

AMS/EHAM elev. minus 13ft

ref. 52° 18' 31N 4° 45' 50E

Amsterdam Airport Schiphol of waar te landen, 1916-2006

Filip Geerts

'Naar Amsterdam geweest om terrein bij Schiphol te bekijken. Dit terrein is goed.'

25 januari 1916, dagboek H. Walaardt Sacré, commandant LVA (Luchtvaartafdeeling).¹

De serie in *OverHolland* over de stad in Nederland, en meer specifiek over architectonische ingrepen in de Nederlandse archipel van steden, is opgezet met de bedoeling om onderzoek te publiceren dat een alternatief licht kan doen schijnen op de steeds duizelingwekkendere planologische retoriek van de opeenvolgende modellen van de *Randstad* en *Deltametropolis*. Schiphol bleek al vaak het middelpunt te zijn van het soort debat dat *OverHolland* juist probeert te vermijden, maar dat onmogelijk is te negeren door wie in landgebruik is geïnteresseerd en in de specifieke dynamiek van de 'Nederlandse archipel van steden in een voorstedelijk waterland'.² Schiphol bevindt zich op het kruispunt van beleid en concrete realiteit, en hoezeer het vliegveld ook wordt begeleid door geluidscoutourkaarten en bestemmingsplannen en getooid met benamingen als *mainport* en *airport city*, het is verknoopt met het maar al te reële systeem van het deltaland in het algemeen en van de Haarlemmermeer in het bijzonder, de overkoepelende systemen die het leven onder NAP³ mogelijk maken. De fysieke aanwezigheid van de luchthaven zelf, gerijpt door de jaren en reusachtig van schaal, wordt vaak geheel overschaduwd door het debat over de rol ervan in het verstedelijkte westelijke deel van Nederland.

Men zegt dat het Albert Plesman, een van de oprichters van de KLM, was die de term 'Randstad' heeft verzonnen. Naar verluid zag hij in 1937, toen hij over het verstedelijkte westen van Nederland vloog op zoek naar een geschikte locatie voor een nieuwe 'centrale' luchthaven vanuit zijn panoramisch gezichtspunt het concept al voor zich dat, samen met het eraan gekoppelde idee van het 'groene hart', de ruimtelijke ordening in Nederland na de Tweede Wereldoorlog zou domineren. Ples-

man vertelde de minister van Binnenlandse Zaken over zijn visioen van een Randstad om zijn idee te ondersteunen van één luchthaven, die als basis voor de KLM zou dienen en tegelijkertijd de belangrijkste stedelijke centra zou kunnen bedienen vanuit een centrale locatie in het groene hart – nog centraler dan Schiphol.⁴ Het anekdotische Schiphol dat Plesman gebruikte voor zijn historische opmerking stond in zekere zin al evenzeer aan de wieg van de Randstad als de trekvaarten uit de zestiende en zeventiende eeuw, of de spoorwegen na 1839 en later de auto's en de bussen, of de integrerende factor die de Nieuwe Hollandse Waterlinie sinds 1813 was.⁵

In deze bespreking van het geval-Schiphol wordt de spanning blootgelegd die optreedt tussen de grootschalige regio en het specifieke artefact zelf, de geschiedenis ervan en de toekomstige mogelijkheden, en tussen de werkelijkheid en alle apocriefe versies van de luchthaven die nooit de tekenafel hebben verlaten. De sporen van vroegere versies van Schiphol en de geest van de alternatieve, nooit gebouwde ontwerpen versterken het huidige Schiphol met een permanente aanwezigheid die minstens even krachtig is als andere feiten in de Nederlandse archipel van steden.⁶ Die permanentie wordt gewoonlijk niet in verband gebracht met luchthavens, die immers voortdurend onderhevig zijn aan veranderingen, vernieuwingen en die vaak al verouderd worden bevonden vóór ze gereed zijn.⁷ Juist door de weerstand tegen de radicale en absolute transformaties die af en toe worden voorgesteld, door vast te houden aan geleidelijke aanpassingen en een zorgvuldig geplande expansie lijkt de luchthaven meer dan door welk ander aspect ook op een stad in de archipel.

De hierboven genoemde spanning is complex en ambigue van aard en kan niet worden opgegeven door Schiphol simpelweg aan te duiden als een van de bouwwerken – instituties – die Amsterdam als Nederlandse stad heeft voortgebracht, wat vermoedelijk tot aan de Tweede We-

¹ Kolonel Hendrik Walaardt Sacré (1873-1949) was de eerste commandant (1913-1919) van de Nederlandse luchtmacht toen die nog LVA, 'Luchtvaartafdeeling', heette. Uit: A.M.C.M. Bouwens en M.L.J. Die-riks, *Tachtig jaar Schiphol. Op de drempel van de lucht*. Den Haag, 1996, p. 50. Dit is een volledige biografie van de eerste tachtig jaar van Schiphol. De Engelse editie verscheen onder de titel: *Building Castles in the Air: Schiphol Amsterdam and the Development of Airport Infrastructure in Europe 1916-1996*. Amsterdam, 1998.

² Zie het voorwoord van *OverHolland 1* (2004), p.1

³ NAP Normaal Amsterdams Peil, vaak abusievelijk Nieuw (sic) Amsterdams Peil genoemd.

⁴ De rol van Plesman in de bewustmaking van publiek en beleidsmakers m.b.t. het begrip Randstad wordt algemeen erkend. Men zegt echter dat de kaartenvan de stedelijke invloedssfeer in Holland en Utrecht, getekend door Van Lohuizen in 1924 voor het internationaal stedenbouwkundig congres in Amsterdam, wel eens de echte bron van Plesmans inzicht kunnen zijn geweest, waardoor zijn verkenningvlucht niet meer dan een anekdote zou zijn. Zie: A. van der Valk, *Het levenswerk van Th. K. van Lohuizen, 1890-1956*. Delft 1990, p. 60. Zie ook: H. Engel, 'Mapping Randstad Holland', in: *OverHolland 2* (2005), pp. 5-6.

⁵ De *Nieuwe Hollandsche Waterlinie* was de strook land langs de oostelijke rand van Holland die ter verdediging onder water kon worden gezet. Dit concept regionaliseerde het strategische beleid en maakte het mogelijk om de verdedigingsmuren rond de afzonderlijke steden in het westen te slopen die binnen het 'Fort Holland' lagen,

waardoor ze konden uitbreiden (en uiteindelijk naar elkaar toegroeien). Zie: H. Brand en J. Brand (ed.), *De Hollandse Waterlinie*. Utrecht/Antwerpen 1986. Zie ook: C. Steenberg en J. van der Zwart, *Strategisch Laagland – digitale atlas Nieuwe Hollandse Waterlinie*. Rotterdam 2006. Over de trekvaarten zie: J. de Vries, 'Barges and Capitalism. Passenger Transportation in the Dutch Economy, 1632-1839', in: *A.A.G. Bijdragen 21*, Wageningen (1978), p. 72.

⁶ Over het betrekken van niet-gebouwde objecten bij de studie van de stad zie: A. Rossi, 'Introduction to the Portuguese Edition', in A. Rossi, *The Architecture of the City*. Cambridge Mass., 1982, p.176.

⁷ Een aspect dat al is besproken in het overbekende artikel van R. Banham, 'The Obsolescent Airport', in: *The Architectural Review* 132, 788 (Oktober 1962), pp. 250-253. Het effect van de onzekerheid van de luchtvaartconomie komt ook naar voren in het aforisme van Rem Koolhaas, 'Airports come in two sizes: too big and too small.' Zie: R. Koolhaas, *The Generic City* S, M, L, XL. Rotterdam, 1995, p.1252.

⁸ Het spreekt boekdelen dat de Schipholgroep via *Schiphol Real Estate* zelfs al 'delen van de airport city formule van Amsterdam Airport Schiphol' exporteert, met Schiphol als bewijs van succes, bijvoorbeeld door activiteiten te ontplooiën op Malpensa (Milaan), door voor 18,75% deel te nemen in het logistieke complex *Tradeport* bij Hong Kong Airport, en door een joint venture met de exploitant van Stockholm Arlanda Airport, waarmee gezamenlijk winkelfaciliteiten worden geëxploiteerd in de noordelijke terminal. (www.schipholgroup.nl)

reldoorlog wel mogelijk was geweest. Om de luchthaven te behandelen alsof die een deel uitmaakt van Amsterdam, zou onjuist zijn, niet alleen omdat ze buiten de stadsgrenzen in de Haarlemmermeer ligt en altijd gelegen heeft. Het zou ook al te gemakkelijk zijn om Schiphol om stilistische redenen te behandelen als een gewone, zij het wat ongemakkelijke Nederlandse stad. Ook al wordt er vaak naar Schiphol verwezen als een succesvolle *airport city*, en wordt de luchthaven als zodanig aan de man gebracht, ook al heeft ze alle faciliteiten die traditioneel in een gemiddeld stadscentrum zijn te vinden, toch is Schiphol veeleer te beschouwen als een alternatief voor dan als een parallelle vorm van de stad zoals we die kennen.⁸

Dit jaar viert Schiphol haar negentigste verjaardag. Dankzij de landing van een militair Farmanvliegtuig in 1916 is Schiphol ouder dan Almere of Lelystad en een stuk land dat waarschijnlijk meer gedaanteverwisselingen heeft doorgemaakt dan welke polder ook. Het is dit type transformatie dat hier naar voren wordt gebracht, het soort dat is ontstaan op het snijvlak van grootschalige planning - het denken op regioniveau over een 'fictieve metropolis' - enerzijds, en de weerstand van een specifieke entiteit aan de andere kant.

De 'Roaring Nineties'

Luchthavens hebben architecten altijd gefascineerd, maar worden niet algemeen als architectuur gezien. Luchthavens zijn er eerder om naar te verwijzen dan om zich mee te bemoeien. In hun analyse van waar het in architectuur om gaat, verklaren Ben van Berkel en Caroline Bos dat 'architectuur bestaat tussen luchthavens en kunst. Architectuur is een cultureel project, maar ook een complexe organisatorische onderneming. Die twee aspecten komen samen als de architect ze een vorm geeft'.⁹ Ergens halverwege de jaren negentig bereikte de fascinatie voor luchthavens in het algemeen en Schiphol in het bijzonder een hoogtepunt. Over de hele wereld werden grote, nieuwe luchthavens opgeleverd: Kansai (Osaka Bay), Chep Lap Kok (Hong Kong), Kuala Lumpur en Denver, om er maar enkele te noemen. Er werden boeken gepubliceerd en tentoonstellingen gehouden die allemaal het accent legden op het culturele fenomeen van de luchthaven.¹⁰

De wereldwijde hausse in het ontwerpen en bouwen van luchthavens valt samen met de belangstelling voor begrippen als *non-place*¹¹ en *heterotopia*¹² aan één kant van het academische spectrum, en aan de andere zijde voor begrippen als *mainport* en *airport city*. Binnen deze context heeft zich een soort cliché over luchthavens gevormd (het Schiphol-cliché), waardoor het wel-

haast onmogelijk is geworden om een luchthaven af te bakken als een specifieke, intentionele, morfologische en architectonische eenheid, met een breed scala aan implicaties voor het gebied eromheen, maar zonder terug te hoeven vallen op hysterie, antropologische vooroordelen en economisch triumfalisme.

Amsterdam Airport Schiphol had al een belangrijke uitbreiding ondergaan, aangezien het duidelijk was geworden dat het terminalcomplex van de tweede generatie, dat in 1967 was gebouwd en geleidelijk was uitgebreid, niet in staat zou zijn de voorziene groei in vliegbewegingen en passagiersaantallen te verwerken. De eerste fase van een *master plan* (1988-2003), dat de capaciteit vergrootte van 16 miljoen passagiers in 1967 tot meer dan 40 miljoen in 2015, werd afgerond in 1993. Benthem en Crowell waren, samen met NACO (*Netherlands Airports Consultants*, Den Haag) verantwoordelijk voor bijna alles wat er werd gebouwd: een feit dat Jan Benthem niet als een tegenstrijdigheid trof toen hij opmerkte dat '(...) de luchthaven een stad is geworden'.¹³ Benthem en Crowell werden de hofarchitecten van Schiphol, na een aanvankelijke opdracht voor een fietsenstalling.¹⁴ Jan Benthem zegt dat het niet uitmaakt hoe een terminalgebouw eruit ziet, als het maar optimaal functioneert.¹⁵ Benthem doet daarbij een beroep op een breder begrip van functionaliteit, waar tegenwoordig vaak de term *performance* voor wordt gebruikt – een soort efficiëntie/functionaliiteit die rekening houdt met de ervaring van de gebruiker: hij bedoelt dat Schiphol een aangename machine moet zijn.¹⁶

Waar te landen? – Schiphol

Le Corbusiers eerste visionaire voorstellen bevatten al bespiegelingen over de betekenis van het luchtverkeer voor de stad in het machinetijdperk; tientallen jaren later riep hij uit: *Où atterrir?* ('Waar te landen?')¹⁷ De toenemende schaal en complexiteit van het luchtverkeer hebben het beantwoorden van deze vraag sindsdien nog dringender gemaakt, zoals in het geval van Schiphol. De discussie over Schiphol is vaker gegaan over waar het ligt en waar het zou moeten liggen, dan over wat de luchthaven is en wat die zou moeten zijn. Plesman, Fokker, Dellaert en recent nog Koolhaas hebben allen plaatsen voorgesteld waar de nationale luchthaven zich zou moeten bevinden.

Achteraf bezien lijkt het feit dat Schiphol zich al negentig jaar op dezelfde locatie bevindt op toeval te berusten: een combinatie van de strategische positie achter de Nieuwe Hollandse Waterlinie – ook bekend als 'Fort Holland' –, de kwaliteit van de bodem, en de grondprijzen in de Haarlemmermeer. In 1916 stond de Nederlandse mili-

9
B. van Berkel e.a. *men oopenlensa* (Milaan), documenten zijn, en g van Schiphol opnieuw werd bevestigd, *UN Studio: UNFOLD*. Rotterdam (NAi Publishers) 2002.

10
Er is een ARCAM pcket die de implicaties voor de architectuur, de stedenbouwkunde, de landschapsarchitectuur, de binnenhuisarchitectuur en de kunst op Schiphol beschrijft: M. Kloos (ed.), *Schiphol Airport Amsterdam*. Amsterdam (ARCAM Pocket 9) 1996. Enkele van de tentoonstellingen over luchthavens waren: *Airport / the Heathrow Experiment*, AA Exhibition Gallery/ Front Members' Room, 29 september-1 november 1997, en een grote tentoonstelling in het Chicago Art Institute waarvoor bij een publicatie is verschenen: J. Zuckowsky (ed.), *Building for Air Travel*. München (Prestel) 1996. Zie voor recentere werk: A. Gordon, *Naked Airport. A Cultural History of the World's Most Revolutionary Structure*. New York (Metropolitan) 2004, en: D. Pacoe, *Airspaces*. Londen (Reaktion Books) 2001.

11
Wanneer Marc Augé over *non-place* spreekt, betekent dat een bepaalde werkelijk bestaande plaats geen plaats is in *antropologische zin*: 'Anthropological place is formed by individual identities, through complexities of language, local references, the unformulated rules of living know-how.' M. Augé, *Non-places. Introduction to an Anthropology of Supermodernity*. 2.

