VESTERÅLEN REGIONRÅD

Innkalling

Utvalg: Vesterålen regionråds arbeidsutvalg
Møtested: Teams
Dato: 17.04.2020
Tidspunkt: Kl 10:00

Forfall meldes på tlf. 76 11 15 00 til konsulent Siv Merete Reinholtsen eller sekretariatsleder Bianca Maria Johansen.
Administrasjonen innkaller varamedlemmer, og disse møter kun ved særskilt innkalling.

Til medlemmer	**Rolle**
Knut A Nordmo	Ordfører Andøy kommune
Sture Pedersen	Ordfører Bø kommune
Kurt Jenssen	Ordfører Hadsel kommune
Hugo Jacobsen	Ordfører Lødingen kommune
Karl Erling Nordlund	Ordfører Sortland kommune
John Danielsen	Ordfører Øksnes kommune

Til andre	**Rolle**
Kirsten Lehne Pedersen	Rådmann Andøy kommune
Gundar Jakobsen	Rådmann Bø kommune
Ola Morten Teigen	Kommunedirektør Hadsel kommune
Per Gunnar Johnsen	Kommunedirektør Lødingen kommune
Randi Gregersen	Kommunedirektør Sortland kommune
Elise Gustavsen	Administrasjonssjef Øksnes kommune

Kopi til varamedlemmer	**Rolle**
Lill Pettersen	Varaordfører Andøy kommune
Jenny Fagereng	Varaordfører Bø kommune
Lena Arntzen	Varaordfører Hadsel kommune
Mia Heimly	Varaordfører Lødingen kommune
Tove Mette Bjørkmo	Varaordfører Sortland kommune
Ken Ivan Reinholdtsen	Varaordfører Øksnes kommune

SAKLISTE

Saksnummer	**Innhold**	
020/20	Godkjenning av innkalling	
021/20	Godkjenning av saksliste	
022/20	Innspill NTP. Fremtidig storflyplass i Lofoten/Vesterålen.	

Sortland, 16. april 2020

Bianca Maria Johansen (sign.)
sekretariatsleder

VESTERÅLEN REGIONRÅD

Arkivsaknr.: 20/26
Dok.nr: 20/199
Arkiv: FE-033
Saksbehandler: Siv Merete Reinholtsen
Dato: 16.04.2020

Utvalgssaksnr	Utvalg	Møtedato
020/20	Vesterålen regionråds arbeidsutvalg	17.04.2020

Godkjenning av innkalling

INNSTILLING
Innkalling til Arbeidsutvalgets møte den 17. april 2020 godkjennes.

VESTERÅLEN REGIONRÅD

Arkivsaknr.:	20/26
Dok.nr:	20/200
Arkiv:	FE-033
Saksbehandler:	Siv Merete Reinholtsen
Dato:	16.04.2020

Utvalgssaksnr	Utvalg	Møtedato
021/20	Vesterålen regionråds arbeidsutvalg	17.04.2020

Godkjenning av saksliste

INNSTILLING
Saksliste til Arbeidsutvalgets møte den 17. april 2020 godkjennes.

VESTERÅLEN REGIONRÅD

Arkivsaknr.: 14/126
Dok.nr: 20/198
Arkiv: FA-N49
Saksbehandler: Bianca Maria Johansen
Dato: 16.04.2020

Utvalgssaksnr	Utvalg	Møtedato
022/20	Vesterålen regionråds arbeidsutvalg	17.04.2020

Innspill NTP. Fremtidig storflyplass i Lofoten/Vesterålen.

Innstilling
Fremmes i møtet.

Vedlegg:
flyplassinnspill
Avinor rapport

KORT BESKRIVELSE AV SAKEN
Som en del av arbeidet med Nasjonal Transportplan (NTP) 2022-2033 leverte i januar 2020 Avinor og Statens Vegvesen rapporten «Fremtidig transportløsning for Lofoten, Ofoten og Vesterålen».

Fylkestinget skal 20. april behandle Nordland fylkeskommunes innspill til Nasjonal Transportplan 2022- 2033.

Fakta i saken
Rapporten vil inngå i den samlede NTP prosessen, der etatene skal prioritere sine forslag, på nasjonal basis, innen 13. mars 2020. Samferdselsdepartementet har bedt fylkeskommuner og større bykommuner om å sende skriftlige innspill med prioriterte tiltak innen 14. mai 2020. Deretter vil Samferdselsdepartementet gjøre sin samlede vurdering og fremme et forslag i Stortingsmeldingen om NTP 2022-2033 som vil bli behandlet våren 2021.

Utkast til innspill samt rapporten «Fremtidig transportløsning for Lofoten, Ofoten og Vesterålen.» er vedlagt.

Innspillet foreslås oversendes gruppelederne og samferdselskomiteen Nordland fylke.

NORDLAND FYLKESTING – GRUPPELEDERE OG SAMFERDSELSKOMITE

SAK: INNSPILL NTP. FREMTIDIG STORFLYPLASS I LOFOTEN/VESTERÅLEN.

Saken om fremtidig storflyplass i Lofoten/Vesterålen har gått over flere år. Bakgrunnen for innstillingen i saken som ligger til behandling i fylkestinget – NTP-innspill- fremkommer fra rapporten/innstillingen fra Avinor og Statens vegvesen «Framtidig transportløsning for Lofoten, Ofoten og Vesterålen». Denne rapporten skulle ta for seg både flyplasstruktur og vegløsninger i Lofoten/Vesterålen. Opprinnelig rapport ble offentliggjort i slutten av januar.

Etter hva vi forstår ble innstillingen i denne saken basert på rapporten nevnt ovenfor.

Tallene i denne rapporten er nå oppdatert etter at Statens vegvesen la frem KVU om kryssing av Hadselfjorden hvor det fremkommer et alternativ som er kostnadsberegnet til 3 mrd kroner mot 6 mrd kroner som ble brukt som tallgrunnlaget i rapporten «Framtidig transportløsning for Lofoten, Ofoten og Vesterålen».

