

Datum : 10 juli 2001
Aan : Rijkswaterstaat Noord-Holland

Analyse zeetoeegang Noordzeekanaalgebied: een second opinion

Samenvatting

Aanleiding

Het ministerie van Verkeer en Waterstaat heeft een kosten-batenanalyse (KBA) laten opstellen van verbeteringen van de zeetoeegang tot het Noordzeekanaalgebied. Het ministerie heeft het CPB gevraagd over deze KBA een advies uit te brengen. De KBA betreft verschillende varianten: alleen verbeteringen aan de zeezijde van de sluis of (daarnaast) de aanleg van een "Tweede Noordersluis" of van een "Grote Sluis". Volgens de KBA zijn de verbeteringen aan de zeezijde niet rendabel. In de KBA varieert het batig saldo van de Grote Sluis tussen min 0,6 en plus 2,4 miljard gulden, afhankelijk van de economische groei en andere omgevingsfactoren. De resultaten voor de Tweede Noordersluis liggen iets onder die van de Grote Sluis.

Conclusies CPB

De centrale conclusie van deze notitie is dat de kwaliteit van de KBA op vitale punten tekort schiet, waarbij de baten van het project fors zijn overschat. De directe baten, in termen van schaalvoordelen, vermindering van wachttijden en voorkómen van stremmingen bedragen in de KBA in het gunstigste geval NLG 0,4 miljard. Dit weegt niet op tegen de kosten die NLG 1,2 à 1,5 miljard bedragen.

Dat het project volgens de KBA niettemin rendabel kan zijn is het gevolg van het becijferen van indirecte effecten die duiden op een zeer grote opslag op de directe effecten. De onderbouwing van dit resultaat overtuigt geenszins. Geconcludeerd moet worden dat het onderzoek vooral laat zien dat het project alleen bij weinig geloofwaardige uitgangspunten een batig maatschappelijk saldo laat zien.

Toelichting op hoofdlijnen

De basis van de baten in de KBA wordt gevormd door goederenstromen waarbij zich - bij verdere groei - knelpunten zouden kunnen voordoen als de capaciteit van de zeetoegang niet wordt uitgebreid. De ramingen van de goederenstromen in de KBA zijn echter op verschillende punten te hoog. Hierdoor is er zelfs in het hoogste scenario in 2020 nog geen sprake van ernstige congestie. De te hoge goederenstroomprognoses worden echter gecompenseerd door een onderschatting in de vertaalslag van goederenstromen naar financiële baten, waardoor de orde van grootte van de directe effecten in de KBA toch correct lijkt.

Volgens de OEEI-leidraad treden geen indirecte effecten op, behalve als er sprake is van inefficiënte markten of verschuivingen naar het buitenland. Voorzover dergelijke extra effecten worden verwacht, moeten ze expliciet worden aangetoond. In de KBA vormen de directe baten van het project (wachtijden en schaalvoordelen voor de scheepvaart) slechts een klein deel van de totale baten. De indirecte effecten vormen een 'opslag' van 200 tot 600% op de directe baten. Dit is buitengewoon hoog in vergelijking met ander onderzoek.

De indirecte baten in de KBA zijn deels gebaseerd op de veronderstelling dat de bedrijven die van de sluis profiteren ca. 30% hogere lonen betalen dan andere bedrijven. Extra groei van deze bedrijven zou daarom tot meer welvaart leiden. Het is echter niet aannemelijk dat verschillende sectoren in de verwerkende industrie zo veel meer loon betalen voor hetzelfde werk. Vermoedelijk zijn hier andere factoren in het spel zoals verschillen in kwalificaties, onaangenaam werk, ploegendiensten e.d. De invloed van deze factoren is echter in de KBA niet onderzocht.

De KBA stelt dat er tevens extra welvaartseffecten optreden via de bedrijfswinsten. Welvaartsvoordelen kunnen optreden als sprake is van structurele overwinsten. Voor verschillende relevante bedrijven, die opereren in een concurrerende internationale omgeving, zijn structurele overwinsten echter weinig aannemelijk.

Bovendien zijn de indirecte baten in de KBA grotendeels toe te schrijven aan containers en 'agribulk'. De veronderstelling dat minder containeroverslag in Amsterdam tot emigratie van bedrijven naar het buitenland leidt is echter implausibel, omdat de containers zonder veel extra kosten in Rotterdam kunnen worden verwerkt. Voor de 'agribulk' sector (m.n. veevoer) is een sterke voortgaande groei verondersteld van 3% per jaar tot 2020. Daarbij is echter geen rekening gehouden met liberalisering van de graansector, vermindering van de veestapel en verlaging van de hoeveelheid voer per kilo vlees. Als deze ontwikkelingen worden meegenomen, zal deze goederenstroom waarschijnlijk dalen in plaats van groeien.

1 Inleiding

Recent heeft het ministerie van Verkeer en Waterstaat een kosten-batenanalyse (KBA) laten opstellen van verbeteringen van de zeetoegang tot het Noordzeekanaalgebied. Het ministerie heeft het CPB gevraagd een advies over deze studie uit te brengen. In deze notitie geven we de resultaten van de CPB-beoordeling.

De KBA betreft verschillende varianten: alleen verdieping van de IJgeul en verbetering van de haven aan de zeezijde van de sluis of (daarnaast) de aanleg van een “Tweede Noordersluis” of van een “Grote Sluis”. De investeringskosten voor de overheid variëren van 95 miljoen (zeezijde) tot 1,5 miljard gulden (zeezijde + Grote Sluis).

De hoofdlijnen van de kosten-batenanalyse zijn weergegeven in het ‘Brondocument Kosten-Batenanalyse NZKG’, NEI, 30 mei 2001; in deze notitie aangeduid als “het KBA-rapport”. Daarnaast zijn er (deel)studies van NEI, Rand Europe, Policy Research Corporation en Rijkswaterstaat. Een volledige lijst van de bestudeerde stukken is opgenomen in een bijlage bij deze notitie. Daarnaast zijn verschillende vragen gesteld aan de onderzoekers. Een concept-versie van deze notitie is aan de onderzoekers voor commentaar voorgelegd. De verantwoordelijkheid voor de inhoud en de conclusies van deze second opinion berust volledig bij het CPB.

Tijdens de uitvoering van de KBA is het CPB enkele malen geconsulteerd. Sommige suggesties van het CPB zijn in de KBA meegenomen. Andere opmerkingen zijn niet verwerkt; deze komen hier opnieuw naar voren. Daarnaast heeft nadere bestudering van de verschillende onderzoeksrapportages een aantal nieuwe vragen opgeroepen, die ook in deze notitie zijn opgenomen.

