



STUDIECENTRUM VOOR ECONOMISCH EN SOCIAAL ONDERZOEK

SCHEMA VAN EEN KOSTEN-BATENANALYSE
VOOR HAVENINVESTERINGEN

Gust Blauwens

werknota 7109/764

juli 1971

Universitaire Faculteiten St.-Ignatius
Prinsstraat 13 - 2000 Antwerpen
D/1971/1169/1

Het probleem van de investeringen in haveninfrastructuur is actueel. Dit is niet alleen waar in een Belgische context. De uitbreiding der havencapaciteiten en de verdieping der vaargeulen is voor zowat alle wereldhavens acuut geworden nu de groeiende scheepsafmetingen en de schaalvergroting der maritieme trafieken hun nieuwe eisen stellen (1).

Met haveninvesteringen gaan uiteraard belangrijke bedragen gepaard en het is noodzakelijk dat hun rationaliteit wel overwogen wordt, wil men het risico van grote verspillingen vermijden. Het onderzoek naar de economische rationaliteit van een havenproject is even onmisbaar als de studie van zijn nautische en technische uitvoerbaarheid.

Het is ook even ingewikkeld. Sinds de functieveranderingen immers die van de zeehavens industriële groeipolen gemaakt heeft, moeten de effecten van een haveninvestering veel breder gezien worden dan binnen het kader van een zuivere transporteconomische efficiency (2). Trouwens, elke infrastructuurinvestering is complex in haar uitwerkingen. Zij raakt vele belangen en zij roept derhalve vele en niet altijd verzoenbare argumenten op.

De zwakheid van al deze argumenten, tewerkstelling, deviezenbesparing, regionale ontwikkeling, aantrekken van investeringen enz., is dat zij stuk voor stuk slechts één aspect belichten van het belang dat de gemeenschap heeft bij de ontwikkeling van het havenareaal. Men kan met het opsommen en uitwerken van dergelijke argumentaties eindeloos voortgaan zonder tot een exacte conclusie te komen over de economische rationaliteit van een concreet havenproject. Met de uitwerking van deze partiële argumenten bereikt men een reeks partiële informaties, zeer heterogeen, ingewikkeld en uiteindelijk resulterend in een arbitrair oordeel, waarbij de knoop doorgehakt wordt met de verwijzing naar een vaag "algemeen belang".

(1) Zie o.a. A.H.J. Bown, "The Demand for port facilities", Dock and Harbour Authority, September 1962, blz.145-148. Zie ook Zeehavennota, 's Gravenhage 1966, Staatsuitg.

(2) Dit blijkt sprekend uit de onderzoekingen van KRAFT, "Der Einfluss eines Hafens auf die Wirtschaftsstruktur und die Wirtschaftskraft seiner Hafenstadt", Göttingen 1966.

De bedoeling van de Kosten-Batenanalyse is, vanaf de basis, een synthetiserend standpunt in te nemen, door te onderzoeken wat de werkelijke samenhang is tussen de economische welvaart van de gemeenschap en het op zijn bijdrage tot die welvaart te beoordelen project. Daarbij komen natuurlijk indirect al de bovengenoemde partiële aspecten ter sprake, maar op een ondergeordende en systematische wijze, zodanig dat zij niet uit hun uiteindelijk verband gerukt worden.

Er bestaat in de economische literatuur een waaier van Kosten-Batenanalyses, meestal van elkaar verschillend in de details, soms ook uiteenlopend op essentiële punten en vaak opgesteld zonder diepgaande bezinning over wat kosten en baten zijn. Zowel tussen de regels als expliciet verschillen de opvattingen die ten grondslag liggen. Hetgeen hier volgt mag dan ook niet beschouwd worden als een toepassing van "de" Kosten-Batenanalyse op het geval van de haveninvesteringen. "De" Kosten-Batenanalyse bestaat niet. Het onderwerp is daartoe nog te zeer in beweging.

Veleer is het volgende de uitwerking van een rekenschema dat vanuit welvaartseconomisch oogpunt consistent is. (1)

Bij deze uitwerking wordt de controverse met bestaande analyses, de vergelijking en de verwijzing zo veel mogelijk tot de voetnoten beperkt. Dit is geschied met de bedoeling de eigenlijke tekst helder te houden, wat niet gemakkelijk is met het hier besproken onderwerp.

§1. HET WELVAARTSCONCEPT

Idealiter zou men bij de beoordeling van een project alle effecten moeten nagaan, niet alleen op een zo breed mogelijk gedefinieerde economische welvaart maar zelfs op het totale welzijn van de gemeenschap. Indien men echter niet wil vervallen in arbitraire schattingen van haast niet kwantificeerbare fenomenen en in uitgesproken waardeoordelen van zeer concrete en aanvechtbare aard, dringt zich een beperking op. Deze beperking bestaat hierin, dat wij alleen de effecten zullen nagaan op de markt-economische welvaart, gedefinieerd zoals hoger.

(1) Dit schema werd oorspronkelijk gepubliceerd in G. BLAUWENS, "Haveninvesteringen en kosten-batenanalyse", Economisch en Sociaal Tijdschrift, Vol.83, nr.5, oktober 1969, blz.495-525.

Daarbij zullen wij de markt-economische welvaart beoordelen onder de hypothese dat de inkomensverdeling optimaal is. Dit wil zeggen dat een bijkomend inkomen voor individu x even hoog gewaardeerd wordt als een zelfde bijkomend inkomen voor individu y .

Een pure inkomensoverheveling wordt dus als volkomen irrelevant beschouwd. Wij beschouwen de rijksinwoners als behorend tot één groot gezin. De totale rijkdom van deze gemeenschap wordt niet veranderd door overhevelingen tussen de leden, zoals ook het werkelijke inkomen van een gezin niet verandert wanneer een man beslist aan zijn echtgenote een loon uit te keren voor het werk dat zij vroeger gratis deed (1).

De hypothese van een optimale inkomensverdeling (of van de irrelevantie van herverdelingen) laat toe, zonder onderscheid tussen de subjecten, de behoeftenbevredigingen te meten aan de prijzen die de consumenten ervoor willen betalen. Deze prijzen weerspiegelen inderdaad het equivalent aan inkomen dat de consumenten voor die behoeftenbevrediging over hebben en het is enkel wanneer een bedrag in handen van verschillende individuen door de gemeenschap hetzelfde gewaardeerd wordt, dat ook hun behoeftenbevredigingen ten belope van dit bedrag in het oordeel van de gemeenschap een zelfde waarde hebben.

Wij houden het dus bij een benadering die

- a) beperkt is tot de markt-economische welvaart, dus tot de aan mo-
netaire compensatie onderhevige behoeftenbevredigingen.
- b) zich niet bekommert om de inkomensverdeling.

