

Internationale ervaringen financiering luchthavens

december 1999

Internationale ervaringen financiering luchthavens

december 1999

Opgesteld door Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat,
directie Bouwdienst in opdracht van Directoraat-
Generaal Rijksluchtvaartdienst, programmadirectie
Ontwikkeling Nationale Luchthaven

Inhoudsopgave

Conclusies	7
1 Inleiding	9
1.1 De achtergrond bij dit onderzoek	9
1.2 De structuur van het rapport	9
2 Projectscope	11
2.1 De Nederlandse situatie is niet uniek	11
2.2 Er bestaan reeds eiland-luchthavens en er zijn plannen voor nog meer	11
2.3 Het Hong Kong Airport Core Program is een goede vergelijking	12
2.4 Een goede ontsluiting is van doorslaggevend belang	13
2.5 Een voorbeeld van afwezigheid van aanpassingen in de ruimtelijke ordening	13
2.6 Een integrale aanpak vereist politiek leiderschap	14
3 Private betrokkenheid	15
3.1 Er bestaat geen dominante structuur in de luchthavensector	15
3.2 De private betrokkenheid bij luchthavens neemt toe	17
3.3 Ook bij andere soorten van infrastructuur is deze trend te onderscheiden	18
3.4 De toekomst is diversificatie en expansie	20
3.5 Luchthavenexploitatie is in de eerste plaats een commerciële aangelegenheid	21
4 Financiering	23
4.1 De investeringen in luchthavens worden steeds groter	23
4.2 Ook de investeringen in andere infrastructuur worden steeds groter	23
4.3 We maken een onderscheid tussen financiering en kostendekking	25
4.4 Kostendekking: welke kosten kunnen gedekt worden door de gebruikers?	26
4.5 Financiering: hoe worden luchthavens gefinancierd?	27
4.6 Hoe zijn de omvangrijke investeringen in luchthavens elders gefinancierd?	28
4.7 Publieke of private financiering is belangrijk maar ook de vraag wie de risico's neemt is van belang.	32
Literatuur	35
Respondenten	37
Overzicht infrastructurele projecten	39
Management Samenvatting	45

Conclusies

Integrale aanpak is een kritische succesfactor

In tegenstelling tot wat we soms geneigd zijn te geloven is de situatie met betrekking tot de luchtvaart in Nederland niet uniek. Capaciteits-beperkingen en geluidsproblemen zijn eerder gemeengoed dan uitzondering bij luchthavens. In diverse landen in de wereld is hierop gereageerd door nieuwe luchthavens te bouwen en oude luchthavens te sluiten. In sommige gevallen is dat ook op een eiland gebeurd. Bovendien staan er nog de nodige plannen nieuwe eilanden op stapel. Een goed voorbeeld voor Nederland zijn de ervaringen die in Hong Kong zijn opgedaan. In Hong Kong is de nieuwe luchthaven opgezet vanuit een masterplan gedachte zodat ook ontsluitende infrastructuur en ruimtelijke ordening een belangrijke plaats hebben gekregen. Opvallend is dat in bijvoorbeeld Osaka in Japan de toegang tot de luchthaven op het eiland per openbaar vervoer juist matig van kwaliteit is en bovendien heel duur met als gevolg een matige bereikbaarheid. Dat betekent voor Nederland dat we bij de planning rondom een nieuwe luchthaven vanuit Ruimtelijke Ordenings concepten en vanuit reizigersconcepten te werk moeten gaan.

Toenemende private betrokkenheid bij infrastructuur

Historisch gezien zijn luchthavenbedrijven bijna altijd overheidsbedrijven. Echter, in de laatste jaren is er een duidelijke trend waarneembaar naar toenemende private betrokkenheid in zowel eigendom als bedrijfsvoering van luchthavens. Het aantal privatiseringen is zienderogen toegenomen en er staan er nog heel wat op de rol. Datzelfde geldt ook voor bijvoorbeeld ontsluitende infrastructuur zoals tunnels en bruggen zij het dat de vorm van publiek-private samenwerking meestal anders is dan bij luchthavens. Een gevolg van deregulering en de toenemende private betrokkenheid is dat de concurrentie tussen luchthavens onderling intensiever is geworden en dat dit zich in de toekomst alleen nog maar zal versterken. De sector staat aan de vooravond van verschuivingen waarin de meest bedrijfseconomische en commerciële luchthavens uiteindelijk het beste uit de bus zullen komen. Voor de Ontwikkeling van de Nationale Luchthaven wordt aanbevolen om in een zo vroeg mogelijk stadium naast technische, vooral commerciële en financiële experts te betrekken.

Maar de overheid is nog steeds nodig

De investeringen in luchthavens worden steeds groter. Dat komt vooral door de onstuimige groei die deze sector heeft meegemaakt en momenteel meemaakt. Ook de investeringen gemoeid met een eventueel eiland in de Noordzee zijn enorm. Echter, vergeleken met de hoogte van investeringen in andere luchthavens zijn ze wel realistisch. In dit rapport maken we een onderscheid tussen financiering en kostendekking. Financiering kan plaats vinden door publieke en private partijen en kostendekking door de belastingbetaler of de gebruiker. Overheden en private partijen beschikken over een reeks van mogelijkheden om luchthavens te financieren. In de zes grote luchthavenprojecten die we geanalyseerd hebben is gebleken dat in alle projecten zowel publieke als private financiering een belangrijke rol heeft ingenomen. De meest in het oog springende financieringsoptie uit het buitenland zijn luchthaven obligaties (revenue bonds). Een goed instrument om tot kostendekking te komen blijkt de Passenger Facility Charge te zijn. Deze mogelijkheden lijken ook voor Nederland een reële optie.

De discussie tussen de verhouding publieke en private financiering spitst zich voor een belangrijk deel toe op de risicoverdeling. Megaprojecten blijken nog al wat risico's met zich mee te brengen. Een overschrijding van de kosten met een factor twee is eerder regel dan uitzondering. Een van de belangrijkste risico's is economisch getint, namelijk de kans op tegenvallende opbrengsten als gevolg van te optimistische verwachtingen. Een belangrijke oorzaak van kostenoverschrijding is van politieke aard. Megaprojecten worden gedurende de loop van het project vaak door de politiek in omvang (scope) gewijzigd. Als gevolg van deze risico's is volledige private financiering van grote infrastructurele projecten slechts incidenteel mogelijk geweest. Publieke betrokkenheid is bijna altijd vereist geweest om het project te realiseren.

1 Inleiding

1.1 De achtergrond bij dit onderzoek

De Nederlandse overheid overweegt momenteel drie mogelijkheden voor de Ontwikkeling van de Nationale Luchthaven (ONL). Deze strategische mogelijkheden zijn:

1. beperkte herconfiguratie van de huidige locatie Schiphol
2. drastische herconfiguratie van de huidige locatie Schiphol
3. een eiland in de Noordzee

Aan het einde van dit jaar wordt de Ministerraad geïnformeerd over de haalbaarheid van deze drie opties. De advisering betreft zowel juridische, operationele en financiële aspecten.

De programmadirectie ONL heeft aan de het PPS Centrum van de Bouwdienst gevraagd internationale ervaringen met betrekking tot de financiering van infrastructuur in het algemeen en luchthavens in het bijzonder, te inventariseren. Deze inventarisatie maakt onderdeel uit van het onderzoeksprogramma in het kader van de vaststelling van de financiële haalbaarheid van de lange termijn opties. Dit onderzoeksprogramma wordt uitgevoerd onder de verantwoordelijkheid van het Ministerie van Economische Zaken in opdracht van ONL. De resultaten van de internationale inventarisatie zijn tot stand gekomen door middel van literatuur onderzoek en een veldbezoek aan de Verenigde Staten, Hong Kong en Japan.

1.2 De structuur van het rapport

Dit rapport is ingedeeld in drie onderdelen:

- (i) de projectscope;
- (ii) private betrokkenheid
- (iii) financiering.

Het deel over de projectscope beschrijft de overwegingen die invloed zijn op de scope van infrastructurele projecten. Hierbij worden diverse voorbeelden uit andere landen aangehaald. Het tweede deel beschrijft de betrokkenheid van private partijen bij de ontwikkeling van nieuwe luchthavens. Het derde en laatste deel betreft de financiering van luchthavens. In dit deel wordt ingegaan op publieke en private financiering, financieringsbronnen en inkomensbronnen.

2 Projectscope

Integrale aanpak is een kritische succesfactor

2.1 De Nederlandse situatie is niet uniek

De groei in de luchtvaartindustrie is de laatste decennia zeer fors geweest hetgeen tot een verveelvoudiging van het aantal landingen en stijgingen heeft geleid. Daarnaast laten de voorspellingen zien dat deze groei zich in de toekomst naar verwachting zal voortzetten. Afhankelijk van de bron worden voor Europa voorspellingen gehanteerd variërend van 5 % tot 7 %.

De groei die zich in het verleden heeft voorgedaan heeft tot problemen geleid bij vele luchthavens. Alleen al in Europa hebben 30 van de 33 grotere luchthavens capaciteitsproblemen. Het spanningsveld tussen milieuproblematiek, hoofdzakelijk geluidsoverlast en ruimtetekort, veiligheid en economie is bijna universeel. Als gevolg hiervan is er een ontwikkeling gaande van luchthavens die zich verplaatsen naar buiten de stad en soms zelfs in zee.

2.2 Er bestaan reeds eiland-luchthavens en er zijn plannen voor nog meer

Het concept om een luchthaven op een eiland te bouwen is niet nieuw. In Osaka in Japan en in Hong Kong heeft men deze stap succesvol genomen en zijn er reeds eiland-luchthavens gerealiseerd. Daarnaast zijn er volop plannen voor nieuwe eiland-luchthavens. De Japanse overheid is in verre voorbereiding met de plannen om een eiland-luchthaven bij Nagoya (Central Japan International Airport) en één bij Tokio te bouwen. In Korea is men reeds vergevorderd met de bouw van de Seoul Inchu International Airport welke gedeeltelijk op kunstmatige aangelegde grond wordt gebouwd.

Tekstbox 1: voorbeeld Incheon International Airport, Soeul Korea

Project description	Phase 1 (2000)	Phase 2 (2020)
Area (ha)		
airfield	1174	4744
additional business	17	149
support community	218	872
Runway	2	4
Flight movements	170.000	530.000
Passengers (Mil)	27	100
Cargo (Mil. tons)	1,7	7,0
Investments (USD bil.)	5,2	



De opening van de nieuwe luchthaven nabij Soeul Korea is voorzien in januari 2001. De nieuwe luchthaven is gedeeltelijk op aangewonnen land gebouwd, tussen twee natuurlijke eilanden in. Naast de luchthaven zelf zijn er vele ontwikkelingen op het gebied van kantoorgebouwen, hotels en winkelcentra.



De Japanse overheid heeft een nieuwe eiland-luchthaven gepland voor de kust van Nagoya, Central Japan International Airport vanwege het ruimtegebrek en de milieuproblematiek rond de huidige luchthaven. De luchthaven zal één landingsbaan bezitten met een capaciteit van 12 miljoen passagiers en een oppervlakte van 470 ha. De opening wordt verwacht in 2005 en de geraamde investeringen bedragen \$ 6,4 miljard.