In paragraaf 2 van deze notitie beschrijven we de opzet van de KBA en de belangrijkste resultaten. Vervolgens gaan we achtereenvolgens in op de omvang van de verwachte goederenstromen (paragraaf 3) en van de kosten en baten (paragraaf 4). Paragraaf 5 presenteert het totaalbeeld dat ontstaat als de CPB kanttekeningen in de KBA worden verwerkt. Paragraaf 6, ten slotte, bevat de conclusies.

2 Opzet van de kosten-batenanalyse

2.1 *Uitvoeringsvarianten*

Het project beoogt te verwachten knelpunten bij de zeetoegang van het Noordzeekanaalgebied (NZKG) op te lossen. Deze knelpunten zijn:

- De *grootte van de schepen* die de verschillende bedrijven in het NZKG kunnen bereiken. Voor schepen met een bestemming vóór de sluisen vormt de diepte van de IJgeul het maatgevend knelpunt, terwijl de grootte van de schepen met een bestemming na de sluisen door de afmetingen van de sluisen wordt beperkt.
- De *schuttijden (inclusief wachttijden)* bij het passeren van de sluisen. Deze zullen volgens de KBA in de toekomst aanzienlijk toenemen ten gevolge van groei van de goederenstromen en de scheepsgrootte. Op een bepaald moment wordt, afhankelijk van het scenario, de capaciteit van het sluisencomplex bereikt. De wachttijden nemen dan exponentieel toe, waardoor de goederenstromen niet meer kunnen toenemen en alternatieve routes moeten volgen.
- De *kwetsbaarheid van de zeetoegang* door onverwachte storingen in het sluisen-complex, in het bijzonder door storingen in de Noordersluis, die een verplichte schakel vormt voor de grote schepen die een bestemming na de sluisen hebben.

Bij een KBA wordt één of meer projectalternatieven systematisch vergeleken met een referentie-alternatief, het zogenaamde nulalternatief. In de onderhavige KBA is er sprake van één nulalternatief en drie projectalternatieven:

- In het *Nulalternatief* wordt er vanuit gegaan dat geen maatregelen worden genomen om de huidige situatie van de zeetoegang te veranderen;
- In het *Nulplus alternatief* wordt alleen de IJgeul verdiept en de Voorhaven aan de zeezijde van de sluis verbeterd;
- Het *Tweede Noordersluis alternatief* bevat de investeringen van het Nulplus alternatief; daarnaast wordt een sluis aangelegd waarvan de afmetingen identiek zijn aan die van de huidige Noordersluis;
- Het *Grote Sluis alternatief* omvat ook de investeringen van het Nulplus alternatief. Daarnaast wordt een sluis aangelegd die groter is dan de huidige Noordersluis. De maximale diepgang en breedte van de schepen die de sluisen kunnen passeren, wordt daardoor vergroot.

2.2 **Toekomstscenario's**

De aangegeven uitvoeringsalternatieven worden in de KBA geëvalueerd op basis van 5 scenario's ten aanzien van de omgeving waarin het NZKG zich zal ontwikkelen. Bij het opstellen van deze scenario's worden economische ontwikkelingen gecombineerd met verschillende varianten voor het regionaal ontwikkelingsbeleid. Wat betreft de economische ontwikkeling worden drie lange termijn scenario's van het CPB gehanteerd, te weten Global Competition, European Coordination en Divided Europe. Het regionaal ontwikkelingsbeleid als omgevingsfactor wordt meegenomen door in het European Coordination scenario een prijsstrategie, een productstrategie en een neutraalstrategie te onderscheiden:

- De *prijsstrategie* richt zich op het aantrekken van goederenstromen door het NZKG 'door middel van prijsconcurrentie gekoppeld aan een forse capaciteitsuitbreiding';
- De *productstrategie* beoogt het genereren van toegevoegde waarde in de regio te stimuleren 'via forse investeringen om de snelheid van overslag en achterlandvervoer te verhogen, wat tevens leidt tot prijsstijgingen van de dienstverlening ten opzichte van andere havens';
- Bij de *neutraalstrategie* treden geen veranderingen ten opzichte van de huidige situatie op, en wordt het oorspronkelijke EC scenario gevolgd.

2.3 **Resultaten**

De effecten van de verschillende uitvoeringsalternatieven ten opzichte van het nul-alternatief zijn, globaal gezien, als volgt:

In het *Nulplusalternatief* kunnen schepen met een grotere diepgang bedrijven vóór de sluis bereiken dan in het nulalternatief. De daarmee verband houdende lagere vervoerskosten komen ten gunste van voornamelijk bedrijven vóór de sluis (met name Corus). Echter, ook bedrijven achter de sluis hebben een voordeel van dit alternatief, omdat een aantal schepen een betere beladingsgraad kan krijgen.

In het *Tweede Noordersluis alternatief* worden dezelfde baten bereikt als in het Nulplusalternatief. Daarnaast zijn de wachttijden voor de sluis kleiner dan bij het nulalternatief en kunnen extra goederenstromen na de sluis worden overgeslagen, omdat de capaciteit van het sluiscomplex wordt uitgebreid. Kortere wachttijden brengen lagere vervoerskosten voor de betrokken bedrijven met zich mee. Bovenop deze directe effecten treden volgens de KBA door grotere goederenstromen extra baten in de vorm van extra bedrijvigheid op. De baten voor de bedrijven vóór de sluis zijn gelijk aan die van het Nulplus alternatief.

Bij het aanleggen van een *Grote Sluis* kunnen dezelfde baten als bij het Tweede Noordersluis alternatief worden verkregen, plus additionele baten door het feit dat voor kolen en agribulk grotere schepen de sluis kunnen passeren, waardoor de vervoerskosten voor de betrokken bedrijven lager worden. Daarnaast kunnen deze goederenstromen extra toenemen door de verbetering van de concurrentie positie die de toegankelijkheid voor grotere schepen te weeg brengt. Ook dit brengt volgens de KBA extra ‘bedrijvigheidseffecten’ met zich mee.

In tabel 1 worden de kosten en baten van het Grote Sluis alternatief weergegeven, zoals deze in de KBA van NEI c.s. naar voren komen.

Tabel 1 Kosten en baten Grote Sluis volgens NEI c.s. (mld. NLG, netto contante waarde in 2000, over de periode tot 2035)

Kosten		Baten	
Investering	1,0 à 1,1	Directe effecten	0,2 à 0,4
		w.v. Wachtijdskosten	0,1 à 0,2
Onderhoud/exploitatie	0,2	Schaalvoordelen	0,1 à 0,2
		Stremmingsrisico	0,0
Milieu- en veiligheidseffecten	0,0 à 0,2	Bedrijvigheidseffecten	0,4 à 3,1
		Restwaarde	0,2
		Imago effecten	PM
Totaal kosten	1,2 à 1,5	Totaal baten	0,8 à 3,8 + PM
Saldo			-0,6 à 2,4 + PM

Bron: Samengesteld o.b.v. NEI, Brondocument Kosten-batenanalyse NZKG

De marges in de tabel hangen samen met verschillende toekomstscenario's en met variaties in veronderstellingen. De resultaten voor de Tweede Noordersluis liggen iets onder die van het Grote Sluis alternatief. De verbeteringen aan de zeezijde leveren een (nadelig) saldo van 62 miljoen gulden op.