12
M. Foucault, 'Of Other Spaces: Utopias and Heterotopias', in: *Lotus* 48-49, (1985-1986), pp. 9-17.

13
J. Benthem, geciteerd in de recensie van 'Airport/ The Heathrow Experiment' door E. Holding in: *AA files* 35, Londen (voorjaar 1998), p. 57.

14
G. ten Cate, 'Nieuwbouw moet sober en doelmatig zijn', in: *Bouw* 24 (december 1989), p..47.

15
J. Benthem zoals geciteerd door H. Tilman, 'Terminal 3 op Schiphol van Benthem Crowell NACO – Machine of huiskamer', in: *de Architect, dossier 7 Luchthaven-terminals* (november 1998), p. 44.

16
Joseph Hudnut vroeg al in 1941 wat er bij de 'chronometrische precisie' waar de luchthaven naar streeft, overblijft voor de architectuur. Op de luchthaven is snelheid het enige dat telt: 'het overstappen van vliegtuig in de auto gaat zo direct en zo moeiteloos, dat men zich nauwelijks bewust is van de architectuur.' J. Hudnut, in: *Architectural Forum* (september 1941), p. 100; geciteerd in: A. Gordon, *ibid.*, p. 79. De term 'chronometrische precisie' werd in deze context al eerder gebruikt door Le Corbusier, *Aircraft*. Londen (The Studio Ltd) 1935, p.10. Architectuur in deze zin is gereserveerd voor *hubs*, waar passagiers op doorreis moeten wachten op hun volgende vlucht, een uitvinding die veel later is gedaan en werd ingegeven door economische overwegingen van luchtvaartmaatschappijen.

17
'Où atterrir?', is een met de hand geschreven commentaar naast de tekening van een vracht- en passagiersvliegtuig (dat *cargo de l'air en paquebot de l'air* wordt genoemd), een kaart van de luchtvaartroutes die de corridors van de andere routes versterken, en een schets van de vier routes: *fer, terre, eau en air*. Le Corbusier, *L'Urbanisme des trois établissements humains*. Parijs 1959 (voor het eerst gepubliceerd in 1945), p.141.

002



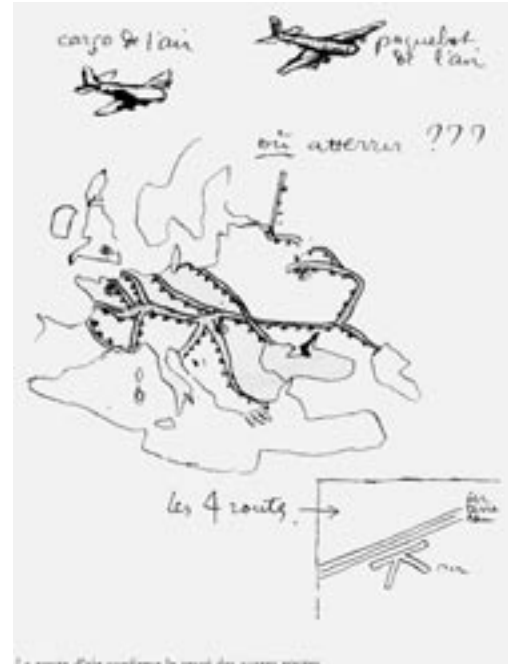
003



004



005



La route d'air confirme le tracé des autres routes.

002

'Schiphol's gunstige ligging opzichte van het in wording zijnde wegennet'. Plesman's kritiek op het uitbreidingsplan van Schiphol in 1934 toont Schiphol als *centrale* luchthaven in de Randstad met een geheel nieuwe terminal die nabij rijksweg 4, Amsterdam-Den Haag, aan de Aalsmeerderweg zou moeten komen. Radicalere centrale locaties zullen nog door Plesman naar voor worden geschoven in 1938 (Leiderdorp) en in 1946 (Burgerveen). Ook te zien is rijksweg 3, rechtstreeks van Amsterdam over Gouda naar Rotterdam die er ook nooit kwam.

003

De strategische ligging van Schiphol binnen de Stelling van Amsterdam en ten westen van de Nieuwe Hollandse Waterlinie (NHW). Tekening uit C. Steenbergen, Johan van der Zwart, *Strategisch Laagland – digitale atlas Nieuwe Hollandse Waterlinie*, Rotterdam, 2006. (Locatie Schiphol door auteur)

004

Masterplan Amsterdam Schiphol Airport, 1988 – 2003, Benthem Crouwel, NACO.

005

'Waar te landen?', schrijft Le Corbusier bij een tekening van een vracht- en passagiers-vliegtuig (*cargo de l'air and paquebot de l'air*), een kaart van de Europese luchtroutes 'die de corridors van de andere routes bevestigen' en een schets van de vier routes: *fer, terre, eau and air (les quatre routes)*. Le Corbusier, *L'Urbanisme des trois établissements humains*, Paris, 1959, p.141 (eerste uitgave in 1945).

002

'Schiphol's favourable position in relation to the emerging highway-network'. Plesman's critique of Schiphol's expansion plans in 1934 shows Schiphol as *central* airport in the Randstad with a totally new terminal to be located near national motorway nr. 4, Amsterdam-The Hague, on the Aalsmeerderweg. More radically central locations would be advocated by Plesman in 1938 (Leiderdorp) and in 1946 (Burgerveen). Also visible is national motorway nr. 3, direct from Amsterdam via Gouda to Rotterdam which was never built either.

003

The strategic situation of Schiphol within the 'stelling' of Amsterdam, the 19th century ring of fortresses around the capital, and West of the *Nieuwe Hollandse Waterlinie* ('New Dutch Water Line'). Drawing from C. Steenbergen, Johan van der Zwart, *Strategisch Laagland – digitale atlas Nieuwe Hollandse Waterlinie*, Rotterdam, 2006. (Location Schiphol by the author)

004

Masterplan Amsterdam Schiphol Airport, 1988 – 2003, Benthem Crouwel, NACO.

005

'Where to land?', comments Le Corbusier next to a drawing of a cargo- and passenger-plane (*cargo de l'air and paquebot de l'air*), a map of Europe's air-routes 'that confirm the corridors of the other routes', and a sketch of the four routes: *fer, terre, eau and air (les quatre routes)*. Le Corbusier, *L'Urbanisme des trois établissements humains*, Paris, 1959, p.141 (first published in 1945).

006 a, b, c



006 a, b, c

Bladzijden uit een informatieboekje ontworpen door Frederika Sophia ('Fré') Cohen (1903-1943). Als Amsterdams grafisch kunstenaar was ze verantwoordelijk voor heel wat drukwerk voor de Stadsdrukkerij van de Gemeente Amsterdam, zoals ook een gids van zestig bladzijden van de luchthaven Schiphol (1938).

007 a, b

Hendrik Petrus Berlage, Plan Zuid, 1917. Uitbreidingsplan voor Amsterdam: stadsplattegrond en vogelvluchtperspectief, hoewel het plan zelf net nog geen rekening hield met de luchtvaart.

006 a, b, c

Pages from an information booklet designed by Frederika Sophia ('Fré') Cohen (1903-1943). As graphic artist from Amsterdam she was responsible for much of the printed matter for the municipality, among which a sixty page guidebook to Schiphol airport from 1938.

007 a, b

Hendrik Petrus Berlage, Plan Zuid, 1917. Extension of Amsterdam: plan and aerial view, although the plan itself didn't take into account aviation just yet.

007 a



007 b



**008**

Het stationsgebouw van het vliegveld Croydon in Londen, ontworpen door de architecten van het Directoraat voor Werken en Gebouwen van het Ministerie van Luchtvaart, ook gebouwd in de periode 1926-1928. Het was de nieuwe internationale poort tot Groot-Brittannië, met regelmatige Imperial Airways dienst naar de kolonies. Het 'gemeentelijke' Schiphol van 1928 is in vergelijking bescheiden en vooral moderner.

009 a

Apron en stationsgebouw van de gemeentelijke luchthaven Amsterdam te Schiphol in 1929. Het ontwerp (1926-28) wordt soms toegeschreven aan Dirk Roosenburg, hoewel er geen aanwijzingen voor zijn gevonden in archieven (zie: Dorine van Hoogstraten, *Dirk Roosenburg*, Rotterdam, 2005, noot 60, p.203). Roosenburg werd KLM's huis-architect en was naast vele KLM-opdrachten ook verantwoordelijk voor tekeningen ter ondersteuning van Plesman's visie voor een centrale luchthaven in Leiderdorp (1938). Roosenburg is tevens grootvader van Rem Koolhaas.

009 b

Het stationsgebouw van 1928 te Schiphol werd door de Luftwaffe vernield in de lente van 1940. De opdracht voor het ontwerp was door de gemeente aan de eigen Dienst der Publieke Werken

toevertrouwd en de oplevering vond plaats op tijd voor de Olympische Spelen. Een 1:1 replica werd in 2003 gebouwd als een onderdeel van het permanente 'Aviodrome' luchtvaart-themapark op vliegveld Lelystad.

010

Het plan *Fokker* van 1935. Naast Plesman hield ook vliegtuigbouwer Anthony Fokker zich bezig met uitbreidingsplannen voor Schiphol. Hoewel revolutionair, is zijn idee voor een in het centrum van het vliegveld gelegen stationsgebouw beter in te passen in de door de gemeente voorgestane en door Plesman gewraakte geleidelijke uitbreiding van Schiphol: vanaf de oostrand westwaarts. Desondanks werd door geldgebrek de bestaande situatie uitgebreid en diende het plan Fokker vooral om Plesman van repliek te voorzien.

008

The terminal at Croydon Airport in London, designed by the architects of the Directorate of Works and Buildings in the Air Ministry, erected as well in the period 1926-28. It was the new international gateway to Great Britain, with regular Imperial Airways service to the colonies. 'Municipal' Schiphol of 1928 is modest in comparison and above all more modern.

009 a

Apron and terminal building of the municipal airport of Amsterdam at Schiphol in 1929. The design (1926-28) is sometimes attributed to Dirk Roosenburg, although no records of it have been found in archives (see: Dorine van Hoogstraten, *Dirk Roosenburg*, Rotterdam, 2005, note 60, p.203). Roosenburg became KLM's court-architect, and was in addition to numerous KLM commissions responsible for drawings supporting Plesman's central airport visions in Leiderdorp (1938). Roosenburg happens to be Rem Koolhaas' grandfather.

009 b

The 1928 terminal at Schiphol was destroyed by the Luftwaffe in the spring of 1940. Its design was commissioned by the municipality to its Department of Public Works and completed in time for the Olympics. A full-scale replica was built in 2003 at Lelystad airport as a part of the permanent 'Aviodrome' exhibition.

010

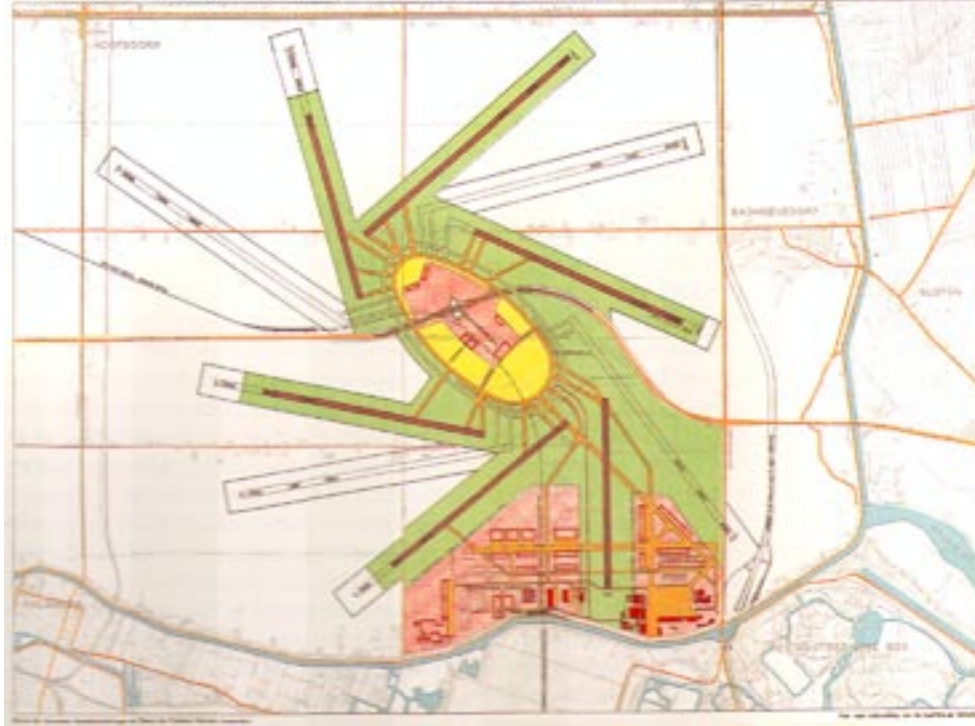
Plan *Fokker* of 1935. In addition to Plesman, also aircraft manufacturer Anthony Fokker was concerned with Schiphol's extension plans. Although revolutionary, his idea for a terminal in the centre of the airfield did fit better in the plans of the municipality for a gradual extension, so hated by Plesman: from the eastern edge towards the West. In any case, due to budget shortage the existing situation was extended and Fokker's plan was above all a way to have an alternative to Plesman by another influential aviation figure.

009 a**009 b****010**

011

PLAN VOOR UITBREIDING VAN DE LUCHTHAVEN SCHIPHOL Plan 12BC Tweede fase Schaal 1:35000

11



011

Het oorspronkelijke Plan Dellaert: een ideale tangentiële luchthaven met centraal verkeersareaal geprojecteerd in de polder, als plan 12BC gepresenteerd in 1947.

012

Jan Dellaert, verantwoordelijk voor de luchthaven Schiphol, bij de presentatie van de uitbreidingsplannen van 1955. Het tangentiële systeem van 1947 vormt nog steeds de basis.

013

Schiphol met het centrale verkeersareaal zoals Dellaert het al groots zag in 1955. De invulling van Schiphol-centrum zou in eerste instantie wat bescheidener gebeuren.

014

Een vergelijkbaar tangentiële luchthavenontwerp van Paul Mignot (Prix de Rome of België, 1951: *un aéroport mondial*) dat heel erg lijkt op het nooit uitgevoerde masterplan van W. Harrison voor Idlewild, New York, het latere JFK van 1946.

011

The original Plan Dellaert: an ideal tangential airport with a central terminal area projected in the polder, presented as plan 12BC in 1947.

012

Jan Dellaert, responsible for Schiphol airport, at the presentation of the extension plans in 1955. The tangential system of 1947 still forms the basis.

013

Schiphol with the central terminal area as it was already envisioned by an ambitious Dellaert in 1955. In reality Schiphol-Central would develop in a more modest way.

014

A similar design for a tangential airport of Paul Mignots (Prix de Rome of Belgium, 1951: *un aéroport mondial*) which looks conspicuously like W. Harrison's master plan for Idlewild/ later JFK of 1946 that was never executed.

