



STORTINGET

Innst. 386 S

(2024–2025)

Innstilling til Stortinget
fra transport- og kommunikasjonskomiteen

Meld. St. 15 (2024–2025)

Innstilling fra transport- og kommunikasjonskomiteen om Droner og ny luftmobilitet

Til Stortinget

1. Innledning

1.1 Sammendrag

Regjeringen vil med denne stortingsmeldingen legge grunnlaget for en trygg og målrettet innføring av droner og ny luftmobilitet i Norge. Dette gjør det mulig å løse oppgaver i samfunnet mer effektivt på en rekke områder, og bidrar til økt mobilitet både for personer og gods. Dette har positive effekter for norsk økonomi og forbedrer tilgjengeligheten til grunnleggende og viktige tjenester. Den raske utviklingen åpner også for store næringsmuligheter. Regjeringen ønsker derfor å stake ut en langvarig og forutsigbar kurs som gir næringen trygghet til å satse fremover. Samtidig vil regjeringen i meldingen trekke frem hvordan økt bruk av droner og ny luftmobilitet medfører utfordringer i form av risiko for nye typer luftfartsulykker og hendelser, kriminalitet og sikkerhetsutfordringer. Meldingen tar også for seg utfordringer knyttet til den enkeltes privatliv, og sjenanse i form av støy fra droner som kommer tett på folk og natur.

Det er også viktig å se på droner og ny luftmobilitet som en del av omstillingen til null- og lavutslippsluftfart. Luftfartøy under disse kategoriene vil stort sett ikke være drevet av tradisjonelle forbrenningsmotorer med bruk av fossile energikilder. Istedenfor vil de i all hovedsak være drevet med energibærere som batterier, hydro-

gen eller hybridvarianter i kombinasjon med forbrenning av ikke-fossilt, fornybart drivstoff.

Denne meldingen omhandler i hovedsak sivil sektor. Droner og ny luftmobilitet vil også ha stor betydning for militær sektor, og regjeringen har igangsatt et arbeid med en egen dronestrategi for forsvarsektoren. Det finnes sterke synergier mellom sivil sektor og forsvarssektoren. Å høste synergier mellom sivil og militær bruk av droner, inkludert mottiltak mot droner, vil være en viktig suksessfaktor for konkurranseevnen til den norske dronenæringen samt landets forsvarsevne.

Som ledd i komiteens behandling av meldingen ble det åpnet for skriftlige innspill. Innspillene er sammen med sakens dokumenter tilgjengelige på sakssiden på stortinget.no.

1.2 Komiteens merknader

Komiteen, medlemmene fra Arbeiderpartiet, Jone Blikra, Tom Einar Karlsen og Marte Mjøs Persen, fra Høyre, Liv Kari Eskeland, Trond Helleland og Erlend Larsen, fra Senterpartiet, lederen Sigbjørn Gjelsvik, Geir Adelsten Iversen og Geir Inge Lien, fra Fremskrittspartiet, Morten Stordalen og Frank Edvard Sve, fra Sosialistisk Venstreparti, Mona Fagerås, og fra Venstre, André N. Skjelstad, viser til Meld. St. 15 (2024–2025) Droner og ny luftmobilitet. Meldingen svarer ut Stortingets anmodningsvedtak nr. 581 (2023–2024), jf. Innst. 256 S (2023–2024), som følge av Dokument 8:88 S (2023–2024).

Komiteen merker seg at det har kommet åtte innspill til den skriftlige høringen.

Komiteen merker seg at denne meldingen benytter «droner og ny luftmobilitet» som en samlebetegnelse for fremvoksende teknologier innen luftfart. Dette omfatter ulike typer bemannede, ubemannede og delvis autonome luftfartøy. Med droner refereres det primært til ubemannede luftfartøy utstyrt med sensorer eller spesialiserte nyttelaster. Ny luftmobilitet omfatter et spekter av luftfartøy for transport av mennesker og gods. Fartøyene kan flys bemannet, men utvikles med fremtidig fjernstyring eller autonomi som mål.

Komiteens flertall, alle unntatt medlemmene fra Fremskrittspartiet, mener stortingsmeldingen godt beskriver de muligheter og utfordringer som kommer med utviklingen av droner og annen ny luftmobilitet. Norge er et land med spredt bosetning, krevende topografi og harde vintre, og vi vil i fremtiden ha behov for å løse både nye og gamle oppgaver på mer effektive og rasjonelle måter. Flertallet mener utviklingen av ubemannede og bemannede luftfartøy har et stort potensial for å bygge opp effektiv og miljøvennlig transport i byene, støtte opp om et desentralisert samfunn ved å redusere avstandsulempen gjennom effektiv og fleksibel transport av mennesker og gods, og samtidig legge til rette for vekst og verdiskapning gjennom nye næringsmuligheter.

Komiteens medlemmer fra Høyre og Fremskrittspartiet mener at stortingsmeldingens avgrensning mot militær sektor er en mangel når målsettingen er en helhetlig innfasing av droner og ny luftmobilitet i Norge. Disse medlemmer viser til omtale av at det finnes sterke synergier mellom sivil sektor og forsvarssektoren. Disse medlemmer viser til at bruk av droner er under sterk utvikling i militær sektor, og merker seg at regjeringen arbeider med en egen dronestrategi for forsvarssektoren og forventer her en rask fremdrift.

