

## Forslag

til

### Lov om udbygning af Københavns lufthavn i Kastrup og opførelse af en ny hovedbygning m. v. på lufthavnen.

Fremsat den 14. februar 1957 af *ministeren for offentlige arbejder*.

#### § 1.

Ministeren for offentlige arbejder bemyndiges til at lade foretage en sådan udbygning af anlæggene m. v. i Københavns lufthavn i Kastrup, som udkræves for at muliggøre beflyvning af lufthavnen fra 1960 med reaktionsdrevne passagerflyvemaskiner (jetmaskiner), og herunder

- a) at lade foretage de påkrævede forlængelser af startbaner og anlæg af rullebaner m. v.,
- b) at lade foretage en sådan udbygning af sikkerhedstjenesterne, som skønnes nødvendig,
- c) at lade foretage nødvendige hangar- og værkstedsudvidelser,
- d) at lade foretage udvidelse af havnens kraftvarmecentral m. v. i det omfang, det skønnes nødvendigt,
- e) at lade foretage de af udbygningen nødvendiggjorte supplerende anlæg og materielanskaffelser m. v.

#### § 2.

Ministeren for offentlige arbejder bemyndiges til at lade udføre et bygningskompleks i Københavns lufthavn, bestående af ekspeditionsbygning, korridor anlæg, restaurationsbygning, bygning til sikkerhedstjenesterne med flyveledertårn, havnegård, bygning for kabineservice for SAS og værkstedsbygning for SAS og til at lade foretage de nødvendige tilsluttende foranstaltninger og materielanskaffelser.

#### § 3.

Ministeren for offentlige arbejder bemyndiges til at lade anlægge forplads foran den ny ekspeditionsbygning og at lade foretage de øvrige foranstaltninger såsom vejanlæg, parkeringspladser og beplantning, som skønnes nødvendige i tilslutning til de nye bygninger.

#### § 4.

De i anledning af eller i forbindelse med de i nærværende lov omhandlede anlæg og foranstaltninger udfærdigede dokumenter, udskrifter, aftaler m. v. fritages for stempel- og tinglysningsafgifter samt alle andre udgifter til det offentlige.

#### § 5.

Beløbene til bestridelse af statens udgifter ved gennemførelsen af de i §§ 1-3 omhandlede anlæg og foranstaltninger m. v. bevilges på de årlige finanslove.

## Bemærkninger til lovforslaget.

Til § 1.

### Baggrunden for udbygningen.

Anlæggene på Københavns lufthavn i Kastrup er gennem årene blevet udvidet flere gange i takt med den voksende trafik. Den senest foretagne udvidelse blev planlagt i 1955, og det var på dette tidspunkt luftfartsmyndighedernes opfattelse, at havnens anlæg med visse relativt begrænsede udvidelser og ændringer herefter ville være i stand til at tage den trafik på havnen, der ville komme i en nærmere fremtid.

Udviklingen inden for verdenslufttrafikken ændrede imidlertid i løbet af 1955 ganske de hidtidige forudsætninger for den fremtidige udbygning af lufthavnen.

I oktober 1955 afgav det amerikanske luftfartsselskab Pan American Airways uventet ordre til Douglas og Boeing fabrikkerne i USA på levering i 1958 og 1959 af 45 langdistancejetmaskiner. Denne bestilling gav stødet til et kapløb mellem verdens førende luftfartsselskaber om leverancepositioner, og der blev i den nærmest følgende tid afgivet ordrer på over 200 af disse maskiner til en pris af ca.  $5\frac{1}{4}$  mill. \$ pr. stk. eksklusive reservedele. Det måtte herefter anses for en kendsgerning, at jetmaskiner i 1959 ville indgå i regelmæssig trafik på verdensruterne.

Stillet heroverfor anså det skandinaviske luftfartsselskab SAS sig nødsaget til også at afgive ordre på jetmaskiner og afgav i begyndelsen af 1956 bestilling på 7 Douglas DC-8 maskiner med reservedele til en samlet pris af ca. 368 mill. danske kroner til levering fra januar 1960. De pågældende maskiner kan medføre 134 passagerer og flyve med en hastighed af 900 km i timen.

Til nærmere begrundelse for bestillingen har SAS anført, at det ville være umuligt at bevare trafikken på selskabets langdistanceruter, herunder først og fremmest på ruterne mellem Skandinavien og USA, med materiel, der end ikke ville have den halve hastighed af konkurrenternes maskiner. Hertil kom, at driftsomkostningerne ville blive betydeligt lavere for jetmaskinerne end for de hidtidige maskintyper, hvorfor det måtte forventes, at internationalt fastsatte tariffer ville blive ændret i overensstemmelse med jetmaskinernes forbedrede driftsøkonomi, således at det ville blive urentabelt at drive trafikken med maskiner med stempelmotorer.

Bestillingen nødvendiggjordes derfor ifølge det af SAS oplyste af konkurrencemæssige årsager.

Denne udvikling inden for verdenslufttrafikken stillede luftfartsmyndighederne i alle lande, der driver luftfart, over for ensartede problemer med hensyn til udbygning af jordorganisationen og af de faste anlæg i lufthavnene til modtagelse af jetmaskiner, og det stod de danske luftfartsmyndigheder klart, at Københavns lufthavn, såfremt den fortsat skulle bevare sin stilling som en af Europas førende lufthavne, måtte udbygges til start og landing af jetmaskiner.

Københavns lufthavn har efter den anden verdenskrig spillet en betydelig rolle i det europæiske flyverutenet og er efter opgørelsen for 1956 den femtestørste lufthavn i Europa såvel i henseende til antal passagerer som antal luftfartøjer i rute-trafik og overgås kun af de internationale lufthavne i London, Orly ved Paris, Frankfurt og Rom.