2.3 Het Hong Kong Airport Core Program is een goede vergelijking

In Hong Kong wonen 6,9 miljoen mensen op een oppervlak ter grootte van de provincie Utrecht. De internationaal georiënteerde Hong Kong Chinezen zijn met hun open economie sterk afhankelijk van een modern en efficiënt transport systeem: zowel wegen, spoorwegen en luchtvaart dienen een belangrijke rol in de economie. Om een impuls te geven aan het transport systeem heeft de overheid van Hong Kong een aantal jaren terug het Airport Core Program in het leven geroepen. De kern van dit programma was de aanleg van een nieuwe luchthaven op een eiland buiten de stad welke de oude luchthaven Kai Tak, in de stad, moest vervangen en de bevolking zou verlossen van de geluids- en veiligheidsproblematiek rondom de oude luchthaven. Echter, het programma omvatte meer dan alleen de luchthaven. Het omvatte in totaal tien infrastructurele onderdelen die de gehele transport structuur in de stad verbeteren. De tien infrastructurele werken verlichtten de verkeerscongestie in en rond de stad en zorgen tevens voor ontsluiting van nieuwe gebieden.



De oude situatie in Hong Kong was in vele opzichten vergelijkbaar met die in Nederland nu. De oude luchthaven had een capaciteit van circa 30 miljoen pax en 1,5 miljoen ton vracht en kon niet meer uitbreiden door de beperkte ruimte in de stad en de beperkende geluids- en veiligheidsnormen. Ook waren nachtvluchten verboden waardoor de luchthaven in haar bedrijfsvoering gehinderd werd.

2.4 Een goede ontsluiting is van doorslaggevend belang

De toegang tot de luchthaven op het eiland in Hong Kong is op meerdere manieren mogelijk. Er lopen goede wegen van de stad naar de luchthaven waarbij doorgaans enkele kunstwerken gepasseerd worden (tunnels of bruggen) waarvoor tol betaald dient te worden. Daarnaast bestaat er de mogelijkheid om gebruik te maken van een trein. Eigenlijk geldt voor de meeste luchthavens in Azië dat deze doorgaans niet al te ver van de stad afliggen en dat er met meerdere modaliteiten naar en van de luchthaven gereisd kan worden. Dit in tegenstelling tot bijvoorbeeld de Verenigde Staten waar het vaak alleen maar mogelijk is om via de weg bij de luchthaven te komen.

De airport express is een treinverbinding tussen de nieuwe luchthaven (Chek Lap Kok) en hartje stad. De trein brengt passagiers in 23 minuten van de stad naar de luchthaven. Het concept is goed doordacht. Direct na het passeren van de paspoortcontrole valt de reiziger gelijk de aanwezigheid van de airport express op welke op het zelfde niveau klaarstaat en waarin hij/zij eigenlijk vanzelf geleid wordt om op business-class wijze naar de stad vervoert te worden.

Daarnaast wordt op hetzelfde spoor door de spoorwegmaatschappij een dienst gereden die de steden in de buurt van de luchthaven bediend. Dit heeft als voordeel dat het break-even point van de lijn sneller wordt gerealiseerd. Hierbij tekenen we aan dat zowel de investeringen als de exploitatie bijna geheel gedekt worden uit de opbrengsten van de kaartverkoop. Tevens stimuleert de aanwezigheid van dergelijke goede infrastructuur de ontwikkeling van de gebieden tussen de luchthaven en de stad in. Kortom, de overheid van Hong Kong heeft de nieuwe luchthaven aangegrepen om de ruimtelijke ordening aan te passen: nieuwe ontwikkelingen (steden) langs de lijn die naar de luchthaven voert en ontsluiting van gebieden via meerdere modaliteiten.

2.5 Een voorbeeld van afwezigheid van aanpassingen in de ruimtelijke ordening

Veelal wordt een luchthaven als een op zich zelf staand iets beschouwd. Een voorbeeld hiervan is de nieuwe luchthaven in Osaka, Kansai International Airport. De ontsluiting van het eiland naar het vast land is prima, via een brug, maar vanaf het vaste land naar de stad en verder matig. De treinverbinding is matig en neemt relatief veel tijd in beslag. De luchthaven is niet aangesloten op het hoge snelheidsnet van Japan. Wel loopt er een goede tolgeweg vanuit de stad naar de luchthaven die het verkeer per auto of bus faciliteert. Eigenlijk is de ontwikkeling van de nieuwe luchthaven opgehouden bij het eiland en de brug.

De les voor Nederland die we hieruit kunnen leren is dat het voordelig kan zijn om te zoeken naar aanpassingen in de ruimtelijke ordening die de luchthaven versterken en vice versa.

We moeten er in Nederland voor waken ons niet alleen te concentreren op een nieuwe luchthaven. De ontsluiting is van essentieel belang, niet alleen van het eiland naar het vaste land maar in het gehele voorzieningsgebied. Ook met betrekking tot de ruimtelijke inrichting dient nu reeds geanticipeerd te worden op de toekomstige locatie van de luchthaven en het economische belang dat deze vertegenwoordigt. Dat betekent bijvoorbeeld dat bij de ontwikkeling van de Zuid-as in Amsterdam rekening gehouden moet worden met een nieuwe luchthaven door de aanleg van stations een kruispunt van infrastructuur te maken of door bijvoorbeeld in Den Haag de mogelijkheden van in-town check in na te gaan.

2.6 Een integrale aanpak vereist politiek leiderschap

Uit alle gesprekken met vertegenwoordigers van luchthavens, financiers en overheden van diverse grote infrastructurele projecten wordt één ding heel duidelijk: politieke durf en leiderschap zijn essentieel. Zonder onvoorwaardelijke steun van het hoogste niveau zal een project de hobbels die elke project ontmoet nooit kunnen nemen. Het beste voorbeeld hiervan is afkomstig uit Denver in de Verenigde Staten. Volgens zowel wetenschappers als vertegenwoordigers van de nieuwe luchthaven is het te danken aan de toenmalige Burgermeester van Denver dat het project uiteindelijk doorgang heeft gevonden. De problemen en weerstanden die zich in de beginfase van het project voordeden waren zo groot dat het vertrouwen in de overheid en politiek lange tijd erg laag was. Slechts door de onvoorwaardelijke steun en bemoeienis van de politiek hebben stakeholders het aangedurfd om door te blijven gaan met de ingeslagen weg en het project tot een goed einde te brengen.

3 Private betrokkenheid

Toenemende mate van private betrokkenheid bij infrastructuur

3.1 Er bestaat geen dominante structuur in de luchthavensector

Traditioneel zijn luchthavens meestal overheidseigendom. Dit is historisch zo omdat luchthavens vaak een geopolitiek belang voor een land vormen of omdat de economische belangen dermate groot zijn dat de politiek een vinger in de pap wil houden. In onderstaande tabel is af te lezen dat er een groot aantal soorten van eigendom bestaan op de uitersten van volledig staatseigendom en volledig privaat.

Tabel 1: eigendomsstructuren in luchthavens

type	Multi-airport system	Single airport	terminal	Specialised facility
Government authority	Hawaiian Airport system Washington Airport Authority	Denver, San Francisco	Chicago O'Hara Int. terminal	Miami international airport Cargo facilities
Nonshare, not-for-profit corporation/authority	Aerports de Montreal	Toronto, Calgary, Edmonton, Vancouver		
Government owned corporation	Aeroport de Paris AENA (Spain)	Amsterdam Airport Schiphol Aruba Airports Authority		
Multi-year concession	Argentina	Indianapolis, Harrisburg, Stewart Airport, Burbank Airport	JFK-IAT, Pulkovo-St.Petersburg SLC terminal, Aero Santiago	BOS Fuel (boston), SFO Fuel, Pittsburg International Airport, Newark International airport
Total privatisation	BAA	Peth, Melbourne, Brisbane, Adelaide, Launceston, Darwin, Alice Springs, Canberra		
Partial privatisation/commercialisation	Airports corporation of South Africa, Mexican Airports companies	Vienna, copenhagen, Auckland, Wellington, Aeroporti di Roma		

Bron: Moody's investor service: 'Airport Credit goes global: privatised airports tap the world's bond markets', (1998)

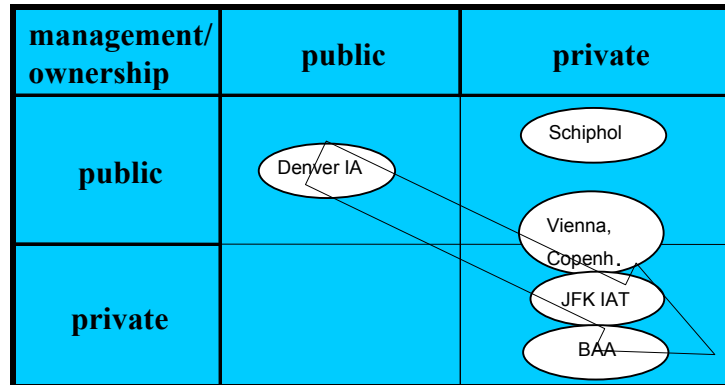
De trend naar toenemende private betrokkenheid in zowel eigendom als bedrijfsvoering van luchthavens is evident.

Echter, de laatste jaren treedt er een kentering op in de richting van privatiseringen en toenemende private betrokkenheid. In toenemende mate onderkennen overheden de kern-competenties van de private sector welke met name liggen op het terrein van commerciële bedrijfsvoering. In essentie zijn luchthavens gewoon bedrijven welke floreren onder private leiding. Ook in Nederland is de discussie over de privatisering van Schiphol al enkele jaren aan de gang.

Een tweede reden voor privatisering en private betrokkenheid zijn de almaar toenemende investeringen die benodigd zijn voor luchthavens en de moeite die

sommige landen (bijvoorbeeld onder druk van de EMU) moeten doen om deze op te brengen. Privaat kapitaal is een genode gast aan menig tafel. De derde reden voor deze trend is de deregulatie die in de sector in de laatste decennia is opgetreden en welke de ruimte geeft aan luchthavens om ook commercieel te opereren.

Figuur 1: ontwikkelingsrichting in bedrijfsvoering en eigendom in de luchthavensector



Hoewel het grootste deel van de luchthavens in de wereld nog steeds publieke bedrijven zijn, zijn er de laatste jaren een aantal voorbeelden van trendsetters te vinden die aangeven welke kant het opgaat. Uit de figuur valt te zien dat een aantal toonaangevende luchthavens in de wereld opschuiven van een oorspronkelijk publiek bedrijf via toenemende commerciële bedrijfsvoering naar uiteindelijk privaat eigendom. De richting van deze ontwikkeling in de figuur is de pijl naar rechts en naar beneden.

Een voorbeeld van volledig privaat eigendom en private bedrijfsvoering is de internationale aankomst hal van John F. Kennedy luchthaven te New York (terminal 4). Hier hebben Schiphol USA, LCOR (een Amerikaans vastgoed bedrijf) en Lehman Brothers elk een deel van de aandelen. Kanttekening is wel dat het hier een lease overeenkomst betreft met de Port Authorities in New York dat een lagere overheid is. Met andere woorden, de private terminal is slechts een onderdeel van het totale luchthavencomplex, bestaande uit 9 terminals waarvan het merendeel door de Port Authorities geëxploiteerd worden.