Disse medlemmer mener at en for omfattende og fragmentert regulering kan redusere graden av innovasjon og konkurranse for nye næringer. Disse medlemmer viser til at droner og luftmobilitet er en sektor i rask utvikling drevet av innovasjon. Det er imidlertid mange lag med reguleringer både internasjonalt, regionalt og nasjonalt. Det jobbes med nye reguleringer på flere nivåer, og dette kan begrense næringsfriheten.

Komiteens medlemmer fra Arbeiderpartiet merker seg at stortingsmeldingen gir en overordnet og helhetlig gjennomgang som legger til rette for en trygg, målrettet og bærekraftig utvikling og innfasing av droner og ny luftmobilitet i Norge. Meldingen gir en helhetlig oversikt over sentrale rammevilkår, og det synliggjøres hvordan disse fartøyene har en rekke samfunnsnyttige bruksområder, samtidig som den belyser utfordringene som ligger i økt bruk av droner og intro-

duksjonen av ny teknologi. Disse medlemmer viser også til at meldingen svarer ut Stortingets anmodningsvedtak nr. 581, jf. Innst. 256 S (2023–2024), og er et resultat av et bredt, tverrdepartementalt samarbeid.

Komiteens medlemmer fra Høyre er tilfreds med at Representantforslag 88 S (2023–2024) om revisjon av Norges dronestrategi fremmet av disse medlemmer har ført til Meld. St. 15 (2024–2025) Droner og ny luftmobilitet. Den teknologiske utviklingen gjorde det nødvendig å revidere landets første dronestrategi fra 2018. Meldingen om Droner og ny luftmobilitet svarer i hovedsak opp de utfordringene disse medlemmer pekte på i representantforslaget.

Komiteens medlemmer fra Fremskrittspartiet viser til omtale av droner og ny luftmobilitet som en del av omstillingen til lav- og nullutslippsluftfart, herunder etablering av Norge som internasjonal testarena. Disse medlemmer viser til at det i dag er et teknologimangfold knyttet til ny luftmobilitet med både flere drivlinjer og drivstoff, og mener dette mangfoldet er viktig for å utvikle de beste løsningene. Disse medlemmer er bekymret for at det også for ny luftmobilitet over tid legges opp til et teknologimonopol som vil svekke både innovasjon og konkurranse.

Disse medlemmer mener at stortingsmeldingen er preget av få konkrete grep for å legge til rette for en innovativ norsk næring knyttet til droner og ny luftmobilitet, men at det heller søkes å fase næringen inn i rammer som allerede er etablert på transportområdet, slik som målsettinger på klimaområdet. Disse medlemmer mener en slik tilnærming til rammebetingelser kan begrense både næringsfrihet og innovasjonsgrad for denne nye næringen.

Disse medlemmer mener at avgrensningen mot militær sektor gjør stortingsmeldingen mangelfull. Videre mener disse medlemmer at meldingen i for stor grad er konsentrert om byråkratisk planarbeid og å innpasse den nye sektoren i den gjeldende klimapolitikken heller enn denne nye sektorens store utviklingspotensial.

2. Paradigmeskifte – Droner og ny luftmobilitet

2.1 Sammendrag

I dette kapitlet redegjøres det for hvordan luftfarten står overfor et paradigmeskifte med introduksjon av droner og ny luftmobilitet. Det forventes at droner og ny luftmobilitet kan bidra til mer effektiv oppgaveløsning på en rekke samfunnsområder og øke mobiliteten for personer og gods, med tilhørende positive effekter for

norsk økonomi og tilgjengeligheten til grunnleggende og viktige tjenester.

2.2 Komiteens merknader

Komiteen merker seg hvordan ny teknologi og nye energibærere har akselerert utviklingen av nye typer ubemannede og bemannede luftfartøy. Mindre droner som for noen få år tilbake ble ansett som leketøy, er nå videreutviklet til fartøyer som kan løse kompliserte oppgaver. Dette gir muligheter for mer effektiv og spesialisert drift og transporttilbud, samtidig som det gir flysikkerhetsmessige utfordringer.

Komiteens flertall, alle unntatt medlemmene fra Fremskrittspartiet, viser til at en godt gjennomført dronestrategi kan gi grunnlag for stor verdiskapning i et land som Norge, der kunnskapsnivået er høyt, og der naturgitte forhold gir grunnlag for god pilotering av ny teknologi og næringskonsepter.

Flertallet merker seg at Sykehuset Innlandet har gjennomført forskningsprosjekter knyttet til drone-transport av prøver og medisin, og at flere forvaltningsorganer i Norge har utført tilsvarende prosjekter på sine felt. Flertallet imøteser den videre utviklingen med stor teknologioptimisme, og håper stortingsmeldingen vil bidra til å skape forutsigbarhet om at det i fremtidens Norge vil være et marked for droner også i sivil sektor.

