



Udredningsrapport

Opdatering af lov- og plangrundlag for udvidelse af
Københavns Lufthavn

2016

INDHOLD

Indledende bemærkninger og opsummering	4	6. Konsekvens af udbygning af tværbane 12/30	36
Konklusion	10	Konsekvens af lukning i forhold til destinationer	36
1. En lufthavn i verdensklasse	14	Konsekvens af lukning i forhold til flytyper	38
Eksisterende konkurrencefordele skal bevares	14	Fremtidig udvikling i sammensætning af flyflåden	38
Udvidelse i faser sikrer løbende tilpasning til behov	15	Ændringer af vejforhold	38
2. Kapacitet	18	Helikopteroperationer	39
CPH's vækstplan - "Expanding CPH"	19	Konsekvens af lukning i forhold til renovering af hovedbanerne	39
Kapacitet – start- og landingsbaner	22	7. Overordnede miljøpåvirkninger i forbindelse med udvidelse	40
Fremtidig kapacitet på start- og landingsbaner	22	Støjbelastning fra overflyvninger ved brug af tværbanen i dag	41
Kapacitet – standpladser og forpladsområder til fly	23	Støjbelastning fra brug af hovedbanesystemet	42
Kapacitet – terminalområder	24	Forudsætninger for beregning af støjbelastning ved 40 mio. passagerer	42
Kapacitet – cargo- og supportfaciliteter	24	Beregningsresultat for samlet flystøjsbelastning, TDENIL	44
Udbygning op til 60 mio. passagerer	25	Anvendelse af nordvestområdet til forplads og standpladser	44
3. Udvidelsens arealmæssige placering og det tilhørende lovgrundlag for anvendelse af arealerne	26	Støjkonsekvensområdet	45
Nødvendige ændringer i lovgrundlaget	26	8. Procesplan	46
Ændring af udbygningstloven før plan- og miljøarbejde	26	Proces for etablering af plan- og miljømæssige rammer	47
4. Flyvesikkerhed	28	Proces for etablering af den første etape af den vestlige udbygning	49
5. Regularitet – fly til tiden	30	9. Beskæftigelseseffekter	50
Anvendelse af tværbane 12/30	32	10. Dialog om udviklingen af lufthavnen	52
Modellering af trafik med udbygning på tværbanen	32	Styrket dialog med Lokalsamfundet	53
Fremtidig regularitet	33		
København Lufthavn vil fortsat være en af verdens mest punktlige lufthavne	35		

Indledende bemærkninger og opsummering

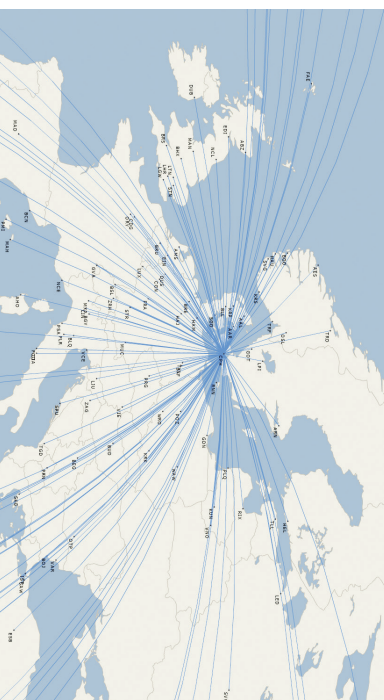
Godt flyforbindelser til og fra Danmark understøtter 150.000 danske arbejdspladser og bidrager med op mod 100 mia. kroner til Danmarks BNP¹. Hvad enten man er en global virksomhed, en mellemstor dansk erhvervsdrivende, foretningstjenestende eller en familie på vej på ferie, påvirker lufthavnene ens dagligdag og det samfund, vi er en del af. Lufthavnene binder Danmark sammen og forbinder Danmark med verden.

Københavns Lufthavn er i dag et af Nordeuropas foretrukne trafikknudepunkter. Lufthavnens opland inkluderer Danmark og det sydlige Sverige. På bare fem år er passagertallet steget med 24 procent, så det i 2015 rundede 26 mio. passagerer fordelt på 156 destinationer. Hertil kommer en passagertilfredshed i topklasse². Alle fremskrivninger peger på, at passagervæksten vil fortsætte. Således forventer IATA, at antallet af flyrejserne alene i Europa vil stige med 570 millioner passagerer inden 2035³.

Konkurrencen blandt de internationale knudepunktslufthavne er allerede hård⁴, og CPH forventer, at konkurrencen vil intensiveres fremover. Beregninger fra DAMVAD Analytics viser, at 10 nye flyruter kan have en potentiel værdi af op mod 3 mia. kroner for det danske samfund⁵. Der er således både vækst og arbejdspladser på spil i konkurrencen om at tiltrække nye flyruter og flere passagerer til Københavns Lufthavn.

