



Støj omkring Ålborg Lufthavn

Rapport fra en arbejdsgruppe

Støj omkring Ålborg Lufthavn

Rapport fra en arbejdsgruppe

MILJØMINISTERIET
MILJØSTYRELSEN
København
Strandgade 29
1401 København K

MILJØSTYRELSEN
BIBLIOTEKET
Strandgade 29
1401 København K

R A P P O R T

fra

Arbejdsgruppen vedrørende fastlæggelse af et
støjkonsekvensområde omkring Aalborg lufthavn.

MILJØSTYRELSEN, februar 1976

<u>INDHOLDSFORTEGNELSE</u>	<u>Side</u>
Indledning	5
1. FORHISTORIE	6
2. ETABLERING AF ARBEJDSGRUPPEN	6
3. ARBEJDSGRUPPENS ARBEJDE	8
3.1. Ændring af beregningsforudsætningerne	9
3.2. Den tekniske rapport	11
3.3. Nr. Uttrup	12
4. BYPLANMÆSSIG STATUS	14
4.1. Aalborg kommune	15
4.2. Hals kommune	15
4.3. Dronninglund kommune	16
4.4. Brovst kommune	16
4.5. Åbybro kommune	17
4.6. Pandrup kommune	17
4.7. Nibe kommune	17
4.8. Sejlflod kommune	17
5. FORHANDLINGER MED KOMMUNERNE	18
6. TUNE MODELLENS ANVENDELIGHED	19
7. FASTLÆGGELSE AF ET KONSEKVENSONRÅDE	20
8. KONTROLFORANSTALTNINGER	22
9. RESUME	24
ORDFORKLARING	25
<u>BILAG 1</u>	

Nærværende rapport er udarbejdet af en arbejdsgruppe nedsat af miljøministeren foråret 1974. Arbejdsgruppen har haft til opgave at sikre, at driften og udbygningen af Aalborg lufthavn sker på en miljømæssig forsvarlig måde. Arbejdet har i første række været koncentreret om den militære flyveaktivitet, da denne i støjmassig henseende er dimensionsgivende. Med velvillig bistand fra forsvarsministeriet og flyvestation Ålborg har det vist sig muligt at gennemføre en række ændringer, bl.a. i flyveprocedurerne, og der er derefter foretaget beregninger af den dermed ændrede støjbelastning. Denne mere teknisk prægede del af arbejdsgruppens arbejde er der nærmere redegjort for i rapporten "Støjbelastningen omkring Aalborg lufthavn 1985 - Miljøtilpasning for 7 nordjyske kommuner".

Formålet med den foreliggende rapport er en fremlæggelse af de planlægnings- og miljømæssige konklusioner, arbejdsgruppen har ment at kunne drage.

Arbejdsgruppen er af den opfattelse, at der med det herved afsluttede arbejde generelt er opnået betydelige lettelser i støjbelastningens omfang. Dette indebærer dog ikke, at der er skabt tilfredsstillende forhold for alle byområder, idet dette kun vil kunne opnås ved restriktioner overfor flyveaktiviteten, som ikke er forenelig med lufthavnens nuværende funktion.

1. FORHISTORIE

På foranledning af Aalborg kommune udarbejdede Lydteknisk Laboratorium januar 1973 en støjanalyse for Aalborg lufthavn "Aalborg lufthavn støjbelastningen 1972 og 1985".

Rapporten, hvis resultater var baseret dels på oplysninger om trafikken i 1972, dels på en række skøn over udviklingen i lufttrafikken frem til 1985 medførte, at opmærksomheden blev henledt på konflikterne mellem nogle kommuners ønsker om byudvikling og den i rapporten konstaterede støjbelastning.

Som følge heraf modtog miljøministeriet en række henvendelser fra de berørte kommuner og fra byudviklingsudvalget for Aalborg-egnen, hvori der blev udtrykt ønske om at få fastlagt et støjkonsekvensområde, som kunne danne grundlag for egnens planlægning.

2. ETABLERING AF ARBEJDSGRUPPEN

Ovennævnte henvendelser resulterede i, at daværende miljøminister Holger Hansen den 3. april 1974 skrev til forsvarsministeren og ministeren for offentlige arbejder. I brevet blev der givet udtryk for, at miljøministeriet lagde vægt på, at der for Aalborg lufthavn udføres de nødvendige beregninger baseret på alternative trafiksituationer, således at den fremtidige planlægning af den mulige udvikling af boligområder omkring lufthavnen kunne støttes på klare miljømæssige forudsætninger.

Det blev endvidere foreslået at nedsætte en arbejdsgruppe med repræsentanter for forsvarsministeriet, ministeriet for offentlige arbejder og miljøministeriet. Denne arbejdsgruppe skulle bl.a. se på spørgsmålet om omfanget af beflyvning med særligt støjende flytyper, mulighederne for at reducere natflyvning og eventuelle ændringer i ind- og udflyvningsvejene. Endelig skulle arbejdsgruppen tage stilling til, om der kan bygges på de samme støj-mæssige kriterier, som

er anvendt ved fastlæggelsen af et konsekvensområde omkring Københavns lufthavn, Roskilde.

Resultatet af arbejdsgruppens overvejelser skulle munde ud i en rapport, hvorefter de tre implicerede ministerier tager stilling til, hvad der videre bør foretages.

Daværende forsvarsminister E. Brøndum gav i sit svar af 23. april 1974 udtryk for, at han var indforstået med, at forsvarsministeriet deltog i arbejdet. Forsvarsministeren gjorde imidlertid opmærksom på, at man ikke skulle forvente, at der for den militære flyvnings vedkommende kunne ske sådanne ændringer med hensyn til beflyvningen af Flyvestation Ålborg, at støjgenerne ville blive mindre. E. Brøndum gjorde samtidig opmærksom på, at den del af støjbelastningen, som skyldes de militære operationer, skønnes at ville være den samme i 1985 som i 1972, hvorfor det ikke ville være rimeligt, at en eventuel udbygning af området omkring lufthavnen skulle ske på bekostning af f.eks. omfanget af den militære flyvning, således at det gik ud over det operative beredskab samt den nødvendige uddannelse.

