

De vigtigste konklusioner fra høring på Christiansborg d. 1.12. 2021 om klima, luftfart og udvidelse af Københavns Lufthavn

Se også 13 min. video-sammendrag fra høringen:

<https://www.youtube.com/watch?v=dgSYBX2bDHo>

*Danmark topper luftfarten i Europa i forhold til antal rejsende ind og ud af landet, og overgås kun i Europa af nogle små østater. Når vi ser på antallet af rejsende ind og ud af Danmark, så ligger vi i toppen i europæisk sammenhæng. Vi bliver kun overgået af nogle mindre ø-stater. Luftfarten globalt tæller for 2,5-3 % af den menneskeskabte CO₂-udledning og forventes at fire-dobles frem til 2050, hvis intet ændres. *der ikke gribes ind.**

Hvordan kan luftfarten fungere fremover så den kan bringes i overensstemmelse med danske klimamål og Paris-aftalen?

>> Se slides fra **Marie Louise Hansen**, Head of Corporate Responsibility, CPH

Dansk Luftfart forventer en meget langsom indfasning af grønne brændstoffer, således at man i 2030 har adgang til minimale mængder af e-fuels produceret med grøn energi. Derfor forventer man at luftfarten i 2030 pga flere flyvninger vil afsætte et klimaaftryk, der i forhold til 1990 er 18% højere. I forhold til 2017 vil man kunne præstere en reduktion.

Det er Dansk Luftfarts opfattelse, at luftfarten til enhver tid skal matche efterspørgslen, og det er derfor at en udvidelse af Københavns Lufthavn (CPH) må komme på tale, når efterspørgslen engang i 2023-34 passerer rekordtallene fra 2019. Ikke en udvidelse i ét hug, men løbende i takt med behovet. Lufthavnens omstilling af sin "ground handling", dvs. operationerne på landjorden til bæredygtig energi skrider fremad, og på den side vil lufthavnen komme fint i mål.

Målet om 30% Power to X i 2030 (også kendt som Power to Liquid) forekommer urealistisk, og i henhold til oplæg nr. tre så kan evt. realiseres ved at importere disse syntetiske, grønne brændstoffer.

Flyvningens klimaeffekter

>> Se slides fra **Robert Sausen** fra Deutsche Zentrum für Luft und Raumfahrt

Flyvning er mere skadeligt for klimaet end hidtil antaget. Forskere fastslår nu, at den reelle klimapåvirkning (CO₂e) er en faktor 3 af CO₂ udledningen. Det betyder at flyvningen globalt står for henved 7,5 - 9 % af klimaskaderne (2,5 - 3 % af CO₂-udledningerne) og potentielt vil

vokse til 30% i 2050, alt efter hvordan det vil lykkes at reducere udledningerne fra andre sektorer. Lykkes det godt i andre sektorer, vil flyvningen blive en altdominerende sort plet på klima-statistikken i tiden der kommer.

Indførsel af Power to Liquid (eller i Danmark kendt som Power to X) brændstoffer vil heldigvis også betyde en reduktion af de ikke-CO2 relaterede effekter i atmosfæren. Men desværre ikke sådan, at alle atmosfæriske effekter forsvinder. I bedste fald vil klimaeffekten kunne reduceres med 80% ved at bruge PtX. Klimapåvirkningen fra NOx og aerosoler bliver reduceret, hvis PtX-brændstoffer forbrændes i en turbine, mens udledningen forsvinder, hvis fly drives via brændselsceller. For biobrændstoffer gælder, at klimapåvirkningen fra NOx forsvinder, men påvirkningen fra aerosoler reduceres. Selvom der også er andre skruer at skrue på (fx at flyve langsommere i lavere højder), er de ikke-CO2 relaterede effekter af flyvning desværre ikke forsvundet som dug for solen i det øjeblik, at grønne flybrændstoffer introduceres, så længe at det er (andre) kulbrinte baserede brændsler, der flyves med. Dannelsen af kondensskyer vil stige med PtX-brændstoffer både med turbine- og brændselscelle-teknologi. Så de bæredygtige brændstoffer forhindrer til sin tid ikke helt klimaproblemet ved flyvning. Vi afventer stadig ny viden på området.

