

Nasjonal transportplans sekretariat  
Statens Vegvesen  
ntp.sekretariat@vegvesen.no

31. mai 2018

Vår ref. 532869/v1

Deres ref.

## Innspill til rapporten **Fremsyn 2050 – trender innen samferdsel frem mot 2050**

Norges Ingeniør- og Teknologorganisasjon (NITO) viser til møtet i Nasjonal Transportplans (NTP) referansegruppe 14. mars i år, hvor rapporten **Fremsyn 2050 – trender innen samferdsel frem mot 2050** ble presentert. Referansegruppen ble på møtet invitert til å komme med innspill og kommentarer til rapporten, og her følger noen innspill til rapporten fra NITOs medlemmer i Avinor som vi ønsker å bringe videre. NITO har mange medlemmer som arbeider i alle transportetatene, og vi takker for en spennende rapport og muligheten til å gi innspill til innholdet i rapporten.

Under følger innspill basert på kapittelinnholdet i rapporten:

### Kapittel 3 – Fortsatt globalisering, men utflating av den økonomiske veksten i Norge

- Nordøstpassasjen: Det nevnes i rapporten at fortsatt klimaendring med tilhørende issmelting og økt havnivå vil gjøre Nordøstpassasjen til en viktig transportåre og norske byer til interessante transitthavner. Nordøstpassasjen er allerede åpen og i bruk fra ca. april til november. Dette vil utvides fortløpende etter hvert som det bygges skip som bedre kan bryte seg gjennom isen. Det er også internasjonale prosjekter på gang for å få på plass baneforbindelse fra Nordøstpassasjen til Sentral-Europa. Dette vil kunne medføre redusert behov for flyfrakt. Samtidig er eksporten økende når det gjelder ferske råvarer, og dersom det åpnes opp for flere flyselskap å fly gjennom russisk territorium kan det medføre vekst i langdistanse transportflyvninger fra Nord-Norge.

### Kapittel 4 – Økt urbanisering og mobilitet endrer transportbehovet:

- Rapporten vektlegger overgangen til mer urbanisering og urbane løsninger. Det vil likevel fortsatt være utfordringer og behov for transport i mer rurale områder uten tilgang på jernbane. Dette er områder som ofte har utfordringer med godstransport og er utsatt for klimaendringer, som blant annet kan føre til stengte veier og gjøre det vanskelig for skip å legge til havn. I slike områder er luftfarten kritisk, samtidig som dette er områder hvor det stort sett er snakk om kortbaneflyplasser. Dette er områder hvor dronetransport og/eller fly vil være en viktig faktor for videre bosetting. Det vil videre være rurale områder hvor personbil som transportmiddel nok vil være nødvendig i uoverskuelig framtid.

### Kapittel 5 – Ny teknologi fører til effektive, helhetlige transportsystemer

- Autonomi, regulering og droner.
  - Ved økende autonomi i transportsektoren vil det redusere kostnader knyttet til personell/sjåførere, men medføre nye kostnader for å sikre god kontroll på de autonome kjøretøyene ved bruk av videoovervåking, sonarer osv. Dette vil kunne skape nye jobber og en ny forsyningskjede av teknikere, kalibrerings- og testutstyr.

- Det er helt klart at lufttrafikken blir mer og mer autonom, og i større grad vil benytte seg av intelligente automatiserte kontrollsystemer. En av de største utfordringene med dette er at endringer i lover og reguleringer tar mye lenger tid å gjennomføre enn de teknologiske endringene. Samtidig eksploderer bruken av droner, og vi ser en økende interesse for store transportdroner. For disse fins det ingen gode systemer for kontroll og reguleringer per i dag, samtidig som de kommunikasjonssystemene som benyttes i dagens luftromskontroll ikke er egnet for denne typen fartøy. Det er også en stor utfordring å overvåke denne type lufttrafikk da de er vanskelig å oppdage uten bruk av aktive deteksjonssystemer som primærradar (aktiv radar).
- Regulatoriske endringer i luftfarten krever internasjonal enighet, og er prosesser som tradisjonelt tar lang tid. Her er det viktig at Norge aktivt bidrar til å få på plass nye regulatoriske krav og bidrar til innføring av nye systemer og ny teknologi.

#### Kapittel 9 – Oppsummering

- Utfordringer lufttransport: Overgang til hybrid- eller elektriske versjoner av Turboprop-motoren som er vanlig i passasjer- og militærfly, vil medføre kostnadskutt på kortere flyturer. Elektriske fly kan også ha mye kortere rullebane for takeoff og landing noe som vil gi videre kostnadskutt.

Med vennlig hilsen



Trond Markussen  
President



Steinar Sørli  
Generalsekretær