In de volgende tabel staan de luchthaventransacties die in 1997 en 1998 in de wereld hebben plaatsgevonden. De grootste transacties vonden in Argentinië en Australië plaats. In zowel Zuid-Amerika als Australië vindt een grote privatiseringsslag van luchthavens plaats.

Tabel 2: wereldwijde luchthaven transacties in 1997 en 1998

Luchthaven	Koper	% aangekocht	Prijs (miljoenen US \$)
Birmingham UK	Aer Rianta	40%	58
Bolivia	AGI	n/a	n/a
Brisbane	Schiphol	100%	1.100
Melbourne	BAA	100%	1.000
Perth	AGI	100%	495
Rome	Public offering	45%	344
Naples	BAA	70%	32
Düsseldorf	Hochtief/Aer Rianta	50%	208
Argentina	Ogden/Sea Milan	100%	1.400
South Africa	Aeroporti di Roma	20%	165
Adelaide	Manchester	100%	238
Coolangatta (Austr)	Manchester	100%	70
Canberra	Local consortium	100%	44
Hobart	AGI	100%	24
Launceston (Austr)	BAA	100%	11
Auckland	Public offering	52%	232
Wellington	Infratil	66%	49
Mexico	Copenhagen	15%	116

Bron: Frasca associates, Reason foundation, Heritage foundation in presentatie Buttarazi, Rome november 1999.

3.2 De private betrokkenheid bij luchthavens neemt toe

Pas sinds het midden van de jaren tachtig zijn er luchthavens geprivatiseerd. De British Airport Authorities was in 1987 de eerste welke volledig geprivatiseerd is zij het dat de Britse overheid een 'gouden aandeel' heeft gehouden om haar zeggenschap te bewaren. Naderhand zijn er meer luchthavens, vaak gedeeltelijk geprivatiseerd. De bekendste voorbeelden in Europa zijn Wenen en Kopenhagen welke elk een klein deel van hun aandelenkapitaal via de beurs verhandelen. De verhandeling van een groter deel van de aandelen is bij beide maatschappijen voorzien. Ook in Rome, Athene en Berlijn zijn allerlei initiatieven waarbij private betrokkenheid een zeer belangrijke rol speelt. In Canada zijn nagenoeg alle luchthavens geprivatiseerd en in Zuid-Amerika en Australië worden eveneens veel initiatieven ontplooid. In Australië zijn de luchthavens van Brisbane, Melbourne, Perth, Adelaide en Hobart onlangs geprivatiseerd. De nieuwe eigenaren zijn meestal consortia bestaande uit Australische investeringsbedrijven en luchthavenbedrijven en internationale luchthavensbedrijven zoals BAA en Schiphol. De privatisering van Sydney Airport is voorlopig uitgesteld totdat de overheid een beslissing heeft genomen over de locatie voor een mogelijke tweede luchthaven in de stad.

Opvallende afwezige in dit rijtje is de Verenigde Staten. Hoewel bij uitstek een land dat de liberale gedachte hoog houdt is men met betrekking tot luchthavens dit pad niet ingeslagen. De discussies over luchthavenprivatiseringen zijn uitermate politiek gevoelig. De meeste luchthavens zijn in eigendom van de lokale of regionale (counties) overheden en deze overheden geven niet graag de zeggenschappen over hun luchthavens uit handen. Dat heeft onder meer te maken met het belang van de luchthavens voor bijvoorbeeld de bevolking van wat meer geïsoleerde steden. De angst voor

onnodig hoge tarieven en de reacties hierop van kiezers regeert de Amerikaanse politiek.

Figuur 2: uitgevoerde en verwachte privatiseringen in de luchthavensector

1987-1996	1997	1998	1999	2000 and beyond
BAA	Australia I	Argentina	AGI	ACSA
Toronto t3	Chile	Auckland	Rome II	AdP
Vienna	Colombia	Asutralia II	Costa Rica	AENA
Copenhagen	Dusseldorf	Berlin	Indonesia	Aer Rianta
UK east-midlands	JFK/IAT	Mexico I	Malaysia	Bologna
UK sheffield	Rome I	NY Stewart	Mexico I	Brazil
Greece	Turkey	UK-Luton	Mexico II&III	China
UK-Cardiff	UK-birmingham	Wellington	Peru	Cologne/Bonn
Vienna II	UK-Kent			Copenhagen III
Bolivia				Frankfurt
Colombia				Hamburg
Copenhagen II				Hannover
NAV Canada				Hong Kong
UK-Belfast				India
				Mexico
				Pakistan
				Portugal
				Schiphol

Bron: Merrill Lynch

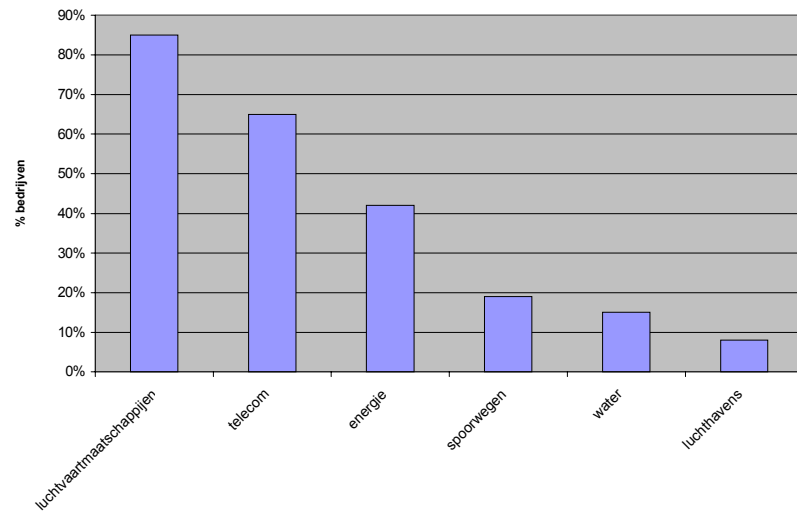
De motivatie voor private bedrijven om in de luchthavensector betrokken te geraken is direct of indirect een economische. De belangrijkste reden is dat bedrijven een kans zien om rendement op vermogen te maken door te investeren in luchthavens. Deze motivatie doet met name in het westen opgeld en wijkt natuurlijk niet af van enige motivatie van het bedrijfsleven om te investeren of activiteiten te ontplooïen. In japan wijkt de motivatie van bedrijven om te participeren in de ontwikkeling van luchthavenactiviteiten in zoverre af van die in het westen dat een direct rendement op het geïnvesteerde vermogen doorgaans niet gehaald wordt. De luchthavenprojecten welke in gezamenlijkheid met de overheid geëntameerd worden zijn vaak zwaar verliesgevend. De Japanse bedrijven kijken echter wel naar de positieve effecten van een nieuwe luchthaven op de regionale economie en de winsten die als gevolg daarvan naar hun toestromen. Deze indirecte opbrengsten liggen soms ook in de relationele sfeer omdat de relaties tussen het regionale bedrijfsleven en de overheid verinnigt worden.

3.3 Ook bij andere soorten van infrastructuur is deze trend te onderscheiden

Wat voor de luchthavens geldt, geldt nog sterker voor andere infrastructuur. Zo zijn energie- en watervoorziening al jaren in trek bij private partijen. Maar ook wegen, spoorwegen, bruggen en tunnels kunnen stevast rekenen op gezonde belangstelling uit de markt. Bijna altijd zijn het de (potentiële) inkomsten uit bijvoorbeeld tol of schaduwtoel die het infrastructurele werk voor de private

ondernemer interessant maken. Uit figuur 3 is af te lezen dat luchthavens één n sectoren is waarin relatief weinig geprivatiseerd is.

Figuur 3: percentage bedrijven dat geprivatiseerd is in een bepaalde sector



Bron: World Bank in presentatie Schiphol, 11/11/1999 te Rome.

Er wordt dus steeds vaker samengewerkt tussen publieke en private partijen bij de realisatie van infrastructuur. Maar er zijn wel verschillen tussen de manier waarop die samenwerking vormgegeven wordt tussen luchthavens en verbindingen (bruggen, tunnels e.d.). Opvallend is dat de samenwerking bij bruggen, tunnels en wegen meestal via Build-Operate-Transfer (BOT) of een variant hierop tot stand komt. Het eigendom komt dan meestal voor een bepaalde tijd

in handen van een private partij waarna het na beëindiging van de contractduur weer overgaat naar de overheid. Goede voorbeelden van BOT-samenwerkingen zijn de Vasco da Gama brug, de Channel Tunnel, de Tate's Cairn Tunnel en de bovenbouw van de HSL-Zuid.

Ook bij luchthavens krijgt deze vorm van publiek-private samenwerking steeds meer gestalte. Een voorbeeld hiervan is de nieuwe luchthaven van Athene welke in een concessie aan een consortium bestaande uit onder andere het Duitse Hochtief gegund is. Een tweede voorbeeld is de International Arrival Terminal van JFK in New York waar het winnende consortium (waaronder Schiphol) het recht heeft verworven om de terminal voor een bepaalde periode te exploiteren. In ruil voor dit recht en de toekomstige opbrengsten die uit dit recht voortvloeien investeert het consortium aanzienlijke bedragen in een geheel nieuwe terminal.

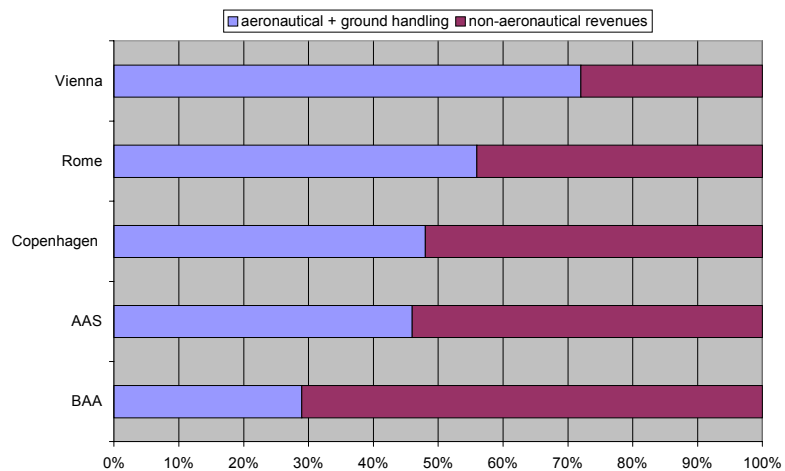
Deze vorm van publiek-private samenwerking is minder gebruikelijk bij luchthavens. Daar zien we vaker een vorm van samenwerking tussen publieke en private partijen waarin risico's gezamenlijk worden genomen. De ontwikkelingsmaatschappij is hiervan een goed voorbeeld. In zo'n model wordt er meestal gezamenlijk een nieuw bedrijf opgericht dat verantwoordelijk is voor de bouw van de luchthaven. Zowel publieke als private partijen nemen deel in dit bedrijf en gaan gezamenlijk de risico's aan. Hierin onderscheidt het joint-venture of ontwikkelingsmaatschappij model dan ook van het concessiemodel waarbij de risico's ex ante duidelijker zijn verdeeld. Voorbeelden hiervan zijn de Kansai International Airport en Central Japan International Airport.

