



# Forslag til offentlig kjøp av regionale flyruter

*Utarbeidet på oppdrag for Samferdselsdepartementet*

## Om Oslo Economics

*Oslo Economics utreder samfunnsfaglige problemstillinger og gir råd til bedrifter, myndigheter og organisasjoner. Våre analyser kan være et beslutningsgrunnlag for myndigheter, et informasjonsgrunnlag i rettslige prosesser, eller for interesseorganisasjoner. Vi forstår problemstillingene som oppstår i skjæringspunktet mellom marked og politikk.*

*Oslo Economics er et samfunnsfaglig rådgivningsmiljø med erfarne konsulenter med bakgrunn fra offentlig forvaltning og ulike forsknings- og analysemiljøer. Vi tilbyr innsikt basert på bransjeerfaring, fagkompetanse og et nettverk av samarbeidspartnere.*

## Om Norconsult og Handelshøgskolen ved Nord universitet

*Norconsult er Norges største og en av Nordens ledende tverrfaglige rådgiverbedrifter innen samfunnsplanlegging og prosjektering med virksomhet som spenner over flere kontinenter. Selskapet er eid av de ansatte. Årlig er selskapet engasjert i over 20 000 prosjekter for private og offentlige oppdragsgivere innen bygg og eiendom, samferdsel, energi, industri, vann og avløp, olje og gass, miljø, plan, arkitektur, sikkerhet og IT. Norconsults tjenester omfatter planlegging og rådgivning i alle faser av et prosjekt.*

*Handelshøgskolen ved Nord universitet har et solid forskningsmiljø innenfor økonomisk-administrative fag, spesielt innen områdene entreprenørskap, innovasjonsledelse, økonomistyring i offentlig sektor, transportøkonomi, økologisk økonomi og etikk.*

*Forslag til offentlig kjøp av regionale flyruter, OE-rapport 2022-90*

*© Oslo Economics, 11. november 2022*

*Kontaktperson:*

*Rolf Sverre Asp / Managing partner*

*rsa@osloeconomics.no, Tel. 996 28 812*

*Foto/illustrasjon: iStock.com*

# Innhold

<b>Sammendrag</b>	<b>7</b>
<b>1. Innledning</b>	<b>14</b>
1.1 Bakgrunn	14
1.2 Om utredningen	14
1.3 Rapportstruktur	15
<b>2. Hvordan vurdere om tilbudet er tilpasset etterspørselen?</b>	<b>16</b>
2.1 Metode	16
2.2 Beskrivelse av trafikk	16
2.3 Trafikkprognoser	17
2.4 Transportstandardkriterier	19
2.5 Ruteføring, priser og belegg	23
<b>3. Finnmark</b>	<b>25</b>
3.1 Trafikkutvikling i Finnmark	26
3.2 Prognoser for fremtidig trafikk	27
3.3 Transportstandard i Finnmark	28
3.4 Belegg i Finnmark	29
3.5 Priser i Finnmark	31
3.6 Oppsummert om situasjonen i Finnmark	31
<b>4. Troms og Finnmark for øvrig</b>	<b>32</b>
4.1 Trafikkutvikling	32
4.2 Prognoser for fremtidig trafikk i Troms og Finnmark for øvrig	33
4.3 Transportstandard for Troms og Finnmark for øvrig	34
4.4 Priser, ruteføring og belegg	35
4.5 Oppsummert om situasjonen i Troms og Finnmark for øvrig	36
<b>5. Vesterålen og Ofoten</b>	<b>37</b>
5.1 Trafikkutvikling	37
5.2 Prognoser for fremtidig trafikk i Vesterålen og Ofoten	38
5.3 Transportstandard i Vesterålen og Ofoten	39
5.4 Ruteføring, priser og belegg	39
5.5 Oppsummert om situasjonen i Vesterålen og Ofoten	41
<b>6. Lofoten</b>	<b>42</b>
6.1 Trafikkutvikling	42
6.2 Prognoser for fremtidig trafikk i Lofoten	43
6.3 Transportstandard i Lofoten	44
6.4 Ruteføring, priser og belegg	44

6.5 Oppsummert om situasjonen i Lofoten	46
<b>7. Helgeland</b>	<b>47</b>
7.1 Trafikkutvikling	47
7.2 Prognoser for fremtidig trafikk på Helgeland	48
7.3 Transportstandard for Helgeland	49
7.4 Priser, ruteføring og belegg	50
7.5 Oppsummering av tilbudet på Helgeland	52
<b>8. Nord-Trøndelag</b>	<b>53</b>
8.1 Trafikkutvikling	53
8.2 Prognoser for fremtidens transport i Nord-Trøndelag	54
8.3 Transportstandard for Nord-Trøndelag	54
8.4 Priser, ruteføring og belegg	55
8.5 Oppsummering av situasjonen nord i Trøndelag	56
<b>9. Vestlandet</b>	<b>57</b>
9.1 Trafikkutvikling	57
9.2 Prognoser for fremtidens transport på Vestlandet	59
9.3 Transportstandard for Vestlandet	59
9.4 Priser, ruteføring og belegg	60
9.5 Oppsummering av situasjonen på Vestlandet	62
<b>10. Røros</b>	<b>63</b>
10.1 Trafikkutvikling	63
10.2 Prognoser for fremtidens transport på Røros	64
10.3 Transportstandard for Røros	64
10.4 Priser, ruteføring og belegg	64
10.5 Transportbrukerens opplevelse av flytilbudet	65
10.6 Oppsummering av situasjonen på Røros	65
<b>11. Miljøhensyn og tilrettelegging for null- og lavutslippsfly</b>	<b>66</b>
11.1 Utslipp fra luftfarten og FOT-ruter	66
11.2 Eksisterende tiltak for å fremme null- og lavutslippsløsninger	66
11.3 Miljøkrav i anskaffelser/ konkurranser om FOT-ruter	67
11.4 Tilgjengelig null- og lavutslippsteknologi	67
11.5 Mulig krav/tiltak for å ivareta klima- og miljøhensyn i FOT-rutene	70
11.6 anbefaling	76
11.7 Helikopterruten Værøy-Bodø	76
<b>12. Tiltak for å fremme konkurranse og forhandlingsevne</b>	<b>78</b>
12.1 Teoretisk utgangspunkt	78
12.2 Eksempel på tiltak for konkurranse og forhandlingsevne	78
12.3 Historisk utvikling i kostnader og tilbud	79

12.4	Leverandørmarkedsanalyse	79
12.5	Inngangsbarrierer og utfordringer knyttet til å få økt konkurranse	80
12.6	Mulige tiltak for å fremme konkurranse og forhandlingsevne	81
12.7	Anbefalte tiltak for å fremme konkurranse og forhandlingsevne	85
12.8	Helikopterruten Værøy–Bodø	85
<b>13.</b>	<b>Pris- og frekvensfølsomhet</b>	<b>86</b>
13.1	Metode for beregning av priselastisitet	86
13.2	Metode for beregning av frekvensfølsomhet	89
13.3	Resultater for pris- og frekvensfølsomhet	89
<b>14.</b>	<b>Budsjettmessige konsekvenser av reduserte priser</b>	<b>99</b>
14.1	Vurderingenes utgangspunkt	99
14.2	Elastisitetsestimatenes usikkerhet	99
14.3	Forutsetninger for beregningene	100
14.4	Estimerte budsjettkonsekvenser	101
<b>15.</b>	<b>Prismodeller og konsekvenser av reduserte priser</b>	<b>103</b>
15.1	Regulering av billettpriser	103
15.2	Dagens modell	103
15.3	Konsekvenser av en reduksjon i maksimaltakstene	105
15.4	Maksimale gjennomsnittspriser som alternativ til pristak	107
15.5	Andre modeller for fastsettelse av priser	109
15.6	Videreføring av dagens modell med maksimaltakster virker hensiktsmessig	110
<b>16.</b>	<b>Forslag til FOT</b>	<b>111</b>
16.1	Premisser for utformingen av FOT-krav	111
16.2	Aktuelle tiltak	111
16.3	Tiltak i Finnmark	112
16.4	Tiltak for økt kapasitet	117
16.5	Tiltak for redusert kapasitet	119
16.6	Tiltak for å tilpasse rutetilbudet på Helgeland	121
16.7	Behov for nye FOT-ruter	121
16.8	Grunnlag for kommersiell betjening og mulige overflødige ruter	128
16.9	Oppsummering og anbefaling av ruter inn og ut av FOT	131
16.10	Øvrige tiltak	131
16.11	Forslag til FOT-krav	131
16.12	Nord-Norge, ruteområde 1	131
16.13	Nord-Norge, ruteområde 2	138
16.14	Nord-Norge, ruteområde 3	138
16.15	Nord-Norge, ruteområde 4	138
16.16	Nord-Norge, ruteområde 5	138

16.17 Nord-Norge, ruteområde 6	139
16.18 Nord-Norge, ruteområde 7	140
16.19 Nord-Norge, ruteområde 8	140
16.20 Nord-Norge, ruteområde 9	141
16.21 Nord-Norge, ruteområde 10	141
16.22 Nord-Norge, ruteområde 11	142
16.23 Nord-Norge, ruteområde 12	142
16.24 Nord-Norge, ruteområde 13	143
16.25 Nord-Norge, ruteområde 14	144
16.26 Helikopter Værøy–Bodø	144
16.27 Sør-Norge	145
16.28 Supplerende ruter	147
<b>17. Referanser</b>	<b>150</b>

## Sammendrag

*For å sikre et godt flytilbud over hele landet kjøper Samferdselsdepartementet flyrutetjenester i områder der det kommersielle tilbudet ikke vurderes som tilfredsstillende. Dette skjer gjennom offentlige konkurranser, og ruteoperatørene pålegges såkalte forpliktelser til offentlig tjenesteytelse (FOT). Det stilles krav til billettpris, kapasitet, frekvens, ruteføring med mer. I dag går majoriteten av FOT-rutene til og fra kortbaneflyplasser i Nord-Norge og på Vestlandet.*

*Nåværende kontrakter utløper i 2024, og på oppdrag for Samferdselsdepartementet har Oslo Economics, i samarbeid med Norconsult og Nord universitet, gjennomført en utredning av relevante forhold for fastsettelsen av nye forpliktelser til offentlig tjenesteytelse og gjennomføringen av anskaffelsene.*

*Kjernen i oppdraget er å utarbeide et forslag til FOT-krav med utgangspunkt i transportstandard-kriterier. I tillegg vurderes om, og eventuelt hvordan, det er formålstjenlig å ta inn klima- og miljøhensyn i FOT-krav, hvordan statens utgifter kan begrenses sett hen til målene med konkurransen, samt muligheter til og konsekvenser av å redusere billettprisene.*

### Utviklingen i trafikk på FOT-rutenettet

Antall FOT-ruter varierer over tid. I overgangen mellom kontraktperioder kan det være enkelte ruter som legges ned, mens andre kommer til. Koronapandemien gjorde i tillegg at flere ruter ble innlemmet i FOT-regimet. Det er i dag 34 ruter som er pålagt forpliktelser til offentlig tjenesteytelse (FOT). 25 av disse er nord for Trondheim (Nord-Norge), mens ni er sør for Trondheim (Sør-Norge). Det relevante regelverket gir mulighet for kontrakter på inntil fem år i Nord-Norge og fire år i Sør-Norge.

I løpet av de siste årene har koronapandemien skapt særlige utfordringer for flytrafikken. I Sør-Norge falt antall passasjerer på FOT-rutene med 60 prosent det første året under pandemien, og trafikk tallene i 2021/22 lå fortsatt 30 prosent under nivået på trafikk i 2019/20, som var det siste året med tilnærmet normal trafikk før pandemien. I Nord-Norge falt antall passasjerer med i underkant av 50 prosent første året med pandemi, mens trafikken i 2021/22 lå 20 prosent under normalen før pandemien.

Koronapandemien gjør det utfordrende å utforme prognoser for etterspørselen etter flyreiser gjennom neste kontraktperiode. I prognosene er 2022 valgt som basisår, og det er lagt til grunn at den nye normalen har et nivå på trafikk som tilsvarer 90 prosent av passasjertallene før pandemien.

Prognosene er utarbeidet ved bruk av et vektet gjennomsnitt av TØIs grunnprognoser, beregninger med den nasjonale transportmodellen (NTM6), SSBs framskrivninger for utvikling i befolkning og arbeidsplasser, samt historiske passasjertall. Prognosene viser at med samme flytilbud som i dag vil antall passasjerer reduseres med 6 prosent i Nord-Norge gjennom neste kontraktperiode, mens antall passasjerer vil være tilnærmet uendret i Sør-Norge. Særlig forventes ny lufthavn i Mo i Rana å redusere antall reisende med FOT-ruter på Helgeland. Til tross for noe færre reisende samlet sett, ventes noen ruter å få vekst, blant annet Harstad/Narvik–Tromsø, Svolvær–Bodø og Florø–Oslo.

Både historiske passasjertall og prognoser må tolkes med varsomhet. Endringer i antall passasjerer mellom år kan være et resultat av endret etterspørsel, men også et resultat av endret ruteføring. Etterspørselen kan også påvirkes av endringer av det kommersielle rutetilbudet på stamruteflyplassene, samt billettpriser.

### Muligheter for å redusere priser

I Hurdalsplattformen uttrykker regjeringen en målsetting om å sikre lavere priser og flere avganger på kortbanenettet. Målet er en halvering av prisene på FOT-rutene. Å stille krav om lavere billettpriser vil medføre økte kostnader for staten. Hvor mye kostnadene øker vil avhenge både av forventet økning i etterspørselen og hvorvidt det eventuelt stilles krav om større kapasitet for å ta unna økningen i etterspørselen.

Analysene viser at på majoriteten av rutene er det tilstrekkelig kapasitet til å betjene etterspørselen som oppstår ved en halvering av gjeldende gjennomsnittspriser. Noen ruter vil imidlertid få et forventet belegg på over 80 prosent. For å betjene etterspørselen med en tilfredsstillende standard, bør det da vurderes å sette inn mer kapasitet på rutene.

De budsjettmessige konsekvensene av en reduksjon i gjennomsnittspris på 10 prosent estimeres til mellom 23 og 103 millioner kroner årlig, mens de budsjettmessige konsekvensene av en reduksjon i gjennomsnittspris på 50 prosent estimeres til mellom 349 og 519 millioner kroner årlig – gitt at det ikke settes inn mer kapasitet. Kostnadene til mer kapasitet vil påvirkes av en rekke forhold, herunder krav til avgangstider og operatørens alternativverdi av materiell. Gitt at det skal settes inn mer kapasitet, må det imidlertid påregnes merkbart større budsjettvirkninger på de rutene det settes inn mer kapasitet på.

### **Muligheter for å endre prismodell**

I dag fastsetter Samferdselsdepartementet maksimaltakster og sosiale rabatter for de enkelte rutene ved utlysning av kontraktene. Operatørene står ellers fritt i sin prising, noe som innebærer at de justerer priser på samme måte som operatører som betjener kommersielle ruter. Det finnes flere alternativer til den gjeldende modellen for prisfastsettelse – som har både fordeler og ulemper sammenliknet med dagens modell.

Utfordringen med dagens modell er primært risiko for at lav maksimaltakst kan gi avvisning av trafikk på de mest populære avgangene. Videre gir det Samferdselsdepartementet liten innflytelse over gjennomsnittsprisene på de ulike rutene. Fordelen med dagens modell er at den er enkel å forholde seg til for både departementet og operatørene.

Hvis trafikkavvisning vurderes som en stor utfordring i dag, kan det være et argument for å gi operatøren mer fleksibilitet i prisingen av enkeltflygninger gjennom å innføre maksimale gjennomsnittspriser. Før det eventuelt besluttes å foreta en slik endring bør det imidlertid vurderes nærmere om det reelt sett er risiko for avvisning, eller om høyt belegg i hovedsak skyldes at operatørene anvender den gjeldende fleksibiliteten slik at flyene fylles opp.

Dersom noe lavere gjennomsnittspriser er ønskelig, vil det kreve betydelige reduksjoner av maksimaltakstene og dermed også øke risikoen for avvisning på populære avganger vesentlig. En modell med maksimale gjennomsnittspriser fremstår da mer hensiktsmessig, siden dette vil gi innkjøper direkte kontroll med den variabelen som ønskes endret. Hvis det derimot ønskes store reduksjoner i gjennomsnittsprisene, vil maksimaltakster kunne anvendes, siden det hovedsakelig vil selges billetter til maksimaltakst om denne blir tilstrekkelig lav. Risikoen for trafikkavvisning vil derimot bli høy. Dagens modell er også hensiktsmessig dersom prisene på de dyreste billettene ønskes redusert.

Skal prisene reduseres mye, uten at det settes inn ytterligere kapasitet for å ta unna økt etterspørsel, anbefaler vi i utgangspunktet å gi operatørene fleksibilitet til å prise slik at etterspørselen spres utover den tilgjengelige kapasiteten. Dette taler for å anvende maksimale gjennomsnittspriser. Settes det inn ytterligere kapasitet i de mest populære tidsrommene, kan likevel maksimaltakster fungere godt. En slik løsning vil imidlertid kunne bli vesentlig mer kostbar enn å gi operatøren fleksibilitet til å prise slik at eksisterende kapasitet utnyttes effektivt.

### **Muligheter for å stille miljøkrav og tilrettelegge for null- og lavutslippsfly**

Det har ikke vært stilt miljøkrav i de tidligere FOT-konkurransene. Begrunnelsen har vært manglende konkurranse også uten slike krav, samt at null- og lavutslippsteknologi ikke har vært tilgjengelig. Regjeringen ønsker imidlertid å bruke statens innkjøp til å legge til rette for mer klimavennlig luftfart, og det er blant annet tenkt at luftfarten på kortbanenettet elektrifiseres tidlig. Det foregår en rekke utviklingsprosjekter for nye lav- og nullutslippsfly som på sikt kan være aktuelle på de regionale flyrutene i Norge.

I utredningen er det gjort en nærmere vurdering av om det bør stilles miljøkrav og/eller krav til nullutslippsfly i neste kontraktsperiode. Sannsynligheten for at det vil bli mulig å anvende nullutslippsfly i neste kontraktsperiode anses som lav. Krav og kriterier knyttet til nullutslippsfly vil derfor ikke gi ønsket effekt. Krav til biodrivstoff er teknisk gjennomførbart, men frarådes ettersom det er mer effektivt å benytte nasjonale krav til biodrivstoff.

Dersom regjeringen ønsker å fremme miljøhensyn, fremstår det mest hensiktsmessig å anvende ressurser på å etablere infrastruktur for lavutslippsfly på aktuelle lufthavner, samt støtte forskning og utvikling. Innovative anskaffelser utenfor FOT-avtalene kan også være et alternativ, avhengig av hvor store midler den norske regjering ønsker å bruke på å fremme utviklingen av null- og lavutslippsfly, samt hva regjeringen forventer å kunne oppnå med en innovativ anskaffelse.



## Muligheter for å fremme konkurranse og forhandlingsevne

Historisk sett har konkurransen om FOT-rutene vært begrenset til ruter med lengre rullebaner – ettersom få operatører er i besittelse av fly som er egnet for korte rullebaner. I dag er det to operatører som betjener FOT-rutene med fly: Widerøe og DAT. I tillegg opererer Lufttransport ruten mellom Bodø–Værøy med helikopter. Ved neste konkurranse er det naturlig å legge til grunn at dagens operatører på FOT-rutene er aktuelle tilbydere. Det finnes også en rekke flyselskaper i Europa som hovedsakelig opererer regionale flyruter, og som i likhet med DAT har flere ATR turbopropfly. Derimot er det tilnærmet ingen som har Dash 8-flyene som Widerøe benytter på kortbanenettet – men det kan likevel ikke utelukkes at de kan få tilgang til egnede fly for kortbanenettet.

For å vurdere hvilke tiltak som kan fremme økt konkurranse i FOT-markedet må de viktigste barrierene og utfordringene for nye tilbydere og eksisterende operatører identifiseres. Følgende anses som de viktigste: i) begrenset tilgang på flymateriell som kan benyttes, ii) tid fra kontraktstildeling til oppstart, iii) risiko knyttet til investeringer i materiell som raskt kan bli utdatert som følge av nye miljøkrav, iv) skalafordeler for etablerte aktører, herunder samdrift mellom kommersielle ruter og FOT-ruter, og v) informasjonsskjevhet i markedet.

Det klart viktigste tiltaket synes å være å sørge for en lengst mulig periode mellom tildeling og oppstart av kontrakt. Det øker sannsynligheten for at en ekstern aktør kan skaffe seg relevant flymateriell for kortbanenettet. Anslått nødvendig tid for anskaffelse av nytt materiell er 1,5–2 år fra tildeling til oppstart av kontrakt. Et annet hensiktsmessig tiltak kan være å innføre vederlags- og prisjustering i henhold til en FOT-spesifikk kostnadsindeks for å redusere risikoen for operatørene.

For å legge til rette for konkurranse om kontrakter i fremtidige tildelinger kan det også være hensiktsmessig å stille krav til deling av detaljert informasjon om inntekter og kostnader og begrense endringer i FOT over tid – slik at informasjonsskjevheten reduseres. Mulighetene bør også holdes åpne for større tiltak på lenger sikt, herunder å forlenge rullebaner og to-delt konkurransemodell.

## Premisser for utformingen av FOT-krav

Til grunn for utformingen av FOT-kravene ligger vurderinger av transporttilbudet – med og uten endringer i FOT – samt konklusjonene knyttet til miljøkrav, prismetodeller og tiltak for å styrke konkurransen om kontrakter og myndighetenes forhandlingsevne. Dette legges til grunn en videreføring av dagens prismetode, samt ingen nye miljøkrav som en del av kravene til FOT. Videre er det lagt til grunn at det i utgangspunktet er ønskelig å begrense endringene i FOT, slik at det beholdes en historisk kostnadsreferanse, og at eventuelle endringer utformes som opsjoner.

## Bruk av transportstandardkriterier for å vurdere rutetilbudet

Sentralt i utformingen av FOT-kravene er vurderinger av om rutetilbudet i dag og i neste kontraktperiode er tilpasset etterspørselen og de reisendes behov. Til hjelp i denne vurderingen har det i tidligere utredninger av statens kjøp av regionale flyruter blitt anvendt et sett med transportstandardkriterier. Transportstandardkriteriene setter ikke et minimumskrav til flyrutetilbudet, men gir sammen med samfunnsøkonomiske betraktninger et nødvendig grunnlag for å vurdere utformingen av flyrutetilbudet. Det er også flere faktorer enn transportstandardkriteriene som er bestemmende for opplevelsen av transporttilbudet, hvor de viktigste er kapasitet, frekvens og pris.

Kriteriene for Sør-Norge er i stor grad uendret fra tidligere utredninger, og omfatter tilgang og tidsbruk til hovedstaden, til internasjonalt flytilbud og til det høyest spesialiserte sykehuset i en helseregion. Kravene for Nord-Norge er både justert og supplert. Den største endringen er et eksplisitt kriterium for tilgang og tidsbruk til hovedstaden. Kriteriet som tidligere har berørt tilgang til Oslo fra Nord-Norge har vært *Korrespondanse til hovedstad og internasjonalt flytilbud*, og kriteriets score har vært knyttet til ankomst og retur fra en lufthavn med direkte forbindelse til Oslo – noe som gir begrenset innsikt i de reelle mulighetene for befolkning og næringsliv i Nord-Norge til å nå hovedstaden.

En innvending mot å benytte hovedstadskriteriet eksplisitt er at kommersielle tilbud vil påvirke scoresettingen, siden det ikke eksisterer FOT-ruter fra Nord-Norge til Oslo. Med det tidligere kriteriet, som kun målte tilgang til regional lufthavn, var imidlertid måloppnåelsen mulig å påvirke direkte gjennom FOT-kravene – uten at det i realiteten påvirket mulighetene for å ta seg til hovedstaden.

## Hovedutfordringer ved en videreføring av gjeldende FOT-krav

I rapporten er FOT-rutene delt inn i ruteområder, og for hvert ruteområde vurderes det om stedene med FOT-ruter oppfyller transportstandardkriteriene, samt ruteføring, priser og belegg til og fra de aktuelle lufthavnene.

Gitt en videreføring av gjeldende krav i neste kontraktperiode vil majoriteten av stedene med FOT-ruter ved en nærliggende lufthavn få en tilfredsstillende eller tilnærmet tilfredsstillende transportstandard. Utfordringene ved en ren videreføring av dagens krav kan oppsummeres i følgende hovedkategorier:

- Risiko for uønskede høye priser
- Risiko for lite tilfredsstillende transportstandard i deler av Finnmark
- Press noen enkeltavganger og -ruter og overkapasitet på andre ruter
- Endret etterspørsel på Helgeland etter åpningen av nye Mo i Rana lufthavn

Aktuelle tiltak for å bøte på de nevnte utfordringene har i hovedsak tre typer effekter: en samfunnsøkonomisk effekt gjennom endringer i trafikantnytte og transportkostnader, en politisk effekt gjennom endringer i transportstandard og en budsjettmessig effekt gjennom endringer i statlige utgifter. Den politiske dimensjonen er viktig i utformingen av FOT-krav. Et tiltak er samfunnsøkonomisk lønnsomt dersom betalingsvilligheten for alle tiltakets nyttevirksomheter er større enn summen av kostnadene. På FOT-rutene er i utgangspunktet betalingsvilligheten til trafikantene lavere enn kostnadene ved å drifte rutetilbudet. Staten har imidlertid en betalingsvillighet for å sikre et tilfredsstillende transporttilbud til folk i hele Norge. Dette er årsaken til at FOT-rutene eksisterer.

### Trafikkutvikling, transportstandard og forslag til FOT-krav i Finnmark og Nord-Troms

Finnmark er delt inn i tre ruteområder. Et ruteområde omfatter trafikk fra lufthavnene i Kirkenes, Vadsø, Vardø, Båtsfjord, Berlevåg, Mehamn, Honningsvåg, Hammerfest og Alta. Det er i inneværende kontraktperiode stilt krav om 17 ruter til og fra disse lufthavnene, samt krav til korrespondanse til og fra Tromsø fra de fire sentrale lufthavnene: Kirkenes, Vadsø, Alta og Hammerfest. Et annet ruteområde omfatter trafikk mellom Hasvik og henholdsvis Hammerfest og Tromsø, samt trafikk mellom Sørkjosen og Tromsø. Sørkjosen ligger nord i Troms. Til slutt er Lakselv-Tromsø skilt ut som et eget ruteområde. DAT opererer ruten mellom Lakselv og Tromsø, mens de øvrige ruter opereres av Widerøe.

De mindre lufthavnene betjenes med utstrakt bruk av mellomlandinger, og turer til og fra Tromsø går via kommersielle tilbud fra en av de fire sentrale lufthavnene. Denne måten å organisere transporttilbudet på, hvor passasjerer fra de mindre lufthavnene «mates» inn til de fire sentrale lufthavnene, bidrar til at det kan driftes kommersielle ruter mellom Finnmark og Tromsø.

Finnmark er en desentralisert region, hvor viktige samfunnsfunksjoner er fordelt på ulike byer. Lav befolkningstetthet og desentralisering av samfunnsfunksjoner gjør tilgjengelighet til en utfordring i Finnmark. Hovedutfordringen med dagens flytilbud er begrensede muligheter for de reisende til å komme seg til Tromsø på morgenen, og eventuelt videre til Oslo. For stedene øst i Finnmark er hovedproblemet tidspunktet for avgang og ankomst, mens vest i Finnmark er hovedutfordringen kapasitet. Det er et frekvent tilbud mellom Hammerfest og Tromsø, men flyene er ofte fulle. Dette gjelder særlig på avganger som korresponderer med fly mellom Tromsø og Oslo.

Vårt forslag til FOT-krav søker å bedre tilgjengeligheten til stedene i Finnmark, som per i dag ikke oppnår en tilfredsstillende transportstandard. Forslaget innebærer en sammenslåing av de tre ruteområdene, kombinert med en reduksjon i kravene til ruter internt i Finnmark, og en økning i frekvens på flere av rutene som blir igjen. Koblingen mellom steder som mister FOT-ruter seg imellom er foreslått oppnådd ved å stille krav til korrespondanse.

Forslaget endrer ikke grunnprinsippet for hvordan transportbehovene i Finnmark løses. Fortsatt vil trafikk fra de mindre flyplassene samles hos en av de fire sentrale lufthavnene før den rutes mot Tromsø og videre sørover. Forskjellen er at vi søker å gjøre disse koblingene mer effektive. Tiltakene innebærer en oppsamling av trafikk i Kirkenes for steder øst i Finnmark, og en fortsatt oppsamling av ruter i Hammerfest for steder vest i Finnmark. Kirkenes–Tromsø forslås omgjort til en FOT-rute slik at en kan kontrollere tidspunkt for ankomst og avgang i Tromsø for reisende øst i Finnmark.

Vi har vurdert om Alta kunne tjene som oppsamlingspunkt for ruter vest i Finnmark, fremfor Hammerfest. Fordelen er at Alta har lengre rullebane, men en viktig utfordring er at Alta mangler sykehus. Forbindelse til Hammerfest er flere steder viktig for en tilfredsstillende tilgang til et utvidet helsetilbud. Det bør imidlertid åpnes for bruk av Alta på sikt, dersom kapasitetsproblemene ved Hammerfest lufthavn vedvarer. Gir ikke tiltakene som foreslås en ønsket effekt, kan det på sikt være hensiktsmessig å tenke nytt om rutetilbudet i Finnmark, eksempelvis gjennom flere direkteruter.

### Trafikkutvikling, transportstandard og forslag til FOT-krav i Ofoten og Vesterålen

FOT-rutene innenfor ruteområdet vi har kalt «Vesterålen og Ofoten» omfatter ruter fra Andøya, Harstad/Narvik og Stokmarknes til henholdsvis Bodø og Tromsø. Samtlige ruter opereres av Widerøe. I starten av forrige kontraktperiode ble rutene Harstad/Narvik–Bodø, Stokmarknes–Bodø og Stokmarknes–Tromsø driftet kommersielt. Som følge av koronapandemien ble imidlertid ruten Harstad/Narvik–Bodø innlemmet i FOT-regimet fra 1. januar 2021 og det samme skjedde med rutene til og fra Stokmarknes 1. oktober 2021.

Kontraktperiodene for FOT-rutene løper fra april til mars, og i perioden april 2019 til mars 2020 (2019/20) var det cirka 50 000 betalende passasjerer på det som da var FOT-ruter. Utviklingen i antall passasjerer hadde da ligget stabilt de siste årene. Rutene som i 2019/20 ble drevet kommersielt hadde 114 000 passasjerer. Det foreløpige toppåret for antall passasjerer på disse rutene var i 2017/18. I den neste kontraktperioden forventes relativt små endringer i antall passasjerer på rutene i Ofoten og Vesterålen. Prognosene viser størst vekst på Harstad/Narvik, mens det antas at trafikken til og fra Andøya vil reduseres noe.

Når det gjelder transportstandard er denne god eller tilfredsstillende for samtlige ruter, i henhold til transportstandardkriteriene. Slik tidtabellen nå er lagt opp må reisende fra Stokmarknes ta et svært tidlig fly (05:20) om de skal rekke hovedstaden innen de fastsatte kriteriene, og tidligste fly fra regionen til Tromsø lander i Tromsø klokka 09:45. Dette gjør det krevende å nå sykehuset før 10:00, noe som er nødvendig for å oppnå god standard.

Videre, med belegg som indikator, virker flytilbudet i Vesterålen og Ofoten i all hovedsak å være tilpasset etterspørselen. I 2019/20 var det ingen enkeltavganger med det vi har definert som høyt belegg (over 80 prosent), men etter hva vi får opplyst er det i dag tidvis kapasitetsproblemer på rutene som kombinerer Harstad/Narvik og Andøya på vei til og fra Bodø og Tromsø.

Vårt forslag til FOT-krav for rutene i Vesterålen og Ofoten er i stor grad en videreføring av dagens krav. Vi foreslår imidlertid at det bes om et tilbud på en utvidelse av kapasiteten på rutene Stokmarknes–Bodø og Harstad/Narvik–Bodø. Vi endrer ikke tidspunktene for avgang og ankomst. Disse sikrer en tilfredsstillende transportstandard, med kort avstand til en god standard. Gitt dette mener vi argumentene for kontinuitet i kravene – for å sikre en historisk kostnadsreferanse – veier tyngre enn behovet for små justeringer i tidskravene for å sikre en god standard.

### Trafikkutvikling, transportstandard og forslag til FOT-krav i Lofoten

I Lofoten er det fire flyplasser med FOT-ruter til og fra Bodø: Svolvær, Leknes, Røst og Værøy. Leknes, Svolvær og Røst betjenes med fly, og rutene opereres av Widerøe. Værøy betjenes av helikopter, og ruten opereres av Lufttransport AS.

I perioden april 2019 til mars 2020 – siste normalår før pandemien – var det i overkant av 180 000 betalende passasjerer på flyrutene i Lofoten, og cirka 7 000 betalende passasjerer på helikopterruten. Det er stor forskjell mellom flyrutene hva gjelder antall passasjerer, med cirka 100 000 på Leknes, 80 000 på Svolvær og 6 500 på Røst. Lofoten som helhet opplevde en svak nedgang i antall passasjerer i perioden fra 2016/17 til 2019/20. Fremover forventes trafikken å øke på Leknes og Svolvær, med størst vekst på Svolvær, mens trafikken på Værøy og Røst forventes å få en svak nedgang.

Når det gjelder transportstandard er denne god for Svolvær og Leknes, og mindre god for Værøy og Røst. For de to sistnevnte lufthavnene gis ankomst og avgangstider i Bodø en tilfredsstillende standard på tilgang til utvidet helsetilbud og fylkesadministrasjon, men ikke på øvrige kriterier. Med belegg som indikator virker flytilbudet i all hovedsak å være tilpasset etterspørselen fra Værøy og Røst, mens det er press på enkeltavganger fra både Svolvær og Leknes. Presset er størst på avganger til Bodø på morgnen og formiddag, og tilbake ettermiddag og kveld.

Vårt forslag til FOT-krav for rutene i Lofoten er i stor grad en videreføring av dagens krav. Vi foreslår imidlertid at det bes om et tilbud på en utvidelse av kapasiteten på rutene Svolvær–Bodø og Leknes–Bodø. Vi endrer ikke tidspunktene for avgang og ankomst, til tross for at verken Værøy eller Røst tilfredsstillende kriteriene for tilgang til hovedstad og universitetssykehus. Værøy og Røst har tilfredsstillende tilgang til et utvidet helsetilbud med dagens krav, og passasjergrunnlaget på rutene er svakt. En videreføring av dagens krav er derfor vurdert som bedre enn å risikere en vesentlig kostnadsøkning ved et mer frekvent tilbud.

### Trafikkutvikling, transportstandard og forslag til FOT-krav på Helgeland

På Helgeland er det fire flyplasser med FOT-ruter til henholdsvis Bodø og Trondheim. De fire flyplassene ligger i Brønnøysund, Sandnessjøen, Mosjøen og Mo i Rana. Samtlige ruter opereres av Widerøe.

I perioden april 2019 til mars 2020 var det i cirka 270 000 betalende passasjerer på flyrutene. 105 000 reiste til og fra Bodø og 165 000 reiste til og fra Trondheim. Det var i 2019/20 flere betalende passasjerer enn i 2016/17 mellom Mosjøen og Bodø og mellom Brønnøysund og Bodø, mens trafikken på de øvrige rutene gikk noe tilbake. Trafikken fremover vil i stor grad påvirkes av den nye lufthavn ved Mo i Rana. Det er usikkert akkurat når den nye lufthavnen åpner, men vi har lagt til grunn at flyplassen åpner i 2025. Konsekvensen av dette er en reduksjon i antall passasjerer på samtlige FOT-ruter på Helgeland, med unntak av Brønnøysund–Bodø. Årsaken er at vi legger til grunn en direkterute mellom Mo i Rana og Oslo. Mange av de reisende som tidligere reiste til Oslo via Trondheim antas da å ville benytte seg av direkteruten fra nye Mo i Rana lufthavn.

Når det gjelder transportstandard er denne god, gitt at St. Olavs hospital i Trondheim anvendes som universitetssykehus, og nærliggende lufthavner kan anvendes for å nå regionadministrasjonen i Bodø. Nordlandssykehuset og Nordland fylkeskommune trekker imidlertid frem i sine høringsinnspill at tidspunktene for trafikk nordover gjør det vanskelig å gjennomføre behandlinger ved UNN i Tromsø uten overnattinger. Per i dag går raskeste reisevei fra Helgeland til Tromsø via Trondheim. Gitt en etterspørsel som i 2019/20 er ikke tilbudet fullt ut tilpasset etterspørselen. Selv om belegget samlet sett var moderat, var det på flere ruter en betydelig retningsskjevhet, med høyt belegg på ettermiddags- og kveldsavganger fra særlig Trondheim, men også Bodø, og lavt belegg på avganger andre tidspunkt på døgnet.

Åpningen av nye Mo i Rana lufthavn kan bidra til å løse noen av utfordringene med dagens transporttilbud, men tidspunktet for åpning er usikkert. Vi mener dette taler for at konkurransen om ruter på Helgeland lyses ut med samme krav som i dag, men med opsjoner slik at Samferdselsdepartementet har mulighet til å lyse ut en ny konkurranse etter at effekten av den nye lufthavnen er identifisert.

### Trafikkutvikling, transportstandard og forslag til FOT-krav i Nord-Trøndelag

I Nord-Trøndelag er det to flyplasser med FOT-ruter, Namsos og Rørvik. Begge har ruter til og fra Trondheim, og rutene opereres av Widerøe. I perioden april 2019 til mars 2020 var det i overkant av 30 000 betalende passasjerer på Rørvik-ruten og i overkant av 20 000 passasjerer på Namsos-ruten. Trafikken på begge ruter ble redusert ved overgangen til en ny kontraktsperiode i 2017/18. Trafikken tok seg deretter noe opp igjen før den falt under pandemien. Gjennom neste kontraktsperiode viser prognosene en svak vekst i trafikken til og fra begge lufthavner, med sterkest vekst for Namsos.

Begge steder har en tilfredsstillende transportstandard i henhold til transportstandardkriteriene, men det er en utfordring med høyt belegg på enkeltavganger, særlig mellom Rørvik og Trondheim. Vårt forslag til FOT-krav innebærer i hovedsak en videreføring av dagens krav, men vi foreslår at det bes om et tilbud på økt kapasitet på Rørvik. Utfordringen med å be om økt kapasitet er at belegget i gjennomsnitt er relativt moderat. En risikerer da å bruke ressurser på kjøp av tomme seter. På steder som Rørvik mener vi derfor det også bør vurderes å åpne for en økning i makspris. På denne måten kan en trolig sikre en samfunnsøkonomisk mer effektiv fordeling av etterspørselen.

### Trafikkutvikling, transportstandard og forslag til FOT-krav på Vestlandet

FOT-rutene på Vestlandet omfatter ruter fra Ørsta-Volda, Sandane, Sogndal, Førde og Florø til Oslo, og ruter fra Ørsta-Volda, Sandane og Sogndal til Bergen. I den inneværende kontraktsperioden var Ørsta-Volda–Oslo og Florø–Oslo planlagt driftet kommersielt, men grunnet koronapandemien ble disse gjort til FOT-ruter fra og med 1. oktober 2021. Tidligere var også Førde–Bergen en FOT-rute, men denne ble tatt ut av FOT-regimet før eksisterende kontraktsperiode. Ruten er nå nedlagt. Ruten Florø–Oslo opereres av DAT. De øvrige rutene opereres av Widerøe.

I perioden april 2019 til mars 2020 var det i overkant av 170 000 betalende passasjerer på det som da var FOT-ruter på Vestlandet. Disse rutene opplevde et svakt fall i trafikk i perioden før koronapandemien. Størst var nedgangen på rutene Sogndal–Oslo og Sogndal–Bergen. Ørsta-Volda–Bergen er den eneste av de tradisjonelle FOT-rutene som i 2019/20 hadde flere betalende passasjerer enn i 2016/17. Når det gjelder de to rutene som ble driftet kommersielt frem til 1. oktober 2021 var trafikken der relativt stabil før koronapandemien. Det var i 2019/20 i underkant av 80 000 passasjerer mellom Ørsta-Volda og Oslo, og i overkant av 50 000 mellom Florø og Oslo. Prognosene for Vestlandet, med de forutsetningene som er lagt til grunn, viser at majoriteten av rutene får redusert trafikk. Målt i prosent er reduksjonen størst for Sogndal–Oslo og Sandane–Bergen.

Samtlige steder på Vestlandet har en tilfredsstillende transportstandard i henhold til transportstandardkriteriene, og et belegg som stort sett er moderat. Det er imidlertid press på enkelte avganger, og da særlig fra Ørsta-Volda.

Vårt forslag til FOT-krav innebærer i hovedsak en videreføring av dagens krav, men vi foreslår at det bes om et tilbud på hva en kan spare på å redusere kapasiteten med 20 000 seter mellom Førde og Oslo. Med en videreføring av dagens setekrav antas Førde–Oslo å få et gjennomsnittlig belegg på cirka 50 prosent i neste kontraktsperiode. På Ørsta-Volda er utfordringen den samme som på Rørvik. Belegget er i gjennomsnitt relativt moderat, men det er press for enkeltavganger. For å unngå å bruke ressurser på kjøp av flere tomme seter mener vi det også her bør vurderes å åpne for en økning i makspris. På denne måten kan en trolig sikre en samfunnsøkonomisk mer effektiv fordeling av etterspørselen.

#### **Trafikkutvikling, transportstandard og forslag til FOT-krav på Røros**

FOT-ruten til Røros hadde i perioden april 2019 til mars 2020 i overkant av 24 000 betalende passasjerer. Til forskjell fra gjennomsnittet for hele FOT-rutenettet opplevde Røros en vekst i antall betalende passasjerer i perioden før utbruddet av koronapandemien. Trafikken var i 2019/20 på et nivå som var elleve prosent høyere enn i 2016/20. Antall betalende passasjerer falt kraftig under pandemien, og fallet i antall passasjerer ble forsterket av at operatøren Air Leap hadde utfordringer med å levere et tilbud i tråd med kravene i kontrakten. Ruten opereres i dag av Widerøe.

Flytilbudet ved Røros lufthavn sikrer innbyggerne et tilfredsstillende transporttilbud i henhold til transportstandardkriteriene, og det er ikke press på kapasiteten. Dette antas å gjelde også i neste kontraktsperiode, selv om prognosene, med de forutsetningene som er lagt til grunn, viser en vekst i trafikken gjennom neste kontraktsperiode på 1,7 prosent per år.

Utfordringen på Røros er morgentåke. Tall på antall rapporterte tilfeller av morgentåke fra Meteorologisk institutt viser at Røros har om lag like mye tåke på sensommer og høst som de fem lufthavnene med FOT-ruter på Vestlandet har til sammen. Er morgentåken tykk kan ikke fly fra Oslo lande på Røros. Vårt forslag til FOT-krav på Røros er en videreføring av dagens krav, men vi foreslår at Samferdselsdepartementet på nytt etterspør et tilbud på nattparkering av fly på Røros.

#### **Muligheter for å justere antall FOT-ruter**

En del av utredningsarbeidet har vært å vurdere behovet for nye FOT-ruter, samt mulighetene for å kutte eksisterende FOT-ruter. Gjennomgangen har avdekket at det ikke alltid er et klart skille mellom kjennetegnene til ruter som er innenfor og utenfor FOT-regimet. Skulle en tegnet kortbanenettet og FOT-rutene på nytt er det ikke åpenbart at det ville blitt den lufthavn- og rutestrukturen som i dag er etablert.

På den ene siden er det mulig å argumentere for at både Ørland–Oslo og Stord–Oslo bør være FOT-ruter da de bidrar til å sikre en bedre tilgjengelighet til hovedstaden. Rutene er imidlertid ikke avgjørende for en tilfredsstillende transportstand i tråd med transportstandardkriteriene. Videre kan Ørsta-Volda–Trondheim vurderes som et alternativ til Ørsta-Volda–Bergen. Det er imidlertid ikke nødvendig med begge ruter for å sikre en tilfredsstillende transportstandard, i henhold til transportstandardkriteriene.

På den andre siden finnes det sannsynligvis muligheter for å legge ned ruter eller overføre dem til kommersiell drift, og samtidig tilfredsstillende transportstandardkriteriene til de reisende. Disse grepene vil spare staten for utgifter, mens trafikantene vil måtte betale en høyere pris, både i form av reisevei og (potensielt) økte billettpriser. Forholdet mellom nytte og kostnader er vanskelig å anslå presist, og er til sist et politisk spørsmål om verdien som tillegges nærhet til, og opprettholdelse av, lokale lufthavner.

Vår anbefaling er å ta ruten Kirkenes–Tromsø inn i FOT-ordningen. Dersom ytterligere ruter skal tas inn, bør det skje etter en nærmere vurdering av om det også er ruter som kan tas ut.

# 1. Innledning

Samferdselsdepartementet har lyst ut en utredning av statens kjøp av regionale rute-flyginger i Nord-Norge og Sør-Norge fra 1. april 2024, samt helikopterruten Værøy–Bodø fra 1. august 2024. Oppdraget skal gi en ekstern utredning av relevante forhold for fastsettelsen av nye forpliktelser til offentlig tjenesteytelse og gjennomføringen av anskaffelsen. Utredningen vil utgjøre en del av grunnlaget for en senere høring med berørte fylkeskommuner og andre relevante instanser, samt fungere som et faglig innspill til departementets videre arbeid.

## 1.1 Bakgrunn

Et godt transporttilbud er viktig for å sikre at folk kan bo i hele Norge. For mange steder er bruk av fly nødvendig for å sikre tilgjengeligheten til sykehus og andre viktige samfunnsfunksjoner.

Det meste av flytrafikken i Norge drives kommersielt. Der markedet alene ikke gir et tilfredsstillende flyrute-tilbud kan Samferdselsdepartementet, for å sikre et godt flytilbud over hele landet, kjøpe flyrutetjenester etter en offentlig konkurranse blant flyselskapene, og pålegge såkalte forpliktelser til offentlig tjenesteytelse (FOT) på flyruter, der det stilles krav til billettpris, kapasitet, frekvens, ruteføring mv. Kontrakt tildeles normalt flyselskapet som tilbyr tjenesten til den laveste kostnaden for staten, og flyselskapet får i kontraktperioden enerett på rutetraffikk på den aktuelle flyruten. I dag går majoriteten av FOT-rutene til/fra kortbaneflyplasser i Nord-Norge og på Vestlandet.

Nåværende kontrakter utløper 31. mars 2024 for flyrutene i Sør- og Nord-Norge, og 31. juli for helikopterruten Værøy–Bodø, og Samferdselsdepartementet ønsker derfor en ekstern utredning av relevante forhold for fastsettelsen av nye forpliktelser til offentlig tjenesteytelse og gjennomføringen av anskaffelsen. Samferdselsdepartementets beskrivelse av oppdraget kan leses i Vedlegg G. Utredningen vil utgjøre en del av grunnlaget for en senere høring med berørte fylkeskommuner og andre relevante instanser, samt fungere som et faglig innspill til departementets videre arbeid.

## 1.2 Om utredningen

Utredningen dekker ulike tema av relevans for den kommende anskaffelsen av regionale ruteflyvninger. Kjernen i oppdraget er å utarbeide et eget forslag til FOT-krav med utgangspunkt i transportstandard-kriteriene fra de siste utredningene for Sør-Norge og Nord-Norge. Til grunn for anbefalingen ligger både en grundig gjennomgang av dagens rutetilbud, og vurderinger av hvorvidt det tilfredsstillende transportstandardkriteriene, samt prognoser for utviklingen i antall passasjerer gjennom neste kontraktperiode.

Utredningen inneholder i tillegg vurderinger av om, og eventuelt hvordan, det er formålstjenlig å ta klima- og miljøhensyn i FOT-rutekonkurransene, hvordan staten kan innrette konkurransen for å begrense statens utgifter sett hen til målene med konkurransen, og alternative modeller for fastsettelse av nivået på billettpriser, maksimaltakster, gjennomsnittspriser med mer.

### 1.2.1 Aktuelle ruter og ruteområder

Utredningen omfatter i alt 35 ruter som har eller har hatt FOT-ruter i løpet av de siste fem årene, i tillegg vurderes et antall potensielle nye ruter. Av dagens og tidligere FOT-ruter ligger ti av rutene i det som i konkurransene omtales som Sør-Norge og 25 ligger i Nord-Norge. Vi har gruppert de 35 rutene under åtte ruteområder, se Tabell 1-1 og Tabell 1-2.

**Tabell 1-1: Aktuelle ruter og ruteområder, Nord-Norge**

Finmark
1. Ruter mellom Kirkenes, Vadsø, Vardø, Båtsfjord, Berlevåg, Mehamn, Honningsvåg, Hammerfest og Alta
Troms og Finnmark for øvrig
2. Hasvik–Tromsø
3. Hasvik–Hammerfest
4. Sørkjosen–Tromsø
5. Lakselv–Tromsø
Vesterålen og Ofoten
6. Andøya–Bodø
7. Andøya–Tromsø
8. Harstad/Narvik–Tromsø
9. Harstad/Narvik–Bodø
10. Stokmarknes–Bodø
11. Stokmarknes–Tromsø



#### Lofoten

12. Svølvær–Bodø
13. Leknes–Bodø
14. Røst–Bodø
15. Værøy–Bodø (helikopter)

#### Helgeland

16. Brønnøysund–Bodø
17. Brønnøysund–Trondheim
18. Sandnessjøen–Bodø
19. Sandnessjøen–Trondheim
20. Mo i Rana–Bodø
21. Mo i Rana–Trondheim
22. Mosjøen–Bodø
23. Mosjøen–Trondheim

#### Trøndelag, nord

24. Namsos–Trondheim
25. Rørvik–Trondheim

Kilde: Oslo Economics

**Tabell 1-2: Aktuelle ruter og ruteområder, Sør-Norge**

#### Vestlandet

1. Førde–Oslo
2. Førde–Bergen
3. Sogndal–Oslo
4. Sogndal–Bergen
5. Sandane–Oslo
6. Sandane–Bergen
7. Ørsta–Volda–Bergen
8. Ørsta–Volda–Oslo
9. Florø–Oslo

#### Røros

10. Røros–Oslo

Kilde: Oslo Economics/Norconsult

## 1.3 Rapportstruktur

I kapittel 2 gjør vi rede for metodene som ligger til grunn for arbeidet i prosjektet, herunder vurderinger knyttet til tilpasning til etterspørselen, og hvilke trafikkprognoser og transportstandardkriterier som ligger til grunn for de videre analysene.

Kapittel 3 til og med 10 tar for seg de ulike aktuelle rutene og ruteområdene i Nord- og Sør-Norge. Dette inkluderer en situasjonsbeskrivelse av tilbudet i dag, herunder passasjertall, priser, og belegg, samt våre prognoser for fremtidig trafikk på de ulike FOT-rutene.

Videre gjør vi i kapittel 11 rede for miljøhensyn og tilrettelegging for null- og lavutslippsfly, og blant annet hvilke mulige krav/tiltak som kan settes for å ivareta klima- og miljøhensyn for FOT-rutene. Kapittel 12 gjør rede for tiltak for å fremme konkurranse og forhandlingsevne for FOT-rutene.

I kapittel 13 presenteres beregninger av prislelsomhet og frekvensfølsomhet for FOT-rutene, og konsekvenser av eventuelle endringer i pris og frekvens. Budsjettmessige konsekvenser av endrede priser gitt dagens modell presenteres i kapittel 14. Ulike prismodeller og hvilke muligheter de gir til å redusere prisene diskuteres i kapittel 15.

Til sist presenterer vi i kapittel 16 vårt forslag til FOT-ruter i neste kontraktsperiode. Kapittelet inkluderer våre forslag til endringer og konsekvensene av disse i tillegg til vårt anbefalte ruteopplegg.

## 2. Hvordan vurdere om tilbudet er tilpasset etterspørselen?

*I dette kapitlet gis en nærmere beskrivelse av den metodiske fremgangen og vurderingene som er gjort i arbeidet med denne rapporten. Vi gjør rede for hvilke og hvorfor ulike prioriteringer er gjort, samt hvilke datakilder som ligger til grunn.*

### 2.1 Metode

Sentralt i utformingen av FOT-kravene er vurderinger av om rutetilbudet i dag og i neste kontraktsperiode er tilpasset etterspørselen.

Det er ulike måter å tilnærme seg spørsmålet om hvorvidt rutetilbudet er tilpasset etterspørselen. En tilnærming er å stille spørsmål ved om tilbudet er tilpasset etterspørselen, gitt gjeldende krav til priser og rutenet. En annen tilnærming er å stille spørsmål ved om gjeldende krav til priser og rutenet legger til rette for utviklingen som ønskes stimulert gjennom FOT-ordningen.

For hvert av ruteområdene presentert i Tabell 1-1 og Tabell 1-2 kombinerer vi i de påfølgende kapitlene disse to tilnærmingene. Vi gir først en beskrivelse av den historiske utviklingen i trafikk, etterfulgt av prognoser for fremtidig trafikk. Vi ser deretter på om definerte transportstandardkriterier er oppfylt, før det gjøres en vurdering av rutenet, priser og belegg. Til slutt oppsummeres situasjonen innenfor hvert ruteområde, supplert med transportbrukernes opplevelse av flytilbudet.

### 2.2 Beskrivelse av trafikk

Kontraktene for trafikk av FOT-rutene følger ikke kalenderår, men løper fra 1. april til 31. mars. Vi har gjort et uttrekk av trafikk tall fra de siste seks årene og for antall passasjerer har vi dermed tall fra og med 1. april 2016 til og med 31. mars 2022.

To datakilder er benyttet for antall passasjerer:

- Antall betalende passasjerer
- Antall passasjerer kommet og reist

Tallene på **antall betalende passasjerer** er hentet fra operatørens rapportering til Samferdselsdepartementet og viser trafikkstrømmen for betalende passasjerer mellom to lufthavner, uavhengig av om passasjerene reiser direkte eller mellomlander.

<sup>1</sup> Unntaket er transferpassasjerer uten gjennomgangsbillett. Altså transferpassasjerer som må sjekke inn på nytt.

Tall for antall betalende passasjerer har vi kun for FOT-ruter. For ruter som bare enkelte år har vært FOT-ruter må informasjon om trafikk de resterende årene hentes fra andre kilder.

Kilden vi har benyttet er primært **Avinors tall på passasjerer kommet og reist**. Denne statistikken angir det antall passasjerer som «sjekker inn» og «sjekker ut» ved lufthavnen. Tallet gir i praksis antall passasjerer som starter eller slutter en flyreise ved lufthavnen.<sup>1</sup> Enkelte steder har vi supplert med tall fra SSBs publiserte statistikk for **passasjerer mellom norske lufthavner** (tabell 08510).<sup>2</sup> Statistikken inkluderer alle passasjerer om bord ved avgang, med mulighet for å trekke fra antall passasjerer i transitt og transfer.

I perioden fra 2016/17 til 2021/22 er det mye som har skjedd med trafikken på FOT-rutenettet som en kan ønske å forklare med bruk av trafikk tall: hva er den generelle trenden for trafikkutviklingen, hvordan har trafikken endret seg mellom kontraktsperioder, hvordan ble trafikken påvirket i tiden etter nedstengningen av Norge i mars 2020, hvordan har trafikken hentet seg inn igjen etter at Norge åpnet opp igjen, og hva er den nye «normalen» for trafikk?

Figur 2-1 gir et overordnet svar på noen av de nevnte spørsmålene, og viser utviklingen i antall betalende passasjerer på FOT-rutenettet fra 2016/17 og fram til i dag.

For Nord-Norge startet en ny kontraktsperiode 1. april 2017. Antall betalende passasjerer falt med syv prosent dette året før passasjertallene vokste igjen med tre prosent i 2018/19. Justert for nedstengningen av Norge 12. mars 2020 var det en flat utvikling i 2019/20. For Sør-Norge startet en ny kontraktsperiode 1. april 2020. Oppstarten sammenfalt derfor med nedstengningen av Norge. Frem til 2020/21 var trenden et fall i antall betalende passasjerer på FOT-rutene i Sør-Norge.

Fallet i antall betalende passasjerer under koronapandemien var størst i Sør-Norge. Antall betalende passasjerer falt med 60 prosent fra 2019/20 til 2020/21, og lå i 2021/22 31 prosent under nivået for 2019/20. I Nord-Norge falt antall betalende passasjerer med 47 prosent, og lå i 2021/22 20 prosent under nivået for 2019/20.

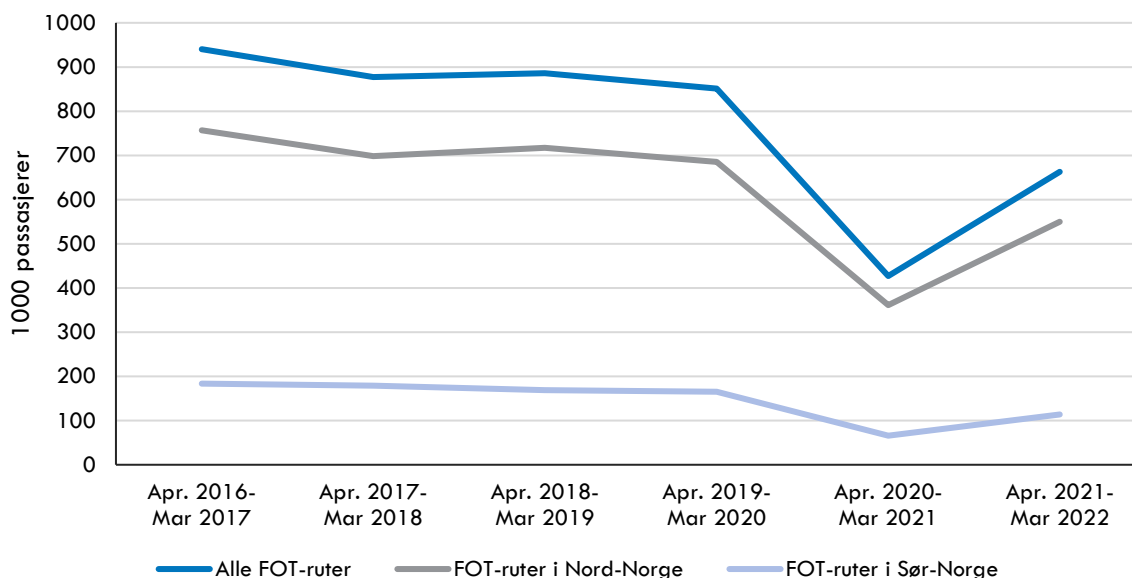
I de kommende kapitlers omtale av hvert ruteområde presenteres den historiske trafikkutviklingen, men fokus er primært rettet mot å beskrive trafikken siste

<sup>2</sup> Merk at SSB sine tall også er basert på statistikk fra Avinor.



«normalår» før pandemien. Ingen vet med sikkerhet hva som er den nye normalen, men vi har valgt å benytte 2019/20 som et utgangspunkt for vurderingen av den nye normalen.

**Figur 2-1: Antall betalende passasjerer på FOT-rutenettet\***



\*Inkluderer kun ruter med FOT-tilskudd i hele det aktuelle tidsrommet. Røros–Oslo mangler også i figurens datagrunnlag  
Kilde: Samferdselsdepartementet/Widerøe

### 2.2.1 Om tolkning av passasjertall

Passasjertallene må tolkes med varsomhet. Endringer i antall passasjerer mellom år kan være et resultat av endret etterspørsel, men også et resultat av endret ruteføring. Dette gjelder særlig i overgangen mellom kontraktsperioder. Etterspørselen vil også være påvirket av det kommersielle rutetilbudet på stamrute-flyplassene.

## 2.3 Trafikkprognoser

Prognosene er utarbeidet med en kombinasjon av dataanalyser og skjønnsmessige vurderinger. Prognosene omfatter alle dagens FOT-ruter, gruppert under de samme ruteområder som listet opp i Tabell 1-1 og Tabell 1-2. Prognosene forutsetter en videreføring av dagens FOT-krav, med tilhørende rutestruktur.

### 2.3.1 Valg av basisår

Alle prognoser behøver et basisår, og vi har valgt å benytte 2022/23.<sup>3</sup> Koronapandemien skaper utfordringer i utformingen av basisåret fordi det er usikkert hva som er den nye normalen for passasjertrafikken. Som vist i Figur 2-1 falt

<sup>3</sup> Alle årstall refererer til perioden 1. april-31. mars. Eksempelvis vil trafikkallet for 2022/23 omfatte perioden 1. april 2022 – 31. mars 2023.

<sup>4</sup> «Pre-covid-nivået» for flypassasjerer i 2019 er beregnet ved en 5 % oppjustering av det observerte passasjertallet

passasjertallene kraftig under pandemien, men er i ferd med å ta seg opp igjen. Vår vurdering er at den nye normalen har et nivå på trafikk som er lavere enn hva det var før pandemien. Vi har lagt til grunn at antall flyreiser på FOT-rutenettet reduseres med ti prosent, sammenlignet med normalen før pandemien.

I våre prognoser har vi definert et nivå på passasjertall i basisåret 2022 som tilsvarer 90 prosent av passasjertallene før pandemien, det vil si i 2019.<sup>4</sup>

### 2.3.2 Korreksjon for nye infrastrukturprosjekter

Nye infrastrukturprosjekter vil kunne påvirke etterspørselen etter flyreiser. Vi har foretatt en gjennomgang av aktuelle infrastrukturprosjekter i influensområdene til lufthavnene med FOT-ruter og gjort en overordnet vurdering av endrede brukerbehov.

Generelt er det få prosjekter vi anser vil ha betydningen for flytrafikken i neste kontraktsperiode, men vi har valgt å innarbeide åpningen av ny flyplass i Mo i Rana i 2025 i prognosene. Vi legger til grunn to avganger per døgn og retning mellom Mo i Rana og Oslo.

for tolv månedersperioden april 2019-mars 2020, på bakgrunn av at nedstengingen i forbindelse med pandemien trådte i kraft 12. mars 2020, noe som medførte svært få flyreisende i mars 2020.

### 2.3.3 Prognosemetodikk

Prognoser er utarbeidet for alle dagens FOT-ruter gjennom neste kontraktsperiode. For ruter nord for Trondheim (Nord-Norge) tillates en kontraktsperiode på fem år, mens sør for Trondheim (Sør-Norge) tillates en kontraktsperiode på fire år. Prognoseperioden for ruter i Nord-Norge er derfor frem til 31. mars 2029, mens for Sør-Norge er det laget prognoser frem til 31. mars 2028. Kontrakten for helikopterruten Værøy-Bodø starter 1. august. Prognosen for helikopterruten er derfor utarbeidet frem til 31. juli 2029. Prognosene er utarbeidet ved bruk av et vektet gjennomsnitt av kilder gjort rede for i det følgende.

#### Grunnprognose (TØI)

I forbindelse med arbeidet med Nasjonal transportplan (NTP) 2022–2033 har Transportøkonomisk institutt (TØI) revidert framskrivinger for persontransport i Norge. Beregningene bygger på de siste befolkningsprognosene fra SSB og økonomisk utvikling fra Perspektivmeldingen, samt eventuelle nye infrastrukturtiltak (kun vedtatte tiltak).

I prognosene anvender vi TØIs grunnprognoser for gjennomsnittlig årlig prosentvis vekst i samlet antall innenlandske flyreiser (TØI, 2021).

#### Nasjonal transportmodell (NTM)

NTM6 eller Nasjonal Transportmodell er utviklet over flere år i regi av Samferdselsdepartementet, transportetatene og Avinor for å framskrive transportetterspørsel for lange reiser (over 200 km) og mellomlange reiser (mellom 70-200 km) i Norge. Transportmodellen håndterer blant annet sammenhengen mellom transporttilbudet og trafikantgruppers verdsetting og preferanser, og brukes for å analysere endringer i reiseetterspørselen som følge av ulike tiltak knyttet til tilbud, infrastruktur, prisendringer, eller rammebetingelser og befolkningsutvikling. Beregningene baserer seg blant annet på sosio-økonomiske faktorer, som kjønn, alder, inntektsnivå, utdanningsnivå med mer, og antall arbeidsplasser fordelt på ulike næringskategorier i de ulike sonene i modellen. Modellen er estimert på tverrsnittsdata fra Nasjonal reisevaneundersøkelse.

I prognosene anvender vi gjennomsnittlig årlig prosentvis vekst i reiser på regionale undergrupper av FOT-ruter med transportmodellen NTM6 (Vestlandet, Nord-Trøndelag, Finnmark, osv.).

#### Befolknings- og arbeidsplassutvikling

SSB lager framskrivinger for utvikling i befolkning og arbeidsplasser. I prognosene anvender vi befolknings- og arbeidsplassutvikling i influensområdene til de ulike flyplassene FOT-rutene betjener, i henhold til SSBs middelframskrivning av befolkningen og arbeidsplassene.

Influensområdene er definert som områder som ligger under én time kjøretid til den aktuelle flyplassen. Områder som ligger under én time mot to flyplasser er fordelt til influensområdet til den nærmeste flyplassen. For Finnmark og Troms er det benyttet én og halv times kjøretid.

#### Historiske passasjertall

Som beskrevet i kapittel 2.2 har vi undersøkt den historiske utviklingen i trafikk. I prognosene anvender vi utviklingen i passasjertallene for 2016–2019 på den aktuelle FOT-ruten.

#### Vekting av kildene

Dersom informasjon fra alle kildene er tilgjengelig for én bestemt rute anvendes vektene som vist i Tabell 2-1. Vektingen er basert på en skjønnsmessig vurdering. For flere ruter er imidlertid informasjon fra én eller flere kilder mangelfull. Vektingen av de tilgjengelige kildene blir da forskjellig fra Tabell 2-1, og hvilke tilpasninger vi gjør beskrives i Vedlegg B, som inneholder en detaljert gjennomgang av prognosene for de enkelte rutene.

**Tabell 2-1. Vektene som benyttes regelmessig for beregninger av prognosene**

Datakilde	Vekt
Grunnprognose (TØI)	25,0 %
Nasjonal transportmodell (NTM)	25,0 %
Befolkningsutvikling	12,5 %
Arbeidsplassutvikling	12,5 %
Historiske passasjertall	25,0 %

Kilde: Oslo Economics/Norconsult

#### Eksempel på utforming av prognose, Førde-Oslo

Førde-Oslo hadde i 2019 68 300 passasjerer. Basisåret for våre prognoser, 2022, utgjør 90 prosent av dette tallet, noe som tilsvarer 61 500 passasjerer per år. Den årlige endringen i antall passasjerer beregnes gjennom et vektet gjennomsnitt av prognosene vist i Tabell 2-1, og gjengitt i Tabell 2-2 for Førde-Oslo.

For Førde-Oslo blir dette:  $0,25 \cdot 0,3 + 0,25 \cdot (-0,8) + 0,125 \cdot (-0,13) + 0,125 \cdot (-0,08) + 0,25 \cdot (-1,3) = -0,5$  %. Med andre tilsier prognosene at antall passasjerer mellom Førde og Oslo vil reduseres noe gjennom den neste kontraktsperioden.

**Tabell 2-2: Eksempel på inndata til utforming av prognose, Førde-Oslo**

Inndata	
Passasjerer i 2019	68 300 pass./år
<b>Årlig vekst:</b>	
Grunnprognose (TØI)	+0,3 %
Beregning NTM, FOT-ruter Vestlandet	-0,8 %
Befolkningsutvikling	-0,13 %
Arbeidsplassutvikling	-0,08 %
Historisk utvikling	-1,3 %

Kilde: Oslo Economics/Norconsult

### 2.3.4 Usikkerhet

Prognosene er beheftet med betydelig usikkerhet. For det første er det usikkert hvor raskt og i hvor stor grad etterspørselen etter reiser på FOT-rutene vil ta seg opp igjen etter koronapandemien. Vi har lagt til grunn en etterspørsel i 2022 på cirka 90 prosent av nivået før pandemien, men for å illustrere usikkerheten har vi utarbeidet prognoser også med en «pandemifaktor» på 85 prosent og 95 prosent. For det andre er det usikkert hvordan faktorer som endringer i energipriser, reisepreferanser, konjunkturer og andre forhold vil påvirke veksten på sikt, men vi har ikke regnet sensitivitetene på disse størrelsene. Usikkerheten reflekteres i at kildene vi anvender for å utarbeide prognosene gir ulike svar på veksten fremover. En annen vektning enn den vi benytter, vist i Tabell 2-1, ville derfor gi et annet resultat.

## 2.4 Transportstandardkriterier

I de foregående utredningene av statens kjøp av regionale flyruter ble det utviklet transportstandardkriterier til bruk i vurderingen av flytilbudet ved de respektive flyplassene.<sup>5</sup> Som også de tidligere utredningene problematiserer er det utfordrende å etablere objektive mål for en tilfredsstillende transportstandard. Transportstandardkriteriene setter derfor ikke et minimumskrav til flyrutetilbudet, men gir sammen med samfunnsøkonomiske betraktninger et nødvendig grunnlag for å vurdere utformingen av flyrutetilbudet. Transportstandardkriteriene vi har lagt til grunn er oppsummert i Tabell 2-3 til Tabell 2-7. Endringer sammenlignet med tidligere utredninger kommenteres i påfølgende delkapitler.

### 2.4.1 Scoresetting og vektning av kriteriene

Som det fremgår av tabellene består hvert kriterium i realiteten av flere delkriterier som i større eller mindre grad kan være tilfredsstillt. Oppnådd tilfredsstillelse

av kriteriene indikeres med grønn, gul eller rød standard. Grønn er god, gul er tilfredsstillende og rød er dårlig standard. I tabellene som oppsummerer aktuelle steds score på transportstandardkriteriene i kapittel 3 til kapittel 10, er rød score gitt dersom minst et delkriterium verken er grønt eller gult. Gul score gis dersom minst et kriterium ikke er grønt, så fremt ingen er røde. Grønt gis når alle delkriterier er oppfylt. For mer detaljert informasjon om flyenes avgang og ankomst, samt hvordan de respektive lufthavnene tilfredsstillt hvert av underkriteriene vises det til Vedlegg C.

Kriteriene er i utgangspunktet ikke vektete, men det kan argumenteres for at noen kriterier bør tillegges større vekt enn andre. For eksempel kan det argumenteres for at fysisk kontakt med fylkesadministrasjonen blir mindre vesentlig jo mer digitalisert samfunnet blir. Det kan og argumenteres for at hovedstadskriteriet bør tillegges mindre vekt i Nord-Norge, all den tid reisen til Oslo ikke kan gjøres med en FOT-rute alene, til forskjell fra i Sør-Norge. Vi foretar ingen formell vektning av kriteriene, men understreker behovet for å se på transportstandardkriteriene som retningsgivende, og ikke bindende.

Til slutt er det viktig å påpeke at det er flere faktorer enn transportstandardkriteriene som er bestemmende for opplevelsen av transporttilbudet, hvor de viktigste er kapasitet, frekvens og pris. Hvordan disse faktorene inkluderes i vurderingen av om tilbudet er tilpasset etterspørselen beskrives i kapittel 2.5.

### 2.4.2 Justering av kriterier for Sør-Norge

Det er i utgangspunktet ønskelig at transportstandardkriteriene ligger fast over tid, og for Sør-Norge har vi kun gjort én justering sammenlignet med kravene i Bråthen et al. (2018). Vi har justert kravet til ankomst ved flyplass med internasjonalt flytilbud fra 08:00 til 08:30. Endringen er gjort for at ankomstkravet skal harmonere med krav om tidligste utreise fra hjemsted 06:00 og en samlet reisetid på 2,5 timer.

### 2.4.3 Justering av kriterier for Nord-Norge

Nord-Norge hadde tidligere kriteriene *Korrespondanse til hovedstad og internasjonalt flytilbud, By med regionsykehus, Sted med utvidet helsetilbud og Fylkesadministrasjon*. Disse er erstattet med *Tilgang til hovedstad, Tilgang til stamrute-flyplass, Tilgang til universitetssykehus, Tilgang til utvidet helsetilbud og tilgang til fylkesadministrasjon*.

### Tilgang til hovedstad

Tilgang til hovedstad har ikke tidligere vært et kriterium for Nord-Norge. Kriteriet som tidligere har berørt tilgang til Oslo fra Nord-Norge har vært *Korrespondanse til hovedstad og internasjonalt flytilbud*,

<sup>5</sup> Se Bråthen, et al. (2018) og Bråthen, et al. (2015).

og kriteriets score har vært knyttet til ankomst og retur fra regional lufthavn. Med regional lufthavn i denne sammenheng menes lufthavner med direkte forbindelse til Oslo.

En innvending mot bruk av hovedstadskriteriet, og senere kriteriet om tilgang til universitetssykehus, er at kommersielle tilbud i flere tilfeller vil påvirke scoresettingen. Det er ingen FOT-ruter mellom Nord-Norge og Oslo, og i Finnmark er det kun FOT-ruter mellom Tromsø og henholdsvis Hasvik og Lakselv. De øvrige lufthavnene i Finnmark må anvende kommersielle ruter til og fra Tromsø. Med det tidligere kriteriet, som kun målte tilgang til regional lufthavn, kunne Samferdselsdepartementet påvirke måloppnåelsen direkte gjennom FOT-kravene. De har ikke samme mulighet til å påvirke hovedstadskriteriet. Når vi likevel velger å inkludere et hovedstadskriterium for Nord-Norge er det fordi vi mener det bidrar til å berike vurderingene av kvaliteten på flytilbudet i Nord-Norge. Å måle tilgang til hovedstad gjennom tilgang til regional lufthavn gir begrenset innsikt i de reelle mulighetene for befolkning og næringsliv i Nord-Norge til å nå hovedstaden.

Grunnet forskjeller i avstander til Oslo mellom Sør- og Nord-Norge har vi foretatt enkelte tilpasninger i kravene. Grønn standard for Nord-Norge er i utgangspunktet satt med de samme krav som gul standard i Sør-Norge, men vi har valgt å legge inn krav om ankomst Oslo sentrum 10:00, og avgang tidligst 16:00 for å oppnå grønn standard. Gul standard oppnås dersom det er mulig å oppholde seg i Oslo i minimum seks timer, selv om kravene til ankomst eller avgang ikke tilfredsstilles.

### Tilgang til stamrute-flyplass

Tilgang til stamrute-flyplass er i praksis det samme som det tidligere kriteriet, tilgang til *regional lufthavn*. Vi har valgt å ta med dette kriteriet i tillegg til hovedstadskriteriet for å sikre kontinuitet, og for å illustrere at god tilgang til en flyplass med forbindelser til Oslo ikke nødvendigvis innebærer god standard på hovedstadskriteriet. Det er stor forskjell til tilbudet ved Bodø lufthavn og Kirkenes lufthavn, men begge er stamrute-flyplasser.

Kriteriene for gul og grønn standard er i utgangspunktet satt tilsvarende som for Sør-Norge sitt internasjonale flytilbud, men tidspunkt for avreise og reisetid på morgenen er justert noe. Det tillates 1 times ekstra reisetid i Nord-Norge for å oppnå samme scoresetting som i Sør-Norge.

Aktuelle stamrute-flyplasser for reisende i Nord-Norge inkluderer: Alta, Kirkenes, Tromsø, Bodø og Trondheim.

### Tilgang til universitetssykehus

*Tilgang til by med regionsykehus* har tidligere vært et kriterium for både Nord- og Sør-Norge. Vi har beholdt kriteriet, men endret navn til *Tilgang til universitetssykehus*. Navnet er ikke selvforklarende all den tid universitetssykehusene kan ha lokasjoner i flere byer, men det som måles er tilgang til det høyest spesialiserte sykehuset i en helseregion. Det innebærer enten Universitetssykehuset Nord-Norge i Tromsø, St. Olav i Trondheim, Haukeland i Bergen, eller Oslo Universitetssykehus.

Kriteriene for grønn standard i Nord-Norge var tidligere: Ankomst sykehuset senest klokka 10:00 etter reisetid fra hjemsted på maks 3 timer, med tidligste start klokken 03:00. Retur fra lufthavn skulle tidligst være klokken 16:00. Vi har bevart krav til ankomst og avreise, men justert kravet til tidligste start til 05:00, og økt kravet til samlet reisetid til maks 5 timer. Dette skaper større grad av samsvar med kriteriet for Sør-Norge.

Kriteriene for gul standard i Nord-Norge var tidligere: Ankomst sykehuset senest klokka 10 etter reisetid fra hjemsted på maks 4 timer, med tidligste start klokken 03:00. Retur fra lufthavn skulle tidligst være klokken 16:00. Vi har søkt å harmonere kriteriet med kriteriet for Sør-Norge. Det innebærer ingen krav til ankomst- og avgangstidspunkt, men et krav til at det er mulig med et opphold på sykehuset i 6 timer.

Når det gjelder scoresettingen kan den avhenge av om tilgjengeligheten måles til sykehuset i det aktuelle stedets helseregion, eller til et av de fire sykehusene, uavhengig av helseregionenes grenser. Vi har lagt til grunn førstnevnte, men kommenterer i tekst der tilgangen til et sykehus utenfor regionen ville gitt en annen score. Problemstillingen er særlig relevant for Helgeland. Helgeland tilhører Helse Nord, men har i dag bedre forbindelser til Trondheim enn til Tromsø.

### Tilgang til utvidet helsetilbud

*Tilgang til utvidet helsetilbud* har også vært et kriterium for Nord-Norge tidligere. Med utvidet helsetilbud menes lokalsykehus. I Finnmark finnes lokalsykehus i Kirkenes og Hammerfest, mens i Nord-Troms er UNN i Tromsø det aktuelle alternativ for stedene med FOT-ruter. I Vesterålen og Ofoten er det sykehus både i Stokmarknes, Harstad og Narvik. For Lofoten er Bodø det aktuelle sykehuset, mens på Helgeland er det sykehus i Sandnessjøen, Mosjøen og Mo i Rana. For Nord-Trøndelag er sykehus i Namsos det aktuelle alternativet.

Kravene var tidligere de samme som for tilgang til universitetssykehus. Som tidligere har vi valgt å benytte samme krav på de to helsekriteriene. Hvilke justeringer som er foretatt i kravene ble omtalt i avsnittet om *Tilgang til universitetssykehus*.

### Tilgang til fylkesadministrasjon

Tilgang til fylkesadministrasjon har også vært et kriterium for Nord-Norge tidligere. Vi har lagt til grunn Vadsø som fylkesadministrasjon i Finnmark, og Tromsø som fylkesadministrasjon i Troms. Troms og Finnmark er i dag ett fylke, men fylkestinget har vedtatt at fylket skal oppløses. Fylkesadministrasjonen i Nordland er Bodø og i Trøndelag er det Steinkjer.

Kravene var tidligere de samme som for tilgang til universitetssykehus og utvidet helsetilbud. Som tidligere har vi valgt å benytte samme krav på de tre

kriteriene. Hvilke justeringer som er foretatt i kravene ble omtalt i avsnittet om *Tilgang til universitetssykehus*.

### 2.4.4 Valg av eksempeldag

Rutetilbudet kan variere over året, og mellom dager. Våre vurderinger er basert på en gjennomgang av rutetilbudet onsdag 26. oktober 2022. Hadde vi valgt en helgedag eller en annen dato kunne enkelte kriterier fått en annen farge. Vi mener likevel at bruk av onsdag 26. oktober 2022 gir et tilfredsstillende bilde på hvilke områder som med dagens rutetilbud har en god eller mindre god transportstandard.

**Tabell 2-3: Transportstandardkriterium: Tilgang til hovedstad**

	Nord-Norge		Sør-Norge	
	Grønn standard	Gul standard	Grønn standard	Gul standard
Tidligste utreise fra hjemsted	05:00	04:00	06:00	05:00
Ankomst Oslo sentrum senest	10:00		10:00	
Samlet reisetid (tur)	5 timer	6 timer	4 timer	5 timer
Lengde på opphold		6 timer		6 timer
Retur fra Oslo lufthavn tidligst	16:00		16:00	
Samlet reisetid (retur)	5 timer	6 timer	4 timer	5 timer
Seneste ankomst til hjemsted	00:00	00:00	00:00	00:00

Kilde: Oslo Economics/Norconsult

**Tabell 2-4: Transportstandardkriterium: Tilgang til stamruteflyplass\* (Nord-Norge)/internasjonalt flytilbud\*\* (Sør-Norge)**

	Nord-Norge		Sør-Norge	
	Grønn standard	Gul standard	Grønn standard	Gul standard
Tidligste utreise fra hjemstedet	05:00	04:00	06:00	05:00
Ankomst lufthavn senest	08:30	10:00	08:30	10:00
Samlet reisetid (tur)	3,5 timer	5 timer	2,5 timer	5 timer
Retur fra lufthavn tidligst	16:30	15:00	16:30	15:00
Samlet reisetid (retur)	4 timer	5 timer	4 timer	5 timer
Seneste ankomst til hjemsted	00:00	00:00	00:00	00:00

\*Alta, Kirkenes, Tromsø, Bodø, Trondheim

\*\*Oslo, Bergen, Trondheim

Kilde: Oslo Economics/Norconsult

**Tabell 2-5: Transportstandardkriterium: Tilgang til universitetssykehus\***

	Nord-Norge		Sør-Norge	
	Grønn standard	Gul standard	Grønn standard	Gul standard
Tidligste utreise fra hjemsted	05:00	04:00	06:00	05:00
Ankomst sykehus senest	10:00		10:00	
Samlet reisetid (tur)	4 timer	5 timer	4 timer	5 timer
Lengde på opphold		6 timer		6 timer
Retur fra lufthavn tidligst	16:00		16:00	
Samlet reisetid (retur)	4 timer	5 timer	4 timer	5 timer
Seneste ankomst til hjemsted	00:00	00:00	00:00	00:00

\*Tromsø; UNN, Trondheim; St. Olav, Bergen; Haukeland, Oslo; OUS

Kilde: Oslo Economics/Norconsult

**Tabell 2-6: Transportstandardkriterium: Tilgang til utvidet helsetilbud\***

	Nord-Norge		Sør-Norge	
	Grønn standard	Gul standard	Grønn standard	Gul standard
Tidligste utreise fra hjemsted	05:00	04:00		
Ankomst sykehus senest	10:00			
Samlet reisetid (tur)	4 timer	5 timer		
Lengde på opphold		6 timer		
Retur fra lufthavn tidligst	16:00			
Samlet reisetid (retur)	4 timer	5 timer		
Seneste ankomst til hjemsted	00:00	00:00		

\*Kirkenes, Hammerfest, Harstad, Narvik, Stokmarknes, Bodø, Mosjøen, Sandnessjøen, Mo i Rana, Namsos

Kilde: Oslo Economics/Norconsult

**Tabell 2-7: Transportstandardkriterium: Tilgang til fylkesadministrasjon\***

	Nord-Norge		Sør-Norge	
	Grønn standard	Gul standard	Grønn standard	Gul standard
Tidligste utreise fra hjemsted	05:00	04:00		
Ankomst administrasjon senest	10:00			
Samlet reisetid (tur)	4 timer	5 timer		
Lengde på opphold		6 timer		
Retur fra lufthavn tidligst	16:00			
Samlet reisetid (retur)	4 timer	5 timer		
Seneste ankomst til hjemsted	00:00	00:00		

\*Vadsø, Tromsø, Bodø, Steinkjer

Kilde: Oslo Economics/Norconsult



## 2.5 Ruteføring, priser og belegg

Gjennomgangen av hvert ruteområde (kapittel 3 til kapittel 10) følger samme struktur på omtalen av ruteføring, priser og belegg, med informasjon om følgende størrelser:<sup>6</sup>

- krav til kapasitet og ruteføring
- realisert kapasitet og ruteføring
- belegg
- priser

I det videre gis en nærmere beskrivelse av data-grunnlaget som benyttes, samt en redegjørelse for størrelsens relevans.