Fremskrivninger af de nuværende trafikprognoser viser dog, at Københavns Lufthavn allerede i 2024 vil løbe tør for standpladskapacitet til fly. Her er det medregnet de allerede planlagte udbyg-

Destinationer der betjenes fra Københavns lufthavn



Figur 0.1: Rutekort, september 2015

¹Danmark som attraktiv luftfartsland", Copenhagen Economics for Brancheforeningen Dansk Luftfart, 2015

²CPH fik prisen som den 3. bedste lufthavn i Europa med over 2 mio. passagerer i den årlige passagertilfredshedsundersøgelse ASQ1, 2015. (Airport International Council, 2015)

³IATA, 2016 (<http://www.iata.org/pressroom/flyerage2016-10-18-02.aspx>)

⁴TU-kommisjonen, State Aid Guidelines, 2014

⁵DAMVAD Analytics, 2016

ninger af blandt andet en ny Finger E. Skal Danmark sikre sig en stadig større andel af væksten og en fortsat stærk international knudepunktslufthavn efter 2024, er det derfor nødvendigt med en omfattende udbygning af Københavns Lufthavn.

I nærværende rapport redegør Københavns Lufthavn AS (CPH) for, hvordan en udbygning af terminal- og standpladsområdet på tværbane 1/230 kan udvide Københavns Lufthavn og sikre tilstrækkelig kapacitet til minimum 40 mio. passagerer. Formålet med rapporten er at tjene som grundlag for de politiske ændringer i det aktuelle lov- og plangrundlag, der er nødvendige for at sikre fortsat vækst i Københavns Lufthavn.

Eksport og international tiltrækningskraft

CPH har fremlagt en plan om at udbygge Københavns Lufthavn fra de nuværende godt 26 mio. til 40 mio. passagerer årligt. Når der skal skabes flere flyforbindelser øges produktiviteten og konkurrenceevnen styrkes. Det viser analyser fra blandt andre Transportministeriet og Brancheforeningen for Dansk Luftfart⁶. Udbygningen af Københavns Lufthavn forventes derfor at have en markant positiv effekt for det danske samfund.

Adgang til en veltungerende global infrastruktur er nemlig af afgørende betydning for dansk erhvervsliv. Eksporten af varer og services er i mange virksomheder afhængig af flytransport. Det er centralt, at varer og medarbejdere ubesværet kan komme ud til kunder i hele verden. Det gælder ikke kun virksomheder nær lufthavnen. Tilgængeligheden via Københavns Lufthavn har også stor betydning for jyske, fynske, bornholmske og sydsvenske erhvervsdrivende⁷.

Men lufthavnen har også en væsentlig betydning for omfanget af udenlandske virksomheders investeringer i Danmark. Analyser viser, at investeringer øges markant i områder med store lufthavne, ligesom tiltrækningskraften af udenlandsk, specialiseret arbejdskraft til danske virksomheder i vid udstrækning afgøres af de internationale forbindelser. Alt sammen faktorer, der bidrager positivt til dansk økonomi⁸.

Nye jobs i hele Danmark

Jo mere tilgængelig verden er for danske virksomheder, og jo flere flyruter, turister og forretningsfolk der kan tiltrækkes, jo mere vækst og jo flere arbejdspladser vil der skabes i hele landet.

Beregninger fra Oxford Research viser, at den øgede tilgængelighed til verden, som en udbygning af Københavns Lufthavn til 40 mio. passagerer vil medføre, vil resultere i 84.000 arbejdspladser - heraf mere end halvdelen uden for hovedstadsområdet⁹. En del af disse arbejdspladser er direkte aftledt af en stigning i passageretallet, bl.a. for turismeerhvervet og rejsendustrien. Andre nye arbejdspladser opstår i virksomheder, der servicere eller er underleverandører til lufthavnsvirksomheder. Det kan f.eks. være fødevarerproducenter, hvis madvarer aftages af cateringindustrien eller restaurationer i lufthavnen. Endelig skaber den internationale tilgængelighed bedre muligheder

⁶Danmark som attraktiv luftfartsland", Copenhagen Economics for Brancheforeningen Dansk Luftfart, 2015

⁷Eftnion for Københavns Lufthavn AS, 2016

⁸Economic Impact of European airports. A critical analysis to economic growth", InterVITAS, 2015

⁹Regionale jobeffekter af Københavns Lufthavn", Oxford Research, 2015

for danske virksomheder i samhandlen med resten af verden.

Danmarks fem regioner har en meget forskellig erhvervsstruktur, og der er stor variation i den rolle, Københavns Lufthavn spiller for virksomhederne i de enkelte regioner. Men de kan alle se frem til en samlet positiv beskæftigelseseffekt, hvis lufthavnens vækstsmål realiseres.

Behov for politisk handling

En udbygning af Københavns Lufthavn til en kapacitet på minimum 40 mio. passagerer årligt – med alt fra standpladser til terminaler, gater og fragtområder – kræver politisk handling og et flertal i Folketinget for ændring af udbygningsover.

Som denne rapport redegør for, vil en udbygning, som er omfattende nok til at kunne rumme 40 mio. passagerer, og med potentiale til at kunne håndtere op til 60 mio. passagerer, nemlig kun kunne gennemføres på området for den nuværende værbane 12/30. Helt konkret anbefaler rapporten, at Folketinget ændrer ”*Bekendtgørelse af lov om udbygning af Københavns Lufthavn, Kastrup, LBK nr. 252 af 9. april 1992*” (herefter omtalt som *udbygningsover*), så CPH får mulighed for at lukke værbane 12/30 og udbygge lufthavnen henover området.