En sammenstilling av tallene gir følgende resultat: tall i mrd kroner

1	2	3	4
Flyplass	Opprinnelig tall «Utredning Framtidig transportløsning for Lofoten/ofoten/ Vesterålen»	Oppdaterte tall «Utredning Fremtidig transporetløsning for Lofoten/Ofoten/ Vesterålen»	Som under oppdaterte tall men med fjerning av Vegløsning svolvær - Fiskebøl
Skagen/ Stokmarknes	Svolvær-Fiskebøl: 1,0 Kryssing Hadselfj: 6,0 Kryssing Langøys: 1,3 Sum vei : 8,3 Flyplassutb : 2,5 Sum Totalt :10,8	Svolvær -Fiskebøl: 1,0 KryssingHadselfj : 2,8 Kryssing Langøys : 1,3 Sun vei :5,1 Flyplassutb. :2,5 Sum Totalt :7,6	Svolvær – Fiskebøl: 0,- Kryssing Hadselfj. : 2,8 Kryssing Langøys : 1,3 Sum vei : : 4,1 Flyplassutb. : 2,5 Sum Totalt : 6,6
Leknes	Vei Svolvær-Lekn: 3,9 Flyplass : 2,5 Sum Total :6,4	Vei Svolvær-Lekn:3,9 Flyplass :2,5 Sum Totalt :6,4	

Under pkt 4 er veiutbedring Fiskebøl – Svolvær noe som må være med i alle alternativene eller ikke i noen. Utredningen skulle svære på «Fremtidige transportløsning for Lofoten/Ofoten/Vesterålen» og kan ikke sette en veibit i midten av Lofoten-Vesterålen på «vent» i Leknes-alternativet og kun tas med for å fordyre Skagen-alternativet.

Under pkt 3 vises det til den oppgraderte versjonen av utredningen som kom etter at Statens vegvesen la frem i KVU Hadselfjorden.

Passasjertall:

Før Skagen flyplass falt ut av FOT-rutenettet var det den flyplassen i Lofoten og Vesterålen som hadde best passasjergrunnlag.

	År 2000	År 2009	År 2019
Skagen	90812	100498	94064
Leknes	78258	89883	127193
Svolvær	68068	70403	90285

Konklusjon på denne tabellen er at etter at Skagen falt ut av FOT-rutenettet i 2008 har passasjertallet stagnert/tilbakegang. For Leknes og Svolvær som er på FOT-rutenettet ser vi det motsatte.

Dette har gradvis endret seg pga kostnadssiden på flyreiser fra denne flyplassen slik at det i dag er i hovedsak helse/offentlige/firma som benytter flyplassen. Mange privatreisende fra Hadsel benytter Svolvær flyplass pga den enorme forskjellen i billettpris.

Det blir derfor ikke korrekt å bare fremskrive tallene sett ut fra dagens situasjon hvor Svolvær og Leknes er så heldige at de er på FOT-rutenettet og Skagen er holdt utenfor.

Innbyggergrunnlag:

Samlet folketall i de kommuner i Lofoten Vesterålen som berøres i stor grad av en fremtidig flyplass er pr 2019 slik (Unntar Værøy og Røst samt Andøy).

K o m m u n e r :

Flakstad	Moskenes	Vestvågøy	Vågan		Hadsel	Sortland	Bø	Øksnes
1292	1039	11480	9595		8091	10518	2616	4449

Kommuner som vil sokne til ny flyplass på Leknes er : Flakstad, Moskenes, Vestvågøy og Vågan, med et samlet innbyggertall på 23406.

Kommuner som vil sokne til en flyplass på Skagen/Stokmarknes er : Vågan, Hadsel, Sortland, Bø og Øksnes med et samlet innbyggertall på 35269.

Samfunnsøkonomisk analyse- oppdatert med nye tall:

Tabell 8.6 Samlet samfunnsøkonomisk vurdering.

Samfunnsøkonomiske virkninger	1. Stokmarknes	2a Leknes + K1 utvidet	2b Leknes + K1 Justert	2c Leknes + Valberg	3. Kun vegtiltak
Netto nytte luftart Netto nytte veg	-71 -5 492	-129 -2 932	524 -2 402	1 029 -4 815	38 -4 283
Netto nytte samlet	-5 553	-3 061	-1 878	-3 786	-4 245
Netto nytte per budsjettkrone	-0,49	-0,85	-0,22	-1,11	-0,77
Rangering prissatte virkninger	2	4	1	5	3
Rangering ikke prissatte virkninger	MK	MK	SK	SK	MK
Samlet samfunns-økonomisk rangering	2	4	1	5	3

Tabell 8.6 Samlet samfunnsøkonomisk vurdering korrigert for lavere kostnad Hadselfjordtunnelen

Samfunnsøkonomiske virkninger	1. Stokmarknes	2a Leknes + K1 utvidet	2b Leknes + K1 Justert	2c Leknes + Valberg	3. Kun vegtiltak
Netto nytte luftart Netto nytte veg	-71 -2 292	-129 -2 932	524 -2 402	1 029 -4 815	38 -4 283
Netto nytte samlet	-2 353	-3 061	-1 878	-3 786	-4 245
Netto nytte per budsjettkrone	-0,27	-0,85	-0,22	-1,11	-0,77
Rangering prissatte virkninger	2	4	1	5	3
Rangering ikke prissatte virkninger	MK	MK	SK	SK	MK
Samlet samfunns-økonomisk rangering	2	4	1	5	3

I tallene for Konsept 1 Stokmarknes er virkningen av at det binder sammen regionene Lofoten og Vesterålen ikke prissatt i den samfunnsøkonomiske analysen. Se Konsept 1 side 53 i analysen.

Kostnadene til opprustning av veien mellom Svolvær og Fiskebøl ligger inne med 1 000 mill i denne analysen. Denne veien vil måtte bli til rustet opp uansett, og må derfor enten være med i alle alternativer eller ikke i noen. <u>Uten denne er netto nytte pr budsjettkrone -0,15 for Skagen alternativet.</u>

Andre fordeler med tunnel under Hadselfjorden og flyplass på Skagen vil være at de to regionene Lofoten og Vesterålen vil bindes sammen og aksen Sortland- Svolvær vil utgjøre en felles BAS region.