Flertallet understreker at droner og ny luftmobilitet på mange samfunnsområder kan bidra til mer effektiv oppgaveløsning og økt mobilitet for personer og gods. Flertallet vil understreke at nye mobilitetsløsninger i luftfarten også byr på utfordringer. Det er viktig at befolkningen opplever de nye transportformene som trygge.

Et annet flertall, medlemmene fra Høyre, Senterpartiet, Sosialistisk Venstreparti og Venstre, merker seg at utviklingen av nye luftfartøyer skaper nye muligheter og utfordringer med nye former for luftmobilitet. Fremtidens luftfart vil ha store økonomiske og samfunnsmessige effekter, samtidig som de vil bli et godt bidrag til det grønne skiftet. Ny luftmobilitet vil utfordre den tradisjonelle luftfarten, blant annet gjennom regelverket. Fremtidig luftfart vil sannsynligvis komme mye tettere på befolkningen i form av økt flygning i lav høyde til og fra vertiporter (landingsplasser) i tilknytning til blant annet kontorbygg og parkeringsplasser. Dette vil skape sikkerhetsutfordringer i forhold til separasjon av luftfartøy, potensielle ulykker og uhell. Ny luftmobilitet vil utfordre befolkningens aksept for de nye formene for luftfart.

Et tredje flertall, medlemmene fra Høyre, Fremskrittspartiet, Sosialistisk Venstreparti og Venstre, viser til at dronebransjen

etterlyser enklere og mer effektive prosesser knyttet til søknads- og godkjenningsprosesser. Det er videre slik at det offentlige virkemiddelapparatet kan fremstå som så omfattende at det kan være vanskelig for enkeltaktører å forholde seg til. Dette flertallet mener regjeringen bør konsentrere oppmerksomheten om å forenkle søknads- og godkjenningsprosesser, og gjøre virkemiddelapparatet mindre omfattende og mer kundevennlig. Dette vil spare ressurser for både offentlig og privat sektor.

3. Utvikling av markedet for droner og ny luftmobilitet

3.1 Sammendrag

I dette kapitlet beskrives utviklingen i dronemarkedet og hvordan det offentlige kan bidra til et konkurransedyktig marked gjennom gode og stabile rammevilkår.

3.2 Komiteens merknader

Komiteen merker seg den sterke veksten som har pågått i dronebransjen. Europakommisjonen estimerer i sin dronestrategi 2.0 at markedet for dronetjenester vil nå 14,5 mrd. euro innen 2030, med en årlig vekst på 12,3 pst. Dette forventes å skape 145 000 arbeidsplasser i EU-landene, noe som viser et betydelig potensial for videre utvikling i Norge.

Komiteens flertall, medlemmene fra Høyre, Senterpartiet, Sosialistisk Venstreparti og Venstre, mener det ligger store næringsmuligheter for norske bedrifter med høy kompetanse og stor innovasjonsteknologi. Det er særdeles viktig at hele virkemiddelapparatet utformes og tilrettelegger for å støtte norske bedrifter og norsk industri til aktivt å kunne være del av en utvikling som har store internasjonale markeder og muligheter. Bedrifter er sårbare i teknologiutviklingsfasen, der det kreves omfattende utvikling, testing og forbedring før kommersielt salg. Disse medlemmer fremmer derfor følgende forslag:

«Stortinget ber regjeringen snarlig sikre testarenaer og etablere luftrom avsatt til testing av ubemannet luftfart utenfor synsrekkevidde (BVLOS).»

Komiteens medlemmer fra Høyre, Sosialistisk Venstreparti og Venstre merker seg den raske utviklingen av verdiskapning fra dronenæringen. En rekke bedrifter og offentlige virksomheter har sett verdien og nytten i bruk av droner innenfor et stort spekter av oppgaver. Dette åpner for at norske utviklere kan ha en internasjonal ledende rolle i innovasjon og spesialtilpasset produksjon av droner. Disse med-

le m m e r støtter høringsinnspillet fra UiT, som mener at det må satses mer på utdanning, forskning og utvikling på droneteknologi.

Komiteens medlemmer fra Senterpartiet, Sosialistisk Venstreparti og Venstre mener at virkemiddelapparatet må styrkes og koordineres bedre for å hjelpe et nytt norsk teknologimiljø inn i markedet nasjonalt og internasjonalt. Virkemidlene må innrettes slik at de gir intensiver for bedre samarbeid mellom industri, akademia og myndigheter. Gjennom målrettede støtteordninger, forskningsprogrammer og tilrettelegging for innovasjon bidrar det offentlige til utvikling. Disse medlemmer fremmer derfor følgende forslag:

«Stortinget ber regjeringen sørge for et koordinert virkemiddelapparat som kan støtte dronebedrifter i utviklingsfasen før man oppnår kommersiell lønnsomhet.»

«Stortinget ber regjeringen etablere ordninger med insentiver for tettere samarbeid mellom industri, forsknings- og utviklingsmiljøer og myndigheter.»