Efter ændring af loven skal der udarbejdes en VVM-redegørelse, og der skal laves en større revision af det reviderende plangrundlag (lokalkalplan og støjcirculære), miljøgodkendelser mv., før den nødvendige udbygning kan gennemføres.

Analysér som grundlag for udviklingen

Forud for denne rapport og anbefalingen om at udbygge lufthavnen henover værbane 12/30 er gået adskillige års arbejde med at udvikle en vækstplan, der definerer lufthavnens langsigtede udbygning. Gennem arbejdet har CPH blandt andet afdækket flyselskabernes fremtidige behov og tendenser inden for luftfart, samt gennemført benchmark-analyser af andre internationale knudepunktslufthavne. Derudover har et internationalt rådgivningsteam bestående af bl.a. Arup og MIT (Massachusetts Institute of Technology) analyseret og afdækket krav til banekapacitet, terminalområder og standpladser til fly.

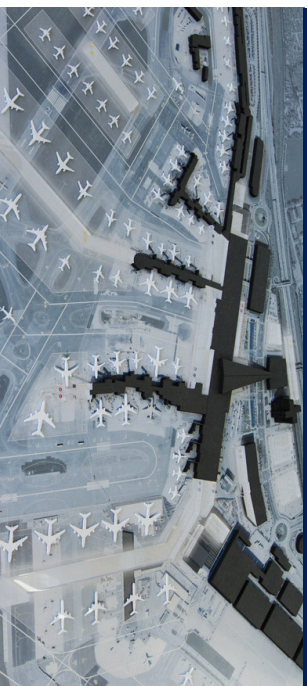
Udbygningen skal fastholde Københavns Lufthavns konkurrencefordel

CPH har opstillet to afgørende forhold, som udbygningen skal leve op til.

1. Udbygningen skal kunne ske inden for *Københavns Lufthavns begrænsede areal* med beliggenheden mellem Øresund, motorvej E20 og beboelsesområder i Dragør og Tårnby Kommune.
2. Udbygningen skal kunne bidrage positivt til *Københavns Lufthavns konkurrenceevne* i forhold til andre konkurrerende, internationale knudepunktslufthavne.

Det resulterede i mere end 20 mulige udbygningsscenarier, som alle blev analyseret og vurderet ud fra parametre som vækstpotentiale, overskuelighed i lufthavnen, pris, passageroplevelse i forhold til arkonster og afgange under samme tag, afstande mellem dele af lufthavnen m. fl.

Vestlig udvidelse af terminal- og standpladskomplekset henover værbanen



Figur 0.2: Illustrationen viser den vestlige udvidelse af terminal- og standpladskomplekset henover værbanen. Eksisterende bygninger er vist i gråt. Nye terminaler, figurer og standpladsområder fremgår i transparent hvid.

På baggrund af den detaljerede vurdering af mulige scenarier peger analyserne på, at det mest hensigtsmæssige scenarie vil være en udbygning af terminal- og standpladskomplekset mod vest hen over værbane 12/30.

Særligt to alternativer til den vestlige udvidelse har dog været analyseret og vurderet indgående:

- ➔ En udbygning i det nordøstlige område af lufthavnen
- ➔ En etapevis udbygning hen over værbanen, der i første omgang afkorter og forskylder værbanen og dermed udskylder en fuldstændig lukning længst muligt.

En udbygning i det nordøstlige område vil kun tilvejebringe ca. 30 procent af det areal, der opnås ved en udbygning mod vest. En udbygning i det nordøstlige område vil således kun udskyde kapacitetsudfordringerne i ca. 8 år. Samtidig forudsætter udbygningen i det nordøstlige område en flygning af de cargo-, hangar- og øvrige tekniske faciliteter, der ligger i området. Nye faciliteter kan etableres i lufthavnens sydlige område, men den øgede afstand til standpladsområdet i nord vil have negative driftsmæssige konsekvenser for de operatører, der anvender faciliteterne. Af disse årsager blev den nordøstlige udbygning forkastet.

CPH ønsker med sine investeringer og kapacitetsudbygninger at fastholde en fortsat høj konkurrenceevne og kapacitet i forhold til de sammenlignelige europæiske lufthavne, hvor CPH er den 6. billigste for flyselskaberne at benytte. Det har i forberedelsesprocessen været vurderet, om en etapevis udbygning på værbane 12/30, som ville kræve en del infrastrukturudbygninger, ville være hensigtsmæssig. Denne løsning er dog blevet vurderet som for omkostningstung i forhold til operationelle gøvnster, banens begrænsning for vækst efter 40 mio. passagerer og påvirkningen

af taksniveauet og dermed konkurrenceevnen.

Konsekvenser ved udbygning på tværbane 12/30

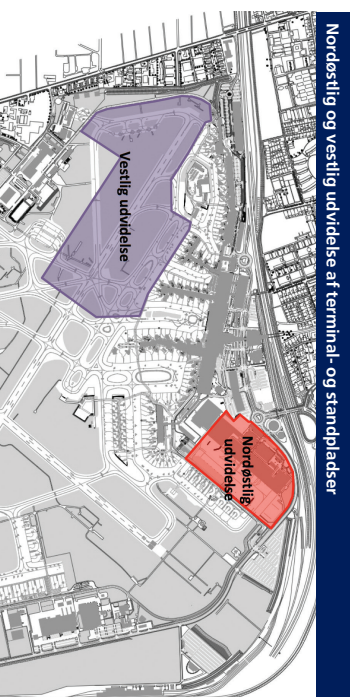
Som der redegøres for i rapporten, har CPH arbejdet målrettet med at afdække konsekvenserne af en udbygning hen over tværbane 12/30.