I Utredningen pekes det på andre faktorer som konfliktnivå. Disse er vurdert som begrenset konfliktnivå (BK). Middels konfliktnivå (MK) og stort konfliktnivå (SK).

For Hadselfjordtunnelen, vei Melbu-Stokmarknes og kryssing av Langøysundet er dette vurdert som begrenset konfliktnivå (BK).

For Leknes-alternativet K2 Justert vurderes konfliktnivået til stort (SK).

NTP 2022-2033 utredningsrapport

Framtidig transportløsning for Lofoten, Ofoten og Vesterålen

Oppdatert versjon per 22.3.2020

AVINOR

Statens vegvesen

Forord

Analyse av veg- og lufthavnutbygging i Lofoten, Ofoten og Vesterålen er en del av arbeidet med Nasjonal transportplan (NTP) 2022-2033. Prosjektet kan sees som et ledd i arbeidet med å utvikle effektpakker og gjøre NTP mer overordnet og strategisk i tråd med ønsker fra Samferdselsdepartementet.

Utredningen gjennomføres etter mønster av Finansdepartementets krav til KVU selv om det formelt sett ikke foreligger en bestilling om å gjennomføre en KVU. I tråd med dette har rapporten formulert behov og mål, vurdert konsepter, gjennomført analyse av trafikk og samfunnsøkonomi samt andre virkninger. Deretter er anbefalinger formulert.

Prosjektrapporten vil inngå i den samlede NTP prosessen, der etatene skal prioritere sine forslag, på nasjonal basis, innen 13. mars 2020. Samferdselsdepartementet har bedt fylkeskommuner og større bykommuner om å sende skriftlige innspill med prioriterte tiltak innen 14. mai 2020. Deretter vil Samferdselsdepartementet gjøre sin samlede vurdering og fremme et forslag i Stortingsmeldingen om NTP 2022-2033 som vil bli behandlet våren 2021.

Prosjektgruppa har hatt følgende deltagere: Nils Petter Rusånes Statens vegvesen, Jon Inge Lian og Lars Draagen (prosjektleder), Avinor.

Styringsgruppen har bestått av: Fridtjof Wangsvik, Kystverket, Odd Steinar Viseth Nordland fylkeskommune, Unni M. Gifstad, Turid Stubø Johnsen, Ulf Haraldsen Statens vegvesen, og Jon Sjølander Avinor som har ledet gruppa.

Oslo 23. januar 2020

Jon Sjølander

Avinor

22.3. 2020 Ny oppdatert versjon

Dette er en ny oppdatert versjon av rapporten som inneholder nye og lavere kostnadstall for kryssing av Hadselfjorden i samsvar med KVU Hadselfjorden datert mars 2020. Bakgrunn for lavere kostnader er NTP-oppdrag fra Samferdselsdepartementet til etatene om å gå gjennom/optimalisere hele sin prosjektportefølje på nytt for å få «mer veg for pengene». Beskrivelsen av konsept 1 i kapittel 6, og tabell 6.1, 8.1, 8.3, 8.6, 11.1 og 11.2 er oppdatert i henhold til dette. Resten er uendret.

Innhold

Sammendrag 4
1 Innledning 7
1.1 Bakgrunn 7
1.2 Rammer for arbeidet 7
1.3 Gjennomføring 8
2 Situasjonsbeskrivelse 9
2.1 Geografi 9
2.2 Natur og miljø 9
2.3 Befolkning 10
2.4 Arbeidsmarked og -regioner 10
2.5 Næringsliv 10
2.6 Samferdsel 12
3 Problemanalyse og behovsvurdering 14
3.1 Nasjonale behov 14
3.2 Regional og lokale myndigheter 14
3.3 Interessegruppers behov 14
3.4 Etterspørselsbasert behov 15
3.5 Andre viktige behov 15
3.6 Utfordringer og prosjektutløsende behov 15
4 Mål og krav 17
5 Mulige løsninger 18
5.1 Muligheter for lufthavner 18
5.2 Klima, elektrifiserte fly og biodrivstoff 22
5.3 Mulige vegløsninger 24
6 Konsepter 27
6.1 Konsept 1: Storflyplass på Stokmarknes med ny vegløsning mellom Svolvær og Stokmarknes 28
6.2 Konsept 2: Storflyplass på Leknes med ny vegløsning mellom Svolvær og Leknes 29
6.3 Konsept 3: Nye vegløsninger mot Evenes og dagens lokale flyplasser opprettholdes 30
7 Transportanalyse 31
7.1 Dagens flytrafikk 31
7.2 Null-alternativet; Flytrafikk etter åpningen av Hålogalandsvegen 32
7.3 Nyskapt trafikk ved ny stor lufthavn 33
7.4 Passasjertall og tidtabell stor flyplass Stokmarknes 34
7.5 Passasjertall og tidtabell stor flyplass Leknes 35
7.6 Passasjertall og tidtabell med uendret lufthavnstruktur og forbedret veg til Evenes 36
7.7 Konsekvenser for andre flyplasser. 36
7.8 Vegtrafikk 37
8 Samfunnsøkonomisk analyse 40
8.1 Prissatte virkninger 40
8.2 Ikke prissatte virkninger 43
8.3 Samlet samfunnsøkonomisk vurdering 45
9 Andre virkninger 46
9.1 Ringvirkninger, mernytte 46
9.2 Fordelingsvirkninger 47
9.3 Fleksibilitet 48
9.4 Finansiering 48
10 Måloppnåelse 49
11 Drøfting og anbefaling 52
11.1 Drøfting og anbefaling 52
11.2 Etappevis utvikling, videre planlegging og gjennomføring 55
12 Medvirkning og informasjon 56

Sammendrag

Stortinget har bedt om at ny flyplassløsning i Lofoten vurderes videre. Denne rapporten gir en helhetlig transportanalyse for Lofoten og Vesterålen hvor flyplasslokalisering sees i sammenheng med vegløsninger. Etter prosjektets oppfatning er det kun Leknes og Stokmarknes som er mulige lokaliseringer for en storflyplass. En storflyplass på Leknes vurderes som det beste alternativet og anbefales fordi den er samfunnsøkonomisk lønnsom og i tillegg gir utvikling og nytte for befolkning og næringsliv som følge av raskere og billigere direkteforbindelse til Oslo. Nytten av storflyplass øker jo raskere vegforbindelsene mellom Leknes og Svolvær blir. Vegtiltak vil også styrke en felles bo- og arbeidsmarkedsregion. Til tross for at vegtiltakene isolert sett er samfunnsøkonomisk ulønnsomme, bør de derfor inkluderes i en samlet pakke.