Disse medlemmer viser til at utviklingen av droner for ulike formål skjer i et høyt tempo. Norske myndigheter må sikre at det er gode og mange nok testarenaer over hele landet som tilfredsstiller langtflygende droner og ny teknologi. Dette inkluderer luftrom som kan benyttes til testing og prototype. Disse medlemmer merker seg at det for operasjoner utenfor synsrekkevidde i dag er en tidkrevende prosess å få tilgang til luftrommet.

Komiteens medlemmer fra Høyre og Venstre er av den oppfatning at eksisterende virkemiddelapparat skal være tilgjengelig for dem som utvikler droner til kommersielt bruk. Det er forenkende for næringslivet dersom vi avgrenser oss til mer generelle virkemiddelordninger som fanger opp et bredere felt enn kun droner.

Komiteens medlemmer fra Senterpartiet og Sosialistisk Venstreparti mener at utviklingen av droner og annen ny luftmobilitet i Norge ikke bare kan ta utgangspunkt i de eksisterende lufthavner og infrastruktur. Kortbanenettet gjør at det er kort vei til nærmeste flyplass uansett hvor du er i landet. Disse medlemmer mener at man innenfor dagens rammer i plan- og bygningsloven må legge til rette for forenkling av godkjenning av landingsplasser gjennom effektivisering av søknadsprosesser og styrket kapasitet hos Luftfartstilsynet. Disse medlemmer fremmer derfor følgende forslag:

«Stortinget ber regjeringen sørge for effektivisering og forenkling av søknadsprosesser for godkjenning av landingsplasser gjennom tilpasning av regelverk og styrket kapasitet hos Luftfartstilsynet.»

Disse medlemmer viser til at tilrettelegging for kommersielle marked vil kunne være en positiv driver også i utvikling av droneteknologien. Gjennom forsøk med postombæring med droner i topografisk krevende kommuner kan det offentlige bidra til reell teknologiutvikling for norske værforhold. Disse medlemmer mener også det er viktig at det legges til rette for korridorer for generell kommersiell transport, og fremmer derfor følgende forslag:

«Stortinget ber regjeringen tilrettelegge for korridorer for kommersiell lufttransport med droner.»

«Stortinget ber regjeringen igangsette et prøveprosjekt gjennom Posten Bring AS med postlevering gjennom bruk av droner i utvalgte kommuner.»

«Stortinget ber regjeringen sørge for at Posten Bring AS inkluderer bruk av droner i sin langtidstrategi.»

4. Luftfartregulering av dronevirksomhet og flysikkerhet

4.1 Sammendrag

Dette kapitlet tar for seg luftfartsregelverket relatert til trygg bruk av droner i luftrommet. Kapitlet omhandler ikke rettslig regulering i annet regelverk knyttet til dronebruk, for eksempel lovgivning knyttet til miljø og personvern.

4.2 Komiteens merknader

Komiteen merker seg behovet for å utvikle et regelverk som ivaretar flysikkerheten. Samtidig har en rekke operatører opplevd at regelverket er fragmentert og vanskelig å navigere i. Dette skaper usikkerhet og kan føre til utilsiktede brudd på regelverket. I tillegg kan det påvirke droneoperatørenes evne og vilje til å følge reglene.

Komiteens flertall, medlemmene fra Arbeiderpartiet, Høyre, Sosialistisk Venstreparti og Venstre merker seg at meldingen understreker behovet for at droneoperatører i enda større grad blir del av sikkerhetsstrukturen som ellers preger luftfarten i Norge. Flertallet viser til at det er et åpenbart behov for å utarbeide felles internasjonalt regelverk for droner og ny luftmobilitet, og at Norges del-

takelse i denne utformingen er viktig for å kunne tilpasse felles regelverk norske behov og interesser.

Komiteens medlemmer fra Høyre og Venstre merker seg at det fortsatt er for liten kjennskap til kravet om registrering og sertifisering blant brukerne i Åpen kategori. Ved kjøp av nye droner blir kunden godt informert om kravene i vedlagt informasjon, men det er mange eiere av eldre droner som fortsatt ikke kjenner til kravene.

Disse medlemmer vil understreke betydningen av et enkelt og oversiktlig regelverk som er enkelt å forholde seg til. Et komplisert og fragmentert regelverk vil gjøre at langt flere droneflygere unnlater å følge regelverket.

Disse medlemmer merker seg forslaget om at høydevindkraft ikke skal anses som et luftfartshinder. Disse medlemmer merker seg at Forskrift om rapportering, registrering og merking av luftfartshinder definerer et luftfartshinder til blant annet et menneskeskapt objekt med en høyde på 30 meter eller mer over områder for industri og næringsvirksomhet. Forskriften sier også at strømførende luftspenn, uansett høyde, er å regne som luftfartshinder. Disse medlemmer er av den oppfatning at forslaget om at høydevindkraft ikke skal anses som et luftfartshinder, vil være til fare for flysikkerheten.