Beperking a) noodzaakt een waarschuwing voor de negatieve effecten op z -factoren (luchtpollutie e.d.) die van het project kunnen uitgaan en die niet in de kosten-batenanalyse opgenomen zijn. In het concrete project dat wij zullen onderzoeken is een groengordel voorzien om deze effecten zoveel mogelijk te reduceren. Bovendien moeten er effectieve wettelijke maatregelen getroffen worden tot milieubescherming. In die omstandigheden kan het concentreren van de industriële activiteit binnen een bewaakt havengebied zelfs een winstpunt vormen in vergelijking met de wijd verspreide luchtpollutie van een niet geconcentreerde industrie.

(1) Voor een goede motivering van dit "verdelingsloze" macro-standpunt, cfr. VANTHIELEN W., "Baten-Kosten-Analyse en overheidsinvesteringen", Tijdschrift voor Economie, 1968, nr.4, blz.520-524.

Beperking b) betekent dat naast onderhavige analyse een ad hoc onderzoek naar de herverdelingsaspecten nodig kan zijn. Het zal echter maar dienen te geschieden, wanneer men gelooft dat deze aspecten op zulke essentiële wijze aangetast worden dat, zelfs met de vage voorkeur die de overheid in dat verband heeft en zelf rekening gehouden met fiscale en para-fiscale correctiemogelijkheden, er toch nog aanleiding kan bestaan om van een voor de totaliteit voordelig project af te zien of een voor de totaliteit nadelig project toch uit te voeren.

§2. "KOSTEN" EN "BATEN" UIT HET GEMEENSCHAPSSTANDPUNT

Bij de bepaling van wat kosten en baten zijn is uiterste behoedzaamheid vereist en moet het gemeenschapsstandpunt steeds goed voor ogen blijven staan. Het gevaar is groot, dat men met de gewoonte van micro-economische gedachtengangen aan concepten zou blijven houden, die uit de globale gezichtshoek zinloos worden. Een goed voorbeeld daarvan is de investeringsuitgave die de staat doet bij de uitvoering van een bepaald project. Men is donmiddellijk geneigd dit bedrag als een "kost" te beschouwen. Daarbij redeneert men echter micro-economisch. Deze uitgave is immers in eerste instantie niets anders dan een geldoverheveling uit één kas van het nationale gezin naar andere leden van het gezin. Wanneer de staat een loon betaalt van 10.000 fr. gaat er 10.000 fr. uit de portefeuille van de belastingbetalers. Maar er komt 10.000 fr. bij een ander lid van de gemeenschap terecht. Dus hoeft de totale welvaart niet per se aangetast te zijn.

Dit wil niet zeggen dat aan een investeringsuitgave helemaal geen kost voor de gemeenschap gepaard gaat! Het kan immers zijn dat de arbeider die 10.000 fr. ontvangt voor zijn werk bij het investeringsproject voorheen reeds elders tewerkgesteld was en daar een bijdrage van 8.000 fr. leverde tot de nationale produktie, bijdrage welke nu moet opgegeven worden. Deze 8.000 fr. gaan werkelijk verloren voor de gemeenschap. Deze 8.000 fr. zijn de werkelijke kosten van de investeringsactiviteit uit een macro-oogpunt.

De vergelijking met een gewoon gezin kan hier doorgetrokken worden. Indien een man aan zijn echtgenote een weekloon van 2.000 fr. toekent voor het huishoudelijk werk dat zij verricht, dan kost het werk van zijn vrouw voor hem 2.000 fr. Voor het gezin echter zijn die 2.000 fr. betekenisloos. Voor het gezin is de werkelijke kost van het werk dat de vrouw verricht niets anders dan het loon dat zij elders had kunnen verdienen, indien zij niet thuis weerhouden werd.

Het werkelijk batenbegrip uit een gemeenschapsoogpunt mag evenmin met een micro-economisch batenconcept verward worden. Zo is het fout, de ontvangsten van de haven als "baten" van de havenactiviteit te bestempelen. Zij hoeven dit uit een gemeenschappelijk standpunt niet noodzakelijk te zijn, want wat de haven ontvangt is betaald geworden door een ander lid van de gemeenschap. De werkelijke baten die de gemeenschap trekt uit het bestaan van een haven zijn de behoeftenbevredigingen die door het bestaan van die haven mogelijk worden (1).

Vergelijken wij deze weer met het voorbeeld van een gewoon gezin, dat zien wij dat het weekloon van 2.000 fr. weliswaar het inkomen is dat de vrouw voor haar werk ontvangt, maar dat de baten van dit werk niets anders zijn dan de totale behoeftenbevrediging die het gezin uit dat werk trekt. Niets zegt dat deze op de arbitraire 2.000 fr. moet geschat worden.

Samenvattend: in een gemeenschappelijke kosten-batenanalyse betekent het concept

baten: "de behoeftenbevrediging die door het onderzochte project mogelijk wordt"

kosten: "de behoeftenbevrediging die de in beslag genomen productiefactoren in een alternatieve aanwending hadden kunnen realiseren".

Gezien wij enkel de markt-economische welvaart bestuderen kunnen al deze behoeftenbevredigingen gemeten worden aan de hand van de prijs die ervoor betaald wordt en dit, krachtens de hypothese aangaande inkomensverdeling, zonder onderscheid naargelang het individu.

(1) Cfr. PREST & TURVEY: "Cost Benefit Analysis: a Survey, The Economic Journal, December 1965, blz.689.

§3. DE NORM EN HET GEWIJZIGDE CONCEPT

In dit stadium van de redenering zouden wij geneigd zijn tot een zeer eenvoudige - en voorbarige - conclusie. Laten wij nagaan wat de behoeftenbevrediging is die mogelijk wordt door het bestaan van de haven. Laten wij ook nagaan wat, indien niet geïnvesteerd wordt, de produktie zou zijn van al de fysische factoren (machines, grond, arbeidsuren enz.) die voor constructie en exploitatie van de haven ingezet worden. Als het eerste groter is dan het tweede moet het project uitgevoerd worden.

Op die wijze zouden wij echter een project goedkeuren, dat op enorme kapitalen beroep doet om per saldo 1 fr. netto-voordeel te creëren. Dit is niet gerechtvaardigd. Wij moeten, vooraleer een project zonder meer aan te bevelen, zeker zijn dat het verschil tussen baten en kosten groter is dan in enige andere aanwending van het in dat project geïnvesteerde kapitaal.

Dit betekent dat wij alle mogelijkheden zouden moeten nagaan die de overheid heeft om haar gelden te besteden. Wij zouden het onderzochte project alleen goedkeuren indien het meer opbrengt per frank overheidskapitaal dan alle niet verrichte bestedingen. Dit is natuurlijk onbegonnen werk. Het is zelfs onmogelijk, een exhaustieve lijst van alle denkbare bestedingen op te stellen. Daarom moet een andere oplossing gezocht worden en het is in de onmogelijkheid, die anderen oplossing perfect te maken, dat de voornaamste zwakheid van de kosten-batenanalyse zit.