Enige toelichting is nodig om de resultaten goed te kunnen plaatsen. Hierbij gebruiken we het GC scenario, dat de grootste baten oplevert. In dit scenario geldt voor de baten van de Grote Sluis:

- De wachttijdwinsten bedragen ca 7% van de baten;
- De schaalvoordelen nemen eveneens ca. 7% van de baten voor hun rekening;
- De bedrijvigheidseffecten vormen ca. 86% van de baten. Hiervan houdt ca. 83% verband met de verwerking van de goederenstromen en de rest met overslag en vervoersactiviteiten.

Ook in andere scenario's en voor de Tweede Noordersluis variant is het aandeel van de bedrijvigheidseffecten steeds (veel) hoger dan 50%.

Geconstateerd kan worden dat de maatschappelijke rentabiliteit van de 'sluizen alternatieven' staat of valt met de hoogte van deze bedrijvigheidsbaten. Immers, de transportbaten (wachttijdwinsten en schaalvoordelen door inzet van grotere schepen) zijn relatief klein.

3 Directe effecten

De directe effecten (transportkostenvoordelen) in de KBA hangen rechtstreeks samen met de te verwachten goederenstromen. Voor het maken van de goederenstromenprognoses is in de KBA gebruik gemaakt van het SMILE model, aangevuld met een concurrentie-analyse. De prognoses zijn gemaakt tot 2020; tevens is een extrapolatie tot 2035 gegeven.

Als de Grote Sluis wordt gerealiseerd, wordt in de KBA een flinke toename van de goederenstromen door de NZKG havens verwacht. We beperken ons in dit hoofdstuk tot een analyse van de goederenstromen na de sluis, omdat deze het meest relevant zijn voor de beoordeling van het project. De hieronder gepresenteerde goederenstromen betreffen steeds het Grote Sluis alternatief.

De goederenstromen stijgen in de KBA van 36 miljoen ton in 1998 tot 64 miljoen ton in GC in 2020 en tot 69 miljoen ton in EC 'prijs'. Voor 2035 is dit 93 resp. 100 miljoen ton. Bij het EC-'prijs' scenario is de overslag 23% hoger dan bij EC 'neutraal'. Bepaalde stromen als kolen zijn zelfs ruim 60% hoger. Korthedshalve concentreren we ons op het GC scenario; dit scenario levert in de KBA het beste projectresultaat.

In dit hoofdstuk bekijken we eerst de gekozen toekomstscenario's (paragraaf 3.1). Vervolgens wordt afzonderlijk ingegaan op drie belangrijke goederenstromen: 'agribulk' (3.2), containers

(3.3) en kolen (3.4). Daarna wordt nagegaan in hoeverre de berekende transportbaten correct zijn (3.5). Tot slot worden conclusies getrokken (3.6).

3.1 **Toekomstscenario's**

Met betrekking tot de invulling van de toekomstscenario's zijn enkele kanttekeningen op zijn plaats:

- Het is de vraag of een prijsstrategie zoals geformuleerd in het EC 'prijs scenario' gerealiseerd kan worden zonder extra overheidssubsidies die niet in de KBA zijn meegenomen. Immers, om de extra goederenstromen die door de aanleg van de sluis ontstaan te accommoderen zijn in het havengebied aanzienlijke uitbreidingen nodig;
- Er kan een vraagteken worden gezet bij het in de productstrategie veronderstelde voornemen van de overheid om gericht bepaalde 'hoogwaardige' activiteiten (met subsidies) te bevorderen;
- De keuze van de toegevoegde waarde per hectare als indicator van 'hoogwaardigheid', is voor discussie vatbaar. Agribulk-overslag bijvoorbeeld, is een activiteit die niet bepaald 'hoogwaardig' is in termen van toegevoegde waarde, maar wel de hoogste toegevoegde waarde per hectare geeft, omdat de opslag in verticale silo's gebeurt die nauwelijks grond in beslag nemen. Kapitaalintensieve bedrijven hebben ook een grote toegevoegde waarde per ha en per werknemer. Of deze activiteiten te prefereren zijn boven minder kapitaalintensieve bedrijvigheid, is niet duidelijk;
- De scenariocijfers tot 2020 worden in de KBA geëxtrapoleerd naar 2035. Voor deze extrapolatie is in alle scenario's uitgegaan van een economische groei van gemiddeld 2,5% per jaar. Aangezien na 2020 de beroepsbevolking niet of nauwelijks zal groeien, lijkt dit percentage aan de hoge kant, zeker als deze groei voor alle scenario's wordt toegepast¹. Vervolgens wordt in de KBA verondersteld dat de groeivoet voor alle goederenstromen gelijk is aan de macro-economische groei. Hierdoor worden de ontwikkelingen overschat, omdat geen rekening wordt gehouden met tendensen die voor bulkgoederen optreden. Op de verschillende goederenstromen wordt in het vervolg van dit hoofdstuk nader ingegaan.

¹ In CPB/NEI/RIVM (2001), wordt voor de periode 2021-2035 uitgegaan van een groei van 2,4% in GC, 1,9% in EC en 0,8% in DE.

3.2 **Agribulk**

Bij deze goederengroep wordt in de KBA een toename verwacht van 9,4 miljoen ton in 1998 tot een kleine 18 miljoen ton in 2020. In 2035 wordt een stroom van 26 miljoen ton verwacht.

Veevoer vormt het leeuwendeel van deze groep, ca.75%. Dit is een sterk krimpende goederengroep, die voornamelijk bestaat uit grondstoffen voor de veevoederindustrie (maisglut, sojaschroot, enz.).

De marktontwikkeling van de groep agribulk zal echter naar verwachting een sterk dalende trend blijven tonen. Deze daling zal door de volgende factoren worden veroorzaakt:

- Door de milieuproblemen zal de omvang van de veestapel verminderen: in GC met ca. 22% (RIVM, 1997):
- De prijzen van graanvervangers zullen stijgen vergeleken met die van granen ten gevolge van de liberalisering van de sector, waardoor de Europese prijzen van granen steeds meer in lijn komen met de wereldmarktprijzen. Graanvervangers profiteren niet van deze ontwikkeling, omdat daarover geen invoerrechten worden betaald;
- Door technologische ontwikkelingen zal de zogenoemde voedselconversie (verhouding voedsel/vlees) verbeteren. Hierdoor is relatief minder voer nodig.

Er zijn enkele segmenten van deze goederengroep die enige groei zullen ervaren, maar per saldo wordt een flinke inkrimping verwacht. Het Gemeentelijk Havenbedrijf Rotterdam heeft, met assistentie van het CPB, een prognose gemaakt van de marktontwikkeling (GHR, 1998). In GC wordt daarin een marktdaling van de agribulk verwacht met 1,8% per jaar in de periode tot 2020. Dit is min of meer een voortzetting van de ontwikkeling in de periode 1990-2020.