012



014



48

013



taire luchtvaart nog in haar kinderschoenen, toen men aan het zoeken was naar een goedkope plaats als basis voor de vliegtuigen. Kolonel C. J. Sniijders, die na de oorlog in Atjeh carrière had gemaakt bij de genie en opperbevelhebber van de land- en zeestrijdkrachten was geworden, had wat onderzoek gedaan en in 1913 was de Nederlandse Luchtmacht opgericht met één gehuurd vliegtuig, dat was gestationeerd op het vliegveld Soesterberg bij Utrecht. De Nederlandse neutraliteitspolitiek vergde intensieve grenspatrouilles, die konden worden ondersteund vanaf vliegvelden langs de grenzen van het land. Bij het begin van de Eerste Wereldoorlog in 1914 bezat de luchtmacht vijf vliegtuigen. Omdat men, ondanks de Nederlandse neutraliteit, bang was voor een Duitse invasie, ontstond er behoefte aan een vliegveld binnen de Waterlinie, het verdedigingssysteem dat sinds 1813 het politieke en economische hart van het land beschermde door het bij vijandelijkheden in feite in een eiland te veranderen, omringd door onder water gezet land. Het vliegveld moest bij voorkeur ook binnen de 'Stelling van Amsterdam' liggen, de negentiende-eeuwse ring van forten rond de hoofdstad. De eerst gekozen locatie, ten noorden van het Noordzeekanaal, de verbinding van Amsterdam met de Noordzee, werd in de eerste winter van de oorlog al snel tot een modderig fiasco. Men nam de tijd om naar een alternatief te zoeken, aangezien de oorlog in de loopgraven tot stilstand was gekomen en een Duitse invasie nu onwaarschijnlijk was. Een militair vliegveld was geen prioriteit in een land waar de economische malaise urgenter was. Twee stukken land vóór Fort Schiphol, een fort dat op een stuk land was gebouwd dat uitstak in de Ringvaart, in de noordoostelijke hoek van de Haarlemmermeer, leken een goede keuze. 'Naar Amsterdam geweest om terrein bij Schiphol te bekijken. Dit terrein is goed.', schrijft H. Walaardt Sacré, commandant van de luchtmacht, in zijn dagboek op 25 januari 1916. Minister van Oorlog Bosboom keurde de aankoop van de twee percelen goed en het eerste van drie vliegtuigen van de luchtmacht landde er op 19 september 1916: op een perceel van 200 x 600 meter werd Schiphol gesticht. De eerste uitbreiding werd op 1 mei 1917 goedgekeurd, maar de oorlog was al voorbij toen Schiphol een officieel militair vliegveld werd.¹⁸

In die tijd was de stad Amsterdam nog niet op zoek naar een plaats om een luchthaven te bouwen. Bij de bespreking van het Plan-Zuid van Berlage in 1917 was er een gemeenteraadslid, Dirk Manassen, dat voorstelde 15 hectare te reserveren voor de luchtvaart, een verzoek dat niet serieus genomen werd. Het Plan-Zuid kwam een beetje te vroeg en bevat – in tegenstelling tot het latere Algemene Uitbreidingsplan (AUP) van Van

Eesteren uit 1935 -- geen enkele aanduiding van een vliegveld. Iets meer dan een jaar na Manassens mislukte initiatief veranderde de zaak: Amsterdam wilde een luchthaven, en wilde die snel. Nadat een plan voor een luchtvaartterrein op zowel water als land bij Schellingwoude te duur bleek voor de stad en te veel tijd zou kosten, werd Schiphol in december 1920 voor de burgerluchtvaart geopend. De KLM, de 'Koninklijke Luchtvaart Maatschappij voor Nederland en Koloniën' die sinds 1919 alleen op papier had bestaan, kreeg toestemming om het vliegveld te gebruiken om post en passagiers te vervoeren. Op 17 mei 1920 landde een DeHavilland DH-16, komende uit Londen en gecharterd door de KLM, op de luchthaven Schiphol met twee passagiers aan boord.¹⁹

In 1919 had Plesman van de KLM nog steeds een voorkeur voor Maaldrift bij Wassenaar, maar de commerciële realiteit en zijn vervoerscontracten met de post dwongen hem naar Amsterdam te komen. In 1921 had Rotterdam Waalhaven gebouwd, aan de rand van de gelijknamige haven, in de hoop op een groeiend aantal watervliegtuigen. Hoewel Amsterdam meer passagiers betekende, was Schiphol naar verhouding minder goed uitgerust. Daarom bleef de technische dienst van de KLM gedurende de komende dertien jaar nog gestationeerd in Waalhaven. In de zomer van 1921 bezat de KLM een vloot van 16 vliegtuigen met diensten op Londen, Bremen/Hamburg en Rotterdam/Brussel/Parijs; ook was het eerste *booking office* op het Leidseplein geopend. De thuishaven van de KLM was nog steeds een zompig stuk polder met alleen hangars om in te schuilen en het nieuwe 'KLM Café Restaurant Schiphol' annex hotel. Na vijf lange jaren van overleg tussen Amsterdam, het Ministerie van Oorlog en het ministerie dat zich met vervoer bezighield, werd Schiphol in 1926 het gemeentelijk vliegveld van Amsterdam. De stad wilde met de luchtvaart het vrachtverkeer compenseren dat zijn haven had verloren aan de groeiende Rotterdamse haven en investeerde veel in het vliegveld.²⁰

Tegen de tijd dat Charles Lindbergh in 1927 de Atlantische Oceaan overstak, was er al een netwerk van vluchten tussen alle grote Europese steden operationeel. Rijke Amerikanen kwamen naar Europa om er per vliegtuig rond te reizen. Op een vlucht naar Schiphol merkt Lowell Thomas op dat Nederland er zelfs vanuit de lucht Nederlands uitziet: '(...) een reusachtige tuin, aangelegd door landschapskunstenaars met een zwak voor geometrische patronen', en dat Schiphol, op 4 meter onder zeeniveau, 'de hoogste onderscheiding krijgt als het vreemdste vliegveld ter wereld.'²¹ Er was overheidssteun beschikbaar voor vitale bedrijven, ook voor de KLM, waarvan verwacht werd dat ze op korte termijn belangrijke diensten op de

18

Zie voor de geboorte van Schiphol: A.M.C.M. Bouwens en M.L.J. Dierikx, *ibid.*, pp. 49-51.

19

A.M.C.M. Bouwens en M.L.J. Dierikx, *ibid.*, pp. 67.

20

A.M.C.M. Bouwens en M.L.J. Dierikx, *ibid.*, pp. 53-55.

21

L.Thomas, *European Skyscapes*. Londen 1928. Geciteerd in: A. Gordon, *ibid.*, p. 18. Tegenwoordig is het laagst gelegen vliegveld ter wereld Furnace Creek Airport in Death Valley, dat 64 m beneden zeeniveau ligt.

koloniën zou openen. Dat jaar werd het Rijkswegenplan goedgekeurd, waarin ook de A4, de nieuwe autoweg van Amsterdam naar Den Haag over Schiphol, werd voorzien. En hoewel men pas in 1934 aan de weg zou beginnen te werken, was het traject van Amsterdam naar Schiphol toen al in een vergevorderd stadium, dankzij het belang dat de stad Amsterdam in zijn luchthaven bezat. Het terminalgebouw dat de stad er liet bouwen werd in 1928 voltooid; een eenvoudig, modern gebouw dat in scherp contrast staat met het traditionele terminalgebouw van Croydon dat in hetzelfde jaar in Londen werd geopend.²²

Over de veroudering van de luchthaven gesproken... al bijna onmiddellijk stond uitbreiding van Schiphol op de agenda, en een paar jaar later, in 1934, presenteerde Plesman zelf, die nooit te vreden was met de toestand van Schiphol, een plan met een terminal die aan de autoweg Amsterdam-Den Haag lag. Amsterdam concentreerde zich liever op het gebied rond het bestaande gebouw en moest er rekening mee houden dat ook een andere belangrijke figuur in de Nederlandse luchtvaart zo zijn plannen had. In 1935 presenteerde Fokker een centrale terminal die midden in het vliegveld lag. Uiteindelijk kreeg Plesman noch Fokker zijn (kostbare) zin, en werd de bestaande terminal geleidelijk uitgebreid, aangezien de stad niet in staat was om meer financiering van de overheid los te krijgen. De luchthaven werd in 1935-1936 opnieuw uitgebreid en omdat de stad bang was achterop te raken, nu het idee van een nieuwe, gecombineerde luchthaven voor Rotterdam en Den Haag (ROHA, later omgedoopt in NV Vliegveld 'Holland') serieus werd overwogen, werden de verharde taxi- en startbanen in 1938 voltooid.²³ Na Stockholm-Bromma werd Schiphol de tweede luchthaven in Europa met verharde startbanen.. Vanaf dat moment tot aan het nagenoeg stilleggen van alle commerciële luchtverkeer in de aanloop naar de Tweede Wereldoorlog, was Schiphol een van de best uitgeruste luchthavens ter wereld.

Na de oorlog waren het herstel van Schiphol en het opnieuw opbouwen van de KLM belangrijke prioriteiten tijdens de Wederopbouw. De stad Amsterdam nam het initiatief om de toekomst van Schiphol na de oorlog veilig te stellen. Nadat de eerste reparaties en herstelwerkzaamheden in 1946 waren afgerond, leidden diverse uitbreidingsstudies tot het plan-Dellaert van 1949. Jan Dellaert was van 1920 tot 1926 havenmeester van de KLM op Schiphol geweest, tot hij de ambtenaar van de stad Amsterdam werd die belast was met de zakelijke betrekkingen met de luchthaven. Aanvankelijk werd de bestaande, vooroorlogse indeling van de startbanen tot uitgangspunt genomen, met toevoeging van verschillende paral-

lelle en kruisende startbanen, maar Dellaerts plan voor de uitbreiding van Schiphol laat een radicale, tangentiële indeling van de startbanen zien. De Haarlemmermeer was toen nog tamelijk leeg en lawaai was nog geen punt van discussie, zodat deze ruimtevretende plattegrond met een centraal terminalgebouw en startbanen in alle richtingen hier haalbaar was, terwijl zo iets elders in Europa onmogelijk was. In die tijd was het tangentiële systeem al achterhaald om redenen van veiligheid, en vergeleken met een parallel systeem had het ook geen operationele voordelen. Maar de magie van die plattegrond, als een ideale stad die door Simon Stevin zelf was ontworpen, zou de basis worden van de nieuwe luchthaven.²⁴ De planning viel samen met de discussie tussen Amsterdam en de centrale overheid over de exploitatie van Schiphol, die zou uitmonden in de oprichting van het bedrijf Schiphol in 1958, het jaar ook dat er voor het eerst meer passagiers de Atlantische Oceaan per vliegtuig overstaken dan per schip over zee. Hoewel de KLM aan het plan had meegewerkt, en de voorstellen een oplossing lieten zien die geschikt was voor het transitverkeer van de KLM, was de nationale luchtvervoerder niet echt overtuigd. In 1951 droeg de KLM NACO op een alternatief te ontwerpen voor het plan van Dellaert, dat haar te duur was en te veel startbanen had, terwijl de vliegtuigen juist minder zijwindgevoelig werden. Ook vond de KLM het plan van Dellaert te ambitieus en onomkeerbaar, gezien het feit dat de maatschappij nog steeds hoopte op een luchthaven op een heel andere locatie (de centrale Randstadluchthaven van Plesman, zie hieronder). Het plan van NACO echter hielp meer dan wat dan ook om steun voor het plan van Dellaert te werven. Toch waren er nog steeds problemen met het plan en het Studiebureau Schiphol, opgericht in 1952, was bezig het plan van Dellaert aan te passen, zodanig dat het tangentiële plan werd gehandhaafd, zij het met slechts vier startbanen. Pas in december 1957 keurde ook de regering het uitbreidingsplan goed, nadat de stad Amsterdam dat een jaar eerder al had gedaan. Na tien jaar plannen maken kon de bouw beginnen, aangedreven door de onmiddellijke behoefte aan een startbaan van 3.300 meter lengte waarvan straalvliegtuigen konden vertrekken om Atlantische Oceaan over te steken.²⁵

De bouw van het 274 hectare grote centrale terminalgebied begon op 15 juni 1963. Naast een passagiersterminal die tot tweemaal zijn omvang kon worden uitgebreid, werden er een verkeerstoren- annex-administratie en een bemanningsverblijf gebouwd, een gebouw voor de RLD (Rijksluchtvaartdienst), gebouwen voor de catering, vrachtterminals, pakhuizen, een hotel, parkeerterreinen en zelfs het nationaal museum voor de

22

Verwoest door de Luftwaffe in het voorjaar van 1940. Een replica op ware grootte is tegenwoordig te vinden op het vliegveld van Lelystad, als onderdeel van de permanente 'Aviodrome' expositie.

23

Amsterdam stelde zelfs voor om voor de luchtmacht een hangar te financieren in Ypenburg, om de plannen van Den Haag te dwarsbomen en de militairen op Schiphol helemaal kwijt te raken. Zie A.M.C.M. Bouwens en M.L.J. Dierikx, *ibidem*, p.85.

24

Een ander voorbeeld van deze 'ideale' plattegrond, zij het nog verder van de realiteit verwijderd, is Paul Mignots' 'Wereldluchthaven', Prix de Rome 1951 (zie *Luchtluigen 1900-1958 & Panamarenko*. Brussel, pp. 74-75), dat opvallend veel lijkt op het masterplan van W. Harrison voor Idlewild, het latere JFK, uit 1946, dat nooit werd uitgevoerd (zie: A. Gordon, *ibidem*, p.155).

25

A.M.C.M. Bouwens en M.L.J. Dierikx, *ibidem*, pp.140-148.

luchtvaart (Aviodome). NACO, de firma De Weger en prof. Duintjer (voor de architectuur) waren verantwoordelijk voor het ontwerp. Koningin Juliana opende het nieuwe Schipholcentrum op 28 april 1967, en bijna onmiddellijk daarna zagen planners zich gedwongen zich al weer bezig te houden met de nabije toekomst, wanneer de capaciteit zou moeten worden vergroot (de KLM had haar eerste drie 747's al besteld). Naast de uitbreiding van de terminal en de platformgebouwen werd al in 1967 een vijfde startbaan gepland. In 1975 werd een uitbreiding van de terminal geopend, waardoor die meer dan tweemaal zo groot werd als in 1967.

Het plan-Dellaert, in feite een concept uit het tijdperk van vóór het straalvliegtuig (de KLM aanvaardde het straalvliegtuig niet tijdig genoeg om het concept van het nieuwe Schiphol fundamenteel te veranderen), met zijn geleidelijke invoering van het tangentiële systeem, dat de omgeving in alle richtingen beïnvloedt, zou de basis vormen voor de toekomstige luchthavenpolitiek: de omgeving werd steeds verder bebouwd, zonder dat men zich realiseerde dat het lawaai van de straalvliegtuigen een uiterst reëel probleem zou gaan vormen. De Buitenveldertbaan (van oost naar west), die op 22 november 1967 in dienst werd genomen, maakte het luid en duidelijk: straalvliegtuigen produceerden lawaai – Nederland was het tijdperk van de Kosten-eenheden en geluidscontouren binnengetreten.²⁶ De gewenste uitbreiding van de capaciteit aan startbanen werd steeds vaker gepresenteerd als een manier om de invloed op de omgeving over een groter gebied te spreiden, waarbij de mogelijkheid om in de toekomst het toegenomen vliegverkeer te kunnen afhandelen als bonus werd meegenomen.

