



Danskernes Historie Online

Danske Slægtsforskeres Bibliotek

Dette værk er downloadet fra Danskernes Historie Online

Danskernes Historie Online er Danmarks største digitaliseringsprojekt af litteratur inden for emner som personalhistorie, lokalhistorie og slægtsforskning. Biblioteket hører under den almennyttige forening Danske Slægtsforskere. Vi bevarer vores fælles kulturarv, digitaliserer den og stiller den til rådighed for alle interesserede.

Støt vores arbejde – Bliv sponsor

Som sponsor i biblioteket opnår du en række fordele. Læs mere om fordele og sponsorat her: <https://slaegtsbibliotek.dk/sponsorat>

Ophavsret

Biblioteket indeholder værker både med og uden ophavsret. For værker, som er omfattet af ophavsret, må PDF-filen kun benyttes til personligt brug.

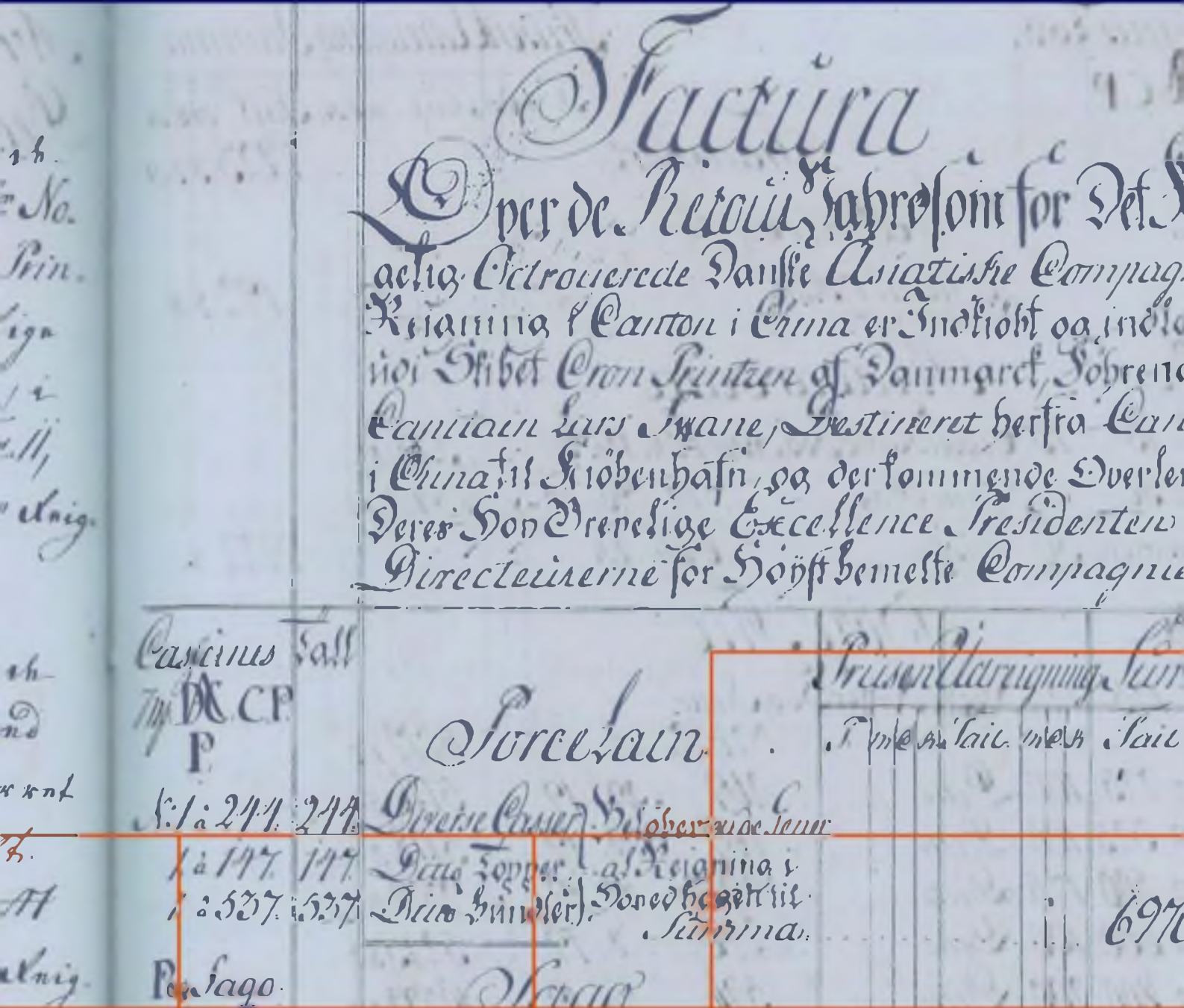
Links

Slægtsforskeres Bibliotek: <https://slaegtsbibliotek.dk>

Danske Slægtsforskere: <https://slaegt.dk>



Erhvervshistorisk Årbog



Factura
 Over de *Rejou* ^{de} *Saprosom* for Det
 aetlig *Actrouerede Danske Asiatiske Compagnie*
Kiamina & Canton i China er Indkøbt og indløst
 ved *Sibet Cron* *Spitzen af Danmark*, *Sobren*
Canton *hurs* *Swane*, *Destineret* herfra *Canton*
 i *China* til *Kjøbenhavn*, og der kommende Overlever
 Deres *Hon* *Drevelige Excellence* *Presidenten*
Directeurerne for *Højst* *bemælte Compagnie*

Cancinus *Sall*
Typ *DC* *CP*
P
 N: 1 à 244. 244.
 1 à 147. 147.
 1 à 537. 537.
Penfago

Porcelain
Grüne *Chines* *de* *Seur*
Deus *Fonger* *al* *Kiamina* *i*
Deus *hunder* *Hoved* *hægt* *til*
Summa

Prisen *Udringning* *Sw*
P *me* *tail* *me* *tail*
 697

Neutrondoteret silicium – co-innovation hos en dansk halvlederproducent

AF HENRIK KNUDSEN

Halvlederindustri – i Danmark? Måske vil det komme bag på mange, at Danmark siden slutningen af 1950'erne har haft en halvlederindustri. Det handler om Frederikssund-virksomheden Topsil, der i 1974 som den første halvlederproducent i verden bragte neutrondoteret silicium på verdensmarkedet. Innovationen foregik i samspil med et par af de store aktører i branchen og frem for alt i et tæt samarbejde med Forskningscenter Risø. Der var tale om et nyt højteknologisk produkt, som blev lanceret på baggrund af et offentlig-privat udviklingssamarbejde; et eksempel på co-innovation i dansk industri. I de efterfølgende år var Topsil og Risø, hver på deres måde, med til at sætte dagsordenen for den videre udvikling af dette specielle materiales produktion og anvendelse, hvilket i mange år gjorde de to aktører til centrale spillere i en nichepræget global industri. Historien om neutrondoteret silicium kaster samtidig lys over en række spørgsmål, der knytter sig til flere af de dominerende forestillinger om og modeller for innovation.

Indledning

For år tilbage indsamlede jeg genstande fra Forskningscenter Risø med henblik på at dokumentere aktiviteten ved centrets nukleare faciliteter, hvoraf de sidste var blevet nedlukket omkring 2000 og nu stod foran dekommissionering – et andet ord for skrotning og reetablering. Et konsortium af danske museer ønskede at bevare noget af den materielle kulturarv, der knyttede sig til Danmarks hedengangne og forkætrede atomforskningsprogram. Jeg var på jagt efter sager, som ikke bare fortalte en historie om livet på Risø, men helst også om det omgivende samfund. Det lignede umiddelbart en vanskelig opgave, da jeg denne dag befandt mig i en afgrænset og lukket verden bevogtet af vagter, og på vej ind i en reaktorbygning, hvortil adgangen var endnu mere begrænset. På vej ind gennem hovedindgangen til den store reaktor DR 3, Risøs flagskib, faldt mine øje på en montre, der stod ensomt i foyeren. Den indeholdt blandt andet en lille dyngesand, en projektilformet krystal og nogle tynde skiver af samme mærkværdige, sølvglinsende materiale.

Da jeg spurgte til indholdet i montren, fortalte ingeniøren, at materialet var silicium. Flere hundrede tons af dette materiale var blevet bestrålet i DR 3 i en periode fra midten af 1970'erne og frem til reaktorens nedlukning i 2000. Det bestrålede silicium blev primært brugt til fremstilling af tyristorer: en slags elektroniske halvlederkomponenter, der anvendes til at konvertere højspændt vekselstrøm til jævnstrøm. I montren lå også et enkelt eksemplar af disse eksotiske komponenter. Det danske elektricitetsnet er forbundet med Norge og Sverige gennem undersøiske kabler, der transporterer store mængder elektricitet frem og tilbage i form af højspændt jævnstrøm. Omdannelsen af vekselstrøm til jævnstrøm sker ved hjælp af tyristorer, der var fremstillet af silicium, der i sin tid var bestrålet i den reaktor, jeg nu var på vej ind i. Jeg havde fundet mine første

museumsgenstande. Genstande, der knyttede den hemmelighedsfulde atomreaktor direkte sammen med en så hverdagsagtig og trivielt ting som det at tænde og slukke for lyset, og som derved fortalte en ny og overraskende historie om disse arkane maskiner og deres rolle i samfundet.

Samtidig var jeg stødt på en for mig ukendt højteknologisk innovationshistorie, der i midten af 1970'erne var foregået i Danmark.¹ Den historie skal fortælles her, fordi den i sig selv er fascinerende, men også fordi den kaster lys over innovationens komplicerede karakter. Med afsæt i en teknologihistorisk fremstilling af neutrondoteringsprocessens historie, vil jeg i sammenfatningen fremdrage nogle pointer af innovationsteoretisk karakter. Der er dermed ikke tale om en egentlig virksomhedshistorie, men en historie om et innovationssamarbejde mellem en dansk halvlederproducent – Topsil – og en offentlig forskningsinstitution. Kort sagt: en historie om co-innovation. Pointen med dette begreb er, at innovation sjældent er et virksomhedsinternt anliggende, men ofte foregår i tæt samspil med forskellige aktører uden for virksomheden.²

Neutrondoteret silicium

Lad os begynde med en faktabox. Det handler om et halvledermateriale, som kaldes neutrondoteret silicium eller NTD-silicium – en forkortelse af den engelske betegnelse *neutron transmutation doped silicon*. Neutrondoteret silicium er et udpræget nicheprodukt, et kostbart materiale, der hovedsageligt anvendes i højspændingselektronik, hvor der kræves særlig stor ensartethed, præcision og pålidelighed, som fx tyristorer til højspændingsensrettere, der benyttes i højhastighedstog, kraftværker og elektricitetstransmission. En tyristor er en højspændingsensretter baseret på silicium, hvor strømstyrken kan kontrolleres af et meget lille signal. Transistorer, integrerede kredse, dioder, tyristorer og andre elektroniske komponenter består af halvledermaterialer. Det kan fx være germanium eller silicium, som er gjort halvledende ved tilsætning (dotering) af små mængder fremmede stoffer som fx fosfor eller bor. Urenheder er normalt noget, man gerne vil fjerne fra materialer, men i dette tilfælde er urenhederne helt essentielle for materialets elektriske ledningsevne. Silicium har nemlig i ren form en meget lav ledningsevne. Ledningsevnen kan forøges ved at indføre små mængder af urenheder. Lige siden man i 1950'erne begyndte at fremstille transistorer og andre halvlederkomponenter af silicium, har man benyttet en fysisk-kemisk doteringsteknik til at indføre de ønskede urenheder i siliciumkrystallerne.

Før man tilsætter urenhederne, skal man dog have silicium af ultrahøj renhed. Teknikken dertil hedder zonesmeltning (*float zone*) og de rene siliciumkrystaller, der kommer ud af processen, kaldes FZ-silicium. Første del af processen består i at fremstille stænger af polysilicium (dvs. polykrystalinsk silicium). Disse stænger renses ved at bevæge dem langsomt gennem et ringformet varmelegeme. Herved produceres en zone af smeltet materiale tværs gennem siliciumstangen, på hvis forside silicium og urenheder smelter. Når smelten afkøler og genkrystalliserer fås et renere produkt, fordi urenhederne ophobes i smeltezone. Processen kan gentages med successivt stigende renhedsgrad til følge. Når processen til sidst gentages, lader man den flydende silicium krystallisere på et krystalkim, der langsomt trækkes væk fra smeltezone. Herved afsættes den størknende silicium som en lang enkrystal. I 1960'erne kunne teknologien kun frembringe krystaller med en diameter på op til en tomme, men siden da er størrelsen gradvist forøget op til de otte tommer (200 mm) krystaller, der nu er i produktion. Større diameter er ensbetydende med lavere enhedsomkostninger. På grund af siliciums høje smeltepunkt (1414 °C) er processen ekstremt energikrævende. FZ-silicium er et kostbart materiale, der kun benyttes, hvor det er strengt nødvendigt. Omkring 95 % af alt silicium på verdensmarkedet er produceret ved den langt billigere Czochralski-proces, hvor krystalliseringen sker i en kvartsdigel. Czochralski-silicium har et højt indhold af ilt, der optages fra kvartsdiglen. Dette har dog ikke har nogen nævneværdig betydning i

produktionen af computerchips og solceller. Czochralski-silicium er derfor basismaterialet i integrerede kredse, der bruges i telefoner, computere og anden forbrugerelektronik.³

FZ-processen benyttes både til at rense silicium for urenheder og til at producere rene *enkrystaller*. En enkrystal er et materiale med et ubrudt krystalgitter. Doteringen – den kontrollerede tilsætning af urenheder – er et kapitel for sig. Med den kemiske doteringsteknik foregår det på følgende måde: Når enkrystallen til sidst trækkes ud, tilsættes smelten en kontrolleret mængde fosfor eller bor ved at lade processen ske i en atmosfære af gassen fosfin (PH_3) eller diboran (B_2H_6). Processen er dog yderst vanskelig og resulterer ikke i den helt jævne fordeling af fosfor-atomer, som komponentindustrien efterspørger til kraftkomponenter med snævre tolerancer og høj pålidelighed. Halvlederproducenterne var derfor nødt til at udvælge de bedste partier, hvilket medførte materialespild og var tidskrævende.⁴



Siliciumkrystal ved begyndelsen af dyrkningsprocessen.

*Kilde: Wikimedia Commons
(Uploadet af Maratoni62)*

I midten af 1970'erne fremkom en ny alternativ doteringsproces baseret på reaktorneutroner, der med hensyn til kvalitet var langt mere fordelagtig. Den danske virksomhed Topsil og Forskningscenter Risø spillede en afgørende rolle i kommercialiseringen af denne proces. Humlen er denne: Naturligt silicium (Si) indeholder tre stabile isotoper, hvoraf omkring 3 % er isotopen ^{30}Si . Under bestråling i en reaktor omdannes ^{30}Si ved indfangning af en langsom neutron til den ustabile ^{31}Si , som ved udsending af en betapartikel henfalder til den stabile fosforisotop ^{31}P . Halveringstiden er 2,6 timer, hvilket betyder, at radioaktiviteten fra denne henfaldsproces efter blot to døgn er aftaget til omkring 1 milliontedel af den oprindelige intensitet. De to øvrige siliciumisotoper indfanger faktisk også langsomme neutroner, men det hører til naturens lykkelige tilfældigheder, at de derved dannede siliciumisotoper er stabile. For at NTD-processen kan gennemføres, er man nødt til at have et ultrarent produkt, da urenheder selv i meget små mængder vil skabe radioaktive stoffer, når materialet bombarderes med neutroner, hvilket gør slutproduktet uanvendeligt.

Ved at bestråle siliciumkrystaller i en reaktor kan man på denne måde erstatte en præcist kontrolleret mængde silicium med fosfor. Det er små mængder vi taler om: kun omkring en til ti ud af hver milliard siliciumatomer erstattes med fosforatomer. I forhold til silicium har fosfor en ekstra valenselektron, hvilket betyder at materialets ledningsevne stiger med antallet af fosforatomer. Fordelen ved neutrontotering er, at fordelingen af fosforatomer bliver meget jævn samt at doteringsprocessen kan kontrolleres mere præcist.

Neutrontoteringsprocessen er i virkeligheden mere kompleks end her angivet, bl.a. fordi ^{31}P ved indfangning af en neutron omdannes til ^{32}P , som henfalder til svovlisotopen ^{32}S under udsendelse af en betapartikel. Minimering af denne sidereaktion er vigtig, da den ændrer materialets ledningsegenskaber. Hurtige (dvs. energirige) neutroner i reaktoren skaber desuden deformationer i krystalgitteret. Det er derfor fordelagtigt at anvende en reaktor med en høj flux af langsomme neutroner og en lav flux af hurtige neutroner. Deformationerne kan dog i vid udstrækning repareres gennem en såkaldt annealing, der består i en opvarmning af krystallen til 650-900 °C, hvorved krystalgitteret genoprettes.⁵ Annealingprocessen er i sig selv afgørende for krystallens halvlederegenskaber og producenter, der råder over en effektiv annealingproces, har en betydelig konkurrencefordel. Detaljerne omkring denne proces er derfor en af NTD-industriens bedst bevogtede hemmeligheder.⁶ Annealing er mindre afgørende ved kemisk dotering af silicium.

Højspændt jævnstrøm og silicium

Størstedelen af det moderne elektricitetsnet er baseret på vekselstrøm, og sådan har det været siden første halvdel af 1900-tallet. I Danmark, hvor der længe var en decentral struktur, blev omstillingen til vekselstrømmen fuldblyrdet i årene efter Anden Verdenskrig.⁷ Men når store mængder elektricitet skal transporteres over lange distancer, er det ofte en fordel at benytte højspændt jævnstrøm (High Voltage Direct Current, HVDC), da både anlægskostninger og strømtab er mindre end ved transmission af en tilsvarende mængde vekselstrøm. Det har man vidst siden 1920'erne, men anvendelsen af HVDC-teknologien blev i mange år bremset på grund af manglen på effektive og pålidelige ensrettere. Omdannelsen af vekselstrøm til højspændingsjævnstrøm sker i store højspændingsensrettere, der indeholder tusindvis af tyristorer. HVDC-forbindelser er i dag en af hjørnestenene i det transeuropæiske elektricitetsnetværk.

Teknologien blev udviklet af ASEA i Sverige fra slutningen af 1920'erne og frem til 1950'erne med henblik på transport af elektricitet fra vandkraftværkerne i nord og ned til industricentrene i det sydlige Sverige.⁸ En anden pioner på området var det tyske firma Siemens, der dog måtte lide den tort, at se deres prototypeanlæg ødelagt, konfiskeret og endda bragt til Sovjetunionen efter Anden Verdenskrig. Frem til begyndelsen af 1970'erne var HVDC-teknologien

baseret på en særlig højspændings kviksølvensretter ("thyatron"), som blev opfundet hos General Electric i 1921 og videreudviklet ikke mindst af ingeniøren Uno Lamm hos ASEA. Verdens første kommercielle HVDC-forbindelse forbandt Gotland til det svenske fastland og blev taget i brug i 1954. Uno Lamm havde på dette tidspunkt arbejdet på at forbedre sine kviksølvensrettere i 25 år. Der blev fra 1954 til 1972 installeret i alt 11 HVDC-forbindelser rundt om i verden baseret på kviksølvensrettere.⁹ ASEA førte an i udviklingen og stod for konstruktionen af de seks. Med en markedsandel på op mod 60 % af den installerede kapacitet var ASEA den helt dominerende aktør. Blandt de øvrige spillere på markedet for store HVDC-projekter finder vi virksomhederne Siemens (Tyskland), General Electric (USA), Alstom (Frankrig), og endelig Brown, Boveri & Cie (BBC, Schweiz), der i 1988 fusionerede med ASEA under navnet ABB.

Disse store og meget kostbare transmissionsanlæg bruges typisk til undersøiske forbindelser eller på steder, hvor der er lang afstand mellem elproduktion og -konsumtion, som fx den såkaldte Pacific DC Intertie, der forbinder vandkraftværker i det nordvestlige USA med de store byer i det sydlige Californien. Dette projekt baseret på kviksølvensrettere blev projekteret og konstrueret af ASEA og General Electric i forening og igangsat i 1970. HVDC-teknologien har desuden den fordel, at elektricitets-flowet kan kontrolleres hurtigt og præcist, hvilket gjorde HVDC-forbindelserne til stabiliserende elementer i de stedse mere komplicerede elforsyningsnetværk, der med jævne mellemrum blev ramt af store og langvarige nedbrud.



I montren ses en enkrystal af FZ-silicium. Til højre herfor ses tynde polerede skiver af NTD-silicium – såkaldte "wafere" – der er udgangspunktet for produktion af halvlederkomponenter. Forfatterens foto.



Hal med tyristorer i en transformatorstation for omdannelse af højspændt vekselstrøm til jævnstrøm. Kilde: Wikimedia Commons.

I midten af 1957 opfandt ingeniører hos General Electric en ensretter baseret på silicium – den såkaldte SCR (Silicon Controlled Rectifier). Ingeniørerne valgte det umiddelbart lidt besynderlige navn ”thyristor” til den nye faststofbaserede ensretter, fordi General Electrics kviksølvensretter blev markedsført under handelsnavnet ”thyatron”. Tyristoren muliggjorde effektiv og økonomisk omdannelse af vekselstrøm til jævnstrøm i mindre skala, og brugen af tyristorer voksede derfor hurtigt i de efterfølgende år.¹⁰ Men der skulle imidlertid gå nogle år før tyristorteknologien blev taget i kommerciel brug i HVDC-øjemed. Det første gennembrud for teknologien kom i 1970, hvor ASEA igen på forbindelsen til Gotland igangsatte verdens første HVDC-forbindelse baseret på tyristorer. Der blev dog i de efterfølgende år fortsat igangsat projekter baseret på kviksølvensrettere og årene frem til 1975 må betegnes som en teknologisk overgangsfase med to konkurrerende ensretterteknologier. Når udviklingen gik så langsomt, må det tilskrives en række forskellige faktorer. Der var i 1960’erne kun 4-5 virksomheder, der havde økonomisk og teknisk muskelkraft til at udvikle kompetencer på dette specialiserede og kapitalkrævende område. HVDC er præget af få store kapitalintensive projekter, hvilket favoriserer en konservativ ingeniørstil. Tyristoren kræver desuden brug af ekstremt rent silicium, der efter doteringen samtidig har en nøje specificeret og helt jævn fordeling af fosfor. Det helt ideelle materiale fandtes ikke, og et brugbart materiale kunne kun leveres af ganske få siliciumproducenter.¹¹

Den konventionelle kemiske dotering foregår som sagt ved at tilsætte en kontrolleret mængde fosfor til den smeltede silicium, når man til slut trækker selve enkrystallen. Denne fremgangsmåde

er dog ikke er i stand til at give en jævn fordeling af fosforatomer gennem krystallen, idet tætheden varierer fra centrum og ud mod kanten af krystallen samtidig med, at der også optræder mikroskopiske tæthedsvariationer. Dette medfører, at modstanden vil variere hen over den færdige siliciumskive. Til fremstilling af effekttyristorer krævedes imidlertid en meget jævn fordeling af fosfor, da områder med lav modstand potentielt kan udvikle sig til ”hot-spots”, fordi strømstyrken vil være størst i disse områder – en velkendt og frygtet defekt, der indimellem medførte ødelæggelse ikke bare af enkelte tyristorer men af et helt højspændingsaggregat med store økonomiske tab til følge.¹²

Problemet med at opnå en jævn fordeling af fosforatomer i kemisk doteret silicium var dermed et kritisk flaskehalsproblem for leverandører af højspændingsrettere og HVDC forbindelser, og dermed i princippet for hele elektricitetssystemet. Vi har med andre ord her et klassisk eksempel på det, den amerikanske teknologihistoriker Thomas Hughes betegner som en ”reverse salient”. Herved forstår han en systemkomponent, som underperformer og derved bremser udviklingen af et større teknisk system. Metaforen er hentet fra militærverdenen og betegner et afgrænset segment af en front, der er kommet bagud i forhold til hovedfronten, fx fordi modstanderen står stærkt på dette sted. Reverse salients er dermed produktet af en ujævn udvikling af systemets forskellige komponenter. Identifikationen og elimineringen af reverse salients er for Hughes helt afgørende for et teknisk systems markedsmæssige succes. Dermed også sagt, at det primære formål med at eliminere problemet i reglen er ønsket om at forbedre systemets økonomiske performance.¹³ Reverse salients er derfor locus for intensivt forsknings- og innovationsarbejde, der går ud på at afhjælpe eller fjerne problemet. Det var præcist hvad, der skete i dette tilfælde.

Hos Siemens, der både var producent af FZ-silicium og HVDC komponenter, forsøgte en forskningsgruppe omkring kemikeren Manfred Schnöller at eliminere tæthedsvariationerne i firmaets konventionelt doterede siliciumkrystaller ved hjælp af annealing gennem lang tid og ved temperaturer tæt på siliciums smeltepunkt. Helt uden målbart resultat. Schnöller begyndte derfor at se sig om efter en snedig måde, hvorved fosforatomerne kunne indsættes i krystallen efter, at den var færdigdannet. Af denne grund begyndte han i 1973 i samarbejde med ingeniøren Ernst Haas ved Kraftwerk Unions forskningslaboratorium at undersøge neutrontoteringsteknikken og fremstillingen af højspændingskomponenter af NTD-silicium. På basis af dette arbejde udtog Siemens fra efteråret 1974 og frem patent på neutrontoteringsprocessen i Tyskland og senere i en række andre lande, heriblandt også USA.¹⁴ Schnöller var dog langt fra den første, der havde forfulgt dette spor.

Den teoretiske mulighed for at dotere silicium med reaktor neutroner blev oprindeligt påpeget i 1950-51 af faststoffysikeren Karl Lark-Horowitz fra Purdue University. Han bestrålede siliciumkrystaller, men fandt ikke den forventede forøgede ledningsevne, da den kraftige bestråling samtidig havde ødelagt krystalgitret. I slutningen af årtiet blev siliciumdotering med reaktor neutroner igen udforsket nærmere af Morris Tanenbaum fra Bell Labs. Det var ved Bell Labs, at den første transistor havde set dagens lys i 1947 og stedet var i årene efter Anden Verdenskrig halvlederindustriens absolutte mekka. Tanenbaum var en af tidens førende halvlederforskere. I 1954 skabte han den første siliciumtransistor – den komponent, der udgør det materielle fundament for den digitale computerteknologi, men da Bell Labs ikke gik videre med teknologien, blev det i stedet Texas Instruments, der høstede æren og frugten af denne vigtige opfindelse. Tanenbaum søgte i 1959 og fik udstedt et amerikansk patent, der dækkede både neutrontoteringsprocessen af silicium og de komponenter, der kunne fremstilles af materialet.¹⁵ Sammen med A.D. Mills frembragte han neutrontoterede siliciumkrystaller, hvoraf de to forskere fremstillede og testede dioder med lav modstand. Denne komponenttype kunne dog lige så godt fremstilles af kemisk doteret silicium, men der fandtes endnu ikke noget oplagt marked for komponenter med højere modstand. Samtidig var forsøgsmaterialet forholdsvis radioaktivt, da

Tanenbaum ikke havde gjort noget for at minimere produktionen af den radioaktive fosforisotop ^{32}P og heller ikke gav sig tid til at afvente, at radioaktivitet aftog. Neutrondoteret silicium blev derfor anset for uinteressant, indtil Manfred Schnöller fandte interesse for materialet og teknologien.¹⁶

Topsil kommer på banen

Konkurrenterne havde imidlertid fået nys om Manfred Schnöllers arbejde med NTD-silicium. ASEA og BBC havde på dette tidspunkt en fælles arbejdsgruppe, der ligeledes arbejdede med at forbedre FZ-teknologien til produktion af silicium til højspændingskomponenter. I arbejdsgruppen deltog også ledende udviklingsfolk fra Topsil, en dansk halvledervirksomhed med speciale i ultrarent FZ-silicium.

Topsil var et spin-off af den danske katalysevirksomhed Haldor Topsøe. Her var man i slutningen af 1950'erne begyndt at interessere sig for halvledere, herunder ikke mindst silicium, på grund af visse berøringspunkter mellem halvlederteori og de katalyseproblemer, som virksomhedens ingeniører arbejdede med. Katalyseforskerne ønskede at skabe en ren siliciumoverflade, hvorfor man eksperimenterede med zonerensning og produktion af rene enkrystaller. I 1958 indkøbte Haldor Topsøe maskineri til zonerensning af silicium, der blev opstillet i den villa i Gentofte, der fungerede som virksomhedens hovedkvarter. Da virksomheden i 1960 opførte en katalysatorfabrik ved Frederikssund, besluttede Haldor Topsøe, at firmaet skulle påbegynde en industriel produktion af superrent FZ-silicium til den elektroniske industri. FZ-teknologien var på dette tidspunkt mindre end fem år gammel.

Udgangsmaterialet for produktionen var siliciumtetraklorid (SiCl_4), som blev oprenset til stor renhed ved intensiv destillation og omdannet til polysilicium i en reaktion med hydrogen.¹⁷ Ved zonerensning og krystallisering ved hjælp af FZ-teknologien omdannedes dette materiale til enkrystaller af ekstrem høj renhed. Virksomheden lancerede hurtigt sit første højkvalitetsprodukt "hyper pure silicon" (HPS). Siden fulgte et andet højkvalitetsprodukt, dislokationsfrit silicium, der blev markedsført under handelsnavnet "Topsil". De færdige produkter blev solgt udskåret og poleret som tynde skiver med en typisk tykkelse på omkring 1/3 millimeter – såkaldte "wafere". Fabrikken i Frederikssund var frem til nogle begivenhedsrige år i 1970'erne en komplet siliciumfabrik, der ud over FZ-silicium blandt andet producerede Czochralski-silicium og FZ-apparatur. Virksomheden havde nemlig udviklet sine egne maskiner til zonesmelting. I slutningen af 1960'erne angives den totale medarbejderstab til 200-300.

Topsils FZ-silicium blev overvejende brugt i kraftkomponenter som ensretterdioder, tyristorer og transistorer. Kernekunderne omfattede producenter af højspændingskomponenter som BBC, Alstrom, Philips, International Rectifier Corporation (IRC) og Semikron. Man vidste på dette tidspunkt i Frederikssund i virkeligheden kun lidt om, hvad produkterne blev brugt til hos kunderne, da disse ifølge lederen af fabrikken holdt kortene tæt ind til kroppen. Siliciumforretningen var aldrig en kerneaktivitet for Haldor Topsøe, og slet ikke en *cash cow*. Det var vanskeligt at tjene penge på en produktion, der både var investeringstung og stærkt diversificeret. Hvor meget eller hvor lidt, der blev tjent, er der ingen, der helt præcist ved, for der blev ifølge fabrikkens daglige leder ikke ført noget officielt regnskab!¹⁸



Haldor Topsøes katalysator- og siliciumfabrik i Frederikssund, i dag kendt som Topsil Semiconductor Materials A/S, som fabrikkomplekset tog sig ud ved midten af 1960'erne. Fremstillingen af siliciumkrystaller foregik i den lange bygning i forgrunden, mens råmaterialet (polykrystalinsk silicium), blev fremstillet i skråtagsbygningen i midten af komplekset. Fotoet er venligst stillet til rådighed af Arne V. Jensen.

I begyndelsen af 1970'erne fik Haldor Topsøe økonomiske problemer. Siliciumproduktionen blev frasolgt til den hæderkronede danske elektrotekniske virksomhed Thrige-Titan med den flamboyante og til tider brutale industrimatador Steen Danø i spidsen.¹⁹ Steen Danø, der i denne sag blev sekunderet af professor Niels I. Meyer fra Danmarks Tekniske Højskoles halvlederlaboratorium, indsatte en helt ny og i FZ-sammenhæng uerfaren ledelse for virksomheden, der herefter antog navnet Topsil efter virksomhedens mest fremtrædende varemærke. Aktivitetsniveauet i den nye virksomhed var væsentligt lavere, idet medarbejderstaben blev mere end halveret. Haldor Topsøe beholdt en del af virksomheden, der under navnet HT-Equipment fortsatte som producent af maskiner til fremstilling af FZ-silicium.

Den lille Frederikssund-virksomhed havde længe leveret kemisk doterede silicium-wafers til nogle af de førende producenter af højspændingsanlæg, men ikke til den markedsledende virksomhed, ASEA, der sværgede til silicium fra den italienske konkurrent Montecatini.²⁰ Efter at Thrige-Titan kom ind i billedet ændrede dette sig. Forbindelsen til ASEA kom i stand via Steen Danø og Thrige-Titan. ASEA havde i 1967 overtaget 40 % af aktierne i Thrige-Titan, hvorefter der blev etableret et verdensomspændende samarbejde om produktion og markedsføring.²¹ På et møde i den førnævnte arbejdsgruppe med ASEA, BBC og Topsil fik den danske virksomheds daværende

udviklingschef Hans Janus i foråret 1974 fra BBC et tip om, at Siemens arbejdede med en ny doteringsteknik baseret på reaktorbestråling.²² Hans Janus kontaktede derfor Kaj Heydorn, der var leder af Risøs Isotoplaboratorium, for at høre, om de ville medvirke til at lave en forsøgsbestråling af silicium. Isotoplaboratoriet var den del af Risø, der havde ansvaret for produktion og distribution af radioaktive isotoper og radioaktivt mærkede forbindelser.²³



Float-zone apparatur hos Haldor Topsøe omkring 1970. Fotoet er venligst stillet til rådighed af Arne V. Jensen.

På Risø blev henvendelsen indledningsvist mødt med skepsis, da de hidtidige erfaringer fortalte, at det bestrålede silicium ville være alt for radioaktivt til at kunne benyttes. Man var dog villige til at lave et forsøg.²⁴ Den 22. april 1974 indsattes en lille siliciumkrystal på 50 gram i den termiske kolonne på Risø-reaktoren DR 2. Krystallen blev udtaget efter 12 timer, efter midtvejs at havde været drejet en halv omgang. Stor var overraskelsen og glæden hos alle implicerede, da det viste sig at krystallen ikke var særlig radioaktiv. Fem dage senere kunne den returneres til Topsil. Markedsreaktionen på de første prøveleverancer udsendt i november 1974 var ifølge Topsil ”overvældende”, og leverancerne nåede hurtigt DR 2’s kapacitetsgrænse på 2-5 kg per måned. Der gik nu efterhånden rygter om, at et par tyske firmaer (heriblandt formentlig Siemens) var begyndt at benytte NTD-processen i deres interne produktion, men Topsil var den første siliciumproducent, der bragte neutrondoteret silicium ud på det frie marked.²⁵ Det er derfor berettiget, at tilskrive Topsil en væsentlig del af æren for innovationen af NDT-silicium.

Topsil var på dette tidspunkt gennem et tysk firma ved at byde ind på leverancen af neutrondoteret silicium til højspændingsretterne til et amerikansk kraftværk, der var under opførelse. Som allerede nævnt, var leverandørerne af højspændingsrettere i første halvdel af 1970’erne ved at gå fra kviksølvrettere til den nye teknologi baseret på tyristorer. Der var altså potentielt ved at blive skabt et stort lukrativt marked for neutrondoteret silicium til tyristorer med høj kapacitet og pålidelighed, hvilket var baggrunden for, at forskning i neutrondoteret silicium interesserede ASEA, BBC og Topsil. Dette er en vigtig pointe, da man ellers let kan komme til at tro, at historien om NTD-silicium alene handler om forskning og videnskab, og vi derfor her har en historie, der bekræfter den videnskabscentrerede samlebåndsmodel for innovation. I dette tilfælde var det ret beset omvendt: forskningen i NTD-silicium blev først for alvor interessant som teknologi i det øjeblik, hvor Topsil og producenterne af kraftkomponenter kunne se et marked for et produkt. Det manglende marked var som tidligere anført samtidig en af grundene til, at den kommercielle interesse for NTD-silicium var forblevet lav i 1960’erne til trods for, at der for længst var udtaget patenter på området. Nu var situationen en anden. Det marked, der hidtil havde manglet for high-performance produkter, var ved at åbne sig med det store gennembrud for tyristorteknologien og HVDC. I konklusionen vil jeg vende tilbage til denne diskussion.

”så forfærdeligt besværligt”

Fra et socio-teknisk og organisatorisk synspunkt var neutrondoteringsteknologien langt mere kompleks end den kemiske doteringsteknologi. Ved den kemiske doteringsteknologi var alle led i produktionen samlet hos halvlederproducenten. For producenterne var neutrondotering ensbetydende med, at man for første gang måtte involvere andre parter i produktions- og innovationsprocessen.²⁶ Det drejer sig primært om operatørerne og lederne af de forskningsreaktorer, hvori doteringen finder sted, og om de offentlige forskningsinstitutioner, der driver reaktorerne. Halvlederproducenterne bragtes derved ind i et tæt samspil med offentlige institutioner. I det følgende vil jeg med udgangspunkt i samspillet mellem Topsil og Risø konkretisere nogle af de problemer, der opstod i spændingsfeltet mellem den private og den offentlige sektor.

DR 2-reaktoren blev i de følgende måneder benyttet til at lave en mindre produktion, som skulle indgå i en leverance af prøvekomponenter, der skulle testes i USA. DR 2 var en forholdsvis simpel letvandsmodereret forsøgsreaktor af amerikansk konstruktion. Bestrålingen af silicium i denne facilitet var omstændelig, da siliciumkrystallerne midtvejs i processen skulle drejes manuelt, hvilket kun kunne ske, når reaktoren var lukket ned.²⁷ Prøveleverancen blev dog fuldført. Men så opstod der pludselig et uventet problem: Risøs ledelse besluttede nemlig i løbet af 1974 at nedlukke

DR 2 for bestandigt. Man havde dog ikke fået meddelt denne beslutning til Isotoplaboratoriet, der havde givet Topsil tilsagn om, at man var i stand til at bestråle firmaets silicium, hvis de rent faktisk gik hen og fik ordren til USA. Hvis Topsil fik sin ordre, ville Isotoplaboratoriet være i den pinlige situation, at man ikke var i stand til at bestråle, hvorved begge parter ville miste både troværdighed og en potentiel fremtidig indtægtskilde.

Isotoplaboratoriets leder Kaj Heydorn gik derfor til Risøs direktion og forlangte midler til at opbygge nye bestrålingsfaciliteter ved DR 3. Direktionen var da også indstillet på, at der hurtigst muligt blev opbygget nye bestrålingsfaciliteter i DR 3. Dog ikke til bestråling af silicium, som man i direktionen ikke rigtig havde nogen interesse i.²⁸ Der var nok heller ikke nogen, der i efteråret 1974 kunne forudsige den betydning, som neutrondoteret silicium ville få i fremtiden. Den egentlige årsag til direktionens reservede holdning, fremgår af underdirektør Cecil F. Jacobsens bemærkninger til sagen: ”[D]et sørgelige i forbindelse med sager af denne art [er], at jo bedre det går, jo dyrere bliver det for Risø, fordi vi ikke kan bruge indtægten. [...] Jeg synes, at det hele er så forfærdeligt besværligt, når vi gør noget for penge, som vi ikke må bruge.”²⁹ Den lunkne holdning var altså først og fremmest dikteret af økonomi. Humlen var, at indtægterne gik direkte i statskassen, mens Risøs ekstraudgifter først et til to år senere blev udlignet gennem tillægsbevillinger via finansloven, hvor der tilmed var en risiko for, at pengene forsvandt under de politiske forhandlinger om en finanslov. Der var således en betydelig økonomisk risiko og bureaukrati forbundet med indtægtsdækket virksomhed i større stil, og absolut ingen gulerod. Det var et strukturelt problem, som gennem mange år var en hæmsko for direkte samarbejde mellem erhvervsvirksomheder og de videnskabelige institutioner, og som i mange tilfælde blev løst ved skabelsen af selvejende selskaber eller institutter i relation til de offentlige laboratorier.³⁰

Topsil havde ikke penge til at finansiere udviklingen af en bestrålingsfacilitet. I den situation valgte man at spille højt spil. Uden direktionens viden bestilte Heydorn ved Risøs konstruktionsafdeling sammen med de øvrige faciliteter også en siliciumbestrålingsfacilitet. Samtidig søgte Topsil den statslige fond *Fondet til Fremme af Teknisk og Industriel Udvikling* (”udviklingsfondet”) om et beløb, der kunne dække regningen for fremstillingsarbejdet i Risø konstruktionsafdeling.³¹ Parallelt hermed arbejdede konstruktionsafdelingen under stort pres på at fremstille verdens første bestrålingsfacilitet til silicium. Der var tale om et fuldstændigt nyt område, hvor der ikke fandtes noget fortilfælde at modellere faciliteten over. Trods den usikre finansieringssituation, ingen forudgående erfaring og en stram deadline, lykkedes det konstruktionsafdelingen at få installeret en funktionsdygtig bestrålingsfacilitet i DR 3 per 1. november 1975, da DR 2 lukkede ned for sidste gang. Til alt held klappede det hele i sidste ende, da Topsil både fik sin fondsbevilling og den første ordre på NTD-silicium til det amerikanske projekt i hus.³² Trods den turbulente begyndelse blev Topsil med hjælp fra Risø det første firma i verden, der bragte NTD-silicium på verdensmarkedet.