De verklaring waarom we bij luchthavens vaker een joint-venture of ontwikkelingsmodel-achtige samenwerking waarnemen dan bij andere grote infrastructurele werken is niet duidelijk en we kunnen hierna alleen maar gissen. Een mogelijke verklaring zou kunnen zijn dat de risico's met betrekking tot de ontwikkeling van nieuwe grote luchthavens moeilijk in kaart te brengen zijn en derhalve ook moeilijk op voorhand toe te delen zijn, zoals dat noodzakelijk is in het geval van een concessie/BOT. Zoals we eerder betoogd hebben is één van de complicerende factoren bij de ontwikkeling van nieuwe luchthavencomplexen dat het welslagen ervan juist afhangt van een heleboel andere factoren in de ruimtelijke ordening, zoals de tijdige levering van ontsluitende infrastructuur, waarop een private onderneming geen invloed kan uitoefenen. Deze verklaring wordt bekrachtigd door de bevinding dat onderdelen van luchthavens zoals terminals, waarbij de risico's zich beter laten benoemen, wel geregeld in concessiestructuren op de markt gezet worden.

3.4 De toekomst is diversificatie en expansie

Als gevolg van de toenemende private betrokkenheid zoeken luchthavens naar nieuwe inkomstenbronnen. De luchthavens worden uitgebreid tot hele luchthaven concepten waar de reiziger op allerlei wijze zijn geld kan besteden. Dit maakt luchthavens steeds minder afhankelijk van start- en landingsgelden alleen en versterkt hun coöperatieve positie. Uit onderstaande grafiek kan worden afgelezen dat British Airport Authorities (BAA) het grootste aandeel niet-luchtzijdige opbrengsten heeft namelijk zo'n 70%. Ook Schiphol (AAS) heeft een relatief hoog aandeel niet-luchtzijdige opbrengsten onder meer vanwege het hoge aandeel transfer-passagiers. Transfer passagiers geven gemiddeld meer uit op een luchthaven dan O/D passagiers.

Figuur 4: aandeel luchtzijdige versus niet-luchtzijdige opbrengsten bij een vijftal luchthavenbedrijven



Bron: Merrill Lynch

Hoe de luchthaven sector er in de toekomst uit zal zien is moeilijk te voorspellen maar de contouren worden langzaam duidelijk. Over de manier waarop en het tempo waarin verschillen de meningen maar experts verwachten dat er in de toekomst meer nog dan nu enkele zeer grote en belangrijke luchthavens zullen ontstaan en enkele minder belangrijke welke hoofdzakelijk een regionale of nationale functie vervullen.

Volgens sommigen zullen er enkele bedrijven boven komen drijven die zich uitmunten in bedrijfsvoering van luchthavens (Schiphol wordt als een

belangrijke kanshebber getipt). Deze bedrijven zullen ook steeds meer andere luchthavens in andere landen gaan managen. Hier ligt ook een nauwe verwantschap met de ontwikkeling van de luchtvaartmaatschappijen en hun hubs. Naar de verwachting van sommige experts zullen luchthavens de allianties van hun belangrijkste carrier volgen. De wereld staat aan de vooravond van een consolidatie drift in de luchthaven sector.

3.5 Luchthavenexploitatie is in de eerste plaats een commerciële aangelegenheid

Door de deregulering en toenemende private betrokkenheid bij de bedrijfsvoering van luchthavens wordt de concurrentie tussen luchthavens steeds heftiger. De voorzieningsgebieden van luchthavens in dichtbevolkte gebieden overlappen elkaar vaak. Dit is bijvoorbeeld het geval bij Schiphol, Brussel, Parijs, Londen, Düsseldorf en Frankfurt. Een inwoner uit 's-Hertogenbosch kan bijna net zo snel naar Brussel als naar Schiphol. Daarnaast doet ook nog eens de concurrentie van substituten zijn intrede door de opkomst van hoge snelheids lijnen. Deze lijnen nemen naar verwachting een klein deel van het luchtvervoer over korte afstand weg.

De hierboven geschetste trends hebben de nodige consequenties voor de plannen welke momenteel in Nederland gemaakt worden. De wens voor een grootschalige luchthaven die Nederland een centraal punt in Europa maakt is volgens investment bankers in hoge mate afhankelijk van het commerciële succes van de luchthaven. De luchthaven moet kunnen concurreren met de omgevende luchthavens, voorzieningsgebieden uitbreiden, marktaandelen vergroten of ten minste behouden. Dat betekent dat onrendabele investeringen leiden tot verliezen en aantasting van de concurrentiepositie. Hierin verschilt de positie van Schiphol zich wezenlijk van een aantal luchthavens die we bezocht hebben. Bij sommige andere luchthavens werd een te hoog investeringsniveau niet onmiddellijk gelogenstraft door een afname van de vraag. Denver International Airport heeft bijvoorbeeld een sterke monopolie positie doordat inwoners van Denver e.o. geen goede vervoersalternatieven hebben voor de lange afstand omdat het eerst volgende vliegveld honderden kilometers of uren rijden verder ligt. Hetzelfde geldt in min of meerdere mate ook voor Kansai International Airport waar inwoners van Osaka een behoorlijke afstand moeten afleggen willen zij van een andere luchthaven vertrekken. Sommige andere luchthavens hebben weer een hele grote thuismarkt waarop ze terug kunnen vallen, zoals bijvoorbeeld Heathrow zodat zelfs bij een eventuele prijsstijging er een grote vraag zal zijn. Voor de Nederlandse situatie betekent dit dat de prijselasticiteit hoger is dan op vele andere luchthavens. Immers, een forse prijsstijging van de landingstarieven zal luchtvaartmaatschappijen hun vluchten deels doen overbrengen naar andere luchthavens. Dat betekent dat bij de ontwikkeling van de nationale luchthaven het investeringsniveau niet hoger mag zijn dan op commerciële wijze verantwoord is.

Een luchthaven die op de lange termijn niet bedrijfseconomische kan opereren vraagt eeuwigdurende subsidië ring en verliest het uitzicht op de positie van toonaangevende luchthaven. Ook financiers willen een glashelder plaatje dat aan zal tonen dat de onderneming een succes wordt (of dat de overheid garant staat) anders zijn zij niet van de partij.

Wat betekent dat voor ONL? Eén van belangrijkste uitdagingen waarvoor ONL staat is om een luchthaven te ontwerpen, op de huidige locatie of op een eiland, die commercieel haalbaar is, waar financiers in geloven. Dat kan alleen maar als al in het begin commerciële en financiële belanghebbenden zijn betrokken zodat zij mede vorm kunnen geven aan het ontwerp.

4 Financiering

Private financiering neemt steeds meer toe, maar de overheid is nog steeds nodig

4.1 De investeringen in luchthavens worden steeds groter

Als we kijken naar de investeringen die gemoeid zijn met nieuwe luchthavens in de laatste 10 jaar dan valt op dat deze bedragen vaak astronomisch zijn. De grootste luchthaven investering is die in Kansai International Airport geweest, 21 miljard dollar (hoewel ook bij dit soort grote projecten verschillende getallen de ronde doen). Bovendien staat er nog een tweede fase in de steigers welke nog eens 15 miljard dollar gaat kosten. De reden voor dit hoge bedrag in Japan is, naast het hoge prijspeil, de enorme kosten die met de landaanwinning gemoeid waren. Ook de luchthaven van Hong Kong heeft veel gekost: 6,5 miljard dollar voor de luchthaven zelf en nog eens 11 miljard voor alle overige infrastructurele projecten uit het Airport Core Program. Hieronder staat een tabel met een tiental grote luchthaven investeringen van de laatste jaren.

Tabel 3: investeringen in luchthavens

Luchthaven project (investeringen in mld. US \$)	land	On/off-shore	Investeringen in luchthavens	Investeringen in overige infra	Totale investeringen
Kansai International Airport	Japan, Osaka	Off-shore	21		21
Chek Lap Kok	Hong Kong	Off-shore	6,5	11	17,5
Berlin Brandenburg International Airport	Germany	On-shore			6,5
Denver International Airport	USA	On-shore	5,5		5,5
New Seoul International Airport	Korea	Off-shore			5,3
Kuala Lumpur International Airport	Malaysia	On-shore			2,7
Heathrow terminal 5	UK	On-shore	2,6		2,6
Spata Athens	Greece	On-shore			2,2
JFK IAT	USA	On-shore	1,2		1,2

Waarom zijn de investeringen zo toegenomen ten opzichte van vroeger? De belangrijkste verklaring is dat de luchthaven activiteiten enorm zijn toegenomen. Bij een gemiddelde groei van 5 % tot 10 % per jaar of soms nog meer groeit een luchthaven in 20 jaar tijd met een factor 3 tot 7! De investeringen ten opzichte van 20 jaar geleden zijn dus ook een factor 3 tot 7 hoger (gecorrigeerd voor inflatie) maar in de praktijk zelfs nog meer dan dat vanwege de extra mitigerende maatregelen die tegenwoordig getroffen moeten worden. Daarnaast valt op dat alle 'dure' luchthavens zogenaamde green field projecten zijn, projecten die van de grond af aan opnieuw opgebouwd worden. Dit in tegenstelling tot luchthavens die elk jaar mee groeien met de extra vraag en als het ware organisch groeien.

4.2 Ook de investeringen in andere infrastructuur worden steeds groter

Ook met betrekking tot investeringen in andere infrastructuur zoals bruggen en tunnels worden records gebroken. Voorlopig zijn de Channel Tunnel en de (nog in uitvoering zijnde) hoge snelheidstrein in Taiwan de duurste met een

investering van elk circa 16 miljard US dollar. In de onderstaande tabel volgt een opsomming met grote infrastructurele werken van de laatste tijd.