Daværende minister for offentlige arbejder K. Damsgård gav i sit svar af 24. april 1974 udtryk for, at han var enig i, at de støjmæssige forhold omkring lufthavnen blev underkastet en nøjere vurdering, og at der på grundlag heraf fastlægges et konsekvensområde til brug for den videre planlægning af arealdisponeringen i det omliggende område.

K. Damsgård fremhævede imidlertid betydningen af, at der ikke på grund af byudvikling på længere sigt skabes vanskeligheder for den fortsatte anvendelse af lufthavnen, som ved sin ideelle beliggenhed udgør et særdeles vigtigt led i lufthavnsnettet.

Som et resultat af ovennævnte brevveksling blev miljøstyrelsen ved skrivelse af 15. maj 1974 (bilag 1) anmodet om at tage initiativ til et samarbejde de 3 ministerier imellem.

Herefter har såvel forsvarsministeren som ministeren for offentlige arbejder ved skrivelser af henholdsvis 21. maj 1974 og 28. maj 1974 endnu engang præciseret deres stilling til arbejdsgruppens kommissorium. Forsvarsministeren tager således afstand fra at inddrage spørgsmålet om forbud mod beflyvning med visse særligt støjende flytyper samt forbud mod eller indskrænkning af trafikken i nattimerne.

Ministeren for offentlige arbejder supplerer dette i sin skrivelse af 28. maj 1974, idet han bl.a. anfører:

"Det for mig afgørende må være, at Aalborg lufthavns position i landets kommunikationssystem er så fast etableret, at begrænsninger i trafikken på lufthavnen vil indebære en forringelse af rejsemulighederne, som ikke på tilfredsstillende måde kan afhjælpes med andre trafikmidler, og som derfor vil være til skade for landsdelens videre udvikling - ikke mindst den erhvervsmæssige.

Hvis kommuner og amtsråd ikke selv kan indse dette, må det være vor opgave fra statens side at gøre opmærksom på det, når der skal tages stilling til udlægning af nye byområder i denne egn af landet, hvor mangel på areal ikke umiddelbart forekommer at være et så stort problem som andre steder.

Ved den forestående undersøgelse af miljøtilpasningsspørgsmålet bør der efter min opfattelse heller ikke tillægges "Tunemodellen" alt for stor betydning som vejledning, men det bør fra starten gøres helt klart, hvilke betydelige forskelle, der består mellem de to lufthavne og deres forhold til omgivelserne".

3. ARBEJDSGRUPPENS ARBEJDE

Der blev herefter nedsat en arbejdsgruppe bestående af repræsentanter for de 3 ministerier samt Lydteknisk Laboratorium.

Arbejdsgruppen holdt sit første møde den 6. juni 1974 og har siden holdt 13 møder.

Allerede på de første møder blev det klart, at arbejdsgruppen primært skulle koncentrere sit arbejde om to principielt forskellige opgaver.

- a. En ajourføring af beregningsteknikken og af visse beregningsforudsætninger.
- b. En undersøgelse af mulighederne for at ændre såvel de militære som civile flyveprocedurer, hvor sådanne ændringer skønnes at få signifikant indflydelse på støjbelastningen i eksisterende og planlagte byområder.

Arbejdsgruppen har således ikke beskæftiget sig med spørgsmålet om forbud mod beflyvning med særligt støjende maskintyper samt forbud mod eller indskrænkninger af trafikken i nattimerne.

3.1. Ændring af beregningsforudsætningerne

Med sigte på at reducere støjgenerne indenfor såvel eksisterende som planlagte byzoneområder har Lydteknisk Laboratorium foretaget en kritisk gennemgang af beregningsforudsætningerne i rapporten af januar 1973 samtidig med, at man gennem forhandlinger med flyvestationen og luftfartsvæsnet undersøgte mulighederne for en ændring af flyveprocedurerne.

Man nåede herved frem til at inddrage følgende ændringer i en ny beregning af støjbelastningen.

- a. Indførelse af VFR-flyvesektorer. De oprindeligt opstillede forudsætninger for beregning af støjen i forbindelse med VFR-anflyvninger var stærkt forenklede. Det blev derfor anset for nødvendigt at udarbejde en specifikation af de anflyvende fly's fordeling, der svarer til den faktiske udførelse af flyvningerne, hvorefter man ud fra flyvestationens behov for flyvesektorer og under iagttagelse af støjmæssige hensyn fastlagde de flyvesektorer, der danner grundlag for beregningen.

- b. Flytning af flyvevejen for low level GCA til bane 27. På baggrund af en registrering af det faktisk anvendte beflyvningsmønsters beliggenhed og horisontale spredning samt overvejelser vedrørende flyveledelsesmæssige, brændstofdæssige og træningsmæssige forhold, foreslog flyvestationen en omlægning af proceduren low level GCA til bane 27, således at hovedparten af flyene følger en rute, der går 2 - 4 km nord om Hjallerup og drejer sydpå ind mod centerlinien i området mellem Hjallerup og Dronninglund.
- c. Forøgelse af flyvehøjden for civile IFR - og for militære VFR-anflyvninger samt for dele af low level GCA-pattern.
- d. Indførelse af en ændret VFR-anflyvning til bane 27 ("straight in via IP"). Anvendelse af denne procedure medfører, at størstedelen af flyene ikke behøver en landingsrunde.
- e. Etablering af ILS på bane 27. Dette medfører, at hovedparten af den civile beflyvning fra Københavns-området allerede omkring Hals Barre drejer nordpå fra flyverute A 8 og derefter i området 10-15 NM fra baneenden drejer mod vest ind i baneretningen.
- f. Anvendelse af bane 15. En mere detaljeret analyse af benyttelsen af bane 15 har vist en mindre benyttelsesprocent (3,5%) end forudsat i den tidligere støjanalyse.
- g. Det er desuden forudsat, at civile fly med en maksimal startvægt over 5.700 kg i 1985 opfylder de krav, der findes i ICAO: Annex 16. Dette indebærer, at allerede eksisterende civile fly, der endnu på dette tidspunkt er i drift, forudsættes forsynet med passende lyddæmpende foranstaltninger eller nye lydsvage motorer, hvis de ikke allerede nu overholder ICAO's krav.

