



## Kritiske observationer til luftfartens klimapartnerskabsrapport

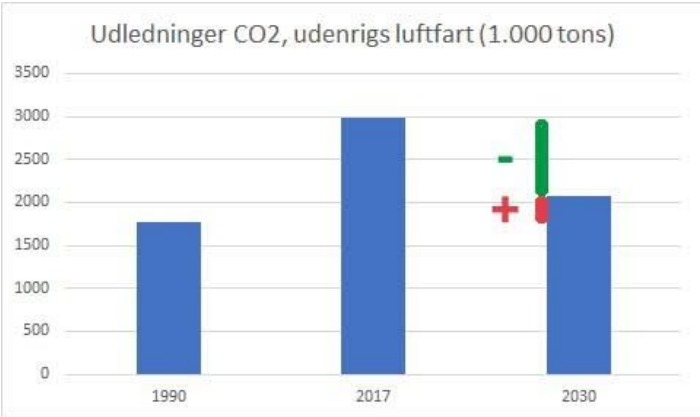
18.5. 2020.

Fra Bevar Jordforbindelsen, VedvarendeEnergi, Rådet for Bæredygtig Trafik og NOAH.

Luftfartens rapport findes her:

[http://www.dansk-luftfart.dk/wp-content/uploads/2020/05/Luftfartens-Klimapartnerskab-afrapportering\\_Endelig-MAJ2020.pdf](http://www.dansk-luftfart.dk/wp-content/uploads/2020/05/Luftfartens-Klimapartnerskab-afrapportering_Endelig-MAJ2020.pdf)

Emne	Hvor i rapporten?	Hvad observerer vi?	Kommentarer	Konklusioner
<b>Passagervækst som klimaplanens indsatsområde 1</b>	Det første punkt i klimaplanen er vækst i flypassagerer	Indenrigs forventes samme passagertal fremover mens udenrigs forventes vækst på 2,5% per år.	Vækst i flypassagerer vil alt andet lige øge emissioner og gøre det sværere at reducere - og nå klimamålene.	Det er godt, at luftfarten vil gøre noget, men de skal gøre begge dele: Både reduktion i passagertal og mindre belastende flyvning.
<b>Luftfartens bidrag til opvarmning i atmosfæren</b>	Højdeeffekt s. 9, 57 og 83  "Den eksisterende viden er ikke tydelig nok".	<b>Inddrages ikke</b>  Når der bruges værdier for udledninger i CO2e er det uden flyenes bidrag (vanddamp mv.) oppe i atmosfæren (flystriber m.m.)	Når rapporten bruger CO2e skyldes det meget små udledninger (ca. 1 %) af metan og lattergas jf. konventioner under UNFCCC.  Det giver et skønneri at undlade disse klima-effekter. Som gennemsnit bør tallene ganges med 2,5 - 3,0 i et 100 års perspektiv.	Flyvning bidrager til langt mere klimaopvarmning end rapporten kommer frem til. Man kan ikke blive ved med at krybe i ly bag manglende forskning.  Der er forskning nok, der dokumenterer denne effekt af flyvning.  Se fx. <a href="#">German Aerospace Centre (2019)</a> eller det <a href="#">Østrigske Miljøagentur (2019)</a> eller <a href="#">dette nye studie</a> fra Imperial College London og Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (2020)  En lidt ældre, men ofte citeret rapport er Lee et al. (2009). Aviation and global climate change in the 21st century. I Atmospheric Environment.
<b>Valg af baseline år</b>	Indenrigs s. 30; Udenrigs	<b>Hvorfor ikke 1990?</b>	Samlede mål for reduktioner ændres	Forventning om 30% reduktion for udenrigsflyvning i 2030 er et komplet skønneri. Hvis man havde valgt

	s. 33	<p>Rapporten vælger 2018 som baseline for indenrigs og 2017 for udenrigs.</p>	<p>gevaldigt alt efter hvilket referenceår man benytter.</p> <p>I forhold til år 1990 er målet i 2030 en stigning på 17,3%. I forhold til år 2017 er målet i 2030 et fald på 30,1%</p> <p><b>Udledningen forventes således at stige ift. 1990</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I 1990 var udledningen fra udenrigsluftfart 1.766 tusind tons CO2</li> <li>• Iflg. partnerskabet vil udledningen være 2.081 tusind tons CO2 i 2030</li> <li>• Folketingets 70 %-mål er baseret på 1990-niveauet</li> </ul>	<p>1990 som referenceår (som opgaven gik ud på), havde billedet set helt anderledes ud.</p>  <p>OBS: De angivne værdier er uden effekter af vanddamp og partikler.</p>
<b>Afgifter</b>	S. 96	<p><b>Ifølge luftfartens rapport er afgiftsfritagelse for luftfart 'meget rimelig'</b></p> <p>Rapporten siger:</p>	<p>Problemet i det argument er bare, at tog og busser i international drift som hovedregel overhovedet ikke modtager nogen form for tilskud. Og det er</p>	<p><b>Fælles fastsatte CO2e-afgifter - også for luftfarten - er nødvendige</b></p> <p>Luftfarten kan selvfølgelig ikke fortsætte med at være fritaget for afgifter og moms, når konkurrerende og klimarigtige transportmidler pålægges afgifter.</p>

