



Vurdering av samfunnsøkonomisk lønnsomhet for ny Mo i Rana lufthavn

På oppdrag for Avinor, februar 2021

Om Oslo Economics

Oslo Economics utreder økonomiske problemstillinger og gir råd til bedrifter, myndigheter og organisasjoner. Våre analyser kan være et beslutningsgrunnlag for myndighetene, et informasjonsgrunnlag i rettslige prosesser, eller et grunnlag for interesseorganisasjoner som ønsker å påvirke sine rammebetingelser. Vi forstår problemstillingene som oppstår i skjæringspunktet mellom marked og politikk.

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

Samfunnsøkonomisk utredning

Oslo Economics tilbyr samfunnsøkonomisk utredning for departementer, direktorater, helseforetak og andre virksomheter. Vi har kompetanse på samfunnsøkonomiske analyser i henhold til Finansdepartementets rundskriv og veiledere.

Fra samfunnsøkonomiske og andre økonomiske analyser har vi bred erfaring med å identifisere og vurdere virkninger av ulike tiltak. Vi prissetter nyttevirkninger og kostnader, eller vurderer virkninger kvalitativt dersom prissetting ikke lar seg gjøre.

Vurdering av samfunnsøkonomisk lønnsomhet for ny Mo i Rana lufthavn/nummer 2021-2

© Oslo Economics, 4. februar 2021

Kontaktperson:

Rolf Sverre Asp / Managing partner

rsa@osloeconomics.no, Tel. +47 996 28 812

Foto/illustrasjon: Avinor

Innhold

Sammendrag og konklusjoner	5
1. Oppdrag og metode	6
1.1 Bakgrunn	6
1.2 Mandat for oppdraget	6
1.3 Forenklinger i den samfunnsøkonomiske analysen	6
1.4 Gjennomføring og datagrunnlag	7
2. Analyserte alternativer	8
2.1 Nullalternativet	8
2.2 Planlagt konsept	8
2.3 Varianter utenfor vår analyse	8
3. Vurdering av trafikkgrunnlaget	9
3.1 Markedet	9
3.2 Trafikk i nullalternativet	9
3.3 Rutetilbud med ny lufthavn	11
3.4 Scenarioer for videre analyser	14
3.5 Nedbryting av trafikken	14
4. Inngangsdata i samfunnsøkonomisk analyse	17
4.1 Prissatte virkninger	17
4.2 Generelle forutsetninger	17
4.3 Trafikantnytte	17
4.4 Ulykkeskostnader	20
4.5 Klimagassutslipp	20
4.6 Avgiftsinntekter for det offentlige	20
4.7 Flyoperatører, produsentoverskudd	20
4.8 Investering og avvikling	20
4.9 Avinors driftsresultat	21
4.10 Skattefinansieringskostnader	21
4.11 Andre virkninger	22
5. Resultater av samfunnsøkonomisk analyse	23
5.1 Hovedresultater	23
5.2 Fordelingsvirkninger	24
5.3 Break-even-analyse	24
5.4 Usikkerhet og følsomhetsanalyser	24
5.5 Finansiering av lufthavnen	25
5.6 Gevinstrealiseringsplan	25
5.7 Samlet vurdering	27

Sammendrag og konklusjoner

Den samfunnsøkonomiske lønnsomheten av ny lufthavn i Mo i Rana er avhengig av hvor stor trafikk man får ved lufthavnen, og prosjektet er marginalt lønnsomt i det høyeste scenariet for trafikk. Vår vurdering er at man mest sannsynlig ender opp med et prosjekt som ikke er samfunnsøkonomisk lønnsomt. Analysen viser et samfunnsøkonomisk tap på 1,0 milliarder kroner i netto nåverdi. Basert på en samfunnsøkonomisk vurdering frarådes derfor prosjektet ny lufthavn i Mo i Rana.

Oppdrag og konsept

Oslo Economics har på oppdrag for Avinor beregnet den samfunnsøkonomiske lønnsomheten av ny lufthavn i Mo i Rana.

Konseptet vi har vurdert er foreliggende forprosjekt med lufthavn på Hauan 11 km øst for Mo i Rana, med rullebane på 2 200 meter, mot dagens lufthavn på Røssvoll 15 km nordøst for Mo i Rana med rullebane på 799 meter.

Forventet trafikk og resultater

Investeringskostnadene (P50-nivå ekskl. mva.) er 2,32 mrd. kr og forventet samfunnsøkonomisk lønnsomhet er minus 1,0 mrd. kr.

Analysen viser at den samfunnsøkonomiske lønnsomheten er avhengig av hvor stor trafikk man får på ny Mo i Rana lufthavn. Ny lufthavn med lengre rullebane muliggjør større og raskere fly, og et vesentlig bedre rutetilbud for Rana og kommuner i omlandet, som til sammen har 36 000 innbyggere. Hvis man regner med Mosjøen og Sandnessjøen med omland vil ny lufthavn betjene ca. 65 000 innbyggere. Mosjøen og Sandnessjøen vil imidlertid beholde sine lufthavner.

Vi har vurdert tre scenarier for trafikk på direkterute Mo i Rana-Oslo, på henholdsvis 91 000, 188 000 og 272 000 reisende i åpningsåret 2026. Dette gir følgende totaltrafikk over Mo i Rana lufthavn i 2026:

- Uten ny lufthavn (nullalternativet): 100 000 reisende
- Lavt scenario ny lufthavn: 145 000 reisende
- Middels scenario ny lufthavn: 242 000 reisende
- Høyt scenario ny lufthavn: 338 000 reisende

Samfunnsøkonomisk lønnsomhet i de tre scenariene varierer fra minus 2,1 mrd. kr til pluss 0,1 mrd. kr. Det høyeste scenariet for trafikk gjør altså prosjektet marginalt lønnsomt.

Konklusjon

Scenariene for nyskapt trafikk som følge av ny lufthavn i Mo i Rana viser at prosjektet kan bli samfunnsøkonomisk lønnsomt hvis man får et heldig utfall. Usikkerheten omkring trafikken som følge av ny lufthavn er stor, både fordi utviklingen i konkurransen i flymarkedet er usikker, og det er usikkert hvordan etterspørselen i området vil reagere på endret rutetilbud. Vår vurdering er at man mest sannsynlig ender opp med et prosjekt som ikke er samfunnsøkonomisk lønnsomt.

Som tidligere nevnt er dette en forenklet analyse innenfor gitte rammer. Vi har prioritert analysen etter vesentlighet. Det er imidlertid en hel rekke faktorer man kan se nærmere på, som er egnet å påvirke lønnsomheten i positiv eller negativ retning, herunder utviklingen av industri og turisme på Helgeland, effekter av klima i byggefase og for transportmønsteret, og mer grundige beregninger av trafikantnyten. Følsomhetsanalysene der vi endret de meste sentrale forutsetningene, endrer imidlertid ikke konklusjonen om at prosjektet er forventet å være samfunnsøkonomisk ulønnsomt.

Den samfunnsøkonomiske analysen viser et tap på 1,0 milliarder kroner i netto nåverdi. Basert på en samfunnsøkonomisk vurdering frarådes derfor prosjektet ny lufthavn i Mo i Rana.

1. Oppdrag og metode

1.1 Bakgrunn

I Nasjonal Transportplan (NTP) 2018–2029, lagt frem av Regjeringen og godkjent av Stortinget, er det planlagt statlige midler til ny lufthavn i Mo i Rana i perioden 2024–2029.

Hovedregelen er at Avinor finansierer utbygging av lufthavner direkte, men ny lufthavn i Mo i Rana er ikke bedriftsøkonomisk lønnsom og ligger ikke inne i Avinor sine investeringsplaner. Derfor ville Regjeringen i NTP 2018–2029 bidra med statlige midler, under forutsetning om lokale bidrag. Det statlige bidraget var i NTP 2018–2029 anslått til 1,47 mrd. 2017-kr, og er over terskelverdien for at prosjektet må gjennom KS2 i statens prosjektmodell.

Avinor utarbeidet et forprosjekt for ny lufthavn ved Mo i Rana i 2015, og det lokale selskapet Polarsirkelen Lufthavnutvikling AS (PLU) har utviklet det videre. Den største endringen PLU har gjort siden Avinor sitt forprosjekt er å øke rullebanelengden fra 2200 meter til 2400 meter. PLU tildelte 17.1.2020 en kontrakt til PEAB om bygging av ny lufthavn. Prisen fra PEAB ble forhandlet vesentlig ned.

I oppdragsbrev den 27.5.2020 ber Samferdselsdepartementet Avinor overta videre prosess med bygging av ny lufthavn i Mo i Rana. Bakgrunnen var at planene med statlige midler reiste utfordringer når det gjelder statsstøtte- og anskaffelses regelverk. Oppdraget til Avinor omfattet fremlegging av fremdriftsplan, føre prosjektet frem til KS2, nyttiggjøre seg relevant arbeid fra PLU, forhandle frem lokalt bidrag og gjøre en vurdering av offentlig–privat samarbeid (OPS) som mulig gjennomføringsmodell. Avinor fremla en fremdriftsplan for Samferdselsdepartementet 3.7.2020, og en vurdering om at OPS ikke anbefales som gjennomføringsmodell 1.10.2020.

En samfunnsøkonomisk analyse av Urbanet fra 2015 på oppdrag fra Samferdselsdepartementet, viste at det er samfunnsøkonomisk ulønnsomt å bygge ny lufthavn i Mo i Rana.¹ En analyse fra Møreforskning fra 2016 på oppdrag fra Mo Industripark AS, Nova Sea AS og PLU kom til motsatt resultat.² De ulike resultatene skyldes ulike vurderinger av trafikkgrunnlag og flytilbud, og dermed ulik trafikanntytte.

Som en del av grunnlaget til KS2 for Mo i Rana lufthavn har Oslo Economics fått i oppdrag fra Avinor å oppdatere anslaget for samfunnsøkonomisk

lønnsomhet, samt lage en overordnet plan for videre arbeid med gevinstrealisering.

1.2 Mandat for oppdraget

Oslo Economics skulle oppdatere den samfunnsøkonomiske analysen av foreliggende konsept for ny flyplass i Mo i Rana, inkludert en analyse av trafikkgrunnlaget. I tillegg skulle det utarbeides en overordnet gevinstrealiseringsplan. Mosjøen lufthavn skal forutsettes i fortsatt drift.

Grunnlaget har vært oppdaterte kostnader og trafikk tall fra Avinor og tidligere utredninger. Det ble i desember 2020 utarbeidet oppdaterte nasjonale og regionale langsiktige trafikkprognoser fra Transportøkonomisk institutt (TØI). Avinor har vært behjelpelig med kostnadstall for lufthavndrift og drift av flyruter. Videre har Avinor bistått i å formulere mulig rutetilbud på lufthavnen. Rutetilbudet har blitt belyst i tre scenarier. Vi har hatt intervjuer/samtaler med aktuelle SAS, Widerøe og PLU. Endelig anslag/beregning av trafikkgrunnlag er Oslo Economics sitt ansvar.

Oppdraget inkluderte også en vurdering av hvordan videre arbeid med gevinstrealiseringsplan bør legges opp. Det er ikke utarbeidet en fullverdig gevinstrealiseringsplan som tilfredsstillende kravene til forprosjekt i rundskriv R-108/19 om Statens prosjektmodell (Finansdepartementet, 2019). En stor del av nytten vil bestå av økt trafikanntytte.