De extrapolatie tot 2035 in de KBA is eveneens weinig plausibel. Immers, door stagnatie van de bevolkingsgroei en verzadiging van de consumptie van vlees is er in de periode 2020-2035 weinig tot geen groei te verwachten.

Als de marktontwikkeling een belangrijke krimp laat zien, hoe zit het dan met de concurrentie positie? De overslag in de havens van Gent, Antwerpen, Rotterdam en Amsterdam tezamen heeft zich in de periode 1990-2000 ontwikkeld zoals in tabel 2 wordt weergegeven. Deze havens nemen ca. 2/3 van de overslag in de Le Havre/Hamburg range voor hun rekening en concurreren (sterk) met elkaar omdat ze voor een belangrijk deel hetzelfde achterland bedienen.

Tabel 2 Ontwikkeling van de overslag agribulk (miljoen ton)		
	1990	2000
Rotterdam	20,4(60)	10,7(39)
Amsterdam	5,3(16)	10,6(39)
Gent	4,9(15)	4,2(15)
Antwerpen	3,1(9)	1,9(7)
Totaal	33,7(100)	27,4(100)
(): aandeel		

Bron: 1990: GHR Rotterdam, 2000: havenstatistieken

De overslag in de genoemde havens tezamen is gedaald van 33,7 miljoen ton in 1990 tot 27,4 miljoen ton in 2000. Dit is een daling van ca. 2% per jaar. De overslag in Amsterdam is in dezelfde periode verdubbeld van 5,3 miljoen ton tot 10,6 miljoen ton. Dit is veroorzaakt door de verhuizing van een aantal handelshuizen in veevoergrondstoffen met de daarbij behorende stromen van Rotterdam naar Amsterdam. Daardoor is de overslag in Rotterdam in dezelfde periode gedaald van ruim 20 miljoen ton tot een kleine 11 miljoen ton. Dit kwam door het ongenoegen van de klanten over de tarieven die de voormalige Rotterdamse monopolist toepaste².

De stromen via de Rotterdamse haven zijn gereduceerd tot het bedienen van gebieden waar Rotterdam een comparatief voordeel heeft. Een belangrijk deel (sojabonen) wordt zelfs in het havengebied verwerkt, waar kort geleden in verwerkende installaties is geïnvesteerd. Hierdoor is niet te verwachten dat het concurrentieverlies van de Rotterdamse haven zich doorzet, in ieder geval niet in dezelfde mate als in het verleden.

Het aandeel van de Belgische havens tezamen is min of meer stabiel gebleven. Er is geen aanleiding om te veronderstellen dat dit radicaal zal veranderen. Onderstreept moet worden dat Amsterdam reeds 39% van de totale agribulk overslag van de vier havens voor zijn rekening neemt.

Als we er van uitgaan dat de markt tot 2020 krimpt met de eerder genoemde 1,8% per jaar, zou het marktaandeel van Amsterdam moeten toenemen tot 56% om de Amsterdamse goederenstroom constant te houden. Dit lijkt onwaarschijnlijk. Dit betekent dat de agribulk goederenstroom in Amsterdam vermoedelijk ook (enigszins) zal dalen. Deze conclusie staat in scherp contrast met de verdubbeling van de agribulkstroom in de KBA.

² Tussen 1990 en 1996 waren in Rotterdam geen bedrijven die (goedkopere) drijvende board-board boden. Inmiddels zijn twee onafhankelijke bedrijven gekomen die deze service aanbieden.

3.3 **Containers**

De containeroverslag is in de KBA berekend door containerisatiegraden te koppelen aan de prognoses van de goederenstromen. De overslag van containers neemt toe van 0,85 miljoen ton in 1998 tot 13,2 miljoen ton in 2020³. In 2035 wordt dit zelfs 19,1 miljoen ton. In het kader van het Project Mainport Rotterdam (PMR) is door CPB/NEI/RIVM ook een prognose gemaakt van de overslag in de Amsterdamse haven. Hierbij is een concurrentie analyse van de CERES terminal gekoppeld aan de prognoses van de containeroverslag van het Gemeentelijk Havenbedrijf Rotterdam. Voor toprederijen die met grote schepen naar het Verre Oosten en in mindere mate naar Noord-Amerika zullen varen, wordt niet verwacht dat Amsterdam een rol gaat spelen. Immers, daarvoor is de diepte van zelfs de Nieuwe Grote Sluis ontoereikend. Onderstreept moet worden dat de grootste groei in het vaargebied Verre Oosten/Europa wordt verwacht. Het gebruikte model (SMILE) houdt onvoldoende rekening met de invloed van de scheepsgrootte op de goederenstromen en met het 'mainport effect'. In hoeverre de modeluitkomsten hiervoor zijn gecorrigeerd, is niet duidelijk. Overigens kan Amsterdam wel een rol spelen in de zogenaamde 'secondary deep-sea' en 'short-sea' segmenten.

Voor 2020 wordt de overslag in Amsterdam door CPB/NEI/RIVM (2001) geschat op ca. 8 miljoen ton en in 2035 op 13 miljoen ton. Dit is ca. 30 à 40% lager dan de raming in de KBA. Op basis hiervan lijkt de raming van de containeroverslag in de KBA aan de hoge kant. Echter, aangezien het aandeel van Amsterdam in de containeroverslag laag is en naar verwachting laag zal blijven, kan een relatief kleine verschuiving van Rotterdam (en in mindere mate Antwerpen) ten gunste van Amsterdam een aanzienlijke grotere procentuele groei voor Amsterdam te weeg brengen. Hiermee rekening houdend kan gesteld worden dat de containerprognose binnen plausibele marges blijft.

3.4 **Kolen**

Voor kolen wordt in de KBA een lichte stijging van 8,2 miljoen ton in 1998 tot 8,6 miljoen in 2020 verwacht. In 2035 zou de overslag 12,5 miljoen ton kunnen bereiken.

Bij kolen zijn twee ontwikkelingen relevant:

- Een sterke daling van de inzet van kolen in de elektriciteitscentrales in Nederland. RIVM (RIVM, 1997) verwacht dat de inzet van kolen in GC voor elektriciteitsproductie in de periode tot 2020 zal dalen tot 30% van het niveau van 1995. In 2030 zullen geen kolen meer worden

³ Deze groei moet worden gezien in het licht van de realisering van een nieuwe moderne container terminal in Amsterdam, de CERES terminal.

ingezet voor elektriciteitsproductie (RIVM, 2000). Kolen zullen voornamelijk door aardgas worden vervangen en voor een deel door biomassa (hout).⁴

- Ondanks de afname van het aandeel van kolen in het primaire energieverbruik in Duitsland zal, door de sluiting van de kolenmijnen, de import van kolen in dat land toenemen. Het is overigens moeilijk een prognose van de Duitse import te maken, daar deze afhankelijk is van zowel de sluiting van de mijnen als van de inzet van kolen. De overslag van 8,6 miljoen ton voor 2020 in de KBA lijkt echter binnen een redelijk marge te zitten.