### 2.5.1 Krav til kapasitet og frekvens

Operatøren som vinner konkurransen om en FOT-rute må tilfredsstille gitte krav til ruteføring/frekvens, setekapasitet og rutetider. I gjennomgangen av hver enkelt rute presenteres kravene som var gjeldende i 2019/20, samt hvilke endringer som er gjort fra 2019/20 og til inneværende kontraktsperiode.

### 2.5.2 Realisert kapasitet og ruteføring

Kravet til setekapasitet sammenlignes med faktisk tilbudt setekapasitet. Kilden vi benytter for å anslå tilbudt kapasitet er SSBs tabell 0851 2, *Flybevegelser og seter mellom norske lufthavner*. Et avvik mellom krav og faktisk tilbudte seter kan ha ulike forklaringer. I løpet av et år vil det være nødvendig å kansellere/innstille flyvninger. Det kan lede til færre tilbudte seter enn kravet. På den andre siden kan kombinasjonen av frekvenskrav og flystørrelse lede til flere tilbudte seter enn kravet tilsier. Videre kan setekravet dekkes gjennom mellomlandinger, noe som vil gi et uriktig bilde på antall tilbudte seter på enkeltruter. For eksempel går enkelte turer fra Sandane til Oslo via Sogndal, mens SSBs mål på antall seter mellom Sandane og Oslo kun inkluderer direkterutene. Setekravene må derfor ses i sammenheng med realisert ruteføring. For realisert ruteføring er kilden tidtabellen for Widerøes flyvninger i september 2019. Både i 2019/20 og i dag er nær samtlige FOT-ruter operert av Widerøe.

### 2.5.3 Belegg

Som nevnt i kapittel 2.2 finnes det ulike måter å måle antall passasjerer på, og dermed ulike måter å måle belegg på.

I gjennomgangen ser vi på to mål på belegg. Det første målet er antall betalende passasjerer som andel av setekravet. Dette gir informasjon om hvorvidt kapasitetskravet i gjennomsnitt synes å være tilpasset

etterspørselen, men målet gir ikke nødvendigvis informasjon om hvor fulle flyene er. En rekke FOT-ruter kombineres med hverandre, og med kommersielle ruter. Dette er tillatt i henhold til konkurransegrunnlaget, så fremt det sikres at kapasiteten på FOT-ruten svarer til påkrevd minimumskapasitet.

Målet på antall betalende passasjerer/setekrav er supplert med et mål på antall passasjerer/antall seter. Kilden er Avinor, som har tilgjengeliggjort et datasett som viser belegg (passasjerer/seter) på enkeltavganger til/fra de sentrale lufthavnene Tromsø, Bodø, Trondheim, Bergen og Oslo for perioden april 2019 til mars 2020.

Avinors mål på belegg inkluderer alle som sitter på flyet, ikke kun betalende passasjerer for den aktuelle relasjonen. For eksempel hadde det som i september 2019 var Widerøes rutenummer WF140 fra Sogndal til Oslo lufthavn et gjennomsnittlig belegg i 2019/20 på 71 prosent. Ruten hadde oppstart i Sandane og en mellomlanding i Sogndal før avgang til Oslo lufthavn. Beleggstallet på 71 prosent inneholder derfor både passasjerer som har betalt for reisen Sandane–Oslo og passasjerer som har betalt for reisen Sogndal–Oslo.

Et av formålene med situasjonsrapporten er å vurdere om tilbudet er tilpasset etterspørselen på de enkelte rutene og avgangene. Belegg gir en indikasjon på hvor fulle flyene er. Et høyt belegg indikerer høy etterspørsel, men et høyt belegg alene er ingen sikker indikator på om tilbudet er tilpasset etterspørselen. Et høyt belegg kan være et resultat av at flyselskapene tilbyr rabatterte billetter for å fylle flyene. Kabinfaktoren bør derfor ses i sammenheng med andelen billetter solgt til rabatterte priser. Videre kan et lavt belegg være et tegn på lav etterspørsel, men også et tegn på høye priser og avganger som ikke passer trafikantenes reisevaner og/eller preferanser.

Hva som er et høyt eller lavt belegg vil være situasjonsbetinget, og avhengig hvordan belegget måles. Som et utgangspunkt har vi anvendt følgende inndeling når vi omtaler antall betalende passasjerer/setekrav:

- under 30 prosent: svært lavt belegg
- 30 til 50 prosent: lavt belegg
- 50 til 70 prosent: moderat belegg
- 70 til 90 prosent: høyt belegg
- over 90 prosent: svært høyt belegg

### 2.5.4 Priser

Det er i kontraktene satt en maksimalpris for hver rute. Flyselskapet som vinner kontrakten har adgang til å

<sup>6</sup> Ruteområde *Finnmark* er et unntak. Kravene som stilles til forbindelser nødvendiggjør en annen fremstilling enn de øvrige ruteområdene.

justere maksimalprisen årlig i tråd med konsumprisindeksen. Vi har data på selskapenes innrapporterte inntekter per rute og benytter dette for å regne ut gjennomsnittsinntekten for året 2019/20. Inntektene inneholder ikke flypassasjer-, security-, og bookingavgifter, samt merverdiavgift, slik at gjennomsnittsprisen forbrukerne betaler er noe høyere enn den oppgitte gjennomsnittsinntekten.

En høy gjennomsnittsinntekt i forhold til maksimalpris kan være en indikasjon på høyt belegg og problematisk tilgang til rabatterte billetter. Tidligere studier har undersøkt forholdet mellom belegg og gjennomsnittsinntekt som andel av maksimalpris og funnene varierer mellom ruteområder. Med tall for 2016/17 finner Bråthen et al. (2018) en klar tendens til at høyere belegg trekker i retning av en høyere andel billetter solgt til maksimalpris i Sør-Norge. Bråthen, et al. (2021) finner det samme for ruter i

Finnmark med tall for 2019/20. For resten av FOT-rutene nord for Trondheim var den ingen tilsvarende tendens i 2019/20 (Bråthen, et al., 2021, p. 34).

Det er viktig å presisere at både denne studien og tidligere studier kun har hatt informasjon om gjennomsnittsinntekt for alle avganger. Informasjon om priser og belegg på enkeltavganger ville gitt et mer nyansert bilde på sammenhengen mellom priser og belegg.

### 2.5.5 Oppsummerende vurdering

Basert på trafikk, transportstandard og belegg foretar vi for hvert ruteområde en oppsummerende vurdering av om transporttilbudet er tilpasset etterspørselen. I oppsummeringen trekker vi inn innspill som har kommet fra brukerne av transporttilbudet gjennom deres høringsinnspill, eller gjennom deres direkte kontakt med oss.



### 3. Finnmark

Trafikken i ruteområdet «Finnmark» omfatter krav om 17 ruter til og fra 9 lufthavner, samt krav om korrespondanse med flyvninger til og fra Tromsø fra de fire lufthavnene Alta, Hammerfest, Kirkenes og Vadsø. Flyplassenes plassering er vist i Figur 3-1, sammen med flyplassen i Tromsø.

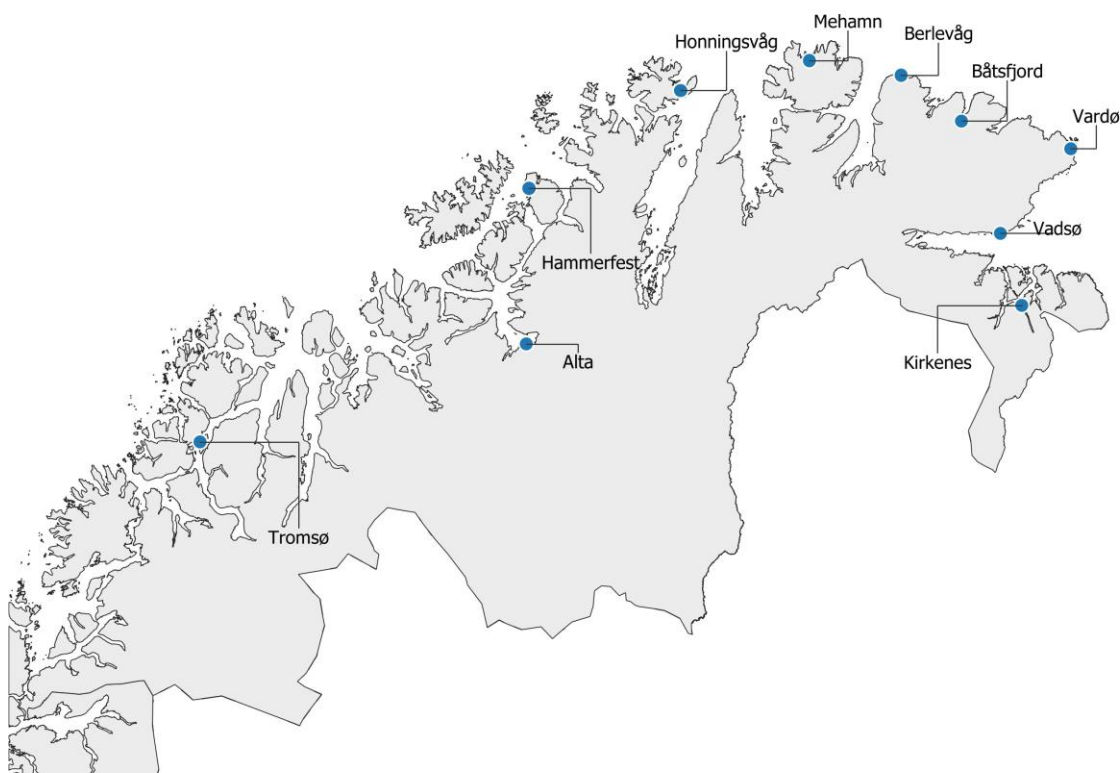
For de respektive forbindelsene stilles det krav til ruteføring og rutetider, og for de fire sentrale lufthavnene stilles det krav om et minimum antall seter til og fra lufthavnene per år. Setekravet er på 33 000 for Alta, 45 000 for Hammerfest og Kirkenes og 67 750 for Vadsø. For de øvrige lufthavnene er kravene knyttet til forbindelser med en eller flere av de fire sentrale lufthavnene, og det er krav om rutetider som sikrer korrespondanse med flyruter til og fra Tromsø. Det er ingen krav om forbindelser mellom

de mindre lufthavnene, eksempelvis Mehamn og Berlevåg, men ruteplanen har tradisjonelt vært lagt opp slik at dette er mulig.

Gjeldende kontraktsperiode er fra 1. april 2022–31. mars 2024, og det er Widerøe som opererer rutene. Tabell 3-1 og Tabell 3-2 viser gjeldende krav til antall daglige avganger på hverdager og helg. Kravene er de samme som var gjeldende i forrige kontraktsperiode, fra 1. april 2017 til 31. mars 2022.

I utgangspunktet inneholdt konkurransegrunnlaget for kontraktsperioden fra 2017 til 2022 andre krav enn i dagens kontraktsperiode. Før avtaleoppstart 1. april 2017 ble det imidlertid inngått en tilleggskontrakt som tilsvarer de krav som i dag er satt til tilbudet.

**Figur 3-1: Flyplasser med FOT-ruter i Troms og Finnmark**



Illustrasjon: Oslo Economics/Norconsult

**Tabell 3-1: Krav til daglig frekvens på hverdager (mandag-fredag)**

Lufthavn	ALF	BJF*	BVG*	HFT	HVG*	KKN	MEH*	VAW	VDS
ALF	-					1			2
BJF*		-		1		2			2
BVG*			-	1		2			2
HFT		1	1	-	2	1	2		2
HVG*				2	-				2
KKN	1	2	1	1		-	1	2	2
MEH*				2		1	-		2
VAW						2		-	
VDS	2	2	2	2	2	2	2		-

\*Ruteføringen skal sikre korrespondanse med flyruter til og fra Tromsø

Kilde: Samferdselsdepartementet

**Tabell 3-2: Krav til frekvens for lørdag og søndag samlet**

Lufthavn	ALF	BJF*	BVG*	HFT	HVG*	KKN	MEH*	VAW	VDS
ALF	-								2
BJF*		-		1					
BVG*			-	1					
HFT				-	1	1	1		2
HVG*				1	-				1
KKN	1	1	1	1		-	1	1	2
MEH*				1		1	-		1
VAW				1		1		-	
VDS		2	1	2	1	2	1		-

\*Ruteføringen skal sikre korrespondanse med flyruter til og fra Tromsø

Kilde: Samferdselsdepartementet

### 3.1 Trafikkutvikling i Finnmark

Utviklingen i antall betalende passasjerer på FOT-rutene i Finnmark har samme fortegn som utviklingen på FOT-rutene samlet, men utslagene er større (se Figur 3-2). Antall betalende passasjerer var i 2016/17 på 78 700. I 2017/18, som var første året i neste kontraksperiode, falt antall betalende passasjerer med 14 prosent. Antall betalende passasjerer var stabilt året etter, før det igjen falt i 2019/20.

Det var i 2019/20 totalt 61 500 betalende passasjerer på FOT-rutene i Finnmark, noe som er 22 prosent lavere enn i 2016/17. Siden pandemien har trafikken i Finnmark i større grad enn i landet for øvrig hentet seg inn igjen. Trafikken var i 2021/22, 12 prosent lavere enn trafikken i 2019/20. For FOT-rutene samlet var trafikken i 2021/22 22 prosent lavere enn trafikken i 2019/20.

Som beskrevet i avsnitt 2.2 er 2019/20 antatt å være siste «normalår» med trafikk. Fordelingen av antall betalende passasjerer på de respektive rutene dette året er vist i Tabell 3-3.

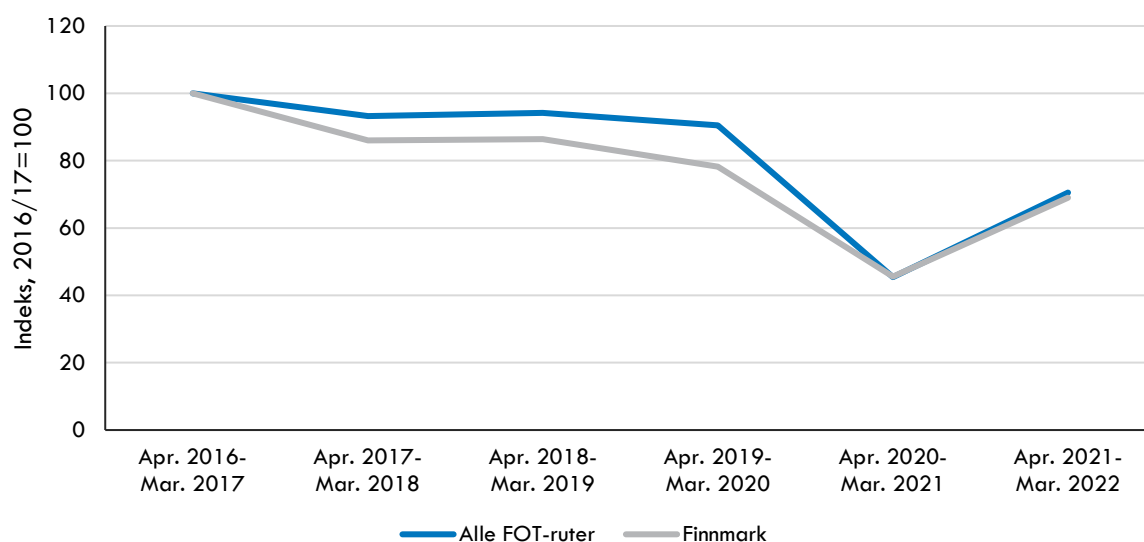
De fire sentrale lufthavnene i området er Alta, Hammerfest, Kirkenes og Vadsø. På FOT-rutene mellom disse flyplassene var det 36 500 betalende passasjerer, men det var store variasjoner, fra 1 900 passasjerer mellom Kirkenes og Hammerfest til 16 000 passasjerer mellom Kirkenes og Vadsø. De fire sentrale lufthavnene har alle kommersielle ruter i tillegg til FOT-rutene. De øvrige FOT-rutene i området dekkes i hovedsak av en kystrute mellom Hammerfest og Kirkenes via alle eller noen av de fem lufthavnene Båtsfjord, Berlevåg, Honningsvåg, Mehamn og Vardø. På disse FOT-rutene var det i 2019/20, 25 000 betalende passasjerer, men også her var det store forskjeller mellom de ulike relasjonene.

Tabell 3-3: Betalende passasjerer på FOT-rutene 1. april 2019–31. mars 2020

Lufthavn	ALF	BJF	BVG	HFT	HVG	KKN	MEH	VAW	VDS
ALF	-					1 670			4 990
BJF		-		210		1 824			2 025
BVG			-	183		1 034			832
HFT		233	367	-	897	1 298	1 486		1 415
HVG				956	-				126
KKN	7 703	3 413	913	602		-	3	3 165	6 904
MEH				1 320		680	-		838
VAW						3 447		-	
VDS	1 397	297	114	1 469	236	9 222	286		-

Kilde: Samferdselsdepartementet/Widerøe

Figur 3-2: Endring i antall betalende passasjerer, indeks



Kilde: Samferdselsdepartementet/Widerøe

### 3.2 Prognoser for fremtidig trafikk

Generelt er etterspørselen etter reiser på majoriteten av FOT-rutene i Finnmark lav. Det reiser flest mellom Vadsø og Kirkenes og mellom Alta og Kirkenes. Flyrutene Båtsfjord–Hammerfest, Berlevåg–Hammerfest, Mehamn–Kirkenes og Honningsvåg–Vadsø har under 700 reisende årlig. Prognosen viser at det er store variasjoner i vekst, fra en årlig økning på 1,2 prosent for Mehamn–Vadsø til en reduksjon på

2,1 prosent for Vadsø–Alta. Den største økningen i antall reisende fra 2023 til 2029 finnes for Vadsø–Kirkenes og Båtsfjord–Kirkenes, mens den største reduksjonen i antall reisende finnes for ruten mellom Vadsø og Alta.

Vi har i prognosene lagt til grunn at det ikke gjøres større endringer i infrastrukturen i perioden som kan tenkes å påvirke transportetterspørselen. Reisetiden mellom lufthavnene antas å være cirka den samme i 2029 som i dag.

**Tabell 3-4. Prognoser for utvikling i antall betalende passasjerer, 2023–2029**

	2019/20	2022	2023/24	2028/29	Årlig endring (2023–29)
Alta–Kirkenes	9 400	8 900	8 900	8 800	0,0 %
Hammerfest–Vadsø	2 900	2 700	2 700	2 800	0,3 %
Hammerfest–Kirkenes	1 900	1 800	1 800	1 800	-0,1 %
Vadsø–Kirkenes	16 100	15 200	15 200	15 100	-0,2 %
Vadsø–Alta	6 400	6 000	5 900	5 300	-2,1 %
Vardø–Kirkenes	6 600	6 200	6 300	6 600	0,9 %
Båtsfjord–Kirkenes	5 200	5 900	5 900	6 200	0,7 %
Båtsfjord–Vadsø	2 300	2 800	2 800	2 900	0,9 %
Båtsfjord–Hammerfest	400	440	430	420	-0,6 %
Berlevåg–Kirkenes	1 900	2 300	2 300	2 500	1,5 %
Berlevåg–Vadsø	900	990	990	1 000	0,2 %
Berlevåg–Hammerfest	600	520	520	530	0,5 %
Mehamn–Kirkenes	700	650	650	680	0,8 %
Mehamn–Vadsø	1 100	1 400	1 420	1 510	1,2 %
Mehamn–Hammerfest	2 800	3 900	3 900	3 900	0,2 %
Honningsvåg–Hammerfest	1 900	1 800	1 700	1 600	-1,7 %
Honningsvåg–Vadsø	400	350	350	340	-0,3 %

Kilde: Oslo Economics/Norconsult

### 3.3 Transportstandard i Finnmark

I Tabell 3-5 har vi oppsummert transportstandarden i Finnmark. Som vist i kapittel 2.4 har hvert kriterium et sett med underkriterier, og i Tabell 3-5 gis fargen gul eller rød dersom minst ett av delkriteriene er gult eller rødt. Tabellen skjuler derfor en del av variasjonen mellom stedene. Noe av variasjonen kommenteres i teksten. For øvrig vises det til Vedlegg C.

Tabell 3-5 viser at det er et skille mellom flyplassene øst og vest for Tanafjorden. Reisende fra flyplassene øst for Tanafjorden (Vardø, Båtsfjord og Berlevåg) kommer seg ikke tidnok til Tromsø for å dekke kravet til hovedstad, og de kommer seg heller ikke tidlig nok til Kirkenes for å dekke tilgang til stamruteflyplass. Tidligste landing i Tromsø for reiser fra disse lufthavnene er klokka 12:10 på eksempeldagen 26. oktober. Reiser fra Vardø, Båtsfjord og Berlevåg går via Vadsø til Tromsø, eller videre til Kirkenes før Tromsø. Landingen i Kirkenes er klokken 10:00. Reisende fra Mehamn og Honningsvåg kommer seg til Tromsø via Hammerfest, som har et mer frekvent tilbud til og fra Tromsø enn både Vadsø og Kirkenes.

Når det gjelder Vardø kan det argumenteres for at transporttilbudet der er bedre enn i Båtsfjord og

Berlevåg, til tross for flere røde kriterier. Det er drøyt 1 times bilreise fra Vardø til Vadsø. Reisende fra Vardø kan derfor kjøre til Vadsø, og bruke flytilbudet der. Årsaken til at Vardø ikke får samme score som Vadsø er at reisen må begynne før 04:00 og/eller avsluttes etter 00:00 for å rekke de aktuelle flyene.

Når det gjelder tilbudet til folk i Vadsø og Kirkenes er det avreisetidspunkt som gjør scoren gul. For å komme seg til Tromsø, og videre til Oslo må de i Kirkenes ta flyet 04:45. Dette går til Vadsø, og videre derfra 05:15. Gul score på hovedstadskriteriet skyldes i tillegg ankomst Oslo sentrum senere enn klokken 10:00, men fortsatt med mulighet til opphold i seks timer før hjemreise. Vadsø sin gule score på stamrute-flyplass skyldes sen ankomst i Kirkenes. Tromsø er også aktuell stamrute-flyplass, men avreisen blir da for tidlig for å få grønn score.

Samtlige steder tilfredsstillt kravene om tilgang til et utvidet helsetilbud og fylkesadministrasjon. Altas gule score på fylkesadministrasjon skyldes avgang fra Vadsø 15:20, mens kravet til grønn standard er tidligst 16:00. Vardø, Båtsfjord og Berlevågs gule score på utvidet helsetilbud skyldes ankomst i Kirkenes klokka 10:00, mens kravet til grønn standard er ankomst ved sykehuset 10:00.

Tabell 3-5: Vurdering av transportstandardkriteriene – Finnmark\*

	Hovedstad	Stamruteflyplass	Universitets- sykehus	Utvidet helsetilbud	Fylkes- administrasjon
Alta	Yellow	Green	Green	Green	Yellow
Hammerfest	Yellow	Green	Green	Green	Green
Kirkenes	Yellow	Green	Yellow	Green	Green
Vadsø	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Green
Vardø	Red	Yellow	Red	Yellow	Green
Båtsfjord	Red	Yellow	Yellow	Yellow	Green
Berlevåg	Red	Yellow	Yellow	Yellow	Green
Mehamn	Yellow	Green	Green	Green	Green
Honningsvåg	Yellow	Green	Green	Green	Green

\*Basert på tilbudet 26. oktober 2022

Kilde: Oslo Economics/Norconsult

### 3.3.1 Alternativer til bruk av lokal flyplass

For enkelte steder er det et alternativ å kjøre bil til nærmeste flyplass, og anvende flytilbudet der. Flere av flyplassene i Finnmark ligger relativt nær hverandre, med kort reiseavstand på sommerstid. Utfordringen er vinterstid, hvor selv steder som ligger nært hverandre geografisk kan være avskåret fra hverandre av værmessige årsaker.

Gitt åpne veier oppnår Vardø en bedre score på en rekke delkriterier ved å kjøre bil til Vadsø og anvende flytilbudet der. Også Båtsfjord og Berlevåg ligger relativt nær hverandre, men her har det ingen betydning for transportstandardkriteriene om den ene lufthavnen velges fremfor den andre.

Det er ingen større infrastrukturprosjekter planlagt i Finnmark som vil endre vurderingen av alternativ transport til fly i tiden frem mot 2029.

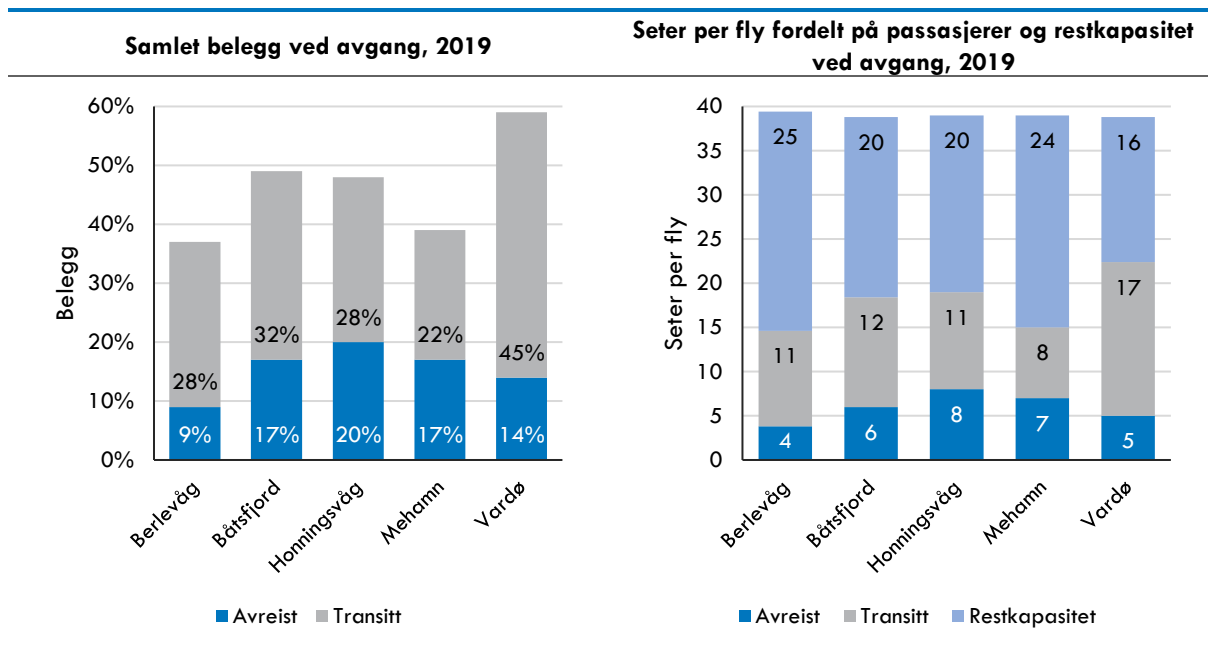
## 3.4 Belegg i Finnmark

Den videre beskrivelsen av belegg følger i stor grad beskrivelsen som er gitt i Bråthen, et al. (2021). Det trekkes et skille mellom vurderingen av belegg på de fire sentrale flyplassene og de øvrige flyplassene.

### 3.4.1 Belegg på ruter til/fra Berlevåg, Båtsfjord, Honningsvåg, Mehamn og Vardø

Venstre panel av Figur 3-3 viser at den lokale trafikken fyller opp mellom ni og 20 prosent av tilbudte seter, og at det kun er på Vardø at samlet belegg passerer 50 prosent. Ifølge Bråthen, et al. (2021) er det rutene til Kirkenes og Vadsø som trekker belegget opp. Disse rutene har et belegg på henholdsvis 74 og 64 prosent.

Figur 3-3: Belegg og setefordeling ved avgang, gjennomsnitt 2019/20



Kilde: Bråthen, et al. (2021, p. 26)

### 3.4.2 Belegg på ruter fra Hammerfest, Vadsø, Alta og Kirkenes

Belegget på FOT-rutene fra de sentrale lufthavnene varierer fra 7 prosent på Vadsø–Mehamn til 77 prosent på Alta–Vadsø.

På Hammerfest-rutene er det moderat belegg på FOT-rutene østover, mens det er relativt høyt belegg på den kommersielle ruten mot Tromsø. Det samme er tilfellet med Vadsø-rutene, hvor belegget på den kommersielle ruten til Tromsø er på 74 prosent. Dette indikerer at det tidvis kan være begrensede muligheter til å komme seg videre fra Hammerfest og Vadsø til Tromsø.

Fra Alta er det relativt høyt belegg på ruten til Vadsø, men et moderat belegg på rutene til Kirkenes og Tromsø.

Belegget fra Kirkenes viser at det er høyere press på avgangen fra Kirkenes til Alta enn fra Alta til Kirkenes. Belegget til Tromsø er også moderat, men noe høyere enn fra Alta til Tromsø.

Tabell 3-6: Belegg etter strekning, 2019/20

Fra	Til	Belegg
Hammerfest	Berlevåg	33 %
Hammerfest	Honningsvåg	45 %
Hammerfest	Mehamn	55 %
Hammerfest	Vadsø	26 %
Hammerfest	Tromsø	68 %
Vadsø	Båtsfjord	61 %
Vadsø	Mehamn	7 %
Vadsø	Vardø	58 %
Vadsø	Alta	48 %
Vadsø	Hammerfest	44 %
Vadsø	Kirkenes	47 %
Vadsø	Tromsø	74 %
Alta	Kirkenes	53 %
Alta	Vadsø	77 %
Alta	Tromsø	57 %
Kirkenes	Vadsø	51 %
Kirkenes	Vardø	67 %
Kirkenes	Alta	64 %
Kirkenes	Tromsø	62 %

Kilde: Bråthen, et al. (2021, p. 27), SSB tabell 08510 og 08512

### 3.5 Priser i Finnmark

Belegg gir en indikasjon på om det er press på en rute, men som omtalt i avsnitt 2.5.2 kan et høyt belegg også være et resultat av lave priser. Vurderingen av belegg bør derfor ses i sammenheng med selskapenes prissetting.

Bråthen, et al. (2021) har undersøkt prisene i Finnmark og sammenhengen mellom belegg og gjennomsnittspris som andel av maksimalpris. Selv om det er store avvik er det en klar tendens til at betalt andel av maksimalpris øker med belegget. Høyest belegg og prisandel er det for rutene til og fra Vadsø og Kirkenes (Bråthen, et al., 2021, p. 31).

### 3.6 Oppsummert om situasjonen i Finnmark

Finnmark er en desentralisert region, hvor viktige samfunnsfunksjoner er fordelt på ulike byer. Vadsø er administrasjonssenter for Finnmark, en funksjon som vil få økt betydning når Troms og Finnmark igjen blir egne fylker. Videre finnes det sykehus både i Hammerfest og Kirkenes. Sykehusene har ulik spesialisering. Uansett bosted i Finnmark må derfor noen pasienter til Hammerfest sykehus, mens andre må til Kirkenes sykehus. Andre igjen vil måtte reise til Tromsø, som følge av at UNN Tromsø har viktige spesialfunksjoner for hele Nord-Norge. Alta har ingen

av disse funksjonene, men er Finnmarks største by og huser blant annet en stor UiT-campus.

Lav befolkningstetthet og desentralisering av sentrale funksjoner gjør tilgjengelighet til en utfordring i Finnmark. Det er eksempelvis ingen FOT-ruter direkte til Tromsø fra de mindre lufthavnene. De mindre lufthavnene betjenes med utstrakt bruk av mellomlandinger, og turer til og fra Tromsø går via kommersielle tilbud fra en av de fire sentrale lufthavnene. Denne måten å organisere transporttilbudet på, hvor passasjerer fra de mindre lufthavnene «mates» inn til de fire sentrale lufthavnene, bidrar til at det kan driftes kommersielle ruter til og fra Tromsø. Utfordringen er at en slik organisering medfører enkelte tidspunkt for avreise og ankomst svært tidlig på morgenen, eller sent på kvelden. Videre er både tidspunkter for avreise og tilgjengelige seter en utfordring på de kommersielle rutene til Tromsø.

Hovedutfordringen med dagens flytilbud er manglende muligheter for de reisende til å komme seg til Tromsø på morgenen, og eventuelt videre til Oslo. For stedene øst i Finnmark er hovedproblemet tidspunktet for avgang og ankomst, mens vest i Finnmark er hovedutfordringen kapasitet. Det er et frekvent tilbud mellom Hammerfest og Tromsø, men flyene er ofte fulle. Dette gjelder særlig på avganger som korresponderer med fly mellom Tromsø og Oslo. Dette er populære avganger for de mange «oljearbeiderne» som skal til og fra Hammerfest.

## 4. Troms og Finnmark for øvrig

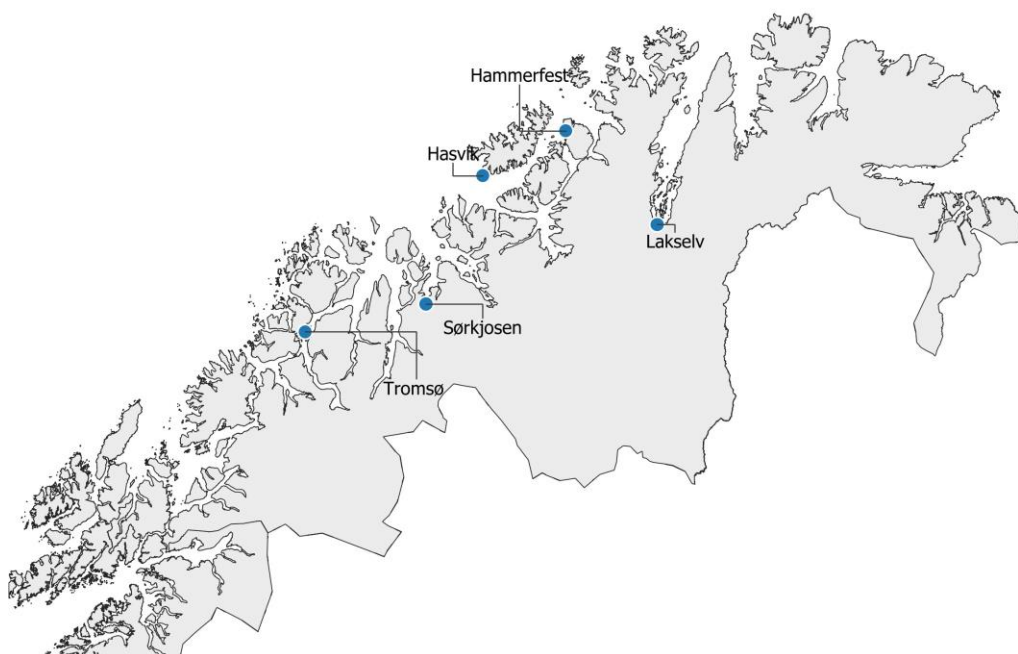
FOT-rutene innenfor ruteområdet vi har kalt «Troms og Finnmark for øvrig» omfatter rutene:

- Hasvik–Tromsø
- Hasvik–Hammerfest
- Sørkjosen–Tromsø
- Lakselv–Tromsø

Flyplassenes plassering er vist i Figur 4-1.

Lakselv–Tromsø opereres av DAT. De øvrige rutene opereres av Widerøe.

Figur 4-1: Flyplasser i Troms og Finnmark for øvrig



Illustrasjon: Oslo Economics/Norconsult

### 4.1 Trafikkutvikling

Tabell 4-1 og Figur 4-2 viser utviklingen i antall betalende passasjerer på rutene innenfor «Troms og Finnmark for øvrig». For rutene i sum har ikke utviklingen i antall betalende passasjerer en klar trend. Trafikken falt noe tilbake i 2017/18, som var første året i den forrige kontraktperioden, og det var store forskjeller mellom rutene. Det var en betydelig reduksjon i antall passasjerer mellom Hasvik og Hammerfest. Samtidig var det en betydelig økning i antall passasjerer mellom Tromsø og Hasvik. Hasvik, Tromsø og Hammerfest opereres i sammenheng med hverandre, og betjenes dels ved bruk av mellom-landinger. Også mellom Sørkjosen og Tromsø, og mellom Lakselv og Tromsø falt trafikken fra 2016/17 til 2017/18.

Utslagene i antall passasjerer fra 2016/17 til 2017/18 må imidlertid ses i sammenheng med endret ruteføring etter overgangen til ny kontraktperiode. Hasvik–Tromsø fikk ett ekstra anløp mandag til fredag, samt søndag, begge veier. Sørkjosen–Tromsø fikk ett mindre anløp Sørkjosen–Tromsø, en vei. Mellom Lakselv og Tromsø medførte endringen i ruteføring en reduksjon på én daglig avgang lørdag til søndag.

Området opplevde en betydelig vekst i 2018/19, drevet av trafikken fra Hasvik til Tromsø og på relasjonen mellom Lakselv og Tromsø. Trafikken falt noe tilbake i 2019/20, men til forskjell fra landsgjennomsnittet var antall betalende passasjerer høyere i 2019/20 enn i 2016/17. Etter pandemien har rutene i Finnmark og Troms for øvrig hatt omtrent den samme innhenting av trafikk som FOT-rutenettet samlet sett. Antall betalende passasjerer i 2021/22 lå 23 prosent under nivået fra 2019/20.

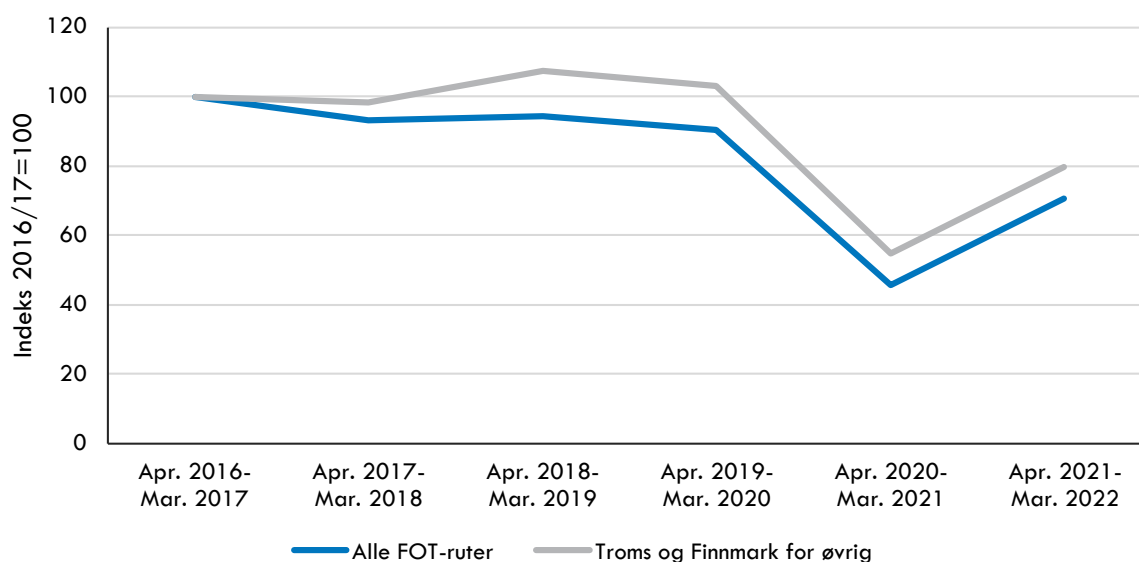


**Tabell 4-1: Antall betalende passasjerer, april–mars, Troms og Finnmark for øvrig**

	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
HAA–TOS	2 500	3 900	4 400	4 300	2 600	3 700
TOS–HAA	800	2 200	2 400	2 400	1 600	2 100
HAA–HFT	1 700	900	1 000	1 000	900	900
HFT–HAA	1 000	900	900	900	800	900
SOJ–TOS	6 900	5 800	5 700	5 800	2 300	4 100
TOS–SOJ	6 300	6 200	6 000	6 000	2 600	4 400
LKL–TOS	26 000	23 900	26 000	23 800	12 500	18 300
TOS–LKL	20 400	20 600	24 000	23 400	12 500	18 000

Kilde: Samferdselsdepartementet/Widerøe

**Figur 4-2: Endring i antall betalende passasjerer, indeks**



Kilde: Samferdselsdepartementet/Widerøe. Illustrasjon: Oslo Economics/Norconsult

## 4.2 Prognoser for fremtidig trafikk i Troms og Finnmark for øvrig

Tabell 4-2 viser at med forutsetningene vi har lagt til grunn, er prognosene for Troms og Finnmark for øvrig en vekst i antall betalende passasjerer i kommende kontraktperiode. Ruten mellom Hasvik og Tromsø antas å ha størst vekst, med en årlig økning på 2,4

prosent. Målt i antall reisende er økningen størst for flyruten mellom Lakselv og Tromsø. Prognosene tilsier 1 500 flere reisende i 2028/29, sammenlignet med 2023/24.

Vi har i prognosene lagt til grunn at det ikke gjøres større endringer i infrastrukturen i perioden som kan tenkes å påvirke transportetterspørselen.

**Tabell 4-2: Prognoser for utvikling i antall betalende passasjerer, 2023–2029**

	2019/20	2022	2023/24	2028/29	Årlig endring (2023–29)
Hasvik–Tromsø	6 700	6 300	6 500	7 300	2,4 %
Hasvik–Hammerfest	1 900	1 900	2 000	2 200	2,1 %
Sørkjosen–Tromsø	11 800	11 200	11 200	11 700	0,7 %
Lakselv–Tromsø	47 100	44 500	44 800	46 300	0,7 %

Kilde: Oslo Economics/Norconsult

### 4.3 Transportstandard for Troms og Finnmark for øvrig

I Tabell 4-3 har vi oppsummert hvordan stedene innenfor *Troms og Finnmark for øvrig* scorer på transportstandardkriteriene. Som vist i kapittel 2.4 har hvert kriterium et sett med underkriterier, og i tabellen nedenfor gis fargen rød dersom minst ett av delkriteriene er rødt. Tabellen skjuler derfor en del av variasjonen mellom stedene. Noe av variasjonen kommenteres i teksten. For øvrig vises det til Vedlegg C.

Ingen av stedene får grønn score på alle delkriterier som omhandler tilgang til hovedstaden. På vår eksempeldag onsdag 26. oktober vil en fra Sørkjosen og Lakselv lande på Oslo Lufthavn henholdsvis 10:10 og 10:20, men så ha mulighet til å oppholde seg i hovedstaden i minimum seks timer før hjemreisen. Fra Hasvik er tidligste ankomst den 26. oktober 2022 klokka 12:10, og seneste avgang er 17:10. At Hasvik scorer gult tilgang til stamrute-flyplass skyldes ankomst

Tromsø lufthavn 08:35, hvilket er kun 5 minutter etter kravet til grønn standard.

I tidligere vurderinger av transportstandard i Nord-Norge har ankomst og avgang til en regional lufthavn blitt brukt som indikator på tilgangen til hovedstad og internasjonalt flytilbud. Regional lufthavn ble definert som lufthavn med direkte forbindelse til Oslo. Lakselv har direkte forbindelse til Oslo, men kun utvalgte dager. Om kriteriet for tilgang til hovedstad ble byttet med et mål på tilgang til regional lufthavn, som i dette tilfellet vil være Tromsø, ville Sørkjosen og Lakselv fått grønn standard, og Hasvik gul. Tromsø er for øvrig også stamrute-flyplass.

Tilgang til fylkesadministrasjonen er utfordrende for både Hasvik og Lakselv, som ligger i Finnmark. Sørkjosen ligger i Troms, og har god tilgang til Tromsø. Fra Hasvik vil en den 26. oktober tidligst ankomme Vadsø 12:30. Seneste hjemreise er 17:25, med en reisetid som er på over 4 timer. Tilsvarende tidspunkt er gjeldende for Lakselv, men den samlede reisetiden mellom Lakselv og Vadsø er høyere enn mellom Hasvik og Vadsø.

**Tabell 4-3: Vurdering av transportstandardkriteriene – Troms og Finnmark for øvrig\***

	Hovedstad	Stamrute-flyplass	Universitets-sykehus	Utvidet helsetilbud	Fylkes-administrasjon
Hasvik	Rød	Gul	Grønn	Grønn	Rød
Sørkjosen	Gul	Grønn	Grønn	Grønn	Grønn
Lakselv	Gul	Grønn	Grønn	Grønn	Rød

\*Basert på tilbudet 26. oktober 2022

Kilde: Oslo Economics/Norconsult

#### 4.3.1 Alternativer til bruk av lokal flyplass

Innbyggerne rundt Hasvik, Sørkjosen og Lakselv har få gode alternativer til bruk av den lokale flyplassen, om de ønsker tilgang til Oslo, Tromsø og/eller Vadsø. For Hasvik og Lakselv er Alta nærmeste flyplass, men reisetiden er for lang, og flytilbudet fra Alta for dårlig til å sikre grønn standard på tilgang til hovedstad, stamrute-flyplass og universitetssykehus. Hasvik er også avhengige av ferge for å komme seg til Alta, og denne er sårbar for dårlig vær.

For Sørkjosen er det mulig å kjøre til Tromsø på litt over tre timer, det gir grønn score på tilgang til universitetssykehus, men ikke for hovedstad og stamrute-flyplass.

I den neste kontraktperioden antas det ikke å komme nye infrastrukturprosjekter som vil korte ned reisetiden med alternative transportformer til fly i *Troms og Finnmark for øvrig*.

## 4.4 Priser, ruteføring og belegg

I Tabell 4-4 nedenfor har vi inkludert utvalgte nøkkeltall for situasjonen slik den var i perioden april 2019 til mars 2020, som er den siste perioden med antatt «normal» trafikk før pandemien.

Belegget på rutene var i all hovedsak moderat. Hva gjelder prissettingen ligger gjennomsnittspris som andel av maksimalpris mellom 57 og 69 prosent. Det er tendenser til at høyere belegg gir høyere priser, men det er ingen klar sammenheng.

I det videre ser vi nærmere på trafikken på enkelt-rutene. I teksten omtales kravene som ble stilt til i forrige kontraktperiode, samt hvorvidt disse avviker fra kravene i den nåværende kontraktperioden som gjelder fra 1. april 2022.

### 4.4.1 Hasvik–Tromsø–Hammerfest

Mellom Hasvik og Tromsø var det krav om minst to daglige avganger hver vei i begge retninger på hverdager, og minst én avgang begge veier for lørdag og søndag samlet. For ruten mellom Hasvik og Hammerfest var det krav om minst én daglig avgang hver vei i begge retninger på hverdager. I tillegg var det krav om korrespondanse med flyruter til og fra Oslo.

Samlet for rutene Hasvik–Tromsø–Hammerfest skulle tilbudt setekapasitet være minimum 8 500 per år i hver retning i forrige kontraktperiode. Fra 1. april 2022 er dette kravet redusert til 7 750 seter.

Kravene til ruteføring dekkes i all hovedsak av en trekant rute som flyr Tromsø–Hasvik–Hammerfest–Tromsø på morgenen, en rute som flyr Tromsø–Hammerfest–Hasvik–Tromsø midt på dagen og en kveldsrute som først går Tromsø–Hasvik–Hammerfest og deretter videre på kystruten mellom Hammerfest og Kirkenes (se kapittel 3 for en nærmere beskrivelse av kystruten). Som påpekt av Bråthen, et al. (2021) benyttes disse rutene også til trafikk mellom Tromsø og Hammerfest, og det samlede setetilbudet var i 2019/20 vesentlig høyere enn kravet i kontrakten.

Belegget på avgangene mellom Hasvik og Tromsø var relativt høyt, dels fordi det på flyene typisk også sitter en rekke passasjerer i transfer og transitt. Også gjennomsnittsprisene var blant de høyeste i området, målt som andel av maksimalpris. Det var imidlertid en skjevfordeling mellom avgangene. Fra Tromsø til Hasvik hadde kveldsavgangen, som senere går kyst-ruten mellom Hammerfest og Kirkenes, et gjennomsnittlig belegg på 87 prosent, mens morgenavgangen hadde et gjennomsnittlig belegg på 30 prosent. Motsatt vei hadde avgangen fra Hasvik til Tromsø et belegg på 69 prosent.

### 4.4.2 Sørkjosen–Tromsø

Mellom Sørkjosen og Tromsø er det i dag krav om minst to daglige avganger hver vei i begge retninger på hverdager, og minst to avganger begge veier for lørdag og søndag samlet. Tilbudt setekapasitet skulle i forrige kontraktperiode være minimum 12 000 seter per år i hver retning. Fra 1. april 2022 er dette kravet redusert til 11 000 seter.

Faktisk tilbudte seter var i 2019 langt høyere enn kravet. En årsak til dette er at ruten også benyttes for å betjene Tromsø–Hammerfest. Widerøes tidtabell fra september 2019 viser en formiddagsrute som flyr Tromsø–Sørkjosen før den går videre til Hammerfest.

Belegget både til og fra Tromsø var i 2019/20 relativt moderat i gjennomsnitt, men ble fordelt ganske ulikt mellom avgangene. Fra Tromsø hadde kveldsavgangen et gjennomsnittlig belegg på 39 prosent, mens avgangen tidlig formiddag hadde et gjennomsnittlig belegg på 73 prosent. En viktig årsak til dette er at ruten går videre fra Sørkjosen til Hammerfest, og deretter langs kysten til Kirkenes. Til Tromsø hadde avgangen fra Sørkjosen til Tromsø et belegg på 69 prosent. Mønsteret er derfor noe av det samme som for Hasvik, med høyt belegg på rutene som også skal dekke Finnmarkskysten.

### 4.4.3 Lakselv–Tromsø

Mellom Lakselv og Tromsø er det krav om minst to daglige avganger i begge retninger på hverdager, og minst to avganger begge veier lørdag og søndag samlet. Ruten opereres i dag av DAT, og er eneste FOT-rute i Nord-Norge som Widerøe ikke betjener. Tilbudt setekapasitet skulle i forrige kontraktperiode være minimum 39 500 seter per år i hver retning. Fra 1. april 2022 er dette kravet redusert til 36 500 seter.

Strekningen betjenes i all hovedsak av direkte ruter, og kapasiteten virket før pandemien å være tilpasset kravene. I begge retninger lå det faktisk tilbudet cirka 1 000 seter høyere enn kravet i perioden april 2019–mars 2020.

På ruten er det krav i gjeldene kontrakt om korrespondanse til Oslo. Omtrent 50 prosent av passasjerene fra Tromsø til Lakselv var transferpassasjerer i perioden april 2019–mars 2020. Vi kjenner imidlertid ikke til hvor mange av disse som kommer fra Oslo. SAS opprettet en direkte rute mellom Lakselv og Oslo våren 2020, noe som kan tenkes å påvirke trafikken også mellom Tromsø og Lakselv, typisk i form av relativt sett færre transferpassasjerer. Ruten flys mandager og fredager, og skal ifølge SAS være tilpasset reisebehovet for personell i Forsvaret. Andelen transferpassasjerer var imidlertid den samme i perioden april 2021 til mars 2022 som i perioden april 2019 til mars 2020.

Det var i 2019/20 relativt høyt belegg på strekningen, men prisene var likevel relativt moderate, målt som gjennomsnittspris som andel av maksimalpris. Belegget var relativt jevnt fordelt på de ulike

avgangene, men det var høyest på avgangene tidlig ettermiddag fredag, fra Lakselv til Tromsø. Trolig er mange av passasjerene militære som skal hjem i helgen.

**Tabell 4-4: Nøkkeltall, Troms og Finnmark for øvrig, april 2019–mars 2020**

	Betalende passasjerer	Setekrav	Tilbudte seter	Passasjerer/setekrav	Maksimal pris	Snitt-inntekt	Snitt/maks
HAA–TOS	4 300	8 500*	11 000	51 %*	1 124	662	59 %
TOS–HAA	2 400	8 500*	20 700	51 %*	1 124	772	69 %
HAA–HFT	1 000	8 500*	19 800	51 %*	813	466	57 %
HFT–HAA	900	8 500*	10 600	51 %*	813	493	61 %
SOJ–TOS	5 800	12 000	20 400	48 %	876	509	58 %
TOS–SOJ	6 000	12 000	21 000	50 %	876	500	57 %
TOS–LKL	23 800	39 500	40 500	60 %	1 700	973	57 %
LKL–TOS	23 400	39 500	40 200	59 %	1 700	980	58 %

\*Kravet var på minst 8 500 seter i hver retning for rutene Hasvik–Tromsø og Hasvik–Hammerfest samlet. Belegg er beregnet som (HAA–TOS + TOS–HAA + HAA–HFT + HFT–HAA)/17 000.

Kilde: Samferdselsdepartementet/Widerøe

## 4.5 Oppsummert om situasjonen i Troms og Finnmark for øvrig

Generelt er belegget på rutene i Troms og Finnmark for øvrig lavt, men det er likevel noe press på enkeltavganger, og da særlig på avganger som senere blir til «melkeruten» som trafikkerer Finnmarkskysten. Dette gjelder både for Hasvik og Sørkjosen, og understøtter poenget som ble trukket fram i omtalen av *Finnmark*, at selv om antall betalende passasjerer mellom utvalgte relasjoner er lavt, kan flyene likevel være fulle.

Når det gjelder transportstandardkriteriene er det primært tilgangen til hovedstaden som er utfordrende,

og det er behovet for bedre tilgang til Oslo som trekkes frem i høringsvarene.

Forsvaret ønsker strekningen Lakselv–Oslo som en del av FOT-rutene. Denne ruten opereres i dag av SAS basert på en egen rammeavtale med Forsvaret, med en avgang hver vei mandag og fredag. Videre ønsker de at avgangstidene tidlig uke og sen uke skal være tilpasset Forsvarets pendlerreiser. Porsanger kommune er også opptatt av tilbudet ved Lakselv, og ønsker i sitt hørings svar fire daglige rotasjoner mellom Lakselv og Tromsø, hvor tidligste ankomst i Tromsø skal korrespondere med første avgang til Oslo. Videre ønsker de at siste ankomst i Lakselv bør korrespondere med siste ankomst til Tromsø fra Oslo, samt at det bør være minimum en rotasjon på lørdag og to rotasjoner på søndag.

## 5. Vesterålen og Ofoten

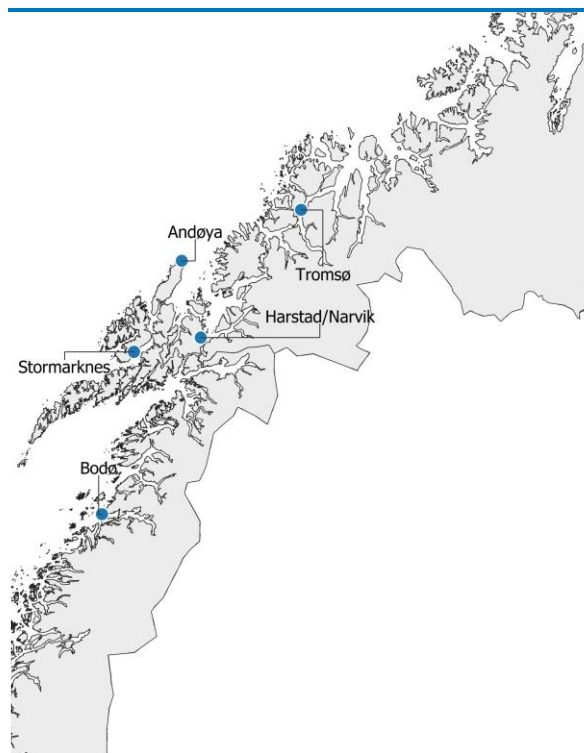
FOT-rutene innenfor ruteområdet vi har kalt «Vesterålen og Ofoten» omfatter rutene:

- Andøya–Bodø
- Andøya–Tromsø
- Harstad/Narvik–Tromsø
- Harstad/Narvik–Bodø
- Stokmarknes–Bodø
- Stokmarknes–Tromsø

Flyplassenes plassering er vist i Figur 5-1.

Samtlige ruter opereres av Widerøe. I starten av forrige kontraktsperiode ble rutene Harstad/Narvik–Bodø, Stokmarknes–Bodø og Stokmarknes–Tromsø driftet kommersielt. Dette endret seg med koronapandemien. Fra 1. januar 2021 ble ruten Harstad/Narvik–Bodø innlemmet i FOT-regimet og fra 1. oktober 2021 skjedde det samme med rutene til og fra Stokmarknes. Disse er senere tatt inn med de øvrige rutene i Nord-Norge for kontraktene for perioden 1. april 2022–31. mars 2024.

**Figur 5-1: Flyplasser i Vesterålen og Ofoten**



Illustrasjon: Oslo Economics/Norconsult

### 5.1 Trafikkutvikling

Tabell 5-1 og Figur 5-2 viser utviklingen i antall betalende passasjerer på det som i dag er FOT-ruter innenfor området «Vesterålen og Ofoten». Vi har i Tabell 5-1 laget et skille mellom de «tradisjonelle» FOT-rutene, hvor passasjertallene viser antall betalende passasjerer slik det er rapportert av Widerøe, og rutene som ble innlemmet i løpet av koronapandemien. For disse rutene har vi tall på antall passasjerer kommet og reist fra Avinors statistikk. Forskjellen på antall betalende passasjerer og antall passasjerer ble drøftet i avsnitt 2.2.

Antall *betalende* passasjerer var på de tradisjonelle FOT-rutene 3 prosent lavere i 2019/20 enn i 2016/17. Hensyntatt at 2019/20 også rommer halvparten av mars måned 2020, da Norge ble stengt ned, var utviklingen i antall betalende passasjerer flat før koronapandemien. Det er imidlertid variasjoner rutene imellom. Det var vekst på Harstad/Narvik–Tromsø fram til 2019, dette skyldes trolig nedleggelsen av Narvik lufthavn 1. april 2017, som flyttet passasjerer over til Evenes. Harstad/Narvik–Tromsø er samtidig den ruten hvor reduksjonen i antall passasjerer siden 2019/20 har vært størst. På Andøya hadde Bodø-ruten et mindre fall i antall betalende passasjerer enn Tromsø-ruten frem til 2019/20, og antall betalende passasjerer var i 2021/22 høyere enn hva den var før pandemien.

Avinors statistikk over antall passasjerer kommet og reist viser at på rutene som i pandemien ble innlemmet i FOT-regimet vokste antall passasjerer i sum fra 2016/17 til 2019/20 med 10 prosent. Dette skyldes i hovedsak en sterk vekst i 2017/18 på rutene Stokmarknes–Tromsø og Harstad/Narvik–Bodø.<sup>7</sup> 2017/18 er det foreløpige toppåret for trafikk. Trafikken falt i det første pandemiåret med 63 prosent, men etter å ha blitt innlemmet i FOT-ordningen hentet trafikken seg noe inn igjen, og var i 2021/22 19 prosent lavere enn i 2019/20.

Passasjertallene må tolkes med varsomhet. Tallene påvirkes blant annet av rutetilbudet på stamflyplassene. I de fleste årene er det for eksempel langt flere som reiser fra Andøya til Tromsø, enn motsatt vei. En årsak til dette kan være reisende mellom Andøya og Oslo, som velger å fly Andøya–Tromsø–Oslo på turen ned, og Oslo–Evenes–Andøya på vei tilbake. Evenes–Andøya er ingen FOT-rute, og vil derfor ikke synes i Tabell 5-1.

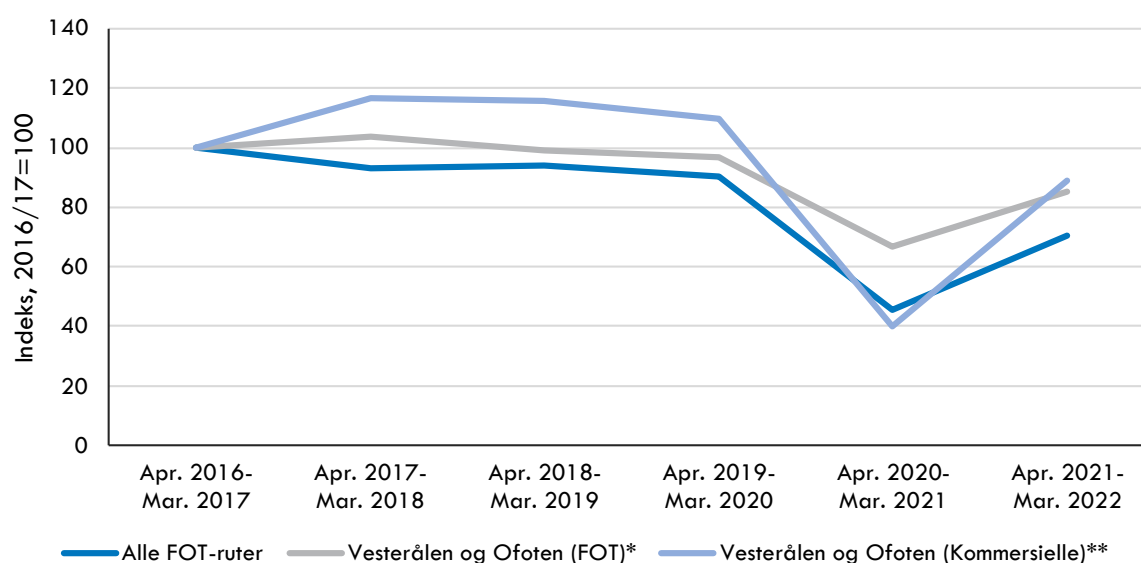
<sup>7</sup> Veksten for Harstad/Narvik–Bodø kan skyldes nedleggelsen av Narvik lufthavn.

**Tabell 5-1: Antall betalende passasjerer/antall passasjerer ved avgang, april-mars, Vesterålen og Ofoten**

	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
ANX–BOO	9 500	9 700	8 900	8 800	4 400	6 900
BOO–ANX	5 200	6 900	5 600	5 300	5 100	7 600
ANX–TOS	9 500	8 000	8 800	8 300	6 500	7 900
TOS–ANX	8 300	6 900	8 200	7 700	5 900	7 200
EVE–TOS	9 400	9 600	9 400	10 000	6 400	7 200
TOS–EVE	8 800	11 500	9 300	9 000	5 600	6 400
BOO–EVE	10 400	17 200	13 500	14 500	1 700	10 000
EVE–BOO	9 400	18 000	13 700	13 900	1 300	11 200
BOO–SKN	36 100	28 100	35 400	33 200	14 400	25 000
SKN–BOO	32 800	32 000	35 600	32 400	13 600	23 100
SKN–TOS	10 300	11 900	9 300	8 800	4 600	10 200
TOS–SKN	4 800	13 800	12 400	11 100	6 000	12 700

Kilde: Samferdselsdepartementet/Widerøe, Avinor

**Figur 5-2: Endring i antall betalende passasjerer/antall passasjerer, indeks**



\*Inkluderer rutene som har vært FOT-ruter hele perioden

\*\*Inkluderer rutene som ble FOT-ruter under koronapandemien

Kilde: Samferdselsdepartementet/Widerøe. Illustrasjon: Oslo Economics/Norconsult

## 5.2 Prognoser for fremtidig trafikk i Vesterålen og Ofoten

For rutene i Vesterålen og Ofoten viser prognosene en vekst i antall reisende til og fra Harstad/Narvik, men en reduksjon i reisende til og fra Andøya, samt mellom Stokmarknes og Bodø. Prognosen tilsier at gjennom neste kontraktsperiode så vil antall reisende øke med 1 100 mellom Stokmarknes og Tromsø, 1 300 mellom

Harstad/Narvik og Tromsø, og med 3 900 mellom Harstad/Narvik og Bodø.

Vi har i prognosene lagt til grunn at det ikke gjøres større endringer i infrastrukturen i perioden som kan tenkes å påvirke transportetterspørselen. Reisetiden mellom lufthavnene antas å være cirka den samme i 2029 som i dag. Hålogalandsveien, hvis den bygges,

vil korte ned reisetiden innad i regionen betydelig, men denne antas åpnet først i 2029.<sup>8</sup>

**Tabell 5-2: Prognoser for utvikling i antall betalende passasjerer, 2023–2029**

	2019/20	2022	2023/24	2028/29	Årlig endring (2023–29)
Andøya–Bodø	14 100	14 600	14 500	14 500	-0,1 %
Andøya–Tromsø	16 000	15 100	15 000	14 200	-1,0 %
Harstad/Narvik–Tromsø	19 000	18 000	18 200	19 500	1,3 %
Harstad/Narvik–Bodø	28 300	26 800	27 300	31 200	2,6 %
Stokmarknes–Bodø	65 700	62 100	61 800	60 600	-0,4 %
Stokmarknes–Tromsø	19 900	18 800	18 900	20 000	1,0 %

Kilde: Oslo Economics/Norconsult

### 5.3 Transportstandard i Vesterålen og Ofoten

I Tabell 5-3 har vi oppsummert transportstandarden i Vesterålen og Ofoten. Som vist i kapittel 2.4 har hvert kriterium et sett med underkriterier, og i tabellen nedenfor gis fargen rød dersom minst ett av delkriteriene er rødt. Tabellen skjuler derfor en del av variasjonen mellom stedene. Noe av variasjonen kommenteres i teksten. For øvrig vises det til Vedlegg C.

Stokmarknes scorer gult på hovedstadskriteriet, stamruteflyplass, tilgang til universitetssykehus og tilgang til fylkesadministrasjon. Utfordringen, med unntak av for universitetssykehus er at morgenflyet går 05:20. Med oppmøte 20 minutter før og noe reisevei gir dette en reise som begynner før klokka 05.00. Ingen av stedene når Tromsø sykehus før klokka 10, men alle er nær ved å oppnå dette kriteriet. Landing i Tromsø for flyet som korresponderer med samtlige destinasjoner i Ofoten og Vesterålen lander i Tromsø klokka 09:45.

**Tabell 5-3: Vurdering av transportstandardkriteriene – Vesterålen og Ofoten\***

	Hovedstad	Stamruteflyplass	Universitets-sykehus	Utvidet helsetilbud	Fylkes-administrasjon
Andøya					
Harstad/Narvik					
Stokmarknes					

\*Basert på tilbudet 26. oktober 2022

Kilde: Oslo Economics/Norconsult

#### 5.3.1 Alternativer til bruk av lokal flyplass

Bruk av bil fremfor fly vil ikke bedre tilgangen til Oslo, og det vil ikke lette tilgjengeligheten til sykehuset i Tromsø. Tilsvarende er det ikke et alternativ, om transportstandardene skal opprettholdes, å redusere tilbudet ved enkelte lufthavner, slik at de må kjøre bil til nærmeste lufthavn. Fra Stokmarknes er det i overkant av to timer reisevei både til Andøya og til Harstad/Narvik (Evenes), og det er sannsynligvis ingen prosjekter som vil bidra til å korte ned denne reisetiden i neste kontraktsperiode.

### 5.4 Ruteføring, priser og belegg

I Tabell 5-4 nedenfor har vi inkludert utvalgte nøkkeltall for rutene i perioden april 2019 til mars 2020, den siste perioden med «normal» trafikk før pandemien. Halvparten av rutene var ikke FOT-ruter i 2019/20, og for disse rutene har vi mindre informasjon.

For alle FOT-rutene var tilbudte seter i 2019/20 høyere enn kravene og belegget var moderat. De kommersielle rutene hadde gjennomgående et høyere belegg, men også her var belegget moderat. Det var

<sup>8</sup>

<https://www.vegvesen.no/nn/vegprosjekt/prosjekt/halogalandsvegen/>



ingen enkeltavganger på noen av rutene som i 2019/20 som hadde et belegg over 80 prosent i gjennomsnitt over året.

Hva gjelder prissettingen, ligger gjennomsnittspris som andel av maksimalpris mellom 62 og 70 prosent. Det er tendenser til at høyere belegg gir høyere priser, men det er ingen klar sammenheng.

I det videre ser vi nærmere på trafikken på enkeltrutene. I tekstene omtales kravene som ble stilt til rutene som var FOT-ruter i kontraktperioden 1. april 2017–31. mars 2022, samt hvorvidt disse avviker fra kravene i den nåværende kontraktperioden.

#### 5.4.1 Andøya–Bodø, Andøya–Tromsø

Mellom Andøya og Bodø og mellom Andøya og Tromsø er det krav om minst to daglige avganger i begge retninger på hverdager, og minst to avganger begge veier for lørdag og søndag samlet. I 2019 hadde Andøya to ruter som gikk Bodø–Andøya–Tromsø, og to som gikk Tromsø–Andøya–Bodø. I tillegg var den en morgenrute som gikk Andøya–Harstad/Narvik–Bodø.

Kravet til setekapasitet var minst 31 000 seter per år i hver retning for rutene Andøya–Bodø og Andøya–Tromsø samlet. Dette kravet er redusert til 28 750 seter i den gjeldende kontraktperioden. Tilbudte seter var i 2019/20 langt høyere enn kravet.

Når det gjelder belegget, viser Tabell 5-4 at dette var moderat. Det var lavest mellom Bodø og Andøya, og det var morgenruten som trakk belegget ned. Ruten hadde et gjennomsnittlig belegg på 27 prosent mot Andøya, men 51 prosent på veien videre fra Andøya til Tromsø.

#### 5.4.2 Harstad/Narvik–Tromsø

Mellom Harstad/Narvik og Tromsø er det krav om minst to daglige avganger i begge retninger på hverdager, og minst to avganger begge veier for lørdag og søndag samlet. Tilbudt setekapasitet skulle i forrige kontraktperiode være minimum 15 500 seter per år i hver retning. I nåværende kontraktperiode er setekravet redusert til 14 250 seter per år i hver retning.

Tilbudte seter var i 2019/20 vesentlig høyere enn setekravet. En årsak til dette er at ruten er koblet sammen med Harstad/Narvik–Bodø, som i 2019 ble driftet kommersielt. Passasjerer mellom Bodø og Tromsø som fyller opp flyene teller ikke med blant antall betalende passasjerer mellom Evenes og Tromsø.

Ruten mellom Harstad/Narvik og Tromsø var den med høyest belegg i 2019/20, målt etter betalende passasjerer som andel av setekrav. Om en isteden ser på antall passasjerer som andel av antall tilbudte seter var det ingen avganger med særlig høyt eller lavt belegg i 2019/20. Belegget lå mellom 50 og 60 prosent for samtlige avganger i begge retninger.

#### 5.4.3 Harstad/Narvik–Bodø

Harstad/Narvik–Bodø ble først en FOT-rute fra 1. januar 2021. Kravene som nå er stilt til operatøren er minst to daglige avganger i begge retninger på hverdager, og minst to avganger begge veier for lørdag og søndag samlet. Tilbudt setekapasitet skal være minimum 15 000 seter per år i hver retning.

Setekravet ligger nesten på nivå med antall passasjerer på ruten i 2019/20. Når trafikken på sikt antas å nærme seg nivået før pandemien vil ikke et tilbud i tråd med setekravet være tilstrekkelig til å dekke etterspørselen. Tabell 5-4 viser imidlertid at antall tilbudte seter i perioden april 2019–mars 2020 lå betydelig høyere enn gjeldende krav til setekapasitet.

#### 5.4.4 Stokmarknes–Bodø

Stokmarknes–Bodø ble først en FOT-rute fra 1. oktober 2021. Kravene som nå er stilt til operatøren er minst tre daglige avganger hver vei i begge retninger på hverdager, og minst tre avganger begge veier for lørdag og søndag samlet. Tilbudt setekapasitet skal være minimum 49 000 seter per år i hver retning.

Setekravet ligger drøye 15 000 over antall passasjerer på ruten i 2019/20. Trafikken mellom Stokmarknes–Bodø antas ikke å komme tilbake på samme nivå som før pandemien. Med 62 000 passasjerer i 2023/24, som antas å være toppåret i kontraktperioden vil belegget målt opp mot setekravet ligge på 63 prosent.

#### 5.4.5 Stokmarknes–Tromsø

Stokmarknes–Tromsø ble først en FOT-rute fra 1. oktober 2021. Kravet som nå er stilt til operatøren er minst to daglige avganger i begge retninger på hverdager, og minst to avganger begge veier for lørdag og søndag samlet. Tilbudt setekapasitet skal være minimum 18 500 seter per år i hver retning.

Setekravet på 18 500 seter ligger mellom 7 000 og 10 000 over antall passasjerer på ruten i 2019/20, avhengig av tur og retur. Når trafikken antas komme tilbake på samme nivå som før pandemien i slutten av neste kontraktperiode, vil belegget, målt opp mot setekravet, ligge på 54 prosent.



Tabell 5-4: Nøkkeltall, Vesterålen og Ofoten, april 2019–mars 2020

	Betalende passasjerer	Setekrav	Tilbudte seter	Passasjerer/setekrav	Maksimal pris	Snitt-inntekt	Snitt/maks
ANX–BOO	8 823	15 500*	26 600	49 %	1 693	1 050	62 %
BOO–ANX	5 277	15 500*	24 300	49 %	1 693	1 118	66 %
ANX–TOS	8 308	15 500*	24 300	49 %	1 256	882	70 %
TOS–ANX	7 698	15 500*	24 200	49 %	1 256	863	69 %
EVE–TOS	9 980	15 500	26 400	64 %	1 418	945	67 %
TOS–EVE	9 049	15 500	25 800	58 %	1 418	950	67 %
	Antall passasjerer	Setekrav	Tilbudte seter	Passasjerer/seter tilbudt	Maksimal pris	Snitt-inntekt	Snitt/maks
BOO–EVE	14 500	-	35 200	41 %	-	-	-
EVE–BOO	13 900	-	33 300	42 %	-	-	-
BOO–SKN	33 200	-	54 600	61 %	-	-	-
SKN–BOO	32 400	-	59 200	55 %	-	-	-
SKN–TOS	8 800	-	20 300	43 %	-	-	-
TOS–SKN	11 100	-	20 700	54 %	-	-	-

\*Setekravet er minst 31 000 seter per år i hver retning for rutene Andøya–Bodø, Andøya–Tromsø samlet. Belegg er beregnet for rutene samlet.

Kilde: Samferdselsdepartementet/Widerøe, Avinor, SSB tabell 08512

## 5.5 Oppsummert om situasjonen i Vesterålen og Ofoten

Med belegg som indikator virker flytilbudet i Vesterålen og Ofoten i all hovedsak å være tilpasset etterspørselen. I 2019/20 var det ingen enkelt-avganger med det vi har definert som høyt belegg (over 80 prosent), men etter hva vi får opplyst er det i dag tidvis kapasitetsproblemer på rutene som kombinerer Harstad/Narvik og Andøya på vei til og fra Bodø og Tromsø.

Som vist i Tabell 5-3 scorer er det ingen røde scorerer på transportstandardkriteirene, og vi anser dermed transportstandarden som tilfredsstillende.

Aktørene som i sine høringsinnspill har kommentert tilbudet i Vesterålen opplever dette grovt sett som tilfredsstillende, men da som et minimum av hva det er behov for. Ideelt sett er det ønskelig med økt frekvens på alle tre flyplassene.

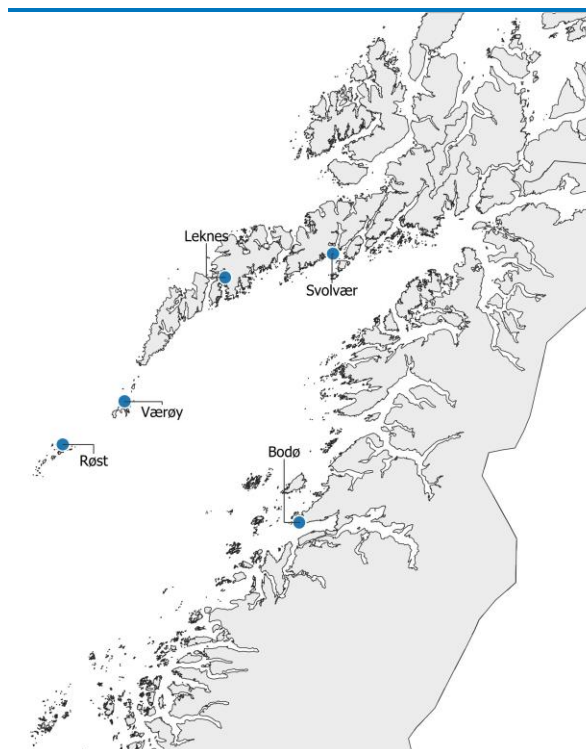
## 6. Lofoten

I Lofoten er det 4 flyplasser med FOT-ruter til/fra Bodø. Flyplassenes plassering er vist i Figur 6-1, og rutene som betjenes er:

- Svolvær–Bodø
- Leknes–Bodø
- Røst–Bodø
- Værøy–Bodø

Leknes, Svolvær og Røst betjenes med fly, og rutene opereres av Widerøe. Værøy betjenes av helikopter, og ruten opereres av Lufttransport AS.

Figur 6-1: Flyplasser i Lofoten



Illustrasjon: Oslo Economics/Norconsult

Tabell 6-1: Antall betalende flypassasjerer, april-mars, Lofoten

	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
BOO–SVJ	35 700	35 400	38 200	37 900	17 800	30 600
SVJ–BOO	42 000	36 800	39 600	39 100	18 300	31 100
BOO–LKN	51 600	46 000	47 300	46 500	26 300	39 800
LKN–BOO	57 300	50 500	53 000	52 900	27 900	42 800
BOO–RET	4 000	3 500	3 300	3 000	1 800	2 400
RET–BOO	4 300	4 100	3 800	3 400	2 100	3 100

Kilde: Samferdselsdepartementet/Widerøe

### 6.1 Trafikkutvikling

I Tabell 6-1, Tabell 6-2 og Figur 6-2 vises utviklingen i antall betalende passasjerer for FOT-rutene i Lofoten.

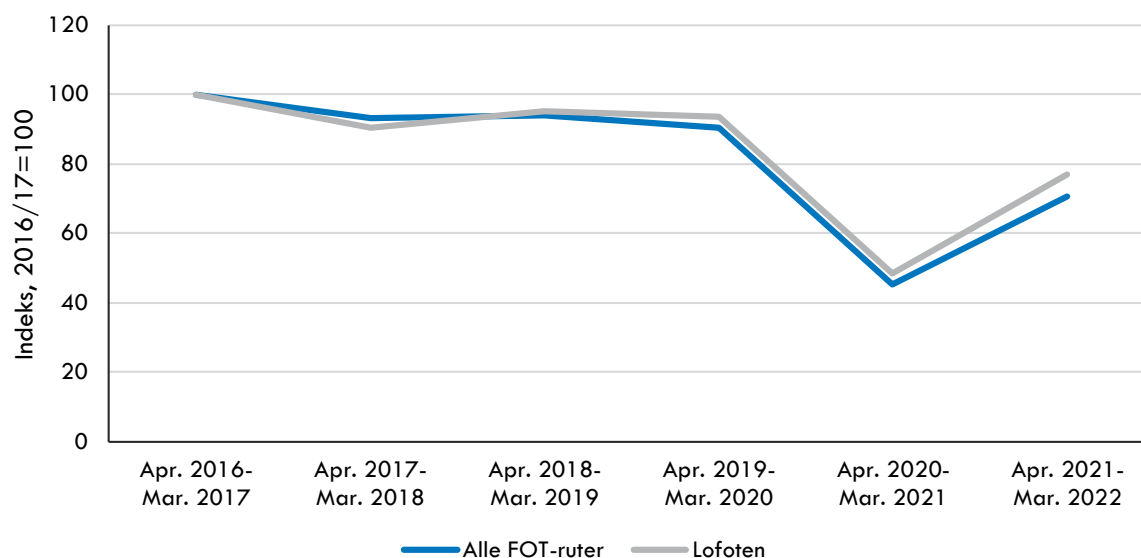
I sum har antall passasjerer på flyrutene i Lofoten falt de siste årene. Antall betalende passasjerer var i 2019/20 lavere enn i 2016/17. Størst var reduksjonen på Røst, som også har laveste antall passasjerer. På Leknes–Bodø, som er ruten med flest passasjerer var fallet på 9 prosent. Utviklingen var relativt stabil på Svolvær–Bodø i perioden før pandemien, men dette er den ruten i Lofoten som i 2021/22 var lengst unna nivået i 2019/20.

På helikopterruten Værøy–Bodø rapporteres antall betalende passasjerer for året august–juli. Siste hele periode før koronapandemien er derfor august 2018–juli 2019. Trenden for helikopterruten er den samme som for flyrutene, et fall i antall betalende passasjerer over tid. Trafikken i 2018/19 var 4 prosent lavere enn i 2017.

**Tabell 6-2: Antall betalende helikopterpassasjerer, august–juli, Værøy–Bodø**

	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
BOO–VRY	4 200	4 200	4 100	3 300*	3 300*	2 600
VRY–BOO	4 600	4 500	4 400	3 600*	3 000*	2 700

Kilde: Samferdselsdepartementet/Lufttransport, \*SSB tabell 08510

**Figur 6-2: Endring i antall betalende flypassasjerer, indeks\***

\*Inkluderer ikke helikopterruten Værøy–Bodø

Kilde: Samferdselsdepartementet/Widerøe. Illustrasjon: Oslo Economics/Norconsult

## 6.2 Prognoser for fremtidig trafikk i Lofoten

Tabell 6-3 viser våre prognoser for utviklingen i antall flypassasjerer til og fra Lofoten. Prognosene tilsier at det vil bli et økt antall reisende med fly mellom Svolvær og Bodø og mellom Leknes og Bodø, samtidig som antall reisende mellom Røst og Bodø og mellom Værøy og Bodø antas redusert i perioden fra 2023/24 til 2028/29. Det skyldes hovedsakelig en

forventet nedgang i både befolkning og antall arbeidsplasser på Værøy og Røst.

Antall reisende mellom Svolvær og Leknes og Bodø, antas å øke med henholdsvis 9 100 og 8 800 fra 2023 til 2029.

Vi har i prognosene lagt til grunn at det ikke gjøres større endringer i infrastrukturen i perioden som kan tenkes å påvirke transportetterspørselen. Reisetiden mellom lufthavnene antas å være cirka den samme i 2029 som i dag.

**Tabell 6-3: Prognoser for utvikling i antall betalende passasjerer, 2023–2029**

	2019/20	2022	2023/24	2028/29	Årlig endring (2023–29)
Svolvær–Bodø	76 900	72 700	74 300	83 400	2,3 %
Leknes–Bodø	99 500	94 000	95 600	104 400	1,8 %
Røst–Bodø	6 400	6 100	6 000	5 700	-0,9 %
Værøy–Bodø	8 300	7 500	7 500	7 400	-0,3 %

Kilde: Oslo Economics/Norconsult

## 6.3 Transportstandard i Lofoten

I Tabell 6-4 har vi oppsummert transportstandarden i Lofoten. Som vist i kapittel 2.4 har hvert kriterium et sett med underkriterier, og i tabellen nedenfor gis fargen rød dersom minst ett av delkriteriene er rødt. Tabellen skjuler derfor en del av variasjonen mellom stedene. Noe av variasjonen kommenteres i teksten. For øvrig vises det til Vedlegg C.