CPH har analyseret ca. 1 million atviklede starter og landinger i perioden 2010 til 2014 for at vurdere, hvordan trafikken ville have været påvirket med en lukket tværbane. Analyserne viser, at en lukning af tværbanen vil have en direkte påvirkning på 0,4 procent af trafikken i form af forsinkelser og aflysninger under særlige vejforhold. Derudover kan der være en indirekte påvirkning af trafikken, som er afhængig af hvordan flyselskaberne er i stand til at tilpasse deres trafik i den aktuelle situation.

På længere sigt er det CPH's vurdering, at de fortsatte forbedringer i flyenes sidevindstøjsomhed betyder, at andelen af påvirkede starter og landinger vil falde yderligere.

CPH har undersøgt, om der er grupper af passagerer, destinationer eller flytyper, der ville blive særligt påvirket af en lukning af tværbanen, ligesom det er blevet analyseret, hvilke konsekvenser udvikling i vejforhold og flyflåde kan få for lufthavnen uden en tværbane. Også konsekvenserne i forhold til punktlighed, flyvesikkerhed samt de overordnede støj- og miljømæssige konsekvenser fremlægges i rapporten.

Hverken udvikling i vejforhold eller flyflåde vil få signifikant betydning for lufthavnen uden tværbane, ligesom punktligheden kun vil blive påvirket i mindre omfang. CPH vil således fastholde sin position blandt verdens mest punktlige lufthavne. Ligeledes kan det konkluderes, at flyvesikkerheden vil være uændret.



Figur 0.3: Arealer til nordøstlig og vestlig udvidelse af terminal- og standpladsområdet

Inddragende proces

Rapporten er blevet til i tæt dialog med Trafik- og Byggestyrelsen. Alle væsentlige forhold er bejst og lægges frem i rapporten. Yderligere er miljø- og planforhold drøftet med de statslige plan- og miljømyndigheder og Trafik- og Byggestyrelsen.

De dagvedliggende analyser, der ligger til grund for rapporten, samt rapportens konklusion og anbefaling er drøftet med SAS, der er det største flyselskab med base i Københavns Lufthavn, samt DAT, Air Aise og Norwegian.

Konklusion

Konklusion

Københavns Lufthavn skal udvikles, så den fortsat kan fastholde sin position som en af Nord-europas foretrukne knudepunktslufthavne. Det er væsentligt for at sikre fremtidig vækst og beskæftigelse i Danmark.

Udviklingen frem mod 40 mio. passagerer årligt kræver udbygning af standpladser til fly samt gater og terminalområder til passagererne. Med den nuværende passagervækst vil lufthavnen løbe tør for standpladskapacitet i 2024, og der vil ikke være flere uudnyttede arealer tilbage til udbygning i lufthavnens nordområde.

På baggrund af de gennemførte analyser har CPH konkluderet, at den fortsatte udvikling af Københavns Lufthavn som et af Nordeuropas foretrukne knudepunkter, og dermed væsentlig bidragsyder til vækst og beskæftigelse i Danmark, bedst sikres ved at udvide terminal- og standpladskomplekset på den vestlige del af lufthavnens nuværende tværbaner 1/2/30. Tværbanen har historisk haft en vigtig funktion, men har i dag kun marginal betydning for trafikafviklingen. Alternativet til en udbygning henover tværbanen vil ikke give samme kapacitet, og vil dermed begrænse lufthavnens fortsatte vækst. Udbygningen på tværbanen er samtidig det eneste scenarie, som muliggør vækst ud over 40 mio. passagerer

Ansøgning

Københavns Lufthavn AS ansøger om, at Udbygningssloven, der overordnet omhandler rammerne for anvendelsen af lufthavnens areal, ændres i 2017.

Ændringen skal muliggøre, at arealet, hvor tværbaner 1/2/30 i dag er beliggende, kan anvendes til en udbygning af terminal- og standpladskomplekset. På den måde sikres den fortsatte udvikling af Københavns Lufthavn som en væsentlig vækstmotor for såvel Københavnsområdet som for hele Danmark.

Proces

CPH var i 2015 i dialog med Trafikstyrelsen (nu Trafik- og Bygestyrelsen), Naturstyrelsen (nu Enhvervsstyrelsen/Styrelsen for Vand- og Naturforvaltning) samt Miljøstyrelsen angående processen for ændringen af udbygningssloven for Københavns Lufthavn. På baggrund af dialogen er der aftalt en todelt proces:

1. Første fase hvor CPH ansøger om at der sker en ændring af udbygningssloven, så CPH får den principielle og politiske tilladelse til at nedlægge baner 1/2/30 samt til at ændre anvendelsen i nordområdet.
2. Anden fase hvor detaljplanlægningen af udbygningen af lufthavnen, herunder udarbejdelse af VVM-redegørelse samt ændring af lokalplan, landsplandirektiv mv. gennemføres og godkendes.