Det kan oplyses, at de under pkt. a-f nævnte ændringer allerede er eller i nær fremtid vil blive indført.

Arbejdsgruppen har desuden undersøgt mulighederne for at forskyde flyvevejen for low level GCA til bane 09 mod nord-vest for derved at undgå passage af Brovst by.

Det viste sig imidlertid af hensyn til sikkerheden ikke muligt, og man har derfor i stedet flyttet flyvevejen mest muligt mod øst, således at størstedelen af de fly, der anvender proceduren low level GCA til bane 09, flyver øst om Brovst.

3.2. Den tekniske rapport

Resultatet af den nye beregning af støjbelastningen, baseret på de ovenfor nævnte ændrede forudsætninger, fremgår af støjanalysen "Støjbelastningen omkring Aalborg lufthavn 1985 - Miljøtilpasning for 7 nordjyske kommuner". Det fremgår af denne analyse, - der er tiltrådt af alle medlemmerne af arbejdsgruppen som udtryk for det bedst opnåelige - at det har været muligt at nedsætte støjbelastningen væsentligt i Åbybro, Hjallerup, Vester Hassing, Vestbjerg, Nørre Sundby og Nibe.

Det har imidlertid ikke været muligt at opnå støjmæssigt tilfredsstillende forhold i alle byområder og områder med byudviklingsinteresser.

Dette gælder i første række Vodskov, Vadum og Langholt (Horsens), der som følge af deres beliggenhed meget tæt på lufthavnen og for Vodskovs og Langholts vedkommende direkte i hovedindflyvningsretningen fortsat vil have en støjbelastning på mere end 105 PNdB, men også Biersted, Nr. Halne, og dele af Storvorde, Sulsted og Klokkeholm, der vil have en støjbelastning på 95-100 PNdB.

I tilslutning til denne omtale af den tekniske rapport skal nævnes, at Lydteknisk Laboratorium efter rapportens færdiggørelse ved kontrolmålinger har konstateret en mindre uoverensstemmelse med det anvendte beregningsgrundlag. Der er

derfor efterfølgende blevet foretaget en række supplerende målinger. Resultatet af disse målinger har vist, at støjbelastningskurverne visse steder giver et lidt pessimistisk billede af forholdene.

Lydteknisk Laboratorium må således konkludere, at der ved beregning af støjbelastninger i forbindelse med flyvning i VFR-sektorerne ind mod IP, skal anvendes en ca. 2 PNdB lavere værdi end i tillæg 1, mens man ved beregning af støjbelastningen i forbindelse med medvindsstrækningen for low level GCA-patterns skal anvende en PNdB-værdi, der ligger 3 dB under den i tillæg 1 anvendte.

Da de byområder, der berøres af denne ændring er relativt små, har arbejdsgruppen ikke fundet det nødvendigt at lade fremstille et nyt støjbelastningskort.

3.3. Nr. Uttrup





Som det fremgår af Lydteknisk Laboratorium's tekniske rapport, er kurverne svarende til støjbelastningen 90 PNdB, 95 PNdB og 100 PNdB punkterede i Nørre-Sundby-området. Dette skyldes, at det er vanskeligt at bestemme disse kurvers beliggenhed ud fra en standardberegning. Støjbelastningen i dette område vil være domineret af startende fly, mens de ruller på bane 27. Dæmpningen af lyden er herunder afhængig af de terrænmæssige forhold, når lydkilden befinder sig på jorden. På grund af ønsket om en mere eksakt beregning af støjbelastningen, specielt i Nr. Uttrup, hvor der er planer om at opføre et større socialt boligbyggeri, gennemførte Lydteknisk Laboratorium i juni, juli og august 1975 en række målinger i området.

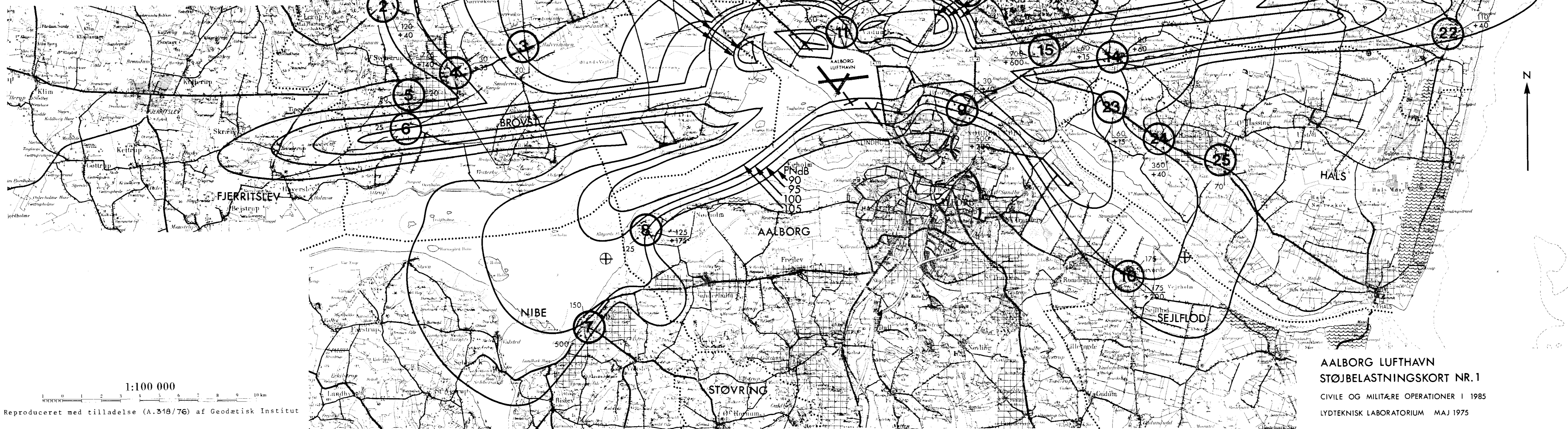
Resultatet af disse målinger viste, som det fremgår af fig. 1, en betydelig ændring i støjbelastningskurvernes forløb. De konstaterede ændringer hidrører primært fra den ekstra dæmpning, som bakkerne mellem Nr. Uttrup og lufthavnen medfører.