I Lofoten er det stor forskjell mellom tilgjengeligheten til Svolvær og Leknes på den ene siden, og Værøy og Røst på den andre siden. Når det gjelder Svolvær og Leknes er årsaken til den gule scoren på tilgang til universitetssykehus at tidligste ankomst til Tromsø er 9:45. Ankomst 9:45 gjør det krevende å være på sykehuset til 10:00, slik kravet sier. Men forskjellen i tid er ikke stor.

Når det gjelder Røst vil en ikke ha mulighet til et dagopphold i hverken Oslo eller Tromsø på mer enn 6

timer. Det gir rød score på tilgang til hovedstad og universitetssykehus. Tilgangen til Bodø er derimot relativt god, men første ankomst er senere enn 10:00, så det blir gul score istedenfor grønn for tilgang på stamrute-flyplass, utvidet helsetilbud og fylkesadministrasjon. Første fly lander riktignok 10.00 så kravet er ikke langt unna å bli oppfylt for de to sistnevnte kriteriene.

Situasjonen er den samme på Værøy, men der er tilgjengeligheten noe svakere enn på Røst. Tidligste ankomst til Bodø er 10:10, og siste avgang er 16:30. Sen ankomst til Bodø gir også rød score på tilgang til stamflyplass.

I tidligere vurderinger av transportstandarden i Nord-Norge har ankomst og avgang til en regional lufthavn blitt brukt som indikator på tilgang til hovedstad og internasjonalt flytilbud. Regional lufthavn ble definert som lufthavn med direkte forbindelse til Oslo. Bruk av dette kriterier ville gitt Røst gul standard, men fortsatt rød standard for Værøy.

Tabell 6-4: Vurdering av transportstandardkriteriene – Lofoten\*

	Hovedstad	Stamrute-flyplass	Universitets-sykehus	Utvidet helsetilbud	Fylkes-administrasjon
Svolvær	Grønn	Grønn	Gul	Grønn	Grønn
Leknes	Grønn	Grønn	Gul	Grønn	Grønn
Røst	Rød	Gul	Rød	Gul	Gul
Værøy	Rød	Rød	Rød	Gul	Gul

\*Basert på tilbudet 26. oktober 2022  
Kilde: Oslo Economics/Norconsult

### 6.3.1 Alternativer til bruk av lokal flyplass

Værøy og Røst er begge øyer. Fly og/eller helikopter er derfor eneste alternativ for en hurtig transport til viktige funksjoner som hovedstad, helsetilbud og regionadministrasjon.

Når det gjelder Svolvær og Leknes er kjøretiden mellom lufthavnene på 1 time og 15 minutter. Implikasjonen av dette er at reisende fra Svolvær kunne oppnådd samme score på tilgjengelighet til hovedstad ved bruk av Leknes, og vice versa. Det samme gjelder tilgang til Bodø, og dermed stamflyplass og regionadministrasjon. Når det gjelder tilgangen til Tromsø og universitetssykehuset er denne bedre fra Leknes fordi man kan ta et senere fly, og fortsatt ankomme Tromsø 9:45. For reisende fra Svolvær vil derfor det å kjøre til Leknes også fly derifra ikke gi noe særlig dårligere tilgang til universitetssykehus. For reisende fra Leknes vil det derimot være betydelig verre å benytte Svolvær

lufthavn. Til slutt er det viktig å påpeke at disse forutsetninger gjelder så fremt det er kapasitet på flyene, og man har tilgang til bil.

Det er planer om å utbedre veien mellom Svolvær og Leknes, og det ble i 2015 utarbeidet en konseptvalg-utredning (KVU), men forslag til tiltak som ville redusere reisetiden mellom Svolvær og Leknes til mindre enn 43 minutter. Dette ville styrket det alternative transporttilbudet for reisende til og fra Svolvær og Leknes, men prosjektet er ikke prioritert i NTP.<sup>9</sup> Vi legger derfor til grunn at avstanden mellom Svolvær og Leknes forblir som i dag gjennom neste kontraktperiode.

## 6.4 Ruteføring, priser og belegg

I Tabell 6-5 har vi inkludert utvalgte nøkkeltall for situasjonen i Lofoten slik den var i perioden april 2019

<sup>9</sup><https://www.vegvesen.no/nm/vegprosjekt/europaveg/e10/fiskebolnapp/>

til mars 2020, den siste perioden med «normal» trafikk før pandemien.

Tabellen indikerer at antall tilbudte seter var lavere enn kravet på Svolvær, Leknes og Værøy, og høyere på Røst. Det er to grunner til dette. For det første må trafikken på Svolvær og Røst ses i sammenheng da enkelte ruter mellom Svolvær og Bodø opereres med mellomlanding på Røst. For det andre vil kanselleringer av flyvninger skape et avvik mellom planlagt kapasitet og realisert kapasitet. Tallene i Tabell 6-5 viser realisert kapasitet.

Det var ingen sammenheng mellom belegg og andel billetter solgt til maksimalpris i Lofoten i 2019/20 når en ser på gjennomsnittstall, som i Tabell 6-5. Rutene mellom Bodø og Røst, som hadde det laveste belegget, hadde den laveste andel billetter solgt til maksimalpris, men andelen lå bare 1 prosentpoeng under andelen på ruten Leknes–Bodø, som både hadde flest passasjerer og høyest belegg.

I det videre ser vi nærmere på trafikken på enkelt-rutene i 2019/20. I tekstene omtales kravene som ble stilt på rutene som var FOT-ruter i kontraktperioden 1. april 2017–31. mars 2022, samt hvorvidt disse avviker fra kravene i den nåværende kontraktperioden.

#### 6.4.1 Svolvær–Bodø

Mellom Svolvær og Bodø var det i forrige kontraktperiode krav om minst tre daglige avganger hver vei i begge retninger på hverdager, og minst tre avganger begge veier for lørdag og søndag samlet. Tilbudt setekapasitet skulle være minimum 60 000 seter per år. Dette kravet er i nåværende periode redusert til 55 500. Kravene til ruteføring og rutetider er de samme.

Svolvær–Bodø betjenes i all hovedsak av direkteforbindelser, men enkelte avganger går via Røst. Det var i snitt et relativt høyt belegg begge retninger i 2019/20. Fra Svolvær til Bodø hadde både formiddagsavgangen og morgenavgangen et belegg over 80 prosent alle hverdager. Motsatt vei var det gjennomgående høyt belegg på ettermiddagsavgangene, hvor da den ene gikk videre til Røst. Det som trakk gjennomsnittet ned var kveldsavgangen fra Svolvær til Bodø, som hadde et gjennomsnittlig belegg på 31 prosent, og ruter med tidlig avgang fra Bodø til Svolvær enkelte dager i uken.

#### 6.4.2 Leknes–Bodø

Mellom Leknes og Bodø var det krav om minst fire daglige avganger hver vei i begge retninger på hverdager, og minst fire avganger begge veier for lørdag og søndag samlet. Tilbudt setekapasitet skulle være på minimum 84 000 seter per år i hver retning. Dette kravet er i nåværende periode redusert til 77 750 seter per år i hver retning, og kravet til daglige avganger er redusert fra fire til tre.

Leknes–Bodø betjenes av direkteforbindelser, og det var et relativt høyt belegg på ruten, særlig på turene fra Leknes til Bodø. En finner det samme mønsteret på Leknes som på Svolvær, belegget var særlig høyt på morgenavganger fra Leknes og på ettermiddagsavganger fra Bodø. Som på Svolvær var det også her enkeltavganger som trekker gjennomsnittet ned. Kveldsavgangen fra Leknes til Bodø hadde et gjennomsnittlig belegg på 35 prosent, mens morgenavgangene fra Bodø til Leknes hadde et gjennomsnittlig belegg på 20 prosent. Om disse morgenavgangene er det viktig å presisere at de returnerte til Bodø med et vesentlig høyere belegg.

#### 6.4.3 Røst–Bodø

Mellom Røst og Bodø var det i forrige kontraktperiode krav om minst to daglige avganger i begge retninger på hverdager, og minst to avganger begge veier for lørdag og søndag samlet. Tilbudt setekapasitet skulle være minimum 7 000 seter per år. Dette kravet er i nåværende periode redusert til 6 500. Kravene til ruteføring og rutetider er de samme.

Røst hadde færre passasjerer og et belegg som var vesentlig lavere enn på Svolvær og Leknes. Det var heller ingen enkeltavganger på de regulære rutene som hadde et belegg over 60 prosent, med unntak av søndagsruten fra Røst til Bodø, som hadde et belegg på 71 prosent.

#### 6.4.4 Værøy–Bodø

Mellom Værøy og Bodø er det krav om minst to daglige avganger hver vei i begge retninger på hverdager, og en gang per dag lørdag og søndag. Tilbudt setekapasitet skulle i forrige kontraktperiode være på minimum 9 360 seter per år i hver retning. Dette kravet er redusert til 7 500 seter i inneværende kontraktperiode.

Det var et relativt lavt belegg på ruten mellom Værøy og Bodø i 2019/20.

Tabell 6-5: Nøkkeltall, Lofoten, april 2019–mars 2020

	Betalende passasjerer	Setekrav	Tilbudte seter	Passasjerer/setekrav	Maksimal pris	Snitt-inntekt	Snitt/maks
BOO–SVJ	37 900	60 000	58 300	63 %	1 215	898	74 %
SVJ–BOO	39 100	60 000	53 700	65 %	1 215	887	73 %
BOO–LKN	46 500	84 000	78 800	55 %	1 203	881	73 %
LKN–BOO	52 900	84 000	79 200	63 %	1 203	860	72 %
BOO–RET	3 000	7 000	11 400	43 %	1 207	855	71 %
RET–BOO	3 400	7 000	11 400	49 %	1 207	862	71 %
BOO–VRY*	4 100	9 360	9 000	44 %	959	702	73 %
VRY–BOO*	4 400	9 360	9 000	47 %	959	702	73 %

\*Tall for kalenderåret august 2018 til juli 2019.

Kilde: Samferdselsdepartementet/Widerøe/Lufttransport, SSB tabell 08510, SSB tabell 08512

## 6.5 Oppsummert om situasjonen i Lofoten

Med belegg som indikator virker flytilbudet i all hovedsak å være tilpasset etterspørselen fra Værøy og Røst, mens det er press på enkeltavganger fra både Svolvær og Leknes. Presset er størst på avganger til Bodø på morgen og formiddag, og tilbake ettermiddag og kveld.

Så fremt det er kapasitet på flyene anses transportstandard ved Svolvær og Leknes å være tilfredsstillende. Det er kun mindre avvik på enkelte kriterier. For Røst og Værøy er det annerledes. Disse stedene har ikke en tilfredsstillende transportstandard med bruk av kriteriene presentert i Tabell 2-3 som målestokk.

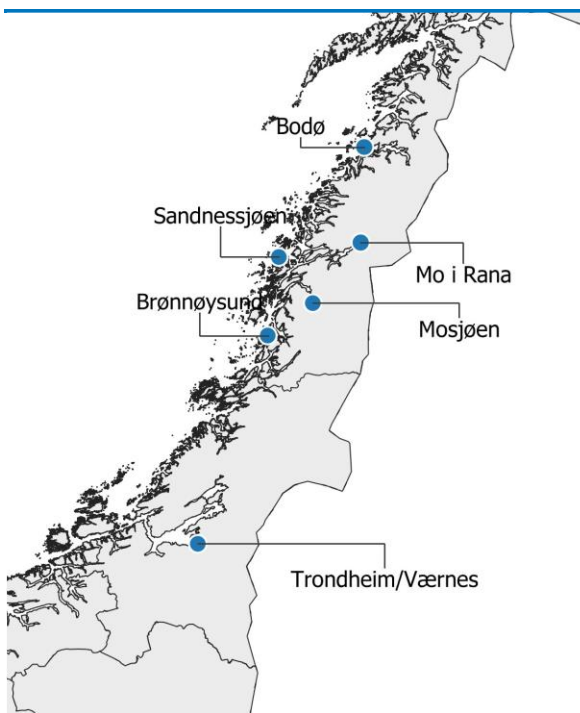
Nordland fylkeskommune har i sitt høringssvar kommentert tilbudet i Lofoten, og opplever dette grovt sett som tilfredsstillende, men da som et minimum av hva det er behov for.

## 7. Helgeland

Helgeland har fire flyplasser med FOT-ruter til både Bodø og Trondheim. Samtlige ruter opereres av Widerøe. Flyplassenes plassering er vist i Figur 7-1 og dagens FOT-ruter på Helgeland, som gjelder for kontraktperioden 1. april 2022–31. mars 2024, inkluderer:

- Brønnøysund–Bodø
- Mo i Rana–Bodø
- Mosjøen–Bodø
- Sandnessjøen–Bodø
- Brønnøysund–Trondheim
- Mo i Rana–Trondheim
- Mosjøen–Trondheim
- Sandnessjøen–Trondheim

**Figur 7-1: Flyplasser på Helgeland**



Illustrasjon: Oslo Economics/Norconsult

### 7.1 Trafikkutvikling

I Tabell 7-1 og Figur 7-2 vises utviklingen i antall betalende passasjerer for FOT-rutene på Helgeland. Antall betalende passasjerer på Helgeland var i sum 270 000 i 2019/20. Dette var 11 prosent lavere enn i 2016/17.

Det er store forskjeller i utviklingen i antall betalende passasjerer rutene imellom. Det var i 2019/20 flere betalende passasjerer enn i 2016/17 mellom Mosjøen og Bodø og mellom Brønnøysund og Bodø, mens trafikken på de øvrige rutene gikk tilbake. Rutene mellom Mosjøen/Brønnøysund og Bodø er imidlertid rutene med færrest passasjerer.

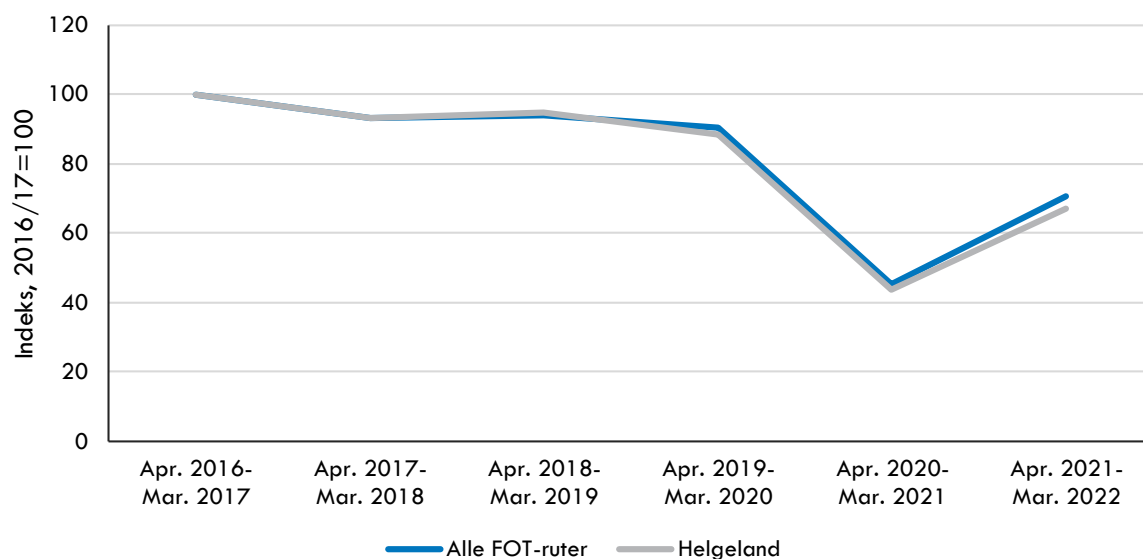


**Tabell 7-1: Antall betalende passasjerer, april–mars, Helgeland**

	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
BOO–BNN	11 500	1 100	11 800	11 400	6 800	10 400
BNN–BOO	11 600	12 900	14 400	13 800	7 500	10 200
BOO–MQN	23 700	20 400	20 200	21 400	7 600	12 400
MQN–BOO	23 600	20 700	21 300	22 100	7 100	13 200
BOO–MJF	6 700	10 200	10 900	10 400	5 700	5 800
MJF–BOO	7 400	9 100	9 000	8 500	4 000	8 000
BOO–SSJ	15 100	10 300	10 200	9 100	6 000	7 500
SSJ–BOO	14 800	10 100	9 600	9 400	6 500	8 500
TRD–BNN	28 200	27 200	29 700	28 100	13 500	20 800
BNN–TRD	26 900	24 000	25 300	24 000	13 500	21 700
TRD–MQN	29 100	27 700	26 100	22 600	9 200	15 000
MQN–TRD	28 200	26 300	25 100	21 900	9 900	14 500
TRD–MJF	21 100	17 200	18 300	16 600	7 800	12 800
MJF–TRD	19 600	18 500	20 300	18 300	9 700	13 600
TRD–SSJ	18 400	19 000	17 600	16 200	9 300	15 400
SSJ–TRD	19 500	20 200	20 000	16 600	9 300	15 000

Kilde: Samferdselsdepartementet/Widerøe

**Figur 7-2: Endring i antall betalende passasjerer, indeks**



Kilde: Samferdselsdepartementet/Widerøe. Illustrasjon: Oslo Economics/Norconsult

## 7.2 Prognoser for fremtidig trafikk på Helgeland

Det er vedtatt utbygging av en ny lufthavn ved Mo i Rana. Det er usikkert akkurat når den nye lufthavnen åpnes, men vi har lagt til grunn at flyplassen åpner i 2025. Åpningen vil ha stor betydning for den

forventede trafikken ved de øvrige lufthavnene. For å illustrere betydningen av den nye lufthavnen har vi utarbeidet to prognoser, en med åpning av den nye lufthavnen i 2025, og en uten ny lufthavn for å tydeliggjøre effekten av ny lufthavn.

Med åpning av den nye lufthavnen i 2025 forventes en reduksjon i antall passasjerer på samtlige FOT-

ruter på Helgeland, men unntak av Brønnøysund–Bodø. Årsaken er at vi legger til grunn en direkte rute mellom Mo i Rana og Oslo. Mange av de reisende som tidligere reiste til Oslo via Trondheim antas da å ville benytte seg av direkteruten fra nye Mo i Rana lufthavn.

Uten en ny lufthavn ved Mo i Rana i neste kontraktsperiode forventes kun mindre endringer i

trafikk. Med de forutsetninger vi har lagt til grunn blir det størst prosentvis vekst mellom Brønnøysund og Bodø og mellom Mo i Rana og Bodø. De rutene som prognosene viser at vil oppleve en negativ utvikling er Mo i Rana–Trondheim og rutene mellom Sandnessjøen og henholdsvis Bodø og Trondheim. Foruten den nye lufthavnen antas infrastrukturen, og dermed reisetiden mellom lufthavnene, å være den samme gjennom prognoseperioden.

**Tabell 7-2: Prognoser for utvikling i antall betalende passasjerer, 2023–2029**

	2019/20	2022	2023/24	2028/29	Årlig endring (2023–29)	Uten ny lufthavn	
						2028/29	Årlig endring (2023–29)
Brønnøysund–Bodø	25 100	23 800	24 100	24 700	0,7 %	26 000	1,5 %
Brønnøysund–Trondheim	52 100	49 200	49 400	42 500	-2,4 %	50 000	0,2 %
Sandnessjøen–Bodø	18 400	17 400	17 400	16 200	-1,2 %	17 100	-0,3 %
Sandnessjøen–Trondheim	32 800	31 000	30 800	21 100	-6,2 %	30 200	-0,4 %
Mo i Rana–Bodø	43 500	41 100	41 800	22 900	-9,3 %	45 900	1,8 %
Mo i Rana–Trondheim	44 500	42 100	41 500	11 800	-19,1 %	39 400	-1,1 %
Mosjøen–Bodø	18 900	17 900	18 000	16 600	-1,2 %	18 500	0,6 %
Mosjøen–Trondheim	34 900	33 000	33 200	20 500	-7,6 %	34 200	0,6 %

Kilde: Oslo Economics/Norconsult

### 7.3 Transportstandard for Helgeland

I Tabell 7-3 har vi oppsummert transportstandarden på Helgeland. Som vist i kapittel 2.4 har hvert kriterium et sett med underkriterier, og i tabellen nedenfor gis fargen rød dersom minst ett av delkriteriene er rødt. Tabellen skjuler derfor en del av variasjonen mellom stedene. Noe av variasjonen kommenteres i teksten. For øvrig vises det til Vedlegg C.

For Helgeland er vurderingene av transportstandardkriteriene jevnt over de samme, uavhengig av lufthavn. Fra samtlige av de fire stedene oppnås grønn score på kriteriene om å nå hovedstaden, stamrute-flyplass og et utvidet helsetilbud. Samtidig oppnår alle gul score for kriteriet om tilgang til universitetssykehus, mens det kun er Mo i Rana som oppnår grønn score på kriteriet om å nå regionadministrasjonen.

For samtlige steder er årsaken til gul score for universitetssykehus at tidligste ankomst ved Tromsø

lufthavn er enten 09:45 eller 09:50, etter en mellomlanding i Trondheim. Dette gjør det krevende å være på sykehuset til 10:00, slik kravet sier. Det er imidlertid ikke store tidsforskjellen som hindrer samtlige av de fire FOT-rutene å oppnå grønn score. Mosjøen har også utfordringer med reisetid, samlet reisetid for retur fra universitetssykehuset er over fire timer. Reisetiden er på rundt fire timer og 40 minutter på vår eksempeldag den 26. oktober, noe som skyldes at det må gjennomføres en mellomlanding på reisen.

Om tilgangen til universitetssykehus er det verdt å bemerke at samtlige steder ville fått grønn score om kravet ikke gjaldt tilgang til sykehuset i regionen (Tromsø) spesielt, men tilgang til et universitetssykehus. Gjennom fritt behandlingsvalg har hver enkelt rett til å velge behandlingssted for alle planlagte undersøkelser og behandlinger, og fra samtlige lufthavner er det mulig å nå St. Olavs hospital i Trondheim før klokka 10, slik kravet tilsier.

Gul score for regionadministrasjon skyldes ankomst etter 10:00, med landing på Bodø lufthavn 09:55 for både Mosjøen, Sandnessjøen og Brønnøysund. Også

for dette kriteriet er tidsmarginen opp til grønn score for disse lufthavnene marginal.

**Tabell 7-3: Vurdering av transportstandardkriteriene – Helgeland\***

	Hovedstad	Stamruteflyplass	Universitets- sykehus	Utvidet helsetilbud	Fylkes- administrasjon
Brønnøysund					
Sandnessjøen					
Mo i Rana					
Mosjøen					

\*Basert på tilbudet 26. oktober 2022

Kilde: Oslo Economics/Norconsult

### 7.3.1 Alternativer til bruk av lokal flyplass

Med unntak av Brønnøysund, som ligger 2 timer og 20 minutter unna nærmeste flyplass, er det relativt korte avstander mellom lufthavnene på Helgeland. Det er i underkant av 1 time mellom Sandnessjøen og Mosjøen, og videre er det cirka 1 time og 10 minutter fra Mosjøen til Mo i Rana.

De korte avstandene gjør at det er mulig for reisende fra både Sandnessjøen, Mosjøen og Mo i Rana å oppnå en tilfredsstillende transportstandard ved bruk av flytilbudet ved den nærmeste flyplassen.

## 7.4 Priser, ruteføring og belegg

I Tabell 7-4 nedenfor har vi inkludert utvalgte nøkkeltall for situasjonen på Helgeland slik den var i perioden april 2019 til mars 2020, den siste perioden med antatt «normal» trafikk før pandemien.

Alle rutene på Helgeland gikk direkte, med unntak av en avgang fra Sandnessjøen til Trondheim med mellomlanding i Rørvik. Tabellen indikerer at for flere av rutene til og fra Trondheim ble det av ulike årsaker tilbudt færre seter enn det opprinnelige kravet. Til og fra Bodø ligger antall tilbudte seter på flere av rutene langt over kravet.

Når det gjelder belegg, målt som betalende passasjerer delt på setekrav, er dette moderat eller noe lavt for samtlige ruter med unntak av Mosjøen–Bodø. Målt opp mot setekravet er belegget svært høyt, men det er satt opp langt flere seter enn det kravet skulle tilsi. Det er ingen sammenheng mellom belegg og andel billetter solgt til maksimalpris i Helgeland når en ser på gjennomsnittstall, som i Tabell 7-4. Ruten med lavest belegg er ruten mellom Mosjøen og Bodø, høyest belegg er på ruten mellom Sandnessjøen og Trondheim.

I det videre skal vi se nærmere på trafikken på enkelrutene. Fra den forrige utlysningen av FOT-ruter, for perioden fra 1. april 2017 til 31. mars 2022, og

til de nåværende kontraktene er det ingen endring i tidsfristene for avgang og landing. Det er noen justeringer i krav til setekapasitet, dette er redusert for samtlige ruter.

### 7.4.1 Brønnøysund–Bodø

Mellom Brønnøysund og Bodø var det i forrige kontraktsperiode krav om minst to daglige avganger hver vei i begge retninger på hverdager, og minst to avganger begge veier for lørdag og søndag samlet. Tilbudt setekapasitet skulle være minimum 20 000 seter. Dette kravet er redusert til 18 500 seter i inneværende kontraktsperiode.

Det var i 2019/20 ingen enkeltavganger mellom Brønnøysund og Bodø som hadde et belegg over 80 prosent. De mest populære avgangene var ettermiddagsavgangene i begge retninger. Fra Brønnøysund til Bodø hadde avgangene et moderat belegg, mens belegget var under 40 prosent flere dager i uken på ruten som går fra Bodø til Brønnøysund på formiddagen.

### 7.4.2 Mo i Rana–Bodø

Mellom Mo i Rana og Bodø var det i forrige kontraktsperiode krav om minst to daglige avganger hver vei i begge retninger på hverdager, og minst to avganger begge veier for lørdag og søndag samlet. Tilbudt setekapasitet skulle være minimum 38 000 seter per år i hver retning. Dette kravet er redusert til 35 250 seter i inneværende kontraktsperiode.

Fra Mo i Rana til Bodø hadde ettermiddagsavgangen flere dager i uken et belegg over 80 prosent i perioden 2019/20. I samme perioden hadde flere avganger fra Bodø til Mo i Rana et relativt høyt belegg. Kveldsruten hadde flere dager i uken et belegg over 80 prosent. Samtidig var det svært lavt belegg på morgenruten fra Bodø til Mo i Rana. Dette flyet snur i Mo i Rana og returnerer til Bodø, men også den avgangen hadde et belegg flere dager i uken på under 40 prosent.

### 7.4.3 Mosjøen–Bodø

Mellom Mosjøen og Bodø var det i forrige kontraktperiode krav om minst to daglige avganger hver vei i begge retninger på hverdager, og minst to avganger begge veier for lørdag og søndag samlet. Tilbudt setekapasitet skulle være minimum 11 500 seter. Dette kravet er redusert til 10 750 seter i inneværende kontraktperiode.

Begge avganger fra Mosjøen til Bodø og fra Bodø til Mosjøen hadde i 2019/20 et moderat belegg.

### 7.4.4 Sandnessjøen–Bodø

Mellom Sandnessjøen og Bodø var det i forrige kontraktperiode krav om minst to daglige avganger hver vei i begge retninger på hverdager, og minst to avganger begge veier for lørdag og søndag samlet. Tilbudt setekapasitet skulle være minimum 22 000 seter per år i hver retning. Dette kravet er redusert til 20 500 seter i inneværende kontraktperiode.

Fra Bodø til Sandnessjøen hadde ettermiddagsavgangen i 2019/20 et belegg over 80 prosent mot slutten av uken, mens belegget på morgenruten var svært lavt. Det var også en ubalanse mellom rutene fra Sandnessjøen til Bodø. Enkelte dager var belegget over 80 prosent på ruten med avgang tidlig formiddag, mens det stort sett var under 40 prosent på kveldsavgangen.

### 7.4.5 Brønnøysund–Trondheim

Mellom Brønnøysund og Trondheim var det i forrige kontraktperiode krav om minst tre daglige avganger hver vei i begge retninger på hverdager, og minst tre avganger begge veier for lørdag og søndag samlet. Tilbudt setekapasitet skulle være minimum 45 000 seter per år i hver retning. Dette kravet er redusert til 41 500 seter i inneværende kontraktperiode.

Fra Trondheim til Brønnøysund hadde kveldsavgangen et høyt belegg i 2019/20. Enkelte dager var det over 90 prosent. De to øvrige avgangene hadde et moderat belegg, og ned mot 40 prosent enkelte dager på ruten med avgang på formiddagen. Rutene fra Brønnøysund til Trondheim hadde et moderat belegg.

### 7.4.6 Mo i Rana–Trondheim

Mellom Mo i Rana og Trondheim var det i forrige kontraktperiode krav om minst tre daglige avganger

hver vei i begge retninger på hverdager, og minst tre avganger begge veier for lørdag og søndag samlet. Tilbudt setekapasitet skulle være minimum 44 500 seter per år i hver retning. Dette kravet er redusert til 41 250 seter i inneværende kontraktperiode.

Fra Trondheim til Mo i Rana hadde ruten med avgang sen ettermiddag et høyt belegg i 2019/20. Enkelte dager var det opp mot 90 prosent. De øvrige avgangene hadde et moderat belegg, og ned mot 40 prosent enkelte dager for morgenavgangene. Fra Mo i Rana til Trondheim var belegget enkelte dager på over 90 prosent på ruten med avgang tidlig ettermiddag, mens det var under 40 prosent enkelte dager på kveldsavgangen.

### 7.4.7 Mosjøen–Trondheim

Mellom Mosjøen og Trondheim var det i forrige kontraktperiode krav om minst to daglige avganger hver vei i begge retninger på hverdager, og minst to avganger begge veier for lørdag og søndag samlet. Tilbudt setekapasitet skulle være minimum 37 500 seter per år i hver retning. Dette kravet er redusert til 34 750 seter i inneværende kontraktperiode.

Fra Trondheim til Mosjøen var belegget på ruten med avgang sen ettermiddag høyt, mens det var moderat på de øvrige avgangene. Fra Mosjøen til Trondheim var belegget på ruten med avgang tidlig ettermiddag høyt, mens det var moderat belegg på de øvrige avgangene.

### 7.4.8 Sandnessjøen–Trondheim

Mellom Sandnessjøen og Trondheim var det i forrige kontraktperiode krav om minst to daglige avganger hver vei i begge retninger på hverdager, og minst to avganger begge veier for lørdag og søndag samlet. Tilbudt setekapasitet skulle være minimum 32 000 seter per år i hver retning. Dette kravet er redusert til 29 500 seter i inneværende kontraktperiode.

Fra Trondheim til Sandnessjøen lå belegget på kveldsavgangen høyt, enkelte dager opp mot 90 prosent. Det var moderat belegg på de øvrige avgangene til Sandnessjøen. Fra Sandnessjøen til Trondheim lå belegget på ettermiddagsavgangen høyt, mens det var moderat belegg på de øvrige avgangene.

Tabell 7-4: Nøkkeltall, Helgeland, april 2019 til mars 2020

	Betalende passasjerer	Setekrav	Tilbudte seter	Passasjerer/setekrav	Maksimal pris	Snitt-inntekt	Snitt/maks
BOO–BNN	11 400	20 000	31 000	57 %	1 647	1 041	63 %
BNN–BOO	13 800	20 000	32 300	69 %	1 647	1 045	63 %
BOO–MQN	21 400	38 000	37 200	56 %	1 222	888	73 %
MQN–BOO	22 100	38 000	37 900	58 %	1 222	844	69 %
BOO–MJF	10 400	11 500	22 800	90 %	1 452	902	62 %
MJF–BOO	8 500	11 500	22 700	74 %	1 452	839	58 %
BOO–SSJ	9 100	22 000	24 800	41 %	1 422	993	70 %
SSJ–BOO	9 400	22 000	23 800	43 %	1 422	886	62 %
TRD–BNN	28 100	45 000	59 000	62 %	1 757	1 205	69 %
BNN–TRD	24 000	45 000	55 000	53 %	1 757	1 255	71 %
TRD–MQN	22 600	44 500	37 300	51 %	2 197	1 277	58 %
MQN–TRD	21 900	44 500	35 900	49 %	2 197	1 351	62 %
TRD–MJF	16 600	37 500	31 900	44 %	1 941	1 201	62 %
MJF–TRD	18 300	37 500	31 900	49 %	1 941	1 169	60 %
TRD–SSJ	16 200	32 000	27 900	51 %	1 972	1 194	61 %
SSJ–TRD	16 600	32 000	24 300	52 %	1 972	1 315	67 %

Kilde: Samferdselsdepartementet/Widerøe, SSB tabell 08512

## 7.5 Oppsummering av tilbudet på Helgeland

Svaret på spørsmålet om hvorvidt transporttilbudet på Helgeland er tilpasset etterspørselen avhenger av om utgangspunktet er nåsituasjonen eller en fremtidig situasjon med en ny lufthavn på Helgeland.

Gitt en etterspørsel som i 2019/20 er ikke tilbudet fullt ut tilpasset etterspørselen, om en ser på belegg. Selv om belegget samlet sett var moderat, var det på flere ruter en betydelig retningsskjevhet, med høyt belegg på ettermiddags og kveldsavganger fra særlig Trondheim, men også Bodø, og lavt belegg på avganger andre tidspunkt på døgnet. Dette kan løse seg med åpningen av nye Mo i Rana lufthavn, hvor prognosene viser en nedgang i etterspørselen etter reiser til og fra Trondheim, spesielt, men også til og fra Bodø. Videre er det relativt kort avstand mellom Sandnessjøen, Mosjøen og Mo i Rana, noe som gjør at alternative flyplasser kan anvendes ved mangel på billetter. Til Bodø har eksempelvis belegget vært høyere på avganger fra Sandnessjøen og Mo i Rana enn fra Mosjøen.

Når det gjelder transportstandarden er denne i all hovedsak tilfredsstillende, om en tillater bruk av St. Olavs hospital i Trondheim som universitetssykehus, og anvender tilbud ved nærliggende lufthavner for å nå regionadministrasjonen i Bodø. Også dette kan endre seg med åpningen av nye Mo i Rana lufthavn. Redusert etterspørsel, og potensielt er redusert tilbud til Trondheim kan aktualisere behovet for koblinger nordover som muliggjør en tidligere ankomst i Tromsø via Bodø enn i dag.

I Helse Nord sitt høringssvar påpeker de viktigheten av at avgangene mellom flyplassene på Helgeland og Bodø korresponderer med fly videre for strekningen mellom Bodø og Tromsø. Dette for at pasientene skal ha mulighet til å kunne reise tur-retur samme dag. For at dette skal være mulig trenger Helse Nord et behandlingsvindu på 5–6 timer inklusive logistikk til og fra flyplass. Med dagens tilbud er behandlingsvinduet for universitetssykehuset Nord-Norge (UNN) mindre enn to timer dersom konsultasjon skal gjennomføres på én dag for pasienter fra Helgeland.

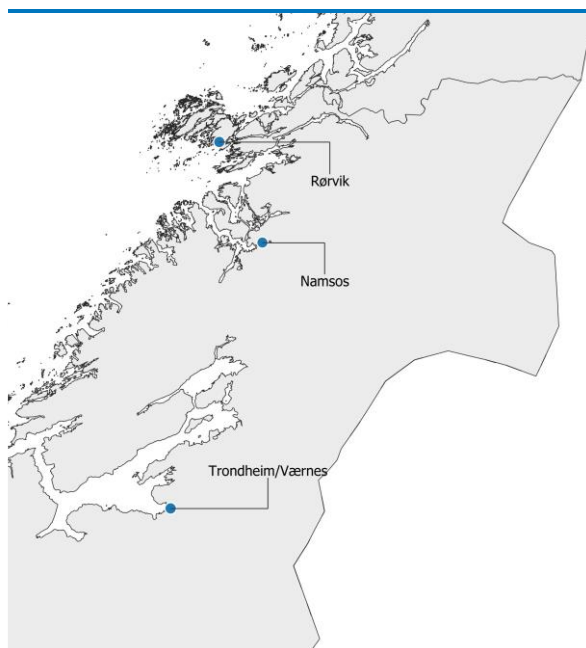
## 8. Nord-Trøndelag

Nord i Trøndelag er det to flyplasser med FOT-ruter, Namsos og Rørvik. Flyplassenes plassering er vist i Figur 8-1. Dagens FOT-ruter på de to flyplassene gjelder for kontraktperioden 1. april 2022–31. mars 2024, og inkluderer:

- Namsos–Trondheim
- Rørvik–Trondheim

Begge rutene opereres av Widerøe.

**Figur 8-1: Flyplasser i Nord-Trøndelag**



Illustrasjon: Oslo Economics/Norconsult

**Tabell 8-1: Antall betalende passasjerer, april–mars, Nord-Trøndelag**

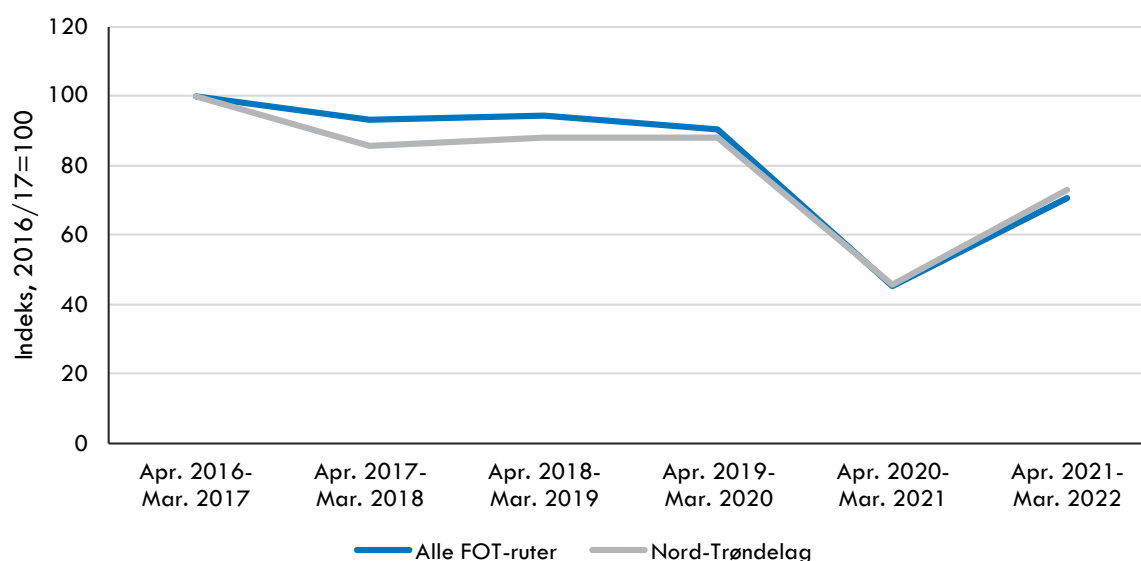
	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
TRD–RVK	17 800	16 300	16 200	16 500	9 100	14 800
RVK–TRD	17 400	16 200	16 400	16 500	9 500	15 400
TRD–OSY	12 900	10 100	10 500	10 400	4 700	7 300
OSY–TRD	13 400	10 000	11 000	10 800	4 800	7 500

Kilde: Samferdselsdepartementet/Widerøe

### 8.1 Trafikkutvikling

I Tabell 8-1 og Figur 8-2 vises utviklingen i antall betalende passasjerer for FOT-rutene i Nord-Trøndelag. Trafikken på begge ruter ble redusert ved overgangen til en ny kontraktperiode i 2017/18. Antall passasjerer falt med 14 prosent, noe som tilsvarer cirka 8 900 passasjerer. Trafikken tok seg deretter noe opp igjen før den falt under pandemien. Utslagene har vært størst for Namsos–Trondheim, hvor trafikken i 2021/22 fortsatt lå 30 prosent under nivået i 2019/20.

Figur 8-2: Endring i antall betalende passasjerer, indeks



Kilde: Samferdselsdepartementet/Widerøe. Illustrasjon: Oslo Economics/Norconsult

## 8.2 Prognoser for fremtidens transport i Nord-Trøndelag

Med forutsetningene vi har lagt til grunn viser prognosene for Nord-Trøndelag at trafikken vil øke noe fra 2023 til 2029 på rutene mellom Namsos og Trondheim og Rørvik og Trondheim. Prosentvis antas trafikken å øke mest på ruten mellom Namsos og Trondheim, men i absolutte tall er veksten den samme. På begge rutene antas antall passasjerer å øke med 1 300 fra 2023 til 2029.

Vi har i prognosene lagt til grunn at det ikke gjøres større endringer i infrastrukturen i perioden som kan tenkes å påvirke transportetterspørselen. Dette er imidlertid bare delvis korrekt. Reisetiden mellom Namsos og Rørvik vil ikke kortes ned, men reisetiden til Værnes og Trondheim vil kortes ned noe. Det foregår i dag bygging av ny vei mellom Værnes og Ranheim med åpning i 2025, og mellom Åsen og Kvithammar med åpning i 2027.

Tabell 8-2: Prognoser for utvikling i antall betalende passasjerer, 2023–2029

	2019/20	2022	2023/24	2028/29	Årlig endring (2023–29)
Namsos–Trondheim	21 200	20 100	20 300	21 600	1,3 %
Rørvik–Trondheim	33 000	31 200	31 400	32 700	0,8 %

Kilde: Norconsult/Oslo Economics

## 8.3 Transportstandard for Nord-Trøndelag

Namsos og Rørvik får begge grønn score på samtlige transportstandardkriterier, slik tilbudet per i dag er utformet.



**Tabell 8-3: Vurdering av transportstandardkriteriene – Nord-Trøndelag\***

	Hovedstad	Stamruteflyplass	Universitets- sykehus	Utvidet helsetilbud	Fylkes- administrasjon
Namsos					
Rørvik					

\*Basert på tilbudet 26. oktober 2022

Kilde: Oslo Economics/Norconsult

### 8.3.1 Alternativ til bruk av lokal flyplass

Mellom Namsos og Rørvik er det cirka 2,5 timer i bil. For reisende fra Rørvik vil det være mulig å beholde grønn score for tilgang til utvidet helsetilbud med bruk av bil og fly fra Namsos, men ikke for kriteriet hovedstad, stamruteflyplass og universitetssykehus. For kriteriet om regionadministrasjon fås grønn score med bil. Kjøretiden fra Rørvik til Steinkjer er på om lag tre timer.

Når det gjelder Namsos, har byen et utvidet helsetilbud, og reisen til regionadministrasjonen i Steinkjer tar i overkant av 1 time med bil. Videre er det 2,5 timer til Værnes, og tre timer til St. Olavs hospital i Trondheim. Det gjør det også mulig å oppnå kriteriet knyttet til universitetssykehus og stamrute-flyplass med bruk av veitransport. Utfordringen er tilgangen til Oslo. Om en skal nå Oslo sentrum før klokken 10:00, uten å fly fra Namsos, er det et alternativ å benytte en avgang fra Værnes 08:20. Med oppmøtetid 40 minutter tidligere, og 20 minutter til parkering betyr dette at en må reise fra Namsos 04:50.

## 8.4 Priser, ruteføring og belegg

I Tabell 8-4 nedenfor har vi inkludert utvalgte nøkkeltall for situasjonen nord i Trøndelag slik den var i perioden april 2019 til mars 2020, den siste perioden med «normal» trafikk før pandemien.

Enkelte avganger inkluderer en mellomlanding enten i Rørvik eller Namsos. Tilbudte seter må derfor ses i sammenheng, og påvirkes også av kanselleringer. Til sammen var det et krav om 49 500 seter hver vei. Det ble levert 43 800 seter til Trondheim og 51 400 seter fra Trondheim.

Det er ingen sammenheng mellom belegg og andel biletter solgt til maksimalpris i Nord-Trøndelag når en ser på gjennomsnittstall for 2019/20, som i Tabell 8-4. Gjennomsnittspris som andel av maksimalpris var lik på rutene, men ruten mellom Rørvik og Trondheim hadde høyere belegg.

Med dette som bakteppe skal vi i det videre se nærmere på trafikken på enkelrutene. Fra den forrige utlysningen av FOT-ruter, for perioden fra 1. april 2017 til 31. mars 2022, og til de nåværende

kontraktene er det ingen endring i tidsfristene for avgang og landing. Det er noen justeringer i krav til setekapasitet, dette er redusert for samtlige ruter.

### 8.4.1 Rørvik–Trondheim

Mellom Rørvik og Trondheim var det i forrige kontraktperiode krav om minst to daglige avganger hver vei i begge retninger på hverdager, og minst to avganger begge veier for lørdag og søndag samlet. Tilbudt setekapasitet skulle være minimum 27 000 seter per år i hver retning. Dette kravet er redusert til 25 000 seter i inneværende kontraktperiode.

I september 2019 var det fire avganger fra Rørvik til Trondheim, to på morgenen via Namsos, en på ettermiddagen og en på kvelden. På direkterutene fra Rørvik til Trondheim var det relativt høyt belegg på ettermiddagsruten, med over 80 prosent belegg tirsdag til fredag i gjennomsnitt for året 2019/20. På kveldsruten var det et moderat belegg. Av de to morgenrutene var det mandag til fredag et høyt belegg på den tidligste avgangen og et relativt lavt belegg på avgangen litt senere på formiddagen.

Fra Trondheim til Rørvik var det i september 2019 tre avganger, en direkteavgang på morgenen og ettermiddagen, og en kveldsavgang med mellomlanding i Namsos. Ser en på gjennomsnittsbeglegget for direkterutene i perioden april 2019 til mars 20 falt belegget på morgenavgangen fra 65 prosent på mandager til 42 prosent på fredager. På ettermiddagsavgangen steg belegget gjennom uken fra 64 prosent på mandager til 78 prosent på fredager. Kveldsavgangen med mellomlanding i Namsos hadde et relativt høyt belegg.

### 8.4.2 Namsos–Trondheim

Mellom Namsos og Trondheim var det i forrige kontraktperiode krav om minst to daglige avganger hver vei i begge retninger på hverdager, og minst to avganger begge veier for lørdag og søndag samlet. Tilbudt setekapasitet skulle være minimum 22 500 seter per år i hver retning. Dette kravet er redusert til 20 750 seter i inneværende kontraktperiode.

I september 2019 var det tre avganger fra Namsos til Trondheim, to på morgenen og en på ettermiddagen. Av de to morgenrutene var det mandag til fredag et høyt belegg på den tidligste avgangen og et relativt

lavt belegg på avgangen litt senere på formiddagen. Også ettermiddagsavgangen hadde et moderat belegg.

Fra Trondheim til Namsos var det tre avganger, en morgenavgang med mellomlanding i Rørvik, en ettermiddagsavgang og kveldsavgang. På morgen-

avgangen med mellomlanding i Rørvik falt belegget fra 65 prosent på mandag til 42 prosent på fredag. Ettermiddagsavgangen hadde et relativt lavt belegg, med unntak av torsdag. Kveldsavgangen hadde et relativt høyt belegg, med opp mot 80 prosent enkelte dager.

**Tabell 8-4: Nøkkeltall, Nord-Trøndelag, april 2019–mars 2020**

	Betalende passasjerer	Setekrav	Tilbudte seter	Passasjerer/setekrav	Maksimal pris	Snittinntekt	Snitt/maks
TRD–RVK	17 800	27 000	21 300	66 %	1 437	948	66 %
RVK–TRD	17 400	27 000	20 500	64 %	1 437	966	67 %
TRD–OSY	12 900	22 500	22 500	57 %	1 294	859	66 %
OSY–TRD	13 400	22 500	30 900	60 %	1 294	849	66 %

Kilde: Samferdselsdepartementet/Widerøe, SSB tabell 08512

## 8.5 Oppsummering av situasjonen nord i Trøndelag

Det flytilbudet som per i dag eksisterer i Nord-Trøndelag sikrer en tilfredsstillende transportstandard. Utfordringen er at høyt belegg på enkeltavganger gjør at det trolig er færre enn de som ønsker som får tatt transporttilbudet i bruk.

Spesielt er belegget høyt mellom Rørvik og Trondheim, og høringsinnspillene som omhandler flytilbudet i Nord-Trøndelag omtaler denne problematikken. Trøndelag fylkeskommune ønsker økt setekapasitet på ruten Trondheim–Rørvik, og de ønsker krav formulert på ukesbasis og ikke årsbasis. Fra Trøndelag fylkeskommune og fra Forsvaret er det og ytret et ønske om å innlemme ruten Ørland–Oslo i FOT-regimet.

## 9. Vestlandet

På Vestlandet er det fem flyplasser som per i dag har én eller flere FOT-ruter. Flyplassenes plassering er vist i

Figur 9-1, og FOT-rutene som tilbys er:

- Førde–Oslo
- Sogndal–Oslo
- Sandane–Oslo
- Florø–Oslo
- Ørsta-Volda–Oslo
- Ørsta-Volda–Bergen
- Sogndal–Bergen
- Sandane–Bergen

Majoriteten av rutene ble avgjort etter en konkurranse om å tilby rutene for perioden 1. april 2020 til 31. mars 2024. Unntaket er rutene Ørsta-Volda–Oslo og Florø–Oslo. Disse var i utgangspunktet planlagt driftet kommersielt, men ble inkludert som FOT-ruter fra og med 1. oktober 2021. Tidligere var også Førde–Bergen en FOT-rute, men denne ble tatt ut av FOT-regimet før eksisterende kontraktsperiode. Ruten er nå nedlagt. Ruten Florø–Oslo opereres av DAT. De øvrige rutene opereres av Widerøe

Figur 9-1: Flyplasser på Vestlandet



Illustrasjon: Oslo Economics/Norconsult

### 9.1 Trafikkutvikling

Tabell 9-1 og Figur 9-2 viser utviklingen i antall betalende passasjerer for FOT-rutene på Vestlandet. Rutene som har vært FOT-ruter gjennom hele perioden fra april 2016 til mars 2022 opplevde et fall i antall betalende passasjerer i årene frem til utbruddet av koronapandemien. Størst var nedgangen på rutene Sogndal–Oslo og Sogndal–Bergen. Ørsta-Volda–Bergen er den eneste av de tradisjonelle FOT-rutene som i 2019/20 hadde flere betalende passasjerer enn i 2016/17. Samtlige ruter hadde fortsatt i

2021/22 et antall betalende passasjerer som var over 20 prosent lavere enn i 2019/20, med unntak av Sogndal–Bergen.

Når det gjelder de to rutene som ble driftet kommersielt frem til 1. oktober 2021 var trafikken der relativt stabil fra 2016/17 og frem til 2019/20. Begge rutene opplevde et stort fall i antall passasjerer første år etter koronapandemien brøt ut. Florø–Oslo lå i 2021/22 fortsatt 59 prosent under nivået i 2019/20, mens Ørsta-Volda–Oslo hadde et antall betalende passasjerer som var 31 prosent lavere enn i 2019/20.

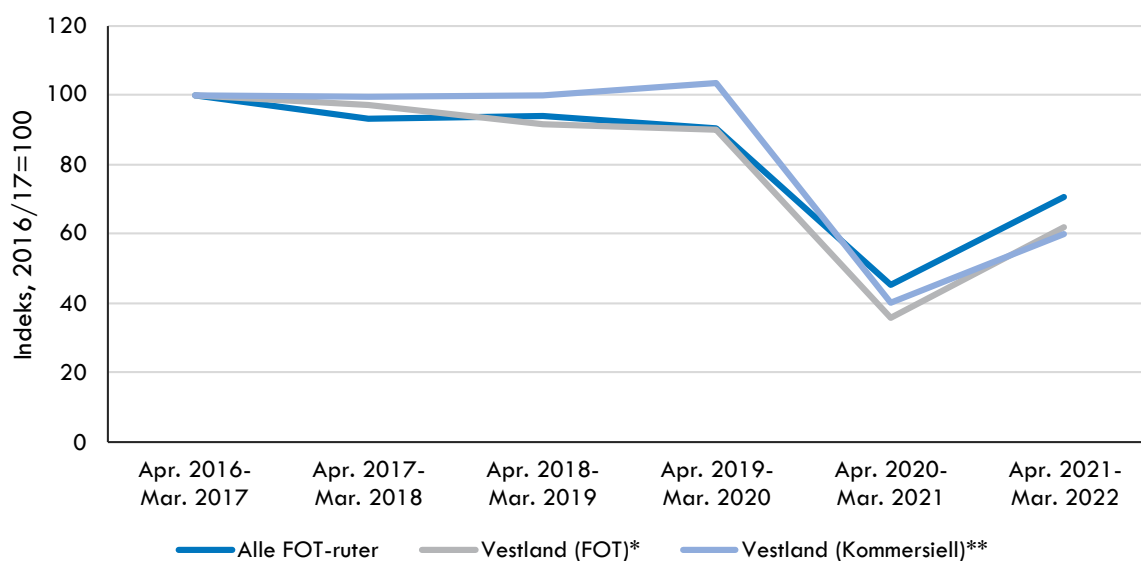
**Tabell 9-1: Antall betalende passasjerer/antall passasjerer ved avgang, april–mars, Vestlandet**

	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
OSL–FDE	35 200	35 000	34 700	32 000	11 000	22 400
FDE–OSL	35 700	35 200	36 200	32 800	10 900	23 100
OSL–SOG	21 100	19 600	19 000	19 000	6 900	10 700
SOG–OSL	24 300	22 300	18 600	17 900	6 300	10 200
OSL–SDN	15 700	15 300	11 700	14 000	5 000	8 100
SDN–OSL	15 000	14 200	14 100	13 900	3 700	9 100
BGO–FDE	4 300	4 300	4 100	3 500	-	-
FDE–BGO	4 500	4 300	4 400	4 000	-	-
BGO–SOG	8 400	8 400	5 900	5 100	3 900	6 100
SOG–BGO	7 400	7 000	5 500	5 800	4 500	6 300
BGO–SDN*	2 100	2 100	2 000	1 900	1 800	1 700
SDN–BGO*	1 800	1 700	1 600	1 400	2 600	2 500
BGO–HOV	9 400	10 800	9 900	11 100	6 200	7 300
HOV–BGO	11 100	10 900	10 100	11 000	5 600	10 200
HOV–OSL	37 800	39 900	40 800	37 200	13 200	26 100
OSL–HOV	38 700	40 900	39 500	39 200	13 800	26 700
FRO–OSL	19 900	17 300	17 300	24 200	11 600	10 700
OSL–FRO	26 100	24 100	24 800	26 400	10 700	10 200

\*Sandane–Bergen betjenes med flybytte i Sogndal. Tallene på antall passasjerer BGO–SDN tilsvarer SSBs tall på antall transferpassasjerer mellom Sogndal og Sandane. Tallene på antall passasjerer SDN–BGO tilsvarer SSBs tall på antall transferpassasjerer mellom Sogndal og Bergen.

Kilde: Samferdselsdepartementet/Widerøe, Avinor, SSB tabell 08512

**Figur 9-2: Endring i antall betalende passasjerer/antall passasjerer ved avgang, indeks**



\*Inkluderer rutene som har vært FOT-ruter hele perioden

\*\*Inkluderer rutene som ble FOT-ruter under koronapandemien

Kilde: Samferdselsdepartementet/Widerøe. Illustrasjon: Oslo Economics/Norconsult

## 9.2 Prognoser for fremtidens transport på Vestlandet

Prognosene for Vestlandet, med de forutsetningene som er lagt til grunn, viser at majoriteten av rutene får redusert trafikk. Målt i prosent er reduksjonen størst for Sogndal–Oslo og Sandane–Bergen.

Som omtalt i kapittel 2.2 har vi i prognosene lagt til grunn at den nye «normalen» etter koronapandemien

er et nivå med redusert trafikk. Som følge av dette er det kun Florø–Oslo som antas å ha en høyere trafikk i 2028/29 enn før pandemien.

Vi har i prognosene lagt til grunn at det ikke gjøres større endringer i infrastrukturen i perioden som kan tenkes å påvirke transportetterspørselen. Reisetiden mellom lufthavnene antas å være cirka den samme i 2029 som i dag.

**Tabell 9-2: Prognoser for utvikling i antall betalende passasjerer, 2023–2029**

	2019/20	2022	2023/24	2028/29	Årlig endring (2023–29)
Førde–Oslo	65 100	61 500	61 200	60 000	-0,5 %
Florø–Oslo	50 600	47 800	48 300	51 200	1,5 %
Sogndal–Oslo	37 100	35 100	34 600	32 800	-1,3 %
Sogndal–Bergen	10 900	10 300	10 200	10 200	-0,1 %
Sandane–Oslo	27 900	26 400	26 200	25 700	-0,5 %
Sandane–Bergen	3 300	3 200	3 100	3 000	-1,1 %
Ørsta-Volda–Oslo	76 400	72 200	72 000	71 200	-0,3 %
Ørsta-Volda–Bergen	22 100	20 900	20 900	21 100	0,3 %

Kilde: Oslo Economics/Norconsult

## 9.3 Transportstandard for Vestlandet

Alle steder på Vestlandet scorer grønt på transportstandardkriteriene (se Tabell 9-3). Kriteriene oppfylles imidlertid ikke for alle steder ved bruk av den lokale lufthavnen. Første fly fra Florø lander på Oslo lufthavn 08:10, som er 10 minutter etter grensen som er satt til

08:00. Men reisende fra området rundt Florø kan velge å reise til Førde for å rekke en tidligere avgang. Reisetiden mellom Florø og Førde lufthavn er på rett over en time. Videre går det ikke direktefly fra Førde til Bergen, men kriteriet oppfylles både med bil til Florø og fly derfra, og med bruk av bil hele veien til Bergen. Kjøretid Førde–Bergen er 3 timer og 22 minutter, inkludert oppmøtetid på ferje.

**Tabell 9-3: Vurdering av transportstandardkriteriene – Vestlandet\***

	Hovedstad	Internasjonalt flytilbud	Universitetssykehus
Florø			
Førde			
Sandane			
Sogndal			
Ørsta/Volda			

\*Basert på tilbudet 26. oktober 2022

Kilde: Oslo Economics/Norconsult

### 9.3.1 Alternativer til bruk av lokal flyplass

Flere av lufthavnene på Vestlandet ligger relativt nær hverandre. Mellom Florø og Førde er det cirka en time reisetid. Mellom Førde og Sandane er det cirka 1 timer og 30 minutters reisetid, og fra Ørsta-Volda til

Vigra lufthavn ved Ålesund er reisetiden 1 time og 40 minutter.

Så lenge det er kapasitet på flyene kan reisende fra Førde få tilnærmet grønt på alle transportstandardkriteriene ved bruk av veitransport og fly fra Florø.

Det som trekker ned er tilgangen til et internasjonalt flytilbud, men ankomst Oslo lufthavn er kun ti minutter senere enn grensen.

Fra Ørsta-Volda kan universitetssykehus nås med fly fra Vigra. På eksempeldagen 26. oktober 2022 er avgangen 06:20 et alternativ, men da må kravet til tidligste utreise brytes. Alternativ kan en avgang 08:55 benyttes, men med ankomst i Bergen 09:45 er det krevende å nå sykehuset til klokken 10:00. For ankomst Oslo sentrum før klokken 10:00 må grensen for utreise (06:00) brytes, og for tilgang til internasjonalt flytilbud må grensen for samlet reisetid (2,5 timer) brytes.

Det foreligger planer om en rekke veiprojekter på Vestlandet, men disse antas ikke realisert på en slik måte at reisetiden mellom lufthavnene reduseres betydelig i løpet av den neste kontraksperioden.

## 9.4 Priser, ruteføring og belegg

I Tabell 9-4 har vi inkludert utvalgte nøkkeltall for situasjonen på Vestlandet slik den var i perioden april 2019 til mars 2020, den siste perioden med antatt «normal» trafikk før pandemien.

Kravet til antall tilbudte seter var samlet på 318 000 seter på de aktuelle FOT-rutene i forrige kontraksperiode (1. april 2016–31. mars 2020), men på grunn av en regularitet for området som var på 92 prosent var det faktiske antall seter som ble tilbudt i 2019 på 292 900. Forskjellene en kan observere i avvikene mellom krav og tilbudt kapasitet på flyplassene Ørsta-Volda, Sogndal og Sandane skyldes at deler av setekravet dekkes av mellomlandinger. Det var for eksempel ingen tilbudte seter fra Sandane til Bergen, men langt flere seter enn kravet fra Sogndal til Bergen. Dette skyldes at reisende mellom Sandane og Bergen alltid mellomlander i Sogndal.

Når det gjelder andel billetter solgt til maksimalpris er det relativt lite variasjon mellom rutene. Den som skiller seg ut er ruten mellom Sandane og Bergen, hvor en høy andel billetter er solgt til nærmere maksimalpris. Det gikk ingen direkteruter mellom Sandane og Bergen, og antall passasjerer er få. Men for de passasjerene som har behov for å reise Sandane–Bergen er prisen relativt høy. Samlet synes det ikke å være en sammenheng mellom belegg og andel billetter solgt til maksimalpris på Vestlandet når en ser på gjennomsnittstall, som i Tabell 9-4. Det er for eksempel et relativt høyt belegg mellom Førde og Oslo, men her er også gjennomsnittspris som andel av maksimalpris den laveste.

I det videre ser vi nærmere på trafikken på enkelt-rutene. I tekstene omtales kravene som ble stilt til rutene som var FOT-ruter i perioden 1. april 2016–31. mars 2020, samt hvorvidt disse avviker fra

kravene i den nåværende kontraksperioden. Det ble i sistnevnte generelt gjort noen mindre tilpasninger i tidsfristene for avgang og landing, og noen justeringer i krav til setekapasitet. For enkelte ruter ble kravet økt noe, andre steder ble det redusert.

### 9.4.1 Førde–Oslo

Mellom Førde og Oslo var det i forrige kontraksperiode krav om minst tre daglige avganger hver vei i begge retninger på hverdager, og minst tre avganger begge veier for lørdag og søndag samlet. Tilbudt setekapasitet skulle være minst 58 000 seter per år i hver retning. I inneværende kontraksperiode er kravet til setekapasitet økt til 60 000 seter.

All trafikk mellom Oslo og Førde går direkte. Gjennomsnittlig belegg var i 2019/20 på i underkant av 60 prosent når en regner betalende passasjerer/setekrav. Ser en på antall reisende fordelt på antall seter fordelt mellom ulike avganger viser tallene et belegg på over 80 prosent på enkelte avganger fra Oslo til Førde torsdag og søndag kveld, og fra Førde til Oslo lørdag formiddag og torsdag ettermiddag.

### 9.4.2 Sogndal–Oslo

Mellom Sogndal og Oslo var det i forrige kontraksperiode krav om minst to daglige avganger hver vei i begge retninger på hverdager, og minst to avganger begge veier for lørdag og søndag samlet. Tilbudt setekapasitet skulle være minst 38 000 seter per år i hver retning. Disse kravene er uendret i inneværende kontraksperiode.

Enkelte ruter mellom Sogndal og Oslo går via flyplassene på Sandane og Ørsta-Volda. Antall betalende reisende utgjorde cirka 50 prosent av setekravet i 2019/20. Ser en på belegg, målt som antall passasjerer delt på antall seter fordelt mellom ulike avganger, var dette på 63 prosent for reiser fra Oslo til Sogndal, og det var relativt jevnt fordelt mellom avgangene. Fra Sogndal til Oslo var gjennomsnittlig belegg på 55 prosent, men her var belegget mer ujevnt fordelt mellom de tre avgangene i 2019/20. Det var 71 prosent på morgenavgangen som først går Sandane–Sogndal, og deretter Sogndal–Oslo, mens det var på 39 prosent for kveldsavgangen. Denne kom ikke først fra Sandane, men fra Bergen.

### 9.4.3 Sandane–Oslo

Mellom Sandane og Oslo var det i forrige kontraksperiode krav om minst to daglige avganger hver vei i begge retninger på hverdager, og minst to avganger begge veier for lørdag og søndag samlet. Tilbudt setekapasitet skulle være minst 28 000 seter per år i hver retning. Dette kravet er redusert til 27 000 seter i inneværende kontraksperiode.

Enkelte ruter mellom Sandane og Oslo går via flyplassen i Sogndal, mens andre går direkte fra Sandane til Oslo, etter å ha kommet fra Sogndal, eller direkte fra Oslo til Sandane, for deretter å reise videre til Sogndal. Antall betalende reisende utgjorde 50 prosent av setekravet i 2019/20. Ser en på belegg, målt som antall passasjerer delt på antall seter fordelt mellom ulike avganger, hadde direkteavgangen fra Oslo til Sandane et gjennomsnittsblegg på 57 prosent, mens de to direkteavgangene fra Sandane til Oslo hadde et gjennomsnittsblegg på henholdsvis 63 og 64 prosent i 2019/20.

#### 9.4.4 Ørsta-Volda–Oslo

Ruten mellom Ørsta-Volda og Oslo ble fjernet som FOT-rute i kontrakten som startet 1. april 2016, men den ble innlemmet igjen fra 1. oktober 2021. Kravet er at det skal være minst tre daglige avganger i begge retninger på hverdager og minst tre avganger i begge retninger for lørdag og søndag samlet. Tilbudt setekapasitet skal fra 1. april 2022 være minimum 63 500 seter per år i hver retning.

Enkelte turer mellom Ørsta-Volda og Oslo går via flyplassen i Sogndal. I 2019/20, da ruten ble driftet kommersielt, hadde mange avganger et gjennomsnittlig belegg (passasjerer/seter) over året på over 70 prosent. Ingen avganger hadde under 50 prosent belegg.

#### 9.4.5 Florø–Oslo

Ruten mellom Florø og Oslo ble fjernet som FOT-rute i kontrakten som startet 1. april 2016, men ble innlemmet igjen fra 1. oktober 2021. Kravet er at det fra 1. april 2022 skal være minst tre daglige avganger i begge retninger på hverdager og minst tre avganger i begge retninger for lørdag og søndag samlet. Tilbudt setekapasitet fra 1. april 2022 skal være minimum 40 000 seter per år i hver retning.

I 2019/20, da ruten ble driftet kommersielt, var det høyest belegg (passasjerer/seter) på ettermiddagsruten fra Oslo til Florø (69 prosent). De øvrige rutene hadde ellers er moderat belegg.

#### 9.4.6 Sogndal–Bergen

Mellom Sogndal og Bergen var det i forrige kontraktsperiode krav om minst to daglige avganger hver vei i begge retninger på hverdager, og minst to avganger begge veier for lørdag og søndag samlet. Tilbudt setekapasitet skulle være minimum 12 000 seter per år i hver retning. Setekravet er hevet til 13 000 seter per år i inneværende kontraktsperiode. Tabell 9-4 viser at antall tilbudte seter har vært langt høyere enn

kravet. En medvirkende årsak til dette er at all trafikk mellom Bergen og Sandane går via Sogndal.

Med belegg målt som antall passasjerer/antall seter fordelt mellom ulike avganger var det til Bergen i 2019/20 et noe høyere belegg på morgenavgangen, hvor Sogndal har en mellomlanding for flyet fra Ørsta-Volda, enn på ettermiddagsavgangen. Tilsvarende var det fra Bergen et høyere belegg på morgenavgangen, med forbindelser videre til Ørsta-Volda, enn på ettermiddagsavgangen. Alle avgangene både til og fra Bergen korresponderte med fly fra Sandane.

#### 9.4.7 Sandane–Bergen

Mellom Sandane og Bergen var det i forrige kontraktsperiode krav om minst to daglige avganger hver vei i begge retninger på hverdager, og minst en avgang begge veier for lørdag og søndag samlet. Tilbudt setekapasitet skulle være minimum 4 000 seter per år i hver retning. Dette kravet er redusert til 3 500 seter i inneværende kontraktsperiode.

I Tabell 9-4 ser det ikke ut til å ha blitt tilbudt seter fra Sandane til Bergen. Dette skyldes at all trafikk mellom Bergen og Sandane går via Sogndal. For å finne antall passasjerer har vi benyttet antall transferpassasjerer mellom Sogndal og Bergen som en proxy for antall reisende fra Sandane til Bergen, og antall transferpassasjerer mellom Sogndal og Sandane som en proxy for antall reisende fra Bergen til Sandane. Dette må anses som et grovt estimat. Som det fremgår av Tabell 9-1 økte antall passasjerer mellom Sandane og Bergen etter overgangen til ny kontraktsperiode i 2020/21. Dette skyldes trolig en endret ruteføring med en tilhørende økning i antall transferpassasjerer mellom Sogndal og Bergen fra andre steder enn Sandane.

#### 9.4.8 Ørsta-Volda–Bergen

Mellom Ørsta-Volda og Bergen var det i forrige kontraktsperiode krav om minst to daglige avganger hver vei i begge retninger på hverdager, og minst to avganger begge veier for lørdag og søndag samlet. Tilbudt setekapasitet skulle være minimum 19 000 seter per år i hver retning. Disse kravene er de samme i inneværende kontraktsperiode.

Ruten opereres dels med mellomlandinger i Sogndal, men hadde også noen direkteavganger. Direkteavgangene hadde i 2019/20 et belegg på mellom 65 og 71 prosent. Belegget er da målt som antall passasjerer/antall seter.



Tabell 9-4: Nøkkeltall, Vestlandet, april 2019–mars 2020

	Betalende Passasjerer	Setekrav	Tilbudte seter	Passasjerer/setekrav	Maksimal pris	Snitt-inntekt	Snitt/maks
OSL–FDE	32 000	58 000	53 300	55 %	2 356	1 312	56 %
FDE–OSL	32 800	58 000	52 900	57 %	2 356	1 320	56 %
OSL–SOG	19 000	38 000	45 300	50 %	2 016	1 264	63 %
SOG–OSL	17 900	38 000	33 900	47 %	2 016	1 279	63 %
OSL–SDN	14 000	28 000	13 700	50 %	2 388	1 375	58 %
SDN–OSL	13 900	28 000	25 200	50 %	2 388	1 329	56 %
BGO–SOG	8 400	12 000	22 400	70 %	1 582	888	56 %
SOG–BGO	7 400	12 000	22 000	62 %	1 582	951	60 %
BGO–SDN*	2 100	4 000	-	53 %	1 750	1 274	73 %
SDN–BGO*	1 800	4 000	.	45 %	1 750	1 558	89 %
BGO–HOV	9 400	19 000	12 100	49 %	1 910	1 124	59 %
HOV–BGO	11 100	19 000	12 100	58 %	1 910	1 129	59 %

	Antall passasjerer	Setekrav	Tilbudte seter	Passasjerer/seter tilbudt	Maksimal pris	Snittpris	Snitt/maks
HOV–OSL	37 800	-	56 300	67 %	-	-	-
OSL–HOV	38 700	-	52 700	73 %	-	-	-
FRO–OSL	19 900	-	46 000	43 %	-	-	-
OSL–FRO	26 100	-	44 200	59 %	-	-	-

\*Sandane–Bergen betjenes med flybytte i Sogndal. Tallene på antall passasjerer BGO–SDN tilsvarer SSBs tall på antall transferpassasjerer mellom Sogndal og Sandane. Tallene på antall passasjerer SDN–BGO tilsvarer SSBs tall på antall transferpassasjerer mellom Sogndal og Bergen.

Kilde: Samferdselsdepartementet/Widerøe, Avinor, SSB tabell 08512

## 9.5 Oppsummering av situasjonen på Vestlandet

Gitt at de reisende får plass på flyene vil rutetilbudet sikre en tilfredsstillende transportstandard. Alle stedene scorerer grønt på samtlige kriterier for Sør-Norge.

På Vestlandet er setekravene i gjennomsnitt godt innenfor grensen for å dekke etterspørselen, men det er likevel ruter som opplever press på enkeltavganger når en regner belegg ut ifra antall passasjerer delt på antall seter fordelt mellom ulike avganger. Det er belegg på over 70 prosent enkelte dager i uken fra både Førde, Sogndal og Ørsta-Volda.

I høringsinnspillene uttrykkes det ønsket om at rutene Ørsta/Volda utvides, både i retning Bergen, Oslo og Trondheim. I tillegg er det ytret at Stord–Oslo burde inn i FOT. Både Fitjar kommune og Vestland fylkeskommune påpeker at Stord lufthavn bør likestilles med de andre regionale lufthavnene i fylket som i dag er eid av Avinor AS. Ruten Stord–Oslo opereres i dag av DAT. I DAT sitt hørings svar påpeker de at det er behov for tilskudd dersom de skal ha mulighet til å tilby et «normalt» ruteprogram på to eller tre daglige avganger i hver retning.

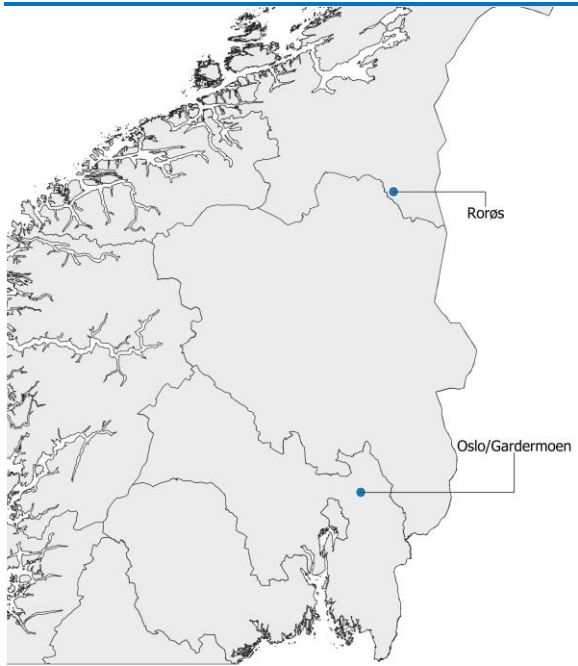
Vestland fylkeskommune legger til at rutene mellom Florø–Oslo, Florø–Bergen og Førde–Bergen igjen bør tas med inn i FOT-systemet, og Flyplassalliansen ønsker at flyplassen i Florø skal bli inkludert i neste kontraktperiode fra 2024.

## 10. Røros

Dagens FOT-ruter mellom Røros og Oslo gjelder fram til 31. mars 2024, og geografisk plassering er vist i Figur 10-1.

Det var Air Leap som i utgangspunktet vant konkurransen om å trafikkere ruten fra 1. april 2020, men de hadde etter hvert store problemer med å levere etter avtalen. Samferdselsdepartementet valgte å avslutte kontraktsforholdet i januar 2022. Ruten har deretter blitt driftet av Widerøe.

**Figur 10-1: Røros flyplass**



Illustrasjon: Oslo Economics/Norconsult

**Tabell 10-1: Antall betalende passasjerer per kalenderår april–mars**

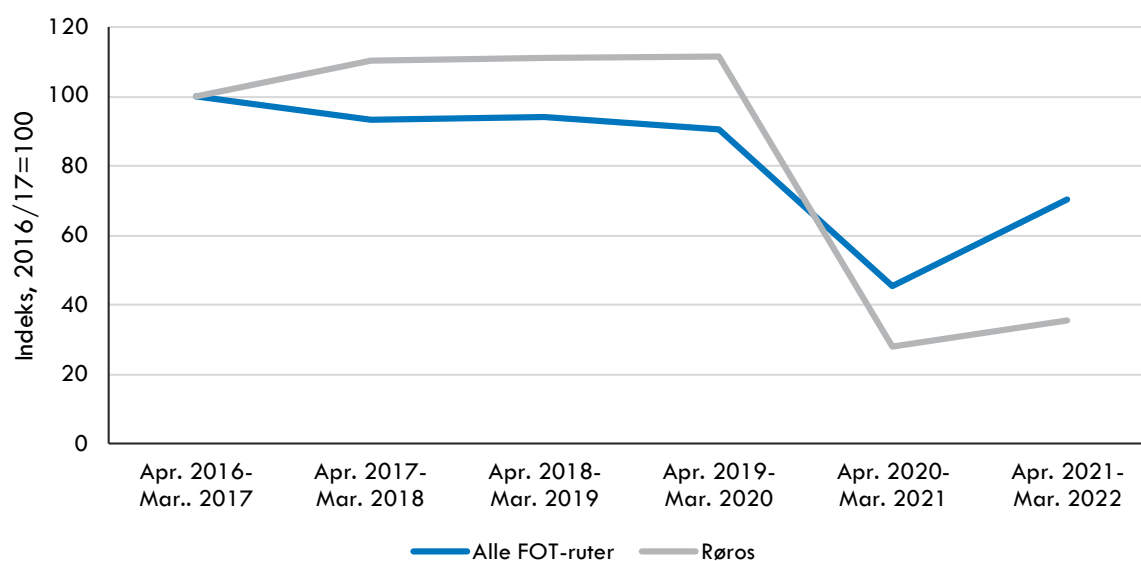
	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
OSL–RRS	11 100	12 300	12 000	12 300	1 800	3 800
RRS–OSL	10 700	11 800	12 200	12 000	4 300	3 900

Kilde: Avinor

### 10.1 Trafikkutvikling

Tabell 10-1 og Figur 10-2 viser utviklingen i antall betalende passasjerer for FOT-ruten mellom Røros og Oslo. Til forskjell fra gjennomsnittet for hele FOT-rutenettet opplevde Røros en vekst i antall betalende passasjerer i perioden før utbruddet av koronapandemien. Trafikken var i 2019/20 på et nivå som var elleve prosent høyere enn i 2016/20. Antall betalende passasjerer falt kraftig under pandemien, og de fortsatt lave passasjertallene i 2021/22 er dels et resultat av utfordringene Air Leap har hatt med å levere i et tilbud i tråd med kravene som ble stilt i kontrakten.

Figur 10-2: Endring i antall betalende passasjerer, indeks



Kilde: Samferdselsdepartementet/Avinor. Illustrasjon: Oslo Economics/Norconsult

## 10.2 Prognoser for fremtidens transport på Røros

Tabell 10-2 viser prognosen for fremtidig trafikk til og fra Røros. Den tilsier at flyreiser mellom Røros og Oslo vil ha en årlig vekst på 1,7 prosent, noe som tilsvarer 1 600 flere flyreiser i 2028 enn i 2023.

Vi har i prognosene lagt til grunn at det ikke gjøres større endringer i infrastrukturen i perioden som kan tenkes å påvirke transportetterspørselen. Reisetiden mellom Oslo og Røros, og mellom Røros og Trondheim/Værnes antas å være cirka den samme i 2029 som i dag.

Tabell 10-2: Prognoser for utvikling i antall betalende passasjerer, 2023–2029

	2019/20	2022	2023/24	2028/29	Årlig endring (2023–29)
Røros–Oslo	23 600	22 300	22 600	24 200	1,7 %

Kilde: Oslo Economics/Norconsult

## 10.3 Transportstandard for Røros

For Røros tilfredsstilles alle de tre transportstandardkriteriene. Hovedstadskriteriet, samt tilgang til

internasjonalt flytilbud nås med fly, mens sykehuskriteriet nås med bil til St. Olavs hospital i Trondheim.

Tabell 10-3: Vurdering av transportstandardkriteriene – Røros\*

	Hovedstad	Internasjonalt flytilbud	Universitetssykehus
Røros	✓	✓	✓

\*Basert på tilbudet 26. oktober 2022

Kilde: Oslo Economics/Norconsult

### 10.3.1 Alternativ til bruk av lokal flyplass

Nærmeste lufthavn fra Røros er Værnes lufthavn, omkring 2,5 timers kjøretur unna. Kriteriet for tilgang til internasjonalt flytilbud kan da i teorien nås akkurat, mens det blir krevende å tilfredsstillere hovedstadskriteriet uten samtidig å bryte kravet om tidligste avreise 06:00.

## 10.4 Priser, ruteføring og belegg

Fra den forrige utlysningen av FOT-ruter, for perioden fra 1. april 2016 til 31. mars 2020, og til nåværende kontrakt har setekravet økt fra 18 000 seter til 20 500 seter per år i hver retning. Det har også vært

noen mindre tilpasninger i tidsfristene for avgang og landing.

Tilbudet som ble gitt i 2019 lå langt over setekravet. Selv om antall betalende passasjerer som andel av setekrav var relativt høyt, var belegget (antall passasjerer/seter) både til og fra Oslo relativt lavt. Fra Oslo til Røros var det ingen enkeltavganger som hadde belegg på over 80 prosent. Fra Røros til Oslo var det et relativt høyt belegg på ettermiddags-avgangene på søndager.

Sammenlignet med FOT-rutene i landet for øvrig har Røros en lav andel billetter solgt til maksimalpris. Gjennomsnittspris som andel av maksimalpris ble også redusert noe fra 2016/17 til 2019/20. I den samme perioden opplevde Røros en vekst i antall passasjerer. Lave priser kan ha skapt økt etterspørsel, og det virker dermed ikke å være slik at økt etterspørsel har ført til økt prispress.

**Tabell 10-4: Nøkkeltall, Røros, april 2019 – mars 2020**

	Betalende passasjerer	Setekrav	Tilbudte seter	Passasjerer/setekrav	Maksimal pris	Snitt-inntekt	Snitt/maks
OSL-RRS	12 300	18 000	27 900	68 %	2 131	626	29 %
RRS-OSL	12 000	18 000	28 100	66 %	2 131	637	30 %

Kilde: Samferdselsdepartementet/Widerøe, SSB tabell 08512

## 10.5 Transportbrukerens opplevelse av flytilbudet

Trøndelag fylkeskommune viser blant annet til innspillet fra Røros kommune når det gjelder ønsket ruteplan for strekningen mellom Røros og Oslo. Kommunen legger vekt på at denne ruten bør ha gjennomgående billetter i kontrakten siden nesten halvparten av reisende fra Røros til Oslo skal videre med fly.

## 10.6 Oppsummering av situasjonen på Røros

Flytilbudet ved Røros lufthavn sikrer innbyggerne et tilfredsstillende transporttilbud, gitt at flyene går, og

det er i all hovedsak ikke press på tilgangen til billetter.

Utfordringen på Røros er morgentåke. Tall på antall rapporterte tilfeller av morgentåke fra Meteorologisk institutt viser at Røros har om lag like mye tåke på sensommer og høst som de fem lufthavnene med FOT-ruter på Vestlandet har til sammen. Er morgentåken tykk gjør det at flyene, som starter i Oslo, ikke kan lande på Røros. Kommunen ønsker derfor at det stilles krav om nattparkering av flyene på Røros. Tåke er ingen utfordring for avgang, kun ankomst.

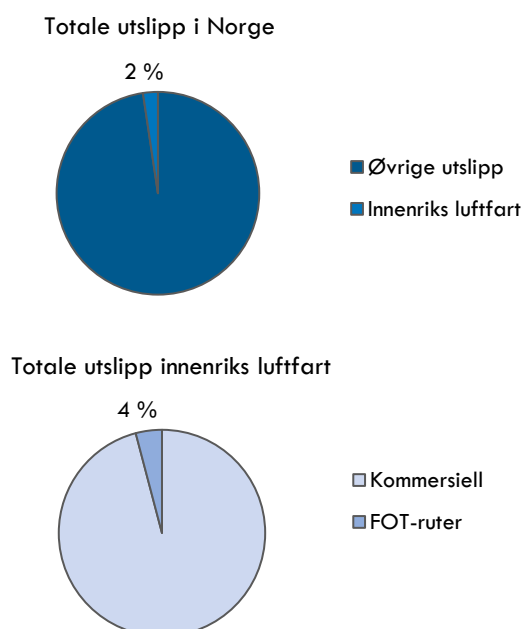
## 11. Miljøhensyn og tilrettelegging for null- og lavutslippsfly

Det pågår flere utviklingsprosjekter for nye lav- og nullutslippsfly som på sikt kan være aktuelle på regionale flyruter i Norge. Regjeringen er opptatt av å bruke innkjøpsmakten i staten til å utvikle og ta i bruk ny teknologi for en mer klimavennlig luftfart, og det er blant annet tenkt at kortbanenettet kan brukes i arbeidet med elektrifisering av luftfarten. I dette kapitlet vurderer vi mulige virkemidler som kan vurderes i forbindelse med konkurransen om FOT-rutene.