1.3 Forenklinger i den samfunnsøkonomiske analysen

Vi har gjennomført en nytte-kostnadsanalyse i tråd med kravene i Finansdepartementets rundskriv R-109/14 *Prinsipper og krav ved utarbeidelse av samfunnsøkonomiske analyser mv.* Dette er likevel en forenklet samfunnsøkonomisk analyse, i den forstand at vi ikke følger alle stegene fra rundskrivet.

Hovedforenklingen er at vi kun har vurdert ett alternativt tiltak i tillegg til nullalternativet, mens kravet er at man skal vurdere ulike tiltak som kan bidra til å løse problemet, og som tilfredsstillende mål og krav.

Årsaken er at valg av tiltak allerede er gjort, og at det bare er Avinors forprosjekt som vurderes i denne omgang. Spørsmålet er dermed om man skal gjennomføre tiltaket eller ikke.

¹ (Øvrum, et al., 2015)

² (Falko Müller & Bråthen, 2016)

Vi har heller ikke sett på problembeskrivelse, målformulering og krav, men dette skal være dekket i Avinors forprosjekt.

1.4 Gjennomføring og datagrunnlag

Oppdraget er gjennomført fra november 2020 til januar 2021. Det har vært en rekke tidligere analyser

av ny lufthavn på Helgeland, og vi har i vårt arbeid særlig benyttet grunnlaget fra Urbanet Analyse (2015), Møreforskning (2016) og Nord Universitet (2016). Videre har vi hatt møter med Avinor, Polarsirkelen Lufthavnutvikling/Rana kommune, SAS og Widerøe.

2. Analyserte alternativer

I dette kapitlet redegjør vi for nullalternativet og det planlagte konseptet om utbygging av ny lufthavn i Mo i Rana. I tillegg redegjør vi for hvilke varianter som ligger utenfor vår analyse.

2.1 Nullalternativet

Nullalternativet er referansen som andre alternativer sammenlignes med. Dette innebærer en forsvarlig videreføring av dagens situasjon.

Dagens lufthavn i Mo i Rana ligger på Røssvoll, ca. 15 km nordøst for sentrum. Lufthavnen eies og drives av Avinor. Rullebanen er 799 meter. Rullebanelengden gir vesentlige begrensninger i hvilke fly som kan betjene lufthavnen.

Mo i Rana ligger på Helgeland, som er den sørligste delen av Nordland fylke. Helgeland har i dag følgende lufthavner: Mo i Rana, Mosjøen, Sandnessjøen og Brønnøysund. Alle lufthavnene betjenes av anbudsruiter til Trondheim og Bodø, samt sporadiske direkteruter til Oslo.

I nullalternativene har vi lagt til grunn at lufthavnstrukturen og rutetilbudet blir videreført.

2.2 Planlagt konsept

Vår analyse baseres på Avinors forprosjekt fra 2015, med senere oppdateringer gitt av Avinor.

Konseptet innebærer ny lufthavn i Mo i Rana med rullebane på 2200 meter, ca. 11 km øst for sentrum.

Lengre rullebane enn i dag muliggjør større og raskere fly med direkteruter til Oslo/Europa.

Det legges til grunn en videreføring av dagens lufthavner i Mosjøen, Sandnessjøen og Brønnøysund. Vi har gjort egne vurderinger av rutetilbud og trafikk ved ny lufthavn.

2.3 Varianter utenfor vår analyse

I tidligere samfunnsøkonomiske analyser har man også sett på andre alternativer, noe vi ikke har gjort i vår analyse.

Et alternativ er å legge ned Mosjøen lufthavn for å samle trafikkstrømmene ved en lufthavn, og spare driftskostnader. Urbanet (2015) og Møreforskning (2016) kom til ulike konklusjoner på dette, der Urbanet fant at nedleggelse av Mosjøen lufthavn forverret den samfunnsøkonomiske lønnsomheten, mens Møreforskning kom til at nedleggelse av Mosjøen lufthavn forbedret den samfunnsøkonomiske lønnsomheten.

Møreforskning har også vurdert alternativer der man også effektiviserer tjenestetilbudet på anbudsrutene til Trondheim og Bodø.

Til slutt har vi ikke vurdert andre rullebanelengder for ny lufthavn i Mo i Rana, f.eks. 2400 meter eller 1600 meter, eller effekten av ulike måter å finansiere Mo i Rana lufthavn på, herunder om investeringsbeløpet legges inn i balansen til Avinor eller ikke.

3. Vurdering av trafikkgrunnlaget

I dette kapitlet redegjør vi for vår vurdering av rute- og trafikkgrunnlaget med og uten ny lufthavn i Mo i Rana. Vi starter med å se på trafikken i nullalternativet før vi vurderer trafikk med ny lufthavn i ulike scenarier. Til slutt forklarer vi hvordan vi har brutt ned trafikken i ulike start- og endepunkter.

3.1 Markedet

Vi legger til grunn at en ny lufthavn i Mo i Rana vil betjene innbyggerne i influensområdene til dagens lufthavner i Mo i Rana, Mosjøen og Sandnessjøen. Virkningen blir størst rundt Mo i Rana, og svakere rundt Mosjøen og Sandnessjøen. Brønnøysund er for langt unna til at ny lufthavn i Mo Rana vil ha vesentlige virkninger der.

3.2 Trafikk i nullalternativet

Trafikken i nullalternativet viser trafikken i dag framskrevet basert på trafikkprognoser.

3.2.1 Virkninger av COVID-19

Analyseperioden starter i 2026, og vi forventer at pandemien som følge av COVID-19 er over innen den tid, slik at rutetilbudet i nullalternativet kan gå tilbake til slik det var før mars 2020. COVID-19 vil imidlertid påvirke trafikkveksten, og vi har brukt trafikkprognoser fra TØI oppdatert januar 2021, som tar høyde for dette.

3.2.2 Gods- og persontransport

Vi har konsentrert vurderingene rundt persontransport. I godssegmentet kan man tenke seg eksport av laks fra Helgeland med fly til andre kontinenter. Den planlagte rullebanen er imidlertid ikke lang nok til å betjene nødvendig flystørrelse. Heller ikke dersom rullebanen hadde vært lang nok vurderer vi godstransport som veldig sannsynlig. Slik cargotransport er mulig over Bodø lufthavn, der rullebanen er 2 794 meter, uten at det er slik transport der i dag.

3.2.3 Rutetilbud i nullalternativet

Lufthavnene i Mo i Rana, Mosjøen og Sandnessjøen betjenes av anbudsruiter (såkalte FOT-ruiter) til og fra Bodø og Trondheim, samt noe kommersiell trafikk utover dette. Tabell 3-1 viser både rutefrekvensen i 2019 og minimumskravene i dagens anbudsavtale, som varer frem til 31.3.2022.

Tabell 3-1: Gjennomsnittlig frekvens per dag* i 2019 (krav til FOT-ruiter i parentes)

	Bodø	Trondheim	Oslo
Mo i Rana	3,1 (2)	3,2 (3)	0,4 (0)
Mosjøen	2,0 (2)	2,8 (2)	0,1 (0)
Sandnessjøen	2,0 (2)	2,1 (2)	0,5 (0)

Kilde: Avinors statistikk og Samferdselsdepartementets Innbyding til konkurranse for Drift av regionale ruteflygingar i Nord-Noreg 1. april 2017 – 31. mars 2022. *Note: Frekvensen er regnet ut ved å dele antall avganger og ankomster på antall flydager. Videre deler vi på to for å få daglig frekvens. Vi legger til grunn 312 flydager i året, slik at lørdag og søndag har blitt slått sammen til en dag grunnet redusert trafikk i helgen. Kravet til FOT-ruiter er det samme for lørdag og søndag samlet som for hverdagens.

Widerøe har i dag avtalen på alle tre lufthavnene, og selskapet flyr tidvis flere avganger enn minimumskravene, både til Bodø, Trondheim, Tromsø og Oslo. Det er også et fåtall avganger/ankomster til/fra andre destinasjoner.

3.2.4 Nordland fylkeskommunen overtar anbudsansvaret

Nordland fylkeskommune skal etter planen overta ansvaret for anbudsrutene når neste kontraktsperiode starter, og med ny innkjøper øker usikkerheten om hvilke minimumskrav som vil stilles. Vi har likevel lagt til grunn at dagens politikk blir videreført.

3.2.5 Trafikk på rutene

Tabell 3-2 viser antall passasjerer på direkterutene til/fra Mo i Rana, Mosjøen og Sandnessjøen i 2019. Mo i Rana hadde i overkant av 104 000 reisende til/fra Bodø, Trondheim og Oslo i 2019, i tillegg var det cirka 1 000 reisende på andre direkteruter. Mosjøen hadde 68 000 reisende og Sandnessjøen 65 000.

Tabell 3-2: Passasjerer på rutene i 2019, målt i 1000

	Bodø	Trondheim	Oslo
Mo i Rana	45,9	49,3	9,0
Mosjøen	23,4	42,4	2,4
Sandnessjøen	22,4	33,0	9,8

Kilde: Avinor

Tabell 3-2 sier ingenting om hvor disse passasjerene skal, bare at de har vært innom Oslo, Trondheim eller Bodø. Siden tallene ikke viser endestopp, og kun er for 2019, benyttes de ikke videre i analysen.

3.2.6 Passasjergrunnlaget for 2019

Dette delkapitlet skal vise mønsteret til reisende med fly fra influensområdene i Mo i Rana, Mosjøen og Sandnessjøen, basert på startpunkter (origin) og endepunkter (destination), altså dør-til-dør-reisen.

Tabell 3-3 viser hvilken lufthavn de reisende bruker for å komme til og fra Helgeland. Tabell 3-4, Tabell 3-5 og Tabell 3-6 viser fordelingen til og fra ulike reisemål.

Disse dataene har vi brukt som inngangsdata i den samfunnsøkonomiske analysen. Vi har brukt et gjennomsnitt av tallene for 2015, 2017 og 2019, for å redusere betydningen av tilfeldige/midlertidige utslag i enkeltår.

Tabell 3-3: Reisende til og fra influensområdet til Mo i Rana, Mosjøen og Sandnessjøen lufthavner, 1000 reisende pr. år, fordelt på hvilken lufthavn de bruker

Benyttet lufthavn	Sum	Andel
Mo i Rana	103,5	36 %
Mosjøen	62,2	22 %
Sandnessjøen	64,9	23 %
Bodø	29,0	10 %
Trondheim	24,3	9 %
Totalt	283,9	

Kilde: Avinor

Tabell 3-3 viser at totalmarkedet de siste årene har vært ca. 284 000 passasjerer. Mo i Rana lufthavn er den lufthavnen som brukes mest, og det er en ikke ubetydelig lekkasje til lufthavnene i Bodø og Trondheim. Lekkasjen innebærer vanligvis at man kjører bil til Bodø eller Trondheim for å fly derfra.