Bakgrunn

Fremtidig lufthavnstruktur i regionen har vært behandlet i flere NTP prosesser. Stortinget og SD har i behandling av NTP 2018-2029 bedt om at flyplassløsning vurderes videre. Opplegget for arbeidet ble godkjent av NTP styringsgruppe i 2018. Avinor og SVV mener at flyplassløsning og veg bør sees i sammenheng. Dette har også tilslutning fra SD og var blant annet årsak til at KVU Hadselsfjorden ble forskjøvet i påvente av flyplassløsning. Analysen er et ledd i arbeidet med å gjøre NTP mer overordnet og strategisk i tråd med bestilling fra Samferdselsdepartementet (oppdrag 9, avsnitt 4.5). Rapporten er utarbeidet etter en KVU-mal hvor ulike konsepter vurderes. Dersom en ny stor flyplass skal bygges, er det en forutsetning at minst en lokal lufthavn legges ned. Avinor har med dagens rammevilkår ikke økonomisk bærekraft til å finansiere en investering i en ny stor lufthavn. Det er derfor en forutsetning at finansieringen dekkes over statsbudsjettet.

Med OPS-prosjekt E-10 /rv85 Tjeldsund–Langvassbukt «Hålogalandsvegen» blir reisetiden til Evenes redusert med 35 min for Lofoten og 40 min for Vesterålen. Svolvær vil få 1:35 time til Evenes og Sortland 1:05 time. Den reduserte reisetiden vil føre til at flere som i dag flyr fra de lokale flyplassene i regionen, i fremtiden vil benytte Evenes som utgangspunkt for sine reiser. På lang sikt vil ytterligere utbygging som omfatter ny kryssing av Tjeldsundet ved Sandtorg og ny veg fra Tjeldsundet til E10 nord for Evenes flyplass, føre til at reisetiden til Evenes fra Lofoten og Vesterålen reduseres med ytterligere 10 minutter. Dette leder til ytterligere passasjerbortfall og færre frekvenser på de lokale lufthavnene gitt samme materielltilbud- og prisdifferanse som i dag.

Utfordringer og behov

De viktigste utfordringer som utløser behov for ny lufthavn er:

- Høye billettpriser
- Små fly med lav kapasitet
- Noe usikkerhet mht framtidig flytilbud

I tillegg er det behov for sikrere og raskere vegforbindelser som kan skape felles bo- og arbeidsmarkeds-regioner og øke effekten av en storflyplass i regionen.

Hovedformålet med arbeidet er å foreta en samordnet regional transportanalyse med sikte på å bedre regionens konkurranseevne gjennom vegtiltak som gir økt sikkerhet på veg og kortere reisetid i regionen samt flyplassløsninger som gir et billigere og mer effektivt tilbud til befolkningen og næringslivet.

Konsept

Det ble tidlig avklart at rullebaneforlengelse på Stokmarknes er operativt mulig. I tillegg er 11 mulige lokaliseringer for ny storflyplass i Lofoten underlagt svært grundige operative vurderinger som tar hensyn til topografi, sikt/skyhøyde og vindforhold/turbulens. Det er blant annet over en lengre periode målt turbulens med laser i aktuelle innflygingstraseer. I arbeidet har Avinor engasjert ekstern kompe-tanse fra Kjeller Vindteknikk, Meteorologisk institutt og Sintef. I tillegg har NHO – Luftfart gjennom flyselskapene Widerøe og Norwegian deltatt i arbeidet. De operative vurderingene viser at Stokmarknes og Leknes er de eneste alternativene som kan forvente å oppnå en værmessig tilgjengelighet på 95%

eller bedre etter at nye satellittbaserte innflygingsprosedyrer er godkjent. Etter den operative vurderingen gjenstår tre konsepter som utredes videre.

1. Storflyplass på Stokmarknes med ny vegløsning mellom Svolvær og Stokmarknes
2. Storflyplass på Leknes med ny vegløsning mellom Svolvær og Leknes
3. Nye vegløsninger mot Evenes og dagens lokale flyplasser opprettholdes

Konsept 2 forutsetter at kurvet innflyging fra syd blir godkjent på Leknes. I konsept 1 og 2 forutsettes Svolvær lufthavn nedlagt. En ny storflyplass er anslått å koste 2,5 mrd kr.

En storflyplass på Stokmarknes forutsetter fergefri kryssing av Hadselfjorden slik at Svolvær blir en del av trafikkgrunnlaget. En tunnel med tilhørende veger er beregnet å koste 8,3 mrd kr. En storflyplass på Leknes forutsetter en vegløsning som vil redusere kjøretida betydelig slik at Svolvær får god tilgang til lufthavna. Anbefalt konsept gir en kjøretid mellom Svolvær og Leknes på 43 min og koster 3,9 mrd kr.

Transporttilbud og trafikk
En ny storflyplass vil bety mye for utviklingen generelt i regionen. Næringsliv og befolkning vil få et bedre reisetilbud, spesielt til Oslo. En direkterute til Oslo med større fly og lavere priser vil dermed utløse ny trafikk. Samlet trafikkgrunnlag for en ny stor lufthavn er beregnet til rundt 330 000 passasjerer, noe mer for Stokmarknes, noe mindre for Leknes. Det blir grunnlag for tre daglige frekvenser med stort jetfly til Oslo om sommeren og 2-3 om vinteren. Til Bodø vil frekvensen trolig bli som i dag med 6-7 frekvenser daglig.