Lufthavnen er knudepunkt for SAS's lufttrafik og for fremmede luftfartsselskabers lufttrafik på Skandinavien i det hele taget. Såfremt havnen ikke udbygges til modtagelse af jetmaskiner straks fra det tidspunkt, disse indsættes i trafikken, må det imidlertid forudses, at den vil reduceres til en lufthavn af sekundær betydning. Danmark vil dermed afskæres fra direkte trafikering af de interkontinentale hovedruter, hvilket igen vil influere på trafikken på de europæiske flyveruter, der passerer København, og som i vidt omfang er føderuter for den interkontinentale trafik.

De fremmede luftfartsselskaber tillægger Københavns lufthavn stor betydning som luftfartsknudepunkt, og flere af disse har allerede med henblik på indsættelse af jetmaskiner i 1959 forespurgt luftfartsdirektoratet om de nuværende startbaners længde og bæreevne.

På denne baggrund har luftfartsmyndighederne udarbejdet et projekt til udbygning af anlæggene i Københavns lufthavn med henblik på at muliggøre befyvning af havnen med jetmaskiner. I henhold til projektet påregnes udbygningen foretaget i årene 1957-60.

Til grundlag for udarbejdelsen ligger beregninger over den forventede fremtidige lufttrafiks størrelse.

Luftfartsvæsenet og SAS har uafhængigt af hinanden og på forskelligt grundlag foretaget beregninger over den fremtidige lufttrafik og er begge kommet til det resultat, at antallet af passagerer

i Københavns lufthavn i 1960 vil være ca. 1 mill., i 1965 ca. 1,5 mill. og i 1970 ca. 2 mill. Disse beregninger skønnes at være forsigtige, idet der ikke her ved er taget hensyn til en i de sidste to år konstateret tendens til en endnu stærkere stigning. Antallet af passagerer har i årene 1952-56 været:

1952	1953	1954	1955	1956
421 111	500 080	536 198	637 684	796 009.

SAS er derfor på grundlag af denne udvikling nu af den opfattelse, at et passagerantal på 1 mill. vil være nået allerede i 1958.

Tidligere på tilsvarende grundlag foretagne beregninger har vist sig at holde stik, hvorfor det må anses for forsvarligt at basere udbygningen på de seneste beregninger.

Udbygningen af lufthavnen til modtagelse af jetmaskiner nødvendiggør i første række en forlængelse af de nuværende startbaner.

Jetmaskinerne kræver på grund af deres store vægt — med fuld last ca. 135 t — startbaner på en længde af mindst 3 000 m. Den længste af de nuværende startbaner i Kastrup har kun en længde af 2 300 m. Heller ikke andre lufthavne i Skandinavien har startbaner af tilstrækkelig længde, og de to vigtigste af disse, Bromma ved Stockholm og Fornebu ved Oslo, er det efter det foreliggende ikke muligt at udvide i det krævede omfang. Startbanerne på Københavns lufthavn vil derimod uden tekniske vanskeligheder kunne udvides i fornødent omfang, og havnen opfylder i det hele med sin beliggenhed på det flade Amager og ud til Øresund alle de betingelser, som må stilles til en lufthavn, der skal modtage jetmaskiner.

### Oversigt over anlægsprogrammet.

Under den i § 1 omhandlede udbygning af Københavns lufthavn falder

- a) forlængelse af startbaner og anlæg af rullebaner m. v.
- b) udbygning af sikringstjenesterne,
- c) hangar- og værkstedsudvidelser,
- d) udvidelse af kraftvarmecentralen og
- e) supplerende anlæg og foranstaltninger m. v.

På bilag 1 er angivet lufthavnens beliggenhed.

- a) *Forlængelse af startbaner og anlæg af rullebaner m. v.*

Udbygningen af lufthavnen til modtagelse af jettrafik vil som nævnt nødvendiggøre en forlængelse af startbanerne, jfr. bil. 2.

1) Hovedstartbanen, *bane 04—22*, der forløber i retningen sydvest—nordøst og har en længde af 2 300 m, må forlænges med 1 000 m til 3 300 m. Sejlrendens beliggenhed i Øresund og dermed indflyvningshøjden danner en grænse for forlængelsen ud i Sundet, hvortil kommer den omstændighed, at jo længere banen strækker sig ud i vandet, jo dyrere bliver den på grund af den forøgede vanddybde. Banen er derfor projekteret med en forlængelse ud i Øresund på 495 m, medens resten af forlængelsen 505 m sker mod sydvest, hvilket nødvendiggør forlægning af Amager landevej og inddragelse af en del af Amagerbanens areal. Man har overvejet at føre Amager landevej i en tunnel under startbanen, men udgifterne hertil har vist sig at blive uforholdsmæssig store. Forlængelsen ud i Øresund sker på en opfyldning. Den fra arbejderne på land hidrørende udgravede jord vil blive benyttet dels til en dæmning, dels til inden for denne at foretage opfyldning med supplerer af sandfyld.

2) Hovedhjelpestartbanen, *bane 12—30*, der forløber i retning nordvest—sydøst og har en længde af 1 796 m, må forlænges med 1 304 m til 3 100 m. Forlængelsen sker med 654 m mod nordvest og 650 m mod sydøst ud i Øresund.

3) Gennem flere år har det været påkrævet at forlænge den øst—vestgående *startbane, bane 09—27*, der har en længde af 1 200 m, og som derfor i dag kun kan benyttes af mindre maskiner. Som et led i udbygningen vil det være nødvendigt, at denne bane forlænges med 600 m til 1 800 m således, at den bliver i stand til at aflaste jetstartbanerne for en del af propelmaskinerne, som også fremover vil betjene kortdistance- og mellemdistance-trafikken. Forlængelsen af bane 09—27 vil endvidere gøre det muligt at benytte 2 baner samtidig, én til start og én til landing, hvilket i betydelig grad vil forøge lufthavnens kapacitet.