- SIGNATURER**
- 2** BOLIGER - DETAILKORT NR -
 - 1** SOMMERHUSE - DETAILKORT NR -

420
+70 EKSISTERENDE BOLIGER svarende til støjbelastningen
RUMMELIGHED

130
+40 EKSISTERENDE SOMMERHUSE
RUMMELIGHED

-  UDLAGTE BYZONEAREALER
-  INTERESSEOMRÅDER FOR ALMINDELIG BYUDVIKLING
-  UDLAGTE SOMMERHUSOMRÅDER
-  KOMMUNEGRÆNSER



AALBORG LUFTHAVN
STØJBELASTNINGSKORT NR. 1
 CIVILE OG MILITÆRE OPERATIONER I 1985
 LYDTEKNISK LABORATORIUM MAJ 1975

Reproduceret med tilladelse (A.318/76) af Geodætisk Institut

4. BYPLANMÆSSIG STATUS

Det er karakteristisk for bystrukturen i Aalborgs omegn at byudviklingen foregår i tilslutning til en række bestående bysamfund og som følge heraf er meget spredt. Dette indebærer, at den enkelte kommune vil have visse muligheder for at vælge fremtidige vækstretninger, der ikke er berørt af flystøjen.

Et specielt problem er de støjbelastede byzonearealer, der endnu ikke er inddraget til bebyggelse. Det kan ikke umiddelbart forventes, at kommunerne vil være indstillet på at afholde de økonomiske omkostninger, der vil være forbundet med en friholdelse. Mulighederne for at udnytte disse arealer til en mindre støjfølsom anvendelse vil dog undertiden være til stede.

Den civile og militære beflyvning af Aalborg lufthavn berører på en række områder følgende 8 kommuner:

Aalborg kommune	Brovst kommune
Hals kommune	Pandrup kommune
Dronninglund kommune	Nibe kommune
Åbybro kommune	Sejlfjord kommune.

Hertil kommer yderligere to kommuner, nemlig Fjerritslev og Brønderslev, men da der for begge kommuners vedkommende er tale om områder, der ikke er byzone, og som ikke indgår i planlagte eller ønskede bolig- eller sommerhusområder, har støjbelastningen her ikke givet arbejdsgruppen anledning til specielle overvejelser.

Det er således alene de støjbelastede bolig- og sommerhusområder, der i det følgende vil blive omtalt. Der kan i øvrigt henvises til bilag 2, der for de enkelte byområder og opdelt på støjbelastningsintervallerne 90-95 PNdB, 95-100 PNdB, 100-105 PNdB og $>$ 105 PNdB angiver antallet af eksisterende boliger/sommerhuse samt rummeligheden i byzone- og sommerhusområder. Tallene, der er afrundede, er udarbejdet centralt og giver kun et groft skøn.

4.1. Aalborg kommune

Som vært for lufthavnen har Aalborg kommune også både areal- og støjmæssigt den største belastning, og det har af samme grund også været vanskeligt at gennemføre forbedringer. For byerne Vodskov, Vadum og Langholt (Horsens) har det således ikke været muligt i væsentligt omfang at ændre støjbelastningen.

Den gennemførte flytning af low level GCA til bane 27 har medført, at den nordlige del af byzonen ved Vestbjerg samt de to mindre byer Grindsted og Uggerhøje falder uden for 90 PNdB kurven, mens den sydlige del af Vestbjerg vil få en støjbelastning svarende til 90-95 PNdB. For Sulsted har samme flytning af low level GCA'en imidlertid medført en forøgelse af støjbelastningen på op til 10 PNdB.

Med hensyn til Nørre Sundby-området kan der henvises til det under afsnit 3.3. nævnte.

Syd for fjorden viser de reviderede beregninger, at byzoneområdet i Sønderholm og sommerhusområdet ved Nørholm ligger uden for støjbelastningen 90 PNdB.

Sommerhusområdet ved Klitgårds Fiskerleje har p.g.a. flytningen af IP og den forhøjede flyvehøjde, fået støjbelastningen væsentligt reduceret. Endelig er støjbelastningen ved Nr. Tranders formindsket i forbindelse med fastlæggelsen af VFR-anflyvningssektorer.

4.2. Hals kommune

Den støjbelastning, som Aalborg lufthavn giver anledning til i Hals kommune, vil i det væsentlige hidrøre fra militære VFR-anflyvninger til bane 27. De berørte byområder er Stae (95-100 PNdB), den sydlige del af Vr. Hassing (90-95 PNdB) og et mindre område i den sydlige del af Gandrup (90-95 PNdB). I forhold til den tidligere støjanalyse er der ikke tale om væsentlige ændringer.

4.3. Dronninglund kommune

De ændringer i den beregnede støjbelastnings fordeling i Dronninglund kommune som arbejdsgruppen har udvirket, berører først og fremmest Hjallerup, idet flytningen af low level GCA til bane 27 har formindsket støjbelastningen med mere end 15 PNdB, således at Hjallerup idag har en støjbelastning på mindre end 90 PNdB. Til gengæld er der sket en næsten tilsvarende forøgelse af støjbelastningen i Klokkeholm, der idag vil have en støjbelastning på 90-100 PNdB.