Komiteens medlemmer fra Senterpartiet og Sosialistisk Venstreparti viser til at det ligger et vesentlig potensial i høydevindkraft. Ved høydevindkraft brukes droner i kraftproduksjon koblet via en vaier til en generator på bakken. Disse medlemmer viser til at aktører som jobber med prosjekter på dette, og som allerede har mottatt betydelige beløp i finansiering til pilotprosjekter, anslår at høydevindkraft vil kunne produsere tre ganger så mye energi som vindkraft på land på samme areal, og med vesentlig mindre inngrep og ressursbruk. Disse medlemmer mener det er viktig at man legger til rette for slik kraftproduksjon ved å regulere dette som droneaktivitet og ikke som luftfartshinder. Disse medlemmer fremmer derfor følgende forslag:

«Stortinget ber regjeringen sikre at høydevindkraft reguleres som droneaktivitet, og ikke som luftfartshinder.»

Komiteens medlemmer fra Høyre viser til at en erfaring fra krigen i Ukraina er at droner har hatt svært stor betydning i krigføring. Det er tydelig at droneteknologi vil få stor betydning for hvordan moderne krigføring vil utvikle seg. Disse medlemmer viser til at Høyre i forhandlingene om langtidsplan for forsvarssektoren 2025–2036 (Innst. 426 S (2023–2024)) fikk gjennomslag for at det skal utarbeides en dronestrategi

for forsvarssektoren, og at det er positivt at det fremkommer i meldingen at regjeringen vil legge fram en egen dronestrategi for forsvarssektoren. Disse medlemmer understreker at strategien må utarbeides så raskt som mulig, gitt hastigheten på den teknologiske utviklingen og den sikkerhetspolitiske situasjonen.

Disse medlemmer vil fremheve viktigheten av at det i tillegg til å tilrettelegge for at Forsvaret tar i bruk droneteknologi, også tilrettelegges for at norsk forsvarsindustri så raskt som mulig får mulighet til å fly og teste ulike former for droner med våpen i sine våpentestområder. Disse medlemmer mener det er viktig at norske myndigheter tilrettelegger for dette på en rask og adekvat måte, om nødvendig ved å sørge for regelverksendringer eller dispensasjoner.

Komiteens medlemmer fra Senterpartiet viser til at teknolog utviklingen skjer hurtig, og at det forventes stor vekst av operasjoner utenfor synsrekkevidde de kommende årene. Regjeringen må styrke det regulatoriske arbeidet rundt droner, både for en raskere saksbehandling, forenklete krav i områder med liten luftaktivitet, og bedre koordinering mellom ulike myndigheter og type reguleringer. Effektivisering av søknadsprosesser og styrket kapasitet hos Luftfartstilsynet er avgjørende for nødvendig forutsigbarhet. Disse medlemmer mener derfor det vil være fornuftig med et eget prosjekt for å utvikle det regulatoriske for droner utenfor synsrekkevidde som videreføring av Norsk luftromstrategi. Disse medlemmer mener det må etableres forutsigbare, felles prosedyrer der droner anerkjennes som del av luftfarten og et viktig verktøy i dagens samfunn. Disse må samtidig være fleksible og kunne tilpasses teknologiske fremskritt og endringer i operasjonelle behov. Disse medlemmer merker seg at både næringslivet og private operatører lenge har meldt tilbake at regelverket er fragmentert og vanskelig å navigere i. Disse medlemmer fremmer derfor følgende forslag:

«Stortinget ber regjeringen starte et eget regulatorisk arbeid for å legge til rette for droneoperasjoner utenfor synsrekkevidde.»

Komiteens medlemmer fra Fremskrittspartiet er bekymret for at det blir mye byråkrati og mange lag av regelverk rundt ny luftmobilitet. EU har laget en dronestrategi 2.0 med en visjon for det europeiske dronemarkedet, tilsvarende arbeid er i gang i FNs luftfartsorganisasjon ICAO. Disse medlemmer viser til at det er luftfartsloven som gjelder for all luftfart i Norge, men at det er få særbestemmelser for ubemannet luftfart. Det er forskrifter som gjennomfører europeisk særregelverk for ubemannet luftfart. Det er et problem at gjeldende regelverk er lite tilgjengelig især

for private operatører, noe som gir mange utilsiktede brudd på regler.

5. Sikker integrering i luftrommet

5.1 Sammendrag

Dette kapitlet dreier seg om hvordan den nye luftfarten kan integreres i norsk luftrom i lys av nye teknologier, nye aktører og økt etterspørsel.

5.2 Komiteens merknader

Komiteen merker seg at droner og nye typer luftfartøy vil føre til en betydelig økning i antall luftromsbrukere. Dette kommer til å stille helt nye krav til hvordan luftrommet organiseres, hvordan luftfartøy skal identifiseres (elektronisk synlighet) og holdes adskilt fra hverandre på en effektiv og sikker måte.

Komiteens flertall, alle unntatt medlemmene fra Fremskrittspartiet, viser til at økende bruk av de laveste delene av luftrommet er en utfordring for flysikkerheten. Meldingen viser derfor blant annet til at det er avgjørende å få etablert digital integrert luftfartspublikasjon for å kunne gi luftromsbrukere tilgang til nødvendig informasjon om restriksjoner og informasjon om annen trafikk i luftrommet.