Tabell 3-4: Reisende til og fra influensområdet til Mo i Rana lufthavn, 1000 reisende pr. år

	Egen lufthavn	Lekkasje andre lufthavner		Sum
		Trondheim	Bodø	
Oslo	33,6	3,5	12,8	49,9
Utlandet	5,7	4,5	7,6	17,8
Trondheim	28,2	0	0	28,2
Bodø	14,6	0	0	14,6
Tromsø	8,2	0	4,0	12,2
Sør-Norge	8,1	2,1	0	10,2
Nord-Norge	5,1	0	0	5,1
Totalt	103,5	10,1	24,5	138,0

Kilde: Avinor

Tabell 3-4 viser at en betydelig andel av de reisende til og fra Mo i Rana og omegn skal til/fra Oslo/Sør-Norge og utlandet, og at mange av disse passasjerene kjører bil til Bodø eller Trondheim. Fra Mo i Rana og omegn er det størst lekkasje til Bodø.

Tabell 3-5: Reisende til og fra influensområdet til Mosjøen lufthavn, 1000 reisende pr. år

	Egen lufthavn	Lekkasje andre lufthavner		Sum
		Trondheim	Bodø	
Oslo	19,1	3,5	1,1	23,6
Utlandet	3,5	3,1	0,2	6,8
Trondheim	22,1	0	0	22,1
Bodø	6,1	0	0	6,1
Tromsø	3,7	0	0,1	3,8
Sør-Norge	6,0	2,9	0	8,9
Nord-Norge	1,8	0	0	1,8
Totalt	62,2	9,5	1,4	73,1

Kilde: Avinor

Tabell 3-5 viser at fra Mosjøen og omegn er det også stor trafikk til og fra Oslo/Sør-Norge og utlandet, men at lekkasjen i mye større grad skjer til Trondheim lufthavn.

Tabell 3-6: Reisende til og fra influensområdet til Sandnessjøen lufthavn, 1000 reisende pr. år

	Egen lufthavn	Lekkasje andre lufthavner		Sum
		Trondheim	Bodø	
Oslo	14,5	1,9	0,6	16,9
Utlandet	3,2	1,5	0,6	5,3
Trondheim	18,2			18,2
Bodø	15,6			15,6
Tromsø	3,2		0,4	3,5
Sør-Norge	7,0	1,4		8,3
Nord-Norge	3,3			3,3
Totalt	64,9	4,8	1,5	71,2

Kilde: Avinor

Tabell 3-6 viser at Sandnessjøen og omegn har relativt sett minst lekkasje til andre lufthavner, og en litt større andel som skal til Bodø. Ellers er bildet nokså likt de andre lufthavnene.

3.2.7 Utbygging av E6

I beregningene er det forutsatt 15 min redusert reisetid langs E6 mot Trondheim, på grunn av veginvesteringer. På sikt kan ytterligere forbedringer av E6 bidra til at rutetilbudet på Trondheim lufthavn kan fremstå som noe mer attraktiv for reisende fra Helgeland, spesielt for ferieturer til utlandet, men det fortsatt svært langt å kjøre (5-6 timer fra Mosjøen/Mo i Rana).

3.2.8 Endret sykehusstruktur

Regjeringen har bestemt at Helgelandssykehuset i fremtiden i både Sandnessjøen og Mo i Rana, der Sandnessjøen skal være hovedsykehus. Det vil fortsatt være behov for å sende pasienter til andre sykehus, og det er ikke intern helsetrafikk på fly på mellom Sandnessjøen og Mo i Rana. Vedtaket vil derfor i liten grad endre trafikkgrunnlaget for ny lufthavn.

3.2.9 Årlig trafikkvekst

Gjennom Avinor har vi fått oppdaterte prognoser pr. januar 2021 for trafikken ved de tre lufthavnene i influensområdet. Dette er prognoser TØI har utarbeidet for transportvirksomhetene til arbeidet med NTP 2022–2032. I disse prognosene inngår prosjekter som er vedtatt av Stortinget, og det er derfor ikke tatt høyde for ny lufthavn i Mo i Rana.

³ Basert på tall fra SSB tabell 03982: Innenlandsk persontransport, etter transport

Tabell 3-7: Årlig gjennomsnittlig trafikkvekst

	Sandnessjøen	Mosjøen	Mo i Rana
2019-2023	-1,17 %	-1,65 %	-1,74 %
2023-2030	0,45 %	0,96 %	1,15 %
2030-2040	0,16 %	0,00 %	0,28 %
2040-2050	0,30 %	0,00 %	0,28 %

Kilde: TØI via Avinor

Tabell 3-7 viser at vi forventer en nedgang i trafikken frem mot 2023, hovedsakelig pga. COVID-19, mens den forventes å øke etter det. Utviklingen ved Mosjøen lufthavn er forventet å bli svakere enn ved de andre to.

Det er verdt å nevne at veksten på sikt er forventet å bli lavere enn historiske tall i flymarkedet, som viser en utjevnet vekst siste 20 år på 1,3 prosent.³ Redusert vekst skyldes blant annet lavere forventet befolkningsvekst, lavere økonomisk vekst, et mer modent flymarked, og reduserte avstandskostnader ved andre transportmidler. Det er relativt stor usikkerhet om utviklingen i flymarkedet frem mot 2050, blant annet avhengig av om man utvikler konkurransedyktig nullutslippsteknologi for luftfarten.

3.3 Rutetilbud med ny lufthavn

Ny lufthavn muliggjør et helt annet rutetilbud, fordi den har lengre rullebane med muligheter for større og raskere fly. En rullebane på 2200 meter kan ta imot flyene som betjener det norske innenriks markedet i dag, f.eks. Boeing 737. Disse flyene kan også fly mellomlange strekninger til Europa (f.eks. til Middelhavet). Rullebanen vil ikke være lang nok til å ta imot fly som går til Kanariøyene eller lengre.

Vi har konsentrert vurderingene rundt effekten på direkteruten til Oslo, da det er her vi forventer at den store veksten kan komme, med muligheter for flere daglige avganger gjennom hele året. Ruter til utlandet og andre destinasjoner innenlands er marginale i forhold, da dette er snakk om én eller få avganger pr. uke, i perioder av året.

Rutetilbudet er avhengig av både passasjergrunnlaget (etterspørselssiden) og konkurransen i flymarkedet (tilbudssiden).

3.3.1 Passasjergrunnlag

Nyskapt og overført trafikk

Vi har i analysen vurdert både i hvilken grad en ny lufthavn kan tiltrekke passasjerer som i dag reiser over andre lufthavner i Avinors system (Mosjøen, Sandnessjøen, Bodø og Trondheim), og i hvilken grad den kan gi nyskapt trafikk

Begge faktorer er usikre, men det hefter størst usikkerhet ved den nyskapte trafikken fra og til regionen. Det er ikke tvil om at det vil bli økt ferietrafikk fra regionen. Videre har regionen både et potensial for turisme- og industriutvikling, for eksempel planene til selskapet Freyr om å etablere storskala battericelleproduksjon i Mo i Rana, eller at Helgeland skal bli et turistmål som Lofoten. Forventede samfunnsøkonomiske virkninger av denne type industriutvikling er imidlertid usikre, både fordi det er usikkert om man lykkes, og fordi det vanskelig å skille netto ringvirkninger fra brutto ringvirkninger. I vår analyse tar vi høyde for potensialet ved å legge til grunn et høyt scenario med betydelig andel nyskapt trafikk, som består av både forretnings- og fritidsreiser.

Markedspotensialet for nye ruter kan vurderes med ulike metoder, f.eks. elastisiteter, analogier eller transportmodeller. Vi har gjennomgått tidligere analyser, og laget oppdaterte anslag for elastisitetsberegninger og analogibetraktninger.

Elastisiteter

Metoden innebærer å estimere endring i trafikk som følge av endring i generaliserte reisekostnader. Denne metoden ble blant annet benyttet av Urbanet (Øvrum, et al., 2015), der de beregnet 85 000 årlige reiser på Osloruten. Vi vurderer metoden som utilstrekkelig alene fordi den er mest egnet til å se på en liten endring i pris eller inntekt, mens endringen fra liten til stor flyplass er en stor endring.

Vi har oppdatert elastisitetsberegningene basert på våre generaliserte reisekostnader fra kapittel 4.2. Resultatene vises i Tabell 3-8.

Tabell 3-8: Våre elastisitetsberegninger

Elastisitet	Trafikk Osloruta 2026
0,5	89 000
0,6	91 000
0,7	93 000

Kilde: Oslo Economics

En elastisitet på 0,5 innebærer at når generaliserte reisekostnader faller med 10 prosent vil etterspørselen øke med 0,5 av dette, dvs. 5 prosent. Størrelsen på faktiske elastisiteter er imidlertid vanskelig å beregne, og ulike studier viser at det er spredning i anslaget. For eksempel viser Møreforskning (Tveter, et al., 2019) et sprik i elastisiteten for generalisert reisekostnad fra 0,11 til 0,8, med et snitt på 0,57. Vår elastisitetsberegning legger til grunn en elastisitet på 0,5–0,7 som gir trafikk på Osloruten i åpningsåret mellom 89 000 og 93 000.

Analogier

Metoden innebærer å estimere trafikk basert på sammenligning med andre lufthavner. Denne metoden ble blant annet brukt av Møreforskning (2015), som anslo 278 100-328 500 reiser på Osloruta som det mest sannsynlige scenario. Metoden gir bedre svar på mulig latent etterspørsel, men det vanskelig å justere for lokale særtrekk, herunder størrelsen på omlandet, næringsstruktur, offentlig virksomhet og turisme.

Våre analogibetraktninger kommer frem av Tabell 3-9. Nærmere forklaring gis nedenfor.

Tabell 3-9: Oppdatert analogibetraktning

Befolkning influensområde	Befolkning rundt Mo i Rana		
	36 000	52 000	58 000
Molde	218 000	316 000	355 000
Kristiansund	140 000	203 000	228 000
Evenes	236 000	341 000	383 000
Gjennomsnitt av høy og lav	188 000	272 000	305 000

Kilde: Oslo Economics

Tabell 3-9 viser tre ulike befolkningstall for Mo i Rana influensområde, med tilhørende etterspørsel (antall passasjerer årlig) på en direkterute mellom Mo i Rana

og Oslo. Det laveste befolkningstallet viser befolkningen i Rana og nærliggende kommuner. Det midterste tallet inkluderer kommuner rundt Mosjøen.

Det høyeste tallet tar også med halvparten av befolkningen i kommuner rundt Sandnessjøen.⁴

Etterspørselen er basert på antall årlige reiser til/fra Oslo pr. innbygger fra sammenliknbare steder. Metoden vi har benyttet er lik den fra Møreforskning (2015). Utrekningen av etterspørsel for Mo i Rana basert på etterspørselen i Molde foregår slik: En gjennomsnittlig innbygger i Molde influensområde foretar 3,17 fritidsreiser årlig via/til Oslo (Müller, et al., 2015). Hvis man legger til grunn at innbyggerne i Mo i Rana vil oppføre seg på samme måte kan man multiplisere befolkningstallet med 3,17 og få et anslag på antall fritidsreisende på Oslo-ruten.

Vi benytter tallene på årlige reiser fra Møreforskning (2015), men har oppdatert befolknings- og sysselsettingstallene. Befolkningstallene er hentet fra SSB pr. 01.01.2020. Antall sysselsatte er fra SSB pr. 2019. Antall sysselsatte brukes for å regne ut antall arbeidsreiser, mens befolkningen som helhet brukes ved fritidsreiser. I tabellen vises summen av arbeids- og fritidsreiser.