Sommige kosten-batenanalyses onthouden zich van enige uitspraak op dit gebied. Zij beperken zich tot de kwantificatie van de opbrengst in de vorm van een percentage op het kapitaal en zij laten de beslissing, of die opbrengst hoog genoeg is, over aan de politici. (Dit is de benadering van de interne rentevoet).

Andere analyses stellen een min of meer arbitraire oplossing voor. Zij eisen een opbrengst van X% per jaar en oordelen dat een dergelijke opbrengst een voldoende waarschijnlijkheid garandeert dat geen betere alternatieven bestaan. Tot deze categorie behoort o.a. de benadering der gediscoteerde waarde (1). Het is begrijpelijk dat rond de juiste waarde van X heel wat discussie bestaat.

(1) Een goed overzicht van de verschillende disconteringsstechnieken en hun varianten is te vinden bij WEBER, Investitionskriterien für Wasserstrassenbauten, Berlijn, 1965, blz.120-127, Zie ook TURVEY R., "Present Value versus Internal Rate of Return", The Economic Journal, maart 1963.

De kosten-batenanalyse die wij willen voorstellen, mag zich niet onthouden van een uitspraak over de vereiste opbrengst. Immers, een kosten-batenanalyse vanuit gemeenschapsstandpunt is nog maar zelden geschied. Wij hebben dus geen referentiepunten om de berekende opbrengst te vergelijken en wij weten dat het opbrengstpercentage aldus berekend ook niet vergelijkbaar is met gangbare rentevoeten op de kapitaalmarkten (zie verder). De pure berekening van een interne rentevoet zou een resultaat geven waaraan zeer moeilijk een betekenis te hechten is.

De oplossing die wij voorstellen is in de huidige financiële situatie van de Belgische overheid vrij realistisch. Wij veronderstellen dat de gelden voor de overheidsinvestering zullen ontleend worden op de kapitaalmarkt (1). Wij nemen met andere woorden aan, dat de onderzochte overheidsinvestering zal gebeuren ten koste van private investeringen. Dus eisen wij dat de overheidsinvestering minstens evenveel bijdraagt tot de nationale welvaart als een marginale private investering. Van een overheidsinvestering van 1 miljard vereisen wij derhalve dat het verschil baten-kosten (uit gemeenschapsstandpunt bepaald) minstens gelijk is aan het verschil baten-kosten (natuurlijk ook uit gemeenschapsstandpunt bepaald) dat eveneens de private industrie met een investering van 1 miljard had kunnen verwezenlijken.

Daarom zullen wij ons eerst concentreren op de baten en kosten die een private investering meebrengt voor de gemeenschap. De kosten zullen natuurlijk zijn de alternatieve produktie van de middelen die ingezet worden voor de produktie en de exploitatie van het investeringsgoed. De baten zullen zijn de geldwaarde van de behoeftenbevrediging waaraan de produkten van de investering in kwestie beantwoorden. Om deze alternatieve produktie en behoeftenbevrediging te kunnen meten maakt de klassieke economische theorie een uiterst grote vereenvoudiging: zij veronderstelt zuivere concurrentie en kan derhalve beweren dat de alternatieve produktie van de aangewende middelen juist gelijk is aan het bedrag dat men hen moet beta-

(1) KRUTILLA & ECKSTEIN geven in hoofdstuk 4 van "Multiple Purpose River Development", Baltimore 1958 een andere benadering waarin ook minder dure kapitaalbronnen als alternatief genomen worden. De uiteenzetting is irrelevant in de zin dat het goedkoper bekomen kapitaal nog altijd kan aangewend worden voor uitlening (of vermindering van de ontleningen) op de private kapitaalmarkt. Private investeringen blijven dus een reëel alternatief met normerende waarde, ook al wordt het project niet op de kapitaalmarkt maar via belastingen of geldcreatie gefinancierd.

len en dat de produktie van de marginale ondernemer een behoeftenbevrediging toelaat die door de consumenten exact gewaardeerd wordt op de prijs die zij ervoor moeten betalen. Het verschil tussen, enerzijds, de gerealiseerde behoeftenbevrediging en, anderzijds, de alternatieve produktie der aangewende factoren is dan ook niets anders dan het verschil tussen totale ontvangsten en totale kosten van de onderneming, m.a.w. is gelijk aan de winst! In zuivere concurrentie is dus het communautaire baten-kostenverschil van een private investering niets anders dan de netto winst die de onderneming dank zij de investering maakt.

Deze geniale vereenvoudiging bestaat echter alleen maar in een imaginaire wereld. Wij weten dat de volledige zuivere concurrentie onbestaande is. In de werkelijkheid zal het kostenbedrag van een onderneming niet gelijk zijn aan de alternatieve produktie van de aangewende factoren (denk bij voorbeeld aan de tewerkstelling van werklozen tegen een loon dat altijd hoger is dan nul). Evenmin zal de onderneming erin slagen de afnemers volledig te doen betalen voor de behoeftenbevrediging die zij uit het produkt halen. Zekere afnemers zullen uit de produktie van de marginale ondernemer altijd een surplus realiseren, d.i. een verschil tussen hun werkelijke behoeftenbevrediging (de uiterste prijs die zij hadden willen betalen) en de prijs die zij moeten betalen.

Derhalve kan men zeggen dat de private investering een baten-kostenverschil meebrengt dat volgende 3 componenten bevat

- netto-winst (inclusief intresten) van de investeerder;
- het bedrag waarmee investerings- en exploitatiekosten de alternatieve produktie overtreffen der aangewende middelen;
- het bedrag der afnemerssurplussen (1).

De laatste 2 componenten vormen bedragen die bij overgang naar een zuiver competitieve economie naar de netto-winst zouden overgeheveld worden. Zij zijn de externe voordelen die de private investering achterwaarts (d.i. voor de produktiefactoren) en voorwaarts (d.i. voor de afnemers) tot stand brengt (2).

(1) DUPUIT was de eerste om het tot dan nogal theoretische begrip "afnemerssurplus" van toepassing te stellen op openbare investeringen. Cfr. "De la mesure de l'utilité des travaux publics", Annales les Ponts et Chaussées, 2e série, vol.8, 1844.

(2) Termen analoog aan, maar niet te verwarren met "backward" en "forward" linkage bij HIRSCHMAN, The Strategy of Economic Development, 1958, New Haven. (Zie speciaal hoofdstuk 6). Het is ons niet te doen om een graad van interdependentie maar om een zeer concreet effect.