De prognose van de totale overslag van kolen in 2020 is dus redelijk te noemen, zelfs als er geen overslag voor Nederland plaatsvindt. Echter, hier is een belangrijke opmerking op zijn plaats. Amsterdam concurreert in deze goederenstroom met name met Rotterdam en in mindere mate met Antwerpen. Zoals in het KBA-rapport wordt gesteld (blz. 88), heeft Amsterdam geen comparatieve voordelen ten opzichte van Antwerpen en Rotterdam. Bij niet realiseren van de Grote Sluis zal de concurrentiepositie van Amsterdam aanzienlijk slechter worden, omdat kolenschepen, zoals in de KBA terecht wordt gesteld, groter worden. Bij toenemende kolenstromen zal dit zelfs sneller gebeuren. De doorvoer naar Duitsland loopt in dat geval mogelijk weg naar Rotterdam en Antwerpen. De consequenties van deze verschuiving voor de Nederlandse economie zijn echter (ook in de KBA) klein, omdat het slechts doorvoer van goederen betreft.

3.5 Transportbaten

De verschillende goederenstromen worden in de KBA vertaald in transportbaten. Daarbij wordt een onderscheid gemaakt tussen bestaande, gegenereerde (nieuwe) en 'verschoven' (uit andere havens) goederenstromen. Voor bestaande goederenstromen wordt de volledige vermindering van de transportkosten aan het project toegerekend. Voor de gegenereerde goederenstromen wordt de vermindering van de transportkosten voor de helft aan het project toegerekend (de zogenaamde 'rule of half'). Voor de verschoven stromen wekt het KBA-rapport de indruk dat de volledige transportkostenvermindering is meegenomen. Als dat zo is, is dat onjuist: de 'rule of half' dient zowel voor de gegenereerde als de 'verschoven' goederenstromen te worden toegepast⁵.

⁴ Biomassa zal voornamelijk met betrekkelijke kleine schepen uit Scandinavische landen worden aangevoerd, zodat deze schepen vaak ook de kleinere Middelsluis kunnen passeren.

⁵ Zie CPB/NEI (2000) en CPB/NEI/RIVM (2001). Volgens NEI en Rand is de 'rule of half' hier gehanteerd, en is het KBA-rapport op dit punt onduidelijk.

In de KBA wordt een deel van de transportbaten aan (buitenlandse) leveranciers toegerekend. Echter, de wereldmarktprijzen voor grondstoffen zijn voor Nederlandse bedrijven niet beïnvloedbaar. Als gevolg hiervan komen de transportkosten voor rekening van de ontvanger. Deze incasseert dus bijna altijd volledig de transportkostenvoordelen van de sluis. Door de gedeeltelijke toerekening van deze baten aan de leveranciers ontstaat in de KBA een onderschatting van de transportbaten.

Per saldo is er waarschijnlijk sprake van onderschatting bij het vertalen van goederenstromen in vervoersbaten. Aangezien de goederenstromen (m.n. agribulk) echter te hoog zijn ingeschat (zie de voorgaande paragrafen), zijn de vervoersbaten in de KBA qua orde van grootte uiteindelijk toch ongeveer correct.

Baten van het nulalternatief

In het nulalternatief zijn er potentiële baten die in de KBA niet worden meegeteld⁶. Als inderdaad de goederenstromen aanzienlijk toenemen waardoor congestie ontstaat kan de havenbeheerder de havengelden verhogen om de congestie binnen de perken te houden. Hiermee worden winsten behaald ten laste van de ontvanger (of de verlader). Voor zover sprake is van doorvoer brengen deze winsten een welvaartsvoordeel voor de Nederlandse economie met zich mee.

De KBA constateert dat er sprake moet zijn van een monopolie om dit type baten te realiseren, en stelt: “In termen van ‘zeetoeegangscapaciteit’ speelt dit monopolie-issuue minder”⁷. Tegelijk voorspelt de KBA echter congestie bij de sluisen. Dit wijst op lokale kostenvoordelen. Immers, als dergelijke voordelen er niet waren, zou de transportkostenverhoging die door congestie ontstaat, onmiddellijk leiden tot verschuiving van goederen naar een andere haven, tot de congestie weer verdwenen is. Blijvende congestie wijst dus op een (gedeeltelijke) monopoliepositie van de haven.

3.6 Conclusies

Uit de voorgaande paragrafen kan worden geconcludeerd dat de berekening van de transportbaten in de KBA op verschillende punten tekortschiet:

- De prognose van grondstoffen voor veevoer is zeer hoog en niet plausibel;

⁶ Wel wordt het mogelijke bestaan van deze baten erkend, maar in de berekeningen is deze post niet verwerkt.

⁷ KBA-Rapport, Bijlage 1, blz. 3.

- De prognose van kolen lijkt aannemelijk, maar betreft bijna uitsluitend doorvoer naar Duitsland (zeker op lange termijn), waardoor er weinig baten aan verbonden zijn;
- De geschatte groei van goederenstromen tussen 2020 en 2035 is veel te hoog;
- De vertaalslag van goederenstromen naar transportbaten is niet adequaat uitgevoerd;
- Mogelijke transportbaten van het nulalternatief zijn niet meegenomen.

Het is onduidelijk waarom bij het inschatten van de goederenstromen in de KBA geen aansluiting is gezocht bij andere studies op basis van dezelfde scenario's. Dit is met name ernstig voor de agribulk, waar in de meeste studies eerder een krimp wordt verwacht dan de in de KBA verwachte sterke groei.

Als de agribulk aangepast wordt zoals in paragraaf 3.2 is aangegeven en voor de containers de raming van PMR wordt aangehouden, blijkt dat de totale goederenstromen in GC in 2020 niet uitkomen op 64 miljoen ton zoals in de KBA, maar op 46 miljoen ton. Dit is ongeveer op het niveau van wat in de KBA als 'economische capaciteit' wordt aangegeven. Echter de samenstelling van de vloot (scheepsgrootte) heeft een groot effect op de economische capaciteit⁸. Het krimpen van de agribulk stromen die met grote schepen worden getransporteerd zal een gunstig effect hebben op de capaciteit van het sluisencomplex. Ook zal, anders dan in de KBA is aangenomen, ongeveer een derde van het containervervoer betrekking hebben op short-sea vervoer waarbij kleine schepen worden ingezet.

