

# Mainport Schiphol is rendabel!

*Van Ewijk en Scholtens rekenen te veel kosten en te weinig baten mee, zodat hun conclusie dat mainport Schiphol maatschappelijk onrendabel is, niet klopt.*

In een artikel in ESB van 9 maart 1994 concluderen Van Ewijk en Scholtens dat de investeringen voor de uitbreiding van Schiphol geen positief rendement zullen genereren<sup>1</sup>. In onderstaand artikel worden enkele kanttekeningen bij deze opvatting geplaatst en wordt geconcludeerd dat er wel degelijk een positief maatschappelijk resultaat verwacht kan worden van de uitbreidingsinvesteringen rond Schiphol.

Van Ewijk en Scholtens stellen dat een macro-economische invalshoek, waar in het artikel voor gekozen wordt, ongeschikt is voor de beoordeling van overheidsinvesteringen. Wij onderschrijven dit. Het gaat om het analyseren van functionele samenhangen vanuit een ruimtelijk-economisch perspectief. Kosten en baten van nieuwe infrastructuur dienen op een integrale en evenwichtige wijze te worden toegerekend aan de juiste ac-

toren. In de kosten-batenanalyse, die ten grondslag ligt aan het artikel van Van Ewijk en Scholtens, zijn niet de juiste kosten en baten op een rij gezet en zijn deze niet aan de juiste actoren toegeschreven. Wij zullen hieronder een aantal onjuistheden aangeven en de implicaties hiervan voor de berekening van het maatschappelijk rendement van de uitbreidingsinvesteringen voor Schiphol toelichten.

## **Kostentoerekening**

Van Ewijk en Scholtens begroten de totale investeringssom van de uitbrei-

---

1. C. van Ewijk en L.J.R. Scholtens, De rentabiliteit van mainport Schiphol, *ESB*, 9 maart 1994.

ding van Schiphol op 30,8 miljard gulden. Een aantal opgevoerde posten kan echter niet (volledig) worden toegeschreven aan de uitbreiding van de luchthaven. Ten eerste zijn de investeringen voor de HSL in geheel Nederland opgenomen, namelijk de totale investeringskosten voor de noord-zuidlijn (5,4 miljard gulden) en de oost-westverbinding (3,5 miljard gulden)<sup>2</sup>. Beide lijnen komen echter ten goede aan meer regio's dan Schiphol en mogen daarom slechts voor een deel toegeschreven worden aan de uitbreiding van de luchthaven. Het opnemen van slechts één derde van de totale investeringskosten van de HSL lijkt rechtvaardig (3 miljard gulden).

Ten tweede is in de door Van Ewijk en Scholtens opgestelde kosten-batenanalyse voor een bedrag van 8,5 miljard gulden een aantal andere landzijdige infrastructurele uitbreidingen in de lijst opgenomen, zoals investeringen in rijkswegen, spoorlijnen en stadsgewestelijk openbaar vervoer. Deze investeringen komen echter niet alleen ten goede aan het functioneren van Schiphol. Ze verbeteren de bereikbaarheid van een groot deel van de Noordvleugel van de Randstad. In de kosten-batenanalyse kan dit op twee manieren tot uitdrukking komen: de kosten worden óf slechts voor een deel toegeschreven aan de uitbreiding van Schiphol óf ze worden volledig toegeschreven aan Schiphol waarbij ook de baten van de verbeterde bereikbaarheid voor het omliggende gebied worden toegerekend aan de luchthaven. Voor de berekening van het uiteindelijke resultaat levert een keuze tussen beide opties vanzelfsprekend geen verschil op. Wij kiezen voor de eerste optie, eenvoudig omdat over de baten van de overige infrastructuur geen gegevens bekend zijn. Een toerekeningspercentage aan het Schipholproject van de overige transportinfrastructuur van 80% lijkt ons redelijk.

Op de derde plaats is in de kosten-batenanalyse ook een post investeringen in vliegtuigen en bemensing opgenomen (5,1 miljard gulden, bijna 17% van het totaal van de investeringen). Dit zijn kosten die gemaakt worden door luchtvaartmaatschappijen om hun diensten te kunnen uitvoeren en behoren niet tot de kosten van de luchthaveninfrastructuur. In een kosten-batenanalyse voor de aanleg van een nieuwe autosnelweg wordt

immers ook geen post opgenomen van de door de gebruikers aan te schaffen vervoersmiddelen.

Op basis van bovenstaande drie kanttekeningen kunnen de investeringskosten van het Schipholproject naar beneden worden bijgesteld tot ruim 18 miljard gulden. Tabel 1 bevat een aangepast overzicht van de investeringen.

### Baten

Bij het voorspellen van het interne rendement van de uitbreidingsinvesteringen voor Schiphol bespreken Van Ewijk en Scholtens KLM en NV Luchthaven Schiphol over de laatste vijf jaar (respectievelijk -3,5% en 4,7%), om daarmee aan te geven dat deze ondernemingen in de toekomst economisch oninteressant zijn. In de gehanteerde periode was echter sprake van een economische neergang; een neergang in de economie is in de vervoerssector altijd extra merkbaar. Wanneer voor KLM cijfers van de periode 1978-1988 in beschouwing worden genomen blijkt een jaarlijks gemiddeld rendement op het eigen vermogen van 8%<sup>3</sup>. In de exploitatie van luchthaven Schiphol is een opwaartse trend zichtbaar. In het algemeen trachten luchthavens steeds meer te profiteren van het vestigingsplaatseffect dat zij creëren. Op en rondom luchthavens ontstaan kantoren en bedrijfsparken waar relatief hoge grond- en huurprijzen gerealiseerd worden. Door zelf kantoor- en bedrijfsruimten te exploiteren, of hierin te participeren, kunnen luchthavens hun economische basis verbreden en daardoor hun rentabiliteit verbeteren<sup>4</sup>. Luchthaven Schiphol neemt in toenemende mate deel in exploitatie van kantoor- en bedrijfsruimten (bij voorbeeld het Triportkantorencomplex op Schipholcentrum) en weet hierdoor betere bedrijfsresultaten te realiseren<sup>5</sup>. De hier geplaatste kanttekeningen geven aan dat het toekomstig rendement van zowel KLM als Schiphol niet zo somber lijkt als is voorspeld.