Met de opening van het terminalcomplex van Schiphol, omringd door de vier startbanen die geleidelijk in dienst werden genomen, werd Schiphol ook fysiek iets anders dan wat Schiphol-Oost was geweest: toegankelijk vanaf de autoweg A4 en breder georiënteerd dan op Amsterdam alleen. In de jaren daarna werden zeer langzaam de belangrijkste weg- en spoorwegverbindingen met het hele land gerealiseerd waar Plesman op had aangedrongen. Het knooppunt van de A4 en A6 bij Badhoevedorp kwam in 1967 klaar. De A4 van Amsterdam naar Den Haag wordt door een tunnel onder startbaan 09/27 door geleid. Een treintunnel lag er al, doordat de regering in 1969 haar goedkeuring had gehecht aan de lijn Amsterdam-Den Haag over Schiphol. De werkzaamheden aan de spoorlijn zelf begonnen in 1974, en in 1978 werd de spoorverbinding met Amsterdam/RAI in dienst genomen, in 1979 gevolgd door de verbinding naar Leiden en vijf jaar later naar Amsterdam Centraal.

De luchthaven als *hub* tussen verschillende

transportwegen werd pas verder ontwikkeld toen het spoorwegstation werd opgewaardeerd als deel van de uitbreiding in de jaren negentig. De centrale functie van Schiphol als *hub* zoals die sinds het midden van de jaren tachtig was bepleit, werd nu werkelijkheid. Zowel binnen als buiten de luchthaven werd het deel van de inkomsten dat niet met luchtvaart verband hield, steeds belangrijker. Na Shannon in Ierland was Schiphol één van de eerste luchthavens geweest die in de jaren vijftig van de vorige eeuw taxfree winkelen aanbood, terwijl dat pas in de late jaren zestig in Frankfurt en het Verenigd Koninkrijk werd ingevoerd. De luchthaven legitimeert zich als een economische zone, als mainport, en onderhandelt met de buitenwereld waarbij ze haar eigen economische belang onderstreept: het gaat om banen. Schiphol zal zich handhaven, ondanks de alternatieven die van tijd tot tijd in de Nederlandse plannings- en beleidswereld opduiken. De uiteindelijke goedkeuring voor een vijfde startbaan werd pas in 1995 gegeven, vertraagd door de 'grenzen aan de groei'²⁷ en door moeizame procedures. In 1999 geloven Schiphol en de regering in technologie, stillere vliegtuigen in de toekomst en betere start- en landingsprocedures. Elke dag wordt de menigte startbanen gebruikt voor een op magische wijze choreografeerd ballet om de overlast te spreiden over enorme gebieden, en het geluid niet te concentreren.

Taxiën tussen het terminalcomplex en de nieuwe Polderbaan 01L/18R betekent een reis van 15 minuten dwars door het polderlandschap van de Haarlemmermeer, waarbij men twee autosnelwegen en de Hoofdvaart van de Haarlemmermeer oversteekt en, op vijf kilometer afstand van de hoofdverkeerstoren, langs een tweede verkeerstoren rijdt. Na nog meer verbouwingen en uitbreidingen van de hoofdterminal, trouw aan het concept van één terminal en nog steeds zonder het vervoerssysteem voor passagiers dat wordt voorgesteld in de tekeningen van Benthem en Crouwel in de vroege jaren negentig, worden er nu zelfs toekomstige uitbreidingen aan de andere kant van de A4 beloofd. In 2003 heeft Schiphol nog kans gezien om ten oosten van de A4 de nieuwe H-pier voor budgetmaatschappijen in te passen. Het ziet ernaar uit dat Schiphol voorlopig nog niet weg is.

Apocriefe luchthavens

Architecten hebben altijd enigszins wanhopige pogingen gedaan om luchthavens in het centrum te houden: eerst van de stad, zoals ook de oude spoorwegstations, en later van de regio. Daarom denkt men bij luchthavens vaak eerder aan hun stedelijke/regionale aspiraties dan aan hun architectuur, die geïnspireerd is door een tijdloos func-

Kosten-eenheden (Ke) vormen een methode om de geluidsvervuiling van grote luchthavens weer te geven, met name in Nederland; deze is ontworpen door een commissie onder leiding van Prof. C.W. Kosten, die van 1962 tot 1963 vraaggesprekken heeft afgenomen. Het onderzoek van de commissie werd in 1967 gepubliceerd, toen het nieuwe Schiphol werd geopend. Tegenwoordig wordt de Ke niet meer als een erg betrouwbare eenheid gezien om de geluidsoverlast van vliegtuigen te meten en geluidscontourkaarten te maken (zie: F.W.J. van Deventer, *Basiskennis Geluidzonerings Luchtvaart*. Capelle aan den IJssel 2003/4). Over de 'relativiteit' van geluidscontourkaarten en hun belang voor de recente architectuur, zie: W. Rankin, 'Noise, Mapping, and the Architecture of Statistics' in: R. Hejduk en H.van Oudenallen, *The Art of Architecture / The Science of Architecture*. Washington 2005, p. 371.

Zie ook hieronder. Toen de conclusies van de Club van Rome, die als 'grenzen aan de groei' werden gepresenteerd, in de jaren zeventig een algemeen referentiekader voor beleidsmakers in Nederland werden, werd iedere verdere uitbreiding van Schiphol taboe.

tionalisme, recentelijk ook onder hightech overkappingen.

Het probleem van de bereikbaarheid van luchthavens over land is al vroeg onderkend. Lewis Mumford schrijft in 1934: 'de vliegvelden konden alleen aan de uiterste periferie van de grote steden worden aangelegd, op resterend land waarop nog niet was gebouwd en dat nog niet was verkaveld voor buitenwijken, zodat de tijdswinst die de snelheid en directheid van het reizen per vliegtuig opleveren, op korte vluchten vaak wordt tenietgedaan door de tijd die het kost om het centrum van een grote stad te bereiken vanaf de vliegvelden aan de rand ervan.'²⁸ Het vliegtuig kwam dus te laat naar de stad, of had er tenminste vóór de auto moeten komen: in de vroege jaren twintig waren de steden vaak al te groot geworden. De afstand van de luchthaven naar het stadscentrum is altijd al een probleem geweest. Dat heeft ook de meest strikte regionale planning in die tijd nooit kunnen veranderen.²⁹

De reactie hierop kwam in de vorm van vroege voorstellen voor luchthavens in het centrum van de steden. Le Corbusier, die, zoals algemeen bekend, geobsedeerd was door het vliegtuig, had een visie op de relatie tussen luchtvaart en de moderne stad die in essentie draaide om twee scenario's. In het eerste, zijn *Hedendaagse stad voor drie miljoen inwoners* (1922) waren vliegtuigen een natuurlijk onderdeel van het landschap, die tussen ruim over het land verdeelde torenflats zweefden. In 1941 schetste hij een ander scenario in *De Vier Routes*: een explosieve groei van het aantal regionale luchthavens, die zijn geïntegreerd in nieuwe stedelijke corridors. Hier liet Le Corbusier de inherente schoonheid van het vliegveld zien, te danken aan de leegte van de omgeving, die uiteraard vrij van obstakels moet zijn. 'De schoonheid van een luchthaven is de grootsheid van de ruimte'.³⁰ Voor Le Corbusier ontstaat de nieuwe stad in beide gevallen rond de luchthaven, omdat een 'stad die gemaakt is voor snelheid, is gemaakt voor succes'. Het centrale station-annex-centraal-vliegveld bovenop een autoweg en een spoorweg is maar één van de mogelijkheden in de hedendaagse stad. (In een later commentaar op dit project voegde Le Corbusier de mogelijkheid toe dat kleine luchttaxi's de mensen van en naar grotere vliegvelden buiten de stad zouden vervoeren.) Hoewel op een minder dramatische wijze, ontwikkelt de stad zich ook in *De Vier Routes* om de luchthaven heen. Dit is niet de stad zoals we haar kennen, maar een regionaal systeem van verschillende soorten nederzettingen. Het vliegtuig was het voertuig van Le Corbusier om de stad, in de vorm waarin die bestond, te beschuldigen ('het vliegtuig beschuldigt...'³¹). Anderen wilden het een rol geven in de wedergeboorte van de

stad, en hielden vast aan de centrale ligging van de luchthaven; ze ontwikkelden spectaculaire plannen, midden in het centrum van de stad, die nooit werden gebouwd.³² In de Verenigde Staten werd een prijsvraaginzending van een plan met een luchthaven midden in de stad gepubliceerd door de *Lehigh Airports Competition* in 1929, waarbij de jury als commentaar gaf: 'Een visionair plan, dat veeleer om zijn originaliteit wordt gepubliceerd dan omdat het ook maar enige praktische uitvoerbaarheid bezit. Het is zonneklaar dat het buitengewoon gevaarlijk zou zijn om dit plan uit te voeren.'³³ Een vergelijkbaar ontwerp van C.W. Glover uit 1931 voor een luchthaven bij King's Cross in Londen maakte geen enkele kans tegenover de kritiek die viscount Swinton, minister van Luchtvaart in het Verenigd Koninkrijk erop had: 'Sommige, niet al te intelligente mensen vragen mij wanneer ik nu eens een luchthaven in het midden van Londen ga bouwen. Het antwoord luidt: zodra iedereen in Londen zo luchtvaartgek en anti-esthetisch is geworden dat ze iedere boom in Hyde Park willen omhakken om er een vliegveld van te maken.'³⁴ Maar toen, in 1934, het 30th Street Station in Philadelphia in de Verenigde Staten werd geopend, was het niet alleen voorzien van een verpleegruimte van 280 m², een kerk en een mortuarium, maar ook van een landingsplaats voor lichte vliegtuigen op het versterkte dak. Niettemin hadden luchthavens het tij tegen en werd de stad centraal gesteld, op een enkele uitzondering na. Architecten gaven geleidelijk het idee van een centraal in de stad gelegen luchthaven op en richtten hun energie op de oplossing van eisen die de luchtvaart stelde aan de schaal van het bouwen op de beschikbare grond, en compenseerden de verwijdering uit het stadscentrum met investeringen in efficiënte constructies voor het aan boord gaan en voor het overstappen op vervoer over land. Het concept dat Nederland zou blijven obsederen was niet de wens van een luchthaven midden in de stad, maar het idee van een luchthaven in het centrum van de regio (de Randstad van Plesman). Uiteindelijk is het model van Le Corbusiers *De Vier Routes*, met zijn grote aantal regionale luchthavens, niet eens erg ver verwijderd van de werkelijkheid van vandaag.

De ideale locatie voor een burgerluchthaven in Nederland is altijd een voorwerp van strijd geweest. De allereerste kandidaat (1919) was Soesterberg, het grootste en best uitgeruste van de vroegere militaire vliegvelden – hier was de onderhoudsdienst van de Luchtmacht gevestigd, er was meer dan genoeg hangaruimte en een brandstofdepot, en de eerste min of meer geregelde lijnvlucht vloog hierop vanuit Londen (de BATC, van september 1919 tot januari 1920), evenals de Luftreederei Max Schöler naar Berlijn (februari

28

L. Mumford, *Techniques and Civilization*. New York/Londen (Harcourt), 1934. Ongewijzigde heruitgave 1963, p. 239.

29

Mumford was daarvoor een van de stichters geweest van de RPAA (*Regional Planning Association of America*), in 1923 opgericht in New York om het onderzoek te ondersteunen van alternatieven voor grote steden en van vragen met betrekking tot de regionalisatie van het land. Vgl. F. Dal Co, 'From Parks to the Region: Progressive Ideology and the Reform of the American City', in: G. Ciucci e.a. *The American City: From the Civil War to the New Deal*. Cambridge, Mass (MIT Press) 1979, pp 143-291.

30

'La beauté d'un aérogare, c'est la splendeur de l'espace.' In: Le Corbusier, *L'Urbanisme des trois établissements humains*. Parijs 1959, p.142. Mumford spreekt zelfs over de onzichtbare luchthaven: 'From the ground down... as the last crown of a disappearing civilisation.' L. Mumford, 'The sky line, millions for mausoleums', in: *The New Yorker* (30 december 1939), pp.49-50.

31

'Het vliegtuig beschuldigt de stad. (...) Door middel van het vliegtuig hebben wij nu het bewijs, vastgelegd op de fotografische plaat, dat wij in ons recht stonden in ons verlangen de methoden van de architectuur en stadsplanologie te veranderen. Met zijn adelaarsblik beschouwt het vliegtuig de stad. (...) Steden, met al hun lijden, moeten worden afgebroken.' Le Corbusier, *Aircraft*. Londen (The Studio Ltd.) 1935, pp. 11-12.

32

Vgl. Stazione Aeroplani voor Milaan door Antonio Sant'Elia (1914) (fig.12), een project voor Parijs door Robert Mallet Stevens (1931), het idee voor een bateau porte-avions (vliegdakschip) voor Parijs bij het

Île des Cygnes tussen de Pont d'Iéna en de Pont de Grenelle, waarbij katapults voor de start nodig waren, door André Lurçat (1932) (fig.13); en last but not least ontwerpen door futuristen als Virgilio Marchi en Tullio Crali: in het Manifest voor Futuristische Architectuur wordt verklaard dat 'iedere generatie zijn eigen stad moet bouwen' – in het meer specifieke Futuristische Manifest voor Aero-architectuur wordt een lineaire stad voorgesteld die van noord naar zuid door Italië loopt, met om de 50 km een luchthaven (1934). Ook zouden vliegtuigen kunnen landen op El Lisitzky's *Wolkenbügel* door Moskou (1925).

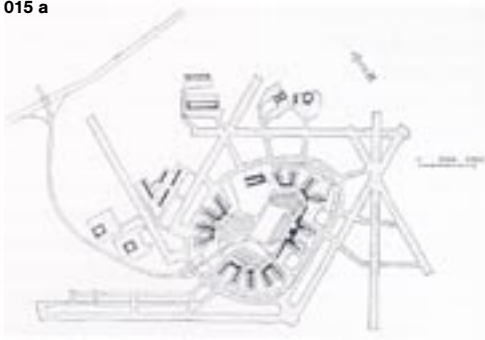
33

De resultaten (de prijswinnaars, de ontwerpen met eervolle vermelding en een keuze uit de inzendingen) werden oorspronkelijk in 1930 gepubliceerd voor de Lehigh Portland Cement Co., Allentown, Pa. in New York (Taylor, Rogers, & Bliss). Ik verwijs hier naar de herdruk: *American Airport Designs*. Washington, D.C. (A.I.A. Press) 1990. Derde prijs, pp.18 en 22.

34

The Builder (25 December 1931), p.1046. Geciteerd in: A. Gordon, ibidem, 2004, p. 73, uit R. Bruegmann, 'Airport City', in J. Zuckowsky (ed.), *Building for Air Travel*. München (Prestel) 1996, p. 196.