Hvor det tekniske samarbejde forløb uden de store problemer, var der større uoverensstemmelser på det juridiske plan. Det tog således næsten 15 måneder at få kontrakten om bestråling i DR 3 på plads. Et af problemerne var, at Topsil søgte at få eksklusivt monopol eller i det mindste forkøbsret på hele den fremtidige siliciumbestrålingskapacitet i DR 3 for derved at afskære konkurrenter fra at benytte reaktoren, hvilket selvfølgelig var helt uacceptabelt for Risø.³³

Midt i euforien var der dog også sorte skyer. Det patent, der var udtaget af Siemens, beskrev ret præcist den fremgangsmetode, som man også fulgte på Risø, hvilket vakte bekymring hos lederen af Isotoplaboratoriet. Patentet blev udtaget i en række lande, men dog ikke i Danmark. Ved at holde lav profil lykkedes det at undgå at skabe opmærksomhed om sagen.³⁴ Et er at have et patent. Noget helt andet er at håndhæve patentet. De mange offentlige atomforskningsinstitutioner, der i de følgende gik ind i NTD-området, antyder, at Siemens valgte ikke at håndhæve deres patent. Siemens gik da heller ikke selv ind i produktionen af NTD-silicium, hvorved patentproblemet i

sidste ende var til at overse. Topsils patentstrategi var i mange tilfælde at lede efter huller i de store virksomheders patenter og omgå patenterne med spidsfindige modifikationer af processen.³⁵

Topsils første prøveleverancer blev som sagt leveret i efteråret 1974 og i det efterfølgende år aftog kraftkomponentproducenterne i alt 160 kg NTD-silicium. Kort efter var produktet universelt accepteret blandt komponentproducenterne og i 1977 nåede den globale produktion op på knap 10 tons.³⁶ Endnu inden faciliteten i DR 3 var taget i brug, begyndte Topsil derfor at presse på for at øge bestrålingskapaciteten væsentligt.

Risø var imidlertid tilbageholdende og først i efteråret 1976 fandt Isotoplaboratoriet det opportunt at diskutere en udvidelse af bestrålingskapaciteten. Der var i mellemtiden sket en mindre revolution på Risø, som fik stor betydning for den videre udvikling. Kaj Heydorn kunne således på et møde hos Topsil i oktober 1976 meddele samarbejdspartneren, at "Risøs nye bestyrelse og direktion var interesserede i samarbejde med industrien"³⁷. Holdningsændringen til industrisamarbejde var indtruffet efter, at regeringen i sommeren 1976 valgte at udskyde beslutningen om bygningen af atomkraftværker i Danmark. Kort forinden var den næsten almægtige Atomenergikommission, der fra begyndelsen stod i spidsen for Risøs arbejde og skulle rådgive regeringen om atomenergispørgsmål, blevet nedlagt samtidig med, at Risø fik en ny bestyrelse og direktion. Atomforsøgsstationens mission blev herved med et slag bredere, og nu defineret som generel energiforskning i modsætning til blot atomenergi. Strammere økonomiske rammer skabte samtidigt på Risø et mere positivt syn på indtægtsdækket virksomhed og industrisamarbejde.³⁸ Der blev nu for Topsils regning konstrueret og installeret fire nye bestrålingsrigs i DR 3, der gik i drift fra begyndelsen af 1978.



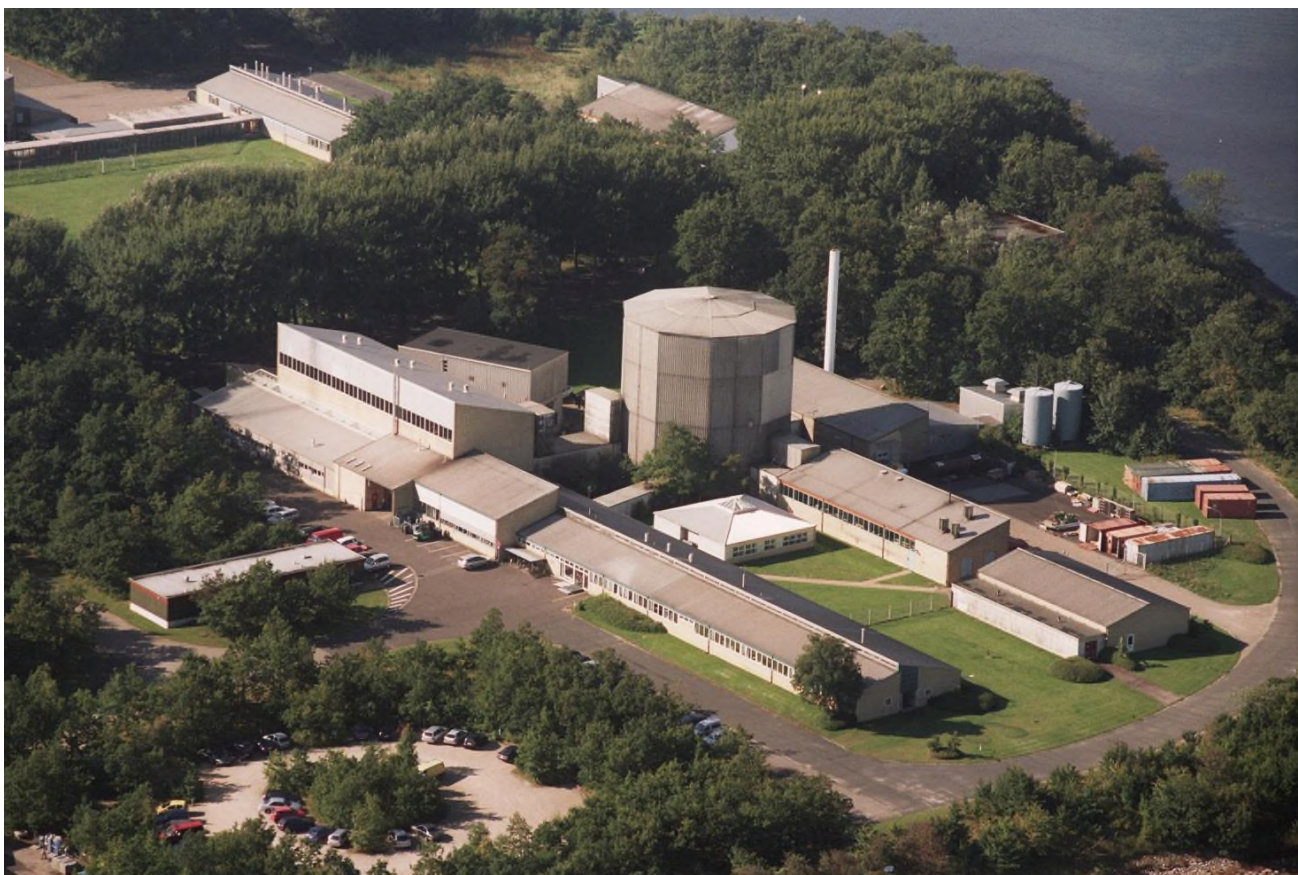
Udtagning af siliciumkrystal fra lagerområder på toppen af DR 3 følges af helseassistent med strålingsmonitor. Siliciumkrystallen er indkapslet i en dåse af aluminium og har stået til "afkøling" efter bestråling i reaktoren. Foto fra sidst i 1970'erne. Risøs Billedarkiv.

Også hos Topsil var der sket gennemgribende forandringer siden samarbejdet med Risø blev indledt. Thrige-Titan videresolgte allerede i 1974 Topsil til den gigantiske amerikanske elektronik-koncern Motorola, der på dette tidspunkt havde brug for ny siliciumkapacitet og derfor lagde et godt bud. Topsils primære forretningsstrategi sigtede mod at blive en førende leverandør af silicium til højspændingsmarkedet. Et eksempel er firmaets leverancer til Konti-Skan-forbindelsen, der under Kattedgat forbinder det danske og svenske elektricitetsnet. De tyristorer, der bruges i Konti-Skan, siges at være produceret af NTD-silicium fra Topsil og Risø.³⁹ Da Risøs bestrålingskapacitet i de første år var begrænset, fik Topsil også bestrålet silicium i Norge (Kjeller), Sverige (Studsvik), England (Harwell) og Frankrig (CEA/CENG).⁴⁰ Svenskerne var stærkt interesseret i NTD-silicium og konstruerede fuldautomatiske bestrålingsfaciliteter til deres forsøgsreaktor R2. Topsils samarbejde med den franske atomenergikommission CEA var særligt tæt og involverede ud over NTD-silicium også overførsel af virksomhedens knowhow vedrørende indium og bismuthdoteret silicium til infrarøde detektorer. Frankrig satsede i disse år stærkt på NTD-silicium ikke mindst på grund af behovet for avanceret HVDC-teknologi i forbindelse med udviklingen af TGV-højhastighedstoget. Samtidig søgte virksomheden også at udnytte sin specialkompetence inden for produktion af hyper pure silicon til specialkomponenter, hvor marginerne var større. Motorolas ejerskab gav også adgang til kontrakter for det amerikanske militær. Topsil leverede således hyper pure silicon til den amerikanske våbenproducent Martin Marietta til brug i varmesøgende missilers infrarøde detektorer. I slutningen af 1970'erne havde virksomheden også en lukrativ udviklingskontrakt med US Air Force om udviklingen af indiumdoteret silicium til samme formål.⁴¹ Alt dette var dog pynt på kagen. Topsils hovedmarked lå i slutningen af 1970'erne og i 1980'erne i Japan, hvis boomende elektronikindustri Topsil blandt andet havde adgang til gennem et tæt samarbejde med Osaka Titanium Corporation (OTC). I 1984 afsatte virksomheden omkring 50 % af sin produktion i Japan, mens USA og Europa hver stod for 25 %.⁴²

Topsil var en af de siliciumproducenter, der i slutningen af 1970'erne gik forrest med at udbrede anvendelsen af neutrondoteret silicium. Fundamentet var i orden. Man havde nemlig på dette tidspunkt i Frederikssund et produkt, der var *best in-class*. Heinz Herzer fra konkurrenten Wacker-Chemitronic udtalte således et par år senere om konkurrencesituationen i de tidlige år omkring 1975-78: "Ingen var i tvivl om, at Topsil's NTD-silicium skiver (wafers) var de bedste i verden". Men der blev også begået nogle fatale fejlgreb, som Heinz Herzer kunne udpege: Opskæring og polering af wafers blev i 1978 flyttet til Motorolas gigantiske fabrikskompleks i Phoenix (Arizona), hvor det viste sig umuligt at opretholde kvaliteten. Topsil kørte i slutningen af 1970'erne en aggressiv prispolitik, der år efter år resulterede i en blødende bundlinje.⁴³ Opmuntret af den kommercielle succes for neutrondoteret silicium og den øgede konkurrence fra de øvrige producenter vedtog virksomheden i 1979 en forretningsplan, der helt udfasede brugen af den konventionelle doterings teknik. Prisen på neutrondoteret silicium er omkring 50 % højere end konventionelt doteret silicium.⁴⁴ Ved at gå over til udelukkende at benytte neutrondoteret silicium kunne Topsil forenkles produktionsgangen og høste stordriftsfordele, hvilket kompenserede for de øgede doteringsomkostninger.⁴⁵ Den kemiske doterings teknik var som tidligere nævnt vanskelig at styre, hvilket medførte, at producenterne måtte kassere en hel del silicium. En væsentlig fordel ved NTD-processen var, at den resulterede i lavere materialeforbrug under produktionsprocessen. Og fordi produktet var mere ensartet, kunne komponentproducenterne også reducere den anvendte mængde FZ-silicium pr. komponent. Alt i alt medførte dette ifølge Topsils direktør, at efterspørgslen efter FZ-silicium i slutningen af 1970'erne stagnerede til trods af en underlæggende vækst på 15 % pr. år i markedet for komponenter.⁴⁶

Industrialiseret siliciumdotering på Risø

Med flytningen til DR 3 havde Isotoplaboratoriet fået adgang til den perfekte reaktor til siliciumbestråling. Den store tungtvandsreaktor havde nemlig et stort volumen, hvor neutronerne har den rette hastighed, idet der til doteringen kræves langsomme (såkaldt termiske) neutroner. Reaktoren havde dermed potentielt en meget høj produktionskapacitet. Mere vigtigt er det dog, at forholdet mellem langsomme og hurtige neutroner netop er mest fordelagtig i en tungtvandsreaktor, hvilket er optimalt for produktets kvalitet, da hurtige neutroner øger antallet af deformationer i krystalgitteret, der kun kan genoprettes ved en effektiv annealing. Derfor var tungtvandsreaktorer som DR 3 i høj kurs hos NTD-producenterne.⁴⁷ Nogle læsere vil måske undre sig over, at man ikke bare bruger almindelige kraftreaktorer til doteringen. Svaret er, at forsøgsreaktorerne netop er designet specielt med henblik på bestråling af materialer og til dette formål er gennemskåret af forsøgsrør og forsøgshuller. Et forsøgshul eller -rør er en åbning, der giver adgang til området med høj neutronintensitet nær reaktorkernen eller i reaktortanken. Forsøgsreaktorer er dermed langt bedre til sådanne formål.



Reaktorkomplekset omkring Forskningscenter Risøs flagskib, forsøgsreaktoren DR 3. Kilde: Risø billedarkiv.

Efter en langsom opstart i midten af 1970'erne lykkedes det i løbet af de næste 20 år for Isotoplaboratoriet at opbygge en række bestrålningsfaciliteter og skaffe andre kunder end Topsil. Topsil var ikke en stor spiller, og som vi senere skal uddybe, kørte virksomheden i slutningen af 1970'erne

med store underskud og galoperende gældsforpligtelser. Skulle man sikre sig en fortsat position i den internationale doteringsbranche, som man selv havde været med til at skabe, måtte Risø ud i verden for at skaffe sig andre kunder. Men Isotoplaboratoriet havde næsten ingen viden om de øvrige siliciumproducenter og hyrede derfor en tidligere salgschef fra Topsil som konsulent. Herigennem kom man i 1979 i kontakt med Heinz Herzer, der stod i spidsen for den tyske kemikoncern Wacker-Chemitronics afdeling for FZ-silicium.⁴⁸

Wacker var Europas største producent af FZ-silicium og neutrontoteret silicium og fik i forvejen bestrålet silicium både i Tyskland, Frankrig og England. Firmaet var storkunde hos Harwell i England, hvor de igennem flere år havde fået bestrålet silicium i DR 3's søsterreaktorer DIDO og PLUTO. Wackers NTD-forretning var inde i en ekstremt hurtig ekspansion og der var netop indledt helt nye bestrålingsamarbejder med atomforskningsstationer i Sverige (Studsvik) og Italien (Ispra). I forhold til sidstnævnte udtrykte Heinz Herzer dog stor betænkelighed med hensyn til effektiviteten. Heller ikke Harwell havde formået at leve op til Wackers kapacitetsforventninger og behov. Man var derfor stærkt interesseret i ny kapacitet primært til bestråling af krystaller med en diameter på 4 tommer, som Wacker som de første i verden netop havde sat i produktion.⁴⁹ Det var lidt af et scoop, da Risø i 1980 indgik kontrakt med Wacker om bestråling af en betragtelig del af deres silicium efter en i forvejen fastlagt pris og leveringsplan for en årrække frem. Aftalen var dristig for begge parter, fordi de nødvendige bestrålingsfaciliteter endnu ikke fandtes. Et centralt element i aftalen var netop, at den sikrede penge til en løbende udbygning af bestrålingsfaciliteter i DR 3.⁵⁰ Men der var også en hage: bestrålingerne for Wacker skulle nemlig delvist finde sted i Topsils bestrålingsfaciliteter. Arrangementet blev dog accepteret af Topsil, der samtidig fik option på en del af kapaciteten i den kommende 4-tommerfacilitet.

Kontrakten med Wacker kom på det helt rigtige tidspunkt. Markedet for kraftkomponenter er ekstremt cyklisk, med hyppige perioder med boom i efterspørgslen efterfulgt af stagnation. I anden halvdel af 1980 gik det sløjt med salget af Topsils produkter og Motorola besluttede sig for at lukke virksomheden med virkning fra udgangen af marts 1981. Ifølge *Børsen* havde Motorola på dette tidspunkt tabt mindst 47 millioner kr. på ejerskabet af Topsil. Nu var tålmodigheden opbrugt.⁵¹ Afhændelsen skulle efter amerikansk mønster ske ved bortauktion af Topsils maskiner, lager og bygninger stykke for stykke. Man var på Risø pludselig havnet i en yderst delikat situation, idet Topsil jo ejede det udstyr, som for tiden blev brugt til bestråling for Wacker og uden hvilket Risø ikke kunne opfylde sine kontraktlige forpligtelser. Alle bolde var dermed kastet op i luften. I tiden op til nedlukningen var der tilmed gået alvorligt knas i samarbejdet mellem Risø og Topsil. Sidstnævnte var af den opfattelse, at Risø i forbindelse med kontraktforhandlingerne med Wacker havde lovet at åbne endnu en bestrålingsfacilitet for at sikre, at begge firmaers behov kunne dækkes.⁵² Der blev truet med sagsanlæg fra begge sider.

Bortauktionen af Topsil skulle efter planen ske i maj 1981. I sidste time blev den dødsdømte virksomhed overtaget af det amerikanske firma Phoenix Materials Corporation i samarbejde med dansk-amerikaneren Leif Petersen.⁵³ Da Topsil på papiret ejede flere af de bestrålingsfaciliteter, der var installeret i DR 3, var det en kilde til usikkerhed på Risø. Direktøren for Phoenix Materials Corporation, William Santini, var klar over, at han ejede en del af Risøs bestrålingsfaciliteter og kom personligt ned til Risø for at besigtige sin ejendom. Han oplyste, at der i fremtiden ikke skulle fremstilles silicium på Topsil og han ville derfor gerne have bestrålingsfaciliteterne med, så de kunne sælges sammen med det øvrige produktionsudstyr i Frederikssund. Isotoplaboratoriet var omvendt nødt til at råde over faciliteterne for at kunne opfylde forpligtelserne over for Wacker. Kravet blev derfor afvist med henvisning til, at faciliteterne var alt for radioaktive. Bølgerne gik højt, og William Santini truede med at pudse sine jurister på sagen. Den delikate sag fandt først sin løsning, da de nye ejere besluttede sig for at genoplive siliciumproduktionen i Frederikssund under navnet Topsil af 1981 A/S. Til at lede virksomheden headhuntede William Santini den mand, som

Motorola havde sat i spidsen for virksomhedens afvikling. Affæren fik som konsekvens, at Risø gennem løbende rabatter til Topsil over nogle år fik overtaget faciliteterne 100 %.⁵⁴

Afviklingen af Topsil efterlod Risø i en ny strategisk situation, som Kaj Heydorn i december 1980 evaluerede i et internt notat. Det mest oplagte var at finde nye udenlandske samarbejdspartnere til den ledige bestrålingskapacitet, ”men herved mister Danmark den ekspertise inden for NTD silicium, som har været grundlaget for Topsils virksomhed og internationale prestige”. En mere offensiv strategi blev derfor skitseret. Den indebar, at ”Risø [selv] indkøber FZ silicium krystaller og neutrondoterer disse med henblik på direkte salg til kunderne”. Den nødvendige industrielle knowhow og personale var tilgængelig og kunne erhverves qua lukningen af Topsil, ræsonnerede Heydorn optimistisk.⁵⁵ Forslaget gik i en nøddeskal ud på at forsøge at overtage Topsils produkt og markedspostion. Denne radikale strategi, der ville forvandle Risø fra serviceleverandør til en kommerciel produktionsvirksomhed, blev dog aldrig forfulgt. Men det, at den overhovedet blev overvejet, viser, i hvor høj grad NTD-doteringen havde udvisket grænserne mellem offentlig og privat.

Verdensmarkedet for NTD-silicium blev i 1980'erne domineret af seks virksomheder: foruden Topsil og Wacker-Chemitronic i Europa, drejede det sig om Monsanto (USA) og de tre japanske firmaer Komatsu Electronic Metals, Shin-Etsu og Japan Silicon.⁵⁶ Japanerne havde allerede i begyndelsen af 1980'erne en stærk position på det globale marked. I foråret 1981 skulle HT-Equipment levere nyudviklet FZ-udstyr til Komatsu og herigennem kom Isotoplaboratoriet i kontakt med det japanske firma. Den danske ambassade i Tokyo fik yderligere udvirket, at Isotoplaboratoriet i april samme år kom med i den officielle erhvervsdelegation ved det danske kongehus' officielle besøg i Japan. Det førte til en vigtig kontrakt med Komatsu, der blev indgået netop mens Topsil var ude at svømme. Dette er endnu et eksempel, der viser hvor forretningsmæssigt og langsigtet, der nu blev tænkt og eksekveret på Risø. Da der først var kommet hul igennem til den japanske siliciumindustri gik det stærkt. I de følgende år og indtil DR 3's nedlukning i 2000 bestrålede Risø silicium for fem store japanske firmaer: Komatsu, Shin-Etsu, Japan Silicon, Toshiba og OTC/Sumitomi Sitix Corporation.⁵⁷

I Japan var situationen den, at de hjemlige forsøgsreaktorer ikke var særlig interesseret i siliciumdotering. Det gav sig udslag i så eksorbitant høje priser, at det kunne betale sig for de japanske firmaer at sende deres silicium med luftfragt til dotering i Europa. Ifølge forlydender fra de japanske firmaer var der også i Japan problemer med at overholde leveringstiderne. Den japanske siliciumindustri var på et tidligt tidspunkt begyndt at benytte udenlandske reaktorer. Men også her var der ind i mellem problemer. Et af firmaerne talte åbent om dårlige erfaringer med at få bestrålet silicium ved den amerikanske universitetsreaktor i Missouri.⁵⁸ De japanske firmaers voksende interesse for Risø skal formentlig også ses i lyset af, at den eneste tungtvandsreaktor i Japan, JRR-3, stod foran nedlukning. Reaktoren, der hidtil havde været centrum for den japanske doteringsindustri, blev lukket 1. januar 1983 og undergik en ombygning for så at genåbne i 1990.

DR 3 var Risøs flagskib. Den store engelskdesignede tungtvandsreaktor var oprindeligt erhvervet med henblik på test af reaktormaterialer og til forskning. Da Risø mod slutningen af 1960'erne måtte opgive tanken om at udvikle sin egen kraftreaktor, blev reaktoren i stigende grad overtaget af fysikerne, som i løbet af 1960'erne opbyggede en af Europas førende faciliteter til neutron- og materialefysik.⁵⁹ Med flytningen til DR 3 var siliciumproduktionen kommet til et sted med næsten ubegrænsede muligheder for vækst. I 1987 var man nået så vidt, at Isotoplaboratoriet lagde beslag på alle disponible lodrette forsøgshuller i DR 3. Man bestrålede dette år i alt 16 tons silicium, hvilket svarede til 95 % af kapaciteten på toppen af reaktoren. Hvis man fortsat skulle imødekomme den stigende efterspørgsel på siliciumdotering, måtte man altså se sig om efter ny bestrålingskapacitet.

Reaktoren var ud over de lodrette forsøgshuller på toppen også forsynet med fire vandrette forsøgsrør. I 1990 besluttede fysikerne at rømme et af disse vandrette forsøgsrør, som dermed gav plads til den ekspanderende doteringsforretning. I 1997-98 overtog siliciumdoteringen endnu et af reaktorens vandrette forsøgsrør. De vandrette forsøgsrør havde potentielt større kapacitet, da de muliggjorde automatisering af doteringsprocessen ved hjælp af computerstyrede bestrålingsfaciliteter, hvilket dog viste sig at være en overordentlig kompliceret affære. Samtidig forøgedes kapaciteten for emner med en diameter på 5 tommer væsentligt. Dette var vigtigt, fordi udviklingen i siliciumindustrien hele tiden gik hen imod større diameter, der for firmaerne var ensbetydende med lavere produktionsomkostninger. I de vandrette forsøgsrør blev der opstillet avancerede anordninger med computerstyring af dosis og automatisk fragt af siliciumkrystallerne ind og ud af reaktoren.⁶⁰ Selvom doteringsforretningen nu antog industrielle dimensioner, er det værd at bemærke, at der ikke var tale om serieproduktion. Hver siliciumkrystal krævede nemlig fortsat en individuelt fastsat strålingsdosis indenfor stramme tolerancer. Hertil kommer, at silicium er et skørt materiale, der skal håndteres med varsomhed. Der var dermed en grænse for, hvor automatiseret bestrålingsprocessen kunne blive.

Silicium til tyristorer sælges som tynde ”wafere”. For siliciumproducenterne ville det være fordelagtigt, hvis man i stedet for at dotere krystallerne kunne dotere de udsavede og polerede wafere, da dette ville reducere omkostningerne til dotering med ca. 50 % og reducere behovet for lagerkapacitet. Samtidig ville dette have den fordel, at hovedlageret kunne flyttes helt hen mod slutningen af produktionsprocessen, hvilket giver forøget fleksibilitet i hele produktionskæden. Dette viste sig at være en teknologisk umulighed, dels fordi det forøgede overfladeareal medførte en større grad af urenheder og dermed et mere radioaktivt produkt, og dels fordi det skøre materiale var for vanskeligt at håndtere.⁶¹ På Isotoplaboratoriet blev man af forskellige firmaer adskillige gange bedt om at prøvebestråle wafere, men anmodningerne blev af de anførte grunde afvist.⁶²

Fra begyndelsen af 1980’erne og frem postede Risø mange penge ind i at udbygge bestrålingskapaciteten for silicium. Hvor siliciumdoteringen i begyndelsen havde været på tålt ophold, ændrede holdningen til den type virksomhed sig i Risøs ledelse i slutningen af 1970’erne og udviklingen fortsatte i det efterfølgende årti. Begyndelsen af 1980’erne var præget af nedskæringer i de offentlige forskningsbudgetter og institutionerne blev af regeringen opfordret til at søge eksterne bevillinger og øge kontraktforskningen og andre former for indtægtsdækket virksomhed. Det var Schlüter-regeringens politik, at de offentlige forskningsinstitutioner skulle åbne sig for samarbejde med erhvervslivet. For at fremme den udvikling blev de stramme regler for indtægtsdækket virksomhed lempet. De statslige forskningsinstitutioner fik nu som noget nyt lov til selv at disponere over deres indtægter, der tidligere gik direkte i statskassen.⁶³

Da produktionen i første halvdel af 1990’erne nåede højdepunktet, bestrålede man i DR 3 årligt 25-30 tons silicium. Man havde da faciliteter til at håndtere silicium i størrelserne fra 2 til 5 tommer. Den gennemsnitlige årlige indtægt fra produktionen af NTD-silicium androg i perioden fra 1991-97 ca. 20 mio. kr., hvilket helt overskyggede Risøs øvrige indtægter fra reaktordriften, der primært kom fra produktion af radioaktive isotoper og mærkede forbindelser.⁶⁴ De præcise data fremgår af diagram 1. Indtægter fra dotering dækkede en betydelig del af driftsudgifterne ved DR 3, der i slutningen af 1990’erne lå omkring 40 mio. kr.⁶⁵

Siliciumindustrien er præget af hemmelighedskræmmeri, der gør det vanskeligt at bedømme, hvor stor en del af verdensmarkedet Risø reelt dækkede. Risøs eget skøn var, at DR 3 i de bedste år, fx i begyndelsen af 1990’erne, bestrålede ca. 1/3 af den globale produktion af NTD-silicium.⁶⁶ Det tal er dog for optimistisk. Det til dato mest komplette og pålidelige skøn over den historiske markedsudvikling viser, at den globale produktion har udviklet sig fra nogle få kilogram p.a. i 1973/74, passerede 30 tons p.a. omkring 1980 for at nå op over 140 ton i 1991, hvorefter den faldt lidt tilbage, men holdt sig i lejet omkring 110-135 ton p.a. frem til 1996. Dette og et lignende

tilbagefald i anden halvdel af 1980'erne tilskrives forbedringer i den konventionelle doterings-teknologi.⁶⁷ En rapport fra Det Internationale Atomenergiagentur (IAEA) fra 2007 angiver, at det globale marked for NTD-silicium omkring år 2000 var 100 tons p.a. Alt dette betyder, at Risø i perioden 1985-1995 har opretholdt en global markedsandel på 20-26 % og før den tid en andel på 7-15 %.

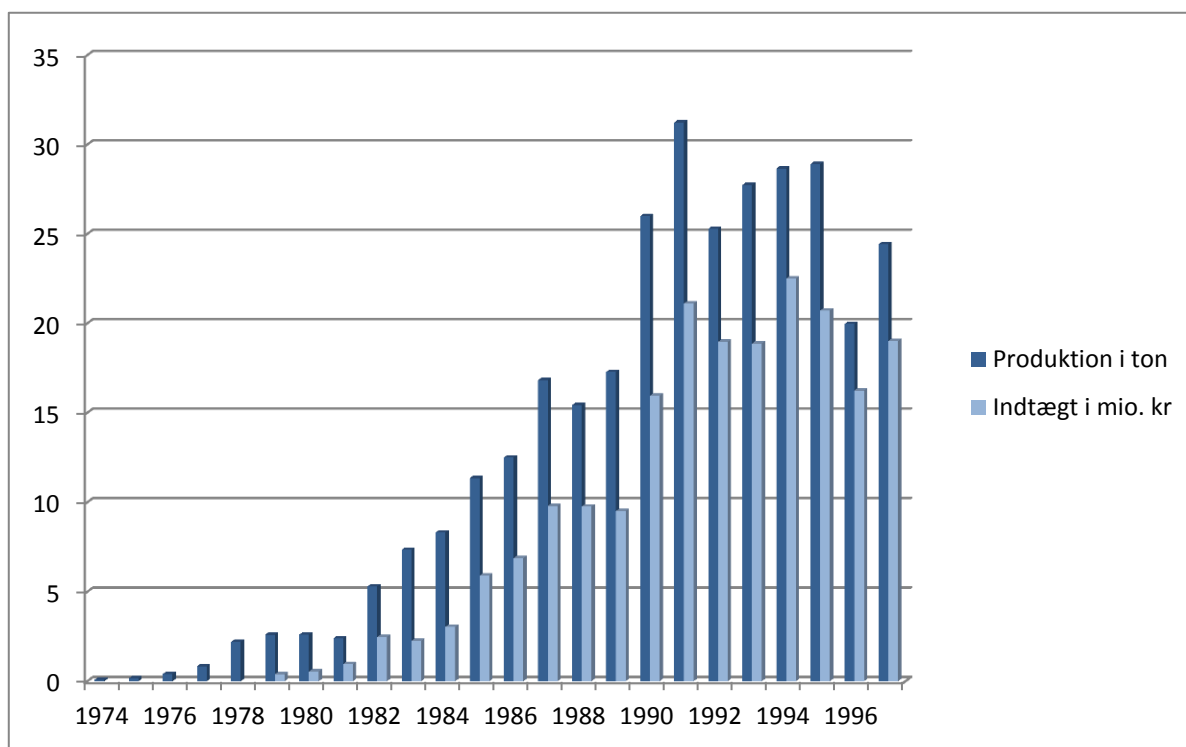


Diagram 1. Risøs siliciumforretning i tal. Doteret mængde og Risøs indtægter heraf 1974-97.⁶⁸

Værdien af den globale produktion af neutrondoteret silicium i året 2000 vurderedes af IAEA til 750 mio. kr. mens forskningsreaktorernes indtægter ved bestråling af silicium blev anslået til 75 mio. kr. per år.⁶⁹ Markedet for bestråling af NTD-silicium er således ikke overvældende stort, men til gengæld er det af stor økonomisk betydning for de offentlige forskningsinstitutioner, der satser på bestråling af silicium. Ifølge de angivne tal var den gennemsnitlige pris på siliciumbestråling på det globale marked omkring år 2000 ca. 750 kr./kg. Sammenlignelige tal for Risø bestrålingsvirksomhed er ikke tilgængelige for dette år, men i treårsperioden fra 1995-97 fakturerede Risø gennemsnitligt 763,50 kr./kg bestrålet silicium. Dette bekræfter Kaj Heydorns udsagn om, at Risø generelt prismæssigt lå lidt over de nærmeste konkurrenter.⁷⁰

Det bryder måske med almindelige forestillinger og fordomme, men i dette tilfælde ser vi offentligt ansatte forskere og ingeniører, der arbejder målrettet på at oparbejde en global kundekreds og trimme en produktionsservice med henblik på at gøre den strømlinet, profitabel og langtidsholdbar. Ret beset var der ikke noget nyt i, at Risø tjente penge på at servicere industrien på det nationale plan. Fx steriliserede man i 1960'erne ved Risø elektronaccelerator store mængder medicinsk engangsudstyr og Isotoplaboratoriet havde i mange år solgt isotoper og radioaktivt mærkede forbindelser til hospitaler og andre brugere.⁷¹ Men det var første og eneste gang, at man på Risø leverede den slags serviceydelse i så stor en skala og på et globalt plan. Det mest bemærkelsesværdige ved NTD-historien er måske, at Risø på dette område var i skarp konkurrence med andre offentlige forskningsinstitutioner på et globalt plan. Produktionen af NTD-silicium var

dermed med til at redefinere grænsen mellem det offentlige og det private. Den var også med til at redefinere betydningen af det at råde over en forskningsreaktor. Risøs store reaktor DR 3 blev i 1950'erne bygget til at facilitere forskning og teknologisk udvikling, der skulle beam Danmark ind i en industriel atomalder. På baggrund af siliciumforretningen kunne DR 3 i 1980'erne helt i tråd med tidens neoliberalistiske og kommercielle tidsånd i stedet promoveres som en maskine, der muliggjorde en lukrativ "eksport af neutroner".⁷²



Fra DR 3's vandrette bestrålningsfacilitet. Ved computeren styres bestrålningssekvensen. Operatøren i baggrunden er ved at inlde dåser med silicium til bestråling. Foto fra begyndelsen af 1990'erne. Risøs Billedarkiv.

Risø som kommerciel aktør

Siliciumeventyret sluttede brat i 2000 med beslutningen om at nedlukke alle Risøs nukleare faciliteter, herunder også DR 3. Men hvordan gik det til, at Risø frem til da formåede at fastholde en international førerposition på siliciumområdet? Her er det først og fremmest vigtigt at gøre opmærksom på, at antallet af velegnede reaktorer selv på verdensplan var begrænset. Tungtvandsreaktorer er som tidligere nævnt særligt velegnede til formålet, hvilket siliciumproducenterne da også lagde stor vægt på og benyttede i deres reklamemateriale.⁷³ Midt i 1980'erne var der kun omkring 17 tungtvandsreaktorer i drift i den vestlige verden. Som tidligere nævnt var reaktorer af DIDO-typen specielt velegnede på grund af deres attraktive forhold mellem langsomme og hurtige neutroner, samtidig med at de havde en høj bestrålingskapacitet. DR 3 var af denne type, hvoraf der kun var leveret seks eksemplarer i verden. Karakteristik nok var det en DIDO-reaktor – HIFAR i Australien – som efter 2000 overtog den position, som DR 3 hidtil havde indtaget på verdensmarkedet.⁷⁴

Af IAEA's liste over forskningsreaktorer fremgår det, at der fra omkring 1970 og frem verden over blev lukket en række tungtvandsreaktorer. På Harwell, der allerede i slutningen af 1970'erne satsede stærkt på siliciumdotering, lukkede man i 1990 de to tungtvandsreaktorer DIDO og PLUTO, der begge blev benyttet til siliciumbestråling, hvilket alt andet lige må have givet plads til ekspansion andre steder i verden. Som det fremgår af diagram 1, falder denne begivenhed sammen med en markant volumenekspansion på Risø. Risø lader altså til at have haft den rigtige reaktor på det rigtige tidspunkt. For det andet er det naturligt at pege på, at Risø og Topsil var *first movers* på området, hvilket giver mulighed for en betydningsfuld akkumulation af teknisk knowhow og måske også en vis international præstige. Men de tekniske forhold forklarer ikke i sig selv, hvordan Risø var i stand til at fastholde sin førerposition i mere end 25 år i et marked i vækst. De kunne jo forvalte deres tekniske muligheder dårligt.

Et mere nuanceret svar på spørgsmålet, der også inddrager socio-økonomiske, institutionelle og organisatoriske forhold, forudsætter en dybtgående komparativ undersøgelse af de forskellige aktører på markedet. Jeg har ikke i denne omgang haft mulighed for at gå i detalje med disse forhold. I mangel heraf må vi nøjes med de lokale forklaringer, og det der kan udledes af disse. Det fremhæves, at man på Risø arbejdede målbevidst med kvalitetssikring og kvalitetsudvikling. Isotoplaboratoriet blev således i 1994 ISO 9000 certificeret, som den måske første statsinstitution i Danmark.⁷⁵ En af Risøs afgørende forcer var også konstruktionsafdelingen, der efterhånden fik stor ekspertise i at fremstille driftssikre bestrålingsfaciliteter. En tredje forklaring er, at DR 3 var en stabil og veldrevet reaktor, der gennem tiden kun har haft ganske få uplanlagte nedlukninger.⁷⁶ Det fremgår tydeligt af Risøs møder med kunderne, at effektivitet og driftsstabilitet var afgørende parametre for producenterne af NDT-silicium. Leveringssikkerhed var dermed et af Risøs bedste kort i konkurrencen.

Det kan konstateres, at Risø gennem tiden har kørt en meget liberal politik med hensyn til prisen på serviceydelser. I den officielle beretning om de fælleseuropæiske DRAGON-projekt konstateres det, at Risø kunne lave bestråling og efterundersøgelsesarbejde til en pris, der var 1/3 af prisen på tilsvarende undersøgelser på den engelske atomenergikommissions forsøgsanlæg i Harwell.⁷⁷ Det samme var bestemt ikke tilfældet med siliciumdoteringen, hvor Risø som sagt prismæssigt lå lidt over de nærmeste konkurrenter.⁷⁸ Når man på Risø kunne erobre og beholde sin markedsandel, skyldtes det dermed ikke en aggressiv prispolitik. Langt de fleste leverandører af bestrålingsservice har som Risø status som nationale laboratorier, dvs. offentlige forskningsinstitutioner, der normalt både skal understøtte det nationale atomenergi-program, den lokale industri og forskning. I disse lande er der lukrative hjemmemarkeder for tests af reaktormaterialer. Den mulighed havde Risø ikke efter 1976, hvor den danske atomenergiforskning

mistede en stor del af sin nationale berettigelse. Men fra dette tidspunkt blev der på Risø skabt et samarbejde og en praktisk forståelse mellem ledelsen, DR 3 og Isotoplaboratoriet baseret på den fælles økonomiske interesse i siliciumdoteringen.⁷⁹

En historie om co-innovation – og hvad der kan læres deraf

Lad os afslutningsvist diskutere, hvordan historien om NTD-silicium forholder sig til nogle af de dominerende modeller for innovation. Traditionelt har man skelnet mellem forskningsdrevet innovation og markeds- eller brugerdrevet innovation. Samlebåndsmodellen eller den lineære model tilskrives ofte Vannevar Bush, der er kendt for udsagn som dette: ”Grundforskningen er det teknologiske fremskridts pacemaker”⁸⁰. I den forskningscentrerede samlebåndsmode er det forskningen, der fremhæves som den egentlige innovationsmotor. Men det stemmer ikke godt med denne historie. Det var således *ikke* ny forskningsviden, der lå bag Topsils succesfulde innovation. Den forskningscentrerede innovationsmodel kan dermed ikke forklare, hvorfor det var Topsil, der kom først. Det Topsil gjorde, var at kommercialisere og markedsføre en teknologi, som havde mere end 20 år på bagen, og som et par andre producenter parallelt hermed var begyndt at tage i brug i deres interne produktion. Markedstimning, og ikke forskning, lader til at have været den centrale faktor i dette tilfælde. Neutronteeringsteknologien blev nemlig først interessant i det øjeblik, hvor kraftkomponentproducenterne begyndte at efterspørge silicium med en helt uniform distribution af fosfor.

