



## DET KONGELIGE SAMFERDSELSDEPARTEMENT

Ifølge liste

Deres ref

Vår ref

Dato

22/1516-

29. juni 2023

### Høring - Virkemidler for å fremskynde innfasing av null- og lavutslippsfly i norsk luftfart

#### 1. Innledning

Regjeringen la i januar 2023 frem stortingsmeldingen Meld. St. 10 (2022–2023) *Bærekraftig og sikker luftfart – Nasjonal luftfartsstrategi*.<sup>1</sup> Stortingsmeldingen gir en helhetlig gjennomgang av regjeringens politikk med mål, virkemidler og tiltak for en bærekraftig luftfart i klima- og miljømessig, sosial, geografisk og økonomisk forstand. Meldingen ble behandlet i Stortinget 2. mai 2023, jf. Innst. 301 (2022–2023).<sup>2</sup>

Et av de sentrale temaene i kapittel 7 *Klima- og miljømessig bærekraftig luftfart*, er behovet for å fase inn null- og lavutslippsløsninger slik at luftfarten kan utvikle seg i takt med, og være forenlig med, internasjonale klimamål.<sup>3</sup> Regjeringen mener derfor at det overordnede klimamålet for innenlands luftfart skal være å fremskynde omstillingen mot null- og lavutslippsluftfart slik at de første kommersielle nullutslippsflyene innfases i Norge så snart teknologien tillater det.

Det regionale flyerutetilbudet er avgjørende for å sikre hele landet tilgang til helsetjenester, utdanning og andre offentlige tjenester, effektive arbeidsreiser og privatreiser innenlands og utenlands og muligheter for utvikling av reiselivsnæringen. En overgang til null- og lavutslippsløsninger i Norge må særlig ses i lys av den aldrende flyflåten som betjener hovedvekten av de regionale flyerutene i dag. Disse flyoperasjonene er generelt mer krevende

<sup>1</sup> Se [Meld. St. 10 \(2022–2023\) \(regjeringen.no\)](#)

<sup>2</sup> Se vedtak og henstillinger [Sak - stortinget.no](#).

<sup>3</sup> «Nullutslipp» regnes som teknologier eller løsninger som ikke har direkte utslipp av klimagasser og eksos ved bruk. «Lavutslipp» er teknologier eller løsninger med vesentlig utslippsreduksjon sammenlignet med konvensjonell teknologi.

enn i andre land, ettersom mange går til/fra lufthavner med kort rullebane og utfordrende værmessige og topografiske forhold på og ved lufthavnene. Dersom det regionale flyrutetilbudet skal opprettholdes på lengre sikt, og bidra i oppnåelsen av nasjonale og internasjonale klimamål, er det avgjørende at det kommer på plass tilgjengelige alternativer tidlig nok. Stortinget har i lys av dette bedt regjeringen lage en plan for hvordan FOT-rutene<sup>4</sup> skal håndteres dersom det ikke blir mulig å erstatte dagens rute-fly, jf. vedtak 634 (2022–2023).<sup>5</sup> Vedtaket vil følges opp i det videre arbeidet med innfasing av null- og lavutslippsløsninger i den regionale luftfarten.

Bærekraftig flydrivstoff er en viktig del av omstillingen til en grønnere luftfart, ikke minst på kort og mellomlang sikt, og omsetningskravet for avansert biodrivstoff vil være hovedvirkemiddelet for å fremme bruken av denne typen drivstoff i luftfarten.<sup>6</sup> To av vedtakene fra stortingsbehandlingen av Meld. St. 10 (2022–2023) berørte avansert biodrivstoff, jf. vedtak 632 og 633 (2022–2023). En fordel med bærekraftig flydrivstoff er at det kan benyttes i fly med konvensjonell teknologi og eksisterende infrastruktur. For andre typer energibærere, som batteri og hydrogen etc., antas muligheten for innfasing i nær fremtid å være størst innenfor det regionale segmentet med mindre fly, kortere reiseavstander og færre reisende. Det er dette segmentet, og andre alternative energibærere enn bærekraftig flydrivstoff, høringsbrevet retter seg mot. Bærekraftig flydrivstoff vil bli fulgt opp gjennom andre prosesser.