Tabel 4: investeringen in voor- en ontsluitende Infrastructuur

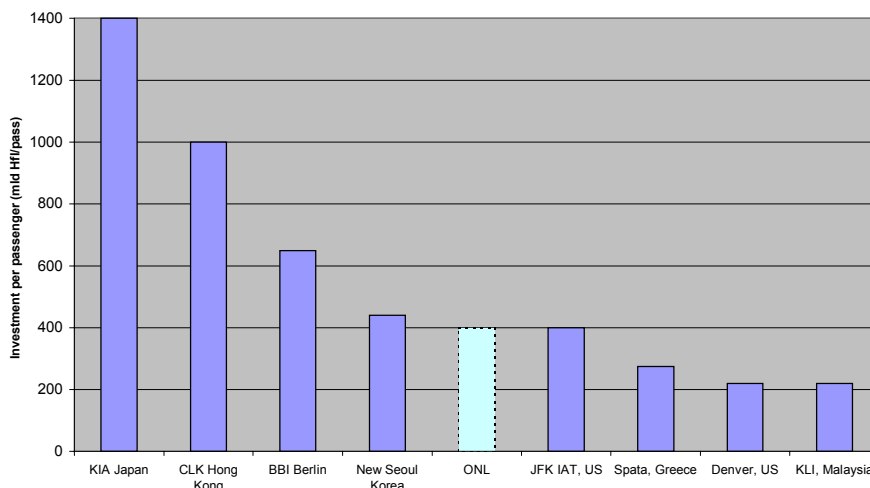
start operatie	Project	land	sector	mln. dollars
2003	high speed rail link Taiwan: een hoge snelheidslijn tussen Taipei en kaohsiung	Taiwan	spoorweg	16
1994	kanaaltunnel/channel tunnel: drie boortunnels tussen Frankrijk en Groot-Britannie	UK/Frankrijk	spoorweg	16
1997	trans tokyo baai snelweg (tunnel): een 15,1 km lange tol weg die de Kawasaki en Kisarazu wijken van Tokio met elkaar verbind	Japan	weg	13,3
2003/2007	channel tunnel rail link: ontwikkeling van de CTRL welke centraal Londen verbind met de Kanaal tunnel in Folkestone. Inclusief de privatisering van de Europese Passagiers Services	UK	spoorweg	7,5
2005?	HSL Zuid: hoge snelheids trein verbinding tussen Amsterdam en België	Nederland	spoorweg	4,5
	Betuwelijn: spoorverbinding voor goederentransport tussen de Rotterdamse havens en Duitsland	Nederland	spoorweg	4,5
1998	Hong Kong airport railway: de trein verbinding tussen central district in Hong Kong met het noordelijke Lantau eiland en de luchthaven	Hong Kong	spoorweg	4,5
2000	Oresund: de vierbaans snelweg verbinding plus dubbel geëlectriceerd spoorweg verbinding tussen Lernacken (Zweden) en Kastrup (Denemarken)	Zweden/ Denemarken	(spoor)weg	3,1
1998	Storebeld: een vierbaans snelweg en dubbele spoorweg tussen Zeeland en Funen over de Great Belt over een afstand van 16 km.	Denemarken		3,1
2003	Canberra-Sydney high speed rail link: een hoge snelheidslijn tussen Canberra en Sydney	Australië	spoorweg	2,4
1999	Vasco da Gama brug: een 18 km lange tol brug over de Taag	Portugal	weg	1

De investering in een eiland in de Noordzee zijn gebenchmarked tegen andere luchthavens niet exorbitant. Hoewel de investeringen per passagier in bedrijfseconomische zin weinig informatie leveren heeft het wel een functie als vergelijkingsmateriaal ten opzichte van andere luchthavens. Uit onderstaande tabel en grafiek blijkt dat de investering per passagier voor het geplande eiland bij een ontwerp capaciteit van 100 miljoen passagiers en een investering van 40 miljard gulden zo'n 400 gulden per passagier bedraagt. Dat is gemiddeld ten opzichte van de meeste andere luchthavens zoals Berlijn, Seoel of Athene. Dit wordt voor een belangrijk deel veroorzaakt door de investering in het voor- en natransport (13 miljard gulden) welke bij de andere luchthavens beduidend lager zijn. Andere eiland-luchthavens liggen bijvoorbeeld veel dichterbij de kust (Kansai 1,5 km) waardoor de verbinding veel goedkoper is. Toch is KIA de duurste luchthaven, in termen van investering per passagier, ter wereld. In dit bijzondere geval is dat veroorzaakt door de enorme kosten die met de landaanwinning gemoeid zijn, de helft tot tweederde van de totale kosten. Ter vergelijking: de kosten van de landaanwinning bedroegen Hfl 4.000 per m² terwijl die in Hong Kong of in de geplande Nederlandse situatie slechts circa Hfl 300 per m² zijn. Ook Hong Kong komt er in de grafiek slecht af waarbij aangetekend moet worden dat in deze berekening de totale kosten van het airport program meegenomen zijn. Zou dat niet gebeuren dan dalen de investeringen per passagier tot een alleszins acceptabele 370 gulden per pax. Hierbij moet ook nog aangetekend worden dat een deel van de infrastructuur in Hong Kong zoals het eiland en de start- en landingsbanen reeds gedimensioneerd zijn op een capaciteit van 85 miljoen passagiers.

Tabel 5 en figuur 5: investeringen in een nieuwe luchthaven per pax

Luchthaven (mld. Hfl)	Investeringen	Ontwerp capaciteit	Investeringen per pax
KIA Japan	42	30	1400
CLK Hong Kong	35	35	1000
BBI Berlin	13	20	650
New Seoul Korea	11	25	440
ONL	40	100	400
JFK IAT, US	2,4	6	400
Spata, Greece	4,4	16	275
Denver, US	11	50	220
KLI, Malaysia	5,5	25	220

Investeringen per passagier

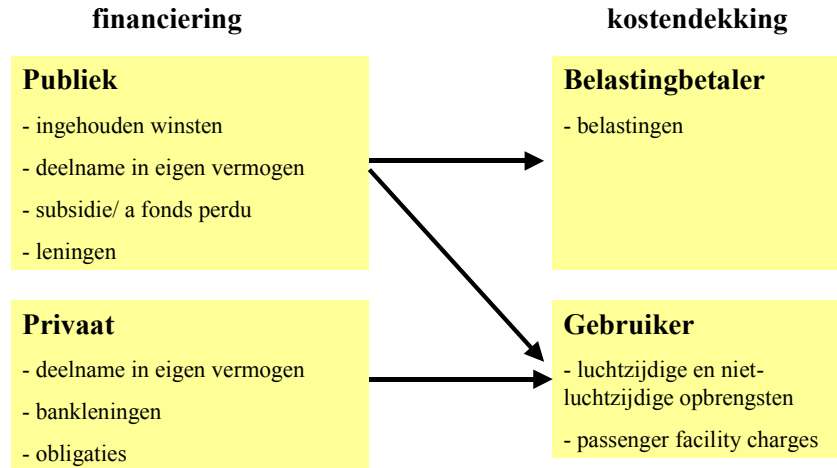


4.3 We maken een onderscheid tussen financiering en kostendekking

Het is van belang voor ogen te houden dat er een verschil bestaat tussen het financieren van een project en het dragen van de kosten. Het is eigenlijk net zo als met het kopen van een huis. De bank financiert het huis maar de koper betaalt er maandelijks voor. Maar ook de overheid betaalt mee in die zin dat zij subsidieert door de huizenkoper een renteaftrek op zijn inkomstenbelasting te gunnen. Hetzelfde geldt voor luchthavens. De financiering kan afkomstig zijn van publieke of private bronnen. De kosten van publieke financiering kunnen uit twee bronnen gedekt worden: door de belastingbetaler of door de gebruiker van de luchthaven (zie figuur 6). Als de overheid bijvoorbeeld een subsidie geeft aan een nieuwe luchthaven dan wordt deze subsidie, of a fonds perdu financiering, uit de algemene middelen betaald. Dat betekent dat de Nederlandse belastingbetaler er voor betaald heeft. Het kan ook zo zijn dat de overheid een fonds opricht waarvan de baten ten goede komen aan de nieuwe luchthaven. Zo'n fonds wordt bijvoorbeeld gevuld door gebruikers van de huidige luchthaven. Dit is het geval indien er een Passenger Facility Charge (PFC) ingesteld wordt. Iedere passagier op de huidige luchthaven betaalt een heffing welke aangewend wordt voor de financiering van de nieuwe

luchthaven. In dat geval betaalt de gebruiker in plaats van de belastingbetaler. Voor wat betreft private financiering geldt dat de kosten hiervan alleen gedekt kunnen worden uit opbrengsten van de gebruiker en niet van de belastingbetaler. Dat betekent dat alle toekomstige opbrengsten van de luchthaven, luchtzijdig en niet-luchtzijdig garant kunnen staan voor private financiering. In figuur 6 staat dit grafisch weergegeven.

Figuur 6: onderscheid tussen financiering en kostendekking

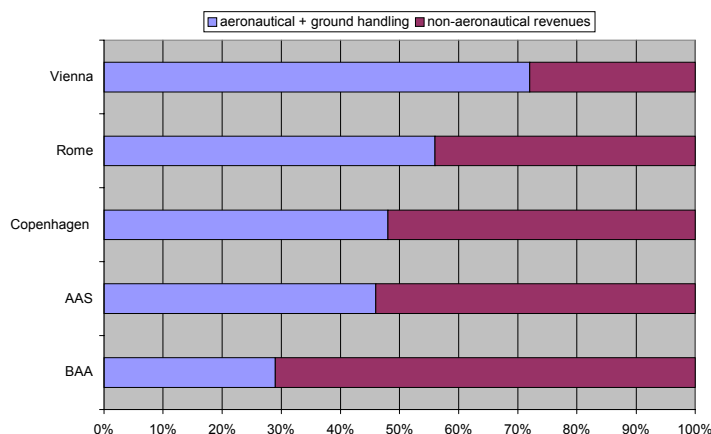


4.4 Kostendekking: welke kosten kunnen gedekt worden door de gebruikers?

Het is moeilijk na te gaan welk deel van de investeringen van andere luchthavens gedekt worden door opbrengsten van de gebruikers en welk deel niet. Voor Hong Kong geldt dat de overheid het grootste deel van de nieuwe luchthaven gefinancierd heeft door eigen vermogen in te brengen. Echter, de overheid van Hong Kong verlangt een 5 % rendement, in de vorm van dividend, op het eigen vermogen indien de winst dit toelaat. Dat betekent dat indien alles goed gaat de gebruiker voor de luchthaven betaalt en niet de overheid. Tegelijkertijd neemt de overheid het risico voor het geval de winst niet mocht blijven. Dat laatste is momenteel het geval door de Azië crisis welke de groei op Chek Lap Kok vertraagd heeft waardoor de opbrengsten en winst enkele jaren bij de verwachtingen zijn achtergebleven. Momenteel zit de economie en ook de luchthaven weer in de lift zodat de eerste dividend betalingen binnenkort tegemoet gezien kunnen worden. Dit is een wezenlijk andere situatie dan bijvoorbeeld in Japan waar de overheid een subsidie heeft gegeven aan de nieuwe luchthaven waarop zij geen rendement ontvangt. Daar betaalt dus de belastingbetaler voor de luchthaven.

De belangrijkste informatie voor private financiers zijn de verwachtingen en zekerheden ten aanzien van de toekomstige opbrengsten van de luchthaven. Hierbij wordt vaak onderscheid gemaakt tussen luchtzijdige en niet-luchtzijdige opbrengsten. Onder niet-luchtzijdige opbrengsten wordt verstaan inkomsten uit concessies (winkels), parkeren enzovoort.

Figuur 7: luchtzijdige- en niet luchtzijdige opbrengsten (bron: Merrill Lynch)



Uit figuur 7 valt af te lezen dat de Britse luchthavens van BAA het hoogste aandeel niet-luchtzijdige opbrengsten hebben. Ook Schiphol heeft een relatief groot aandeel niet-luchtzijdige inkomsten als gevolg van het hoge aandeel transfer passagiers, welke gemiddeld meer besteden op een luchthaven dan andere passagiers. Financiers waarderen luchthavens met een groot aandeel niet-luchtzijdige opbrengsten meer omdat het luchthavens onafhankelijker maakt en weerbaarder tegen eventuele groeivertragingen in het vliegverkeer.