Dette er dog ikke ensbetydende med, at forskningen i dette tilfælde er uden betydning. Dens betydning skal bare ses i et længere perspektiv. Det er således klart, at fremkomsten af neutronteeret silicium skete i forlængelse af tidligere forskningsmæssige gennembrud på halvlederområdet og på det nukleare område i 1940’erne og 1950’erne. Forskningen er dermed en blandt flere forudsætninger for teknologisk udvikling og innovation, men den er ikke den ultimative taktstok og monokausale motor, som Bush ville gøre den til. Hvis det er tilfældet, er det nemlig vanskeligt at forklare, at det var Topsil og Risø, der kom først, og ikke det ressource- og kapitalstærke Bell Labs. Bell Labs var både halvlederforskningens og halvlederteknologiens absolutte centrum, men på trods af dette var man alligevel ikke her i stand til at forvandle NTD-teknologien til en markedsmodnet innovation – tilsyneladende af den simple grund, at der endnu manglede et marked for produktet.

Er denne case så et eksempel på brugerdreven innovation?⁸¹ Måske. Men svaret kommer helt an på, hvad man præcist lægger i ordet *bruger*. Neutronteeret silicium blev introduceret på et marked, hvor den almindelige elektricitetsforbrugers præferencer kun indirekte havde nogen som helst betydning. Men det betyder ikke, at modellen er irrelevant og ikke kan bruges. Blot er brugerne i dette tilfælde af en ganske særlig karakter. Det marked, som Topsil opererede i, var et udpræget business-to-business marked. I dette tilfælde var brugerne forskellige leverandører af kraftkomponenter. Innovationen fandt sted i et helt specifikt og historisk betinget forretningsnetværk, der kun eksisterede ganske kort tid. Hvis ikke Topsil var blevet overtaget af Thrige-Titan med den tætte relation til ASEA, ville det formentlig have været en helt anden halvleder- eller komponentproducent, der havde bragt produktet ud på det åbne marked. Lokalitet, geografi, kontekst og historie har afgørende betydning for teknologiske forandringsretning og hastighed. Økonomerne har fx hæftet sig ved, at store dele af et lands eksport af en bestemt varegruppe kan henføres til meget afgrænsede regioner. Blandt de fænomener, der kan forklare, hvorfor innovation i bestemte regioner specialiseres i bestemte retninger er tilstedeværelsen af særlige naturressourcer og dannelsen af afgrænsede selvforstærkende industriklynger med akkumulation af knowhow (fx den vestjyske tekstilindustri, den schweiziske

urmagerindustri etc.). Med henblik på at forklare, hvorfor visse geografiske regioner er mere innovative og har større konkurrencekraft end andre, har innovationsøkonomerne introduceret begrebet om nationale og/eller regionale innovationssystemer. Hermed forstås i almindelighed det system af specifikke samfundsinstitutioner, virksomheder, lovgivning og kulturelle særegenheder, som tilsammen giver den teknologiske udvikling retning og afgør dens hastighed. Der findes i litteraturen flere kanoniske definitioner: således skal man ifølge økonomen Christopher Freeman ved et nationalt innovationssystem forstå ”the network of institutions in the public and private sectors whose activities and interactions initiate, import, modify and diffuse new technologies”.⁸² En anden økonom, Richard Nelson, giver denne kortere definition: ”a set of institutions whose interactions determine the innovative performance [...] of national firms”.⁸³

Det er uden videre klart, at Topsil var understøttet af et netværk af offentlige institutioner i det danske innovationssystem, uden hvilke historien ville have set anderledes ud. Først og fremmest af Risø, der geografisk var placeret ganske få kilometer fra Frederikssund. Det var dermed hurtigt og let at iværksætte en forsøgsbestråling, om end der også i det danske innovationssystem var strukturelle forhold omkring indtægtsdækket virksomhed, der i begyndelsen gjorde Risø til en lidt træg medspiller. I de efterfølgende år, hvor siliciumbestrålingen på Risø antog et industriel omfang, drog Topsil fordel af den strukturelle omlægning af Risøs virksomhed, der skete efter 1976, og som ændrede Risøs virkefelt fra rendyrket atomenergiforskning til en bredere energiforskning. Det er derfor relevant, at se NTD-silicium som et eksempel på co-innovation, et resultat af et offentligt-privat samarbejde. Samarbejdet mellem Risø og Topsil blev delvist finansieret af offentlige innovationsmidler fra Fondet til Fremme af Teknisk og Industriel Udvikling, uden hvilket det næppe ville være muligt at flytte siliciumbestrålingen til DR 3 i en tidlig, kritisk fase, hvor produktet kun lige var kommet på markedet. Det danske innovationssystem var dermed en væsentlig brik i historien. På den anden side er det klart, at det lokale innovationsnetværk i sig selv kun kan forklare en del af historien og slet ikke selve begyndelsen.

Dermed er vi tilbage ved betydningen af Topsils forretningsnetværk og selve det teknologiske system, som virksomheden og dens kunder leverede komponenter til. Alle Topsils kunder og forretningsmæssige samarbejdspartnere var udenlandske virksomheder. Danmark savnede nemlig helt virksomheder med kompetencer indenfor højspændingsteknik og halvlederkomponenter, og Topsil var på dette tidspunkt den eneste danske virksomhed, der fremstillede halvledermaterialer. Hvis man således skal lokalisere rødderne til Topsils innovation omkring NTD-silicium er den rette kontekst ikke Danmark, men det netværk af ingeniørvirksomheder, som Topsil henholdsvis samarbejdede og konkurrerede med på et internationalt plan – altså ASEA, BBC og Siemens og det specifikke teknologiske system, som disse virksomheder leverede teknologiske løsninger til. Det var en konkret teknologisk flaskehals i HVDC-teknologien, der udløste interessen for NTD-processen og fik aktørerne til simultant at kaste sig ind i udviklingen af en alternativ doteringsproces. Mere generelt foregik den her beskrevne udvikling i et transnationalt innovationssystem, et grænseoverskridende netværk af multinationale virksomheder, nationale forskningsinstitutioner og statslige organisationer, hvor cirkulationen af teknologisk viden og knowhow ikke kun blev formidlet og formet af udviklingskontrakter, samarbejdsaftaler og patentbeskrivelser men også af mere uformelle tips. Man kan således argumentere for, at vi her har en historie, hvor diffusion, cirkulation og tilgængelighed af global viden er det helt centrale element. Det er problematisk og ensidigt, at analysere denne udvikling alene ved hjælp af begreber som nationale eller regionale innovationssystemer. Teorien om de nationale innovationssystemer blev udviklet i 1980'erne. Men som dette eksempel påviser, var globaliseringen allerede i det foregående årti så fremskreden, at forestillingen om et afgrænset nationalt innovationssystem forekommer problematisk.

Dette casestudie demonstrerer dermed, at innovation inden for store tekniske systemer er et globalt og grænseoverskridende fænomen. Store tekniske systemer som fx elektricitetsproduktion, radiokommunikation, mobiltelefoni kan således i sig selv betragtes som et mere eller mindre velafgrænsede innovationssystemer, der til en vis grad følger deres egen udviklingsdynamik. Overfor økonomernes fokus på geografisk afgrænsede innovationssystemer, hvad enten det nu er i form af klynger eller regionale innovationssystemer, kan man på baggrund af dette casestudie anføre, at de store tekniske systemer og de forretningsnetværk, der skabes i relation til disse systemer, bør tilskrives en selvstændig forklaringskraft, når man analyserer konkrete eksempler på innovation.

Litteratur

- Bossink, Bart A.G.: "The Development of co-innovation strategies: stages and interaction patterns in interfirm innovation", *R&D Management*, 32:4, 2002, s. 311-320.
- Bush, Vannevar: *Science, the Endless Frontier. A report to the president on a program for postwar scientific research*. Washington DC, 1945.
- Chenyang, Qiao, Sun Zhiyong, Ke Guoto, Lu Cungang, Shen Feng, Chen Huiqiang: "The development and application of silicon Neutron Transmutation Doping (NTD) technology in China", *Engineering Sciences*, 7:4, 2009, s. 95-100.
- Edquist, Charles & Bengt-Åke Lundvall: "Comparing the Danish and Swedish Systems of Innovation", i Nelson (ed.): *National Innovation Systems. A Comparative Analysis*. Oxford, 1993, s. 265-298.
- Freeman, Christopher: *Technology Policy and Economic Performance: Lessons from Japan*. London, 1987.
- Fridlund, Mats: *Den gemensamma utvecklingen: Staten, storföretaget och samarbetet kring den svenska elkrafttekniken*. Stockholm, 1999.
- Haas, Ernst W. & Manfred S. Schnöller: "Silicon Doping by Nuclear Transmutation", *Journal of Electronic Materials*, 5:1, 1975, s. 57-68.
- Haas, Ernst W. & Manfred S. Schnöller: "Phosphorus Doping of Silicon by means of Neutron Irradiation", *IEEE Transactions on Electronic Devices*, ED-23:8, 1976, s. 803-805.
- Heide, Lars: *Historien om Force Technology*. København, 2008.
- Herzer, Heinz: "Neutron-doped silicon – a market review", i Guldberg (ed.): *Neutron-Transmutation-Doped Silicon*. New York, 1981, s. 1-17.
- NN [Kaj Heydorn]: "Eksport af neutroner", *Årsberetning. Forsøgsanlæg Risø*, 1982, s. 12-13.
- von Hippel, Erik: *Democratizing Innovation*. Cambridge (Mass.), 2005.
- Hughes, Thomas P.: *Networks of Power. Electrification in western Society, 1880-1930*. Baltimore, 1983.
- Hughes, Thomas P.: "The Evolution of Large Technological Systems", i Bijker m.f. (eds.): *The Social Construction of Technological Systems*. Boston, (Mass.), 1987.
- IAEA: *Utilization Related Design Features of Research Reactors: A Compendium*, Technical Reports Series No 455. Vienna, 2007.
- IAEA: *Neutron transmutation doping of silicon at research reactors*, IAEA-Techdoc-1681. Vienna, 2012.
- Janus, Hans: "Application of NTD Silicon for Power Electronics", i Meese (ed.): *Neutron Transmutation Doping in Semiconductors*, New York, 1979, s. 37-45.
- Knudsen, Henrik: *Risøs reaktorer*. Bjerringbro, 2006.

http://www.dekom.dk/media/52964/ris%C3%B8s%20reaktorer_rapport_knudsenh_2006.pdf
(4.11.2015).

Knudsen, Henrik: *Maskinerne i haven. Tre erindringsbaserede rundrejser i Danmarks nukleare landskab*. Bjerringbro, 2007.

http://www.dekom.dk/media/51727/maskinerne%20i%20haven_museumsrapport.pdf (4.11.2015).

Knudsen, Henrik: "En kerneforretning. Produktion, distribution og anvendelse af radioaktive isotoper i Danmark 1959-2000", *Polhem Teknikhistorisk årsbok 2006-2007*, 2009, s. 75-110.

Knudsen, Henrik: *Visioner, Viden og Værdiskabelse – en historie om Akademiet for de tekniske Videnskaber*. ATV, 2012.

MacKenzie, Donald & Judy Wajcman: "Introductory essay: the social shaping of technology", i MacKenzie & Wajcman (eds.): *The social shaping of technology*. Buckingham, 2nd edition, 1999, s. 1-27.

Meyer, Niels I.: *Fra højre mod venstre. Samtidshistoriske erindringer*. København, 2004.

Morris, Peter R.: *A history of the world semiconductor industry*. London, 1990.

Mühlbauer, Alfred: *History of Induction Heating & Melting*. Essen, 2008.

Nelson, Richard R. (ed.): *National Innovation Systems. A Comparative Analysis*. Oxford, 1993.

Nielsen, Henry (ed.), Keld Nielsen, Flemming Petersen & Hans Siggaard Jensen: *Til Samfundets tarv. Forskningscenter Risøs historie*. Roskilde, 1998.

Nielsen, Henry & Henrik Knudsen: "The troublesome life of peaceful atoms in Denmark", *History and Technology*, 26, 2010, s. 91-118.

Nielsen, Kirsten H. & Niels Hegaard: "The new horizontal facility for neutron transmutation doping of silicon at DR 3", i IAEA: *Utilization Related Design Features of Research Reactors: A Compendium*, Technical Reports Series No 455. Vienna, 2007, s. 189-203.

Owen, E.L.: "Fiftieth Anniversary of Modern Power Electronics: The Silicon Controlled Rectifier" *Proc 2007 IEEE Conference on the History of Electric Power*, 2007, s. 20-11.

Peake, Owen: "The History of High Voltage Direct Current Transmission", *Australian Journal of Multi-disciplinary Engineering*, 8:1, 2010, s. 47-55.

Petersen, Flemming: *Atomalder uden kernekraft. Forsøget på at indføre kernekraft i Danmark 1954-1985 set i et internationalt perspektiv*. Aarhus, 1996.

Risø: *Isotoplaboratoriet 1959-1984, Risø-M-2410, Risø*, 1984.

Shaw, E.N.: *Europe's Nuclear Power Experiment. History of the OECD Dragon Project*. London, 1983.

Schnöller, Manfred: "Neutron Transmutation Doping (NTD) of Silicon", i Siffert & Krimmel (eds.) *Silicon: Evolution and Future of a Technology*. Berlin, 2004, s. 231-240.

Stokes, Donald E.: *Pasteurs Quadrant. Basic Science and Technological Innovation*. Washington DC, 1997.

Stone, B.D.: "Large Scale Production of NTD Silicon in the United States", i Guldberg (ed.) *Neutron-Transmutation-Doped Silicon*. New York, 1981, s. 19-33.

Wistoft, Birgitte, Jytte Thorndal & Flemming Petersen: *Elektricitetens Historie. Dansk elforsynings historie. Bind 2. 1940-1991*. Viborg, 1992.

Yde, Peter B.: "Danske Chips", *Ny Elektronik*, 9:3, 1984, s. 25-27.

Zulehner, Werner: "Historical Overview of Silicon Crystal Pulling Development", *Materials Science and Engineering*, B73, 2000, s. 7-15.

Utrykte kilder

Rigsarkivet

Forskningscenter Risø, Kemiafdelingen, Isotoplaboratoriet, Sager henlagt efter emne 1957-1994.

Noter

¹ Ud over den angivne litteratur og arkivmateriale er historien baseret på en serie af interviews og samtaler med tidligere medarbejdere og ledere på Risø og Topsil. De enkelte interviews vil fremgå af noterne. Interviewet med Heinz Floto og et af flere interviews med Kaj Heydorn er udskrevet i Knudsen, *Maskinerne i haven*. Interviewet med Kirsten Andresen er delvist udskrevet i Knudsen *Risøs reaktorer*. Endelig henvises der til dokumentar- og reklamefilmen *NTD-Silicium: Fra forsøg til produktion* (manuskript: Peter Clausen/Kaj Heydorn), Forskningscenter Risø/Isotoplaboratoriet, 1994.

² Begrebet co-innovation bruges som en betegnelse for innovationssamarbejde mellem leverandør og bruger og private virksomheder og offentlige institutioner. Se fx Bossink, *Development of co-innovation strategies*.

³ Zulehner, *Historical Overview*, s. 7-15; Mühlbauer, *History of Induction Heating & Melting*, s. 37-45.

⁴ Schnöller, *Neutron Transmutation Doping*, s. 231-233.

⁵ For flere detaljer, se Haas & Schnöller, *Phosphorus Doping of Silicon*, 803-805.

⁶ "T-silicon. Ansøgning til udv. fond", (udateret), s. 5. RA, Forskningscenter Risø, Kemiafd., Isotoplaboratoriet, Sager henlagt efter emne 1957-1994, pk. 12 (herefter blot: Isotoplaboratoriet, Sager henlagt efter emne, pk xx); Stone, *Large Scale Production*, s. 32. Se i øvrigt også Yde, *Danske Chips*, s. 26.

⁷ Wistoft et al, *Elektricitetens Aarhundrede*, s. 59ff.

⁸ Fridlund, *Den gemensamma utvecklingen*, især kap. 6.

⁹ Peake, *High Voltage Direct Current Transmission*, s. 50. Der findes en udmærket historisk oversigt over HVDC-projekter på: https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_HVDC_projects (5.11.2015).

¹⁰ Owen, *Modern Power Electronics*, 201-11; Morris, *A history of the world semiconductor industry*, 59-61.

¹¹ Peake, *High Voltage Direct Current Transmission*.

¹² Herzer, *Neutron-doped silicon*, s. 3.

¹³ Hughes, *Networks of Power*, 79-106. Hughes, *Evolution of Large Technological Systems*, 51-82; MacKenzie & Wajzman, *Introductory essay*, især s. 9-10.

¹⁴ Schnöller, *Neutron Transmutation Doping*, s. 233; Deutsches Patentamt, Offentlegingsschrift 23 56 376, 15.5.1975.

¹⁵ Patent US3076732 A "Uniform n-type Silicon", 15.12.1959.

¹⁶ Schnöller, *Neutron Transmutation Doping*, s. 234. For den historiske baggrund se også Haas & Schnöller, *Silicon Doping*, s. 57-68; Stone, *Large Scale Production*, s. 20ff.

¹⁷ Baggrunden for etableringen af siliciumproduktionen er beskrevet af Ib Alstrup i "Haldor Topsøe og mig. 1. del: årene 1957-1970. Halvlederfysikkens indtog i firmet Haldor Topsøe", 3.3.2014. MS venligst udlånt af Kurt Jacobsen. Jeg har samtidig lænet mig op af oplysninger modtaget fra Arne V. Jensen og Erik Sprunk-Jansen.

¹⁸ Samtale med Arne V. Jensen, 30.9.2015; Samtale med Erik Sprunk-Jansen, 15.9.2015.

¹⁹ Meyer, *Fra højre mod venstre*, s. 125-6.

²⁰ Samtale med Arne V. Jensen, 30.9.2015.

²¹ Samtale med Hans Janus 16.2.2010; http://www.thrige-electric.com/english/t-t_electric_history.htm (3.11.2015).

²² Samtale med Hans Janus, 20.1.2010.

²³ For Isotoplaboratoriets historie se: Knudsen, *En kerneforretning*. For Risøs historie se Petersen, *Atomalder uden kernekraft*; Nielsen (ed.) et al, *Til samfundets tarv*; Nielsen & Knudsen, *The troublesome life*.

²⁴ *NTD-Silicium: Fra forsøg til produktion*.

²⁵ "T-silicon. Ansøgning til udv. fond", (udateret), s. 4. Isotoplaboratoriet, Sager henlagt efter emne, pk. 12.

²⁶ Stone, *Large Scale Production*, s. 20.

-
- ²⁷ Interview med Kaj Heydorn, op.cit note 1, 62.
- ²⁸ *Ibid.*
- ²⁹ C.F. Jacobsen: Notat ”Topsil”, 3.1.1975. Isotoplaboratoriet, Sager henlagt efter emne, pk. 12.
- ³⁰ Heide, *Force Technology*, s. 40-41; Knudsen, *Visioner, Viden og Værdiskabelse*, s. 31.
- ³¹ ”T-silicon. Ansøgning til udv. fond”, (udateret). Isotoplaboratoriet, Sager henlagt efter emne, pk. 12.
- ³² Interview med Kaj Heydorn, op.cit note 1, 62-63.
- ³³ Diverse kontraktudkast, juli 1975 og frem. Isotoplaboratoriet, Sager henlagt efter emne, pk. 12.
- ³⁴ Brev fra Kaj Heydorn til forfatteren, 4.3.2010.
- ³⁵ Samtale med Hans Janus, 20.1.2010.
- ³⁶ Schnöller, *Neutron Transmutation Doping*, s. 239. Andre kilder antyder en endnu hurtigere markedspenetration. Janus, *Application of NTD Silicon*, 38.
- ³⁷ Møde hos Topsil, 7.10.1976. Isotoplaboratoriet, Sager henlagt efter emne, pk. 12.
- ³⁸ Nielsen (ed.) et al, *Til samfundets tarv*, s. 289-300.
- ³⁹ NN [Kaj Heydorn] (1982) ”Eksport af neutroner”, *Årsberetning. Forsøgsanlæg Risø*, 12-13.
- ⁴⁰ Samtale med Olof Malmros, 8.2.2010.
- ⁴¹ Samtale med Hans Janus, 16.2.2010; ”Topsil Manufacturing Strategies. Discussion Background”, 13.3.1979, Hans Janus’ private arkiv. Jf. også *Frederiksborg Amtsavis*, ”Dansk-amerikaner bag køb af Topsil i Frederikssund”, 30.8.1981.
- ⁴² Yde, *Danske Chips*, s. 27; *Fredensborg Amts Avis*: ”En lille virksomhed der tænker stort”, 21.3.1986. ”Rapport fra besøg hos firmaet Wacker-Chemitronic, Burghausen”, 19.3.1981 og ”Møde med Wacker-Chemitronic” 10.12.1987. Isotoplaboratoriet, Sager henlagt efter emne, pk. 16.
- ⁴³ Udtalelser og citat fra ”Rapport fra besøg hos firmaet Wacker-Chemitronic, Burghausen”, 19.3.1981. Isotoplaboratoriet, Sager henlagt efter emne, pk. 16.
- ⁴⁴ IAEA, *Design Features of Research Reactors*, s. 151.
- ⁴⁵ ”Topsil Manufacturing Strategies. Discussion Background”, 13.3.1979, Hans Janus’ private arkiv; samtale med Hans Janus 16.2.2010. Fordelene ved NTD er diskuteret i Janus, *Application of NTD Silicon*.
- ⁴⁶ Janus, *Application of NTD Silicon*, 43.
- ⁴⁷ Interview med lederen af HIFAR-reaktoren:
http://www.ansto.gov.au/data/assets/pdf_file/0006/41874/ANSTO_a_big_player_in_silicon_irradiation.pdf (4.11.2015).
- ⁴⁸ Samtale med Kaj Heydorn 20.1.2010.
- ⁴⁹ ”Besøg hos Wacker-Chemitronic”, 20.12.1979; Isotoplaboratoriet, Sager henlagt efter emne, pk. 16; ”Notat fra frokostmøde med repræsentanter for Topsil A/S”, 15.1.1980. Isotoplaboratoriet, Sager henlagt efter emne, pk. 12.
- ⁵⁰ Brev fra Kaj Heydorn til forfatteren, 4.3.2010.
- ⁵¹ *Berlingske Tidende*: ”Amerikansk firma utilfreds med Topsil”, 31.10.1980; *Børsen*: ”Svagere marked for Silikum [sic!] bragte Topsil ud i ny krise”, 9.2.1983.
- ⁵² Topsil til Risøs direktion, 15.10.1980; Risø til Topsil, 17.11.1980. Isotoplaboratoriet, Sager henlagt efter emne, pk. 12.
- ⁵³ *Frederiksborg Amtsavis*: ”Dansk-amerikaner bag køb af Topsil i Frederikssund”, 30.8.1981. Leif Pedersens egentlige rolle i sager er ikke fuldt belyst. Han forsvandt hurtigt ud af historien, hvilket kan antyde, at han blot agerede som stråmand for Phoenix Materials Corporation.
- ⁵⁴ Interview med Kaj Heydorn, op.cit note 1, 65.
- ⁵⁵ *Notat vedrørende eventuel etablering af produktion af NTD silicium færdigvare på Risø*, Kaj Heydorn, 15.12.1980. Isotoplaboratoriet, Sager henlagt efter emne, pk. 12.
- ⁵⁶ Herzer, *Neutron-doped silicon*, 5.
- ⁵⁷ Interview med Kaj Heydorn, op.cit note 1; Samtale med Kaj Heydorn, 20.1.2010.
- ⁵⁸ *Ibid.*
- ⁵⁹ Nielsen (ed.) et al, *Til samfundets tarv*, s. 470ff.
- ⁶⁰ For flere detaljer, se Nielsen & Hegaard, *New horizontal facility*.
- ⁶¹ Samtale med Olof Malmros 8.2.2010.
- ⁶² Korrespondance med Kaj Heydorn 2.3.2010.

-
- ⁶³ Interview med Kaj Heydorn, *op.cit* note 1, s. 66-67. For aspekter af denne udvikling se Knudsen, *Visioner, Viden og Værdiskabelse*, s. 84.
- ⁶⁴ Risø, *Isotoplaboratoriet 1959-1984*, s. 7.
- ⁶⁵ Interview med fhv. reaktorchef Heinz Floto, 13.3.2007, s. 94. *Op.cit.* note 1.
- ⁶⁶ NN, *Eksport af neutroner*, s. 12. Telefonsamtale med ingeniør Nils Hegaard, 31.1.2007.
- ⁶⁷ Schnöller, *Neutron Transmutation Doping*, s. 239.
- ⁶⁸ Talmateriale og regnskabstal 1998, Kaj Heydorns privatarkiv.
- ⁶⁹ IAEA, *Design Features of Research Reactors*, s. 151. Se også nyere, men mere summariske estimater i IAEA, *Neutron transmutation doping*, s. 16.
- ⁷⁰ Talmateriale og regnskabstal 1998, Kaj Heydorns privatarkiv; Interview med Kaj Heydorn 15.1.2007, s. 68. *Op cit.* note 1.
- ⁷¹ Nielsen (ed.) et al, *Til samfundets tarv*, s. 130-131.
- ⁷² NN, *Eksport af neutroner*.
- ⁷³ Interview med Kaj Heydorn 15.1.2007, 66. *Op cit.* note 1.
- ⁷⁴ Som på så mange andre industrielle områder er det i dag Kina, der med en årlig produktion på angiveligt op imod 65-68 tons, har sat sig på en stor del af verdensmarkedet for NTD-silicium. Chenyang et al. *Development and application*, s. 95-100.
- ⁷⁵ Interview med Kaj Heydorn 15.1.2007, s. 68. *Op cit.* note 1.
- ⁷⁶ Interview med fhv. reaktorchef Heinz Floto, 13.3.2007, s. 96. *Op cit.* note 1.
- ⁷⁷ Shaw, *Europe's Nuclear Power Experiment*.
- ⁷⁸ Interview med Kaj Heydorn 15.1.2007, s. 68. *Op cit.* note 1.
- ⁷⁹ Interview med fhv. reaktorchef Heinz Floto, 13.3.2007, s. 96. Interview med Kaj Heydorn 15.1.2007. *Op cit.* note 1.
- ⁸⁰ Bush, *Science, the Endless Frontier*, s. 3. En systematisk gennemgang og kritik af den lineære model er givet i Stokes, *Pasteurs Quadrant*.
- ⁸¹ Se fx von Hippel, *Democratizing Innovation*.
- ⁸² Freeman, *Technology Policy and Economic Performance*, s. 1.
- ⁸³ Nelson (ed.), *National Innovation Systems*, s. 4-5. Se fx Edquist & Lundvall, *Comparing*, s. 265-298.

Den østjyske lufthavnsdebat 1995-1999 – en empirisk gennemgang af begivenhedsforløbet

AF HENRIK MØLGAARD FRANDSEN

Bør Aarhus have en ny lufthavn? Dette spørgsmål er løbende blevet stillet siden Tirstrup Lufthavn blev taget i anvendelse til civil luffart i 1946. I denne artikel vil begivenhedsforløbet og de bagvedliggende rammer i forbindelse med den debat, der verserede i perioden 1995 til 1999 omkring etableringen af en eventuel ny lufthavn i Østjylland, blive belyst. Debatten i 1990'erne er blevet aktualiseret, idet lufthavnsdebatten for alvor blussede op igen i 2015. Adskillige af aktørerne og spørgsmålene er de samme. En central faktor, der går igen, er Aarhus Kommune som den primære og initierende aktør. Artiklen bygger på en caseanalyse, der indgik i forfatterens ph.d.-afhandling fra 2010.¹ Hertil er føjet flere justeringer, ændringer og opdateringer efter senere udarbejdet forskningsviden samt den seneste udvikling omkring lufthavnsituationen i Østjylland. Kildemæssigt baserer artiklen sig i høj grad på en kildekritisk analyse af den tidligere erhvervschef ved Aarhus Kommune, Michael O. Bruuns ganske omfattende privatarkiv. Dertil er benyttet interviews med hovedaktører fra perioden samt gennemgang af rapporter, analyser, statistisk data og faglitteratur.

Indledning

Perioden fra 1995 til 1999 vil i det følgende blive inddelt i tre faser, der samtidig udgør hovedoverskrifterne for artiklens tre overordnede afsnit. Den første del, ”startfasen”, vil beskrive perioden 1995 og frem til starten af 1998. Afsnittet redegør for den periode, hvor planerne om etablering af en ny lufthavn igen blev aktuelle, og hvor de for en ny lufthavn engagerede kommuner (i særdeleshed Aarhus Kommune) fik systematiseret et samarbejde. Det andet hovedafsnit, kaldet ”mellemfasen”, behandler det første halvår af 1998, hvor der fra det førnævnte kommunesamarbejde blev arbejdet intenst på at skaffe ekstern kapital til en delvis finansiering af en ny lufthavn. Det sidste hovedafsnit, slutfasen, behandler tiden ultimo 1998 – medio 1999. I denne periode udarbejdede Århus Amt en foreløbig rapport omkring eventuelle lokaliseringsmuligheder for en ny lufthavn i Østjylland, hvorefter lufthavnsplanerne kort efter kuldsejlede. Slutteligt vil hovedlinjerne i den videre lufthavnsdebat frem til i dag kort blive skitseret samtidig med, at der vil blive foretaget en helhedsvurdering af lufthavnsdebatten fra 1995-1999.²

Startfasen

Lufthavnsplanerne dukker op igen

Ideen om en ny lufthavn tættere på Aarhus var ikke ny. Allerede fra Tirstrup Lufthavn blev taget i brug i 1946, havde prædikatet ”midlertidig lufthavn” været påhæftet den af tyskerne anlagte lufthavn. Der havde imidlertid været særdeles stille om en mulig ny lufthavn i Østjylland, siden

Henrik Mølgaard Frandsen, født 1973, ph.d. i historie 2011. Post.doc. ved Aarhus Universitet; fra 2013 arkivar og forsker ved Rigsarkivet i Aarhus.

daværende amtsborgmester R. Svane Hansens forslag om en ny lufthavn i Hammel faldt i Folketinget i 1971.



*Menneskemængde
ved landingsbane,
Tirstrup Lufthavn
1955.*

*Fotograf: Børge
Venge, Aarhus
Stiftstidendes
billedarkiv,
Rigsarkivet/
Aarhus Stadsarkiv.*

Flere faktorer var imidlertid medvirkende til at igangsætte lufthavnsdebatten igen i 1995 og de følgende år. For det første var man nu i den situation, at Billund Lufthavn var blevet en seriøs konkurrent til Tirstrup Lufthavn.³ Især på chartersiden havde Billund taget teten. Således havde Billund 846.000 charterpassagerer, mens Tirstrup havde 48.000 i 1995. Tirstrup var stadig ubetinget provinsens største lufthavn målt på indenrigsflyvninger, idet man i 1995 havde 625.000 mod Billunds 284.000 passagerer. Samlet set havde Billund Lufthavn ca. dobbelt så mange passagerer i 1995 som Tirstrup Lufthavn.⁴ Dertil kom, at Tirstrup Lufthavn måtte forvente en pæn nedgang i antallet af indenrigsflyvninger de kommende år, idet Storebæltsforbindelsens færdiggørelse i 1997/1998 ville medføre, at flere ville vælge den nye landtransportmulighed frem for indenrigsflyvning.

Presset på Tirstrup Lufthavn blev dertil i 1995 intensiveret med Billund Lufthavns bebudede udvidelsesplaner for et beløb svarende til 500-600 mio. kroner – et beløb man hurtigt fra bestyrelsen i Billund Lufthavns side fastslog, ville være en samfundsøkonomisk dårlig investering, hvis man i Århus Amt skulle beslutte sig for at gennemføre etableringen af en ny lufthavn.⁵ Vejle Amtsråd satte yderligere pres på såvel Tirstrup Lufthavn som tilhængerne af en ny lufthavn i Østjylland i 1996, da amtsrådet den 20. december 1996 foretog en indstilling til den kommende revision af Landsplanredegørelsen, hvori det lød:⁶

Amtsrådet skal derfor anmode om, at landsplanredegørelsens omtale af lufttrafikken og den tilhørende infrastruktur kommer til at afspejle det faktum, at Billund Lufthavn er Danmarks 2. internationale lufthavn [ved siden af Kastrup Lufthavn], og at landsplanredegørelsen derfor revideres og suppleres på dette område.

Et andet forhold, der bidrog til den fornyede lufthavnsdebat i Østjylland, var udsigten til, at militæret ville indstille sine aktiviteter i Tirstrup Lufthavn. Hidtil havde den civile luftfartsdel lejet sig ind i Tirstrup Lufthavn, der siden krigen reelt havde haft status af at være en NATO-flyvestation. Lejen beløb sig i årene frem til 1997 til cirka otte mio. kroner om året – et beløb militæret på ingen måde mente, modsvarede de reelle omkostninger. Således mente forsvaret, at civiltrafikkens faktiske driftsomkostninger androg omkring 24 mio. kroner. Med andre ord så det således ud til, at det fælleskommunale selskab omkring Tirstrup Lufthavn skulle dække en lufthavn med et betydeligt underskud.⁷

Udviklingen fik i 1995 den daværende lufthavnsdirektør i Tirstrup Lufthavn, Poul Stenbøg, til offentligt at lufte behovet for, at lufthavnen blev flyttet til en mere central placering i forhold til Aarhus. Lufthavnsdirektørens udmeldinger satte for alvor gang i den offentlige debat omkring en etableringen af en ny lufthavn ved Aarhus.⁸ Dertil kom, at der var dele af det østjyske erhvervsliv, der var interesseret i etableringen af en ny lufthavn tættere på Aarhus. Allerede i 1993 blev interesseorganisationen Aarhus Transport Group (ATG) etableret. ATG havde som hovedsigte at udvikle den århusianske infrastruktur og satte sig fra starten tre hovedmål: en udvidelse af Århus Havn, et transportcenter uden for byen og en international lufthavn tættere på Aarhus.⁹

Til at underbygge sin lufthavnsvisioner fik ATG Vejdirektoratet til at udarbejde et kort, hvorfra man kunne se transporttiden fra forskellige steder i Jylland og på Fyn til en eventuel ny lufthavn vest for Aarhus. På basis af Vejdirektoratets udregninger kom ATG frem til, at mere end en halv million mennesker ville have under en halv times kørsel til en lufthavn i Hammel. Det tilsvarende tal for Billund Lufthavn var lidt over 100.000 mennesker. Hvis beregningsfaktoren var ca. en times transporttid, var tallet for en lufthavn i Hammel lidt over en million mennesker, mens det for Billund Lufthavn var lidt over en halv million mennesker. Med disse tal agiterede sekretariatschefen for ATG, Preben Juste, kraftigt for etableringen af en ny lufthavn i Hammel i Århus Stiftstidende i starten af december måned 1995. ATG's ræsonnement for en Hammel Lufthavn gik, ud over det større befolkningsgrundlag, primært dels på den øgede økonomiske aktivitet, der ville være forbundet med en større lufthavn, og dels på at Aarhus, såfremt der ikke kom en ny lufthavn, ville "miste sin betydning, og aktiviteterne langsomt ville sive ned til trekantsområdet".¹⁰

Kort efter at have luftet planerne for en lufthavn i Hammel i medierne indkaldte ATG til debatmøde den 11. januar 1996 i Musikhuset i Aarhus under temaet "Århus-regionens lufthavn". Ved arrangementet lancerede ATG en handlingsplan for beslutning om bygning af en ny international lufthavn ved Aarhus. ATG lagde her op til, at det skulle være erhvervslivet, der tog initiativet i processen, hvorfor man overdrog handlingsplanen til formanden for Aarhus Handels & Industriforening, Mogens Boyter.¹¹ ATG opfordrede i handlingsplanen til, at man fra erhvervslivets side nedsatte en styregruppe, der, på baggrund af handlingsplanen, skulle fremskaffe et ordentligt beslutningsgrundlag, der kunne danne basis for den videre lufthavnsdebat.¹² Fra Aarhus Kommunes side fulgte man på dette tidspunkt udviklingen særdeles tæt. Og netop initiativet fra erhvervslivet samt det forhold, at erhvervslivet skulle tage hovedinitiativet til den ny lufthavn, blev anset for særdeles centralt.¹³

Beslutningsstrukturen

Den juridiske proces omkring etablering af en ny lufthavn var forholdsvis kompliceret. Således var det påkrævet, at der skulle udarbejdes et plantillæg til henholdsvis regionplanen og kommuneplanen (for den pågældende kommune, der skulle huse en given lufthavn). Efter at disse tillæg havde været igennem offentlighedsfaser, skulle de godkendes ved flertal i Århus Amtsråd og den pågældende

kommunebestyrelse. Endvidere skulle amtet og Miljøministeriet give tilladelse efter plan- og miljølovgivningen, mens Trafikministeriet skulle give tilladelse i henhold til luftfartsloven. Endvidere kunne spørgsmålet om en ny lufthavn i sidste ende blive en folketingsbeslutning, hvilket principielt blot krævede, at et folketingsmedlem rejste sagen i Folketinget. I særdeleshed skulle bestemmelserne omkring luftfartsloven blive centrale for det videre forløb omkring lufthavnsprocessen.¹⁴ Initiativet kunne i princippet også komme fra oven i form af et landsplandirektiv fra de centrale myndigheder. Sidstnævnte var imidlertid ikke på noget tidspunkt aktuelt i forbindelse med den østjyske lufthavnsdebat i 1990'erne.

Den politiske situation i slutningen af 1996 samt det videre sagsforløb

Hvor stod de lokale politikere på dette tidspunkt? Hammels borgmester Niels Erik Nielsen (S) havde allerede umiddelbart inden det af ATG indkaldte debatmøde i Musikhuset tilkendegivet sin uforbeholdne støtte til en ny lufthavn på Tinning Hede under henvisning til de økonomiske gevinster, det ville medføre for såvel regionen som hans egen kommune.¹⁵ Kort efter mødet i Musikhuset meldte også borgmesteren i Aarhus, Thorkild Simonsen (S), offentligt ud, at han gik ind for en ny lufthavn. Thorkild Simonsen mente således, at en ny lufthavn ville fungere som en økonomisk dynamo for regionen, men at den største udfordring ville blive at overbevise Hinnerup Kommune om lufthavnsplanerne.¹⁶ En faktor, der synes at have spillet afgørende ind vedrørende den politiske situation i slutningen af 1996, var Hammels engagement i lufthavnsspørgsmålet. Herom siger den daværende stadsdirektør i Aarhus, Poul-Erik Jensen:¹⁷

En ting, der gav en vis optimisme i Århus var en henvendelse fra kommunaldirektøren i Hammel Kommune om, at han og borgmesteren gerne ville komme til et møde i Århus med borgmester Thorkild Simonsen og undertegnede. Dette førte til et møde på Århus rådhus – så vidt jeg husker omkring jul i 1996. På mødet tilkendegav Hammel, at de var positive over for en placering af en ny lufthavn placeret ved Tinning i Hammel. Denne melding førte til, at aktivitetsniveauet i sagen i Århus gik op i et langt højere gear.

Omkring Aarhus Kommunes videre stillingtagen til spørgsmålet om en ny lufthavn på daværende tidspunkt var det kommunens opfattelse, at en flytning ville være en god ide, men at man var skeptisk over for mulighederne. Desuden var man nervøs for, at den megen fokus på problemerne omkring Tirstrup Lufthavn ville skade lufthavnen markedsføringsmæssigt på et tidspunkt, hvor den var under stort pres fra Billund Lufthavn.¹⁸

En anden central aktør i lufthavnsspørgsmålet var Århus Amt. Amtsrådet bestod, ligesom Aarhus Byråd i øvrigt, af 31 medlemmer. Fra 1981 til 1997 hed amtsborgmesteren Ib Frederiksen (S), og fra 1998, til amtet blev nedlagt i 2007, hed borgmesteren Johannes Flensted-Jensen (S). Amtsrådet og de to nævnte amtsborgmestre havde igennem hele perioden, hvor lufthavnsplanerne for alvor var oppe at vende igen (1995-2003), en negativ indstilling over for etableringen af en ny lufthavn. Amtsrådet var af den opfattelse, at regionens lufthavn var Tirstrup Lufthavn (Aarhus Lufthavn), og at dette skulle den forblive med at være.