Flytida med store jetfly direkte til Oslo blir ca 1:35 på Leknes og 1:40 på Stokmarknes. Reisende til/fra Svolvær vil få 43 min kjøretid til storflyplass på Leknes og 48 min til storflyplass på Stokmarknes. Sortland som er et knutepunkt, og som store deler av omlandet må reise via, vil få 20 min til Stokmarknes og fra 2026 1:05 min til Evenes etter at Hålogalandsvegen åpnes.

Samfunnsøkonomi
Konsept 1 (storflyplass Stokmarknes + fergefri Hadselfjordkryssing mm) er sterkt ulønnsomt, først og fremst pga lav nytte sammenliknet med de høye kostnadene på vegsiden. Lufthavna i seg selv er svakt ulønnsom, og løsningen er kun aktuell med fergefri Hadselfjordkryssing. Lufthavna vil på sikt ligge relativt nær Evenes (1:25 time med ny Hålogalandsveg). Dette bidrar til dårligere lønnsomhet enn på Leknes bl a fordi den relative forbedringen er mindre.

Konsept 2 (storflyplass Leknes og ny vegløsning til Svolvær) kommer best ut i den samfunns-økonomiske analysen, men nytten er likevel negativ (-1,9 mrd kr). Lufthavna isolert sett har en nettonytte på +0,5 mrd kr, mens vegløsningen har negativ nettonytte (-2,4 mrd kr). Selv om vegløsningen er klart negativ i seg selv, bidrar den til å øke nytten av lufthavna med nær 1 mrd kr og vil sannsynligvis være viktig for oppslutningen i hele Lofoten.

Konsept 3 (nye vegløsninger mot Evenes og dagens lokale flyplasser opprettholdes) har en kostnad av 7 mrd kr og en nettonytte på -4,2 mrd kr.

Andre forhold
En ny storflyplass i kombinasjon med veiløsning vil gi en sterk regional utvikling fordi næringsliv og be-folkning får et bedre reisetilbud. Utviklingsaktiviteter, markedskontakt og rekruttering av arbeidskraft vil styrkes. Reiselivet vil få et løft ved bedre utnyttelse utenfor sommersesongen og et økt innslag av de best betalende segmenter. Inntjeningen øker og det blir mulig å ta inn større grupper og lettere å arrangere kurs, konferanse og større arrangement. En storflyplass vil også skape mange nye arbeidsplasser.

Bedre veger vil kunne utvide arbeidsmarkedene i Lofoten og Vesterålen. Bedre veg mellom Svolvær og Leknes vil kunne skape en felles arbeidsmarkedsregion med økt pendling. Tilsvarende vil veg mellom Svolvær og Stokmarknes binde disse stedene sammen til en arbeidsmarkedsregion. Forkortet reisetid på veg vil legge grunnlag for en bredere regional effekt utover «flyplasskommunen».

En storflyplass på Leknes med vil i framtida ligge ca 2:15 timer fra Evenes, mens Stokmarknes vil ligge 1:25 time fra Evenes. Lekneskonseptet gir bedre samlet flyplassdekning og i større grad en god balanse i

Lofoten- / Vesterålenregionen ved at hovedtyngden av befolkningen kommer innenfor 1- 1 ½ time fra storflyplass. For Evenes og Bodø kan trafikken bli redusert med anslagsvis 100 000 passasjerer ved en ny storflyplass. Dette vil i noen grad kunne påvirke flytilbudet, spesielt på Evenes dersom stor flyplass bygges i Stokmarknes.

Klimagassutslippene varierer lite mellom alternativene. Det blir noe økt utslipp som følge av mer trafikk. Samtidig gir hver enkelt flyreise mindre utslipp fordi mange kan reise direkte. For Osloreiser vil mange få kortere total reisetid, mens noen får lenger reise til lufthavna på Bodøreiser. Fremtidens bruk av biodrivstoff og utviklingen av elektrifiserte fly vil være avgjørende faktorer i luftfartens klimaregnskap.

Måloppnåelse
Reisetida og billettprisene til Oslo vil reduseres med en ny storflyplass. Selv for Svolvær, som mister sin lokale flyplass, vil pris- og reisetidsgevinsten i sum bli positiv. For reiser til Bodø og Tromsø kan det ikke påregnes lavere priser. Reisetida Svolvær – Bodø vil øke grunnet lenger reisetid til flyplassen.

En ny storflyplass på Leknes eller Stokmarknes vil bety mye for utvikling i regionen. Reisekostnaden og reisetida til Oslo vil reduseres for lokalt næringsliv og bosatte i regionen, og reiselivsnæringen vil kunne få et løft. Sammen med ulike vegtiltak vil begge flyplasskonsept bidra til en sterkere utvikling av felles bo- og arbeidsmarkedsregioner.

Anbefaling
Konsept 2 med ny storflyplass på Leknes med tilhørende vegløsning gir best samfunnsøkonomi og vil i tillegg gi utvikling og nytte for befolkning og næringsliv som følge av raskere og billigere direkteforbindelse til Oslo. Nytten av storflyplass øker jo bedre vegforbindelsene blir. Til tross for at vegforbindelsene isolert sett er samfunnsøkonomisk ulønnsomme, bør de derfor inkluderes i en samlet anbefalt pakke. Avinor har med dagens rammevilkår ikke økonomisk bærekraft til å finansiere en investering i en ny stor lufthavn. Det er derfor en forutsetning at finansieringen dekkes over statsbudsjettet.

Storflyplass på Stokmarknes forutsetter en svært dyr fergefri kryssing av Hadselfjorden og vil fra 2026 kun ligge 1:25 time. Den samlede investering er 10,8 mrd kr. Storflyplass på Leknes har en bedre samfunnsøkonomisk nytte og vil ligge drøyt 2 timer fra Evenes. Den gir bedre flyplassdekning i regionen og i større grad en god balanse i Lofoten- / Vesterålenregionen ved at hovedtyngden av befolkningen kommer innenfor 1-1 ½ time fra storflyplass. Den samlede investering er 6,4 mrd kr.