Samferdselsdepartementet har gitt Luftfartstilsynet og Avinor i oppdrag å legge til rette for en innfasing av null- og lavutslippsteknologi i norsk luftfart. Dette inkluderer blant annet deltagelse i relevante fora, dialog med europeiske myndigheter (særlig EASA<sup>7</sup>) og relevante flyprodusenter, gjennomføring av ulike utredningsoppdrag på oppdrag fra Samferdselsdepartementet, samt annen praktisk tilrettelegging. Vi viser her bl.a. til Avinor og Luftfartstilsynets rapport «*Forslag til program for introduksjon av elektrifiserte fly i kommersiell luftfart*» fra 2020<sup>8</sup>, som også var gjenstand for en høring, og utredningene gjennomført av transportvirksomhetene som en del av det forberedende arbeidet med Nasjonal transportplan 2025–2036 (NTP). Av NTP-utredningene anser Samferdselsdepartementet Avinors rapport «*Tilpasse lufthavnene til null- og lavutslippsfly*» av 18. januar 2023<sup>9</sup> og transportvirksomhetenes klimaleveranse til prioriteringsoppdraget som spesielt relevante.<sup>10</sup> NTP-utredningene inngår som en del av høringen av transportvirksomhetenes svar på NTP-oppdragene med frist 3. juli 2023. I prioriteringsoppdraget til transportvirksomhetene er det videre gitt et oppdrag om en oppdatering av forventet teknologi- og kostnadsutvikling for de ulike transportmidlene med

---

<sup>4</sup> Forpliktelser til offentlig tjenesteytelse, statens kjøp av regionale flyruter

<sup>5</sup> [Sak - stortinget.no](https://www.stortinget.no)

<sup>6</sup> [Forskrift om begrensning i bruk av helse- og miljøfarlige kjemikalier og andre produkter \(produktforskriften\) - Kapittel 3. Omsetningskrav for biodrivstoff og bærekraftskriterier for biodrivstoff og flytende b... - Lovdata](#)

<sup>7</sup> Luftfartstilsynet har siden 2019 hatt en avtale med det europeiske flysikkerhetsbyrået (EASA) om et innovasjonssamarbeid om teknologiutvikling, regulatorisk rammeverk og andre tiltak og insentiver som kan bidra til å akselerere innfasing av null- og lavutslippsteknologier, se mer i Meld. St. 10 (2022-2023).

<sup>8</sup> [200305\\_rapport-elektrifiserte-fly-i-kommersiell-luftfart\\_final.pdf \(regjeringen.no\)](#)

<sup>9</sup> [avinor-null-og-lavutslippsfly-180123-v2-med-vedlegg.pdf \(regjeringen.no\)](#)

<sup>10</sup> [klima.pdf \(regjeringen.no\)](#)

frist i oktober 2023.<sup>11</sup> Innspill ble også innhentet gjennom en egen høring i forkant av fremleggelsen av regjeringens luftfartsstrategi, jf. Meld. St. 10 (2022–2023).

Et annet viktig initiativ er etableringen av luftfartsprogrammet «Grønn luftfart» i mai 2022. Programmet er et samarbeid mellom Luftfartstilsynet, Avinor, SINTEF og Norsk Industri. Grønn luftfart har til hensikt å samle private og offentlige aktører og bidra til å gjøre det enklere for nasjonale og internasjonale aktører og innovatører å bruke Norge som arena for utvikling. Regjeringen har i Meld. St. 10 (2022–2023) vist til at den vil støtte opp om dette programmet.

Det er flere grunner til at det norske markedet kan være interessant for utvikling og bruk av null- og lavutslippsfly. Nordmenn reiser mye med fly innenlands og det er det er relativt korte avstander mellom lufthavnene. Vi er avhengig av at markedsaktørene, dvs. flyprodusenter og flyselskaper, finner løsninger som gjør at null- og lavutslippsteknologi fases inn i Norge på et tidlig stadium og på en hensiktsmessig måte. Luftfartstilsynet og Avinor vil legge til rette for dette innenfor sine ansvarsområder. I tillegg eksisterer det en rekke økonomiske tilskuddsordninger som er utformet med tanke på forskning, utvikling og innovasjon under Enova, Norges forskningsråd, Innovasjon Norge og Siva. En viktig problemstilling for Samferdselsdepartementet er å avklare om det er behov for tiltak utover dette dersom man skal lykkes med målet om en tidlig omstilling til null- og lavutslippsløsninger i den regionale luftfarten. Samtidig ønsker regjeringen å legge til rette for at norsk industri og næringsliv, både innenfor og utover den tradisjonelle luftfartsnæringen, i tillegg til europeiske og internasjonale aktører, skal kunne bidra til omstillingen til null- og lavutslippsteknologi i norsk luftfart.