Grundet de store usikkerhedsfaktorer der gjorde sig gældende for Tirstrup Lufthavns vedkommende – især de økonomiske konsekvenser ved overgangen til en rent civil lufthavn og de ændrede rejsemønstre som følge af Storebæltsbroen – fik bestyrelsen for Aarhus Lufthavn i 1996 udarbejdet en rapport, der skulle redegøre for lufthavnens sandsynlige trafikudvikling. Rapporten blev udarbejdet af Carl Bro A/S og blev præsenteret i september måned 1996.¹⁹ Rapporten tegnede et ganske optimistisk billede af den fremtidige økonomi for lufthavnen på udenrigspassagersiden, mens der blev påregnet en nedgang på indenrigsflyvningen.²⁰ Der blev imidlertid hurtigt sat tvivl om dette billede, da SAS tilkendegav, at det ikke ville åbne nye udenrigsafgange fra Tirstrup, men

derimod åbne to nye udlandsruter i Billund Lufthavn. Da bestyrelsen i SAS tilmed meldte ud, at sagen ville se helt anderledes ud, hvis der kom en ny lufthavn tættere på Aarhus, var jorden for alvor gødet for en opblussen af lufthavnsdebatten.²¹

Efter opfordring fra det regionale erhvervsudviklingsråd udsendte Århus Amt i december måned 1996 et teknisk notat, der redegjorde for nogle ”foreløbige vurderinger” for placering af en lufthavn mellem Aarhus og Randers.²² Notatet behandlede primært støjforhold samt procedurer og tidsplaner i forbindelse med etablering af en eventuel lufthavn. De undersøgte lokaliteter var Sabro, Tinning, Thomasmind og Jebjerg. Notatet kom i bund og grund frem til ganske lidt, idet man konkluderede, at ingen af de fire placeringsmuligheder kunne udelukkes som eventuel lufthavnslokalitet. Endvidere hed det, at videre undersøgelser muligvis ville pege på andre steder. Indledningsvis blev det dertil understreget, at kun mere detaljerede undersøgelser ville kunne danne baggrund for en ordentlig vurdering af placeringsmulighederne.²³

Om end man ikke kunne konkludere noget videre på baggrund af notatet, kunne man heller ikke udelukke noget. Erhvervskontaktudvalget besluttede dernæst i december måned 1996 at anmode Aarhus Kommunes magistrat²⁴ om at rette henvendelse til Århus Amt om at få lavet en sammenhængende analyse af konsekvenserne ved at etablere en ny lufthavn. Dette skulle involvere det forretningsmæssige, økonomiske, miljømæssige og lovgivningsmæssige grundlag for en ny lufthavn ud over placeringsmulighederne. Som reaktion herpå rettede magistraten den 18. december 1996 en sådan henvendelse til amtet. Den 7. januar 1997 behandlede amtets økonomiudvalg henvendelsen sammen med en tilsvarende henvendelse fra seks erhvervsledere i Østjylland. Amtets økonomiudvalg vedtog i den forbindelse, ”at amtet ikke har planer om at igangsætte yderligere undersøgelser, idet man finder, at initiativet i givet fald må iværksættes af eventuelle interessenter”.²⁵ Udmeldingen var udtryk for amtets generelle modvilje mod udviklingen af en ny lufthavn i Østjylland. De, der måtte ønske en ny lufthavnsundersøgelse, måtte selv betale for den. Dertil var det med udmeldingen næppe forventeligt, at videre tiltag i retning af etablering af en ny lufthavn ville blive positivt modtaget fra amtets side.

Den anden centrale hovedaktør i lufthavnssagen var Aarhus Kommune og i særdeleshed de siddende borgmestre i perioden, hvilket vil sige de to socialdemokratiske borgmestre Thorkild Simonsen (1982-1997) og Flemming Knudsen (1997-2001). Borgmesterens ”forlængede arm” i dette centrale infrastrukturspørgsmål var dels stadsdirektør Poul-Erik Jensen, dels Erhvervsafdelingen under ledelse af erhvervschef Michael Bruun. Ugen efter amtets afslag på at finansiere en videre lufthavnsundersøgelse gjorde erhvervsafdelingen status over sagen og fremkom med to mulige tilgange fra Aarhus Kommunes side. Som den første aktionsmulighed blev angivet ”den hurtige uformelle”. Dette indebar, at Aarhus Kommune rettede en henvendelse til Handels- og Industriforeningen og gjorde opmærksom på amtets afslag af en videre undersøgelse, samt at Aarhus Kommune ville være behjælpelig med finansieringen af en ny undersøgelse og dække halvdelen (dog max. 1 million kroner). Endvidere skulle Aarhus Kommune opfordre til, at Handels- og Industriforeningen påtog sig ”den gule førertrøje”, og at de skaffede den resterende finansiering fra erhvervslivet. Endelig ville Aarhus Kommune være behjælpelig med det videre arbejde – herunder at finde et velegnet rådgivningsfirma til at forestå undersøgelsen. Den anden løsningsmodel var ”den langsomme formelle”. Denne indbefattede, at man tog punktet op ved næste erhvervskontaktudvalgsmøde (18. marts 1997), hvor man skulle diskutere næste skridt efter amtets afslag. Erhvervskontoret anbefalede, at man skulle vælge den ”hurtige uformelle løsning”.²⁶ At etableringen af en ny lufthavn var et vigtigt mål for erhvervsafdelingen, fremgik også af, at lufthavnen indgik i de to udkast til erhvervshandlingsplan, som lå på bordet på daværende tidspunkt. I begge udkast var målet dog i første omgang at få iværksat selve undersøgelsesdelen.²⁷



Åbent hus i Tirstrup Lufthavn, 1966. Ukendt fotograf, Aarhus Stiftstidendens billedarkiv, Rigsarkivet/Aarhus Stadsarkiv.

Lufthavnsplanerne og mediebilledet

På medieplan blussede lufthavnsdebatten igen kraftigt op de første måneder af 1997. Dette skyldtes en række forhold. Således sendte Vejle Amt i slutningen af december 1996 deres førnævnte anmodning vedrørende en revision af Landsplanredegørelsen, hvori de opfordrede til, at Billund Lufthavn officielt skulle anerkendes som Danmarks anden internationale lufthavn.²⁸ Dette øgede presset på den østjyske region og i særdeleshed dem, der ønskede tiltag inden for luftfartsområdet. Et andet forhold var, at offentlighedsfasen for Århus Amts kommende regionalplan udløb den 31. januar 1997. I denne indgik blandt andet planlægningen af den infrastrukturelle udvikling i regionen, som den skulle tegne sig de følgende år – således også spørgsmålet om, hvorvidt regionens fremtidige lufthavn fortsat skulle ligge i Tirstrup, eller en anden lufthavn skulle etableres. Frygten for, at amtet ikke ville gå videre med lufthavnsproblematikken, fik 39 erhvervsledere til den 19. januar 1997 at indrykke en helsides annonce i de regionale aviser under titlen ”The Missing Link”, hvori de efterlyste politisk mod til at få gennemført etableringen af en ny lufthavn eller i det mindste i første omgang at få gennemført en fyldestgørende undersøgelse af mulighederne for anlæg af en lufthavn. Ifølge Lufthavnsinitiativet, som de underskrev sig, ville den økonomiske vækst koncentrere sig i andre områder, hvor luftinfrastrukturen var mere fordelagtig, såfremt politikerne ikke udviste det nævnte mod. Erhvervslederne efterlyste, at amtsrådet i den kommende regionsplan ikke blokerede for etableringen af en ny lufthavn, og at de igangsatte de undersøgelser, der måtte mangle.²⁹

Ugen efter forklarede amtsborgmester Ib Frederiksen sit synspunkt i såvel Århus Stiftstidende som i JP Østjylland. Amtsborgmesteren tilkendegav her, at han var imod etableringen af en ny lufthavn, idet han ikke anså det for afgørende for erhvervsudviklingen om en lufthavn lå 10 minutter nærmere Aarhus. Ib Frederiksen understregede, at han mente, at erhvervsfolkene antog en alt for snæver synsvinkel, idet det jo rent faktisk gik rigtig godt for det østjyske erhvervsliv i forhold til de andre regioner, og dette uanset at regionens lufthavn lå i Tirstrup.³⁰ Samme dag gav direktøren for Aarhus Lufthavn, Poul Stenbøg, endnu engang udtryk for sin egen personlige mening, idet han agiterede kraftigt for etableringen af en ny lufthavn under henvisning til en længere række af problematiske forhold omkring Aarhus Lufthavns økonomiske perspektiver samt den grundlæggende nødvendighed af en lufthavn tættere på Aarhus. Stenbøg havde knap et år forinden fået mundkurv på af en utilfreds lufthavnsbestyrelse. Sidstnævnte mente, at den regionale lufthavn fortsat skulle være beliggende i Tirstrup.³¹

At Stenbøg var en aktiv aktør ikke blot i medie billedet, fremgår også af et fortroligt notat, som lufthavnsdirektøren sendte til stadsdirektør Poul-Erik Jensen i slutningen af januar måned 1997. Heri bifaldt Stenbøg på det kraftigste etableringen af en ny lufthavn i Hammel-Fajstrup og foreslog endda, at Tirstrup Lufthavn helt eller delvis kunne betale for den videre lufthavnsundersøgelse.³² Sidstnævnte udmelding kan undre noget, da lufthavnsdirektøren må have været bevidst om den modstand, der var mod etableringen af en ny lufthavn i hans egen bestyrelse.

Det kommunale initiativ

Den 7. februar 1997 sendte Aarhus, Randers, Hammel og Skanderborg kommuner en fælles opfordring til Århus Amt, hvori de opfordrede til, at amtet fik iværksat en forundersøgelse af alternative lufthavnsmuligheder i amtet.³³ Seks dage senere blev der afholdt et møde mellem borgmester Thorkild Simonsen, stadsdirektør Poul-Erik Jensen og fra amtet borgmester Ib Frederiksen og amtsdirektør Bo Johansen. Parterne blev her enige om, at en undersøgelse skulle adskilles i to faser – dels en undersøgelse af en eventuel lufthavns rentabilitet og dels en undersøgelse af placeringsmulighederne. Den anden fase kunne iværksættes, hvis den første undersøgelsesfase viste sig at falde positivt ud (rentabiliteten var til stede). Den første undersøgelsesfase skulle finansieres af de interessenter, der var interesseret i en ny lufthavn, og i den eventuelle anden fase ville amtet ”tiltræde undersøgelsesarbejdet”.³⁴ Midt under dette møde indgik en fax til amtsborgmesteren fra Ebeltoft Kommune, hvori Ebeltofts borgmester Christian Rose og kommunaldirektør Bent Christiansen kraftigt opfordrede amtet til at kæmpe for Tirstrup Lufthavns status som regionens eneste lufthavn. Endvidere beklagede Ebeltoft Kommune kraftigt de igangværende planer for etableringen af en ny lufthavn.³⁵

Ebeltoft Kommunes standpunkt var ikke overraskende, da en ny lufthavn forventeligt ville medføre, at Ebeltofts borgere ville få længere rejsetid til regionens lufthavn. Kort efter mødet den 13. februar redegjorde Thorkild Simonsen i en indstilling til magistraten for situationen omkring lufthavnssagen. Heri opfordrede borgmesteren til, at Borgmesterens Afdeling blev bemyndiget til at sætte den første fase af undersøgelsen i værk, og at samme afdeling tog kontakt til fornævnte interessenter bag en ny lufthavn med henblik på at bidrage økonomisk til undersøgelsen. I skrivelsen gjorde borgmesterkontoret mere detaljeret rede for, hvad den første undersøgelse skulle dække over – nemlig anlægsudgifter, specifikation af anlæg (kapacitet) og driftsmæssige vilkår ud fra en målsætning om, at lufthavnen skulle være ”Jyllands primære lufthavn”, følsomhedsanalyse og en vurdering af finansieringsmuligheder og selskabsformen. Skrivelsen opfordrede til, at undersøgelsen tildeltes en uvildig virksomhed, efter at en nedsat styregruppe havde udarbejdet et

detaljeret kommissorium. I skrivelsen blev endvidere fremsat en foreløbig tidsplan, ifølge hvilken undersøgelsen blev forventet færdiggjort i slutningen af 1997.³⁶

Den 26. februar blev de fire kommuner enige om en foreløbig køreplan for den første del af lufthavnsundersøgelsen. Således var man enige om udgiftsfordelingen mellem de fire kommuner af den økonomiske forundersøgelse (man var dog stadig opsat på, at erhvervslivet skulle finansiere halvdelen af undersøgelsen). Den første del af lufthavnsundersøgelsen blev vurderet til at koste 300.000-500.000 kr. Dertil havde man udarbejdet et udkast til kommissorium for undersøgelsen. I dette blev der videre lagt op til, at undersøgelsen også skulle indeholde en ”oversigtlig beskrivelse af den mulige bredere erhvervs- og beskæftigelsesmæssige betydning af en ny lufthavn”.³⁷

Næste skridt fandt sted den 5. marts 1997 på Aarhus Rådhus, hvor hovedinteressenterne fra det østjyske erhvervsliv blev inviteret med henblik på at få finansieret halvdelen af den økonomiske forundersøgelse med private penge.³⁸ Mødet var en succes, for så vidt som erhvervslivet forpligtede sig til at bidrage med det af kommunerne ønskede beløb. Endvidere blev man på mødet enige om at nedsætte en styregruppe med repræsentanter for såvel kommunerne som erhvervslivet, og at disse skulle være ”objektive i relation til spørgsmålet om en eventuel lufthavn i Århus Amt”. Styregruppen skulle endvidere indhente tilbud på undersøgelsen fra ”habile” firmaer lokalt og i de øvrige nordiske lande.³⁹ Umiddelbart inden mødet var der gnidninger mellem Niels Opstrup, der var formand for Dansk Arbejdsgiverforening (DA) i Østjylland, og Mogens Boyter, direktør for Pressalit samt formand for Århus Handels- og Industriforening (H&I) og et fremtrædende medlem af Dansk Industri (DI) i Østjylland. Dette fremgår af en intern skrivelse fra stadsdirektør Poul-Erik Jensen umiddelbart inden mødet, hvori han angiver, at Niels Opstrups bagland (DA) ikke vil lade ham stå på samme ”anbefalelsespapir” som Mogens Boyter, og at Mogens Boyter ”ingen ære må få af sagen”.⁴⁰ Ifølge daværende erhvervschef ved Aarhus Kommune, Michael Bruun, var dette udtryk for den rivalisering, som fandt sted på daværende tidspunkt mellem Dansk Arbejdsgiverforening og Dansk Industri om, hvilken af de to organisationer som skulle være toneangivende inden for erhvervsudviklingsområdet.⁴¹

I forbindelse med nedsættelsen af styregruppen var der tilsyneladende lidt usikkerhed på de indre linjer i Aarhus Kommune om sammensætningen. Således havde Erhvervsafdelingens chef, Michael Bruun, betænkeligheder angående sin egen deltagelse, hvilket han gav udtryk for over for stadsdirektøren. Sidstnævnte, der var udset til at skulle være formand for styregruppen, gav imidlertid Bruun besked om, at han skulle deltage i styregruppen.⁴² Styregruppen holdt sit første møde på Aarhus Rådhus den 19. marts 1997. På mødet blev det tidligere udsendte udkast til kommissorium vedtaget med en mindre ændring. Dertil blev undersøgelsen sat i licitation mellem KM Anlægningsteknik A/B (KMK), PriceWaterhouse/Seier Petersen, ScanAvia og Luftfartsverket. De nævnte firmaer havde nu knap en måned til at udarbejde et prisoverslag på undersøgelsen til styregruppen.⁴³

Kort forinden havde Århus Amt lagt yderligere afstand til lufthavnsprojektet, idet Ib Frederiksen meddelte, at amtet ikke ville deltage i finansieringen af den økonomiske undersøgelse. Dette var lufthavnsaktørerne dog på det rene med. Men dertil føjede amtet yderligere krav om, at der skulle foreligge en henvendelse fra Tirstrup Lufthavns bestyrelse om at søge andre placeringer og fra en eller flere kommuner, som var villige til at have en ny lufthavn placeret i deres kommune.⁴⁴ De sidstnævnte to krav og især det sidstnævnte skulle senere hen besværliggøre processen en del for lufthavnstilhængerne. I første omgang var der imidlertid et stærkt fokus på finansieringsaspektet omkring en ny lufthavn.



Caravelle jet ved Tirstrup Lufthavn, 1966.
Fotograf: Børge Venge, Aarhus
Stiftstidendes billedarkiv,
Rigsarkivet/Aarhus Stadsarkiv.

Den politiske stemning primo 1997

I mediesfæren fortsatte den tætte dækning af lufthavnssagen. I særdeleshed Århus Stiftstidende og JP Østjylland dækkede området intenst. Under overskriften ”Hvor lander vi” havde Århus Stiftstidende et to siders fokus på lufthavnssagen den 9. marts 1997. Her stillede avisen skarpt på stemmefordelingen i henholdsvis Aarhus Byråd og Århus Amtsråd, hvad angik lufthavnssituationen. Det enkelte rådsmedlem skulle forholde sig til dels spørgsmålet om, hvorvidt vedkommende gik ind for en ny lufthavn tættere på Aarhus, og dels om den første del af lufthavnsundersøgelsen (rentabilitetsundersøgelsen) kunne ændre på vedkommendes grundholdning. For byrådets vedkommende gik kun 12 ud af de 31 medlemmer umiddelbart ind for en ny lufthavn. Af de 16, som var imod en ny lufthavn, var de 11 imidlertid villige til at lytte til argumenterne fra forundersøgelsen, hvis disse faldt ud til fordel for en ny lufthavn. For amtsrådets vedkommende var situationen en ganske anden. Således var 25 ud af 31 imod en ny lufthavn, og af de 25 modstandere var kun 9 villige til at ændre opfattelse, hvis en undersøgelse pegede på det økonomisk fornuftige i anlæggelsen af en ny lufthavn.⁴⁵

I begge fora var venstrefløjen med SF og EL kraftigt imod en ny lufthavn, og rentabilitetsundersøgelsens udfald ville ikke påvirke dette nævneværdigt. For Socialdemokratiets vedkommende var medlemmerne imod en ny lufthavn i byrådet, men de var i udtalt grad villige til at lytte til undersøgelsens konklusioner. For deres partikammerater i amtsrådet var dette så langt fra tilfældet, da undersøgelsen ikke synderligt ville rykke deres negative holdning over for en ny lufthavn. Det samme billede gjorde sig gældende for de borgerlige partier, idet Venstre og De Konservative var villige til at rykke sig på baggrund af undersøgelsens resultater i byrådet, mens de ikke var det i amtsrådet. Kun Dansk Folkeparti kan siges at være ubetinget for etableringen af en ny

lufthavn i både byrådet og amtsrådet.⁴⁶ At amtsrådet i så udpræget grad ikke var villigt til holdningsmæssigt at flytte sig, i modsætning til byrådet, synes at afspejle, at amtsrådets medlemmer for flertallets vedkommende kom fra omegnskommunerne, og at disse enten ikke havde den store interesse i en ny lufthavn eller ligefrem havde interesse i bevarelsen af Tirstrup, idet de (og deres vælgere!) ville få længere til en eventuel ny lufthavn. Det var imidlertid ikke kun fra Amtet, at lufthavnstilhængerne mødte kraftig modstand. Således tog trafikminister Bjørn Westh (S) i slutningen af april 1997 kraftigt afstand fra ideerne omkring etablering af en ny lufthavn ved Aarhus. Ministeren gav her udtryk for, at der hverken var befolkningsgrundlag eller transportstruktur for en ny international lufthavn i Jylland. Endvidere afviste han enhver form for statslig økonomisk støtte til et sådant projekt, og tillige afviste han kommunal støtte til projektet med henvisning til, at det ville være konkurrenceforvridende.⁴⁷

Imens fortsatte den nedsatte styregruppe imidlertid sit arbejde. Allerede den 28. marts var man kommet frem til, at valget stod mellem to firmaer, hvad angik rentabilitetsundersøgelsen, nemlig ScanAvia og PriceWaterhouse.⁴⁸ På dette tidspunkt var det først og fremmest et underudvalg under styregruppen, som varetog forhandlingerne. Efter at udvalget havde haft møder med de to firmaer den 7. maj, blev det besluttet, at det i Vedbæk placerede firma ScanAvia skulle forestå undersøgelsen. Dette blev begrundet med firmaets fremtræden under mødet og ScanAvias ”meget veludbyggede kontaktnet og firmaets kendskab til miljøet”.⁴⁹ I forbindelse med firmaets opdrag fremgik det, at ScanAvia skulle fokusere ekstra kraftigt på vurderingen af de erhvervsmæssige konsekvenser af en ny lufthavn.⁵⁰

Sideløbende med at de nævnte interessenter i Østjylland søgte at få etableret en ny lufthavn, blev der arbejdet videre fra Vejle Amts side på at få gennemført såvel udbygningen af Billund Lufthavn som tiltag, der kunne bevirke, at Billund Lufthavn fik prædikatet som Danmarks anden internationale lufthavn. Et centralt element i den forbindelse var bedre vejforbindelser til Billund Lufthavn og i særdeleshed etableringen af den såkaldte diagonalvej fra motorvejen i Horsens til Give nær Billund. I den forbindelse kunne Århus Stiftstidende i starten af juli måned oplyse, at Vejles amtsborgmester, Herskind Jørgensen, samt 16 borgmestre i amtet havde tiltrådt en fælleserklæring, hvori de pressede på for at få etableret diagonalvejen samt en vej fra Billund til motorvejen mellem Vejle og Kolding. I erklæringen opfordrede Vejle Amt og de involverede borgmestre staten til at indgå i et samarbejde, hvor de hver især skulle påtage sig udgifter i forbindelse med anlægsarbejdet, men hvor amtet nok skulle påtage sig en ”betydelig del” af udgifterne.⁵¹ Vejle Amt og Billund Lufthavn løb dog ind i uforudsete problemer i slutningen af 1997, da der blev kastet grus i udvidelsesplanerne for lufthavnen grundet problemer med VVM-rapporten, idet Ribe Amt ikke fandt, at der blev taget tilstrækkelig hånd om miljøproblemerne.⁵² En anden faktor, der greb forstyrrende ind i Billunds udvidelsesplaner, var den såkaldte Åstgruppe, der i offentlighedsfasen til regionplantillægget argumenterede kraftigt for, at udbygningen af Billund Lufthavn skulle flytte til den nærliggende flyvestation Vandel.⁵³ Billund Lufthavn kunne dog glæde sig over opbakning fra erhvervsminister Jan Trøjborg (S), idet ministeren på en konference i Horsens den 14. november kraftigt opfordrede til, at interessenterne bag Billund Lufthavn snarest søgte om statsmidler med henblik på etablering af forbedrede tilkørselsmuligheder til Billund Lufthavn, så man fik forebygget ”en forkert beslutning” i Østjylland, nemlig etableringen af en ny lufthavn ved Aarhus. Erhvervsministerens reaktion fik med det samme Erhvervsafdelingen i Aarhus til at udarbejde en skrivelse, hvor man søgte at få ministerens øjne op for, at problemstillingen var mere nuanceret, end ministeren fremstillede den på konferencen.⁵⁴

ScanAvias 1997-rapport

I mellemtiden havde ScanAvia fået færdiggjort sin rapport til Aarhus Kommune i oktober måned 1997.⁵⁵ Styregruppen der arbejdede med etableringen af en ny lufthavn, havde møde den 12. november 1997 sammen med repræsentanter for ScanAvia, hvor man gennemgik rapporten med henblik på evaluering og offentliggørelse. Af referatet fremgår, at man især var bekymret for den svage forrentning i de første år efter en eventuel lufthavnsanlæggelse, men at det var normalt for infrastrukturanlæg af den størrelse. Dertil var man usikker på den økonomiske multiplikator i forbindelse med den afledte effekt af en lufthavn på beskæftigelsessfæren. Man regnede således med 1.100 direkte arbejdspladser pr. 1 million passagerer og dertil 1.700 indirekte arbejdspladser. Men dette punkt skulle dæmpes i publikationens endelige form grundet usikkerhed omkring validiteten af beregningerne. Styregruppen fastslog dertil, at såfremt man skulle finde private investorer til projektet, var det vigtigt, at de politiske organer bakkede op om projektet.⁵⁶

I forbindelse med ScanAvias rapport og styregruppens afrapportering og indstilling til de politisk involverede organer skal følgende hovedelementer fremhæves. Rapporten konstaterede, at en ny lufthavn var en risikoinvestering med et stort egenkapitalkrav til interessenterne. Lufthavnen ville på den anden side være af væsentlig betydning for regionen med hensyn til erhvervsudvikling, økonomisk vækst og beskæftigelse. ScanAvia vurderede følgende hovedtræk:

- Anlægsomkostningerne blev vurderet til 1,3 mia. kr. eksklusive diverse infrastrukturomkostninger i forbindelse med tilkørselsveje mv. til lufthavnen.
- Af de 1,3 mia. kr. måtte det forventes, at halvdelen af beløbet skulle egenfinansieres, mens den anden halvdel kunne finansieres på lånemarkedet.
- Lufthavnen forventedes at kunne udvise et positivt driftsresultat efter 2-3 år med fuldt udbygget rutenet for udenrigstrafikken.
- Lufthavnen ville efter 7-8 år kunne forrente egenkapitalen med en realrente på 4 procent.
- Lufthavnen ville kunne give en direkte nettojobskabelse på 1.700 jobs (her var inkluderet jobtabet i Tirstrup).
- Lufthavnen ville medføre en væsentlig forbedring af virksomhedernes markedsadgang og ville medvirke til en positiv beslutning om etablering af nye virksomheder.

Styregruppen opfordrede i forbindelse med afrapporteringen til, at man ikke i første omgang iværksatte konkrete undersøgelser af placeringsmulighederne. Derimod opfordrede gruppen til, at man gik videre med at undersøge mulighederne for at finde interessenter til finansiering af egenkapitalen på 650 millioner kr. – dette eventuelt i form af den såkaldte FBOT-model.⁵⁷ Styregruppen opfordrede til, at den frem til den 30. juni 1998 kunne undersøge eksterne finansieringsmuligheder, og såfremt dette forehavende gav udbytte, skulle kommunen gå videre i forsøget på at få revurderet placeringsmulighederne for en ny lufthavn.⁵⁸

Hvad kunne da konstateres på baggrund af denne første rapport fra ScanAvia? Umiddelbart var der både gode og dårlige nyheder for tilhængerne af en ny lufthavn. På plussiden var så ubetinget den konstatering, som styregruppen valgte at bruge ordret i afrapporteringen til de politiske organer, nemlig at lufthavnen ville være af væsentlig betydning for regionen med hensyn til erhvervsudvikling, økonomisk vækst og beskæftigelse. Desværre var det vanskeligere for rapporten at komme frem til helt konkrete data for, hvad lufthavnen ville skabe målt i kroner og ører samt beskæftigelse. Sidstnævnte illustreret i problematikken om multiplikatorberegningerne på beskæftigelsessiden. På minussiden var det store økonomiske indskud på 650 mio. kr., som reelt var uden forrentning de første 7-8 år.⁵⁹ Men umiddelbart kunne man konstatere, at lufthavnen ville være

rentabel efter få år, men at en afgørende forudsætning i den forbindelse var et fuldt udbygget rutenet for udenrigstrafikken.⁶⁰

På et møde i Aarhus Kommunes magistrat den 1. december 1997 valgte magistraten at følge styregruppens indstilling, og styregruppen havde derpå godt et halvt år til at finde interessenter til finansiering af den nødvendige egenkapital på 650 mio. kr.⁶¹

Den politiske situation efter ScanAvia-rapporten

Kort efter ScanAvia-rapporten tog lufthavnssagen en uventet drejning, da Hammel Byråd den 10. december, i forbindelse med evalueringen af rapporten, valgte at trække sig fra styregruppen.⁶² Hammels borgmester, der gennem hele forløbet havde været en varm fortaler for en ny lufthavn placeret i hans egen kommune, havde ikke sit byråd med sig.⁶³ Grundet byrådets bekymring måtte Hammel altså indtage en væsentlig mere passiv position i sagsforløbet.

Med Hammel skubbet ud på sidelinjen var der officielt fire kommuner tilbage bag lufthavnsinitiativet, idet Hørning Kommune var kommet med kort forinden. Dette var sket efter at stadsdirektør Poul-Erik Jensen havde kontaktet Hørning efter aftale med daværende Aarhus-borgmester Thorkild Simonsen. I et notat fra stadsdirektøren i starten af december til den nye Aarhus-borgmester, Flemming Knudsen, redegjorde Poul-Erik Jensen for de enkelte kommuners ståsted i lufthavnssagen inden for det såkaldte ti-kommuners-samarbejde.⁶⁴

Initiativet fra stadsdirektøren kom som reaktion på, at den nye borgmester forinden havde luftet offentligt, at han ville tage lufthavnssagen op i dette forum. Af skrivelsen fremgår, at ideen om etableringen af en ny lufthavn på det kommunale plan var startet som tovejsforhandlinger mellem Aarhus-Randers og Aarhus-Hammel. De tre borgmestre havde alle bakket op om ideen. Dernæst havde man kontaktet Skanderborg, som også var med på ideen. Dermed havde man, med stadsdirektørens ord, samlet et hold ”med store og små kommuner mod nord, syd, vest og midt i Amtet – og med både S og V borgmestre”.⁶⁵ Efterfølgende kontaktede Aarhus Kommune, ifølge stadsdirektørens skrivelse, Hadsten, Hørning og Galten. Hørning sagde straks ja til ideen om en ny lufthavn, mens Hadsten var uafklaret i sagen. Galten valgte at satse på fortsat støtte til Tirstrup og ønskede ikke nogen diskussion om en ny lufthavn. Hvad angik de andre kommuner i udvalget, holdt Rønde Kommune ikke overraskende på Tirstrup som regionens lufthavn, mens stadsdirektøren vurderede Rosenholm Kommune til at gøre det samme. Endelig var Hinnerup Kommune imod en lufthavn i Hinnerup, mens Odder Kommune ikke var kommet frem til, hvor de stod i lufthavnsspørgsmålet. Stadsdirektøren rådede derfor Flemming Knudsen til ikke at køre for voldsomt frem i ti-kommune-samarbejdet, da der var store uoverensstemmelser internt i gruppen.⁶⁶

I forbindelse med Århus Amts reaktion på ScanAvias rapport udtalte den kommende amtsborgmester, Johannes Flensted-Jensen (S), i starten af december, og til trods for at han endnu ikke havde læst rapporten, at det, han havde hørt, ikke kunne få ham, eller det øvrige amtsråd, til at ændre mening. Dog ville amtet leve op til den tidligere indgåede aftale og gå ind og hjælpe i undersøgelsen af placeringsmuligheder, hvis den økonomiske analyse sandsynliggjorde det økonomiske grundlag for lufthavnen.⁶⁷ Således kunne hverken et skifte på amtsborgmesterposten eller ScanAvia-rapporten ændre det store på Århus Amts indstilling til etablering af en ny lufthavn ved Aarhus. Dertil havde amtet få måneder forinden klart markeret, hvor det befandt sig i lufthavnsspørgsmålet med den færdigudformede Regionplan 1997. Heri fastslog amtsrådet, at Tirstrup Lufthavn var regionens lufthavn, og at amtsrådet ønskede at støtte lufthavnen med ”sikre gode transportforbindelser”. Hvad angik en eventuel ny lufthavn, ville amtsrådet indgå i miljø- og planlægningsmæssige undersøgelser, såfremt en økonomisk undersøgelse kunne sandsynliggøre en

positiv rentabilitet for en ny lufthavn, en kommune tilkendegav interesse i at stille et areal til rådighed for en ny lufthavn, og Tirstrup Lufthavns bestyrelse tilkendegav interesse i en given undersøgelse.⁶⁸

Midtvejsfasen

Arbejdsgruppen nedsættes

I en rundskrivelse til styregruppen i slutningen af december redegjorde stadsdirektøren for oplægget for den videre undersøgelse og for sammensætningen af den arbejdsgruppe, som skulle stå for arbejdet. Arbejdsgruppen havde nu cirka et halvt år til at finde investorer til et eventuelt lufthavnsanlæg.⁶⁹ Arbejdsgruppen havde fokus på at sondere terrænet for potentielle investorer, men dertil havde gruppen øjnene rettet mod udviklingen i Billund, og de udvidelsesproblemer Billund Lufthavn var løbet ind i.

I forbindelse med jagten på investorer benyttede arbejdsgruppen blandt andet Aarhus-kontoret i Bruxelles, hvor den ansvarlige, Knud Hedeager Nielsen, sendte større mængder af information til arbejdsgruppen angående andre europæiske lufthavne i en med Aarhus sammenlignelig situation, eksempler på privat-offentlig finansiering af lufthavne samt oversigt over selskaber og eksperter med erfaring i lufthavnsfinansiering og drift.⁷⁰ Knud H. Niensens undersøgelser viste blandt andet, at offentlig-privat finansiering af lufthavne ikke var særlig udbredt i Europa, samt at der ikke var særlig mange eksempler på lufthavne, der var flyttet inden for samme region. Et succesfuldt eksempel herpå var dog i München. Endvidere henviste Knud Nielsen til European Region of Airport Councils positive tal for luftfarten i Europa, der påviste en fremgang i første halvdel af 1997 på 7,5 % på passagersiden og 6,2 % på fragsiden i forhold til første halvår af 1996. Dertil viste den europæiske brancheforening inden for lufthavne, ACI's, tal, at de i undersøgelsen involverede lufthavne i Europa havde haft en samlet indtjening på 14,4 mia. US \$.⁷¹ Desuden havde Knud H. Nielsen haft et møde med den tidligere danske EU-kommissær Henning Christophersen, hvor sidstnævnte havde oplyst, at han gerne ville bistå lufthavnsprojektet. Henning Christophersen havde på mødet anbefalet, at arbejdsgruppen tog kontakt til blandt andet entreprenørvirksomheden Skanska AB og Direktør for Københavns Lufthavn, Niels Boserup, med henblik på den videre proces.⁷² Den konkrete udløber af Knud Niensens arbejde synes i denne forbindelse, at have været den kontakt arbejdsgruppen fik med Skanska AB og Niels Boserup.

På dette tidspunkt var Billund Lufthavn løbet ind i problemer i forbindelse med sine udvidelsesplaner, men der herskede en del usikkerhed i arbejdsgruppen omkring såvel problemets omfang som dets karakter i starten af januar måned. Som konsekvens heraf så Palle Dinesen fra Randers Kommune sig nødsaget til at tage direkte kontakt med direktøren for Billund Lufthavn Jørgen Krab Jørgensen for at få afklaret situationen sidst i januar måned. I den forbindelse fik han besked om, at der ikke var tale om, at Ribe Amt havde pålagt Billund Lufthavn at etablere en ny lufthavn 5 km væk fra Billund Lufthavn pga. miljøhensyn. Ribe Amt, der var regionplanmyndighed i forhold til Billund Lufthavn, havde derimod krævet, at der blev lavet en parallelbane ca. 1,5 km væk fra den daværende bane grundet støjhensyn. Dette mente Billund Lufthavn ikke var nødvendigt, da problemet kunne afhjælpes via nye flytyper og udfasning af de gamle. Der var dermed ikke tale om, at Billund Lufthavn søgte at undgå etableringen af en ny lufthavn tæt på den gamle, men at lufthavnen modsatte sig etableringen af en parallelbane.⁷³ Direktøren for Tirstrup Lufthavn, Poul Stenbøgg, havde, om end i perioder bag kulisserne, gennem hele forløbet været en aktiv aktør for en ny lufthavn. Han vurderede fortsat i slutningen af januar, at Billunds problemer

var af så graverende karakter, at: ”når Aarhus (ny) lufthavn NV kan fremmes i 1998, er den også tidsmæssigt foran og en sikker vinder som centraljysk lufthavn [vis a vis Billund Lufthavn]”.⁷⁴

Københavns Lufthavne i spil som en mulig samarbejdspartner, DML og SAS

Poul Stenbøgs vurdering af ScanAvia-rapporten var et af arbejdsgruppens hovedpunkter i midten af januar. Denne blev af lufthavnsdirektøren vurderet som: ”en god rapport med et professionelt tilsnit”.⁷⁵ Stenbøg fremhævede derudover, at arbejdsgruppen burde være opmærksom på, at luftrummet over Kastrup Lufthavn i 2005 forventedes at have nået sit mæthedspunkt på 20 mio. passagerer, og at der måske derfor var behov for en aflastningslufthavn i provinsen – en rolle som måske kunne blive udfyldt af en kommende ny lufthavn ved Aarhus.⁷⁶ At Kastrup Lufthavn rigtig nok havde kapacitetsproblemer, fik arbejdsgruppen konstateret, da direktøren for Statens Luftfartsstyrelse Ole Asmussen orienterede Palle Dinesen om, at Kastrup allerede havde nået sin kapacitetsgrænse to timer om dagen, og at man i 2005 måtte lukke for yderligere vækst, hvis udviklingen fortsatte. Dog kunne brugen af større fly samt bedre styringssystemer øge lufthavnens kapacitet.⁷⁷

Arbejdsgruppen fulgte hurtigt op på den mulige samarbejds mulighed med Kastrup Lufthavn og havde den 29. januar møde med direktøren for Københavns Lufthavn, Niels Boserup. Af referatet fremgår, at Boserup var af den opfattelse, at hvis man skulle placere en lufthavn i Jylland ud fra placeringsmæssige hensyn og ”ikke ud fra tilfældigheder”, så skulle den ”helt klart placeres i Østjylland – ved Hammel”.⁷⁸ Boserup, som gav udtryk for sin private vurdering af lufthavnsspørgsmålet i Østjylland, påpegede tilgængelighedsaspektet som helt centralt for en eventuel lufthavn. Her vurderede han Billund Lufthavn som forkert placeret, tilfældig anbragt og vejadgangen som ”elendig”. Boserup vurderede, at der ikke var plads til to internationale lufthavne i Jylland, og at charterflyselskaberne ville flytte deres aktiviteter til en ny lufthavn i Østjylland. Dertil mente han, at der ville udgå flere internationale ruter fra en ny lufthavn ved Aarhus vis a vis Billund Lufthavn.⁷⁹

Hvad angik arbejdsgruppens forespørgsel om et eventuelt samarbejde mellem Københavns Lufthavn og en ny lufthavn ved Aarhus, så gjorde Boserup det klart, at såfremt Københavns Lufthavn ville engagere sig, så var det udelukkende med det formål at tjene penge på det. Efter hans vurdering ville en ny lufthavn ved Aarhus være vanskelig at gøre til en kommerciel succes de første år, idet der ikke blot var tale om at åbne en ny lufthavn og nedlægge en gammel, men også at den ny lufthavn skulle konkurrere med en anden jysk lufthavn placeret i Billund. Boserup mente derfor, at det ville blive vanskeligt at finde eksterne investorer til projektet, med mindre man først fik afsat en pulje af offentlige midler til projektet. Afslutningsvis tilkendegav Boserup, at han gerne ville analysere mulighederne nærmere med henblik på, at Københavns Lufthavn eventuelt kunne spille en rolle i forhold til en ny lufthavn ved Aarhus. På dette tidspunkt kom der en noget overraskende vinkel ind over, idet Boserup blev spurgt, om Københavns Lufthavn også var villig til at påtage sig en eventuel driftsopgave af Tirstrup Lufthavn efter at militæret havde forladt lufthavnen. Hertil svarede Boserup, at han gerne ville vurdere det, men at han først ville se Tirstrup Lufthavns regnskaber nærmere efter.⁸⁰ Af et notat fra arbejdsgruppen, hvorpå Erhvervsafdelingens chef Michael Bruun gav udtryk for sine vurderinger, fremgår det, at man herefter orienterede stadsdirektør Poul-Erik Jensen om sagen. I notatet gav Bruun udtryk for, at han godt var klar over, at arbejdsgruppens bevægede sig på grænsen af deres arbejdsmandat, idet man ikke havde mandat til at blande sig i Tirstrup Lufthavns fremtidige drift. Omvendt gjorde han over for stadsdirektøren rede for, at flere i arbejdsgruppen anså Boserup som en nøgleperson. Michael Bruun skrev således

til stadsdirektøren om stemningen i arbejdsgruppen ”kan vi få Kastrup Lufthavn som en del af et BOT-konsortie, er ”den halve lykke” gjort”.⁸¹

Inden arbejdsgruppens møde med Niels Boserup orienterede Jens Otto Kjær Hansen de øvrige i gruppen om, at de havde modtaget en invitation til et møde på Grundfos den følgende dag, fredag den 30. januar 1998. Mødet var et initiativ fra Grundfos’ direktør Niels Due Jensen og havde til formål at skabe opbakning omkring en ny lufthavn i Østjylland. Due Jensen havde derudover inviteret en række erhvervsledere. Mødet skulle blive begyndelsen til initiativet Det Midtjyske Lufthavnsråd (DML), der kom til at spille en central rolle i de videre bestræbelser på at få etableret en ny lufthavn i Østjylland. Arbejdsgruppen blev enig om, at lade sig repræsentere af Jens Otto Kjær Hansen ved Grundfos-mødet.⁸² I oplægget til mødet på Grundfos blev det nævnt, at DML ville fokusere kraftigt på den argumentation, at en nyanlagt lufthavn tættere på Aarhus ville være ”en grøn lufthavn” sammenlignet med Billund Lufthavn, idet man ville undgå en masse unødvendig energiforbrug ved persontransporten fra det mere befolkningskoncentrerede Østjylland til Billund, såfremt man fik den nye lufthavn ved Aarhus.⁸³

På baggrund af dels arbejdsgruppen og dels det nystartede Midtjyske Lufthavnsråd tilsendte ScanAvia den 9. februar 1998 et oplæg til de to fora, hvori de angav tre mulige analyseområder, som firmaet kunne undersøge nærmere. Ud over en videre analyse af de erhvervsmæssige konsekvenser af en ny lufthavn, lagde firmaet op til en analyse af to nye områder, som begge angik de miljømæssige konsekvenser af en ny lufthavn.⁸⁴ ScanAvia havde fornemmet hvor stor betydning DML og Jens Otto Kjær Hansen på det tidspunkt tillagde det ”grønne perspektiv” i lufthavnsagen.