Tabellen viser et gjennomsnitt av høyeste og laveste verdi. Vår analogibetraktning er at markedspotensialet er mellom 188 000 og 272 000 reisende på Osloruta. 188 000 er valgt fordi vi vurderer befolkningen i influensområdet å ligge mellom 36 000 og 52 000, pga. direkteruter til Oslo fra Sandnessjøen, og lekkasje til Trondheim og Oslo, og fordi Kristiansund som analogi virker å være mer realistisk enn Evenes. Vår høye analogi på 272 000

avspeiler en kombinasjon av noe større influensområde og noe flere reiser per innbygger og sysselsatt. Mer enn 272 000 vurderer vi som lite realistisk som en god analogibetraktning.

Våre estimater er lavere enn estimatene i Møreforskning (2015). For det første er forventet befolkningsvekst nedjustert. For det andre har vi vurdert influensområdet rundt lufthavnen å være mindre. Møreforskning (2015) mente særlig at det minste influensområdet, med 36 000 innbyggere i tabellen over var for lite. Vi kan være enig i det, men i en helhetsvurdering mener vi at analogien til Evenes er svak, fordi Evenes har et helt annet grunnlag for turisme, reiser for Forsvaret og mangel på lekkasje til andre store lufthavner.

Transportmodeller

Metoden innebærer å beregne trafikk ved hjelp av transportmodeller. Møreforskning (Falko Müller & Bråthen, 2016) brukte NTM 6, som dekker nordmenns reiser over 75 km innenlands. Det er mange underliggende forutsetninger i modellen, og vi vet ikke hvor treffsikker modellen er for etablering av nye lufthavner. Vi har ikke oppdatert transportmodellberegningene.

3.3.2 Rutetilbud

Etableringen av kommersielle flyruter er helt avhengig av situasjonen i markedet, og det er mange utfallsrom, både med hensyn til flystørrelse, antall selskaper og antall avganger pr. dag, som vist i Tabell 3-10.

Tabell 3-10: Noen mulige utfallsrom for rutetilbudet

	Flystørrelse	Antall selskaper	Antall avganger pr. dag pr. selskap	Passasjerer pr. år*
Widerøe monopol	78	1	2	66 000
	78	1	3	98 000
	110	1	2	92 000
	110	1	3	139 000
SAS/Norwegian monopol	186	1	1	78 000
	186	1	2	156 000
	186	1	3	234 000
SAS/Norwegian konkurranse	186	2	1	156 000
	186	2	2	312 000

Kilde: Oslo Economics *Note: Passasjerer pr. år basert på 70 % kabinfaktor

Flystørrelsene i Tabell 3-10 viser til 737-800 (186 seter), E190-E2 (110 seter) og Dash8 Q400 (78-

seter). Tabellen viser at tilbudet vil få et betydelig løft hvis SAS, Norwegian eller et lignende selskap kommer

⁴ Kommuner Mo i Rana: Nesna, Hemnes, Rana, Lurøy, Træna, Rødøy. Mosjøen: Vefsn, Grane, Hattfjelldal. Sandnessjøen: Herøy, Alstahaug, Leirfjord, Dønna

inn med store fly. Vår vurdering er at disse selskapene antakelig vil prøve seg med store fly, men det er ikke garantert at de vil lykkes i å etablere et lønnsomt tilbud, slik at de kan trekke seg ut igjen. Det er heller ikke sannsynlig at ett selskap vil få ha monopol på ruten over lang tid, og det vil sannsynligvis være perioder der ett selskap har flere daglige avganger, mens et annet selskap har en daglig avgang. For å betjene forretningsmarkedet (dagsreiser morgen-ettermiddag) er det nødvendig med minst 2 og helst 3 avganger på en dag, og det er sannsynlig at ett selskap vil ha et slikt tilbud, men mindre sannsynlig at to selskap greier å opprettholde et slikt tilbud over tid.

I tillegg vil det antakelig komme sesongtrafikk. Helgeland er et område av landet med stor økning i aktiviteten i sommermånedene, noe man blant annet kan se på vei- og fergetrafikken i området. Rutetilbudet på Mo i Rana vil helt sikkert variere gjennom analyseperioden 2026–2065. Samlet kapasitet på tilbudssiden vurderes imidlertid å være nokså fleksibel, fordi flyselskapene har en viss fleksibilitet i hvor de setter inn kapasiteten.

3.4 Scenarier for videre analyser

Vurderingen av passasjergrunnlag og rutetilbud viser at det både på etterspørselssiden og tilbudssiden er stor spredning i mulige utfallsrom. Dette har sammenheng med at det er stor usikkerhet i flymarkedet. For den videre analysen utarbeider vi tre ulike scenarier for å vise samfunnsøkonomisk lønnsomhet gitt ulike likevekter mellom tilbud og etterspørsel: Lavt, middels og høyt scenario.

Alle tre er sannsynlige utfall, og avspeiler at fremtiden er usikker, men lav trafikk er et pessimistisk utfall, høy trafikk er et optimistisk utfall og middels trafikk

representerer forventningsverdien i den samfunnsøkonomiske analysen.

Lavt scenario

Det lave scenariet er satt likt som vår elastisitet-beregning med 91 000 reisende pr. år på direkte-ruten Mo i Rana-Oslo. Dette tilsvarer at Widerøe etablerer seg med ett 78-seters fly og flyr 3 avganger pr. dag, med en kabinfaktor som er noe lavere enn 70 prosent. Både monopolsituasjon, lav kabinfaktor og lite fly gjør at billettprisene blir relativt høye i dette scenariet.

Middels scenario

Middels scenario er satt likt som lav analogibetraktning med 188 000 reisende pr. år på direkte-rute Mo i Rana-Oslo. Scenariet innebærer at både SAS og Norwegian, eller ett lignende flyselskap betjener markedet. Det ene selskapet betjener både forretnings- og fritidsmarkedet med 2 daglige avganger, mens det andre selskapet betjener fritidsmarkedet med enkeltavganger, og flest avganger i feriene. Billettprisene vil bli lavere enn i lav scenariet.

Høyt scenario

Høyt scenario er satt likt som middels analogibetraktning med 272 000 reisende pr. år på direkte-rute Mo i Rana-Oslo. Scenariet innebærer at både SAS og Norwegian, eller ett lignende flyselskap betjener markedet. Det ene selskapet betjener både forretnings- og fritidsmarkedet med 3 daglige avganger, mens det andre selskapet betjener fritidsmarkedet med enkeltavganger, og flest avganger i feriene. Billettprisene blir betydelig lavere enn i lav scenariet.

Tabell 3-11 viser nyskapt trafikk og total trafikk i de tre ulike scenariene i vår trafikkanalyse.

Tabell 3-11: Totaltrafikk med fly, trafikk på Osloruten og nyskapt trafikk i ulike scenarier, i influensområdene til Mo i Rana, Sandnessjøen og Mosjøen lufthavner, 2026

	Nullalternativet	Lavt scenario	Middels scenario	Høyt scenario
Sum influensområdene	272 000	295 000	380 000	449 000
Herav Oslorute	0	91 000	188 000	272 000
Herav nyskapt	0	23 000	108 000	177 000

Kilde: Oslo Economics

Tabell 3-11 viser at det er relativt lite nyskapt trafikk, som andel av den samlede trafikken i det lave scenariet, mens andelen øker vesentlig i middels og høyt scenario. Mye av trafikken på Osloruta er overført trafikk fra andre ruter.

3.5 Nedbryting av trafikken

Vi har brutt ned både eksisterende trafikk og nyskapt trafikk på start- og endepunkt, avreiselufthavn og reiseformål (ferie/fritid eller arbeid/forretning). Nedbrytingen er gjort på grunnlag av reisevanedata

fra Avinor, Urbanet sine (Øvrum, et al., 2015) vurderinger og egne vurderinger.

Tabell 3-12 viser andelen fritids- og arbeidsreisene til og fra de aktuelle lufthavnene på Helgeland. Tallene er basert på et snitt av antall reisende i 2015, 2017 og 2019.

Tabell 3-12 Andel fritids- og arbeidsreisende ved de ulike flyplassene (snitt 2015, 2017 og 2019)

	Andel fritid	Andel arbeid
Mo i Rana	44,2 %	55,8 %
Mosjøen	47,9 %	52,1 %
Sandnessjøen	51,9 %	48,1 %

Kilde: Oslo Economics (tall fra Avinor)

Tabell 3-13, Tabell 3-14 og Tabell 3-15 viser hvordan trafikken til og fra influensområdene til hhv. Mo i Rana, Mosjøen og Sandnessjøen er brutt ned på ulike variabler. Tallene viser summen av fritids- og arbeidsreiser. I analysen har vi brutt ned tallene ytterligere på start- og endepunkt, og skilt mellom reiser fra og til Oslo, Trondheim, Bodø, resten av hhv. Sør-Norge og Nord-Norge, samt utlandet.

Tabell 3-13: Trafikkfordeling for reisende til/fra Mo i Rana influensområde 2026

	Eksisterende trafikk Mo i Rana lufthavn	Nyskapt trafikk Mo i Rana lufthavn	Overført lekkasje fra Bodø/Trondheim	Ikke overført lekkasje fra Bodø/Trondheim	Sum
Nullalternativet	100 000	0	0	33 000	133 000
Lavt scenario	100 000	10 000	7 000	27 000	144 000
Middels scenario	100 000	69 000	15 000	19 000	203 000
Høyt scenario	100 000	119 000	23 000	10 000	252 000

Kilde: Oslo Economics

Tabell 3-14: Trafikkfordeling for reisende til/fra Mosjøen influensområde 2026

	Mosjøen lufthavn	Overført til Mo i Rana lufthavn	Nyskapt trafikk Mo i Rana lufthavn	Overført lekkasje fra Bodø og Trondheim lufthavner	Lekkasje Bodø og Trondheim lufthavner	Sum
Nullalternativet	62 000	0	0	0	11 000	73 000
Lavt scenario	55 000	7 000	9 000	0	11 000	82 000
Middels scenario	52 000	10 000	23 000	1 000	10 000	96 000
Høyt scenario	49 000	13 000	34 000	2 000	9 000	107 000

Kilde: Oslo Economics

Tabell 3-15: Trafikkfordeling for reisende til/fra Sandnessjøen influensområde

	Sandnessjøen lufthavn	Overført til Mo i Rana lufthavn	Nyskapt trafikk Mo i Rana lufthavn	Overført lekkasje fra Bodø og Trondheim lufthavner	Lekkasje Bodø og Trondheim lufthavner	Sum
Nullalternativet	65 000	0	0	0	6 000	71 000
Lavt scenario	57 000	8 000	4 000	0	6 000	75 000
Middels scenario	56 000	9 000	16 000	1 000	5 000	87 000
Høyt scenario	55 000	10 000	26 000	2 000	4 000	97 000

Kilde: Oslo Economics

Dersom det ikke bygges ny lufthavn i Mo i Rana tilsier gjennomsnittstrafikken i 2015, 2017 og 2019 justert for trafikkprognosene fra TØI at det er 133 000 reisende til/fra Mo i Rana influensområde som reiser med fly, via enten Mo i Rana lufthavn, Bodø lufthavn eller Trondheim lufthavn. Dette er vist i Tabell 3-13. Den totale trafikken på Mo i Rana lufthavn i nullalternativet i 2026 er 100 000.