<u>På dette grunnlag anbefales Konsept 2 Storflyplass på Leknes med tilhørende vegløsning K1 justert</u>. Løsningen forutsetter:

- Godkjent satellittbasert kurvet innflyging fra sør
- Svolvær lufthavn legges ned
- Ny flyplass finansieres over statsbudsjettet
- Bred politisk tilslutning i hele Lofoten

Dersom en pga begrenset ressurstilgang i NTP eller av andre årsaker ikke finner å kunne prioritere «en samlet pakke» med både veg- og lufthavntiltak, anbefales det at en på kort sikt prioriterer vegtiltak som kan bygge opp under konsept 2 på lengre sikt, og som samtidig bidrar til utvikling av en felles bo- og arbeidsmarkedsregion i Lofoten. Da vil en på et senere tidspunkt også ha mer informasjon om effekten av Hålogalandsvegen på reiseomfanget over Evenes og utviklingen av flytyper.

Denne rapporten et er innspill fra Avinor og SVV til vurdering i forbindelse med prioritering i NTP 2022-2033 i henhold til prioriteringsoppdraget (oppdrag 9) gitt av SD med svarfrist 13.3. 2020. Spesielt er den et svar på oppfordringen om å være mer strategisk og se transportgrener i sammenheng i korridorer/ områder. Det anbefalte konseptet vil skape grunnlag for en regional effekt både i «flyplasskommunen» og for næringsliv og befolkning i et videre område. En bred regional oppslutning om løsningen vil styrke anbefalingen.

1 Innledning

1.1 Bakgrunn

Både i NTP 2014-2023 og i 2018-2029 har ny flyplass i Lofoten vært omtalt. Etter at det viste seg at Gimsøy ikke ville få tilfredsstillende værmessigtilgjengelighet, startet Avinor i 2017 en regional analyse om fremtidens lufthavnstruktur i Lofoten, Ofoten og Vesterålen. Samferdselsdepartementet vil ifølge Meld st. 33 (2016-2017) Nasjonal Transportplan 2018-2029 avvente resultat av analysen og komme tilbake til Stortinget med saken.

Statens vegvesen har utført et omfattende arbeid med KVU for kryssing av Hadselfjorden. Da konsept for vegløsning vil ha stor betydning for lufthavnstrukturen og vise versa, har Statens vegvesen i brev til Samferdselsdepartementet fremmet forslag om å vente med ferdigstillelse av KVU for kryssing av Hadselfjorden. Samferdselsdepartementet støttet dette i sitt svar. Statens vegvesen har videre utført flere KVU-er i området (bl a E10 Fiskebøl – Å, og indre del av E-10 inkl. ny kryssing av Tjeldsundet). Harstad/Narvik lufthavn, Evenes vil kunne få en økt betydning for regionen etter hvert som reisetida til lufthavna reduseres. Regjeringen har i juli 2017 vedtatt statlig reguleringsplan for strekningen Evenes – Sortland som vil redusere reisetiden fra Evenes til Sortland fra 1:45 time til 1:05 time og til Svolvær fra 2:15 til 1:35.

På denne bakgrunn vedtok styringsgruppen i NTP i 2018 å gjennomføre en felles analyse mellom Avinor og Statens vegvesen. I arbeidet er lokale interessenter involvert. Analysen kan også sees som et ledd i arbeidet med å utvikle effektpakker og gjøre NTP mer overordnet og strategisk i tråd med bestilling fra Samferdselsdepartementet (oppdrag 9, avsnitt 4.5).

Selv om det ikke foreligger en formell bestilling om å gjennomføre en KVU, er analysen og prosessen lagt opp i tråd med Finansdepartements retningslinjer for KVU. Det er gjennomført politiske samrådingsmøter som sikrer lokal forankring. Videre bygger analysen på tidligere arbeid som alt er gjort ifbm eksisterende KVU-er (bl a formulering av behov, samfunnsmål og kostnadsberegninger). Det legges ikke opp til spesielle tematiske avgrensninger.

1.2 Rammer for arbeidet

Regionen har utfordringer med tilgjengeligheten både internt og til landet forøvrig. Bedre tilgjengelighet kan utløse vekst i næringslivet, spesielt reiselivsnæringen, og bidra til større og bedre fungerende arbeidsmarkeder og bedre godsdistribusjon. Flere alternative lufthavnløsninger i kombinasjon med vegtiltak er aktuelle tiltak for å løse disse utfordringene. Målet med arbeidet er å finne de beste løsningene i et langsiktig perspektiv som ser veg- og flytransport i sammenheng.

En hensiktsmessig regionavgrensing i sammenheng med disse tiltakene er Lofoten, Vesterålen og området rundt E-10 inn mot Evenes, men ikke Harstad, Bjerkvik og Narvik. Konsekvenser for trafikkvolum og rutetilbud på Evenes og Bodø vil bli analysert. Andenes ligger langt unna kjerneområdet for analysen og er utelatt.

Utfordringen er i første omgang å finne en egnet lufthavnlokalisering for en storflyplass i området. Dernest skal en vurdere hvilke veginvesteringer som hører naturlig sammen med foreslått lokalisering og utvikle helhetlige konsepter / pakker for veg- og lufthavnutvikling. Den samlede løsningen må tilfredsstille regionens transportbehov og avledede mål og krav. Konseptene bør være samfunnsnyttige og bidra til utvikling av regionen.

Med en storflyplass menes her en rullebanelengde på 2000 m + som kan ta ned store jetfly med 180 seter. Dette er flytyper med stor utbredelse og som gir grunnlag for at flere flyselskap kan tilby flyginger med lavere priser. En kortere rullebane som kun legger til rette for mindre fly som få aktører har, vil i liten grad gi en slik effekt (se nærmere drøfting i kapittel 5).