På grund af jetmaskinernes store landingshastighed vil det i forbindelse med de under 1—3 nævnte arbejder være nødvendigt at forbedre såvel indflyvningsbelysningen som banebelysningen.

Da kørsel på jorden med jetmaskiner er meget uøkonomisk, må endvidere alle startbaneender forbindes ved rullebaner, ligesom opvarmningspladser — der ikke er nødvendige for jetmaskiner — må anlægges for propelmaskiner. Opvarmningspladserne udføres langs rullebanerne til siden for disse, således at propelmaskinerne kan holde på, disse pladser og varme motorerne op inden start, medens jetmaskinerne kører direkte ud til start.

Til sikring af afvandingen må der endelig lægges

en afskærende ledning med pumpestation samt en ny hovedkloak tværs over lufthavnens sydafsnit.

4) Jettrafikken vil fremdeles nødvendiggøre en udbygning af lufthavnens *rullebanesystem*. Indførelsen af jetmaskiner i trafikken og hensynet til en intensiv udnyttelse af banesystemet gør det nødvendigt, at maskinerne efter landing hurtigt forlader landingsbanen og ved start så sent som muligt kører ind på startbanen. Ud over de fornævnte rullebaner, der forbinder startbaneenderne, må der derfor anlægges tilsluttende rullebaner på andre punkter af banerne.

Et effektivt rullebanesystem er en nødvendighed for afvikling af lufttrafikken på en moderne lufthavn. Københavns lufthavn har imidlertid gennem flere år været dårligt forsynet med rullebaner, og den internationale luftfartsmyndighed ICAO har gentagne gange over for de danske luftfartsmyndigheder påpeget manglerne og indtrængende henstillet, at disse hurtigst muligt blev afhjulpet.

Luftfartsvæsenet har derfor projekteret 2 nye rullebaner samt ombygning af en eksisterende mindre startbane 17—35 til rullebane.

Udgifterne til de under a) nævnte arbejder er anslået til 49 400 000 kr., der fordeler sig således:

- 1) Forlængelse af bane 04—22 m. v. 18 200 000 kr.
- 2) Forlængelse af bane 12—30 m. v. 21 950 000 -
- 3) Forlængelse af bane 09—27 m. v. 6 900 000 -
- 4) Anlæg af rullebaner m. v. . . . . . 2 350 000 -

I alt . . . 49 400 000 kr.

Under de anslåede udgifter er indbefattet ekspropriationsudgifter, udgifter til forlægning af Amager landevej, til indflyvningsbelysning, til afvanding og til kloakering.

#### b) Udbygning af sikringstjenesterne.

En forsvarlig drift af jetmaskinerne, der flyver omtrent dobbelt så hurtigt som de i dag anvendte maskiner, forudsætter, at sikringstjenesterne ikke blot i Københavns lufthavn, men også i det øvrige Danmark moderniseres og udbygges i betydeligt omfang.

Maskinernes store fart gør det nødvendigt til enhver tid at have sikrere overblik over de enkelte maskiners position, end man kan opnå med de nuværende hjælpemidler, hvorfor der må etableres udvidede og forbedrede radarsystemer, ligesom de radionavigatoriske hjælpemidler må udbygges. Radioforbindelserne mellem jordstationer og maskinerne og mellem danske og udenlandske kommunikationscentre belastes hårdt ved maskinernes store hastighed og må derfor gøres hurtigere, end

tilfældet er i dag. Endelig bevirker den omstændighed, at jetmaskinerne ved flyvning i lav højde forbruger uforholdsmæssigt meget brændstof, at forøgelses nedstigning til landing må indskrænkes mest muligt. Vejrtjenesten må derfor udbygges og især forsynes med mere moderne observationsmateriel, der gør det muligt tilstrækkeligt hurtigt og sikkert at forsyne jetmaskinerne med de fornødne meteorologiske oplysninger.

En udbygning af sikringstjenesterne som angivet ville under alle omstændigheder være kommet før eller senere i takt med den stedse voksende beflyvning af lufthavnen og maskinernes større hastighed. Man har da også fra luftfartsmyndighedernes side været indstillet på omkring 1960 at skulle modtage maskiner med en flyvehastighed, der ligger væsentligt over de nuværende maskiners. Jettrafikken betyder imidlertid, at man i stedet for gradvis at udbygge sikringstjenesterne på én gang må forsyne lufthavnen med et komplet, teknisk tidssvarende udstyr.

Til den påkrævede udbygning af sikringstjenesterne anslås det, at følgende beløb udkræves:

Etablering af rutenavigationsanlæg (VOR) i Billum og Hanstholm . . . . .	500 000 kr.
2 instrumentlandingsanlæg (ILS) i Københavns lufthavn . . . . .	1 600 000 -
1 lang-distance radar . . . . .	3 250 000 -
1 lufthavnsradar . . . . .	150 000 -
Etablering af radiosendere og udvidelse af sendestationen i Københavns lufthavn m. v. . . . .	1 000 000 -
Fjernstyret modtagestation . . . . .	3 000 000 -
3 foto-elektriske skyhøjdemålere . . . . .	450 000 -
3 sigtbarhedsmålere . . . . .	105 000 -
Etablering af vejrradar . . . . .	125 000 -
Etablering af anlæg for fjernaflesning af temperaturforhold . . . . .	120 000 -

I alt . . . 10 300 000 kr.