Med hensyn til Aså og sommerhusområdet ved Gerå er der ikke sket nogen ændringer i støjbelastningen, hvilket i det væsentlige skyldes, at begge områder ligger direkte i forlængelse af bane 09-27.

4.4. Brovst kommune

Støjbelastningen i Brovst kommune hidrører i det væsentlige fra proceduren low level GCA til bane 09. Arbejdsgruppen fandt det derfor nærliggende at undersøge, om der - ligesom for Hjallerups vedkommende - kunne opnås forbedringer ved en omlægning af denne low level GCA.

Gennemførelsen af denne undersøgelse viste, at der i praksis blev anvendt en rute, der passerer nord om Åbybro og ikke - som forudsat i den tidligere støjanalyse - en rute syd om Åbybro. Ved de videre undersøgelser viste det sig imidlertid umuligt - væsentligst begrundet i flysikkerhedsmæssige hensyn - at reducere støjbelastningen i Brovst by enten ved en afkortning eller en forlængelse af low level GCA proceduren. I byzoneområderne Langeslund Skovsgård og Hammershøj reduceres støjbelastningen til under 90 PNdB, mens der i Torslev er tale om en uændret belastning på 95-105 PNdB. Ifølge de reviderede beregninger får Tranum by og sommerhusområderne Krogen og Aktieplantagen en forøget støjbelastning svarende til 90-95 PNdB.

4.5. Åbybro kommune

Som det fremgår af afsnittene 4.3, Dronninglund kommune, og 4.4. Brovst kommune, har fastlæggelsen af low level GCA til både bane 09 og 27 indflydelse på støjbelastningen i Biersted og Nr. Halne, idet der her er sket en forøgelse af støjbelastningen på ca. 5 PNdB i forhold til den tidligere støjanalyse.

Med hensyn til Åbybro by blev der ved en analyse af benyttelsen af bane 15 konstateret en mindre benyttelsesprocent (3,5%) end tidligere forudsat. Denne ændring medfører, at både Åbybro by og den planlagte byudvikling mod øst, kommer til at ligge uden for 90 PNdB kurven.

4.6. Pandrup kommune

For Pandrup kommunes vedkommende får den sydlige del af Kås by en støjbelastning på 90-95 PNdB. Som nævnt i afsnit 4.4. Brovst kommune, er det proceduren low level GCA til bane 09, der - flyveruten går nord om Åbybro - forårsager støjbelastningen i Kås.

4.7. Nibe kommune

De reviderede beregninger, der hviler på de ændrede forudsætninger, specielt fastlæggelsen af flyvesektorer, viser for Nibes vedkommende, at den største del af den eksisterende byzone ligger i et område med en støjbelastning på mellem 90 og 95 PNdB. Det er i den tekniske rapport anført, at støjbelastningskortet sandsynligvis viser et billede af støjbelastningen, der er en smule pessimistisk, idet det i praksis kan vise sig, at de østligste fly inden for sektoren flyver over Nibe Bredning.

4.8. Sejlflod kommune

Den forøgelse af støjbelastningen, som den reviderede beregning viser for Sejlflod kommune, hidrører først og fremmest

fra, at forudsætningerne med hensyn til beflyvningen er gjort mere realistiske. En mindre del af ændringen skyldes dog omlægningen af den del af VFR-trafikken til bane 27, der tidligere var forudsat at passere området ved Sdr. Tranders - Gistrup. For Storvordes vedkommende medfører dette, at den nordligste del af byen får en støjbelastning svarende til 95 PNdB, mens den sydlige del af byen ligger i et område med en støjbelastning på 90-95 PNdB.

5. FORHANDLINGER MED KOMMUNERNE

Arbejdsgruppens arbejde har i den forløbne periode været fulgt med stor interesse fra de implicerede kommuners side. Miljøministeriet modtog således den 17. september 1974 en henvendelse fra en række kommuner, hvori man anmodede om at få forelagt og drøftet arbejdsgruppens foreløbige konklusioner.

I den anledning blev der den 4. november 1974 afholdt et møde i miljøstyrelsen, hvori deltog repræsentanter for Brovst, Dronninglund, Hals, Nibe, Åbybro og Aalborg kommuner, Nordjyllands amt og byudviklingsudvalget for Aalborg-egnen.

På dette møde blev der givet en orientering om arbejdsgruppens arbejde, og om de muligheder den pågældende revision indeholdt med hensyn til den støjmæssige vurdering af de enkelte kommuners byudviklingsinteresser. Det blev endvidere stillet kommunerne i udsigt, at miljøministeriet forinden konsekvensområdet blev endeligt fastlagt, ville forhandle eventuelle problemer med de berørte kommuner særskilt.

Den 17. juli 1975 blev der påny holdt møde med de berørte kommuner, idet arbejdsgruppen efter færdiggørelse af den tekniske rapport ønskede at orientere kommunerne hurtigst muligt.

Med færdiggørelsen af nærværende rapport tilbagestår den endelige fastlæggelse af et konsekvensområde. Det er arbejdsgruppens opfattelse, at der med udgangspunkt i det i

afsnit 7 og 8 anførte bør optages forhandlinger med de implicerede kommuner samt Nordjyllands amtsråd med henblik på en løsning af de planlægnings- og miljømæssige problemer, der er forbundet med fastlæggelsen af et konsekvensområde efter de angivne retningslinjer.

Arbejdsgruppen er således opmærksom på, at den endelige fastlæggelse af konsekvensområdet først kan ske efter, at disse forhandlinger er afsluttet.

6. TUNE MODELLENS ANVENDELIGHED

I henhold til kommissoriet er arbejdsgruppen anmodet om at tage stilling til, om man i tilfældet Aalborg lufthavn kan anvende de samme støjmæssige kriterier, som blev anvendt i sagen om Københavns lufthavn, Roskilde, beliggende ved Tune.