På vegsiden legges vedtatte prosjekt for perioden 2018-2023, herunder OPS-prosjektet på strekningen E10/rv 85 Tjeldsund – Gullesfjordbotn – Langvassbukt, til grunn i alle alternativer. På lang sikt er kryssing av Hadselfjorden, ulike vegløsninger i Lofoten og Tjeldsundet de største aktuelle vegtiltakene. Dette kan være tiltak som går ut over NTP planperioden 2022-2033, men er viktig å ha med i betraktningen fordi de vil påvirke trafikkgrunnlaget og lønnsomheten ved de ulike lufthavn-alternativene. Evenes lufthavn vil kunne få en økt betydning for regionen etter hvert som reisetida til lufthavna reduseres.

Det er et potensial for vekst i regionen, og dette kan støttes ved å etablere en stor flyplass. Samtidig vil det være nødvendig å redusere antall flyplasser i regionen for å kunne få stort nok trafikkgrunnlag til å sikre et tilfredsstillende rutetilbud med store jetfly. En ny stor flyplass må altså betjene et videre geografisk nedslagsfelt.

En flyplass kan bli samfunnsøkonomisk lønnsom, i hovedsak fordi passasjerene får kortere reisetid og lavere billettpriser. Avinor har med dagens rammevilkår ikke økonomisk bærekraft til å finansiere en investering i en ny stor lufthavn. Det er derfor en forutsetning at finansieringen dekkes over statsbudsjettet hvis prosjektet prioriteres politisk.

1.3 Gjennomføring

For å sikre god involvering har prosjektet hatt åtte politiske samrådingsmøter underveis i arbeidet hvor delresultater har blitt rapportert og videre framdrift har vært diskutert.

Det har vært brukt eksterne konsulenter til beregning av værmessig tilgjengelighet på mulige flyplass-lokaliseringer og til gjennomføring av samfunnsøkonomiske analyser. Kjeller Vindteknikk og Møreforsking har vært ansvarlig for analysene.

2 Situasjonsbeskrivelse

2.1 Geografi

Lofoten og Vesterålen er en øygruppe som også omfatter deler av Norges største øy Hinnøya. I Lofoten ligger Leknes og Svolvær som begge har bystatus og er kommunesentra. I Vesterålen har Sortland og Stokmarknes bystatus. Analyseområdet avgrenses til Lofoten, Vesterålen og området rundt E-10 inn mot Evenes, men ikke Harstad, Bjerkvik og Narvik. Topografi og landskap er variert og spenner fra flate landbruksområder, til bratte fjord- og fjellpartier til bysentra og tettsteder.

Figur 2.1 Kart over området

2.2 Natur og miljø

Lofoten har varierte og spesielle naturmiljø med spisse fjell rett ned mot havet. De spesielle landskapstyper og opplevelsesområder (som fjell og strender), samt verdifulle kulturminner og kulturlandskap (bl a fiskevær) er særegne verdier som gjør Lofoten unik ikke bare i nasjonal, men også i internasjonal målestokk. Også Vesterålen har spisse fjell kombinert med strandflater hvor jordbruk og fiske har vært viktige næringer. Møysalen nasjonalpark på Hinnøya ligger også i utredningsområdet.

En ny kystsonenasjonalpark, Lofotodden nasjonalpark, ble åpnet i juni 2019. I tillegg er det 18 naturreservater i Lofoten.

2.3 Befolkning

Folketallet i regionen er på rundt 55 000, derav ca 25 000 i Lofoten og 30 000 i Vesterålen. Vesterålen består av kommunene Hadsel, Bø, Øksnes, Sortland og Andøy. Folketallet har vært relativt stabilt de siste tjue år.

Tabell 2.1. Befolkningsutvikling i Lofoten/Vesterålen 2000-2019.

Nr	Kommune	**2000**	**2010**	**2019**
1856	**Røst**	666	612	508
1857	**Værøy**	775	761	732
1859	**Flakstad**	1575	1369	1292
1860	**Vestvågøy**	10750	10674	11480
1865	**Vågan**	9229	9023	9595
1866	**Hadsel**	8321	7981	8091
1867	**Bø**	3288	2789	2616
1868	**Øksnes**	4758	4438	4449
1870	**Sortland**	9230	9819	10518
1871	**Andøy**	5744	5002	4771
1874	**Moskenes**	1352	1130	1039
	Sum	55688	53598	55091

Kilde: SSB statistikkbanken

Framover forventes befolkningen å øke svakt til 57 500 innbyggere i 2040. Økningen kommer i de tre største kommunene (Vestvågøy, Vågan, Sortland) som forventes å øke med ca 1000 innbyggere hver fram mot 2040.

2.4 Arbeidsmarked og -regioner

De største arbeidsplasskonsentrasjonene er naturlig nok de tre største stedene (Leknes, Svolvær og Sortland). 45 min reisetid regnes som en grense for dagpendling. Det er i dag ca 300 som pendler mellom Vestvågøy og Vågan, ellers er det lite pendling mellom stedene. Reiseavstanden mellom stedene er over 1 time. Veginnkortinger med redusert reisetid kan endre dette. Mellom Hadsel og Sortland hvor reisetida er ca ½ time er pendlingsomfanget større (ca 750 personer).

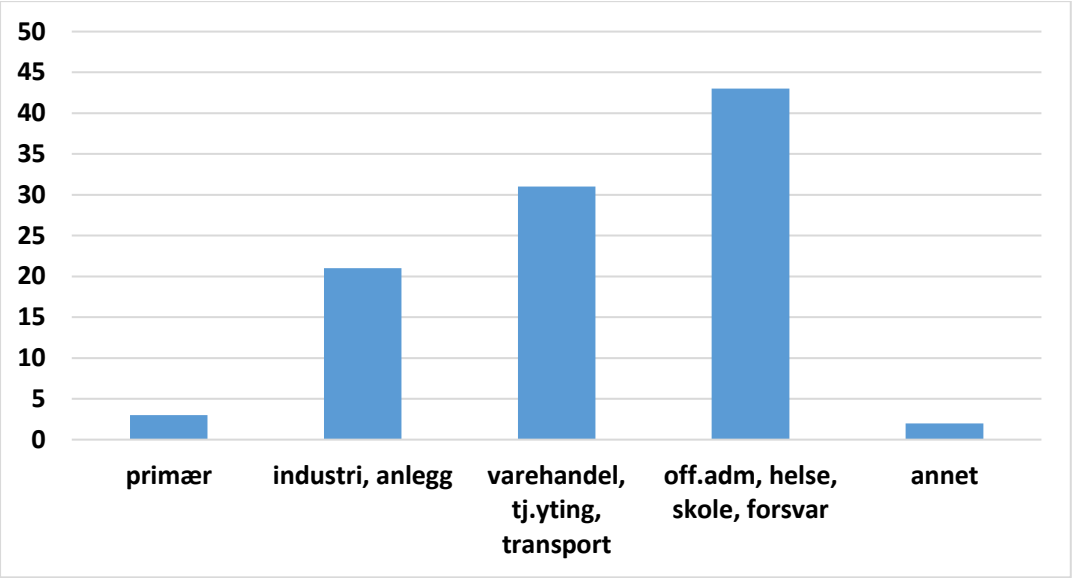
Tabell 2.2. Pendling mellom utvalgte kommuner 4 kvartal 2018. Personer.