015 a



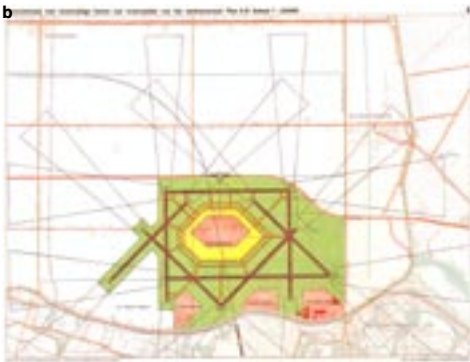
015 b



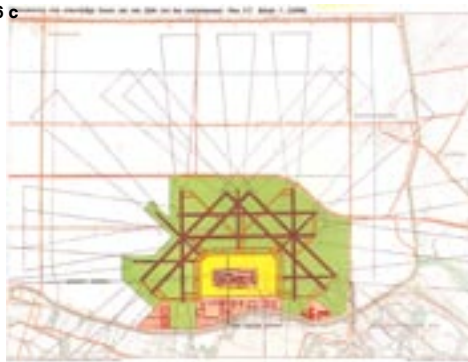
016 a



016 b



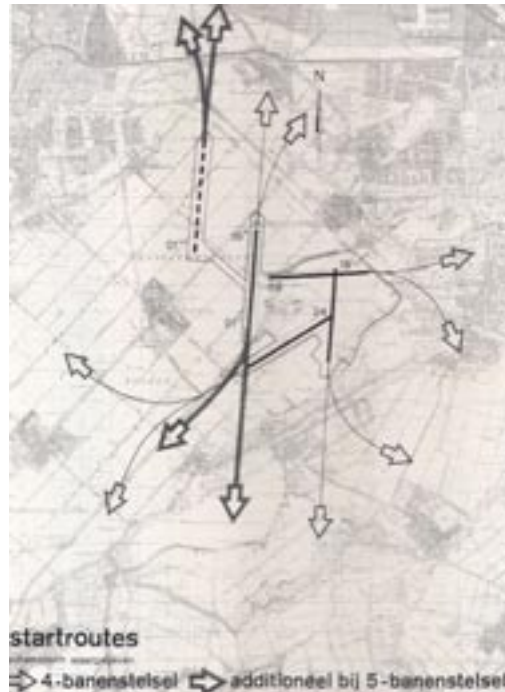
016 c



017



018



015 a, b

De van oorsprong eveneens tangentiële luchthavens Chicago/O'Hare (ORD) en New York/Idlewild (JFK). Het masterplan van Ralph Burke Associates van 1952 voor Chicago zou geleidelijk meer en meer aan het parallel systeem worden aangepast. Een evolutie die nog sterker is bij JFK en in zekere mate uiteindelijk ook voor Schiphol het geval zou zijn (anno 2003 drie parallelle noord-zuid-banen).

016 a, b, c

Naoorlogse uitbreidingsplannen voor Schiphol: 1948, uitbreiding van het vooroorlogse banenstelsel, plan 11B met centraal areaal en parallelle banen, en plan 3T met parallelle banen aan drie zijden van het uitgebreide verkeersareaal.

017

Het centrale verkeersareaal wordt door koningin Juliana geopend op 28 april 1967. Het ontwerp (1963-67) is van NACO, firma De Weger en Prof. Duintjer (voor de architectuur). Nu bekend als de C-, D- en E-pier.

018

Uitbreiding staat gelijk weer op de agenda: naast uitbreiding van stationsgebouw en apron, worden al in 1967 plannen gemaakt voor een vijfde baan.

015 a, b

The airports of Chicago/O'Hare (ORD) and New York/Idlewild (JFK), tangential in origin as well. The 1952 masterplan for Chicago by Ralph Burke Associates would gradually become a more parallel layout. This evolution would be even more apparent with JFK and – to a certain extent – eventually for Schiphol as well (in 2003 three parallel North-South runways).

016 a, b, c

Postwar extension plans for Schiphol: 1948, extension of the prewar runway layout, plan 11B with central terminal area and parallel runways, and plan 3T with parallel runways on three sides of an enlarged terminal area.

017

The Schiphol central terminal area is opened by Queen Juliana on 28 April 1967. Design by NACO, the De Weger firm and Prof. Duintjer (for the architecture). They are now called the C, D, and E-pier.

018

Expansion is on the agenda again immediately: in addition to expansion of terminal and apron facilities, a fifth runway was already planned in 1967.



020 a, b



021 a



019

Vanaf de komst van straalvliegtuigen, worden geluidscontouren geleidelijk aan herkenbare figuren. Hier als onderdeel van het plan SchipholS van OMA/Rem Koolhaas, 1999.

020 a, b

Schiphol lag met vier banen al aan weerszijden van de A4, maar de taxiweg naar de vijfde baan moet onderweg door de polder nog meer obstakels kruisen: de nieuwe A5 en de Hoofdvaart van de Haarlemmermeer.

021 a, b

Cité Contemporaine pour trois millions d'habitants (1922) met tussen de torens rondcirkelende vliegtuigen. Het centraal station annex vliegveld bovenop een snelweg en een spoorweg is Le Corbusiers eerste en meest letterlijke centrale luchthaven. Dit project later evaluerend, voegt Le Corbusier toe dat kleine 'aéro-taxis' een pendeldienst met grote vliegvelden buiten de stad zouden onderhouden.

019

With the arrival of jet planes, noise contours gradually become a recognizable graphic. Here they are part of the OMA/Rem Koolhaas SchipholS proposal, 1999.

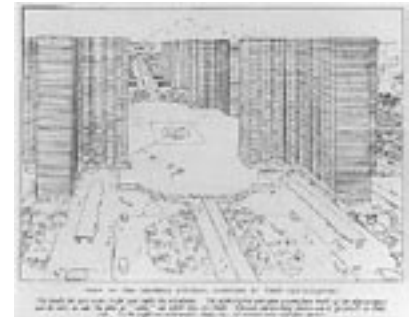
020 a, b

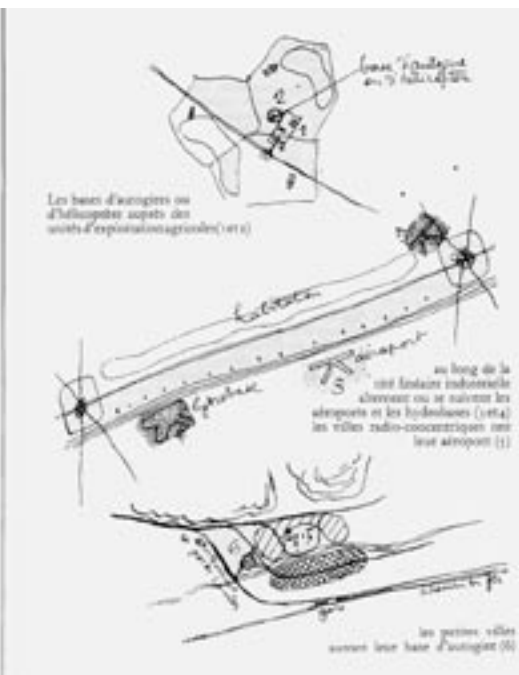
Schiphol was already located on both sides of the A4, with four runways, but the taxiway to the fifth runway has more obstacles to deal with on its way through the polder: the new A5 and the main canal of the Haarlemmermeer (Hoofdvaart).

021 a, b

Contemporary city for three million inhabitants (1922) with airplanes circling between the towers. The central station-cum-central airport on top of a motorway and railroad in the contemporary city is Le Corbusiers first and most literal insistence on a *central* airport. When evaluating this project later, Le Corbusier adds that small aero-taxi would be shuttling people to large aerodromes outside the city.

021 b





022
Een ander scenario wordt door Le Corbusier uiteengezet in 1941 in *Les Quattres Routes*: een explosieve groei van het aantal regionale luchthavens, geïntegreerd in de nieuwe ontwikkeling van stedelijke corridors.

023
'La beauté d'un aéroport, c'est la splendeur de l'espace.'
Le Corbusier wijst op de inherente schoonheid van het vliegveld: de open ruimte.

024
Stazione Aeroporti, Milano, Antonio Sant'Elia (1914)

025
El Lissitzki's 'Wolkenbugel' voor locaties rond Moskou (1925) zijn ontworpen met de mogelijkheid vliegtuigen op het dak te kunnen landen.

026
Bateau porte-avions, Paris, André Lurçat (1932): op het Île des Cygnes tussen Pont d'Iéna en Pont de Grenelle, met catapult voor het opstijgen.

022
Another scenario is delineated by Le Corbusier in 1941 in *The Four Routes*: an explosive growth in the amount of regional airports, integrated in the new urban corridor development.

023
'La beauté d'un aéroport, c'est la splendeur de l'espace.'

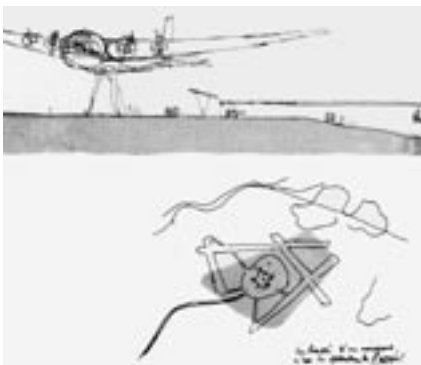
Le Corbusier points out the inherent beauty of the airfield: wide open space.

024
Stazione Aeroporti, Milano, Antonio Sant'Elia (1914)

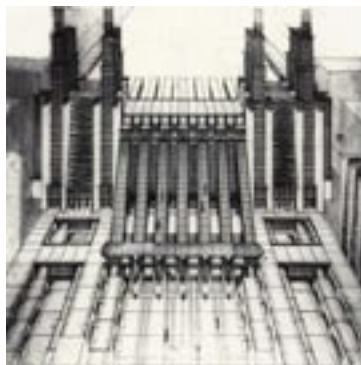
025
El Lissitzki's 'Wolkenbugel' designed for locations around Moscow (1925) feature the possibility of aircraft landing on the roof.

026
Bateau porte-avions, Paris, André Lurçat (1932): on the Île des Cygnes between Pont d'Iéna and Pont de Grenelle, requiring catapults for take-off.

023



024

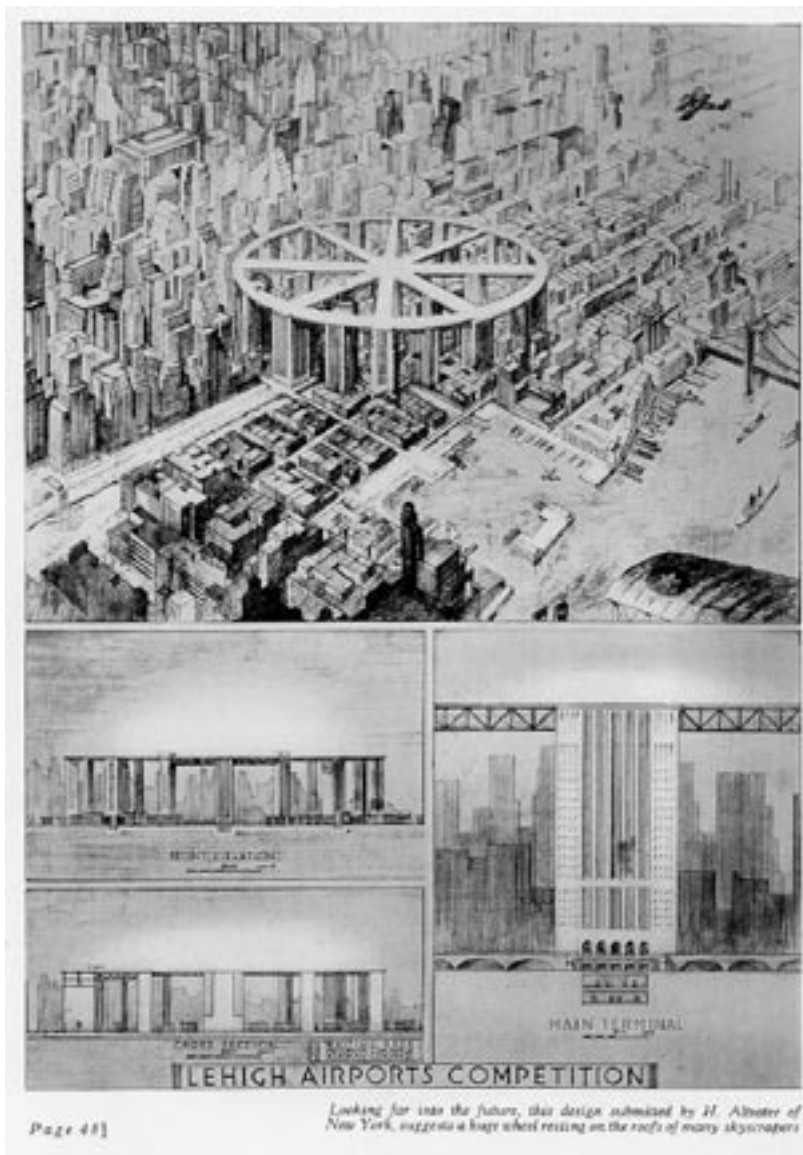


025



026





Page 48]

Looking far into the future, this design submitted by H. Altwater of New York, suggests a huge wheel resting on the roofs of many skyscrapers

027

Het voorstel voor een luchthaven in het centrum van de stad, bovenop een stel wolkenkrabbers, dat door H. Altwater, New York werd ingezonden voor de Lehigh Airports Competition, 1929.

028

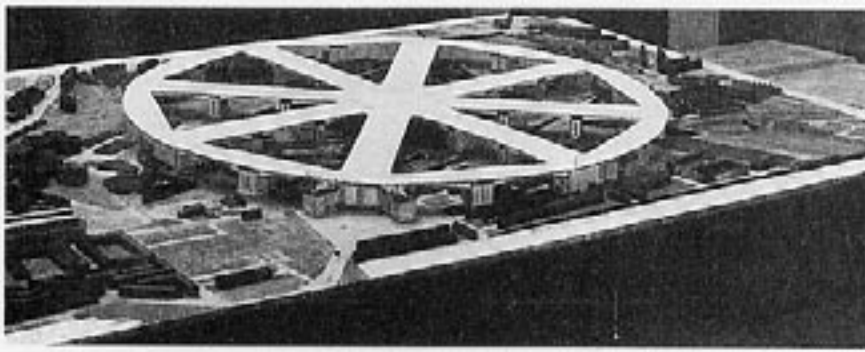
Het vergelijkbare ontwerp van C.W. Glover in 1931 voor een luchthaven bij London King's Cross.

027

H. Altwater's (New York) entry for the Lehigh Airports Competition featuring a mid-city airport on top of skyscrapers, 1929.

028

The similar design by C.W. Glover in 1931 for an airport at London King's Cross.



1920).³⁵ Afgezien van deze korte episode in de luchtvaart zou Utrecht, het spoorwegknooppunt van Nederland en de kleinste van de vier grote steden, geen rol meer spelen in de strijd om de luchthavens, waarin Amsterdam, Rotterdam en Den Haag de hoofdrolspelers waren, die elk een luchthaven wilden, en er ook een kregen.