I forbindelse med etableringen af denne lufthavn blev der anvendt en kriterieværdi på 95 PNdB som grundlag for fastsættelse af den ydre grænse for konsekvensområdet for boligbebyggelse. Det skal dog tilføjes, at det areal, der er fastlagt som konsekvensområde, er væsentligt større end det areal, der omslutes af belastningskurven svarende til 95 PNdB. Valget af denne kriterieværdi er, som det fremgår af rapporten "Københavns lufthavn, Roskilde - Miljøtilpasning, miljøstyrelsen oktober 1973", foretaget ud fra en afvejning af miljøhensyn mod andre samfundshensyn, specielt hemsynet til de massive byudviklingsinteresser i Københavns vestegn.

Med hensyn til den planlægningsmæssige administration af konsekvensområdet blev det i forbindelse med lufthavnen ved Tune besluttet at anvende de retningslinjer, der i sin tid blev foreslået af forureningsrådet (Publikation nr. 25) for arealanvendelsen i støjzone B:

"Etablering af boligbebyggelse (der ikke har tilknytning til drift af skov og landbrug eller lignende) til såvel permanent som periodisk benyttelse, bør normalt ikke tillades. Eksisterende boligbebyggelse m.v. kan tillades opretholdt.

Offentlige og private institutioner (der anvendes til aktiviteter, der ikke er af særlig støjfølsom karakter), kontorbyggeri og lignende, vil kunne opnå tilladelse til opførelse. Der må eventuelt stilles krav om allerede ved bebyggelsesplanlægningen at indarbejde støjbegrænsende foranstaltninger, der reducerer støjniveauet".

Ved udarbejdelsen af den reviderede støjanalyse for Aalborg lufthavn er der opnået en relativt gunstig fordeling af støjbelastningen, idet man bortset fra Aalborg kommunes nordlige "byudviklingsfinger" stort set har undgået konflikter med de formulerede byudviklingsinteresser i området, hovedsagelig fordelt på egnens bestående bysamfund.

Det synes derfor på denne baggrund rimeligt og muligt i højere grad at tilgodese de miljømæssige hensyn omkring Aalborg lufthavn.

Arbejdsgruppen finder endvidere anledning til at bemærke, at de flyveaktiviteter, der foregår på henholdsvis København's lufthavn, Roskilde og på Aalborg lufthavn er meget forskellige både med hensyn til støjemission og tidsmæssig fordeling (forsvarets aktiviteter er begrænsede uden for almindelig arbejdstid).

Arbejdsgruppen er således af den opfattelse, at der ikke kan udledes generelle retningslinjer af rapporten om København's lufthavn, Roskilde, og man ønsker samtidig at understrege, at der efter arbejdsgruppens opfattelse heller ikke kan udledes generelle retningslinjer af de vurderinger, der er redegjort for i de følgende afsnit.

7. FASTLÆGGELSE AF ET KONSEKVENSONOMRÅDE

De støjbelastningskurver, der er vist på bilag 1 i den tekniske rapport, giver et billede af støjgenernes fordeling omkring lufthavnen. Man må gøre sig klart, at der er tale om gennemsnitsbetragtninger, og at der derfor vil kunne opstå situationer (specielle vejrforhold eller variationer i

beflyvningsintensiteten), der medfører afvigende støjbelastninger i kortere eller længere perioder. Arbejdsgruppen er imidlertid af den opfattelse, at de anvendte forudsætninger og beregningsmetoder tilsammen giver de for tiden bedst opnåelige vurderingskriterier. Under hensyn til, at den militære beflyvning, der er dimensionsgivende for støjbelastningen, forudsættes opretholdt uændret indtil 1985 med flytyper svarende til de nuværende, finder arbejdsgruppen det naturligt at fastlægge et konsekvensområde afgrænset direkte af de beregnede støjbelastningskurver uden afrundinger motiveret ved usikkerhed med hensyn til fremtidige beflyvningsforhold og lignende.

I miljøstyrelsens vejledning nr. 2/1974 "Miljøhensyn ved planlægning" repræsenterer en støjbelastning på ikke over 85 PNdB i et boligområde et tilfredsstillende miljø, og en støjbelastning på mere end 95 PNdB et utilfredsstillende miljø.

I vejledningen anføres det i tilslutning hertil, at der omkring større lufthavne, der betjener regioncentre, og hvor en opretholdelse af den centrale beliggenhed i forhold til befolkningstyngdepunktet må tillægges betydelig vægt, vil det for at undgå byudviklingsmæssige konsekvenser, der ud fra en samfundsmæssig helhedsvurdering må forekomme urimelige, være nødvendigt at acceptere værdier, der f.eks. for boligområder ligger over 85 PNdB.

Man bør dog kun undtagelsesvis acceptere værdier, der for boligområder ligger højere end 95 PNdB.

Med udgangspunkt i det ovenfor anførte, foreslår arbejdsgruppen konsekvensområdet omkring Aalborg lufthavn afgrænset efter følgende retningslinjer:

- a. inddragelse af ny byzone til boliger eller udlæg af nye sommerhusområder må ikke finde sted inden for området begrænset af 90 PNdB-kurven,
- b. indenfor eksisterende ubebyggede byzoner eller sommerhusområder der er belastet med 90-95 PNdB, vil det - i betragtning af den ret begrænsede flyveaktivitet

om aftenen, natten og på helligdage - være støjmesigt forsvarligt i begrænset omfang at tillade opførelse af støjfølsom bebyggelse.

- c. indenfor eksisterende ubebyggede byzoner eller sommerhusområder, der er belastet med mere end 95 PNdB, bør det tilstræbes at undgå opførelse af støjfølsom bebyggelse. Det foreslås, at miljøministeriet optager forhandlinger med hver enkelt kommune med henblik på løsning af konkrete problemer.
- d. for de eksisterende boligområder, der har en støjbelastning på mere end 105 PNdB, bør der i forbindelse med den langsigtede planlægning af byfornyelsen tilstræbes en udtynding af boligbebyggelsen og en ændring af arealanvendelsen til mindre støjfølsomme formål.