Bij vele nieuwe luchthavenprojecten wordt een heffing ingesteld op de passagiers ter financiering van de luchthaven. Deze heffing wordt een passenger facility charge genoemd (PFC). De PFC wordt reeds van de reizigers geheven voordat de nieuwe luchthaven gereed is. Op deze manier wordt een fonds gevuld dat aangewend kan worden voor de nieuwe luchthaven. In onderstaande tabel valt af te lezen dat de PFC's variëren van 6,5 gulden per passagier in de Verenigde Staten (wettelijk maximum) tot zo'n 50 gulden in Osaka.

Tabel 7: tariefstelling van passenger facility charges op enkele luchthavens

Airport	PFC	PFC (Hfl.)
Denver International Airport	\$ 3	6,5
Kansai International Airport	¥ 2,600	50
BAA	GBP 5	18
Berlin		17
Spata Athens, international	GRD 6,200	40
Spata Athens, domestic	GRD 3,100	20

4.5 Financiering: hoe worden luchthavens gefinancierd?

Er bestaan een groot aantal mogelijkheden om luchthavens te financieren. Hieronder zijn belangrijkste en meest voorkomende vormen opgesomd:

- **Ingehouden winsten**

De overheid kan als eigenaar van de 'oude' luchthaven de ingehouden winsten van de oude luchthaven inbrengen in het startkapitaal van de nieuwe luchthaven. Dit is bijvoorbeeld gebeurd in Denver waar de ingehouden winst van de oude luchthaven Stapleton is gebruikt voor de nieuwe luchthaven.

-
- **Inbreng nieuw eigen vermogen**

Zowel de overheid als bedrijven kunnen participeren in het aandelenvermogen van de luchthavenonderneming door eigen vermogen in te brengen. De overheid in Hong Kong heeft bijvoorbeeld enkele miljarden dollars aan eigen vermogen in de nieuwe luchthaven onderneming ingebracht. De overheid is voornemens om de onderneming zogauw deze draaiende en winstgevend is beetje bij beetje te privatiseren zodat een deel (of mogelijk zelfs meer) van het geïnvesteerde geld terugvloeit naar de overheid. Zoals reeds eerder beschreven is een tweede voordeel van de inbreng van eigen vermogen door de overheid ten opzichte van à fonds perdu financiering dat een rendement op het vermogen gevraagd kan worden.

Ook bedrijven kunnen een deel of het geheel van het te storten kapitaal in de onderneming inbrengen. Een voorbeeld hiervan is JFK IAT waar de aandeelhouders, Schiphol USA, LCOR en Lehman Brothers elk een deel van het eigen vermogen in de onderneming JFK IAT hebben ingebracht.
 - **Subsidies/ à fonds perdu**

Een derde mogelijkheid is om een (eenmalig) subsidiebedrag aan de nieuwe luchthaven onderneming beschikbaar te stellen welke de onderneming voor investeringen kan aanwenden. In Denver en Athene en naar alle waarschijnlijkheid ook in Berlijn geeft de overheid een aanzienlijke subsidie. à Fonds perdu financiering is een hele gebruikelijke manier om de onrendabele top in infrastructuur te financieren.
 - **Uitgifte aandelen**
 - Een andere manier om het eigen vermogen van een nieuw op te richten onderneming te verkrijgen is de uitgifte van aandelen op de kapitaalmarkt. Dit is bijvoorbeeld gebeurd bij de Kanaal Tunnel.
 - **Bank lening**

Een manier om vreemd kapitaal aan te trekken uit private bronnen is door een gewone lening van de bank te verkrijgen. Bij grotere bedragen waar het bij grote infrastructurele werken altijd om gaat, wordt meestal een syndicaat van banken ingezet waardoor enkele tientallen of soms enkele honderden banken elk een deel van de lening afgeven.
 - **Obligaties**

Met de uitgifte van obligaties aan bijvoorbeeld institutionele beleggers en particulieren kan eveneens een omvangrijke hoeveelheid privaat kapitaal uit de markt gehaald worden. Dit is met name in de Verenigde Staten populair waarover later meer.

4.6 Hoe zijn de omvangrijke investeringen in luchthavens elders gefinancierd?

We hebben een zestal luchthavens in de wereld geanalyseerd op de manier waarop ze gefinancierd zijn. In tabel 5 staat dit weergegeven.

Lease constructie in Canada:

In Canada heeft recentelijk een groot aantal privatiseringen van luchthavens plaatsgevonden. De aanleiding was dat de voorheen staatsgerunde bedrijven zeer verliesgevend waren, in slechte staat waren en de jaarlijkse subsidies van de overheid alsmaar groter werden. De Canadese overheid heeft hierop een privatisering rondgezet waarbij tot nu toe 21 grote luchthavens verantwoordelijk voor 98 % van het totale verkeer en 73 van de van de 110 kleine en middelgrote luchthavens geprivatiseerd zijn. In alle gevallen heeft de overheid de grond en de gebouwen in een lease constructie ingebracht. De eigendom blijft om strategische redenen bij de overheid. Dit heeft als voordeel dat private partijen niet de grond en de gebouwen hoeven te financieren.

Op het eerste gezicht valt er geen algemeen geldende conclusies uit af te leiden. Elk project is weer op een andere manier gefinancierd, voorkeuren voor eigen of vreemd vermogen of voor publiek of privaat kapitaal zijn vaak afhankelijk van nationale of regionale politiek. Volgens Standard & Poors kent Azië een geschiedenis van sterke overheidsbetrokkenheid en financiering met overwegend (syndicaat) bank leningen; financiert in Europa de centrale overheid traditioneel een belangrijk deel en is in de Verenigde Staten als gevolg van een belastingvoordeel op luchthaven obligaties een degelijke kapitaalmarkt tot stand gekomen.

Wanneer we naar de cases kijken dan blijkt dat in bijvoorbeeld Hong Kong met veel eigen vermogen is gewerkt, gefinancierd door de overheid. Hoewel de precieze redenen hiervan niet bekend zijn schijnt het alles te maken te hebben met de overdracht van Hong Kong aan China door de Britse overheid en de weigering van de Chinese overheid om zich garant te stellen voor de leningen die aan de luchthaven gegeven werden. In Japan gaat men ruwweg als volgt te werk. Eerst bekijkt de (regionale) overheid hoeveel zij zelf kan opbrengen ter financiering van de nieuwe luchthaven en vervolgens vraagt zij het bedrijfsleven het ontbrekende gedeelte bij te leggen.

Op basis van de paar cases die we geanalyseerd hebben zouden we voorzichtig kunnen concluderen men in dat landen in Azië een voorkeur hebben voor het deelnemen in het eigen vermogen van een nieuwe luchthaven onderneming terwijl landen in Europa eerder subsidies gebruiken. Dit is een belangrijk verschil omdat bij een deelname in het eigen vermogen er in het geval van winstgevendheid ook dividend uitgekeerd kan worden aan de aandeelhouders, i.c. de overheid, zodat op de investering nog een rendement gehaald kan worden terwijl bij een subsidie of a fond perdu financiering dit niet zo is.

Tabel 5: financiering van luchthavens

financieringsbronnen US \$)	(mld. DIA Denver U.S.	¹ JFK IAT New York U.S.	³ Kansai IA Osaka Japan	⁴ Chek Lap Kok Hong	Spata, Athens	⁸ BBI Berlijn
publiek	1,4	0,0	2,6	4,7	0,62	2,0
ingehouden winsten	0,9					
inbreng eigen vermogen			2,6	4,7		
subsidies/ a fonds perdu	0,5				0,37 ⁶	
luchthaven ontwikkelings fonds					0,25	
privaat	3,6	0,9	6,9	1,9	1,47	4,5
bank leningen (syndicaten)			1,5	1,4	1,35 ⁵	
obligaties			4,9 ⁷	0,5		
opbrengst obligaties/revenue bonds	3,6	0,934				
inbreng eigen vermogen		0,015	0,5		0,13	4,5 ⁹
totaal	5,0	0,949	9,5	6,7	2,10	6,5
publieke financiering	46%	25%	27%	71%	30%	31%
hybride financiering	0%	0%	38%	0%	47%	0%
private financiering	54%	75%	35%	29%	23%	69%
leverage (debt to total capital)	72%	98%	67%	29%	64%	n/a
¹ = opening balance sheet DIA 1994, Deloitte & Touche ² = Dempsey, P.; DIA, lesson learned ³ = based on meeting with general manager and controller JFK IAT ⁴ = paper on KIA by Y. Hayashi/CG Osaka * = corrected for deferred tax income from tax-exempt bond issuance in the United States. Under the assumption of a 7 % bond interest rate a 20 year maturity and an av. 30 % income tax the defteted income to every million is about 250.000 or 25 %. ⁵ = 1,950 mln DM Greek state guaranteed; 620 mln. DM commercial bank loan; 80 mln. DM subordinated debt payable by the consortium ⁶ = 455 mln. DM EU grants (European Cohesion Fund); 275 mln. DM Greek State grants ⁷ = US \$ 3,6 bln. government guaranteed, US \$ 1,3 bln. private placement ⁸ = the project of Berlin Brandenburg International is foreseen and is not yet under construction. The financial details in this table should be seen as preliminary ⁹ = the winning consortium will attain a 74,9 % stake at the new BBI airport ¹⁰ = the winning consortium is expected to cover for the accumulated debts of Berlin Brandenburg Flughafen Holding of US \$ 405 mln.					koersen op 11 aug 1991 yen to guilder 0,018 guilder to dollar 2,06 yen to dollar 0,00874 DM to dollar 1,96 HK \$ to US \$ 7,74	

Tekstbox 1: In de Verenigde Staten wordt veelvuldig van revenue bonds gebruik gemaakt

Private financiering van luchthavens is in de Verenigde Staten gemeengoed. Zoals al eerder is beschreven zijn de luchthavens doorgaans in publieke handen, meestal van de stad of van de regio. De lagere overheden kunnen obligaties (bonds) uitgeven en investeerders krijgen hierop een belastingaftrek gegund waardoor ze geen inkomensbelasting hoeven te betalen op de rente die ze op de obligaties ontvangen. Deze gedeerde belastingopbrengsten moeten eigenlijk als indirecte overheidssubsidië ring gezien worden. Oorspronkelijk leenden luchthavens in de Verenigde Staten dan ook via hun aandeelhouder, de stad of regio, die obligaties uitgaf (municipal bonds). Meer recentelijk zijn ook de luchthaven obligaties (revenue bonds) in schwing geraakt. De luchthaven geeft zelf rechtstreeks obligaties uit maar omdat het bedrijf nog steeds in publieke handen is hebben de investeerders nog steeds recht op de belastingaftrek op ontvangen rente. Dit levert de luchthavens een financieel voordeel op doordat ze goedkoper kunnen lenen, gemiddeld zo'n 2 %-punt lager dan alternatieve leningen. Deze obligaties zijn niet gedekt door de stad of regio maar enkel door de toekomstige opbrengsten van de luchthaven, vandaar dat ze revenue bonds worden genoemd. Voor de Amerikaanse overheid een aantrekkelijke optie omdat de stad of regio (i.c. de belastingbetaler) geen garantstellingen hoeft te geven en dus geen risico loopt in het geval van het eventueel in gebreke blijven van de luchthaven. Er is in de Verenigde Staten in de loop der jaren een grote markt ontstaan voor dit soort obligaties en emissies kunnen stevast rekenen op gezonde belangstelling uit de markt.