		Når luftfarten har afgiftsfrihed, så skal det sammenholdes med at off. transport som busser og tog får statsstøtte.	den internationale trafik, der er interessant, når vi skal kigge på luftfarten.	Afgifterne skal sættes efter miljø-og klimabelastning.  I EU-sprog hedder det "level playing field".
<b>Samfundsøkonomien</b>	S. 19 direkte, indirekte, afledte og katalytiske effekter	I flg. rapporten skyldes 57% af luftfartens bidrag til samfundsøkonomien "Bredere makroeffekter af øget tilgængelighed", mens kun 19% er værdiskabelse i luftfartens virksomheder.	Luftfarten sætter sin værdi efter en skala, der i al fald ikke inkluderer industriens klimaskader.	Svenske Trafikverket anslår en samfundsøkonomisk værdi ved at fjerne CO2e fra fly ved at erstatte med tog på 700 Euro per tons CO2e per år (ASEK 7, udkommer 15.6. 2020).
<b>Modalskift</b>	S. 27	Er ikke medtaget.		Den mest effektive måde at reducere flys udledninger på er at flytte passagererne til en anden og mere klimavenlig transportform.
<b>Det meste af reduktionerne udskydes til sidst i perioden</b>	S. 56	Initiativer for drivmidler starter for alvor først fra 2025. (Dog foreslås 2%	Klimaet lider skade ved vores udledninger her og nu. Jo længere vi venter med at gribe ind, jo	Så længe klimaneutrale drivmidler og andre reduktioner ikke findes, kan luftfarten ikke snige sig uden om reduktioner i flyvningen og alternativer til flyvning (fx tog og busser).  <ul style="list-style-type: none"> <li>• De første 7 år (2018-2025) forventes en samlet</li> </ul>

		iblanding fra 2020).	mindre effekt har indgrebene for klimaet (men tallet ser pænt ud).	<p>reduktion på 12 %.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De følgende 5 år (2025-2030) forventes en reduktion på 24 %.</li> </ul>
<b>Biogas</b>	Andel nævnes på s. 41, mængder på s. 49	<p>Mellem 2024-2027 skal 10 % af branchens brændstof (4 PJ/år) komme fra biogas. Det vil kræve et input af biometan på langt over 4 PJ/år da der er tab i processen (rapporten viser en illustration, hvor input formuleres som "under 90 PJ".)</p> <p>Output er 4 PJ/år af biobrændstof.</p> <p>Klimapartnerskabet for energi- og forsyningssektoren forventer, at produktionen af biogas øges fra 16 i 2019 til 48 PJ i 2030 (dvs. fra 4,4 TWh i 2019 til 13,3 TWh i 2030). Altså langt under de "under 90 PJ, som</p>	Det er ikke givet, at restprodukter fra landbruget i det hele taget bedst bruges til biogas.	<p>Forbruget af biogas vil betyde at andre sektorer, f.eks. industri og elproduktion, ikke kan bruge så meget biogas til at erstatte naturgas.</p> <p>Vi er enige med industrien om, at der ikke må anvendes palmeolie og andre fødevarer til produktion af biofuel.</p>