Efter ændring af loven skal der således udarbejdes en VVM-redegørelse, og der skal laves en større revision af det resterende plangrundlag (lokalplan og støjr/kulæve), miljøgodkendelser mv. Udarbejdelse af VVM-redegørelse og opdatering af plangrundlaget for lufthavnen er estimeret til at tage 3 år inklusiv en offentlig høringsperiode på 1 år.

Når det opdaterede plangrundlag er godkendt, kan den første etape af den vestlige udbygning påbegyndes. Den operationelle lukning af tværbanen samt første etape af den vestlige udbygning er estimeret til at tage 5½ år.

Læsevejledning

Rapporten indeholder beskrivelse af de analyser, der er udarbejdet af CPH som opfølgning på "Expanding CPH" og i dialog med Trafik- og Byggestyrelsen.

Nedenfor er et kort resumé af de enkelte kapitler:

- 1 En lufthavn i verdensklasse**
Hvis Københavns Lufthavn skal vokse og fastholde positionen som et af Nordeuropas fortrufne knudepunkter, skal vækstplanen styrke lufthavnen i konkurrencen med øvrige europæiske lufthavne om at tiltrække ny trafik.
- 2 Kapacitet**
Københavns Lufthavns banekapacitet er baseret på anvendelse af hovedbanesystemet, der består af de to parallelle baner. Hovedbanesystemet vil kunne betjene 40 mio. passagerer uden væsentlige ændringer i trafikmønstret. Det ændrer en medlæggelse af tværbanen ikke på. Til gengæld viser de gennemførte analyser, at der er behov for en væsentlig udvidelse af terminal- og standpladsområdet for at kunne håndtere trafikvæksten.
- 3 Udvidelsens arealmæssige placering og det tilhørende lovgrundlag**
for anvendelse af arealerne
Anvendelsen af lufthavnens areal er overordnet fastsat i udbygningsloven for Københavns Lufthavn. Udbygningsloven blev oprindeligt vedtaget i 1980, da planerne om en ny lufthavn på Saltholm blev opgivet. Udbygningsloven blev revideret i 1992 for at give mere fleksible rammer for lufthavnens udbygning. Inderfor en kort årrække vil arealerne nord for banesystemet vil være udbygget, og der er behov for en politisk beslutning om at ændre arealanvendelsen og fremtids sikre lufthavnen, så terminal- og standpladskomplekset kan udbygges og håndtere den fortsatte vækst.
- 4 Flyvesikkerhed**
Udbygningen af Københavns Lufthavn vil ikke få indvirkning på flyvesikkerheden. I kapitlet gennemgås kort de standarder og procedurer, der ligger til grund for flyvesikkerheden.
- 5 Regularitet – fly til tiden**
Københavns Lufthavn er blandt verdens mest punktlige lufthavne. Det ændres ikke ved en udbygning af lufthavnen på tværbanen, og Københavns Lufthavn vil fortsat være blandt de lufthavne i verden, der har den bedste punktlighed.
- 6 Konsekvenser af udbygning på tværbane 12/30**
Analyserne viser, at påvirkningen af starter og landinger vil være af tilsvarende størrelsesorden for indenrigs- og udenrigstrafikken. Hverken ændringer i flyflåden eller klimændringer forventes at medføre nævneværdige stigninger i antallet af påvirkede fly i forhold analysernes konklusioner.
- 7 Overordnede miljøpåvirkninger i forbindelse med udvidelse**
Tværbanen er den af lufthavnens nuværende baner, der støjbelastet flest boliger, når den benyttes. En medlæggelse af tværbanen vil belyde, at den støj, som særligt bebøere nord vest for lufthavnen oplever i dag, vil mindskes væsentligt.
Beregninger viser, at støjbelastningen fra starter og landinger i et scenarie med 40 mio. passagerer og anvendelse af det nordvestlige område til terminal- og standpladsområde kan ske inden for støjgrænserne i den gældende miljøgodkendelse og grænserne for støjkonsekvensområdet.
- 8 Procesplan**
CPH er allerede i gang med at realisere vækstplanen "Expanding CPH". CPH har således de senere år gennemført de første udbygninger af bl.a. terminaler, fingre og bagagehåndteringssystem. For at kunne gennemføre den nødvendige udvikling frem mod 40 mio. passagerer i de kommende årtier er det nødvendigt at få mulighed for at bygge på tværbanen.
- 9 Bekæftigelseseffekter**
CPH forventer, at der skal investeres mere end 20 mia. kr. i at udbygge lufthavnen til 40 mio. passagerer. Udbygningen står dermed til at blive et af danmarkshistoriens største privatfinansierede anlægsprojekter. Ifølge en analyse udarbejdet af COWI vil udbygningen skabe 12.500 nye arbejdspladser allerede i anlægsperioden.
- 10 Dialog om udviklingen af lufthavnen**
Københavns Lufthavn har stor betydning for virksomheder, pendlere og ferierejsende i hele Danmark. Derfor er CPH løbende i dialog med interessenter og offentligheden om udviklingen.