Kort efter, den 12. februar 1998 havde Erhvervsafdelingens chef Michael Bruun, Stadsdirektør Poul-Erik Jensen og borgmester Flemming Knudsen møde på Aarhus Rådhus med vicekoncernchef i SAS, Vagn Sørensen, og SAS’ direktør for de danske ruter, Jens Helmø Larsen. Emnet var en ”generel snak + en evt. ny lufthavn”.⁸⁵ Ifølge daværende erhvervschef i Aarhus Kommune, Michael Bruun tilkendegav SAS på mødet, at de var særdeles positivt indstillet omkring en ny lufthavn tættere på Aarhus. På mødet gav SAS udtryk for, at de mente, at Billund Lufthavn var placeret 100 km for langt mod syd og dertil havde en ringe infrastruktur landværts.⁸⁶

På arbejdsgruppens følgende møde kunne Jens Otto Kjær Hansen meddele, at DML indbød til stiftende generalforsamling den 23. marts 1998. Endvidere oplyste han, at det var DML’s hensigt at være ”meget synlig i debatten om en ny lufthavn”.⁸⁷ Arbejdsgruppen aftalte, at Jens Otto Kjær Hansen skulle fungere som forbindelseslinje mellem lufthavnsrådet og arbejdsgruppen. Jens Otto Kjær Hansen kunne på mødet endvidere fortælle, at der forventedes iværksat en række undersøgelser frem mod sommeren 1998. Undersøgelserne skulle fokusere på dels en miljøundersøgelse af de trafikale forhold i forbindelse med overfladetransporten til/fra hhv. Billund Lufthavn og en ny midtjysk lufthavn og dels en miljøundersøgelse af den nye lufthavns påvirkning af omgivelserne i forbindelse med flyoperationer og drift af lufthavnen.⁸⁸

COWI-notatet, potentielle investorer og Københavns Lufthavns mulige engagement i Østjylland

Af mødereferatet fremgår endvidere, at Erhvervsafdelingen i Aarhus Kommune havde bedt rådgivningsvirksomheden COWI om at vurdere ScanAvia-rapportens styrker og svagheder. Hensigten var i den forbindelse, at arbejdsgruppen skulle være bedre ”klædt på” til at sælge lufthavnsprojektet til eventuelle investorer. Af mødereferatet fremgår, at primært to forhold blev uddybet på arbejdsgruppens møde fra det foreløbige notat, COWI havde udarbejdet. Det første punkt angik ScanAvias vurdering af indenrigstrafikken, som COWI fandt for optimistisk. Her mente COWI, at tallene i ScanAvia rapporten var overvurderet med 10-20 %. Det andet forhold, der

blev uddybet på arbejdsgruppens møde, var COWI's vurdering af udenrigstrafikken fra en ny lufthavn. Arbejdsgruppen konkluderede her, at COWI vurderede udenrigsflyvningen som undervurderet i ScanAvia-rapporten. Dette, ifølge arbejdsgruppens referat, fordi tallene for udenrigstrafikken hvilede på den antagelse, at en ny lufthavn ville have det samme rutenet som Billund Lufthavn, men at kun halvdelen af Billund Lufthavns passagerer ville skifte til den ny lufthavn ved Aarhus. Arbejdsgruppen konkluderede, at man her skulle fokusere på, at alle passagererne fra Billund Lufthavn ville skifte til Aarhus, idet der kun var plads til én international lufthavn i Jylland, og den ville i givet fald ligge ved Aarhus.⁸⁹

Umiddelbart kan man her godt blive lidt overrasket over behandlingen af COWI's foreløbige notat på arbejdsgruppens møde, da notatet fremstod som en særdeles kritisk vurdering af ScanAvias rapport, også hvad angik ScanAvias vurdering af anlægsbudgettet og de beskæftigelsesmæssige effekter af en ny lufthavn. Således lød det blandt andet i notatet, at ScanAvias dimensionering af en ny lufthavn ikke var tilstrækkeligt veldokumenteret, og at beløbet på 5 procent, der var afsat til uforudsete udgifter, var alt for lavt og snarere burde ligge på 10-20 procent. På beskæftigelsesområdet vurderede COWI, at ScanAvia-rapporten angav for positive tal for både den direkte og indirekte beskæftigelseeffekt af en ny lufthavn. COWI-notatet vurderede desuden, at "etableringen af Århus Lufthavn kun i begrænset omfang vil gavne de vækstmæssige betingelser for Århus-området, fordi erhvervslivet i international målestok allerede har god adgang til en regional lufthavn med internationale forbindelser (Billund Lufthavn)."⁹⁰ COWI-notatet er svært at vurdere ud fra en faglig sammenhæng, da virksomheden var blevet bedt om at forholde sig "overdrevent" kritisk til ScanAvia-rapporten, – netop så Styregruppen kunne være forberedt på den kritiske modargumentation, der kunne komme og også den i deres øjne urimelige kritik.⁹¹ Som arbejdsgruppen læste COWI-notatet, kan man konkludere, at de fandt praktisk taget alle argumenterne urimelige.

På arbejdsgruppens møde behandlede man ydermere hvilke investorer, som man anså for oplagte at kontakte. Her blev man enige om, at kontakte entreprenørvirksomheden NCC Rasmussen og Schiøtz, B. O. T. Management og entreprenørvirksomheden Skanska. Sidstnævnte havde man, som nævnt, fået anbefalet af Henning Christophersen og dertil havde man fået formidlet en kontakt til Skanska i Aarhus via advokatfirmaet Opstrup, Skovgaard & Partnere.⁹²

Endelig behandlede man også punktet vedrørende en eventuel henvendelse til styrelsen for Aarhus Lufthavn (Tirstrup) på baggrund af det møde, man havde haft med direktøren for Københavns Lufthavn, Niels Boserup. I den forbindelse blev det vedtaget, at lade Erhvervsafdelingen i Aarhus Kommune vurdere spørgsmålet.⁹³ Ved den efterfølgende behandling af dette spørgsmål blev Aarhus Kommunes aktører i arbejds- og styregruppen hurtigt enige om, at man her var inde på et potentielt særdeles ømtåleligt område i forhold til arbejdsgruppens mandat. I et håndskrevet notat af 24. februar 1998 diskuterede således stadsdirektør Poul-Erik Jensen og erhvervsafdelingens chef Michael Bruun, hvorledes man skulle agere i sagen, og stadsdirektøren gav her udtryk for, at det i hans øjne ville være utidig indblanding i Tirstrup Lufthavns forhold. Michael Bruun var enig i vurderingen, og han konstaterede på baggrund af stadsdirektørens tilbagemelding i sagen, at man fra Aarhus Kommunes side skulle søge, at undgå at Tirstrup Lufthavn blev videre inddraget i forbindelse med de da igangværende forhandlinger med Københavns Lufthavn.⁹⁴

I den offentlige debat var Tirstrup Lufthavns bestyrelsesformand, den konservative rådmand Poul B. Skou, ude med en kraftig kritik af amtsborgmester Johannes Flensted-Jensen i starten af marts måned 1998. Baggrunden var, at amtsborgmesteren kort forinden havde foreslået et jysk lufthavnssamarbejde med flere føderuter til Billund som et løsningsforslag vis a vis den igangværende midtjyske lufthavnproblematik. Dertil havde Flensted-Jensen nok engang afvist en ny lufthavn ved Aarhus med det argument, at den ikke ville have nogen videre erhvervmæssig

effekt regionalt set. Poul B. Skou mente, at amtsborgmesteren med disse tilkendegivelser gjorde det sværere for det østjyske lufthavnsinitiativ og samtidig varetog trekantsområdet interesse. Også Aarhus' borgmester, Flemming Knudsen, og Randers' borgmester, Keld Hüttel tog i den forbindelse afstand fra Flensted-Jensen.⁹⁵ Den århusianske borgmester havde kort forinden været ude med et noget alternativt forslag, idet han havde luftet ideen om, at man løste lufthavnsstriden mellem Billund Lufthavn/Vejle Amt og planerne for en ny lufthavn ved Aarhus ved at lave en fælles lufthavn omkring Gedved på grænsen mellem de to amter. Forslaget blev med det samme afvist fra Vejle Amts side, og også det østjyske erhvervsliv havde svært ved at følge logikken i dette forslag.⁹⁶

Åbent debatmøde om Lufthavnsspørgsmålet og flere aktørummeldinger

Få dage efter, den 9. marts 1998, afholdt Vej- og Byplanforeningen samt Ingeniørforeningen i Danmark et debatmøde i Scandinavian Congress Center i Aarhus, hvor temaet var en eventuel etablering af en ny lufthavn ved Aarhus. Mødet havde længe været i støbeskeen.⁹⁷ På debatmødet deltog amtsborgmester Johannes Flensted-Jensen, mens det kun var Skanderborgs borgmester Aleksander Aagaard, advokat Thorkild Rydahl og direktør Jens Otto Kjær Hansen, der deltog som offentlige "nøglepersoner" fra lufthavnstilhængernes side. Amtsborgmesteren argumenterede på debatmødet for, at hele polemikken var spild af tid, da et eventuelt forslag om en ny lufthavn alligevel ville falde i Folketinget, hvorfor man snarere skulle fokusere på at bygge ordentlige veje til Billund Lufthavn. Amtsborgmesteren brugte i forbindelse med Folketingsvinklen det ræsonnement, at folketingspolitikere fra de øvrige regioner i Jylland ville gå imod en ny lufthavn ved Aarhus, idet de ville forsvare lufthavnen i deres respektive region.⁹⁸ Jens Otto Kjær Hansen fokuserede kraftigt på, at man ville formindske miljøbelastningen, idet de mange østjyder ikke skulle køre hele vejen til Billund, hvis man fik etableret en ny lufthavn ved Aarhus. Et andet bemærkelsesværdigt indlæg kom fra professor og trafikforsker H. P. Myrup. Professoren argumenterede kraftigt for etableringen af en ny lufthavn ved Aarhus, idet man her havde "dobbelt så godt et underlag som Billund". Omvendt ville Tirstrup Lufthavn gå en sikker død i møde vis a vis Billund Lufthavn, ifølge Myrup. Professoren havde tidligere lavet de analyser, der lå til grund for, at Maersk Air havde valgt Billund Lufthavn frem for Tirstrup Lufthavn som basis for deres jyske udenrigsruter. På debatmødet slog medlem af folketingets trafikudvalg, Sonja Mikkelsen (S) fast, at der ikke kunne blive tale om at indskyde statspenge til en eventuel ny lufthavn.⁹⁹ Ellers må man konkludere at det, der mest sprang i øjnene, var de mange indbudte nøglepersoner i lufthavnsdebatten, som ikke deltog i arrangementet.

Kort efter meldte LO i Aarhus ud omkring deres standpunkt i den verserende lufthavnsdebat. Således lød det på LO's repræsentantskabsmøde den 23. marts 1998, at LO i Aarhus fortsat bakkede op om Tirstrup som regionens lufthavn, men kun såfremt det skulle lykkes at skaffe det økonomiske grundlag for "det nødvendige forarbejde" for en ny storlufthavn i Østjylland inden 1. juli 1998, ville LO bakke op om denne.¹⁰⁰ Med andre ord ville LO i Aarhus tilsyneladende bakke op om en ny lufthavn, hvis arbejdsgruppen fik rejst kapitalgrundlaget for en ny lufthavn. LO repræsenterede på dette tidspunkt 66.000 medlemmer i Aarhus-området, og var derfor en, målt i medlemmer, ganske betydelig organisation.¹⁰¹

Samtidig med LO's repræsentantskabsmøde blev der afholdt stiftende generalforsamling for Det Midtjyske Lufthavnråd på Grundfos Center i Bjerringbro. DML kunne i den forbindelse meddele, at interessegruppen bestod af 32 virksomheder med tilsammen 12.000 ansatte i det øst- og midtjyske. Som formand valgtes koncernchef Niels Due Jensen (Grundfos).¹⁰²



Debatmøde om lufthavnsplanerne på Aarhus Rådhus 1999. Fotograf: Jens Thaysen, Aarhus Stiftstidendes fotoarkiv, Rigsarkivet/Aarhus Stadsarkiv.

Samme dag fik Danmark også en ny trafikminister i form af Sonja Mikkelsen (A). Den nye minister åbnede få dage senere noget overraskende op for, at hendes ministerium gerne ville bidrage med ekspertise til at lave ”de nødvendige beregninger i [lufthavns-] projektet”. Sonja Mikkelsen tilføjede derudover, at hun ikke ville stå i vejen for en ny lufthavn i Østjylland, men samtidig fastholdt hun, at der ikke kunne blive tale om statslig støtte til den ny lufthavn. Endvidere fastslog ministeren, at en ny lufthavn ville få alvorlige konsekvenser for de øvrige nærliggende lufthavne i Jylland, og at ”man derfor bliver nødt til at inddrage dem i processen”. Ministeren ville dog ikke gå ind i sagen, med mindre der kom en stor gruppe af interessenter, der ville have trafikministeriet til at finde en fælles løsning.¹⁰³ Samtidig gav Horsens Erhvervsråd deres mening til kende i lufthavnsdebatten, idet rådets formand, Direktør Leif Hede Nielsen, bekendtgjorde, at de bakkede op om Billund Lufthavn som regionens lufthavn. Erhvervsrådet baserede sin argumentation på Billund Lufthavns succes og de økonomiske udgifter forbundet med etableringen af en ny lufthavn ved Aarhus.¹⁰⁴ Kort forinden havde erhvervsrådet i Skanderborg til gengæld meldt ud, at det gav sin fulde opbakning til etableringen af en ny lufthavn ved Aarhus.¹⁰⁵

I slutningen af marts måned 1998 blandede SAS sig for første gang i lufthavnsdebatten. Først i et interview og dernæst i en større kronik i Århus Stiftstidende redegjorde koncerndirektør i SAS Danmark, Vagn Sørensen, for flyselskabets vurdering af sagen.¹⁰⁶ Ifølge Vagn Sørensen var den eneste rigtige løsning at anlægge en ny lufthavn ved Aarhus, idet man her havde det bedste kundegrundlag i form af en større befolkningskoncentration. I forlængelse heraf ville man også gøre

miljøet en stor tjeneste, da den østjyske befolkning ikke skulle rejse så langt for at nå frem til en given lufthavn. Vagn Sørensen efterlyste samtidig, at regeringen trådte i karakter, da placeringen af Danmarks anden internationale lufthavn i sidste ende var en national sag og ikke en lokal/regional sag. Koncerndirektøren påpegede at det sidste, der var brug for, var to lufthavne i Jylland med internationale ambitioner. I den sammenhæng opfordrede koncerndirektøren Billund Lufthavn til at ”drosle ned og ikke fortsætte med den store oprustning af lufthavnsanlægget som planlægges i øjeblikket”. Vagn Sørensen var endvidere ganske klar i mælet hvad angik Tirstrup Lufthavn, idet han slog fast, at SAS ikke troede på Tirstrup Lufthavn som international lufthavn, da lufthavnen ligger ”forkert rent geografisk og det kan ingen nye motorveje [til Tirstrup Lufthavn] rette op på”. At SAS havde tiltro til en ved Aarhus placeret ny lufthavn blev understreget af, at Vagn Sørensen i sin kronik tilbød, at SAS gik ind med en begrænset medfinansiering af den nye lufthavn.¹⁰⁷

Kort efter udmeldingen fra SAS redegjorde lufthavnsdirektør Poul Stenbøg for sin vurdering af Tirstrup Lufthavns fremtid i et brev til amtsborgmester Johannes Flensted-Jensen. I brevet påpegede lufthavnsdirektøren med store bogstaver, hvor afgørende SAS’ indspil i lufthavnsdebatten var. Således skrev Stenbøg:¹⁰⁸

Der er ingen tvivl om, at SAS’ nuværende udspil og løfter er ganske skelsættende og af afgørende betydning for den videre udvikling i Jyllands lufthavne. Det må også forventes at SAS’ initiativ i høj grad vil påvirke det landspolitiske trafikbillede i den kommende tid.

Investorudviklingen

Samtidig med at den offentlige debat om lufthavnsplanerne kørte, fortsatte arbejdsgruppen sit arbejde med at finde kapitalgrundlag for en ny lufthavn. I løbet af marts og april måned 1998 havde arbejdsgruppen en række møder samt øvrig korrespondance med potentielle samarbejdspartnere vedrørende lufthavnsprojektet. Således deltog repræsentanter for arbejdsgruppen i en B.O.T. konference i København den 12. marts 1998, hvor der blev etableret kontakt til en række for gruppen interessante emner – blandt andet den tidligere norske udenrigsminister og daværende ambassadør i Danmark Thorvald Stoltenberg.¹⁰⁹ Baggrunden for arbejdsgruppens lidt usædvanlige møde med den norske ambassadør var at finde i det forhold, at erhvervschef Michael Bruun havde haft en samtale med ambassadøren tilbage i januar 1996. Her havde Stoltenberg givet udtryk for, at Bruun kunne kontakte ham, såfremt han senere skulle få brug for hjælp i en eller anden sammenhæng. Dette tilbud gjorde erhvervschefen brug af via en skrivelse til Stoltenberg i februar 1998, hvor Bruun adspurgte ambassadøren om et muligt samarbejde omkring lufthavnsprojektet. Konkret pegede Bruun på den norske ”Petroleums Fond” som en mulig finansiel aktør i projektet.¹¹⁰ Samtidig orienterede direktør i den Dansk Bank, Torben Jørgensen, arbejdsgruppen om centrale aktører på FBOT-markedet, der på daværende tidspunkt havde udvist særlig interesse for investering og involvering i lufthavnsdrift og byggeri. Blandt andet fremhævede Torben Jørgensen Københavns Lufthavne A/S som en ”ikke uvæsentlig aktør”.¹¹¹

I starten af april måned havde arbejdsgruppen møde på Aarhus Rådhus, hvor der blev gjort status på en række områder. Et centralt område var selvsagt resultatet af de møder, man havde haft med potentielle investorer. På dette tidspunkt var der tre potentielle skandinaviske aktører i et FBOT arrangement, nemlig NCC Rasmussen og Schiøtz, Skanska/C. G. Jensen A/S og B.O.T. Management. Arbejdsgruppens møde med de to første selskaber blev på mødet betegnet som ”konstruktive og seriøse”.¹¹² Fra den sidste aktør, B.O.T. Management havde man fået en umiddelbar positiv tilbagemelding, hvor firmaet tilkendegav, at det godt ville medvirke i

projektet.¹¹³ Alle de tre aktører udtrykt ønske om at inddrage Københavns Lufthavn i et eventuelt konsortium, og NCC Rasmussen havde allerede kontaktet lufthavnsdirektøren i København, Niels Boserup for at forhøre sig om et eventuelt samarbejde. Men arbejdsgruppen havde ikke på daværende tidspunkt kendskab til Boserups reaktion.¹¹⁴

På arbejdsgruppens møde blev yderligere diskuteret hvilken form for tilbagemelding, der var juridisk ønskelig, og man blev enige om, at sekretariatet skulle udarbejde et anvendeligt grundlag, som derpå skulle videresendes til de tre potentielle B.O.T. aktører. Endvidere blev der på mødet fokuseret på hvilke økonomiske garantier, man kunne give eventuelle investorer. Angående sidstnævnte blev arbejdsgruppen enige om, at der hverken fra kommunernes eller amtets side lå tilkendegivelse af, at de ikke kunne eller skulle yde økonomiske garantier til eventuelle eksterne investorer i forbindelse med etablering af en ny lufthavn.¹¹⁵ Arbejdsgruppen besluttede i øvrigt at afholde en ”spørgedag” på Aarhus Rådhus den 15. maj 1998, hvor konsortierne kunne stille spørgsmål omkring projektet til et udvalg bestående af medlemmer fra arbejdsgruppen samt repræsentanter fra ScanAvia.¹¹⁶ Få uger efter arbejdsgruppens møde udarbejdede Erhvervsafdelingen og Juridisk Afdeling på Aarhus Rådhus et oplæg til de tre involverede konsortier. Dette oplæg blev dertil udsendt til 15 potentielle interessenter i Europa for at sondere markedet for yderligere deltagere i B.O.T.-oplægget omkring en ny lufthavn. Firmaerne havde dernæst en frist frem til den 4. juni 1998, inden for hvilken de skulle tilkendegive, om de ville medvirke i lufthavnsprojektet.¹¹⁷ Arbejdsgruppen havde på baggrund af de foreløbige samtaler med potentielle investorer tilsyneladende god grund til at være positive i forhold til at få rejst den nødvendige kapital, hvilket også blev luftet offentligt af formand for arbejdsgruppen Niels Jørgen Rahbæk på Aarhus Transport Groups generalforsamling den 23. april 1998. Således udtalte formanden, at han var helt sikker på, at der inden den 1. juli 1998 ville være fundet de nødvendige investorer til lufthavnsprojektet. Formanden var samtidig realistisk, da han udtalte, at den næste og sværeste hurdle ville blive at finde en kommune, der var villig til at lægge jord til lufthavnen.¹¹⁸

Den 5. maj 1998 blev der afholdt et orienterende møde, hvor arbejdsgruppen gjorde status på finansieringsbestrebelse over for kommunaldirektørerne i de i projektet engagerede kommuner. Arbejdsgruppen orienterede her om, at de havde udbedt sig tilkendegivelser fra de fem konsortier, der havde udvist interesse for projektet.¹¹⁹ På mødet blev man enige om, at konsortiernes tilbagemeldinger kunne falde inden for tre kategorier:

- I. Arbejdsgruppen ville modtage en eller flere klare tilkendegivelser fra konsortier, som ville påtage sig en finansiering, projektering og drift i henhold til oplægget i ScanAvias rapport.
- II. Arbejdsgruppen ville modtage tilkendegivelser, som ville være upræcise og eventuelt med en række forbehold.
- III. Arbejdsgruppen ville modtage tilkendegivelser, hvor konsortierne ikke ønskede at deltage i projektet.

Den følgende måned, den 19. juni, var der planlagt et møde mellem de fire deltagende kommuners borgmestre. På baggrund af de tre svarkategorier, der var udarbejdet på mødet den 5. maj 1998 ville kommunaldirektørerne indstille, at borgmestrene, såfremt en eller flere af konsortiernes tilbagemeldinger faldt ind under kategori I, tog kontakt til Århus Amt med henblik på at finde placeringsmuligheder for en ny lufthavn. Hvis konsortiernes tilkendegivelser faldt ind under kategori III, måtte sagen anses for afsluttet og endelig, hvis en eller flere af tilbagemeldingerne faldt ind under kategori II, måtte de eventuelle forbehold tages op til vurdering.¹²⁰ Den følgende dag, 6. maj 1998, afholdt arbejdsgruppen selv møde, hvor de næste tiltag samt tidsplanen for den resterende periode blev udarbejdet.¹²¹

Samme måned blev lufthavnsdirektøren i Tirstrup Lufthavn Poul Stenbøg udskiftet med Ole Påske. Poul Stenbøgs store engagement og offentlige fremtræden i forbindelse med ideerne om en ny lufthavn ved Aarhus kostede direktøren jobbet, da ikke alle i lufthavnens bestyrelse bifaldt ideen om en ny lufthavn tættere på Aarhus. Den 15. maj 1998 var der tiltrædelsesreception for den ny direktør i Tirstrup Lufthavn, Ole Påske.¹²²

Til trods for at der fra flere af konsortierne var en umiddelbar positiv indstilling til projektet, så var der også bekymring i forbindelse med de usikre politiske forhold. Dette kom blandt andet til udtryk i et brev fra NCC Rasmussen & Schiøtz Ejendomme A/S til Erhvervsafdelingen i Aarhus i midten af maj 1998. I forbindelse med at firmaet var blevet udbedt om et svar omkring deres mulige interesse i projektet, svarede det, at det havde en ”klar interesse” i projektet, men at sagen grundet den manglende politiske afklaring kunne ”være yderst følsom for de deltagende parter”.¹²³ Endvidere svarede firmaet: ”Hvis vi vælger at gå ind for sagen, og dette skal bruges i medierne, er vi nervøse for, at det kan give os problemer på andre fronter”.¹²⁴ Firmaet angav ikke konkret, hvorledes det kunne give dem problemer og på hvilke ”fronter”. Men skrivelsen viste, at firmaet klart så en mulig risiko ved at involvere sig i projektet primært grundet de politiske usikkerhedsparametre, der gjorde sig gældende.

Arbejdsgruppen fremlægger sin rapport og flere aktørummeldinger

Juni måned 1998 blev en særdeles hektisk måned i lufthavnsdebatten. Således offentliggjorde Arbejdsgruppen sine resultater, hvad angik finansieringen af en eventuel ny lufthavn, og DML offentliggjorde en rapport udarbejdet af Rambøll. Sidstnævnte fokuserede på de trafikøkonomiske og miljømæssige konsekvenser af tre mulige lufthavnplaceringer i Aarhus-området. I starten af juni 1998 kunne arbejdsgruppen gøre status over de forløbne måneders anstrengelser for at finde eksterne investorer til en lufthavn i Aarhus-området. Efter at de involverede konsortiers frist for tilbagemelding var udløbet den 6. juni, havde arbejdsgruppen møde den 8. juni.¹²⁵

Forinden offentliggørelsen af finansieringsrapporten og DML's Rambøll-rapport var flere politikere ude i medierne og markere deres holdninger. På et trafikpolitisk møde i Tirstrup Lufthavn den 8. juni 1998 luftede amtsborgmester Johannes Flensted-Jensen nok engang sin modvilje mod en ny lufthavn, som han fandt ”dybt urealistisk” og uden nogen fremtid. På mødet blev i stedet fremsat flere planer for udbygning af Tirstrup Lufthavn samt vejforbindelserne til lufthavnen. Trafikminister Sonja Mikkelsen afviste på mødet at tage konkret stilling til etableringen af en ny lufthavn, men hun fastslog endnu engang, at der ikke ville blive givet statsstøtte til en ny lufthavn. Sonja Mikkelsen ville derimod gerne give penge til en undersøgelse, der skulle undersøge konsekvenserne for ”de truede lufthavne”, hvor effekten af en mulig ny storlufthavn ved Aarhus skulle udredes. Endvidere fastslog ministeren, at Trafikministeriets krav omkring en beliggenhedsgodkendelse for en ny lufthavn var særdeles strenge, og at det kunne blive meget svært at leve op til dem.¹²⁶ På samme møde informerede amtsrådsmedlem Bent Mikkelsen (S), at det var amtets hensigt at investere 4-500 mio. i infrastruktur i Djursland over de følgende 8-10 år, og at det var vigtigt, at Aarhus ikke blev ”ved med som en magnet at suge det hele til sig”.¹²⁷

Den 5. juni 1998 forberedte TV2 Østjylland et større indslag om lufthavnsplanerne. I den forbindelse havde de udsendt en skrivelse til samtlige kommuner i Århus Amt, hvor de stillede en række pågående spørgsmål om politikernes samt partiernes holdning til etableringen af en ny lufthavn.¹²⁸ Borgmesterens Afdeling i Aarhus fik hurtigt udarbejdet en svarskrivelse, der blev sendt til alle kommunerne i amtet, hvori man kort redegjorde for sagens historiske forløb og henstillede til, at der få uger senere ville blive offentliggjort en rapport vedrørende finansieringsaspektet af en mulig ny lufthavn.¹²⁹

I samme tidsrum blev der debatteret kraftigt i Aarhus Stiftstidende omkring Maersk Airs stillingtagen til en eventuel ny lufthavn ved Aarhus. Debatten foregik mellem journalist på Aarhus Stiftstidende, Peter Thomassen, og direktør og bestyrelsesmedlem i DML, Ole Riis Hansen. Udgangspunktet for debatten var en artikel af Peter Thomassen, hvori han havde refereret bestyrelsesformand i Maersk Air, Bjarne Hansen for at Billund Lufthavn skulle blive ved med at være Maersk Airs jyske hovedbase, også selv om der kom en ny lufthavn ved Aarhus. Ole Riis Hansen mente efterfølgende, at det var udtryk for dårligt journalistisk arbejde, og såfremt Thomassen havde gjort sit arbejde ordentligt, ville Maersk-chefen have tilkendegivet, at Maersk ville rykke deres hovedsæde til en ny lufthavn ved Aarhus. Peter Thomassen fastholdt imidlertid sin fremlægning af Maersks satsning på Billund Lufthavn som deres primære lufthavn i det jyske, også i tilfælde af en eventuel ny lufthavn i Aarhus.¹³⁰ Ifølge Thomassen fremgik det af interviewet med Maersk-chefen, at Maersk nok ville rykke en del af deres trafik over til den ny lufthavn, men at konsekvensen blot ville være, at man ville have to konkurrerende internationale lufthavne i Jylland, hvilket ville resultere i færre afgang og mindre fly fra hver af de to lufthavne frem for større fly og flere afgang fra én lufthavn.¹³¹ Maersk Airs positionering i tilfælde af en ny lufthavn fremstår noget uklart. Daværende erhvervschef ved Aarhus Kommune Michael Bruun fremhæver i tilbageblik, at Maersk Air informerede ham om, at ”de [Maersk Air] flytter alle deres aktiviteter op til en ny lufthavn ved Hammel dagen efter, at den var færdig”.¹³² Modsat SAS gik Maersk Air særdeles stille med dørene i spørgsmålet omkring en ny lufthavn ved Aarhus. I den forbindelse var det givetvis afgørende, at Maersk Air havde et særdeles tæt samarbejde med Billund Lufthavn, hvorfor det ville forekomme temmelig uvovet, såfremt firmaet havde meldt klart ud, at de reelt ønskede en ny lufthavn ved Aarhus pga. de store usikkerhedsparametre etableringen af en ny lufthavn var forbundet med. Kort inden offentliggørelsen af Arbejdsgruppens finansieringsrapport tilkendegav Københavns Lufthavns direktør Niels Boserup overfor arbejdsgruppen at de, ”såfremt betingelserne var til stede”, gerne ville være operatører af en ny lufthavn i Østjylland. Endvidere gjorde Boserup opmærksom på, at Københavns Lufthavn havde fået henvendelse fra mulige samarbejdspartner omkring opførelse og drift af en mulig ny lufthavn, og at de havde besvaret disse forespørgsler positivt.¹³³ De nævnte mulige samarbejdspartnere var givetvis et par af de konsortier, som arbejdsgruppen allerede havde positive tilkendegivelser fra, og som selv havde givet udtryk for, at de allerede havde haft korrespondance med Niels Boserup angående en lufthavnsanlæggelse i Østjylland.¹³⁴

I sin afsluttende rapport, der blev offentliggjort den 22. juni 1998, konkluderede Arbejdsgruppen følgende:¹³⁵

Ved afslutningen af arbejdsgruppens virke 15. juni 1998 er resultatet fire interessetilkendegivelser fra parter, der erklærer sig interesserede i at medvirke ved en eventuel etablering af en ny lufthavn i Østjylland, og som erklærer sig i stand til at skaffe den fornødne finansiering.

Endvidere lød det:¹³⁶

Tre af de fire er udenlandske koncerner med selskaber i Danmark, den fjerde er udenlandsk, men tilkendegiver at ville udforme lufthavnsprojektet sammen med danske partnere og udbyde al konstruktion og forsyning til lokale danske virksomheder. To af de tilkendegivende virksomheder hører til blandt de største på feltet i Europa og tre af de fire er konkret med i andre gennemførte eller igangværende lufthavnsprojekter i Europa. På denne baggrund mener Arbejdsgruppen at have løst sin opgave med at undersøge konkrete muligheder for at finde interessenter til finansiering af egenkapitalen på 650 mio. kr. samt at have sandsynliggjort, at interessenterne findes.

I rapporten blev videregivet resumeer af de fra firmaerne modtagne positive interesselikendegivelser. Heraf fremgik det, at de implicerede firmaer generelt var positivt indstillet over for projektet. Samtidig var der også en del forbehold og overvejelser fra flere af de potentielle BOT-partnere inden for diverse områder – det være sig afklaring af placeringsproblematikken, miljøhensyn, inddragelse af kommunal medfinansiering, den i ScanAvia-rapporten angivne forrentningsprocent mv.¹³⁷ De forskellige overvejelser og forbehold, firmaerne her gav udtryk for, skal dog ses i sammenhæng med projektets størrelse og de politiske udredningsspørgsmål, som stadig stod uafklarede tilbage. De mange forbehold fra de involverede virksomheders side indebar, at der her stod noget usikkerhed omkring konsortiernes faktiske ståsted. Var der tale om garantitilkendelser eller mere uforpligtende positive hensigtserklæringer fra firmaernes side? Denne gråzone åbnede op for en del kritik fra modstandersiden, og den indfandt sig hurtigt.¹³⁸

Hvem tager næste skridt? – bolden sendes fra aktør til aktør

Ugen inden finansieringsrapporten blev offentliggjort, sendte borgmesteren i Aarhus, Flemming Knudsen, et personligt brev til trafikminister Sonja Mikkelsen. Med brevet fulgte den endnu ikke offentliggjorte rapport. Flemming Knudsens ærinde med brevet var at give trafikministeren ”en kort orientering om lufthavnssagen, herunder om de forhold, der skal indgå i den videre beslutningsproces i de kompetente organer”.¹³⁹ I brevet søgte borgmesteren ud fra en længere række argumenter at overbevise trafikministeren om, at der skulle etableres en ny lufthavn ved Aarhus. Flemming Knudsen appellerede ikke til en eksplicit indblanding fra ministerens side i sagen, hvilket kunne tyde på, at Flemming Knudsens ærinde med brevet i første omgang var at undgå en ren afvisning af en ny lufthavn fra ministeriets side. Sidstnævnte var tilsyneladende amtsborgmester Flensted-Jensens forhåbning i daværende periode, idet han efterspurgte en klar udmelding fra ministeriets side vedrørende en ny lufthavn, da han ikke ønskede, at amtet skulle forestå en dyr VVM-rapport, hvis ministeriet alligevel havde til hensigt at afvise en ny lufthavn. Således havde amtsborgmesteren sendt et brev til både trafikminister Sonja Mikkelsen og miljøminister Svend Auken den 22. juni 1998, hvori han udbad sig de respektive ministres ”princielle stillingtagen” i sagen, idet han henviste til, at det eventuelle amtslige planlægningsarbejde, som lufthavnstilhængerne ønskede, ville være ”særdeles ressourcekrævende” samt skabe ”en del usikkerhed i de berørte områder”.¹⁴⁰

Amtsborgmesterens modvilje over for at igangsætte en amtslig undersøgelse af lufthavnsmulighederne fik nu også LO og DA i Aarhus til at stå offentligt frem og anklage Flensted-Jensen for nøl i lufthavnsspørgsmålet.¹⁴¹ Flemming Knudsen hensigt med brevet var tilsyneladende at spille bolden over på amtets halvdel og få dem til at gå videre til næste skridt i processen, nemlig at få udarbejdet placeringsmulighederne for en ny lufthavn. Såfremt førnævnte var hensigten med Flemming Knudsens brev til trafikministeren, så havde han umiddelbart succes med forehavendet. Den 29. juni 1998 meddelte trafikministeren således, at hun ikke ville modsætte sig en eventuel ny lufthavn ved Aarhus. Ministeren ville først se et konkret projekt på bordet fra enten amt eller én eller flere kommuner. I forbindelse med ministerens udtalelse ytrede en tilfreds Aarhus-borgmester, at næste træk nu lå hos amtet, som i Flemming Knudsens øjne nu var nødt til at pege på den bedst mulige placering ud fra en miljømæssig, trafikmæssig og økonomisk betragtning.¹⁴²



Debatmøde omkring lufthavnsplanerne på Aarhus Rådhus 1999. Fotograf: Jens Thaysen, Aarhus Stiftstidendes billedarkiv, Rigsarkivet/Aarhus Stadsarkiv.

Kort forinden, den 22. juni 1998, havde Magistraten i Aarhus samt borgmestrene i Randers, Skanderborg og Hørning sendt et fælles brev til Århus Amt, hvori de opfordrede til, at amtet gik videre med at finde den for etableringen af en ny lufthavn bedst egnede kommune i amtet. I brevet gav afsenderne udtryk for, at man med den samme dag offentliggjorte finansieringsrapport, havde sandsynliggjort, at en ny lufthavn ville være rentabel, og at amtet i henhold til den tidligere indgåede aftale nu skulle leve op til sin del af aftalen. Dertil opfordrede kommunerne i brevet til, når den optimale placering var blevet konstateret, at amtet indledte forhandlinger med den pågældende kommune ”med henblik på afklaring af projektet”.¹⁴³ Samme dag som borgmestrene anmodede Århus Amt om at gå videre i sagen, måtte borgmester Flemming Knudsen udsende endnu en pressemeddelelse. Denne var et svar på en artikel i Århus Stiftstidende den 22. juni 1998, hvori repræsentanter for charterbranchen havde givet udtryk for, at De ikke var interesserede i en ny lufthavn ved Aarhus. Flemming Knudsen gav i sin pressemeddelelse udtryk for, at dette synspunkt ikke var overraskende i betragtning af de penge, charterbranchen havde investeret i Billund Lufthavn, men at han var sikker på, at branchen ville placere sig, hvor markedet var størst, hvilket ville være ved en ny østjysk lufthavn.¹⁴⁴

DML's Trafik- og miljørapport af juni 1998 samt reaktioner på de to juni-rapporter

Omtrent samtidig kom den af DML bestilte rapport vedrørende trafikøkonomiske og miljømæssige konsekvenser af en ny international lufthavn i Aarhus-området. I den af Rambøll udarbejdede rapport opstillede man tre scenarier for lufthavnsudvikling.¹⁴⁵ Rapporten angav i forbindelse med en gennemgang af de tre scenarier en stor miljømæssig gevinst ved etableringen af en ny international lufthavn i det østjyske, men adskillige forhold i rapporten pådrog sig med det samme særdeles

kritiske vurderinger. Blandt andet var rapporten udarbejdet på den præmis, at 50 pct. af Billund Lufthavns udenrigspassagerer kom fra Aarhus Amt, mens samme lufthavn selv fastslog dette til 23 procent. Endvidere var der ikke i miljøberegningerne indarbejdet de ca. 100 ekstra kilometer, som en stor del af de sydgående flyvture ville få fra en ny lufthavn ved Aarhus i forhold til Billund Lufthavn. Også det forhold, at alle tre scenarier arbejdede med Tirstrup Lufthavns uundgåelige nedlukning, blev mødt med kritik.¹⁴⁶

Amtsborgmester Johannes Flensted-Jensen var ikke sen til at påpege, at rapporten ikke inkluderede det øgede brændstofforbrug på flysiden. Således udtalte amtsborgmesteren, at det brændstof, man ville spare på landtransporten ved en ny lufthavn ved Aarhus, ville ædes op af mere forbrug af flybrændstof.¹⁴⁷ Flensted-Jensen fik dermed en god anledning til at rette et kraftigt angreb mod ét af de hovedargumenter, som DML fremførte for etableringen af en ny lufthavn – nemlig ideen om at der ville være mærkbare samfundsmæssige miljøgevinster ved etableringen af en ny såkaldt ”grøn lufthavn” ved Aarhus.