### 11.1 Utslipp fra luftfarten og FOT-ruter

Samlede klimagassutslipp fra Norge i 2019 var på 50,3 millioner tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter (Meld. St. 13 (2020-2021)). Innenriks sivil luftfart utgjorde i overkant av 1,1 millioner tonn, mens FOT-rutene utgjorde rundt 51,2 tusen tonn<sup>10</sup> (Samferdselsdepartementet). FOT-rutene stod dermed for rundt 0,1 prosent av de totale norske utslippene.

Figur 11-1: Utslipp norsk luftfart 2019



Illustrasjon: Oslo Economics/Norconsult

<sup>10</sup> Kun tall fra Widerøe, dersom alle aktørene tas med forventes tallet å være noe høyere.

Grunnet covid-19-pandemien falt utslippene fra luftfarten fra mars 2020, og er fortsatt på et lavere nivå enn i 2019. Hvilke langtidsvirkninger pandemien vil ha for flytrafikken – og dermed utslippene – er fortsatt usikkert.

### 11.2 Eksisterende tiltak for å fremme null- og lavutslippsløsninger

Luftfarten i Norge er underlagt både internasjonale og nasjonale tiltak og reguleringer som skal bidra til å redusere klimautslipp.

#### 11.2.1 EUs kvotesystem

Store deler av utslippene fra norsk luftfart er kvotepliktig og inngår i EUs kvotehandelssystem (EU-ETS). 90 prosent av innenriks luftfart er dekket av dette kvotehandelssystemet. Små kommersielle aktører med få flyvninger eller lave utslipp og politi- og redningsflyvninger er ikke omfattet av systemet (Meld. St. 13 (2020-2021)). I utgangspunktet er alle flyvninger til eller fra en lufthavn i EØS-området kvotepliktige, men EU har innført et midlertidig unntak for flyvninger mellom EØS-området og de mest fjerntliggende regionene i EU (Miljødirektoratet, 2019a). En del av FOT-rutene er ikke kvotepliktige grunnet få leverte seter.

Kvotesystemet innebærer at det settes et tak som angir hvor mange CO<sub>2</sub>-ekvivalenter som maksimalt kan slippes ut fra år til år. Under dette taket kjøper og leverer industrien klimakvoter, og på denne måten skapes et marked og en pris på CO<sub>2</sub>. Taket reduseres over tid, slik at utslippene reduseres. Prisene for CO<sub>2</sub> vil da øke og gi insentiver til å redusere utslippene fremfor å kjøpe klimakvoter (Miljødirektoratet, 2019). Luftfart er forbundet med forholdsvis store utslipp. Luftfartsaktører som har kvotepliktig virksomhet, står dermed overfor et bedriftsøkonomisk insentiv til å redusere sin utslipp.

#### 11.2.2 Avgifter

I tillegg til kvotesystemene ilegges innenriks luftfart CO<sub>2</sub>-avgift på fossilt flydrivstoff. Dette gjelder både kvotepliktige og ikke-kvotepliktige aktører (Avinor, u.d.). I 2021 var avgiften på 1,51 kroner per liter. Fra 2022 økte den til 1,61 kroner per liter for kvotepliktig luftfart, og 1,96 kroner per liter for annen innenriks luftfart og ikke-kommersielle privatflyvninger (Stortingsvedtak om særavgifter for 2022, 2021). Dette tilsvarer henholdsvis 632 og 769 kroner per tonn CO<sub>2</sub>. Regjeringen foreslår nå å ikke øke satsen på

kvotepliktig utslipp fra luftfarten utover prisjustering, slik at den i 2023 vil være på 649 kr per tonn CO<sub>2</sub> for kvotepliktig innenriks luftfart (Prop. 1 LS (2022-2023)).

Stortinget vedtok gjennom Klimaplanen 2020-2021 som mål at den samlede karbonprisen (avgift pluss kvotepris) skal økes til rundt 2 000 kroner per tonn CO<sub>2</sub> i 2030 (Meld. St. 13 (2020-2021)).<sup>11</sup> Imidlertid signaliseres det i Hurdalsplattformen at CO<sub>2</sub>-avgiften skal gradvis øke til rundt 2 000 kroner frem mot 2030 (Hurdalsplattformen, 2021-2025).

Flypassasjeravgiften er en særavgift på flyreiser, som ble innført 1. juni 2016. Alle avganger fra norsk lufthavn ilegges avgiften som fra 1. juli 2022 er på 80 kroner (ekskl. mva.) per passasjer med sluttdestinasjon i Europa og 214 kroner (ekskl. mva.) utenfor Europa (Forskrift om særavgifter, 2001; Stortingsvedtak om særavgifter for 2022, 2021). Finansdepartementet understreker at denne avgiften primært er en fiskal avgift, men at den kan ha en utslippsreducerende effekt da høyere billettpriser virker etterspørselsdempende.

### 11.2.3 Omsetningskrav for biodrivstoff

Ved å erstatte fossilt drivstoff i fartøy med forbrenningsmotor med flytende biodrivstoff og biogass kan klimagassutslippene reduseres.

Norge var det første landet i verden som innførte et omsetningskrav for biodrivstoff. Fra 2020 skal 0,5 prosent av alt drivstoff som selges til sivil luftfart i Norge være avansert biodrivstoff<sup>12</sup> (Avinor, u.d.). Kravet er utformet slik at det kun er avansert biodrivstoff som oppfyller det, samtidig som det gis fleksibilitet i form av at det er innrettet mot den totale mengden flydrivstoff som selges i løpet av et år (Miljødirektoratet, 2021).

### 11.2.4 Aktørenes egne målsetninger

I tillegg til reguleringene, avgiftene og de særskilte skattene aktørene er pålagt har de fleste selskaper også egne miljø- og klimamål, og tilhørende tiltak. Tiltakene omfatter alt fra å redusere matsvinn og bruk av plast på flyvninger, til investeringer i nye og mer drivstoffeffektive fly. Flere selskaper har også involvert seg i utviklingen av lav- og nullutslippsløsninger, gjennom blant annet samarbeidsprosjekter med produsenter av fly- og flymotorer.

SAS og Widerøe har siden 2019 tilbudt reisende å betale merkostnadene for bærekraftig flydrivstoff. Drivstoffet vil ikke nødvendigvis benyttes på den faktiske flyreisen som den reisende har kjøpt billett til, men vil bli brukt til å erstatte fossilt brensel med

tilsvarende mengde bærekraftig flydrivstoff på flyvningene sett under ett (SAS, 2019). Norwegian har inngått en avtale med Neste, et finsk biodrivstoffproduksjonsselskap, om å tilby sine forretningskunder å kjøpe bærekraftig drivstoff for å kompensere for forretningsreisende (Norwegian, 2022).

## 11.3 Miljøkrav i anskaffelser/ konkurranser om FOT-ruter

Anskaffelse av FOT-ruter er unntatt det generelle anskaffelsesregelverket, og gjøres etter EU-forordning 1008/2008 og Forskrift av 12. august 2011 nr. 833 om lufttransporttjenester i EØS (Forskrift om lufttransporttjenester i EØS, 2011).

Det ble innført krav om ivaretagelse av klima- og miljøhensyn i det generelle anskaffelsesregelverket fra 2017. I henhold til § 5 i anskaffelsesloven skal statlige, fylkeskommunale og kommunale myndigheter og offentligrettslige organer innrette sin anskaffelsespraksis slik at den bidrar til redusert miljøpåvirkning, og fremme klimavennlige løsninger der dette er relevant (Anskaffelsesloven, 2017). Det må imidlertid vurderes i den enkelte anskaffelse om og hvilke krav som er hensiktsmessig å stille. Da klima- og miljøkrav kan medføre høyere innkjøpspriser og økte transaksjonskostnader, er det ønskelig at oppdragsgiver særlig konsentrerer seg om de sektorer og områder der det er særlig store miljøgevinster å hente.

Det er per dags dato ingen tilsvarende krav til ivaretagelse av klima- og miljøhensyn i regelverket FOT-anskaffelsene er underlagt. Samtidig legger heller ikke den relevante forordningen begrensninger på mulighetene til å stille klima- og miljøkrav. Samferdselsdepartementet har imidlertid ikke tidligere benyttet seg av muligheten til å stille klima- og miljøkrav i forbindelse med anskaffelser av FOT-ruter. Samferdselsdepartementet har begrunnet dette med manglende konkurranse / relevante tilbud også uten slike krav (krav vil alt annet likt redusere aktuelle tilbydere / aktuelle flytyper), samt at null- og lavutslippsteknologi ikke har vært tilgjengelig.

## 11.4 Tilgjengelig null- og lavutslippsteknologi

Utslipp fra luftfarten kan grovt sett reduseres på to måter. Enten ved at mer miljøvennlig drivstoff erstatter drivstoffet som i dag anvendes på eksisterende materiell eller ved at dagens materiell erstattes av materiell som gir lavere utslipp. Dette definerer mulighetsrommet for reduserte utslipp, gitt at

<sup>11</sup> Målt i faste 2020-kroner.

<sup>12</sup> Biodrivstoff basert på avfall og rester.

gjeldende rutetilbud ønskes opprettholdt eller oppskalert.

#### 11.4.1 Bruk av bærekraftig flydrivstoff

Bærekraftig flydrivstoff (kjent som Sustainable Aviation Fuels (SAF)) er en betegnelse brukt i luftfartsindustrien om ikke-fossilt flydrivstoff. Dette omfatter både avansert biodrivstoff og syntetisk drivstoff. For at det skal kunne betraktes som bærekraftig må det i tillegg oppfylle fastsatte bærekraftskriterier. Det finnes imidlertid ikke en felles internasjonal definisjon som dekker alle dimensjoner innen bærekraft (Avinor, et al., 2021). I Norge er bærekraftskriteriene for flydrivstoff gitt ved Produktforskriften § 3-6 til § 3-9. I tillegg er det kun avansert biodrivstoff som kan telles med i omsetningskravet (Miljødirektoratet, 2021).

Grunnet de kjemiske og fysiske egenskapene til SAF er det mulig å blande det med fossilt flydrivstoff uten å foreta vesentlige endringer i motorer eller infrastruktur. Dagens flymotorer er sertifisert for opptil 50 prosent innblanding av SAF. Det er estimert at SAF kan redusere utslippene knyttet til drivstoff med opptil 80 prosent sammenlignet med det konvensjonelle fossile flydrivstoffet det erstatter (Air Transport Action Group, 2017).

Det er en rekke utfordringer knyttet til bruk og utvikling av SAF. Biobaserte flydrivstoff produseres av biomasse som for eksempel brukt matolje og avfall fra slakt, industri og skogbruk. En sentral utfordring er tilgang på biomasse til en akseptabel kostnad. Biomasse brukes allerede til en rekke andre formål, og tilgangen i det kommersielle markedet er naturlig begrenset.

Syntetisk flydrivstoff, også omtalt som elektrofuels, kan fremstilles av hydrogen og CO<sub>2</sub>. Utfordringen er at det kreves store mengder elektrisitet for å produsere drivstoffet. I tillegg må en effektivt kunne fange og gjenbruke CO<sub>2</sub> fra enten luften eller industriprosesser (Avinor, et al., 2021).

Produksjonen av bærekraftig flydrivstoff utgjør en svært liten del den totale produksjonen av flydrivstoff globalt, og det er få aktører som har operasjonelle produksjonsanlegg. Å skalere opp nye produksjonsanlegg fra pilot til fullskala krever mye risikovillig kapital og er tidkrevende, noe som kan være en barriere for å etablere nye anlegg. På sikt kan imidlertid barrierene og produksjonskostnadene tenkes redusert som følge av teknologisk utvikling, skalaeffekter og økt tilgang på fornybar strøm.

Til tross for barrierene, er det flere initiativer og prosjekter knyttet til avansert biodrivstoff. Dette gjelder også i Norge, hvor selskaper har annonsert planer for å etablere produksjonsanlegg de neste

årene, både av avansert biodrivstoff og elektrofuels. Det er imidlertid ikke forventet at større anlegg vil være klare før nærmere 2030.

#### 11.4.2 Innfasing av null- og lavutslippsfly

Null- og lavutslippsfly viser til fly som benytter én eller flere elektriske motorer til fremdrift. Tabell 11-1 viser en oversikt over ulike typer elektrifiserte fly definert ut fra motor og energilagring. Elektrifiserte fly kan altså være batterielektriske slik som elbiler, men også benytte hydrogen i brenselcelle. Fly med flere typer energilagring kalles hybridfly, det kan eksempelvis være en kombinasjon av batteri og brenselcelle eller batteri og flytende drivstoff.

Tabell 11-1: Elektrifisert fly

	Motor	Energilagring
Batterielektrisk	Elektrisk	Batteri
Seriehybrid	Elektrisk	Batteri + turbogenerator eller brenselcelle/H <sub>2</sub>
Parallellhybrid	Elektrisk + konvensjonell	Batteri + flytende drivstoff (+ev. turbogenerator)
Brenselcelle	Elektrisk	Brenselcelle (+ev. batteri)

Kilde: Avinor/Lufftstilsynet (2020)

#### Batteri

Batteriteknologiens modenhet regnes som en av de mest sentrale utfordringene for en rask utvikling av batterielektriske fly med god rekkevidde. Batterienes størrelse, vekt og energitetthet er sentrale faktorer da fly har både plass- og vektbegrensninger, samt krav til energireserver. Hvor effektivt og enkelt batterier kan produseres, og til hvilken pris vil ha stor innvirkning på kommersialiseringen av elektrifiserte fly.

Den store og økende produksjonen av elbiler har gjennom å bidra til utvikling av mer effektive batterier muliggjort utviklingen av batterier egnet til fly. Samtidig har veksten i produksjonen av elbiler gitt en ny utfordring, ved å begrense tilgangen på innsatsfaktorer for å produsere batterier.

Litium-ionbatterier er den batteriteknologien som benyttes i nesten all elektrifisert transport. Disse har i dag en energitetthet på rundt 265 Wh per kg. For at større batterielektriske fly skal kunne fungere må batteriteknologien nå en energitetthet på 500 Wh per kg (Cuthbertson, 2022).

Batteriindustrien oppnår stadig høyere energitetthet på batteriene. Blant neste generasjons batterier er



såkalte «solid state» som forventes å ha en energitetthet i overkant av 650 Wh per kg (Avinor og Luftfartstilsynet, 2020). Videre har National Institute for Material Science i Japan allerede lyktes med å lage et «lithium air»-batteri med en energitetthet på over 500 Wh per kg (Cuthbertson, 2022).

### Hydrogendrift og brenselcelle

Hydrogen er en energibærer og et reelt alternativ til fossilt drivstoff i luftfarten. Hydrogenet kan forbrennes direkte i flymotor eller brukes som drivstoff til brenselceller som gjør hydrogen om til elektrisk energi. Førstnevnte er mindre relevant, da det å forbrenne hydrogen i dagens flymotorer gir utslipp av klimagassene nitrogendioksid og vanndamp. I en brenselcelle dannes det derimot elektrisitet ved at hydrogenet tilføres oksygen. I tillegg til elektrisitet dannes det noe varme og klimanøytralt vann (Schjølberg, et al., 2021).

Det er både fordeler og ulemper med hydrogen. Det finnes svært mye hydrogen og det er den letteste bæreren av energi. Hydrogen er imidlertid plasskrevende. Eksempelvis veier en tank med flydrivstoff tre ganger mer enn en hydrogentank med tilsvarende energiinnhold, men hydrogentanken<sup>13</sup> vil likevel være fire ganger større enn tanken med flydrivstoff (Schjølberg, et al., 2021). Plassutfordringen avhjelpes imidlertid ved at elektriske motorer er mer energieffektive enn konvensjonelle forbrenningsmotorer.

En fordel med hydrogen og brenselcelle, fremfor et batteri, er vekt. I tillegg vil et batteri måtte lades, mens hydrogen raskt og enkelt kan etterfylles. Dette innebærer at batterielektriske fly må stå lengre på bakken, med mindre det utvikles løsninger for raskt å skifte ut batteriet.

### Hybrid

Hybridfly drives av en kombinasjon av batteri, brenselcelle og/eller flytende drivstoff. En seriehybrid bruker en elektrisk motor koblet på et batteri, men

med for eksempel en brenselcelle påkoblet for å kunne produsere ekstra strøm ved behov. En parallellhybrid bruker derimot både en elektrisk motor (påkoblet et batteri) og en forbrenningsmotor samtidig. Forbrenningsmotoren kan bruke fossilt drivstoff eller SAF. Hybridløsninger gjør det dermed mulig å fly lengre distanser i påvente av batterier med høyere energitetthet.

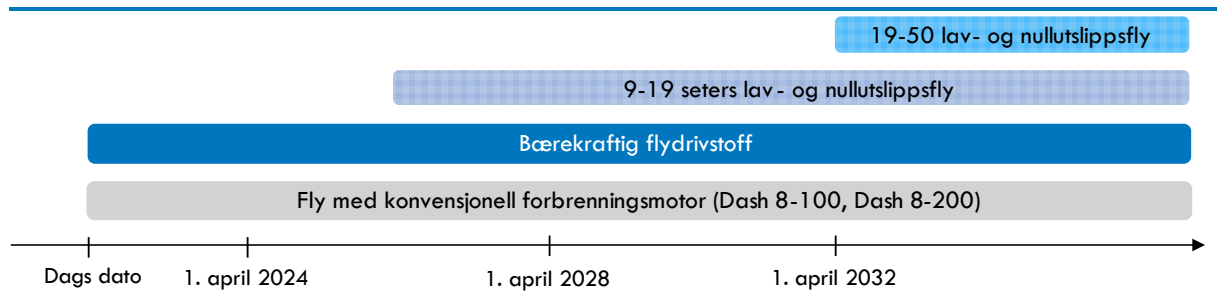
### 11.4.3 Status og forventninger

De siste årene har utviklingen av elektrifiserte fly skutt fart, og det er allerede en rekke helelektriske og hybridelektriske småfly (2-4 seter) tilgjengelig i det kommersielle markedet. Likevel er utviklingen av elektrifiserte passasjerfly i en relativt tidlig fase. Utviklingen har primært skjedd på fly med kapasitet opptil 19 passasjerer og en effektiv rekkevidde på rundt 350-400 km.<sup>14</sup> Dette vil være tilstrekkelig for de aller fleste rutene på kortbanenettet. Basert på en rekke rapporter og intervjuer forventes det at de første flyene i denne kategorien tidligst vil være klare i 2026. Det er imidlertid viktig å merke seg at flyene må gjennom en omfattende sertifiseringsprosess før de kan benyttes i ordinær passasjertransport.

Hva slags type energilagring det vil være i de første flyene er usikkert, da ulike produsenter satser på ulike løsninger. Det svenske selskapet Heart Aerospace utvikler et batterielektrisk 30-seters fly, med mål om at det skal være sertifisert i slutten av 2028 (Heart Aerospace, 2022). Selskaper som Eviation og samarbeidet mellom Rolls Royce, Tecnam og Widerøe satser på 9-seters elektrifiserte fly (Eviation, 2022; Lorentzen, 2021). Britiske ZeroAvia jobber med å utvikle ulike typer hydrogenelektriske fly, herunder fly i kategorien 10-20 seter (Zeroavia, 2022).

Når produsentene har lyktes med å utvikle de mindre flyene, forventes det at de vil skalere opp teknologien og utvikle større passasjerfly. Da i segmentet 19-50 seter, og senere enda større. Usikkerheten er stor knyttet til når disse vil være klare, men der er antatt etter 2030-2035.

Figur 11-2: Tidslinje



Illustrasjon: Oslo Economics/Norconsult

<sup>13</sup> Hydrogen i flytende form.

<sup>14</sup> Den faktiske rekkevidden er over 500 km grunnet energireserver.

#### 11.4.4 Utfordringer og forventninger knyttet til å ta i bruk null- og lavutslippsløsninger

Det er flere utfordringer knyttet til selve utviklingen av de elektrifiserte flyene. I tillegg må flyene møte gjeldene krav og sikkerhetsstandarder, og infrastrukturen og systemet rundt må tilpasses og tilrettelegges. Dersom utviklingen av disse rammene ikke integreres som en del av teknologiutviklingen, kan det føre til forsinkelser i innfasingsprosessen.

Regelverket som gjelder for luftfarten er i all hovedsak skrevet for den fossile luftfarten, og når ny teknologi utvikles påvirker det hele luftfartssystemet. I en slik utviklingsfase er det avgjørende at sikkerhetsnivået opprettholdes på et høyt nivå. Samtidig må det legges til rette for en effektiv utvikling, testing og innfasing av ny teknologi (Avinor og Luftfartstilsynet, 2020).

Mye av regelverket som gjelder for norsk luftfart er basert på felleseuropeisk regelverk. Derfor er det viktig at norske myndigheter følger utviklingen tett og samarbeider med europeiske myndigheter. European Aviation Safety Agency (EASA) er EUs byrå for flysikkerhet og er blant annet ansvarlig for å sertifisere fly i EU (EASA, 2022). Hvilken sertifiseringsstandard som gjelder for et fly bestemmes ut ifra maksimal vekt og antall passasjerer. Eksempelvis gjelder sertifiseringsstandard 23 (CS23) for fly med en maksimal masse på 8 618 kg og 19 passasjerer (EASA, 2019). Dette er en viktig årsak til at mange jobber med å utvikle elektrifiserte fly for inntil 19 passasjerer. Mange av kravene i sertifiseringsstandardene vil kunne være overførbare til elektrifiserte fly, mens andre krav må tilpasses og/eller innføres for å hensynta spesifikke aspekter ved elektrifiserte fly.

Innfasingen av elektrifiserte fly vil også kunne føre til endringer i hvordan man opererer flyene, opplæring og sertifisering av piloter samt resten av besetningen, logistikken i luftrommet og vedlikeholdsrutiner. Det vil også både bli behov for ny infrastruktur på bakken – og nye krav knyttet til denne. For fly som benytter brenselcelle må det eksempelvis legges opp til at man kan lagre og fylle hydrogen på lufthavnene. Skal batterielektriske fly benyttes, må ladeinfrastruktur etableres. Her peker Avinor og Luftfartstilsynet (2020) på tre hovedtilnærminger for å sørge for lademuligheter:

- Lading direkte fra det lokale strømnettet
- Lading via stasjonære batterier på lufthavnen
- Såkalte «swappable batteries», byttbare batterier, der flyene bytter til oppladede batterier før de flyr videre

For å få dette på plass er det behov for tidlig dialog, planlegging og samordning mellom sentrale aktører,

herunder hydrogenprodusentene og -leverandørene, kraft- og nettselskapene, flyprodusentene og flyselskapene.

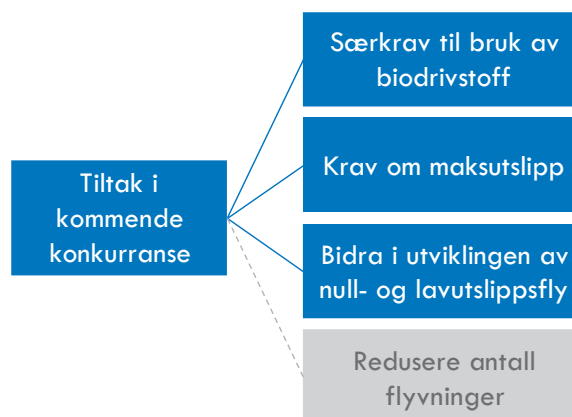
#### 11.5 Mulig krav/tiltak for å ivareta klima- og miljøhensyn i FOT-rutene

Utover de generelle kravene og reguleringene i luftfartssektoren, og på bakgrunn av mulighetsrommet beskrevet i foregående delkapittel peker det seg ut fire tiltak for å redusere utslippene i FOT-rutene:

- Teknologinøytralt krav om maksimale utslipp
- Økt innblanding av bærekraftig flydrivstoff
- Bidra i utviklingen av null- og lavutslippsfly
- Redusere antall flyvninger

I det følgende vil vi diskutere disse mulighetene med unntak av sistnevnte. Å redusere antall flyginger vil åpenbart redusere utslippene, men det strider mot formålet til FOT-rutene og regjeringens målsetning om å styrke tilbudet.

Figur 11-3: Alternativer for å kutte utslippene



Illustrasjon: Oslo Economics/Norconsult

##### 11.5.1 Særkrav til biodrivstoff

I Program for økt produksjon og innfasing av bærekraftig flydrivstoff anbefales det å vurdere om det kan stilles krav om høyere andel bærekraftig drivstoff ved kjøp av FOT-rutene (Avinor, et al., 2021). Det er teknisk mulig å stille krav til bruk av bærekraftig flydrivstoff utover det generelle omsetningskravet på 0,5 prosent. Dagens flymotorer er stort sett sertifiserte for opptil 50 prosent innblanding av avansert biodrivstoff. Som nevnt under punkt 11.4.1 anslås det at bruk av bærekraftig flydrivstoff vil kunne redusere utslippene knyttet til drivstoff med opptil 80 prosent sammenlignet med det fossile flydrivstoffet det erstatter.

Minimumskravet som allerede er innført, er utformet som et omsetningskrav for alt flydrivstoff som selges i

løpet av ett år. På denne måten skapes mer fleksibilitet og muligheter for å oppfylle kravet på den mest kostnadseffektive måten (Transportøkonomisk institutt, 2022). Dersom det skal innføres et høyere særkrav for FOT-rutene, kan det innebære at infrastrukturen på lufthavnene må tilrettelegges for leveranser, lagring og tanking av dette drivstoffet. Videre må leveranser til lufthavnene sikres, slik flyselskapene som opererer på FOT-rutene kan oppfylle kravet.

Hvis FOT-rutene pålegges et høyere innblandingskrav, uten at omsetningskravet for leverandørene av drivstoff endres, vil netto utslipp kunne øke. Dette er fordi det kan være rasjonelt for leverandørene å omdistribuere SAF, slik at FOT-rutene får mer og de kommersielle får mindre. Samtidig vil det å frakte SAF til de aktuelle lufthavnene kunne medføre høyere utslipp.

Det vurderes en opptrapping av det generelle kravet i Norge fremover, men også innføring av et felles krav i EU. I Nasjonal transportplan legges det opp til at omsetningskravet på 0,5 prosent skal justeres med 2 års intervaller fra 2022 (Meld. St. 20, 2020-2021). Europakommisjonen la i 2021 frem et forslag til forordning for å sikre like konkurransevilkår i luftfarten samtidig som det stimuleres til økt bruk av bærekraftig drivstoff. For å unngå et lappeteppe av ulike nasjonale krav og mål, foreslås det et felles regelverk i EU, herunder omsetningskrav av SAF. Det som er foreslått er et krav på 2 prosent i 2025, med gradvis opptrapping og delkrav for syntetisk drivstoff frem mot 2050 (European Parliamentary Research Service, 2022).

Som nevnt tidligere produseres det i dag lite bærekraftig flydrivstoff sammenlignet med fossilt flydrivstoff. Høsten 2021 ble det estimert at bærekraftig flydrivstoff kun dekket 0,05 prosent av den globale etterspørselen etter flydrivstoff (Avinor, et al., 2021). Høye produksjonskostnader i kombinasjon med at det er et knapphetsgode gjør at prisene på SAF er mye høyere enn fossilt flydrivstoff. I rapporten *Program for økt produksjon og innføring av bærekraftig flydrivstoff* vises det til at i august 2021 var prisgapet mellom bærekraftig og fossilt drivstoff på 15 kroner per liter. Til sammenligning var CO<sub>2</sub>-avgiften og EUs kvotepris på til sammen 3 kroner per liter. Kjøp av bærekraftig drivstoff; tilsvarer en merkostnad på 12 kroner per liter for norsk innenriks luftfart (Avinor, et al., 2021).

Økningen av kvoteprisen og CO<sub>2</sub>-avgiften i årene fremover vil redusere merkostnaden av SAF alt annet likt. Imidlertid vil merkostnaden også avhenge av prisene på fossilt flydrivstoff og prisene på SAF. Den fremtidige prisen på SAF er usikker, og avhenger i stor grad av den teknologiske utviklingen og

oppskalering fra piloter til fullskalaproduksjon. Samtidig er det en forventning om at prisen ikke vil reduseres med det første grunnet økt etterspørsel i årene som kommer.

Hvor hensiktsmessig det er å stille krav til bruk av avansert biodrivstoff utover det generelle kravet, bør vurderes ut ifra miljøgevinster og tilknyttede kostnader. Vår vurdering er at det vil være mer effektivt å heve det generelle omsetningskravet enn å innføre krav om mer bruk av SAF på FOT-rutene. Hovedårsaken er at det vil være særlig ressurskrevende å distribuere biodrivstoff til de mange små regionale lufthavnene, der det forbrukes lite drivstoff per lufthavn. Den uforholdsmessige ressursbruken med et slikt tiltak vil både kunne gi dårligere miljø- og kostnadsvirkninger enn generelle omsetningskrav.

### 11.5.2 Teknologinøytralt krav om maksimale utslipp

Å fastsette krav om bestemte utslippsreduksjoner kan være et effektivt tiltak for å redusere utslipp. Dette gjøres eksempelvis ved offentlige anskaffelser av kjøretøy. For FOT-rutene kunne det eksempelvis blitt stilt krav om maksimale utslipp totalt, per flyvning eller per setekilometer eller stilt krav om en viss årlig reduksjon i utslipp. Så lenge krav retter seg mot utslipp – og dermed er teknologinøytralt – vil de enkelte aktørene ha fleksibilitet til å møte kravet på den måten som for dem er mest effektiv. Dette åpner også for konkurranse om å finne effektive løsninger.

Imidlertid er det en del faktorer som begrenser mulighetsrommet til aktørene og dermed hensiktsmessigheten med å stille krav om bestemte maksimalutslipp. Lav- og nullutslippsteknologi i form av egnede elektrifiserte fly vil ikke være tilgjengelige for neste avtaleperiode, som beskrevet i kapittel 11.4, og løsninger som fører til omfordeling av bærekraftig drivstoff fra andre ruter til FOT-ruter vurderes ikke som hensiktsmessig, som beskrevet over. Oppsummert er det derfor vår vurdering at tiden ikke er moden for å stille krav om bestemte maksimalutslipp for FOT-rutene.

### 11.5.3 Bidra i utviklingen av lav- og nullutslippsfly

Per dags dato finnes det ikke et sertifisert elektrifisert passasjerfly som kan benyttes på kortbanenettet i Norge. Basert på skriftlige kilder, rapporter og intervjuer med Luftfartstilsynet, Avinor, SAS, Widerøe og DAT forventes det at de første flyene som vil være aktuelle vil komme tidligst i 2026. Det betyr ikke nødvendigvis at de kan benyttes på kortbanenettet fra 2026, da de må sertifiseres og infrastrukturen på lufthavnene må være tilrettelagt.

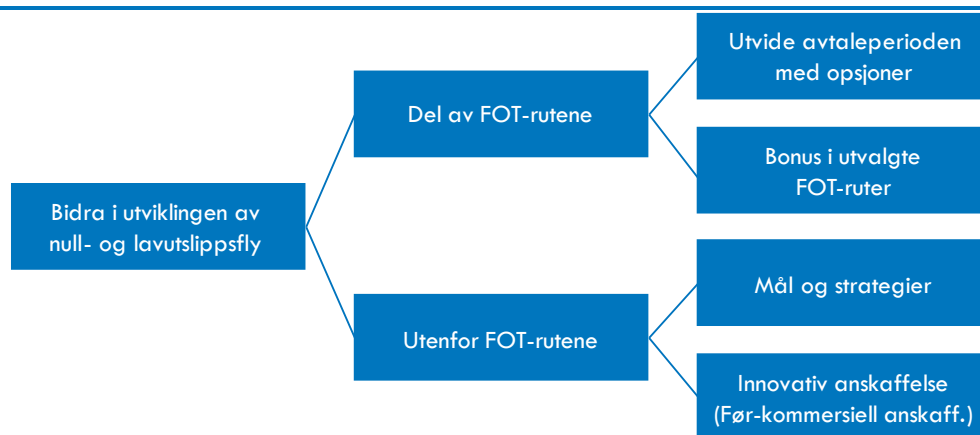
Ettersom det ikke finnes lav- og nullutslippsfly som kan brukes ved oppstart av neste avtaleperiode, er det ikke aktuelt å stille krav om dette, som vi redegjorde for i forrige avsnitt. Spørsmålet er om regjeringen vil

ønske å prioritere ressursbruk til å bidra i utviklingen av slike løsninger til fremtidige avtaleperioder.

I det videre vil vi diskutere ulike alternativer og tiltak som kan bidra til å tilrettelegge for overgangen til lav- og nullutslippsfly, da spesifikt for FOT-rutene.

Figur 11-4 viser en oversikt over de ulike alternativene.

**Figur 11-4: Alternativer for å tilrettelegge for lav- og nullutslippsløsninger i FOT-rutene**



Illustrasjon: Oslo Economics/Norconsult

Disse alternative tilnærmingene er vurdert fra et økonomisk perspektiv. Vi har ikke gjort en juridisk vurdering av hva som er gjennomførbart.

#### Tilrettelegge for lav-/nullutslippsfly som en del av FOT-rutene/FOT-avtalene

En overordnet tilnærming er å gjøre tiltak i anskaffelsen av FOT-ruter for å bidra til utviklingen av lav- og nullutslippsfly. En fordel med dette er at det sender et tydelig signal til markedet om at regjeringen tar sikte på å legge til rette for nye løsninger for disse rutene på sikt. En ulempe er at slike tiltak kan bli berørt av den begrensede konkurransen på FOT-rutene – og potensielt sementere en situasjon med svakere konkurranse enn ellers. Grunnen er at selv om det er mange potensielle tilbydere som kan være aktuelle med nye flytyper, så vil de ikke kunne levere dersom de samtidig må tilfredsstille dagens FOT-krav.

#### Bonus for transport med lav-/nullutslippsteknologi på utvalgte FOT-ruter

Vår vurdering er at det ikke bør stilles krav om bruk av en bestemt type teknologi i en anskaffelse, når teknologien verken er tilgjengelig eller tilstrekkelig moden. Når markedet på anskaffelsestidspunktet ikke kan oppfylle ønskede miljøegenskaper kan det i noen tilfeller være hensiktsmessig for oppdragsgiver å benytte bonus- eller insentivordninger eller andre kontraktsvilkår for at tilbyderen skal ta i bruk ønsket teknologi – hvis det skulle bli mulig i løpet av kontraktsperioden. (Kjølstad, 2022). Bruk av bonus påvirker ikke rangering av tilbudet, men gir leverandører insentiv til å ta i bruk ønsket teknologi, i

den grad det belønnes av bonussystemet i kontraktsperioden.

En bonus-/insentivordning kan eksempelvis belønne leverandøren dersom den oppnår et definert klima- og miljømål i løpet av avtaleperioden, uten at det stilles krav til at det må skje eller når det må skje – og uten sanksjoner i tilfellet det ikke skjer. Leverandørens fleksibilitet gjør dermed at null- og lavutslippsløsninger innføres når dette er rasjonelt, gitt belønningen som oppnås.

Enkeltaktører har i intervju med oss gitt uttrykk for at en insentivordning kan legge til rette for at null- og lavutslippsfly fases inn raskest mulig, og at det samtidig sender signaler om at det å satse på utviklingen av elektrifiserte fly kan være en god investering.

I prinsippet er det fullt mulig å anvende insentivordning på en eller flere FOT-kontrakter. En eventuell ordning kan eksempelvis være å gi et ekstra tilskudd per passasjer som flys med et lav- og nullutslippsfly i løpet av avtaleperioden. Størrelsen på tilskuddet kan fastsettes av departementet eller være en konkurransevariabel – der selskapene selv foreslår størrelsen på tilskuddet i konkurransene om kontrakter.

Vi vurderer imidlertid at det ikke er hensiktsmessig å anvende insentivkontrakter i forbindelse med anskaffelsen av FOT-ruter for neste kontraktsperiode. Hovedårsaken er at nytte- og kostnadsvirkningene av et slikt grep vil påvirkes negativt av den begrensede konkurransen om flere av FOT-rutene. En særlig utfordring er at det er et begrenset sett med tilbydere som er aktuelle i denne kontraktsperioden, men flere

som kan bli aktuelle når lav- og nullutslippsfly blir tilgjengelig. En insentivordning i denne perioden vil kunne gi de som er aktuelle et fortrinn i konkurransen i neste periode – hvis de i kommende periode faktisk anskaffer lav- og nullutslippsfly. Dette vil i sin tur kunne virke avskrekkende på andre potensielle leverandører i neste kontraktsperiode.

Dersom regjeringen ønsker å bruke offentlige midler for å fremme utviklingen av null- og lavutslippsfly, anbefaler vi derfor at det gjøres utenfor anskaffelsen.

### Utvide avtaleperioden

Avinor og Luftfartstilsynet (2020) trekker frem i sitt *Forslag til program for introduksjon av elektrifiserte fly i kommersiell luftfart* at man bør vurdere om det er hensiktsmessig å øke kontraktslengden på FOT-rutene, da det kan fungere risikoavlastende gjennom at leverandører som investerer sikres en lengre periode med inntekter.

Dagens kontraktsperioder for FOT-rutene er kun 4 og 5 år, for henholdsvis Sør-Norge og Nord-Norge. Til sammenligning var avtaleperiodene minst dobbelt så lange da fergesektoren skulle elektrifiseres. Eksempelvis var utviklingskontrakten på fergen mellom Lavik og Oppdal på 10 år.

Siden overgang til lav- og nullutslippsfly vil være kapitalkrevende, kan lengre perioder åpenbart være fordelaktig med hensyn til effektiv innføring av nye fly. En forutsetning er imidlertid at teknologien er tilgjengelig, noe den enda ikke er. Dette bør dermed heller vurderes på det tidspunktet hvor det kan stilles krav om lav- og nullutslippsløsninger.

Med tanke på teknologiutviklingen kan det vært nyttig å utvide neste avtaleperiode med opsjoner. Det er usikkert om lav- og nullutslippsløsninger vil være klare nok til at det kan stilles krav i allerede i 2028–2029. Ved å inkludere opsjoner, kan departementet dermed velge å forlenge avtalen i ett eller flere år, inntil teknologien blir moden nok til å stille krav om null- eller lavutslipp. Dette reduserer ikke utslippene i kommende periode, men kan bidra til at man så tidlig som mulig vil ha mulighet til å stille krav om null- og lavutslippsløsninger i konkurransen om FOT-rutene.

Lengre kontraktsperioder vil imidlertid kreve at Norge får aksept for å avvike fra EU-regelverket (Avinor og Luftfartstilsynet, 2020).

### Tilrettelegge for lav-/nullutslippsfly utenfor FOT-rutene/FOT-avtalene

Et alternativ til å ta miljøhensyn i selve FOT-anskaffelsene, er å gjøre grep utenfor avtalene med sikte på å fremme utviklingen av mer miljøvennlige tilbud til FOT-rutene på sikt.

### Mål og strategier

Flere aktører trekker frem betydningen av konkrete, tidfestede overordnede politiske mål med tilhørende strategier, både på nasjonalt og internasjonalt plan (Avinor og Luftfartstilsynet, 2020; Transportøkonomisk Institutt, 2021). Dersom Norge ønsker å være en pådriver for den teknologiske utviklingen av lav- og nullutslippsløsninger for luftfarten, er det nødvendig å etablere treffende politiske mål, på samme måte som det ble gjort med elbiler.

Utviklingen av ny teknologi er ofte svært kostbart, kanskje spesielt i luftfarten. Konkrete, og særlig forpliktende, mål kan ha en viktig signaleffekt og virke retningsgivende for aktørene i luftfarten, investorer og andre sentrale interessenter. Det er da nødvendig at disse målene nedfelles i styringsstrategier og fremtidige planer for å sikre langsiktighet og forutsigbarhet.

Det pågår flere utviklingsprosjekter for nye lav- og nullutslippsfly som på sikt kan være aktuelle på regionale flyruter i Norge. Regjeringen er opptatt av å bruke innkjøpsmakten i staten til å utvikle og ta i bruk ny teknologi for en mer klimavennlig luftfart, og det er blant annet tenkt at kortbanenettet kan brukes i arbeidet med elektrifisering av luftfarten.

### Innovativ anskaffelse utenfor FOT-avtalene

Som nevnt anbefaler vi at eventuelle offentlige tiltak for å fremme null- og lavutslippsfly til FOT-rutene gjøres utenfor FOT-avtalene i kommende avtaleperiode. Årsaken er som nevnt at null- og lavutslippsfly ikke vil være aktuelle for å utføre oppdragene i kommende avtale og at begrenset konkurranse gjør at regjeringen forventes å få mer ut av midler brukt utenfor FOT-avtalene, der flere aktører vil ha anledning til å gi tilbud.

Utviklingen av fly gjøres i all hovedsak utenfor Norge og innebærer investeringer i mange milliarders klassen. Norske myndigheter må derfor vurdere nøye hvilken nytte i form av miljøvirkninger, kostnadsvirkninger og næringsutvikling som kan forventes å oppnås gjennom virkemidler rettet mot teknologiutvikling i luftfarten.

Én type virkemiddel som kan være aktuell, avhengig av politiske prioriteringer, er å gjennomføre en innovativ anskaffelse av en testflyrute, som en pilot for en fremtidig FOT-rute anskaffelse med krav til null-/lavutslippsfly.

I innovative anskaffelser går oppdragsgiver i dialog med markedet før anskaffelsen, formidler sitt behov, og lar leverandørene være ansvarlige for løsningen. Oppdragsgiver beskriver sine behov, men peker ikke på hva slags løsning eller produkt de ønsker slik de ville gjort i en mer tradisjonell anskaffelse. En



innovativ anskaffelse kan innebære kjøp av en innovasjonsprosess, der oppdragsgiver betaler for selve utviklingen direkte, og/eller kjøp av innovasjon, der oppdragsgiver betaler for en ny, ferdig løsning (og indirekte finansierer utviklingsarbeid).

Forsknings- og utviklingsoppdrag, plan- og designkonkurranser, før-kommersielle anskaffelser, innovasjonspartnerskap og konkurransepreget dialog er eksempler på ulike prosesser for kjøp av innovasjonsprosesser eller kjøp av innovasjon.

*Forsknings- og utviklingsoppdrag* innebærer at en oppdragsgiver betaler en leverandør for å forske på et tema og eventuelt utforske mulige løsninger, men ikke faktisk å levere disse løsningene. For eksempel kunne Samferdselsdepartementet eller Avinor lyst ut en forsknings- og utviklingskontrakt for å utrede hvilke ruter i Norge som kan egne seg for en pilot på null- og lavutslippsflyvning med passasjerer og hvordan dette bør legges til rette for (DFØ, 2022).<sup>15</sup>

*Plan- og designkonkurranser* (idékonkurranser) brukes i situasjoner hvor oppdragsgiver har behov for å ta frem en plan, et konsept eller et design. Plan- og designkonkurranser brukes i innovasjonssammenheng, ofte tidlig i utviklingsprosessen, når du vet lite om hvordan behovet kan løses. Planer, konsepter eller design som tas frem i plan- og designkonkurransen vil gi input til ulike fremgangsmåter for å identifisere en endelig løsning på en problemstilling. Et spesielt trekk ved plan- og designkonkurranser er at tilbudene skal avgjøres anonymt av en jury. For eksempel er det blitt utlyst plan- og designkonkurranser for utvikling av sirkulær løsning for håndtering av brukt kunstgress (Trøndelag fylkeskommune, 2020). For mer informasjon om plan- og designkonkurranser, se: DFØ (2022).

*En før-kommersiell anskaffelse* brukes når det er behov for å utvikle løsninger som per i dag ikke finnes i markedet. Utviklingsprosessen organiseres som en innovasjonskonkurranse hvor markedet inviteres til å løse en konkret utfordring. Utviklingsprosessen deles opp i ulike faser. Utviklingsarbeidet i de ulike utviklingsløpene evalueres etter hver fase. De beste løsningene inviteres videre til neste fase. Minst to konkurrerende leverandører beholdes helt til siste fase. Når utviklingsarbeidet er avsluttet, skjer selve innkjøpet av den utviklede løsningen. Innkjøpet gjennomføres som en separat anskaffelse, som er åpen for alle leverandører (DFØ, 2022). Avinors anskaffelse av utviklingen av førerløse brøytebiler er et eksempel på en før-kommersiell anskaffelse (se eget underkapittel).

*Et innovasjonspartnerskap* kombinerer en utviklingsfase med et senere kjøp i samme utlysning. Innovasjonspartnerskap benyttes i tilfeller der det ikke finnes en aktuell løsning i markedet fra før og er en samarbeidsprosess mellom oppdragsgiver og leverandør. Det hele starter med en markedsdialog, deretter gjennomføres en konkurranse med forhandlinger, hvor oppdragsgiver inngår en kontrakt med én eller flere leverandører som de tar med videre til utviklingsprosessen. Denne utviklingsprosessen skal deles opp i ulike faser med delmål, hvor resultatene etter hver fase skal evalueres og de leverandørene som når målet blir tatt med videre i neste fase. Dersom oppdragsgiver er fornøyd med løsningen kan den utløse opsjonen på kjøp (DFØ, 2022). Et eksempel på en konkurranse om innovasjonspartnerskap er Avinors konkurranse om automatisering av bagasjehåndtering. For mer informasjon, se: Avinor (u.d.).

*Konkurransepreget dialog* kan blant annet benyttes i tilfeller der det ikke finnes tilfredsstillende løsninger i markedet i dag (DFØ, 2022). I denne typen anskaffelse går oppdragsgiver i dialog med leverandørene for å diskutere ulike løsninger som kan løse oppdragsgivers behov. Gjennomføringen av dialogen skjer i utgangspunktet med hver enkelt leverandør for å optimalisere deres løsning. Etter at dialogen er gjennomført blir en endelig tilbuds-konkurranse satt i gang. Et eksempel på konkurransepreget dialog er anskaffelsen av elfergen MF «Ampere». For mer informasjon, se: DFØ (2022).

#### **Nærmere om før-kommersielle anskaffelser**

I prinsippet kan alle de nevnte formene for innovative anskaffelser bidra i utviklingen av null- og lavutslipps luftfart i Norge. Mens innovasjonspartnerskap og konkurransepreget dialog inkluderer avtalen for faktisk kjøp / opsjonen på faktisk kjøp i samme kontrakt som utviklingskontrakten, er dette delt opp i før-kommersielle anskaffelser. Av disse anskaffelsesprosessene virker før-kommersielle anskaffelser noe bedre egnet for utviklingen enn innovasjonspartnerskap og konkurransepreget dialog p.t., ettersom teknologien er umoden.

En før-kommersiell anskaffelse kan deles i fem ulike faser (DFØ, 2022):

11. Oppstart og behovsavklaring
12. Dialog med markedet
13. Kontraktsinngåelse førkommersiell anskaffelse
14. Utviklingsfaser – utforskning av løsning, prototype og testing

<sup>15</sup> Et annet eksempel er TØI og CICEROs utredning av bærekraftig og samfunnsnyttig luftfart: Microsoft Word - 921-rapport.doc (avinor.no).

## 15. Kjøp – fremtidig kjøp med ny konkurranse

Oppstart og behovsavklaring, samt dialog med markedet kan sees på som forberedelser til selve den før-kommersielle anskaffelsen som består av utlysning og inngåelse av kontrakt, og utviklingsfasene. Når utviklingsfasene er over er selve den før-kommersielle anskaffelsen ferdig, men hvis arbeidet har lyktes vil det ofte lede til et fremtidig kjøp. Nedenfor går vi grundigere gjennom de ulike fasene.

### Oppstart

En før-kommersiell anskaffelse starter med at oppdragsgiver definerer sitt behov. Dette behovet kan ofte være definert som en utfordring oppdragsgiver trenger å få løst. Oppdragsgiver vil i denne fasen avklare behovet til ulike interessenter og spesifisere eventuelle krav og ønsker til løsningen. Det kan også være aktuelt å samarbeide med forskningsmiljøer i denne fasen dersom det trengs mer kunnskap om utfordringene og behovet. Videre vil oppdragsgiver avgrense problemstillingen og beregne gevinstpotensialet. Det er viktig å få synliggjort gevinstpotensialet slik at utviklingsarbeidet hensiktsmessig står i forhold til investeringene. Oppstartsfasen bør også inneholde en plan for det videre arbeidet.

### Markedsdialog

Markedsdialogen skal gi oppdragsgiver oversikt over markedet og utviklingsmulighetene. En forutsetning for en god markedsdialog er at oppdragsgiver klarer å kommunisere sitt behov tydelig nok. Dialogen kan gjennomføres på ulike måter, for eksempel gjennom en dialogkonferanse eller gjennom en-til-en møter. Formålet med denne fasen er at leverandørmarkedet skal få informasjon om utfordringen og forberede seg på den fremtidige konkurransen. Gjennom dialogen vil også oppdragsgiver og leverandører komme frem til en felles forståelse av hva slags løsninger som er mulig å utvikle.

### Kontraktinngåelse av før-kommersiell anskaffelse

Oppdragsgiver starter denne fasen med å utarbeide et konkurransegrunnlag. Før-kommersielle anskaffelser er unntatt anskaffelsesloven med henvisning til FoU-unntaket i anskaffelsesforskriften (Forskningsrådet, 2022). Utarbeidelsen av konkurransegrunnlaget vil derfor også være noe ulikt fra standard anskaffelser. Anskaffelsen minner mer om en rammeavtale der de leverandørene som får kontrakt får være med i fase én av utviklingsprosessen, mens videre deltakelse avgjøres av avrop før henholdsvis fase to og tre. For eksempel er det viktig at behovsbeskrivelsen angir hva som skal oppnås, men ikke hvordan. I tildelings-

kriteriene er det hensiktsmessig å ikke bare vektlegge pris da dette kan begrense mulighetsrommet for innovasjon (LUP, u.å.). Konkurransegrunnlaget må inneholde regler for gjennomføring av anskaffelsen, fordeling av rettigheter og plikter mellom partene (herunder eierrettigheter), finansieringsplan og kriterier for valg av beste tilbud og hvordan kriteriene blir vektlagt (DFØ, 2022). Direktoratet for forvaltning og økonomistyring (DFØ) legger også til grunn at en suksessfull førkommersiell anskaffelse innebærer inngåelse av kontrakt med minimum fem leverandører.

### Utviklingsfaser

Det er tre faser innenfor utviklingsprosessen og resultatene fra hver fase evalueres etter at fasen er gjennomført. Videre inviteres de beste løsningene til å være med videre i neste fase, og ideelt sett står man igjen med to leverandører etter siste fase. DFØ forklarer hvordan utviklingsfasene foregår i sin kontraktsmal for førkommersielle kjøp:<sup>16</sup> I den første fasen – *utforskning/utvikling av løsning* – utarbeider leverandørene sine løsningsforslag til prototypen basert på kravene fremsatt i konkurransegrunnlaget. Disse løsningsforslagene evalueres basert på tildelingskriterier som er spesifisert i avropsavtalen for fase to. Samarbeidet avsluttes med de leverandørene som ikke blir invitert til å signere avropsavtale for fase to. Leverandørene som signerer avropsavtale for fase to skal i denne fasen *utvikle en prototype* basert på behov nedfelt i avropsavtalen for fase to. Prototypene evalueres så etter tildelingskriterier spesifisert i avropsavtalen for fase tre. De leverandørene som blir invitert til å signere avropsavtale for fase tre skal gå videre med *testing* av sine løsninger. Avtalen utløper (automatisk) når testene er gjennomført i henhold til avropsavtalen for fase tre.

### Eksempel på en før-kommersiell anskaffelse

I 2015 begynte Avinor å jobbe med en før-kommersiell anskaffelse. Formålet var å utvikle førerløse brøytebiler som skal holde rullebaner fri for snø. Anskaffelsen ble gjennomført i samarbeid med Nasjonalt Program for Leverandørutvikling (LUP). I mars 2018 ble en fullskala prototype av brøytebilen og den selvkjørende teknologien testet ut. Leverandøren var Yeti Snow Technology, som består av det svenske selskapet Semcon og det norske selskapet Øveraasen.

<sup>16</sup> [https://anskaffelser.no/sites/default/files/2021-09/pcp\\_avtale\\_dfo\\_2021\\_publicisering.pdf](https://anskaffelser.no/sites/default/files/2021-09/pcp_avtale_dfo_2021_publicisering.pdf) (Forsknings- og utviklingsavtale, førkommersiell kjøp, DFØ 2021).



**Figur 11-5: Eksempel på før-kommersiell anskaffelse – Førerløse brøytebiler**



Kilde: Leverandørutviklingsprogrammet, Avinor

Prosjektet, som var det første av sitt slag i verden, har vært vellykket og i april 2021 bestilte Avinor selv-gående brøytebiler for 400 millioner kroner. På LUP sine sider står det mer om hvordan anskaffelsen ble gjennomført.<sup>17</sup>

#### Hva kan oppnås med en innovativ anskaffelse?

Utgangspunktet for en innovativ anskaffelse er normalt et ønske om å fremme en løsning som ikke vil utvikles uten den innovative anskaffelsen. I en slik vurdering er det viktig at den norske stat har klart for seg hvilke løsninger som er under utvikling, til stor grad uavhengig av hva staten foretar seg, og på hvilke områder norsk offentlig pengebruk kan bidra til å løse problemer som ellers ikke ville blitt løst. Utvikling av nye flytyper koster mange milliarder kroner, og finansieres av en rekke aktører i fellesskap. For eksempel har Air Canada lagt inn en bestilling på 30 eksemplarer av Heart Aerospace sitt planlagte 30-seters nullutslippsfly (Heart Aerospace, 2022). Spørsmålet er hvordan norsk offentlig sektor kan bidra til teknologitvikling når store private midler allerede er engasjert i utviklingen av nye flytyper.

Det er mulig at innovative anskaffelser vil være mer utløsende for forhold som er spesifikke for Norge, enn for utviklingen av flyene selv. For eksempel kan innovative anskaffelser være verdt å vurdere når teknologien er på plass, for å utvikle infrastrukturen for null- og lavutslippsfly, herunder testing av infrastruktur som lade-teknologi eller batteri-utskiftning.<sup>18</sup> Hvilke muligheter som finnes for bidrag fra innovative anskaffelser bør undersøkes blant offentlige og private aktører. En mulig fremgangsmåte kunne være å arrangere en innspillsrunde først med luftfartsmyndigheter for å høre hva slags kunnskap og teknologi som mangler i dag, altså hva behovene er, deretter en høring/markedskonferanse med relevante

<sup>17</sup> <https://innovativeanskaffelser.no/forerlose-kjoretoy/>

<sup>18</sup> Staten kan også subsidiere bruk av el-fly, særlig i en startfase, for å gjøre markedet mer kjent med teknologien,

private leverandører i inn- og utlandet. På bakgrunn av dette kan staten ta stilling til hva den ønsker å oppnå med en eventuell innovativ anskaffelse og hva slags form for innovativ anskaffelse som kan være egnet til å nå dette målet.

Et siste spørsmål som staten må ta stilling til er hvor store midler den ønsker å bruke på å fremme utviklingen av null- og lavutslippsfly, sett opp mot andre samfunns mål. Det har vi ikke vurdert i dette notatet.

## 11.6 Anbefaling

Det pågår flere utviklingsprosjekter for nye lav- og nullutslippsfly som på sikt kan være aktuelle på regionale flyruter i Norge. Regjeringen er opptatt av å bruke innkjøpsmakten i staten til å utvikle og ta i bruk ny teknologi for en mer klimavennlig luftfart, og det er blant annet tenkt at kortbanenettet kan brukes i arbeidet med elektrifisering av luftfarten. I dette kapitlet drøfter vi mulige virkemidler som kan vurderes i forbindelse med konkurransen om FOT-rutene.

Våre kilder tilsier at det ikke vil være aktuelt å få nullutslippsfly i neste avtaleperiode fra 2024, og at krav/kriterier knyttet til dette derfor ikke vil gi ønsket effekt i denne omgang. Krav til biodrivstoff er teknisk gjennomførbart, men frarådes ettersom det er mer effektivt å vurdere som en del av kravene som gjelder luftfarten som helhet. Dersom regjeringen ønsker å fremme miljøhensyn på lang sikt, fremstår det mest effektivt å anvende ressurser på infrastruktur for lavutslippsfly på aktuelle lufthavner, samt støtte forskning og utvikling. Innovative anskaffelser utenfor FOT-avtalene kan også være et alternativ, avhengig av hvor store midler den norske regjering ønsker å bruke på å fremme utviklingen av null- og lavutslippsfly og hva regjeringen forventer å kunne oppnå med en innovativ anskaffelse.

## 11.7 Helikopterruten Værøy-Bodø

I dette kapitlet har vi lagt frem status og vurdert lav- og nullutslippsfly. På ruten Værøy–Bodø brukes helikopter i stedet for fly. Da dette kun er én enkelt rute, har vi ikke gjort en tilsvarende vurdering som for fly med tanke på miljøkrav eller andre tiltak for å tilrettelegge for utvikling av lav- og nullutslipps-løsninger der. Vi har likevel gjort et overordnet søk i relevante dokumenter for å få et bilde av teknologi-statusen for elektrifiserte helikoptre.

Det finnes i dag ingen elektrifiserte helikoptre som kan møte kravene for å drifte ruten Værøy–Bodø. Det er utviklet mindre elektrifiserte helikoptre, imidlertid er

men det er mer relevant å gjøre gjennom tildelingskriterier/krav/bonus i mer vanlig anskaffelse/FOT-avtale enn gjennom en før-kommersiell anskaffelse.

de fleste av disse i en testfase. Blant annet startet Airbus Helicopters i 2021 testingen av et hybrid helikopter, men dette er i første omgang for å øke sikkerheten og ikke av miljømessige hensyn (Dalløkken, 2021). Selskapet Tier 1 Engineering meldte nylig at de har gjennomført sin første vellykkede flyvning med

et helelektrisk helikopter. (Verdon, 2022). Batteriproblematikken i utviklingen av elektrifiserte fly er i stor grad den samme som i utviklingen av elektrifiserte helikoptre; batteriene som skal til for å fly lengre distanser er enda for store og tunge (Head, 2022).

## 1.2. Tiltak for å fremme konkurranse og forhandlingsevne

*Som en del av utredningen av regionale flyruter har vi vurdert tiltak for å fremme konkurranse og forhandlingsevne samt kvalitet. Dette kapitlet er organisert som følger. I første delkapittel beskriver vi kort teori om hvordan en oppdragsgiver kan sikre best mulig betingelser for et oppdrag. Videre viser vi et eksempel på betydningen av konkurranse for betingelser og utviklingen i vederlaget for FOT-ruter i Norge. Deretter beskriver vi mulige tiltak for å fremme konkurranse og forhandlingsevne før vi vurderer disse. Til slutt beskriver vi tiltak for å fremme konkurranse på helikopterruta Værøy–Bodø.*

### 1.2.1 Teoretisk utgangspunkt

#### Gode betingelser gjennom konkurranse

I utgangspunktet vil best mulig betingelser kunne oppnås gjennom å sørge for god konkurranse om rutene. Konkurransedyktige betingelser kan i prinsippet oppnås ved bare ett tilbud, gitt at tilbyderen utformet tilbudet med forventning om at det ville komme et annet tilbud fra en konkurransedyktig konkurrent. Tiltak som skaper en strategisk usikkerhet for tilbyderne, kan dermed lede til mer konkurransedyktige tilbud.

I en situasjon der det forventes hard konkurranse, for eksempel som følge av at mange forventes å levere tilbud, øker sjansen for at staten får tjenesten til en pris som tilsvarer kostnaden. Ved særlig sterk konkurranse oppstår det også en mulighet for at staten får tjenesten til en lavere pris enn leverandørens kostnader – fordi den mest optimistiske kan undervurdere kostnadene, noe som ofte omtales som «winner's curse» (Hayes, 2021).

#### Gode betingelser gjennom forhandlinger

På ruter der staten eventuelt ikke lykkes med å oppnå konkurranse og/eller frykter at tilbyderne vil kunne utøve stor markedsrett, vil statens forhandlingsrett kunne være viktig for utfallet. I utgangspunktet vil staten kunne akseptere et enetilbud, avvise tilbudet og/eller forhandle om betingelsene. I konkurranser der eneleverandørsituasjoner er mulig/sannsynlig – og tilbyderen forutser dette ved inngivelse av tilbud, kan oppdragsgiverens alternativ til å akseptere tilbudet være av betydning for betingelsene operatøren tilbyr

i utgangspunktet og for muligheten til å påvirke operatøren gjennom forhandlinger.

Et kjent begrep i slike forhandlingsposisjoner, som staten bør ha et bevisst forhold til, er BATNA – «Best alternative to negotiated agreement», altså beste alternativ til enighet med tilbyder (Subramania, 2022). Dette sammenfaller med det som omtales som utsidealternativet i økonomisk forhandlingslitteratur.

I tilfellet med FOT-rutene vil det for eksempel kunne ha betydning for prisen om oppdragsgiver har etterspurt en opsjon på økt tilbud i konkurransen eller om oppdragsgiver på forhånd har forpliktet seg til en bestemt – eksempelvis høy – transportstandard. En annen måte å styrke forhandlingsmakten på er å holde muligheten åpen for å endre spillereglene på lang sikt. Slike tiltak, som å holde muligheten åpen for redusert tilbud på sikt, rullebaneforlengelser, todelt konkurranser (der staten kjøper materiell og tjeneste separat), kan begrense en dominerende aktørs insentiver til å kreve enn høy pris.

For at utsidealternativet skal få innflytelse i konkurransen/forhandlingene bør det på forhånd være kjent at det eksisterer et utsidealternativ, hvert fall på lang sikt. Hvordan oppdragsgiver verdsetter dette utsidealternativet trenger imidlertid ikke være kjent, da denne typen informasjon reduserer den strategiske usikkerheten og dermed gjør at tilbyderen kan presse oppdragsgiver helt til verdien av utsidealternativet.

### 1.2.2 Eksempel på tiltak for konkurranse og forhandlingsevne

Helikopterruten Værøy–Bodø forbinder øya Værøy i Lofoten med fastlandet og transportinfrastrukturen i Bodø. Kostnadene ved ruten hadde økt fra 32,7 millioner kroner årlig (nominelt) i driftsåret 2013-2014 til en kostnad på 51 millioner kroner i driftsåret 2018-2019. I konkurransen som resulterte i nevnte kostnadsøkning var det kun én tilbyder.

For å legge til rette for en effektiv konkurranse, og dermed frigjøre offentlige midler til andre ruter eller andre formål, bestilte Samferdselsdepartementet en markedsanalyse for å vurdere tiltak for å fremme virksom konkurranse (Oslo Economics, 2017). Utredningen konkluderte med at det gjeldene kravet om antall seter i helikopteret gav rom for få mulige tilbydere. Dette burde derfor reduseres for å gjøre flere tilbydere aktuelle. Tilstrekkelig setekapasitet burde heller løses med funksjonskrav til kapasitet over tid.

Samferdselsdepartementet fulgte anbefalingen og fikk flere tilbud på oppdraget. Resultatet ble at eksisterende leverandør vant konkurransen med samme helikopter, men med en årlig pris som var om lag 10 millioner kroner lavere enn tilskuddsnivået på dette tidspunktet (Samferdselsdepartementet, 2018). Dette er dermed et eksempel på at tilbydernes insentiver i auksjoner påvirkes av strategisk usikkerhet – i dette tilfellet innga leverandøren et mer konkurransedyktig tilbud enn i tidligere konkurranser fordi flere tilbydere var aktuelle for å levere tilbud. Lengre tid mellom tildeling av kontrakt og oppstart kan også ha vært en viktig faktor.

## 12.3 Historisk utvikling i kostnader og tilbud

Figur 12-1 viser utviklingen i tilskuddet til FOT-rutene i statsbudsjettet fra 2003–2022. Over årene har tilskuddet variert, og mye av variasjonen har kommet av endringer som lengre kontraktperioder, antall ruter og sammenslåinger. Som det fremkommer av figuren, er forventet årlig tilskudd rett over 800 millioner kroner for året 2022. I statsbudsjettet for 2023 har regjeringen foreslått en bevilgning på 942 millioner kroner til kjøp av flytransport (Prop. 1 S (2022-2023)).

Figur 12-1: Utviklingen\* i tilskudd i statsbudsjettet



\*Tallene er korrigert for Covid-bevilgninger og justert til 2022-NOK.

Kilde: Samferdselsdepartementet

## 12.4 Leverandørmarkedsanalyse

Leverandørmarkedet består av operatører og potensielle operatører av de ulike FOT-rutene. Kvaliteten og kostnadene forbundet med tjenesten, og størrelsen på det offentlige tilskuddet, avhenger i stor grad av hvordan departementet klarer å nyttiggjøre seg av mulighetene som ligger i leverandørmarkedet.

### 12.4.1 Konkurransen i FOT-markedet

Den første konkurransen om FOT-rutene ble holdt i 1997. Frem til da drev Widerøe tilnærmet all trafikk på kortbanenettet og fikk dekket underskuddet gjennom en rammetilskuddsavtale og et fremforhandlet tilskuddsnivå (NOU 2019:22). Siden 1997 har antallet konkurrerende selskap variert mellom ett og åtte, og mellom ett og fem selskap har vunnet kontrakter. Blant selskapene som har levert tilbud finner man Widerøe, DAT, Air Leap, NextJet, North Flying, Svenska Direktflyg, FlyViking og AVIES (Henriksen, 2011).

Konkurransen har i stor grad vært begrenset til rutene med lengre rullebane. En viktig årsak er at Dash8-100 flyet er et av få fly med trykkabin, over 30 seter og som kan ta av på 800 meter rullebane. Det finnes få Dash8-100 fly i Europa og Widerøe har en betydelig andel av disse. Flyene er ikke lenger i produksjon, men er tilgjengelig på det brede verdensmarkedet. Imidlertid må flyene modifiseres før de kan benyttes på kortbanenettet, noe som kan ta noe tid.

På majoriteten av rutene med 800 meter rullebane har Widerøe derfor vært tilnærmet eneste tilbyder. Widerøe har dermed vært operatør for et stort flertall av rutene også i de tilfellene der enkelte kontrakter er blitt vunnet av andre selskaper.

### 12.4.2 Nåværende leverandører

I dag er det to operatører som betjener norske FOT-ruter med fly; Widerøe og DAT. I tillegg opererer Lufttransport ruten mellom Værøy-Bodø med helikopter.

## DAT

DAT er et dansk/litauisk flyselskap som drifter en rekke regionale flyruter i Danmark, Norge, Italia, Tyskland og Finland. I Norge opererer selskapet i dag FOT-rutene Lakselv–Tromsø og Florø–Oslo, samt noen kommersielle ruter.

DAT sin flåte består av ulike turbopropfly fra ATR og jettfly fra Airbus, førstnevnte benyttes til å betjene FOT-rutene (DAT, u.d.).

## Widerøe

Widerøe er Skandinavias største regionale flyselskap og flyr til 49 destinasjoner i Norge og Europa. Selskapet drifter i dag alle FOT-rutene med unntak av Florø–Oslo, Lakselv–Tromsø og Værøy–Bodø. Widerøe har hatt en betydelig andel av FOT-rutene gjennom årene, og har flere ganger vært eneste tilbyder på en rekke av rutene.

Flåten til Widerøe består av 40 turboprop De Havilland Dash 8 fly og 3 Embraer jettfly (Widerøe, u.d.). Av modellen som benyttes på kortbanenettet, Dash 8 100/200 med 39 seter, har selskapet i dag 26 fly.

### 12.4.3 Aktuelle tilbydere ved neste konkurranse

Ved neste konkurranse er det naturlig å legge til grunn at dagens operatører på FOT-rutene vil være aktuelle tilbydere. Dette er fordi de allerede innehar nødvendig materiell for å drifte rutene og som oppfyller de ulike kravene.<sup>19</sup>

I Europa finnes det en rekke flyselskaper som hovedsakelig flyr regionale flyruter, blant annet BRA i Sverige og Twin Jet i Frankrike. Svært mange av disse operatørene har i likhet med DAT flere turbopropfly fra ATR, men tilnærmet ingen har Dash 8. Samtidig er det ikke gitt at disse flyene, jf. det mulige behovet for modifikasjoner, vil kunne benyttes på FOT-rutene i Norge. Videre kan det være en rekke andre utfordringer for nye aktører knyttet til det å tre inn i FOT-markedet i Norge. Vi kommer nærmere inn på disse i neste delkapittel.

Det vil også kunne være operatører som i dag ikke har det nødvendige materiellet, men som vil kunne skaffe det for å kunne delta i neste konkurranse. Det finnes Dash 8 fly flere steder i verden (Jang, 2022).

I tillegg har ATR arbeidet med en ny variant av sin turboprop ATR42-600. Denne nye varianten er en såkalt STOL (Short Take-Off and Landing) fly, og skal kunne ta av og lande på rullebaner ned til 800 meter (ATR, 2022).

## 12.5 Inngangsbarrierer og utfordringer knyttet til å få økt konkurranse

For å kunne vurdere hvilke tiltak som mulig kan fremme økt konkurranse i FOT-markedet må man først se på hva som er de viktigste barrierene og utfordringene for nye tilbydere og eksisterende tilbydere som ønsker å ekspandere til flere ruter.

### 12.5.1 Materiell og etablering

De regionale flyrutene går i hovedsak fra lokale lufthavner på Vestlandet og i Nord-Norge, rettet mot større byer som Oslo og Bergen i sør, og nærliggende større lufthavner i nord med videre forbindelser. Svært mange av rullebanene på de regionale lufthavnene er under 1 000 meter, hvor de korteste er rundt 800 meter. Dette vil kreve at flyene som skal betjene de fleste av FOT-rutene må kunne lande og ta av på slike korte rullebaner.

Norsk klima og topografi gjør også at det på svært mange av FOT-rutene stilles krav til trykkabin. Dette er fordi flyene må fly høyt nok for å unngå ising. Videre stilles det også en rekke tekniske og operative tilleggskrav for kortbaneoperasjoner (Forskrift om kortbaneoperasjoner, 2018). Dette gjør at det er svært få passasjerflytyper som egner seg for å drifte FOT-rutene. I tillegg må det som oftest gjøres ytterligere tilpasninger på flyene for å møte alle krav. Vi har som en del av dette oppdraget ikke vurdert nødvendigheten av kravene som stilles i dag til materiell eller eventuelle nye tekniske krav. Vi nøyer oss med at slike krav kan ha stor betydning for konkurransesituasjonen og at forslag om nye krav fra etablerte operatører bør vurderes kritisk av luftfartsmyndighetene.

Blant dagens FOT-ruter er det enkelte av rutene som har lange nok rullebaner slik at det er mulig å benytte flere typer fly, som for eksempel ruten Lakselv–Tromsø og Røros–Oslo. Derimot er det andre ruter hvor mulighetsrommet er svært begrenset med tanke på flytyper.

Dersom nye aktører ønsker å tre inn i FOT-markedet vil de høyst sannsynlig måtte foreta betydelige investeringer i flymateriell, tilpasninger for å møte krav, trening av personell og mannskap, samt etablere baser og nødvendig infrastruktur (NOU 2019:22).

### 12.5.2 Tidsperspektiv

Tiden fra kontraktstildeling til oppstart av drift trekkes også frem som kritisk. Dersom tiden er kort kan det være utfordrende for nye aktører å foreta

<sup>19</sup> Gitt at det ikke skjer større endringer i dagens krav.

nødvendige forberedelser, som å etablere base i Norge, ansette og trene personell etc.

Kontraktslengden i seg selv vil også kunne dempe konkurransen. For aktører som må gjøre store investeringer i spesifikt materiell for å kunne drifte en FOT-rute vil en avtaleperiode på 4–5 år kreve risikovilje.

### 12.5.3 Teknologiskifte

Som nevnt innebærer det i seg selv høy risiko knyttet til å investere i nytt materiell, da dette både er kostbart og avtaleperioden på FOT-rutene er relativt kort. Det pågående teknologiskiftet fra fossilt drivstoff til null- og lavutslippsløsninger kan øke denne risikoen ytterligere for aktører som ikke allerede har tilgjengelig materiale. Dette er fordi materiell som anskaffes i dag vil kunne bli utdatert raskt grunnet endrede krav/reguleringer i forbindelse med at myndigheter søker å legge til rette for teknologiskifte.

### 12.5.4 Stordriftsfordeler

Kostnadseffektivitet er viktig for å kunne tilby gode/konkurransedyktige priser i FOT-tilbudene. I luftfarten vil dette blant annet kreve god logistikk innenfor de rammene og reguleringene sektoren er underlagt. Herunder, krav til setekapasitet og frekvens i FOT-rutene.

Et viktig moment er muligheten til å utnytte materiellet effektivt i perioder det ikke er engasjert til FOT-ruter. Å ha kommersielle ruter med utgangspunkt i lufthavner der operatøren har FOT-ruter øker mulighetene for effektiv utnyttelse av materiellet. Flere FOT-ruter i samme område vil også legge til rette for effektiv utnyttelse av materiell og kan gi større muligheter for å høste stordriftsfordeler knyttet til eksempelvis service- og vedlikeholdsfunksjoner. Det siste gjelder også hvis tilbyderer har kommersielle ruter fra samme knutepunkt.

Eksempelvis flyr Widerøe i dag de fleste av FOT-rutene i Nord-Norge, men de flyr også en rekke kommersielle ruter her. Dette gjør at selskapet har større muligheter for å optimalisere hvordan de drifter FOT-rutene. Dette vil kunne gjøre at den totale driften er mer kostnadseffektiv enn om en aktør kun flyr én enkelt FOT-rute.

### 12.5.5 Informasjonsskjevhet

Aktører som er godt etablert i et marked vil ha bedre informasjon om kostnads- og etterspørselsforhold sammenlignet med helt nye aktører. Dette vil kunne gi de etablerte aktørene store fordeler inn i en konkurranse.

En ny aktør vil mangle informasjon om inntekter og kostnader knyttet til ulike ruter og rutekombinasjoner. I tillegg vil en ny aktør måtte regne med å få lavere

inntekter og høyere kostnader i en innledende periode, inntil aktøren får erfaring med hvordan driften og salget kan optimaliseres. Dette kan komme til uttrykk ved at tilbyderen må beregne en høyere risikopremie enn tilbydere som kjenner markedet og driftsforholdene.

## 12.6 Mulige tiltak for å fremme konkurranse og forhandlingsevne

På bakgrunn av samtaler med Samferdselsdepartementet, Widerøe, DAT og SAS, samt vår erfaring fra andre anskaffelsesprosesser og kjennskap til dette oppdraget, har vi identifisert mulige tiltak for å fremme konkurransen om FOT-rutene og statens forhandlingsevne. Listen inkluderer både tiltak som departementet allerede har innført, mulige tiltak i kommende konkurranse og mulige tiltak på lengre sikt.

### Prosedyrerelaterte tiltak

- Aktiv markedsdialog og henvendelse til mulige tilbydere
- Bruk av konkurranse med forhandling snarere enn anbudskonkurranse
- Lage gode pakker og isolere enkelte ruter
- Innføre begrensninger på hvor mange ruter som kan vinnes av en operatør
- Sørge for lengst mulig periode mellom tildeling av kontrakt og oppstart

### Krav og vilkår

- Bevisst forhold til fleksibilitet i hvordan operatørene dekker transportbehov
- Fjerne krav til at de som faktisk flyr skal være kontraktsmotpart
- Innføre vederlags-/prisjustering i henhold til en FOT-spesifikk kostnadsindeks
- Vurdere sosiale rabatter
- Krav til deling av detaljert informasjon om inntekter og kostnader

### Tiltak for å forbedre statens forhandlingsposisjon

- Begrense endringene i FOT (for å beholde historisk kostnadsreferanse)
- Bruke opsjoner for å vurdere eventuelt større/strengere FOT-krav
- Forhandle under kontraktperioden om eventuelle tilbudsutvidelser

### Tenkkelige tiltak på lengre sikt

- Forlenge kortbanerullebaner for å gjøre dem tilgjengelige for flere flytyper (og ev. redusere antall lufthavner)
- Dele opp utlysningen i mindre pakker (unngå samlet utlysning for hele Norge)



- Jobbe for å få mulighet til å ha lengre avtaleperiode enn 4-5 år
- At staten kjøper materiell og konkurranseutsetter driften av fly (to-delt konkurransemodell)

I avsnittene under redegjør vi kort for disse mulige tiltakene. I tillegg til tiltak som har som mål å fremme konkurransen kan departementet også vurdere ulike tiltak som har andre mål, men som kan påvirke konkurransen.

På generelt grunnlag kan vi si at alle nye krav vil kunne bidra til å redusere konkurransen, ved å gjøre færre aktører og fly aktuelle for oppdragene. Samtidig kan kravene være ønskelige, av hensyn til kvaliteten på tjenesten og eller av hensyn til mål for arbeidslivet i Norge og i luftfarten. Krav som kan fremme kvalitet og lønns- og arbeidsvilkår er ikke en del av mandatet til denne utredningen.

### 12.6.1 Prosedyrerelaterte tiltak

#### Aktiv markedsdialog og henvendelse til mulige tilbydere

Markedsdialog er en viktig del av anskaffelsesprosessen. Det kan gi oppdragsgiver informasjon om hvor mange leverandører det er, om de kan dekke behovet, relevant utvikling på markeds- og leverandørnivå, hva som kan stimulere til konkurranse, viktige kostnadsdrivere og hvordan konkurransen bør gjennomføres (DFØ, 2021). Dialog med markedet kan også gi leverandører informasjon om oppdragsgivers planer for anskaffelser og behov på kort og lang sikt – slik at de kan foreta hensiktsmessige tilpasninger.

Det finnes flere ulike former for markedsdialog, for eksempel leverandørkonferanser og publisering av anskaffelsesplaner. Gjennom leverandørkonferanser kan oppdragsgiver presentere både fremtidige behov og anskaffelsesplaner, men også for en konkret anskaffelse. Det som er svært viktig er at slike konferanser er åpne for alle leverandører som ønsker å delta. Videre, hvis man ønsker å få med flest mulige potensielle tilbydere i dialog bør man kommunisere bredt via de riktige kanalene, og ta direkte kontakt med potensielle tilbydere.

#### Bruk av konkurranse med forhandling snarere enn anbudskonkurranse

Å benytte konkurranse med forhandling i stedet for en anbudskonkurranse er et tiltak som i seg selv allerede er innført. Dette reduserer risikoen for at oppdragsgiver må avvise tilbud på bakgrunn av små feil eller misforståelser. Videre gir det oppdragsgiver større fleksibilitet, noe som kan være særlig viktig for å ivareta kjøpermakt i en situasjon der det forventes få tilbydere.

I konkurranser med forhandling er det viktig med klare og forutsigbare prosedyreregler for

forhandlingsprosessen, eksempelvis hvor mange forhandlingsrunder det vil være. Kommunikasjon og likebehandling av alle aktørene i forhandlingene er viktig for å opprettholde tillit.

#### Lage pakker og isolere enkelte ruter

Som nevnt varierer mulighetsrommet med tanke på hvilken type fly som kan brukes på de ulike FOT-rutene. Å pakke ruter med «lang» rullebane sammen med ruter som har de korteste rullebanene kan utelukke flere aktører.

For å øke konkurransen kan man isolere enkeltruter hvor man vet at det er høy sannsynlighet for at flere aktører vil kunne levere tilbud. Samtidig kan dette innebære at man begrenser muligheten for å drive kostnadseffektivt, som heller taler for at man lager større pakker med ruter i samme område.

#### Innføre begrensninger på hvor mange ruter som kan vinnes av en operatør

Å begrense hvor mange ruter som kan vinnes av en enkelt aktør kunne hypotetisk sett øke konkurransen på sikt, ved å fremme to eller tre konkurransedyktige leverandører. På den andre siden kan den redusere konkurransen på kort sikt, samt medføre risiko for at ingen tilbud kan aksepteres på enkelte ruter. Videre kan slike begrensninger gjøre at driften av FOT-rutene blir mindre effektiv da handlingsrommet for enkelte aktører vil begrenses. Altså er det stor sannsynlighet for at et slikt tiltak vil medføre økte kostnader, spesielt på kort sikt.

#### Sørge for lengst mulig periode mellom tildeling av kontrakt og oppstart

For nye aktører vil det være nødvending med god nok tid til å hente inn materiell, etablere base, trene opp mannskap og planlegge flyvningene for at de skal kunne drifte en ny rute. Tilstrekkelig med tid mellom tildeling av kontrakt og oppstart av ruten(e) vil med andre ord kunne redusere etableringskostnadene for nye aktører.

Samferdselsdepartementet har uttrykt et mål om å inngå avtaler minimum ett år før oppstart. Vår vurdering er at tiden mellom avtaleinngåelse og oppstart helst bør være 1,5 år for å fremme konkurranse, men at ett år kan være tilstrekkelig.

### 12.6.2 Krav og vilkår

#### Bevisst forhold til fleksibilitet i hvordan operatørene dekker transportbehov

Grunnen til at staten gir tilskudd til de regionale flyrutene er at markedet i seg selv ikke sikrer en god nok transportstandard. Dette innebærer også at staten setter minstekrav til setekapasitet, frekvens og avganger for å opprettholde en gitt transportstandard.



Det har over tid vært gitt mer fleksibilitet og justeringer i FOT-rutekravene. Dette har sannsynligvis bidratt til lavere kostnader. Spørsmålet er hvordan det påvirker konkurransen. En mulig hypotese er at stor fleksibilitet i hovedsak er en fordel for den etablerte aktøren, som kan utnytte sin flåte optimalt til ulike FOT-ruter og kommersielle ruter. For en utfordrer kan det være enklere å regne på, og konkurrere på, isolerte, klart definerte ruter. Samtidig kan mer fleksible krav åpne for behov for mindre mannskap og materiell som kan trekke i motsatt retning.

#### **Fjerne krav om at de som faktisk flyr skal være kontraktspart**

Samferdselsdepartementet har satt begrensninger på operatørens muligheter til å basere tilbudet og driften av FOT-ruten(e) på såkalt «wet lease» (Stortinget, 2021). Wet lease innebærer at en operatør leier inn et fly med full besetning fra et annet flyselskap til å drifte en rute (Loh, 2019). Denne begrensningen er satt for å sikre at selskapet som opererer ruten og selskapet som har levert tilbudet og underskrevet kontrakt, er samme selskap. Dette har vært begrunnet i bedre åpenhet og forenkler kontraktsoppfølgingen.

Begrensninger som hittil har vært satt på wet lease, hindrer imidlertid ikke at to eller flere operatører inngir et felles tilbud der alle operatører er kontraktsrettslig ansvarlig så sant det ikke er i konflikt med de generelle konkurransereglene.

Gjennom wet lease vil en aktør kunne redusere kapitalkostnadene og risiko. Det å tillate wet lease kan bidra til økt konkurranse. Samtidig bemerker vi at LO ikke ønsker at det skal være anledning til å betjene FOT-rutene ved hjelp av wet lease (Birkelund, 2022).