En lufthavn i verdensklasse

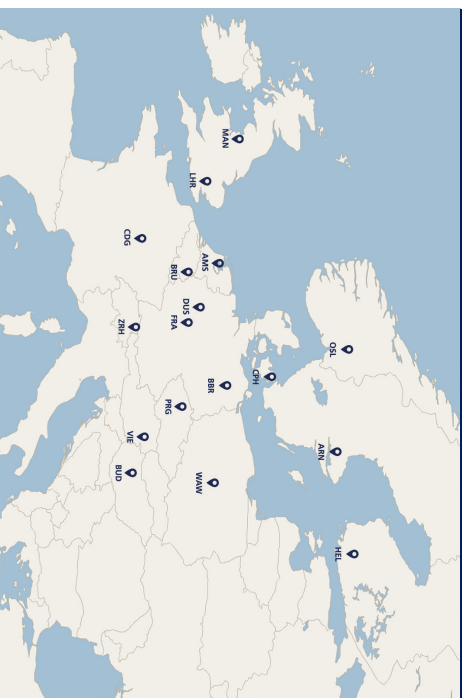
Københavns Lufthavn er en af Europas hurtigst voksende lufthavne med en passagertilfredshed i topklasse. På bare fem år er passagerantallet i Københavns Lufthavn vokset med 24 procent til over 26 mio. passagerer årligt. Den massive passagervækst kan til dels tilskrives en generel fremgang for lufttrafikken over hele Europa, men først og fremmest at Københavns Lufthavn er en attraktiv og konkurrenceedygtig knudepunktslufthavn i verdensklasse.

En analyse fra DAMVAD-Analytics viser, at væksten i Københavns Lufthavn i perioden fra 2005-2015 har øget Danmarks bruttonationalprodukt med ca. 31 milliarder kroner og skabt grundlaget for tusindvis af nye arbejdspladser.

Ekisterende konkurrencefordele skal bevares

Fokus for analysearbejdet bag CPH's vækstplan "Expanding CPH" har været at udvikle lufthavnen og samtidig bevare Københavns Lufthavns konkurrencefordele for at kunne fastholde den nuværende status som et af Nordeuropas foretrukne trafikale knudepunkt. Det sker kun ved at fastholde et konkurrenceedygtigt omkostningsniveau med fokus på kundernes total cost of operation (TCO), en effektiv drift og fleksibel service, der gør lufthavnen attraktiv for både flyselskaber og passagerer.

Konkurrerende lufthavne



Figur 1.1: Eksempler på konkurrerende lufthavne

Et andet væsentligt element af konkurrencefordelen er at være en overskuelig lufthavn, der løbende kan tilpasses kundernes behov og udbygges i takt med trafikvæksten. En lufthavn, der er nem og behagelig at rejse til og fra. En lufthavn hvor transferpassagerer nemt og hurtigt kan skifte fly, og hvor der er en god integration til andre transportformer som f.eks. tog, metro og bus.

Københavns Lufthavn - konkurrencefordele

For flyselskaber

- Nedbringelse af de totale omkostninger (TCO)
- Service
- Løbende tilpasning til kundernes behov og udbygning i takt med behovet

For passagerer

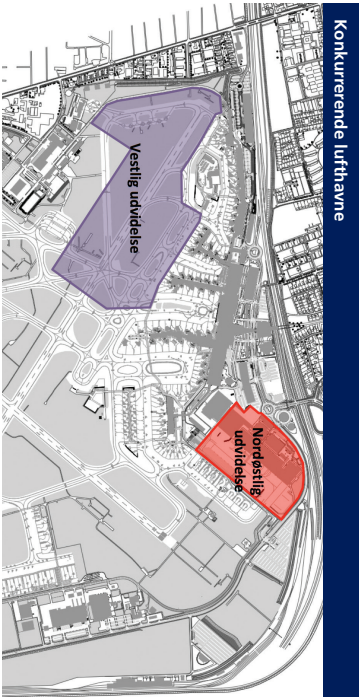
- Overskuelig lufthavn med effektive flows
- Afgange og ankomster under samme tag
- Integration til andre transportformer

Udvidelse i faser sikrer løbende tilpasning til behov

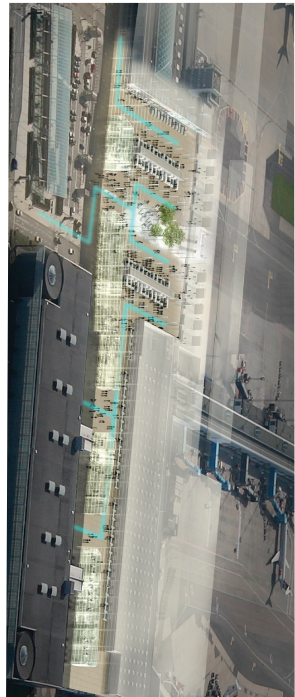
De kommende 8-10 år vil de frie arealer i den nordøstlige del af lufthavnen blive udbygget med standpladser, og i forbindelse med analysearbejdet er flere forskellige scenarier for den videre udbygning af lufthavnen blevet undersøgt.

Konklusionen på analyseerne peger på, at den videre udbygning bedst kan ske ved at udbygge terminal- og standpladsområdet mod vest. Ved at bygge på værtbanen vil der være areal til at bygge tilstrækkelig fysisk kapacitet til at understøtte ambitionen om at vokse til 40 mio. passagerer. Udbygningen kan ske i takt med trafikvæksten, og dermed holdes omkostningerne nede. Det har stor betydning for den pris, flyselskaberne betaler for at bruge lufthavnen.