### Positieve externe effecten

Bij de investeringen in de mainport is volgens Van Ewijk en Scholtens nauwelijks sprake van positieve externe effecten. Zij stellen letterlijk dat bij vliegverkeer geen externe effecten optreden en dat de voordelen van

**Tabel 1. Investeringskosten in Schiphol (in miljoenen gulden)**

	Berekening Van Ewijk en Scholtens	Aangep. berekening
Luchthaven	6.700	6.700
Rijkswegen	2.834	2.267
Onderliggende wegen	238	190
Hoge snelheidslijnen	8.907	2.969
Spoorlijnen	3.157	2.525
Reg. openb. vervoer	2.241	1.792
Vijfde baan	569	569
Sanering geluidshinder	700	700
Groenstructuur	60	60
Bedrijfsterreinen	275	275
Vliegtuigen/bemensing	5.145	-
Externe veiligheid	7	7
<b>Totaal</b>	<b>30.833</b>	<b>18.056</b>

verbeterde bereikbaarheid sterk onderhevig zijn aan afnemende meeropbrengsten. Met deze argumenten wordt echter te snel over het economische belang van een verbeterde bereikbaarheid heen gestapt. Onder invloed van de globalisering van de economie wint internationale bereikbaarheid als vestigingsplaatsfactor aan belang<sup>6</sup>. De investeringen in infrastructuur op en rondom Schiphol zullen het vestigingsklimaat verbeteren. Dit kan resulteren in aanzienlijke positieve externe effecten, zoals (buitenlandse) investeringen in industrie en dienstverlening. De ontwikkeling van de grondprijzen in de Schiphol zone geeft een indicatie van het huidige vestigingsplaatseffect van de luchthaven<sup>7</sup>. Omdat de ontwikkeling van Schiphol tot mainport niet slechts een verhoging van de vluchtfrequentie oplevert, maar ook leidt tot een substantiële toename van het aantal bestemmingen, lijkt van sterk afnemende

2. Project Mainport en Milieu Schiphol, *Planologische kernbeslissing Schiphol en omgeving*, 1993.

3. KLM, *Jaarverslagen*, 1984-1992.

4. L. van den Berg, H.A. van Klink en P.M.J. Pol, *Van luchthaven naar groeipool, internationaal vergelijkend onderzoek naar regionaal-economische effecten, luchthavenexploitatie en strategische samenwerking*, EURICUR, 1993.

5. De omzet van NV Luchthaven Schiphol komt op dit moment reeds voor 11% uit onroerend goed.

6. Zie onder andere *New location factors for mobile investment in Europe*, Netherlands Economic Institute/Ernst & Young, Rotterdam/Londen, april 1992.

meeropbrengsten van de verbeterde bereikbaarheid geen sprake te zijn.

### Werkgelegenheidseffecten

Volgens Van Ewijk en Scholtens moet in de kosten-batenanalyse niet de extra gegenereerde werkgelegenheid worden opgenomen die ontstaat door multiplier-effecten, omdat dit niet in overeenstemming is met de standaard welvaartstheorie. In deze theorie betekent extra werkgelegenheid door een bestedingsimpuls op één plaats afname van arbeidsaanbod op een andere plaats, hetgeen leidt tot een stijging van de lonen met negatieve gevolgen voor de werkgelegenheid. Deze argumentatie houdt geen rekening met de capaciteitsimpuls van de investering. Er wordt voorbijgegaan aan het feit dat de investering een structurele verbetering betekent van het aanbod aan voorzieningen in de regio en daardoor structureel extra werkgelegenheid kan opleveren. Daarnaast ontkent de berekening van Van Ewijk en Scholtens de werkelijkheid. De maatschappelijke wenselijkheid van een investering in transportinfrastructuur dient te allen tijde gerelateerd te zijn aan relevante omgevingsfactoren. Massale werkloosheid is het economische probleem van de jaren negentig, in de regio Amsterdam zijn op dit moment 90.000 mensen werkloos<sup>8</sup>. In deze situatie behoeven verdrings-effecten niet te worden verwacht. Aan de werkgelegenheidseffecten van het mainport-project moet grote waarde worden toegekend.

### Milieu-effecten

Voorspellen van effecten van een investering in infrastructuur gaat per definitie met onzekerheid gepaard. Dit geldt voor zowel economische als milieu-effecten. In het bekritiseerde artikel wordt de indruk gewekt dat de omvang van milieu-effecten op voorhand duidelijk is ("ze zijn hard en omvangrijk"). Milieu-effecten zijn echter afhankelijk van ontwikkelingen in exogene factoren, zoals technologie, overheidsbeleid, demografie en verkeer en vervoer. Er zullen aanzienlijke milieu-effecten optreden bij het mainport-project, doch enige relativering van de gehanteerde cijfers is op zijn plaats. Over de juistheid van het toerekenen van de externe kosten van het vertrekkend vliegverkeer van

af Schiphol aan het mainport-project moet getwijfeld worden. Het ligt meer in de rede de externe kosten van het vliegverkeer te internaliseren in de tarieven voor gebruikers, in plaats van deze te verwerken in de investeringskosten van accommoderende infrastructuur. Bij de externe kosten van het autoverkeer wordt immers ook getracht deze te verrekenen in de tarieven voor automobilisten, door middel van accijnzen en road-pricing.