#### **Vurdere sosiale rabatter**

Sosiale rabatter på FOT-rutefly kan ha en viktig sosial funksjon. I vurderingen av slike rabatter, opp mot alternativer som stønader til dem det gjelder, er det samtidig viktig at departementet er bevisst hvordan rabattene, og krav til system for disse, påvirker kostnader og konkurranse. En hypotese er at det å måtte håndtere slike rabatter både begrenser inntektspotensialet til ruter, ved å fortrenge reisende med høyere betalingsvillighet, samt gir inngangsbarrierer for nye aktører. På den annen side er det ikke gitt at det vil være billigere for staten selv å administrere og utbetale kompensasjon til dem som i dag har rett til sosiale rabatter. Dette henger også sammen med den begrensede konkurransen på flere ruter, som gjør at høyere inntektsgrunnlag (gjennom å fjerne sosiale rabatter), ikke nødvendigvis fullt ut vil gi gevinster i form av lavere krav til kompensasjon.

#### **Innføre vederlags-/prisjustering i henhold til en FOT-spesifikk kostnadsindeks**

Høy risiko kan virke som en etableringsbarriere. Et vilkår som da bør vurderes både av hensyn til kostnader og konkurranse er i hvilken grad risiko for utviklingen i drivstoffpriser og eventuelt også andre kostnadsdrivere bør ligge på operatør eller staten.

En mulig tilnærming er at ikke-påvirkbare risikoer, slik som drivstoffpriser på 4–5 års sikt, bør ligge hos staten, ettersom staten kan bære den på en mer kostnadseffektiv måte enn en FOT-ruteoperatør.

#### **Krav til deling av detaljert informasjon om inntekter og kostnader**

Som nevnt kan informasjonsskjevhet være en inngangsbarriere i FOT-rutemarkedet. Et mulig tiltak kunne være å stille strengere krav til deling av informasjon om ruteføring, inntekter og kostnader enn det som kreves av operatørene i dag. I utlysningene har det vært lagt ved tall på antall passasjerer, inntekter fra passasjerer og frakt, belegg, regularitet og fordeling mellom c-pax og m-pax. Dersom det i neste periode ble stilt krav til at operatørene skulle tilgjengeliggjøre mest mulig informasjon om hvordan de flyr, hvilke billetter som selges når til hvilke priser og hvilke kostnader de har til hva, vil det muligens kunne bedre konkurransen i påfølgende periode, ettersom potensielle tilbydere da vil ha bedre grunnlag for å vurdere å levere tilbud.

#### **12.6.3 Tiltak for å forbedre statens forhandlingsposisjon**

##### **Begrense endringene i FOT (for å beholde historisk kostnadsreferanse)**

I en eventuell eneleverandørsituasjon er det av betydning at staten som kjøper har en viss forståelse for hvilke kostnader og inntekter leverandøren faktisk har, og dermed behovet for tilskudd. Grunnen er at staten bør bruke denne informasjonen for å vurdere større grep for å fremme konkurranse på lang sikt, slik som en eventuell to-delt konkurransemodell, dersom leverandørens margin blir uforholdsmessig høy.

Dette informasjonsbehovet tilsier isolert sett at staten kan være tjent med ikke å gjøre for store endringer i FOT-kravene, slik at staten kan vurdere tilskudds-, inntekts- og kostnadsutviklingen på rutene og pakkene over tid, dvs. bruke tidligere års verdier som referanse.

##### **Bruke opsjoner for å vurdere eventuelt flere/strengere FOT-krav**

Det er flere forhold som gjør at det er vanskelig for staten å forutse hva flere/strengere FOT-krav (for eksempel krav til en ekstra eller tidligere avgang) vil medføre av behov for økt tilskudd:

- For det første kjennetegnes flydrift av terskler for kostnadsutvikling. Avhengig av tilgjengelig kapasitet og alternativt anvendelse, kan krav om en ny avgang koste lite (om fly og mannskap ellers ville ventet) eller mye (om det krever at operatøren skaffer et ekstra fly med ekstra besetning).
- For det andre er det begrenset konkurranse på mange FOT-ruter. Dette betyr at prisøkningen som følge av økte krav ikke nødvendigvis vil begrenses av kostnadene knyttet til å etterleve kravet.

For å sikre statens forhandlingsposisjon kan en mulighet være at staten ber om en opsjonspris på hva operatørene vil ha for en eventuelt ønsket forbedring av flytilbudet i et område. For å hindre for stor kompleksitet (og tilhørende transaksjonskostnader), må imidlertid opsjonsbruken begrenses til utvalgte (pakker) av forespørsler om økt tilbud. Dette er også viktig med tanke på å sikre tilbyderne tilstrekkelig forutberegnelighet.

#### **Forhandle under kontraktperioden om eventuelle tilbudsutvidelser**

Samferdselsdepartementets situasjon som kjøper av FOT-ruter kjennetegnes mange steder av mangel på konkurranse og betydelig politisk oppmerksomhet rundt flytilbudet. Dette begrenser deres forhandlingsmuligheter. I en slik situasjon kan det i enkelte tilfeller være fordelaktig, i den grad det er mulig innenfor regelverket, for departementet å forhandle om eventuelle tilbudsutvidelser i kontraktperioden, snarere enn å lyse ut disse offentlig og risikere bare å få ett tilbud. Slike forhandlinger kan gjøres ved at departementet ber operatøren om et tilbud på hva det vil koste med mindre forbedringer av rutetilbudet i et område og vurdere hva de vil prioritere på bakgrunn av tilbudet.

#### **12.6.4 Tenkelige tiltak på lengre sikt**

##### **Forleng rullebaner for å gjøre dem tilgjengelige for flere flytyper (og eventuelt redusere antall lufthavner)**

Ettersom det per dags dato er så begrenset med flytyper som kan benyttes til å drifte store deler av FOT-rutene, hovedsakelig grunnet de korte rullebanelengdene, er en tenkelig løsning å forleng rullebanene. Dette vil kunne åpne opp for at flere flytyper vil kunne brukes.

Dette er imidlertid et kostbart tiltak og det er svært mange korte rullebaner, hvor etterspørselen i omlandet også er begrenset. For at slike investeringer skal være lønnsomme må med andre ord tiltaket forbedre konkurransen kraftig eller gjøre at en nabolufthavn kan legges ned.

Det er også et problem ved flere av lufthavnene at det fysisk ikke er mulig å forleng rullebanene grunnet for eksempel terreng- og innflyvningsforhold. En eventuell rullebaneforlengelse bør sees i sammenheng med en vurdering av antall regionale lufthavner i Norge, herunder om enkelte større områder kan betjenes av én større lufthavn, fremfor flere små, i lys av utvikling av andre samferdselsmuligheter, spesielt veginvesteringer.

#### **Dele opp utlysningen i mindre pakker**

I kommende konkurranse vil det være en samlet utlysning for FOT-flyruter i hele Norge. Selv om det vil være mulig å levere tilbud på enkeltruter og enkeltpakker kan det at utlysningen gjøres i én omgang være et hinder for at nye konkurrenter kan vinne større markedsandeler. Grunnen er at mange konkurrenter har en begrenset evne til å ta på seg forpliktelser, ikke minst for å fly en ny flytype i ett nytt land. Dette kan medføre at de kun velger å levere tilbud på utvalgte ruter, ettersom de ikke kan forplikte seg til å drive halve rutenettet i Norge med kanskje under ett år fra tildeling til oppstart av rutedrift.

Av hensyn til konkurransen bør Samferdselsdepartementet derfor vurdere å utlyse pakker for regionale flyruter i flere omganger, der ulike geografiske områder lyses ut i ulike år. Dermed vil det legges til rette for reell konkurranse om hele utlysningen, og nye tilbydere vil ha større mulighet til å bygge opp sin posisjon gradvis.

#### **Jobbe for å få mulighet til å ha lengre avtaleperioder enn 4 og 5 år**

Dagens kontraktslengde på FOT-rutene i Nord-Norge og Sør-Norge, på henholdsvis 5 år og 4 år, kan for nye aktører innebære høy risiko da kun en mindre del av etableringskostnaden vil kunne inntjenes/nedskrives. Lengre avtaleperioder kan på denne måten virke risikodempende og konkurransefremmende.

På en annen side kan lengre kontrakter føre til at den som vinner konkurransen i større grad fremstår som en monopolist. Den direkte effekten av at lengre kontrakter er mer attraktive vil imidlertid høyst sannsynlig dominere. I tillegg kan også lengre kontraktperioder øke risikoen og kostnaden for oppdragsgiver da tilbyder er nødt til å predikere inntekter og kostnader langt inn i fremtiden. Det siste kan imidlertid avhjelpest hvis staten bærer en større del av kostnadsrisikoen enn i dag.

Å utvide kontraktslengdene vil også kreve at Norge får aksept for å endre EU-regelverket for slike konkurranser, eventuelt få dispensasjon fra dette.

### **At staten kjøper materiell og konkurranseutsetter driften av fly (to-delt konkurransemodell)**

For å redusere etableringskostnadene for nye aktører kan et større tiltak på sikt være at staten kjøper og eier materiell og infrastrukturen, og konkurranseutsetter driften. Dette vil kunne øke konkurransen, samtidig som det kan gi en rekke ulemper. Eksempelvis kan staten være en mindre effektiv flykjøper og -eier enn kommersielle operatører.

Tiltaket kan imidlertid være særlig relevant i en situasjon der en eneleverandør kommer med det som vurderes å være uforholdsmessig høye tilskuddskrav/monopolpriser, og/eller i en fremtidig situasjon der det vurderes som nødvendig for å finansiere innfasing av null- og lavutslippsfly.

## **12.7 Anbefalte tiltak for å fremme konkurranse og forhandlingsevne**

Som vi har redegjort for i forrige delkapittel, kan staten vurdere en rekke tiltak for å fremme konkurranse og forhandlingsevne.

### **Klart viktigste tiltak: Lengst mulig periode mellom tildeling og oppstart av kontrakt**

Vår samlede vurdering er at det *klart viktigste tiltaket vil være å sørge for en lengst mulig periode mellom tildeling og oppstart av kontrakt*. Slik vi forstår det, kan det være mulig for en ekstern aktør å skaffe og tilpasse relevant flymateriell til kortbanenettet i Norge. Det fordrer imidlertid at de får nødvendig tid, som et minimum ett år, helst 1,5 år og gjerne 2 år, fra tildeling til oppstart av kontrakt.

Et hinder for å få til dette er at kontraktperioden er 4 og 5 år i henholdsvis Sør- og Nord-Norge. Med en slik kontraktslengde må Samferdselsdepartementet starte prosessen med en ny konkurranse straks etter oppstart av foregående konkurranse. Dette kan gi ulemper ved at departementet mister muligheten til å

høste erfaringer fra en periode før de forbereder neste konkurranse. Vår anbefaling er at departementet likevel vurderer dette, ettersom det synes å være det klart viktigste forholdet for å oppnå konkurranse om FOT-rutene.

### **Andre aktuelle tiltak**

Foruten overnevnte tiltak, er vår vurdering at følgende nye grep<sup>20</sup>, i uprioritert rekkefølge, vil kunne bidra vesentlig til å fremme konkurranse og statens forhandlingsposisjon:

- Innføre vederlags-/prisjustering i henhold til en FOT-spesifikk kostnadsindeks
- Krav til deling av detaljert informasjon om inntekter og kostnader utover dagens krav
- Begrense endringene i FOT (for å beholde historisk kostnadsreferanse)
- Bruke opsjoner for å vurdere eventuelt flere/strengere FOT-krav
- Holde muligheten åpen for større tiltak på lenger sikt dersom tilskuddsutviklingen vurderes som uforholdsmessig, herunder tiltak som å
  - Forlenge kortbanerullebaner
  - To-delt konkurransemodell
- På lenger sikt bør staten også vurdere å dele opp utlysningen i mindre pakker (unngå samlet utlysning for hele Norge).

## **12.8 Helikopterruten Værøy–Bodø**

Helikopterruten Værøy–Bodø er bare én enkelt rute. Etter grepene som ble gjort i forrige konkurranse oppnådde staten større konkurranse om ruten. Vi har som en del av dette oppdraget ikke gjort en ny vurdering av tiltak for å sikre konkurranse om ruten fremover. Med mindre det er skjedd store endringer i leverandørmarkedet eller i transportbehovet, anbefaler vi at departementet videre følger anbefalingene Oslo Economics ga i 2016 for å fremme konkurranse om ruten (Oslo Economics, 2017).

<sup>20</sup> Staten bør i tillegg vurdere å fortsette med grepene de selv har valgt å bruke allerede, herunder aktiv markedsdialog og henvendelse til mulige tilbydere, bruk av

konkurranse med forhandling snarere enn anbuds konkurranse og å lage gode pakker og isolere enkelte ruter.

## 13. Pris- og frekvensfølsomhet

*I Hurdalsplattformen uttrykker regjeringen en målsetting om å sikre lavere priser og flere avganger på kortbanenettet. Målet er en halvering av prisene på FOT-rutene. Med dette som bakteppe inneholder kapitlet en analyse av konsekvenser for etterspørsel på FOT-rutene av reduserte priser og økt frekvens.*

### 13.1 Metode for beregning av priselastisitet

Hvordan etterspørselen etter et gode påvirkes av prisendringer uttrykkes gjerne gjennom priselastisiteter. Priselastisiteten til en flyrute forteller i prinsippet hvilken prosentvis endring i antall flyreiser en vil forvente ved en endring i gjennomsnittlige priser på 1 prosent. Elastisiteten kan imidlertid brukes til å estimere forventede endringer reiseetterspørsel også for større prisendringer.

Forholdstallet mellom antall flyreiser  $N_1$  etter prisendring og antall flyreiser  $N_0$  før prisendring, kan matematisk beregnes som pris  $P_1$  etter endring delt på pris  $P_0$  før, opphøyd i priselastisiteten  $E_p$ :<sup>21</sup>

$$\frac{N_1}{N_0} = \left(\frac{P_1}{P_0}\right)^{E_p}$$

Økte priser gir et redusert antall reiser, mens reduserte priser gir et økt antall reiser. Siden pris og etterspørsel går i forskjellige retninger vil elastisiteten i begge tilfeller ha negativt fortegn. Priselastisiteten på en rute vil kunne variere med flyets markedsandel og opprinnelig prisnivå. Markedsandelen er igjen avhengig av de reisendes betalingsvillighet og i hvilken grad det finnes konkurrerende transporttilbud eller alternative destinasjoner for reisen. Vi vil derfor kunne se stor variasjon i priselastisitet mellom geografiske områder og mellom ruter innenfor samme geografiske område.

Våre beregninger av prislefølsomhet er basert på litteraturstudier og modellberegninger, men beregningene er beheftet med betydelig usikkerhet. Usikkerhetsfaktorer som beregningene ikke fanger opp, er hvordan endringer i rutetider, ruteføring og pris på det kommersielle rutenettet påvirker etterspørselen på FOT-rutene. Endringer her kan ha større betydning for etterspørselen enn små prisendringer på FOT-rutene isolert sett.

#### 13.1.1 Litteraturstudie

En rekke studier, både norske og internasjonale, anvender forskjellige metoder og beregningsopplegg, og finner ulike resultater for priselastisiteten til flyreiser. I Norge er det hovedsakelig TØI og Møreforskning som har analysert og tallfestet priselastisiteten til flyreiser.

I forslaget til offentlig kjøp av regionale flyruter i Sør-Norge fra 1. april 2020 gjennomgås flere studier av priselastisitet (Bråthen, et al., 2018) Bråthen et al. (2021), som utredet kjøp av flyruter på rutestrekningene i Troms og Finnmark og mot Nordland fra 1. april 2022, viste til denne gjennomgangen og konkluderte med at priselastisiteten var relativt lav på FOT-rutene i Finnmark. Det betyr at endringer i pris har relativt liten betydning for endringer i etterspørsel.

På bakgrunn av en litteraturgjennomgang i forbindelse med

TØI har i sin 'PACER'-modell lagt til grunn en priselastisitet på FOT-rutene på -0,8 for fritidsreiser og -0,6 for forretningsreiser (TØI, 2022). TØIs rapport inneholder også noen generelle betraktninger som er relevant å ta hensyn til:

- Forretningsreisende er mindre prislefølsomme enn fritidsreisende, fordi tidsverdiene er høyere for forretningsreiser. Fleksibilitet og avgangstidspunkt har relativt større betydning.
- Priselastisiteten avtar på lengre avstander hvor andre transportformer blir mindre relevante som alternativer.
- Priselastisiteten er større på lang sikt enn på kort sikt, fordi det er flere muligheter for å endre atferd på lang sikt.
- Priselastisiteten er mindre ved generelle prisendringer i luftfartsmarkedet, sammenliknet med hvis man bare ser på endringer på én rute eller et delmarked, fordi alternative ruter og alternative destinasjoner også blir dyrere når prisendringene er generelle.

Norconsult har tidligere studert den aggregerte priselastisiteten for alle flyreiser i Nasjonal Transportmodell NTM (2007) og finner nasjonale priselastisiteter mellom -0,3 og -0,6, med mindre priselastisitet for forretningsreiser og større følsomhet for fritidsreiser (Norconsult, 2007). En annen studie (Rekdal & Hamre, 2014) har beregnet priselastisiteter for alle flyreiser på nasjonalt nivå med NTM i 2014, som gir en elastisitet på -0,89. I dette oppdraget er

<sup>21</sup> Gitt en etterspørselsfunksjon med konstant elastisitet.

det gjennomført en tilsvarende beregning på nasjonalt nivå med den nyeste versjon av NTM, som gir en elastisitet på -0,87.

Når det gjelder internasjonale studier er overførbarheten til norske forhold begrenset. Det er mange kontekst-spesifikke faktorer for flyreiser som påvirker priselastisiteten. Enkelte studier gir likevel innsikt som kan være av relevans for det norske FOT-nettverket:

- USA: Flyreiser med lavt belegg (under 100 pax/dag) er mindre prisfølsomme (-0,7), sammenliknet med andre reisemidler og andre flyruter med høyt belegg. Med så lav trafikk er det for en stor del de mest nødvendige turene som går der i utgangspunktet (prisene er særlig

høye på lavt trafikkerte ruter og dermed er det kanskje de mest nødvendige turene som faktisk gjennomføres) (Economic Counsel to the Transportation Industry, 2018)

- Storbritannia: UK Department for transport estimerte i 2017 hele markedets priselastisitet og finner større priselastisitet i fritidssegmentet (-0,7) i enn forretningssegmentet (-0,2). I en oppdatert studie fra 2022 (Department for Transport (UK), 2022) er det funnet en priselastisitet på innenlandske fritidsreiser på -0,96 og for innenlandske forretningsreiser på -0,16

I Tabell 13-1 vises funne fra flere internasjonale studier.

**Tabell 13-1: Priselastisitet i forskjellige studier**

Studie	Business	Fritid	Samlet	Kommentar
Gillen, Morrosin, Steward (2002)	-0,26		-1,52	Meta-studie. Gammel studie, men nevnes av MF/TØI (2017)
Bhadra og Kee (2008)				-0,7 Økonometrisk studie fra USA. Korte flyruter.
UK DfT 2017	-0,2		-0,7	-0,5 Hele markedet.
UK DfT 2022	-0,16		-0,96	-0,6
Kurchenko og Dybvik (2019, Molde)	-0,28		-0,76	Metastudie for verden (443 studier).
Østli (TØI, 2017)				
(Transportøkonomisk institutt, Datert 19.12.2017.)	-0,1		-0,70	Økonometrisk arbeid til TØIs flyreisemodell.
TØI (2022)				Beregninger med TØIs flyreisemodell. Oppsummerer tidligere studier og metastudier. Intervallet fra
(Transportøkonomisk institutt, Rapport 1878/2022) (med intervall)	-0,6	-0,8	-0,7	rapporten justert for at FOT-elastisiteten er høyere enn
	[-0,3 til -0,8]	[-0,5 til -1,3]	[-0,4 til -1,1]	den for alle flyreiser. TØI anser Røros å være mer
				prisfølsom enn andre ruter pga. sterk konkurranse fra bil.
Norconsult/NTM6 (2007)			-0,3 til -0,6	Modellberegnet med 10 % prisøkning, gitt uendret frekvens. Alle flypriser endres. Effekt på alle flyreiser.
NTM6 (Rekdal m. fl. 2014)			-0,89	Modellberegnet med 10 % prisøkning, gitt uendret frekvens. Alle flypriser endres. Effekt på alle flyreiser.
Norconsult/NTM6 (2022)			-0,87	Modellberegnet med 10 % prisøkning, gitt uendret frekvens. Alle flypriser endres. Effekt på alle flyreiser.

### 13.1.2 Modellering

Den Nasjonale Transportmodellen (NTM) er benyttet til å modellere priselastisiteten på FOT-rutene. Det er gjennomført beregninger i flere runder med forskjellige prisendringer kun for FOT-rutene, og det er beregnet etterspørsel på disse rutene ved ulike prisnivåer.

NTM-analysen finner at priselastisiteten blir lavere i absoluttverdi jo større prisreduksjon som forutsettes (se Tabell 13-2). Tabellen viser også en lavere absolutt elastisitet på arbeidsrelaterte reiser enn på fritid og private reiser. Dette er i tråd med hva andre studier finner.

**Tabell 13-2. Priselastisitet for antall flyreiser på FOT-ruter ved ulike prisendringer på rutene**

Elastisitet. Gjelder kun FOT-rutene	Prisendring		
	-40%	-20%	-10%
TOTAL	-1,2	-1,3	-1,5
Arbeidsrelaterte reiser	-1,1	-1,2	-1,4
Resten (fritid og private reiser)	-1,2	-1,4	-1,6

Note: En negativ priselastisitet vil si at etterspørsel vil øke ved reduserte priser.

Kilde: Oslo Economics/Norconsult /NTM

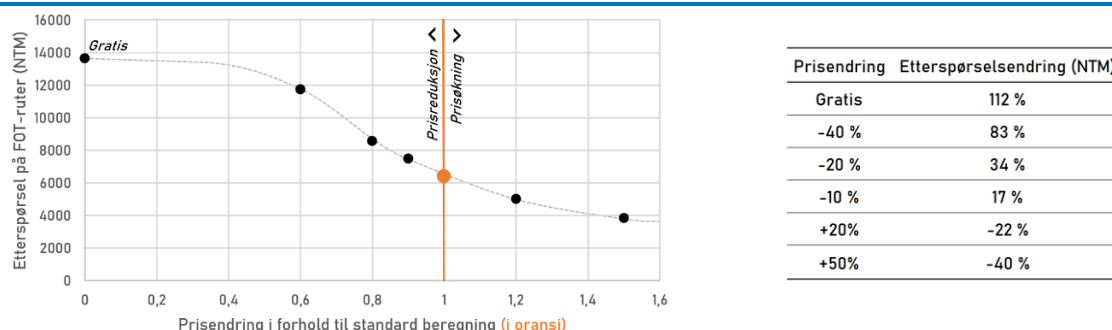
Med en krum etterspørselskurve og konstant elastisitet, vil effekten av store prisendringer trolig overvurderes. Generelt antas derfor lavere priselastisitet (i



absoluttverdi), desto høyere prisreduksjon som forutsettes. Det er også beregnet i NTM etterspørsel for FOT-ruter, gitt en forutsetning om at det er gratis å fly på disse rutene. Resultatene indikerer øvre tak

for økning i antall passasjerer som følge av prisreduksjoner. Figur 13-1 viser resultater av beregningene gjennomført i NTM.

**Figur 13-1: Forhold mellom pris og etterspørsel i NTM, kun FOT-ruter**



Kilde: Oslo Economics/Norconsult/NTM

NTM-beregningene viser forskjellig priselastisitet i de ulike regionene. Generelt sett vil regioner med konkurrerende kollektivtilbud (tog, buss) ha høy priselastisitet for fly, for eksempel Røros. På den annen side er det regioner hvor andre reisemidler i realiteten ikke konkurrerer mot fly, dvs. verken bil eller kollektiv, for eksempel mange steder i Finnmark. Der er priselastisiteten lav. Tabell 13-3 oppsummerer hvilke områder som kan klassifiseres med høy, middels eller lav priselastisitet. Det er for Florø og Førde skilt mellom elastisitet til Oslo og Bergen. Årsaken er at forskjellene her er større enn for andre steder med ruter til flere destinasjoner.

**Tabell 13-3. Vurdering av priselastisitetsnivå for de forskjellige områder**

Område	Priselastisitet	Reisemidler som kan konkurrere mot fly (kun reisetid)
Florø og Førde		
mot Oslo	Middels	Bil og buss i noen grad
mot Bergen	Høy	Bil og buss
Sogndal	Høy	Bil (og buss i noen grad)
Sandane	Middels	Bil og buss i noen grad
Ørsta-Volda	Middels	Fly fra Ålesund (og bil i noen grad)
Røros	Høy	Bil og tog
Namsos	Middels	Bil og tog i noen grad
Rørvik	Lav	Ingen
Helgeland	Lav	Ingen (tog i liten grad)
Lofoten	Lav	Ingen (ferje og bil i noen grad)
Harstad/Narvik	Middels	Bil (og buss i noen grad)
Vesterålen	Middels	Fly fra Harstad/Narvik
Nord Troms	Lav	Ingen (bil i noen grad)
Finnmark	Lav	Ingen (bil i noen grad)

Kilde: Oslo Economics/Norconsult

### 13.1.3 Priselastisitet for FOT-ruter

For å komme frem til en samlet priselastisitet til anvendelse i analysene av markedet for FOT-rutene har vi kombinert innsikt fra litteraturstudiene med modellberegninger. TØI-analysene er vektlagt med 2/3, mens NTM-beregningene er vektlagt med 1/3. Dette gir en samlet grunnpriselastisitet på -1,0 når pris reduseres 10%. Dette innebærer at antall passasjerer øker med 10 prosent når gjennomsnittsprisene reduseres med 10 prosent.

På ruter som er klassifisert med «(lav priselastisitet)» antas elastisiteten å være -0,6 og på ruter klassifisert med «(høy priselastisitet)» antas elastisiteten å være på -1,4. Basert på NTM-beregningene antas det en avtagende priselastisitet med høyere prisreduksjoner (se Tabell 13-4). Priselastisiteten tar utgangspunkt i gjennomsnittspris som kunder betaler, og ikke i maksimalpris.

**Tabell 13-4. Antatt priselastisitet avhengig av områdenes priselastisitet og grad av prisreduksjon.**

Områder	Prisendring				
	-10 %	-20 %	-30 %	-40 %	-50 %
Lav elastisitet	-0,6	-0,45	-0,39	-0,33	-0,29
Middels elastisitet	-1,0	-0,9	-0,79	-0,73	-0,68
Høy elastisitet	-1,4	-1,25	-1,19	-1,13	-1,08

Note: En negativ priselastisitet vil si at etterspørsel vil øke ved reduserte priser.

Kilde: Oslo Economics/Norconsult

Når det gjelder bruken av elastisitetene må det tas hensyn til at dagens priser fastsettes av en profitmaksimerende aktør – og at den eneste begrensingen er fastsatt maksimaltakst. Videre er de variable kostnadene, per passasjer, lave så lenge det er ledig kapasitet på en avgang. Dette innebærer at hvis elastisiteten i absolute tall er større enn 1 – og

det er ledig kapasitet på flygninger– vil det være lønnsomt for operatøren å redusere prisen. Dette fordi gevinsten av å selge flere billetter vil dominere tapet av lavere inntekter på billetter som ellers ville blitt solgt. Av denne grunn kan ikke en elastisitet større enn 1 forventes på avganger med ledig kapasitet.

Det er imidlertid mulig at elastisiteten er større enn 1 på ruter der det ikke er ledig kapasitet. Årsaken er at operatøren på disse rutene ikke kan redusere prisene uten samtidig å sette inn flere avganger. Kostnader til flere avganger vil i sin tur kunne gjøre prisreduksjonen ulønnsom til tross for en elastisitet større enn 1.

## 13.2 Metode for beregning av frekvensfølsomhet

I likhet med beregningene av priselastisitet er beregningene av frekvensfølsomhet basert på litteraturstudier og modellberegninger.

Det er få relevante studier som analyserer etterspørselsendringer som følge av frekvensendringer på flyruter. TØI-beregninger (TØI, 2014) for frekvenselastisitet for alle flyruter i Norge viser en elastisitet på 0,58 for fritidsreiser og 0,18 for arbeidsreiser. Dette betyr av endringer i flyfrekvens i større grad påvirker fritidsreiser enn arbeidsreiser. En elastisitet på 0,58 betyr at en økning i frekvens på 20 prosent innebærer en økning i etterspørsel på rundt 11 prosent.<sup>22</sup>

I dette oppdraget er det gjennomført NTM-beregninger med forskjellig frekvens på alle flyruter i Norge. Resultatene gir en frekvenselastisitet på 0,14 på FOT-rutene, med et variasjonsområde mellom 0,08 og 0,20. Disse elastisitetene er benyttet til å analysere etterspørselseffekter av frekvensendringer. De forskjellige områdene er klassifisert i tre grupper avhengig om elastisitet er lav, middels eller høy, jf. Tabell 13-3.

Forholdstallet mellom antall flyreiser  $N_1$  etter frekvensendring og antall flyreiser  $N_0$  før frekvensendring, kan matematisk beregnes som frekvens  $F_1$  etter endring delt på frekvens  $F_0$  før, opphøyd i frekvenselastisiteten  $E_f$ :<sup>23</sup>

$$\frac{N_1}{N_0} = \left(\frac{F_1}{F_0}\right)^{E_f}$$

Endringer i etterspørsel vil avhenge av hvor høy frekvensen er i utgangspunktet. Den relative (prosentvise) frekvensendringen av en ekstra avgang blir mindre når det i utgangspunktet er mange avganger. For eksempel er det ikke det samme å øke frekvensen fra to til tre avganger per døgn, som å

øke frekvensen fra 10 til 11 avganger per døgn. I begge situasjoner består økningen av én ekstra avgang per døgn, men i den første tilfelle er økningen på 50 prosent, mens den i det andre tilfellet er på 9 prosent.

## 13.3 Resultater for pris- og frekvensfølsomhet

Effekten en prisreduksjon vil ha på etterspørselen etter flyreiser varierer mellom FOT-rutene. På relasjoner med bedre tilgang til alternative reisemuligheter eller alternative lufthavner er priselastisiteten høyere. En høyere priselastisitet betyr at endringer i priser får større utslag på etterspørselen, alt annet likt.

Vi har i utgangspunktet beregnet etterspørsels-effektene uten tanke på kapasitetsbegrensninger. I praksis vil en økt etterspørsel etter flyreiser som følge av redusere priser øke kapasitetsutnyttelsen, potensielt til nivåer der ikke etterspørselen kan dekkes med dagens ruteføring.

Som indikator på om dagens tilbud tilfredsstillt etterspørselen i markedet etter flyreiser også etter prisreduksjon benyttes belegg, målt mot tilbudte seter). Det er forutsatt at et gjennomsnittlig årlig belegg over 80 prosent betyr kapasitetsutfordringer på en eller flere flyavganger på de respektive relasjonene.

Gitt dagens tilbud viser analysene at følgende flyruter har størst sannsynlighet for høy kapasitetsutnyttelse eller kapasitetsutfordringer ved en reduksjon i prisene:

- Belegg på ruten **Andøya–Harstad/Narvik–Bodø** blir cirka 84 prosent ved halvering av billettpris. En ekstra avgang per dag (eller direkteruter med samme frekvens fra Andøya og Evenes) vil redusere belegg til 69 prosent.
- Belegget på ruten **Stokmarknes–Bodø** og **Stokmarknes–Tromsø** blir cirka 82 prosent ved halvering av pris.
- **Svolvær–Bodø** er en rute som har høyt belegg i utgangspunktet, cirka 70 prosent i 2019. Hvis pris reduseres mer enn 10 prosent, blir belegget over 80 prosent. Avhengig av størrelsen på prisreduksjonen vil det være nødvendig med flere avganger for å dekke etterspørselen, opptil tre avganger per dag tur/retur hvis billettprisen halveres.
- **Leknes–Bodø** har også et høyt belegg i dag, og belegget blir over 80 prosent når billettpris reduseres over 30 prosent. En halvering av pris vil kreve opptil tre ekstra avganger per dag tur/retur.

<sup>22</sup>  $20 \cdot 0,58 = 11,6$

<sup>23</sup> Gitt en etterspørselsfunksjon med konstant elastisitet.



- Ved halvering av pris på rutene **Førde–Oslo** og **Florø–Oslo** estimeres belegget å bli over 80 prosent.
- Belegget på rutene **Sandane–Oslo** og **Sandane–Sogndal–Oslo** vil kunne bli over 80 prosent dersom billettprisene reduseres mer enn 30%.
- Belegget på ruten **Ørsta/Volda–Oslo** estimeres å bli over 80 prosent dersom billettprisene reduseres mer enn 30 prosent. En halvering av pris vil kreve opptil tre ekstra avganger per dag tur/retur.
- Belegg på ruter **Ørsta/Volda–Bergen** og **Ørsta/Volda–Sogndal–Bergen** er høy i utgangspunkt, belegget blir over 80 prosent dersom pris reduseres. En ekstra avgang (eller direkteruter med samme frekvens) vil redusere belegg under 80 prosent.

Oppsummert vil det å redusere prisene betydelig sannsynligvis også kreve økt frekvens på enkelte relasjoner for å møte etterspørselen. Dette kan igjen gjøre det nødvendig for flyselskapene å foreta en ny optimalisering av sine rutemodeller. I kapittel 14 drøftes hvilke budsjettmessige konsekvenser dette kan få.

Et alternativ til å redusere prisene er å stille økte krav til frekvens. Vi har analysert hvordan etterspørselen etter flyreiser endres når det på FOT-rutene settes inn henholdsvis 1, 2, og 3 flere avganger enn tidligere. Analysen viser at for samtlige flyruter er effekten på antall reisende som følge av økt frekvens begrenset. Siden antall seter øker mer enn antall passasjerer vil økt frekvens føre til lavere kapasitetsutnyttelse (lavere belegg) og dermed høyere gjennomsnittskostnad per passasjer. Skal frekvensen økes er det derfor naturlig å samtidig la flyselskapene optimalisere sin rutføring på nytt, slik at flysetene i størst mulig grad fylles opp.

I det videre vises hvilke endringer vi finner i etterspørsel og belegg som følge av en prisreduksjon eller en frekvensøkning på FOT-rutene.

Mer detaljert informasjon om resultater for hver enkelt rute finnes i Vedlegg C.

### 13.3.1 Finnmark

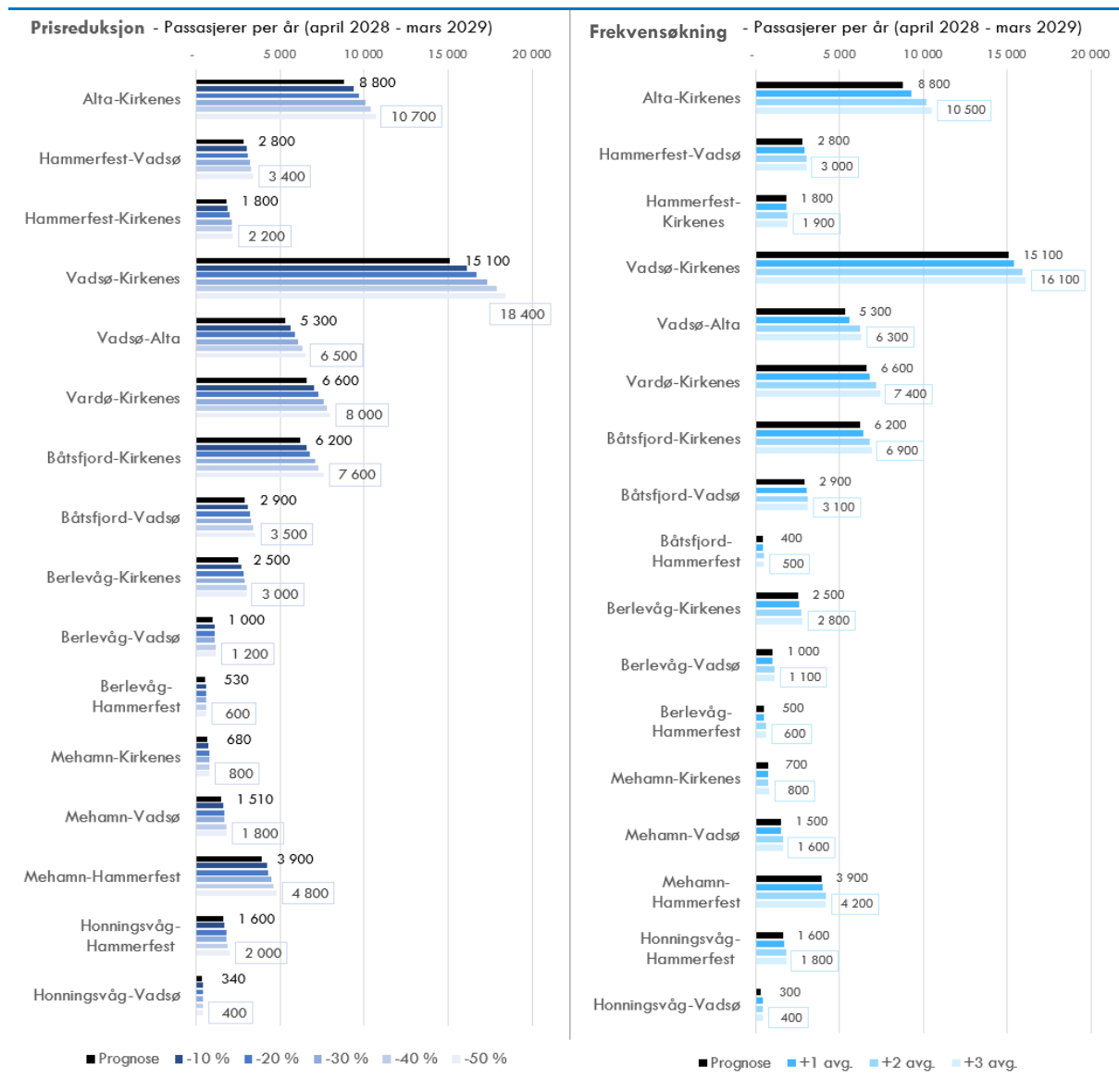
Figur 13-2 viser endring i antall passasjerer per år på FOT-rutene i Finnmark, gitt endringer i pris eller frekvens. Det er forutsatt lik priselastisitet for flyrutene. Det gir lik prosentvis endring i antall passasjerer for alle ruter. Eksempelvis vil en halvering av billettprisene gi økt etterspørsel på cirka 22 prosent. Priselastisiteten er lav i Finnmark ettersom det er få alternativer til fly og markedsgrunnlaget er begrenset. Som figuren viser gir økt frekvens mindre endringer i etterspørsel enn det reduksjon i pris gjør.

Når det gjelder hvordan endringer i pris påvirker belegg er det en utfordring i Finnmark å se isolert på belegg for hver reiserelasjon, ettersom flere av relasjonene betjenes av samme rute. For eksempel krever flyturen fra Kirkenes til Båtsfjord en mellomlanding i Vadsø, slik at belegget mellom Vadsø og Kirkenes blir summen av passasjerer som reiser til Båtsfjord og Vadsø. Det er derfor valgt å se på totalt belegg for området.

Totalt tilbys 197 000 seter per år på flyrutene på alle reiserelasjonene til FOT-flyrutene i Finnmark. Prognosen viser at det totalt blir 62 000 passasjerer i perioden april 2028–mars 2029. Det gir cirka 31 prosent belegg med dagens tilbud. Ved en prisreduksjon på 50 prosent, vil etterspørselen øke til 75 400 passasjerer per år som gir belegg på cirka 38 prosent. Kapasitetsutnyttelsen til hver enkelt flyrute vil variere avhengig av rutemodellen som velges.

En økning i frekvens vil redusere belegget selv om etterspørselen øker (se Vedlegg C).

**Figur 13-2: Antall passasjerer per år som reiser med FOT-ruter i Finnmark gitt prisreduksjoner (til venstre) og frekvensøkninger (til høyre)**



Kilde: Oslo Economics/Norconsult

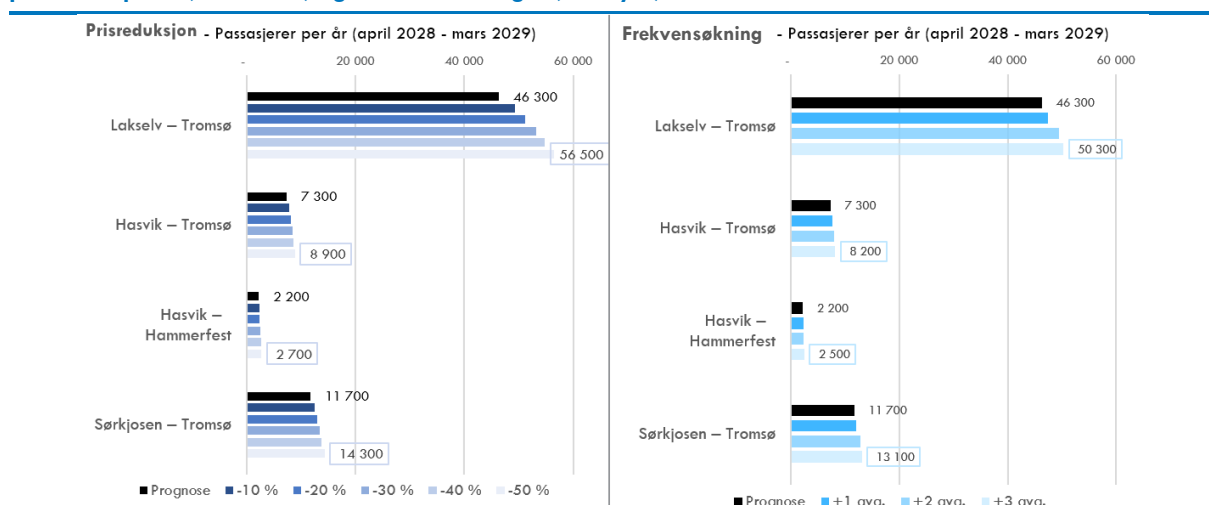
### 13.3.2 Troms og Finnmark for øvrig

Figur 13-3 viser resultater av pris- og frekvensfølsomhetsanalysen for Troms og Finnmark for øvrig. Det er forutsatt lik elastisitet som for flyrutene i Finnmark. På rutene kan man se at reduksjon i pris og økt frekvens vil føre til flere reisende. Pris har større effekt på endring i etterspørselen enn økt antall avganger. Ruten mellom Lakselv og Tromsø har minst økning i passasjerantall (prosentvis) siden den i utgangspunktet har flere avganger.

Belegget på flyrutene i Nord-Troms og Finnmark for øvrig øker lite ved prisreduksjon, og ingen av rutene får over 80 prosent belegg (årlig gjennomsnitt).

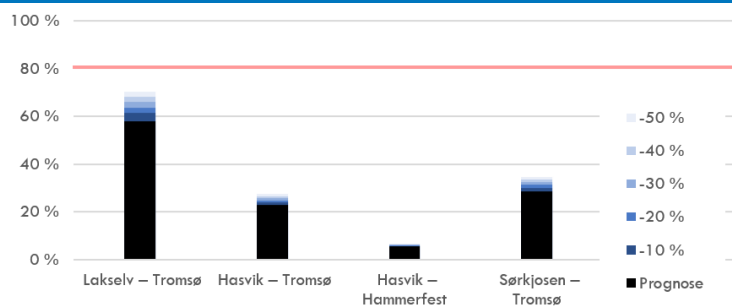
En økning i frekvens vil isolert sett redusere belegget selv om etterspørselen øker (se Vedlegg C).

**Figur 13-3: Antall passasjerer per år som reiser med FOT-ruter i Troms og Finnmark for øvrig gitt prisreduksjoner (til venstre) og frekvensøkninger (til høyre).S**



Kilde: Oslo Economics/Norconsult

**Figur 13-4: Årlig belegg med forskjellige prisreduksjoner for FOT-ruter i Troms og Finnmark for øvrig gitt dagens tilbud.**



Kilde: Oslo Economics/Norconsult

### 13.3.3 Vesterålen og Ofoten

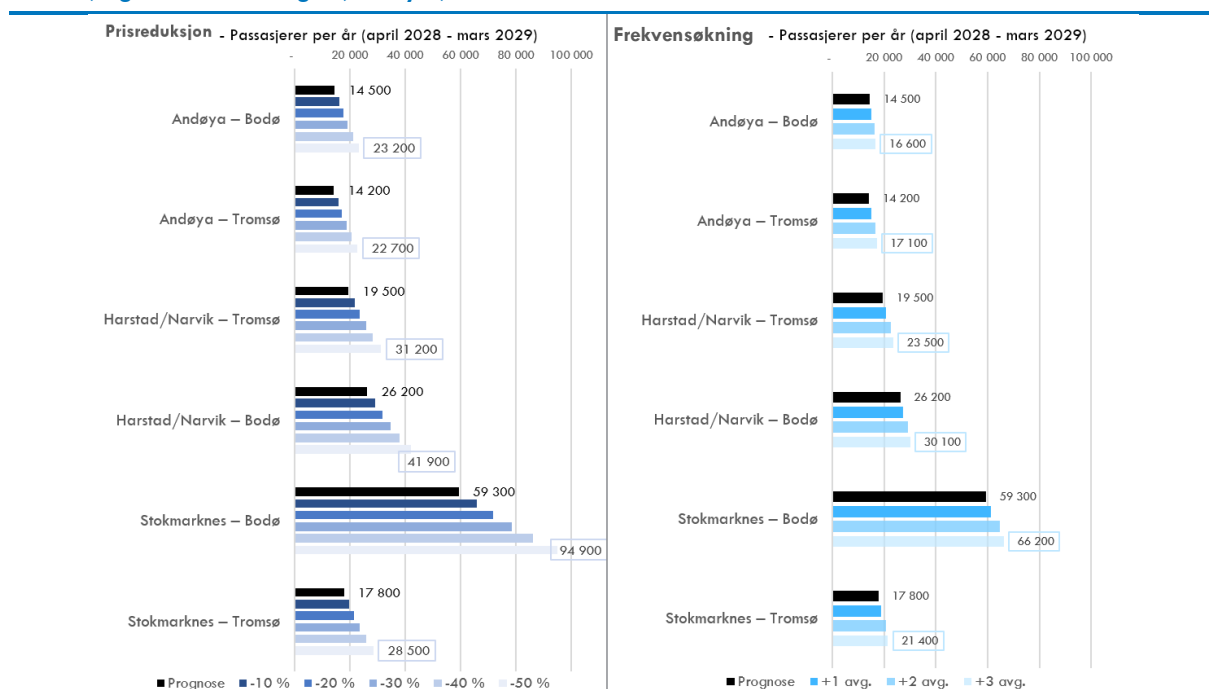
Figur 13-5 viser resultater av pris- og frekvensfølsomhetsanalysen for Vesterålen og Ofoten. Elastisiteten til flyrutene er satt høyere enn for Finnmark. Det er fordi det finnes andre alternative reisemidler på rutene som vil kunne konkurrere om de reisende. Det gjør at en halvering av billettprisen vil føre til en stor økning i etterspørsel. Figuren viser at frekvensøkning har lite å si på passasjerantallet sammenlignet med reduserte priser på flyrutene.

Figur 13-6 viser hvordan belegget endres ved en prisreduksjon, gitt dagens tilbud. For ruten mellom På

rutene fra Stokmarknes blir belegget over 80 prosent hvis prisen halveres, og i tilfelle kan en forvente økte kapasitetsutfordringer på enkelte flyavganger. Ruten fra Andøya til Bodø mellom Harstad/Narvik, slik at belegget på strekningen Harstad/Narvik – Bodø blir summen av de to rutene (Andøya–Bodø, Harstad/Narvik–Bodø). Dersom rutemodellen beholdes som i dag er det også forventet kapasitetsutfordringer på strekningen mellom Harstad/Narvik og Bodø.

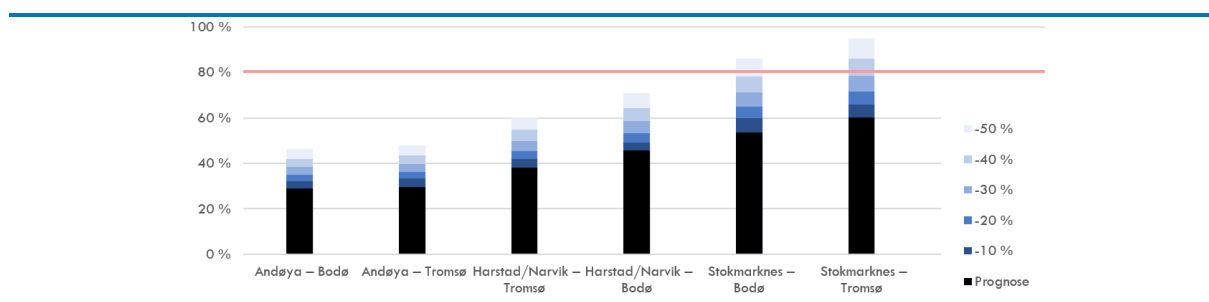
En økning i frekvens vil isolert sett redusere belegget selv om etterspørselen øker (se Vedlegg C).

**Figur 13-5: Antall passasjerer per år som reiser med FOT-ruter i Vesterålen og Ofoten gitt prisreduksjoner (til venstre) og frekvensøkninger (til høyre).**



Kilde: Oslo Economics/Norconsult

**Figur 13-6: Årlig belegg med forskjellige prisreduksjoner for FOT-ruter i Vesterålen og Ofoten gitt dagens tilbud.**



Kilde: Oslo Economics/Norconsult

### 13.3.4 Lofoten

Figur 13-7 viser resultater av pris- og frekvensfølsomhetsanalysen for Lofoten. Priselasiteteten som er brukt for Lofoten er den samme som for Vesterålen og Ofoten. Figuren viser at frekvensøkning har lite å si på passasjerantallet sammenlignet med reduserte billettpriser. Dessuten øker etterspørselen i prosent mer for ruter som har lavere frekvens i utgangspunktet slik som Røst og Værøy.

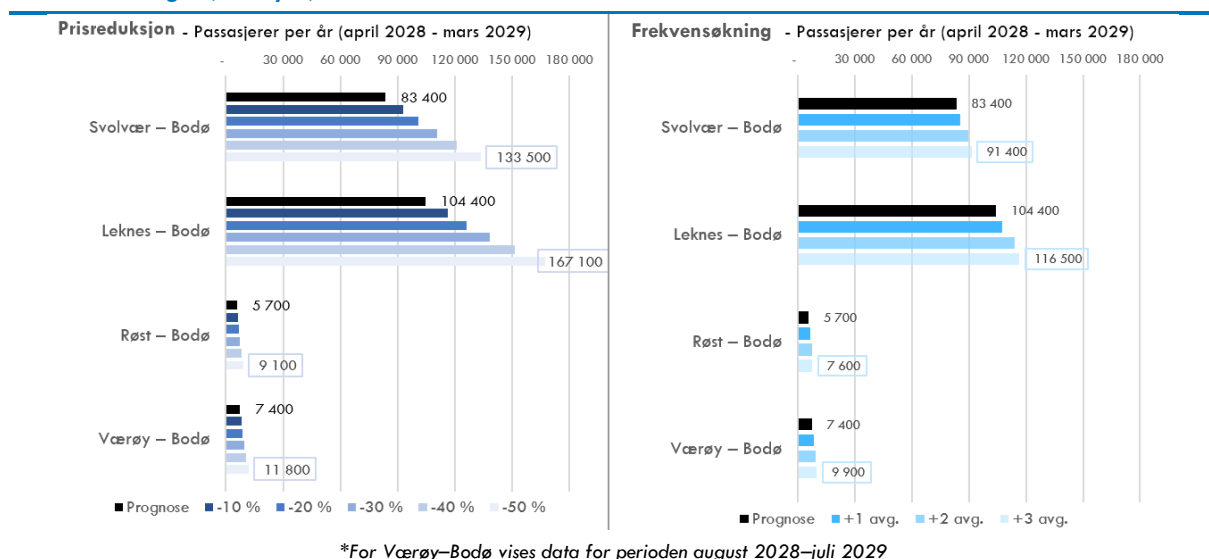
Rutene til og fra Svolvær og Leknes har høyt belegg i utgangspunktet, og en prisreduksjon vil føre at belegget i gjennomsnitt vil ligge over 80 prosent. Med prisreduksjon på 50 prosent vil alle dagens fly på

rutene være fulle, og ikke alle som ønsker å reise på strekningen får mulighet til det. Det er derfor naturlig å se for seg at en reduksjon i billettpriser i dette området ses i sammenheng med økt frekvens. Hvis frekvens ikke øker, kan det forventes at nær alle billettene selges til det som vil være en lavere makspris, slik at effekten på gjennomsnittsprisen vil være begrenset.

Belegget til og fra Røst og Værøy er lavt selv om prisen reduseres.

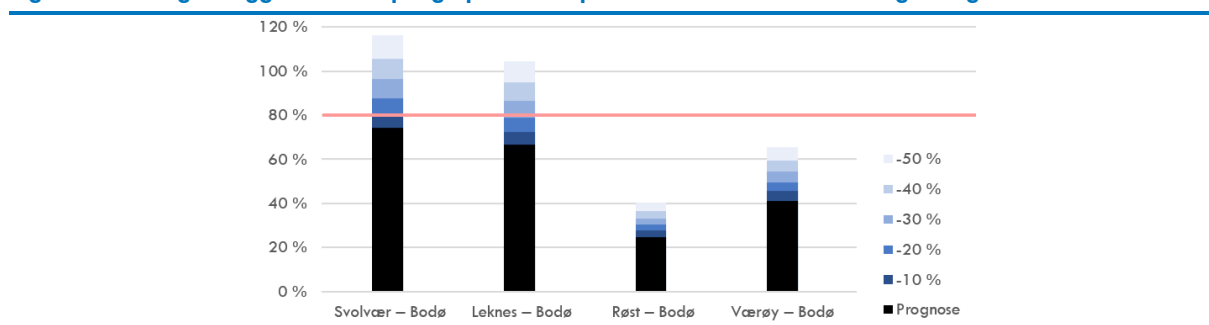
En økning i frekvens vil isolert sett redusere belegget selv om etterspørselen øker (se Vedlegg C).

**Figur 13-7: Antall passasjerer per år som reiser med FOT-ruter i Lofoten gitt prisreduksjoner (til venstre) og frekvensøkninger (til høyre).**



Kilde: Oslo Economics/Norconsult

**Figur 13-8: Årlig belegg med forskjellige prisreduksjoner for FOT-ruter i Lofoten gitt dagens tilbud.**



Kilde: Oslo Economics/Norconsult

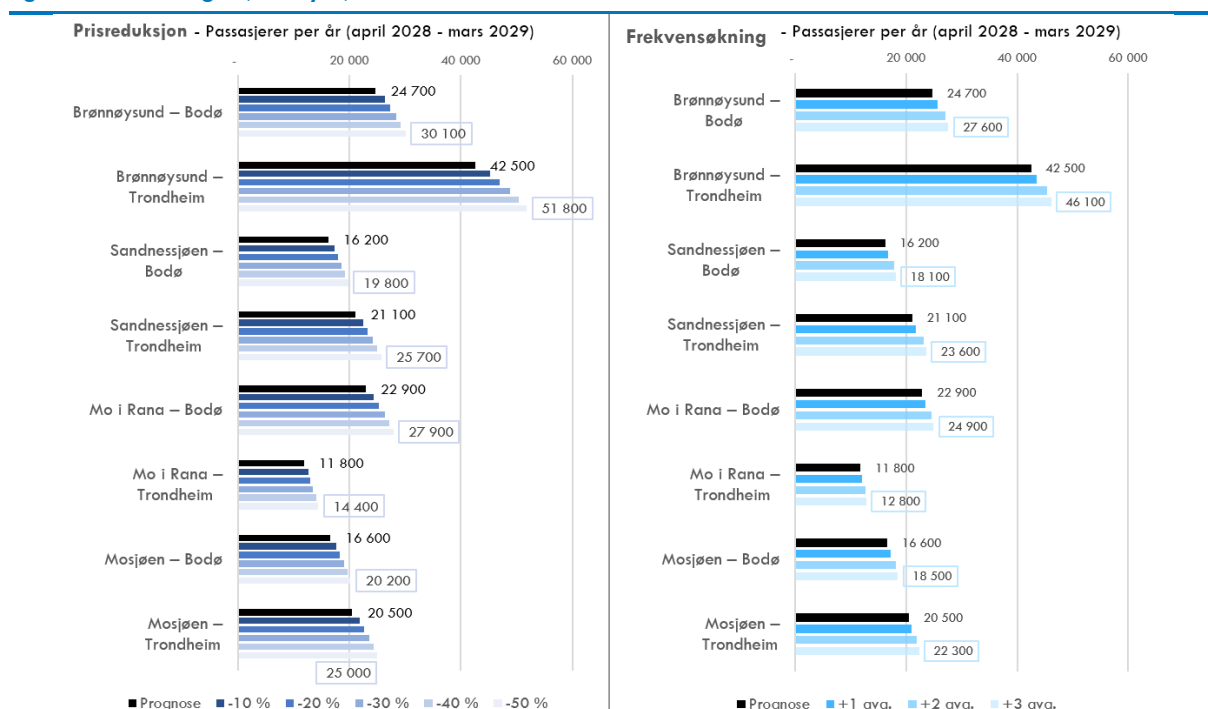
### 13.3.5 Helgeland

Figur 13-9 viser resultater av pris- og frekvensfølsomhetsanalysen for Helgeland. Det er forutsatt at Mo i Rana flyplass åpnes i 2025 med direkte rute til Oslo. Priselasiteten på FOT-rutene er forutsatt lav slik at en halvering i billettkostnad gir en forventet økning i antall reisende med cirka 22 prosent. Resultatene er forbundet med betydelig usikkerheter fordi prisforhold mellom FOT-ruter og kommersielle ruter i Mo i Rana vil være avgjørende for effektene av å redusere prisene.

På Helgeland viser Figur 13-10 at belegget vil øke i liten grad på samtlige ruter uavhengig av prisreduksjon, gitt dagens tilbud.

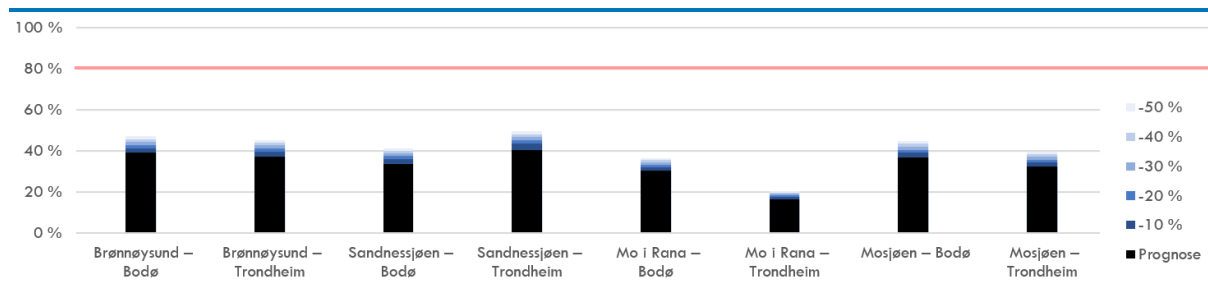
En økning i frekvens vil isolert sett redusere belegget selv om etterspørselen øker (se Vedlegg C).

**Figur 13-9: Antall passasjerer per år som reiser med FOT-ruter på Helgeland gitt prisreduksjoner (til venstre) og frekvensøkninger (til høyre).**



Kilde: Oslo Economics/Norconsult

**Figur 13-10: Årlig belegg med forskjellige prisreduksjoner for FOT-ruter på Helgeland gitt dagens tilbud.**



Kilde: Oslo Economics/Norconsult

### 13.3.6 Nord-Trøndelag

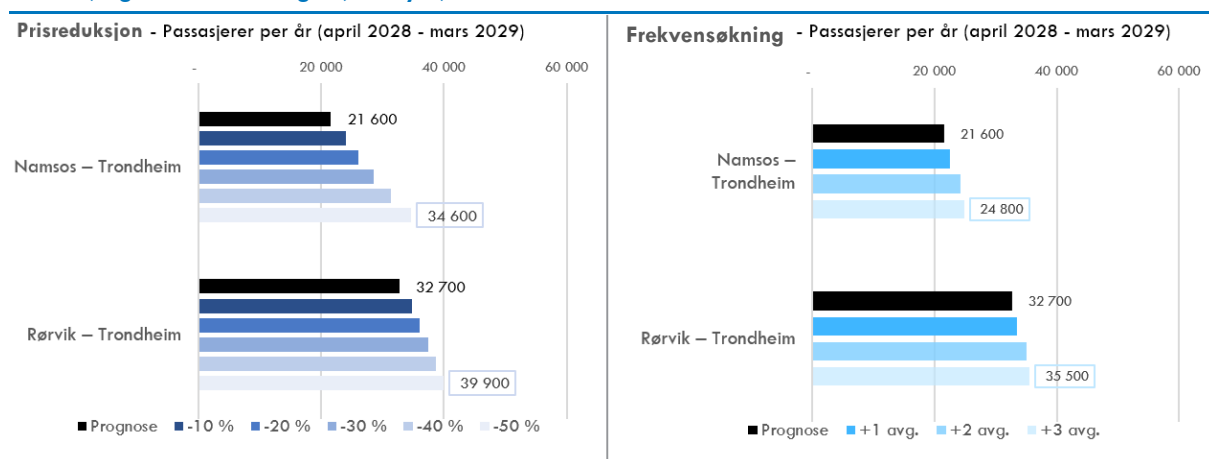
Figur 13-11 viser resultater av pris- og frekvensfølsomhetsanalysen for Nord-Trøndelag. Her viser figuren en større prosentvis vekst som følge av redusert pris på flyruten mellom Namsos og Trondheim enn for ruten mellom Rørvik og Trondheim. Det er fordi reisetiden på strekningen mellom Namsos og Trondheim er under fire timer, og kan konkurrere på reisetid med fly fra dør-til-dør. Fra Rørvik til Trondheim tar reisen imidlertid nesten fem timer. Ved halvering i pris øker etterspørselen til og fra Namsos med cirka 60 prosent, mens etterspørselen i Rørvik øker kun med cirka 22 prosent. Økt frekvens på

flyrutene gir også økt etterspørsel, men har mindre påvirkning på passasjertallene enn pris.

Belegget til flyrutene i Nord-Trøndelag er lavt. Kun avganger som starter i Rørvik, mellomlander i Namsos og fortsetter til Trondheim har belegg i nærheten av 80 prosent. Prisreduksjon vil ikke gi noen betydelig økning i belegget, men vil kunne føre til kapasitetsutfordringer på noen avganger på strekningen Rørvik-Namsos-Trondheim.

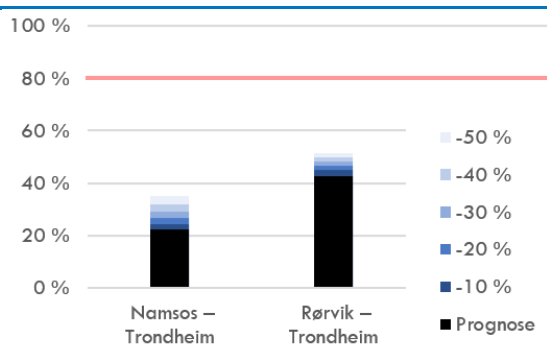
En økning i frekvens vil isolert sett redusere belegget selv om etterspørselen øker (se Vedlegg C).

**Figur 13-11: Antall passasjerer per år som reiser med FOT-ruter i Nord-Trøndelag gitt prisreduksjoner (til venstre) og frekvensøkninger (til høyre).**



Kilde: Oslo Economics/Norconsult

**Figur 13-12: Årlig belegg med forskjellige prisreduksjoner for FOT-ruter i Nord-Trøndelag gitt dagens tilbud.**



Kilde: Oslo Economics/Norconsult

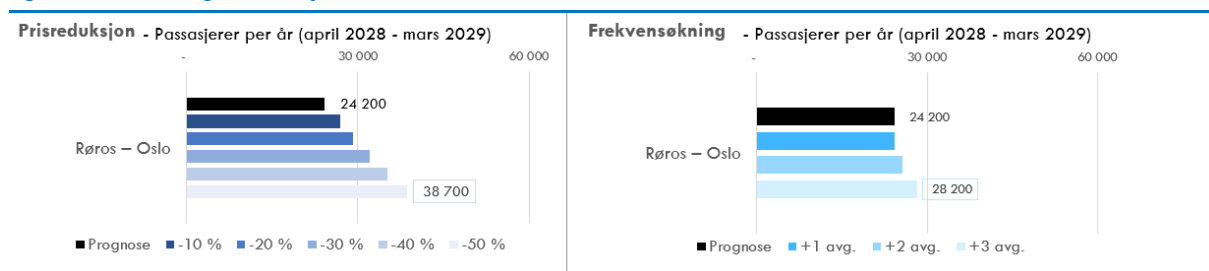
### 13.3.7 Røros

For FOT-ruten mellom Røros og Oslo er det forutsatt en middels-høy elastisitet, ettersom bil og tog kan konkurrere med fly. Ved å redusere prisen kan det forventes at en del turer med bil og tog overføres til fly. Figur 13-13 viser at en halvering i pris vil føre til en betydelig økning i etterspørsel etter å fly. Frekvenselastisiteten er mye lavere enn priselastisiteten, og tre ekstra avganger vil kun føre til 17 prosent økning i etterspørsel.

Belegget på ruten mellom Røros og Oslo er lavt med dagens pris og tilbud, og det forventes ikke kapasitetsutfordringer dersom prisen reduseres betydelig.

En økning i frekvens vil isolert sett redusere belegget selv om etterspørselen øker (se Vedlegg C).

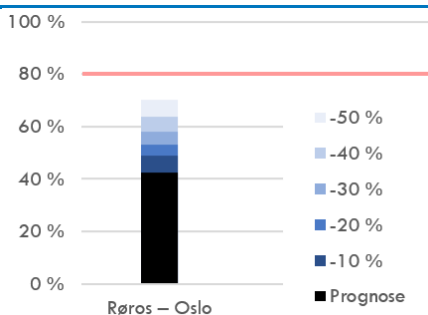
**Figur 13-13: Antall passasjerer per år som reiser med FOT-ruter til/fra Røros gitt prisreduksjoner (til venstre) og frekvensøkninger (til høyre).**



Kilde: Oslo Economics/Norconsult



**Figur 13-14: Årlig belegg med forskjellige prisreduksjoner for FOT-ruter til/fra Røros gitt dagens tilbud.**



Kilde: Oslo Economics/Norconsult

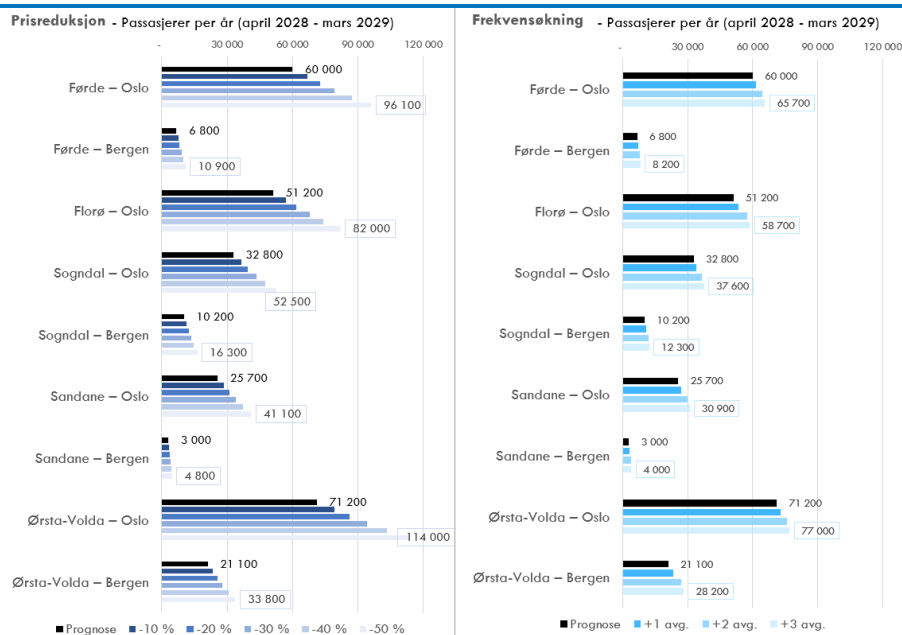
### 13.3.8 Vestlandet

Figur 13-15 viser resultater av pris- og frekvensfølsomhetsanalysen for Vestlandet. Priselasiteteten er lavere for ruter hvor konkurransen mot alternative reisemidler er svakere. Det vil si følgende strekninger: Førde–Oslo, Florø–Oslo og Sandane–Oslo. FOT-rutene som går til Bergen og ruten mellom Sogndal og Oslo konkurrerer med bil, og i noen tilfeller buss. Ruten til og fra Ørsta/Volda har høy priselasitetet, ettersom flyplassen konkurrerer med Ålesund flyplass. Ålesund flyplass ligger kun en time unna flyplassen i Ørsta/Volda og har mange forskjellige typer flyvninger både innenlands og utenlands. Økt frekvens har mindre betydning på passasjertallene enn pris, særlig for ruter mot Oslo. Det kommer av at rutene allerede har ganske høy frekvens.

På Vestlandet vil en prisreduksjon føre til nokså store økninger i belegg på flere ruter. Grensen på 80 prosent, der det er grunn til å forvente kapasitetsutfordringer, nås ved prisreduksjon for rutene Førde–Oslo, Florø–Oslo, Sandane–Oslo og Sogndal–Oslo og til og fra Ørsta/Volda. Rutene til og fra Ørsta/Volda vil mest sannsynlig få kapasitetsutfordringer med dagens tilbud og etterspørsel.

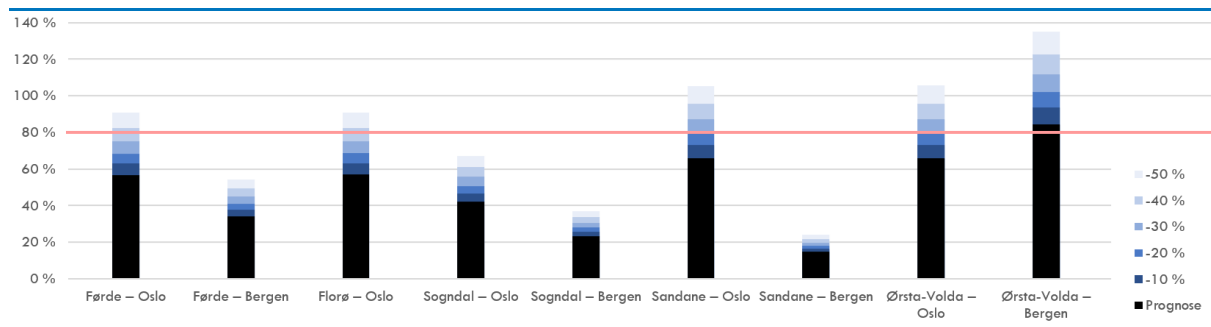
En økning i frekvens vil isolert sett redusere belegget selv om etterspørselen øker (se Vedlegg C).

**Figur 13-15: Antall passasjerer per år som reiser med FOT-ruter på Vestlandet gitt prisreduksjoner (til venstre) og frekvensøkninger (til høyre).**



Kilde: Oslo Economics/Norconsult

**Figur 13-16: Årlig belegg med forskjellige prisreduksjoner for FOT-ruter på Vestlandet gitt dagens tilbud**



Kilde: Oslo Economics/Norconsult

## 14. Budsjettmessige konsekvenser av reduserte priser

*En operatør med full frihet til å fastsette priser vil sette de prisene som maksimerer profitten. For å oppnå lavere priser, må dermed FOT-kontraktene sette begrensninger på leverandørens frihet. Slike begrensninger kan i sin tur gi behov for økt kompensasjon for at leverandørene skal påta seg kontraktene. I dette kapittelet drøftes mulige budsjettmessige konsekvenser av å regulere ned prisene på FOT-rutene.*

### 14.1 Vurderingenes utgangspunkt

Basert på økonomisk teori er det naturlig å legge til grunn at en rasjonell aktør er indifferent mellom to kontrakter som gir samme forventede profitt, og som har lik risikoprofil. Fra økonomisk teori følger det også at alle priser som er lavere enn den en monopolist ville satt, vil gi lavere samlet profitt (i markedet).

Hvis en aktør er villig til å akseptere en kontrakt med priser som i forventning gir et bestemt overskudd, vil den være villig til å akseptere en alternativ kontrakt der prisene gir eksempelvis halvparten av overskuddet, mot en tilleggsbetaling. Tilleggsbetalingen tilsvarer differansen mellom de to kontraktene. Dette innsikten kan utnyttes til å estimere budsjettmessige konsekvenser av å regulere ned prisene på FOT-rutene.

Med utgangspunkt i at resultatet uten regulering er monopolpriser, vil det å regulere ned prisene ha en inntektseffekt og en kostnadseffekt for den som påtar seg kontrakten. Jo mer etterspørselen øker ved en prisreduksjon, jo mindre faller inntektene. Høyere etterspørsel vil normalt også gi høyere kostnader. Summen av de to effektene vil dermed avgjøre hvor mye mindre lønnsom kontrakten blir som følge av at prisene reguleres ned.

Basert på vurderingene av prisleisomhet i kapittel 13 kan vi, ved å pålegge noen ytterligere antakelser, estimere inntektseffektene. Dette vil være differansen mellom forventet antall solgte billetter, gitt at prisene reguleres ned, og forventet antall solgte billetter uten ytterligere begrensninger i prissettingen, multiplisert med forskjellen i priser i de to scenarioene.

Kostnadseffektene er mer kompliserte å anslå og vil avhenge av andre forpliktelser i kontraktene. Dette gjelder særlig i de tilfellene der etterspørselen øker så mye at det er nødvendig å sette inn ny kapasitet – fordi kostnadene av mer kapasitet er utfordrende å

estimere. Se Vedlegg D for en nærmere beskrivelse av det teoretiske utgangspunktet for å beregne inntekts- og kostnadseffekter.

### 14.2 Elastisitetsestimatenes usikkerhet

Ved beregning av inntektseffekten vil responsen i etterspørselen være avgjørende – altså hvor elastisk etterspørselen er.

Elastisiteter er generelt utfordrende å estimere. Dette gjelder særlig i situasjoner der prisene fastsettes av aktører med markedsrett. Årsaken er at slike aktører justerer prisene etter etterspørselen, slik at det blir vanskelig å identifisere i hvilken grad endrete priser – og dermed salg – er respons på underliggende endringer i etterspørsel eller resultatet av kundenes prisleisomhet. Normalt er det derfor stor usikkerhet i elastisitetsestimater.

Videre tillater markedsdata og metodene som anvendes normalt bare å beregne elastisiteter av små endringer i priser. Dette sier ikke nødvendigvis ikke noe presist om hvordan etterspørselssiden vil respondere på store prisendringer. Eksempelvis vil en liten prisreduksjon kunne medføre at noen flyr mer enn de ellers ville gjort og at noen som ellers ikke ville reist velger å reise. For tilstrekkelig store prisreduksjoner kan disse effektene uttømmes. Samtidig vil noen kunne gjøre helt andre valg enn de ellers ville vurdert ved store prisreduksjoner, noe som innebærer at effektene ikke vil være lineære.

Siden FOT-operatører har monopol, og dermed markedsrett, og det er tale om forholdsvis store prisreduksjoner, blir dermed usikkerheten i estimatene for elastisiteter betydelige i utgangspunktet. I dette markedet blir usikkerheten særlig stor som følge av at operatørene differensierer priser for å optimere inntektene – noe som innebærer at det ikke eksisterer en «markedspris» som etterspørselssiden responderer på, men at ulike reisende står overfor ulike priser. Videre eksisterer det heller ikke noen gode erfaringsdata som de estimerte etterspørselsvirkningene kan bli vurdert mot for å validere realismen i estimatene.

Det overnevnte innebærer at elastisitetsestimatene, og dermed de beregnede budsjettmessige konsekvensene av reduserte priser, er heftet med høy grad av usikkerhet.

### 14.3 Forutsetninger for beregningene

Konsekvensene av å regulere ned prisene vil avhenge av en rekke forhold, herunder hvor mye prisene ønskes redusert, hvordan prisene reguleres ned og hvorvidt kapasiteten økes for å ta unna økt etterspørsel. Videre vil effekten på etterspørsel være usikker – og særlig gjelder dette hvis prisene reduseres mye. Dette gjør det komplekst å estimere de budsjettmessige konsekvensene. Det må derfor gjøres en rekke forenklerende forutsetninger – som i sin tur skaper usikkerhet i estimatene.

Vi legger til grunn at dagens modell med maksimalpriser videreføres. For å identifisere hvor mye prisene kan reduseres har vi tatt utgangspunkt i rutenes estimerte priselastisiteter (Se kapittel 13). Videre har vi lagt til grunn at maksimalpriser reduseres slik at gjennomsnittlige priser reduseres med en gitt sats, enten 10, 30 eller 50 prosent.

Den reelle inntektseffekten vil som drøftet under avsnitt 14.1 være endring i gjennomsnittspris multiplisert med endring i antall reisende. Priselastisitetene som benyttes ved beregninger av inntektseffekten er basert på endringer i gjennomsnittspris, ikke endringer i maksimalpris. Som det drøftes i kapittel 15 vil en reduksjon i maksimaltaksten gi en relativ mindre reduksjon i gjennomsnittsprisene.

Siden vi legger til grunn at det er gjennomsnittlige priser som ønskes redusert, er det nødvendig å gjøre antakelser om sammenhengen mellom maksimaltakst og gjennomsnittspris. I dag varierer forholdet mellom maksimaltakst og gjennomsnittspris mellom FOT-rutene. For flesteparten av rutene er gjennomsnittsprisen mellom 55 og 70 prosent av maksimaltaksten.

Ved en reduksjon i maksimalpris vil forholdet mellom maksimaltakst og gjennomsnittspris reduseres. Dette er intuitivt; hvis maksimalprisen settes tilstrekkelig lavt vil det ikke lengre være noe behov for operatøren å selge rabatterte billetter for å fylle opp flyene. Jo nærmere maksimaltaksten gjennomsnittsprisen ligger i utgangspunktet, jo mindre må maksimaltaksten reduseres for å oppnå en gitt reduksjon i gjennomsnittsprisene.

I vedlegg E viser vi hvor mye vi forventer at maksimaltakstene på de respektive rutene må reduseres for å nå en gitt reduksjon i gjennomsnittsprisene. For å oppnå 10 prosent reduksjon i gjennomsnittspriser forventes det at maksimalprisene må reduseres med mellom 12 og 17

prosent. For å oppnå 30 prosent reduksjon i gjennomsnittsprisene forventes det at maksimalprisene må reduseres med mellom 36 og 51 prosent, og for å oppnå 50 prosent reduksjon i gjennomsnittsprisene må maksimalprisene reduseres med mellom 59 og 85 prosent.

Utover flypassasjeravgiften, antar vi at de variable kostnadene er neglisjerbare. Flypassasjeravgiften tas ikke hensyn til da denne i prinsippet kun er en overføring fra operatør til staten. Staten må kompensere operatøren med forventet økning i antall reisende multiplisert med flypassasjeravgiften, men får så dette tilbake i høyere samlet avgift.

Flygingene går på ulike tidspunkt og noen av tidspunktene har naturlig lav etterspørsel. Selv om prisene er svært lave, vil det derfor være naturlig at de minst populære avgangene går med noe ledig kapasitet. Vi antar derfor at for et uendret ruteopplegg, vil det alltid være noe ledig kapasitet. Vi legger derfor til grunn at samlet belegg ikke vil overstige 80 prosent, selv ved betydelige prisreduksjoner. Der elastisitetene tilsier at ny etterspørsel vil gi belegg på mer enn 80 prosent, har vi derfor kun beregnet inntektseffekt frem til 80 prosent.<sup>24</sup>

Analysene viser at på majoriteten av rutene er det mulig å halvere gjennomsnittsprisen, uten å forvente avvisning av betydning. Samtidig er det også ruter hvor estimert etterspørsel vil gi et belegg som overstiger 80 prosent. For disse rutene kan det altså være nødvendig å sette inn mer kapasitet hvis økingen i etterspørselen skal kunne betjenes på en tilfredsstillende måte. Beregningene viser at følgende ruter, i større eller mindre grad, kan få et press på kapasiteten:

- Ørsta/Volda–Bergen
- Florø–Oslo
- Svolvær–Bodø
- Leknes–Bodø
- Sandane–Oslo
- Førde–Oslo
- Stokmarknes–Tromsø
- Ørsta/Volda–Oslo
- Førde–Oslo, Stokmarknes–Bodø

Vi kommenterer effekter av å øke kapasiteten nærmere under punkt 14.4.2.

<sup>24</sup> Hvis etterspørselen overstiger 80 prosent av belegget, legges det til grunn at operatørens inntekter er gitt av

$\text{AntallSeter} * 0,8 * \text{NyGjennomsnittspris}$ . Hvis det settes inne ny kapasitet på ruten bergenes inntektseffekt fullt ut.

## 14.4 Estimerte budsjettkonsekvenser

### 14.4.1 Budsjettkonsekvenser uten endringer i kapasitet/ruteopplegg

Tabell 14-1 oppsummerer den estimerte budsjettvirkningen for ulike nivå av prisreduksjoner, og i Figur 14-1 vises hvordan kostnadene er fordelt på ulike ruteområder.

Beregningene viser eksempelvis at den årlige estimerte budsjettvirkningen av en reduksjon i priser som tilsvarer en halvering av gjennomsnittspris, gitt begrensningen at det ikke er mulig å selge mer enn 80 prosent av kapasiteten på en rute, blir på cirka 350 millioner kroner hvis etterspørselen er elastisk. En elastisk etterspørsel betyr at etterspørselen endres når prisene endres.

Uten noen form for positiv etterspørreselseffekt øker kostnaden til 519 millioner kroner, altså at etterspørselen ikke er elastisk. Gitt risikoen for at elastisitetene overestimerer etterspørselsvirkningen ved store prisreduksjoner, antar vi at kostnaden vil ligge et sted mellom 350 og 519 millioner kroner per år.

Budsjettøkningen vil komme på toppen av en forventet økning i kompensasjon som følge av at antall passasjerer på FOT-rutenettet samlet sett forventes å gå ned. Uten å regne inn konsekvensene av den nye lufthavnen ved Mo i Rana forventes inntektene på FOT-rutene samlet å reduseres med 3 prosent gjennom neste kontraktperiode, gitt uendrede priser. Budsjettøkningen som beregnes i Tabell 14-1 tar heller ikke hensyn til er mulig behov for å sette inn mer kapasitet. Det vil øke kostnadene ytterligere.