Når det i ovennævnte forslag er anbefalet at ligestille støjfølsomheden for sommerhus- og boligområder, hænger det sammen med, at støjbelastningen hidrørende fra den militære beflyvning almindeligvis er væsentlig mindre på de tidspunkter, week-enden, helligdage, aften og nat, hvor sommerhusene anvendes.

Arbejdsgruppen har ikke ment at kunne beskæftige sig med forudsætningerne for beflyvningen af Aalborg lufthavn for tidsrummet efter 1985.

Man går ud fra, at eventuelle ændringer i beflyvningens art eller omfang vil blive gennemført med støtte i reviderede støjanalyser.

8. KONTROLFORANSTALTNINGER

Spørgsmålet om kontrolforanstaltninger har to sider:

- a. kontrol med overholdelsen af konsekvensområdet ved placering af boliger og anden støjfølsom bebyggelse,
- b. kontrol med, at de forudsætninger om beflyvningen af lufthavnen, der er anvendt ved udarbejdelsen af støjanalysen, overholdes.

ad a. Amtsrådet er i medfør af lands- og regionplanloven ansvarlig for afgrænsningen af byområderne i hovedtræk og administrerer dispensationer i medfør af zoneloven. Miljøministeriet fører, indtil der foreligger en godkendt regionplan, kontrol med udlæg af nye byzonearealer. Kontrollen med overholdelsen af konsekvensområdet bør efter arbejdsgruppens opfattelse overdrages amtsrådet, indtil videre i fornødent samarbejde med planstyrelsen. I forbindelse med spørgsmålet om anvendelsen af eksisterende byzone, der har en støjbelastning på mere end 95 PNdB, bør der indledes drøftelser mellem den pågældende kommunalbestyrelse, amtsrådet og miljøministeriet med henblik på en endelig afklaring af arealanvendelsen af disse arealer.

ad b. Forudsætningerne for den civile og militære beflyvning af Aalborg lufthavn er dels indeholdt i Lydteknisk Laboratoriums rapport "Aalborg lufthavn, støjbelastningen 1972 og 1985", januar 1973, dels i tillæg 1 til samme rapport. Da selv relativt små ændringer i forudsætningerne vil kunne medføre enten en ændret fordeling eller en forøgelse af støjbelastningen, må det betragtes som en ufravigelig betingelse, at de opstillede dimensionsgivende forudsætninger overholdes.

Det betyder, at der løbende må føres statistik over såvel civile som militære flyoperationer. Det må desuden med jævne mellemrum kontrolleres, om ud- og indflyvning foregår i overensstemmelse med det foreslåede flyvevejssystem.

Ansvar for, at denne kontrolvirksomhed kommer til udførelse, finder arbejdsgruppen det mest hensigtsmæssigt at placere i miljøstyrelsen. Selve kontrollen udføres i nært samarbejde med de involverede ministerier og myndigheder.

Til dækning af behovet for løbende kontakt, dels i forbindelse med kontrolforanstaltningerne, dels med henblik på fortsatte undersøgelser af mulighederne for at begrænse støjgenerne og dels til støtte for behandlingen af eventuelle klagesager foreslås det, at der etableres en permanent kontaktgruppe.

Denne gruppe bør bestå af repræsentanter for forsvarsministeriet, ministeriet for offentlige arbejder, miljøministeriet og Nordjyllands amtsråd. Alle spørgsmål af betydning for støjbelastningen, herunder klager over flystøjgener, bør forelægges for gruppen. I den udstrækning, kontrol eller klager ikke giver anledning til at sammenkalde gruppen, bør den alligevel mødes mindst en gang om året med henblik på at diskutere mulighederne for at reducere støjgenerne yderligere. Miljøstyrelsens repræsentant tager initiativ til indkaldelse af gruppen.

9. RESUME

Tilstedeværelsen af en lufthavn (flyvestation) af Aalborgs størrelse vil, uanset hvor i Danmark man ville placere den, medføre støjgener for større samlede bebyggelser.

I overensstemmelse med sit kommissorium har arbejdsgruppen derfor ikke fundet det hensigtsmæssigt at diskutere selve beliggenheden af lufthavnen, men har koncentreret sig om at finde frem til de flyveprocedurer og beflyvningsmønstre, der bedst muligt reducerer støjbelastningen inden for bestående og påtænkte byzonearealer.

Der er stillet forslag om et konsekvensområde i forhold til boligbebyggelse baseret på kriterieværdien 90 PNdB, idet man dog har ment, at kriterieværdien 95 PNdB må anses for mere realistisk ved stillingtagen til boligbebyggelse inden for eksisterende byzonearealer.

Med hensyn til kontrolforanstaltninger foreslås det, at planlægningslovgivningen administreres således, at der ikke ved dispensationer eller overførsel til byzone etableres ny støjfølsom bebyggelse inden for et konsekvensområde afgrænset af den på kortbilaget indtegnede belastningskurve, svarende til 90 PNdB, og at miljøstyrelsen på baggrund af statistiske oplysninger og som ansvarlig myndighed for en kontrolvirksomhed sikrer, at de forudsætninger, som støjberegningerne er baseret på, ikke ændres således, at den beregnede støjbelastningskurve svarende til 90 PNdB, henholdsvis 95 PNdB, overskrider konsekvensområdets grænser.

Det er endvidere foreslået, at der til bistand ved forvaltningen af kontrolopgaven etableres en permanent kontaktgruppe bestående af repræsentanter fra forsvarsministeriet, ministeriet for offentlige arbejder, miljøministeriet og Nordjyllands amtsråd.