Som respons på de to rapporter, der blev fremlagt i juni 1998, gik Lego-koncernen i offensiven mod konklusionerne. Direktør for Legos investeringselskab Kirkbi A/S Bent Pedersen prøvede således at så kraftig tvivl om hele projektet, idet han betvivlede både de samfundsøkonomiske argumenter, de generelle beregninger samt hele finansieringsrapporten. Hvad angik sidstnævnte, mente direktøren, at der udelukkende var tale om pæne hensigtserklæringer fra de implicerede konsortier, og at firmaerne reelt krævede offentlig medfinansiering.¹⁴⁸ Direktør for Grundfos og formand for DML Niels Due Jensen tog hurtigt til genmæle, idet han fastholdt, at Tirstrup Lufthavn ville blive lukket uanset hvad, da den var dømt til at give underskud, og de kommuner, der lå inde med ejerskabet, ikke ville vedblive at finansiere et sådant. Dertil fastholdt Due Jensen, at der var tale om seriøse og ”principielle tilsagn” om at være med.¹⁴⁹

I en intern meningsudveksling vedrørende konsekvenserne af DML’s miljørapport gav erhvervschef i Aarhus Kommune Michael Bruun og Stadsdirektør Poul-Erik Jensen både rapporten og DML’s håndtering af sagen særdeles hårde ord med på vejen. Stadsdirektøren skrev blandt andet, at DML havde haft en ”noget uheldig hånd”, og at det havde ”sat sagen et par skridt tilbage”. Dertil skrev stadsdirektøren om miljørapporten, at ”De er mildt sagt ikke sluppet heldigt fra miljørapporten”. Stadsdirektøren vurderede, at modstanden mod en ny lufthavn var blevet stærkere flere steder i amtet, og at DML’s aktioner havde medvirket stærkt til, at der ville komme forstærket debat i Aarhus Byråd. Konkluderende skrev Poul-Erik Jensen, at ”odds [for etableringen af en ny lufthavn] er faldet en del de sidste 3 dage”.¹⁵⁰ Hvad angik den forstærkede debat i Aarhus Byråd, så havde stadsdirektøren utvivlsomt Enhedslistens byrådsforslag, der var tilsendt Flemming Knudsen kort inden, i baghovedet. Heri stillede Enhedslisten De Rød-Grønne forslag om, at Aarhus Byråd skulle afvise, at der blev placeret en ny storlufthavn i Aarhus Kommune, samt at byrådet skulle anbefale, at Aarhus Amtsråd ikke skulle undersøge placeringsmuligheder for en ny lufthavn i Aarhus Amt.¹⁵¹

Reaktioner på finansieringsrapporten og spørgsmålet om det videre procedureforløb

Som reaktion på finansieringsrapporten samt Flensted-Jensens mislykkede forsøg på at få en forhåndstilkendegivelse fra trafikministeren vedrørende en ny lufthavn indkaldte amtsborgmesteren de involverede kommuner til møde på Amtsgården den 2. juli 1998, hvor Flensted-Jensen ville orientere om sine ”overvejelser over proceduren”. I mødeindkaldelsen redegjorde Flensted-Jensen for, hvilke krav amtet stillede for at indgå i miljø- og placeringsmæssige undersøgelser af en ny lufthavn. I mødeindkaldelsen refererede amtsborgmesteren derpå de i regionplanen anførte krav fra amtets side vedrørende en eventuel amtslig undersøgelse:

- En rentabilitetsundersøgelse skulle give et positivt resultat.
- En kommune skulle tilkendegive interesse i at stille areal til rådighed for en lufthavn, og
- Tirstrup Lufthavns bestyrelse skulle tilkendegive interesse i en undersøgelse.¹⁵²

Situationen var imidlertid ikke så enkel, idet amtet, som nævnt, tidligere havde indgået en skriftlig aftale med Aarhus Kommune om, at amtet ville indlede de krævede lufthavnsundersøgelser, såfremt alene rentabilitetsundersøgelsen faldt positivt ud for en ny lufthavn.¹⁵³

På selve mødet mellem Århus Amt og de inviterede kommuner blev resultatet en pressemeddelelse, hvori man søgte at spille bolden tilbage på trafikministerens banehalvdel. Således lød det i pressemeddelelsen, at ”der var endvidere enighed [mellem amtet og de involverede kommuner] om at søge en landspolitisk afklaring i form af en tilkendegivelse fra regeringen af spørgsmålet om en ny lufthavn i det østjyske område”. I den forbindelse ville amtsrådet ”om fornødent stå til rådighed med yderligere oplysninger i rimeligt omfang til brug for den landspolitiske afklaring”.¹⁵⁴ Det første møde mellem de kommunale lufthavnstilhængere og amtet, efter færdiggørelsen af rentabilitetsrapporten, resulterede således ikke umiddelbart i den amtslige undersøgelse, som de involverede kommuner, der plæderede for en ny lufthavn, ønskede, og som de i sin tid var blevet lovet af amtet. Derimod måtte man nu pænt vente på trafikministeriets reaktion, hvilket kan undre, da Sonja Mikkelsen havde meldt ud få dage inden amtets pressemeddelelse, at Trafikministeriet ikke ville foretage sig noget, før der lå en lufthavnsansøgning på ministeriets skrivebord.

Det var imidlertid ikke kun i Østjylland, at der i denne periode var voldsom debat på luftfartsområdet. Også i Billund var der store problemer, idet en lokal beboergruppe fortsatte sin kamp mod udvidelsesplanerne. Således agtede beboergruppen at fortsætte deres miljøanker i forhold til den af Billund Lufthavn bebudede lufthavnsudvidelse. En mulig følge heraf blev af medierne vurderet til at kunne forsinke udvidelsesplanerne i op til 2-3 år.¹⁵⁵ I første omgang fik beboergruppen medhold i sin klage til Indenrigsministeriet angående syv medlemmer af Vejle Amtsråd, som beboergruppen anklagede for inhabilitet, idet de også var medlemmer af bestyrelsen for Billund Lufthavn. Beboergruppen mente ikke, at de syv medlemmer var i stand til objektivt at vurdere en klagesag til Vejle Amt angående Billund Lufthavn, når de samtidig sad i lufthavnsbestyrelsen – en vurdering, Indenrigsministeriet altså delte.¹⁵⁶

I starten af august 1998 fik amtsborgmester Johannes Flensted-Jensen svar fra trafikminister Sonja Mikkelsen på den skrivelse, Flensted-Jensen havde sendt til Trafikministeriet i juli måned. Trafikministeren gentog her, at hun ikke kunne give et endeligt svar, før der lå en konkret ansøgning på hendes bord – en udmelding, hun, som nævnt, allerede havde gjort klart tidligere. Derudover angav Sonja Mikkelsen, hvilke fem områder en given ansøgning skulle forholde sig til:

- 1) Lufthavnens geografiske beliggenhed og størrelse.
- 2) Lufthavnens fysiske udformning.
- 3) Lufthavnens anlægs- og driftsøkonomi.
- 4) Lufthavnens forventede trafik. Dette involverede de første ti års trafik. Dertil en vurdering af konsekvenserne for de øvrige lufthavne.
- 5) De trafikale konsekvenser. Dermed mentes den nødvendige infrastruktur, der skulle etableres på landjorden for, at lufthavnen kunne være velfungerende.

En positiv vurdering af de nævnte punkter var en forudsætning for, at en ny lufthavn kunne få en teknisk godkendelse i Trafikministeriet. Dertil skulle lufthavnen også godkendes miljømæssigt, hvilket lå ind under Miljøministeriet.¹⁵⁷ Flemming Knudsens reaktion herpå var, ikke overraskende, at amtet nu måtte igangsætte en undersøgelse af placeringsmulighederne, og at hovedparten af de

øvrige punkter, trafikministeren havde fremlagt, allerede var udarbejdet og behandlet.¹⁵⁸ Efter et møde mellem Flemming Knudsen og Flensted-Jensen den 5. august, hvor de skulle forholde sig til Trafikministeriets svar, indvilligede amtsborgmesteren i, at amtet skulle udpege de tre bedst egnede steder til en ny lufthavn i Østjylland. Det var imidlertid ikke fordi, amtsborgmesteren var blevet mere positiv over for ideen om en ny lufthavn. Tværtimod udtalte amtsborgmesteren, at han ville ”kortslutte” sagen, idet han var af den vurdering, at en eventuel ansøgning til ministerierne, på baggrund af en hurtig undersøgelse fra amtlig side, ville blive mødt med et hurtigt afslag fra Trafikministeriet, hvorved sagen ville være død.¹⁵⁹

Ansøgningsspørgsmålet

Amtsborgmesteren afviste imidlertid, at det kunne komme på tale, at det var amtet, der skulle indgive en lufthavnsansøgning til Trafikministeriet, eller at amtet skulle finansiere en eventuel VVM undersøgelse. Især spørgsmålet om, hvem der skulle stå som afsender af en given ansøgning, frembragte umiddelbart større forvirring – særligt efter at amtsborgmesteren bekendtgjorde, at han ikke ville foretage sig yderligere, før der var en konkret ansøger.¹⁶⁰ Flemming Knudsens umiddelbare respons herpå var, at det kunne være en eller flere kommuner, et privat selskab eller DML. Borgmesteren nævnte, at det givetvis ville være svært for Aarhus Kommune at ansøge, da det var sandsynligt, at amtets undersøgelse ville anvise den optimale placering i en anden kommune end Aarhus, og Aarhus Kommune næppe kunne stå bag en ansøgning, hvor der reelt var tale om fremmed kommunal jord.¹⁶¹

Kort efter disse udmeldinger foreslog DML, at Tirstrup Lufthavn selv skulle stå bag ansøgningen om etablering af en ny lufthavn. Dette afstedkom et mindre rivegilde i Tirstrup Lufthavns bestyrelse, som illustrerede, hvorledes de i lufthavnen engagerede kommuner stod særdeles stejlt over for hinanden, hvad angik etableringen af en ny lufthavn. Således var Grenå og Ebeltoft Kommuner lodret imod en ny lufthavn, og derfor også imod ideen om, at Tirstrup Lufthavn skulle stå bag en given ansøgning. Modsat var Aarhus og Randers Kommuner, ikke overraskende, mere positive over for ideen.¹⁶² Til trods for at Aarhus og Randers Kommuner stod med et ejerskab på tilsammen 94 procent af Tirstrup Lufthavn, havde de enkelte kommuner umiddelbart hver én stemme i bestyrelsen, hvorfor sagen omkring en ansøgning ikke var let at få igennem for tilhængerne af en ny lufthavn.¹⁶³

I en intern rapportering og vurdering af ”ansøgningsspørgsmålet” gjorde stadsdirektøren i Aarhus, Poul-Erik Jensen, status over problemet i midten af august 1998. Skrivelsen er ydermere interessant, da den viser, hvordan Aarhus Kommune strategisk forholdt sig til amtets betingelse i Regionplanen omkring Tirstrup Lufthavns bestyrelse.¹⁶⁴ Vedrørende Tirstrup Lufthavn som en mulig initiativtager til en ansøgning skrev stadsdirektøren, at det ville være en tvivlsom fremgangsmåde grundet forholdene i lufthavnsbestyrelsen og de meget uklare juridiske forhold omkring Tirstrup Lufthavn. Desuden tilføjede Poul-Erik Jensen, at lufthavnsinitiativtagerne hidtil netop havde fastholdt, at Tirstrup Lufthavn kun skal forholde sig til at drive Tirstrup Lufthavn og ikke andet. Dette havde man gjort, for netop at undgå, at den bitre uenighed, der herskede i lufthavnsbestyrelsen mellem de fire kommuner om en eventuel ny lufthavn, skulle blive udnyttet af amtet til at ødelægge og forsinke processen omkring en mulig ny lufthavn.¹⁶⁵

Poul-Erik Jensen vurderede dertil, at det vanskeligt kunne være en kreds af kommuner, der stod bag ansøgningen, da de kommuner, der umiddelbart var positive, næppe skulle stille areal til rådighed for en ny lufthavn, fordi placeringsundersøgelserne givetvis ville pege andetsteds hen. DML var næppe heller en mulighed på daværende tidspunkt, vurderede stadsdirektøren, da de selv hidtil havde fastholdt, at det udelukkende var et forum, hvis funktion var oplysning og

debatskabelse. Den sidste mulighed, Poul-Erik Jensen pegede på, var, at et udviklingselskab skulle forestå en ansøgning. Dette selskab skulle i givet fald have som eneste formål at stå bag ansøgningen, men stadsdirektøren kunne ikke umiddelbart pege på nogen oplagte aktører, der kunne indgå i et sådant udviklingselskab. Dog tilføjede han her, at Aarhus Kommune i givet fald kunne støtte et givent udviklingselskab med ”moralsk støtte og rådgivning”.¹⁶⁶

I forbindelse med ansøgningsspørgsmålet stillede Århus Stiftstidende skarpt på den juridiske proces omkring etableringen af en ny lufthavn. I den forbindelse informerede Trafikministeriet om, at en ny lufthavn krævede tre tilladelser. De to af dem var baseret på luftfartsloven og skulle gives af Trafikministeriet. Den tredje var efter plan- og miljølovgivningen og skulle komme fra Miljøministeriet og fra amtet, idet sidstnævnte var regionplanmyndighed. Hvad angik ansøgeren, så slog kontorchef i Trafikministeriet Niels Remmer fast, at alle principielt kunne søge så længe, der kunne dokumenteres ”seriøsitet og penge bag projektet”.¹⁶⁷ Kontorchefen fastslog endvidere, at en ny lufthavn ville blive vurderet ud fra en helhedsvurdering, hvor Billund, Karup og Tirstrup Lufthavne skulle inddrages. Man ville vurdere en ny lufthavns ”konsekvenser for den trafikale helhed i landsdelen”.¹⁶⁸ I forbindelse med afdækningen af den juridiske proces skrev Stiftstidende derfor, at amtet havde fat i den lange ende, da det bare kunne afvise at godkende en ny lufthavn – til trods for, at Trafikministeriet og Miljøministeriet eventuelt ville godkende en ansøgning.¹⁶⁹ Dette var principielt rigtigt, men det politiske pres på amtet kunne også blive så stort, at amtet ville få mere end svært ved at afslå ansøgningen, med mindre der lå usædvanligt gode miljøargumenter bag afslaget.



Byrådssalen i Aarhus i forbindelse med åbent debatmøde om lufthavnsplanerne 1999. Fotograf: Jens Thaysen, Aarhus Stiftstidendes billedarkiv. Rigsarkivet/Aarhus Stadsarkiv.

Sidstnævnte situation ville givetvis opstå, hvis der forelå en af ministerierne godkendt ansøgning, og der var en kommune, der var villig til at stille areal til rådighed for den ny lufthavn. Et yderligere centralt aspekt ville være, at ansøgerfeltet talte en række kommuner, der udgjorde et klart demografisk flertal i amtet – hvilket på daværende tidspunkt var tilfældet med de folkerige Aarhus og Randers Kommuner. Dertil var der presset fra erhvervslivet og andre organisationer. Netop en stor del af det østjyske erhvervsliv markerede i disse dage deres ønske om at få forbedret luftfartsmulighederne i det østjyske, idet en undersøgelse blandt midtjyske virksomheder viste, at 90 procent af virksomhederne mente, at en ny international lufthavn ved Aarhus ville få betydning for regionens vækst, og 50 procent mente, at en lufthavn ville få stor betydning.¹⁷⁰ I sig selv udgjorde DML også et ganske betydeligt erhvervsmæssigt pres. Ydermere var der presset fra de øvrige store fora, der var afhængige af gode internationale transportforhold på især personområdet – såsom turistindustrien, conferenceområdet og de store uddannelses- og forskningsinstitutioner i Østjylland. Alle tre områder gav i forbindelse med undersøgelsen udtryk for, at regionen gik glip af vækstmuligheder og satte penge til i forbindelse med fraværet af en større og mere centralt beliggende lufthavn.¹⁷¹

Det var således ikke nødvendigvis nogen let sag blot at afvise etableringen af en ny lufthavn for amtsborgmesteren. Derimod ville det være noget lettere for amtet, hvis sagen faldt hos en anden instans (Trafikministeriet eller Miljøministeriet). Eller sagen kunne bortfalde grundet ét af de andre forhold, amtet havde fremsat som krav – nemlig at Tirstrup Lufthavns bestyrelse ikke kunne blive enige om sagen, eller at der ikke fandtes en kommune, der var villig til at lægge jord til en ny lufthavn. Hvad angik kravet om, at Tirstrup Lufthavn skulle henvende sig med ønske om at gå videre med planerne om etablering af en ny lufthavn, så herskede der nogen usikkerhed omkring dette forhold.¹⁷² Hvad angik amtets krav om, at der skulle være en kommunal ansøger, der var villig til at stille areal til rådighed, så var der mildest talt også forvirring på dette område. Men det skyldtes i høj grad, at amtet ikke havde foretaget en tilbundsående undersøgelse af placeringsmulighederne.

I slutningen af august 1998 meldte Aarhus' borgmester Flemming Knudsen ud, at han anså det for helt udelukket, at en eventuel ny lufthavn kunne komme til at ligge i Aarhus Kommune. Således forkastede han de to muligheder, der hidtil havde været fremme i den forbindelse; nemlig Thomasminde og Sabro. Hvad angik Sabro, så var der ifølge borgmesteren ganske enkelt ikke plads, og i Thomasminde var problemet, at der var for mange højspændingsledninger og -master samt for tæt bebyggelse. Dermed forkastede han samtidig en opfordring fra Venstres politiske ordfører, Louise Gade, om, at Aarhus Kommune skulle ”skære igennem” og selv stå bag en ansøgning med baggrund i en lokalisering i Aarhus Kommune.¹⁷³

DML påtager sig ansøgerrollen

Den 28. august kom der imidlertid skred i lufthavnsprocessen igen, da DML i en pressemeddelelse meddelte, at det gerne ville påtage sig rollen som ansøger vis a vis Århus Amt. Således ville de allerede den følgende uge fremsende ansøgningen til amtet.¹⁷⁴ I ansøgningen anførte DML, at punkterne 2-4 i Sonja Mikkelsens skrivelse til amtet vedrørende en ansøgningsudformning allerede var tilstrækkeligt belyst – det vil sige punkterne omkring en lufthavns fysiske udformning, en lufthavns drifts- og anlægsøkonomi samt lufthavnens trafik. Hvad angik punkterne 1 og 5 i ministerens notat, lufthavnens geografiske beliggenhed og størrelse samt andre trafikale forhold i tilknytning til lufthavnen, så mente DML, at det her var nødvendigt først at få konstateret den optimale beliggenhed. DML fastslog slutteligt i deres ansøgning, at det var deres hensigt at udvikle

et egentligt udviklingselskab sideløbende med amtets arbejde, da det var nødvendigt med en organisation med en fastere struktur til at varetage det videre forløb i lufthavnsprocessen.¹⁷⁵

Ansøgningen afstedkom en del debat og udmeldinger den følgende tid. Blandt andet tog de to store borgerlige politiske partier i Århus Amt, Venstre og De Konservative, for første gang officielt afstand til ideen om en ny lufthavn. Venstres gruppeformand i amtet, Jørgen Winther, angav i den forbindelse en række begrundelser. For det første, at ingen af de 26 kommuner i amtet fremstod som seriøse ansøgere (var villige til at stille areal til rådighed), at Tirstrup Lufthavn havde gjort det rimelig godt efter åbningen af Storebæltsbroen, og at der ikke var behov for en ny lufthavn. I stedet ville Venstres amtspolitikere kæmpe for bedre landforbindelser til Tirstrup Lufthavn. Endvidere påpegede Jørgen Winther, der samtidig var medlem af Folketinget, at en ny lufthavn aldrig ville kunne samle flertal i Folketinget.¹⁷⁶

Som respons på Jørgen Winthers udmeldinger gik Venstre i Aarhus Byråd ud med en pressemeddelelse, hvori de gav deres uforbeholdne støtte til en ny lufthavn.¹⁷⁷ Den samme politiske splittelse mellem Århus Amtsråd og Aarhus Byråd udspillede sig inden for Det Konservative Folkeparti. Her gik den konservative gruppeformand i amtsrådet, Christian Aagaard, imod etableringen af en ny lufthavn, hvilket han begrundede i, at en ny lufthavn ikke ville have den store effekt på erhvervsudviklingen, samt at Jylland i forvejen havde fire velbeliggende lufthavne. Denne udmelding fik den århusianske konservative rådmand Poul B. Skou til at tage voldsomt afstand fra den konservative amtsudmelding i en pressemeddelelse, hvor han modsat agiterede kraftigt for etableringen af en ny lufthavn.¹⁷⁸ Både amtspolitikere fra De Konservative og Venstre brugte dertil det argument, at en ny lufthavn ikke ville kunne leve op til de hårde miljøkrav.¹⁷⁹ Dette argument undrede Poul B. Skou sig over, idet han anførte, at der endnu ikke var foretaget videre miljøundersøgelser i sagen.¹⁸⁰

At lufthavnssagen mildest talt ikke stod særlig stærkt i Folketinget, blev understreget af en samtidig undersøgelse, som Århus Stiftstidende foretog iblandt de daværende 22 folketingspolitikere, der var valgt i Århus Amt. På spørgsmålet om, hvorvidt de var for eller imod en ny lufthavn, svarede otte klart nej, seks var i tvivl, men hældede til et nej, fem ville ikke kommentere på spørgsmålet, mens kun én enkelt klart sagde ja.¹⁸¹ Århus Stiftstidende påpegede, at sagen så mere end sort ud for tilhængerne af en ny lufthavn, da det typisk var en minimumsforudsætning med solid opbakning fra de regionalt valgte folketingspolitikere, for at de større regionale infrastrukturprojekter kunne blive gennemtruffet på Christiansborg. Endvidere konstaterede avisen, at det typisk var således, at de regionalt valgte folketingspolitikere bakkede op om større folkelige krav fra deres lokalområde. Ingen af de to nævnte forhold var imidlertid gældende i lufthavnsspørgsmålet. At de regionale politikere ikke bakkede op om lufthavnen, tilskrev avisen først og fremmest den store regionale uenighed, der var omkring en eventuel ny lufthavn.¹⁸²

Samtidig var der flere pile der pegede i retning af, at etableringen af en ny lufthavn i sidste ende ville blive taget op i Folketinget. Især politikere fra SF og Enhedslisten gjorde det klart, at de anså problemstillingen som et folketingsanliggende. De primære årsager til modstanden skyldtes for venstrefløjspartierne især miljøspørgsmål og vægtningen af den kollektive trafik. For de øvrige nejsigere i Folketinget drejede bekymringen sig især om udsigten til lokale protester og de økonomiske udgifter, der ville være forbundet med etablering af veje og lignende forbindelser til den ny lufthavn.¹⁸³ Udsigterne, hvad angik Folketinget, blev ikke lysere for lufthavnstilhængerne, da trafikminister Sonja Mikkelsen kort efter udtalte, at hun ikke så noget behov for en ny lufthavn i Østjylland. Ud over at der altså ifølge ministeren ganske enkelt ikke var behov for en ny lufthavn, stillede hun sig kritisk over for den konkurrence, en ny lufthavn ville udgøre over for især lufthavnene i Billund og Karup.¹⁸⁴

Udmeldingerne fra Folketinget fik imidlertid ikke DML til at opgive. I slutningen af september 1998 fremlagde DML et notat, hvori Lufthavnrådet mente at kunne tegne et billede af Tirstrup Lufthavns fremtidsudsigter. Disse var, ifølge DML, særdeles triste. Både på det økonomiske og trafikale plan mente rådet således at kunne dokumentere, at udsigterne for Tirstrup Lufthavn var så dystre, at det ville være oplagt at flytte lufthavnen. DML konkluderede blandt andet, at lufthavnen ikke havde udsigter til at øge udenrigsflyvningen grundet sin beliggenhed, og det generelle passagertab på cirka 20 procent, man havde oplevet siden 1997, ikke ville ændre sig mærkbart som følge af de forslag, der var fremme omkring forbedring af vejforholdene til lufthavnen.¹⁸⁵

I skærende kontrast til situationen i Århus Amt vedtog Vejle Amtsråd i september måned 1998 at godkende planerne for udbygning af Billund Lufthavn. Dermed tog amtsrådet samtidig afstand fra de planer, der havde været om at overflytte en del af trafikken til Flyvestation Vandel. Ligesom Ribe Amt tilkendegav Vejle Amt, at man ville sende et tillæg til regionplanen ud til offentlig høring. I tillægget ville der indgå tre andre modeller som muligheder, men Vejle Amt understregede med sin beslutning, at man i det store og hele bakkede op om de tidligere fremsatte planer for udbygning af Billund Lufthavn. Ifølge forslaget skulle udvidelsen være færdig i 2001, og passagertallet skulle potentielt set kunne udvides fra 2 mio. passagerer i 1998 til mere end 5 mio. passagerer i 2010.¹⁸⁶

Slutfasen

Amtet udarbejder og offentliggør rapport om placeringsmuligheder

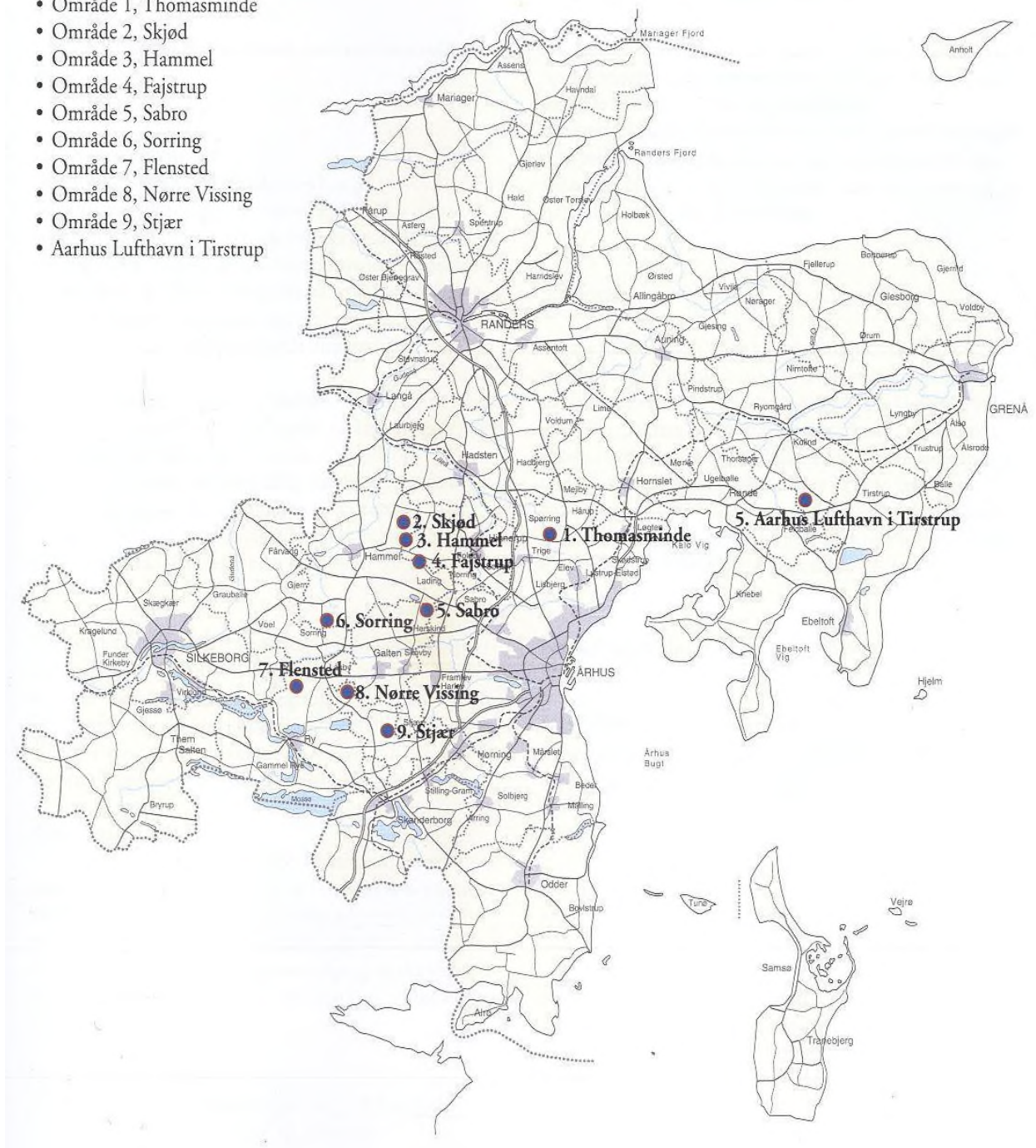
Efter at DML havde påtaget sig den officielle ansøgerrolle og sendt besked herom til Århus Amt den 31. august 1998, bekendtgjorde amtsborgmester Johannes Flensted-Jensen, at amtet var villig til at udpege et begrænset antal foreløbige placeringsmuligheder for en ny lufthavn.¹⁸⁷ Amtet udarbejdede dernæst en rapport, der indeholdt ni mulige placeringsmuligheder i Århus Amt. Rapporten lå færdig i marts 1999. Rapporten fokuserede på fem forudsætningsforhold for en mulig ny lufthavn:

- I. Beflyvning og flyveveje.
- II. Støjkurver.
- III. Højdegrænseplaner.
- IV. Arealbehov
- V. Trafik til og fra lufthavnen.

I forbindelse med behandlingen af de ni placeringsmuligheder analyserede amtet fire forhold for hvert enkelt lokaliseringsområde:

- I. Beliggenhed og tilgængelighed.
- II. Støjforhold.
- III. Natur- og miljøhensyn.
- IV. Andre arealinteresser.¹⁸⁸

- Område 1, Thomasminde
- Område 2, Skjød
- Område 3, Hammel
- Område 4, Fajstrup
- Område 5, Sabro
- Område 6, Sorring
- Område 7, Flensted
- Område 8, Nørre Vissing
- Område 9, Stjær
- Aarhus Lufthavn i Tirstrup



Placeringsmuligheder for en eventuel ny lufthavn ved Aarhus. Kilde: Århus Amt 1999: Overordnet vurdering af placeringsmuligheder for en ny lufthavn i Østjylland.

I rapportens indledning blev det fastslået, at der stadig kun var tale om en overordnet lokaliseringsundersøgelse. Dertil blev det understreget, at hvad angik de potentielle konflikters reelle betydning for etablering af en lufthavn, var dette kun vurderet i ”meget begrænset omfang”, og at en behandling heraf lå ind under en eventuel VVM-undersøgelse. I rapportens indledning fastslog amtet igen, at det var en forudsætning for amtets udpegning af placeringsmuligheder, at ”den eller de berørte kommuner er indforstået”.¹⁸⁹ De ni placeringsmuligheder, der blev undersøgt, var Thomasmunde, Skjød, Hammel, Fajstrup, Sabro, Sorring, Flensted, Nørre Vissing og Stjær. Af disse områder befandt Thomasmunde sig i Aarhus Kommune. Skjød, Hammel og Fajstrup befandt sig i Hammel og Hinnerup Kommuner. Sorring befandt sig i Hammel Kommune. Flensted befandt sig i Ry Kommune. Sabro spredte sig over Hammel, Galten og Aarhus Kommuner, og Nørre Vissing samt Stjær lå i Hørning og Galten Kommuner. Borgmester Flemming Knudsen modtog den 26. marts 1999 rapporten samt en skrivelse fra amtet, hvori kommunen blev spurgt, om den kunne acceptere, at de to i Aarhus Kommune beliggende placeringsmuligheder kunne indgå i eventuelt videre undersøgelsesforløb. Amtet bad desuden Aarhus Kommune tage stilling til, om man ville acceptere, at en placering i Aarhus Kommune eventuelt indgik som eneste placeringsmulighed i en videre ansøgning til Trafikministeriet.¹⁹⁰

Reaktionerne på amtets rapport

Borgmesterkontoret i Aarhus reagerede ved at sende en indstilling til Aarhus Byråd den 7. april 1999, hvorefter man skulle anerkende den tilsendte rapport fra amtet som et ”fornuftigt forberedende arbejde i bestræbelserne på at udpege den bedst mulige placering af en eventuel ny lufthavn i Aarhusområdet”. Ifølge indstillingen opfordrede man amtet til at gennemføre en samlet afvejning af fordele og ulemper ved de ni placeringsmuligheder, hvorudfra amtet skulle pege på den bedst mulige placering ud fra et transport- og miljømæssigt hensyn. Dernæst skulle der indledes forhandlinger med den givne kommune og VVM-undersøgelsen skulle påbegyndes. Såfremt amtet skulle finde frem til, at den bedste placering var i Aarhus Kommune, ville Aarhus Kommune være indforstået med, at den udpegede placering indgik i Lufthavnrådets ansøgning til Trafikministeriet. Dog skulle Lufthavnrådets ansøgning godkendes af Aarhus Byråd, inden den skulle videresendes til Trafikministeriet.¹⁹¹

Reaktionen på amtets rapport var særdeles kølig blandt lufthavnstilhængerne. I særdeleshed afstedkom amtets manglende stillingtagen til en prioritering af de ny placeringer hård kritik. Således erklærede Hørnings socialdemokratiske byrådsgruppe med borgmester Carsten Jacobsen i spidsen kort efter, at de havde set rapporten, og at de ikke ønskede at medvirke i den videre proces, da de ikke anså amtets behandling af lufthavnssagen for seriøs. Ifølge Hørnings borgmester havde amtet skadet sin habilitet i sagen både ved deres manglende stillingtagen i sagen og dertil ved amtets efterfølgende fremlæggelse af rapporten. Endvidere anså Carsten Jacobsen det for at være unødigt skræmmepolitik, at amtet lagde alle ni muligheder frem som åbne, idet amtet var klar over, at der ville komme brede folkelige protester fra de involverede områder. I stedet skulle amtet, ifølge borgmesteren, have udvalgt de placeringer, hvor en lufthavn var en reel mulighed og prioriteret dem i rækkefølge.¹⁹² I en efterfølgende vurdering af baggrunden for amtets rapport, henviste Johannes Flensted-Jensen til, at det aldrig var aftalt, at der skulle laves en prioritering af de pågældende lokaliteter. Det var derimod aftalen, at undersøgelsen skulle danne baggrund for en ansøgning til Trafikministeriet, så man kunne få afprøvet, om det overhovedet kunne lade sig gøre at få en beliggenhedsgodkendelse. Der var i Flensted-Jensens øjne tale om, at undersøgelsen skulle være grundlaget for en proformaansøgning, og såfremt ansøgeren skulle få beliggenhedsgodkendelsen, så kunne man gå videre med de egentlige undersøgelser og lave en ny ansøgning på baggrund af den

bedst mulige beliggenhed i amtet.¹⁹³ Den daværende stadsdirektør ved Aarhus Kommune, Poul-Erik Jensen, har et noget andet indtryk af den aftale, kommunerne havde indgået med amtet omkring undersøgelserne: Således har han efterfølgende givet følgende vurdering af Flensted-Jensens udlægning:¹⁹⁴

Århus Kommune har på intet tidspunkt været involveret i og på intet tidspunkt accepteret, at der fra området skulle sendes en proformaansøgning til landets centrale myndigheder. Jeg [Poul-Erik Jensen] har personligt deltaget i alle forberedelser om denne sag i Århus Kommune, og jeg er helt sikker på, at Århus Kommune ikke har været inddraget i nogen proformaansøgning.

Også daværende borgmester i Aarhus Kommune, Flemming Knudsen, mener efterfølgende, at Flensted-Jensen har en forkert opfattelse af, hvad der egentlig var aftalegrundlaget i forbindelse med amtets undersøgelse af lokaliseringsmuligheder for en ny lufthavn af 1999.¹⁹⁵ Det kan med andre ord konstateres, at amtet og kommunerne havde vidt forskellige opfattelser af, hvad amtets lokaliseringsundersøgelser reelt skulle føre videre til.

DML reagerede også særdeles kritisk på rapporten. I et brev den 31. marts 1999 til amtsborgmesteren beklagede formanden Niels Due Jensen sig over, at amtet ikke havde foretaget en indstilling af de tre bedste placeringsmuligheder. Johannes Flensted-Jensen afviste kritikken under henvisning til, at man ”endnu er midt i et forløb med udpegning af placeringsmuligheder”. Endvidere gjorde amtsborgmesteren opmærksom på, at de seks involverede kommuner først skulle have mulighed for at forholde sig til, om de ville have lufthavnen i netop deres kommune. Flensted-Jensen oplyste, at han forventede svar fra kommunerne inden den 20. april 1999. Efter kommunernes tilbagemelding forventede amtsborgmesteren, at der ville blive taget stilling til, ”om et mindre antal placeringer skal fremsendes til Det Midtjyske Lufthavnsråd”.¹⁹⁶

Få dage efter amtets svarskrivelse til DML fik lufthavnstilhængerne nok en spand kold vand i hovedet, idet vicekoncernchef i SAS Vagn Sørensen udtalte, at SAS ikke længere kunne garantere, at SAS ville etablere 5-6 nye udenrigsruter fra en ny lufthavn i Midtjylland. Ifølge koncernchefen var det først og fremmest, fordi de jyske kunder i højere grad benyttede de forbedrede tilkørselsforhold til Københavns Lufthavn, når de skulle flyve udenrigsruter. Endvidere fastslog Vagn Sørensen, at SAS hele tiden havde stillet som betingelse, at der kun måtte være én international lufthavn i Jylland, og de var bekymrede for udsigten til konkurrence mellem Billund Lufthavn og en ny lufthavn ved Aarhus.¹⁹⁷ Med koncernchefens udmelding herskede der dermed uklarhed om et væsentligt økonomisk element for en ny lufthavn.

Aarhus Kommune trækker sig ud af lufthavnssagen

I starten af maj 1999 oplyste borgmester Flemming Knudsen i medierne, at han var bekendt med et ikke-offentliggjort notat fra amtet, der skulle påvise, at Hammel var det ideelle sted at placere en ny lufthavn vurderet ud fra støjgener. Ifølge Flemming Knudsen var det et bevis på, at amtet var i stand til at foretage en prioriteret vurdering af de behandlede lokaliseringsmuligheder. Notatet skulle endvidere vise, at Thomasmindelund var det mindst egnede sted, vurderet ud fra støjgener, af de ni placeringsmuligheder. Amtsborgmesteren reagerede på kritikken ved at fastslå, at beregning af støjgener kun var en meget lille del af de samlede undersøgelser, der skulle foretages, og afviste igen, at amtet i det hele taget skulle foretage en prioritering.¹⁹⁸

Den 19. maj 1999 sendte Aarhus Kommune et brev til Århus Amt, hvis hovedargumenter og konklusioner svarede til borgmesterkontorets indstilling til byrådet om samme sag af 7. april 1999.¹⁹⁹ Århus Amt reagerede hurtigt herpå. I amtets skrivelse understregede amtsborgmesteren, at det ifølge hans opfattelse aldrig havde været hensigten, at amtet skulle foretage en tilbunds gående

undersøgelse af placeringsmulighederne. Dette mente amtsborgmesteren var blevet fastslået ved de to møder, der fandt sted mellem Århus Amt og de i lufthavnsprojektet involverede kommuner den 2. juli og 5. august 1998. Således blev man, ifølge Flensted-Jensen, her enige om, at der først skulle finde en landspolitisk afklaring sted på basis af en ansøgning, inden man gik i gang med tilbundsgående undersøgelser. Flensted-Jensen tilføjede, at amtet havde valgt ikke at foretage prioriteringer i den netop udarbejdede rapport, og at der inden for transportmæssige forhold og miljømæssig belastning ”i bred forstand” ikke var fundet entydige fordele og ulemper, der begrundede en prioritering mellem placeringsmulighederne. Endvidere havde amtet lagt vægt på, at den enkelte kommune først accepterede en eventuel lufthavn, inden amtet ville pege på en placering. Amtsborgmesteren fortsatte, at ”på det foreliggende grundlag, er det således Århus Amts opfattelse, at placeringen ved Thomasminde er den bedste mulighed blandt de ni udpegede, der kan angives over for Det Midtjyske Lufthavnsråd som mulig placering i en ansøgning til Trafikministeren om en tilladelse efter luftfartslovens § 55”. Flensted-Jensen udbad sig slutteligt en tilkendegivelse fra Aarhus Kommune, om den var villig til, at Thomasminde på den baggrund kunne indgå i som placeringsmulighed i DML’s ansøgning til Trafikministeriet.²⁰⁰ Med termen ”i bred forstand” havde amtsborgmesteren dækket sig ind, hvad angik notatet om støjgener, hvor amtet havde foretaget en prioriteret vurdering af placeringerne, idet denne prioritering var blevet udarbejdet inden for et meget specifikt miljøområde – altså i ”snæver forstand”. Dertil kom, at når amtsborgmesteren kunne anbefale Thomasminde ud fra ”det foreliggende grundlag” som den ”bedste mulighed”, skyldtes det, at de øvrige kommuner allerede havde meldt ud, at de ikke ville stille areal til rådighed.²⁰¹ Thomasminde var derfor, teoretisk, den bedste mulighed i den forstand, at det var den eneste tilbageværende mulighed af de ni undersøgte placeringsmuligheder.