### Aanpassing rendementsberekening

Wanneer de in dit artikel aangedragen overwegingen gebruikt worden om de door Van Ewijk en Scholtens gemaakte kosten-batenanalyse te corrigeren, ontstaat het volgende beeld (zie tabel 2). De totale investeringskosten van de uitbreiding van Schiphol komen op 18 miljard gulden. Hiermee worden de jaarlijkse directe kapitaalkosten 1,7 miljard. De indirecte kapitaalkosten – de zogenaamde geïnduceerde investeringen, welke in het artikel gerelateerd worden verondersteld aan de directe kapitaalkosten – nemen af tot 0,8 miljard gulden per jaar. De totale kapitaalkosten komen daarmee op 2,5 miljard gulden per jaar. Zonder rekening te houden met opportunity costs en milieukosten bedraagt het rendement van het Schipholproject, in het Global Shift-scenario 3,9 miljard gulden per jaar.

Van Ewijk en Scholtens beschouwen de toename van de produktie door een belastingverlaging met een last voor de overheid gelijk aan de jaarlijkse kapitaalkosten van het Schipholproject als alternatieve kosten (2,6 miljard gulden). De berekening van deze opportunity costs is onduidelijk. De herziene kapitaalkosten van 1,7 miljard gulden leiden via de methode van Van Ewijk en Scholtens tot alternatieve kosten van 1,5 miljard gulden. Omdat het bruto macro-economische resultaat van onze berekening in het GS- en ER-scenario hoger is dan het resultaat van de alternatieve aanpak, is er in beide scenario's geen sprake van opportunity costs.

**Tabel 2. Gecorrigeerde maatschappelijke kosten-batenanalyse voor uitbreidingsinvesteringen Luchthaven Schiphol**

	Basis-variant	Global Shift	European renaissance
Bruto Toegevoegde Waarde	0	6,4	8,3
Kapitaalkosten	1,7	2,5	2,5
Alternatieve kosten	1,5	0	0
Milieu-kosten	0	0,6/0,9	1,2/1,9
<b>Maatschappelijk rendement</b>	<b>-3,2</b>	<b>3,3/3,0</b>	<b>4,6/3,9</b>

Bron: C. van Ewijk en L.J.R. Scholtens, *ESB*, 9 maart 1994 met aangepaste gegevens.

### Conclusie: mainport Schiphol wél rendabel

In het bekritiseerde artikel zijn teveel kosten aan het mainport-project toegerekend. Een aanpassing van de rendementsberekening leidt tot een duidelijk positief resultaat in zowel het GS- als het ER-scenario. De baten van het project zijn door Van Ewijk en Scholtens ondergewaardeerd. In het bijzonder de uitstraling op het vestigingsklimaat en de toename van de werkgelegenheid zijn belangrijk voor de regionale en de nationale economie. Dergelijke effecten zijn wellicht moeilijk te berekenen, maar mogen niet veronachtzaamd worden. Gezien de huidige sociaal-economische problemen en de toenemende internationale concurrentie, dient het project mainport Schiphol beschouwd te worden als een essentiële investering in de economische structuur van ons land.

### Arjen van Klink Peter Pol

De auteurs zijn werkzaam bij de vakgroep Regionale economie en stedelijke ontwikkeling en het European Institute for Comparative Urban Research (EURICUR), Erasmus Universiteit Rotterdam.

7. Tussen 1982 en 1992 is de grondprijs per m<sup>2</sup> kantoorterrein in de Haarlemmermeer gestegen van 150 naar 615 gulden (*Gronduitgifte bedrijfstreinen*, Dienst Ruimte, Wonen & Economie, Gemeente Haarlemmermeer, 12 januari 1993).

8. *NRC Handelsblad*, 19 maart 1994.

Om herhalingen te voorkomen nemen wij de reactie van Jurriaans en Veldhuis voornamelijk voor kennisgeving aan. Op de kritiek van Van Klink en Pol gaan we in door allereerst te kijken naar de kosten van het uitbreiden van Schiphol. Daarna behandelen we het macro-economische en micro-economische rendement én risico. Tot slot beargumenteren we wat er moet gebeuren om tot een zorgvuldige afweging met betrekking tot dit investeringsproject te kunnen komen.

## Kosten

CPB-directeur Zalm merkte vorig jaar over de bepaling van de effecten van infrastructurele projecten op<sup>1</sup>: "De beschreven effecten zijn vaak enorm, zeker als die door sympathisanten worden gemaakt, of als onderzoeksbureaus een sympathiserende opdrachtgever willen behagen. Ieder project wordt afgebeeld als de zon waar de planeten om draaien. De vaak te hoge toerekening van effecten heeft twee oorzaken: de forward linkages worden opgeblazen en de projecteffecten worden verward met de macro-economische effecten." Geïnspireerd door Zalm willen wij hieraan toevoegen dat bij infrastructuurprojecten ook de kosten te rooskleurig voorgesteld worden. Dit gebeurt op drie manieren: de kosten worden te laag ingeschat, de kosten worden zoveel mogelijk aan andere projecten worden toegerekend, en de economische kosten die niet direct met uitgaven gepaard gaan worden buiten beschouwing gelaten. Het project Mainport Schiphol vormt een treffende illustratie van elk van deze drie manieren.