ORDFORKLARING

GCA	Ground Controlled Approach
GCA-pattern	Flyvesektorer, inden for hvilken der flyves, når man foretager low level GCA anflyvning.
ICAO	International Civil Aviation Organization
IFR	Instrument flight Rules
ILS	Instrument landing System
IP	Initial Point. Kendemærke, der anvendes under visual anflyvning.
Low level GCA	Radarkontrollerede anflyvninger i lav højde.
NM	Nautical Miles
PNdB	Støjens styrke i PNdB er et mål for støjens genevirkning. Dette mål benyttes kun ved flystøj. Ved måling af støjens styrke i PNdB benyttes meget ofte et elektrisk filter kaldet D-filtret. En nærmere redegørelse for støjens styrke i PNdB kan findes i Recommendation 507 fra den internationale standardiseringsorganisation ISO.
Straight in via IP	Direkte anflyvning efter visuelflyvereglerne fra et fastlagt kendemærke.
Støjbelastning	Et udtryk, der sammenkæder støjniveauet, overflyvningernes antal samt tidspunktet på døgnet. Det angives i PNdB.
Støjbelastningskurve	Kurve igennem punkter i terrænet, der har samme støjbelastning.
Støjkonsekvensområde	Omfatter arealer, hvor støjbelastningen er højere end de værdier, der bør tilstræbes for en konkret arealanvendelse.
VFR-anflyvninger	Anflyvninger efter visuelflyvereglerne.
VFR-flyvesektorer	Sektorer, hvori anflyvning efter visuelflyvereglerne foretages.
VFR	Visual flight Rules. (Visuelflyveregler).

Miljøministeriet

Departementet, 1.-3. kontor

Holmens Kanal 20 · 1060 København K

Tlf. (01) 12 76 88

BILAG 1.

Date 15 MAJ 1974

1.kt.J.nr. 1974.5034-3 as
(Bedes anført i svarskrivelsen).

Miljøstyrelsen
Kampmannsgade 1
1604 V.

MODT I MST
15 MAJ 1974

Som det vil være miljøstyrelsen bekendt har Ålborg Byråd ladet Lydteknisk Laboratorium ved professor Ingerslev udarbejde en rapport om de støjmæssige konsekvenser af den civile og militære beflyvning af Ålborg lufthavn.

Rapportens omtale af de støjmæssige konsekvenser, der berører flere kommuner i Nordjylland, har medført en række henvendelser til miljøministeriet dels fra disse kommuner og dels fra byudviklingsudvalget for Ålborg-egnen med ønske om fastlæggelse af et byplanmæssigt konsekvensområde til brug ved områdets planlægning, analogt med det konsekvensområde, der af den tidligere regering blev fastlagt omkring Tune lufthavn.

På denne baggrund har man rettet henvendelse til forsvarsministeriet og ministeriet for offentlige arbejder med henblik på at få etableret et samarbejde mellem forsvarsministeriet, statens luftfartsvæsen og miljøstyrelsen for derved at sikre at driften og udbygningen af Ålborg lufthavn sker på en miljømæssigt forsvarlig måde.

Man har samtidig givet udtryk for, at miljøministeriet lægger vægt på, at der for Ålborg lufthavn udføres de nødvendige beregninger baseret på alternative trafiksituationer, således at den fremtidige planlægning af den mulige udvikling af boligområdet omkring lufthavnen kan støttes på klare miljømæssige forudsætninger.

Da såvel forsvarsministeriet som ministeriet for offentlige arbejder nu har givet tilslutning til, at et sådant samarbejde etableres, skal man anmode miljøstyrelsen om snarest at tage initiativ til iværksættelse af det ovenfor nævnte samarbejde. I samarbejdet bør der tages kontakt med de planlæggende myndigheder i miljøministeriets

Miljøministeriet

Miljøstyrelsen

J. nr. 5034-1/44
Bil. 4 15/5

departement. Samarbejdet bør tage sit udgangspunkt i den ovenfor nævnte rapport, og der må tages stilling til, om man kan bygge på de samme støjmæssige kriterier, som man har anvendt i sagen om Tune lufthavn.

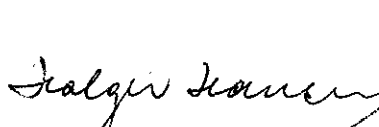
I arbejdet må også inddrages spørgsmålet om forbud mod beflyvning med visse særligt støjende maskintyper og forbud mod eller indskrænkning af trafikken i nattimerne. Det bør ligeledes overvejes, om der kan foretages ændringer i ind- og udflyvningsvejene til lufthavnen.

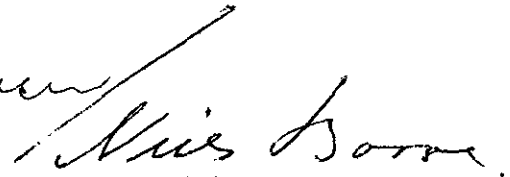
Man skal anmode om, at samarbejdet tilrettelægges således, at resultatet af arbejdet kan give de planlæggende myndigheder et tilstrækkeligt klart grundlag for at tilrettelægge den videre byplanlægning af områderne omkring lufthavnen.

Resultaterne af undersøgelsen bedes stilet til departementet i form af en rapport, således at de implicerede ministerier på dette grundlag kan tage stilling til, hvad der videre bør foretages.

Forsvarsministeriet og ministeriet for offentlige arbejder er samtidig underrettet om indholdet af nærværende skrivelse, samt anmodet om snarest muligt at udpege en repræsentant til deltagelse i det nævnte samarbejde.

- ./.
 - ./.
 - ./.
- Til orientering vedlægges kopi af skrivelse af 3. april 1974 til forsvarsministeren og ministeren for offentlige arbejder, kopi af forsvarsministerens skrivelse af 23. april 1974, samt kopi af ministeren for offentlige arbejders skrivelse af 24. april 1974.
- Endvidere vedlægges kopi af rapporten fra Lydteknisk Laboratorium.


Holger Hansen


Niels Borre

Fu 00-100
ISBN 87-503-2000-9
Pris kr. 25,00 incl. moms
JJ Trykteknik A/S