#### c) Hangar- og værkstedsudvidelser.

I forbindelse med jetmaskinernes beflyvning af Københavns lufthavn vil det være nødvendigt at foretage visse forbedringer af hangar- og værkstedsforholdene.

Princippet for vedligeholdelsen af jetmaskinerne vil blive noget anderledes end for propelmaskinerne. Jetmaskinerne er meget kostbare og må udnyttes mest muligt. Det er derfor nødvendigt, at der i lufthavnen kan foretages større reparationsarbejder end de sædvanlige rutineundersøgelser, hvilket kræver, at luftfartøjet kan komme i hangar. Ingen af de nuværende hangarer kan imidlertid

på grund af højden af jetmaskinernes haleror uden ændring benyttes til disse maskiner.

Det er derfor tanken at udvide den nuværende hangar III, eventuelt også hangar II, ved tilbygning med tilstrækkelig højde, ligesom de fornødne værksteder og kontorlokaler tænkes opført i direkte tilknytning til hangaren. Udvidelsen af hangaren medfører en tilsvarende udvidelse af forpladsen foran denne med tilhørende rullebane samt endvidere udførelse af kloak- og vejarbejder.

Omkostningerne ved disse anlæg anslås at udgøre i alt 8 300 000 kr.

De nuværende hangarer og værksteder er udlejet til SAS for en leje, der er beregnet at skulle give dækning for udgifterne til drift, forrentning og afskrivning. Denne lejeaftale agtes til sin tid ændret således, at der tilvejebringes dækning for den yderligere investering.

#### d) Udvidelse af kraftvarmecentralen m. v.

Udbygningen af lufthavnen vil stille så store krav til forsyningerne af varme, kraft og lys, at de ikke vil kunne dækkes af de nuværende anlæg.

Havnens kraftvarmecentral foreslås derfor udvidet, 2 nye transformatorer anbragt på flyvepladsens areal samt kabler nedlagt, alt til en anslået udgift af 4 400 000 kr.

#### e) Supplerende anlæg og foranstaltninger m. v.

Diverse udgifter i forbindelse med udbygningen anslås til 3 800 000 kr.

Herunder falder erstatning i forbindelse med nedlægning af Amagerbanen, materiel til brandvæsenet (500 000 kr.), renholdelses- og rydningsmateriel (800 000 kr.), og interne vejanlæg 1 500 000 kr.).

Med hensyn til erstatning i forbindelse med nedlægning af Amagerbanen bemærkes, at arealerne i 1946 i det væsentlige er eksproprierede i forbindelse med en dengang påtænkt udvidelse af lufthavnen, som ikke blev gennemført. Erstatningen er derimod endnu ikke fastsat.

De samlede udgifter til den omhandlede tekniske udbygning af lufthavnen anslås herefter at ville udgøre:

a) Forlængelse af startbaner m.v. og anlæg af rullebaner . . . . .	ca. 49,4 mill. kr.
b) Udbygning af sikringstjenesternerne . . . . .	10,3 - -
c) Hangar- og værkstedsudvidelser . . . . .	8,3 - -
d) Udvidelse af kraftvarmecentralen m. v. . . . .	4,4 - -

e) Supplerende anlæg og foranstaltninger m. v. . . . . ca. 3,8 mill. kr.

I alt . . . ca. 76,2 mill. kr.

#### Til § 2.

Da man i sin tid projekterede den nuværende hovedbygning på Københavns lufthavn, der blev taget i brug i 1939, var det ikke muligt at forudse den stærke stigning i lufttrafikken, der indtrådte i årene efter den 2. verdenskrig.

Bygningen er derfor i takt med den voksende passagermængde udvidet flere gange, senest i 1954. Allerede ved projekteringen af denne udvidelse var luftfartsmyndighederne klar over, at bygningen ikke uden uforholdsmæssige — og til dels spildte — omkostninger ville kunne udvides til at gøre fyldst i mere end højst 5 år, og at en ny bygning derfor måtte stå færdig i 1959-60. Udgifterne til udvidelsen blev derfor søgt begrænset mest muligt.

I 1952 blev der af ministeriet for offentlige arbejder nedsat et udvalg med den opgave at udarbejde planer til en ny hovedbygning, og på tillægsbevillingsloven for finansåret 1953-54 blev der stillet et beløb på 275 000 kr. til rådighed til skitseprojektering af en ny bygning. På forslaget til tillægsbevillingslov for finansåret 1956-57 og på forslag til finanslov for finansåret 1957-58 er der søgt stillet yderligere henholdsvis 460 000 kr. og 735 000 kr., i alt 1 195 000 kr., til rådighed til detailprojektering.

Skitseprojekteringen af den ny hovedbygning blev tilendebragt i 1956, og projektet er tiltrådt af det nedsatte udvalg og godkendt af ministeriet for offentlige arbejder.

Ifølge projektet er det tanken at opføre et bygningskompleks bestående af en ekspeditionsbygning for passagerer, en restaurationsbygning, en bygning til sikkerhedstjenesterne med flyveledertårn, en havnegård, en bygning for SAS's kabineservice og en garagebygning for SAS.

Ved projektets udarbejdelse har man tilsigtet, at de projekterede bygninger uden udvidelser eller ændringer skal kunne betjene den trafik, der på grundlag af de foreliggende prognoser må skønnes at komme i tiden indtil 1969-70.

Man har endvidere tilsigtet at opnå den størst mulige flexibilitet, således at det vil være muligt at omlægge passagerekspeditionen i takt med stigningen i passagermængden og efter 1970 at foretage til den tid påkrævede udvidelser for mindst mulige udgifter.

Man har fremdeles haft for øje at projektere bygningerne således, at der opnås størst mulige indtægter for staten i form af afgifter fra butikker, restauranter og reklamevirksomheder.