De Rijksc commissie Luchtvaartterreinen debatteerde zowel over waar moest worden geland als over de mate waarin de centrale overheid betrokken moest zijn bij de exploitatie van luchthavens.³⁶ Centralisatie onder leiding van de overheid was de oplossing geweest voor de Nederlandse spoorwegen in 1917 en voor de telecommunicatiediensten, en werd nu ook overwogen voor de luchtvaart. De strijd tussen de verschillende steden om luchtverkeer aan te trekken werd ten dele aangewakkerd door de commissie, toen die in 1920 goedkeurde dat de steden van luchthavens een gemeentelijke zaak maakten, in plaats van dat de centrale overheid het luchtverkeer zou reguleren.³⁷

Een tijdlang leek het alsof verkeerstorens de plaats in zouden gaan nemen van kerktorens als de gebouwen waar een gemeente trots op kon zijn. Toen de KLM Den Haag (Maaldrift) verliet om zich op Schiphol te vestigen, bouwde Rotterdam als antwoord daarop Waalhaven, om de KLM te lokken. Luchthavens werden gezien als stedelijke instellingen, onderdeel uitmakend van een gemeente, in tegenstelling tot het idee van één centrale luchthaven voor wat later de Randstad zou gaan heten.³⁸ Dat betekent echter niet dat de notie van een centraal gelegen luchthaven (centraler nog dan Schiphol) niet af en toe aan de orde kwam, zowel voor als na de oorlog. Het aandragen van alternatieven voor Schiphol, die er toch steeds weer op uitliepen dat het belang van Schiphol opnieuw werd bevestigd, was een soort nationaal tijdverdrif geworden.

Rotterdam/Waalhaven (1921) had niet het succes dat ervan werd verwacht en de KLM was het beu om naast Schiphol ook dit vliegveld te moeten bedienen – Waalhaven lag op de zuidelijke oever van de Maas, en was volgens Plesman over land niet gemakkelijk genoeg te bereiken. In plaats van intermodale³⁹ oplossingen te zoeken om deze kwestie de wereld uit te helpen, werd er op een gegeven moment zelfs voorgesteld om een lijndienst tussen Delft en Waalhaven te openen, een afstand van 15 km!⁴⁰ In 1924 probeerde Plesman Rotterdam tevergeefs te overtuigen om samen met Den Haag in een nieuwe luchthaven ten zuidoosten van Delft te investeren, een idee dat al in 1919 was geopperd tijdens overleg tussen de beide gemeenten. Den Haag, dat bezig was met plannen voor Ypenburg als vervanging voor Maaldrift, overwoog het idee van Plesman, maar Rot-

terdam wilde Waalhaven niet opgeven. Voor de Rijksc commissie was de voorgestelde luchthaven Delft alleen een optie als Waalhaven zou sluiten, en zelfs dan zou het nog geen kandidaat zijn om Schiphol te vervangen als de enige centrale luchthaven voor de Randstad. Het idee van één centrale luchthaven die voor iedereen bereikbaar moest zijn, was om te beginnen nogal theoretisch vanwege de nog steeds onderontwikkelde toestand van het Nederlandse wegennet. Het *Rijks-wegenplan* van 1927 zou daar niet van de ene dag op de andere verandering in brengen. Den Haag bleef pogingen in het werk stellen om Rotterdam te overtuigen, en in 1931 was de oprichting van een exploitatiemaatschappij voor ROHA (later omgedoopt in NV Vliegveld 'Holland') nabij. Uiteindelijk maakte de afwijzing van Rotterdam voor Den Haag duidelijk dat Plesmans centrale luchthaven voor de Randstad de enige hoop was – waarbij in 1934 in dit licht zelfs vragen werden gesteld bij de uitbreidingsplannen van Schiphol – tot Rotterdam in 1937 het initiatief nam om een nieuwe luchthaven te bouwen in de polder Zestienhoven bij Overschie, met de autoweg slechts 20 minuten van Den Haag. Dat was goed genoeg voor Den Haag. De KLM, in de persoon van Plesman, was minder tevreden – Schiphol en de nieuwe Rotterdamse luchthaven lagen slechts 54 km uit elkaar. Dit was het moment waarop Plesman zijn plannen voor een luchthaven lanceerde, en daarmee ook zijn Randstad. De ene centrale luchthaven in het groene hart van de Randstad die Plesman voorzag, betekende de sluiting van Rotterdam/Waalhaven en Amsterdam/Schiphol, tenminste als burgerluchthavens. De respectievelijke gemeenten zouden schadeloos worden gesteld door de luchthavens terug te verkopen aan defensie. Plesman dacht dat de nieuwe luchthaven ten oosten van Leiderdorp moest komen – daar waren goede mogelijkheden voor auto- en spoorverbindingen met Amsterdam, Rotterdam, Den Haag en Utrecht, en de oriëntatie was gunstig met het oog op de heersende westelijke wind. De regering was er unaniem vóór, maar toen de gemeenteraad van Amsterdam in 1938, nadat er hoge investeringen in de nieuwe startbanen waren gedaan, de brief van minister Jan van Buuren ontving, was die er niet bepaald mee ingenomen. Het standpunt van Amsterdam was: Rotterdam kon een bescheiden luchthaven behouden en een pendeldienst op Schiphol krijgen – maar een centrale luchthaven was alleen acceptabel als dat Schiphol was. De hoofdstad was unaniem tegen de minister – op 2 juli 1938 werd een massademonstratie, 'S.O.S. Schiphol', gehouden. In Den Haag en Rotterdam was de belangstelling voor het idee van Plesman ook verdwenen: Schiphol was prima voor Den Haag en Rotterdam wilde Zestienhoven in ieder

35
A.M.C.M. Bouwens en M.L.J. Dierikx, *ibidem*, p. 87.

36
Een vergelijkbare discussie in de Verenigde Staten hield luchthavens buiten de belemmeringen van de federale overheid tot president Truman op 13 mei 1946 de *Federal Airport Act* tekende. De ontwikkeling van luchthavens bleef aanvankelijk beperkt tot de postroutes. Om passagiersvluchten op dezelfde wijze als postvluchten onder de aandacht te brengen, vloog Charles Lindbergh het land rond, gesponsord door het 'Guggenheim Fund for Promotion of Aeronautics' na zijn transatlantische solovlucht in 1927. Luchthavens waren meestal privé-initiatieven, in een tijd dat men in Europa geavanceerde, door de overheid geëxploiteerde terminals had zoals Croydon (1928) in Londen, Le Bourget in Parijs, en Tempelhof in Berlijn. Na Lindbergh nam het aantal stedelijke luchthavens dramatisch toe. Particuliere luchtvaartmaatschappijen begonnen tussen deze luchthavens onderling en sommige particuliere luchthavens te vliegen. Ondanks het feit dat de National Advisory Committee for Aeronautics (NACA) aandrang op interventie van de overheid, waren federale investeringen niet toegestaan. De regering hield zich verre van de commerciële luchtvaart, zoals ook van de zeehavens, omdat dat te duur was. Zie: A. Gordon, *ibidem*, p. 22.

37
Een parallel met de Verenigde Staten kan worden gezien in de *Air Commerce Act* van 1926, die de uitgifte van vergunningen aan piloten en de registratie van vliegtuigen regelt en luchtcorridors aanwijst, maar zich niet bemoeit met de exploitatie van luchthavens. Volgens W. P. McCracken Jr., hoofd van de luchtvaartafdeling van het departement van handel, is

het de 'plicht' van elke stad om haar eigen luchthaven te bouwen en te exploiteren. Zie: A. Gordon, *ibidem*, p. 22.

38
Zie voetnoot 3.

39
Het was nog te vroeg voor de intermodale koppeling van luchtvervoer en spoorweg – waarvan Schiphol tegenwoordig een goed voorbeeld is – hoewel architecten iets dergelijks al enige tijd overwogen. Een van de vroegste voorbeelden is *Stazione Aeroplani* voor Milaan door Antonio Sant'Elia (1914). Ook Richard Neutra's *Rush City* is voorzien van een monumentaal terminalgebouw als overstapplaats tussen het ondergrondse eindstation van de spoorweg en het vliegveld op het dak. Later vertaalde Neutra, samen met Ain, Harris and Soriano, *Rush City Reformed* in verschillende reële ontwerpen, waarvan er één zonder succes werd ingezonden voor de *Lehigh Airports Competition* in 1929. Volgens Neutra 'zouden luchthavens onderdelen worden van het wereldwijde vervoerssysteem (...). Ze zouden hun vorm 'ontlenen aan de grootte en de aard van de vliegtuigen', maar ook 'aan steden en hun transportsystemen'. 'Er waren geen luchthavens of terminals nodig, maar overstapplaatsen voor het luchtverkeer.' De tekeningen van *Rush City* werden gebruikt als illustraties in R.J. Neutra, *Wie baut Amerika?* Stuttgart (Hoffmann), 1927. Zie ook: T. Hines, *Richard Neutra and the Search for Modern Architecture*. New York (Oxford University Press), 1982, heruitgave 1994. Zie ook: R. J. Neutra, *Life and Shape*. New York (Applenton Century Crofts) 1962.

40
Wat nu misschien absurd klinkt, maar in de jaren zestig heel logisch leek, toen de snelwegen rond Los Angeles al verstopt raakten. Banham noemt luchtlijnen voor forensen die regelma-

geval hebben.⁴¹ Leiderdorp zou nooit van de grond komen, ondanks de aanvankelijke hardnekkigheid van de minister en de openlijke steun van Plesman. Wat wel gelanceerd werd, was een overeenkomst die Schiphol van een gemeentelijk vliegveld in een consortium zou veranderen (de Nationale Luchthaven Schiphol), dat voor 60% door de staat werd gecontroleerd en voor 40% door Amsterdam en Rotterdam, als die gemeente er tenminste belangstelling voor had. De uitvoering van de overeenkomst zou echter moeten wachten tot 1958. De rol van Schiphol als enige nationale luchthaven in het Europese luchtverkeer was verzekerd, weliswaar niet in het centrum van de Randstad, maar wel als een van de best uitgeruste luchthavens op het continent, in staat om passagiers de beste service te bieden. In de jaren na de invasie van 1940 speelde Schiphol een belangrijke rol als een van de best uitgeruste operationele gevechtsbases van de Duitse *Luftwaffe* in Europa (zelfs voorzien van een spoorwegverbinding). Dat maakte de luchthaven tot een belangrijk doelwit van de geallieerden, en in december 1943 werden de startbanen ernstig beschadigd bij een Amerikaanse bomaanval.

Na de oorlog, toen Schiphol op koortsachtige wijze werd herbouwd en de luchthaven van de overheid het predikaat 'Wereldluchthaven van Nederland' kreeg, wilde een ontstemde Plesman zijn centrale luchthaven voor de Randstad weer op de agenda zetten. In oktober 1945 zag de KLM-voorman zijn kans schoon, nu Schiphol in feite door de oorlog in puin lag. Uit vier mogelijke locaties, waaronder ook Schieveen waar Rotterdam zijn eigen vliegveld wilde bouwen (Zestienhoven), Schiphol zelf en Ypenburg (Den Haag), verkoos Plesman Burgerveen in het zuiden van de Haarlemmermeer. De discussie met de regering concentreerde zich op het begrotingsvoordeel dat één luchthaven in Burgerveen (of Haarlemmermeer-zuid) betekende ten opzichte van twee internationale luchthavens: Schiphol en Rotterdam/Schieveen. Plesman presenteerde een uitgewerkt plan met een luchtverkeerscentrum in het midden van een centraal in het vliegveld gelegen complex, met afzonderlijke terminals voor Europees en intercontinentaal verkeer en onderhoudsfaciliteiten. Behalve Plesman, de KLM en de RLD (Rijksluchtvaartdienst) leek niemand veel te voelen voor Burgerveen: Amsterdam was fel tegen, Rotterdam wilde een combinatie van een intercontinentaal Schiphol en een lokaal/Europees Schieveen; de kstuinders haatten het idee, evenals bijna elke andere partij. Net als Leiderdorp, Plesmans stokpaardje van voor de oorlog, werd Burgerveen nooit aangelegd. Het zou niet de laatste keer zijn dat er alternatieven voor Schiphol werden gelanceerd, maar vanaf dit moment zouden ze zich bui-

ten de bestaande grenzen van het nationale grondgebied bevinden: op nieuw land.

Waterland: land of water

De luchthaven Schiphol is aangelegd in de noord-oostelijke hoek van de Haarlemmermeer, een meer van circa 18.200 hectare waar op 26 mei 1573 een zeeslag met Spanje plaatsvond, en dat vanaf 1852 met privaatkapitaal was leeggepompt om er landbouwgrond van te maken. Hoewel het meer werd leeggepompt lang voor er van een vliegveld sprake was, zou het merendeel van de meest realistische alternatieven ter vervanging van Schiphol na de Tweede Wereldoorlog ook betrekking hebben op ingepolderd land. Met de geluidsproblematiek in het centrum van de belangstelling, was expansie voor Schiphol veel moeilijker geworden. De plannen die bij verschillende gelegenheden werden gemaakt als er weer groei werd voorspeld, waren zodanig dat een tweede nationale luchthaven of een volledige vervanging van Schiphol moest worden overwogen. Een tweede nationale luchthaven was politiek alleen mogelijk buiten de bestaande grenzen van het land: ergens voor de Noordzeekust of in de jaren zeventig in de Markerwaard, de enige polder van het Zuiderzeeproject die nog niet was drooggemaakt. Al deze mogelijkheden leken te duur en zelfs onnodig in een tijd dat de groei stagneerde door de oliecrisis: redenen die in essentie voorkwamen dat een echt alternatief voor Schiphol werd verwerkelijk. Telkens weer kon Schiphol blijven voortbestaan.

De omvang van luchthavens doet iedere andere vorm van grondgebruik in het niet verdwijnen, en Schiphol is geen uitzondering. In een land met een overvloed aan water lijkt het voor de hand te liggen om luchthavens buitengaats of op ingepolderd land te vestigen. In sommige gevallen is zelfs overwogen om het water zelf te gebruiken: Rotterdam/Waalhaven werd met dat idee in het achterhoofd aan de rand van een haven gebouwd, en Cornelis van Eesteren speelde met hetzelfde idee bij de presentatie van zijn AUP (Algemeen Uitbreidingsplan) in 1935. Het AUP werd gepresenteerd op de vierde CIAM-conferentie, die door Van Eesteren was georganiseerd.⁴² In dit plan gaf Van Eesteren twee mogelijke landingsplaatsen aan; de ene was Schiphol, dat toen nog piepklein was vergeleken met hoe we het nu kennen, en de andere lag bij Zeeburg. Beide plekken werden aangeduid met enigszins verschillende symbolen: dat bij Zeeburg heeft drijvers onder de vleugels. In zijn uitleg over transport vermeldde Van Eesteren aan het einde: 'Ten slotte dient bij het interlocaal verkeer ook vermeld te worden het luchtverkeer, dat steeds grooter aandeel in het wereldverkeer

tige diensten onderhielden tussen verschillende luchthavens binnen het gebied rond Los Angeles. A. R. Banham, *Los Angeles: the Architecture of Four Ecologies*. Londen 1971, p. 73

41

Rotterdam zou zijn nieuwe luchthaven pas na de oorlog aanleggen, in de polder Schieveen, even ten noorden van Zestienhoven. A.M.C.M. Bouwens en M.L.J. Dierikx, *ibidem*, p. 146. Rotterdam verloor Waalhaven in de oorlog en herbouw had niet veel zin, gezien het feit dat de luchthaven al verouderd was door de veel grotere vliegtuigtipes die al voor de oorlog in gebruik werden genomen. Omdat men niet wilde wachten op de uitkomst van de onderhandelingen met de overheid, werd in 1953 een heliport geopend naast het Hofplein, waar Sabena een lijndienst opende naar de *hub* van haar helikopternetwerk in Brussel. Toen de Luchthaven Rotterdam op 1 oktober 1956 de poorten opende, begonnen Britse luchtvaartmaatschappijen lijndiensten op het Verenigd Koninkrijk (vgl. 'Bruisend Rotterdam', 1954 en 1957).