Een en ander heeft tot gevolg dat de economische capaciteit van het sluisencomplex aanzienlijk hoger is dan bij de KBA is aangenomen. Als er geen sluis wordt gerealiseerd is er in 2020 (nog) geen sprake van ernstige congestie. De te hoge inschatting van de goederenstromen wordt echter gecompenseerd door andere problemen in de vertaalslag van goederenstromen naar financiële baten, waardoor de orde van grootte van de directe effecten in de KBA toch correct lijkt.

4 Indirecte effecten

In deze paragraaf gaan we in op de indirecte effecten die in de KBA het grootste deel van de totale baten vormen. Daarbij hanteren we de in de KBA berekende goederenstromen. Het is echter belangrijk om te beseffen dat de opmerkingen in de vorige paragraaf over de goederenstromen ook consequenties hebben voor de indirecte baten.

⁸ Zie 'De capaciteitslimiet van het sluisencomplex NZKG en de effecten op de goederenstromen', Rand Europe, 2 mei 2001, blz. 2

Eerst bekijken we de aansluiting van de indirecte effecten in de KBA bij de OEEI-leidraad en bij ander onderzoek (paragraaf 4.1). Vervolgens worden de 'bedrijvigheidseffecten' in de KBA nader beschouwd.

4.1 ***Aansluiting bij OEEI?***

In de KBA wordt het begrip 'bedrijvigheidsbaten' gehanteerd. Dit begrip sluit niet aan bij de termen die in de OEEI-leidraad worden gehanteerd. In de leidraad wordt onderscheid gemaakt tussen directe effecten (transport, milieu) en indirecte effecten (doorwerking naar andere markten zoals de arbeidsmarkt). Het gebruik van een onduidelijk begrip als bedrijvigheidseffecten doet afbreuk aan de analytische duidelijkheid die juist door OEEI was ontstaan. Het gebruik van een onhelder begrip betekent echter nog niet dat de berekeningen die onder deze noemer zijn uitgevoerd niet correct zijn.

Volgens de OEEI-leidraad (hoofdstuk 9) bestaan de welvaartseffecten van infrastructuurprojecten in de eerste plaats uit directe effecten, in de vorm van een verlaging van transportkosten. Deze kostendaling wordt door transporteurs geheel of ten dele doorgegeven aan hun afnemers, die het weer ten dele aan hún klanten doorgeven. Dergelijke invloeden op andere markten vormen weliswaar indirecte effecten, maar het zijn geen additionele welvaartseffecten bovenop de directe effecten. Additionele effecten kunnen alleen optreden als hetzij de verdeling van welvaart tussen Nederland en het buitenland wordt beïnvloed, hetzij de efficiëntie van de economie door het project wordt vergroot.

Werkgelegenheid

Projecten hebben lokaal vaak aanwijsbare werkgelegenheidseffecten. Deze extra inzet van arbeidskrachten leidt echter in veel gevallen tot minder productie elders. Dit verschijnsel ligt voor de hand als het gaat om typen werk waar arbeidskrachten schaars zijn. Echter ook in situaties met werkloosheid kan meer werkgelegenheid leiden tot extra loonstijgingen, waardoor elders banen verdwijnen. In dergelijke gevallen leidt het project vooral tot verschuiving van productie en werkgelegenheid. Uiteindelijk komen de gunstige effecten van infrastructuur daardoor primair tot uitdrukking in stijging van inkomens.

(gebaseerd op de OEEI-leidraad: Eijgenraam et.al (2000), paragraaf 9.4)

Uit internationaal onderzoek blijkt dat de indirecte effecten van infrastructuurprojecten - in ontwikkelde economieën - doorgaans relatief klein zijn vergeleken met de directe (transport) effecten (SACTRA, 1999). Tegen deze achtergrond zijn de uitkomsten van de KBA opvallend te noemen: daarin zijn de bedrijvigheidseffecten veel groter dan de directe effecten. De 'opslag' op

de directe effecten ligt tussen 200 en 600%. Dergelijke uitkomsten zijn niet op voorhand onmogelijk, maar wel onwaarschijnlijk. Indirecte effecten van deze omvang vereisen een zeer grondige bewijsvoering in termen van hetzij de verdeling tussen Nederland en het buitenland hetzij een hogere efficiëntie van de economie, of beide. In de volgende paragraaf wordt bezien in hoeverre een dergelijke bewijsvoering in de KBA wordt geleverd.

4.2 **Bedrijvigheidsbaten**

In de KBA wordt onder bedrijvigheidsbaten de toegevoegde waarde begrepen die in de nationale economie wordt gegenereerd door het extra vervoer (extra tonnen). Hierbij wordt er vanuit gegaan dat een lagere overslag van tonnen gepaard gaat met een verschuiving van activiteiten, ten dele naar het buitenland. De positieve bedrijvigheidseffecten in de KBA betreffen vier typen organisaties:

- de havenautoriteit;
- havendienstverleners en overslagbedrijven;
- verwerkende industrie;
- achterlandvervoerders.

Grote bedrijvigheidseffecten in de containersector zijn minder plausibel, omdat Rotterdam voor de meeste containers een uitstekend alternatief vormt. Onderstreept moet worden dat 47% van de bedrijvigheidsbaten in de verwerkende industrie in de KBA betrekking hebben op bedrijven die containers verwerken. Opvallend is verder dat 29% van deze baten verwacht wordt in de verwerkende industrie van de (agri)bulk, waar - zoals in hoofdstuk 3 aannemelijk is gemaakt - een krimp te verwachten is⁹.

Extra hoge lonen?

Wanneer activiteiten naar het buitenland vertrekken, zal de daarmee gepaard gaande werkgelegenheid in eerste instantie verdwijnen en na verloop van tijd naar andere activiteiten verschuiven. De KBA gaat er vanuit dat bij deze andere activiteiten door de meeste werknemers 30% minder loon wordt verdiend¹⁰. Dit is gebaseerd op een vergelijking van wat verdiend wordt in een alternatieve sector met een vergelijkbare scholingsgraad. De CAO-lonen zouden in de betrokken bedrijven 30% hoger liggen dan in vergelijkbare sectoren. Navraag leert dat deze

⁹ Deze percentages zijn afkomstig uit aanvullende informatie die door het NEI is verstrekt.

¹⁰ KBA-rapport, blz. 54 en Bijlage 1, blz. 6.

alternatieve sector voor het LBO/MBO niveau de horeca is¹¹. Daarnaast zijn er met het verschuiven van activiteiten aanpassingskosten gemoeid, omdat veel van de betrokken werknemers de eerste jaren een WW uitkering zullen ontvangen en pas na verloop van tijd in een andere sector zullen gaan werken.

De bedrijvigheidseffecten in de KBA komen dus door verschuivingen tussen sectoren. Opvallend is dat, ten opzichte van de eerder genoemde transportbaten, geen extra verbetering van de efficiency van de economie door interne of externe (cluster) schaalvoordelen wordt beargumenteerd, maar alleen over verschillen in 'betaling' door verschuiving tussen sectoren wordt gesproken. Men stelt dat door imperfecties in de economie sectoren bestaan waar meer wordt verdiend dan 'normaal'.