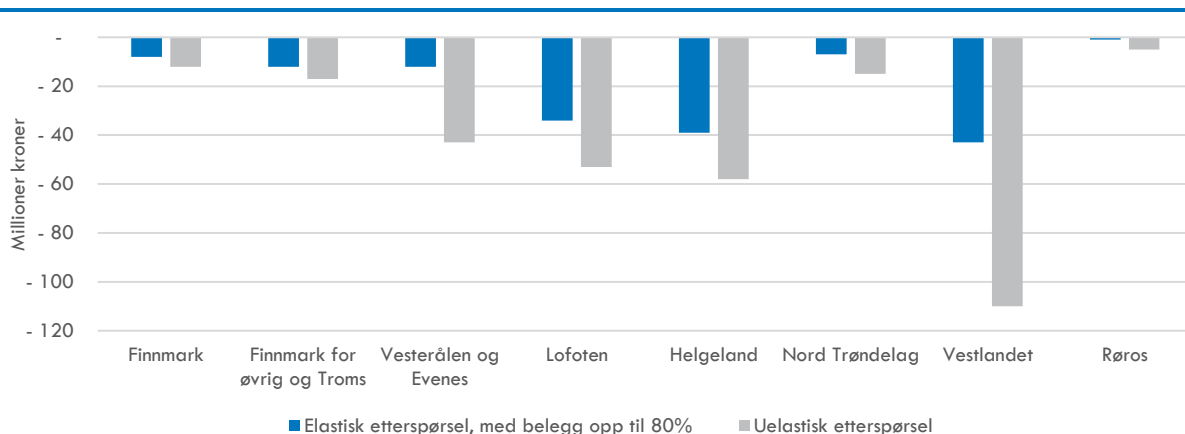
De beregnede kostnadsøkningene legger til grunn at staten må kompensere leverandøren fullt ut, altså at endrede krav i kontrakten ikke påvirker partenes forhandlingsmakt. I praksis vil en reduksjon av maksimaltakstene redusere oppsiden for operatøren gitt høyere etterspørsel enn forventet. Samtidig reduseres risikoen for operatøren, gjennom at en større del av inntekten kommer med sikkerhet. Vi legger derfor til grunn at de to effektene motsvarer hverandre og derfor ikke påvirker kompensasjonens størrelse ved en reduksjon i prisene.

**Tabell 14-1: Forventede kostnadsvirkninger av reduserte gjennomsnittspriser under forutsetning av at gjeldende kapasitet videreføres på de respektive rutene\***

Reduksjon i gjennomsnittspris	Årlig inntekt i prognose-situasjon (mill. kroner)		Årlig forventet kostnad for SD (mill. kroner)
	Elastisk etterspørsel (øker opp til 80% belegg)	Uelastisk etterspørsel (etterspørsel uendret)	
0 %	TOTAL	1038 mill. kr.	
	Per pax	1006 kr/pax.	
-10 %	TOTAL	1019 mill. kr.	935 mill. kr.
	Per pax.	907 kr/pax.	905 kr/pax.
			23 - 103 mill. kr.
			99 – 101 kr/pax
-30 %	TOTAL	883 mill. kr.	155 mill. kr.
	Per pax.	706 kr/pax.	704 kr/pax.
			95 - 311 mill. kr
			300-302 kr/pax.
-50 %	TOTAL	689 mill. kr.	519 mill. kr.
	Per pax.	505 kr/pax.	503 kr/pax.
			349 - 519 mill. kr.
			501-503 kr/pax.

\*Forutsatt ny flyplass ved Mo i Rana  
Kilde: Oslo Economics/Norconsult

**Figur 14-1: Årlig forventet kostnad for Samferdselsdepartement ved reduksjon av gjennomsnittspris per passasjer på 30 %**



\*Forutsatt ny flyplass ved Mo i Rana

Kilde: Oslo Economics/Norconsult

#### 14.4.2 Krav til mer kapasitet på populære ruter ved reduksjon i prisene

På følgende ruter vil det være behov for mer kapasitet dersom ikke en reduksjon i maksimalprisen skal føre til at et betydelige antall reisende avvises:

- Ørsta/Volda–Bergen
- Florø–Oslo
- Svoltvær–Bodø
- Leknes–Bodø
- Sandane–Oslo
- Førde–Oslo
- Stokmarknes–Tromsø
- Ørsta/Volda–Oslo
- Førde–Oslo
- Stokmarknes–Bodø

Kostnaden ved krav til ekstra avganger kan variere sterkt avhengig av flere forhold knyttet til inntektseffekten, kostnadseffekten og forhandlingsposisjonen til Samferdselsdepartementet.

Når det gjelder inntektseffekten vil den på samme måte som for øvrige ruter avhenge av hvor elastisk etterspørselen er. Siden de aktuelle rutene kjennetegnes av høy kabinfaktor, er det en mulighet for at kapasiteten i noe grad binder i dag. Inntektseffekten er i så tilfelle mindre negativ enn for ruter med lavt belegg.

På ruter med veldig høy kabinfaktor, kan det ikke utelukkes at netto inntektseffekt er positiv. Den kan ikke imidlertid ikke overstige kostnadseffekten. Dette siden operatøren da ville funnet det lønnsomt å sette inn mer kapasitet uten at det stilles krav om det, for å kunne hente inntekter fra flere passasjerer.

Når det gjelder kostnadseffekten vil den avhenge av om operatørene kan imøtekomme kravet med eksisterende materiell og besetning, eventuelt med

mindre endringer i besetningene. Videre vil alternativkostnaden være av stor betydning. Det vil si hvilke kommersielle ruter operatøren eventuelt må oppgi eller endre for å imøtekomme kravet. Til slutt vil det være av betydning om operatøren må mobilisere eller til og med anskaffe og sette inn nye fly og ny besetning for å imøtekomme kravet.

Forhandlingsposisjonene og operatørens kapasiteter vil også kunne ha betydning for hvor mye myndighetene må kompensere operatørene for å øke kapasitet. Eksempelvis vil det kunne bli svært kostbart å sette et høyere krav til kapasitet, dersom dette medfører at noen operatører som ellers kunne konkurrert om kontrakten blir uaktuelle. Videre vil forhandlingsposisjonene også påvirke hvordan kostnader til ny kapasitet skal deles mellom operatør og myndighetene. Hvis myndighetene har en svak forhandlingsposisjon, kan myndighetene måtte bære hele den inkrementelle nettokostnaden. Hvis operatøren har en svak forhandlingsposisjon vil den kunne måtte akseptere å bære en noe større andel av de samlede kostnadene ved ruten.

Som en følge av de nevnte forhold knyttet til inntekter, kostnader og forhandlingsposisjon kan Samferdselsdepartementets kostnader ved å stille krav om en ekstra avgang vise seg å spenne fra en marginal kostnadsøkning til en svært høy pris. Det er derfor utfordrende å estimere nøyaktig hva kostnaden vil bli om det, som følge av reduserte priser, velges å sette inn mer kapasitet. Det er imidlertid grunn til å tro at kostnaden per rute normalt vil være vesentlig høyere enn om prisene reduseres og det ikke settes inn mer kapasitet – altså de kostnadene som summeres i Tabell 14-1.

## 1.5. Prismodeller og konsekvenser av reduserte priser

*Regjeringen har lavere priser på FOT-ruter som mål. I dette kapittelet drøftes mulighetene for å oppnå lavere priser under dagens modell for fastsettelse av billettpriser. Videre drøftes fordeler og ulemper ved alternative modeller – samt i hvilken grad de er mer egnede enn dagens modell hvis prisnivået skal reduseres.*

### 1.5.1 Regulering av billettpriser

Å regulere billettprisene lavere enn de som maksimerer en operatørs profitt på en rute, vil kunne resultere i behov for økt offentlig kompensasjon. Fullstendig frihet for operatøren i prissettingen vil på den annen side kunne resultere i priser som i et samfunnsøkonomisk perspektiv er ineffektivt høye – udekket etterspørsel kombinert med ledig kapasitet på avganger. Dette vil undergrave formålet med FOT-rutene gjennom at reisende med betalingsvillighet som overstiger kostnadene avvises.

Både prisnivå og struktur på reguleringen vil kunne ha betydning for prisene operatøren tar og dens inntekter fra rutene – og dermed også det offentliges kostnader og samfunnsøkonomisk effektivitet. I utforming av FOT-kontrakter må dermed hensynet til å holde offentlige utgifter lavest mulig avveies mot hensynet om best mulig utnyttelse av de rutene og avgangene som anskaffes.

I Hurdalsplattformen har regjeringen fastsatt en målsetning om å redusere billettprisnivået. I tillegg til at det vil gi økt behov for kompensasjon, vil det alt likt redusere leverandørens fleksibilitet i prisingen. Dette kan i sin tur skape utfordringer knyttet til å bruke prismekanismen for å sikre en effektiv allokering av kapasitet. Dermed kan i teorien reisende med lav betalingsvillighet fortrenge reisende med høyere betalingsvillighet på populære avganger.

I det videre beskrives først dagens modell for fastsettelse av billettpriser og dens egenskaper. Deretter vurderer vi alternative modeller for fastsettelse av nivået på billettpriser, maksimaltakster, gjennomsnittspriser med mer, før vi vurderer de budsjettmessige konsekvensene av reduserte priser. Priser oppgis uten skatter og avgifter. Det innebærer at prisene også tilsvarer inntektene til operatøren.

### 1.5.2 Dagens modell

I dag er det regulerte maksimaltakster på hver relasjon – altså et pristak på enkeltbilletter. I tillegg er det fastsatt regler for sosiale rabatter. Utover dette står operatørene fritt til å fastsette priser på lik linje med en kommersiell aktør. Operatøren beholder alle inntekter og det er dermed rimelig å anta at den tilpasser seg som en kommersiell aktør – gitt begrensingen som følger av maksimaltakstene.

Formålet med regulerte maksimaltakster er å sikre at ikke noen betaler urimelig høye priser, samtidig som operatøren gis fleksibilitet til å tilpasse priser til etterspørsel og kapasitet. Det er også en enkel modell å føre tilsyn med for myndighetene, samt enkelt for operatørene å innrette seg etter.

Hvis etterspørselen er tilstrekkelig høy på en avgang, vil det kunne oppstå udekket etterspørsel – med tilhørende risiko for avvising av reisende med høyere nytte/betalingsvillighet enn de som får plass på flygingen. I så tilfelle vil det gi samfunnsøkonomisk ineffektiv utnyttelse av kapasiteten. Også i det kommersielle markedet er denne utfordringen tilstede. Den er imidlertid vesentlig mindre, fordi flyselskapene alltid kan respondere på økt etterspørsel gjennom å øke prisene.

Ved en betydelig reduksjon i prisene, må det forventes at etterspørselen øker. Gitt maksimaltakster oppstår dermed en økt risiko for udekket etterspørsel – særlig på attraktive avganger – og dermed også risiko for ineffektiv kapasitetsutnyttelse.

Samtidig vil det å øke kapasiteten kunne være forbundet med høye kostnader for myndighetene. Dette gjelder særlig hvis kapasiteten må økes i kontraktperioden og det ikke er kontraktsfestet mekanismer for hvordan kostnader til eventuelt mer kapasitet skal deles mellom operatør og oppdragsgiver.

#### 1.5.2.1 TØIs vurdering av dagens modell (2010)<sup>25</sup>

TØI gjorde i 2010 en analyse av modellen med maksimaltakster. Modellen som ble vurdert sammenfaller i stor grad med gjeldende modell. De studerte prisnivået, effekter av å redusere maksimaltakstene, samt alternative til maksimalpristakster.

<sup>25</sup> TØI (2010) Evaluering av anbudsordningen for regionale flyruter, TØI rapport 1116/2010



### Billettpriser på FOT-rutene er relativt lave på korte distanser

TØI fant at maksimaltakstene i større grad varierte med avstand enn det kostnadene gjorde. Videre fant TØI at prisene på kommersielle ruter varierte mindre med avstand enn maksimaltakstene – og derfor i kostnadsstrukturen enn maksimaltakstene. Dette funnet indikerer at effekten av maksimaltakstene var størst på korte ruter. Sagt på en annen måte, maksimaltakstene hadde trolig mest betydning for prisene på korte ruter.

Maksimaltakstene TØI vurderte var resultat av at prisjustering fra kontraksperiode til kontraksperiode av historiske priser. Fra 2016 er maksimaltakstene basert på den lineære modellen TØI mente kunne beskrive kostnader per flyvning som en funksjon av avstand og relevante kostnadsdrivere.

TØI fant også at gjennomsnittsprisene var omtrent 60 prosent av maksimaltakstene. De klareste avvikene var på korte ruter hvor gjennomsnittsprisene var vesentlig høyere. Dette vurderte TØI at kunne ha sammenheng med at maksimalprisene også var kunstig lave (i lys av kostnadsstrukturen) for disse rutene. Dette kan tyde på at maksimalpriser i begrenset grad er et effektivt virkemiddel for å holde prisene nede. Settes maksimalprisene lavt, selges det bare flere billetter til priser som ligger nær maksimalprisene – noe som begrenser effekten på gjennomsnittsprisene.

FOT-rutene er generelt kortere enn de kommersielle ruter med konkurranse, noe som kompliserer prissammenlikninger.<sup>26</sup> Videre er det ikke tilfeldig hvilke ruter som er henholdsvis kommersielle og FOT. Endelig flys kommersielle ruter normalt med større fly, noe som innebærer en annen kostnadsstruktur enn på FOT-ruter som flys med små fly.

Bergen–Stavanger er imidlertid tilsvarende som noen FOT-ruter. TØI fant at gjennomsnittsprisene på Bergen–Stavanger var omtrent tilsvarende som sammenliknbare FOT-ruter.<sup>27</sup> TØI vurderte også at de gjennomsnittlige FOT-prisene var sammenliknbare med kommersielle ruter uten konkurranse – men utvalget av kommersielle ruter uten konkurranse var begrenset.

For lengre kommersielle ruter med konkurranse, lå de gjennomsnittlige prisene godt under gjennomsnittsprisene på FOT-ruter med omtrent like lang distanse. Dette var imidlertid ruter med konkurranse. De kan dermed ikke sammenliknes med en FOT-rute – der det mest realistiske alternativet til FOT i beste fall ville vært kommersielt monopol. Dette ville i det minste ført til høyere priser på de dyreste

billettene – som følge av at maksimaltakstene må ventes å binde – og trolig liten effekt på billetter som ellers ville blitt solgt til lavere priser enn maksimaltaksten. For FOT-rutene er det dermed sannsynlig at gjennomsnittsprisene ville steget om disse ble tatt ut av FOT.

I en noe tilsvarende analyse fra 2014 fant TØI at som ventet at Widerøe typisk hadde høyere priser på full-flex billetter på kommersielle flygninger enn maksimaltakstene på tilsvarende distanser.<sup>28</sup> Fra 2017 ble imidlertid maksimaltakstene økt mer enn prisstigningen i 2016, så forskjellene kan i dag være mindre. Videre fant TØI at gjennomsnittsprisene særlig på korte distanser var lavere for FOT-ruter enn for kommersielle ruter.<sup>29</sup>

Da analysen ble gjort i 2010, hadde Sverige gjennomført en konkurranse der oppdragsgiver regulerte maksimale gjennomsnittspriser. Utenom for de korteste FOT-rutene, lå gjennomsnittsprisene på de norske FOT-rutene over de svenske maksimale gjennomsnittsprisene.

I 2010 fremstod billettprisene på FOT-rutene som forholdsvis lave. Særlig var maksimaltakstene på korte strekninger vesentlig lavere enn det full-flex billetter var ventet å koste, om rutene hadde vært operert av en kommersiell monopolist. Også gjennomsnittsprisene var trolig noe lavere enn de ville vært om rutene var betjent av en kommersiell monopolist. Etter øking av maksimaltakstene fra 2017 kan prisene på FOT-ruter ha økt noe, men antas fortsatt å være leverer enn om rutene hadde blitt betjent av en kommersiell monopolist.

### Lavere maksimaltakster kan gi lavere gjennomsnittspriser

Sammenliknet med maksimaltakstene som gjaldt i Nord-Troms og Finnmark i 2005/2006 ble maksimaltakstene redusert med 22 prosent, regnet i fast kroneverdi, for kontraksperioden 2007–2010. TØI finner at effekten på gjennomsnittspriser varierte betydelig mellom ruter. Samlet sett falt gjennomsnittsprisene med om lag 14 prosent i perioden 2005/2006 til 2008/2009.

Kostnadene for staten økte på sin side fra 90 millioner kroner per år i perioden 2004–07 til 145 millioner kroner i perioden 2007–10. Bortsett fra en marginal sterkere trafikkutvikling i Nord-Troms og Finnmark i 2007 – som var året reduksjonen fikk effekt i – gav reduksjonen i begrenset grad effekt på trafikken.

<sup>26</sup> TØI benyttet reisevanedata for å vurdere gjennomsnittsprisen på kommersielle flygninger.

<sup>27</sup> Se figur 3.9 Gjennomsnittspriser for FOT-ruter og kommersielle ruter sortert etter distanse.

<sup>28</sup> TØI (2014) Forslag til anbudsopplegg for regionale flyruter i Sør-Norge, TØI-rapport 1331/2014

<sup>29</sup> Se figur 4.5 i TØI (2014).

### Maksimaltakster anvendes i flere andre land

TØI kartla modeller som ble anvendt i andre land på FOT-ruter. I Finland ble det anvendt maksimaltakster, men kombinert med at en gitt andel av billettene skulle selges billigere. På en rute ble det imidlertid kun stilt krav om at prisene skulle være sammenliknet med prisene andre innenriksflyginger. I tillegg til prisreguleringen, hadde Finland et krav om at kabinfaktoren ikke skulle overstige 80 prosent i noen måned. Storbritannia anvendte også maksimaltakster, og hadde som Norge et krav om en bestemt kapasitet angitt i seter på rutene.

Sverige hadde på sin side gått fra regulerte maksimaltakster til regulerte maksimale gjennomsnittspriser. De tillatte gjennomsnittsprisene ble bestemt satt basert på avstand. I Frankrike var billettpriser en konkurransevariabel i konkurransene, så prisene ble dermed ikke regulert direkte slik som i de øvrige landene.

### Regulerte gjennomsnittspriser kan være mer hensiktsmessig enn maksimaltakster

Som drøftet over, er en utfordring med maksimaltakster at det begrenser operatørens fleksibilitet i prissettingen, som kan lede til ineffektiv allokering av kapasiteten. Regulerte gjennomsnittstakster gir imidlertid operatøren større fleksibilitet til å prise avganger med høy etterspørsel på samme måte som en kommersiell operatør ville gjort. Settes prisene på noen avganger høyt, må imidlertid prisene på andre avganger reduseres. Dette kan gi økt utnyttelse på avganger med relativt lavere etterspørsel enn ved maksimaltakster – noe som også bidrar til mer effektiv kapasitetsutnyttelse.

TØI vurderte at en ulempe ved maksimale gjennomsnittstakster er at muligheten for ekstraintekter i gode år reduseres, uten at risikoen for tap i dårlige år reduseres tilsvarende. Samtidig viste TØI til at dette kan løses gjennom å saldere inntektene over hele kontraktperioden og mellom ruter – eventuelt også ruteområder. TØI nevnte også fastsettelse av taket og muligheter til å føre tilsyn som ulemper. Uten at det eksplisitt fremgår, sikter trolig TØI til at maksimale gjennomsnittstakster er mer informasjonskrevende enn maksimaltakster. TØI foreslo

imidlertid å ta utgangspunkt i historiske gjennomsnittspriser som en løsning på utfordringen knyttet til fastsettelse.

Til tross for at det er utfordringer knytte til å anvende maksimale gjennomsnittspriser, anbefalte TØI at denne modellen erstattet maksimaltakster. Denne anbefalingen er imidlertid ikke fulgt ved senere anskaffelser.

## 15.3 Konsekvenser av en reduksjon i maksimaltakstene

Dersom dagens modell med maksimaltakster skal videreføres, eksisterer det i prinsippet to instrumenter som kan anvendes til å redusere prisene. Maksimaltakstene kan reduseres eller kapasiteten operatøren er forpliktet til kan økes – siden mer kapasitet gir insentiver til å øke salget noe som oppnås gjennom lavere priser.

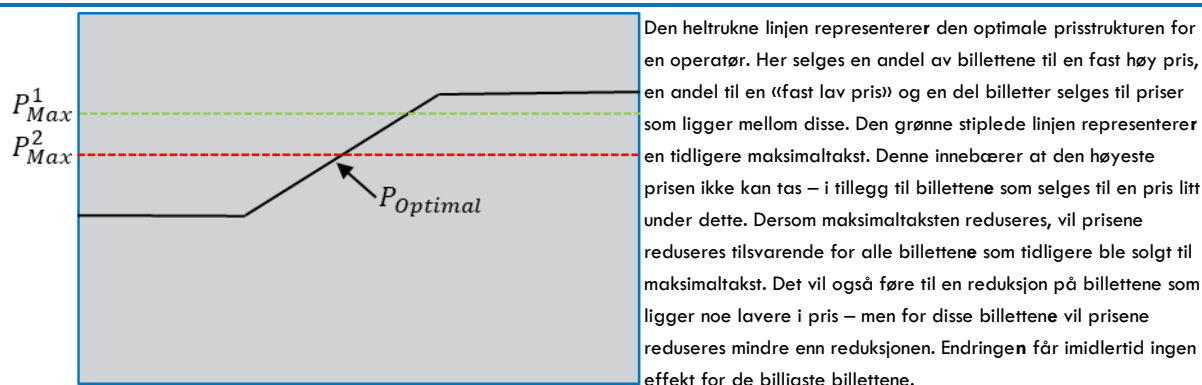
Å presse ned prisenivået gjennom å øke kapasiteten fremstår imidlertid som en lite effektiv strategi og kostnadskrevende strategi, siden prisvirkningen kun vil være en indirekte effekt. Unntaket vil være for ruter der kabinfaktoren allerede er høy. På disse rutene vil en reduksjon i maksimaltakst enten føre til reisende avises grunnet manglende kapasitet eller det selges relativt færre billige billetter.

På mange ruter vil dermed å redusere nivået på maksimaltakster i praksis være eneste effektive virkemiddel for å oppnå lavere priser under gjeldende prismodell.

### 15.3.1 Priseffekter av reduserte maksimaltakster

TØIs evaluering viste at da maksimaltakstene ble redusert i Nord-Troms og Finnmark, falt gjennomsnittsprisene betydelig mindre enn reduksjonen i maksimaltakstene. Dette skyldes at en reduksjon i maksimaltaksten kun har direkte effekt på billettene som ellers ville blitt solgt for en høyere pris enn den reduserte maksimaltaksten. Så lenge en andel av billettene selges til en pris som ligger under maksimaltakst, vil dermed gjennomsnittsprisen i prosent reduseres mindre enn den prosentvise reduksjonen i maksimaltaksten.

**Tabell 15-1: Illustrasjon av effekten av reduserte maksimaltakster**



Illustrasjon: Oslo Economics/Norconsult

Det er mulig at en reduksjon i maksimaltakst kan ha indirekte effekter på billetter som ellers ville blitt solgt for en lavere pris enn den nye maksimaltaksten. Redusert maksimaltakst vil eksempelvis begrense en operatørs mulighet til å hente ut betalingsvillighet fra reisende som booker kort tid før reisen må foretas. Når verdien av å ha ledig kapasitet like før avgang reduseres, vil incentivet til å selge billige billetter lenge før avgang kunne øke og at det derfor vil selges flere billige billetter. Siden de reisendes alternativ til å kjøpe en billigbillett i god tid før avgang er å kjøpe en fullprisbillett nært opp til avgangen, kan det ikke utelukkes at operatøren må øke kompensasjonen – altså rabattere billetter mer – for å selge billetter tidlig.

På den andre siden kan lavere priser kort tid før avgang, redusere de reisendes incentiv til å kjøpe billigbilletter. Høyere etterspørsel nær avgang kan dermed redusere incentivet til å selge billige billetter – og dermed resultere i at det legges ut færre billigbilletter.

Det er dermed ikke klart om de indirekte effektene av lavere maksimalpriser vil øke eller redusere prisene på billetter som ellers ville blitt solgt til en lavere pris. Siden det er tale om indirekte effekter, som normalt er svakere enn direkte effekter og effekter som trekker i begge retninger, fremstår det dermed som lite sannsynlig at prisene på billetter som ikke påvirkes direkte av endret maksimaltakst vil endres i særlig grad. Dette innebærer at reisende som ellers ville kjøpt billigbilletter, i liten grad ventes påvirket ved en reduksjon i maksimaltakstene.

### 15.3.2 Volumeffekter

En prisreduksjon vil normalt sett føre til en volumøkning. TØI fant imidlertid kun en begrenset økning i trafikken på rutene i Nord-Troms og Finnmark da maksimalprisene ble redusert. Dette kan det være flere grunner til.

For det første kan det hende at fullprisbillettene i hovedsak ble kjøpt av kunder med en svært uelastisk etterspørsel, mens den elastiske etterspørselen i hovedsak ble betjent av lavprisbilletter. Hvis ikke prisene på billigbillettene påvirkes av en reduksjon i maksimaltakstene, er det da ikke å forvente at etterspørselen øker mye. En annen forklaring kan være at kunder som ellers ville kjøpt billigbilletter, har funnet det rasjonelt å tilpasse seg med å kjøpe noen flere billetter til fullpris.

Overordnet fremstår det som rimelig at operatørens viktigste instrument for å øke kabinfaktoren er billigbillettene, siden disse raskt kan tilpasses den aktuelle etterspørselen – mens fullprisbillettene er et instrument for å hente ut betalingsvillighet fra de som har en svært uelastisk etterspørsel. I lys av dette vurderer vi at en moderat reduksjon i maksimaltakstene i begrenset grad er egnet til å øke trafikken på en rute. Betydelige reduksjoner i maksimaltakstene må imidlertid ventes å gi en viss økning i antall reisende.

### 15.3.3 Fordelings- og samfunnsøkonomiske effekter

Redusert maksimaltakst ventes primært å redusere prisen på billetter som ellers vill blitt solgt til en høyere pris enn maksimaltaksten. Hvis etterspørselen etter de dyre billettene er lite elastisk, noe det er holdepunkter for at den er, gir reduserte maksimaltakster liten økning i trafikk. En reduksjon i maksimaltaksten vil da i hovedsak virke som en overføring av profitt fra operatør til nytte hos kunder som kjøper de dyreste billettene. De som ellers ville kjøpt billetter priset lavere enn den reduserte maksimaltaksten, vil i liten grad påvirkes. Samlet sett indikerer dette lav samfunnsøkonomisk bruttogeinst.

Reduserte maksimaltakster vil kunne gi et betydelig inntektsfall for operatørene, siden det ventes å gi begrensede volumeffekter. Dette vil gjøre rutene, og dermed kontraktene, mindre lønnsomme. Normalt vil konsekvensen av mindre lønnsomme kontrakter slå ut i et større kompensasjonsbehov. Kompensasjonsbehovet

vil også kunne øke mer enn den forventede reduksjonen i inntekt. Dette fordi lavere maksimalpris reduserer oppsiden om etterspørselen viser seg høyere enn forventet. Det kan også redusere trafikken gjennom at verdien av etterspørselsøkende aktiviteter reduseres – og med det insentivene til å foreta slike aktiviteter. Reduksjonen i maksimaltakster fremstår dermed som en sannsynlig bidragsyter til at statens utgifter til FOT-ruter i Nord-Troms og Finnmark steg mye fra kontrakten som ble inngått i 2003 til neste kontrakt i 2007.

En reduksjon i maksimaltakstene vil dermed i hovedsak være en overføring fra skattebetalerne til de som kjøper fullprisbilletter – og kostnadene for skattebetalerne kan være høyere enn den isolerte gevinsten for kundene. Når skattekostnaden tas i betraktning, er det dermed grunn til å tro at reduserte maksimaltakster vil gi redusert samfunnsøkonomisk overskudd og negativ effekt på offentlige budsjetter.

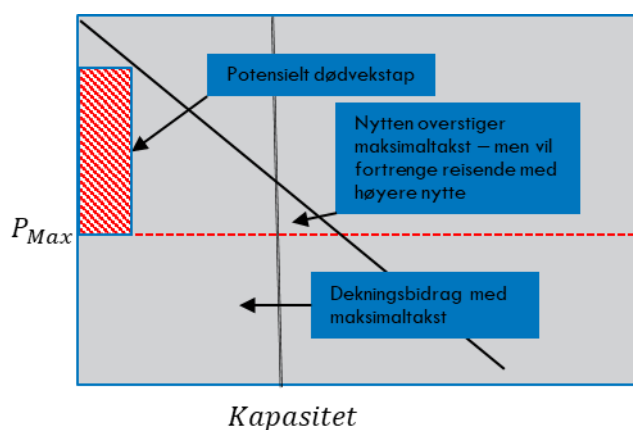
## 15.4 Maksimale gjennomsnittspriser som alternativ til pristak

### 15.4.1 Maksimale gjennomsnittspriser gir operatøren større fleksibilitet

I Sverige har man anvendt maksimale gjennomsnittspriser i stedet for et absolutt pristak. På kort sikt har da operatøren nærmest full fleksibilitet til å prisse kapasiteten på en måte som er bedriftsøkonomisk lønnsom. Avganger med høy etterspørsel vil da kunne få høye priser. Dermed reduseres risikoen for at reisende med høy nytte – og betalingsvillighet – avvises på populære avganger.

Operatørens inntekter fra avganger med særlig høy etterspørsel vil også øke og konsumentoverskuddet reduseres tilsvarende. Ved maksimal gjennomsnittspris må imidlertid høye priser på en avgang, resultere i lavere priser på andre avganger. Dermed øker konsumentoverskudd på disse avgangene. Samlet trafikk – og dermed kapasitetsutnyttelse – vil også kunne øke. Dette fordi det kan være rasjonelt å selge flere billigbilletter (på avganger som i utgangspunktet har lav etterspørsel) for å få mulighet til å selge flere billetter til en høy pris.

Tabell 15-2: Illustrasjon av ineffektiv kapasitetsutnyttelse ved maksimaltakst



Flere enn det er kapasitet til har en høyere betalingsvillighet enn maksimaltaksten, noe som fremkommer ved at etterspørselskurven – som angir betalingsviljen – krysser maksimaltaksten til høyre for kapasitetsgrensen. Dekningsbidraget for operatøren med maksimaltakst er rektangelet under maksimaltakst (rød stiple) og til venstre for kapasitets-grensen. Dersom de med lavest betalingsvillighet, over maksimaltakst, får plass og fortrenger de med lavest nytte, blir de trafikantenes samlede nyttetap det skraverte området. (Lenden på området tilsvarer distansen mellom kapasitet og punkt der etterspørselskurven krysser maksimaltaksten). Hvis operatøren fritt kunne satt én enkelt pris, ville den satt prisen til det punktet der etterspørselskurven krysser kapasiteten. Risikoen for fortrenging ville da blitt eliminert og inntektene for operatøren ville blitt høyere. Samtidig ville totalt konsumentoverskudd falt.

Illustrasjon: Oslo Economics/Norconsult

For å illustrere forskjellene mellom et system med maksimaltakst og maksimal gjennomsnittspris, kan det være nyttig å ta utgangspunkt i en situasjon der det eksisterer en maksimaltakst  $P_{Max}$ . Anta at denne er lavere enn den høyeste prisen det ville vært rasjonelt for operatøren å sette  $\hat{P}^*$ . Anta videre at gjennomsnittsprisen, gitt maksimaltaksten, er  $\bar{P}$ . Anta så at det innføres et system med gjennomsnittlig maksimalpris lik  $\bar{P}$ .

Siden operatøren var begrenset oppad, må det på marginen være lønnsomt å heve den høyeste prisen over  $P_{Max}$ . Dette gir imidlertid en gjennomsnittspris høyere enn  $\bar{P}$ . For å tilfredsstille kravet om den maksimale gjennomsnittsprisen må da operatøren enten sette ned prisen på andre billetter eller selge flere lavprisbilletter. Begge deler vil resultere i flere reisende.

Hvis operatøren med maksimal gjennomsnittspris velger en annen tilpasning enn med maksimaltakst, må dette være fordi den nye prisstrukturen er mer lønnsom – samtidig som den gjennomsnittlige prisen forblir uendret. Økt lønnsomhet vil i sin tur åpne for et lavere kompensasjonsnivå.

Når mulighetene til å hente ut betalingsvillighet fra gruppen med størst betalingsvillighet er eliminert, er det mulig å tenke seg at insentivene til å øke etterspørselen er svakere enn de ellers ville vært. En overgang til maksimal gjennomsnittspris kan dermed gi operatøren insentiver til å gjennomføre aktiviteter som øker etterspørselen. Hvis operatøren faktisk lykkes med å øke etterspørselen, vil den selge flere billetter – og kapasitetsutnyttelsen kan dermed bli bedre.

#### 15.4.2 Andre effekter for operatør ved maksimale gjennomsnittspriser

Maksimale gjennomsnittspriser gir operatøren mye fleksibilitet på kort sikt – ved at den i prinsippet kan prise en avgang slik den ønsker. På lang sikt er det imidlertid lite fleksibilitet, siden prisene i gjennomsnitt må ligge under et fastsatt nivå. Særlig kan uventet variasjon i etterspørselen skape utfordringer for operatøren.

Hvis det kommer en periode med uventet høy etterspørsel, vil prisene i denne kunne bli høye. Hvis etterspørselen så blir uventet lav, vil det kunne være utfordrende for operatøren å selge tilstrekkelig antall billetter til at gjennomsnittsprisen kommer under kravet.

Begrensningene på lang sikt, og usikkerhet i etterspørselen, kan gi en risikoavers operatør insentiver til å holde prisene relativt lave også i perioder med høy etterspørsel. Dette kan gi en fordel for de reisende i disse periodene, men vil samtidig gi færre billige billetter i periodene med lav etterspørsel. Resultatet kan bli lavere inntekter for operatøren samlet sett – og dermed et større kompensasjonsbehov – og dårligere samlet kapasitetsutnyttelse enn om operatøren hadde priset bedriftsøkonomisk optimalt.

En sentral utfordring med maksimale gjennomsnittspriser er dermed at det gir usikkerhet for operatøren, som kan resultere i at de mulige gevinstene ikke realiseres. En mulighet er å ha en åpning for at operatøren, hvis den tar høyere gjennomsnittspriser enn tillatt, må betale tilbake deler av billettinntektene. Dersom andelen som må betales tilbake settes høyt nok, vil leverandøren fortsatt ha insentiver til å nå de maksimale gjennomsnittsprisene. De samme vridningseffektene som er beskrevet over kan imidlertid fortsatt gjøre seg gjeldende.

#### 15.4.3 Effekter ved endrede kostnader og endret etterspørsel

Hvis den maksimalt tillatte gjennomsnittsprisen settes lik gjennomsnittsprisen i forrige periode, men kostnadene øker, vil operatørens lønnsomhet kunne falle mer enn med maksimaltakst. Dette fordi med høyere kostnader kan det hende at det vill vært rasjonelt å øke det generelle prisnivået – noe som ikke er mulig med maksimal gjennomsnittspris. Med maksimaltakst ville imidlertid prisnivået kunne øke for alle andre enn billettene som ellers ville blitt solgt til maksimaltakst.

Utfordringen med økte kostnader, kan til en viss grad løses gjennom for eksempel å ha en maksimal tillatt gjennomsnittlig margin i stedet for priser. Dette vil imidlertid redusere operatørens insentiver til å drive kostnadseffektivt og være mer utfordrende å føre tilsyn med enn regulerte maksimale gjennomsnittspriser. En annen mulig løsning er å la den maksimale gjennomsnittsprisen avhenge av kostnadsindekser som reflekterer kostnadene for operatøren. Priser på drivstoff og flyplassavgifter er eksempelvis utenfor operatørens kontroll, men påvirker kostnadene ved flygingene.

I praksis er imidlertid kostnadsrisiko av begrenset betydning for FOT-rutene. Dette siden operatøren gjennom å inngå kontrakt forplikter seg til å operere bestemte ruter og et bestemt antall avganger. Selv om de enkelte komponentene kan variere gjennom kontraktperioden, er dermed de fleste kostnadene å betrakte som faste når kontrakten er inngått. Siden det ikke er rasjonelt å legge vekt på faste kostnader ved prising, vil det dermed være få kostnader som er av betydning for det rasjonelle nivået på billettprisene. De optimale prisene vil derfor i hovedsak avhenge av forholdene ved etterspørselen.

Ved en lavere etterspørsel vil det ved en gitt kapasitet, normalt være rasjonelt å senke prisene. Dette vil ikke en maksimal gjennomsnittspris legge begrensninger på. Ved høyere etterspørsel, vil det på den annen side normalt være rasjonelt å øke prisene. Maksimale gjennomsnittspriser vil begrense denne muligheten. Samtidig vil operatøren ha fleksibilitet til å prise effektivt så lenge det er ledig kapasitet på noen avganger – eksempelvis gjennom å prise slik at etterspørsel flyttes fra avganger med høy etterspørsel til avganger med ledig kapasitet.

#### 15.4.4 Effekter for innkjøper av maksimale gjennomsnittspriser

Fra innkjøperes perspektiv er en fordel med maksimal gjennomsnittspris at den får kontroll med den faktiske gjennomsnittsprisen. En annen fordel er at det i forventning vil gi operatøren høyere lønnsomhet, siden den fritt kan tilpasse prisstrukturen til å hente ut konsumentoverskudd fra de som er minst prisfølsomme. Hvis lavere priser ønskes på en mest mulig



kostnadseffektiv måte, kan da ganske enkelt den tillatte gjennomsnittsprisen reduseres.

En klar ulempe er imidlertid at innkjøper mister mulighet til å kontrollere den høyeste prisen. En annen sentral ulempe er at det er ventelig mer utfordrende å føre tilsyn med at operatøren faktisk overholder kravet og ikke setter høyere priser enn tillatt. Kombinasjonen av at det ikke ligger noen begrensninger på prisen enkeltbilletter kan selges for og utfordringer ved å føre tilsyn, kan særlig være utfordrende for innkjøper.

Maksimale gjennomsnittlige priser reduserer også operatørens muligheter til å oppnå økte inntekter dersom etterspørselen i en periode er høy – noe som kan ha betydning for kompensasjonskravet. Hvorvidt det i større grad svekker mulighetene til å hente ut gevinster fra økt etterspørsel enn ved maksimaltakster er imidlertid et empirisk spørsmål og vil avhenge av egenskapene ved den økte etterspørselen.

#### 15.4.5 Reduksjon i prisnivået

Ved å sette en maksimal gjennomsnittspris i stedet for en maksimalpris, kan prisen de reisende samlet sett må betale fastsettes ved anskaffelsen. Selv om den maksimale gjennomsnittsprisen settes lavere enn den gjennomsnittsprisen de reisende betaler i dag, er det imidlertid sannsynlig at noen må betale mer enn de gjør i dag. Dette vil imidlertid mer enn motsvares av at andre vil betale vesentlig mindre. Jo lavere man setter gjennomsnittsprisene, jo lengre ned vil imidlertid fordelingen av billetter presses. Reduseres gjennomsnittsprisene vesentlig, er det dermed få som vil måtte betale mer.

## 15.5 Andre modeller for fastsettelse av priser

### 15.5.1 Regulert prisstruktur

I prinsippet kan myndighetene fastsette samtlige takster. Eksempelvis kan myndighetene definere billett kategorier og tilhørende priser i hver kategori, og eventuelt hvor mange billetter i hver kategori som skal selges for de enkelte flygingene. Dette kan for eksempel gjøres gjennom en brutto tilskuddskontrakt. Dette vil gi myndighetene full kontroll med prisene. Samtidig reduseres risikoen for operatøren som videre bidrar til økt konkurranse.

En betydelig utfordring er imidlertid at det er svært informasjonskrevende. Videre vil det kunne gi begrenset fleksibilitet, noe som kan gi ineffektiv kapasitetsutnyttelse, særlig ved uforutsette endringer i etterspørselen. Videre varierer etterspørselen både gjennom dag, uke og år/sesong. En gitt prisstruktur vil dermed ofte være lite tilpasset den faktiske etterspørselen. Samtidig vil det være svært krevende

å skulle fastsette ulike priser på tvers av perioder, med stor risiko for at prisene ikke er godt tilpasset etterspørselen på det aktuelle tidspunktet.

### 15.5.2 Maksimaltakster kombinert med krav om kabinfaktor eller andel rabatterte billetter

Et alternativ er å beholde maksimaltakst, men legge på ytterligere begrensninger på operatørens frihet. De ytterligere begrensningene kan da anvendes for å redusere prisene på de billettene som ikke selges til maksimaltakst.

Slike begrensninger kan for eksempel være krav til kabinfaktor eller andel rabatterte billetter. Dersom krav om kabinfaktor settets tilstrekkelig høyt, vil det gi operatøren insentiver til å selge billige billetter for å nå kravet om kabinfaktor. Et krav om en gitt andel rabatterte billetter vil normalt ha begrenset effekt om det ikke også fastsettes en pris billettene må selges under. Dette fordi andelen billetter som ikke selges til maksimaltakst allerede er forholdsvis høy. Å fastsette et slikt tak vil imidlertid være som å innføre et system med to «maksimaltakster» - der den ene gjelder for rabatterte billetter.

Alle begrensninger vil i utgangspunktet redusere lønnsomheten for operatøren, og dermed øke kompensasjonsbehovet. En fordel er imidlertid at flere instrumenter gir innkjøper noe større fleksibilitet. Siden også andre elementer enn maksimaltaksten bidrar til å begrense prisnivået sett under ett, vil det for eksempel være mulig å heve maksimaltaksten. Dette vil ha den fordel at operatøren i større grad kan kapitalisere på de minst prissensitive reisende – som har særlig høy nytte. Dette vil i sin tur ha en positiv effekt på operatørens inntekter. Dermed er det ikke gitt at ytterligere begrensninger reduserer operatørens inntekter i stor grad.

For innkjøper vil det imidlertid være et noe mer komplekst system enn i dag. Det blir flere priser som skal fastsettes og mer å føre tilsyn med. En ny «maksimalpris» på rabatterte billetter som en gitt andel av billettene skal selges under, vil også være mer komplisert for operatøren å forholde seg til. Minimum kabinfaktor kan være ytterligere komplisert enn maksimale gjennomsnittspriser, mens en minimumsandel av billettene til rabattert pris trolig vil være noe mindre komplisert.

### 15.5.3 Kompensasjonsnivå per passasjer

I dag betales operatøren et fast kompensasjonsnivå uavhengig av hvor mange passasjerer som transporteres. En mulighet kan være å knytte kompensasjonsnivået mer direkte til antall passasjerer – altså en form for subsidie per solgte billett. Jo høyere subsidie, jo flere billetter har operatøren insentiver til å selge. Dette gir i sin tur operatøren

insentiver til å redusere prisene for å selge flere billetter.

Subsidien kan gjelde alle billetter, eller kun billetter som selges til en rabattert pris – for eksempel, alle billetter som selges til en lavere pris enn 60 prosent av maksimaltaksten. En ordning der de rabatterte billettene mottar en subsidie, vil kunne bidra til en lavere gjennomsnittspris enn der hele kompensasjonen gis uavhengig av antall passasjerer.

Selv om en subsidie vil kunne føre til flere reisende, kan det samlede kompensasjonsnivået måtte øke. Det kan imidlertid være mer hensiktsmessig å gi en andel av kompensasjonen i form av tilskudd per solgte billett enn å redusere maksimalprisene betydelig, dersom det er ønskelig å redusere prisene sett under ett.

I likhet med andre alternativer, vil det å innføre et tilskudd per passasjer gi innkjøper en mer kompleks tilsynsoppgave.

## 15.6 Videreføring av dagens modell med maksimaltakster virker hensiktsmessig

Det finnes flere alternativer til den gjeldende modellen med å fastsette maksimaltakster. Disse modellene har, i likhet med dagens modell, både fordeler og ulemper. Hvorvidt det er hensiktsmessig å velge en annen modell, vil dermed avhenge av hvordan fordelene og ulempene vektas av Samferdselsdepartementet.

Utfordringen med dagens modell, synes primært å være knyttet til en risiko for at maksimaltaksten er for lav til å sikre effektiv kapasitetsallokering på de mest populære avgangene. Videre er det utfordrende for Samferdselsdepartementet å nedjustere det generelle prisnivået på billettene, siden en betydelig andel av billettene selges til priser som ligger under maksimaltaksten. Fordelen med maksimaltakster er at det er enkelt å forholde seg til både for Samferdselsdepartementet og operatør, slik at kostnadene til administrasjon blir lave.

Hvis trafikkavvisning på de mest populære flygingene oppleves som en stor utfordring, kan dette være et argument for å gi operatøren mer fleksibilitet i prisingen av enkeltflyvninger. Dette kan i så fall tale for maksimale gjennomsnittspriser. Det er derimot ikke

sikkert at det er maksimaltakstene som er den underliggende årsaken til at avgangene blir fulle og at noe trafikk potensielt avvises. Dette kan være tilfellet hvis en anseelig andel av billettene på en flyvning med kapasitetsutfordringer selges for priser under maksimaltaksten. Før det eventuelt besluttes å foreta en endring av hensyn til risiko for avvisning av trafikk, bør dermed prisingen av avgangene med full utnyttelse studeres nærmere.

I den grad det er ønskelig – og offentlig betalingsvillighet for – å redusere gjennomsnittsprisene, vil dagens maksimalpriser kunne være lite egnet. Dette fordi maksimaltakstene vil måtte endres forholdsvis mye for å redusere de gjennomsnittlige prisene, og det er lite sannsynlig at de som ellers kjøper billetter som ligger under de nye maksimaltakstene vil møte reduserte priser – de kan tenkes å møte høyere priser. En modell med maksimale gjennomsnittspriser fremstår da mer hensiktsmessig, siden dette vil gi innkjøper direkte kontroll med den variabelen som ønskes endret.

Hvis man imidlertid ønsker et lavere nivå på de dyreste billettene, vil dagens modell være den mest hensiktsmessige – siden man allerede har kontroll med denne variabelen. Også hvis man ønsker betydelige prisreduksjoner kan maksimaltakster fungere. Dette fordi hvis maksimaltakstene settes lavt nok, vil på et tidspunkt «billigbillettene» forsvinne og det vil kun selges billetter til maksimaltakst. Utfordringen er imidlertid at dette vil gi stor risiko for avvisning av trafikanter på de mest populære avgangene.

I den grad avvisning av trafikk ikke vurderes som et stort problem og myndighetene ikke planlegger å bruke ressurser på å redusere gjennomsnittsprisene merkbart, anbefaler vi å videreføre dagens modell med maksimaltakster.

Skal prisene reduseres mye, uten å sette inn ytterligere kapasitet for å ta unna økte etterspørsel, anbefaler vi imidlertid å gi operatørene fleksibilitet til å prise slik at etterspørselen spres utover den tilgjengelige kapasiteten. Dette taler for å anvende maksimale gjennomsnittspriser. Settes det inn ytterligere kapasitet i de mest populære tidsrommene, kan likevel maksimaltakster fungere godt. Dette vil imidlertid kunne bli svært kostbart for innkjøper – siden kostnaden for mer kapasitet på populære tidspunkt (i peak) kan være veldig høy.



## 16. Forslag til FOT

I dette kapitlet presenteres våre forslag til forpliktelser til offentlige tjenesteytelse (FOT-krav) i den kommende kontraktperioden. FOT-kravene angir tjenestenivået som leverandørene må tilfredsstillende i henhold til avtalen. Kravene knytter seg blant annet til avganger, tidspunkt og kapasitet for de ulike flyrutene. Kapitlet begynner med en beskrivelse av aktuelle tiltak før vi til slutt lister opp våre forslag til FOT-krav på hver av rutene.

### 16.1 Premisser for utformingen av FOT-krav

Til grunn for utformingen av FOT-kravene ligger anbefalingene fra kapitlene om miljøkrav, prismodeller og tiltak for å fremme konkurranse og forhandlingsevne. Det innebærer en videreføring av dagens prismodell, samt ingen nye miljøkrav som en del av kravene til FOT. Videre har vi, basert på vurderingene i kapitlet om tiltak for å fremme konkurranse og forhandlingsevne, lagt til grunn at det i utgangspunktet er ønskelig å begrense endringene i FOT, slik at det beholdes en historisk kostnadsreferanse, og at eventuelle endringer utformes som opsjoner.

### 16.2 Aktuelle tiltak

Kapitlene 3 til 10 inneholdt en beskrivelse av situasjonen på FOT-rutene, samt hvordan trafikken er forventet å utvikle seg fremover. Gitt en videreføring av gjeldende krav i neste kontraktperiode vil majoriteten av rutene få en god eller tilfredsstillende transportstandard, målt etter transportstandardkriteriene. Utfordringene ved en ren videreføring av dagens krav kan oppsummeres i følgende hovedkategorier:

- Risiko for uønskede høye priser
- Risiko for lite tilfredsstillende transportstandard i deler av Finnmark
- Press noen enkeltavganger og -ruter og overkapasitet på andre ruter
- Endret etterspørsel på Helgeland etter åpningen av nye Mo i Rana lufthavn

Høye priser, og hvilket mulighetsrom en har til å redusere prisene, er diskutert i kapittel 14 og 15. I det videre drøftes mulige tiltak for å adressere de øvrige problemstillingene.

#### 16.2.1 Samfunnsøkonomiske og budsjettmessige virkninger

I henhold til Finansdepartementets rundskriv om prinsipper og krav ved utarbeidelse av samfunnsøkonomiske analyser er et tiltak samfunnsøkonomisk lønnsomt dersom betalingsvilligheten for alle tiltakets nyttevirkinger er større enn summen av kostnadene. På FOT-rutene er i utgangspunktet betalingsvilligheten til trafikantene lavere enn kostnadene ved å drifte rutetilbudet. Staten har imidlertid en betalingsvillighet for å sikre et tilfredsstillende transporttilbud til folk i hele Norge. Dette er årsaken til at FOT-rutene eksisterer.

Tiltakene vi foreslår har i hovedsak tre type effekter, en effekt på transportkostnader og trafikantnytte, en politisk effekt gjennom endringer i transportstandard og en budsjettmessig effekt gjennom endringer i statlige utgifter. Effektenes innhold kan forklares med utgangspunkt i et krav om økt kapasitet, eksempelvis en ekstra avgang per dag.

*Transportkostnader og trafikantnytte* handler om forholdet mellom hva det koster å fly en ekstra avgang på den ene siden, flydriftskostnadene, og nytten i form av redusert reisetid og/eller mer gunstige reisetidspunkt eventuelt også redusert pris på den andre siden.

*Transportstandard* handler om hvordan den ekstra avgangen påvirker transportstandardkriteriene, vist i Tabell 2-3. Dersom tidligste ankomst til et universitetssykehus tidligere var klokken 11, mens den ekstra avgangen gjør det mulig å være på sykehuset før 10, vil avgangen ha endret oppfyllelsen av et transportstandardkriterium fra gult til grønt. Hvilken verdi dette har utover endringer i transportkostnader er i hovedsak et politisk spørsmål.

*Statlige utgifter* handler om hva staten må betale for at operatøren skal gjennomføre en ekstra avgang, altså endringer i FOT-tilskuddet. Kostnaden er ikke sammenfallende med flydriftskostnadene, da de reisende dekker inn deler av flydriftskostnadene gjennom billettprisen de betaler.

For hvert av tiltakene vi foreslår indikeres retningen på de tre effektene, men det lar seg ikke gjøre å anslå effektens størrelse presist uten bedre kjennskap til trafikantenes reisepreferanser, samt flyselskapenes kostnader. Derfor er tiltakene foreslått utformet som opsjoner. Det vil gjøre det mulig å ta en informert beslutning om hvorvidt samfunnet/staten har den nødvendige betalingsvilligheten til å dekke avviket mellom trafikantens betalingsvillighet/-evne og de faktiske kostnadene.

## 16.3 Tiltak i Finnmark

Det er, som beskrevet i kapittel 3, en utfordring å sikre en god eller tilfredsstillende transportstandard for samtlige steder i Finnmark.

Finnmark er en desentralisert region, hvor viktige samfunnsfunksjoner er fordelt på ulike byer. Tabell 16-1 oppsummerer hvilke funksjoner hver av de eksisterende FOT-rutene dekker. Tabellen inkluderer ruter som inngår i ruteområdene vi har kalt *Finnmark*, og *Troms og Finnmark for øvrig*.

**Tabell 16-1: Funksjoner som FOT-rutene dekker i Finnmark**

FOT-rute	Hovedstad	Stamrute-flyplass	Universitets-sykehus	Utvidet helsetilbud.	Fylkes-administrasjon
Alta–Kirkenes					
Hammerfest–Vadsø					X
Hammerfest–Kirkenes					
Vadsø–Kirkenes		X		X	
Vadsø–Alta					
Vardø–Kirkenes		X			
Båtsfjord–Kirkenes		X	X	X	
Båtsfjord–Vadsø					X
Båtsfjord–Hammerfest	X		X		
Berlevåg–Kirkenes		X	X	X	
Berlevåg–Vadsø					X
Berlevåg–Hammerfest	X		X		
Mehamn–Kirkenes	X		X	X	
Mehamn–Vadsø					X
Mehamn–Hammerfest	X			X	
Honningsvåg–Hammerfest	X	X	X	X	
Honningsvåg–Vadsø					X
Lakselv–Tromsø	X	X	X	X	
Hasvik–Tromsø	X	X	X		
Hasvik–Hammerfest				X	
Sørkjosen–Tromsø	X	X	X	X	

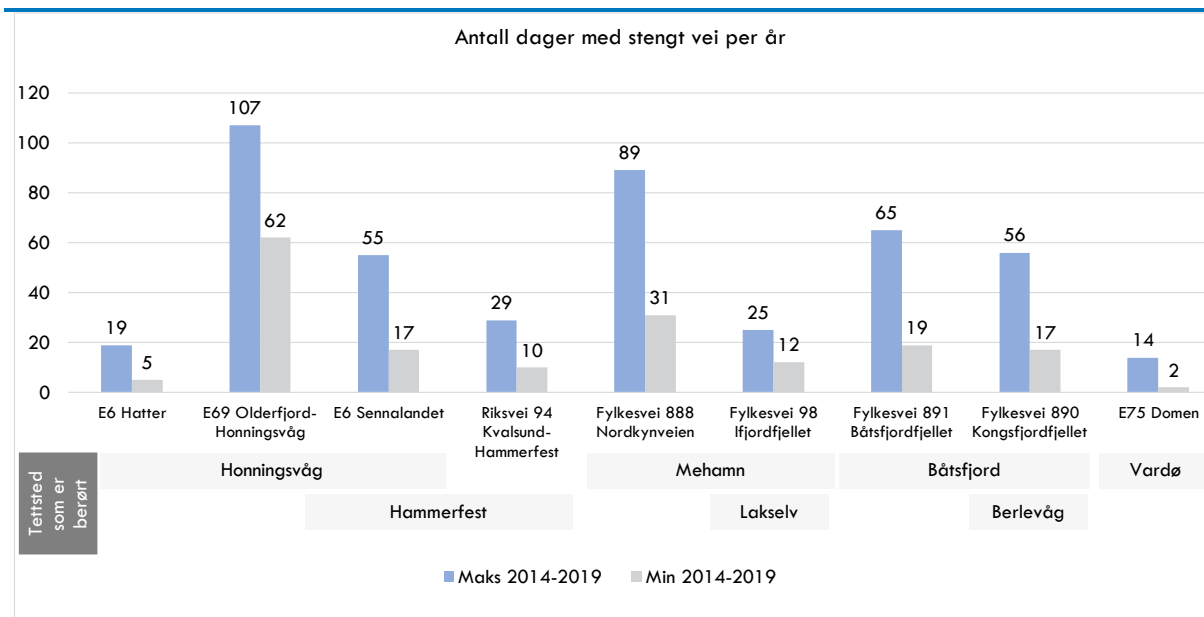
Kilde: Oslo Economics/Norconsult

Etterspørselen varierer mye mellom rutene. Rutene Lakselv–Tromsø, Vadsø–Kirkenes og Alta–Kirkenes har over 10 000 passasjerer per år, mens enkelte ruter har under 1 000 passasjerer per år. Dette inkluderer Båtsfjord–Hammerfest, Berlevåg–Vadsø, Mehamn–Kirkenes og Honningsvåg–Vadsø. Noen av rutene med lav etterspørsel tjener viktige samfunnsfunksjoner, som det å tilby helsereiser til/fra Hammerfest og Kirkenes eller transport til administrasjonssenteret i Vadsø.

FOT-rutene i Finnmark dekker et område med få konkurransedyktige alternativer til fly, særlig om

vinteren. Lange avstander, vanskeligheter med å tilrettelegge for gode kollektivtilbud, samt ustabile værforhold gjør at bil og buss ikke er pålitelige reisealternativer, spesielt på vinteren. Figur 16-1 viser antall dager som viktige veistrekninger i Finnmark er stengt. Tettsteder som Honningsvåg, Mehamn, Berlevåg og Båtsfjord er rammet av veistengninger som isolerer dem fra resten av fylket minst 30 dager per år. Andre steder, som Vardø, stenges veien sjeldnere, men fortsatt er det i snitt åtte dager per år hvor veien er stengt. Fly kan da være eneste transportalternativ.

**Figur 16-1: Antall dager med stengt vei per år på forskjellige strekninger i Finnmark**

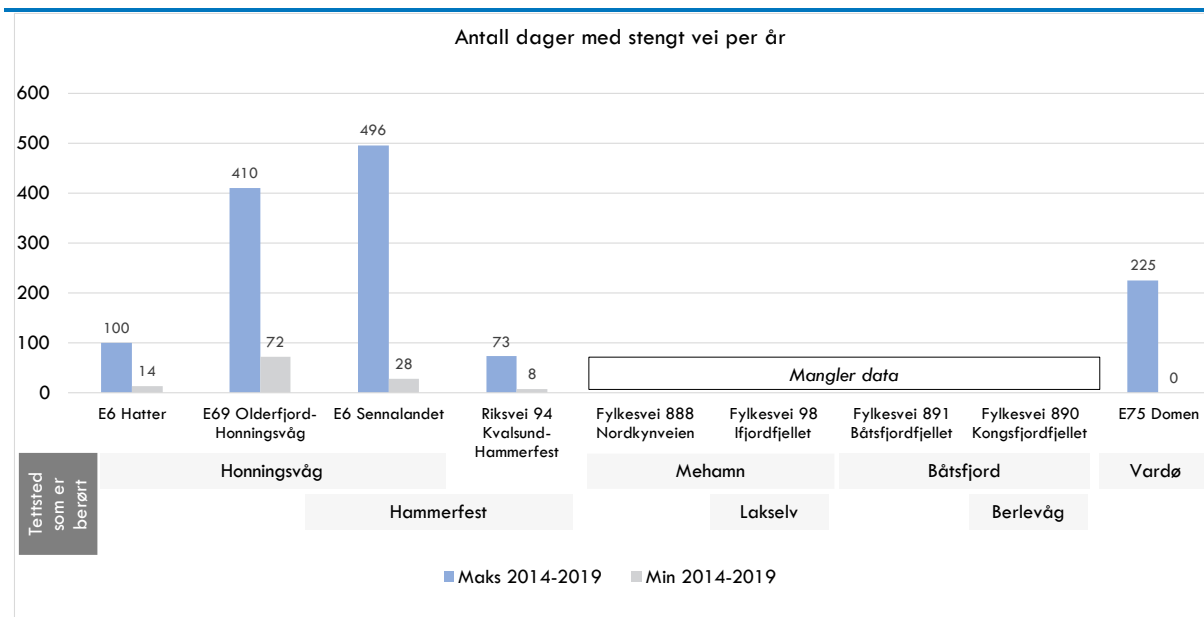


Kilde: Veitrafikksentralen

Antall timer med kolonnekjøring er en annen indikator på tilgjengeligheten med bil og buss. Antall timer med kolonnekjøring er illustrert i Figur 16-2, og viser at for eksempel strekningen E75 Domen (mellom Vardø og

Vadsø) i gjennomsnitt har 65 timer per år med kolonnekjøring. Noen år har det ikke vært kolonnekjøring (2013–2014) og andre år opptil 225 timer (2019–2020).

**Figur 16-2: Antall timer med kolonnekjøring per år i forskjellige strekninger i Finnmark**



Kilde: Veitrafikksentralen

Dårlig vær kan og gi innstilte fly. Avinor har ikke pålitelige data på omfanget av innstillinger som skyldes dårlig vær i Finnmark. Vi har derimot indikasjoner på at de mest utsatte flyplassene er Mehamn og Berlevåg. Innstillinger på grunn av vær skjer hyppigere i vinterhalvåret enn sommerhalvåret, og sammenfaller dermed med når veiene også er stengt.

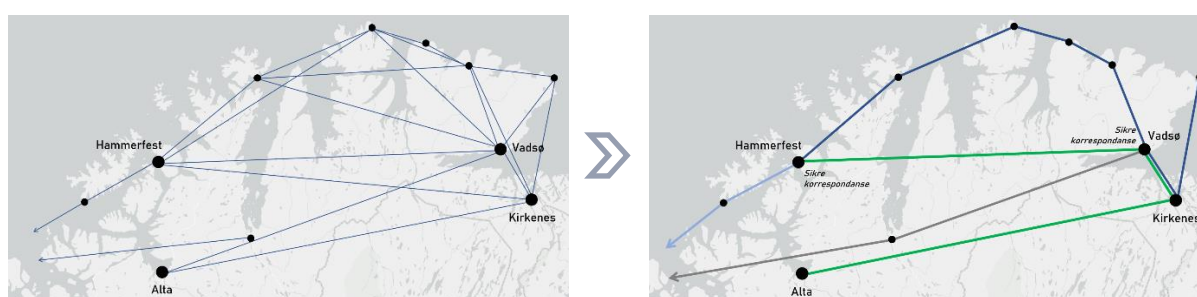
### 16.3.1 Foreslåtte tiltak for å bedre transportstandarden i Finnmark

Basert på transportstandardkriteriene, samt høringsinnspillene til aktører i Finnmark, synes hovedutfordringene å være høye priser og manglende muligheter til å komme seg til/fra Tromsø og videre sørover. Hva som kan gjøres med prisene ble diskutert i kapittel 14 og 15. Vårt forslag til endringer i FOT-

kravene innebærer en sammenslåing av ruteområdene omtalt under *Finnmark*, og *Troms og Finnmark for øvrig*, kombinert med en reduksjon i kravene til ruter internt i Finnmark, og en økning i frekvens på flere av rutene som blir igjen. Koblingen mellom steder som mister FOT-ruter seg imellom er foreslått oppnådd ved å stille krav til korrespondanse.

Forslagene til endringer endrer ikke grunnprinsippet for hvordan transportbehovene i Finnmark er tenkt løst. Fortsatt vil trafikk fra de mindre flyplassene samles hos en av de fire sentrale lufthavnene før den rutes mot Tromsø og videre sørover. Forskjellen er at vi søker å gjøre disse koblingene mer effektive. Gir ikke tiltakene som foreslås en ønsket effekt kan det være

**Figur 16-3: Eksempel på ruteutforming i Finnmark**



Ruteutforming i dag

Forslag til ny ruteutforming

Kilde: Oslo Economics/Norconsult

**Tiltak 1: Redusere krav til antall ruter, men øke krav til frekvens**

Vi foreslår å redusere kravene til reiserelasjoner der trafikkgrunnlaget er svakt, for eksempel Båtsfjord–Hammerfest, Berlevåg–Vadsø, Mehamn–Kirkenes og Honningsvåg–Vadsø. I dag er det krav om forbindelse mellom disse stedene, vi foreslår i stedet å sette krav til korrespondanse mellom disse stedene på spesifikke tider av døgnet.

**Tiltak 2: Samle alle/flere FOT-ruter i Finnmark i én pakke**

Per i dag er FOT-ruter som helt eller delvis inneholder lufthavner i Finnmark delt i tre områder:

1. Lakselv–Tromsø
2. Hammerfest–Hasvik–Tromsø (sammen med Sørkjosen–Tromsø)
3. Resten av Finnmark (Kirkenes, Vadsø, Vardø, Mehamn, Berlevåg, Båtsfjord, Honningsvåg, Hammerfest og Alta)

Vår vurdering er at det kan være synergier mellom disse ruteområdene både når det gjelder marked og drift. Å samle de tre områdene i én pakke kan øke fleksibiliteten for ruteplanlegging og øke potensialet for ressurseffektivisering.

det på sikt bør tenkes helt nytt om rutetilbudet i Finnmark, eksempelvis gjennom et økt antall direkte ruter. Dette vil imidlertid være kostbart, og krever en nærmere politisk avklaring om hvilken betalingsvillighet en har for å sikre et mer frekvent tilbud i Finnmark.

Figur 16-3 illustrerer hva vi søker å oppnå med endringsforslagene i Finnmark. Bildet til venstre viser dagens modell, med mange ruter med lav frekvens. Bildet til høyre viser en modell med færre ruter og høyere frekvens. Under figuren gis en overordnet beskrivelse av tiltakene, før vi oppsummerer de foreslåtte krav per rute.

I dag flyr DAT ruten Lakselv–Tromsø, mens Widerøe flyr de øvrige rutene. En sammenslåing av ruteområdene vil i praksis redusere konkurransen, men vi vurderer de potensielle gevinstene for driften som større enn de potensielle kostnadene ved fravær av konkurranse. Vår anbefaling er derfor å samle ruter i Finnmark og Sørkjosen (Troms) i én pakke.

**Tiltak 3: Ny FOT-rute mellom Kirkenes og Tromsø**

Med vårt foreslåtte ruteopplegg er intensjonen å samle trafikken vest for Tanafjorden i Hammerfest, og trafikken øst for Tanafjorden i Kirkenes, før den rutes videre inn til Tromsø. Reisende over Hammerfest har per i dag bedre muligheter til å komme seg til Tromsø og sørover enn det reisende fra Kirkenes har, gitt at det er plass på flyene. En FOT-rute mellom Tromsø og Øst-Finnmark vil bidra til en bedring av transportstandarden fra alle flyplassene i dette området: Kirkenes, Vadsø, Vardø, Berlevåg og Båtsfjord. Per i dag er det kommersielle ruter fra Vadsø og Kirkenes til Tromsø, men som vist i kapittel 3.3 sikrer ikke dagens tidtabell en tilfredsstillende transportstandard for bosatte rundt de mindre lufthavnene øst i Finnmark. Ved å legge inn en FOT-rute mellom Kirkenes og Tromsø vil transportstandarden fra alle flyplasser i Øst-Finnmark kunne forbedres. FOT-ruter fra de øvrige lufthavnene kan møte til denne ruten, noe som

kan gjøre det lønnsomt å benytte større maskiner enn 39-seter, især dersom enkelte avganger tillates kombinert med Lakselv. Både Kirkenes og Lakselv har over 2 000 meter rullebane.

Vest for Tanafjorden har det blitt diskutert om tilbudet ved Hammerfest er tilstrekkelig godt. Utfordringen til Hammerfest er den korte rullebanen. Flyene som skal frakte passasjerer fra Hammerfest til Tromsø er derfor begrenset til 39-seter, og i dag er det kapasitetsutfordringer på avganger som korresponderer med reiser til og fra Sør-Norge i Tromsø. Et alternativ er å bruke Alta som oppsamlingspunkt for ruter vest i Finnmark, fremfor Hammerfest. Fordelen med Alta er en lengre rullebane, men ulempen er at Alta ikke har sykehus. Forbindelsen til Hammerfest er for flere steder viktig for å opprettholde en tilfredsstillende standard på tilgang til et utvidet helsetilbud. Videre vil antall passasjerer til Hammerfest kunne gå noe ned ved at enkelte ruter til Hammerfest er redusert. Det bør imidlertid åpnes for bruk av Alta på sikt, dersom kapasitetsproblemene ved Hammerfest lufthavn vedvarer.

### 16.3.2 Foreslåtte FOT-krav for sentrale flyplasser i Finnmark

Tabell 16-2 viser våre forslag til FOT-krav på ruter som forbinder de sentrale flyplassene i Finnmark og

Tabell 16-2: Forslag til krav for FOT-ruter mellom sentrale flyplasser i Finnmark

Til	Vadsø			Hammerfest			Kirkenes			Tromsø			Andre
	Antall	Landing senest	Avgang tidligst	Antall	Landing senest	Avgang tidligst	Antall	Landing senest	Avgang tidligst	Antall	Landing senest	Avgang tidligst	
Vadsø	-	-	-	2	10:00	16:00	3	09:00	17:00	-	-	-	
Alta	2	10:00	16:00	-	-	-	1	-	-	-	-	-	
Hammerfest	2	10:00	16:00	-	-	-	0	-	-	-	-	-	Minst én avgang må korrespondere med fly til Kirkenes (muliggjøre reise Hammerfest-Kirkenes).
Kirkenes	3	10:00	18:00	0	-	-	-	-	-	3	10:00	-	Minst én avgang må korrespondere med fly til Hammerfest (muliggjøre reise Kirkenes-Hammerfest).
Lakselv	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	10:00	-	
Tromsø	-	-	-	-	-	-	3	-	17:00	-	-	-	

Kilde: Oslo Economics/Norconsult

### 16.3.3 Foreslåtte FOT-krav til de øvrige flyplasser i Finnmark, samt Sørkjosen i Troms

Tabell 16-3 viser forslag til FOT-krav for de øvrige rutene i Finnmark, samt Sørkjosen. Endringer fra dagens krav er markert i blått. Hovedgrep er:

- Krav til rute mellom Båtsfjord, Berlevåg og Hammerfest fjernes. I stedet er det lagt inn krav til korrespondanse, for eksempel gjennom Vadsø eller Kirkenes.

som har trafikk til og fra Tromsø. Endringer fra dagens krav er markert i blått. Hovedgrep er:

- Krav til direkterute mellom Kirkenes og Hammerfest fjernes. I stedet er det lagt inn krav til korrespondanse, for eksempel gjennom Vadsø.
- Ny FOT-rute mellom Kirkenes og Tromsø med tre avganger per dag og retning.
- Én ekstra avgang mellom Kirkenes og Vadsø for å sikre korrespondanse med ruter fra Vadsø til Hammerfest og Tromsø.
- FOT-rute Lakselv–Tromsø samles med de andre rutene i Finnmark
- Små justeringer av rutetider

Når det gjelder den nye FOT-ruten som skal forbinde Øst-Finnmark med Tromsø er det et alternativ å legge denne til Vadsø istedenfor Kirkenes. Vadsø har fylkesadministrasjonen i Finnmark, og korrespondanse til Vadsø er derfor et av transportstandardkriteriene. Fordelen med Kirkenes er at rullebanen er lengre, og med oppsamling i Kirkenes før reisen til og fra Tromsø kan det være mulig å bruke større maskiner, især dersom det tillates at avganger til og fra Tromsø kan kombineres med Lakselv.

- Krav til rute mellom Honningsvåg og Vadsø fjernes. I stedet er det lagt inn krav til korrespondanse, for eksempel gjennom Hammerfest.
- Krav til rute mellom Mehamn og Kirkenes fjernes. I stedet er det lagt inn krav til korrespondanse, for eksempel gjennom Vadsø.
- Små justeringer av rutetider for å øke sannsynligheten for korrespondanse med andre ruter til for eksempel Tromsø og Oslo.

**Tabell 16-3: Forslag til krav for FOT-ruter fra øvrige flyplasser i Finnmark**

Til og fra	Vadsø			Hammerfest			Kirkenes			Tromsø			Andre
	Antall	Landing senest	Avgang tidligst	Antall	Landing senest	Avgang tidligst	Antall	Landing senest	Avgang tidligst	Antall	Landing senest	Avgang tidligst	
Vardø	-	-	-	-	-	-	2	10:00	16:00	-	-	-	
Båtsfjord	2	08:30	18:00	0	-	-	2	09:00	17:00	-	-	-	Minst én avgang før kl. 9:00 må korrespondere med fly til Hammerfest (muliggjøre reise Båtsfjord-Hammerfest via Vadsø eller Kirkenes). Minste én avgang etter kl. 17.00 må korrespondere med fly fra Hammerfest (muliggjøre reise Hammerfest-Båtsfjord via Vadsø eller Kirkenes)
Berlevåg	2	08:30	18:00	0	-	-	2	09:00	17:00	-	-	-	Minst én avgang før kl. 9:00 må korrespondere med fly til Hammerfest (muliggjøre reise Berlevåg-Hammerfest via Vadsø eller Kirkenes). Minste én avgang etter kl. 17.00 må korrespondere med fly fra Hammerfest (muliggjøre reise Hammerfest-Berlevåg via Vadsø eller Kirkenes)
Mehamn	2	09:00	16:00	2	09:00	17:00	0	-	-	-	-	-	Minst én avgang før kl. 9:00 må korrespondere med fly til Kirkenes (muliggjøre reise Mehamn-Kirkenes via Vadsø). Minste én avgang etter kl. 16.00 må korrespondere med fly fra Kirkenes (muliggjøre reise Kirkenes-Mehamn via Vadsø)
Honningsvåg	0	-	-	2	09:00	17:00	-	-	-	-	-	-	Minst én avgang før kl. 10:00 må korrespondere med fly til Vadsø (muliggjøre reise Honningsvåg-Vadsø). Minste én avgang etter kl. 16.00 må korrespondere med fly fra Vadsø (muliggjøre reise Vadsø-Honningsvåg)
Hasvik	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2	10:00	16:00	
Sørkjosen	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2	08:30	17:00	

Kilde: Oslo Economics/Norconsult

### 16.3.4 Setekrav

Tabell 16-4 viser hvordan setekravene er foreslått tilpasset. Det foreslås å øke setekravet for ruter fra Vadsø på grunn av de nye kravene om korrespondanser. Setekravet for ruter fra Alta og Hammerfest er nedjustert på grunn av lavt belegg,

mens setekravet for Lakselv er foreslått økt på grunn av høyt belegg. Setekravet for Kirkenes foreslås økt på grunn av den nye ruten til Tromsø. Setekravet for Hasvik og Sørkjosen er som i dag.

Ruter fra Vardø, Båtsfjord, Berlevåg, Mehamn og Honningsvåg har ikke setekrav.

**Tabell 16-4: Forslag til setekrav i Finnmark**

Flyplass	Ruter som gjelder	Dagens setekrav	Forslag til setekrav
Vadsø	Vadsø–Alta, Vadsø–Hammerfest, Vadsø–Kirkenes, Vadsø–Tromsø	67 750	75 000
Alta	Alta–Vadsø, Alta–Kirkenes	33 000	30 000
Hammerfest	Hammerfest–Vadsø	45 000	25 000
Kirkenes	Kirkenes–Vadsø, Kirkenes–Alta, Kirkenes–Tromsø	45 000	60 000
Lakselv	Lakselv–Tromsø	36 500	45 000
Hasvik	Hasvik–Tromsø, Hasvik–Hammerfest	7 750	7 750
Sørkjosen	Sørkjosen–Tromsø	11 000	11 000

Kilde: Oslo Economics/Norconsult

### 16.3.5 Tiltakene i Finnmarks betydning for samfunnsøkonomi, transportstandard og utgifter

Hensikten med de foreslåtte tiltakene i Finnmark er at de både skal bidra til reduserte transportkostnader, og en bedre transportstandard. Merutgiftene over offentlige budsjetter antas i hovedsak å være knyttet til kostnadene ved FOT-ruten Kirkenes–Tromsø. Som et

grovt anslag på de budsjettmessige konsekvensene har vi beregnet et FOT-tilskudd per passasjer (se Vedlegg F for en beskrivelse av fremgangsmåten). Gitt et belegg på 60 prosent er de estimerte flydriftskostnadene per passasjer cirka 2 000 kroner. Basert på Florø–Oslo, som er den av dagens FOT-ruter med likest distanse anslås gjennomsnittlig billettpris å være 1 500 kroner. Med dette til grunn

blir FOT-tilskuddet per passasjer 500 kroner. Tre rundturer med et gjennomsnittlig belegg på 60 prosent gir cirka 44 000 passasjerer, og dermed en årlig kostnad for staten på cirka 22 millioner kroner. Det er viktig å bemerke at dette er et veldig usikkert anslag.

I det videre vil vi se på tiltak for FOT-ruter utenfor Finnmark.

## 16.4 Tiltak for økt kapasitet

For å identifisere hvilke ruter som kan oppleve kapasitetsproblemer har vi anvendt to tilnærminger:

- Prognoser for generelt belegg (antall betalende passasjerer/setekrav)
- Statistikk for belegg på enkeltavganger (antall passasjerer/antall seter)

Med unntak av i Finnmark har Samferdselsdepartementet tidligere fastsatt krav til kapasitet med mål om et gjennomsnittlig belegg rundt 60 prosent.

Basert på prognosene, og; hensyntatt åpningen av ny Mo i Rana lufthavn, vil følgende ruter i kontraktsperiode ha et gjennomsnittlig belegg som er vesentlig høyere enn 60 prosent:<sup>30</sup>

- Svolvær–Bodø
- Harstad/Narvik–Bodø
- Mosjøen–Bodø
- Mo i Rana–Bodø (før åpningen av nye Mo i Rana lufthavn)
- Brønnøysund–Bodø (før åpningen av nye Mo i Rana lufthavn)

Indikatoren for det generelle belegget (antall betalende passasjerer/setekrav) fanger ikke nødvendigvis opp de steder som opplever press på enkeltavganger. Faktisk antall tilbudte seter kan være høyere enn kravene, og FOT-rutene har typisk en skjevhet i etterspørselen, hvor passasjerene reiser til de større lufthavnene på morgenen og tilbake på ettermiddagen. Tabell 16-5 viser hvilke avganger som i 2019/20 hadde et gjennomsnittlig belegg over 80 prosent i løpet av året.

---

<sup>30</sup> Belegget vil ikke nødvendigvis være over 70 prosent alle år, men i minst et år i løpet av kontraktsperioden.



**Tabell 16-5: Belegg på enkeltavganger\***

Rutenummer	Turer	Rute	Avgang	Belegg**
WF 144	192	Ørsta-Volda–Oslo	10:40	80 %
WF 774	291	Mo i Rana–Trondheim	15:45	83 %
WF 750	283	Mosjøen–Trondheim	14:25	80 %
WF 729	195	Rørvik–Trondheim	13:30	83 %
WF 775	288	Trondheim–Mo i Rana	18:40	84 %
WF 739	208	Trondheim–Sandnessjøen	19:45	83 %
WF 807	243	Leknes–Bodø	07:20	87 %
WF 809	346	Leknes–Bodø	11:35	86 %
WF 815	286	Leknes–Bodø	16:00	82 %
WF 849	236	Stokmarknes–Bodø	09:20	89 %
WF 855	290	Stokmarknes–Bodø	16:30	84 %
WF 829	239	Svolvær–Bodø	11:35	84 %
WF 835	283	Svolvær–Bodø	17:35	81 %
WF 892	278	Svolvær–Bodø	09:30	86 %
WF 776	246	Bodø–Mo i Rana	20:40	81 %
WF 816	301	Bodø–Leknes	17:30	85 %
WF 818	295	Bodø–Leknes	21:45	83 %
WF 834	283	Bodø–Svolvær	16:55	82 %
WF 836	284	Bodø–Svolvær	18:30	84 %
WF 854	282	Bodø–Stokmarknes	14:55	81 %
WF 856	291	Bodø–Stokmarknes	19:00	80 %
WF 978	294	Tromsø–Hasvik	21:05	87 %

\*Kun basert på ankomst/avgang til lufthavnene Oslo, Bergen, Bodø og Tromsø

\*\*Antall passasjerer/tilbudte seter

Kilde: Avinor

Presset på kapasitet, enten samlet sett eller på enkeltavganger, er i hovedsak avgrenset til Helgeland, Lofoten og Vesterålen. Unntakene er Rørvik–Trondheim, Ørsta-Volda–Oslo og Tromsø–Hasvik. Tromsø–Hasvik faller inn under tiltak i Finnmark (kapittel 16.3), mens tiltak på Helgeland omtales i kapittel 16.6. For de øvrige ruter vil et alternativ være å øke kapasitetskravet.

Én ekstra avgang per ukedag, tilsvarer cirka 20 000 seter tur/retur. Utfordringen med å øke kravet til kapasitet er at det ikke nødvendigvis gir en ekstra avgang på tidspunktene hvor etterspørselen er størst.

En økning i setekravet på 20 000 seter tur/retur vil for flere av rutene innebære et gjennomsnittlig belegg godt under 60 prosent. En risikerer da å bruke ressurser på kjøp av flere tomme seter. Vi har derfor tilpasset kravene slik at de resulterer i et gjennomsnittlig belegg på cirka 60 prosent (Se Tabell 16-6). Dette gir for eksempel ingen endring for ruten Ørsta-Volda-Oslo, noe som indikerer at økt kapasitet ikke egentlig vil adressere problemet med press på enkeltavganger. Er dette tilfellet bør det vurderes å åpne for en økning i makspris. På denne måten kan en trolig sikre en samfunnsøkonomisk mer effektiv fordeling av etterspørselen (Se kapittel 15.4).

**Tabell 16-6: Foreslåtte økninger i kapasitet**

Rute	Setekrav	Nytt setekrav	Endring	Belegg*
Leknes–Bodø	155 500	175 500	+ 20 000	60 %
Svolvær–Bodø	111 000	131 000	+ 20 000	64 %
Stokmarknes–Bodø	98 000	105 000	+ 7 000	52 %
Harstad/Narvik–Bodø	30 000	50 000	+ 20 000	62 %
Rørvik–Trondheim	50 000	55 000	+ 5 000	59 %
Ørsta-Volda–Oslo	127 000	127 000	+ 0	57 %

\*Basert på året med høyest estimert belegg (antall betalende passasjerer/setekrav) i neste kontraktsperiode

Kilde: Oslo Economics/Norconsult

Et alternativ til å legge inn kapasitetskravene i neste kontraktsperiode er å etterspørre et tilbud på et ekstra fly brukt i områdene som opplever press på etterspørselen i løpet av kontraktsperioden. Flyet kunne eksempelvis startet i Trondheim på morgenen, og flydd til Brønnøysund og videre til Bodø med mellomlanding i Sandnessjøen, med krav om ankomst som korresponderer med trafikk videre til Tromsø, med mulighet for ankomst ved UNN før klokka 10. Etter å ha landet i Bodø kunne flyet gjort rundturer til Lofoten og til Stokmarknes, eventuelt med en tur/retur Harstad/Narvik–Tromsø, før retur til via Rørvik til Trondheim.

Samferdselsdepartementet må da ta stilling til om de ønsker betale for driften av et ekstra fly før kontraktsperioden starter. Tilbudet bør ikke utformes som en opsjon som Samferdselsdepartementet kan velge å utløse i løpet av kontraktsperioden. En slik opsjon medfører en risiko for at operatøren må sikre kapasitet i form av det ekstra flyet og mannskap for å bemanne dette i forkant av kontraktsperioden, og dermed priser dette inn i sitt tilbud uavhengig av om opsjonen utløses eller ikke.

#### 16.4.1 Tiltak for økt kapasitet – betydning for samfunnsøkonomi, transportstandard og utgifter

Ved å anvende en modell for flydriftskostnader (se Vedlegg F) har vi beregnet kostnadene ved å fly de aktuelle strekningene. Estimaten er gjengitt i tabellen nedenfor, og summerer seg til cirka 64 millioner kroner årlig.

**Tabell 16-7: Kostnader ved kapasitetsutvidelser**

Rute	Økt kapasitet (seter)	Økte flydriftskostnader (mill.kr.)
Leknes–Bodø	20 000	9,6
Svolvær–Bodø	20 000	10,0
Stokmarknes–Bodø	7 000	4,3
Harstad/Narvik–Bodø	20 000	13,2
Rørvik–Trondheim	5 000	4,3
Ørsta-Volda–Oslo	0	0
<b>I alt</b>	<b>72 000</b>	<b>41,4</b>

Kilde: Oslo Economics/Norconsult

Når det gjelder nytten kan reisende i dag oppleve at de må dra på ugunstige tidspunkt, eller benytte alternative transportformer, hovedsakelig å kjøre til andre flyplasser, fordi ønsket avgang er utsolgt (eller vurdert som for kostbar), eventuelt droppe hele reisen. Det er vanskelig å anslå hvor mange reisende som ville reist dersom det hadde vært plass, og vi har heller ikke informasjon om hva de benytter som alternativ når det ikke er ledig plass.