		klimapartnerskabet har indsat.		
<b>Power to X brændsel (e-fuel)</b>	S. 37 "Der er ingen CO2e-emission er fra anvendelsen af bæredygtige brændstoffer. CO2e-udledning en fra produktionen af bæredygtige brændstoffer afholdes ikke af luftfartsbranchen. I den samlede forsyningskæde af bæredygtige brændstoffer er der fortsat mindre udledninger, som dog ikke skal indregnes af brugsleddet"	Når en CO2-mængde på ca. 2 mio. tons p.a. skal bearbejdes til PtX, skal der bruges meget brint, der fremstilles ud fra grøn strøm og elektrolyse af vand. Med en strømmængde på 31 PJ kan der produceres en brændstofmængde på ca. 280.000 tons/år sammen med en del andre sideprodukter (8 PJ) og en masse fjernvarme (10,9 PJ). Den strømmængde, der skal produceres, svarer til en havvindmøllepark på ca. <b>1.735 MW</b> (1.735 GW, 5.000 fuldlasttimer pr. år).	Godt at samarbejde med fx. energitunge virksomheder om at opsamle CO2.  Dog er brug af CO2 fra fossilt energi uforenelig med målet om at blive drivhusgasneutral, da man langt fra kan opsamle al CO2 i røggas, og da CO2'en der opsamles blot udledes igen efter en tur gennem flyene (konkret forslag er CO2 fra Aalborg Portland).	<b>Koster megen energi og bidrager måske også til udledninger</b>  Der skal bruges vældig meget vedvarende energi for at producere energitætte flydende brændsler til jetmotorer.  Der forventes 1.735 MW vindkraft afsat til formålet. Kriegers Flak havmøllepark er til sammenligning på 600 MW, og den bliver Danmarks største havmøllepark.  Der skal altså opføres tre gange Kriegers Flak alene for at sikre, at luftfarten i 2030 "kun" udleder 18 % mere CO2 end i 1990.  I fald CO2 skal "høstes" som bi-produkt fra afbrænding af fossil energi, så bidrager PtX stadig til global opvarmning.

<b>Klimafonden og CO2e afgifter</b>	S. 13 og s. 59 mfl. "Ingen nationale, fiskale afgifter på flyrejser"	Luffarten vil være fri for general CO2e-afgift mod at oprette en fond, industrien helt selv administrerer	Fonden skal spare penge op til udvikling af grønnere brændstoffer og give tilskud hertil, når de bliver tilgængelige.	Hvad industrien vil pålægge sig selv af afgifter er op til dem.  De skal ikke kunne undgå en flyafgift som i vores nabolande (Sverige og Tyskland) eller en national/regional CO2e-afgift. Klimarådet anbefaler, på 1.500 kr. pr. udledt ton CO2e i Danmark. Det må også gælde fly.
<b>Klimakompensationer</b>	n/a	Omtales ikke	Tidligere har industrien haft skovrejsning og brændekomfurer i 3. verden inde i billedet. Det er der ikke længere.	Vi er enige med industrien om at diverse afladsordninger med mere eller mindre tvivlsomme projekter i 3. verden ikke hører til i håndteringen af luffartens klimaproblemer.  De indgår dog stadig i CORSICA-programmet, der nævnes, men som ikke er centralt i strategien.
<b>Udledninger fra landanlæg</b>	Grøn brint s. 41; biobrændsler s. 37 (se også ovenfor)	<b>Behandles efter forgodtbefindende</b>  Positiv effekt af grøn brint i raffinaderier medregnes. Negativ effekt af produktion af biobrændsler medregnes ikke.	Rapporten vejetter, og tager reducerede udledninger til indtægt, men efterlader øgede udledninger til andre sektorer.	Uacceptable regnemetoder. Der må naturligvis drages grænseflader mellem sektorerne; men omlægninger må opgøres sandfærdigt og emissioner må opgøres i for den samlede livscyklus af brændslerne.
<b>Hidtidige fælles-tiltag fra luffarten er gået</b>	Single Sky s. 46, Corsia s. 96	Der er ikke kommet meget ud af hidtidige projekter,	På dette punkt er rapporten retrospektivt nøgtern,	Al hidtidig erfaring siger, at man ikke kan overlade reguleringer til branchen selv. Det er at sætte ræven til at vogte gæs.

<b>dårligt</b>		som luftfarten selv har stået for.	men tror på at det vil blive bedre.	
<b>Lufthavnenes aktiviteter</b>	S. 22 og s. 65 99% af luftfartens udledninger er fra flyvningen (afbrænding i brændstof i fly), både scope 1 og scope 1+2.	Forbedringer på dette felt er ikke beregnet. Det har ellers været et stort nummer for CPH.	Normalt tillægger man operationer på jorden, inkl. taxi, til maks 5% af luftfartens energiforbrug.	Fint at luftfarten ikke males mere grøn ved at ombygge terminaler og køre i el-biler på lufthavnens område.
<b>Elektriske fly</b>	S. 27	Teknologien er ikke moden før efter 2030	Hidtidige forsøg viser små fly med kort rækkevidde.	
<b>EU-lande med flyafgifter</b>	Rapporten påstår at kun 5 EU-lande har flyafgifter	Den "overser" at Finland, Grækenland, Rumænien og Spanien har flyafgifter over 2 €/ton CO2		Det betyder at ikke 5, men 9 lande og langt de fleste EU-borgere har flyafgifter.
<b>Registreringsafgift på fly</b>	Afgiften foreslås afskaffet	Enhver afgift søges undgået.		Der er ingen grund til at fjerne eksisterende små afgifter.