Het kan inderdaad voorkomen dat in bepaalde sectoren 'extra' wordt verdiend wanneer er sprake is van *monopoliewinsten* die door de werknemers voor een deel worden afgeroomd, of omdat werknemers in staat zijn hogere dan 'normale' lonen te bewerkstelligen. In bepaalde segmenten van de vervoersmarkt (m.n. havenactiviteiten) is dit in het verleden gebeurd. Dit verschijnsel is echter niet plausibel voor grote delen van de verwerkende industrie, waar geconcurrereerd moet worden op wereldmarkten.

Het KBA-rapport wijst echter tevens op moeilijkheden om werknemers te verkrijgen. In dit verband wordt gesteld: 'veel werknemers zijn ongemotiveerd en vinden de werkzaamheden te zwaar'. Dit strookt niet met een situatie waar werknemers mee profiteren van monopoliewinsten. Immers, als er sprake is van hogere lonen voor hetzelfde werk, staan de werknemers van andere sectoren in de rij om bij de goed betalende 'monopolist' te gaan werken. Voorzover er sprake is van hogere lonen lijkt het veeleer te gaan om compensatie voor specifieke, vaak onaangename aspecten van het werk¹². In dat geval leidt het creëren van meer werk van dit type niet tot welvaartswinst.

Alleen bij de havenactiviteiten in enge zin (stuwadoors) zou er sprake kunnen zijn van extra voordelen voor werknemers, omdat deze bedrijven tot op zekere hoogte (lokale) monopolisten zijn. De verwerkende industrie is echter competitief. Als deze bedrijven naar het buitenland

¹¹ In de KBA wordt verondersteld dat de betrokken werknemers verschuiven naar sectoren met een lager loon. In deze sectoren 'verdringen' zij anderen, die op hun beurt verschuiven. Uiteindelijk zou de laagst betalende sector (de horeca) extra mensen inzetten. Dit beeld van de arbeidsmarkt is overigens aanvechtbaar.

¹² Hierbij valt te denken aan zaken als arbeidstijden, onregelmatig werk, zwaarte van de werkzaamheden, verantwoordelijkheid, scholingsrichting, kwaliteitseisen van de arbeid, enz. In hoeverre deze zaken een rol spelen, is in de KBA niet onderzocht. Dit is een ernstige lacune

zouden gaan in reactie op transportknelpunten, zou dat niet automatisch tot substantiële welvaartsverliezen leiden.

Winsten

De winsten die met extra activiteiten gepaard gaan, worden in de KBA voor de helft als bate van het project gerekend, omdat dit deel als monopolistische extra winst wordt beschouwd. De transportkostendaling door verbetering van de zeetoegang is reeds bij de directe (transport) baten meegerekend; hiervoor is in de KBA gecorrigeerd. Er zou een additioneel effect kunnen zijn als activiteiten waarbij structurele overwinsten worden geboekt naar het buitenland gaan. Hierbij kunnen de volgende kanttekeningen worden geplaatst:

- Als de monopoliewinsten voortkomen uit locatiegebonden voordelen, ligt verplaatsing minder voor de hand. Er kunnen dus met name extra welvaartseffecten optreden als er niet locatiegebonden extra winsten zijn, bijvoorbeeld door 'barriers to entry'. De oorzaak van monopoliewinsten is in de KBA echter niet onderzocht;
- Voor verschillende relevante bedrijven, die opereren in een concurrerende internationale omgeving, zijn structurele overwinsten weinig aannemelijk. In de KBA wordt niet aangetoond dat in de verwerkende industrie 'achter de sluis' sprake is van monopolistische extra winsten. De in de KBA genoemde marges ten opzichte van de omzet (tussen 2% en 7%) ogen min of meer normaal;
- Als een (Nederlands) bedrijf activiteiten naar het buitenland verplaatst, betekent dit nog niet dat de (monopolistische) winsten die in Nederland worden geïncasseerd lager worden.

Hieruit kan worden geconcludeerd dat de KBA niet aannemelijk maakt dat er extra welvaarts-effecten optreden via de winsten.

Doorvoer

Als bate wordt ook gerekend de toegevoegde waarde die gemoeid is met het vervoer naar het buitenlandse achterland. Hierbij worden de winsten en weer de eerder genoemde beloningsverschillen volledig meegeteld. In Europa is er echter sprake van een bijna voor 100% geliberaliseerde vervoersmarkt; zeker voor de binnenvaart, waar de Akte van Mannheim van toepassing is, en sinds enkele jaren ook voor het wegvervoer¹³. Nederlandse vervoerders kunnen daardoor ook in buitenlandse havens actief zijn, hetgeen nu ook in Antwerpen (met name

¹³ Alleen voor het spoorvervoer, dat in het kader van dit project niet zo relevant is, is er sprake van een (nog) niet geliberaliseerde markt.

binnenvaart) dikwijls gebeurt. Er kan sprake zijn van enige lokale verbondenheid van activiteiten, maar de daling van het tonnage voor de Nederlandse vervoerders is in de KBA zeer hoog (25%).

Andere baten dan de vervoersbaten

Het voorgaande betekent nog niet dat theoretisch geen baten van het project te verwachten zijn buiten de vervoersbaten. Er kan sprake zijn van schaal- en clustervoordelen bij de verwerkende industrie. In andere studies¹⁴ zijn deze baten - mits minimaal kwalitatief onderbouwd - doorgaans relatief klein. Dit veel minder dan de in de KBA berekende 'bedrijvigheidsbaten'.

Conclusie

Uit bovenstaande kritische beschouwing blijkt dat de indirecte effecten in de KBA niet goed zijn onderzocht. De totale indirecte effecten zijn hoogstwaarschijnlijk relatief klein vergeleken met de directe effecten.

5 Kosten en restwaarde

In de KBA wordt verwacht dat - als effect van de aanleg van de Grote Sluis - in 2020 ca. 20 mln. ton goederen extra worden vervoerd van en naar het Noordzeekanaalgebied. Om deze extra stroom te kunnen accommoderen zullen extra investeringen nodig zijn: er zullen extra kades, extra wegen in het havengebied, enz, moeten worden. Een belangrijk deel van deze investering zal ten laste van de overheid komen. Deze kosten zijn in de KBA niet meegerekend, terwijl wel rekening is gehouden met extra havengelden.

In de KBA worden de kosten verminderd met een 'restwaarde' van de investering in 2035. Deze waarde is op boekhoudkundige wijze bepaald. De waarde in 2035 is op 50% gesteld, omdat er vanuit gegaan wordt dat de investeringen, op grond van hun levensduur, dan voor de helft zijn afgeschreven. De werkelijke restwaarde is echter niet afhankelijk van wat het project eerder heeft

¹⁴ Zoals bijvoorbeeld CPB/NEI/RIVM (2001)

gekost, maar van de waarde die de projectactiva aan het eind van de periode hebben. Het gaat om alle maatschappelijke kosten en baten na het eindjaar¹⁵.