Komiteens medlemmer fra Høyre og Venstre merker seg at droneoperatører gradvis må bekoste sin andel av utgiftene Avinor og Luftfartstilsynet har med virksomheten. Samtidig stiller disse medlemmer et spørsmålstegn ved om det er nødvendig for en privat bruker i Åpen kategori å måtte fornye sin operatørstatus hvert eneste år mot et gebyr på kr 230. Det burde være tilstrekkelig å fornye operatørstatus kun de årene man må fornye sertifikatet (hvert femte år). Det årlige kravet kan føre til at private brukere unnlater å betale gebyret, og som følge av det unnlater å merke dronen med operatørnummer.

Disse medlemmer merker seg høringsinnspillet fra Norsk luftambulanse (NLA) om krav til elektronisk synlighet til droner både i kontrollert og i ukontrollert luftrom. De etterlyser også et system der denne informasjonen kan deles på en hensiktsmessig måte. NLA etterlyser også krav til restriksjonsområder for droner rundt helikopterlandingsplasser i tilknytning til sykehus og ambulansehelikopterbasen, noe disse medlemmer støtter.

Komiteens medlemmer fra Senterpartiet mener at en kobling og integrering mellom informasjonstjenester for ubemannede og bemannede luftfartøy er avgjørende for videre utvikling på sikt.

Disse medlemmer viser til at Senterpartiet er kritisk til at det brukes store ressurser på EUs «U-Space»-konsept, som forutsetter et stort volum av droneflyvninger i et lite område. Disse medlemmer mener en integrert digital luftfartspublikasjon er viktig, men at det samtidig må tilrettelegges for fleksible ordninger for avanserte droneoperasjoner i områder uten stor trafikk. Disse medlemmer viser til at Norge kan ha en fordel med slike store områder lett tilgjengelig. Kostnaden ved å etablere og drifte felles informasjonstjenester og en integrert digital luftfartspublikasjon for ubemannede og bemannede luftfartøy må også legges på konvensjonell kommersiell lufttrafikk som trenger flygekontrolltjenester.

6. Teknologi og personvern

6.1 Sammendrag

Dette kapitlet tar for seg betydningen av økt automatisasjon og bruk av kunstig intelligens (KI) tilknyttet droner og ny luftmobilitet, samt hensynet til personvern og privatlivets fred.

6.2 Komiteens merknader

Komiteen merker seg hvordan autonomi og kunstig intelligens vil effektivisere fremtidig drift, samtidig som det vil utfordre privatlivets fred og personvern. Droner utstyrt med kameraer og sensorer kan samle inn store mengder data, noe som kan skape en opplevelse av usikkerhet og uro for å bli overvåket.

Komiteens flertall, alle unntatt medlemmene fra Fremskrittspartiet, understreker at autonome systemer må være et støttende verktøy, og at beslutninger og ansvar fortsatt ligger hos menneskelige operatører. Det påhviler derfor alle aktører et ansvar for å ivareta privatlivets fred og at reglene for personvern følges.

Et annet flertall, medlemmene fra Høyre, Senterpartiet og Venstre, merker seg at drone-i-boks-løsningen har et stort antall bruksområder som hvert enkelt departement bør vurdere nytten av. Fra Helse- og omsorgsdepartementet sin side bør det for eksempel vurderes om det bør utplasseres løsninger med hjertestartere som også kan være til hjelp for de første som ankommer et skadested. For Justisdepartementet bør det for eksempel vurderes å utplassere løsninger som kan brukes ved snøras, leteaksjoner, for å få oversikt over brannsteder og steder det er utøvd kriminelle handlinger. Bruk av drone-i-boks-løsninger kan være effektivt og ressursbesparende.

7. Klima, miljø og landbruk

7.1 Sammendrag

I dette kapitlet redegjøres det nærmere for muligheter og utfordringer droner og ny luftmobilitet byr på innenfor klima, miljø og landbruk.

7.2 Komiteens merknader

Komiteen merker seg hvordan de nye luftfartøylene kan erstatte tradisjonelle transportmidler og redskaper, noe som vil gi økt effektivisering og redusert drivstofforbruk for brukerne. Droner og ny luftmobilitet kan bidra til å redusere behovet for arealbruk og belastningen av sårbare områder. Droner kan effektivisere landbruk, reindrift og skogbruk.

Komiteens flertall, alle unntatt medlemmene fra Fremskrittspartiet, understreker at å legge til rette for økt bruk av droner kan bidra til reduserte klimagassutslipp og redusert belastning på natur. Det er likevel potensial for at økt bruk av droner kan påføre skade eller ulemper for natur, dyre- og fugleliv. Derfor er klare retningslinjer for bruk avgjørende og en forutsetning for en balansert og ønsket konsekvens av økt dronebruk.

Komiteens medlemmer fra Høyre og Venstre merker seg effektiviseringspotensialet til droner og ny luftmobilitet. Økt bruk av droner vil også kutte utslippene fra for eksempel helikoptre betydelig. Kapitlet omtaler landbruket spesielt, men øvrig næringsliv vil også ha stor nytte av droner.