Afgiften af restauranter og butikker m. v. har i finansårene 1951-52, 1952-53, 1953-54, 1954-55 og 1955-56 indbragt henholdsvis 183 770 kr., 214 253 kr., 231 983 kr., 322 073 kr. og 418 518 kr.

Det må anses for givet, at disse afgifter vil stige mindst i takt med stigningen i passagermængden.

Man har endelig ved projektets udformning lagt vægt på også i fremtiden i videst mulige omfang at anvende de eksisterende bygninger.

Disse vil i første omgang blive søgt bevaret som kontorlokaler for luftfartsmyndighederne, SAS og fremmede luftfartsselskaber samt de stadig flere og mangeartede virksomheder, som har mere eller mindre direkte tilknytning til luftfarten. De nuværende restaurationslokaler tænkes indrettet til kantine for en del af personalet på havnen.

Bygningerne vil i øvrigt i den sidste del af deres levetid kunne gøre god fyldest som lager og værkstedslokaler.

### Bygningernes placering.

Det projekterede bygningskompleks vil lige som den nuværende bygning blive placeret på flyvepladsens nordside, jfr. bil. 3.

Den sydligste del af det benyttede areal skal tjene som opstillingsplads (forplads) for flyvemaskinerne, når disse er under ekspedition. Da der ikke er mulighed for senere udvidelse af det areal, der afsættes hertil, må der reserveres plads til et antal opstillede maskiner, som svarer til, hvad flyvepladsen højst kan betjene. Dette er af luftfartsdirektoratet skønnet at blive ca. 35, svarende til ca. 90 starter og landinger i en time.

Det egentlige byggeareal, som herefter får sin sydgrænse 570 m nord for startbane 09-27's midtlinie, får en dybde af gennemsnitlig omkring 200 m og bliver på ca. 22 ha.

Herpå placeres bygningerne med front mod syd ud for skæringen mellem den nuværende Lufthavnsvej og Amagerbanen. På arealet anlægges endvidere tilkørselsveje til den nye lufthavnsvej og parkeringspladser.

Den nuværende Lufthavnsvej nedlægges og inddrages delvis i det nye forpladsareal.

### Bygningernes kapacitet.

Som foran nævnt er bygningerne projekteret til uden udvidelser at gøre fyldest i tiden indtil 1970 eller til at betjene indtil 2 mill. passagerer om året.

Fra de tjenester og institutioner, som skal have til huse i bygningerne, er indhentet oplysninger om,

hvilken plads man mener at måtte råde over i forhold til denne trafik.

På dette grundlag er det samlede pladsbehov opgjort til ca. 77 000 m<sup>2</sup> bruttoetageareal.

Det antal personer, som påregnes at ville blive beskæftiget i bygningerne, anslås til ca. 2 250 mod nu ca. 1250.

### Principperne for projektet.

Ved projekteringen har man særlig lagt vægt på følgende forhold:

Ekspeditionen af passagerer og bagage skal kunne afvikles gnidningsløst, så hurtigt som muligt og med anvendelse af mindst muligt personale.

Man har herved haft passagerernes bekvemmelighed for øje og deres ønske om ikke at tilbringe mere af rejsetiden end rimeligt i lufthavnen. Endvidere har man haft for øje, at nedsat ekspeditionstid for den enkelte passager mindsker kravet til bygningernes størrelse.

Da lufttrafikken ikke endnu, hverken teknisk eller organisatorisk, har fundet sin endelige form, og der derfor stadig sker ændringer på begge områder, som medfører krav til forandringer af bygninger og anlæg, vil en bygningsstruktur, som tillader at sådanne krav let imødekommes, være mest økonomisk. Ændringer i bygningernes indretning bør følgelig kunne ske let og uden dybtgående bygningsmæssige indgreb. Den størst mulige del af bygningerne må derfor bestå af elementer, der er lette at flytte.

Det bør endvidere være muligt med få ændringer at udvide bygningerne, og uden at den daglige benyttelse herved hindres. Dette søges opnået ved at dele bygningerne op i afsnit eller fløje, som hver betjener sin kategori af de virksomheder, som skal rummes deri, såsom passagerekspedition, sikrings-tjenester og restaurationsvirksomhed. Disse afsnit må dernæst placeres således, at de kan udvides, uden at udvidelserne berører andre afsnit og indrettes således, at udvidelserne i det væsentlige kan ske som tilføjelser, uden væsentlige indgreb i de oprindelige bygningsafsnit.

Med den voksende trafik, der medfører, at flere flyvemaskiner samtidig skal stå opstillet til ekspedition på forpladsen, bliver beskyttelsen af passagererne på deres vej fra bygning til maskine, mod vejrliget og mod ulykker, et stadig større problem.

Ved projektets udformning har man valgt at føre passagererne ud til maskinerne ad lukkede korridorer, der som fingre stråler ud fra bygningen.

Man har endelig søgt at imødekomme offentlighedens interesse i adgang til at iagttage livet på

## F. t. l. om udbygning af Københavns lufthavn i Kastrup m. v.

lufthavnen. Herved forøges også omsætningen i restauranter og butikker og dermed lufthavnens indtægter. Det er endvidere tanken at opkræve entré for adgang til særlige tilskuerpladser.