Faktor 3 som gennemsnit er ikke særlig nyttig for at introducere reduktioner. Gennemsnittet på 3 dækker over en række muligheder for at reducere ikke-CO2 effekterne, som skal stimuleres på forskellig måde, gerne via specifikke regler og beskatning.

Er Power-to-X lige om hjørnet, parat for luftfarten?

>> Se slides fra [Kim Grøn Knudsen](#) fra Haldor Topsøe, Chief Strategy & Innovation Officer

Luftfartsbranchen ønsker at indfase bæredygtigt jetbrændstof og senere brændstof baseret på Power to X. De bio-baserede SAF-brændstoffer (Sustainable Aviation Fuel) er der ikke ret meget af, og de vil ikke blive mere tilgængelige med tiden. Der er grænser for hvor meget opgraderet fritureolie, der bliver til rådighed. Der findes i industrien viden om at lave Power to X, problemet er at få forfinet praktiske løsninger og få opskaleret produktionen i industrien. Haldor Topsøe ser lyst på mulighederne for at løse opgaven, men kun under forudsætning af at

- der er tilstrækkelig grøn strøm til rådighed i stadig stigende omfang
- efterspørgslen kan bære en hel del højere priser, der meget vel kan blive mindst tre gange så dyrt som flybrændstof i dag

Da det ikke var høringens opgave at vurdere hvilke afgifter, der fremover skal pålægges fossilt flybrændstof, kunne høringen ikke svare på, hvad der kan forventes af priser og efterspørgsel.

Skulle det ikke lykkes at tilvejebringe meget mere grøn strøm i Danmark (som jo ellers burde være godt rustet til opgaven med al den vind vi har), vil andre producenter i udlandet løbe med produktionen. Der er andre steder, hvor fx solenergi bliver hastigt billigere og måske tilgængeligt i det passende store omfang, der skal bruges. Industrien venter med spænding på en egentlig Power to X strategi.

Det er et issue, at der på alle energi-markeder vil være en konkurrence om den kommende grønne brint, som er råstof for Power to X. Det kan godt være at flyindustrien kan og vil betale for det dyrere brændstof, men vil "aben så bare flytte", så fx landbruget fortsat vil efterspørge "sort brint" til fx ammoniak-produktionen?

Miljøpåvirkning omkring lufthavnen

>> Se slides fra [Kåre Press-Kristensen](#), Rådet for Grøn Omstilling og DTU Orbit

Lokalt omkring CPH er der tilstedeværelse af ultrafine partikler i et ikke nærmere dokumenteret omfang. Vi ved at luftforurening under ét koster mange menneskeliv om året. Men vi véd ikke hvordan det ligger omkring CPH, der udmærker sig ved at ligge meget tæt ved beboede områder, om end lufthavnen også er heldig med at have Øresund og Køge Bugt som naboer.

Under høringen stod det klart, at CPH gerne vil medvirke til en videnskabelig undersøgelse af problemet i sommeren 2022. Udover at få målt de ultrafine partikler, er der heller ikke særlig solid viden om hvordan helbredet specifikt påvirkes af disse partikler over tid. Hvor farligt er det egentligt at være nabo for en lufthavn, der øger flyvningerne, og hvor der stadig i mange år fremover vil flyves med fossil jetfuel?

Kort introduktion af organisationerne bag høringen

Rådet for Bæredygtig Trafik: Vi er en forening og NGO, som arbejder for bedre vilkår for de bæredygtige trafikanter – og en begrænsning af bilismen. Vi markerer os i den trafikpolitiske debat, arrangerer offentlige møder og udarbejder løbende en lang række høringssvar med fokus på kollektiv trafik, transportpolitik, infrastrukturprojekter, transportens klima- og miljødimension m.m.

Bevar Jordforbindelsen: Vi er en forening, der i 2018 blev stiftet for at øge opmærksomheden omkring flyvningens negative konsekvenser i al almindelighed og specifikt at sætte op imod en udvidelse af Københavns Lufthavn i Kastrup.

CPH uden Udvidelse: Vi er en borgergruppe dannet af helt almindelige borgere på Amager. Vores formål er at bekæmpe støj, lugt og forurening fra lufthavnen samt sikrer, at vi som naboer bliver hørt. I løbet af de sidste 4-5 år har vi oplevet en mærkbar forøgelse af støj- og lugtgenerne fra lufthavnen og vi er derfor bekymrede for, hvad en yderligere udvidelse vil betyde for os og vores børn.