### *De kosten worden onderschat*

Er zijn sterke aanwijzingen dat de kosten van mainport Schiphol te rooskleurig worden voorgesteld. De HSL-lijn naar het zuiden worden thans al begroot op  $f$  5,7 miljard; bijna het dubbele van de eerdere calculaties van drie jaar geleden. Dit bedrag is ook al weer  $f$  300 mln hoger dan het bedrag dat in de Planologische Kernbeslissing (pkb) Schiphol is opgenomen. De sterke stijging wordt vooral veroorzaakt door de noodzaak om de overlast van de spoorlijn te beperken. Voor de oosttak van de HSL is

een bedrag van  $f$  3,5 mrd opgenomen. Dit bedrag wordt thans echter beschouwd als een absoluut minimum<sup>2</sup>. Juist deze spoorlijn moet gaan zorgen voor voldoende aanvoer van passagiers naar Schiphol; het streven is om in 2015 tenminste 5 mln passagiers per trein in plaats van per vliegtuig aan te voeren. Het is de vraag of dit mogelijk is via aanpassing van de huidige spoorverbindingen, zoals gepland, of dat een nieuw tracé moet worden aangelegd. Het Ministerie van Verkeer en Waterstaat benadrukt dat de kostenraming zeer onzeker is, en dat het geenszins is uitgesloten dat men toch voor de aanleg van een nieuw tracé zal moeten besluiten. In dat geval ligt een aanzienlijke verhoging van de kosten voor de hand.

Een tweede post die onderschat lijkt te worden betreft de milieuvorzieningen op en rond Schiphol. In de plannen is slechts een beperkt bedrag voor sanering van de geluidshinder opgenomen. Wanneer de geluidsdoelstelling niet wordt bereikt, zullen aanvullende maatregelen nodig zijn. Tevens ontbreekt een reservering voor sanering en bestrijding van de bodem- en waterverontreiniging.

### *Kosten onvoldoende toegerekend*

Het is in zekere zin waar dat wij teveel kosten aan de uitbreiding van Schiphol hebben toegerekend. Echter, wanneer mainport Schiphol – en de baten ervan – ruim wordt gedefinieerd, zoals in de studies van Project Mainport en Milieu Schiphol (PMMS) gebeurt, dan moet dat ook met de kosten gebeuren. De door ons gehanteerde som voor de investeringen en voor de baten (werk, inkomen) is rechtstreeks overgenomen uit de PKB en de PMMS studies, waarin juist – en naar onze mening terecht – de eenheid van alle projecten wordt benadrukt. Hoewel nadere uitsplitsing op het eerste gezicht aantrekkelijk mag lijken, stuit men daarbij op een onoplosbaar verdelingsprobleem; toerekening van kosten tussen complementaire projecten is altijd arbitrair. Het is daarom niet verwonderlijk dat de verschillende critici van onze berekeningen tot zéér uiteenlopende kosten komen, van  $f$  11 mrd volgens Bemer,  $f$  14 mrd volgens PMMS-directeur Teters tot 18 mrd volgens Van Klink en Pol<sup>3</sup>. De laatste berekening is het meest onderbouwd. Het voornaamste verschil tussen de 18 mrd van Van Klink en Pol en de totale kosten van

30,8 mrd volgens de PKB is gelegen in de toerekening van de kosten van de HSL (zij rekenen slechts eenderde van de 8,9 mrd aan Schiphol toe) en kosten van vliegtuigen en bemènsing (6 mrd).

Zonder de HSL zijn de huidige plannen voor Schiphol onuitvoerbaar. De toerekening van de kosten van de HSL is willekeurig; liever dan de arbitraire uitsplitsing van Van Klink en Pol zouden wij daarom een specificatie van de te verwachten baten van de HSL voor andere regio's zien. Het voorstel van Van Klink en Pol om ook de kosten van vliegtuigen weg te laten verbaast ons. Hierdoor vindt immers een asymmetrische behandeling van kosten en baten plaats: bij de baten wordt de bijdrage van de KLM aan het nationaal inkomen en de werkgelegenheid wel meegenomen, terwijl bij de kosten de investeringen die hiervoor nodig zijn (o.a. vliegtuigen), buiten beschouwing blijven!

### *Indirecte kosten zijn hoger*

Naast het bedrag van  $f$  30,8 mrd aan directe uitgaven brengt mainport Schiphol ook een aantal minder zichtbare kosten met zich mee. Zeer belangrijk zijn vanzelfsprekend de nadelige effecten op het milieu, maar deze laten wij hier buiten beschouwing. Het gaat ook om 'gewone' geldelijke kosten die om diverse redenen buiten de boekhouding van het project worden gehouden. Wij geven drie voorbeelden. Het eerste betreft de gevolgen van het beslag op de milieugebruiksruimte door Schiphol voor andere sectoren. De luchtverontreiniging rond Schiphol kan slechts binnen de normen blijven door andere economische activiteiten met stringenter milieubeleid te confronteren. Indirect draaien dus andere sectoren op voor de milieukosten van Schiphol. Uitbreiding van Schiphol kan tot gevolg hebben dat het autoverkeer, Hoogovens en andere vervuilende bedrijven hun activiteiten extra (t.o.v. het Structuurschema Verkeer en Vervoer en het Nationaal Milieubeleidsplan 2) moe-

1. G. Zalm, *Het belang van Schiphol in lange termijn scenario's voor de Nederlandse economie*, lezing Nationaal Luchtcongres, Amsterdam 7 juni 1993.  
2. *NRC Handelsblad*, 30 maart 1994.  
3. R. Bemer, Meer economie in Schiphol-discussie, *Argument*, 19 mei 1994; en Teters op een voorlichtingsavond in Warmond, 20 april 1994.

ten inkrimpen. De milieukosten van Schiphol vertalen zich dan in directe economische kosten, d.w.z. extra lasten voor anderen.