**Projektets hovedafsnit.**

Ud fra de nævnte forudsætninger er de projekterede bygninger delt op i følgende hovedafsnit, jfr. bilag 3:

- A. En central bygning for ekspedition af passagerer, bagage og post m. v. og med særlige afsnit for transitpassagerer, herunder transitrestaurant med plads til 400 gæster.
- B. Hertil er knyttet et korridor anlæg i 2 etager. Passagerkorridorerne ligger i 1. sals højde. Nedenunder i højde med forpladsen er gennemkørsler, indgange, rum for luftfartsselskaberne og læskure for hjælpemidler, som anvendes ved maskinernes lastning og losning.
- C. Restaurationsfløj med krolokale, café og spisestaurant for i alt 800 gæster med dertil hørende køkkenlokaliteter.
- D. Briefinganlæg, hvor flyvemaskinernes besætninger får instruktion, søger oplysning om vejrforhold og lignende.
- E. Bygning i 10 etager til sikringstjenestens afdelinger, vejrtjeneste, radiotjeneste og flyveledelse, med kontroltårn på toppen, samt en 3-etagers fløj langs kørselsvejen.
- F. Havnegård omfattende bygninger for havneadministrationen (værksteder, garager og kontorer).
- G. Bygning for kabineservice for SAS med køkken anlæg for fremstilling af madvarer, som serveres i flyvemaskinerne.
- H. Materialedepot og værkstedsbygning for SAS, fortrinsvis til garagering og vedligeholdelse af de køretøjer, som anvendes på forpladsen.

På bilag 4 er angivet ekspeditionsbygningen (afsnit A), korridor anlæggene (afsnit B) og vestfløjen (afsnit C, D og E).

De respektive afsnit er anslået at ville koste følgende beløb:

- A. Ekspeditionsbygning (36 700 m<sup>2</sup> à 820 kr.)..... 30 000 000 kr.
- B. Korridor anlæg (6 600 m<sup>2</sup> à 835 kr.)..... 5 500 000 -
- C. D. og E. Restauration og tjenestebygning (20 500 m<sup>2</sup> à 875 kr.) 18 000 000 -

F. Havnegård (6 700 m <sup>2</sup> à 675 kr.)	4 500 000 kr.
G. Flyvekøkken (4 700 m <sup>2</sup> à 640 kr.)	3 000 000 -
H. Værkstedsbygning (1 550 m <sup>2</sup> à 540 kr.).....	1 000 000 -
Terrainarbejder, kabler, varmeledninger og lignende.....	5 000 000 -
Inventar.....	5 000 000 -

I alt... 72 000 000 kr.

De under G og H nævnte bygninger vil blive udlejet til SAS for en leje, der skulle give dækning for udgifterne til drift, forrentning og afskrivning.

Under de anslåede udgifter er indbefattet de fornævnte detailprojekteringsudgifter på 1 195 000 kr., som er søgt stillet til rådighed på forslaget til henholdsvis tillægsbevillingslov for finansåret 1956-57 og finansloven for finansåret 1957-58.

**Til § 3.**

Forpladsen foran den ny ekspeditionsbygning tænkes anlagt i to trin. I første omgang skaffes plads til 24 flyvemaskiner og senere yderligere 8, således at den fuldt udbyggede forplads giver plads for i alt 32 flyvemaskiner samtidig.

Syd for forpladsen anlægges 2 paralleltløbende rullebaner, begge 25 m brede. Hele flyvemaskinetrafikken passerer foran forpladsen, og man kan, på de tider hvor trafikken er størst, ikke nøjes med en enkelt rullebane, men må have 2, hvoraf den ene bruges til ankommende, den anden til udkørende maskiner. De store flyvemaskiner er 30-45 m brede og kræver store arealer for at kunne manøvrere.

Udgifterne til disse arbejder, herunder afvanding og belysning, anslås til i alt 12 800 000 kr.

Københavns amt har projekteret en ny lufthavnsvvej, som i form af en motorvej skal udgå fra Englandsvej, skære Amager landevej og udmunde foran den ny forplads. Herved vil i fremtiden en meget væsentlig del af færdslen til og fra lufthavnen kunne optages af denne vej, der ved lufthavnen skal gå over i et særlig udformet vejanlæg, der danner til- og frakørselsveje til den ny ekspeditionsbygning og andre nybygninger. I vejanlægget vil indgå dele af det nuværende vejanlæg med adgang til de eksisterende bygninger, værksteder og hangarer.

Såvel Kastrupvej som Amager Strandvej får direkte tilslutning til til- og frakørselsvejene foran den ny ekspeditionsbygning.

Mellem vejene anlægges parkeringspladser med plads til 500 busser og biler og med udvidelsesmuligheder til ca. 2 000.

Endvidere forudsættes en ret udstrakt beplantning, der dels anlægges for at give arealet et tiltalende udseende, dels udformes således, at den virker lydstandsende og derigennem formindsker generne for befolkningen ved at bo tæt ved lufthavnen.

Vejanlægget foran den ny ekspeditionsbygning udformes således, at det vil kunne tilpasses en eventuelt kommende Sverigesforbindelse nord for lufthavnen.

Omkostningerne ved det tilsluttende vejanlæg og øvrige foranstaltninger, herunder ekspropriation, afvanding og belysning, anslås til ialt 6 000 000 kr., således at de samlede omkostninger til de i § 3 omhandlede foranstaltninger anslås til 18 800 000 kr.

De for udbygningen af de tekniske anlæg og for opførelse af en ny hovedbygning med tilsluttende anlæg påkrævede ekspropriationer af arealer vil blive foretaget med hjemmel i § 50 i lov nr. 175 af 1. maj 1923 om luftfart, jfr. lovbekendtgørelse nr. 251 af 6. august 1937.

#### Til § 4.

Bestemmelsen svarer til tilsvarende bestemmelser i tidligere love vedrørende udførelsen af større offentlige arbejder.

#### Til § 5.

De samlede anslåede udgifter ved de i §§ 1—3 omhandlede arbejder udgør:

§ 1.....	76,2 mill. kr.
§ 2.....	72 — —
§ 3.....	18,8 — —
I alt...	<u>167,0 mill. kr.</u>

### Udgifternes afholdelse.

Jettrafikken må forventes at tage sin begyndelse i de første måneder af 1960.