Zoals al eerder is aangestipt geldt ook hier dat hoewel het kapitaal volledig van private partijen komt (institutionele investeerders en particulieren) de Amerikaanse overheid een subsidie geeft (dus publieke financiering) via de belastingaftrek op rente inkomsten in de orde grootte van 25 % op de waarde van de obligatie.

JKF-International Arrival Terminal (Terminal 4):

JFK IAT is een goed voorbeeld van een luchthaven die bijna uitsluitend met revenue bonds gefinancierd is. De aandeelhouders hebben slechts een zeer klein deel aan eigen vermogen risicodragend hoeven in te leggen.

Eigen Vermogen aandeelhouders (LCOR, Schiphol, Lehman Brothers)	15 mln. US \$
Revenue Bonds (obligaties)	<u>934 mln. US \$</u>
Totaal	949 mln. US \$

Uit onderstaande grafiek kunnen de ratings die de investor service bedrijven in de Verenigde Staten aan obligaties geven afgelezen worden. Uit de grafiek blijkt dat alle luchthavens die obligaties hebben uitgegeven als aantrekkelijk (investment grade) worden aangemerkt, de meeste met een A1, A2 of A3 rating. De aantrekkelijkheid van een luchthaven obligatie wordt door speciale rating bedrijven bepaald op basis van een scala van financiële ratio's die een indicatie geven van de zekerheid dat renteverplichtingen aan de investeerders worden voldaan. Eén van de belangrijkste ratio's waarop men beoordeeld is de debt service ratio welke gewoonlijk tussen de 1,25 en 1,40 varieert.

De AAA/Aaa staaf helemaal rechts (47 %) betreft de staats/stads/regionaal gegarandeerde obligaties welke automatisch een AAA/Aaa rating krijgen gelijk aan de rating van de Amerikaanse overheid. Wanneer van deze staaf buiten de analyse gehouden wordt dan vertoont de FAA staafdiagram hetzelfde beeld als de Moody's Investor Service diagram.

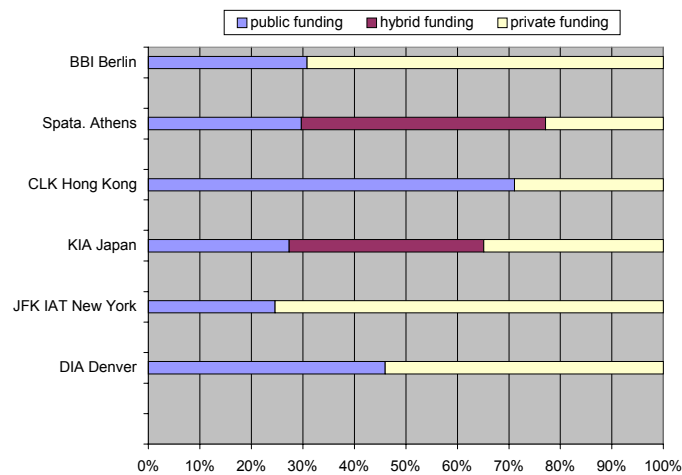
Figuur 9: ratings van luchthaven obligaties in de Verenigde Staten



4.7 Publieke of private financiering is belangrijk maar ook de vraag wie de risico's neemt is van belang.

Uit tabel 5 valt op te maken dat in alle gevallen publieke financiering belangrijk tot zeer belangrijk is en er geen één luchthaven volledig privaat gefinancierd is, ook niet in de Verenigde Staten. Want hoewel het soms zo lijkt dat luchthavens in de Verenigde Staten volledig met bijvoorbeeld obligaties worden gefinancierd wordt door de overheid een belastingaftrek op rente inkomsten van deze obligaties gegund welke als indirecte subsidie kan worden aangemerkt. Een snelle berekening wijst uit dat dit voordeel voor de koper van de obligatie kan oplopen tot 25 % van de waarde van de obligatie (bij een looptijd van 20 jaar, een obligatie rente van 7 % en een discontovoet van 5 % en een inkomstenbelasting van 30 %).

Figuur 8: aandeel privaat, publiek en hybride kapitaal



Uit de grafiek (en uit tabel 5) kan afgelezen worden dat het aandeel privaat kapitaal in de financiering van de zes luchthavens die we geanalyseerd hebben varieert van 23 % (Athene) tot 75 % (JFK IAT). Geen van de zes luchthavens is dus zónder privaat kapitaal tot stand gekomen en bij de meeste heeft het zelfs een zeer prominente rol gespeeld.

De vraag wie er financiert, publieke of private partijen, is relevant maar niet de enige vraag die we ons stellen wanneer we het over luchthaven financiering hebben. Even zo interessant is wie de risico's draagt in het geval een nieuw luchthavenbedrijf in gebreke blijft bij de rentebetalingen: publieke of private partijen? Zo kun je bijvoorbeeld obligaties uitgeven en privaat geld uit de kapitaal markt halen maar als er wat mis gaat en de overheid staat garant, dan draait uiteindelijk de overheid voor het verlies op. Dit is een wezenlijk anders situatie dan wanneer je obligaties uitgeeft, privaat geld uit de markt haalt terwijl het risico van eventuele rentegebreken bij de private investeerder ligt. Dit kan trouwens ook voor bankleningen gelden. Om inzichtelijk te maken hoe het met de risico verdeling ligt hebben we een hybride categorie in het leven geroepen: het kapitaal is van private afkomst maar de risico's van het eventueel in gebreke blijven bij rentebetalingen ligt bij de overheid.

Uit de grafiek kan worden afgelezen dat vooral in Athene en in Japan gebruik is gemaakt van leningen waarbij de overheid voor een groot deel garant staat.

De overheid kan natuurlijk altijd beslissen om een groter deel publiek te financieren zodat de financieringskosten omlaag gebracht worden. De financieringskosten dalen omdat de overheid haar kredietwaardigheid in kan zetten.

De volgende vraag is om welke risico's het bij grote luchthaven projecten dan vooral gaat. Het is bekend dat grote projecten de neiging hebben nog groter te worden. Dat leidt vaak tot enorme overschrijdingen in tijd of geld. In onderstaande tabel staan de resultaten van een Rand Corporation studie naar de overschrijdingen van 52 megaprojecten weergegeven.

Tabel 8: kosten- en tijdsoverschrijdingen bij complexe projecten

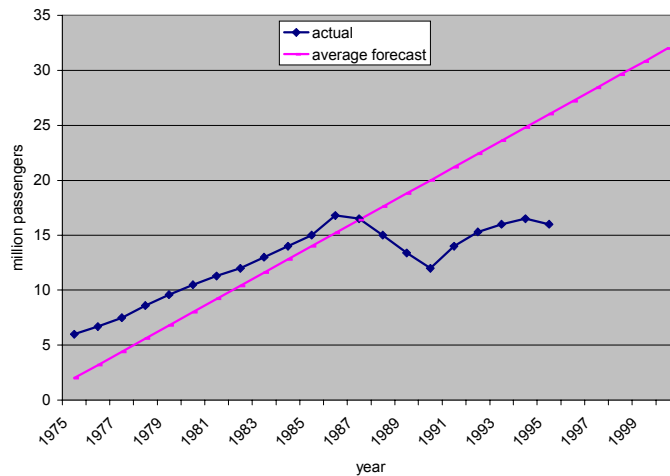
ownership	cost growth		schedule slippage ¹	
public	1,9	(13)	1,05	(13)
mixed	2,4	(9)	1,22	(7)
private	1,7	(25)	1,22	(26)
¹ = nr. of projects shown in parentheses				
source: merrow 1988 in Dempsey 1996				

Uit de tabel blijkt dat kosten van publieke projecten gemiddeld met een factor 1,9 zijn gegroeid, van gemengd publiek-private projecten een factor 2,4 en van private projecten een factor 1,7. De tijdsoverschrijding factoren zijn respectievelijk 1,05; 1,22 en 1,22. Publieke partijen zijn vaker geneigd om een project koste wat kost binnen de tijd op te leveren met als gevolg een relatief lage tijdsoverschrijding maar relatief hoge kosten overschrijding.

De risico's bestaan voornamelijk uit politieke en economische risico's. Eén van de grootste projectonzekerheden betreft de toekomstige inkomsten. Bij luchthavens is het realiseren van de voorspelde hoeveelheid reizigers van uiterst belang zoals uit de grafiek met de voorspellingen voor Denver hieronder wel blijkt. Toen er in Denver plannen werden gemaakt om een nieuwe luchthaven te maken waren er drie luchtvaartmaatschappijen die Stapleton bedienden: United Airlines; Continental en Frontier. Door de deregulering van de luchtvaartsector in de Verenigde Staten ontstond de trend dat luchtvaartmaatschappijen elk een eigen hub ontwikkelden in plaats van deze nog te delen met andere luchtvaartmaatschappijen. Als gevolg van deze exogene factor vertrokken twee van de drie airlines uit Denver: Continental en Frontier (dat wil zeggen dat Denver voor deze maatschappijen de hub functie verloor). De consequentie voor de nieuwe luchthaven in Denver was natuurlijk

dat de reizigersaantallen die voorspeld waren tijdens de jaren dat er nog drie main carriers waren tegenvielen en aanvankelijk zelfs sterk terugvielen.

Figuur 10: voorspeld en werkelijk luchtverkeer in Denver



Bron: Dempsey 1996

Een tweede belangrijk risico betreft de politieke risico's. Projecten met een lange doorlooptijd die zich voordoen in landen met een hoog democratisch gehalte (inspraak) hebben de neiging zich voortdurende te moeten aanpassen in scope. Aanpassing van de scope van het project onder politieke druk gaande de voorbereiding en bouw van een luchthaven zijn de belangrijkste oorzaak van kosten- en tijdsoverschrijdingen.

Hier staat tegenover dat sommige politieke risico's wel gemitigeerd kunnen worden. Zo is er bij de aanleg van de Kanaaltunnel tussen Groot-Brittannië en Frankrijk bijvoorbeeld door de regering van beide landen een contract getekend waarin staat afgesproken dat zij geen alternatieve verbinding zullen aanleggen.

Figuur 11: de hal van de luchthaven van Osaka (Kansai) wordt opgekruipt om schade aan het gebouw te voorkomen als gevolg van het zinken van de bodem



Jacking up a pillar of the passenger Terminal Building

Tot slot geldt dat constructie risico's bij omvangrijke en technische complexe of vernieuwende projecten een niet te onderschatten factor zijn. Een voorbeeld hiervan is het aangewonnen land voor de luchthaven van Osaka wat nu zinkende is door inklinking van de bodem (zie afbeelding).