Een tweede voorbeeld betreft de verwerving van grond ten behoeve van Schiphol. Door de bestaande regelgeving (bestemmingsplannen) bestaat er een immens verschil tussen de waarde van landbouwgronden rond Schiphol (ca.  $f$  5 per  $m^2$ ) en de prijs van terreinen met bedrijfsbestemming (ruim  $f$  600 per  $m^2$ ). De grond ten behoeve van de uitbreiding van Schiphol wordt thans verworven tegen de lage prijs door aankoop of onteigening van landbouwgrond. Vervolgens wordt de bestemming gewijzigd, en komt de vermogenswinst ten goede aan de nieuwe eigenaar, de Luchthaven Schiphol; ook de overheid (gemeente, provincie) pikt haar aandeel mee. Afgezien van het feit dat hierdoor indirecte subsidiëring plaats vindt, treedt er ook een enorme onderschatting op van de werkelijke economische kosten van het ruimtebeslag van de luchthaven. De waarde van de grond moet immers vergeleken worden met alternatieve aanwending na wijziging van de bestemming. Wanneer voor de uitbreiding van Schiphol een terrein van 1349 hectare nodig is, gaat het om een bedrag van  $f$  8,4 mrd (in prijzen van 1990)!<sup>4</sup>

Als derde en laatste voorbeeld noemen wij de 'excess burden' van de overheidsfinanciën. Deze kosten, die wij misschien enigszins verwarrend 'alternatieve kosten' hebben genoemd, worden noch door Van Klink en Pol noch door EZ begrepen. Het gaat hier om de kosten die voortvloeien uit de versturende werking van belastingheffing op de economie. Voorzover het overheidsbudget door het mainportproject wordt belast levert dit voor de economie als geheel kosten op, omdat de benodigde belastingen een belemmering vormen voor efficiënte allocatie in de economie. De wig-problematiek (verschil tussen bruto en netto lonen) is hier het bekendste voorbeeld van. Maar ook de belasting op winst- en kapitaalinkomens heeft een ongewenst remmend effect op besparingen en investeringen. In onze berekening zijn wij uitgegaan van de misschien wat sombere maar geenszins onrealistische veronderstelling – een veronderstelling die trouwens niet betwist wordt – dat het exploitatieresultaat van Main-

port Schiphol (inclusief HSL) tot 2015 nihil is. In dat geval draagt de overheid per saldo de volledige investeringskosten (incl. de privaaf gefinancierde investeringen). De door ons berekende excess-burden van  $f$  2,6 mrd p.j. is allerminst overdreven<sup>5</sup>.

Op basis van de beschikbare informatie is het naar onze mening niet mogelijk en niet verantwoord om tot een zorgvuldige afweging van kosten en baten te komen. Wel tonen de bovengenoemde voorbeelden aan dat, voorzover wij teveel kosten aan Schiphol toegerekend zouden hebben, dit ruimschoots gecompenseerd wordt door kosten die wij niet hebben meegerekend. De suggestie dat mainport Schiphol goed is voor economie en milieu is op geen enkele manier wetenschappelijk gefundeerd. De baten worden overschat op de door Zalm aangegeven wijze; de kosten worden onderschat, er worden onvoldoende kosten toegerekend en de indirecte kosten zijn veel hoger dan wordt voorgesteld.

### Macro- en microrendement

In de discussie over mainport Schiphol trekken de macro-economische becijferingen helaas de meeste aandacht. Dit komt mede doordat sympathisanten naar believen wijzen op 'gunstige' effecten op werkgelegenheid en nationaal inkomen. Hoewel dit naar onze mening een weinig vruchtbare invalshoek is (van een investering van  $f$  31 mrd mag niet anders dan een forse impuls voor de economie worden verwacht!), zullen wij toch op twee punten van kritiek ingaan. Van Klink en Pol stellen dat wij in onze berekening voorbijgaan aan het feit dat er thans een zeer grote werkloosheid bestaat, en daardoor een te grote nadruk leggen op verdringingseffecten. Dit is onjuist. Hierbij moet onderscheid worden gemaakt tussen de macro-economische effecten en het micro-economische rendement. Onze berekeningen van de macro-economische effecten (zie tabel 3 van ons artikel) zijn direct gebaseerd op de berekeningen van het CPB. Deze gaan uit van de huidige situatie met omvangrijke werkloosheid, waarin verdringing geen grote rol speelt. Echter, voor een symmetrische behandeling van baten en lasten moeten ook de alternatieven, zoals lastenverlichting, op basis van deze uitgangssituatie worden berekend. Om

die reden hebben wij ook voor de effecten van lastenverlichting de berekeningen van het CPB gevolgd<sup>6</sup>. Bij de micro-economische, welvaartstheoretische benadering – waaraan wij de voorkeur geven – moet altijd gelden dat investeringen aan de eisen van efficiëntie en maatschappelijk rendement voldoen. Ook indien er in de uitgangssituatie (onvrijwillige) werkloosheid bestaat. Dit geldt zeker voor strategische projecten die bepalend zijn voor de structuur van de Nederlandse economie tot ver in de toekomst. Omvangrijke werkloosheid kan hoogstens aanleiding vormen om de arbeidskosten niet ten volle mee te rekenen in de investeringskosten van het project. Maar dit zou voor alle overheidsprojecten moeten gelden, en niet alleen voor Schiphol.

