

Mot en bærekraftig luftfart i 2050

Næringslivets klimapanel





Mot en bærekraftig luftfart i 2050

Luftfarten er viktig for det norske samfunnet, både for bosetting og for sikring av næringslivets konkurransevne. Luftfarten blir ofte tillagt et langt større utslipp av klimagasser enn den har. Ifølge Statens forurenningstilsyn utgjør luftfartens andel av det totale klimagassutslippet i Norge snaue 2 % innenriks, og i underkant av 4 % om også all solgt drivstoff for utenriks luftfart tas med. Globalt utgjør luftfartens andel 2 % av menneskeskapte CO₂-utslipp.

Bransjen erkjenner sitt miljøansvar og støtter prinsippet om at forurenser betaler. Derfor pågår det kontinuerlig et arbeid for å gjøre luftfarten bærekraftig. De nyeste flyene som benyttes på det norske markedet i dag, slipper ut 70 % mindre klimagasser og avgir 75 % mindre støy enn jetfly gjorde for 40 år siden.

Dagens utslipp fra luftfart kan reduseres med 20 % innen 2020, selv om ny teknologi først senere blir tilgjengelig og tatt i bruk. Frem mot 2050 er visjonen nullutslipp av klimagasser fra luftfarten

NÆRINGSLIVETS KLIMAPANEL

Næringslivets klimapanel består av 29 topledere i norsk næringsliv. Panelet ble opprettet av Næringslivets Hovedorganisasjon i november 2007 og vil bestå frem til høsten 2009. Panelets oppgave er å utvikle næringslivets forslag til helhetlig løsning av energi- og klimautfordringen.

Nasjonal transportplans mål

I forslag til Nasjonal transportplan (2010-2019) fremheves blant annet følgende overordnede politiske mål for samferdselssektoren:

- Bedre fremkommelighet og reduserte avstandskostnader for å styrke konkurransekraften i næringslivet og bidra til å opprettholde hovedtrekkene i bosettingsmønsteret.
- Bidra til å redusere miljøskadelige virkninger av transport samt bidra til å oppfylle nasjonale mål og Norges internasjonale forpliktelser på miljøområdet.

Disse målene kan synes å trekke i forskjellig retning. Trafikkvekst og miljømessige hensyn må balanseres. Det har vært fremmet ønske om å bremse eller stoppe trafikkveksten for å redusere klimagassutslippene. Samtidig fokuseres det ofte på hvor viktig luftfarten er for det norske samfunnet. Ønsket utvikling innenfor mange samfunnsområder nødvendiggjør også økt flytrafikk. Eksempler er målsettingen om økt turisttrafikk til Norge, særlig til distriktene, befolkningens forventninger om tilgang til gode helsetjenester og akuttberedskap i hele landet samt oljeindustriens avhengighet av lufttransport. Denne problemstillingen og utfordringene den medfører har luftfartsbransjen og NHO Luftfart grepet fatt i.

Trafikkvekst og utslipp

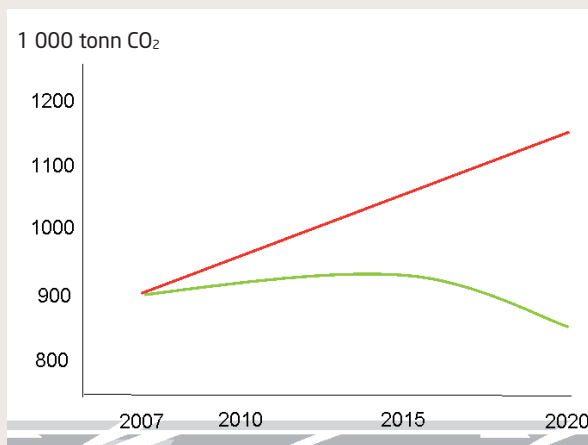
I perioden 1989–2006 har det vært en gjennomsnittlig årlig vekst i flytrafikken og CO₂-utslippene på henholdsvis 4,5 og 3,6 %. Utslippene har vokst i en takt som tilsvarer om lag 70 % av trafikkveksten. Figuren illustrerer hvordan flytrafikken vil vokse i henhold til foreliggende prognoser som klimameldingens referansebane baserer seg på. Bransjen vil gjennom ulike tiltak legge opp til et samlet utslipp som er 10–22 % lavere i 2020 enn i 2007.

Fordi veksten i innenlands flytrafikk er forventet å bli mindre enn for utenlandstrafikken, vil nevnte tiltak gi en reduksjon i klimagassutslippene fra innenriks luftfart på 10–30 %, basert på en forventet trafikkvekst i passasjerkilometer på 28 % i perioden.