Hvis det derimot bygges ny lufthavn, vil det i et lavt scenario være 144 000 reisende til/fra Mo i Rana influensområde, jf. Tabell 3-13. Av disse er 10 000 passasjerer som ikke reiste tidligere, mens 7 000 er overført fra Bodø eller Trondheim lufthavn til Mo i Rana. I lavt scenario velger fortsatt mange å fly fra Bodø eller Trondheim.

Som vist i Tabell 3-11 er det i lavt scenario 23 000 nyskapte reiser. 13 000 av disse må altså være reisende til/fra andre områder. Fra Tabell 3-14 og Tabell 3-15 ser vi at 9 000 er reisende til/fra Mosjøen influensområde og 4 000 er reisende til/fra Sandnessjøen influensområde. I middels og høy scenariene er det en sterk økning i nyskapt trafikk. Det er også en økning i overførte lekkasjer, men noen vil likevel foretrekke å benytte Bodø eller Trondheim lufthavn.

I Tabell 3-14 og Tabell 3-15 ser vi at for reisende til/fra Mosjøen og Sandnessjøen vil en ikke ubetydelig andel begynne å fly via ny lufthavn i Mo i Rana.

Vi har brukt disse tallene i videre analyse.

4. Inngangsdata i samfunnsøkonomisk analyse

Dette kapitlet dokumenterer hvilke inndata vi har brukt i den samfunnsøkonomiske analysen.

- Oppstartsår prosjekt 2021 (med lokal finansiering)
- Åpningsår ny lufthavn 2026

4.1 Prissatte virkninger

Vi har vurdert følgende prissatte virkninger:

- Trafikantnytte
- Ulykker
- Klimagassutslipp av fly- og biltransport
- Flyoperatørnytte (produsentoverskudd)
- Avgiftsinntekter for det offentlige
- Investeringer og avviklingskostnader
- Avinors drift
- Skattefinansieringskostnader

Eventuelt andre virkninger er ikke vurdert fordi vi ikke anser de som vesentlige nok, med unntak av klimagassutslipp i byggeperioden, der vi ikke har data.

4.2 Generelle forutsetninger

Analysen benytter følgende forutsetninger i tråd med gjeldende retningslinjer i Rundskriv 109/14 fra Finansdepartementet (2014):

- Diskonteringsrente 4 %
- Realprisjustering 0,8 %
- Alle priser i 2020-kr uten mva.
- Skattefinansieringskostnad 20 %
- Analyseperiode 40 år fra åpningsåret
- Diskonteringsåret er 2021

Videre er følgende forutsetninger fra Avinor sin prosjektplan:

4.3 Trafikantnytte

Ny lufthavnstruktur på Helgeland gir endringer i reisetid og betalbare kostnader ved flyreiser. Dette medfører endringer i generaliserte reisekostnader (GK). GK er kostnader «som trafikanter og transportbrukere står overfor når de vurderer å reise» (NOU, 2012). Trafikantnytte er den direkte gevinsten trafikanter får av å bruke et transporttilbud. Trafikantnyttens ved endret lufthavnstruktur på Helgeland er summen av endringene i GK dette medfører. I den samfunnsøkonomiske analysen har vi inkludert følgende elementer i GK:

- Tilbringertid til lufthavn i bil
- Avstandsavhengige bilkostnader (inkludert bompenger, fergetakst og parkering)
- Billettpris fly
- Flytid, inkludert transfer og byttestraff
- Terminaltid før og etter landing
- Tilbringertid og kostnad til destinasjonens sentrum

Vi har beregnet GK for passasjerene i nullalternativet og scenarioene lav, medium og høy. Trafikantnyttens er differansen i GK for hvert scenario, sammenliknet med nullalternativet. Tabell 4-1 er et eksempel på utregning av GK for fritidsreisende på flyruten Mo i Rana-Oslo som er bosatt i Mo i Rana sitt influensområde. Vi ser at disse får 1000 kroner lavere generaliserte kostnader pr. reise i det høye scenarioet. Dette tilsvarer en reduksjon i kostnader ved flyreiser på 34 prosent.

Tabell 4-1: Eksempel på endring i generalisert reisekostnad (GK). Fritidsreisende mellom influensområdene til Mo i Rana og Oslo, tall i kroner

Fritid Mo i Rana – Oslo	0-alternativ	Hauan bygges	Endring i GK
	Reiser fra MQN	Reiser fra Hauan	
Tid i bil	54	46	-8
Oppmøtetid ferje	3	3	0
Ombordtid ferje	10	10	0
Avstandsavhengige bilkostnader	36	31	-5
Bompenger	9	1	-8
Fergetakst	12	12	0
Parkering	107	107	0
Billettpris fly ved lav trafikk	1 507	865	-642
Billettpris fly ved medium trafikk	1 507	831	-676
Billettpris fly ved høy trafikk	1 507	719	-788
Flytid, inkludert transfer og byttestraff	716	479	-237
Terminaltid før og etter landing	163	209	46
Tid ved destinasjon	93	93	0
Billettpris sentrum	202	202	0
GK L	2 911	2 057	-854
GK M	2 911	2 023	-888
GK H	2 911	1 911	-1 000

Videre følger en mer detaljert forklaring på utregning av GK. For bompenger, tilbringertid, flytid og terminaltid benytter vi i hovedsak samme metode og tall som Urbanet (2015). Eventuelle avvik og justeringer er forklart nedenfor.

4.3.1 Prisjustering 2015-2020

Tall fra Urbanet sin hovedrapport og delrapport er oppgitt i 2015-kroner.⁵ Disse må derfor prisjusteres til 2020-kr. Vi prisjusterer ved bruk av SSB sin priskalkulator som er basert på konsumprisindeksen (KPI).⁶ Prisstigningen fra 2015 til november 2020 er 12,40 prosent. Følgende tall fra Urbanet sin delrapport er oppdatert i henhold til dette:

- Vedleggstabell A2: Tidskostnad for ombordtid fly og distanseavhengige kjøretøyskostnader prisjustert.
- Vedleggstabell B3: Utleggkostnadene prisjustert.
- Vedleggstabell B11: Fergetakster for personbil prisjustert.
- Vedleggstabell B13: Bompenger prisjustert.

Prisjusteringen tilsvarer ikke den eksakte endringen i disse kostnadene, men avvikene må antas å være såpass små at de ikke påvirker analysen nevneverdig. Det ville krevd betydelig tid å gjøre en fullstendig oppdatering av for eksempel bompenger, da denne er vektet for antall reisende fra ulike steder, rabattsatser mv.

4.3.2 Innføring av elbiler

Vi forventer at andelen nullutslippsbiler vil øke, også i influensområdet til Mo i Rana lufthavn. Andelen nullutslipps personbiler i den såkalte NB19-banen (TØI-rapport 1689/2019) i Nordland er 30 pst. i 2030 og 55 pst. i 2040. Dette har flere implikasjoner på vår analyse. For det første vil det redusere veksten i flymarkedet, fordi elbiler har lavere kilometerkostnad enn konvensjonelle biler. Dette skal være hensyntatt i trafikkprognosene vi har brukt. For det andre vil det redusere distanseavhengige kjøretøyskostnader. Dette vil videre gjøre det attraktivt å kjøre lengre distanser for å fly, og det vil påvirke trafikantnyten. Dette har vi ikke lagt inn i vår beregning.

⁵ (Øvrum, et al., 2015); (Øvrum & Berg, 2015)

⁶ <https://www.ssb.no/kpi>

4.3.3 Billettpriser

Billettprisene vi benytter er hovedsakelig basert på tall vi har fått fra Avinor. Et gjennomsnitt av billettprisene i 2015, 2017 og 2019 er benyttet som pris i nullalternativet. For ruter som ikke er til/fra en flyplass på Helgeland, men som likevel er relevante for analysen er tall fra Urbanet benyttet. Både Avinor og Urbanet baserer sine tall på reisevaneundersøkelsen. Billettprisene inkluderer skatter og avgifter (ekskl. mva.).

Bygging av ny flyplass på Hauan vil medføre endringer i billettpriser. Dette skyldes hovedsakelig at det opprettes en direkte rute mellom Hauan og Oslo som vil gi reduserte billettpriser for reisende til Oslo, utlandet og Sør-Norge. Avinor har laget anslag for pris på direkte ruten Hauan-Oslo basert på ulike passasjertall. I scenarioet med færrest antall passasjerer er billettprisen for fritidsreisende en vei 865 kroner. Dette er nesten identisk med prisen i nullalternativet til Trondheim som er 856 kroner.

Reisende til utlandet har i all hovedsak hatt to mellomlandinger, en i Trondheim og en i Oslo. En direkte rute til Oslo vil derfor redusere antall mellomlandinger. Ved å se på dagens pris for fritidsreisende i nullalternativet til Oslo og utlandet kan vi anslå at gjennomsnittsprisen på strekningen Oslo-utlandet er 619 kroner. Når vi plusser dette anslaget på Avinor sitt estimat på direkte ruten til Oslo i de ulike scenariene og sammenlikner med utlandsprisen i nullalternativet finner vi en ny pris som er mellom 30 og 37 prosent billigere. Det er også mulig at det vil være ytterlige reduksjoner som følge av at man kan reise med et selskap hele veien. På grunn av usikkerhetene knyttet til fremtidig pris, benytter vi et anslag på 30 prosent reduksjon uavhengig av passasjertall.

Samme metode er brukt for arbeidsreisende. Her finner vi at billettprisen til utlandet blir mellom 20 og 26 prosent lavere enn nullalternativet i de ulike scenariene. Vi benytter et anslag på 20 prosent i alle scenariene.

Reisende til Sør-Norge mellom lander i Trondheim, men med bygging av Hauan og direkte rute til Oslo vil disse i fremtiden mellom lande i Oslo. Billettprisen til Oslo for fritidsreisende er som nevnt nesten lik prisen til Trondheim i lav scenarioet og noe lavere i de andre scenariene. Likevel vil reisende få en reduksjon i pris som følge av at billettprisen til destinasjoner i Sør-Norge er lavere fra Oslo enn fra Trondheim. I tillegg er det mulig med ekstra reduksjoner hvis man flyr med samme selskap hele veien. Vi anslår en billettpris (i

alle scenarier) for både fritidsreisende og arbeidsreisende som er 20 % lavere enn nullalternativet.

Det legges ikke til grunn endringer i billettpriser til Trondheim, Bodø og Nord-Norge.