Disse medlemmer merker seg høringsinnspillet fra Kitemill om bruk av droneteknologi til kraftproduksjon. Dette er et av flere nye områder hvor droner kan skape en ny industri som samtidig bidrar til lokal kraftproduksjon. Kraftproduksjon fra droner – eller drager (engelsk «kite») – gjør det mulig å produsere kraft nær anleggsplasser hvor det brukes elektriske kjøretøy som skal lades. Samtidig må en være oppmerksom på at drager som flyr i 800 meters høyde utgjør en risiko for luftfart som følger visuelle flygeregler (VFR) og typisk flyr i høyder mellom 300 og 800 meter over bakken.

Komiteens medlemmer fra Senterpartiet og Venstre mener det vil være klare fordeler av å bruke droner i verneområder fremfor konvensjonelle luftfartøy når behovet er reelt. Disse medlemmer fremmer derfor følgende forslag:

«Stortinget ber regjeringen åpne for forsøk med spredning av plantevernmidler fra droner.»

Komiteens medlemmer fra Senterpartiet merker seg at det globale markedet for landsbruks-

droner enda er på et tidlig stadium. Disse medlemmer ser stort potensial for mer effektiv og rasjonell drift og forvaltning både innen landbruk, skogbruk og reindrift ved bruk av droneteknologi, gjerne også i kombinasjon med kunstig intelligens. Disse medlemmer mener det er viktig at myndighetene tilrettelegger for at offentlige virksomheter kan ta i bruk teknologien i tidlig fase, slik at man både kan hente gevinstene lokalt og også bidra til mer målrettet utvikling tilpasset norske behov.

Disse medlemmer mener det bør igangsettes prøveprosjekt for bruk av droner for å øke effektiviteten ved bruk av fellingslag, der skadegjørende rovdyr må tas ut raskt. Disse medlemmer mener at felling og skremming av skadegjørende rovdyr ved hjelp av autonome dronesystemer bør prøves ut i Norge. Disse medlemmer fremmer derfor følgende forslag:

«Stortinget ber regjeringen åpne for prøveprosjekt der fellingslag kan ta i bruk dronesystemer ved skadefelling av dyr.»

Komiteens medlemmer fra Fremskrittspartiet viser til den ukritiske elektrifiseringen av samfunnet som foregår, med spesiell vekt på transportsektoren. Disse medlemmer mener en politisk styrt avhengighet av strømmettet skaper nye sårbarheter med hensyn til beredskap, men også når det gjelder tilgang på nok kraft. Disse medlemmer merker seg at det er betydelig usikkerhet knyttet til det fremtidige kraftbehovet for både droner og ny luftmobilitet samt den tradisjonelle luftfarten. Disse medlemmer vil ha et fortsatt mangfold av teknologi og drivstoff i transportsektoren og mener at teknologik konkurranse gir innovasjon og valgfrihet. Disse medlemmer legger også til grunn at teknologimangfold er viktig i beredskapssammenheng.

8. Samfunnssikkerhet og beredskap

8.1 Sammendrag

I dette kapitlet redegjøres det for problemstillinger knyttet til droner i et samfunnssikkerhets- og beredskapsperspektiv.

8.2 Komiteens merknader

Komiteen merker seg hvordan droner kan bidra til å styrke samfunnssikkerhet og beredskap på en rekke områder, som for eksempel overvåking av rasfarlige områder, ved søk og redningsaksjoner, i områder hvor det er høy risiko å sende inn mennesker og så videre.

Droner er også en trussel mot vår samfunnssikkerhet ved feilaktig bruk, bruk av kriminelle og så videre.

Komiteens flertall, alle unntatt medlemmene fra Fremskrittspartiet, viser til at det vil bli fremmet egen dronestrategi for forsvarssektoren.

Et annet flertall, medlemmene fra Høyre, Senterpartiet, Sosialistisk Venstreparti og Venstre, mener norske myndigheter spesielt må følge med på konsekvensene av at programvare og fysiske droner er tett sammenvevd, og regulere dette med tanke på sikkerhetsrisiko utfra hvor teknologien har sin opprinnelse. Flertallet fremmer derfor følgende forslag:

«Stortinget ber regjeringen sørge for at staten i sine anskaffelsesrutiner legger vekt på sikkerhetsaspektene og ikke anskaffer programvare og droneteknologi fra land Norge ikke har sikkerhetssamarbeid med.»

Et tredje flertall, medlemmene fra Høyre, Senterpartiet og Fremskrittspartiet, mener at det offentlige både ved anskaffelser av droner, dronetjenester og løsninger med ny luftmobilitet skal legge til grunn bruk av leverandører fra land Norge har et sikkerhetspolitisk samarbeid med.

Komiteens medlemmer fra Høyre og Venstre merker seg hvordan droner og nye typer luftfartøyer kan bidra ved kriser, til for eksempel frakt av mat og vann til isolerte mennesker, plassere midlertidige radiolink-stasjoner eller basestasjoner over steder med dårlig dekning, og så videre. Disse medlemmer støtter høringsinnspillet fra UiT, som anbefaler en særskilt analyse som kartlegger hvordan droneteknologi kan bli en del av løsningen i kommuners sivile beredskap.