Byrådssalen i Aarhus 1999, debatmøde om lufthavnsplanerne.

Fotograf: Jens Thaysen, Aarhus Stiftstidendes billedarkiv, Rigsarkivet/Aarhus Stadsarkiv.

Få dage efter kastede borgmester Flemming Knudsen håndklædet i ringen. I en indstilling til byrådet anbefalede borgmesteren, at der ikke skulle placeres en ny lufthavn i Aarhus Kommune, og at der blev rettet henvendelse til Århus Amtsråd om denne beslutning. Flemming Knudsen anbefalede denne beslutning under henvisning til det ikke-offentliggjorte notat fra amtets Natur- og Miljøkontor fra februar 1999, der tilsyneladende påviste, at Thomasminde var den dårligste placeringsmulighed ud af de ni vurderede lokaliteter baseret på støjberegninger. Borgmesteren konkluderede herudfra, at ”Thomasminde ikke er en velegnet placering for en ny lufthavn”.²⁰²

Den daværende stadsdirektør i Aarhus Kommune, Poul-Erik Jensen, har efterfølgende givet sin vurdering af baggrunden for, at Flemming Knudsen reagerede således omkring ”Thomasminde-spørgsmålet”.²⁰³

I den sidste fase undersøgte man mulighederne for en placering ved Thomasminde i Aarhus Kommune. Her måtte man konstatere, at det ikke var muligt at opnå tilstrækkelig opbakning fordi man ikke kunne betegne denne placering som ”den bedst mulige”. Det ville være meget vanskeligt at overbevise naboerne om, hvorfor de skulle lægge ryg til en ny lufthavn, når den foreslåede lokalitet ikke var optimal. Det flertal, der i Aarhus Kommune havde været for en ny lufthavn – rigtigt placeret –, forsvandt, da man nu skulle lægge ryg til en placering, der ikke var den optimale. Borgmester Flemming Knudsen var en af de varme fortalere for en ny lufthavn, men han måtte erkende, at den rigtige placering ikke var mulig uden amtets medvirken, og at der ikke var flertal i Århus Byråd for den lavere prioriterede beliggenhed i Thomasminde. Flemming Knudsen besluttede i 1999 at lukke sagen, da en stadig diskussion uden perspektiver for en løsning, ville være til skade for Tirstrup Lufthavns fortsatte udvikling

Der var altså ifølge den daværende stadsdirektør tale om, at Flemming Knudsen traf en realpolitisk beslutning ud fra en vurdering af den lokale folkestemning, de politiske handlemuligheder i forhold til Århus Byråd og amtets positionering og endelig et hensyn til Tirstrup Lufthavns udviklingsmuligheder.

Efterspil

Flemming Knudsen havde i forbindelse med sin beslutning om at opgive lufthavnsprojektet udarbejdet et fortroligt notat, der skulle rundsendes til nøglepersoner, inden beslutningen blev offentliggjort. I notatet giver han Århus Amt skylden for, at Aarhus Kommune nu måtte opgive planerne om en international lufthavn i Østjylland. Ifølge Flemming Knudsen havde amtet ikke ønsket at leve op til den rolle, som et flertal i Aarhus Byråd mente, amtet skulle løse som regionplanmyndighed, nemlig at udpege den bedst mulige placering af en ny lufthavn i Østjylland.²⁰⁴ Ud over notatet havde Flemming Knudsen også udarbejdet en kronik, der skulle offentliggøres i Århus Stiftstidende og JP Århus enten den 28. eller 29. maj 1999. I kronikken blev der redegjort for borgmesterens beslutning om at opgive lufthavnsprojektet, for handlingsforløbet omkring processen samt ønsket om, at man nu fokuserede sin energi på andre for regionen vigtige infrastrukturelle forhold. Kronikken var knap så barsk i formuleringen af amtets rolle, som Flemming Knudsen var det i det fortrolige notat, der kort forinden kronikkens udgivelse var sendt ud til nøglepersonerne. Således lød det i kronikken, at årsagen, til at lufthavnsprojektet var kuldsejlet, var, at amtet ikke havde leveret et tilstrækkeligt sagligt grundlag, til at man kunne gå videre, og at ”Århus Amt har ikke i speciel høj grad varetaget sin opgave som regionplanmyndighed”.²⁰⁵ Men såvel i notatet som i kronikken blev der altså ikke lagt skjul på, at årsagen, til at man nu fra Aarhus Kommunes side valgte at opgive lufthavnsprojektet, var, at man ikke fandt, at Århus Amt havde levet op til sit ansvar.

Med Flemming Knudsens beslutning om at trække sig ud af lufthavnsprojektet stoppede Aarhus Kommunes direkte engagement i lufthavnsprojektet, og forsøget på at få en ny lufthavn ved Aarhus var dermed kraftig formindsket. Der var stadig mange røster, der agiterede for, at man skulle vedblive at presse på i forsøget på at få flyttet den i deres øjne fejlanbragte Tirstrup Lufthavn. Blandt andet reagerede Venstres byrådsgruppe i Aarhus med en kraftig fordømmelse af Flemming Knudsens beslutning. I en pressemeddelelse kaldte Venstre det en ”en skammens dag for Århus Kommune og Det Midtjyske Område”, da Flemming Knudsen kastede håndklædet i ringen, og Venstres byrådsgruppe mente, at spillet bestemt ikke var ude, ”fordi der er en optimal placering inden for kommunegrænsen”.²⁰⁶ Venstre gav tilsyneladende ikke meget for det notat, amtet havde udarbejdet, der tilsyneladende viste, at Thomasminde ikke var specielt velegnet vurderet ud fra støjparameteret. DML mente også, at det var en noget tynd baggrund at opgive projektet på, hvorfor de forsøgte at få gennemført en lufthavnsansøgning til Trafikministeriet de efterfølgende år. I 2003 nåede DML’s ansøgning, med Thomasminde som placeringsforsalg, til afstemning i Aarhus Byråd, der på det tidspunkt blev ledet af Venstre-borgmesteren Louise Gade. Forslaget blev imidlertid, til DML’s store skuffelse, nedstemt. Ikke engang i den kommune, som i perioden 1995-1999 havde været mest engageret i at få etableret en ny lufthavn i Aarhus-området, kunne man altså finde flertal for en lufthavnsansøgning.²⁰⁷

Aarhus Kommune skulle imidlertid selv tage stafetten op igen godt ti år efter, at de selv havde nedstemt Thomasminde-forslaget i byrådet. Efter et par indledende manøvre engagerede Aarhus Kommune i 2014 konsulentfirmaet Grontmij til at foretage en mere dybdegående analyse af mulige alternative lufthavnsplaceringer i Østjylland. Grontmij blev i maj 2015 færdig med deres konsulentrapport efter seks måneders arbejde. Rapporten vurderede fire lokaliteter i Østjylland som mulige nye placeringsmuligheder for en ny lufthavn som erstatning for lufthavnen i Tirstrup.²⁰⁸ Analysen inddrog fem fokusområder: infrastruktur og tilgængeligheden på vej og bane frem mod 2025, miljøforhold, markedsgrundlaget inden for passagerområdet, lufthavnens fysiske udformning samt det økonomiske og rentabilitetsmæssige grundlag. Rapporten, der var blevet udfærdiget efter opdrag fra Aarhus Kommune, pegede på Flensted i Skanderborg Kommune som den mest optimale mulighed af de fire lokaliteter, med Thomasminde som alternativ løsning.²⁰⁹ Aarhus Kommune fik dermed bekræftet deres vurdering fra 1990erne af, hvor en østjysk lufthavn optimalt set burde placeres.²¹⁰ De umiddelbare reaktioner på Grontmij-rapporten var imidlertid ikke videre gunstige i forhold til at få placeret en ny lufthavn ved Flensted. Således tog Skanderborg Kommune meget hurtigt afstand fra at huse en ny lufthavn, idet kommunen blankt afviste ideen blot 12 timer efter, at lufthavnsrapportens konklusioner var blevet offentliggjort.²¹¹ I skrivende stund fortsætter Aarhus Kommune med at afsøge mulighederne for etablering af en ny lufthavn i Østjylland på baggrund af Grontmij-rapporten.

Helhedsvurdering af lufthavnsdebatten 1995-1999

Adskillige forhold gør sig gældende, når man skal pege på, hvorfor lufthavnsplanerne ikke blev realiseret. På initiativplanet, dvs. på kommuneplan og erhvervsplan, fremstod projektet ikke stærkt nok. Aarhus Kommune tog sammen med de øvrige aktører i Styregruppen initiativ til både en rentabilitetsrapport og en rapport omkring en mulig ekstern medfinansiering af en ny lufthavn. Rapporternes resultater var imidlertid ikke stærke nok til at overbevise Århus Amt om, at man havde et tilstrækkeligt rentabilitetsgrundlag eller finansieringsgrundlag for en ny lufthavn. Imidlertid kan man også konstatere, at disse to økonomiske områder faktisk fyldte usædvanlig lidt i debatten fra amtets side. Det var således generelt andre forhold, der blev anført som

”problematiske” fra amtets side, hvorfor man faktisk kan stille et stort spørgsmålstegn ved, om amtet havde ændret holdning, selvom de to rapporter havde været nok så uangribelige i deres konklusioner.

Om erhvervslivet kan siges, at det ikke i tilstrækkeligt omfang bakkede op om projektet, hvilket gjorde det lettere for politikerne at forholde sig passive eller ligefrem være imod projektet. Århus Amt, som besad positionen som regionplanmyndighed og ekspertisen til at få udarbejdet de nødvendige undersøgelser, strittede kraftigt imod planerne om en ny lufthavn fra start til slut i procesforløbet. Amtets modvilje betød, at der internt i regionen var ”åben krig” om spørgsmålet mellem de for projektet involverede kommuner (først og fremmest Aarhus Kommune) og amtet. Dermed var der ikke det regionale politiske sammenhold om projektet, som typisk er en forudsætning for at få et så stort regionalt infrastrukturelt anlæg igennem. Amtet havde muligvis ret i, at projektet ikke ville komme igennem i Trafikministeriet, men det ændrer ikke ved, at amtets adfærd fjernede førnævnte grundpræmis, som fremstod som helt central for, om projektet overhovedet havde nogen gang på jorden.²¹² Om end det kan siges, at der især i slutforløbet var en mere negativ holdning til lufthavnsspørgsmålet fra de centrale myndigheders side, så havde sagen muligvis fået et andet resultat, såfremt der havde været regional opbakning om lufthavnsprojektet.

Endelig bør Billund Lufthavn og Tirstrup Lufthavn inddrages, som afgørende forhold omkring forløbet. Billund Lufthavn var allerede Danmarks andenstørste lufthavn på det tidspunkt, hvor ideerne om en ny storlufthavn ved Aarhus dukkede op i 1995. Endvidere havde Billund Lufthavn allerede i 1995 cirka dobbelt så mange passagerer som Tirstrup Lufthavn. På den baggrund kan man sige, at Billund allerede på det tidspunkt uofficielt var Danmarks anden internationale lufthavn. Tanken om, at Billund Lufthavn muligvis skulle om ikke nedlukkes så kraftigt nedrosles, var en særdeles ømtålelig beslutning politisk set. Hvad angik Tirstrup Lufthavn, så fremstod den som en stopklods for projektet – både som den fungerede aktørmæssigt set og i kraft af sin blotte tilstedeværelse.

Ovenstående har været en empirisk gennemgang af forløbet omkring lufthavnsdebatten i Østjylland fra 1995-1999. Mange af de strukturelle spørgsmål fra det gennemgåede sagsforløb kan genfindes i den igangværende debat. En interessant forskel mellem procesforløbet i 1990'erne og debatten i dag, er fraværet af en stærk regional myndighed, idet amtet havde betydelig mere myndighed inden for anlægsspørgsmålet, end regionen har i dag. Betydningen heraf bliver interessant at følge. Debatten vil givet ikke blive mindre intens de kommende år, såfremt Østjylland fortsætter sin demografiske og økonomiske udvikling, og regionens internationale tilgængelighed inden for persontransportområdet forbliver uløst.

Materiale m.m.

Bjerremand, Finn: En gammel vision blev til virkelighed, *Transporttidende*, 13.12.2007.

Bruun, Michael O.: *Privatarkiv*, Lufthavnsarkivet (arkivet er endnu ikke journaliseret og elektronisk søgbart, men er tilgængeligt via Stadsarkivet i Aarhus. Arkivet er delt op i emneområder og herefter kronologisk efter tid).

Bruun, Michael O.: Interview med Henrik Mølgaard Frandsen af 4.9.2008 (*Henrik Mølgaard Frandsens privatarkiv* – baseret på båndet interview).

Bruun, Michael O.: Interview med Henrik Mølgaard Frandsen af 12.12.2009 (*Henrik Mølgaard Frandsens privatarkiv* – baseret på båndet interview).

- Bruun, Michael O.: *Vækst i Århus 1990-2005*, Århus 2009.
- Carl Bro A/S: *Det fremtidige trafikale grundlag for Aarhus Lufthavn*, Styrelsen for Aarhus Lufthavn 1996.
- Cowi: *Ny lufthavn i Århus-området*, Cowi 1998.
- Grontmij: *Analyse af en eventuel ny placering af Aarhus Lufthavn*, Grontmij 2015.
- Det Midtjyske Lufthavnsråd: *Overordnet beregning af de trafikøkonomiske konsekvenser og miljøbelastninger for de tre scenarier vedrørende etablering af en international lufthavn i Århus området*, Århus 1998.
- Det Midtjyske Lufthavnsråd: *En jysk lufthavnssaga – visionen om en centraljysk lufthavn vil ikke dø*, Århus 2009.
- Flensted-Jensen, Johannes: Interview med Henrik Mølgaard Frandsen af 7.9.2010 (*Henrik Mølgaard Frandsens privatarkiv* – baseret på båndet interview).
- Frandsen, Henrik Mølgaard: *Infrastruktur og erhvervsudvikling i Østjylland siden 1945*, Aarhus Universitet 2011.
- Frandsen, Henrik Mølgaard: *Infrastruktur og erhvervsudvikling i Østjylland siden 1945*, Statsbiblioteket 2015, E-bog (<http://ebooks.au.dk/index.php/aul/catalog/book/11>).
- Frandsen, Henrik Mølgaard Frandsen: *Henrik Mølgaard Frandsens privatarkiv*.
- Jensen, Poul Erik: "Citerer vedrørende en ny lufthavn i Århus-området" af 9.11.2010. (*Henrik Mølgaard Frandsens privatarkiv* – baseret på telefoninterview).
- Jensen, Poul Erik: *Poul Erik Jensens privatarkiv*.
- Knudsen, Flemming: Skrivelse til Henrik Mølgaard Frandsen af 26.11.2010 (*Henrik Mølgaard Frandsens privatarkiv*).
- Kristiansen, Jørgen: *En fælles lufthavn for Jylland – Billund eller Århus, Trafikdage på Aalborg Universitet 2001*. Aalborg Universitet 2001.
- ScanAvia: *En økonomisk undersøgelse af en eventuel ny lufthavn i Århus området*, ScanAvia 1997.
- Simonsen, Thorkild: Interview med Henrik Mølgaard Frandsen af 23.8.2010 (*Henrik Mølgaard Frandsens privatarkiv* – baseret på båndet interview).
- Århus Amt: *Regionalplan* 1997.
- Århus Amt, Natur og Miljøkontoret: *Teknisk Notat om Lufthavn i Århusområdet*, Århus 1996.

Noter

¹ *Frandsen, 2010* (se også *Frandsen, 2015*).

² Denne artikel vil ikke inddrage aspektet omkring de erhvervsmæssige konsekvenser af lufthavnssituationen i Østjylland. Endvidere vil den heller ikke involvere en detaljeret analyse gennemgang af de enkelte hovedaktører i case-gennemgangen (For begge dels vedkommende henvises til *Frandsen 2015*).

³ Fra starten af 1990'erne skiftede Tirstrup Lufthavn navn til Aarhus Lufthavn. For ikke at blande den eksisterende lufthavn i Tirstrup sammen med andre planer for en ny lufthavn ved Århus, vil Tirstrup Lufthavn beholde sit gamle navn gennem hele den behandlede periode.

⁴ *Århus Stiftstidende* 28.1.1997.

⁵ *Jyllandsposten* 2.12. 1995. Omkring udviklingen af Billund Lufthavn skal tilføjes, at man også her måtte forvente en større nedgang i indenrigstrafikken som følge af Storbæltsforbindelsen.

⁶ Vejle Amt, 20.12.1996, J.nr.: 1-50-12-4-1-96 (*Michael O. Bruuns privatarkiv* – i alle følgende fodnoter anført som *MOB's arkiv*)

⁷ *Århus Stiftstidende*, 28.1.1997. Et eventuelt underskud skulle dækkes i forhold til ejerskabet omkring Aarhus Lufthavn. Dette indebar, at Århus Kommune i givet fald skulle dække 73 procent, Randers Kommune 19 procent og Grenaa og Ebeltoft Kommune de sidste 8 procent (ibid.).

⁸ Internt notat fra daværende stadsdirektør i Århus Kommune Poul-Erik Jensen til borgmesteren (Thorkild Simonsen) af 28.11.1996: ”Notat vedrørende Århus Lufthavn”, s. 1 ff. samt skrivelse fra Poul-Erik Jensen af 9.11.2010: ”Citater vedrørende en ny lufthavn i Århus-området”. Ifølge Poul-Erik Jensen var Stenbøgs udtalelse ikke heldige: ”Efter min opfattelse var dette en meget uheldig start på sagen. Sagen var ikke forberedt og en række centrale aktører fik kun 10 sekunder til at tænke og beslutte sig, da pressen kort efter Stenbøgs udmelding foretog en rundringning. Sagen var hverken politisk, miljømæssigt, teknisk eller økonomisk forberedt, hvilket viste sig at være fatal for ideen” (*Henrik Mølgaard Frandsens privatarkiv*: Skrivelse fra Poul-Erik Jensen af 9.11.2010: ”Citater vedrørende en ny lufthavn i Århus-området”).

⁹ *JP Århus*, 22.9.2009 samt Aarhus Transport Group: <http://www.aarhustransportgroup.dk/index.php?id=6> . ATG består af en lang række virksomheder og interessenter inden for ”transportens værdikæde” i Århus-området. Der er således tale om både transportbrugere og transportydere (Aarhus Transport Group: <http://www.aarhustransportgroup.dk/index.php?id=6>).

¹⁰ *Århus Stiftstidende* 10.12.1995.

¹¹ Mogens Boyter, der i øvrigt var direktør for industrivirksomheden Pressalit og en af Århus-områdets mest fremtrædende erhvervsledere, havde ellers ikke været tilhænger af ideen om en ny lufthavn, da han af pressen var blevet udbedt en vurdering omkring spørgsmålet cirka et år tidligere. Men Boyter ændrede temmelig hurtigt mening og arbejdede derpå for etableringen af en ny lufthavn (*MOB's arkiv*: Internt notat fra daværende stadsdirektør i Århus Kommune Poul-Erik Jensen til borgmesteren (Thorkild Simonsen) af 28.11.1996: ”Notat vedrørende Århus Lufthavn”, s. 1 ff. samt *Henrik Mølgaard Frandsens arkiv*: skrivelse fra Poul-Erik Jensen af 9.11.2010: ”Citater vedrørende en ny lufthavn i Århus-området”).

¹² Aarhus Handels- og Industriforening: Invitation til debatmøde af 4. januar 1996 (*MOB's arkiv*) samt Aarhus Transport Group: ”Handlingsplan for beslutning om bygning af en ny international lufthavn ved Århus” af 11. januar 1996 (*MOB's arkiv*).

¹³ Internt notat til Michael Bruun og Poul-Erik Jensen, vedlagt ovenstående handlingsplan af 12.1.1996 (*MOB's arkiv*).

¹⁴ Retsinformation: Bekendtgørelse om lov om luftfart, kapitel 5: Flyvepladser og andre luftfartsanlæg. § 55-60 (<https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=22682#K6>) samt *Århus Stiftstidende* 7.8.1998 og 5.9.1998.

¹⁵ *Jyllands Posten* 16.12.1995. I samme artikel tager borgmesteren i Hinnerup, Niels Berg (V), dog kraftigt afstand fra en lufthavn på Tinning Hede (den vestlige ende af Tinning Hede går ind i Hinnerup Kommune) under henvisning til konsekvenserne for ”kommunens struktur”. (Ibid.).

¹⁶ *Jyllands-Posten* 18.1.1996.

¹⁷ *Henrik Mølgaard Frandsens arkiv*: Skrivelse fra Poul-Erik Jensen af 9.11.2010.

¹⁸ Ibid.

¹⁹ Styrelsen for Århus Lufthavn: ”Det fremtidige trafikale grundlag for Aarhus Lufthavn”, Carl Bro A/S, 1996 (*MOB's arkiv*).

²⁰ Ibid. samt Jørgen Kristiansen: En fælles lufthavn for Jylland – Billund eller Århus, paper præsenteret ved ”Trafikdage på Aalborg Universitet 2001”, Aalborg Universitet 2001 <http://www.trafikdage.dk/td/papers/papers01/Fly/Kristiansen%20-%20202205.pdf>

²¹ *JP Østjylland* 26.1.1997.

²² Erhvervsudviklingsrådet bestod af Mogens Boyter, direktør Pressalit, oldermann Ewald Jensen og borgmestrene Carl Damgaard Nielsen og Egon Ree fra hhv. Sønderhald Kommune og Rosenholm Kommune (Erhvervsafdelingen: Notat vedrørende ny international Lufthavn i Århusområdet, af 15. januar 1997, s. 1 f.) (*MOB's arkiv*).

²³ Århus Amt, Natur- og Miljøkontoret: ”Teknisk Notat om Lufthavn i Århusområdet”, s. 1 ff., Århus 1996

²⁴ Magistraten består af Århus Kommunes borgmester samt de fem rådmænd i Århus Kommune.

²⁵ Erhvervsafdelingen, Århus Kommune: Notat vedrørende ny international Lufthavn i Århusområdet” af 15.1.1997, s. 1 ff. samt Århus Amt, Amtsborgmesteren: svar til Århus Kommune af 9. januar 1997, j.nr. 08.20.p00 (*MOB's arkiv*).

²⁶ Erhvervsafdelingen: Notat vedrørende ny international lufthavn i Århusområdet af 15.1.1997, s. 1 ff. (*MOB's arkiv*).

²⁷ *Ibid.*, s. 2 f. Etableringen af en ny international lufthavn ved Århus blev efterfølgende inkluderet som et af hovedinitiativerne i erhvervsafdelingens handlingsplan for perioden 1997-2001 – den såkaldte ”Vækst i Århus II” under temaet ”Byudvikling og Infrastruktur (Michael Bruun: *Vækst i Århus 1990-2005*, s. 167 ff.).

²⁸ Vejle Amt, 20.12.1996, j.nr.: 1-50-12-4-1-96 (*MOB's arkiv*). Forsøget på at få Billund Lufthavn ind i landsplanredegørelsen som Danmarks anden internationale lufthavn skulle dog ikke lykkes Vejle Amt (Miljø- og Energiministeriet: *Landsplanredegørelse 1997*).

²⁹ *JP Østjylland*, 19.1.1997.

³⁰ *JP Østjylland*, 26.1.1997 samt Århus Stiftstidende samme dato.

³¹ *JP Østjylland* 26.1.1997.

³² Poul Stenbøg, Fortroligt memorandum til stadsdirektør Poul-Erik Jensen af 31.1.1997 (*MOB's arkiv*).

³³ Skrivelse af 7.2.1997 til Århus Amtskommune, Århus, Randers, Skanderborg og Hammel Kommuner til Århus Amt (*MOB's arkiv*).

³⁴ Brev fra Stadsdirektør Poul-Erik Jensen til Randers, Skanderborg og Hammel Kommuner af 13.2.1997 (*MOB's arkiv*).

³⁵ Åbent brev til Århus Amtsråd fra Ebeltoft Kommune af 13.2.1997 (*MOB's arkiv*).

³⁶ Thorkild Simonsen og Poul-Erik Jensen: Indstilling vedrørende økonomisk undersøgelse af en eventuel ny lufthavn af 19.2.1997 (til magistraten) (*MOB's arkiv*).

³⁷ Referat af møde 26.2.1997 på Århus Rådhus (*MOB's arkiv*), s. 1 ff. I en reference til Thorkild Simonsen skriver MOB på referatet, at han vurderer Hammel og Skanderborg Kommuner til, på dette tidspunkt, at stå ”110 %” bag en ny lufthavn, mens Randers Kommune har ”beslutningsproblemer”, men er ”tilstrækkeligt” med (*ibid.*).

³⁸ Stadsdirektøren i Århus, invitation til møde 26.2.1997 (*MOB's arkiv*).

³⁹ Referat af møde 5.3.1997 om rentabilitetsundersøgelse af en eventuel ny lufthavn (*MOB's arkiv*).

⁴⁰ *Ibid.*

⁴¹ *Interview med Michael Bruun af 12.12.2009*. Omkring DI's rolle påpeger Michael Bruun, at DI havde en sekretær til at varetage sine interesser i Østjylland, men at vedkommende ”sad i København” (*ibid.*). Den konkrete effekt af rivaliseringen mellem de forskellige erhvervsorganisationer *vis a vis* lufthavnsplanerne er svær at vurdere. Dog må det vurderes, at den ikke var fremmede i forhold til at få en samlet erhvervsmæssig opbakning omkring en ny lufthavn. Sidstnævnte kom aldrig, og ifølge daværende borgmester Thorkild Simonsen havde chancerne for at komme igennem med projektet været helt anderledes, såfremt der havde været en mere massiv opbakning fra erhvervslivet (*Interview med Thorkild Simonsen af 23.8.2010*).

⁴² Internt håndskrevet notat af 7.3.1997 fra MOB til PEJ samt respons fra PEJ til MOB af 10.3.1997 (*MOB's arkiv*). Ifølge Michael Bruun drejede det sig om, hvorvidt Erhvervsafdelingen og han selv skulle inddrages i sagen, eller kontorchef ved Århus Kommune Erich Lange, skulle ”køre” sagen fra Århus Kommunes side. Bruun mente Erhvervsafdelingen skulle inddrages, og det var altså også Poul-Erik Jensens vurdering (*interview med Michael Bruun af 12.12.2009*).

⁴³ Styregruppen bestod af Poul-Erik Jensen, stadsdirektør, Århus Kommune (formand); Jens Otto Kjær Hansen, Image Selskabet; Bent Vagner, Lehmann Junior; Niels Jørgen Rahbæk, Dronningborg Industries; Niels Brøchner, Niels Brøchner A/S; Finn Eg Severinsen, Hammel Kommune; Annalise Hansen, Skanderborg Kommune; Palle Dinesen, Randers Kommune; Michael Bruun, Erhvervsafdelingen, Århus Kommune; Carl Nielsen, Teknisk direktør, Århus Kommune; Erich Lange, kontorchef, Århus Kommune; Mogens Boyter, Pressalit; Torben Jørgensen, Danske Bank; Carl-Erik Skovgaard Jørgensen, Nordisk Perforeringsfabrik; Kaj Buch Andersen, Aarhus Håndværkerforening; Søren Fischer, Randers Tandhjulsfabrik; Leif Marcussen, Århus Sporveje. Dermed bestod gruppen af ni medlemmer fra de deltagende kommuner og ni medlemmer fra erhvervslivet. Formandskab samt sekretariatsfunktion var hos Århus Kommune, Referat af møde den 19. marts 1997 om rentabilitetsundersøgelsen af eventuel ny lufthavn

(*MOB's arkiv*), s. 1 f. samt ”Rentabilitetsundersøgelsen for en eventuel ny lufthavn – Baggrunden” af 26.11.1997 (*MOB's arkiv*), s. 2 f.

⁴⁴ Brev fra Århus Amt til borgmestrene i Århus, Randers, Skanderborg og Hammel Kommuner af 7.3.1997 (*MOB's arkiv*).

⁴⁵ *Århus Stiftstidende*, 9.3.1997.

⁴⁶ Ibid. Om Dansk Folkeparti skal dog siges, at det kun havde ét mandat i hhv. byrådet og amtsrådet, og det var samme person (Birthe Skaarup).

⁴⁷ *Jyllandsposten* 29.4.1997.

⁴⁸ Referat af styregruppemøde af 28.3.1997, udsendt d. 1.5.1997 fra Århus Kommunes økonomiske afdeling (*MOB's arkiv*).

⁴⁹ Notat til MOB fra Erich Lange af 7.5.1997, ”Til Styregruppen vedrørende rentabilitetsundersøgelse for en eventuel ny lufthavn” (*MOB's arkiv*).

⁵⁰ Skrivelse fra Scanavia ved Bent B. Heurlén til Århus Kommune, Borgmesterens Afdeling af 13.5.1997 (*MOB's arkiv*).

⁵¹ *Århus Stiftstidende* 8.7.1997.

⁵² *Vejle Amts Folkeblad*, 15.11.1997, 18.11.1997 og 27.11.1997. Det skal her påpeges, at Ribe Amt spillede en vigtig rolle i den forbindelse, da det var miljømyndighed i forhold til Billund Lufthavn (*Vejle Amts Folkeblad* 18.11.1997).

⁵³ *Vejle Amts Folkeblad*, 28.1.1998.

⁵⁴ Erhvervsafdelingen i Århus, kopi af fax tilsendt Skanderborg Kommune af 19.11.1997 (*MOB's arkiv*). Erhvervsafdelingen i Århus mente, at Skanderborgs borgmester var i en mere gunstig situation til at henvende sig, idet den politiske opbakning til en ny lufthavn i Skanderborg var mere afklaret, end tilfældet var i Århus. Den 26.11.1997 gav den nye Århus-borgmester, Flemming Knudsen, sin erhvervschef ret i denne vurdering (ibid.). Jan Trøjborgs opbakning til Billund Lufthavn bør givet også ses i sammenhæng med hans politiske og øvrige bånd til Horsens.

⁵⁵ I samme måned tiltrådte Thorkild Simonsen stillingen som indenrigsminister. Flemming Knudsen (S) tiltrådte stillingen som borgmester i stedet for Thorkild Simonsen.

⁵⁶ Referat af møde 12.11.1997 om rapporten fra Scanavia vedrørende rentabiliteten for en eventuel lufthavn, s. 1 ff. (*MOB's arkiv*).

⁵⁷ FBOT står for Finance, Build, Operate og Transfer. Modellen indebærer, at en fremmed investor finansierer og anlægger et givent infrastrukturanlæg og driver det i en periode for derpå at overdrage det til typisk en offentlig instans.

⁵⁸ Århus Kommune – Borgmesterens Afdeling til Magistraten: Rapporten vedrørende rentabiliteten af en eventuel ny lufthavn, af 28.11.1997, s. 1 ff. (*MOB's arkiv*).

⁵⁹ Netop sidstnævnte punkt fremhæver kontorchef i Århus Kommune Erich Lange som et hovedproblem i sin vurdering af rapporten. Intern mail fra Erich Lange til Michael Bruun af 29.10.1997 (*MOB's arkiv*).

⁶⁰ I vurderingen af, hvad konsekvenserne af ”et fuldt udbygget rutenet” ville indebære, angav rapporten, at det ville indebære et samlet passagertal de første år på ca. 1,76 millioner passagerer, og at dette tal kunne forventes at stige til 2,48 millioner efter en 10-årig periode. Disse tal var det såkaldte likely case-scenarie, som rapporten kaldte det. I dette antog rapporten, at den nye lufthavn ville overtage 50 procent af Billunds udenrigstrafik og 10 procent af Billunds chartertrafik (Scanavia 1997: ”En økonomisk undersøgelse af en eventuel ny lufthavn i Århus området”, s. 34 f. (*MOB's arkiv*)).

⁶¹ Skrivelse fra Erhvervsafdelingen i Århus Kommune til den nedsatte arbejdsgruppe vedr. finansiering af Østjyllands Lufthavn, udateret (*MOB's arkiv*).

⁶² Brev fra Hammel Kommune til Stadsdirektør Poul-Erik Jensen af 11.12.1997 (*MOB's arkiv*).

⁶³ *Interview med Michael Bruun af 4.9.2008*.

⁶⁴ Dette forum er et fast møde mellem Århus Kommune og ni nabokommuner.

⁶⁵ Skrivelse fra stadsdirektør Poul-Erik Jensen i Århus til Borgmester Flemming Knudsen, ”Lufthavnen”, af 4.12.1997 (*Poul-Erik Jensens arkiv*).

⁶⁶ Ibid.

⁶⁷ *JP-Østjylland* 4.12.1997. Johannes Flensted-Jensen har efterfølgende udtalt om rentabilitetsrapporten, at amtet ”var dybt skeptisk over for den undersøgelse” og at ”det var rent bestillingsarbejde, som jeg [Johannes

Flensted-Jensen] kunne læse det” (*interview med Johannes Flensted-Jensen af 7.9.2010, 12 min.*). Der var især tre forhold i rapporten, som amtet anså for problematiske: Udgifterne til den tilsluttende infrastruktur var ikke medregnet, udgifterne til nedlukning af Tirstrup Lufthavn var ikke medregnet, og konsekvenserne af Storbæltsforbindelsen var ikke iberegnet (*ibid.*).

⁶⁸ Århus Amt: *Regionplan 1997*, s. 93 f. De nævnte krav i regionplanen var analoge med de krav, Ib Frederiksen formulerede i sit brev til de for en ny lufthavn engagerede kommuner (brev fra Århus Amt til borgmestrene i Århus, Randers, Skanderborg og Hammel Kommuner af 7.3.1997 – *MOB's arkiv*).

⁶⁹ Arbejdsgruppen bestod af Niels Jørn Rahbæk (formand), Dronningborg Industries A/S, Karl-Erik Jørgensen, Nordisk Perforeringsfabrik A/S, Jens Otto Kjær Hansen, Image Selskabet, Palle Dinesen, Randers Kommune, Ole Riis Hansen, Cotas Computers, Carl Erik Skovgaard Sørensen, Advokatfirmaet Opstrup, Skovgaard & Partnere, Michael Bruun, Århus Kommune, Flemming Højriis (Sekretær), Århus Kommune, Torben Jørgensen (konsulent for gruppen), Danske Bank, Skrivelse fra Stadsdirektøren i Århus til Styregruppen vedr. rentabilitetsundersøgelse af en eventuel ny lufthavn af 29.12.1997 (*MOB's arkiv*).

⁷⁰ Århus-kontoret i Bruxelles til Erhvervsafdelingen i Århus: ”1. notat til styregruppen vedrørende Århus Lufthavn” af 14.1.1998 (*MOB's arkiv*).

⁷¹ *Ibid.*, samt Århus-kontoret i Bruxelles til Erhvervsafdelingen i Århus: Bilag vedlagt 1. notat til styregruppen vedrørende Århus Lufthavn” af 14.1.1998 (*MOB's arkiv*) (ACI-Europe: Information Presse af 1. august 1997, samt ACI-Europe: Information Presse af 23. december 1997).

⁷² Århus-kontoret i Bruxelles til Erhvervsafdelingen i Århus: ”3. notat til styregruppen vedrørende Århus Lufthavn” af 16.1.1998 (*MOB's arkiv*).

⁷³ Notat: Palle Dinesen til arbejdsgruppen vedr. ny international lufthavn i Østjylland: ”Samtale med lufthavnschef Jørgen Krab Jørgensen, Billund Lufthavn” af 21.1.1998, (*MOB's arkiv*).

⁷⁴ Internt notat af 27.1.1998 fra Poul Stenbøg til Michael Bruun og Flemming Højriis (*MOB's arkiv*).

⁷⁵ Erhvervsafdelingen, ”Referat af møde i arbejdsgruppen vedr. finansiering af en ny lufthavn i Østjylland, den 16.1.1998”, dateret d. 23.1.1998 (*MOB's arkiv*).

⁷⁶ *Ibid.*

⁷⁷ Notat: Palle Dinesen til Arbejdsgruppen vedr. en ny international lufthavn i Jylland: ”Samtale med Direktør Ole Asmussen, Statens Luftfartsstyrelse” af 21.1.1998 (*MOB's arkiv*). Poul Stenbøg var mindre heldig i et andet af sine evalueringspunkter, idet han mente, at det var en fejl, at rapporten ikke havde inddraget handling af bagage, da ”denne indtægt udgør en betydelig del af en lufthavns indtægtsgrundlag, betyder det, at indtægtsbudgetterne i lufthavnsrapporten er undervurderet”, ifølge Stenbøg (Erhvervsafdelingen, ”Referat af møde i arbejdsgruppen vedr. finansiering af en ny lufthavn i Østjylland, den 16.1.1998”, dateret d. 23.1.1998 (*MOB's arkiv*)). Såvel direktøren i Billund Lufthavn som direktøren for Københavns Lufthavn kunne ved arbejdsgruppens efterfølgende forespørgsel ikke bifalde denne vurdering af handling af bagage som indtægtsgrundlag (Notat: Palle Dinesen til arbejdsgruppen vedr. ny international lufthavn i Østjylland: ”Samtale med lufthavnschef Jørgen Krab Jørgensen, Billund Lufthavn” af 21.1.1998, (*MOB's arkiv*), samt Referat af møde i arbejdsgruppen vedr. finansiering af en ny lufthavn i Østjylland, den 29.1.1998 (*MOB's arkiv*)).

⁷⁸ Erhvervsafdelingen: ”Referat af møde den 29. januar 1998 i den nedsatte arbejdsgruppe vedr. finansiering af en ny lufthavn i Østjylland.” af 10. februar 1998 (*MOB's arkiv*), s. 1 ff.

⁷⁹ *Ibid.* s. 2 f.

⁸⁰ *Ibid.*, s. 2 ff.

⁸¹ Notat Erhvervsafdelingen: ”Notat til PEJ via Michael”, udateret men vedhæftet førnævnte referat af 10. feb. 1998 (*MOB's arkiv*). I et brev til Michael Bruun fra direktør i Danske Bank, Torben Jørgensen, der officielt var tilknyttet som konsulent for arbejdsgruppen, agiterede sidstnævnte for vigtigheden af, at Københavns Lufthavn skulle gå ind i etableringen af en ny lufthavn, i hvilken sammenhæng København Lufthavns overtagelse af Tirstrup Lufthavn ville være ”en elegant måde at komme i gang på” (Brev fra Torben Jørgensen til Erhvervsafdelingen i Århus Kommune/Michael Bruun af 15.2.1998, *MOB's arkiv*). Torben Jørgensen efterspurgte dertil, at man fik en klar politisk holdning til, hvor en eventuel lufthavn skulle placeres, hvis det ikke skulle være i Hammel (*Ibid.*).