4.3.4 Merverdiavgift

I samfunnsøkonomiske analyser oppgis priser ekskludert merverdiavgift (Finansdepartementet, 2014). Vi har valgt å fjerne mva. på et tidligere stadium i analysen enn Urbanet. Vi har derfor redusert ferjekostnadene fra Urbanet rapporten med 8 prosent, og for innenlands flyreiser er billettprisene er redusert med mva. satsen på 12 prosent.⁷

4.3.5 Parkeringskostnad

Parkeringskostnader for de ulike flyplassene er tilgjengelige på Avinor.no. Vi forutsetter samme fordeling av dagsreiser og overnattingsreiser, samt lengden på overnattingsreisene, som Urbanet. Vi justerer også for mva. på 25 %. For fritidsreisende er 96 % av reisene med overnatting, og 4 % dagsreiser. Reiser med overnatting varer i gjennomsnitt 7,4 netter. Parkeringskostnader for en bil med fritidsreisende (en vei) blir da følgende:

$$\frac{\left(\frac{\text{pris } 7,4 \text{ netter}}{1,25} \times 0,96 + \frac{\text{pris } 1 \text{ døgn}}{1,25} \times 0,04\right)}{2}$$

Før parkeringskostnaden havner inn i GK-analysen justeres den for belegg.⁸

4.3.6 Fergekostnader

Nesten alle riks- og fylkesvegferger omfattes i dag av AutoPASS-regulativet for fergetakster. Dette inkluderer alle relevante fergestrekninger på Helgeland. Den viktigste forskjellen mellom riksregulativet som tidligere ble benyttet på disse rutene og dagens AutoPASS-regulativ er at det kun er betaling for kjøretøy. For å hensynta at personer reiser gratis har kostnadene pr. kjøretøy økt. For en personbil er prisen ca. 25 prosent høyere i AutoPASS-regulativet sammenliknet med riksregulativet.⁹

Urbanet sin analyse baserer seg på riksregulativet, og vi har derfor fjernet fergekostnader for personer og økt fergetakstene for personbil med 25 prosent.¹⁰

4.3.7 Ombordtid bil og fly

Satser for kostnad i kroner pr. time for tid brukt i bil og fly er oppdatert med de nyeste anslagene fra TØI (2020).

⁷ Gjeldende mva. for ferge drift i 2015

⁸ Antall personer i snitt pr. bil

⁹ Regnet ut ved å sammenlikne pris for bil < 6m i AutoPASS-regulativet og riksregulativet i 2020

¹⁰ Dette kommer i tillegg til prisjusteringen

4.4 Ulykkeskostnader

Ulykkeskostnader er en følge av tilbringerreiser med bil. Endret lufthavnstruktur påvirker antall ulykker som følge av endringer i antall utkjørte bilkilometer. Fra trafikantnytteberegningene har vi informasjon om antall utkjørte bilkilometer. Videre benyttes en sats på ulykkesfrekvens fra Urbanet (personskadeulykker pr. million kjøretøykilometer), samt tall på gjennomsnittlig samfunnsøkonomisk kostnad ved personskadeulykker og materielle skader hentet fra Statens vegvesen (2018) og prisjustert til 2020-kroner.

Vi har forutsatt at all tilbringertransport skjer med personbil. Dette kan gi en overvurdering siden enkelte passasjerer vil velge å reise med kollektive transportmidler.

4.5 Klimagassutslipp

Endringer i tilbringertransport og rutetilbud gir endringer i klimagassutslipp. Dette har samfunnsøkonomiske virkninger og må følges inn i analysen. Vi prissetter virkninger ved utslipp av CO₂. Forutsetningen om at all tilbringertransport foregår med bil fører til en overvurdering av utslippene siden noen passasjerer vil bruke kollektive transportmidler.

Vi har ikke tatt høyde for innfasing av nullutslippsteknologi i veitrafikken og flytrafikken.

4.5.1 Fly

For å regne ut endringer i utslipp har vi sett på gjennomsnittlig CO₂-utslipp pr. flyvning. Ulike flytyper har ulike utslipp fordi de har ulikt forbruk av drivstoff. For å finne utslippene for de aktuelle strekningene og flytypene har vi multiplisert drivstofforbruk i kilo pr. kilometer med distanse i luftlinje og utslipp av CO₂ pr. kilo drivstoff. Dette må ganges opp med antall flyvninger pr. år.

CO₂-utslipp pr. år prises i tråd med CO₂-prisbanen fra grunnlaget til NTP 2022-2033. Det tas ikke hensyn til innfasing av biodrivstoff eller elektriske fly.

4.5.2 Tilbringertransport med bil

Utslipp ved tilbringertransport med bil tar utgangspunkt i utkjørte bil kilometer og vektet CO₂-utslipp pr kilometer. Utkjorte bilkilometer er regnet ut i forbindelse med trafikantnytte (antall passasjerer som kjører fra de ulike regionene) og vektet utslipp er 158 gram CO₂ pr. km. Dette ganges også opp med CO₂-prisbanen fra grunnlaget til NTP 2022-2033.

4.6 Avgiftsinntekter for det offentlige

4.6.1 CO₂-avgift

Det er CO₂-avgift på drivstoff både for personbiler og flytransport. CO₂-avgiften er en inntekt for staten, og en utgift for bilister og flyoperatører. Fordi avgiften for bilister er inkludert i de distanse-avhengige kjøretøykostnadene og for fly hensyntatt i produsentoverskuddet til operatørene må vi korrigere for inntekten staten får. Videre beskrives hvordan statens inntekter fra disse avgiftene er regnet ut.

CO₂-avgift på flydrivstoff er oppdatert til gjeldende sats i 2020 (Finansdepartementet, 2019). Satsen er ganget opp med årlig drivstofforbruk for de ulike flytypene.

CO₂-avgift på bensin og diesel er oppdatert til gjeldende satser i 2020 (Finansdepartementet, 2019). Andel bensinbiler antas å være 0,6 og andelen dieselmotorer 0,4. Antall utkjørte bilkilometer ganges med gjennomsnittlig drivstofforbruk pr. kilometer. 60 % ganges med avgiften på bensin og 40 % ganges med avgiften på diesel.

Det tas ikke hensyn til andelen elbiler fordi dette ikke er gjort i utregningen av trafikantnytte. Inntekten staten får skal være lik avgiften bilistene betaler.

4.6.2 Flypassasjeravgift

Intuisjonen bak flypassasjeravgiften er tilsvarende som for CO₂-avgiften. Siden avgiften er inkludert i billettprisen de reisende betaler må det også tas hensyn til inntektene staten får. I 2020 var avgiften satt til 76,5 kroner (Skatteetaten, u.d.). Imidlertid ble denne fjernet med tilbakevirkende effekt i 2020 grunnet COVID-19 pandemien. Den vil også være fjernet i 2021. Vi forutsetter at flypassasjeravgiften er tilbake i åpningsåret 2026.

4.7 Flyoperatører, produsentoverskudd

For den nyskapede trafikken som følge av det nye direktetilbudet mellom Hauan og Oslo har vi antatt at flyoperatøren(e) har en fortjeneste på 6 prosent av forventede billettpriser, eksklusive avgifter, i tråd med KVVU for lufthavn i Hammerfest (Hoff & Bråthen, 2019).

4.8 Investering og avvikling

Avinor har oppgitt følgende (tall ekskludert merverdiavgift):

- I dag leier Avinor tomte for flyplassen på Røssvoll og de har avviklingskostnader og

miljøopprydningarbeid her anslått til 50 millioner kroner.

- Investeringskostnadene (P50, som vi har brukt som forventet verdi) ved bygging av ny lufthavn på Hauan er 2 320 millioner kroner. Endelig fordeling av kostnader er ikke avgjort, men vi har lagt til grunn at 1 870 millioner er statlig finansiering, og 450 millioner er bidrag fra Rana kommune.

Dette innebærer at det må pålegges en skattefinansieringskostnad på 20 prosent på hele investeringsbeløpet.

4.9 Avinors driftsresultat

Avinor har følgende tall for driften til oss ekskludert merverdiavgift:

- Ny lufthavn på Hauan vil være dyrere i drift enn Røssvoll. Dette skyldes endret lufthavnkategori og medfører økte driftskostnader på 25 millioner kroner årlig. Vi har lagt til grunn en effektivisering på totalt 15 pst. de 10 første driftsårene, slik også det ble gjort i KVV for utvikling av Hammerfest lufthavn fra 2019.
- Vi har trukket fra festeavgiften på Røssvoll på totalt 373 428 kr pr. år.
- Inntektene (sum av Avinors avgiftsinntekter, kommersielle inntekter, øvrige inntekter og interne salg) var 117 kroner pr. passasjer på Mo i Rana i 2019. Vi har brukt dette tallet videre. Tilsvarende tall for andre lufthavner er Alta (106), Kristiansund (121), Kirkenes (123) og Molde (90), og ligger på om lag samme nivå.

4.10 Skattefinansieringskostnader

En krone inn/ut av statskassen er verdt 20 prosent mer enn en privat krone grunnet effektivitetstapet som oppstår ved beskatning. Dersom staten skal bruke mer penger og dette finansieres med skatter blir den samfunnsøkonomiske kostnaden altså 20 prosent høyere. Tilsvarende vil lavere utgifter for staten redusere behovet for beskatning og må tillegges en samfunnsøkonomisk gevinst på 20 prosent.

4.10.1 Offentlig kjøp av flyruter, skattevirkning

I dag sikrer staten et minstetilbud til og fra flyplassene på Helgeland gjennom offentlig kjøp av flyruter, såkalte FOT-ruter. Fra april 2022 skal Nordland fylkeskommunen overta ansvaret for dette kjøpet.

Ny lufthavn i Mo i Rana kan endre behovet for FOT-ruter. I dag er det krav om minst tre daglige FOT-ruter på hverdagene mellom Mo i Rana og Trondheim. Mange av dem som skal til Sør-Norge og utlandet i dag reiser via Trondheim. Dersom Hauan bygges og

det blir direkte rute mellom Mo i Rana og Oslo vil det redusere trafikken mellom Mo i Rana og Trondheim.

Denne reduksjonen kan sammen med et godt rutetilbud til Oslo føre til at fylkeskommunen ikke stiller krav om like mange FOT-avganger til Trondheim.

En reduksjon i FOT-ruter vil bety at det offentlige må betale mindre i FOT-tilskudd og dette har en positiv skattevirkning. Vi har behandlet FOT-tilskuddet som et tilskudd, som altså er en overføring i samfunnsøkonomisk forstand. Dersom man i stedet behandler FOT-tilskuddet som et kjøp, kan man argumentere for at hele besparelsen, pluss skattevirkningen, utgjør den samfunnsøkonomiske virkningen.

Hva som skjer med FOT-tilskuddet er usikkert av flere årsaker. Nordland fylkeskommune overtar ansvaret fra Samferdselsdepartementet, og kan føre en annen politikk. Vi antar imidlertid at det minimum bør være to daglige avganger på hver av FOT-rutene. Grunnlaget for konkurranse om kontrakten og kommersiell betjening av rutene vil endre seg når man får mulighet til å bruke større fly på ny lufthavn.

Vi har gjort en summarisk vurdering av FOT-tilskuddet ved å legge til grunn at tilskuddet pr. passasjer er fast. Vi antar at FOT-rutene mellom Mo i Rana og Bodø ikke blir påvirket fordi reisende i all hovedsak skal videre nordover fra Bodø.

4.10.2 Investering og avvikling

Vi har lagt til grunn at det blir skattefinansieringskostnader av investerings- og avviklingskostnadene fordi disse belaster offentlige budsjetter, enten kommunale eller statlige.

4.10.3 Endring i Avinors driftsresultat

Vi har ikke lagt på skattefinansieringskostnader på endringer i Avinors driftsresultat, fordi Avinor er en selvfinansierende virksomhet. Vi har dermed ikke tatt hensyn til at endring i driftsresultatet på sikt kan påvirke statens mulighet til å ta utbytte fra virksomheten.

4.10.4 Endring i avgifter

Flypassasjeravgiften og CO₂-avgifter er inkludert i billettprisene i trafikantnytt. Flypassasjeravgiften er en fiskal avgift som omforderes fra passasjerer til staten, slik at de går i null i vår analyse.