42

Het vierde CIAM-congres zou oorspronkelijk in Moskou worden gehouden, maar de Sovjets trokken de uitnodiging weer in. Uiteindelijk werd het gehouden op de SS. Patris die in juli 1933 de haven van Marseille uitvoer, met bestemming Athene. Het beroemde *Handvest van Athene* werd pas in 1942 door Le Corbusier gepubliceerd.

gaat opeischen. De beide luchthavens in en nabij Amsterdam zijn op het plan aangegeven. Het is uiteraard zeer moeilijk voor de toekomstige ontwikkeling van het luchtverkeer en den invloed daarvan op den omvang en de inrichting van de luchthavens te land of te water duidelijke richtlijnen aan te geven. De ontwikkeling van Schiphol wijst tot nu toe in de richting van hoe langer hoe dwingender behoefte van de vliegtuigen aan steeds grootere mate van bewegingsvrijheid tijdens het opstijgen en het dalen. De in de eerst eenige jaren geleden van kracht geworden Luchtvaartwet neergelegde bouwverboden blijken volgens de ervaring niet voldoende te zijn. Vergroting van het eigen terrein is dringend noodig. (...) ⁴³ Naast Schiphol, dicht bij Amsterdam, maakte Van Eesteren zich ook sterk voor een luchthaven aan het water bij Zeeburg (Schellingwoude) voor het intercontinentale luchtverkeer. Hij zag Schiphol in de eerste plaats als luchthaven voor vluchten binnen Europa. ⁴⁴ 'Verder wijst de ontwikkeling van het vliegwezen er op, dat transoceanisch luchtverkeer binnen afzienbaren tijd praktisch bruikbaar zal worden en wel vermoedelijk met watervliegtuigen (vliegbooten). In dat geval ligt het voor de hand ter plaatse van of annex aan de marinebasis voor watervliegtuigen te Schellingwoude een luchthaven voor transoceanverkeer in te richten. Hoe dit zij, het is gewenscht, dat over het watergebied van het IJsselmeer tusschen IJdijk en Pampus, met inbegrip van de baggerbergplaats, niet worde beschikt, zonder met de mogelijkheid van vestiging aldaar van een luchthaven voor watervliegtuigen rekening te houden. ⁴⁵ In de plannen zien we dat zowel Schiphol als Schellingwoude van de stad gescheiden moeten worden door grote parken. Van Eesteren gaf verder aan dat de oostelijke verbindingsweg, in feite de rondweg die het AUP voorstelde, ook belangrijk zou zijn om de twee centra voor luchtverkeer, Schellingwoude en Schiphol, met elkaar te verbinden. Het plan suggereerde zelfs: 'Bovendien zou, zoo nodig, een verbinding tusschen de beide centra tot stand kunnen worden gebracht in den vorm van een dienst van amphibie-vliegtuigen en eventueel ook met landvliegtuigen, die te Schellingwoude van het terrein der baggerbergplaats zouden kunnen opstijgen.' ⁴⁶

Dit enthousiasme voor de luchtvaart waarvan Van Eesteren in het AUP getuigt, viel samen met de komst van een bijzondere bezoeker: in 1933 maakten Charles Lindbergh en zijn vrouw een korte stop in Amsterdam op de vlucht rond Europa met zijn Lockheed 8 Sirius two-seater watervliegtuig 'Tingmissartog' om het watervliegtuig te promoten geschikte landingsplaatsen voor Pan Am te vinden. In 1933 hadden vijf luchtvaartmaatschappijen met belangstelling voor de ontwikke-

ling van commercieel luchttransport – Pan American Airways, Imperial Airways, Lufthansa, KLM, en Air France – een gezamenlijk onderzoek ondernomen naar mogelijke transatlantische routes, waarbij elke maatschappij één mogelijke route verkende: van Newfoundland naar Europa over Groenland, van Newfoundland over de grote cirkelroute naar Ierland, van Newfoundland in zuidoostelijke richting naar de Azoren en Lissabon, van Miami over Bermuda en de Azoren naar Lissabon, en dwars over de Atlantische Oceaan van Natal in Brazilië naar de Kaapverdische Eilanden. In november 1933 was Amsterdam de 32^e stop op het noordelijk halfrond, die op weg naar Genève werd gevolgd door een niet geplande landing in Rotterdam wegens mist.

Begin 1945, in het bezette Nederland, werden watervliegtuigen nog steeds als een optie beschouwd. In Londen gaf prins Bernhard opdracht aan Guy Morgan en partners om een luchthaven voor na de bevrijding te ontwerpen, die het grotendeels verwoeste en ontmantelde Schiphol moest vervangen. Het Britse ontwerp laat een Heathrow-achtig patroon van startbanen zien in de vorm van een davisster, met in het midden van het vliegveld een terminalcomplex, in combinatie met een groot kunstmatig meer voor de grote watervliegtuigen die op de transatlantische routes vlogen. Men zou zich kunnen voorstellen dat een deel van de Haarlemmermeer voor dit doel weer onder water zou kunnen worden gezet. ⁴⁷

Toen de conclusies van de Club van Rome, die als 'grenzen aan de groei' werden gepresenteerd, in de jaren zeventig een algemeen referentiekader voor beleidsmakers in Nederland begonnen te vormen, werd iedere verdere uitbreiding van Schiphol taboe. Al aan het einde van de jaren zestig was overwogen om een geheel nieuwe luchthaven te bouwen, iets waar op dat moment alleen nog maar de Fransen in waren geslaagd met *Roissy/Charles de Gaulle*, in de tijd voordat geluidscontouren de planning dicteerden. Die theoretische nieuwe luchthaven was ook de reden waarom er niet in een vijfde landingsbaan voor Schiphol moest worden geïnvesteerd, die uiteindelijk pas in 2003 werd gebouwd. Uit een hele reeks van mogelijke locaties voor een tweede nationale luchthaven, waaronder Dinteloord (West-Brabant) en Leerdam (Zuid-Holland), die in 1971 waren voorgesteld ⁴⁸, waren de voorstellen die grootschalige inpolderingen of landwinning met zich meebrachten, het meest spectaculair: als deel van de Maasvlakte bij Rotterdam, op de ondiepe zeebodem voor de kust van Goeree (Zeeland) of in de nog droog te leggen Markerwaardpolder. De laatstgenoemde eindigde in 1975 als favoriet, aangezien het hypothetische land eigendom was van

43
Dienst R.O. Amsterdam,
*Algemeen Uitbreidingsplan
van Amsterdam*. Amsterdam
1935, p.49.

44
In Zeeburg had de Nederlandse marine in april 1916 de kleine marineluchthaven Schellingwoude gebouwd, en die in 1921-1922 uitgebreid. Net voordat Schiphol in december 1920 voor de burgerluchtvaart werd geopend, had Amsterdam de bouw overwogen van een gecombineerde water- en landluchthaven in Schellingwoude, een plan dat wegens de hoge kosten en de lange bouwperiode werd opgegeven.

45
Dienst R.O. Amsterdam,
ibidem, p..49.

46
Dienst R.O. Amsterdam,
ibidem, p. 49.

47
A.M.C.M. Bouwens en
M.L.J. Dierikx, *ibid.*, p.100.
Een ander voorbeeld van
een meer dat speciaal werd
aangelegd voor watervliegtuigen is het 'Idroscalo' van
Milaan, even ten oosten
van de Lineate terminal.

48
Aanvankelijk werden er 16
locaties voorgesteld: Barneveld, Biesbosch, Dinteloord/Steenbergen/Tholen, Breda/Tilburg, het Grevelingenbekken, Hoekse Waard, Kockengen, Leerdam, de tweede Maasvlakte, een eiland in de Noordzee, Oostelijk Flevoland (tussen Harderwijk en Lelystad) en Reimerswaal. Zie A.M.C.M. Bouwens en M.L.J. Dierikx, *ibidem*, p. 294, noot 150.

de staat, evenals het land dat het grootste deel van de geluidsoverlast te verwerken zou krijgen. In 1979 kwam aan de enorme stroom studies die in de jaren zeventig werden uitgevoerd een voortijdig einde doordat men het idee van een tweede luchthaven liet varen.⁴⁹ Een geheel vergelijkbaar schouwspel deed zich voor aan het einde van de jaren negentig, toen de explosieve groei opnieuw een geschilpunt was: ditmaal kwam Schiphol niet alleen ongevarend uit de strijd, maar kreeg het zelfs zijn vijfde landingsbaan, met vooruitzicht op een zesde en misschien zelfs een zevende, en bovendien werd de architectuur getrakteerd op een plan van Rem Koolhaas voor een eiland in zee.⁵⁰

Insulinde

Er was nog een verjaardag te vieren dit jaar, op 1 oktober 2006, toen het 75 jaar geleden was dat de destijds langste, wekelijkse post/passagierslijn van Amsterdam naar Batavia in het voormalige Nederlands-Indië (nu Jakarta, Indonesië) werd geopend. Tot de Tweede Wereldoorlog was dit de langste vliegrouete ter wereld.

De KLM had zich al vanaf de oprichting, feitelijk dus voor ze een regelmatige dienst op Insulinde opende, de 'Koninklijke Luchtvaart Maatschappij voor Nederland en Koloniën' genoemd.⁵¹ In het jaar dat de KLM werd opgericht hadden twee Britten, op weg naar Australië, stops gemaakt in de Nederlands-Indische archipel.⁵² Om de aandacht van luchtvaartpioniers te trekken had de Nederlands-Indische regering al in oktober 1919 een beloning, die later nog eens werd verhoogd, uitgelooft voor iedereen die in staat was een dergelijke vlucht binnen twee weken, later een maand, te volbrengen. Er was geen vliegtuig beschikbaar dat geschikt was voor deze uitdaging, tot Fokker een nieuw, groter commercieel lijnvluchtig bouwde met een grotere actieradius, de F.VII. Op 10 december 1923 plaatste Plesman een order voor dit vliegtuig en op 24 november 1924 arriveerde er een F.VII in Batavia. Vóór de eerste lijnvlucht naar Batavia was er een hele reeks experimentele vluchten naar Batavia gemaakt, die negen dagen van elk 12 uur vliegen duurden, met 18 stops onderweg. Van 1930 tot de Tweede Wereldoorlog nam de frequentie toe van eens in de twee weken tot driemaal per week. Tot de Indonesische onafhankelijkheid in 1949 verdiende de KLM enorme hoeveelheden geld aan deze lijndienst en Fokker ging er prat op dat in 1930 65% van alle commerciële passagiersvliegtuigen ter wereld door Fokker waren vervaardigd.

Er was een luchtvaartverbinding tussen Amsterdam en Batavia. Wie een kaart van Batavia uit die tijd bekijkt, kan een overduidelijk Nederlands

vliegveld zien, net ten oosten van het stadscentrum: een perfect cirkelvormig eiland, temidden van de sawa's. Het zou de luchthaven van Amsterdam kunnen zijn als de Haarlemmermeer niet was drooggelegd, in een land met rijstvelden in plaats van polders. Dat vliegveld bestaat niet meer en de sawa's ook niet – ze zijn verzwolgen door de naar alle kanten uitgroeïende tropische metropool.⁵³ Het is slechts één van de vervagende beelden in het archief van al lang verdwenen luchthavens en nooit gebouwde luchtvaartdromen.

Een van die dromen, een zeer recente, werd onlangs gelanceerd in de mooie traditie van het enthousiast aanwakkeren van een radicale discussie over luchthavens, die uitloopt op de anticlimax van weer een nieuwe landingsbaan op Schiphol. In 1998 presenteerde Rem Koolhaas van het *Office for Metropolitan Architecture* (OMA) een plan dat nu al als baanbrekend wordt beschouwd, een schema van een perfect cirkelvormig eiland in de Noordzee, net voor de kust van Nederland. De Schipholgroep en de KLM hadden OMA opdracht gegeven om een eiland te ontwerpen als alternatief voor Schiphol.⁵⁴ De luchthaven moest worden uitgebreid, maar door de geluidsoverlast was dat politiek een moeilijke beslissing. Er wordt vaak gezegd dat architecten alleen nog de stylisten zijn van luchthavens die al lang door specialisten worden bepaald.⁵⁵ Maar in dit geval werd de architect gevraagd een rol te spelen in het debat zelf: om een afleidingsmanoeuvre te verzinnen, een *mooie* afleidingsmanoeuvre nog wel, een logo dat als richtsnoer kan dienen voor de planning in de toekomst of een conceptueel vuurwerk als finale, die weer eindigt met *business as usual* – Schiphol.

OMA onderzocht de consequenties van het verplaatsen van Schiphol naar zee, voor het land als geheel en voor het continent. Het bureau opperde het idee van een nieuwe kolonie, een Insulinde voor het derde millennium, net voor de kust, met de luchthaven als centrum. OMA probeerde niet méér luchthaven in Nederland te persen dan het land kan verstouwen, maar leefde zich in plaats daarvan uit in het traditionele vormgeven van de Nederlandse geografie naar eigen behoeften. 'In het dichtstbevolkte deel van Europa, op het kruispunt van twee transportassen, in een intensief handelsnetwerk, onder het drukste luchtruim ter wereld, zijn er vier luchthavens die elkaar concurreren om de status van Europese *hub*, terwijl ze merken dat hun ambities steeds verder worden ingeperkt. Nederland zou het eerste land in Europa kunnen zijn dat zijn belangrijkste luchthaven naar een eiland in zee verplaatst. Een dramatische oppepper voor het verhoudingsgewijs grote belang van een kleine natie. Een luchthaven die vrij is van beperkingen! Een potentiële nachtmerrie voor

49
Deze onderzoeken kwamen soms met nogal absurde ideeën, zoals twee groepen dubbele, parallelle startbanen, die, om de geluidsoverlast te combineren, in elkaars verlengde werden geplaatst.

50
Schiphol mag 'op een gecontroleerde manier' groeien, binnen bepaalde milieuvorwaarden die zijn vastgelegd op de huidige situatie, zo besloot de Nederlandse regering in december 1999. Voor een vijfde (2003), en mogelijk een zesde en een zevende (2020) landingsbaan, zijn eerst stillere vliegtuigen en betere landingsprocedures nodig.

51
Insulinde is de naam die Eduard Douwes Dekker, de auteur van *Max Havelaar*, bedacht voor Nederlands-Indië.

52
Op 12 november 1919 vertrokken de broers Ross en Keith Smith op de eerste vlucht naar Australië in een Vickers Vinny bomber, met een tussenstop in Nederlands Indië.