⁸² Erhvervsafdelingen: ”Referat af møde den 29. januar 1998 i den nedsatte arbejdsgruppe vedr. finansiering af en ny lufthavn i Østjylland” af 10. 02.1998 (*MOB's arkiv*).

⁸³ Ibid. Netop termen ”Den Grønne Lufthavn” var arbejdsgruppen blevet opfordret til at benytte om den eventuelle ny lufthavn af direktøren for Udviklingsparken i Århus, Jens Mastrup. Sidstnævnte sendte et brev til arbejdsgruppen hvori han opfordrede arbejdsgruppen til at arbejde for ”verdens mest miljøvenlige lufthavn”. Denne skulle dog, ifølge direktøren, ligge i den nordlige del af Århus Kommune, da det var ”alt for risikabelt at overlade Århus’ fremtid til en afgørelse i en mindre landkommune!” (brev til arbejdsgruppen fra Jens Mastrup af 27.1.1998, *MOB’s arkiv*).

⁸⁴ Brev fra ScanAvia til Århus Kommune, Erhvervsafdelingen samt Grundfos Management A/S: ”Ang.: Videregående analyser i forbindelse med beslutning om etablering af en ny midtjysk lufthavn” af 9.2.1998 (*MOB’s arkiv*).

⁸⁵ Internt notat fra Karin Rathcke til Michael Bruun, af 12.2.1998 (*MOB’s arkiv*).

⁸⁶ *Interview med Michael Bruun af 12.12.2009*. At SAS kom med de nævnte udmeldinger under mødet, synes også at blive bekræftet af deres senere offentlige udmeldinger (jf. nedenfor).

⁸⁷ Erhvervsafdelingen: ”Referat af møde den 18. februar 1998 i den nedsatte arbejdsgruppe vedr. finansiering af en ny lufthavn i Århus-området” af 25.2.1998 (*MOB’s arkiv*).

⁸⁸ Ibid.

⁸⁹ Erhvervsafdelingen: ”Referat af møde den 18. februar 1998 i den nedsatte arbejdsgruppe vedr. finansiering af en ny lufthavn i Århus-området” af 25.2.1998 (*MOB’s arkiv*).

⁹⁰ Notat: COWI: ”Ny lufthavn i Århus-området – 1. Udkast” af 16.2.1998 s. 1 ff. (*MOB’s arkiv*). De nævnte konklusioner fra COWI blev ikke ændret i deres efterfølgende notat af 2.3.1998 (COWI: ”Ny lufthavn i Århus-området” af 2.3.1998, *MOB’s arkiv*). I en intern fax konkluderede formanden for arbejdsgruppen, Niels Jørgen Rahbæk, to måneder senere, hvordan arbejdsgruppen burde forholde sig til COWI-rapporten. Rahbæk konstaterede her, at lufthavnsprojektet må ”siges at have bestået prøven”, når man tog i betragtning, at COWI blev bedt om at agere ”djævelens advokat”. Dog mente han, at det ville være rimeligt i det materiale, der skulle udsendes til evt. BOT-virksomheder, at man her gjorde opmærksom på, at trafikprognoserne kunne diskuteres, især på indenrigssiden, og at anlægsudgifterne var meget foreløbigt ansat. Endvidere fastslog han, at COWI-rapporten ikke skulle udleveres til BOT-partnere eller andre, idet rapporten fra COWI’s side var udarbejdet på den betingelse, at den ikke blev offentliggjort. Samtidig oplyste Rahbæk, at COWI havde trukket sig ud af igangsatte opgaver for DML, med den begrundelse, at de ville være rådgiver for Billund Lufthavn (Arbejdsgruppen vedr. finansiering af evt. lufthavn i Århus-området: ”Notat vedr. anvendelse af COWI-analysen”, 20.april 1998, underskrevet Niels Jørgen Rahbæk tilsendt per. fax Flemming Højriis 14.5.1998, *MOB’s arkiv*). På faxen har Michael Bruun med håndskrift bifaldet Rahbæks vurdering (Ibid.).

⁹¹ Den tidlige erhvervschef Michael Bruun har efterfølgende udtalt om COWI-notatet, at grundet COWI’s opdrag blev argumenterne ikke taget seriøst fra Styregruppens side. De håndskrevne notater som erhvervschefen gjorde sig da han på daværende tidspunkt læste notatet, vidner også om at Michael Bruun mildest talt ikke var enig i vurderingen på daværende tidspunkt (COWI: ”Ny lufthavn i Århus-området – 1. Udkast” af 16.2.1998 s. 1 ff. (*MOB’s arkiv*) samt *interview med Michael Bruun af 12.12.2009*).

⁹² Erhvervsafdelingen: ”Referat af møde den 18. februar 1998 i den nedsatte arbejdsgruppe vedr. finansiering af en ny lufthavn i Århus-området” af 25.2.1998 (*MOB’s arkiv*) samt brev fra advokatfirmaet Opstrup, Skovgaard og Partnere til Århus Kommune, Erhvervsafdelingen af 23.2.1998 (*MOB’s arkiv*).

⁹³ Erhvervsafdelingen: ”Referat af møde den 18. februar 1998 i den nedsatte arbejdsgruppe vedr. finansiering af en ny lufthavn i Århus-området” af 25.2.1998 (*MOB’s arkiv*).

⁹⁴ Håndskrevet notat fra stadsdirektør Poul-Erik Jensen til erhvervsafdelingen/Michael Bruun samt svar fra sidstnævnte til førstnævnte af 24.2.1998 (*MOB’s arkiv*). Af notatet fremgår, at det ifølge Michael Bruun primært var Carl-Erik Skovgård Sørensen og Palle Dinesen, der aktivt søgte at få Københavns Lufthavn inddraget i driften af Tirstrup Lufthavn. Dette skulle ses som en ”totrinsraket”, hvor de først blev inddraget i afviklingen af den eksisterende lufthavn i Tirstrup, for dernæst at flytte med til et af de mulige etableringssteder i Østjylland. En del af strategien var samtidig, at man stod væsentlig stærkere, hvis man havde Niels Boserup til offentligt at argumentere for det samfundsøkonomisk sensible i, at Danmarks anden internationale lufthavn skulle ligge i Østjylland (Ibid.).

⁹⁵ *JP Østjylland* 1.3.1998: Amtsborgmesteren havde i sammenhængen brugt København som regionalt eksempel på et område, hvor en lufthavn ikke havde en erhvervsmæssig effekt (Ibid.). Dagen efter førnævnte

artikel var Flemming Knudsen i voldsom debat om lufthavnsproblematikken med amtsborgmesteren i Vejle Amt, Otto Herskind Jørgensen og direktøren for Billund Lufthavn Jørgen Krab Jørgensen (sidstnævnte varetog kort forinden stillingen som amtsdirektør for Vejle Amt – hvilket meget godt indikerer det tætte interessefællesskab, der var mellem Vejle Amt og Billund Lufthavn). *JP, Erhvervsmagasinet* 4.3.1998 samt *JP, Erhverv og Økonomi* 4.3.1998.

⁹⁶ *JP, Erhvervsmagasinet* 4.3.1998.

⁹⁷ Således havde initiativtageren bag arrangementet, Otto Schiøtz, formand for Vej- og Byplanforeningen, allerede den 2.5.1997 kontaktet erhvervschef i Århus Kommune, Michael Bruun, hvor han havde udbedt sig erhvervschefens vurderinger omkring invitationens ordlyd (Michael Bruun til Otto Schiøtz: ”bemærkninger til møde i Vej- og Byplanforeningen, Århus” af 2.5.1997 (Kopi, *MOB's arkiv*).

⁹⁸ Århus Stiftstidende 10.3.1998: En indikator på at Flensted-Jensen kunne have ret i dette ræsonnement fremgik af et internt brev til Århus Borgmester Flemming Knudsen fra folketingspolitiker Jan Petersen (A). Af den i Grenå valgte folketingspolitikers brev fremgår implicit dels, at Petersen ikke vil stemme for en ny lufthavn ved Århus, idet han ville vægte sit regionale politiske baglands interesser (Tirstrup Lufthavn) først og dels, at en ny lufthavn generelt ikke havde politisk opbakning (Brev fra Jan Petersen til Flemming Knudsen af 27.2.1998, *MOB's arkiv*).

⁹⁹ *Ibid.*

¹⁰⁰ LO Århus: ”udtalelse for repræsentantskabsmøde af 23.3.1998 (dateret 25. marts 1998) (*MOB's arkiv*).

¹⁰¹ Antallet af medlemmer fremgår af repræsentantskabsudtalelsen (*Ibid.*).

¹⁰² Derudover bestod bestyrelsen af Adm. Direktør Mogens Boyter (Pressalit), Adm. Direktør Søren Fischer (Randers Tandhjulfabrik), Adm. Direktør Ole Riis Hansen (COTAS), Adm. Direktør Knud Fl. Madsen (AVK Gummi) og Direktør Niels Jørgen Rahbek (Dronningborg) Pressemeddelelse fra Grundfos: ”Det Midtjyske Lufthavnråd er nu en blivende realitet” af 23.3.1998 (*MOB's arkiv*).

¹⁰³ *JP Århus*, 29.3.1998 samt *Børsen*, 27.3.1998

¹⁰⁴ *Børsen*, 27.3.1998. At Erhvervsrådet i Horsens var imod en ny lufthavn ved Århus kom ikke som den store overraskelse for arbejdsgruppen. I et internt notat fra erhvervschef Michael Bruun til hans ”højre hånd” i erhvervsafdelingen Flemming Høiriis af 26.3.1998, hvor erhvervschefen beder Høiriis om at deltage i et debattmøde omkring lufthavnsplanerne i Horsens den 6.4.1998. I notatet skriver Bruun, at Høiriis nok skal være forberedt på en del lokal modstand mod lufthavnsplanerne (Internt notat fra Michael Bruun til Flemming Høiriis af 26.3.1998, *MOB's arkiv*).

¹⁰⁵ Erhvervschefen i Skanderborg, Rolf Weilert til Borgmesteren i Århus, Flemming Knudsen: Skrivelse af 19.3.1998 (*MOB's arkiv*).

¹⁰⁶ *Århus Stiftstidende* 19.3.1998 samt 30.3.1998. Som tidligere nævnt havde SAS og Århus Kommune haft et møde den 12.2.1998 på Århus Rådhus.

¹⁰⁷ *Århus Stiftstidende* 19.3.1998 og 30.3.1998

¹⁰⁸ Brev fra Lufthavnsdirektør, Poul Stenbøg til Amtsborgmester, Johannes Flensted-Jensen af 27.4.1998 (*MOB's arkiv*).

¹⁰⁹ Arbejdsgruppen fik på mødet i København kontakt til NCC Rasmussen, Shiøtz A/S, B.O.T. Management, c/o Pihl og Søn A/S samt den norske ambassadør Thorvald Stoltenberg (Erhvervsafdelingen: ”Program for mødet den 12. marts i København” af 6.3.1998, *MOB's arkiv* samt diverse visitkort udvekslet på konferencen og vedhæftet programmet, *MOB's arkiv*).

¹¹⁰ Erhvervsafdelingen, Michael Bruun til Ambassadør Thorvald Stoltenberg, skrivelse af 27.2.1998 (*MOB's arkiv*).

¹¹¹ Skrivelse fra Torben Jørgensen til Århus Kommune, Erhvervsafdelingen af 11.3.1998 (*MOB's arkiv*).

¹¹² Århus Kommune, Erhvervsafdelingen: ”Referat af møde i arbejdsgruppen vedr. finansiering af evt. ny lufthavn i Østjylland”, den 3. april 1998, dateret 22.4.1998 (*MOB's arkiv*).

¹¹³ Skrivelse fra B.O.T. Management til Århus Kommune, Erhvervsafdelingen af 27.3.1998 (*MOB's arkiv*).

¹¹⁴ *Ibid.*

¹¹⁵ Århus Kommune, Erhvervsafdelingen: ”Referat af møde i arbejdsgruppen vedr. finansiering af evt. ny lufthavn i Østjylland”, den 3. april 1998, dateret 22.4.1998 (*MOB's arkiv*).

¹¹⁶ Ibid. På mødet behandlede arbejdsgruppen også COWI's arbejdsrapport, og man blev enige om, at "det ikke var egnet til at blive inddraget i processen på nuværende tidspunkt". Længere fremme i processen ville man eventuelt inddrage notatet i "en revideret form", som Cowi ville blive bedt om at udarbejde (Ibid.).

¹¹⁷ Arbejdsgruppen vedr. finansiering af evt. ny lufthavn i Østjylland: "Forslag til procedure for et videre arbejde med finansiering af en ny lufthavn" af 22.4.1998 (*MOB's arkiv*).

¹¹⁸ *JP Århus* 24.3.1998

¹¹⁹ Disse var NCC Rasmussen og Schiøtz A/S, Skanska/C.G Jensen A/S, B.O.T Management A/S, Dorch Cosult Ingenieurgesellschaft mbH og ABB Calor Emag Schaltanlagen AG (de sidste to med ophav i Tyskland), Stadsdirektøren i Århus: Notat i forlængelse af mødet 5.5.1998 dateret 27.5.1998 (*MOB's arkiv*).

¹²⁰ Stadsdirektøren i Århus: Notat i forlængelse af mødet 5.5.1998 dateret 27.5.1998 (*MOB's arkiv*).

¹²¹ Stadsdirektøren i Århus til Skanderborg, Hørning, Randers og Århus Kommune: "Indkaldelse til møde den 6. maj 1998" af 28.4.1998 (*MOB's arkiv*) samt Michael Bruun til Arbejdsgruppen vedr. finansiering af evt. ny lufthavn i Østjylland: "Indkaldelse til møde i arbejdsgruppen den 7.5.1998" af 4.5.1998 (*MOB's arkiv*).

¹²² Århus Kommune, Erhvervsafdelingen til Ole Påske: "Takkebrev i forbindelse med reception" af 18.5.1998 (*MOB's arkiv*).

¹²³ Brev fra NCC Rasmussen og Schiøtz Ejendomme A/S til Erhvervsafdelingen i Århus af 13.5.1998 (*MOB's arkiv*).

¹²⁴ Ibid. Som respons på brevet tog Erhvervsafdelingen i Århus umiddelbart efter et møde med firmaet, for at drøfte deres bekymringer (Kopi af brev fra Erhvervsafdelingen i Århus til NCC Rasmussen og Schiøtz Ejendomme A/S af 14.5.1998, *MOB's arkiv*).

¹²⁵ Skrivelse fra Erhvervsafdelingen i Århus til arbejdsgruppens medlemmer samt konsulent Christian Mølgaard af 5. juni (*MOB's arkiv*). Allerede her havde arbejdsgruppen et udkast klar, der, på baggrund af de positive tilbagemeldinger fra de eksterne investorer, lagde op til, at Magistraten gik videre til amtet med henblik på, at man derfra tog fat på næste etape med undersøgelser af placeringsmuligheder til en ny lufthavn (Århus Kommune, Borgmesterens afdeling til Magistraten: "rapporten vedr. finansiering af en eventuel ny lufthavn" af 8.6.1998, *MOB's arkiv*).

¹²⁶ *Århus Stiftstidende* 9.6.1998 (Om ministerens krav ifm. beliggenhedsgodkendelse jf. nedenfor).

¹²⁷ Ibid. Amtsborgmesteren tilføjede i øvrigt her, at der burde være et større samarbejde mellem Århus Havn og Grenå Havn, så sidstnævnte kunne aflaste Århus Havn på containerområdet. "Det kunne lette presset på Århus Havn og styrke Djurslands udvikling" (Ibid.).

¹²⁸ Kopi af fax fra TV2 Østjylland til Kommunaldirektøren/Borgmesteren i kommunerne i Århus Amt af 5.6.1998 (*MOB's arkiv*).

¹²⁹ Kopi af skrivelse fra Århus Kommune, Borgmesterens afdeling til TV2 Østjylland af 8.6.1998 (*MOB's arkiv*) samt Erhvervsafdelingen i Århus til Borgmesteren "vedr. svar til TV2 Østjylland – forespørgsel vedr. lufthavnssagen" af 8.6.1998 (*MOB's arkiv*).

¹³⁰ *Århus Stiftstidende* 28.5.1998, 5.6.1998 og 10.6.1998.

¹³¹ *Århus Stiftstidende* 10.6.1998.

¹³² *Interview med Michael Bruun af 12.12.2009*, 1.01 min. Michael Bruun kan desværre ikke huske den eksakte dato for mødet med Maersk Air (Ibid.).

¹³³ Fax fra Københavns Lufthavne til Arbejdsgruppen vedr. finansiering af ny lufthavn i Østjylland, Erhvervsafdelingen i Århus af 10.6.1998 (*MOB's arkiv*).

¹³⁴ At to af de implicerede firmaer havde taget kontakt til Boserup samt tilkendegivet, at de ønskede deltagelse i BOT-projektet fra Københavns Lufthavne, blev også understreget i Arbejdsgruppens endelige rapport (jf. Arbejdsgruppen vedr. finansiering af en evt. ny lufthavn i Østjylland: "Finansiering af en eventuel ny lufthavn i Østjylland", Århus juni 1998, s. 1 f. (*MOB's arkiv*)).

¹³⁵ Arbejdsgruppen vedr. finansiering af en evt. ny lufthavn i Østjylland: "Finansiering af en eventuel ny lufthavn i Østjylland", Århus juni 1998 (*MOB's arkiv*). De fire virksomheder, der havde givet positiv interesse tilkendegivelse, var: Skanska BOT Projekts AB/Skanska Jensen A/S, ABB Calor Emag Schaltanlagen AG, Mannheim, Dorsch Consult Ingenieurgesellschaft mbH, München, NCC Rasmussen og Schiøtz A/S. Dertil havde også den i København placerede virksomhed BOT Management åbnet op for medvirken – dog med flere forbehold (Ibid.).

¹³⁶ Arbejdsgruppen vedr. finansiering af en evt. ny lufthavn i Østjylland: ”Finansiering af en eventuel ny lufthavn i Østjylland”, Århus juni 1998 (*MOB's arkiv*).

¹³⁷ Ibid.

¹³⁸ Daværende amtsborgmester Johannes Flensted-Jensen har efterfølgende udtalt om rapporten, at amtet reelt anså den for ”meget luftig”, og at de implicerede konsortier langt fra kunne siges at give nogen garantier, idet firmaerne byggede deres mulige engagement på alt for mange forbehold (*Interview med Johannes Flensted-Jensen af 7.9.2010*, 23 min.). I forbindelse med firmaernes udmeldinger må man sige, at de faldt ind under kategori II af de tre svarkategorier, som arbejdsgruppen opstillede (jf. ”4.225 Investorudviklingen”), hvorfor de umiddelbart skulle vurderes en ekstra gang af arbejdsgruppen, inden man gik videre med det politisk. Der ligger desværre ikke dokumenter på arbejdsgruppens gennemgang af investorenes svar, men det må være vurderingen, at de anså firmaernes tilbagemeldinger af så positiv karakter, at de kunne gå videre med det politisk.

¹³⁹ Kopi af brev fra borgmester Flemming Knudsen til trafikminister Sonja Mikkelsen af 17.6.1998. Brevet tilgik også daværende miljøminister Svend Auken. (*MOB's arkiv*).

¹⁴⁰ Skrivelser fra Århus Amt til hhv. trafikminister Sonja Mikkelsen samt miljøminister Svend Auken af 22.6.1998 (*MOB's arkiv*).

¹⁴¹ *Århus Stiftstidende*, 27.6.1998

¹⁴² *JP Århus* 29.6.1998

¹⁴³ Brev fra borgmestrene i Århus, Randers, Skanderborg og Hørning Kommuner til Århus Amtsråd af 22.6.1998 (*MOB's arkiv*). Brevet blev samtidig udsendt som pressemeddelelse: Borgmestrene i Hørning, Randers, Skanderborg og Århus Kommuner: Pressemeddelelse af 22.6.1998: ”Fire østjyske borgmestre anmoder Århus Amt om placering af en ny lufthavn” (*MOB's arkiv*). I forbindelse med Flemming Knudsens håndtering af lufthavnssagen efter udgivelsen af den finansielle rapport var de borgerlige rådmænd i Århus, Hans Schiøtt (V) og Poul B. Skou (K), ude med store roser til Flemming Knudsen, hvor de tidligere havde beskyldt den socialdemokratiske borgmester for ikke at gå tilpas helhjertet ind for etableringen af en ny lufthavn. (*JP Århus*, 27.6.1998).

¹⁴⁴ Borgmesteren i Århus til Ritzaus Bureau: Pressemeddelelse af 22.6.1998 (*MOB's arkiv*).

¹⁴⁵ **Scenario 1:** byggende på tre forhold – a) En ny international lufthavn etableres i Århus-området, b) Tirstrup Lufthavn nedlægges, 3) Billund Lufthavn fortsætter med at eksistere på ”højt niveau”. **Scenario 2:** byggende på tre forhold – a) En ny international lufthavn etableres i Århus-området, b) Tirstrup Lufthavn nedlægges, 3) Billund Lufthavn fortsætter med at eksistere ”på lavt niveau”. **Scenario 3:** byggende på tre forhold – a) Der etableres ikke en international lufthavn i Århus-området, 2) Tirstrup Lufthavn nedlægges, 3) Billund Lufthavn fortsætter med at eksistere på ”højt niveau”. (Det Midtjyske Lufthavnråd: ”Overordnet beregning af de trafikøkonomiske konsekvenser og miljøbelastninger for tre scenarier vedrørende etablering af en ny international lufthavn i Århus området”, Århus Juni 1998 (*MOB's arkiv*).

¹⁴⁶ *Børsen*, 24.6.1998

¹⁴⁷ *JP Århus*, 28.6.1998

¹⁴⁸ Ibid.

¹⁴⁹ *Børsen*, 25.6.1998 Børsen kontaktede i forbindelse med disputten et af de implicerede konsortier, nemlig ABB Calor Emag Schaltanlagen AG, for at få en kommentar. Firmaet udtalte i den forbindelse, at finansieringen af lufthavnen ikke ville være noget problem. Derimod kunne firmaet ikke oplyse, hvad bankerne eventuelt ville kræve som sikkerhed (Ibid.).

¹⁵⁰ Internt notat fra Poul-Erik Jensen til Michael Bruun af 26.6.1998 (*MOB's arkiv*).

¹⁵¹ Enhedslisten til borgmester Flemming Knudsen: Byrådsforslag tilsendt borgmesteren af 25.6.1998 (*MOB's arkiv*). I forslaget argumenterer partiet først og fremmest ud fra det, de ser som hensynet til kollektiv trafik og miljøhensyn (Ibid.).

¹⁵² Brev fra Århus Amt til borgmestrene i Galten, Gjern, Hadsten, Hammel, Hinnerup, Hørning, Langå, Randers, Ry, Skanderborg og Århus Kommune af 22.6.1998 (*MOB's arkiv*) samt Århus Amt: *Regionplan 1997*, s. 93 f.

¹⁵³ Aftale indgået mellem amtsborgmester Ib Frederiksen og Århus' borgmester Thorkild Simonsen af 13.2.1997 (Amtsborgmesteren til samtlige amtsrådsmedlemmer af 13.2.1997 – *MOB's arkiv*). Dertil havde

Frederiksens efterfølger, Johannes Flensted-Jensen, selv offentligt udtalt, at amtet ville påtage sig ansvaret omkring undersøgelserne, såfremt den økonomiske rapport faldt gunstigt ud for en ny lufthavn (jf. ovenstående). Det skal dog tilføjes, at Flensted-Jensen ikke var overbevist om en ny lufthavns rentabilitet på baggrund af de udarbejdede rapporter (*Interview med Johannes Flensted-Jensen af 7.9.2010*).

¹⁵⁴ Pressemeddelelse fra Århus Amt af 2.7.1998 (*MOB's arkiv*).

¹⁵⁵ *Århus Stiftstidende* 28.7.1998, 30.7.1998 og 31.7.1998

¹⁵⁶ *Børsen* 28.7.1998 samt Danmarks Amtsråd nr. 12/13, august 1998, s. 11 f.

¹⁵⁷ *Århus Stiftstidende* 5.8.1998 samt *JP Århus*, 6.8.1998

¹⁵⁸ *JP Århus*, 6.8.1998

¹⁵⁹ *Århus Stiftstidende* 6.8.1998

¹⁶⁰ *Ibid.* samt *JP Århus* 8.8.1998. At Flensted-Jensen fastholdt dette krav, skyldtes, at Sonja Mikkelsen fastholdt, at der skulle foreligge en konkret ansøgning, før hun ville foretage en vurdering af beliggenhedsgodkendelsen (*Interview med Johannes Flensted-Jensen af 7.9.2010*).

¹⁶¹ *Ibid.* Formanden for Tirstrup Lufthavn, den århusianske rådmand Poul B. Skou, var få dage senere ude at påpege, at Århus Kommune selv havde mulige placeringsmuligheder, hvorfor det ville være forkert at afvise, at Århus Kommune kunne stå bag en eventuel ansøgning (*Århus Stiftstidende* 11.8.1998).

¹⁶² *Århus Stiftstidende* 11.8.1998

¹⁶³ *Ibid.*

¹⁶⁴ I regionplanen stillede amtet som krav for en eventuel lufthavnsundersøgelse, at Tirstrup Lufthavns bestyrelse tilkendegav interesse i en undersøgelse (*Århus Amt: Regionplan 1997*, s. 93 f.).

¹⁶⁵ Internt notat fra Poul-Erik Jensen til Flemming Knudsen og Poul B. Skou af 14.8.1998 (*MOB's arkiv*). Stadsdirektøren tilføjer, at det dertil vil være ”betænkeligt i relation til den fremtidige drift af Tirstrup” at involvere lufthavnsbestyrelsen i en eventuel ansøgning. Poul-Erik Jensen vurderede, at Tirstrup Lufthavn skal fungere mindst 8 år endnu. ”Og måske i mange flere år” (*Ibid.*).

¹⁶⁶ *Ibid.*

¹⁶⁷ *Århus Stiftstidende* 7.8.1998.

¹⁶⁸ *Ibid.* Det fastslås samtidig i artiklen, at lufthavnstilhængerne fokuserede på, at der blot var tale om flytning af en regional lufthavn og derfor principielt ikke tale om ”endnu” en lufthavn. (Dette argument blev også fremført af Flemming Knudsen ved flere lejligheder.) Hvad angik ”konkurrenceelementet” – at en ny lufthavn ville påføre de øvrige lufthavne skadelig konkurrence – så fremhævede lufthavnstilhængerne ifølge artiklen, at sagen da var oplagt at tage op i EU-sammenhæng, hvis det skulle vise sig at få nogen betydning for anlæggelsen af en ny lufthavn, da EU stillede krav om fri konkurrence mellem lufthavne (*Ibid.*).

¹⁶⁹ *Ibid.*

¹⁷⁰ *Århus Stiftstidende* 11.8.1998 Undersøgelsen blev foretaget af konsulentfirmaet Junior Consult for DML, og man kunne her oplyse, at 54 af de virksomheder, der ville oplyse medarbejdertal, repræsenterede 55.000 ansatte, heraf 24.250 i Midt- og Østjylland. De 44 virksomheder, der ville oplyse deres omsætning, havde en samlet omsætning på 63,5 milliarder kr. (*Ibid.*).

¹⁷¹ *Ibid.* Undersøgelsen kom med andre ord frem til, at erhvervslivet havde et noget andet syn på en ny lufthavns vækstmuligheder i Østjylland end det tidligere omtalte notat fra COWI. Sidstnævnte gav udtryk for, at det østjyske erhvervsliv ville opnå en særdeles begrænset vækst i tilfælde af en ny lufthavn, da erhvervslivet allerede havde gode luftfartsmuligheder i form af Billund Lufthavn (Jf. ovenstående).

¹⁷² For så vidt angik ”vedtægterne” for lufthavnen, så var og er der reelt ikke nogen. Lufthavnen blev drevet efter § 60 i den kommunale styrelseslov, hvorefter kommuner og amtskommuner kan indgå i et samarbejde om løsning af en opgave (Retsinformation: <https://www.retsinformation.dk/forms/R0710.aspx?id=124591>). En opløsning af et sådant fællesskab kræver en godkendelse fra Indenrigsministeriet. Ifølge en intern mail fra Århus Kommunes daværende juridiske ekspert på området, Christian Mølgaard, fra slutningen af junimåned 1998, så ville en eventuel afstemning i Tirstrup Lufthavns bestyrelse kunne volde problemer, da ”reglerne om afstemning i interessentselskaber er uklare, og svarer ikke til det, der kendes fra aktieselskaber” (Intern mail sendt fra Christian Mølgaard til Michael Bruun og Flemming Høiriis af 24.6.1998 – *MOB's arkiv*).

¹⁷³ *Århus Stiftstidende*, 27.8.1998

- ¹⁷⁴ Pressemeddelelse fra Det Midtjyske Lufthavnsråd af 28.8.1998 (*MOB's arkiv*). Via en intern faxmeddelelse orienterede DML Århus' stadsdirektør om, at de havde besluttet at sende ansøgningen den følgende mandag d. 31.8.1998 (Fax fra DML til stadsdirektør Poul-Erik Jensen af 28.8.1998 – *MOB's arkiv*).
- ¹⁷⁵ Ansøgning fra Det Midtjyske Lufthavnsråd til Århus Amt, vedhæftet skrivelse fra stadsdirektøren i Århus til borgmester Flemming Knudsen og rådmand Poul B. Skou af 27.8.1998 (*MOB's arkiv*).
- ¹⁷⁶ *JP Århus* 5.9.1998 og *JP Århus* 13.9.1998. Århus Stiftstidende konfronterede på samme tidspunkt Jørgen Winther med, at det ikke umiddelbart så ud til, at lufthavnssagen skulle forelægges i Folketinget. Hertil svarede venstremanden, at "denne sag vil naturligvis ende i Folketinget, hvis der kommer en konkret ansøgning. Ethvert folketingsmedlem kan jo rejse den til enhver tid" (*Århus Stiftstidende* 5.9.1998).
- ¹⁷⁷ Pressemeddelelse fra Venstre i Århus af 7.9.1998 (*MOB's arkiv*).
- ¹⁷⁸ Godkendt pressemeddelelse fra Poul B. Skou af 16.9.1998 stilet til Poul-Erik Jensen og Michael Bruun som intern orientering (*MOB's arkiv*) samt *JP Århus* 17.9.1998 og *Børsen* 17.9.1998
- ¹⁷⁹ *JP Århus* 5.9.1998, 13.9.1998 og 16.9.1998
- ¹⁸⁰ Godkendt pressemeddelelse fra Poul B. Skou af 16.9.1998 stilet til Poul-Erik Jensen og Michael Bruun som intern orientering (*MOB's arkiv*).
- ¹⁸¹ *Århus Stiftstidende* 5.9.1998. Avisen kunne ikke få fat på de sidste to politikere i undersøgelsen (Ibid.).
- ¹⁸² Ibid.
- ¹⁸³ Ibid. samt *JP Århus* 17.9.1998. Som reaktion herpå indkaldte Flemming Knudsen de 22 regionalt valgte folketingspolitikere til møde på Århus Rådhus den 28. september 1998 (*Århus Stiftstidende* 6.9.1998). Effekten heraf var imidlertid ikke stor.
- ¹⁸⁴ *Aalborg Stiftstidende*, 29.9.1998.
- ¹⁸⁵ *Århus Stiftstidende* 26.9.1998. Forbedrede vejforhold ville ifølge DML kun resultere i maksimalt 1-2 procent flere passagerer (Ibid.).
- ¹⁸⁶ *Jyllands Posten* 22.9.1998 samt *Århus Stiftstidende* 22.9.1998. Omkring den nyere udvikling af Billund Lufthavn jf. nedenfor.
- ¹⁸⁷ Meddelelse fra Århus Amt til DML af 2.9.1998 (*MOB's arkiv*).
- ¹⁸⁸ Århus Amt: *En Overordnet vurdering af placeringsmuligheder for ny lufthavn i Østjylland*, Århus 1999 s. 1 ff. En del af amtets beregninger byggede dertil på oplysninger, som DML havde videregivet til amtet den 28.10.1998. Det drejede sig om informationer vedrørende "bl.a. den fremtidige flytrafik, lufthavnsområdets udstrækning og indretning samt forventninger til biltrafik og behovet for kollektiv trafikbetjening" (Ibid., s. 4 f.).
- ¹⁸⁹ Ibid.
- ¹⁹⁰ Skrivelse fra Århus Amt til Flemming Knudsen af 25.3.1999 (*MOB's arkiv*).
- ¹⁹¹ Indstilling til Århus Byråd fra Borgmesterens Afdeling af 7.4.1999. Vedlagt er besvarelsesudkast til amtet fra Borgmesterens Afdeling (*MOB's arkiv*). Denne indstilling af 7.4.1999 fra borgmesteren henviste han samme dag til, som sit svar på det tidligere fremsatte forslag fra Enhedslisten De Rød-Grønnes byrådsgruppe (Udtalelse fra Århus Kommune, Borgmesterens Afdeling til Århus Byråd af 7.4.1999 – *MOB's arkiv*). Venstrefløjsgruppen havde tilbage i august 1998 stillet forslag om, at Århus Byråd afviste planerne for en ny lufthavn ved Århus.
- ¹⁹² *Århus Stiftstidende* 10.4.1999. Hvad angik amtets fremlæggelse af rapporten, så henviste Hørnings borgmester konkret til formanden for Miljø- og Trafikudvalget i Århus Amt, Bo Fibiger (SF). Bo Fibiger havde på et offentligt møde den 7. april på Veng Fællesskole, ifølge borgmesteren, nedgjort kvaliteten af undersøgelserne og afvist videre undersøgelser med begrundelsen, at alle pladser alligevel var lige ringe (Ibid.).
- ¹⁹³ *Interview med Johannes Flensted-Jensen af 7.9.2010*. At dømme ud fra reaktionerne på amtets undersøgelse opfattede de involverede kommuner det tilsyneladende ikke som om, at der i givet fald var tale om en proformaansøgning (Jf. også nedenfor).
- ¹⁹⁴ *Henrik Mølgaard Frandsens arkiv*: Skrivelse fra Poul-Erik Jensen af 9.11.2010 "Citater vedrørende en ny lufthavn i Århusområdet".
- ¹⁹⁵ *Henrik Mølgaard Frandsens arkiv*: Skrivelse fra Flemming Knudsen til Henrik Mølgaard Frandsen af 26.11.2010.

¹⁹⁶ Skrivelse fra amtsborgmester Johannes Flensted-Jensen til DML/Niels Due Jensen af 15.4.1999 (*MOB's arkiv*).

¹⁹⁷ *Århus Stiftstidende* 16.4.1999.

¹⁹⁸ *JP Århus*, 10.5.1999.

¹⁹⁹ Skrivelse fra Århus Kommune, Borgmesterens Afdeling til Århus Amtsråd af 19.5.1999 (*MOB's arkiv*).

²⁰⁰ Skrivelse fra Århus Amt til Århus Byråd af 27.5.1999 (*MOB's arkiv*). Det har desværre ikke været muligt at fremskaffe mødereferaterne af 2.7.1998 og 5.8.1998. Ifølge flere af de involverede kommuner havde de på baggrund af møderne forventet, at amtet skulle foretage en prioritering af de behandlede placeringmuligheder. Modsat mente Århus Amt, at det ikke indgik i aftalen. Det efterfølgende forløb indikerer, at det ikke indgik eksplicit af aftalen, at amtet skulle foretage en prioritering. I modsat fald havde de involverede kommuner efter al sandsynlighed fremlagt og henvist til den pågældende aftale og ordlyden heraf (Jf. Poul-Erik Jensen og Flemming Knudsens vurdering nedenfor).

²⁰¹ Hørning, Ry, Hammel, Galten og Hinnerup Kommuner havde ved skrivelser hhv. 20.4, 21.4, 22.4, 29.4 og 3.5 1999 alle meddelt amtet, at de ikke ønskede at lufthavnsplaceringer i deres kommuner indgik i videre undersøgelser (Udskrift af forhandlingsprotokollen for Århus Amtsråds Udvalg for Miljø og Trafik af 27.5.1999 – *MOB's arkiv*).

²⁰² Indstilling fra Århus Kommune, Borgmesterens Afdeling til Århus Byråd af 31.5.1999 (*MOB's arkiv*).

²⁰³ *Henrik Mølgaard Frandsens arkiv*: Skrivelse fra Poul-Erik Jensen af 9.11.2010 ”Citater vedrørende en ny lufthavn i Århus-området”. Flemming Knudsen har efterfølgende erklæret sig indforstået i Poul-Erik Jensens udlægning af Thomasminde-spørgsmålet (*Henrik Mølgaard Frandsens arkiv*: Skrivelse fra Flemming Knudsen til Henrik Mølgaard Frandsen af 26.11.2010).

²⁰⁴ Fortroligt notat fra Borgmesteren i Århus: ”vedr. forslaget om en ny international lufthavn i Østjylland” vedhæftet ”Handlingsplan vedr. offentliggørelse af borgmesterens kronik om lufthavnssagen – samt orientering af nøglepersoner” af 20.5.1999 (*MOB's arkiv*).

²⁰⁵ Kronik af Borgmester Flemming Knudsen: ”Århusområdets vækstmuligheder – uden en ny lufthavn” af 28.5.1999 (*MOB's arkiv*).

²⁰⁶ Pressemeddelelse fra Karl Nøhr Sørensen, Formand for Venstres byrådsgruppe af 31.5.1999 (*MOB's arkiv*).

²⁰⁷ Det Midtjyske Lufthavnråd: *En jysk lufthavnssag – visionen om en centraljysk lufthavn ved Aarhus vil ikke dø*, Aarhus 2009: s. 30 ff. Lufthavnsløsløst mødte modstand fra flere sider. Således var der eksempelvis folk som den senere venstreborgmesterkandidat Gert Bjerregaard og den socialdemokratiske gruppeformand og LO-formand Hans Halvorsen, der gik imod forslaget. Sidstnævnte havde endda igennem længere tid siddet i DML's bestyrelse! (Ibid.).

²⁰⁸ De fire lokaliteter var Flensted i Skanderborg Kommune, en Citylufthavn på søterritoriet uden for Aarhus Havn, Thomasminde i Aarhus Kommune og Nørre Vissing i Skanderborg Kommune (Grontmij 2015: *Analyse af en eventuel ny placering af Aarhus Lufthavn*).

²⁰⁹ Ibid.

²¹⁰ En geografisk placering der også stemte ganske gode overens med amtsborgmester Svane Hansens forsøg på at få etableret en ny lufthavn i det østjyske i starten af 1970'erne (*Frandsen 2015*, s. 129 ff.).

²¹¹ *Jyllands Posten* 19.5.2015.

²¹² Netop præmissen omkring kravet om regional enighed er blevet anført af den tidligere stadsdirektør Poul-Erik Jensen, som den centrale årsag sammen med projektets startforløb til, at lufthavnsløsløst led skibbrud. Om sagens indledende forløb vurderer Poul-Erik Jensen:

Efter min personlige opfattelse er hovedårsagen til, at sagen med flytningen af lufthavnen mislykkedes, at den var startet forkert med en sikkert velment, men uhyre spontan udmelding fra lufthavnsdirektøren i Tirstrup. Sagen burde have været startet ved, at Århus Amt og interesserede kommuner havde lavet en ordentlig forberedelse. En sådan forberedelse skulle først og fremmest være centreret om at finde den mest optimale placering ud fra miljømæssige, flytekniske, infrastruktur-mæssige og økonomiske kriterier. Den eller de direkte involverede kommuner skulle naturligvis inddrages i forberedelsen af sagen. Jeg føler mig overbevist om, at hvis man var startet på denne måde, og hvis der kunne opnås enighed mellem Århus Amt, den

mulige beliggenhedskommune samt kommuner som Skanderborg, Randers og Århus, så ville der i dag have ligget en ny lufthavn ved Tinning Hede i Hammel, der ville have været den optimale placering for den centrale lufthavn for hele Jylland.” (Henrik Mølgaard Frandsens arkiv: Skrivelse fra Poul-Erik Jensen af 9.11.2010, ”Citater vedrørende en ny lufthavn i Århusområdet”).

Hvad angår den indledende fase, hvor Stenbøg sprang ”bomben”, så har Poul-Erik Jensen givet ret i, at det ikke var gavnligt for mulighederne for en ny lufthavn. Dog kan det synes svært at se, at amtet skulle have ændret holdning så fundamentalt, såfremt man havde haft en ”rolig” indledning på procesforløbet.