CO₂-avgiften er begrunnet i eksterne kostnader, og vil ikke føre til en skattefinansieringskostnad. Derfor har vi lagt til grunn at økt inngang av CO₂-avgift gjør det mulig å redusere fiskale avgifter. Dette gir en samfunnsøkonomisk gevinst i form av reduserte skattefinansieringskostnader.

4.11 Andre virkninger

Dette er en forenklet analyse innenfor gitte rammer. Basert på vesentlighet for utredning har vi ikke vurdert disse virkningene:

- Støy og naturinngrep

- Klimatilpasninger i vei- og flytrafikken, herunder effekt av å bruke ny teknologi og høyere avgifter
- Effekter for helsetjenestene
- Netto ringvirkninger av lufthavn

Vi har heller ikke vurdert miljø- og klimavirkninger i byggeperioden, på grunn av mangel på data.

5. Resultater av samfunnsøkonomisk analyse

Dette kapitlet dokumenterer hovedresultatene for den samfunnsøkonomiske analysen, sammen med vurdering av fordelingsvirkninger, usikkerhet, finansiering og gevinstrealisering. Kapitlet avsluttes med en samlet vurdering.

5.1 Hovedresultater

Vår beregning av samfunnsøkonomisk lønnsomhet fremgår av Tabell 5-1. Tallene angir virkningen som følge av at man får en ny lufthavn i Mo i Rana som skaper en annen type flytrafikk. Negative tall i tabellen tolkes som en samfunnsøkonomisk kostnad, og positive tall tolkes som en samfunnsøkonomisk gevinst.

Tabell 5-1: Beregning av samfunnsøkonomisk lønnsomhet, alle tall mill. 2020-kr, relativt til 0-alternativet.

Sentrale inngangsverdier	Lav trafikk	Middels trafikk	Høy trafikk	Forventningsverdi*
Investeringskostnader P50	-2 320	-2 320	-2 320	-2 300
Trafikk Osloruten i åpningsåret	91 000	188 000	272 000	183 700
Samfunnsøkonomiske nåverdier				
Endring i trafikantnytte	1 001	1 757	2 586	1 800
Herav for arbeidsrelaterte reiser	537	944	1 359	900
Herav for fritidsreiser	463	813	1 227	800
Endring i ulykkeskostnad	-12	-37	-56	0
	-12	-37	-56	0
Økte klimautslipp	-271	-299	-320	-300
	-271	-299	-320	-300
Endring for flyoperatører, produsentoverskudd	15	87	136	100
	15	87	136	100
Investering/avvikling	-2 216	-2 216	-2 216	-2 200
Herav lokal investering Hauan 2020-kroner	-446	-446	-446	-400
Herav statlig investering Hauan 2020-kroner	-1 723	-1 723	-1 723	-1 700
Herav avvikling MQN	-46	-46	-46	0
Endring for Avinors driftsresultat	-321	-144	1	-200
Inntekter	48	225	370	200
Effektivisering Avinor	48	48	48	0
Økte driftskostnader ved ny lufthavn	-417	-417	-417	-400
Endring i offentlig kjøp av flyruter (skattevirkning)	36	41	90	100
	36	41	90	100
Endringer for det offentlige	53	182	290	200
Økte inntekter fra flypassasjeravgift	31	144	237	100
CO ₂ korreksjoner bil	1	3	4	0
CO ₂ korreksjoner fly	22	35	49	0
Skattefinansieringskostnad	-429	-426	-423	-400
Av investering/avvikling	-434	-434	-434	-400
Av endring CO ₂ -avgift bil	0	1	1	0
Av endring CO ₂ -avgift fly	4	7	10	0
Netto nåverdi av samfunnsøkonomiske beregninger	-2 143	-1 056	89	-1 000
Netto nåverdi uten lokal finansiering	-1 698	-610	535	-600

Kilde: Oslo Economics *Note: Forventningsverdien angir analysens forventede samfunnsøkonomiske verdier, og er beregnet som et gjennomsnitt av scenarioene for lav, middels og høy trafikk. Forventningsverdien er avrundet til nærmeste 100 mill. kr

Tabell 5-1 viser at den samfunnsøkonomiske lønnsomheten er sterkt avhengig hvor stor trafikken blir på ruten, og siden fremtidig trafikk er usikker har vi valgt

å presentere tre scenarier som dekker det vi mener er det sannsynlige utfallsrommet. Det mest optimistiske scenariet er marginalt samfunnsøkonomisk lønnsomt, og

hvis man er heldig kan Mo i Rana oppleve så høy trafikk. Forventningsverdien i utfallsrommet gir imidlertid en negativ samfunnsøkonomisk verdi av prosjektet på -1,0 milliarder kroner, herav en samfunnsøkonomisk klimakostnad på 300 mill. kr., og en belastning på Avinor på 200 mill. kr. (nåverdier).

5.2 Fordelingsvirkninger

Ny lufthavn i Mo i Rana har fordelingsvirkninger fordi gevinstene og kostnadene er fordelt ulikt. Dette er ikke nødvendigvis negativt dersom omfordelingen reflekterer samfunnets syn på fordeling.

Fordelingsvirkningene er presentert i Tabell 5-2. Netto nåverdien i de ulike scenariene er fordelt på innbyggerne på Helgeland som vil benytte ny lufthavn (altså Helgeland med unntak av Brønnøysund-området), innbyggere i resten av Norge og flyoperatørene.

Trafikantnytte og ulykker er fordelt ved hjelp av våre transportanalyser, og lokale investeringskostnader er lagt på Mo i Rana, mens øvrige virkninger er fordelt etter folketall. Virkninger for Avinor er også fordelt etter folketall fordi staten eier selskapet.

Tabell 5-2 Fordelingsvirkninger NNV ulike scenarier, fordelt på innbyggere i relevante influensområder og resten av landet, samt flyoperatører, mill. kr

	Lav	Middels	Høy
Innbyggere i Mo i Rana	165	605	1 072
Innbyggere i Mosjøen	34	84	148
Innbyggere i Sandnessjøen	15	40	80
Innbyggere i resten av landet	-2 372	-1 872	-1 347
Flyoperatører	15	87	136
Sum	-2 143	-1 056	89

Kilde: Oslo Economics

Innbyggerne i Mo i Rana, Mosjøen og Sandnessjøen influensområder får en netto nytte, det samme gjør flyoperatørene. Det er Mo i Rana influensområde som får mest nytte av lufthavnen, selv om de bidrar med lokal finansiering på 450 mill. kr. Størstedelen av gevinstene er knyttet til økt trafikantnytte.

Den negative nytten for resten av landet skyldes i hovedsak at investeringen er skattefinansiert.

5.3 Break-even-analyse

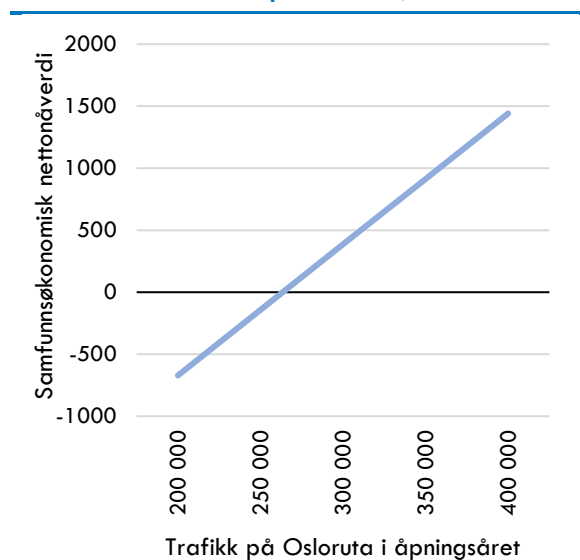
Vi har utarbeidet en break-even-analyse som viser hvilken trafikk som er nødvendig på Osloruta for at prosjektet skal bli samfunnsøkonomisk lønnsomt. Resultatet er vist i Tabell 5-3. Figur 5-1 viser hvordan den samfunnsøkonomiske lønnsomheten avhenger av trafikken.

Tabell 5-3: Break-even-beregning

Trafikk på Osloruta i åpningsåret	Samfunnsøkonomisk netto nåverdi
263 537	0

Kilde: Oslo Economics

Figur 5-1: Samfunnsøkonomiske netto nåverdier gitt ulike nivå for trafikken på Osloruta, mill. 2020-kr



Kilde: Oslo Economics

Tabell 5-3 og Figur 5-1 viser at break-even-nivået er knapt 264 000 reisende på Osloruta, og at lønnsomheten øker til 1-1,5 mrd. kr. hvis man oppnår en trafikk på 350 000-400 000.

Break-even-nivået innebærer at samlet trafikk på ny Mo i Rana lufthavn blir 318 000 i 2026 mot ca. 100 000 i dag. Dette er en økning på 218 pst. Vi vurderer at det er mest sannsynlig at trafikken kommer til å være under break-even-nivået.

5.4 Usikkerhet og følsomhetsanalyser

Som tidligere nevnt er dette en forenklet analyse innenfor gitte rammer. Vi har prioritert analysen etter vesentlighet. Det er imidlertid flere faktorer man kunne se nærmere på, som er egnet å påvirke analysen i den ene eller andre retningen:

- Industri- og næringsutviklingen kan bli vesentlig bedre enn det som ligger i vår analyse, dersom ny batterifabrikk blir en suksess. (+)
- Langsiktig effekter av Covid-19 på økonomisk vekst og næringsstruktur er svært usikker. (+/-)
- Omstillingen av transportsystemet for lavere klimautslipp kan gi lavere flytrafikk, og økt bruk av elbiler kan gi mer lekkasje til Bodø og Trondheim fordi det blir billigere å kjøre bil. (-)
- Endret sykehusstruktur, og andre endring i offentlige virksomheter, kan gi utslag i positiv eller negativ retning. (+/-)
- En mer nøyaktig modellering av trafikantnyttene vil antakelig endre resultatene. Vi har for eksempel ikke lagt inn andelen som allerede i 2019 reiste med Widerøes direkterute Mo i Rana-Oslo. (+/-)
- Beregning av klimautslipp i byggefasen vil gjøre at prosjektet kommer noe dårligere ut. (-)

Netto nåverdiberegningen er altså sensitiv for forutsetningene som er gjort i analysen. Nyskapt trafikk er den faktoren som påvirker lønnsomheten mest, og dette er ivare tatt ved at vi hele veien har vurdert ulike scenarier for trafikken. I følsomhetsanalysene ser vi på hvordan endringer i forutsetningene for noen andre faktorer påvirker resultatet:

- **Lavere investeringskostnader:** reduksjon på 500 millioner kroner, tilsvarer litt mindre enn 1/4 av den opprinnelige investeringen.
- **Lavere driftskostnader:** årlige driftskostnader redusert med 10 millioner kroner fra 50 til 40 millioner, 20 % reduksjon.
- **Økt trafikkvekst:** to scenarier, enten 1 % eller 2 % vekst. Til sammenligning er forventet prognose 0,12 % vekst.
- **Lavere billettpriser:** alle billettpriser sørover (Oslo, Sør-Norge og utlandet for både fritids- og arbeidsreisende) reduseres med 50 %, den opprinnelige forutsetningen er mellom 20 og 50 % reduksjon.