Literatuur

- [1] Jane's airport review, 1996-date
- [2] Kapur Anil; airport infrastructure: *the emerging role of the private sector*, World Bank technical paper no. 313 1995
- [3] NIB Consult b.v.; *private financierbaarheid nieuwe luchthaven* infrastructuur; 1998
- [4] Federal Aviation Administration; *an assessment of innovative financing options for the airport improvement program*, march 1996
- [5] Secretary of transportation to the US Congress; *National Plan of Integrated Airport Systems*
- [6] N. Asford, C. Moore; *airport finance*; 1992
- [7] Dempsey, Goetz, Szyliowicz; *Denver International Airport – lessons learned*; 1996.
- [8] Merrill Lynch, Presentation to the Dutch Ministry of Transport, public works and watermanagement; september 1999
- [9] Deloitte & Touche; Presentation to the Dutch Ministry of Transport, public works and watermanagement; september 1999
- [10] Frasca Associates; Presentation to the Dutch Ministry of Transport, public works and watermanagement; september 1999
- [11] Ministry of Transport of Canada; Presentation to the Dutch Ministry of Transport, public works and watermanagement; september 1999
- [12] Day-Ichy bank; Presentation to the Dutch Ministry of Transport, public works and watermanagement; september 1999

Respondenten

Land	Company/institution	respondents
United States		
Denver	Denver State University	Mr. Dempsey
	Denver International Airport	Ms. Braunagel
New York	JFK International Arrival Terminal	Mr. Jansen, mr. Sibia, mrs. Langeslag
	Merill Lynch	Mr. Carey, mr. Hogan
	Frasca associates	Ms. Frasca
	Ministry of Transport of Canada	Mr. Cloutier
	Deloitte & Touche consulting	Mr. Strum
	Moody's Investor Service	Mr. Whiteman
	Chase Manhattan	Mr. King
Japan		
Tokyo	Ministry of Transport	Mr. Suzuki
	Dai-Ichy Bank	Mr. Kanai
	Japan Development Bank	Mr. Komiya
	Bank of Toyo-Mitsubishi	Mr. Kawazoe
Nagoya	Aichi Prefectural Government	Mr. Ohon, mr. Sasa
	Chubu Economic Federation	Mr. Itoh
	Central Japan International Airport	Mr. Seto
Osaka	Tokai Bank	Mr. Mizutani
	Osaka Prefectural Government	Mr. Nakatani
	Kansai Economic Federation	Mr. Kimura
	Kansai International Airport Co. Ltd.	Mr. Matsunami
Hong Kong		
	Airport Authority Hong Kong	Mr. Kam
	Hong Kong Monetary Authority	Mr. Chui, ms. Wong
	ABN-AMRO bank	Mr. Diederer, mr. Poon, mrs. Szeto
	Mass Transit Railway Corporation	Mr. Donald, mr. Gretton, mr. Wong

Overzicht infrastructurele projecten

global infrastructure projects

Area	project	country	sector	value bln US \$	finance structuring	Principal/ opdrachtgevende organisatie	specifications
Asia	Kansai International Airport, island before the coast of Osaka	Japan	airport	21	finance largely by national government (70 %); local government (15 %); private capital	KIA is the first airport in Japan of which ownership is transfer to a SPC. Shareholder are national government, local government en private sector (minority)	
Asia	High Speed Rail Link Taiwan: concession to build and operate a high speed rail link between Taipei and Kaohsiung, currently the world's largest ongoing private sector infrastructure project. The project is part of Taiwan's six year infrastructure developm	Taiwan	rail	18			
Europa	Eurotunnel.	UK/France	rail	15	DBFO (repayment time is 89 years),	English and French government	
asia	Trans Tokyo Bay Highway (TTBH): het betreft een 15,1 km lange tolweg, die de bai van Tokyo doorkruist ter hoogte van Kawasaki en Chiba. De weg bestaat uit een tunnel en een brug.	Japan	road	10			
asia	Railway Development, Hong Kong; Western Corridor Railway, the Tsung Kwan O Extension and the Ma On Shan to Tai Wai Rail Link	Hong Kong	rail	8,9	Voor de aanleg en operatie van de spoorlijn werd een SPC opgericht die voor 100 % eigendom van de regering van HK is	Hong Kong Government	
Europa	Channel Tunnel Rail Link (CTRL), development of the CTRL which links central London with the Channel Tunnel at Folkestone, including the privatisation of European Passenger Services.	UK	rail	7,5	In return for the financial report (\$ 2.9 bln), the English government will be repaid through a stakeholder share in LCR under which it will receive a significant share of both the company's pretax cash flow after 2020 and the proceeds of any future sale	Department of Transport, London	Contract awarded to London & Continental Railways
Asia	Chep Lap Kok, new Hong Kong international airport.	Hong Kong	airport	6,5	finance mainly through additional paid-in capital (equity) of national government (4,6 bln.); rest privately financed with commercial loans		

Area project		country	sector	value bln US \$	finance structuring	Principal/ opdrachtgevende organisatie	specifications
europa	Berlin Brandenburg International Airport: the three old airports are replaced by one new airport at Schöneberg.	Duitsland	airport	6,5	national government 36-64 %; levies/charges 9 %, commercial loans 27 - 55 %.		
europa	Transrapid Project, development of the Magnetic Levitation Train between Hamburg and Berlin	Germany	rail	6,5	Private and institutional investors: DM 500 mln.; banks and insurance companies: DM 200 mln.; Deutsche Bahn AG: DM 300 mln.; industry another DM 500 mln via holding companies. Therefore the operating company has a total equity capital of DM 1,5 bln	German Government	According to the financial plan, the investment costs of the operating company will be DM 3.3 billion, those of the guideway company DM 5.6 billion. So the total investment amounts to DM 8.9 billion (all figures as of 1993)
US/Canada	Denver International Airport.		airport	5,5	largely private financed by means of revenue bonds. Also public funds from Airport Improvement Programme and grants were used.		De kosten voor DIA, oorspronkelijk begroot op US \$ 1,5 mld., bedroegen bij oplevering totaal US \$ 5,3 mld. Achtergrond voor deze kostenoverschrijding waren voortdurende aanpassingen in het ontwerp van de luchthaven, kostenoverschrijdingen en vertraginge
Other	Canberra-Sydney High Speed Rail Link,	Australia	rail	5,5			
Asia	New Soeul International Airport. Off shore airport for the coast of Korea	Korea	airport	5,3			
Europa	Bethweroute	The Netherlands	rail	4,5			
europa	Oresund; a four-lane motorway and a double track electrified railway between Lermacken on the Swedish side and Kastrup on the Danish side.	Denmark, Sweden	road and rail	3,1	DBFO (once all debts are settled, the profits from the operation will go to the Swedish and Danish states; expected repayment time is 30 years); Loans: 70% variable interest loans, 25% fixed interest loans, 5% indexed interest loans	Danish and swedish government	

Area	project	country	sector	value bln US \$	finance structuring	Principal/ opdrachtgevende organisatie	specifications
	Storebelt: a two-track railway and a four-lane motorway are constructed over an 18 kilometre distance to connect Zealand with Funen, via Sprogø in the middle of the Great Belt.	Denmark	road and rail	3,1	DBFO (repayment time is 35 years)		
Asia	Kuala Lumpur International Airport	Malaysia	airport	2,7			
europa	Heathrow London: expansion of heathrow with terminal 5 to raise capacity with 30 mln. passenger a year.	UK	airport	2,65	BAA finances the expansion completely private		
Asia	TGV Korea: a high speed train from Seoul to Pusan.	South Korea	rail	2,5			
europa	International airport élefterios venizelos' Athens. The consortium has the right to build and operate the new airport for a 30 year period.	Griekenland	airport	2,25	EIB loan 47 % (gov. guaranteed), commercial loan 15 %, levies/charges 12 %, subsidies EU structurefund 11 %, government 7 %, equity 8 %.		
Europa	Tagus Brigde	Portugal	road	1,35			Five Portuguese companies hold a 50,4 % majority shareholding in the concession company, while Tratalgar House and Campeon Bernard SGE, with its Portuguese Branch each hold 24,8 %. 33 year concession agreement

Area	project	country	sector	value bIn US \$	finance structuring	Principal/ opdrachtgevende organisatie	specifications
Other	Melbourne City Link: is the first major infrastructure development in Victoria, Australia in which retail equity investors were given the opportunity to participate. It is Australia's largest privately funded transport infrastructure project and, alongside	Australia	rail	1,25	A\$510 mln equity/ A\$ 1,270 mln. Debt.	jointly by Transurban City Link Limited and Transurban City Link Unit Trust. Detailed information on organisation and financing available.	Project debt is a combination of long term bank debt with a term of 17-19 years, a A\$350 mln. CPI bond facility with a 27 year term, and a A\$50 mln subordinated debt facility with a 6 year term. In addition, a 9 year infrastructure borrowing facility of a
US/canada	John F. Kennedy Airport, International Air Terminal: in 1997 heeft de Port Authority (PA) de bouw van een nieuwe terminal voor het internationale verkeer op JFK aanbesteed. De bouw van de terminal maakt deel uit van een totaal Airport Development Program	V.S.	airport	1,2	De PA heeft voor de financiering van terminal 4 in totaal US \$ 934 mln aan 'special project bonds' uitgegeven. Looptijden van de obligaties liggen tussen 6 en 25 jaar. Rentepercentages lopen uiteen van 5,1 % tot 7 %. Effectieve rentekosten bedragen 6,22%	De luchthaven JFK valt onder de verantwoordelijkheid van de Port Authority (PA) van New York and New Jersey. De PA is tevens verantwoordelijk voor de luchthavens Nwewark en LaGuardia, een groot deel van het wegennet alsmede de haven van New York	De obligaties zijn uitgegeven op basis van de revenuen van het project, niet gegarandeerd door Port Authority's revenues. Door het ontbreken van PA garanties kan het project beschouwd worden als 100% private financiering
europa	Senmeringsbasistunnel, a stretch of railway between Gloggnitz and Murzschlag, which includes a 55 km tunnel	Austria	rail	1,2	consession		
Europa	Western Harbour Crossing, the third road crossing of HK harbour, a dual three-lane immersed tube tunnel 1.34km long with some 660m of approach tunnels, toll plaza etc.	Hong Kong	road	1	DBFO (repayment period is 30 years)	Hong Kong Government (Western Harbour Tunnel Company Ltd)	
asia	Kuala Lumpur light rail transit system	Malaysia	rail	1			This project was the largest BOT financing to be completed without government revenue guarantees in Malaysia and was funded 100 % in the domestic market

Colofon

© december 1999

Dit rapport maakt onderdeel uit van de onderzoeken die in het kader de nota 'Toekomst van de nationale luchthaven' zijn verricht. De nota is een uitgave van het ministerie van Verkeer en Waterstaat in samenwerking met de ministeries van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer en van Economische Zaken.

Drukwerk omslag: Kwak, Van Daalen & Ronday

Drukwerk binnenwerk: Reprografische Dienst, ministerie van Verkeer en Waterstaat

Bestelnummer: RLD 130

Bestellen: Ministerie van Verkeer en Waterstaat
telefoon: 070 - 351 7086
telefax: 070 - 351 6111