Daarbij zijn echter nog niet de zijdelingse effecten op concurrerende en complementaire bedrijven ter sprake gekomen. In zuivere concurrentie zijn deze zijdelingse effecten te verwaarlozen omdat een sector ongevoelig is voor marginale toetredingen. Buiten de zuivere concurrentie echter kunnen zijn belangrijk worden. Een nieuwe investering in bv. de metaalsector kan het loonpeil van de metaalarbeiders doen stijgen, wat de winst van de bestaande bedrijven vermindert. Zij kan ook het prijspeil van de metaalprodukten verlagen, wat eveneens de winst van de bestaande bedrijven vermindert. Zolang het bij deze prijsvariatiës blijft zijn deze zijdelingse effecten uit een communautair standpunt irrelevant (1). Zij betekenen immers alleen maar dat een gedeelte van de winst der concurrerende bedrijven wordt overgeheveld naar de afnemers en de produktiefactoren. Indien echter aan deze prijsvariatiës een activiteitsvermindering van de concurrerende bedrijven gepaard gaat, ontstaat een nadeel dat gelijk is aan de verminderde behoeftenbevrediging der afnemers van deze activiteit, minus de produktie die de aldus vrijgekomen produktiefactoren elders realiseren.

Voor de complementaire bedrijven geldt een analoge redenering. In de mate dat hier een omzetverhoging zou ontstaan doet de gemeenschap een voordeel ten belope van de waarde van die omzet minus de alternatieve produktie van de factoren die deze complementaire bedrijven voor de meeromzet in aanspraak nemen.

"Complementair" en "concurrentieel" dragen in deze analyse een zeer brede betekenis. "Complementair" slaat niet alleen op die sectoren welke een produkt voortbrengen dat om technische redenen samen met het produkt van de beschouwde sector moet gebruikt worden, maar het duidt alle sectoren aan die, zonder leverancier of afnemer te zijn, tengevolge van het project een activiteitsvermeerdering zullen realiseren. "Concurrentieel" zullen in die zin zijn alle sectoren die tengevolge van het project een activiteitsvermindering ondergaan, en niet alleen die sectoren waarvan het produkt een onmiddellijk substituuat is voor de output van de beschouwde sector.

(1) McKEAN R.N. Efficiency in Government through Systems Analysis geeft in hoofdstuk 8 een zeer uitgebreide argumentatie van dit standpunt.

De noodzaak van een dergelijke brede interpretatie is evident. Het kan immers voor de kosten-batenrekening geen verschil maken, welke de juiste aard is van de binding tussen de twee sectoren. Indien het onderzochte project in een bepaalde sector leidt tot de welvaartsvermindering, dan is deze welvaartsvermindering een kost van het project, zelfs al zou de causale band niets anders zijn dan een psychologische en irrationele reactie van de economische subjecten.

Vatten wij dit alles samen, dan vinden wij dat de bijdrage van een private investering tot de nationale welvaart gelijk is aan de som van:

1. de netto-winst die de investeerder realiseert (intresten inbegrepen);
2. het surplus waarmee zijn betalingen aan de produktiefactoren hun alternatieve produktie overtreffen;
3. het surplus, waarmee de uiterste betalingsbereidheid van de afnemers het werkelijk door hen betaalde bedrag overtreft;
4. het surplus waarmee de meerproduktie van de complementaire bedrijven de alternatieve produktie overtreft van de supplementair aangewende produktiefactoren;
5. minus het bedrag waarmee de welvaartsbijdrage van de concurrerende bedrijven vermindert.

Uit deze opsomming blijkt duidelijk dat de winst van de investeerder slechts één component is van de bijdrage die hij levert tot de markt-economische welvaart. Daarom ook weerspiegelt de intrestvoet die de investeerders op de kapitaalmarkt willen betalen slechts de verwachte waarde van één component van de welvaartsbijdrage. Wij kunnen deze intrestvoet slechts beschouwen als de winstverwachting die aan een privé-investering gepaard is, niet als de verwachting van de totale welvaartsbijdrage die een marginale privé-investering zal meebrengen. De kapitaalmarkt zegt niets over de voorwaartse, achterwaartse en zijdelingse welvaartseffecten der private investeringen.

Het is dus ook niet de op de kapitaalmarkt genoteerde intrestvoet die als norm moet gesteld worden voor overheidsinvesteringen. Integendeel, deze moeten een bijdragen leveren, minstens gelijk aan de hoger beschreven welvaartsbijdrage van private investeringen en deze

welvaartsbijdrage verschilt van de kapitaalrente in elke niet zuiver-competitieve economie (1).

Tot daar wat betreft de norm die aan de overheidsinvesteringen moet gesteld worden. Als wij ons nu tot de kosten en baten van die investering zelf wenden, dan zien wij dat deze op analoge wijze dienen bepaald te worden. Net als de private investeringen zal een haveninvestering een reallocatie van middelen zijn. Deze reallocatie offert andere produktie op om zekere behoeftenbevredigingen mogelijk te maken. Net als in het geval van de private investeringen ontstaan er winsten (of verliezen) voor de investeerders, voorwaartse effecten, achterwaartse effecten en zijdelingse effecten, die samen de complete inventaris zijn van de bijdrage tot de markt-economische welvaart.

Wij hebben dus enerzijds een inventaris van de welvaartsbijdrage der marginale private investering en anderzijds een analoge inventaris van de welvaartsbijdrage der onderzochte overheidsinvestering. Daar de eerste bijdrage zou opgeofferd worden om de tweede te verwerven is zij de norm waaraan die tweede bijdrage minstens gelijk moet zijn.

Dus kunnen wij ons "kosten" en "baten" concept wijzigen door op de kostenzijde van de onderzochte overheidsinvestering de welvaartsbijdrage van de alternatieve privé-investering toe te voegen. In dit gewijzigd concept volstaat het dat de baten van de overheidsinvestering de kosten overtreffen, om te kunnen stellen dat het onderzochte project de markt-economische welvaart van de gemeenschap verhoogt.

Dit gewijzigd concept is het definitieve kosten-batenconcept dat wij eindelijk kunnen gaan toepassen op een meer concreet geval.

(1) "... financial rates of discount would seem irrelevant to the kind of social surplus calculation done here. One would expect discounting to be done by such a social surplus rate of discount. If all investment in the economy were judged by this, then the relevant discount rate would be the marginal social rate of return. ... The analogy with the choice of the ordinary financial discount rate in a perfect capital market is exact. The right rate is determined by the (social surplus) opportunity cost of capital. But there is not in this sense a perfect market.": FOSTER & BEESLEY, "Estimating the social benefit of constructing an underground railway in London", Journal of the Royal Statistical Society, vol.126, blz.46-58 (Het citaat is gelicht uit §4.2 "Choice of discount rates".)