Følsomhetsanalysene baserer seg på trafikken i middelsscenarioet som tilsvarer vår forventningsverdi til trafikken. Utslagene på netto nåverdi er presentert i Tabell 5-4.

Som vist i Tabell 5-4 fører ingen av følsomhetsanalysene til at forventet samfunnsøkonomisk lønnsomhet, målt ved netto nåverdi, blir positiv. Følsomhetsanalysene representerer relativt store endringer i forutsetningene, men uten høyere forventet nyskapt trafikk er det ikke mulig å få en positiv netto nåverdi.

Tabell 5-4: Følsomhetsanalyser av forventningsverdien middels trafikk, mill. 2020-kr

	Forventet samfunnsøkonomisk netto nåverdi
Opprinnelig NNV	-1 000
Investering ned 500 mill. kr	-600
Årlig driftskostnad ned 10 mill. kr	-900
Trafikkvekst 1 %	-800
Trafikkvekst 2 %	-400
Billettpriser ned 50 %	-500

Kilde: Oslo Economics

5.5 Finansiering av lufthavnen

Ny lufthavn i Mo i Rana skal finansieres ved at staten bidrar med midler til prosjektet, og i vår analyse ligger det en implisitt forutsetning om at disse midlene legges inn som andre statlige samferdselsinvesteringer, det vil si at de ikke blir balanseført.

Vi har ikke vurdert effekten av tilfellet der de statlige midlene i stedet blir lagt inn som et kapitalinnskudd i Avinor, eller at investeringen på annen måte blir ført opp i balansen til Avinor. Hvis investeringen blir lagt inn i Avinors balanse, kan dette medføre at de skal beregnes avkastningskrav av kapitalen, og at investeringen kan regnes inn i grunnlaget for fremtidig avgifter for Avinor. På sikt vil i så fall flyselskapene dekke inn investeringen, mens staten får tilbake investeringen i form av økte inntekter fra Avinor. Dette vil ha fordelingsvirkninger. Vi tror ikke det vil forbedre samfunnsøkonomisk lønnsomhet i særlig grad.

5.6 Gevinstrealiseringsplan

Jf. Finansdepartementets rundskriv R-108/19 (2019) er det et krav for prosjekter som føres til KS2 skal inneholde en gevinstrealiseringsplan. Dette kravet følger også av Reglement for økonomistyring i staten, der statlige virksomheter er pålagt generelle krav ved planlegging, styring og oppfølging av alle typer tiltak. For disse kravene kan det utledes at statlige virksomheter bør arbeide systematisk og målrettet for å realisere gevinster av iverksatte tiltak.

For prosjektet ny lufthavn i Mo i Rana er det ikke laget en slik gevinstrealiseringsplan. Dette har både sammenheng med at forprosjektet ble utarbeidet flere

år tilbake i tid, og at Avinor ikke er en statlig virksomhet, men et statlig selskap, og derfor ikke underlagt Reglement for økonomistyring i staten på samme måte.

Avinor har krav om gevinstrealisering i sin Plan for virksomheten 2020–2021 (§ 10-plan), eksplisitt for prosjekter på IT- og teknologiområdet, og implisitt for hele investeringsporteføljen gjennom effektiviseringsprogrammet Lønnsomt Avinor.

Normalt bør et prosjekt starte arbeidet med gevinstrealiseringsplan senest når man starter arbeidet med forprosjektet. Selv om dette ikke ble gjort, bør prosjektet likevel arbeide med gevinstrealisering fremover. De forholdene man kan påvirke i det videre arbeidet bør vektlegges. Dette inkluderer at Samferdselsdepartementets, ved en eventuell tildeling av midler over statsbudsjettet, sørger for å omtale gevinstrealisering i mandatet. Avinors ledelse, gjennom sin porteføljestyling bør:

- Godkjenne prosjektmandat og prosjektforslag
- Evaluere gevinstrealiseringsplan og beslutte videre gevinstrealiseringstiltak

- Godkjenne avsluttende rapportering av gevinstrealiseringsprosessen

5.6.1 Gevinstoversikt

En gevinstoversikt gir en oversikt over sentrale, potensielle gevinster av et prosjekt og sentrale forutsetninger for at disse gevinstene skal kunne realiseres. Dersom det er gjennomført en samfunnsøkonomisk analyse, blir gevinstoversikten laget for det alternativet som anbefales i denne analysen.

Gevinstoversikten kommer i forkant av gevinstrealiseringsplanen. Hovedforskjellen på disse to dokumentene er at gevinstoversikten gir en oversikt over gevinstene og forutsetningene som må oppfylles for at gevinstene skal realiseres, mens gevinstrealiseringsplanen er mer operativ, det vil si at den i tillegg gir informasjon om når og hvordan linjeorganisasjonen faktisk skal gjennomføre tiltak for å realisere gevinstene.

En gevinstoversikt finnes i Tabell 5-5.

Tabell 5-5: Gevinstoversikt

Gevinstområde	Årlig beløp (mill. 2020-kr)	Forutsetninger for å oppnå gevinster	Ansvarlige
Trafikantnytte	91	Bedre rutetilbud og økt etterspørsel	Flyselskapene og regionale utviklingsaktører
Trafikkulykker	-1,8	Bedre trafiksikkerhet	Trafikantene Vegmyndighetene
Klimautslipp	-7	Redusert trafikk eller innføring av nullutslippsteknologi	Alle
Flyoperatører	5,1	Samme som trafikantnytte	Flyselskapene
Avinors driftskostnader	50	Redusert bemanning Effektive leverandører Bruk av effektive løsninger	Avinor
FOT-ruter	11	Effektivisering av anbudsrutene ved endret behov	Nordland fylkeskommune (fra 1. april 2022)
Avgiftsinntekter	11	Innkrevning av avgifter	Skatte- og avgiftsmyndighetene
Investeringer	-2 300 (totalt over investeringsperioden)	Prosjekt som minimerer ressursbruk og gjennomføringstid	Prosjektet (Avinor)

Kilde: Oslo Economics

Vår vurdering er at Avinors videre arbeid med gevinstrealiseringen bør omfatte de forholdene Avinor kan påvirke.

De store årlige gevinstene av ny lufthavn i Mo i Rana er trafikantnyttene, som følger av trafikkmengden. Dette kan Avinor i liten grad påvirke, men staten kan

påvirke det ved at andre tiltak i området bygger opp under samme målsetninger om ny lufthavn.

Av de øvrige gevinstområdene er det særlig investering og drift som Avinor bør arbeide videre med. Ny lufthavn vil fortsatt være en av de mindre og tapsbringende lufthavnene i Avinors portefølje, og her

vil kostnadssiden være viktigere enn inntektssiden for å skape verdier:

- Redusere investeringskostnadene ned mot PLU sitt nivå
- Bygge en lufthavn som minimerer driftskostnadene, med løsninger for lav bemanningsgrad og lave kostnader for operatørene

Andre gevinster som Avinor bør følge opp er:

- Redusere miljø- og klimabelastning i bygge- og driftsperiode
- Punktlighet og passasjer tilfredshet
- Kortere byggetid for å redusere kapitalbindingen

5.7 Samlet vurdering

Scenarioene for nyskapt trafikk som følge av ny lufthavn i Mo i Rana viser at prosjektet kan bli

samfunnsøkonomisk lønnsomt hvis man får et heldig utfall. Usikkerheten omkring effekten av ny lufthavn er stor, både fordi utviklingen i konkurransen i flymarkedet i sin natur er usikker, og det er usikkert hvordan etterspørselen i området vil reagere på endret rutetilbud. Vår vurdering er at det mest sannsynlig at man ender opp med et prosjekt som ikke er samfunnsøkonomisk lønnsomt.

Følsomhetsanalysene der vi endret andre forutsetninger enn nyskapt trafikk, endret heller ikke på denne konklusjonen.

Den samfunnsøkonomiske analysen gir et samfunnsøkonomisk tap på 1,0 milliarder kroner i netto nåverdi. Basert på en samfunnsøkonomisk vurdering frarådes derfor prosjektet ny lufthavn i Mo i Rana.

6. Referanser

- Falko Müller, J. R. H. J. S. W. Z. & Bråthen, S., 2016. *Rapport nr. 1604: Samfunnsøkonomisk analyse av ny lufthavn ved Mo i Rana - En analyse gjennomført ved bruk av persontransportmodellen NTM6*, Molde: Møreforskning Molde.
- Finansdepartementet, 2014. *Rundskriv R-109/14 Prinsipper og krav ved utarbeidelse av samfunnsøkonomiske analyser mv.*, s.l.: Finansdepartementet.
- Finansdepartementet, 2019. *Avgiftssatser 2020*. [Internett]
Available at: <https://www.regjeringen.no/no/tema/okonomi-og-budsjett/skatter-og-avgifter/avgiftssatser-2020/id2671008/>
[Funnet 12 januar 2020].
- Finansdepartementet, 2019. *Rundskriv R-108/109: Statens prosjektmodell - Krav til utredning, planlegging og kvalitetssikring av store investeringsprosjekter i staten*, Oslo: Finansdepartementet.
- Flügel, S. et al., 2020. *Verdsetting av reisetid og tidsavhengige faktorer - Dokumentasjonsrapport til Verdsettingsstudien 2018-2020*, Oslo: Transportøkonomisk Institutt.
- Hoff, K. L. & Bråthen, S., 2019. *Utvikling av Hammerfest lufthavn - en samfunnsøkonomisk analyse - del av KVU*, Molde: Møreforskning Molde AS.
- Müller, F., Bråthen, S. & Svendsen, H. J., 2015. *Report 1515: The Artic Circle Airport - A Comparative Study*, Molde: Møreforskning Molde .
- NOU, 2012. *NOU 2012:16 Samfunnsøkonomiske utredninger*, Oslo: Norges offentlige utredninger .
- Skatteetaten, u.d. *Flypassasjeravgift*. [Internett]
Available at: <https://www.skatteetaten.no/bedrift-og-organisasjon/avgifter/saravgifter/om/flypassasjeravgift/>
[Funnet 19 Januar 2020].
- Solvoll, G. & Mathisen, T., 2016. *Polarsirkelen lufthavn - oppjustering av trafikkprognoser*, s.l.: Nord Universitet.
- Statens vegvesen, 2018. *Konsekvensanalyser - Håndbok V712*. Oslo: Vegdirektoratet.
- Tveter, E., Hoff, K. L., Laingen, M. & Bråthen, S., 2019. *Rapport 2004: Nye tidsverdier i samfunnsøkonomiske beregninger - Alternative vurderinger basert på analyser av to vegprosjekter*, Molde: Møreforskning Molde.
- Øvrum, A. & Berg, M., 2015. *Rapport 66/2015 Eventuell endring av lufthavnstrukturen på Helgeland - Delrapport trafikkanalyser*, s.l.: Urbanet Analyse.
- Øvrum, A. et al., 2015. *Rapport 66/2015: Eventuell endring av lufthavnstrukturen på Helgeland - Hovedrapport*, s.l.: Urbanet Analyse.

oslo**economics**

www.osloeconomics.no

post@osloeconomics.no
Tel: +47 21 99 28 00
Fax: +47 96 63 00 90

Besøksadresse:
Kronprinsesse Märthas plass 1
0160 Oslo

Postadresse:
Postboks 1562 Vika
0118 Oslo