Tiltak frem til 2020

Avinor AS og NHO Luftfart har, sammen med Norwegian, SAS Norge og Widerøe, utført et prosjekt med formål å gjøre luftfarten

Utslipp sivil innenriks luftfart* med og uten tiltak 2007-2020 - illustrasjon beregnet på grunnlag av forbrenning av drivstoff



Uten tiltak:

Økning på 1,7 % pr år, til sammen 28 %

Med tiltak:

Svak vekst mot 2015, deretter reduksjon mot 2020 hovedsakelig pga innfasing av nye fly. Årlig reduksjon ca. 400.000 tonn CO₂ ift ingen tiltak

* ikke helikopter



mer bærekraftig. I dette arbeidet inngår en kartlegging av tiltak som raskt kan redusere utslippene ut fra dagens forutsetninger, mens vi venter på de teknologiske nyvinningene innenfor utslippsreduksjon som er varslet fra rundt 2015–2020. Teknisk og operativ drift av flytrafikken står for 96,3 % av luftfartens klimagassutslipp, tilbringer-tjenesten 3,1 % og lufthavndrift 0,6 %.

Teknisk og operativ drift

Tabell 1 viser de tiltakene som flyselskapene vil iverksette frem mot 2020 og som vil bidra

til at bransjen kan redusere utslippene med minst 20%.

Tiltak på eksisterende flåte omfatter modifiseringer som ettermontering av winglets (forlengede vingetupper), motorspyling, utbedringer på flyskroget og en rekke tiltak for optimalisering av flyoperative prosedyrer samt oppgradering av planleggingsverktøy og datasystemer. En del av disse tiltakene vil, på grunn av flyflåteutskifting, bare være aktuelle på kort sikt.

Tabell 1: Hovedgrupper flytekniske og flyoperative tiltak og utslippsreduksjon i norsk luftfart frem mot 2020

Tiltak	Utslippsreduksjon
Tiltak på eksisterende flåte	5-10 pst
Flåteutskifting	25-30 pst
Reduserte utslipp fra taksing	3-7 pst
Oslo ASAP samt "grønne" landinger og avganger på norske flyplasser	1-2 pst
Single European Sky (SES)	3-5 pst
Totalt	30-40 pst
Mulig innblanding av alternativt drivstoff	10-20 pst

Flyflåteutskifting forventes å gi reduserte klimagassutslipp på om lag 25–30 % i 2020 sammenlignet med 2007. Norwegian skal skifte ut hele sin gamle flåte av Boeing 737 med fly med siste generasjon kjent teknologi, mens SAS Norge allerede har fly av denne typen, og planlegger videre utskifting til neste generasjons fly når disse er tilgjengelige, tidligst fra 2015. Disse forventes å ha om lag 30 % lavere CO₂-utslipp per setekilometer enn dagens mest moderne fly. I tillegg vil SAS gjennomføre andre tiltak, for eksempel installasjon av nye seter, som gir lavere vekt og større setekapasitet.

Tiltak som reduserer taksetider og forventet ny teknologi for flyenes bevegelse i banesystemet forventes i tillegg å gi en samlet effekt på mellom 3 og 7 %.

Luftfartsmyndighetene i 30 europeiske land arbeider med en effektivisering av det europeiske luftrommet (Single European Sky – SES). Et mål for denne effektiviseringen er å redusere klimagassutslippene fra en gjennomsnittlig flygning med 10 %. For norske selskaper vil utslippsreduksjonene i praksis bli på mellom 3 og 5 %, fordi om lag halvparten av trafikken går innenlands der

mange av de endringene SES vil innføre i Europa allerede er satt i verk.

Tilbringertjenesten

Problemstillingen vedrører flere forhold innen transport, som vei- og banesystemer, parkering og transporttilbudet tilknyttet luftfarten. Dette vil tas opp i andre dokumenter om transport og klimagassutslipp.

Lufthavndrift

Klimagassutslippene fra lufthavndriften i Norge er beregnet til om lag 20.000 tonn CO₂ i året. Det er en målsetting at de faktiske utslippene fra lufthavndriften skal være 30 % lavere i 2020 enn i 2007, selv med forventet trafikkvekst og utbygging. De viktigste tiltakene for å nå dette målet er presentert i tabell 2. Anslagene i tabellen er basert på en rekke forutsetninger og erfaringstallene for klimagassutslipp er begrensete.

Tabellen viser et reduksjonspotensial på 30–35 % i Avinors samlede virksomhet. På grunn av usikkerheten som ligger i beregningene, er målet til Avinor å oppnå 20–35 % lavere utslipp enn de ville hatt uten tiltak.