53
Jakarta nu: 'de joint venture uit 1996 tussen Schiphol en PT Angkasa Pura II, betreffende de exploitatie van de luchthavens in Jakarta en Medan, werd in 2003 omgezet in een platform voor strategische ontwikkeling met de nadruk op de export van de *airport city* formule.'

54
OMA maakte deel uit van een multidisciplinair team dat werd voorgezeten door de Schipholgroep en de KLM, met het doel te onderzoeken hoe de toekomstige groei van Schiphol moest worden opgevangen.

55
De *hubs* van tegenwoordig zijn luchthavens voor luchtvaartmaatschappijen, waar passagiers worden verwerkt, meer dan ooit volgens het recept dat luchthavenplanologen in de jaren zeventig vastlegden in hun benaming van een terminal:

'PPS' (*Passenger Processing System*). De normen gaan hier niet alleen over bouwvoorschriften, maar ook over de regels en hulpmiddelen voor navigatie in de lucht – waardoor *Business Week Report* in 1954 verzuchtte dat ook luchthavens ingenieurs waren geworden. *Business Week*, (1 mei 1954), pp. 92-94. Zie ook: S. U. Barbieri, 'Schiphol-Amsterdam-Olanda – un'aerostazione di transito', in: *Stazioni e aeroporti – le nuove porte della città del duemila. Conference proceedings of the third symposium international partners Europe held in Turin, 27-29 May 1996*. Turijn 1997, pp.15-21.

029 a



029 c



029 b



030 a



030 b



031



032



029 a, b, c

Richard Neutra's *Rush City* laat een monumentale terminal als knooppunt tussen een terminus van een ondergrondse spoorweg en een luchthaven op het dak. Zijn *Rush City Reformed* (met Ain, Harris en Soriano) was een andere on succesvolle inzending voor de Lehigh Airports Competition in 1929: 'air transfers'.

030 a, b

In 1953 werd een heliport geopend nabij Hofplein in Rotterdam van waaruit *Sabena* (de nationale luchtvaartmaatschappij van België) een geregelde heliportdienst met Brussel onderhield. Let op de Hilton (Maaskant/Breuer) en de Lijnbaan in aanbouw op de achtergrond.

031

Burgerveen, ofwel HMP (Haarlemmermeerpolder) zuid, Plesman's naoorlogs stokpaardje, mag er dan wel opvallend hetzelfde uitzien als Schiphol, het punt is dat het op een andere plek gelegen is.

032

Slag bij Schiphol in 1573.

029 a, b, c

Richard Neutra's *Rush City* features a monumental terminal building as a transfer node between the underground end station of the railway and the airport on its roof. His *Rush City Reformed* (with Ain, Harris and Soriano) was another unsuccessful entry for the Lehigh Airports Competition in 1929: 'air transfers'.

030 a, b

A Rotterdam heliport was opened at Hofplein in 1953 from which *Sabena* (the Belgian carrier) scheduled helicopter services to Brussels. Note the Maaskant/Breuer Hilton and the Lijnbaan that are under construction in the background.

031

Burgerveen, also known as HMP (Haarlemmermeerpolder) South, Plesman's post-war baby, may look very much like Schiphol: the point is that it is located elsewhere.

032

Battle at Schiphol in 1573.

033



033
Cornelis Van Eesteren, AUP (Algemeen Uitbreidingsplan) met twee luchthavens: Schiphol en Schellingwoude, 1935.

034
De luchtpostdienst van Pan American bij vertrek in Port Washington, Long Island. PanAm opende de eerste transatlantische lijn naar Marseilles, over de Azoren en Lissabon, op 20 mei 1939. Totale duur van de vlucht was 29 uur. Op 28 juni begon het ook passagiersvluchten van New York naar Southampton, over Newfoundland. The glorie-tijd van de vliegboten was van korte duur door het uitbreken van de Tweede Wereldoorlog in Europa, die PanAm verhinderde deze lucratieve dienst uit te voeren.

035
Plan door Guy Morgan and Partners van een gecombineerde water- en landvlieghaven, in opdracht van Prins Bernhard in ballingschap in Londen, begin 1945.

036
De vijfde baan (polderbaan) in aanbouw.

037
Amsterdam-Batavia route uitgebeeld door Fré Cohen.

033
Cornelis Van Eesteren, AUP ('General Expansion Plan') with two airports: Schiphol and Schellingwoude, 1935.

034
Pan American mail service seen at its departure in Port Washington, Long Island. PanAm inaugurated the first transatlantic service to Marseilles, through the Azores and Lisbon on May 20, 1939. Total flight time was 29 hours. On June 28 it also started flying passengers from New York to Southampton, through Newfoundland. The golden age of commercial flying boats ended with the outbreak of the Second World War in Europe, curtailing Pan American's opportunity to build on its success.

035
Project by Guy Morgan and Partners for a combined water- and landbased aircraft, commissioned by the exiled Prins Bernhard in London, early 1945.

036
Fifth runway (polderbaan) under construction.

037
Amsterdam-Batavia route depicted by Fré Cohen.

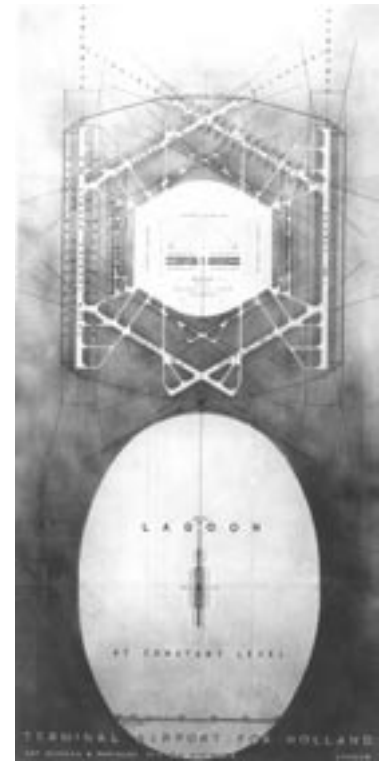
034



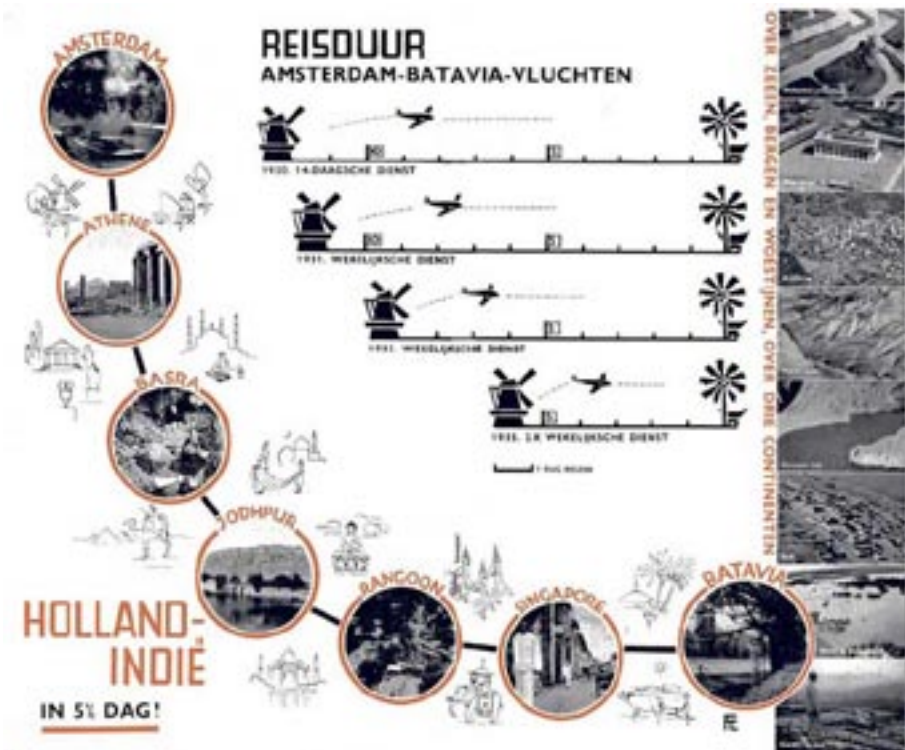
036



035



037



**038**

75 jaar geleden begon KLM met het geregeld uitvoeren van wat tot aan de Tweede Wereldoorlog de langste vluchtroute ter wereld was: Amsterdam-Batavia.

039 a, b

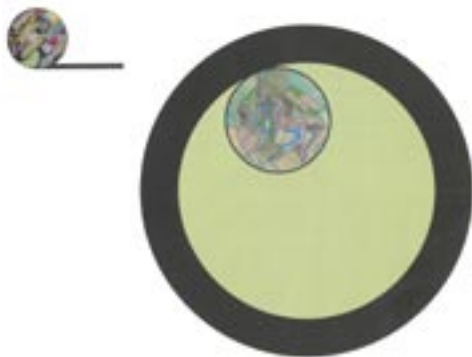
Batavia, (kaart niet gedateerd) met een perfect cirkelvormig vliegveld te midden van de rijstvelden (sawah).

038

75 years ago KLM started service on what was to be the longest flight route in the world until WW II: Amsterdam-Batavia.

039 a, b

Batavia, (map not dated) with the perfectly circular airfield in the middle of the ricefields (sawah).

**040 a, b**

OMA/Rem Koolhaas, the logo representing plan Schiphol S, 1999.

041

Schiphol, a city for nomads: one based on movement rather than settlement. Only a year after Constant's lecture 'Over het reizen' ('About travel') at Schiphol, the airport is the site of a nomadic artistic exercise: The arrival of the 'continuous drawing' from London, a conceptual artwork by Tjebbe van Tijen, 1967.

042

Aerial view of Schiphol from the Northwest, in a drawing suggesting a future with satellite terminals between the two runways west of the A4.

040 a, b

OMA/Rem Koolhaas, het logo dat plan Schiphol S weergeeft, 1999.

041

Schiphol, een stad voor nomaden: gebaseerd op beweging in plaats van vestiging. Slechts een jaar na Constant's lezing 'Over het reizen' op Schiphol, is de luchthaven de locatie voor een nomadische kunst-happening: de aankomst van de 'continuous drawing' vanuit London, een conceptueel kunstwerk door Tjebbe van Tijen, 1967.

042

Vogelvlucht van Schiphol vanuit het noordwesten, op een tekening die een toekomst schetst met satelliet terminals tussen de twee banen ten westen van de A4.

041**042**

anderen ... Met het huidige Schiphol, als braakliggend terrein, dat de planologie van een heel land beïnvloedt.”⁵⁶

Het plan schetst een beeld van de consequenties, zowel van het eiland voor de kust, als van de leegte die de nieuwe luchthaven op het vasteland achterlaat. Het oude Schiphol zou het nieuwe centrum van een groeiend netwerk kunnen zijn – waarbij men zich moet voorstellen dat 625 km² land in het hart van de Randstad vrij zou komen, met een overvloed aan infrastructuur, ten dienste van concentratie en hoge dichtheid in plaats van verdunding. ‘Het verdwijnen van een luchthaven – de bron van nieuwe helderheid. De compacte stad – de redding van het groene hart.’ Het eiland zou de afkalving van de Nederlandse kust bij een stijgend zeeniveau kunnen vertragen, en de Golfstroom zou kunnen beïnvloeden dat er *wetlands* en een natuurlijke, ecologische schoonheid ontstaan. Het eiland zelf zou meer worden dan alleen een luchthaven: het zou een nieuwe stad worden, een andere stad, een soort dependance van Nederland met een uitgebreid complex aan amusements- en zakencentra die de ontwikkeling ervan zouden financieren, in combinatie met de huisvesting van Peter Sloterdijks ‘kinetische elite’. Hier wordt een stad voor nomaden geboren, nomaden zonder achtertuin: het eiland zou Alcatraz kunnen zijn (met al het ongewenste afval van de samenleving: de kerncentrales van Borsele en Dodewaard, de chemische installaties van DSM, olieraffinaderijen, verbrandingsovens en vuilnisbelten, depots van giftig slib, Gist Brocades uit Delft, de Bijlmerbajes, de Hoogovens en overtollige varkensmest) en het zou EUTOPIA kunnen zijn (een mengsel van Las Vegas, Disneyland, windmolenparken, jachthavens, renbanen, de Keukenhof enzovoort.), voor een prijs die lager is dan die van de Deltawerken in 1960.

Een stad voor nomaden: een stad die veel-er is gebaseerd op beweging dan op (be)vestiging. Dat was precies wat Constant Nieuwenhuys voorstelde in zijn lezing *Over het reizen* voor de BNA (Bond voor Nederlandse Architecten) op de luchthaven Schiphol op 12 november 1966, een paar maanden voor de officiële opening van het centrale terminalcomplex.⁵⁷ Hij had het over luchthavens die net als spoorwegstations, havens en andere gebouwen te maken hebben met vertrekken en aankomen – met reizen, met het loslaten, afwijken van de stad. Wat de stad is voor de *homo faber*, is het reizen voor de *homo ludens*. ‘Luchthavens’, zegt hij, ‘meestal buiten het stadscentrum, worden nieuwe centra van activiteit, maar van een activiteit die essentieel verschilt van de activiteiten van het alledaagse stadsleven.’ Samenvattend: ‘de luchthaven vervult de rol van sociale ruimte op een manier die in de functionele

stad van tegenwoordig onmogelijk is geworden.’ Hij voegt eraan toe dat ‘de huidige luchthaven beschouwd kan worden als de voorbode van de stad van morgen, de stad van de mens op door-tocht.’ Dit is het soort stad/territorium waar publieke gebouwen niet langer monumenten zijn, en de grote infrastructuren de constituerende feiten vormen.

Bij het ontwerpen van luchthavens stuiten we op de grootste complexiteit, waarvoor een beroep moet worden gedaan op gespecialiseerde vaardigheden, net als in de stad zelf. De data die van andere disciplines worden gevraagd, de regels en eigenaardigheden van de luchtvaartnavigatie – ze worden deel van het architectonische eindproduct, waarvoor een nieuwe ontwerpvaardigheid is vereist. De bouwtekeningen en bestekken voor luchthavens worden vervaardigd volgens de *Airport Manuals* van de ICAO (International Civil Aviation Organization) en de IATA (International Air Transport Association), maar ze kunnen bovendien de regels van de *anthropogeografie* volgen, en geïnspireerd zijn door een catalogus voor formele benaderingen en een ‘*geografische inventie*’ vormen.⁵⁸ Nadat er een landschap is geschapen dat op het eerste gezicht uiterst technisch is, onder een ‘*firmament van statistische gegevens*’⁵⁹, ontstaan er, door de verschillende schalen en disciplines heen, nieuwe typologieën. Het territorium van de luchthaven kan vorm worden gegeven.

56

OMA/ Rem Koolhaas, ‘Project SchipholS (1999)’, in: *A+U Architecture and Urbanism* ‘OMA@work.a+u’ (mei 2000), themanummer.

57

C. Nieuwenhuys, ‘Over het reizen’ in: *Opstand van de homo ludens. Een bundel voordrachten en artikelen*. Bussum 1969, pp. 82-93.

58

Zie: V. Gregotti, *Il territorio dell'architettura*. Milaan, 1966.

59

R. Smithson, ‘Towards the development of an air terminal site’ (1967), in: J. Flack (ed.), *Robert Smithson, the collected writings*. New York 1969, p. 52.