Den i § 1 omhandlede tekniske udbygning af havnens anlæg påregnes derfor i henhold til projektet at være tilendebragt til dette tidspunkt, og luftfartsvæsenet har med henblik herpå udarbejdet et program for udbygningen og for udgifternes afholdelse over 3 finansår.

I henhold til dette program må der af beløbet på 76,2 mill. kr. i hvert af finansårene 1957-58, 1958-59, 1959-60 være de nedenfor angivne beløb til rådighed:

1957-58	1958-59	1959-60
kr.	kr.	kr.
28 000 000	28 000 000	20 200 000

Programmet for den tekniske udbygning er i øvrigt lagt således til rette, at man tilstræber snarest muligt — det påregnes senest ved udgangen af november 1957 — at få til rådighed en 2 800 m lang startbane. Herved muliggøres bl. a. at sovjet-russiske jetluftfartøjer af typen Tu 104, der allerede i dag er i drift, kan modtages på Københavns lufthavn, og at SAS efter gensidighedsprincippet kan indsætte moderne og for Moskva-ruten mere velegnet materiel. København har derved muligheden for at blive transitcentrum for lufttrafikken mellem Sovjetunionen og den øvrige verden.

Det i § 2 omhandlede bygningskompleks påregnes at stå fuldt færdig i finansåret 1962-63, og man sigter på, at ekspeditionsbygningen og briefing-afsnittet skal være færdig til ibrugtagning i 1960.

Der er under denne forudsætning udarbejdet følgende overslag over udgifternes afholdelse i finansårene 1957-58—1962-63, angivet i mill. kr.:

	Finansårene: 1957-58	1958-59	1959-60	1960-61	1961-62	1962-63	I alt
Ekspeditionsbygning.....	7,5	9	8	4	1	0,5	30
Korridoranalæg.....		1	3,5	1			5,5
Restauration, tjenestefløj og tårn.....	2,5	4	5,5	3,5	1,5	1	18
Havnegård.....		2	1,5	1			4,5
Flyvekøkken.....			1	1	1		3
Værkstedbygning.....			0,5	0,5			1
Terrainarbejder.....	1	1	1	1	1		5
Inventar.....			2	1	1	1	5
I alt mill. kr.....	<u>11</u>	<u>17</u>	<u>23</u>	<u>13</u>	<u>5,5</u>	<u>2,5</u>	<u>72</u>

Udgifterne til de i § 3 omhandlede foranstaltninger påregnes afholdt således:

	Finansårene: 1957-58	1958-59	1959-60	1960-61	I alt	
Mill. kr.....		2,8	3	10,5	2,5	18,8



Det samlede overslag over udgifternes afholdelse i finansårene 1957-58—1962-63 stiller sig herefter således:

Finansårene: 1957-58	1958-59	1959-60	1960-61	1961-62	1962-63	I alt	
Mill. kr.....	41,8	48	53,7	15,5	5,5	2,5	167

De angivne beløb er udarbejdet efter bedste skøn på grundlag af de foreliggende skitseprojekter og på grundlag af dagspriser pr. 1. april 1956.

Ved et projekt af så omfattende karakter må der imidlertid regnes med muligheden for nogen omfordeling af de projekterede arbejder inden for de enkelte finansår, ligesom projektet, efterhånden som det kommer til udførelse, vil kunne undergå visse modifikationer med deraf følgende ændringer i overslaget.

Det kan eksempelvis blive påkrævet at ændre projektet, for så vidt angår den under § 1 omhandlede forlængelse af startbane 12—30 ud i Øresund, af hensyn til besejlingen af Sundet. Det overvejes derfor i stedet for at forlænge banen at anlægge en ny startbane mere parallelt med kystlinien, hvilket vil kunne ske uden nogen synderlig udgiftsførelse.

### Lufthavnens økonomi.

Med hensyn til den økonomiske basis for det planlagte omfattende anlægsprogram i Kastrup lufthavn bemærkes, at det må påregnes, at det på længere sigt vil være muligt at opnå et rimeligt forhold mellem havnens indtægter og udgifter, herunder udgifterne til forrentning og afskrivning af de store beløb, som der ved nærværende lovforslag er tale om at investere.

Til belysning heraf kan nævnes, at havnens drift efter afslutningen i 1947-48 af en række betydelige investeringer i årene herefter har givet et successivt forbedret resultat.

I finansårene 1951-52—1955-56 udgjorde havnens indtægter og udgifter følgende beløb:

	1951-52	1952-53	1953-54	1954-55	1955-56
	kr.	kr.	kr.	kr.	kr.
Indtægter.....	4 645 204	5 333 424	6 203 362	7 083 546	7 887 805
Udgifter.....	2 385 395	2 643 874	3 102 387	3 282 738	3 670 720
Driftsoverskud.....	2 259 809	2 689 550	3 100 975	3 800 806	4 217 085

Indtægterne fordelte sig i de nævnte finansår således:

Leje af bygninger.....	2 199 324	2 007 379	3 310 853	2 436 728	2 614 664
Landings- og belysningsafgifter.....	2 191 724	2 925 367	3 371 161	4 028 863	4 463 746
Andre indtægter.....	254 156	400 678	521 348	617 955	809 395

Afskrivning og forrentning udgjorde i de samme finansår følgende beløb:

Afskrivninger.....	1 782 085	1 765 347	1 765 422	1 759 237	1 825 245
Forrentning.....	1 123 308	3 148 561	3 165 439	3 038 422	3 134 634

I 1955-56 er således efter en 8-års periode opnået dækning for driftsudgifter, afskrivninger samt ca. 75 pct. af forrentningen efter statens almindelige afskrivnings- og forrentningsregler.