Gjennom dette brevet ønsker Samferdselsdepartementet å innhente synspunkter på hvordan myndighetene gjennom rammevilkår og andre tiltak best kan bidra til en tidlig innfasing av null- og lavutslippsløsninger i den regionale luftfarten og om det er nødvendig å gå utover allerede eksisterende tiltak. For å følge opp regjeringens mål om å fremskynde innfasingen av null- og lavutslippsfly, er det nedsatt en arbeidsgruppe med deltagelse fra Samferdselsdepartementet, Klima- og miljødepartementet, Avinor og Luftfartstilsynet. Gruppen skal arbeide frem mot kommende Nasjonal transportplan, og i den forbindelse ber vi om innspill.

## **2. Spørsmål til høringsinstansene**

Som beskrevet i del 1, er det allerede gjennomført flere utredninger og andre høringsrunder knyttet til målet om en grønnere luftfart. Luftfartstilsynet og Avinor har i tillegg hatt tett dialog med markedet og arbeidet nasjonalt og internasjonalt for å synliggjøre Norge som et egnet område for utvikling av nye konsepter og teknologi. Samferdselsdepartementet har med bakgrunn i dette allerede mye informasjon om hva aktørene ønsker seg fra myndighetenes side, f.eks.:

---

<sup>11</sup> Se side 31 i prioriteringsoppdraget [nasjonal-transportplan-2025-2036-prioriteringsoppdrag.pdf](https://www.regjeringen.no/nasjonal-transportplan-2025-2036-prioriteringsoppdrag.pdf) (regjeringen.no)

- tilgang til virkemiddelapparatet/finansiell støtte og andre risikoreducerende tiltak for aktører og tidlige brukere av ny teknologi
- forutsigbare signaler om fremtidig belønning/prioritering av null- og lavutslippsløsninger
- tilgang til fornybar kraft – både hydrogen og elektrisitet
- tilgang til bakkeinfrastruktur for utvikling og testing
- samarbeid med/involvering av luftfartsmyndigheter og parallell utvikling/tilpasning/tolkning av regelverk
- muligheter for å vise frem/demonstrere muligheter med sine løsninger til investorer, politikere og andre viktige aktører.
- økt samarbeid og en helhetlig tilnærming

Målet med denne høringen er derfor å innhente innspill til, og å avklare behovet for, konkrete myndighetstiltak utover allerede eksisterende virkemidler og tilrettelegging fra Luftfartstilsynet og Avinor sin side. I tillegg søker vi å avklare hvordan tiltakene bør innrettes for å gi størst nytte sett opp mot forventede kostnader, og få innspill til når ulike tiltak bør prioriteres tidsmessig. Regjeringens overordnede ambisjon er å tilrettelegge for at Norge blir et tidlig marked for null- og lavutslippsløsninger i den regionale luftfarten. Samtidig med at utslippene reduseres, skal alle deler av landet fortsatt ha tilgang til et effektivt og geografisk tilgjengelig flyrutetilbud. Det skal tilrettelegges for nye typer luftartsmobilitet, økt verdiskaping i norsk industri og næringsliv og nye muligheter for norske forsknings- og innovasjonsmiljøer, i tillegg til fra europeiske og internasjonale aktører.

Omtalen i Meld. St. 10 (2022–2023) kan være et utgangspunkt for høringsinstansenes vurderinger og innspill, se omtale i kapittel 7 av:

- Støtte til forskning, utvikling og innovasjon (Enova, Innovasjon Norge, Forskningsrådet etc.)
- Offentlige anskaffelser (FOT-ruter og innovative anskaffelser som en pilot-/utviklingskontrakt).
- Etablering av et senter for klimanøytral regional luftfart.
- Økonomiske støtteordninger/incentiver.
- Tilpasning av lufthavninfrastrukturen til nye energibærere.

Samferdselsdepartementet viser også til at regjeringen i Meld. St. 10 (2022-2023) har opplyst om at den vil vurdere en mulig pilot-/utviklingskontrakt for en egnet rute eller ruter. Høringsinstansene bes å vurdere om et slik tiltak kan være egnet, sett opp mot andre aktuelle virkemidler.

Vi ber om at innspillene er så konkrete som mulig i beskrivelsene av hva som er ønsket fra myndighetenes side. Dette kan også inkludere andre offentlige virksomheter som Avinor og Luftfartstilsynet. Vi ber videre om det redegjøres for forventede effekter og kostnader ved forslagene, om det er internasjonale samarbeidskonstellasjoner som er spesielt viktige, og ev. sammenfallende energibehov med andre sektorer/næringer.