Økt kapasitet vil ha en indirekte effekt på transportstandardkriteriene. Økt kapasitet vil sannsynligvis gjøre at flere får plass på flyene, og dermed bedre muligheten for å benytte avgangene som tilfredsstillende transportstandardkriteriene.

De budsjettmessige konsekvensene er ikke sammenfallende med de estimerte kostnadene (Tabell 16-7). Som omtalt i kapittel 14.4 avhenger dette av en rekke faktorer, og kan vanskelig anslås presist på forhånd.

#### 16.5 Tiltak for redusert kapasitet

For mange av dagens FOT-ruter stilles det krav til både kapasitet, ruteføring og rutetider. Kravene til

ruteføring gir et minimum av antall avganger, men også kravene til rutetider og kapasitet setter implisitt et krav til antall avganger. Hvilket av kravene som definerer det minimum av tilbud som skal leveres kan variere. Dette illustreres i det videre med ruten Førde–Oslo, hvor gjeldende krav er gjengitt i Faktaboks 1, og ruten Mosjøen–Bodø, hvor gjeldende krav er gjengitt i Faktaboks 2.

Fortsatt et fly med 39 seter tilsvarer kapasitetskravet mellom Førde og Oslo på 120 000 seter, fem daglige avganger mandag til fredag, og fem avganger lørdag og søndag samlet.<sup>31</sup> Dette er høyere enn minimumskravet til frekvens, på tre daglige avganger, som igjen er høyere enn de to avgangene som kravene til rutetidene impliserer.

#### Faktaboks 1: Gjeldene FOT-krav, Førde–Oslo

##### Kapasitet

Tilbudt setekapasitet skal være minst 60 000 seter per år i kvar retning.

##### Ruteføring

Mandag-fredag:

- Det skal være minst tre daglige avganger i begge retninger.

Lørdag-søndag:

- Det skal være minst tre avganger i begge retninger lørdag og søndag samlet.

##### Rutetider

Mandag-fredag:

- Fra Førde:
  - o Første landing i Oslo skal være senest kl. 08:00
  - o Siste avgang til Oslo skal være tidligst kl. 16:00
- Til Førde:
  - o Første avgang Fra Oslo skal være senest kl. 10:00
  - o Siste avgang Fra Oslo skal være tidligst kl. 17:00

og én avgang lørdag og søndag samlet.<sup>32</sup> Dette er lavere enn minimumskravet til frekvens, på to daglige avganger, men tilsvarene som den ene avgangen som kravene til rutetidene impliserer.

I forslaget til kjøp av FOT-ruter for Sør-Norge i perioden 2020–2024 foreslo Bråthen et al. (2018) å fjerne krav til frekvens, flystørrelse og ruteføring for å gi operatørene økt fleksibilitet.

Fjerning av frekvenskrav kan slå uheldig ut for ruter med lave krav til kapasitet. Mosjøen–Bodø har et kapasitetskrav som er mulig å oppnå med én daglig avgang. To daglige rundturer på en virkedag må imidlertid anses som et minimum for at en rute skal være til nytte. Med et kapasitetskrav som med en 39-seters maskin impliserer en frekvens som er lavere enn kravet til ruteføring har operatørene mulighet til å sette inn fly med færre seter. Skulle en fjernet krav til frekvens og ruteføring, men utformet et krav til kapasitet som tilsvarte to rundturer daglig, samt én per helg ville en risikere å binde operatørene til et mer omfattende tilbud enn nødvendig, gitt den lavere etterspørselen.

Vi foreslår å beholde krav til kapasitet og ruteføring som de er på lufthavnene der kravet til ruteføring er bindende, men har sett nærmere på potensialet for reduksjoner i kravet på ruter der kapasitetskravet er bindende. Ruter med et implisitt kapasitetskrav på fire avganger eller mer inkluderer (antall avganger i parentes):

- Førde–Oslo (5)
- Florø–Oslo (4)
- Ørsta–Volda–Oslo (6)
- Stokmarknes–Bodø (4)
- Svolvær–Bodø (5)
- Leknes–Bodø (7)

Med unntak av Førde–Oslo er de øvrige rutene blant rutene med press på etterspørselen, jamfør avsnitt 16.4. Med en videreføring av dagens setekrav antas Førde–Oslo å få et gjennomsnittlig belegg på cirka 50 prosent i neste kontraktperiode. Der vi i avsnitt 16.4 foreslo å øke kapasiteten med 20 000 seter (tilsvarende én avgang per dag med 39-seters fly), foreslår vi en tilsvarende reduksjon for Førde.

Mellom Mosjøen og Bodø tilsvarer kapasitetskravet på 21 500 seter, én daglig avgang mandag til fredag,

**Tabell 16-8: Foreslåtte reduksjoner i kapasitet**

Rute	Setekrav	Nytt setekrav	Belegg*
Førde–Oslo	120 000	102 000	61 %

\*Basert på året med høyest estimert belegg (antall betalende passasjerer/setekrav) i neste kontraktperiode

Kilde: Oslo Economics/Norconsult

<sup>31</sup>  $60\,000/39/(365-52)=4,9$

<sup>32</sup>  $10750/39/(365-52)=0,9$

### 16.5.1 Tiltak for redusert kapasitet – betydning for samfunnsøkonomi, transportstandard og utgifter

Tiltakene vil ha motsatt fortegn som tiltakene for å øke transportstandarden. De reisende vil kunne oppleve redusert fleksibilitet og potensielt økte priser, men utgiftene for staten vil kunne gå ned.

Ved å anvende en modell for flydriftskostnader (se Vedlegg F) har vi beregnet kostnadsreduksjonene ved å fly mindre på ruten Førde-Oslo. En reduksjon i setekravet som øker belegget fra 50 til 61 prosent vil redusere flydriftskostnadene per passasjer fra cirka 2 010 kroner til 1 650 kroner, dette innebærer en estimert samlet kostnadsbesparelse på 17,9 millioner kroner.

Den budsjettmessige konsekvensen er ikke nødvendigvis sammenfallende med den estimerte kostnadsreduksjonen. Som omtalt i kapittel 14.4 avhenger de budsjettmessige konsekvensene av en rekke faktorer, og kan vanskelig anslås presist på forhånd.

## 16.6 Tiltak for å tilpasse rutetilbudet på Helgeland

Situasjonen på Helgeland er krevende å forutsi for den neste kontraktperioden. Nye Mo i Rana lufthavn skal bygges, og åpningen vil få store konsekvenser for etterspørselen etter reiser på FOT-rutene. Utfordringen er at en ikke med sikkerhet vet når lufthavnen åpner. Dette taler for at konkurransen om ruter på Helgeland bør lyses ut med samme krav som i dag, men med opsjoner slik at Samferdselsdepartementet har mulighet til å lyse ut en ny konkurranse etter at man ser hvilke effekter åpningen av den nye lufthavnen vil gi.

Nedenfor skisseres et forslag til hvordan krav kan utformes, gitt våre prognoser for utviklingen på Helgeland. Det understrekes at disse kravene bør tas opp til ny vurdering når en får kunnskap om konsekvensene nye Mo i Rana lufthavn får for trafikken.

### 16.6.1 Forslag til tilpasninger, etter åpningen av Mo i Rana lufthavn

Med åpningen av Mo i Rana lufthavn tilsier prognosene en betydelig nedgang i etterspørselen etter reiser til/fra Trondheim, og noe nedgang i etterspørselen etter reiser til/fra Bodø.

Når det gjelder reiser mot Trondheim ligger frekvenskravene i dag på to daglige avganger for samtlige ruter, med unntak av Brønnøysund–Trondheim og Mo i Rana–Trondheim. To daglige avganger må anses å være et minimumstilbud, og vi foreslår ingen justering av disse, med unntak av Mo i Rana–

Trondheim, hvor frekvenskravet foreslås redusert fra tre til to daglige avganger. Frekvenskravet foreslås opprettholdt for Brønnøysund. Brønnøysund har størst avstand til nye Mo i Rana lufthavn, og påvirkes mindre av den nye lufthavnen.

Forutsatt et fly på 39 seter vil en frekvens på tre daglige avganger, samt tre avganger lørdag og søndag samlet innebære et krav om 73 000 seter. Et krav om to daglige avganger, samt to avganger lørdag og søndag samlet innebærer et krav om 48 700 seter. Setekrav i tråd med frekvenskravene vil sikre et gjennomsnittlig belegg under 60 prosent for samtlige ruter.

Når det gjelder trafikken mot Bodø påvirkes denne i mindre grad, men også her antas etterspørselen redusert, med unntak av Brønnøysund–Bodø. Utfordringen med trafikken nordover er at tidspunktene gjør det vanskelig å gjennomføre behandlinger ved UNN i Tromsø uten overnattinger. Dette er noe både Nordlandssykehuset og Nordland fylkeskommune trekker frem i sine høringsinnspill. Per i dag går raskeste reisevei til Tromsø via Trondheim, og det stilles krav til første landing før klokken 08:30. Kravet i Bodø er første landing før klokken 10:00.

Dersom Samferdselsdepartementet velger å akseptere tilbudet om et ekstra fly, diskutert i kapittel 16.4, vil det løse problemet for Brønnøysund og Sandnessjøen. For å sikre korrespondanse nordover for Mosjøen og Mo i Rana foreslår vi en justering av kravet til rutetider for Mo i Rana–Bodø, med krav om første landing i Bodø senest klokka 08:30, og med krav om videre korrespondanse til Tromsø. På Mosjøen foreslår vi ingen justeringer, men legger til grunn at reisende fra Mosjøen som skal til Tromsø kan anvende tilbudet fra Mo i Rana.

### 16.6.2 Tiltakene på Helgeland – betydning for samfunnsøkonomi, transportstandard og utgifter

Åpningen av nye Mo i Rana lufthavn vil gjøre det mulig å redusere utgiftene til FOT på Helgeland. Samtidig er trolig potensialet for besparelser ved justeringer av kravene begrenset. Flere av rutene på Helgeland har frekvenskrav som tilsvarer et minimumstilbud på to avganger daglig. Den nye flyplassen bør imidlertid åpne for diskusjoner om lufthavnstrukturen. Som vi kommer tilbake til i kapittel 16.8 vil det sannsynligvis være tilrådelig å legge ned en lufthavn på Helgeland. Brukerne av flytilbudet på lufthavnen vil få et svekket tilbud derifra, men ulempen kan helt eller delvis veies opp av et tilbud fra Mo i Rana med lavere pris og høyere frekvens.

## 16.7 Behov for nye FOT-ruter

Basert på høringsinnspill fra kommuner, fylkeskommuner, helseforetak og andre relevante aktører,

samt passasjerenes opplevelse av flytilbudet har vi vurdert behovet for å inkludere følgende ruter i FOT:

- Hammerfest–Tromsø
- Kirkenes–Tromsø
- Vadsø–Tromsø
- Alta–Tromsø
- Alta–Hammerfest
- Honningsvåg–Tromsø
- Lakselv–Oslo
- Ørland–Oslo
- Ørsta–Volda–Trondheim
- Førde–Bergen
- Florø–Bergen
- Stord–Oslo

### 16.7.1 Hvordan vurdere behov for nye FOT-ruter?

Utgangspunktet for vurderingen av om ruter bør tas inn i FOT er en vurdering av om det kan føre til en forbedring av transportstandarden. Videre gjøres en overordnet vurdering av den samfunnsøkonomiske lønnsomheten ved å sammenligne den generaliserte reisekostnaden (GK) for flyruten med GK for beste alternative fremkomstmiddel, som i all hovedsak er bil, noen ganger i kombinasjon med fly fra en annen flyplass. GK er kostnadene transportbrukere står ovenfor når de vurderer å reise. Dette inkluderer tidskostnader, billettpriser, drivstoffutgifter, bompenger osv. per reise én vei, og avhenger av typen fremkomstmiddel som blir benyttet (Se Vedlegg F for en nærmere beskrivelse av hvordan vi har beregnet GK). Sammenligningen av generaliserte kostnader gir et estimat på verdien den gjennomsnittlige reisende har av å benytte fly på en distanse fremfor beste alternative transportmiddel.

Ved å dele forskjellen i GK på et estimat for «FOT-tilskudd» per passasjer får vi et nøkkeltall som indikerer hvor mye samfunnet får igjen for hver tilskuddskrone staten legger inn i kjøp av FOT-ruten. FOT-tilskuddet er differansen mellom kostnadene ved å operere flyruten, og inntektene. Dette er en grov tilnærming til en fullstendig samfunnsøkonomisk analyse, og tallene må sees i sammenheng med andre faktorer. Tallene gir likevel en indikasjon på den samfunnsøkonomiske lønnsomheten av å inkludere en rute i FOT-systemet.

### 16.7.2 Behovet for nye FOT-ruter i Troms og Finnmark?

Forslagene til nye FOT-ruter i Finnmark kan deles mellom forslag som innebærer å gjøre de kommersielle rutene fra Alta, Hammerfest, Vadsø og Kirkenes til FOT-ruter, og forslag til nye FOT-ruter; på Alta–Hammerfest, Honningsvåg–Tromsø og Lakselv–Oslo.

### Alta, Hammerfest, Vadsø og Kirkenes til og fra Tromsø

En av hovedutfordringene med dagens transporttilbud i Finnmark er muligheten til å komme seg til/fra Tromsø, og eventuelt videre sørover. Disse mulighetene er i stor grad betinget på tilbudet mellom Tromsø og de fire sentrale flyplassene i Finnmark: Alta, Hammerfest, Vadsø og Kirkenes. Disse rutene driftes i dag kommersielt, med forbindelser til Tromsø som vist i Tabell 16-9. I høringsinnspillene tar flere til orde for at én eller flere av disse rutene bør gjøres om til FOT-ruter. På denne måten vil en i større grad ha kontroll med pris og kapasitet.

Vårt utgangspunkt for å vurdere om ruter bør tas inn i FOT er om det kan føre til en forbedring av transportstandarden. Som nevnt i diskusjonen om tiltak i Finnmark (kapittel 16.3) er det behov for å styre tidspunktene for reiser mellom Øst-Finnmark og Tromsø for å sikre en tilfredsstillende transportstandard. Vi foreslår derfor en FOT-rute mellom Kirkenes og Tromsø. Å gjøre en av de øvrige rutene til FOT er da ikke nødvendig for å sikre en tilfredsstillende transportstandard, i henhold til transportstandardkriteriene.

Dersom rutene likevel gjøres til FOT-ruter er det rimelig å anta at det primære effekten er at prisene reduseres. Den samfunnsøkonomiske effekten av reduserte maksimaltakster ble drøftet i kapittel 15.3.3, og konklusjonen var at en reduksjon i maksimal-takstene i hovedsak vil være en overføring fra skattebetalerne til de som kjøper fullprisbilletter – og kostnadene for skattebetalerne kan være høyere enn den isolerte gevinsten for kundene. Når skattekostnaden tas i betraktning, er det dermed grunn til å tro at reduserte maksimaltakster vil gi redusert samfunnsøkonomisk overskudd og negativ effekt på offentlige budsjetter.

Når vi foreslår å inkludere Kirkenes-Tromsø som en FOT-rute er den primære endringen vi foretar, sammenlignet med det kommersielle tilbudet, å endre krav til avgangstid. Dette gjøres først og fremst for å sikre en transportstandard som er mer i tråd med transportstandardkriteriene. De samfunnsøkonomiske virkningene dette vil ha er knyttet til eventuelle effekter av reduserte priser, diskutert overfor, nytten de reisende har av en tidligere ankomst til Tromsø, samt eventuelle merkostnader for operatøren, sammenlignet med dagens rutetilbud. Størrelsen på denne effekten lar seg ikke tallfeste presist med den informasjon vi har tilgjengelig.

Tabell 16-9: Direkteruter til Tromsø 26. oktober 2022. Widerøe hvis ikke annet er oppgitt

Vadsø	Kirkenes	Hammerfest	Alta
08:30	10:55	07:08	07:00 (Norwegian)
12:50	12:00 (Norwegian)	09:13	07:30 (SAS)
15:20	20:20	13:13	15:50
		15:53	17:55
		17:58	
		19:58	

Kilde: widerøe.no, finn.no/reise

### Hammerfest–Alta

Argumentet for å inkludere Hammerfest–Alta i FOT er at det kan skape et større grunnlag for kommersielle ruter mellom Alta og Oslo. Reisende mellom Hammerfest og Oslo må reise via Tromsø, mens Alta, som har en rullebane lang nok til å ta ned Boeing 737-maksiner eller tilsvarende, har ruter direkte til Oslo. Ved å rute mer av trafikken fra Hammerfest mot Alta kunne tilbudet av direkteflyvninger til Oslo økt.

Vårt kriterium for å vurdere om ruter skal innlemmes i FOT-ordningen er om ruten er nødvendig for å sikre en tilfredsstillende transportstandard i henhold til transportstandardkriteriene. I tillegg bør ruten bidra til et samfunnsøkonomisk mer effektivt transporttilbud. En FOT-rute mellom Alta og Hammerfest vil ikke i seg selv bidra til bedre transportstandard.

I Tabell 16-10 har vi oppsummert de generaliserte reisekostnadene for fly mellom Hammerfest og Alta, sammenlignet med bruk av bil. Vi har lagt til grunn en billettpris, ekskludert skatter og avgifter på 640 kroner. Dette tilsvarer gjennomsnittsprisen på dagens FOT-rute mellom Sørkjosen og Tromsø, som har samme distanse. Tabellen viser at med disse forutsetningene blir GK ved bruk av bil lavere enn GK ved bruk av fly, og FOT-nøkkeltallet blir dermed negativt. Isolert sett gir derfor ikke en FOT-rute mellom Hammerfest og Alta er mer effektivt transporttilbud.

Når det gjelder behovet for tilskudd, avhenger dette av rutetilbud og passasjergrunnlag. Vi har i tabellen lagt til grunn et rutetilbud som gir et belegg på 60 prosent. Gitt et rutetilbud med to avganger per dag på virkedager, og to avganger i helgen tilsvarer dette cirka 30 000 passasjerer, og et beregnet tilskudd per passasjer på cirka 30 kroner.

Om Hammerfest-Alta skal gjøres til et FOT-rute må det være for å lede mer av trafikken mellom Hammerfest og Tromsø/Oslo via Alta. Dette kan være aktuelt å vurdere dersom Alta gjøres til hub for reiser vest i Finnmark, men som beskrevet i kapittel 16.3 foreslår vi å bevare Hammerfest som hub inntil videre.

Vi anbefaler derfor ikke Alta–Hammerfest som en ny FOT-rute.

Tabell 16-10: GK beregning Hammerfest–Alta

	Fly ( $GK^F$ )	Bil ( $GK^B$ )
Reisetid i timer, senter-senter	1,3	2,0
Verdi av reisetid	688	708
Flybillett	640	
Km-kostnader med bil	13	239
<b>Sum</b>	<b>1 341</b>	<b>947</b>
Flydriftskostnader per passasjer		671
«FOT-tilskudd» per passasjer		31
Nøkkeltall ( $GK^B - GK^F$ )/FOT-tilsk.		<b>-12,7</b>

Kilde: Oslo Economics/Norconsult

### Honningsvåg–Tromsø

Reisende fra Honningsvåg til Tromsø må i dag mellomlande i Hammerfest. Strekningen Honningsvåg–Hammerfest er FOT-rute, men videre fra Hammerfest er ruten kommersiell. Passasjerene i Honningsvåg hevder fulle fly mellom Hammerfest og Tromsø gir dem få ledige plasser, og høye priser. De ønsker derfor en FOT-rute mellom Honningsvåg og Tromsø.

I henhold til transportstandardkriteriene for Honningsvåg er god forbindelse til Tromsø viktig. Dagens rute via Hammerfest sørger i teorien for et godt tilbud til Tromsø, men kapasitet på flyene er en utfordring. Tilgangen til Tromsø sikrer også tilgangen til Oslo, og forbedret forbindelse til Tromsø vil føre til bedre forbindelse til Oslo.

I Tabell 16-11 har vi oppsummert de generaliserte reisekostnadene for en direkterute mellom Honningsvåg og Tromsø, sammenlignet med dagens tilbud via Hammerfest. Grunnet dagens mellomlanding i Hammerfest vil reisende fra Honningsvåg spare noe tid med en direkterute til Tromsø, men siden det er



mellomlanding og ikke transfer i Hammerfest antas ikke besparelsen å være mer enn 15 minutter. Videre antar vi at en direkterute i FOT-ordningen har lavere billettpriser. Med disse antagelsene har vi beregnet gevinsten for gjennomsnittspassasjerer til cirka 740 kroner. Dette er basert på en billettpris på 1 200 kroner for en direkterute, ekskludert skatter og avgifter, som tilsvarer prisen på den sammenliknbare distansen Førde–Oslo. For dagens rute har vi lagt til grunn en billettpris på 1 700 kroner ekskludert skatter og avgifter. Morgenavgangen er ofte dyrere, rundt 2 200 kroner ekskludert skatter og avgifter.

Når det gjelder behovet for tilskudd, avhenger dette av rutetilbud og passasjergrunnlag. Det er lavt trafikkgrunnlag på dagens rute mellom Honningsvåg og Hammerfest, med cirka 1 800 reisende per år. Med en direkterute kan en anta en dobling i antall passasjerer, men behovet for tilskudd vil likevel være høyt. For at tilbudet skal oppleves som en reell forbedring sammenlignet med dagens tilbud bør det ha en viss frekvens. To avganger hver vei i ukedagene og ingen avganger i helgene gir i overkant av 40 000 seter ved bruk av 39-seters fly. Hvis vi antar en dobling av antall reisende med en direkterute, til 3 600, blir belegget cirka 9 prosent. Et så lavt belegg gir ifølge våre beregninger en flydriftskostnad per passasjer på 10 780 kroner. Selv med enda en dobling av passasjertallene vil behovet for kompensasjon være vesentlig høyere enn gevinsten for de reisende. Vi anbefaler derfor ikke en FOT-rute mellom Honningsvåg og Tromsø.

**Tabell 16-11: GK beregning Honningsvåg–Tromsø**

	Fly ( $GK^F$ )	Fly (dagens rute)
Reisetid i timer, senter-senter	1,9	2,4
Verdi av reisetid	1 035	1 274
Flybillett	1 200	1 700
Km-kostnader med bil	15	15
<b>Sum</b>	<b>2 250</b>	<b>2 989</b>
Flydriftskostnader per passasjer		10 780
«FOT-tilskudd» per passasjer		9 580
Nøkkeltall ( $GK^B - GK^F$ )/FOT-tilsk.		<b>0,08</b>

Kilde: Oslo Economics/Norconsult

### Lakselv–Oslo

I dag er det en FOT-rute mellom Lakselv og Tromsø med krav om minst to daglige avganger, og korrespondanse med flyruter til og fra Oslo. I tillegg flyr SAS tur/retur Lakselv–Oslo mandag og fredag.

SAS flyr etter avtale med Forsvaret, og avgangene skal være tilpasset behovene til Forsvarets pendlere. Forsvaret ønsker Lakselv–Oslo innlemmet i FOT-ordningen.

Vårt kriterium for å vurdere om ruter skal innlemmes i FOT-ordningen er om ruten er nødvendig for å sikre en tilfredsstillende transportstandard i henhold til transportstandardkriteriene. En direkterute til Oslo er ikke nødvendig for at Lakselv skal oppfylle transportstandardkriteriene. Det kan løses gjennom tidligere ankomst til Tromsø. For flere lufthavner i Finnmark er tilgangen til hovedstaden en utfordring, men som vist i Tabell 4-3 sikrer FOT-ruten til/fra Tromsø en tilfredsstillende transportstandard, i henhold til transportstandardkriteriene.

I Tabell 16-12 har vi oppsummert de generaliserte reisekostnader for direktefly mellom Lakselv og Oslo, sammenlignet med dagens reise via Tromsø. Å anslå billettprisen er krevende. Det finnes ingen FOT-ruter med tilsvarende distanse. Vi har lagt til grunn en billettpris på 2 500 kroner, ekskludert skatter og avgifter, hvilket gjør at GK med bruk av direkteruten blir høyere enn kostnadene ved å fly via Tromsø. FOT-nøkkeltallet blir dermed negativt.

Når det gjelder behovet for kompensasjon, avhenger dette av rutetilbud og passasjergrunnlag. Vi har i tabellen lagt til grunn et rutetilbud som gir et belegg på 60 prosent. Gitt et rutetilbud med to avganger per dag på virkedager, og to avganger i helgen tilsvarer dette cirka 30 000 passasjerer, og et beregnet tilskudd per passasjer på cirka 1 650 kroner.

En FOT-rute mellom Lakselv og Oslo synes ikke å gi et mer effektivt transporttilbud. FOT-nøkkeltallet kan gjøres positivt med en reduksjon i billettprisene, men det vil øke behovet for kompensasjon. En vil uansett ikke komme i en situasjon der gevinsten for de reisende er mindre enn tilskuddsbehovet. Vi anbefaler derfor ikke Lakselv–Oslo som en ny FOT-rute. I vårt foreslåtte opplegg for Finnmark foreslår vi imidlertid å øke krav til kapasitet mellom Lakselv og Tromsø.



**Tabell 16-12: GK beregning Lakselv–Oslo**

	Fly ( $GK^F$ )	Bil + fly fra Alta
Reisetid i timer, senter-senter	3,3	5,6
Verdi av reisetid	1 732	2 457
Flybillett	2 500	1 000
Km-kostnader med bil	99	366
<b>Sum</b>	<b>4 332</b>	<b>3 836</b>
Flydriftskostnader per passasjer		4 123
«FOT-tilskudd» per passasjer		1 643
Nøkkeltall ( $GK^B - GK^F$ )/FOT-tilsk.		<b>-0,3</b>

Kilde: Oslo Economics/Norconsult

### 16.7.3 Behov for FOT-rute Ørland–Oslo?

Per i dag er det ingen FOT-ruter som går til/fra Ørland lufthavn, men DAT flyr strekningen etter avtale med Forsvaret. Flere aktører i regionen, både Trøndelag fylkeskommune, Forsvaret og

Flyplassalliansen ønsker imidlertid at ruten gjøres til en FOT-rute. Fylkeskommunen vektlegger at ruten er viktig for regionen, men at dagens tilbud er for uregelmessig og ustabil. Tilbudet fra Ørland til Oslo i uke 43 er gjengitt nedenfor.

- mandag: 09:40, 17:40
- tirsdag: 15:35
- onsdag: 17:30
- torsdag: 17:30
- fredag: 12:35, 19:10
- lørdag: Ingen avgang
- søndag: 19:10

Bjugn er administrasjonssenter og et av to kommunesenter i Ørland kommune, og vi har tatt utgangspunkt i Bjugn når vi har vurdert transportstandardkriteriene (Se Tabell 16-13). Fra Bjugn til Trondheim er det cirka 2 timer å kjøre, inkludert ferje, mens avstanden til Værnes lufthavn er på 2 timer og 30 minutter. Dette gjør at brukerne i influensområdet til Ørland lufthavn scorer grønt på samtlige transportstandardkriterier ved bruk av landbasert transport, og eventuelt fly videre fra Værnes lufthavn.

**Tabell 16-13: Vurdering av transportstandardkriteriene – Ørland**

	Hovedstad	Stamrute-flyplass	Universitets-sykehus	Utvidet helsetilbud	Region-administrasjon
Ørland					

Kilde: Oslo Economics/Norconsult

I Tabell 16-14 har vi oppsummert de generaliserte reisekostnader for fly fra Ørland til Oslo, sammenlignet med bil til Værnes og fly derfra til Oslo. Vi har lagt til grunn en pris på 1 400 kroner, ekskludert skatter og avgifter. Prisene på dagens rute varierer mye, fra rundt 780 til over 3 000 kroner (inkl. avgifter). For FOT-ruten Florø–Oslo, som er sammenlignbar i distanse, er gjennomsnittlig billettpris på 1 376 kroner (eks. avgifter). Billettprisen mellom Trondheim og Oslo anslås til 520 kroner (eks. avgifter). Sammenlignet med bil til Værnes og fly derfra gir fly fra Ørland lavere GK, gitt en billettpris på 1 400 kroner, ekskludert skatter og avgifter.

Når det gjelder behovet for kompensasjon, avhenger dette av rutetilbud og passasjergrunnlag. I 2019/20 var det cirka 20 000 passasjerer som reiste mellom Ørland og Oslo.<sup>33</sup> Gitt et rutetilbud med to avganger per dag på virkedager, og to avganger i helgen vil ruten ha et belegg på cirka 41 prosent, et beregnet FOT-tilskudd på 1 432 kroner per passasjer og et samlet FOT-tilskudd på 28,6 millioner kroner per år. Dette gir et nøkkeltall på 0,2. Et tall under 1 betyr at

den samfunnsøkonomiske nytten av reduserte reisekostnader er beregnet å være lavere enn kostnaden som FOT-tilskuddet innebærer.

Om staten er villig til å betale 28,6 millioner kroner årlig for å sikre reisende til/fra Ørland en bedre tilgjengelighet til hovedstaden er et politisk spørsmål, og handler om hvilken viktighet man tillegger koblingen til Oslo fra mindre lufthavner.

<sup>33</sup> Kilde: SSB, tabell 08510

**Tabell 16-14: GK beregning Ørland–Oslo**

	Fly ( $GK^F$ )	Bil + fly ( $GK^B$ )
Reisetid i timer, senter–senter	2,5	5,0
Verdi av reisetid	1 263	2 085
Flybillett	1 400	520
Km-kostnader med bil	101	466
<b>Sum</b>	<b>2 764</b>	<b>3 070</b>
Flydriftskostnader per passasjer		2 832
«FOT-tilskudd» per passasjer		1 432
Nøkkeltall ( $GK^B - GK^F$ )/FOT-tilskudd		<b>0,2</b>

Kilde: Oslo Economics/Norconsult

#### 16.7.4 Behov for FOT-rute Ørsta-Volda–Trondheim?

Ørsta og Volda har i dag et tilfredsstillende transporttilbud i henhold til transportstandard-kriteriene (se Tabell 2-3). Ønsket om å inkludere en FOT-rute til Trondheim er begrunnet med en stadig økende etterspørsel etter reiser til Trondheim, ifølge en undersøkelse fra Widerøe, samt det tette samarbeidet mellom Volda sykehus og St. Olavs Hospital om pasientbehandling og oppfølging.<sup>34</sup> Dagens rute via Oslo til Trondheim gir økt belastning for pasientene grunnet lang reisetid. Dette gjelder også for pårørendereiser.

I Tabell 16-15 har vi oppsummert de generaliserte reisekostnadene for fly fra Ørsta-Volda direkte til Trondheim, med alternativet å fly fra Ørsta-Volda til Trondheim via Oslo. Vi har lagt til grunn en pris på 1 150 kroner (eks. avgifter). Dette er basert på Mosjøen–Trondheim, som er en rute på samme distanse, og som har en gjennomsnittspris på 1 156 kroner ekskludert skatter og avgifter. For ruten via Oslo er prisen cirka 1 630 kroner ekskludert skatter og avgifter.

Sammenlignet med fly via Oslo gir direktefly til Trondheim en nær halvering av kostnadene for de reisende. Dette skyldes at det er dyre billetter på ruten og at de reisende må vente en stund i Oslo mellom avgangene. Alternativet til å reise via Oslo er å kjøre til Ålesund (Vigra) og fly derifra. På eksempeldagen 26. oktober er det tre avganger fra Vigra til Trondheim lufthavn, Værnes: 08:50, 16:15 og 17:55. Med et estimat på billettprisen som er cirka 840 kroner ekskludert skatter og avgifter gir dette

marginalt høyere GK enn å fly direkte fra Ørsta-Volda.

Når det gjelder behovet for kompensasjon, gitt en billettpris på 1 150 kroner, avhenger dette av rutetilbud og passasjergrunnlag. Vi har ikke estimert passasjergrunnlaget, men et høringsinnspill fra Utviklingsforum Hovden Lufthavn hevder at passasjergrunnlaget ligger på cirka 22 000 per år. Til sammenligning var det 20 900 reisende mellom Ørsta-Volda og Bergen i 2019/20.

Gitt et rutetilbud med to avganger per dag på virkedager, og to avganger totalt i helgen vil ruten ha et belegg på cirka 45 prosent, et beregnet FOT-tilskudd på 921 kroner per passasjer og et samlet FOT-tilskudd på cirka 20,3 millioner kroner per år. Om staten er villig til å betale 20,3 millioner kroner årlig for å sikre en FOT-rute Ørsta-Volda–Trondheim er et politisk spørsmål. Ruten er ikke kritisk for å tilfredsstille transportstandardkriteriene, og når det gjelder samfunnsøkonomien til en eventuell rute avhenger den av om sammenligningsgrunnlaget er fly via Oslo lufthavn eller bli til Vigra og fly derfra. I høringsinnspillet er oppmerksomheten rettet mot kostnadene ved å reise via Oslo for å komme seg til Trondheim. Alternativet med bil til Ålesund og fly derfra nevnes ikke, selv om dette i teorien fremstår som et vesentlig bedre alternativ for de reisende.

Med fly via Oslo som sammenligningsgrunnlag blir det estimerte FOT-nøkkeltallet på 1,8. Et tall over 1 betyr at den samfunnsøkonomiske nytten av reduserte reisekostnader er beregnet å være høyere enn kostnaden som FOT-tilskuddet innebærer. Med fly via Vigra blir det estimerte FOT-tilskuddet på 0,3, hvilket betyr at den samfunnsøkonomiske nytten av reduserte reisekostnader er beregnet å være lavere enn kostnaden som FOT-tilskuddet innebærer. Vi har ikke kjennskap til de faktiske valgene til de reisende fra influensområdet til Ørsta-Volda, men kunnskap om dette vil bidra til å berike vurderingen av rutens lønnsomhet.

En eventuell etablering av en FOT-rute mellom Ørsta-Volda og Trondheim må sees i sammenheng med de øvrige FOT-ruter til/fra Ørsta-Volda. Et alternativ er å legge ned ruten til Bergen, til fordel for ruten til Trondheim. Videre kan det med opprettelsen av ruten være rom for å redusere tilbudet til Oslo. Gitt at mange av de reisende i dag reiser til Trondheim via Oslo vil passasjergrunnlaget på Oslo-ruten reduseres.

<sup>34</sup> Undersøkelsen fra Widerøe er henvist til i høringssvaret fra Utviklingsforum Hovden Lufthavn, men vi har ikke tilgang på selve undersøkelsen.

**Tabell 16-15: GK beregning Ørsta-Volda–Trondheim**

	Fly ( $GK^F$ )	Fly, via Oslo	Bil til Vigra + fly
Reisetid i timer, senter–senter	2,3	4,4	3,8
Verdi av reisetid	1 128	2 313	1 570
Flybillett	1 150	1 630	840
Km-kostnader med bil	122	122	242
<b>Sum</b>	<b>2 400</b>	<b>4 065</b>	<b>2 652</b>
Flydriftskostnader per passasjer	2 071		
«FOT-tilskudd» per passasjer	921		
Nøkkeltall ( $GK^B - GK^F$ )/FOT-tilsk.		<b>1,8</b>	<b>0,3</b>

Kilde: Oslo Economics/Norconsult

### 16.7.5 Behov for FOT-rute Førde–Bergen?

Førde–Bergen var tidligere en FOT-rute, men ble fjernet. Det går ikke direktefly på ruten i dag, men som vist i Tabell 9-3 har Førde en transportstandard som tilfredsstillende transportstandardkriteriene. Landbasert transport er et alternativ, og det er i tillegg mulig å kjøre til Florø og benytte tilbudet der. Vi anbefaler derfor ikke Førde–Bergen som en ny FOT-rute.

### 16.7.6 Behov for FOT-rute Florø–Bergen?

Florø har som vist i Tabell 9-3 en transportstandard som tilfredsstillende transportstandardkriteriene. Videre eksisterer det et kommersielt tilbud mellom Florø og Bergen. Dette inkluderer syv avganger mot Bergen og seks avganger tilbake igjen på hverdager. Begrunnelser for å inkludere Florø–Bergen som en FOT-rute synes derfor ikke å være manglende frekvens, men potensielt høye priser. Spørsmålet om å inkludere Florø–Bergen som en FOT-rute er derfor et fordelingspolitisk spørsmål som handler om hvorvidt staten skal ta over ruten, senke prisene, og dermed ta noe av regningen for passasjerene.

### 16.7.7 Behov for FOT-rute Stord–Oslo?

DAT flyr i dag ruten mellom Stord og Oslo kommersielt, men har signalisert at billettinntektene på ruten er for lave og at tilskudd er nødvendig for å

oppretholde et normalt rutetilbud med to/tre avganger i hver retning daglig. Vestland fylkeskommune og Fitjar kommune skriver i sine hørings svar at de ønsker at ruten inkluderes i FOT-rutene, og at Stord flyplass likestilles med de andre regionale flyplassene i fylket. DATs avganger fra Stord til Oslo i uke 42 er gjengitt nedenfor:

- mandag: 06:15, 14:25
- tirsdag: 17:30
- onsdag: 07:00, 14:20
- torsdag: 07:00, 14:20
- fredag: 09:05, 15:45
- lørdag: Ingen
- søndag: 13:00, 16:00

Transportstandardene vil ikke tilfredsstilles alle dager med bruk av fly fra Stord alene. Innbyggerne i Stord lufthavns influensområde kan imidlertid benytte seg av flytilbudet ved Haugesund lufthavn. Lufthavnen i Haugesund ligger cirka 1,5 timer fra kommunesenteret i Fitjar. I Tabell 16-16 vises avganger fra Haugesund til Oslo og Bergen på morgenen på eksempeldagen 26. oktober. Morgenflyene til Oslo vil tilfredsstillende ankomsttider for både hovedstadskriteriet og internasjonalt flytilbud, men ikke avreisen fra Fitjar som må legges til før klokken 06:00. Kriteriet er derfor bare delvis oppfylt. Tilgangen til sykehus oppnås ved bruk av 09:05-flyet til Bergen.

**Tabell 16-16: Avganger fra Haugesund til Oslo og Bergen morgen 26. oktober**

Til lufthavn	Tid	Operatør
Oslo	06:35–07:25	SAS
	07:00–07:55	Norwegian
	09:40–10:30	SAS
	09:40–10:35	Norwegian
Bergen	06:25–06:55	Widerøe
	09:05–09:35	Widerøe

Kilde: finn.no/reise

**Tabell 16-17: Vurdering av transportstandardkriteriene – Stord/Fitjar**

	Hovedstad	Internasjonalt flytilbud	Universitetssykehus
Stord			

Kilde: Oslo Economics/Norconsult

Dagens rute til Oslo har billettpriser på mellom 909 kroner og 1 320 kroner, inkludert skatter og avgifter. Den mest sammenliknbare ruten i distanse er Førde–Oslo som har en pris på 1 269 kroner, ekskludert skatter og avgifter. Hvis vi legger til grunn en pris på 1 200 kroner blir GK beregningene som vist i Tabell 16-18. Tallene viser at den alternative transporten via Haugesund har lavere generaliserte kostnaden med en antakelse om billettpris på 430 kroner ekskludert skatter og avgifter.

Når det gjelder behovet for kompensasjon, gitt en billettpris på 1 200 kroner, avhenger dette av rutetilbud og passasjergrunnlag. I 2019/20 var det cirka 36 000 passasjerer som reiste mellom Stord og Oslo.<sup>35</sup> Gitt et rutetilbud med 2 avganger per dag på virkedager, og to avganger totalt i helgen vil ruten ha

**Tabell 16-18: GK-beregning Stord/Fitjar–Oslo**

	Fly ( $GK^F$ )	Bil + fly fra Haugesund
Reisetid i timer, senter–senter	2,6	3,6
Verdi av reisetid	1 238	1 538
Flybillett	1 200	430
Km-kostnader med bil	117	256
<b>Sum</b>	<b>2 555</b>	<b>2 224</b>
Flydriftskostnader per passasjer	1 370	
«FOT-tilskudd» per passasjer	170	
Nøkkeltall ( $GK^B - GK^F$ )/FOT-tilsk.		<b>-1,9</b>

Kilde: Oslo Economics/Norconsult

## 16.8 Grunnlag for kommersiell betjening og mulige overflødige ruter

Ved å kjøpe transport på flyruter som ikke kan drives kommersielt, og der flyruter er viktig for et godt transporttilbud, skal staten bidra til å sikre et godt flytilbud over hele landet. Dette er FOT-rutenes berettigelse. Om et sted har et tilfredsstillende transporttilbud, og om en flyrute kan drives kommersielt, kan endre seg over tid med forhold som endrede reisemønster, bosetningsmønster, og forbedret transportinfrastruktur. I dette delkapittelet

ser vi nærmere hvilke ruter som potensielt kan trekkes ut av FOT, samtidig som transportstandardkriteriene tilfredsstilles.

Det er i hovedsak tre forhold som kan gjøre det mulig å trekke en flyrute ut av FOT, samtidig som transportstandarden tilfredsstilles. Det ene er nærhet til alternative lufthavner, det andre er muligheten til å tilfredsstillende transportstandardkriteriene med bruk av landbasert transport og det tredje er et passasjergrunnlag som gjør det mulig å drive ruten kommersielt.

<sup>35</sup> Kilde: SSB, tabell 08510

<sup>36</sup> Merk at beregningene i Tabell 16-18 baserer seg på et belegg på 60 prosent og derfor avviker fra disse beregningene.

### 16.8.1 Flyplasser med korte avstander mellom

Nedleggelsen av en FOT-rute vil isolert sett forringe transportstandarden til de som bor i den aktuelle lufthavnens influensområde, men med en justering av rutetilbudet ved den nærmeste flyplassen vil det likevel være mulig å tilfredsstille transportstandard-kriteriene. Et større passasjergrunnlag kan og gi grunnlag for økt frekvens, og reduserte priser, sammenlignet med det tilbudet som eksisterer på flyplassene separat. Følgende flyplasser ligger innenfor 1,5 timer fra hverandre:

- Vadsø og Vardø ~ 1 time
- Båtsfjord og Berlevåg ~ 1,2 timer
- Svolvær og Leknes ~ 1,2 timer
- Sandnessjøen og Mosjøen ~ 1 time
- Mosjøen og Mo i Rana ~ 1,2 timer
- Førde og Florø ~ 1 time
- Førde og Sandane ~ 1,5 timer

Mellom disse parene av lufthavner vil det i teorien være mulig å fjerne en FOT-rute ved en av lufthavnene, mot at ruten opprettholdes og justeres ved den andre lufthavnen. I praksis er det ulike forhold som gjør en nedleggelse mer eller mindre egnet.

Reisetiden mellom Vardø og Vadsø er cirka en time med bil og litt over en time med buss. Vadsø er en av de fire sentrale lufthavnene i Finnmark, og med såpass kort reiseavstand fra Vardø til Vadsø er det grunn til å stille spørsmål ved behovet for FOT-ruter fra Vardø. Dårlig vær gjør imidlertid at det enkelte dager i året enten er stengt vei eller kolonnekjøring mellom Vardø og Vadsø. I slike situasjoner kan fly være eneste tilgjengelige transportmiddel fra Vardø. Stengte veier er imidlertid kun et problem på vinterstid, noe som isolert sett skulle tale for å begrense FOT-rutene til/fra Vardø til vintersesongen. Å drive en flyplass kun halve året er en utfordrende situasjon, og derfor behøves grundigere vurderinger for å konkludere med en halv eller full nedleggelse av ruten mellom Vardø og Kirkenes. Til vurderingen må det og tas stilling til hva som kan regnes som akseptabelt av vinterstengte veier.

Problemet med stengte veier er enda større mellom Båtsfjord og Berlevåg, hvor veiforbindelsen kan være stengt opp mot 60 dager per år (Se Figur 16-1). Av disse grunner er det sannsynligvis tilrådelig å opprettholde FOT-rutene ved både Båtsfjord og Berlevåg.

Når det gjelder Svolvær og Leknes, er utfordringen et betydelig trafikkvolum på begge lufthavner. Begge lufthavnene har i dag korte rullebaner, og det er derfor ikke mulig å sette inn større fly for å dekke etterspørselen. Av disse grunner er det sannsynligvis tilrådelig å opprettholde trafikk ved både Svolvær

og Leknes lufthavn. Gitt det høye passasjergrunnlaget kan det imidlertid være grunnlag for å drifte rutene kommersielt. Dette kommer vil tilbake til i kapittel 16.8.

På Helgeland og på Vestlandet er ikke stengte veier eller sprengt kapasitet argumenter for å opprettholde dagens struktur. Dersom en ønsker å redusere statens utgifter til kjøp av flyruter, anbefaler vi å foreta en gjennomgang av lufthavnstrukturen både på Helgeland og på Vestlandet, med mål om å redusere antall FOT-ruter og potensielt antall lufthavner. Bortfall av FOT-ruter vil for mange lufthavner være ensbetydende med en nedleggelse av lufthavnen. Dette vil være ressursbesparende for samfunnet i stort, men belastende for lokalsamfunnet. Belastningen kan imidlertid veies opp av et tilbud med lavere pris og økt frekvens fra nærliggende lufthavn. Spørsmål om nedleggelsen av FOT-ruter må vurderes gjennom en fullstendig samfunnsøkonomisk analyse som tar for seg mer enn kun oppfyllelsen av transportstandardkriterier.

### 16.8.2 Ruter med lave gevinster

Det er identifisert to ruter der kostnaden ved å fly vurderes som høyere enn kostnaden ved landbasert transport. Disse to er Båtsfjord–Kirkenes og Namsos–Trondheim. Båtsfjord–Kirkenes anses ikke som aktuell å ta ut, da GK-beregningene ikke tar hensyn til at veiene mellom Båtsfjord og Kirkenes ofte har kolonnekjøring vinterstid og ofte er stengt, noe som gjør flytilbudet nødvendig. I tillegg inngår ruten i en lengre rute med flere mellomlandinger.

Når det gjelder Namsos–Trondheim indikerer beregningene i Tabell 16-19 at de generaliserte reisekostnadene for reiser til Trondheim er lavere ved bruk av bil fremfor fly. Gitt de forutsetninger vi har lagt til grunn om billettpris og kostnader anslås FOT-tilskuddet til rundt 244 kroner per passasjer, noe som tilsvarer et FOT-nøkkeltall på -1,7. Nøkkeltallet tolkes som at det medfører en samfunnsøkonomisk kostnad på 1,7 kroner per tilskuddskrone staten bruker på ruten. Namsos scorer i dag grønt på alle transportstandardkriteriene. Ved bortfall av ruten til Trondheim vil beboere i Namsos fortsatt ha god tilgang på sykehus, utvidet helsetilbud og regionadministrasjon. Utfordringen er tilgang til hovedstaden, som sikres av flyruten til Trondheim, men ikke med landbasert transport.

Oppsummert vil en samfunnsøkonomisk vurdering tale for nedleggelse av ruten. Dersom en isteden kun vektlegger transportstandard, fremstår det som mindre aktuelt å fjerne ruten. Hva som bør veie tyngst i en slik vurdering er et politisk spørsmål. Til vurderingen må det og legges til at en eventuell fjerning av ruten fra FOT kan medføre nedleggelse av Namsos lufthavn. FOT-ruten til Trondheim er per i dag

det eneste rutetilbudet ved flyplassen. Som nevnt i forrige avsnitt vil en nedleggelse av lufthavnen være

ressursbesparende for samfunnet i stort, men vil kunne være belastende for lokalsamfunnet.

**Tabell 16-19: GK beregning Namsos–Trondheim**

	Fly ( $GK^F$ )	Bil ( $GK^B$ )
Reisetid i timer, senter–senter	1,9	2,9
Verdi av reisetid	899	1 010
Flybillett	839	
Bompenger, ferjer	60	105
Km-kostnader med bil	63	331
<b>Sum</b>	<b>1 861</b>	<b>1 446</b>
Flydriftskostnader per passasjer	1 083	
«FOT-tilskudd» per passasjer	244	
Nøkkeltall ( $GK^B - GK^F$ )/FOT-tilsk.		<b>-1,7</b>

Kilde: Oslo Economics/Norconsult

### 16.8.3 Ruter som potensielt kan driftes kommersielt

For å vurdere hvilke ruter som eventuelt kan driftes kommersielt har vi anvendt to ulike tilnærminger, vi har undersøkt hvilke ruter som har en estimert

flydriftskostnad som er lavere eller tilnærmet lik gjennomsnittlig billettinntekt, og vi har undersøkt hvilke ruter som har et passasjergrunnlag over 50 000 passasjerer. Rutene som oppfyller en eller to av disse kriteriene er gjengitt i Tabell 16-20.

**Tabell 16-20: Passasjerer, kostnader og priser**

Rute	Betalende Passasjerer*	Flydriftskostnad per passasjer	Gjennomsnittspris	FOT-tilskudd
Leknes–Bodø	95 600	720	910	-190
Svolvær–Bodø	74 300	760	920	-160
Andøya–Tromsø	15 000	930	925	5
Harstad/Narvik–Bodø	27 300	1 050	1 045	5
Ørsta-Volda–Oslo	72 000	1 470	1 360	110
Stokmarknes–Bodø	62 100	930	730	200
Førde–Oslo	61 200	1 550	1 270	280

\*Prognose for 2023/24

Kilde: Oslo Economics og Norconsult

Andøya–Tromsø har estimerte flydriftskostnader om lag på nivå med gjennomsnittsprisen, men passasjergrunnlaget er lavt (se Vedlegg F for beskrivelse av hvordan flydriftskostnader regnes ut). Ruten opereres i tillegg i samband med Harstad/-Narvik–Tromsø, og vurderes om lite aktuell for kommersiell drift. For Førde–Oslo er det en risiko for lekkasje til Florø, dersom FOT-ruten der opprettholdes. Flyrutetilbudet ved Førde bør, som omtalt i avsnitt 16.8.1, vurderes som del av en større gjennomgang av lufthavnstrukturen på Vestlandet. De øvrige ruter er aktuelle kandidater for kommersiell drift.

Når det gjelder hvordan et kommersielt tilbud vil se ut, er dette vanskelig å forutsi. Bråthen et al. (2018) peker på at det trolig beste kriteriet for kommersiell

drift vil være hvorvidt ruten trenger kompensasjon eller ikke for å opprettholde dagens produksjon og prisnivå. Basert på våre beregninger tilsier dette at både Leknes–Bodø og Svolvær–Bodø vil kunne driftes kommersielt med noenlunde samme produksjon og prisnivå som i dag. Når tilskuddsnivået i dag er over null, indikerer dette enten høy profitt for operatøren, eller at det er kostnader som vår kostnadsmodell ikke fanger opp. For de øvrige rutene er det sannsynlig at et kommersielt tilbud vil innebære økte priser og/eller redusert frekvens. Erfaringen fra kommersialiseringen av Ørsta-Volda–Oslo var imidlertid at antall avganger gikk ned og at prisene økte (Møre og Romsdal fylkeskommune, 2021).



Oppsummert er det vanskelig å si noe sikkert om konsekvensene ved kommersialisering. Beregningene av lønnsomhet er sensitiv for endringer i belegg, og usikkerheten knyttet til beregninger av flydriftskostnader er stor. Kommersialisering er i stor grad et politisk spørsmål. Med unntak av Andøya–Tromsø vil sannsynligvis en kommersialisering av de øvrige ruter føre til at rutetilbudene opprettholdes, men med økte makspriser og redusert frekvens.<sup>37</sup>

Kommersialisering kan derfor være et alternativ om en ønsker å redusere statens utgifter til FOT. I tilfelle virker følgende ruter å være de mest aktuelle, i prioritert rekkefølge:

- Leknes–Bodø
- Svolvær–Bodø
- Ørsta–Volda–Oslo
- Stokmarknes–Bodø
- Harstad/Narvik–Bodø

## 16.9 Oppsummering og anbefaling av ruter inn og ut av FOT

Gjennomgangen av behovet for nye FOT-ruter, samt mulighetene for å redusere antall FOT-ruter har avdekket at det ikke alltid er et klart skille mellom kjennetegnene til ruter som er innenfor og utenfor FOT-regimet. Skulle en tegnet kortbanenettet og FOT-rutene på er det ikke åpenbart at en ville endt opp med samme lufthavnstruktur og rutestruktur som i dag.

På den ene siden er det mulig å argumentere for at både Ørland–Oslo og Stord–Oslo bør være FOT-ruter da det bidrar til å sikre en bedre tilgjengelighet

### 16.11 Forslag til FOT-krav

Nedenfor følger våre forslag til FOT-krav i neste kontraktperiode. Vi grupper hele Finnmark (og Sørkjosen) i en pakke, kalt Nord-Norge ruteområde 1. Denne erstatter Nord-Norge ruteområde 1–3. Ellers er inndelingen i ruteområder tilsvarende som Samferdselsdepartementets inndeling i utlysningen av dagens kontrakter. I tillegg har vi i kapittel 16.28 lagt inn rutene som ble tatt inn i FOT-ordningen under koronapandemien.

### 16.12 Nord-Norge, ruteområde 1

ALTA	
Dagens krav	Forslag
<p><b>Kapasitet</b></p> <p>Tilbudt setekapasitet skal være minst 33 000 seter per år til og fra Alta.</p>	<p><b>Kapasitet</b></p> <p>Tilbudt setekapasitet skal være minst 30 000 seter per år til og fra Alta.</p>
<p><b>Ruteføring</b></p> <p>Mandag–fredag:</p>	<p><b>Ruteføring</b></p> <p>Mandag–fredag:</p>

<sup>37</sup> I tidligere vurderinger av kommersialisering av Leknes–Bodø har det blitt anslått at prisene kan øke med så mye med 50 prosent med henvisning til prisen mellom

til hovedstaden. Rutene er imidlertid ikke avgjørende for å sikre en tilfredsstillende transportstand i tråd med transportstandardkriteriene. Videre kan Ørsta–Volda–Oslo vurderes som et alternativ til Ørsta–Volda–Bergen. Det er imidlertid ikke nødvendig med begge ruter for å sikre en tilfredsstillende transportstandard, i henhold til transportstandardkriteriene.

På den andre siden finnes det sannsynligvis muligheter for å legge ned ruter eller overføre dem til kommersiell drift, og samtidig tilfredsstillende transportstandardkriteriene til de reisende. Disse grepene vil spare staten for penger, mens trafikantene må betale en høyere pris, både i form av reisevei og (potensielt) økte billettpriser. Forholdet mellom nytte og kostnader er vanskelig å anslå presist, og er til sist et politisk spørsmål om verdien en vil tillegge nærhet til og opprettholdelse av lokale lufthavner.

Vår anbefaling er å ta ruten Kirkenes–Tromsø inn i FOT-ordningen. Dersom ytterligere ruter skal tas inn, bør det skje etter en nærmere vurdering av om det også er ruter som kan tas ut.

### 16.10 Øvrige tiltak

Som omtalt i kapittel 10.6 har Røros utfordringer med morgentåke. Tåke er en utfordring for fly som skal lande, men ikke for fly som skal ta av. Nattparkering av fly på Røros ville løst utfordringen, og dette ble lagt inn som en opsjon i forrige konkurranse. Vi anbefaler at dette videreføres.

Stokmarknes og Bodø. Dette kommer blant annet frem i Vestvågøy kommune sitt høringssvar i 2015 angående anbud for FOT-ruter i Nord-Norge 2017–2022.



- Det skal være minst en daglig forbindelse til og fra Kirkenes.
- Det skal være minst to daglige forbindelser til og fra Vadsø.

*Lørdag–søndag:*

- Det skal være minst en forbindelse fra Kirkenes lørdag og søndag samlet.
- Det skal være minst to forbindelser til Vadsø lørdag og søndag samlet.

**Rutetider**

*Mandag–fredag:*

- Fra Alta: første landing i Vadsø skal være senest kl. 10.00
- Til Alta: siste avgang fra Vadsø skal være tidligst kl. 13.59

- Det skal være minst en daglig forbindelse til og fra Kirkenes.
- Det skal være minst to daglige forbindelser til og fra Vadsø.

*Lørdag–søndag:*

- Det skal være minst en forbindelse fra Kirkenes lørdag og søndag samlet.
- Det skal være minst to forbindelser til Vadsø lørdag og søndag samlet.

**Rutetider**

*Mandag–fredag:*

- Fra Alta: første landing i Vadsø skal være senest kl. 10.00
- Til Alta: siste avgang fra Vadsø skal være tidligst kl. 15.30

## HAMMERFEST

**Dagens krav**

Tilbudt setekapasitet skal være minst 45 000 seter per år til og fra Hammerfest.

**Ruteføring**

*Mandag–fredag:*

- Det skal være minst en daglig forbindelse til og fra Kirkenes.
- Det skal være minst to daglige forbindelser til og fra Vadsø.

*Lørdag–søndag:*

- Det skal være minst en forbindelse til og fra Kirkenes lørdag og søndag samlet.
- Det skal være minst to forbindelser til og fra Vadsø lørdag og søndag samlet.

**Rutetider**

*Mandag–fredag:*

- Fra Hammerfest: første landing i Vadsø skal være senest kl. 10.00
- Til Hammerfest: siste avgang fra Vadsø skal være tidligst kl. 16.00

Andre lufthavner sine forbindelser til og fra Hammerfest, som påkrevd i denne kunngjøringen.

**Forslag**

Tilbudt setekapasitet skal være minst **25 000** seter per år til og fra Hammerfest.

**Ruteføring**

*Mandag–fredag:*

- Det skal være minst to daglige forbindelser til og fra Vadsø.

*Lørdag–søndag:*

- Det skal være minst to forbindelser til og fra Vadsø lørdag og søndag samlet.

**Rutetider**

*Mandag–fredag:*

- Fra Hammerfest: første landing i Vadsø skal være senest kl. 10.00
- Til Hammerfest: siste avgang fra Vadsø skal være tidligst kl. 16.00
- **Minst én avgang skal korrespondere med fly til Kirkenes.**

Andre lufthavner sine forbindelser til og fra Hammerfest, som påkrav i denne kunngjøringen.

## KIRKENES

**Dagens krav**

Tilbudt setekapasitet skal være minst 45 000 seter per år til og fra Kirkenes.

**Ruteføring**

*Mandag–fredag:*

- Det skal være minst to daglige forbindelser til og fra Vadsø.

**Forslag**

Tilbudt setekapasitet skal være minst **60 000** seter per år til og fra Kirkenes.

**Ruteføring**

*Mandag–fredag:*

- **Det skal være minst tre daglige forbindelser til og fra Vadsø.**

- Det skal være minst en daglig forbindelse til og fra Alta.
- Det skal være minst en daglig forbindelse til og fra Hammerfest.

*Lørdag–søndag:*

- Det skal være minst to forbindelser til og fra Vadsø lørdag og søndag samlet.
- Det skal være minst en forbindelse til Alta lørdag og søndag samlet.
- Det skal være minst en forbindelse til og fra Hammerfest lørdag og søndag samlet.

**Rutetider**

*Mandag–fredag:*

- Fra Kirkenes: første landing i Vadsø skal være senest kl. 10.00
- Til Kirkenes: siste avgang fra Vadsø skal være tidligst kl. 16.00

Andre lufthavner sine forbindelser til og fra Kirkenes, som påkrav i denne kunngjøringen.

- Det skal være minst en daglig forbindelse til og fra Alta.
- Det skal være minst tre daglige forbindelser til og fra Tromsø.

*Lørdag–søndag:*

- Det skal være minst tre forbindelser til og fra Vadsø lørdag og søndag samlet.
- Det skal være minst en forbindelse til Alta lørdag og søndag samlet.
- Det skal være minst tre forbindelser til og fra Tromsø lørdag og søndag samlet.

**Rutetider**

*Mandag–fredag:*

- Fra Kirkenes:
  - o Første landing i Vadsø skal være senest kl. 10.00
  - o Første landing i Tromsø skal være senest kl. 10.00
- Til Kirkenes:
  - o siste avgang fra Vadsø skal være tidligst kl. 17.00
  - o Siste avgang fra Tromsø skal være tidligst kl. 17.00
- Minst én avgang skal korrespondere med fly til Hammerfest.

Andre lufthavner sine forbindelser til og fra Kirkenes, som påkrav i denne kunngjøringen.

## VADSØ

### Dagens krav

**Kapasitet**

Tilbudt setekapasitet skal være minst 67 750 seter per år til og fra Vadsø.

**Ruteføring**

*Mandag–fredag:*

- Det skal være minst to daglige forbindelser til og fra Kirkenes.
- Det skal være minst to daglige forbindelser til og fra Alta.
- Det skal være minst to daglige forbindelser til og fra Hammerfest.

*Lørdag–søndag:*

- Det skal være minst to forbindelser til og fra Kirkenes lørdag og søndag samlet.
- Det skal være minst to forbindelser fra Alta lørdag og søndag samlet.
- Det skal være minst en forbindelse til og fra Hammerfest lørdag og søndag samlet.

**Rutetider**

*Mandag–fredag:*

- Fra Vadsø:

### Forslag

**Kapasitet**

Tilbudt setekapasitet skal være minst 75 000 seter per år til og fra Vadsø.

**Ruteføring**

*Mandag–fredag:*

- Det skal være minst tre daglige forbindelser til og fra Kirkenes.
- Det skal være minst to daglige forbindelser til og fra Alta.
- Det skal være minst to daglige forbindelser til og fra Hammerfest.

*Lørdag–søndag:*

- Det skal være minst tre forbindelser til og fra Kirkenes lørdag og søndag samlet.
- Det skal være minst to forbindelser til og fra Alta lørdag og søndag samlet.
- Det skal være minst to forbindelser til og fra Hammerfest lørdag og søndag samlet.

**Rutetider**

*Mandag–fredag:*

- Fra Vadsø:

- Første landing i Kirkenes skal være senest kl. 08.30
  - Første landing i Alta skal være senest kl. 10.00
  - Første landing i Hammerfest skal være senest kl. 10.00
  - 
  - Til Vadsø:
    - Siste avgang fra Kirkenes skal være tidligst kl. 17.00
    - Siste avgang fra Alta skal være tidligst kl. 15.30
    - Siste avgang fra Hammerfest skal være tidligst kl. 16.00
- Andre lufthavner sine forbindelser til og fra Vadsø, som påkrav i denne kunngjøringen.

- Første landing i Kirkenes skal være senest kl. 09.00
  - Første landing i Alta skal være senest kl. 10.00
  - Første landing i Hammerfest skal være senest kl. 10.00
  - Til Vadsø:
    - Siste avgang fra Kirkenes skal være tidligst kl. 18.00
    - Siste avgang fra Alta skal være tidligst kl. 16.00
    - Siste avgang fra Hammerfest skal være tidligst kl. 16.00
- Andre lufthavner sine forbindelser til og fra Vadsø, som påkrav i denne kunngjøringen.

## LAKSELV

### Dagens krav

#### Kapasitet

Tilbudt setekapasitet skal være minst 36 500 seter per år i hver retning.

#### Ruteføring

Mandag–fredag:

- Det skal være minst to daglige avganger i begge retninger.

Lørdag–søndag:

- Det skal være minst to avganger i begge retninger lørdag og søndag samlet.

#### Rutetider

Ruteføringa skal sikre korrespondanse med flyruter til og fra Oslo.

Mandag–fredag:

- Fra Lakselv: første landing i Tromsø skal være senest kl. 08.30
- Til Lakselv: siste avgang fra Tromsø skal være tidligst kl. 17.00

### Forslag

#### Kapasitet

Tilbudt setekapasitet skal være minst 45 000 seter per år i hver retning.

#### Ruteføring

Mandag–fredag:

- Det skal være minst to daglige avganger i begge retninger.

Lørdag–søndag:

- Det skal være minst to avganger i begge retninger lørdag og søndag samlet.

#### Rutetider

Ruteføringa skal sikre korrespondanse med flyruter til og fra Oslo.

Mandag–fredag:

- Fra Lakselv: første landing i Tromsø skal være senest kl. 10.00
- Til Lakselv: siste avgang fra Tromsø skal være tidligst kl. 17.00

## VARDØ

### Forslag (samme som dagens krav)

#### Ruteføring

Mandag–fredag:

- Det skal være minst to daglige forbindelser til og fra Kirkenes.

Lørdag–søndag:

- Det skal være minst en forbindelse til og fra Kirkenes lørdag og søndag samlet.

## Rutetider

### Mandag–fredag:

- Fra Vardø: første landing i Kirkenes skal være senest kl. 10.00
- Til Vardø: siste avgang fra Kirkenes skal være tidligst kl. 16.00

## BÅTSFJORD

### Dagens krav

#### Ruteføring

##### Mandag–fredag:

- Det skal være minst to daglige forbindelser til og fra Kirkenes.
- Det skal være minst to daglige forbindelser til og fra Vadsø.
- Det skal være minst en daglig forbindelse til og fra Hammerfest.

##### Lørdag–søndag:

- Det skal være minst en forbindelse fra Kirkenes lørdag og søndag samlet.
- Det skal være minst to forbindelser fra Vadsø lørdag og søndag samlet.
- Det skal være minst en forbindelse til Hammerfest lørdag og søndag samlet

#### Rutetider

Ruteføringa skal sikre korrespondanse med flyruter til og fra Tromsø.

##### Mandag–fredag:

- Fra Båtsfjord:
  - Første landing i Kirkenes skal være senest kl. 10.00
  - Første landing i Vadsø skal være senest kl. 10.00
- Til Båtsfjord:
  - Siste avgang fra Kirkenes skal være tidligst kl. 16.00
  - Siste avgang fra Vadsø skal være tidligst kl. 16.00

### Forslag

#### Ruteføring

##### Mandag–fredag:

- Det skal være minst to daglige forbindelser til og fra Kirkenes.
- Det skal være minst to daglige forbindelser til og fra Vadsø.

##### Lørdag–søndag:

- Det skal være minst en forbindelse fra Kirkenes lørdag og søndag samlet.
- Det skal være minst to forbindelser fra Vadsø lørdag og søndag samlet.

#### Rutetider

Ruteføringa skal sikre korrespondanse med flyruter til og fra Tromsø.

##### Mandag–fredag:

- Fra Båtsfjord:
  - Første landing i Kirkenes skal være senest kl. 09.00
  - Første landing i Vadsø skal være senest kl. 08.30
- Til Båtsfjord:
  - Siste avgang fra Kirkenes skal være tidligst kl. 17.00
  - Siste avgang fra Vadsø skal være tidligst kl. 18.00
- Minst én avgang før kl. 9:00 skal korrespondere med fly til Hammerfest. Minste én avgang etter kl. 17.00 skal korrespondere med fly fra Hammerfest.

## BERLEVÅG

### Dagens krav

#### Ruteføring

##### Mandag–fredag:

- Det skal være minst to daglige forbindelser til Kirkenes og minst en daglig forbindelse fra Kirkenes.
- Det skal være minst to daglige forbindelser til og fra Vadsø.
- Det skal være minst en daglig forbindelse til og fra Hammerfest.

##### Lørdag–søndag:

### Forslag

#### Ruteføring

##### Mandag–fredag:

- Det skal være minst to daglige forbindelser til Kirkenes og minst en daglig forbindelse fra Kirkenes.
- Det skal være minst to daglige forbindelser til og fra Vadsø.

##### Lørdag–søndag:

- Det skal være minst en forbindelse fra Kirkenes lørdag og søndag samlet.

- Det skal være minst en forbindelse fra Kirkenes lørdag og søndag samlet.
- Det skal være minst en forbindelse fra Vadsø lørdag og søndag samlet.
- Det skal være minst en forbindelse til Hammerfest lørdag og søndag samlet.

#### Rutetider

Ruteføringa skal sikre korrespondanse med flyruter til og fra Tromsø.

#### Mandag–fredag:

- Fra Berlevåg:
  - o Første landing i Kirkenes skal være senest kl. 10.00
  - o Første landing i Vadsø skal være senest kl. 10.00
- Til Berlevåg:
  - o Siste avgang fra Kirkenes skal være tidligst kl. 16.00
  - o Siste avgang fra Vadsø skal være tidligst kl. 16.00

- Det skal være minst en forbindelse fra Vadsø lørdag og søndag samlet.

#### Rutetider

Ruteføringa skal sikre korrespondanse med flyruter til og fra Tromsø.

#### Mandag–fredag:

- Fra Berlevåg:
  - o Første landing i Kirkenes skal være senest kl. 09.00
  - o Første landing i Vadsø skal være senest kl. 08.30
- Til Berlevåg:
  - o Siste avgang fra Kirkenes skal være tidligst kl. 17.00
  - o Siste avgang fra Vadsø skal være tidligst kl. 18.00
- Minst én avgang før kl. 9:00 skal korrespondere med fly til Hammerfest. Minste én avgang etter kl. 17.00 skal korrespondere med fly fra Hammerfest

## MEHAMN

### Dagens krav

#### Ruteføring

##### Mandag–fredag:

- Det skal være minst to daglige forbindelser til og fra Hammerfest.
- Det skal være minst to daglige forbindelser til og fra Vadsø.
- Det skal være minst en daglig forbindelse til og fra Kirkenes.

##### Lørdag–søndag:

- Det skal være minst en forbindelse til og fra Hammerfest lørdag og søndag samlet.
- Det skal være minst en forbindelse til og fra Vadsø lørdag og søndag samlet.
- Det skal være minst en forbindelse til og fra Kirkenes lørdag og søndag samlet.

#### Rutetider

Ruteføringa skal sikre korrespondanse med flyruter til og fra Tromsø.

#### Mandag–fredag:

- Fra Mehamn:
  - o Første landing i Hammerfest skal være senest kl. 08.30
  - o Første landing i Vadsø skal være senest kl. 10.00
- Til Mehamn:
  - o Siste avgang fra Hammerfest skal være tidligst kl. 17.00
  - o Siste avgang fra Vadsø skal være tidligst kl. 16.00

### Forslag

#### Ruteføring

##### Mandag–fredag:

- Det skal være minst to daglige forbindelser til og fra Hammerfest.
- Det skal være minst to daglige forbindelser til og fra Vadsø.

##### Lørdag–søndag:

- Det skal være minst en forbindelse til og fra Hammerfest lørdag og søndag samlet.
- Det skal være minst en forbindelse til og fra Vadsø lørdag og søndag samlet.

#### Rutetider

Ruteføringa skal sikre korrespondanse med flyruter til og fra Tromsø.

#### Mandag–fredag:

- Fra Mehamn:
  - o Første landing i Hammerfest skal være senest kl. 09.00
  - o Første landing i Vadsø skal være senest kl. 09.00
- Til Mehamn:
  - o Siste avgang fra Hammerfest skal være tidligst kl. 17.00
  - o Siste avgang fra Vadsø skal være tidligst kl. 16.00
- Minst én avgang før kl. 9:00 skal korrespondere med fly til Kirkenes. Minste én avgang etter kl. 16.00 skal korrespondere med fly fra Kirkenes.

## HONNINGSVÅG

### Dagens krav

#### Ruteføring

Mandag–fredag:

- Det skal være minst to daglige forbindelser til og fra Hammerfest.
- Det skal være minst to daglige forbindelser til og fra Vadsø.

Lørdag–søndag:

- Det skal være minst en forbindelse til og fra Hammerfest lørdag og søndag samlet.
- Det skal være minst en forbindelse til og fra Vadsø lørdag og søndag samlet.

#### Rutetider

Ruteføringa skal sikre korrespondanse med flyruter til og fra Tromsø.

Mandag–fredag:

- Fra Honningsvåg:
  - o Første landing i Hammerfest skal være senest kl. 08.30
  - o Første landing i Vadsø skal være senest kl. 10.00
- Til Honningsvåg:
  - o Siste avgang fra Hammerfest skal tidligst etter kl. 17.00
  - o Siste avgang fra Vadsø skal være tidligst kl. 16.00

### Forslag

#### Ruteføring

Mandag–fredag:

- Det skal være minst to daglige forbindelser til og fra Hammerfest.

Lørdag–søndag:

- Det skal være minst en forbindelse til og fra Hammerfest lørdag og søndag samlet.

#### Rutetider

Ruteføringa skal sikre korrespondanse med flyruter til og fra Tromsø.

Mandag–fredag:

- Fra Honningsvåg:
  - o Første landing i Hammerfest skal være senest kl. 09.00
- Til Honningsvåg:
  - o Siste avgang fra Hammerfest skal tidligst etter kl. 17.00
- Minst én avgang før kl.10:00 skal korrespondere med fly til Vadsø. Minste én avgang etter kl. 16.00 skal korrespondere med fly fra Vadsø.

## HASVIK–TROMSØ, HASVIK–HAMMERFEST

### Forslag (samme som dagens krav)

#### Kapasitet

Tilbudt setekapasitet skal være minst 7 750 seter per år i hver retning samlet for begge rutene.

#### Ruteføring

Mandag–fredag:

- Det skal være minst to daglige avganger til og fra Tromsø.
- Det skal være minst en daglig avgang til og fra Hammerfest.

Lørdag–søndag:

- Det skal være minst en avgang til og fra Tromsø lørdag og søndag samlet.

#### Rutetider

Ruteføringa skal sikre korrespondanse med flyruter til og fra Oslo.

Mandag–fredag:

- Fra Hasvik: første landing i Tromsø skal være senest kl. 10.00
- Til Hasvik: siste avgang fra Tromsø skal være tidligst kl. 16.00

## SØRKJOSEN–TROMSØ

### Forslag (samme som dagens krav)

**Kapasitet**

Tilbudt setekapasitet skal være minst 11 000 seter per år i hver retning.

**Ruteføring**

*Mandag–fredag:*

- Det skal være minst to daglige avganger i begge retninger.

*Lørdag–søndag:*

- Det skal være minst to avganger i begge retninger lørdag og søndag samlet.

**Rutetider**

Ruteføringa skal sikre korrespondanse med flyruter til og fra Oslo.

*Mandag–fredag:*

- Fra Sørkjosen: første landing i Tromsø skal være senest kl. 08.30
- Til Sørkjosen: siste avgang Fra Tromsø skal være tidligst kl. 17.00

## 16.13 Nord-Norge, ruteområde 2

*Fjernes*

## 16.14 Nord-Norge, ruteområde 3

*Fjernes*

## 16.15 Nord-Norge, ruteområde 4

### 16.15.1 Andøya–Bodø, Andøya–Tromsø

**Kapasitet**

Tilbudt setekapasitet skal være minst 28 750 seter per år i hver retning samlet for begge rutene.

**Ruteføring**

*Mandag–fredag:*

- Det skal være minst to daglige avganger i begge retninger for begge rutene.
- *Lørdag–søndag:*
- Det skal være minst to avganger i begge retninger lørdag og søndag samlet for begge rutene.

**Rutetider**

Ruteføringa skal sikre korrespondanse med flyruter til og fra Oslo.

*Mandag–fredag:*

- Fra Andøya:
  - Første landing i Bodø skal være senest kl. 08.30
  - Første landing i Tromsø skal være senest kl. 10.00
- Til Andøya:
  - Siste avgang Fra Bodø skal være tidligst kl. 17.00
  - Siste avgang Fra Tromsø skal være tidligst kl. 16.00

## 16.16 Nord-Norge, ruteområde 5

### 16.16.1 Harstad/Narvik–Tromsø

**Kapasitet**

Tilbudt setekapasitet skal være minst 14 250 seter per år i hver retning.

**Ruteføring**

*Mandag–fredag:*



- Det skal være minst to daglige avganger i begge retninger.

*Lørdag-søndag:*

- Det skal være minst to avganger i begge retninger lørdag og søndag samlet.

#### **Rutetider**

*Mandag-fredag:*

- Fra Harstad/Narvik: første landing i Tromsø skal være senest kl. 10.00
- Til Harstad/Narvik: siste avgang Fra Tromsø skal være tidligst kl. 16.00

#### **16.16.2 Harstad/Narvik-Bodø**

##### **Kapasitet**

Tilbudt setekapasitet skal være minst 15 000 seter per år i hver retning.

Opsjon: tilbudt setekapasitet skal være minst 25 000 seter per år i hver retning.

##### **Ruteføring**

*Mandag-fredag:*

- Det skal være minst to daglige avganger i begge retninger.

*Lørdag-søndag:*

- Det skal være minst to avganger i begge retninger lørdag og søndag samlet.

#### **Rutetider**

*Mandag-fredag:*

- Fra Harstad/Narvik: første landing i Bodø skal være senest kl. 08.30
- Til Harstad/Narvik: siste avgang Fra Bodø skal være tidligst kl. 17.00

## **16.17 Nord-Norge, ruteområde 6**

#### **16.17.1 Stokmarknes-Bodø**

##### **Kapasitet**

Tilbudt setekapasitet skal være minst 49 000 seter per år i hver retning.

Opsjon: tilbudt setekapasitet skal være minst 59 000 seter per år i hver retning.

##### **Ruteføring**

*Mandag-fredag:*

- Det skal være minst tre daglige avganger i begge retninger.

*Lørdag-søndag:*

- Det skal være minst tre avganger i begge retninger lørdag og søndag samlet.

#### **Rutetider**

Ruteføringa skal sikre korrespondanse med flyruter til og fra Oslo.

*Mandag-fredag:*

- Fra Stokmarknes: første landing i Bodø skal være senest kl. 08.30
- Til Stokmarknes: siste avgang Fra Bodø skal være tidligst kl. 17.00

#### **16.17.2 Stokmarknes-Tromsø**

##### **Kapasitet**

Tilbudt setekapasitet skal være minst 18 500 seter per år i hver retning.

### **Ruteføring**

*Mandag–fredag:*

- Det skal være minst to daglige avganger i begge retninger.

*Lørdag–søndag:*

- Det skal være minst to avganger i begge retninger lørdag og søndag samlet.

### **Rutetider**

*Mandag–fredag:*

- Fra Stokmarknes: første landing i Tromsø skal være senest kl. 10.00
- Til Stokmarknes: siste avgang Fra Tromsø skal være tidligst kl. 16.00

## **16.18 Nord-Norge, ruteområde 7**

### **16.18.1 Svolvær–Bodø**

#### **Kapasitet**

Tilbudt setekapasitet skal være minst 55 500 seter per år i hver retning.

Opsjon: tilbudt setekapasitet skal være minst 65 500 seter per år i hver retning.

#### **Ruteføring**

*Mandag–fredag:*

- Det skal være minst tre daglige avganger i begge retninger.

*Lørdag–søndag:*

- Det skal være minst tre avganger i begge retninger lørdag og søndag samlet.

#### **Rutetider**

Ruteføringa skal sikre korrespondanse med flyruter til og fra Oslo.

*Mandag–fredag:*

- Fra Svolvær: første landing i Bodø skal være senest kl. 08.30
- Til Svolvær: siste avgang Fra Bodø skal være tidligst kl. 17.00

## **16.19 Nord-Norge, ruteområde 8**

### **16.19.1 Leknes–Bodø**

#### **Kapasitet**

Tilbudt setekapasitet skal være minst 77 750 seter per år i hver retning.

Opsjon: tilbudt setekapasitet skal være minst 87 750 seter per år i hver retning.

#### **Ruteføring**

*Mandag–fredag:*

- Det skal være minst tre daglige avganger i begge retninger.

*Lørdag–søndag:*

- Det skal være minst tre avganger i begge retninger lørdag og søndag samlet.

#### **Rutetider**

Ruteføringa skal sikre korrespondanse med flyruter til og fra Oslo.

*Mandag–fredag:*

- Fra Leknes: første landing i Bodø skal være senest kl. 08.30
- Til Leknes: siste avgang Fra Bodø skal være tidligst kl. 17.00

## 16.20 Nord-Norge, ruteområde 9

### 16.20.1 Røst–Bodø

#### Kapasitet

Tilbudt setekapasitet skal være minst 6 500 seter per år i hver retning.

#### Ruteføring

*Mandag–fredag:*

- Det skal være minst to daglige avganger i begge retninger.

*Lørdag–søndag:*

- Det skal være minst to avganger i begge retninger lørdag og søndag samlet.

#### Rutetider

*Mandag–fredag:*

- Fra Røst: første landing i Bodø skal være senest kl. 10.00
- Til Røst: siste avgang Fra Bodø skal være tidligst kl. 16.00

## 16.21 Nord-Norge, ruteområde 10

### 16.21.1 Brønnøysund–Bodø

#### Kapasitet

Tilbudt setekapasitet skal være minst 18 500 seter per år i hver retning.

#### Ruteføring

*Mandag–fredag:*

- Det skal være minst to daglige avganger i begge retninger.

*Lørdag–søndag:*

- Det skal være minst to avganger i begge retninger lørdag og søndag samlet.

#### Rutetider

*Mandag–fredag:*

- Fra Brønnøysund: første landing i Bodø skal være senest kl. 10.00
- Til Brønnøysund: siste avgang Fra Bodø skal være tidligst kl. 16.00

### 16.21.2 Brønnøysund–Trondheim

#### Kapasitet

Tilbudt setekapasitet skal være minst 41 500 seter per år i hver retning.

#### Ruteføring

*Mandag–fredag:*

- Det skal være minst tre daglige avganger i begge retninger.

*Lørdag–søndag:*

- Det skal være minst tre avganger i begge retninger lørdag og søndag samlet.

#### Rutetider

Ruteføringa skal sikre korrespondanse med flyruter til og fra Oslo.

*Mandag–fredag:*

- Fra Brønnøysund: første landing i Trondheim skal være senest kl. 08.30
- Til Brønnøysund: siste avgang Fra Trondheim skal være tidligst kl. 17.00

## 16.22 Nord-Norge, ruteområde 11

### 16.22.1 Sandnessjøen–Bodø

#### Kapasitet

Tilbudt setekapasitet skal være minst 20 500 seter per år i hver retning.

#### Ruteføring

*Mandag–fredag:*

- Det skal være minst to daglige avganger i begge retninger.

*Lørdag–søndag:*

- Det skal være minst to avganger i begge retninger lørdag og søndag samlet.

#### Rutetider

*Mandag–fredag:*

- Fra Sandnessjøen: første landing i Bodø skal være senest kl. 10.00
- Til Sandnessjøen: siste avgang Fra Bodø skal være tidligst kl. 16.00

### 16.22.2 Sandnessjøen–Trondheim

#### Kapasitet

Tilbudt setekapasitet skal være minst 29 500 seter per år i hver retning.

#### Ruteføring

*Mandag–fredag:*

- Det skal være minst to daglige avganger i begge retninger.

*Lørdag–søndag:*

- Det skal være minst to avganger i begge retninger lørdag og søndag samlet.

#### Rutetider

Ruteføringa skal sikre korrespondanse med flyruter til og fra Oslo.

*Mandag–fredag:*

- Fra Sandnessjøen: første landing i Trondheim skal være senest kl. 08.30
- Til Sandnessjøen: siste avgang Fra Trondheim skal være tidligst kl. 17.00

## 16.23 Nord-Norge, ruteområde 12

### 16.23.1 Mo i Rana–Bodø

#### Kapasitet

Tilbudt setekapasitet skal være minst 35 250 seter per år i hver retning.

#### Ruteføring

*Mandag–fredag:*

- Det skal være minst to daglige avganger i begge retninger.

*Lørdag–søndag:*

- Det skal være minst to avganger i begge retninger lørdag og søndag samlet.

#### Rutetider

*Mandag–fredag:*

- Fra Mo i Rana: første landing i Bodø skal være senest kl. 10.00
- Til Mo i Rana: siste avgang Fra Bodø skal være tidligst kl. 16.00

### 16.23.2 Mo i Rana–Trondheim

#### Kapasitet

Tilbudt setekapasitet skal være minst 41 250 seter per år i hver retning.