Hvis SAS' hangar- og vækstedsfaciliteter i lufthavnens nordøstlige område rives ned, er der mulighed for at udvide terminal og standpladskomplekset mod øst. Det areal, der kan frigives i det nordøstlige område, er dog ikke tilstrækkeligt stort til at understøtte ambitionen om at vokse til 40 mio. passagerer.



Figur 1.2: Arealer til østlig og vestlig udvidelse af terminal- og standpladsområdet



Figur 1.3: Visualisering af Københavns Lufthavn ved 40 mio. passagerer



Figur 1.4: Visualisering af Københavns Lufthavn ved 40 mio. passagerer

I analysearbejdet bag vækstplanen "Expanding CPH" har det været væsentligt at undersøge, om der med det eksisterende lufthavnsanlæg er tilstrækkelig kapacitet til at kunne håndtere den fremtidige flytrafik med 40 mio. passagerer årligt.

Undersøgelsen har omfattet kapacitet på start- og landingsbaner samt i de øvrige funktioner i lufthavnen - herunder standpladser til fly og terminalområder til håndtering af passagerer.

Konklusion

Københavns Lufthavn har oplevet en stor vækst i passagertallet de senere år, og i 2014 lancerede CPH en vækstplan, der skal sikre, at lufthavnen også fremadrettet kan håndtere trafikvækst i konkurrence med øvrige europæiske lufthavne.

Analysen udarbejdet i forbindelse med vækstplanen viser, at kapaciteten på Københavns Lufthavns start- og landingsbaner vil kunne bethjente 40 mio. passagerer årligt uden væsentlige ændringer i det nuværende trafikmønster. Derimod er der ikke den tilstrækkelige kapacitet i terminal- og standpladsområdet, der skal udvides betragteligt for at kunne håndtere trafikvæksten.

Med de nuværende forventninger til trafiksammenligning og -vækst vil de eksisterende standpladsområder være fuldt udbygget i 2024, og der vil ikke være flere uudnyttede arealer tilbage i lufthavnen s nordområde.

Start- og landingsbaner

Det nuværende hovedbanesystem i Københavns Lufthavn, der består af de to parallelbaner (04L/22R og 04R/22L), vil kunne bethjente 40 mio. passagerer.

Terminaler og områder til fly

Terminal- og standpladsområdet skal udvides for at skabe tilstrækkelig kapacitet til 40 mio. passagerer årligt. Med det nuværende trafikmønster vil det kræve en forøgelse på:

Terminalområde:	+ 60-80 %
Standpladser, antal:	+ 50-70 %
Standpladsområde inkl. tilhørende rulleveje:	+ 100-120 %

En så stor udvidelse af terminal- og standpladsområdet inden for lufthavns nuværende areal kræver væsentlige ændringer i den eksisterende infrastruktur. Den samlede bedste løsning er at udvide den eksisterende terminalbygning og forlænge fingrene inkl. standpladser ud på det område, hvor tværbanen ligger. Udvidelsen vil ske i etaper i takt med trafikudviklingen.

Vækst efter 40 mio. passagerer

Udbygningen på tværbanen åbner samtidig op for vækst ud over 40 mio. passagerer. En fortsat vækst over 40 mio. passagerer vil kunne ske ved at

udnytte kapaciteten med flere frekvenser i de mindre travle perioder på dagen og ved en fortsat udvikling, hvor flyene bliver større og udnyttes bedre. Det er vurderingen, at Københavns Lufthavn vil kunne håndtere op til 60 mio. passagerer, når kapaciteten er fuldt udbygget, og lufthavnen er fuldt udnyttet.

CPH's vækstplan - "Expanding CPH"

Antallet af flyrejser voksede med 4,9 procent i de større europæiske lufthavne i 2015¹. IATA forventer at væksten fortsætter, og at flytrafikken globalt vil blive fordoblet frem mod 2035².

I Europa forventer IATA en gennemsnitlig årlige vækst på 2,5 procent de kommende 20 år. De sidste 5 år er passagertallet i Københavns Lufthavn steget med 24 procent, og alene i 2015 var væksten på 3,8 procent. Der er ikke nogen indikation på at væksten i Københavns Lufthavn vil stoppe.

I 2014 lancerede CPH en vækstplan, der skal sikre at lufthavnen fortsat kan håndtere trafikvæksten i konkurrence med øvrige europæiske lufthavne, og således at lufthavnen fortsat kan leve op til den kapacitetsforpligtigelse der er fastsat i Luftfartsloven. Vækstplanen er udarbejdet i tæt samarbejde med CPH af et internationalt team under ledelse af Arups Lufthavnstrådgivere.

I forbindelse med udarbejdelsen af vækstplanen blev flyselskabernes behov afdækket via en række interviews. Endvidere blev udviklingsretninger indenfor lufthavne blev samlet i en trend analyse, og kortlægning af andre lufthavnes udviklingsplaner blev samlet i en benchmark rapport.