Som det fremgår i stortingsmelding Meld. St. 10 (2022–2023), må effekten av ulike virkemidler vurderes opp mot den teknologiutviklingen som allerede pågår. Det er markedet som har best kunnskap om hva som er de mest kostnadseffektive og egnede teknologiske løsningene. Arbeid med nye statlige virkemidler må ikke medføre uheldige markedsinsentiver, slik at utviklingsarbeid stopper opp eller forsinkes i påvente av forventninger om offentlig støtte. Samtidig må bruk av statens midler vurderes opp mot andre viktige samfunnsformål. Tidsgevinsten ved en forsering av innfasing av null- og lavutslippsfly må derfor vurderes opp mot kostnadene ved ulike virkemidler.

**Samferdselsdepartementet ber med bakgrunn i dette om innspill som vurderer og redegjør for:**

- Hvilke tiltak/virkemidler myndighetene bør prioritere for en fremskyndet innfasing av null- og lavutslippsfly tilpasset norske forhold?
  - Forslagene bør ses opp mot hele luftfartens økosystem fra utdanning, forskning og regelverksutvikling, til uttesting og igangsettelse av ordinær rutetrafikk.
  - Forslagene bør ses i sammenheng med både Norges komparative fortrinn og behovet for internasjonalt samarbeid i ulike deler av teknologiutvikling, testing og innfasing.
  - Forslagene bør redegjøre for eventuelle særlige risikoer som myndighetene bør være oppmerksomme på.
  - Dersom det foreslås flere tiltak/virkemidler, bør de rangeres etter forventede effekter, kostnader og ev. synergier, samt når de bør iverksettes om de ikke trenger å sammenfalle i tid.
- Hva kan man forvente at markedet foretar seg uten økt offentlig involvering?
- Hvordan kan man oppnå langsiktighet, men samtidig fleksibilitet i virkemiddelbruken?
- Hvordan bør en ev. pilot-/utviklingskontrakt (innovativ anskaffelse, før-kommersiell anskaffelse etc.) utformes, samt hvilke deler av utviklingsløpet bør den rettes mot i første omgang, f.eks. FOU, testing av ny teknologi mv.? I tillegg ber departementet om en vurdering av om dette er et egnet tiltak i seg selv eller sammenlignet med andre tiltak.
- Hvordan kan norske myndigheter, inkludert Luftfartstilsynet og Avinor, best legge til rette for at Norge blir en attraktiv arena for utvikling av ny teknologi?
  - Vi ber her om at det ses til myndighetenes rolle som regulatør, eier (Avinor), kjøper (offentlige anskaffelser), ansvarlig for støtteordninger til forskning og innovasjon, samt rammebetingelser for luftfartsnæringen mer generelt.
- Hvordan kan det best legges til rette for at ulike aktører finner hverandre og dermed kan bidra til kunnskapsutveksling, inkludert mulighetene for tverrsektorielt samarbeid om tilgang og produksjon av alternative energibærere for å ivareta sammenfallende behov, f.eks. hydrogen?
- Hvordan innrette tiltak og virkemidler for å unngå feilinvesteringer og en innsnevring til bestemte teknologiske løsninger for tidlig?
- Hvilke tiltak er best egnet og hvordan kan disse innrettes for å bidra til verdiskapning i Norge som en del av omstillingen?

Listen av spørsmål over er ikke uttømmende. Vi oppfordrer til å kommentere forhold utover de nevnt over dersom de anses som relevante. Vi forventer ikke at alle opplistede spørsmål må besvares av hver enkelt høringsinstans.

### **3. Konferanse**

Samferdselsdepartementet, i samarbeid med Grønn luftfart,<sup>12</sup> planlegger en konferanse 20. september 2023 der en fremskyndet innfasing av null- og lavutslippsløsninger i den regionale luftfarten vil være hovedtema. Konferansen vil sammen med denne innspillsrunden utgjøre en viktig del av beslutningsgrunnlaget for regjeringens videre arbeid.

### **4. Høringsfrist**

Samferdselsdepartementet ber om innspill innen 29. september 2023.

Saken er tilgjengelig på departementet sine nettsider. Vi ber om at innspill blir sendt elektronisk ved bruk av den digitale løsningen for høringsuttalelser (under «Send inn høringssvar» på denne siden). Ved spesielle behov for innsending på annen måte, kan innspill sendes til Samferdselsdepartementet per e-post til: [postmottak@sd.dep.no](mailto:postmottak@sd.dep.no). Alle innspill vil være offentlige.

Med hilsen

Tone Kristin Aursland (e.f.)  
avdelingsdirektør

Andreas Neumann  
seniorrådgiver

*Dokumentet er elektronisk signert og har derfor ikke håndskrevne signaturer*

---

<sup>12</sup> Initiativet til av Avinor, Luftfartstilsynet, SINTEF og Norsk Industri omtalt tidligere i brevet