§4. EEN KOSTEN-BATENSHEMA VOOR HET ANTWERPS HAVENPROJECT

Laten wij als concreet geval een project voor de ontwikkeling van de Antwerpse haven op de linker Scheldeoever onderzoeken. Het project bevat het graven van een kanaal naar Baalhoek, de coupure van de bocht van Bath en de aanleg van industrieterreinen op de linkeroever. Deze terreinen zullen verkocht worden aan havengebonden industrieën en eventueel aan nevenbedrijven. Zoals op de rechteroever het geval is, zullen bijkomende investeringen voor goederenbehandelingsinstallaties en dergelijke door de private sector verricht worden (1)

De kosten-batenanalyse in het gewijzigde concept ziet er als volgt uit:

K. (KOSTEN)	B. (Baten)
K1 De welvaartsbijdrage die de private investeerders met het bedrag der onderzochte overheidsinvesteringen eveneens hadden kunnen verwezenlijken.	B1 De totale behoeftenbevrediging door het project mogelijk gemaakt (= de totale betalingsbereidheid van de afnemers).
K2 De alternatieve produktie van alle produktiefactoren door de overheid aangewend voor investeringen in het havenproject en bij exploitatie van de haveninstellingen aldaar.	B2 Eventuele verhoging van de welvaartsbijdrage van complementaire activiteiten.
K3 Eventuele vermindering van de welvaartsbijdrage der concurrerende activiteiten.	

Wij stellen vast dat deze verscheidende kosten- en batenposten kunnen uiteengetrokken worden in onderdelen. Dit is een gelukkige omstandigheid, want zij zal ons toelaten het rekenschema niet alleen verder te detailleren, maar ook te herordenen op een wijze die beter zal toelaten hypotheses in te voeren die de gedachtengang operationaliteit verlenen.

(1) Nadere details over het project volgen in het gedeelte dat de kosten- en batenposten becijfert.

Zo kan de kostencomponent K1 uitgesplitst worden in:

- K1a) netto-winst van de private investeerder;
- K1b) bedrag waarmee de uitgaven van de private investeerder, voor-
eerst bij de investering zelf en later bij de exploitatie de
alternatieve produktie overtreffen van de aangewende factoren;
- K1c) bedrag der afnemerssurplussen die de private investeerder re-
aliseert;
- K1d) de meerontvangsten van complementaire bedrijven minus hun meer-
aanwending van produktiefactoren (deze laatste gewaardeerd op
hun alternatieve produktie);
- K1e) MINUS de eventuele vermindering van de welvaartsbijdrage der
concurrerende activiteiten.

Component K2 kan uitgesplitst worden in:

- K2a) totaal bedrag der investeringsuitgaven door de overheid verricht
bij de uitvoering van het project;
- K2b) totaal bedrag der overheidsuitgaven bij de latere exploitatie;
- K2c) MINUS het bedrag waarmee deze overheidsuitgaven de alternatieve
produktie overtreffen van de factoren aangewend voor de bouw en
de exploitatie (inclusief onteigende grond en gebouwen).

Component K3 behouden wij ongesplitst maar B1 ontleden wij in:

- B1a) totale ontvangsten die de overheid behaalt uit de verkoop der
industrieterreinen en uit de exploitatie van het project;
- B1b) het afnemerssurplus (hun betalingsbereidheid minus het werkelijk
betaalde bedrag).

Component B2 behouden wij ten slotte ook ongesplitst.

Nu kunnen wij de kosten-batenanalyse herordenen (daarbij de regel
toepassend dat elke batencomponent naar kostenzijde kan overgebracht
worden, en vice versa, mits hij van teken veranderd wordt). In de
aldus herordende kosten-batenrekening die hieronder volgt, is tussen
haakjes de herkomst der posten aangegeven met een verwijzing naar
bovenstaande lijst. Het is evident dat verschillende mogelijkheden
van ordening bestaan. In onderstaande versie werden hoofdzakelijk
gelijkaardige effecten samengebracht (bv. afnemerssurplus van private
investering werd uit de kosten van derving van private investeringen

overgebracht naar de post afnemerssurplus van het onderzochte project). De redenen waarom juist deze herordening verkozen werd zullen blijken bij de kwantificatie van de diverse posten.

KOSTEN

1. Het totale bedrag der investeringsuitgaven door de overheid gedaan bij de uitvoering van het project (K2A) plus de netto-winstverwachting van de private investeringen die dit kapitaal zouden opnemen (K1a).
2. Vermindering van de welvaartsbijdrage der concurrerende bedrijven (K3).
MINUS analoge vermindering van de welvaartsbijdrage der concurrerende bedrijven in het geval van private investeringen (K1e).

BATEN

1. Verkoopwaarde der gecreëerde industrieterreinen en bruto-exploitatieoverschotten van de overheid bij uitbating van het project.
(B1a minus K2b).
2. Het bedrag waarmee de uitgaven, verbonden aan de aanleg en de exploitatie van het project de alternatieve produktie overtreffen van de aangewende factoren (K2c) MINUS het bedrag waarmee de investerings- en exploitatieuitgaven van private investeerders eveneens de alternatieve produktie overtreffen van de aangewende factoren (K1b).
3. Het afnemerssurplus van de gebruikers der havendiensten (B1b) MINUS het afnemerssurplus dat de private investeerder eveneens zou realiseren (K1c).
4. De verhoging van de welvaartsbijdrage van complementaire bedrijven (B2)
MINUS analoge verhoging van de welvaartsbijdrage der complementaire bedrijven in het geval van private investeringen (K1d).

§5. DE DISCONTOVOET

De kosten- en batenelementen in deze lijst zullen natuurlijk moeten gewaardeerd worden naargelang het moment waarop zij ontstaan. Het is immers evident dat een inkomen van 1.000 fr. op het huidige moment te prefereren is boven een inkomen van 1.000 fr. dat zou ontstaan binnen tien jaar. Daarom zullen de verschillende kosten en baten gedisconteerd worden door vermenigvuldiging met een factor $\frac{1}{(1+i)^t}$ waarin:

- i = discontovoet per annum, uitdrukkend de maatschappelijke tijdsvoorkeur (1);
 t = moment van het ontstaan der beschouwde kosten- of batenelementen, uitgedrukt in jaren na aanvang van het project.

Men mag i niet verwarren met de rentevoet die men onder Kosten 1 als winstverwachting van privaat kapitaal zou incalculeren, en die men op ca. 7% zou kunnen stellen (2). Maatschappelijke tijdsvoorkeur en kapitaalintrest zijn twee verschillende dingen.