Een tweede punt van Van Klink en Pol betreft de berekening van de geïnduceerde investeringen. Om de bijdrage van Schiphol aan het nationaal inkomen te berekenen, hebben wij de bruto cijfers herleidt tot netto bedragen door rekening te houden met de afschrijvingen van de directe en de geïnduceerde investeringen. Van Klink en Pol volgen hier een wonderlijke redenering: eerst verminderen zij de directe investeringen van Mainport Schiphol met de kosten van vliegtuigen ( $f$  5 mrd), en in hun rendementsberekening verlagen zij – uitgaande van een vaste verhouding tussen directe en indirecte investeringen van 5:2 – ook nog eens naar rato de geïnduceerde investeringen. Dit is onlogisch; óf men rekent de kosten van vliegtuigen direct aan de uitbreiding van Schiphol toe, óf men rekent ze

4. PMMS, *Modelbeschrijving en uitkomsten*, bijlage 4, blz. 22. Overigens is, zoals Van Klink en Pol terecht stellen, de hoge waarde van de grond voor een deel te danken aan Schiphol. Dat geldt ook voor andere gebieden rond Amsterdam, bij voorbeeld Amsterdam-Zuidoost

5. In Nederland is helaas nog weinig onderzoek gedaan naar de excess burden van belastingen. De door ons gehanteerde benadering ligt in dezelfde orde van grootte als schattingen voor de excess burden in het buitenland.

6. De suggestie van Jurriaans en Veldhuis dat lastenverlichting vooral de consumptie zal stimuleren is suggestief en onjuist. Is het immers niet juist het credo van EZ (op basis van CPB-analyses) dat de verlaging van versturende belastingen een noodzakelijke voorwaarde is voor verbetering van de structuur van de Nederlandse economie?

tot de geïnduceerde investeringen. Van Klink en Pol doen geen van beide en houden aan deze verdwijnt een bedrag van ruim f 7 miljard 'over'!

De macro-economische becijferingen zijn nuttig als indicatie van de te verwachten effecten op de economie als geheel, maar ze zijn niet geschikt om als basis te dienen voor een zorgvuldige afweging van kosten en baten van het project. Het valt daarom te betreuren dat de discussie zich juist op die macro-economische effecten toespitst. De wezenlijke vraag waar het ons inziens om moet gaan is: levert mainport Schiphol per saldo een positief maatschappelijk rendement op, en zijn de kosten en baten van het project redelijk verdeeld over de burgers? Beantwoording is veel moeilijker dan bij voorbeeld de vraag naar werkgelegenheidseffecten. Maar dat mag natuurlijk niet betekenen dat men er geheel aan voorbijgaat, zoals Jurriaans en Veldhuis doen.

Het maatschappelijk rendement wordt bepaald door drie elementen:

- het directe (financiële) rendement;
- positieve en negatieve externe effecten;
- de discontovoet rekening houdend met de risico's van het project.

Om niet in herhaling te vervallen verwijzen wij voor de eerste twee elementen naar ons oorspronkelijke artikel. Slechts twee korte kanttekeningen: De luchtvaart is een zwaar gesubsidieerde sector, zowel in het buitenland als in Nederland. De subsidies stapelen zich op van lage electriciteitsstarieven voor de aluminiumindustrie (Aldel, Pechiney), massale overheidssteun aan vliegtuigbouwers (Fokker), directe en indirecte subsidies aan nationale luchthavens, tot en met omvangrijke steun en kapitaalinjecties aan vliegtuigmaatschappijen. En ook al schiet de Nederlandse overheid niet direct bij in de exploitatie van de KLM, het is evident dat de overheid per saldo nog nooit iets aan haar belang in de Luchthaven Schiphol en de KLM heeft overgehouden, laat staan aan haar belang in Fokker<sup>7</sup>. Een gelijke behandeling van de luchtvaart wat betreft regelgeving en belastingheffing met andere economische activiteiten zou een drastische kostenverhoging voor de Nederlandse luchtvaart betekenen. Vanwaar die voorkeursbehandeling? De noodzaak of het maatschappelijke

nut van het vliegen wordt niet onderbouwd. Het persoonlijke nut is evident, maar dit kan zonder meer in een marktprijs tot uitdrukking komen; er zijn weinig redenen om vakantiegangers en zakenreizigers te subsidiëren. Zijn de positieve effecten van Mainport Schiphol op de Nederlandse infrastructuur zo belangrijk dat zij opwegen tegen de negatieve financiële resultaten én tegen de nadelige effecten op het milieu? Volgens onze berekeningen niet.