In de KBA wordt een restwaarde berekend in een situatie met een lage, risicovrije discontovoet. Deze aanpak impliceert dat geen rekening gehouden met de (negatieve) waarde van risico's en onzekerheden. Het combineren van een lange tijdsperiode (in dit geval middels de restwaarde) met een lage discontovoet wordt in de OEEI-leidraad als een 'valkuil' aangemerkt¹⁶.

6 Totaalbeeld

In dit hoofdstuk doen we een poging om de orde van grootte van de maatschappelijke baten en kosten van het project te schetsen, op basis van de kritiek in de voorgaande hoofdstukken.

In de KBA zijn de goederenstromen overschat. Met name voor de agribulk is deze overschatting zeer ernstig. Daar staat tegenover dat bij de vertaling van goederenstromen naar transportbaten een onderschatting plaatsvindt. Per saldo zouden correct berekende transportbaten van dezelfde orde van grootte zijn als in de in de KBA gepresenteerde vervoersbaten. Dit betekent dat de netto contante waarde van de transportbaten voor de Grote Sluis maximaal ca. f 0,4 mld. bedraagt; voor de Tweede Noordersluis zijn deze baten lager.

Een consequentie van de overschatting van goederenstromen (m.n. agribulk) is dat niet te verwachten valt dat de wachttijden voor de sluisen voor 2020 ernstige proporties aannemen. Na 2020 is zeer twijfelachtig of voor de bulkgoederen nog sprake zal zijn van groei. Een daling is zeer goed denkbaar. Alleen de containers zullen waarschijnlijk nog doorgroeien. De containers gaan echter voornamelijk ten koste van de overslag in de Rotterdamse haven. Voor de omvang van de activiteiten van bedrijven die containers ontvangen of verzenden, maakt het weinig uit via

¹⁵ In de KBA wordt de restwaarde in een variant op basis van kosten en baten berekend, waarbij blijkt dat de netto contante waarde van de baten tussen 2035 en 2060 grosso modo overeenkomt met de boekhoudkundige restwaarde. Echter, hierbij wordt uitgegaan van een verdere groei van de goederenstromen met 2,5% per jaar, bij een levensduur van de investering van in totaal ca. 50 jaar. Ter vergelijking, de KBA van de Tweede Maasvlakte hanteert de volgende uitgangspunten (zie CPB/NEI/RIVM, 2001, blz. 221):

- Geen groei van de baten na 2035;

- Door gefaseerde aanleg een gemiddelde levensduur van de investeringen van ca. 30 jaar.

¹⁶ Overigens geldt dat het vraagstuk rond het omgaan met risico's, het hanteren van discontovoeten en het bepalen van de restwaarde in de OEEI-leidraad nog niet volledig wordt afgedekt. Een verdere uitwerking van de gewenste aanpak is nog onderwerp van studie.

welke haven de containers worden overgeslagen. De realisering van een nieuwe sluis zou dus wel lagere vervoerskosten met zich mee brengen, maar nauwelijks bedrijvigheidseffecten.

De totale baten van het Grote Sluis alternatief zullen dan in het beste geval liggen in de orde van grootte van f 0,4 miljard. De totale kosten zijn geraamd op f 1,2 à 1,5 miljard. Het project is dus zelfs in het meest gunstigste scenario maatschappelijk gezien niet rendabel.

Uiteraard geldt dat aan alle prognoses onzekerheden verbonden zijn; dit geldt ook voor de cijfers in dit hoofdstuk. Vooralnog is er echter geen serieus knelpunt. Over een aantal jaren zal meer duidelijkheid zijn ontstaan over de ontwikkeling van een aantal goederenstromen op langere termijn.

7 Conclusies

De belangrijkste conclusies van deze 'second opinion' zijn:

- De goederenstromen (m.n. 'agribulk') zullen aanzienlijk minder sterk groeien dan in de KBA is aangenomen;
- De wachttijden bij de sluisen zullen voornamelijk waarschijnlijk binnen aanvaardbare proporties blijven. Over een aantal jaren zal meer duidelijkheid zijn ontstaan over de ontwikkeling van de goederenstromen op langere termijn;
- Er is in de waardering van de 'restwaarde' onvoldoende rekening gehouden met de risico's;
- De bedrijvigheidseffecten zijn fors overschat en niet goed onderbouwd;
- Het onderzoek laat zien dat het project alleen bij weinig geloofwaardige uitgangspunten een batig maatschappelijk saldo laat zien.

Literatuur

CPB/NEI/RIVM, 'Welvaartseffecten van Maasvlakte 2', Koninklijke De Swart, Den Haag, mei 2001.

Eijgenraam, C.J.J., C.C. Koopmans, P.J.G. Tang en A.C.P. Verster, Evaluatie van infrastructuurprojecten. Leidraad voor kosten-batenanalyse, CPB/NEI, Sdu, Den Haag, 2000
Gemeentelijk Havenbedrijf Rotterdam (GHR), 'Goederenstromenmodel nummer 7', 1998.

RIVM, 'Nationale Milieuverkenning 4, Samsom, Alphen a/d Rijn, 1997.

RIVM, 'Nationale Milieuverkenning 5, Samsom, Alphen a/d Rijn, 2000.

SACTRA, Transport and the Economy, Standing Committee on Trunk Road Assessment, London, 1999.

Bijlage Bestudeerde rapporten

Ten behoeve van deze notitie zijn de volgende documenten bestudeerd:

- 'Brondocument Kosten-Batenanalyse NZKG', NEI, Memo 14, versie 5, 30 mei 2001 [in deze notitie aangeduid als "het KBA-rapport"].
- 'Achtergronddocument Nautiek', Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat, februari 2001
- 'Achtergronddocument milieu', Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat, januari 2001
- 'De capaciteitslimiet van het sluizencomplex NZKG en de effecten op goederenstromen', Rand Europe, 2 mei 2001.
- 'Economische onderbouwing zeetogang Noordzeekanaalgebied, deelrapport 'scenario's', Rand Europa, juni 2000.
- 'Economische Onderbouwing Zeepoort IJmond, deelrapport Analyse huidige situatie en concurrentie-analyse', Policy Research Corporation, juni 2000.
- 'Effecten Capaciteitslimiet huidige sluizencomplex (nulvariant) op de KBA', Rand Europe en Policy Research Corporation, oktober 2000.
- 'Goederenstromen en scheepsaanlopen in het Noordzeekanaalgebied', TNO-Inro, juni 2000
- 'Ontwikkeling van de scheepsgroottes in het Amsterdam Noordzeekanaalgebied (NZKG) 1999-2020', NEI, oktober 2000