#### Ruteføring

*Mandag–fredag:*

- Det skal være minst tre daglige avganger i begge retninger.

*Lørdag–søndag:*

- Det skal være minst tre avganger i begge retninger lørdag og søndag samlet.

#### Rutetider

Ruteføringa skal sikre korrespondanse med flyruter til og fra Oslo.

*Mandag–fredag:*

- Fra Mo i Rana: første landing i Trondheim skal være senest kl. 08.30
- Til Mo i Rana: siste avgang Fra Trondheim skal være tidligst kl. 17.00

## 16.24 Nord-Norge, ruteområde 13

### 16.24.1 Mosjøen–Bodø

#### Kapasitet

Tilbudt setekapasitet skal være minst 10 750 seter per år i hver retning.

#### Ruteføring

*Mandag–fredag:*

- Det skal være minst to daglige avganger i begge retninger.

*Lørdag–søndag:*

- Det skal være minst to avganger i begge retninger lørdag og søndag samlet.

#### Rutetider

*Mandag–fredag:*

- Fra Mosjøen: første landing i Bodø skal være senest kl. 10.00
- Til Mosjøen: siste avgang Fra Bodø skal være tidligst kl. 16.00

### 16.24.2 Mosjøen–Trondheim

#### Kapasitet

Tilbudt setekapasitet skal være minst 34 750 seter per år i hver retning.

#### Ruteføring

*Mandag–fredag:*

- Det skal være minst to daglige avganger i begge retninger.

*Lørdag–søndag:*

- Det skal være minst to avganger i begge retninger lørdag og søndag samlet.

#### Rutetider

Ruteføringa skal sikre korrespondanse med flyruter til og fra Oslo.

*Mandag–fredag:*

- Fra Mosjøen: første landing i Trondheim skal være senest kl. 08.30
- Til Mosjøen: siste avgang Fra Trondheim skal være tidligst kl. 17.00

## 16.25 Nord-Norge, ruteområde 14

### 16.25.1 Rørvik–Trondheim

#### Kapasitet

Tilbudt setekapasitet skal være minst 25 000 seter per år i hver retning.

Opsjon: tilbudt setekapasitet skal være minst 30 000 seter per år i hver retning.

#### Ruteføring

*Mandag–fredag:*

- Det skal være minst to daglige avganger i begge retninger.

*Lørdag–søndag:*

- Det skal være minst to avganger i begge retninger lørdag og søndag samlet.

#### Rutetider

Ruteføringa skal sikre korrespondanse med flyruter til og fra Oslo.

*Mandag–fredag:*

- Fra Rørvik: første landing i Trondheim skal være senest kl. 08.30
- Til Rørvik: siste avgang Fra Trondheim skal være tidligst kl. 17.00

### 16.25.2 Namsos–Trondheim

#### Kapasitet

Tilbudt setekapasitet skal være minst 20 750 seter per år i hver retning.

#### Ruteføring

*Mandag–fredag:*

- Det skal være minst to daglige avganger i begge retninger.

*Lørdag–søndag:*

- Det skal være minst to avganger i begge retninger lørdag og søndag samlet.

#### Rutetider

Ruteføringa skal sikre korrespondanse med flyruter til og fra Oslo.

*Mandag–fredag:*

- Fra Namsos: første landing i Trondheim skal være senest kl. 08.30
- Til Namsos: siste avgang Fra Trondheim skal være tidligst kl. 17.00

## 16.26 Helikopter Værøy–Bodø

#### Kapasitet

Tilbudt setekapasitet skal være minst 7500 seter per år i hver retning.

#### Ruteføring

*Mandag–fredag:*

- Det skal være minst to daglige avganger i begge retninger.

*Lørdag–søndag:*

- Det skal være to avganger i begge retninger lørdag og søndag samlet.

#### Rutetider

- Fra Værøy: første landing i Bodø skal være senest kl. 10:00
- Til Værøy: siste avgang Fra Bodø skal være tidligst kl. 1600

## 16.27 Sør-Norge

### 16.27.1 Røros–Oslo

#### Kapasitet

Tilbudt setekapasitet skal være minst 20 500 seter per år i hver retning.

#### Ruteføring

*Mandag–fredag:*

- Det skal være minst to daglige avganger i begge retninger.

*Lørdag–søndag:*

- Det skal være minst to avganger i begge retninger lørdag og søndag samlet.

#### Rutetider

*Mandag–fredag:*

- Fra Røros:
  - Første landing i Oslo skal være senest kl. 08:00
  - Siste avgang til Oslo skal være tidligst kl. 16:00
- Til Røros:
  - Første avgang Fra Oslo skal være senest kl. 10:00
  - Siste avgang Fra Oslo skal være tidligst kl. 17:00

### 16.27.2 Førde–Oslo

#### Kapasitet

Tilbudt setekapasitet skal være minst 60 000 seter per år i hver retning.

#### Ruteføring

*Mandag–fredag:*

- Det skal være minst tre daglige avganger i begge retninger.

*Lørdag–søndag:*

- Det skal være minst tre avganger i begge retninger lørdag og søndag samlet.

#### Rutetider

*Mandag–fredag:*

- Fra Førde:
  - Første landing i Oslo skal være senest kl. 08:00
  - Siste avgang til Oslo skal være tidligst kl. 16:00
- Til Førde:
  - Første avgang Fra Oslo skal være senest kl. 10:00
  - Siste avgang Fra Oslo skal være tidligst kl. 17:00

### 16.27.3 Sogndal–Oslo

#### Kapasitet

Tilbudt setekapasitet skal være minst 38 000 seter per år i hver retning.

#### Ruteføring

*Mandag–fredag:*

- Det skal være minst to daglige avganger i begge retninger.

*Lørdag–søndag:*

- Det skal være minst to avganger i begge retninger lørdag og søndag samlet.

#### Rutetider

*Mandag–fredag:*



- Fra Sogndal:
  - Første landing i Oslo skal være senest kl. 08:00
  - Siste avgang til Oslo skal være tidligst kl. 16:00
- Til Sogndal:
  - Første avgang Fra Oslo skal være senest kl. 10:00
  - Siste avgang Fra Oslo skal være tidligst kl. 17:00

#### 16.27.4 Sandane–Oslo

##### Kapasitet

Tilbudt setekapasitet skal være minst 27 000 seter per år i hver retning.

##### Ruteføring

*Mandag–fredag:*

- Det skal være minst to daglige avganger i begge retninger.

*Lørdag–søndag:*

- Det skal være minst to avganger i begge retninger lørdag og søndag samlet.

##### Rutetider

*Mandag–fredag:*

- Fra Sandane:
  - Første landing i Oslo skal være senest kl. 08:00
  - Siste avgang til Oslo skal være tidligst kl. 16:00
- Til Sandane:
  - Første avgang Fra Oslo skal være senest kl. 10:00
  - Siste avgang Fra Oslo skal være tidligst kl. 17:00

#### 16.27.5 Ørsta-Volda–Bergen

##### Kapasitet

Tilbudt setekapasitet skal være minst 19 000 seter per år i hver retning.

##### Ruteføring

*Mandag–fredag:*

- Det skal være minst to daglige avganger i begge retninger.

*Lørdag–søndag:*

- Det skal være minst to avganger i begge retninger lørdag og søndag samlet.

##### Rutetider

*Mandag–fredag:*

- Fra Ørsta-Volda:
  - Første landing i Bergen skal være senest kl. 09:00
  - Siste avgang til Bergen skal være tidligst kl. 16:00
- Til Ørsta-Volda:
  - Første avgang Fra Bergen skal være senest kl. 10:00
  - Siste avgang Fra Bergen skal være etter kl. 16.30

#### 16.27.6 Sogndal–Bergen

##### Kapasitet

Tilbudt setekapasitet skal være minst 13 000 seter per år i hver retning.

##### Ruteføring

*Mandag–fredag:*

- Det skal være minst to daglige avganger i begge retninger.

*Lørdag–søndag:*

- Det skal være minst to avganger i begge retninger lørdag og søndag samlet.

### **Rutetider**

*Mandag–fredag:*

- Fra Sogndal:
  - Første landing i Bergen skal være senest kl. 09:00
  - Siste avgang til Bergen skal være tidligst kl. 16:00
- Til Sogndal:
  - Første avgang Fra Bergen skal være senest kl. 10:00
  - Siste avgang Fra Bergen skal være tidligst kl. 16:30

### **16.27.7 Sandane–Bergen**

#### **Kapasitet**

Tilbudt setekapasitet skal være minst 3 500 seter per år i hver retning.

#### **Ruteføring**

*Mandag–fredag:*

- Det skal være minst to daglige avganger i begge retninger.

*Lørdag–søndag:*

- Det skal være minst en avgang i begge retninger lørdag og søndag samlet.

### **Rutetider**

*Mandag–fredag:*

- Fra Sandane:
  - Første landing i Bergen skal være senest kl. 09:00
  - Siste avgang til Bergen skal være tidligst kl. 16:00
- Til Sandane:
  - Første avgang Fra Bergen skal være senest kl. 10:00
  - Siste avgang Fra Bergen skal være tidligst kl. 16:30

## **16.28 Supplerende ruter**

### **16.28.1 Stokmarknes–Bodø**

#### **Kapasitet**

Fra 1. oktober 2021–31. mars 2022 skal tilbudt setekapasitet skal minst 26 500 seter i hver retning.

#### **Ruteføring**

*Mandag–fredag:*

- Det skal være minst tre daglige avganger i begge retninger.

*Lørdag–søndag:*

- Det skal være minst tre avganger i begge retninger lørdag og søndag samlet.

### **Rutetider**

*Mandag–fredag:*

- Fra Stokmarknes: første landing i Bodø skal være senest kl. 08:30
- Til Stokmarknes: siste avgang Fra Bodø skal være tidligst kl. 17:00

### **16.28.2 Stokmarknes–Tromsø**

#### **Kapasitet**

Fra 1. oktober 2021–31. mars 2022 skal tilbudt setekapasitet være minst 10 000 seter i hver retning.

#### **Ruteføring**

*Mandag–fredag:*

- Det skal være minst to daglige avganger i begge retninger.

*Lørdag-søndag:*

- Det skal være minst to avganger i begge retninger lørdag og søndag samlet.

#### **Rutetider**

*Mandag-fredag:*

- Fra Stokmarknes: første landing i Tromsø skal være senest kl. 10:00
- Til Stokmarknes: siste avgang Fra Tromsø skal være tidligst kl. 16:00

### **16.28.3 Ørsta-Volda-Oslo**

#### **Kapasitet**

Fra 1. oktober 2021–31. mars 2022 skal tilbudt setekapasitet være minst 25 500 seter i hver retning. Per driftsår fra 1. april 2022 skal tilbudt setekapasitet være minst 63 500 seter per år i hver retning.

Opsjon: per driftsår fra 1. april 2022 skal tilbudt setekapasitet være minst 68 500 seter per år i hver retning.

#### **Ruteføring**

*Mandag-fredag:*

- Det skal være minst tre daglige avganger i begge retninger.

*Lørdag-søndag:*

- Det skal være minst tre avganger i begge retninger lørdag og søndag samlet.

#### **Rutetider**

*Mandag-fredag:*

- Fra Ørsta-Volda:
  - Første landing i Oslo skal være senest kl. 08:00
  - Siste avgang til Oslo skal være tidligst kl. 16:00
- Til Ørsta-Volda:
  - Første avgang Fra Oslo skal være senest kl. 10:00
  - Siste avgang Fra Oslo skal være tidligst kl. 17:00

### **16.28.4 Florø-Oslo**

#### **Kapasitet**

Fra 1. oktober 2021–31. mars 2022 skal tilbudt setekapasitet skal være minst 16 500 seter i hver retning. Per driftsår Fra 1. april 2022 skal tilbudt setekapasitet være minst 40 000 seter per år i hver retning.

#### **Ruteføring**

*Fra 1. oktober 2021–31. mars 2022, Mandag-fredag:*

- Det skal være minst to daglige avganger i begge retninger.

*Lørdag-søndag:*

- Det skal være minst to avganger i begge retninger lørdag og søndag samlet.

*Per driftsår Fra 1. april 2022, Mandag-fredag:*

- Det skal være minst tre daglige avganger i begge retninger.

*Lørdag-søndag:*

- Det skal være minst tre avganger i begge retninger lørdag og søndag samlet.

#### **Rutetider**

*Mandag-fredag:*

- Fra Florø:
  - Første landing i Oslo skal være senest kl. 08:30

- Siste avgang til Oslo skal være tidligst kl. 16:00
- Til Florø:
  - Første avgang Fra Oslo skal være senest kl. 10:00
  - Siste avgang fra Oslo skal være tidligst kl. 17:00

## 17. Referanser

(UK), D. f. T., 2022. *Econometric Models to Estimate Demand Elasticities for the National Air Passenger Demand Model*. s.l.:s.n.

Air Transport Action Group, 2017. *The Beginner's Guide to Sustainable Aviation Fuel*. Genève: Air Transport Action Group.

Anskaffelsesloven, 2017. *Lov om offentlige anskaffelser (LOV-2017-04-21-18)*. Lovdata: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2016-06-17-73>.

ATR, 2022. *ATR 42-600 (STOL) - A shorter runway to wider horizons*. [Internett]  
Available at: <https://www.atr-aircraft.com/our-aircraft/atr-42-600s-stol/>  
[Funnet 2022].

Avinor og Luftfartstilsynet, 2020. *Forslag til program for introduksjon av elektrifiserte fly i kommersiell luftfart*, s.l.: Avinor og Luftfartstilsynet.

Avinor, et al., 2021. *Program for økt produksjon og innfasing av bærekraftig flydrivstoff*, Oslo: Avinor, Norwegian, SAS, Widerøe, LO og NHO Luftfart.

Avinor, u.d. *Automated Baggage Handling*. [Internett]  
Available at: <https://avinor.no/en/corporate/airport/oslo/development/abh/a-need-for-new-solutions>  
[Funnet 4 Oktober 2022].

Avinor, u.d. *Forurenser betaler*. [Internett]  
Available at: <https://avinor.no/konsern/klima/forurenser-betaler/>  
[Funnet 2022].

Birkelund, H., 2022. *LO vil stille strengere krav ved statlig kjøp av flyruter*. [Internett]  
Available at: <https://frifagbevegelse.no/nyheter/lo-vil-stille-strengere-krav-ved-statlig-kjop-av-flyruter-6.158.886606.f8b14691e7>  
[Funnet 2022].

Bråthen, S., Thune-Larsen, H., Mork, A. G. & Laingen, M., 2021. *Kjøp av flyruter på rutestrekningene i Troms og Finnmark og mot Nordland fra 1. april 2022*. Molde: Møreforskning AS.

Bråthen, S. et al., 2015. *Forslag til anbudsopplegg for regionale flyruter i Nord-Norge*, Molde: Møreforskning Molde AS.

Bråthen, S. et al., 2018. *Forslag til offentlig kjøp av regionale flyruter i Sør-Norge - For avtaleperioden 1. april 2020 - 31. mars 2024*. Molde : Møreforskning Molde AS.

Cuthbertson, A., 2022. *Battery breakthrough achieves energy density necessary for electric planes*.

Independent:

<https://www.independent.co.uk/tech/battery-electric-plane-lithium-air-b2000981.html>.

Dalløkken, P. E., 2021. *Hybridhelikopter i lufta: Kan være redninga ved motorbortfall*. [Internett]

Available at:

<https://www.tu.no/artikler/hybridhelikopter-i-lufta-kan-vaere-redninga-ved-motorbortfall/513625>

[Funnet 2022].

DAT, u.d. *DAT FLEET*. [Internett]

Available at: <https://dat-corporate.com/about-us/dat-fleet/>

[Funnet 2022].

De Havilland Aircraft of Canada Limited, 2022. *Industry-First Extended Service Program PLUS Doubles the Service Life of the Robust De Havilland Canada Dash 8-100 Aircraft*. [Internett]

Available at:

<https://dehavilland.com/en/news/posts/industry-first-extended-service-program-plus-doubles-the-service-life-of-de-havilland-canada-dash-8-100-aircraft>

[Funnet 2022].

Department for Transport (UK), 2022. *Econometric Models to Estimate Demand Elasticities for the National Air Passenger Demand Model*. s.l.:s.n.

DFØ, 2021. *Anskaffelsesprosessen steg for steg - Dialog med markedet*. [Internett]

Available at:

<https://anskaffelser.no/anskaffelsesprosessen/anskaffelsesprosessen-steg-steg/avklare-behov-og-forberede-konkurransen/lage-konkurransestrategi/kartlegging-og-dialog-med-markedet/dialog-med-markedet>

[Funnet 2022].

DFØ, 2022. *Forsknings- og utviklingskontrakter*. [Internett]

Available at: <https://anskaffelser.no/avtaler-og-regelverk/anskaffelsesprosedyrer/forsknings-og-utviklingskontrakter>

[Funnet 4 Oktober 2022].

DFØ, 2022. *Før-kommersielle anskaffelser*. [Internett]

Available at: <https://anskaffelser.no/avtaler-og-regelverk/anskaffelsesprosedyrer/kommersielle-anskaffelser>

[Funnet 4 Oktober 2022].

DFØ, 2022. *Innovasjonspartnerskap*. [Internett]

Available at: <https://anskaffelser.no/avtaler-og->

[regelverk/anskaffelsesprosedyrer/innovasjonspartner skap](#)

[Funnet 4 Oktober 2022].

DFØ, 2022. *Konkurranspreget dialog*. [Internett]  
Available at: <https://anskaffelser.no/avtaler-og-regelverk/anskaffelsesprosedyrer/konkurranspreget-dialog>

[Funnet 4 Oktober 2022].

DFØ, 2022. *Kontraktinngåelse før-kommersiell anskaffelse*. [Internett]

Available at: <https://anskaffelser.no/avtaler-og-regelverk/anskaffelsesprosedyrer/kommersielle-anskaffelser/kontraktinngaelse-kommersielle-anskaffelse>

[Funnet 4 Oktober 2022].

DFØ, 2022. *Plan- og designkonkurranse*. [Internett]

Available at: <https://anskaffelser.no/avtaler-og-regelverk/anskaffelsesprosedyrer/plan-og-designkonkurranse>

[Funnet 4 Oktober 2022].

Direktorat for forvaltning og økonomistyring, 2022. *Anskaffelsesprosessen steg for steg*. [Internett]

Available at: <https://anskaffelser.no/anskaffelsesprosessen/anskaffelsesprosessen-steg-steg/avklare-behov-og-forberede-konkurransen/spesifikasjoner-krav-kriterier-og-kontraktvilkar/kontraktvilkar>

[Funnet 2022].

EASA, 2019. *Easy Access Rules for Normal-Category Aeroplanes (CS-23) (CS Amendment 5, AMC/GM Issue 2)*,

<https://www.easa.europa.eu/downloads/106158/en>; European Union Aviation Safety Agency.

EASA, 2022. *Aircraft certification*. [Internett]

Available at: <https://www.easa.europa.eu/domains/aircraft-products/aircraft-certification>

[Funnet 2022].

Economic Counsel to the Transportation Industry, 2018. *Using Disaggregated Socioeconomic Data*. s.l.:s.n.

European Parliamentary Research Service, 2022. *ReFuelEU Aviation initiative - Sustainable aviation fuels and the fit for 55 package*. European Parliament:

[https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRI/2022/698900/EPRS\\_BRI\(2022\)698900\\_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRI/2022/698900/EPRS_BRI(2022)698900_EN.pdf).

Eviation, 2022. *Alice*. [Internett]

Available at: <https://www.eviation.co/aircraft/>  
[Funnet 2022].

Forskrift om lufttransporttjenester i EØS, 2011. *Forskrift om lufttransporttjenester i EØS (FOR-2011-08-12-833)*. Lovdata:

<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2011-08-12-833>.

Forskningsrådet, 2022. *Førkommersiell anskaffelse - Utlysning*. [Internett]

Available at: <https://www.forskningsradet.no/utlysninger/2021/for-kommersielle-anskaffelse/#tab>

[Funnet 4 Oktober 2022].

Forskrift om kortbaneoperasjoner, 2018. *Forskrift om tilleggskrav for ervervsmessige luftfartsoperasjoner på kortbanelufthavner (FOR-2018-09-17-1339)*.

Lovdata: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2018-09-17-1339>.

Forskrift om særavgifter, 2001. *Forskrift om særavgifter (FOR-2001-12-11-1451)*. Lovdata: [https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2001-12-11-1451/KAPITTEL\\_3-22#%C2%A73-22-3](https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2001-12-11-1451/KAPITTEL_3-22#%C2%A73-22-3).

Hayes, A., 2021. *Winner's Curse*. [Internett]

Available at: <https://www.investopedia.com/terms/w/winnercurse.asp>  
[Funnet 2022].

Head, E., 2022. *How hybrid technology could be used in future helicopters*. [Internett]

Available at: <https://verticalmag.com/features/how-hybrid-technology-could-be-used-in-future-helicopters/>  
[Funnet 2022].

Heart Aerospace, 2022. *Electrifying regional air travel ES-30*. [Internett]

Available at: <https://heartaerospace.com/>  
[Funnet 2022].

Heart Aerospace, 2022. *Heart Aerospace unveils new airplane design, confirms Air Canada and Saab as new shareholders*, <https://heartaerospace.com/heart-aerospace-unveils-new-airplane-design-confirms-air-canada-and-saab-as-new-shareholders/>; Heart Aerospace.

Henriksen, A., 2011. *Åtte selskaper vil fly regionalt*. [Internett]

Available at: <https://www.aftenposten.no/norge/i/oppr7/aatte-selskaper-vil-fly-regionalt>  
[Funnet 2022].

Hoff, K. L., Müller, F. & Bråthen, S., 2018. *Utredning av grunnlaget for PSO i 3 svenske flyruter*, s.l.: Møreforskning Molde AS.

Hurdalsplattformen, 2021-2025. *Hurdalsplattformen for en regjering utgått fra Arbeiderpartiet og Senterpartiet*, Hurdal: Regjeringen Støre.

- Jang, B., 2022. *De Havilland hopes to lead Canadian aerospace with Dash 8-400 & Twin Otter under same corporate banner*. [Internett]  
Available at: <https://skiesmag.com/news/de-havilland-hopes-lead-canadian-aerospace-dash-8-400-twin-otter-same-corporate-banner/>  
[Funnet 2022].
- Kjølstad, R., 2022. *Klima og miljø i offentlige anskaffelser - hvilke plikter og virkemidler har den offentlige innkjøperen?*. [Internett]  
Available at: <https://www.vikenvest.no/klima-og-miljo-i-offentlige-anskaffelser-hvilke-plikter-og-virkemidler-har-den-offentlige-innkjoperen/>  
[Funnet 2022].
- Klimaloven, 2017. *Lov om klimamål (LOV-2017-06-16-60)*. Lovdata:  
<https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2017-06-16-60>.
- Lin Advokater, 2022. *Klima- og miljøkrav i offentlige anskaffelser*. [Internett]  
Available at: <https://www.linadvokater.no/klima-og-miljokrav-i-offentlige-anskaffelser>  
[Funnet 2022].
- Loh, C., 2019. *Wet leasing vs dry leasing - what's the difference?*. [Internett]  
Available at: <https://simpleflying.com/wet-leasing-vs-dry-leasing/>  
[Funnet 2022].
- Lorentzen, M., 2021. *Håper elfly fra Tecnam og Rolls-Royce tar av i 2026: Widerøe kan bli første kunde*. [Internett]  
Available at: <https://e24.no/det-groenne-skiftet/i/EpzAlK/haaper-elfly-fra-tecnam-og-rolls-royce-tar-av-i-2026-wideroe-kan-bli-foerste-kunde>  
[Funnet 2022].
- LUP, u.å.. *Forbrede - konkurransegrunnlag og utlysning*. [Internett]  
Available at: <https://innovativeanskaffelser.no/kom-i-gang/forberede/>  
[Funnet 4 Oktober 2022].
- Meld. St. 13 (2020-2021), 2020. *Klimaplan for 2021-2030*, Oslo: Klima- og miljødepartementet.
- Meld. St. 20, 2020-2021. *Nasjonal transportplan 2022-2033*. Oslo: Samferdselsdepartementet.
- Miljødirektoratet, 2019a. [www.miljodirektoratet.no](http://www.miljodirektoratet.no). [Internett]  
Available at: <https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/klima/klimakvoter/kvotepiktig-luffturt/>  
[Funnet 14 9 2022].
- Miljødirektoratet, 2019. *EUs system for klimakvoter*. [Internett]  
Available at: <https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/klima/klimakvoter/eus-klimakvotesystem/>  
[Funnet 2022].
- Miljødirektoratet, 2021. *Omsetningskrav i luftfart*. [Internett]  
Available at: <https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/klima/for-naringsliv/biodrivstoff-veileder/omsetningskrav-i-luftfart/>  
[Funnet 2022].
- Møre og Romsdal fylkeskommune, 2021. *Ber om at Ørsta/Volda-Oslo blir vurdert som statleg flyrute*. [Internett]  
Available at: <https://mrfylke.no/nyheiter/ber-om-at-orersta-volda-oslo-blir-vurdert-som-statleg-flyrute>  
[Funnet 31 Oktober 2022].
- Møreforskning, 2020. *Forslag til offentlig kjøp av regionale flyturet i Sør-Norge. For avtaleperioden 1. april 2020 - 31. mars 2024*. s.l.:s.n.
- NHO, u.d. *Bli en god leverandør til grønne anskaffelser*. [Internett]  
Available at: <https://www.nho.no/tema/energi-miljo-og-klima/klimatiltak-for-bedrifter/artikler/bli-en-god-leverandor-til-gronne-anskaffelser/>  
[Funnet 2022].
- Norconsult, 2007. *Grunnprognoser for persontransport NTP 2010-2019*. s.l.:s.n.
- Norwegian, 2022. *Norwegian gjør bærekraftig flydrivstoff tilgjengelig for forretningskunder*. [Internett]  
Available at: <https://media.no.norwegian.com/pressreleases/norwegian-gjoer-baerekraftig-flydrivstoff-tilgjengelig-for-forretningskunder-3162790>  
[Funnet 2022].
- NOU 2019:22, 2019. *Fra statussymbol til allemannseie - norsk luftfart i forandring*, Oslo: Samferdselsdepartementet.
- Oslo Economics, 2017. *Utforming av konkurranse om helikopterruten Værøy-Bodø, med drift fra 2019*, Oslo: Samferdselsdepartementet.
- Prop. 1 LS (2022-2023), 2022. *For statsbudsjettåret 2023 - skatter avgifter og toll 2023*. Finansdepartementet:  
<https://www.regjeringen.no/contentassets/882fb5c97bf04386b4eb5d1ed898ae7b/no/pdfs/prp202220230001Is0dddpdfs.pdf>.
- Prop. 1 S (2022-2023), 2022. *Proposisjon til Stortinget (forslag til stortingsvedtak) - for budsjettåret*



2023. Oslo:  
<https://www.regjeringen.no/contentassets/676b9a99cee44b1598068bc0ebda7f38/nn-no/pdfs/prp202220230001lmdddpdfs.pdf>.
- Rekdal, J. & Hamre, T. S. W., 2014. *Etablering av modeller for tilbringertrafikk til flyplasser.. s.l.:s.n.*
- Samferdselsdepartementet, 2016. *Innbyding til konkurranse - Drift av regionale rutenflygingar i Nord-Noreg 1. april 2017 - 31. mars 2022*, Oslo: Samferdselsdepartementet.
- Samferdselsdepartementet, 2018. *Lufttransport RW AS vinner kontrakt på drift av helikopterruten Værøy-Bodø*. [Internett]  
 Available at: <https://kommunikasjon.ntb.no/pressemelding/lufttransport-rw-as-vinner-kontrakt-pa-drift-av-helikopterruten-vaeroybodo?publisherId=8768166&releaselD=17449425>  
 [Funnet 2022].
- Samferdselsdepartementet, 2021. *Innbyding til konkurranse - Drift av regionale rutenflygingar i Nord-Noreg 1. april 2022 - 31. mars 2024*, Oslo: Samferdselsdepartementet.
- Samferdselsdepartementet, 2021. *Luftfart-organisering og virkemidler*. [Internett]  
 Available at: <https://www.regjeringen.no/no/tema/transport-og-kommunikasjon/luftfart/organisering-og-virkemidler/id2076299/>  
 [Funnet 2022].
- Samferdselsdepartementet, 2022. *Ny luftfartsstrategi planlegges lagt frem høsten 2022*. [Internett]  
 Available at: <https://www.regjeringen.no/no/tema/transport-og-kommunikasjon/luftfart/ny-luftfartsstrategi-planlegges-lagt-frem-hosten-2022/id2903987/>  
 [Funnet 2022].
- SAS, 2019. *Biodrivstoff*. [Internett]  
 Available at: <https://www.sas.no/fly-med-oss/tilleggstjenester/biodrivstoff/>  
 [Funnet 2022].
- Schjølberg, I., Midtgård, O.-M. & Nøland, J. K., 2021. *Hydrogendrevne elfly kan gjøre luftfarten helt utslippsfri*. [Internett]  
 Available at: <https://www.ntnu.no/blogger/ingrid-schjolberg-ie/2021/04/08/hydrogendrevne-elfly-kan-gjore-luftfarten-helt-utslippsfri/>  
 [Funnet 2022].
- Statens vegvesen, 2021. *Konsekvensanalyser - Håndbok V712*, Oslo: Vegdirektoratet.
- Stortinget, 2021. *Skriftlig spørsmål fra Ingalill Olsen (A) til samferdselsministeren*. [Internett]  
 Available at: <https://www.stortinget.no/no/Saker-og-publikasjoner/Sporsmal/Skriftlige-sporsmal-og-svar/Skriftlig-sporsmal/?qid=85533>  
 [Funnet 2022].
- Stortingsvedtak om særavgifter for 2022, 2021. *Stortingsvedtak om særavgifter for 2022 (FOR-2021-12-14-3577)*. Lovdata:  
[https://lovdata.no/dokument/STV/forskrift/2021-12-14-3577#KAPITTEL\\_19](https://lovdata.no/dokument/STV/forskrift/2021-12-14-3577#KAPITTEL_19).
- Subramania, G., 2022. *What is BATNA? How to find your best alternative to a negotiated agreement*. [Internett]  
 Available at: <https://www.pon.harvard.edu/daily/batna/translate-your-batna-to-the-current-deal/>  
 [Funnet 2022].
- Thune-Larsen, H. & Farstad, E., 2018. *Reisevaner på fly 2017*, Oslo: TØI.
- Transportøkonomisk Institutt, 2021. *Fremskyndet innfasing av elfly i Norge*, Oslo: Transportøkonomisk Institutt (TØI).
- Transportøkonomisk institutt, 2022. *Effekter av klimatiltak i norsk luftfart*, Oslo: Transportøkonomisk institutt (TØI).
- Transportøkonomisk institutt, Datert 19.12.2017. . *Dokumentasjon: Økonometrisk modellering av utlandstrafikk med fly. TØI arbeidsnotat 51322.. s.l.:s.n.*
- Transportøkonomisk institutt, Rapport 1878/2022. *Effekter av klimatiltak i norsk luftfart.. s.l.:s.n.*
- Trøndelag fylkeskommune, 2020. *Konkurransegrunnlag - Plan- og designkonkurranse (idekonkurranse) etter forskrift om offentlige anskaffelser del I og V for utvikling av sikulær løsning for håndtering av brukt kunstgress*, <https://innovativeanskaffelser.no/content/uploads/2021/09/030920-konkurransegrunnlag-sirkulaere-losninger-for-handtering-av-gammelt-kunstgress.pdf>: Trøndelag fylkeskommune.
- Trøndelagfylke, u.d. s.l.: s.n.
- TØI, 2014. *NTM6 - Transportmodeller for reiser lengre enn 70 km*. s.l.:s.n.
- TØI, 2021. *Framskrivinger for persontransport 2018-2050. Oppdatering av beregninger fra 2019*. s.l.:s.n.
- TØI, 2022. *Effekter av klimatiltak i norsk luftfart*. s.l.:s.n.

TØI, M., 2021. *Kjøp av flyruter på rutestrekningene i Troms og Finnmark og mot Nordland fra 1. april 2022.* s.l.:s.n.

Valmot, O. R., 2018. *Norge skal bli først og størst på elektrisk luftfart.* Teknisk Ukeblad: <https://www.tu.no/artikler/norge-skal-bli-forst-og-storst-pa-elektrisk-luftfart/437758>.

Verdon, M., 2022. *A New All-Electric Helicopter FLies for the First Time in California.* [Internett] Available at: [https://robbreport.com/motors/aviation/new-electric-](https://robbreport.com/motors/aviation/new-electric-helicopter-start-revolution-1234689400/)

[helicopter-start-revolution-1234689400/](https://robbreport.com/motors/aviation/new-electric-helicopter-start-revolution-1234689400/) [Funnet 2022].

Widerøe, u.d. *Widerøes flytyper.* [Internett] Available at: <https://www.wideroe.no/om-selskapet/flytyper> [Funnet 2022].

Zeroavia, 2022. *The future of flight is renewable hydrogen.* [Internett] Available at: <https://www.zeroavia.com/> [Funnet 2022].

## Vedlegg A IATA-koder

Tabell 17-1: IATA-koder

IATA-kode	Sted
ALF	Alta
ANX	Andøya
BGO	Bergen
BJF	Båtsfjord
BNN	Brønnøysund
BOO	Bodø
BVG	Berlevåg
EVE	Harstad/Narvik (Evenes)
FDE	Førde
FRO	Florø
HFT	Hammerfest
HOV	Ørsta/Volda
HVG	Honningsvåg
HAA	Hasvik
KKN	Kirkenes
LKL	Lakselv
LKN	Leknes
MEH	Mehamn
MJF	Mosjøen
MQN	Mo i Rana
OSL	Oslo
OSY	Namsos
RET	Røst
RRS	Røros
RVK	Rørvik
SDN	Sandane
SKN	Stord
SOG	Sogndal
SOJ	Sørkjosen
SSJ	Sandnessjøen
SVJ	Svolvær
TOS	Tromsø
TRD	Trondheim
VAW	Vardø
VDS	Vadsø
VRV	Værøy

## Vedlegg B    Prognoser

Vedlagt som egen fil.



## Vedlegg C Transportstandardkriterier

I Tabell 17-2 og Tabell 17-3 vises transportstandardkriteriene for steder der det er FOT-ruter. Beskrivelser av de ulike kriteriene er presentert i Kapittel 2.4. I tabellen er egenskapene ved den beste tilgjengelige reisen som gjør at et kriterium ikke oppfylles markert i rød tekst. Tidspunktene er basert på rutetilbudet onsdag 26. oktober 2022.

Tabell 17-2: Transportstandard Nord-Norge

Transport	Kriterier				
	Tilgang til hovedstad	Stamruteflyplass	By med universitetssykehus	Sted med utvidet helsetilbud	Fylkesadministrasjon
<b>Alta</b>					
<b>Aktuell lokasjon</b>	Oslo	Alta	Tromsø	Hammerfest	Vadsø
Dagens transport					
Avreise	07:00		06:20	Ok med bil	06:55
Ankomst	10:10		07:25		08:15
Reisetid	03:10		01:05		01:20
Mellomlandinger	0		1		1
Retur	18:40		17:00		15:20
Ankomst	21:30		17:40		17:40
Reisetid	02:50		00:40		02:20
Mellomlandinger	0		0		1
<b>Kirkenes</b>					
<b>Aktuell lokasjon</b>	Oslo	Kirkenes	Tromsø	Hammerfest	Vadsø
Dagens transport					
Avreise	04:45		04:45		
Ankomst	10:10		07:25		
Reisetid	05:25		02:40		
Mellomlandinger	3		3		
Retur	17:55		19:35		
Ankomst	20:00		20:50		
Reisetid	02:05		01:15		
Mellomlandinger	0		0		
<b>Hammerfest</b>					
<b>Aktuell lokasjon</b>	Oslo	Tromsø	Tromsø	Hammerfest	Vadsø
Dagens transport					
Avreise	07:08	07:08			07:05
Ankomst	10:20	07:50			09:30
Reisetid	3t 12min	42min			2t 25min
Mellomlandinger	1	0			3
Retur	19:45	17:00			17:25
Ankomst	22:53	17:43			19:40
Reisetid	3t 8min	43min			2t 15min
Mellomlandinger	1	0			3
<b>Vadsø</b>					
<b>Aktuell lokasjon</b>	Oslo	Kirkenes	Tromsø	Kirkenes	Vadsø
Dagens transport					

Avreise	05:15	09:45	05:15	2t 20 min. med bil	
Ankomst	10:10	10:00	07:25		
Reisetid	04:55	15min	02:10		
Mellomlandinger	1	0	2		
Retur	19:45	21:20	17:40		
Ankomst	23:55	21:35	18:50		
Reisetid	4t 10min	15min	1t 10min		
Mellomlandinger	2	0	0		
Vardø					
<b>Aktuell lokasjon</b>	Oslo	Kirkenes	Tromsø	Kirkenes	Vadsø
Dagens transport					
Avreise	09:10	09:10	09:10	09:10	1t 5 min. med bil
Ankomst	13:35	10:00	12:10	10:00	
Reisetid	4t 25min	50min	3t	50min	
Mellomlandinger	2	1	2	1	
Retur	17:55	21:20	17:40	21:20	
Ankomst	22:10	22:10	19:25	22:10	
Reisetid	4t 15min	50min	1t 45min	50min	
Mellomlandinger	2	1	1	1	
Båtsfjord					
<b>Aktuell lokasjon</b>	Oslo	Kirkenes	Tromsø	Kirkenes	Vadsø
Dagens transport					
Avreise	08:35	08:35	08:35	08:35	2t 20 min. med bil
Ankomst	13:35	10:00	12:10	10:00	
Reisetid	5t	1t 25min	3t 35min	1t 25min	
Mellomlandinger	2	2	2	2	
Retur	17:55	21:20	19:35	21:20	
Ankomst	22:45	22:45	22:45	22:45	
Reisetid	4t 50min	1t 25min	3t 10min	1t 25min	
Mellomlandinger	2	2	2	2	
Berlevåg					
<b>Aktuell lokasjon</b>	Oslo	Kirkenes	Tromsø	Kirkenes	Vadsø
Dagens transport					
Avreise	08:00	08:00	08:00	08:00	2t 43 min. med bil
Ankomst	13:35	10:00	12:10	10:00	
Reisetid	05:35	02:00	04:10	02:00	
Mellomlandinger	3	3	3	3	
Retur	17:55	21:20	19:35	21:20	
Ankomst	23:20	23:20	23:20	23:20	
Reisetid	05:25	02:00	03:45	02:00	
Mellomlandinger	3	3	3	3	
Mehamn					
<b>Aktuell lokasjon</b>	Oslo	Tromsø	Tromsø	Hammerfest	Vadsø
Dagens transport					
Avreise	05:50	05:50		05:50	05:50
Ankomst	10:20	07:50		06:50	09:30
Reisetid	04:30	02:00		01:00	03:40
Mellomlandinger	2	2		1	4
Retur	18:40	21:10		22:35	17:25

Ankomst	23:40	23:40		23:40	18:25
Reisetid	05:00	02:30		01:05	01:00
Mellomlandinger	3	3		1	1
<b>Honningsvåg</b>					
<b>Aktuell lokasjon</b>	Oslo	Tromsø	Tromsø	Hammerfest	Vadsø
Dagens transport					
Avreise	06:25	06:25		06:25	06:25
Ankomst	10:20	07:50		06:50	09:30
Reisetid	03:55	01:25		00:25	03:05
Mellomlandinger	1	1		0	3
Retur	18:40	21:10		22:35	17:25
Ankomst	23:05	23:05		23:05	19:00
Reisetid	04:25	01:55		00:30	01:35
Mellomlandinger	2	2		0	2
<b>Hasvik</b>					
<b>Aktuell lokasjon</b>	Oslo	Tromsø	Tromsø	Hammerfest	Vadsø
Dagens transport					
Avreise	08:35	08:35	08:35	08:35	08:35
Ankomst	12:10	09:55	09:55	08:55	12:30
Reisetid	03:35	01:20	01:20	00:20	03:55
Mellomlandinger	1	1	1	0	2
Retur	17:10	21:10	21:10	19:58	17:25
Ankomst	21:45	21:45	21:45	21:45	21:45
Reisetid	04:35	00:35	00:35	01:47	04:20
Mellomlandinger	1	0	0	1	4
<b>Sørkjosen</b>					
<b>Aktuell lokasjon</b>	Oslo	Tromsø	Tromsø	Tromsø	Tromsø
Dagens transport					
Avreise	07:00	07:00			
Ankomst	10:10	07:25			
Reisetid	03:10	00:25			
Mellomlandinger	1	0			
Retur	17:10	19:35			
Ankomst	20:00	20:00			
Reisetid	02:50	00:25			
Mellomlandinger	1	0			
<b>Lakselv</b>					
<b>Aktuell lokasjon</b>	Oslo	Tromsø	Tromsø	Tromsø	Vadsø
Dagens transport					
Avreise	06:50	06:50			Svake forbindelser
Ankomst	10:20	07:40			
Reisetid	03:30	00:50			
Mellomlandinger	1	0			
Retur	18:40	21:25			
Ankomst	22:15	22:15			
Reisetid	03:35	00:50			
Mellomlandinger	1	0			
<b>Andøya</b>					
<b>Aktuell lokasjon</b>	Oslo	Bodø	Tromsø	Harstad	Bodø



<b>Dagens transport</b>				
Avreise	05:35	05:35	09:15	05:35
Ankomst	08:20	06:50	09:45	06:00
Reisetid	02:45	01:15	00:30	00:25
Mellomlandinger	1	1	0	0
Retur	20:30	22:30	17:00	23:20
Ankomst	23:45	23:45	17:30	23:45
Reisetid	03:15	01:15	00:30	00:25
Mellomlandinger	1	1	0	0

#### Harstad/Narvik

<b>Aktuell lokasjon</b>	Oslo	Bodø	Tromsø	Harstad/Narvik	Bodø
<b>Dagens transport</b>					
Avreise	06:35	06:15	08:35		
Ankomst	08:20	06:50	09:45		
Reisetid	01:45	00:35	01:10		
Mellomlandinger	0	0	1		
Retur	20:05	22:30	21:00		
Ankomst	21:50	23:05	23:05		
Reisetid	01:45	00:35	02:05		
Mellomlandinger	0	0	1		

#### Stokmarknes

<b>Aktuell lokasjon</b>	Oslo	Bodø	Tromsø	Stokmarknes	Bodø
<b>Dagens transport</b>					
Avreise	05:20	05:20	09:05		05:20
Ankomst	08:15	06:20	09:45		06:20
Reisetid	02:55	01:00	00:40		01:00
Mellomlandinger	1	1	0		1
Retur	17:30	19:35	17:05		19:35
Ankomst	20:10	20:10	17:45		20:10
Reisetid	02:40	00:35	00:40		00:35
Mellomlandinger	1	0	0		0

#### Svolvær

<b>Aktuell lokasjon</b>	Oslo	Bodø	Tromsø	Bodø	Bodø
<b>Dagens transport</b>					
Avreise	05:55	05:55	05:55		
Ankomst	08:15	06:20	09:45		
Reisetid	02:20	00:25	03:50		
Mellomlandinger	1	0	1		
Retur	20:30	17:30	21:00		
Ankomst	22:55	17:55	22:55		
Reisetid	02:25	00:25	01:55		
Mellomlandinger	1	0	1		

#### Leknes

<b>Aktuell lokasjon</b>	Oslo	Bodø	Tromsø	Bodø	Bodø
<b>Dagens transport</b>					
Avreise	05:55	05:55	07:20		
Ankomst	08:15	06:20	09:45		
Reisetid	02:20	00:25	02:25		
Mellomlandinger	1	0	1		

Retur	20:30	17:30	21:00		
Ankomst	22:55	17:55	22:55		
Reisetid	02:25	00:25	01:55		
Mellomlandinger	1	0	1		
<b>Røst</b>					
<b>Aktuell lokasjon</b>	Oslo	Bodø	Tromsø	Bodø	Bodø
Dagens transport					
Avreise	08:50	08:50	08:50	08:50	08:50
Ankomst	12:00	10:00	11:20	10:00	10:00
Reisetid	03:10	01:10	02:30	01:10	01:10
Mellomlandinger	1	1	1	1	1
Retur	17:30	19:35	17:30	19:35	19:35
Ankomst	20:45	20:45	20:45	20:45	20:45
Reisetid	03:15	01:10	03:15	01:10	01:10
Mellomlandinger	1	1	1	1	1
<b>Værøy</b>					
<b>Aktuell lokasjon</b>	Oslo	Bodø	Tromsø	Bodø	Bodø
Dagens transport					
Avreise	09:45	09:45	09:45	09:45	09:45
Ankomst	12:05	10:10	11:20	10:10	10:10
Reisetid	02:20	00:25	01:35	00:25	00:25
Mellomlandinger	1	0	1	0	0
Retur	12:45	16:30	10:15	16:30	16:30
Ankomst	16:55	16:55	16:55	16:55	16:55
Reisetid	04:10	00:25	06:40	00:25	00:25
Mellomlandinger	1	0	1	0	0
<b>Brønnøysund</b>					
<b>Aktuell lokasjon</b>	Oslo	Trondheim	Tromsø	Trondheim	Bodø
Dagens transport					
Avreise	07:00	07:00	07:00		09:15
Ankomst	09:15	07:45	09:50		09:55
Reisetid	02:15	00:45	02:50		00:40
Mellomlandinger	1	0	1		0
Retur	20:20	21:50	17:30		19:35
Ankomst	22:35	22:35	20:20		20:20
Reisetid	02:15	00:45	02:50		00:45
Mellomlandinger	1	0	1		0
<b>Sandnessjøen</b>					
<b>Aktuell lokasjon</b>	Oslo	Trondheim	Tromsø	Trondheim	Bodø
Dagens transport					
Avreise	06:45	06:45	06:45		09:20
Ankomst	09:15	07:40	09:50		09:55
Reisetid	02:30	00:55	03:05		00:35
Mellomlandinger	1	0	1		0
Retur	17:30	21:50	17:30		19:35
Ankomst	20:10	22:40	20:10		20:10
Reisetid	02:40	00:50	02:40		00:35
Mellomlandinger	1	0	1		0
<b>Mo i Rana</b>					

<b>Aktuell lokasjon</b>	Oslo	Trondheim	Tromsø	Trondheim	Bodø
Dagens transport					
Avreise	06:45	06:45	07:25		07:25
Ankomst	09:15	07:50	09:45		07:50
Reisetid	02:30	01:05	02:20		00:25
Mellomlandinger	1	0	1		0
Retur	17:30	17:25	17:30		19:30
Ankomst	20:00	18:30	20:00		20:00
Reisetid	02:30	01:05	02:30		00:30
Mellomlandinger	1	0	1		0
<b>Mosjøen</b>					
<b>Aktuell lokasjon</b>	Oslo	Trondheim	Tromsø	Trondheim	Bodø
Dagens transport					
Avreise	06:45	06:45	06:45		09:20
Ankomst	09:15	07:40	09:50		09:55
Reisetid	02:30	00:55	03:05		00:35
Mellomlandinger	1	0	1		0
Retur	20:20	21:45	17:55		17:10
Ankomst	22:35	22:35	22:35		17:50
Reisetid	02:15	00:50	04:40		00:40
Mellomlandinger	1	0	1		0
<b>Namsos</b>					
<b>Aktuell lokasjon</b>	Oslo	Trondheim	Trondheim	Namsos	Steinkjer
Dagens transport					
Avreise	07:25	07:25			
Ankomst	09:15	07:55			
Reisetid	01:50	00:30			
Mellomlandinger	1	0			
Retur	20:20	21:50			
Ankomst	22:20	22:20			
Reisetid	02:00	00:30			
Mellomlandinger	1	0			
<b>Rørvik</b>					
<b>Aktuell lokasjon</b>	Oslo	Trondheim	Trondheim	Namsos	Steinkjer
Dagens transport					
Avreise	06:50	06:50			
Ankomst	09:15	07:55			
Reisetid	02:25	01:05			
Mellomlandinger	1	1			
Retur	17:00	18:55			
Ankomst	19:30	19:30			
Reisetid	02:30	00:35			
Mellomlandinger	1	0			

**Tabell 17-3: Transportstandard Sør-Norge**

<b>Transport</b>	<b>Kriterier</b>		
	Tilgang til hovedstad	Tilgang til internasjonalt flytilbud	By med universitetssykehus

<b>Førde</b>			
<b>Aktuell lokasjon</b>	Oslo	Oslo	Bergen
Dagens transport			
Avreise	06:15		Ok med bil
Ankomst	07:15		
Reisetid	01:00		
Mellomlandinger	0		
Retur	17:45		
Ankomst	18:45		
Reisetid	01:00		
Mellomlandinger	0		
<b>Florø</b>			
<b>Aktuell lokasjon</b>	Oslo	Oslo	Bergen
Dagens transport			
Avreise	07:05	07:05	06:25
Ankomst	08:10	08:10	07:00
Reisetid	01:05	01:05	00:35
Mellomlandinger	0	0	0
Retur	20:15	20:15	20:15
Ankomst	21:25	21:25	20:50
Reisetid	01:10	01:10	00:35
Mellomlandinger	0	0	0
<b>Sogndal</b>			
<b>Aktuell lokasjon</b>	Oslo	Oslo	Bergen
Dagens transport			
Avreise	07:05		07:05
Ankomst	07:55		07:40
Reisetid	00:50		00:35
Mellomlandinger	0		0
Retur	20:30		20:10
Ankomst	21:25		20:45
Reisetid	00:55		00:35
Mellomlandinger	0		0
<b>Sandane</b>			
<b>Aktuell lokasjon</b>	Oslo	Oslo	Bergen
Dagens transport			
Avreise	06:20		06:20
Ankomst	07:55		07:40
Reisetid	01:35		01:20
Mellomlandinger	1		1
Retur	20:30		20:10
Ankomst	22:10		22:10
Reisetid	01:40		02:00
Mellomlandinger	1		1
<b>Ørsta/Volda</b>			
<b>Aktuell lokasjon</b>	Oslo	Oslo	Bergen
Dagens transport			

Avreise	06:10		06:15
Ankomst	07:15		07:40
Reisetid	01:05		01:25
Mellomlandinger	0		1
Retur	19:35		19:55
Ankomst	20:45		20:45
Reisetid	01:10		00:50
Mellomlandinger	0		0
<b>Røros</b>			
<b>Aktuell lokasjon</b>	Oslo	Oslo	Trondheim
Dagens transport			
Avreise	07:05		
Ankomst	08:00		
Reisetid	00:55		
Mellomlandinger	0		
Retur	19:35		
Ankomst	20:25		
Reisetid	00:50		
Mellomlandinger	0		

## Vedlegg D Teori for inntekts- og kostnadsvirkninger av prisreduksjon

### Inntektseffekt av reduserte priser

Inntektseffekten vil ganske enkelt være differansen mellom de totale inntektene en rute er forventet å generere gitt uendrede priser og inntektene den er forventet å generere etter reduksjonen:

$$\Delta_I = p_H Q(p_H) - p_L Q(p_L)$$

der  $p_H$  representerer gjennomsnittsprisene på ruten før en reduksjon og  $p_L$  representerer de lavere gjennomsnittsprisene som vil gjøre seg gjeldende etter reduksjonen.  $Q(p_i)$  representerer etterspørselen gitt gjennomsnittspriser  $i$ .

Siden operatøren i dag har insentiver til å maksimere inntektene fra rutene – og bare begrenses av fastsatte maksimaltakster per rute – vet vi at  $p_H Q(p_H) > p_L Q(p_L)$ , så inntektseffekten vil være negativ. Jo mindre etterspørselen øker, desto mer negativ vil inntektseffekten være.

### Kostnadseffekter av reduserte priser

Kostnadene knyttet til å operere en rute bestemmes hovedsakelig av antallet avganger og egenskapene ved avgangene – der flyvningens lengde og materiellets alternativkostnad trolig er de viktigste kostnadselementene. I tillegg vil det være kostnader knyttet til hver passasjer. Vi kan derfor definere kostnadene ved å operere en rute som:

$$K = n(F + S(n)) + cQ$$

der  $n$  representerer antallet flyvninger,  $F$  den faste kostnaden per avgang,  $S(n)$  alternativkostnaden knyttet til å bruke materiellet,  $c$  den variable passasjerkostnaden og  $Q$  totalt antall passasjerer som transporteres. Siden  $c$  er lav, følger det dermed at kostnadseffekten i stor grad vil avhenge av om det må gjennomføres flere avganger.

Hvis den økte etterspørselen kan betjenes uten å øke antallet avganger – eller oppdragsgiver aksepterer

underdekning ved de nye prisene – vil da kostnadseffekten være:

$$\Delta_K = c(Q(p_H) - Q(p_L))$$

Hvis det må gjennomføres flere flyvninger, og operatøren har ledig kapasitet til å gjennomføre flere flyvninger, altså  $S(n) = 0$ , blir kostnadseffekten:

$$\Delta_K = (n_H - n_L)F + c(Q(p_H) - Q(p_L))$$

der  $n_H$  representerer antallet flyvninger som må gjennomføres uten reduksjon i pris og  $n_L$  representerer antallet flyvninger som må gjennomføres etter prisreduksjonen.

Normalt er det grunn til å tro at et flyselskap vil tilpasse sin virksomhet slik at flyene utnyttes effektivt. Dermed er det grunn til å tro at operatøren må redusere antall flyvninger på andre ruter om den skal gjennomføre flere flyvninger på en FOT-rute. Dette gjelder selvfølgelig også for avgangene som uansett gjennomføres.

Siden fly vil flyttes fra de minst lønnsomme kommersielle rutene først, må det forventes at alternativkostnaden er stigende i antall FOT-avganger totalt. Det er imidlertid rimelig å anslå at alternativkostnaden av å bruke et fly fra kommersiell virksomhet til FOT-ruter må være lavere enn kostnaden ved kapitalbinding knyttet til å anskaffe ett ekstra fly. Det fremstår derfor rimelig å anvende denne kapitalkostnaden som et estimat på alternativkostnaden. Hvis det det ikke er ledig kapasitet til å foreta de nødvendige flygingene, kan dermed kostnadseffekten estimeres til:

$$\Delta_K = (n_H - n_L)(F + \theta C) + c(Q(p_H) - Q(p_L))$$

der  $C$  er kapitalkostnaden for å øke flyparken med ett fly og  $\theta$  er hvor stor andel av flyets produktive tid gjennom døgnet som går med til en avgang på den relevante strekningen.

## Vedlegg E Kostnad ved prisreduksjon

Tabell 17-4: Reduksjon av gjennomsnittspriser med 10%, gitt at belegg ikke kan overstige 80%

Rute	Makspris (2020)	Snitt inntekt (2020)	Belegg, prognose	Snitt inntekt m/prisreduksjon	Makspris m/prisreduksjon	Belegg med prisreduksjon	Budsjettmessig konsekvens
Førde – Oslo	2380	1316	57 %	1184	2037	57 %	- 40 000
Førde – Bergen	1556	895	34 %	806	1335	38 %	- 1 000
Florø – Oslo	2666	1376	57 %	1238	2272	74 %	- 110 000
Sogndal – Oslo	2036	1272	42 %	1145	1758	47 %	- 51 000
Sogndal – Bergen	1598	920	23 %	828	1371	28 %	- 28 000
Sandane – Oslo	2412	1352	66 %	1217	2066	50 %	- 68 000
Sandane – Bergen	1768	1416	15 %	1274	1558	17 %	- 42 000
Ørsta-Volda – Oslo	2606	1361	66 %	1224	2222	58 %	- 85 000
Ørsta-Volda – Bergen	1929	1127	84 %	1014	1657	80 %	- 2 377 000
Røros – Oslo	2153	632	44 %	568	1786	47 %	- 9 000
<b>Finnmark</b>	Avganger av rute. Snitt: 1190	Avganger av rute. Snitt: 670	30 %	Avganger av rute. Snitt: 600	Avganger av rute. Snitt: 1020	32 %	- 1 611 895
Lakselv – Tromsø	1807	977	58 %	738	1544	64 %	- 2 148 000
Hasvik – Tromsø	1195	717	23 %	829	1029	27 %	- 330 000
Hasvik – Hammerfest	864	480	6 %	349	740	8 %	- 62 000
Sørkjosen – Tromsø	931	505	29 %	852	796	22 %	- 318 000
Andøya – Bodø	1800	1084	29 %	516	1550	21 %	- 11 000
Andøya – Tromsø	1335	873	30 %	535	1156	28 %	- 1 000
Harstad/Narvik – Tromsø	1507	948	38 %	360	1301	37 %	- 313 000
Harstad/Narvik – Bodø	1539	1106	46 %	687	1343	44 %	- 1 061 000
Stokmarknes – Bodø	1468	734	54 %	559	1249	58 %	- 2 000
Stokmarknes – Tromsø	1660	673	60 %	438	1396	47 %	- 269 000
Svolvær – Bodø	1291	893	74 %	607	1123	77 %	- 1 740 000
Leknes – Bodø	1279	871	66 %	692	1111	73 %	- 1 645 000
Røst – Bodø	1284	859	25 %	516	1114	23 %	- 3 000
Værøy – Bodø	1080	702	41 %	581	935	29 %	- 14 000
Brønnøysund – Bodø	1751	1043	39 %	474	1506	45 %	- 1 450 000
Brønnøysund – Trondheim	1868	1230	37 %	644	1619	47 %	- 2 349 000
Sandnessjøen – Bodø	1512	940	34 %	879	1305	30 %	- 592 000
Sandnessjøen – Trondheim	2096	1255	41 %	645	1804	29 %	- 953 000
Mo i Rana – Bodø	1299	866	31 %	432	1127	31 %	- 1 126 000
Mo i Rana – Trondheim	2336	1314	16 %	454	2002	13 %	- 486 000
Mosjøen – Bodø	1543	871	37 %	976	1322	44 %	- 662 000
Mosjøen – Trondheim	2064	1185	33 %	785	1771	28 %	- 1 149 000
Namsos – Trondheim	1375	957	22 %	853	1197	24 %	- 258 000
Rørвик – Trondheim	1528	854	42 %	995	1309	45 %	- 1 409 000



**Tabell 17-5: Reduksjon av gjennomsnittspriser med 30% gitt at belegg ikke kan overstige 80%**

Rute	Makspris (2020)	Snitt inntekt (2020)	Belegg, prognose	Snitt inntekt m/prisreduksjon	Makspris m/prisreduksjon	Belegg med prisreduksjon	Budsjettmessig konsekvens
Førde – Oslo	2380	1316	57 %	921	1352	68 %	- 5 736 000
Førde – Bergen	1556	895	34 %	627	894	45 %	- 447 000
Florø – Oslo	2666	1376	57 %	963	1484	74 %	- 15 703 000
Sogndal – Oslo	2036	1272	42 %	890	1201	56 %	- 3 078 000
Sogndal – Bergen	1598	920	23 %	644	918	34 %	- 703 000
Sandane – Oslo	2412	1352	66 %	946	1375	60 %	- 2 594 000
Sandane – Bergen	1768	1416	15 %	991	1137	20 %	- 335 000
Ørsta-Volda – Oslo	2606	1361	66 %	952	1455	69 %	- 7 029 000
Ørsta-Volda – Bergen	1929	1127	84 %	789	1114	80 %	- 7 131 000
Røros – Oslo	2153	632	42 %	442	1053	56 %	- 1 136 000
<b>Finnmark</b>	Avganger av rute. Snitt: 1190	Avganger av rute. Snitt: 670	30 %	Avganger av rute. Snitt: 470	Avganger av rute. Snitt: 680	34 %	- 7 709 053
Lakselv – Tromsø	1807	977	58 %	574	1019	69 %	- 9 114 000
Hasvik – Tromsø	1195	717	23 %	645	696	29 %	- 1 141 000
Hasvik – Hammerfest	864	480	6 %	271	491	9 %	- 234 000
Sørkjosen – Tromsø	931	505	29 %	663	526	23 %	- 1 207 000
Andøya – Bodø	1800	1084	29 %	401	1049	25 %	- 1 180 000
Andøya – Tromsø	1335	873	30 %	416	799	33 %	- 778 000
Harstad/Narvik – Tromsø	1507	948	38 %	280	890	45 %	- 1 602 000
Harstad/Narvik – Bodø	1539	1106	46 %	534	951	52 %	- 3 478 000
Stokmarknes – Bodø	1468	734	54 %	435	810	69 %	- 3 118 000
Stokmarknes – Tromsø	1660	673	60 %	341	868	56 %	- 1 452 000
Svolvær – Bodø	1291	893	74 %	472	787	77 %	- 17 903 000
Leknes – Bodø	1279	871	66 %	538	776	79 %	- 15 439 000
Røst – Bodø	1284	859	25 %	401	774	27 %	- 295 000
Værøy – Bodø	1080	702	41 %	452	645	35 %	- 395 000
Brønnøysund – Bodø	1751	1043	39 %	369	1017	49 %	- 5 362 000
Brønnøysund – Trondheim	1868	1230	37 %	501	1121	50 %	- 10 393 000
Sandnessjøen – Bodø	1512	940	34 %	684	890	33 %	- 2 926 000
Sandnessjøen – Trondheim	2096	1255	41 %	502	1219	32 %	- 5 111 000
Mo i Rana – Bodø	1299	866	31 %	336	783	34 %	- 4 176 000
Mo i Rana – Trondheim	2336	1314	16 %	353	1333	14 %	- 2 923 000
Mosjøen – Bodø	1543	871	37 %	759	881	47 %	- 2 885 000
Mosjøen – Trondheim	2064	1185	33 %	611	1185	30 %	- 4 886 000
Namsos – Trondheim	1375	957	22 %	663	841	29 %	- 1 747 000
Rørvik – Trondheim	1528	854	42 %	774	870	48 %	- 5 677 000

**Tabell 17-6: Reduksjon av gjennomsnittspriser med 50%, gitt at belegg ikke kan overstige 80%**

Rute	Makspris (2020)	Snitt inntekt (2020)	Belegg, prognose	Snitt inntekt m/prisreduksjon	Makspris m/prisreduksjon	Belegg med prisreduksjon	Budsjettmessig konsekvens
Førde – Oslo	2380	1316	57 %	658	666	74 %	- 21 635 000
Førde – Bergen	1556	895	34 %	448	453	54 %	- 1 216 000
Florø – Oslo	2666	1376	57 %	688	696	74 %	- 31 346 000
Sogndal – Oslo	2036	1272	42 %	636	644	68 %	- 8 346 000
Sogndal – Bergen	1598	920	23 %	460	465	41 %	- 1 886 000
Sandane – Oslo	2412	1352	66 %	676	684	72 %	- 6 977 000
Sandane – Bergen	1768	1416	15 %	708	716	24 %	- 868 000
Ørsta-Volda – Oslo	2606	1361	66 %	680	688	75 %	- 26 535 000
Ørsta-Volda – Bergen	1929	1127	84 %	563	570	80 %	- 11 885 000
Røros – Oslo	2153	632	44 %	316	320	68 %	- 3 064 000
<i>Finnmark</i>	Avganger av rute. Snitt: 1190	Avganger av rute. Snitt: 670	30 %	Avganger av rute. Snitt: 330	Avganger av rute. Snitt: 340	37 %	- 15 321 591
Lakselv – Tromsø	1807	977	58 %	410	494	73 %	- 17 825 000
Hasvik – Tromsø	1195	717	23 %	461	363	31 %	- 2 129 000
Hasvik – Hammerfest	864	480	6 %	194	243	9 %	- 432 000
Sørkjosen – Tromsø	931	505	29 %	473	255	25 %	- 2 340 000
Andøya – Bodø	1800	1084	29 %	287	549	30 %	- 3 162 000
Andøya – Tromsø	1335	873	30 %	297	441	40 %	- 2 361 000
Harstad/Narvik – Tromsø	1507	948	38 %	200	479	54 %	- 3 903 000
Harstad/Narvik – Bodø	1539	1106	46 %	382	559	63 %	- 7 706 000
Stokmarknes – Bodø	1468	734	54 %	311	371	75 %	- 12 092 000
Stokmarknes – Tromsø	1660	673	60 %	244	341	68 %	- 3 520 000
Svolvær – Bodø	1291	893	74 %	337	452	77 %	- 34 055 000
Leknes – Bodø	1279	871	66 %	385	440	79 %	- 36 994 000
Røst – Bodø	1284	859	25 %	287	434	33 %	- 922 000
Værøy – Bodø	1080	702	41 %	323	355	42 %	- 1 049 000
Brønnøysund – Bodø	1751	1043	39 %	264	528	52 %	- 10 285 000
Brønnøysund – Trondheim	1868	1230	37 %	358	622	53 %	- 20 500 000
Sandnessjøen – Bodø	1512	940	34 %	488	475	35 %	- 5 893 000
Sandnessjøen – Trondheim	2096	1255	41 %	359	635	34 %	- 10 266 000
Mo i Rana – Bodø	1299	866	31 %	240	438	36 %	- 7 954 000
Mo i Rana – Trondheim	2336	1314	16 %	252	665	15 %	- 5 959 000
Mosjøen – Bodø	1543	871	37 %	542	440	50 %	- 5 676 000
Mosjøen – Trondheim	2064	1185	33 %	436	600	32 %	- 9 569 000
Namsos – Trondheim	1375	957	22 %	474	484	35 %	- 4 326 000
Rørvik – Trondheim	1528	854	42 %	553	432	51 %	- 11 046 000

## Vedlegg F Generaliserte reisekostnader

### F.1 Generaliserte reisekostnader for flyreiser

Generaliserte reisekostnader (GK) ved bruk av fly består av følgende kostnader:

- Verdi av reisetid
- Flybilletter
- Tilbringerkostnad til/fra flyplass

Verdien av reisetid regnes ut som reisetid fra senter til senter ganget med en tidsverdi.<sup>38</sup> Reisetiden inkluderer tid til og fra flyplassen, oppmøtetid på flyplassen og flytiden. For tid til og fra flyplass inkluderes også overfartstid og oppmøtetid for ferje hvis det er aktuelt. Tidsverdien sier noe om ulempen ved å bruke tid på reisen og avhenger av om reisen gjøres i arbeidstid, til og fra jobb, eller gjennomføres på fritiden. Tidsbruk i arbeidstid har en høyere kostnad enn tidsbruk på fritiden. Tidsverdien varierer også med transportmiddel og distanse. Tidsverdien for de ulike kategoriene for 2021 er vist i Tabell 17-7, tabellen er basert på Statens vegvesen sin Håndbok V712 *Konsekvensanalyser* (Statens vegvesen, 2021). I reisevaneundersøkelsen for fly fra 2017 er andelen forretningsreisende i innenlands flytrafikk 44 prosent, og andelen private reiser 56 prosent (Thune-Larsen & Farstad, 2018). Siden 2003 har det vært en nedgang i andelen forretningsreisende, som det antas at også har blitt videreført i de senere årene, spesielt etter Covid-19 pandemien. Det antas derfor en reisefordeling på 60 prosent tjenestereiser og 40 prosent fritidsreiser.

**Tabell 17-7: Tidsverdier reise, 2021-kroner**

Transportmiddel	Tjenestereiser	Til/fra arbeid	Øvrig/fritidsreiser	Vektet
Lett bil under 70 km	486	88	72	320
Lett bil mellom 70 og 200 km	504	203	129	354
Lett bil over 200 km	591	271	151	415
Fly	775	440	261	570

Kilde: Oslo Economics basert på tall fra Håndbok V712 (Statens vegvesen, 2021).

Prisen på flybilletter varierer og et gjennomsnitt benyttes, basert på gjennomsnittlige priser, ekskludert skatter og avgifter. For eksisterende ruter benyttes historiske data, men for potensielle ruter der det i dag ikke finnes et tilbud hverken kommersielt eller via FOT er det mer problematisk å finne et prisanslag. Her lager vi et anslag basert på ruter til og fra samme flyplass og ruter andre steder med tilsvarende rutelengde. Vi må også ta hensyn til belegg i disse utregningene. For kommersielle ruter blir en mellomting mellom høyeste og laveste pris ved bestilling cirka 1 måned frem i tid benyttet, ekskludert skatter og avgifter.

Tilbringerkostnad vurderes ut ifra at denne delen av reisen foregår med bil. Total tilbringerkostnad til og fra flyplass består av bompenger, ferjekostnad, og distanseavhengige kjøretøykostnader. Utregningen av disse komponentene forklares nærmere i avsnittet om generaliserte reisekostnader for bilreiser.

### F.2 Generaliserte kostnader for bilreiser

GK ved bruk av bil består av følgende kostnader:

- Verdi av reisetid (se avsnitt om generaliserte reisekostnader for flyreiser)
- Distanseavhengige kjøretøykostnader (samfunnsøkonomisk kostnad)
- Bompenger og ferjebilletter

Distanseavhengige kjøretøykostnader inkluderer kostnader til drivstoff, olje og dekk, reparasjon, og kapitalkostnad. Vi benytter kostnader for lette kjøretøy (personbiler). Verdiene som er benyttet er gjengitt i Tabell 17-8.

<sup>38</sup> Senter er her definert som regionsenteret til flyplassen

**Tabell 17-8: Distanseavhengige kjøretøykostnader, lette kjøretøy, 2021-kroner**

Kostnadskomponent	Samfunnsøkonomisk kostnad	Privatøkonomisk kostnad
Drivstoff	0,38	0,84
Olje/dekk	0,26	0,31
Reparasjon mv.	0,43	0,53
Kapitalkostnad	0,63	0,93
<b>Sum</b>	<b>1,7</b>	<b>2,6</b>

Kilde: Oslo Economics/Norconsult basert på tall fra Håndbok V712 (Statens vegvesen, 2021).

For bompenger og ferjebilletter er det lagt inn en antakelse om at de reisende har en gyldig AutoPASS-avtale, også for ferje. I tillegg har flere ferjestrekninger blitt gratis fra 1. juli 2022, og dette er tatt hensyn til i beregningene. Videre er beregningene basert på reiser utenom rushtid, slik at det ikke er inkludert eventuelle rushtidsavgifter.

### F.3 FOT-nøkkeltall

FOT-nøkkeltallet regnes ut som differansen mellom GK for bil ( $GK^B$ ) og GK for flyreisen ( $GK^F$ ) delt på FOT-tilskuddet:  $\frac{GK^B - GK^F}{FOT\text{-tilskudd}}$ .<sup>39</sup> FOT-tilskuddet er differansen mellom flyoperatørens kostnader ved flyvningen (flydriftskostnader), per passasjer, og billettprisen passasjerene betaler. FOT-tilskuddet kan derfor sees på som en minimumspris, per passasjer, som staten må betale operatøren for å drifte ruten. Det reelle tilskuddet blir trolig noe høyere fordi operatøren også ønsker en profitt fra driften.

#### F.3.1 Flydriftskostnader

Flyoperatørens kostnader ved en flyvning omtales gjerne som flydriftskostnader. Disse kostnadene inkluderer operatørens kostnader knyttet til for eksempel drivstoff, vedlikehold, personell, flyplassavgifter osv. Flydriftskostnader varierer mye, både med typen fly, størrelse på flyet og distansen som skal flys. Flydriftskostnader vil derfor variere mye fra rute til rute. Flydriftskostnader påvirkes også av hvor effektiv drift flyselskapet har.

Flydriftskostnader kan regnes ut på ulike måter. Med kostnadstall fra flyselskapene kan man få et nøyaktig tall på det aktuelle flyselskapets kostnader. I henhold til kontraktene må flyselskapene på de ulike FOT-rutene levere inn sine regnskap til Samferdselsdepartementet, problemet med disse tallene er at de er aggregert på ulike ruter-pakker, de er ikke fordelt pr rute. Dermed er tallene lite egnet for å få informasjon på rutenivå. I tillegg representerer regnskapstallene bare ett flyselskaps utgifter, og disse kan avvike fra andre selskaper sine kostnader.

En mye brukt metode har derfor vært en modell utviklet av Milan Janic i 2000. Modellen er utviklet med data fra 21 vesteuropeiske flyselskap og forklarer nesten 90 % av variasjonene i driftskostnader. Modellen ble opprinnelig laget for rutelengder mellom 150, 200 og 2500 km. Samt en flystørrelse på mellom 100 og 400 seter, altså større fly enn hva vi skal se på. Tidligere analyser har likevel vist at modellen fungerer godt også på mindre flytyper (Hoff, et al., 2018). Modellen tar utgangspunkt i flystørrelse og rutelengde og er som følger:

$$C(n, d) = 7,934n^{0,603}d^{0,656}$$

Der  $C$  er gjennomsnittlig kostnad pr flyvning en vei,  $n$  er flyets setekapasitet, og  $d$  er distansen som flys. Koeffisientene, som er lavere enn 1, indikerer at det er stordriftsfordeler knyttet til antall seter (flystørrelse) og rutelengde. Siden modellen ble utviklet for Europa er konstantleddet oppgitt i euro. En omregning av konstantleddet til norske 2022 kroner gir følgende modell:

$$C(n, d) = 98,104n^{0,603}d^{0,656}$$

At modellen er over 20 år gammel gjør det nødvendig å stille seg spørsmålet om hvorvidt modellen fortsatt er relevant eller ikke. En sammenlikning opp mot faktiske driftskostnader på FOT-rutene der kun en rute inngår i rutepakken slik at regnskapsdataen er på rutenivå viser at modellen fortsatt stemmer rimelig godt i dag. Sammenlikningen viste differanser som i all hovedsak var innenfor +/- 10 prosent.

<sup>39</sup> Eventuelt GK for beste alternative transportmetode.

Flydriftskostnadene baster på Janic sin modell er regnet ut per fly en vei, men vi vil ha kostnader per passasjer. Flydriftskostandene må derfor justeres for antall seter i flyet og belegg. For ruter som i dag ikke er inkludert i FOT, og som vi derfor ikke har beleggsinformasjon om benyttes et belegg på 60 prosent. For en del ruter i Finnmark er det også manglene informasjon om belegg, dette gjelder spesielt de såkalte «melkerutene» som har mange stopp underveis. For disse er det vanskelig å beregne nøyaktig belegg for de ulike stoppene, men generelt er beleggene her lave. Der vi mangler informasjon er derfor et belegg på 30 prosent benyttet.<sup>40</sup>

---

<sup>40</sup> Dette gjelder cirka 15 strekninger.

## Vedlegg G Samferdselsdepartementets krav til oppdraget

Den transportfaglige utredningen skal inneholde følgende elementer:

### 1. Tilstands-/situasjonsrapport

- Utreder skal vurdere dagens rutetilbud på de aktuelle flyrutene og helikopterruten Værøy–Bodø, dvs. om tilbudet (kapasitet, billettpris, rutetider etc.) er tilpasset etterspørselen på de enkelte rutene og avgangene.
- Alle ruter som i dag er en del av ordningen med statlig kjøp av flyrutetjenester, skal inkluderes i utredningen. Dette gjelder også for punkt 2-10.
- Utreder skal også vurdere FOT-rutene i sammenheng med andre transportalternativer.

### 2. Trafikkprognose

- For å fastsette et mest mulig riktig setekapasitetskrav som sikrer tilstrekkelig kapasitet i hele kontraktperioden, skal utreder utarbeide en trafikkprognose for perioden 1. april 2024 – 31. mars 2028 for Sør-Norge, 1. januar 2023 – 31. mars 2029 for Nord-Norge og 1. august 2024 – 31. juli 2029 for helikopterruten Værøy–Bodø<sup>41</sup>.
- Startdatoen for prognosen for Nord-Norge er satt til 1. januar 2023, siden det kan være aktuelt å gjøre endringer i avtalene med virketid 1. april 2022 – 31. mars 2024.
- I tillegg til videreføring av rutetilbudet på omtrent dagens nivå, må prognosene inkludere scenarier med lavere billettpriser og flere avganger, jf. målsettingen i Hurdalsplattformen.
- Utreder må vurdere hvordan nye infrastrukturprosjekter, både lufthavner og vegutbygginger, samt endrede behov fra viktige brukergrupper, som f.eks. Forsvaret, vil påvirke etterspørselen.
- Ev. langsiktige konsekvenser av pandemien skal innarbeides i prognosene.

### 3. Trafikkanalyse

- Utreder skal gjøre en vurdering av reisemønster og behovene til de reisende i de aktuelle lufthavnenes influensområde, samt vurdere kritiske faktorer som kan være nødvendig for å sikre et tilfredsstillende reisetilbud i regionen.
- I Hurdalsplattformen fremgår det at regjeringen har en målsetting om å sikre lavere priser og flere avganger på kortbanenettet. Målet er en halvering av prisene på FOT-rutene.
  - Utreder skal derfor så langt det lar seg gjøre beregne prissensitiviteten til passasjerene på FOT-rutene.
  - Disse beregningene skal benyttes for å anslå etterspørselseffekten på en reduksjon i maksimal tillatt billettpris på inntil 50 prosent, men også for lavere reduksjoner på 10, 20, 30 og 40 prosent, jf. kulepunkt 2 trafikkprognose.
  - Behovet for økt setekapasitet og frekvens for å imøtekomme økt etterspørsel ved lavere billettpriser skal også beregnes. Utreder skal anslå økte kostnader for oppdragsgiver for både endringer i billettprisenivå, kapasitet, frekvens og markedets leveringsevne.

### 4. Tilrettelegging for konkurranse

<sup>41</sup> De ulike avtalengdene skyldes at maksimal tillatt kontraktslengde i reglene for flyrutekjøp er 4 år i Sør-Norge og 5 år i Nord-Norge.

- Utreder skal gjennomføre en markedsanalyse som gir en oversikt over de mest aktuelle tilbyderne i EU/EØS-området, en vurdering av konkurransesituasjonen i leverandørmarkedet og presentere mulige tiltak for å legge til rette for virksom konkurranse.
  - Utreder skal legge frem forslag til hvordan staten kan innrette konkurransen for å begrense statens utgifter sett hen til målene med konkurransen.
5. *Modell for fastsettelse av billettpriser*
- En målsetting om å redusere billettprisenivået vil kunne medføre utfordringer med å bruke prismekanismen til å styre etterspørselen, f.eks. kan det øke risikoen for at reisende med lavere betalingsvillighet og nytte erstatter reisende med høyere betalingsvillighet og nytte på avganger i peak.
  - Utreder bes derfor om å vurdere alternative modeller for fastsettelse av nivået på billettpriser, maksimaltakster, gjennomsnittspriser m.m., som kan sikre en mest mulig effektiv fordeling av etterspørselen mellom ulike tidspunkter/avganger.
6. *Behov for flere FOT-ruter*
- Vurdere om det er ruter som i dag ikke er en del av FOT-ordningen som bør inkluderes sett opp mot samfunnsøkonomiske vurderinger og transportstandardkrav.
7. *Vurdering av grunnlag for kommersiell betjening*
- Utreder skal vurdere om noen av dagens FOT-ruter i Sør-Norge eller Nord-Norge kunne hatt et tilfredsstillende flyrutetilbud dersom Samferdselsdepartementet sluttet å pålegge FOT, kjøpe flyrutetjenester og tildele enerett. Med tilfredsstillende flyrutetilbud menes for eksempel tilstrekkelig setekapasitet, frekvens, takstnivå og rutetider. Utreder skal også gjøre en vurdering av hvilken transportstandard som kan forventes dersom en rute tas ut av ordningen med statlig kjøp.
8. *Miljøkrav og tilrettelegging for null-/lavutslipp*
- Samferdselsdepartementet har bl.a. grunnet få egnede flytyper for kortbanenettet, ikke stilt miljøkrav i tidligere FOT-konkurranser. Imidlertid foregår nå flere utviklingsprosjekter for nye lav- og nullutslippsfly som på sikt kan være aktuelle på regionale flyruter i Norge. I Hurdalsplattformen er regjeringen opptatt av å bruke innkjøpsmakten i staten til å utvikle og ta i bruk ny teknologi for en mer klimavennlig luftfart. Det er bl.a. tenkt at kortbanenettet kan brukes i arbeidet med elektrifisering av luftfarten. Klima- og miljøhensyn kan også tenkes ivarettatt på andre måter i FOT-anskaffelsene.
    - Utreder bes derfor om å vurdere om og ev. hvordan det er formålstjenlig å ta klima- og miljøhensyn i FOT-ruteavtalene som gir operatørene insentiver til utslippsreduksjoner, på alle eller på utvalgte FOT-ruter, og med en vurdering om når slike krav eller insentiver ev. bør innføres (mtp. teknologimodenhet i markedet etc.). Utreder bes om å fremheve fordeler og ulemper ved slike krav.
    - Utreder bes om å vurdere hvordan staten kan tilrettelegge for overgangen til lav- og nullutslippsfly når flytypen som brukes på kortbanenettet i dag (Dash 8) må fases ut pga. alder, herunder kontrakts- og konkurransemessige forhold. Det kan her være relevant å se til rapporten fra Luftfartstilsynet og Avinor med forslag til program for introduksjon av elektrifiserte fly i kommersiell luftfart, se lenke [Forslag til program for introduksjon av elektrifiserte fly i kommersiell luftfart - regjeringen.no](https://www.regjeringen.no)



- Menon Economics har, på oppdrag fra Samferdselsdepartementet, utarbeidet en rapport hvor de bl.a. gjør rede for alternative virkemidler som kan egne seg for å stimulere til teknologiutvikling og implementering av null- og lavutslippsløsninger. Vi ber utreder se hen til denne rapporten i utvikling av svar på dette punktet.

9. *Forslag til forpliktelser til offentlig tjenesteytelse (FOT)*

- Utreder skal utarbeide et eget forslag til FOT-krav med utgangspunkt i transportstandardkriteriene fra de siste utredningene for Sør-Norge og Nord-Norge, se henholdsvis [1801 Forslag til offentlig kjøp av regionale flyruter i Sør-Norge - Møreforskning AS \(moreforsk.no\)](#) og [Ny rapport om forslag til anbudsopplegg for regionale flyruter i Nord-Norge - Møreforskning AS \(moreforsk.no\)](#).
- Utreder skal begrunne forslaget og hvordan man har vurdert hensynet til et best mulig rutetilbud for de reisende (rutestruktur, rutekombinasjoner, mellomlandinger, rutetider, kapasitet, billettpriser etc.), kostnader for oppdragsgiver og samfunnsøkonomi, jf. punkt 10.
- Dersom det er behov for å avvike fra de nevnte transportsandardskriteriene for å ivareta viktige reisebehov, f.eks. for helsereiser, skal utreder redegjøre for dette.
- Utreder skal beregne den forventede kostnaden ved det foreslåtte rutetilbudet.

10. *Samfunnsøkonomisk nytte og kostnader*

- Analysen skal basere seg på forslaget fra utreder, der nullalternativet skal defineres av utreder, og vurderingen skal gjennomføres i tråd med kravene i rundskriv R-109/14, jf. [https://dfo.no/Documents/FOA/publikasjoner/rapporter/r\\_109\\_2014.pdf](https://dfo.no/Documents/FOA/publikasjoner/rapporter/r_109_2014.pdf)
- Analysen skal videre inkludere de samfunnsøkonomiske effektene av tiltakene beskrevet under punkt 3.

oslo**economics**

*[www.osloeconomics.no](http://www.osloeconomics.no)*

post@osloeconomics.no  
Tel: +47 21 99 28 00  
Fax: +47 96 63 00 90

Besøksadresse:  
Klingenberggata 7A  
0161 Oslo

Postadresse:  
Postboks 1562 Vika  
0118 Oslo