Van Klink en Pol hebben gelijk dat voor het positieve externe effect dat de betere bereikbaarheid oplevert (een beter vestigingsklimaat voor internationale bedrijven), behalve de vluchtfrequentie ook het aantal bestemmingen van belang is. Of dit voldoende is om de afnemende meerprijs teniet te doen betwijfelen wij. Waar het gaat om de negatieve externe kosten voor het milieu zijn wij het met Van Klink en Pol eens dat deze aan de gebruikers moeten worden doorberekend. Maar dit is niet de praktijk. Door gebrek aan internationale regelgeving en door de omvangrijke expliciete en impliciete subsidies aan het vliegverkeer zijn de prijzen kunstmatig laag. In een dergelijke situatie waarin het prijsinstrument niet kan worden benut kan milieubeleid slechts plaatsvinden door beperking van het aanbod. Zolang de luchtvaart door de met elkaar concurrerende nationale overheden wordt gesteund, is het helaas het aanbod dat de vraag naar vliegverkeer bepaald, en niet andersom. De uitbreiding van Schiphol zal daarom niet alleen een verschuiving in het luchtverkeer opleveren, maar ook een expansie van het luchtverkeer als geheel. Wanneer uitbreidingen in alle landen eenmaal zijn gerealiseerd, vormen de investeringen een 'sunk cost', en wordt de prijsstelling neerwaarts aangepast om de bestaande capaciteit ten volle te benutten.

### Risico's

Een tot nu toe onderbelicht element in de discussie is het verband tussen rendement en risico van investeren in mainport Schiphol. In beide reacties wordt geheel aan de risico's voorbij gegaan. Het is echter geenszins zeker dat de – toch al magere – resultaten van het project worden bereikt. Wij laten zien dat bij correcte uitvoering van de berekeningen in de IEE (in te-

genstelling tot de gebezigde uitvoering) de mainportdoelstelling zelfs in het optimistische groeiscenario niet wordt bereikt. Deze onzekerheid hangt samen met onzekerheid over het concept van 'kleine mainport' en met onzekere prognoses over aantal passagiers.

### Is een 'kleine mainport' mogelijk?

Er worden vier typen mainports onderscheiden, met een minimale omvang tussen 38 mln tot 76 mln passagiers in 2015 (bij het ER-Eli scenario). Schiphol komt hoogstens in aanmerking komt voor de laagste variant.

Voor zo'n 'kleine mainport' is het nodig dat een middelgrote 'maincarrier' zich op Schiphol vestigt, en dat Schiphol nauwe samenwerking aangaat met één of meer andere luchthavens (sub-hubs) voor de afhandeling van het verkeer; een soort 'duo-port'. Pogingen om tot samenwerking met andere luchthavens te komen zijn tot dusverre mislukt. Ook de KLM moet een Europese partner vinden om te kunnen uitgroeien tot middelgrote maincarrier. De KLM moet echter ook niet té groot worden in verhouding tot de beperkte capaciteit van de thuishaven Schiphol (in dat geval zou de KLM wel eens naar het buitenland kunnen uitwijken). Tenslotte is het de vraag of er in de toekomst plaats is voor een Nederlandse luchthaven in het toch al overbezette noordwesten van Europa. Vergeleken met de omliggende luchthavens (Londen, Parijs, Frankfurt, Düsseldorf) blijft Schiphol bij de huidige plannen ook in de toekomst een kleintje. De IEE zegt hierover "Dit impliceert noodzakelijkerwijs dat in de nabije toekomst meer dan proportionele risico's haast niet te vermijden zijn<sup>8</sup>." Of Schiphol erin zal slagen om de status van 'kleine mainport' te bereiken is, kortom, uiterst onzeker.

### Onzekere vervoersprognose

De minimale omvang voor een 'kleine mainport' varieert met het te verwachten groeiscenario. Tabel 1 geeft de berekende minimale omvang voor een kleine mainport en vermeldt de prognose van het passagiersvolume.

7. Zie L.J.R. Scholtens en A.P.J. Mol, De blinde vlek van het industriebeleid, *ESB*, 14 april 1993, blz. 346-347; W. Wenekes, *De Aartsvaders*, Atlas, Amsterdam/Antwerpen, 1993, blz. 393-454.

8. PMMS, *IEE, Mainportonderzoek*, p. xiii.

Vergelijkt men de prognose met de benodigde omvang dan blijken er slechts minieme verschillen te bestaan. Rekening houden met zelfs een geringe onzekerheid leidt al snel tot de conclusie dat de kans van slagen in beide scenario's de vijftig procent nauwelijks te boven gaat. Een bijkomend probleem is dat de prognose bij Balanced Growth boven de maximaal aanvaardbare capaciteit van Schiphol (45 mln passagiers) uit stijgt, zodat onder de huidige randvoorwaarden het project onmogelijk zal zijn. Blijft over het ER scenario. Hiervoor ligt de prognose slechts 1,6 procent boven het minimum. Een dergelijke kleine marge stelt wel zéér hoge eisen aan de nauwkeurigheid van de prognose. Hieraan is niet voldaan. Om deze uitspraak te onderbouwen gaan we kort in op de gehanteerde berekeningsmethode.

Voor de vervoersprognose van het passagiersvolume is gebruik gemaakt van het NVLS-PAX model. Een belangrijk gegeven in dit model is de veronderstelde ontwikkeling van de luchtvaarttarieven. In de berekeningen wordt echter van twee tegenstrijdige veronderstellingen omtrent de prijsontwikkeling uitgegaan. Eerst wordt bij de afleiding van de vervoersprognose uitgegaan van een jaarlijks daling van 0,3 procent (ER-scenario voor de periode 1990- 2015)<sup>9</sup>. Vervolgens wordt echter bij de berekening van de toegevoegde waarde van een stijging van de prijzen met 0,2 procent per jaar uitgegaan<sup>10</sup>. Aldus wordt eerst een gunstig beeld geschetst van de volume-ontwikkeling door van dalende prijzen uit te gaan, en vervolgens wordt de groei van de toegevoegde waarde opgepoetst door van stijgende prijzen uit te gaan. Wat zouden de gevolgen zijn als ook bij de volumeprognose was uitgegaan van stijgende prijzen? Het voorspelde prijsverschil in 2015 is aanzienlijk: uitgaande van een gemiddelde prijs van *f* 700 in 1990 resulteert bij de eerste (dalende) prijsindex een tarief van *f* 649; hanteert men echter de tweede (stijgende) prijsindex dan resulteert een tarief van *f* 728; ruim 12% hoger. Voor het effect hiervan op de volume-ontwikkeling gaan wij uit van de variantenanalyse in de IEE, volgens welke een prijsverhoging van 25 een volumeverlies van 2 procent (0,7 mln passagiers) oplevert<sup>11</sup>. Bij een prijsverschil van *f* 79 leidt dit tot een volumeverlies van 2,2 mln