Op het eerste zicht zou men wel geneigd zijn te denken dat de beide door vraag- en aanbod op de kapitaalmarkt gelijk gemaakt worden. Immers, zolang er subjecten zijn met een tijdsvoorkeur die geringer is dan de kapitaalintrest zullen er spaargelden aangeboden worden op de kapitaalmarkt. Het uiteindelijk evenwicht wordt dus bereikt wanneer i = gangbare kapitaalintrest.

Op het tweede zicht ontdekt men minstens 4 fouten in deze redenering:

1) De tijdsvoorkeur van de marginale spaarder-belegger is kleiner dan de intrestvoet, omdat hij deze intrest niet integraal ontvangt. Hij is op deze intrest roerende voorheffingen verschuldigd die bij de aanslag in de personenbelasting slechts kunnen gerecupereerd worden in de mate waarin het aanslagpercentage der voorheffing de belastingvoet overtreft die op het totale inkomen van de belegger van toepassing is.

(1) In theorie bestaat geen unieke waarde van i . Zie daartoe FELDSTEIN M.S., "The social time preference discount rate in cost benefit analysis", The Economic Journal, june 1964, blz.367-379. In termen van FELDSTEIN'S analyse veronderstellen wij een structuur van het indifferentievlak, waarin bij stijging van C en C/P de raakpunten aan de krommen steeds eenzelfde eerste afgeleide geven. Dit betekent een tijdspreferentie met constante discontovoet. De hypothese is toelaatbaar, gezien hantering van de Fisher-curven toch stuit op informatiegebrek en de vervanging van een discontovoet door een discontofunctie slechts een bijkomende verfijning zou zijn zonder primair belang.

(2) Zie volgende bladzijde voetnoot onderaan.

2) De tijdsvoorkeur van de marginale belegger kan bovendien nog lager zijn dan de intrest die na belasting overblijft. Hij kan inderdaad een speculatieve liquiditeitsvoorkeur aan de dag leggen die, in afwachting van rentehausse, hem ervan weerhoudt een opbrengst te accepteren die hoger is dan zijn tijdsvoorkeur.

3) De intrest op private leningen moet niet alleen de tijdsvoorkeur van de uitlener vergoeden maar ook het risico van niet terugbetaling wegens insolventie van de ontlener.

4) De tijdsvoorkeur van de marginale belegger ten slotte is nog niet de maatschappelijke tijdsvoorkeur. Zekere baten van het havenproject vallen toe aan personen die geen belegger zijn, maar integendeel consumptieve leningen aangaan tegen heel wat meer dan 8%. Deze subjecten die evenzeer tot de gemeenschap behoren als de beleggers houden er klaarblijkelijk een veel hogere tijdspreferentie op na. Andere baten vallen toe aan kleinere beleggers die hun spaarmiddelen plaatsen op spaar- of depositoboekjes en daarmee demonstreren dat hun tijdspreferentie niet veel groter is dan 3 à 3,5% per jaar.

Wij kunnen dus besluiten dat de tijdsvoorkeur van de gemeenschap niet kan gelijk gesteld worden aan één of andere kapitaalintrest. De band tussen deze intrest en de tijdspreferentie van de marginale belegger wordt door belastingen, speculatie en risicoschuwheid ver sluierd, terwijl de marginale belegger op zijn beurt niet representatief is voor de gemeenschap.

De discontovoet i kan dus niet afgeleid worden uit endogene economische variabelen, tenzij men zou nagaan welke bevolkingscategorieën de kosten en baten dragen, welke de intrestvoet is waartegen deze categorieën lenen of ontlenen, welke hun belastingsquote is, hoe zij speculeren en hoe zij risico beoordelen. Deze procedure is uitgesloten.

Daarom is een politiek waardeoordeel nodig dat door de gemeenschap langs democratische weg wordt uitgesproken (1). Een klare politieke

(1) De noodzaak vloeit alleen voort uit de onmogelijkheid van rechtstreekse raadpleging van het consumentengedrag. PIGOU gaat verder als hij meent (The Economics of Welfare, 4th Ed., London 1939) dat geen rekening moet gehouden worden met de preferenties van de consumenten, omdat deze laatsten de toekomstige baten irrationeel zouden beoordelen. Deze opvatting kan moeilijk bijgetreden worden. Zij opent mogelijkheden voor de meest autoritaire politieken, indien zij van toepassing gesteld wordt op alle "irrationele" gedragingen. De politieke uitspraak waarover hier sprake is, is niets anders dan een schatting van de wensen der individuen zonder het opleggen van een eigen tijdspreferentie.

(2) Cfr. E. GEERAERT en E. DURINCK, "De rendabiliteit in het Belgisch bedrijfsleven", Economisch en Sociaal Tijdschrift, Vol.22, nr.1, Februari 1968, blz.65-67. Zie ook de jaarlijkse rendabiliteitsstudies uitgevoerd door de Kredietbank en in haar Weekberichten gepubliceerd.

uitspraak hierover bestaat echter niet, maar men kan wel constateren dat de economische politiek sterk investeringsgericht is: Niemand denkt eraan, bewust de huidige consumptie te stimuleren ten nadele van de investeringen die op de toekomstige welvaart gericht zijn. Integendeel, de politieke bezorgdheid voor de welvaart van morgen is uitgesproken en de toename van het investeringsaandeel in het totale bestedingspakket wordt algemeen als gunstig aangezien. Dit wijst misschien op een gemeenschappelijke tijdspreferentie die geringer is dan de kapitaalintrest en die met redelijkheid op zegge 5% kan geschat worden.

Deze schatting blijft arbitrair, maar dat is niet zo erg als het arbitraire dat normaal de intrestvoet treft van de kosten-batenanalyse die een geactualiseerde waarde berekenen. Immers, deze 5% zijn in ons rekenschema geen oordeel meer over de vereiste opbrengst. De vereiste opbrengst werd reeds ingecalculeerd door aftrekking van de baten die in de private sfeer verzaakt worden. Alleen is de discontovoet i nog van belang indien de tijdsverdeling van de baten van het havencomplex anders is dan de hypothetische tijdsverdeling van de baten der marginale private investering. Indien beide tijdsverdelingen sterk op elkaar lijken is de discontovoet i bijna niet van belang in de calculaties.

§6. DE ANALYSEPERIODE

Een probleem dat zich nog stelt is de periode waarover de analyse zich moet uitstrekken. Deze periode is oneindig. Dit betekent dat een prognose van de kosten en baten moet doorgevoerd worden zover als dit mogelijk is. De kosten en baten van het laatste jaar kunnen verondersteld worden zich tot in de eeuwigheid voort te zetten.

Indien wij bijvoorbeeld de prognose doorvoeren tot het 30ste jaar en voor dit jaar een batig saldo van 10 miljoen vinden, dan kunnen wij veronderstellen dat vanaf het 30ste jaar telkenjare 10 miljoen F baten optreden. Tegen een discontovoet van 5% kunnen wij deze batenstroom gelijk stellen aan een batenkapitaal van 200 miljoen, verworven in het jaar 30. De gedisconteerde waarde van deze 200 miljoen op het moment 0 is dan $\frac{200.000.000}{1,05^{30}}$.