Der blev udarbejdet 3 scenarier for trafikvæksten. Et "high scenario" der er baseret på høj vækst i knudepunktstrafikken. Et "mid scenario" baseret på at både point-to-point og knudepunktstrafikken udvikler sig med samme hastighed. Et "min scenario" der er baseret på høj vækst i point-to-point trafikken. De 3 scenarier for passagervæksten blev omsat til fremtidige trafikprogrammer.

De fremtidige trafikprogrammer blev anvendt til at analysere hvornår lufthavnens banesystem bliver begyrende for vækst. Analyserne, der blev gennemført sammen med MIT, viste at lufthavnen kan vokse til 40 mio. passagerer uden væsentlige ændringer i det nuværende trafikmønster. Det forventes dog, at den nuværende tendens med større fly og færre tomme sæder vil forstærke. På denne baggrund blev 40 mio. passagerer fastlagt som det kapacitetsmæssige mål for vækstplanen.

¹IACI Raportek 1215

²IATA press release 59, 18 October 2016

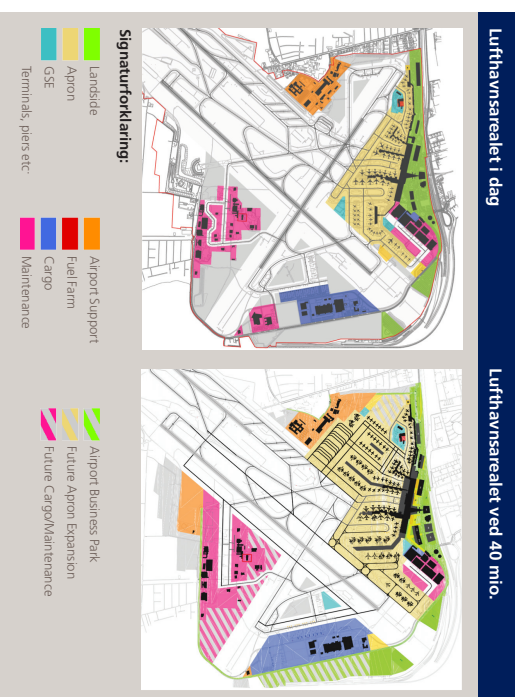
Trafikprogrammerne blev endvidere anvendt til at estimere det fremtidige antal standpladser samt behovet for udvidelser af terminaler og finge. Sammen med de fysiske-, tekniske-, planmæssige og flyvesikkerhedsmæssige rammer blev behovet for udvidelser anvendt til en overordnet afdekning af mulighederne for udbygning.

Mulighederne for udbygning blev derefter omsat til overordnede fysiske layout. Endvidere blev de overordnede behov for adgangsveje, parkering samt support faciliteter (cargo, catering, hangarer, værksteder mv) estimeret.

De fysiske layouts blev evalueret ud fra 70 forskellige kriterier fordelt på 13 hovedkategorier. Gennem en række evalueringsprocesser blev antallet af optioner reduceret gradvist fra mere end 20 til 2 masterplan layouts, som gennemgik en endelig evaluering med henblik på udvælgelse af den foretrukne plan.

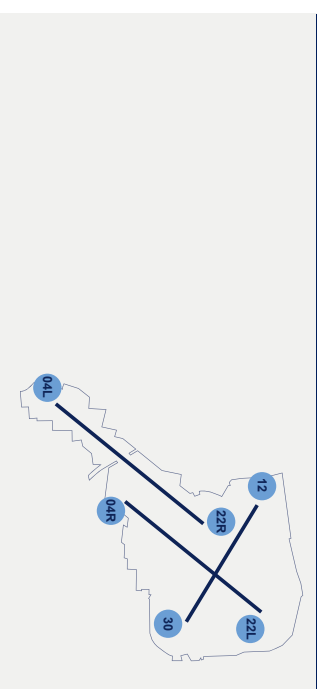
De to masterplan layouts var en vestlig udvidelse og lukning af tværbanen samt en nordøstlig udbygning i det nuværende hangar og værkstedområde. Endvidere blev der kigget på en variant af den vestlige udbygning, hvor tværbanen i første omgang afkortes for senere at blive lukket.

Analyserne peger på at det mest hensigtsmæssige vil være en vestlig udbygning af det eksisterende terminal- og standpladsområde på tværbanen.



Figur 2.1: Illustrationen til venstre viser lufthavnen, som den ser ud i dag med placering af terminaler, standpladser mv. På illustrationen til højre ses udbygningsplanen til 40 mio. passagerer.

Barerne i Københavns Lufthavn



Figur 2.2: Barerne i Københavns Lufthavn er navngivet ud fra deres kompasretning. Parallelbanerne benævnes 22 Right (22R) og 22 Left (22L) når de anvendes til landinger fra nordøst og starter mod sydvest. Når parallelbanerne benyttes i den modsatte retning til landinger fra sydvest og starter mod nordøst benævnes de 04L og 04R.

- En alternativ udbygning i det nordøstlige område vil kun tilvejebringe ca. 30 procent af det areal, der opnås ved en udbygning mod vest og vil ikke kunne håndtere samme mængde trafik som en vestlig udbygning
- En etapevis udbygning henover tværbanen, der i første omgang afkorter banen, blev vurderet for omkostningstung i forhold til de operationelle gevinster og banens begrænsning for vækst efter 40 mio. passagerer.