**Tabel 1. Minimaal benodigde omvang van een 'kleine mainport' (mln passagiers in 2015)**

	European Renaissance	Balanced Growth
Drempel	38	55
Prognose	38,6	56,2
Prognose met consistente prijsindex	36,4	52,0

passagiers. De prognose bij deze tweede prijsindex zou daarmee uitkomen op 36,4 mln passagiers: ruim 1,5 mln te weinig voor de mainport-doelstelling. Dit is weergegeven in tabel 1. Bij het – volgens het CPB irreële – BG scenario is het verschil in prijs in 2015 nog groter: meer dan *f* 100. Evenredige aanpassing van de prognose leidt dan tot een volumedaling tot 52 mln, eveneens ruim onder de drempel voor een kleine mainport.

De juiste prijsindex is voor ons moeilijk te beoordelen. In ieder geval zijn twee zaken duidelijk:

- of Schiphol de drempel voor kleine mainport zal bereiken is zeer onzeker: een kleine verandering in de prijzen – bijvoorbeeld door aanscherping van het milieubeleid zoals Van Klink en Pol voorstaan – leidt er reeds toe dat de minimaal benodigde omvang niet wordt bereikt<sup>12</sup>;
- door het hanteren van inconsistente prijsindices is de bijdrage van mainport Schiphol aan het nationaal inkomen foutief en te hoog berekend; bij een juiste berekening valt de bijdrage aan het nationaal inkomen zo'n 12% lager uit.

### **Van IEB naar EER**

Uitbreiding van Schiphol geeft niet alleen baten (inkomen en werk), maar ook kosten (inkomen, werk, milieu). Het bedrijfseconomische rendement van het project Mainport Schiphol lijkt negatief. De macro-economische baten lijken de kosten niet te overtreffen. Daar komt bij dat een risico-analyse van de mogelijke en gewenste uitkomsten ontbreekt. Reeds het wegnemen van een interne inconsistentie in de IEE-rapportage heeft tot gevolg dat de doelstelling over het passagiersvolume buiten bereik komt.

Besluitvorming over megaprojecten als Mainport Schiphol vergt een zorgvuldige en zo objectief mogelijke afweging van kosten en baten. Open

discussie is daarvoor een noodzakelijke voorwaarde. Wij zijn dan ook verheugd over de bijdragen van Jurriaans en Veldhuis, en Van Klink en Pol. Zoals Jurriaans en Veldhuis terecht benadrukken, is de IEE geen afgeronde analyse van kosten en baten. Het is een in opdracht van een belanghebbende partij opgesteld rapport ter ondersteuning van de besluitvorming over mainport Schiphol. De informatie die de IEE biedt is onvoldoende. Het is vooral een inventarisatie van economische baten: IEB. Volgens Jurriaans en Veldhuis zijn de kosten en baten van dit project zo heterogeen dat een economische kosten-baten analyse niet mogelijk is. De afweging moet naar hun oordeel in de politiek plaatsvinden. Dit is een duidelijke, maar onjuiste en riskante stellingname. In de eerste plaats zijn de baten en kosten veel meer dan tot nu toe is gebeurd in geld uit te drukken. Dit geldt ook voor de milieukosten. In de tweede plaats gaat het niet om de preferenties van de politici, maar om de preferenties van de burgers. Dit onderscheid is niet onbelangrijk bij projecten waarbij lobbygroepen machtig zijn, en waarbij het prestige van ministeries in het geding is. Economische onderbouwing vormt dan een goede prikkel tot objectivering. In plaats van een IEE is er bij dergelijke grote projecten een economische effectrapportage (EER) nodig, analoog aan de milieu-effectrapportage (MER) en met een wettelijke inbedding. Een kosten-baten analyse en een risico-analyse moeten onderdeel uitmaken van zo'n EER<sup>13</sup>. Een EER kan op een objectieve en onafhankelijke manier inzicht geven in de bedrijfseconomische en maatschappelijke kosten en baten van uitbreiding van het vliegverkeer.

### **Casper van Ewijk Bert Scholtens**

9. PMMS, IEE Competitie Model, blz. 9, in: *IEE, Modelbeschrijving en uitkomsten*.

10. Bijlage 2, blz. b 18 van deel 3 IEE Economische Effecten Model, in PMMS, *Modelbeschrijving en uitkomsten*.

11. Het IEE Competitie Model, blz 27 in PMMS, *Modelbeschrijving en uitkomsten*.

12. Zie ook A. de Savornin Lohman, De IEE, wat is de waarde ervan, Studiedag Schiphol 18 februari, Hoofddorp 1994

13. Bij zijn voorstel voor zo'n effectrapportage laat P. Pol, Naar een integrale evaluatie van effecten van infrastructuur, *ESB*, 15 juni 1994, blz. 553-557, de excess burden en de risico-analyse ten onrechte buiten beschouwing.