Alle store og mellomstore lufthavner benytter vannbåren varme, hovedsakelig produsert i el- eller oljekjel. Avinor har som

Tabell 2: Tiltak og potensiell utslippsreduksjon på Avinors virksomhet på lufthavnen

Tiltak	Utslippsreduksjon
Fjernvarme og fornybare energikilder i egen varmeproduksjon	80-90 pst.
Reduksjon el-forbruk i Avinor	25 pst
Reduksjon i drivstofforbruk i egne kjøretøy	20-30 pst
Klimanøytralt drivstoff i egne kjøretøy	80-90 pst
Teknologiutvikling og diverse tiltak i tjenestereiser og ansattes reiser til/fra jobb	25-30 pst
Klimanøytralt drivstoff i reservekraft	80-90 pst
Potensiale for samlet utslippsreduksjon	30-35 pst



mål at varmeproduksjonen til disse lufthavnene i 2020 skal være basert på klimanøytral fjernvarme, sjøvannsvarmepumper eller biodrivstoff (eksempelvis flisfyring og biogass). Slik vil 90 % av konsernets samlede varmeproduksjon være basert på klimanøytrale kilder.

Avinor vil også initiere et omfattende energi- og enøkprosjekt i løpet av 2008 med målsetting om 20 % reduksjon i el-forbruket ved sine lufthavner i løpet av en femårsperiode. Videre forventes ytter-

ligere 5 prosentpoeng reduksjon i perioden frem mot 2020.

Utskifting og modernisering av kjøretøyparken ved lufthavnene samt andre tiltak for å redusere drivstoffbruket forventes å gi en drivstoffreduksjon på om lag 30 % i perioden. Videre har Avinor som målsetting at 80 % av drivstoffet som forbrukes i konsernet skal være klimanøytralt i 2020.

Dersom det ikke gjennomføres tiltak forventes klimagassutslippene fra lufthavndriften å

bli på 25.000 tonn CO₂ i 2020. Med tiltakene nevnt over forventes utslippene i 2020 å bli på 14.000 tonn CO₂. Dette gir en reduksjon på 30 % i forhold til 2007 selv med betydelig trafikkvekst.

Virkemidler

NHO Luftfart støtter EU-kommisjonens initiativ med å innføre et internasjonalt kvotehandelsregime som også inkluderer luftfart. Det forutsetter at det vil gi likeverdige konkurransevilkår internasjonalt, og at det ikke urettmessig endrer konkurranseforholdene mellom ulike type flyselskaper. Norge har siden 1999, som eneste land i Europa, hatt CO₂-avgift på flydrivstoff. Når kvotehandel blir innført for luftfart, forutsetter vi at denne blir konvertert over til kvotehandel. Det er imidlertid en forutsetning for støtten til kvotehandel at luftfarten ikke forskjellsbehandles negativt i forhold til annen industri.

Sammenlignet med andre land i Europa har Norge de laveste avskrivningssatser for kjøp av fly. Dette skaper en barriere for utskifting av flyparken i landet. 12 % årlig avskrivning etter saldo prinsippet i Norge mot 25–30 % årlig etter saldo- og/eller lineært prinsipp i øvrige land. Denne avskrivningssatsen er en hemsko for investeringer i nye og mer miljøvennlige fly.

Tiltak frem mot 2050

Det omtalte prosjektet til Avinor og NHO Luftfart har hovedsakelig analysert perioden frem mot 2020. Også etter 2020 forventes det en betydelig trafikkvekst, men samtidig en betydelig reduksjon i utslippene fra bransjen.

Det brukes store ressurser på utslippreduerende tiltak, bl.a. gjennom europeiske forskningsprosjekter som Acare¹ og Clean Sky² og tilsvarende prosjekter i andre deler av verden. Flyselskapenes globale organisasjon International Air Transport Association (IATA) har en visjon om tilgjengelig teknologi for nullutslipp i 2050.

Med nye fly basert på ny design, lettere skrog av nye komposittmaterialer, nye motortyper og nye drivstofftyper har bransjen som målsetting å nå visjonen om en bærekraftig luftfartsindustri.



NHO MENER

- Dagens utslipp fra luftfart kan reduseres med 20 % innen 2020, selv om ny teknologi først senere blir tilgjengelig og tatt i bruk.
- Dagens CO₂-avgift bør erstattes av det europeiske kvotehandelssystemet, der luftfart vil innlemmes fra 2011.
- Flyinvesteringer bør få avskrivningssatser på europeisk nivå. Norsk avskrivning er på 12 % årlig etter saldo-prinsippet, mens øvrige europeiske land har årlig avskrivning på 25-30 %.

¹ www.acare4europe.org

² www.cleansky.eu