Indien men niet aan de perpetuele voortzetting gelooft, kan men ook een onzekerheidsfactor invoeren die de waarde van deze stroom reduceert. Deze onzekerheidsfactor is altijd arbitrair maar brengt geen bijzondere technische problemen mee voor de discontering van de baten.

De kosten- en batenlijst van §4 zullen wij dus, met discontering tegen een voet i en over een principieel oneindige analyseperiode aanwenden om het havenproject te beoordelen.

Vooraleer wij daartoe overgaan is het misschien nuttig even stil te staan bij het bereikte resultaat.

§7. HET KOSTEN-BATENSHEMA EN DE PARTIELE ARGUMENTEN

Wij hebben de kosten-batenanalyse aangekondigd als een synthese die de verschillende partiële argumentaties aangaande haveninvesteringen incorporeert op een geordende wijze. Om deze bewering te staven zullen wij enkele voorbeelden geven. Wij zullen aantonen hoe, op soms onverwachte wijze, de deelargumentaties een plaats vinden in het schema dat hierboven voorgesteld werd. Deze uiteenzetting zal niet alleen aantonen dat de kosten-batenrekening volgens het bovenstaande schema de kwaliteiten heeft waarmee zij werd geadverteerd maar ook het besef verhelderen van wat de eigenlijke inhoud der verschillende kosten- en batenposten is.

Nemen wij bijvoorbeeld het argument der werkverschaffing. Dit argument pleit voor de uitvoering van havenprojecten met de overweging dat hierdoor tewerkstelling mogelijk wordt. Wij vinden het terug onder batenpost 2 wat de tewerkstelling door de overheid betreft en onder batenpost 4 wat de tewerkstelling betreft in de complementaire activiteiten. In batenpost 2 wordt inderdaad als batig effect opgegeven het bedrag waarmee de uitgaven (o.a. loonuitgaven) de alternatieve produktie overtreffen der aangewende factoren. Het loon dat zou betaald worden aan een werkloze met alternatieve produktiviteit nul komt dus ook integraal als batenpost voor. In batenpost 4 staat de verhoging der welvaartsbijdrage van de complementaire sectoren. Deze verhoging hebben wij gedefinieerd als het surplus waarmee de meerontvangsten van complementaire bedrijven de alternatieve produktie overtreffen van de supplementair aangewende produktiemiddelen.

Indien deze supplementaire aanwending bestaat uit de tewerkstelling van werklozen met geringe alternatieve produktiviteit zal het surplus groter zijn dan in het geval van andere supplementaire factoraanwending. Dus ook hier vindt het tewerkstellingsargument zijn neerslag in de kosten-batenrekening.

De systematiek van het rekenschema gaat echter verder en houdt zelfs rekening met de tewerkstelling die verloren gaat doordat private-investeringen moeten opgeofferd worden om de haveninvestering te verrichten. (In batenposten 2 en 4 is inderdaad een minus-term voorzien die de gedorven baten aanrekent welke op analoge wijze zouden ontstaan zijn in het geval van private investeringen). Bovendien brengt kostenpost 2 in rekening de werkloosheid die zou kunnen ontstaan, doordat in concurrerende bedrijven een activiteitsvermindering optreedt. Dit zijn aspecten die zeer gemakkelijk vergeten worden indien het tewerkstellingsargument gehanteerd wordt buiten het coherentte kader van een bredere analyse.

Als tweede voorbeeld kunnen wij nemen het argument der deviezenbesparing. Deze redenering impliceert een voorkeur voor uitgaven aan binnenlandse produktiefactoren boven uitgaven in het buitenland. In de mate waarin deze voorkeur op lange termijn economisch verantwoord is, wordt zij ook door het hoger beschreven schema gevat. De alternatieve kost die aan geïmporteerde produktiefactoren moet toegedacht worden, zal immers zijn de alternatieve kost van de produktie der exportgoederen die de nationale economie moet in ruil aanbieden om de betalingsbalans in evenwicht te houden. Indien op lange termijn deze produktiekosten aan de hoge kant liggen zal de kosten-batenrekening effectief het deviezengebruik sanctioneren. Indien echter op lange termijn deze produktiekosten gering zijn, zal het deviezengebruik eerder gestimuleerd worden. Dit is ook volkomen verantwoord, want in deze laatste situatie is deviezenbesparing niet aan te raden.

Het schema van de kosten-batenanalyse zal dus het argument der deviezenbesparing reduceren tot de afmetingen die het binnen de economische rationaliteit mag aannemen.

Een derde illustratie van de omvattendheid der kosten-batenanalyse kan zijn een vrij frequent argument dat op het eerste zicht zelfs niet helemaal kwantitatief is, maar bij nader toezien toch door het rekenschema omvat wordt, namelijk de overweging der nationale zelfstandigheid. Deze pleit voor het bezit van eigen havens omdat daarvoor vermeden wordt de eenzijdige afhankelijkheid van buitenlandse havens voor de bevoorrading van de Belgische economie. Deze buitenlandse havens zouden hun monopoliesituatie prijsmatig kunnen uitbuiten en de Belgische overheid zou niet de bevoegdheid bezitten om in deze politiek in te grijpen. Ook is denkbaar een blokkademaatregel vanwege de vreemde overheid (kwantitatief vertaalbaar door een oneindig hoge prijs).

Wij stellen echter vast dat deze overweging een plaats vindt in batenpost nummer 3 waar de afnemerssurplussen vermeld worden die de gebruikers van havendiensten zullen realiseren. Het is duidelijk dat deze afnemerssurplussen groter zullen zijn naargelang de prijs die door de concurrerende havens gevraagd wordt. Hoe hoger hun prijzen, hoe hoger ook de betalingsbereidheid van de afnemers om via de Antwerpse haven te vervoeren.

Op deze wijze kan men voortgaan en aantonen hoe de argumentatie rond de bouw van havencomplexen kadert in het systeem van de kosten-batenanalyse. Wij zullen nog één dergelijk argument onder de loupe nemen, dat wij tot het laatste van deze reeks gehouden hebben omdat het over de inhoud van de kosten- en batenposten een belangrijke informatie geeft die tot hier onvermeld bleef teneinde de uiteenzetting niet voortijdig te compliceren. Dit argument is de aantrekking van vreemde investeringen naar het linker-oevergebied. Indien wij zulks willen onderbrengen bij de baten van het project kan dit natuurlijk onder post 4 geschieden: de welvaartsbijdrage van complementaire bedrijven. "Complementair" heeft immers in de zin van onderhavige analyse een zeer brede betekenis. Het slaat op alle activiteiten die tengevolge van het project een vermeerdering realiseren.