Disse medlemmer merker seg at meldingen fortsatt ikke har kommet til noen løsning for regulatoriske eller andre tiltak for å forebygge og bekjempe ulovlig droneflyging, på tross av at dette temaet har vært løftet og drøftet en rekke ganger over mange år. Det har vært en rekke sikkerhetstruende flygninger med droner de siste årene som burde skapt fortgang i dette arbeidet, ikke minst som følge av flygningene med uregistrerte droner nær olje- og gassinstallasjonene etter invasjonen av Ukraina i 2022.

Disse medlemmer merker seg utredningene som foregår om et mulig nasjonalt dronedeteksjonssenter. Dette bør også prioriteres ut fra dagens trusselsituasjon. Det bør også utredes om forebygging og bekjempelse av ulovlig droneflygning kan utføres fjernstyrt fra et dronedeteksjonssenter.

Komiteens medlemmer fra Senterpartiet viser til at det er positive erfaringer med droner-i-boks innen beredskap og hos nødetatene, og mener slike innovative løsninger bør brukes mer. Disse medlemmer mener staten kan tilrettelegge for dette gjennom økonomiske insentiver og støtteordninger.

Disse medlemmer imøteser den varslede dronestrategien for Forsvaret og opprettelse av et nasjonalt dronedeteksjonssenter. Disse medlemmer mener det må sikres at dette senteret legges utenfor det sentrale Østlandet.

9. Økonomiske og administrative konsekvenser

9.1 Sammendrag

Meldingen omtaler både etablerte og nye tiltak. Nye tiltak vil i utgangspunktet bli håndtert innenfor gjeldende budsjettammer. En rekke av tiltakene skal utredes eller vurderes i det videre arbeidet. Forslag som utredes videre vil kunne ha økonomiske og administrative konsekvenser dersom det senere besluttes at de skal gjennomføres. Eventuelle behov for økte bevilgninger på departementenes budsjettområder vil bli fremmet i de ordinære budsjettprosessene.

9.2 Komiteens merknader

Komiteen merker seg ambisjonen om at Norge skal være et foregangsland innenfor droner og ny luftmobilitet. Det forventes en stor utvikling av nye luftfartøy og driftskonsepter i årene som kommer, noe som vil bidra til å løse en rekke samfunnsutfordringer på en bedre og mer effektiv måte enn i dag.

10. Forslag fra mindretall

Forslag fra Senterpartiet, Sosialistisk Venstreparti og Venstre:

Forslag 1

Stortinget ber regjeringen sørge for et koordinert virkemiddelapparat som kan støtte dronebedrifter i utviklingsfasen før man oppnår kommersiell lønnsomhet.

Forslag 2

Stortinget ber regjeringen etablere ordninger med insentiver for tettere samarbeid mellom industri, forsknings- og utviklingsmiljøer og myndigheter.

Forslag fra Senterpartiet og Sosialistisk Venstreparti:*Forslag 3*

Stortinget ber regjeringen sørge for effektivisering og forenkling av søknadsprosesser for godkjenning av landingsplasser gjennom tilpasning av regelverk og styrket kapasitet hos Luftfartstilsynet.

Forslag 4

Stortinget ber regjeringen tilrettelegge for korridorer for kommersiell lufttransport med droner.

Forslag 5

Stortinget ber regjeringen igangsette et prøveprosjekt gjennom Posten Bring AS med postlevering gjennom bruk av droner i utvalgte kommuner.

Forslag 6

Stortinget ber regjeringen sørge for at Posten Bring AS inkluderer bruk av droner i sin langtidsstrategi.

Forslag 7

Stortinget ber regjeringen sikre at høydevindkraft reguleres som droneaktivitet, og ikke som luftfartshinder.

Forslag fra Senterpartiet og Venstre:*Forslag 8*

Stortinget ber regjeringen åpne for forsøk med spredning av plantevernmidler fra droner.

Forslag fra Senterpartiet:*Forslag 9*

Stortinget ber regjeringen starte et eget regulatorisk arbeid for å legge til rette for droneoperasjoner utenfor synsrekkevidde.

Forslag 10

Stortinget ber regjeringen åpne for prøveprosjekt der fellingslag kan ta i bruk dronesystemer ved skadefelling av dyr.

11. Komiteens tilråding

Komiteens tilråding romertallene I og II fremmes av medlemmene fra Høyre, Senterpartiet, Sosialistisk Venstreparti og Venstre.

Komiteens tilråding romertall III fremmes av en samlet komité.

Komiteen har for øvrig ingen merknader, viser til meldingen og rå Stortinget til å gjøre følgende

v e d t a k :

I

Stortinget ber regjeringen snarlig sikre testarenaer og etablere luftrom avsatt til testing av ubemannet luftfart utenfor synsrekkevidde (BVLOS).

II

Stortinget ber regjeringen sørge for at staten i sine anskaffelsesrutiner legger vekt på sikkerhetsaspektene og ikke anskaffer programvare og droneteknologi fra land Norge ikke har sikkerhetssamarbeid med.

III

Meld. St. 15 (2024–2025) – Droner og ny luftmobilitet – vedlegges protokollen.

Oslo, i transport- og kommunikasjonskomiteen, den 20. mai 2025

Sigbjørn Gjelsvik

leder

Erlend Larsen

ordfører