Som det fremgår af det foranstående, skal der over en 6-årig periode investeres yderligere i alt 167 mill. kr.

Ved overvejelserne af, om det vil være forsvarligt at investere et beløb af denne størrelsesorden, bør

der lægges afgørende vægt på, om investeringen på længere sigt skønnes rentabilitetsmæssig forsvarlig.

Dette punkt er søgt belyst ved beregninger med udgangspunkt i de foreliggende prognoser over passagerantallet, og ved beregningen er forudsat et uændret prisniveau og takstniveau.

Disse beregninger udviser følgende anslåede resultater:

	1961-62	1966-67	1971-72
Driftsindtægter.....	14 100 000	19 000 000	23 000 000
Driftsudgifter.....	8 200 000	9 700 000	11 500 000
Overskud til dækning af afskrivninger og forrentning.....	5 900 000	9 300 000	11 500 000

I samme år udkræves til dækning af:	1961-62	1966-67	1971-72
Afskrivninger.....	6 500 000	5 600 000	5 000 000
Forrentning.....	10 400 000	9 200 000	8 300 000
I alt...	16 900 000	14 800 000	13 300 000

Ifølge beregningerne vil man altså med det anslåede overskud i 1961-62 kunne påregne tilnærmelsesvis dækning af afskrivningerne, 6500 000 kr., men intet til forrentning.

Dette svarer så nogenlunde til forholdet ved udgangen af finansåret 1947-48, da de daværende investeringer var afsluttet. I året 1947-48 var driftsoverskuddet således ca. 727 000 kr., medens afskrivningerne udgjorde 734 000 kr.

I finansåret 1966-67 skulle der foruden fuld dækning for afskrivningerne, 5 600 000 kr., kunne udkomme 3 700 000 kr. til forrentning eller svarende til ca. 40 pct. af det anslåede forrentningsbeløb.

I finansåret 1971-72 — altså efter en 10-års periode — påregner man, foruden fuld dækning for afskrivningerne, 5 000 000 kr., et beløb på 6 500 000 kr. til dækning af forrentning svarende til ca. 78 pct. af forrentningsbeløbet.

Udviklingen må i årene efter 1971-72 påregnes fortsat i gunstig retning, da lufthavnen i sin udbyggede skikkelse, i alt fald hvad angår arealer, startbaneanlæg m. v., kan bære langt større trafik end den, der er regnet med i 1971-72.

Som nævnt er beregningerne over de fremtidige indtægter baseret på et uændret takstniveau. Spørgsmålet om evt. forhøjelse af de for havnens benyttelse fastsatte takster vil imidlertid blive overvejet, når de nye startbaner er taget i brug.

### Indirekte indtægter.

Ved afgørelsen af, om Københavns lufthavn bør udbygges i det foreslåede omfang, vil det være rimeligt også at lægge vægt på de samfundsmæssige fordele, som en 1. classes lufthavn vil tilføre landet. For erhvervslivet er det af den største betydning, at der er hurtige og direkte forbindelser til handelscentrene.

En øget lufttrafik vil medføre større turistindtægter og derved indtjene fremmed valuta.

Specielt vedrørende indtjeningen af fremmed valuta skal det på grundlag af oplysninger indhentet fra SAS bemærkes, at selskabets trafikindtægter i regnskabsåret 1954-55 udgjorde ca. 425 mill. danske

kroner. Heraf udgjorde indtægten i fremmed valuta ca. 315 mill. danske kroner eller ca. 74 pct.

Valutaforbruget udgjorde i samme periode ca. 200 mill. danske kroner, således at der fremkom et valutaoverskud på ca. 115 mill. danske kroner. Danmarks andel heraf udgjorde  $\frac{2}{7}$  eller ca. 33 mill. danske kroner.

Ved beregningen over valutaforbruget er medtaget udgifter til udlandsorganisationer, til besætninger og markorganisation i udlandet, landingsafgifter og rejseudgifter, og med hensyn til leverancer fra udlandet er medtaget ikke blot udgifter til reservedele og specielt værkstedsudstyr, hvad enten leverancerne er betalt i fremmed eller skandinavisk valuta, men også udgiften til flyvebenzin, selv om denne er indkøbt i Skandinavien uden direkte forbrug af fremmed valuta.

Betaling af indkøbte flyvemaskiner i fremmed valuta er derimod ikke medregnet i valutaforbruget, idet SAS's salg af brugt materiel hvert år har indbragt større beløb i udenlandsk valuta end den oprindelige anskaffelsessum. Normale afskrivninger på flyvemateriel, der i 1954-55 udgjorde ca. 25 mill. danske kroner, er følgelig ikke medregnet som en valutaudgift.

Ud over valuta-indtægten fra trafikvirksomheden havde SAS i samme periode en valuta-indtægt på ca. 9 mill. danske kroner, hidrørende fra værkstedsarbejder for fremmede kunder i Kastrup lufthavn.

Ifølge SAS skønnes endvidere turister, der ankom til Københavns lufthavn i 1955, at have tilført Danmark ca. 150 mill. danske kroner eller godt 40 pct. af de totale turistindtægter.

Endelig betyder SAS's virksomhed i Danmark en valutabesparelse for landet derved, at danske rejsende, såfremt et nationalt selskab ikke fandtes, ville være nødsaget til at benytte udenlandske selskaber med en deraf følgende valutaudgift.

Disse indirekte indtægter af luftfarten må ses på baggrund af, at lufttrafikken overtager en stadig større andel af den samlede trafik med offentlige trafikmidler. En amerikansk opgørelse viser således, at 76 pct. af den offentlige langvejstrafik mellem amerikanske byer i dag udføres med flyvemaskine.