Nu moet echter opgemerkt worden dat de winsten van dergelijke bedrijven, die aan het buitenland toevallen, bezwaarlijk kunnen aanzien worden als baten voor de Belgische gemeenschap. Men zal dan ook deze winsten moeten elimineren uit de batentelling en voor de vreemde bedrijven alleen als bijdrage tot de Belgische welvaart op-

nemen het surplus dat zij realiseren voor de Belgische produktiefactoren, de Belgische afnemers en de Belgische complementaire bedrijven, minus het nadeel berokkend aan Belgische concurrenten.

Welnu, een dergelijk nationaal onderscheid zal evident ook gelden voor elke post van de analyse. Men zal uit elke baten- of kostenfactor die fractie moeten elimineren welke toevallt aan subjecten die niet behoren tot de gemeenschap waarvoor de Belgische overheid geacht wordt het welzijn te maximeren.

Wij hebben dus een schema van kosten-batenrekening dat zich aandient als de synthese van de discussies rond de haveninvestering. Op twee punten slechts blijft het onvolledig:

1. Het neemt geen nota van het verschil in inkomensverdeling, veroorzaakt door de overheveling van het investeringskapitaal uit de private sfeer naar de sector haveninvesteringen.

Wij hebben immers de inkomensverdeling optimaal verondersteld en de overhevelingen als irrelevant beschouwd.

2. De effecten op z-factoren worden niet opgenomen.

Verder stoelt de analyse op de essentiële hypothese dat een alternatief voor de haveninvestering is, private investeringen te verrichten. In sommige conjuncturele situaties bestaat dit alternatief niet, bv. in het geval dat de vooruitzichten van de private investeerders en hun kapitaalvraag zo flauw zijn dat een overaanbod van spaarmiddelen bestaat, waaruit de overheid gedurende een lange termijn zal kunnen putten zonder enige private investering uit de markt te dringen. In zulke omstandigheden vervalt de waarde van de analyse tot de berekening van een minimale batigheid (eventueel maximale nadeligheid) van het project. De werkelijke baten in perioden van sterke economische depressie kunnen nog altijd uit het berekende minimumcijfer afgeleid worden door daaraan toe te voegen de welvaartsbijdrage van hypothetische private investeringen die met hetzelfde investeringsbedrag zouden tot stand komen.

Mits deze uitingen van voorbehoud is echter het theoretische schema dat hierboven uitgewerkt werd, te beschouwen als het basismodel om haveninvesteringen op hun economische rationaliteit te beoordelen. Het model gaat dan niet na of de onderzochte haveninvestering de beste is van alle mogelijke projecten die bestaan of zouden kunnen bestaan, maar het calculeert of het teminste beter is dan de private investeringen die opgeofferd worden om het project uit te voeren.

§8. EEN VERGELIJKING MET DE KOSTEN-BATENANALYSE "ZEESTAD"

Een laatste woord tenslotte, vooraleer wij de feitelijke kwantificatie van de diverse kosten- en batenelementen aanvatten (1) moet de vergelijking betreffen tussen de onderhavige kosten-batenanalyse en die welke voor het project "Zeestad" werd uitgevoerd (2).

Beide systemen verschillen qua methodiek en zij verschillen zodanig dat hun resultaten geen rechtstreekse comparatieve waarde hebben. In de kosten-batenanalyse voor het project Zeestad werd aan de overheidsinvesteringen niet de norm gesteld dat zij evenveel moeten bijdragen tot de welvaart als de private investeringen die ervoor opgeofferd worden. De norm werd integendeel verlaagd met als vrijwel enig argument dat de vergelijking tussen private en publieke investeringen onmogelijk zou zijn. (Bovenstaande uiteenzetting heeft echter aangetoond dat juist door deze vergelijking de sensibiliteit van de analyse tegenover de maatschappelijke tijdsvoorkeur vermindert. Bij de kwantificatie van de kosten en baten zal tevens blijken, dat deze vergelijking toelaat een nul-hypothese van volledige gelijkwaardigheid in te voeren voor elementen die anders vrijwel niet te berekenen zijn. Waar wel moeilijkheden optreden, dienen slechts hypothesen ingevoerd te worden die niet radicaler zijn dan die welke gehanteerd worden in de Zeestad-analyse).

Buiten de normverlaging die de Zeestad-analyse toekent aan een project zodra op dit project het etiket "publiek" kleeft, zijn nog talrijke verschillen met onderhavige kosten-batenanalyse te noteren: Zo werden de kosten en baten niet vanuit een bepaald standpunt gedefinieerd, maar arbitrair door opsomming geïnventariseerd.

Men zou zich nu de vraag kunnen stellen, of het niet beter ware de hele methodiek van de Zeestad-analyse over te nemen, zelfs al wijkt deze af van het schema dat men als juist beschouwt. Ware het met andere woorden niet beter een fout te aanvaarden in de kosten-batenanalyse voor het Antwerps havenproject en vergelijkbare resultaten te bekomen, dan deze fout te elimineren en een juist maar niet vergelijkbaar resultaat over te houden?

(1) Cfr. een volgende SESO-publicatie.

(2) A. GLEISER, "Een toepassing van de kosten-batenanalyse: Het project Zeestad", Tijdschrift voor Economie, nr.4, 1969, blz.519-553.

Het antwoord op deze vraag is negatief. Immers, de fout in kwestie is niet neutraal. Zij zal zwaarder doorwegen voor één project dan voor het andere en dus toch de vergelijkbaarheid uitschakelen. De methodiek van de Zeestad-analyse kan niet op de linkeroever toegepast worden, zonder de vergelijking grondig scheef te trekken. Dit is reeds evident als men bedenkt dat voor de berekening van de baten van Zeestad aansluitende vervoerkosten niet in overweging komen maar dat anderzijds ruim wordt rekening gehouden met de creatie van toeristische faciliteiten.

Indien men ter gelegenheid van een latere studie, de projecten Antwerpen en Zeestad zou willen vergelijken, dan dient dit te geschieden op basis van een neutraal schema, dat niet door arbitraire definitie van baten en kosten vertekend wordt en dat speciaal werd opgesteld met comparatieve bedoeling.

In een dergelijk vergelijkingsschema is het niet van belang met welk bedrag de afnemerssurplussen van havenproject A die van de private investering overtreffen, maar wel met welk bedrag zij de afnemerssurplussen van havenproject B overtreffen. Voor comparatieve doeleinden zal men een geheel nieuwe kosten-batencalculatie opstellen, waarin het onderzochte project niet meer met de norm private investering geconfronteerd wordt, maar wel met de baten van het alternatief overheidsproject.