	Bosted			
Arbeidssted	Vestvågøy	Vågan	Hadsel	Sortland
Vestvågøy	4771	143	64	15
Vågan	150	4247	56	13
Hadsel	16	40	2983	360
Sortland	34	20	396	4215

Kilde: SSB statistikkbanken

2.5 Næringsliv

Sysselsettingen i Lofoten og Vesterålen har et stort innslag av offentlig sektor og tjenesteyting/ varehandel. Primær- og sekundærnæringene står for ¼ av sysselsettingen. Viktige næringer er sjømat (13 %), bygg og anlegg (12 %), reiseliv (6 %), varehandel (10 %) og maritim verksted og servicenæring (3 %).



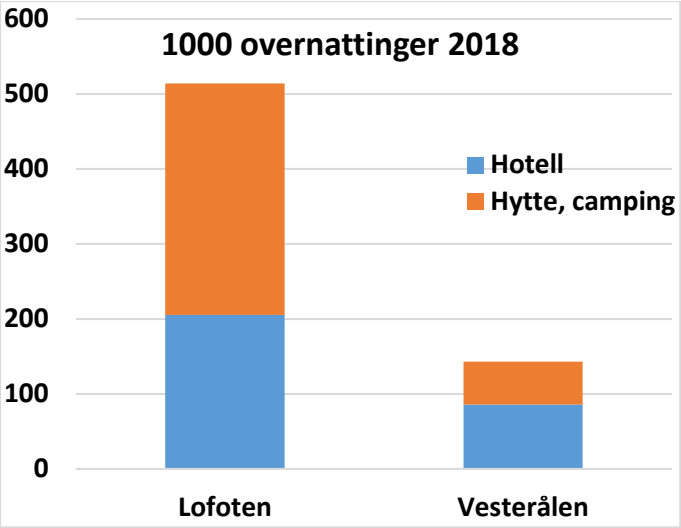
Figur 2.2. Sysselsatte etter næring 2018. Prosent. Kilde: SSB statistikkbanken

Det private næringslivet i Lofoten kjennetegnes av mange enkeltpersonforetak. Det er få store bedrifter. Innenfor det offentlige er kommunesektoren størst. De videregående skolene, samt større institusjoner som Nordlandssykehuset Lofoten, har også mange sysselsatte. Nordlandssykehuset Lofoten ligger i Gravdal på Vestvågøy og betjener det meste av Lofoten. Nordlandssykehuset Vesterålen ligger i Stokmarknes og betjener Hadsel kommune og de andre kommunene i Vesterålen. Videregående skoler og fagskoler i Lofoten ligger i Vågan og Vestvågøy kommuner. I Vesterålen er det videregående skoler i Sortland, Stokmarknes og Andenes.

Sjømatnæringen er en viktig eksportnæring i Lofoten og Vesterålen. Næringen omfatter fiskerier, oppdrett og hvalfangst, og også foredling, transport og produksjonsutstyr. Oppdrettsnæringen er viktig i regionen, særlig i Vesterålen. Næringen er forventet å vokse framover. Oppdrettsnæringen stiller høye krav til transportkvalitet. Økt eksport av fersk fisk og sentralisering av videreforedling gir økt behov for vegtransport og mye fraktes inn Rv85/E-10 til Narvik.

Lofotfisket etter skrei er en tusen år lang tradisjon, og en viktig del av grunnlaget for bosetning og levegrunnlag i regionen. Eksport av tørrfisk og klippfisk til land som Italia, Portugal, Spania og Brasil har foregått så lenge Lofotfisket har eksistert. Fisket foregår mellom februar og april og er fortsatt den viktigste delen av fiskeriaktiviteten i Lofoten og Vesterålen. Sesongfisket tiltrekker seg mange tilreisende fiskere, og skaper stor aktivitet på land. Det er en trend mot økt bruk av større fiskefartøy. Vesterålen har en stor fiskeforedlingsindustri.

Lofoten og Vesterålen er viktige reiselivsdestinasjoner for Norge. Særlig Lofoten har en nærmest ikonisk status internasjonalt. Overnattingstilbudet er klart best utbygd i Lofoten som i 2018 hadde mer enn tre ganger så mange kommersielle overnattinger på hotell, rorbu ol som Vesterålen (514 000 netter mot 142 000 netter). Svolvær har et spesielt godt utbygd hotelltilbud. Utlendinger sto for 55 % av gjestedøgnene i Lofoten og 48 % i Vesterålen. I tillegg kommer anslagsvis 150 000 gjestedøgn som ikke er registrert i SSBs overnattingsstatistikk (kilde Menon 2018, s 49).



Figur 2.3. Overnattinger i Lofoten og Vesterålen 2018.
Kilde: Statistikknett

Reiselivsnæringen har ikke bygget ut tilstrekkelig kommersiell overnattingskapasitet for å dekke behovet i sommersesongen. Dette er nok påvirket av at lønnsomheten er moderat ettersom mye av kapasiteten står tom i vinterhalvåret. Det er derfor særlig viktig at Lofoten og Vesterålen klarer å formidle regionen som en vinterdestinasjon med god tilgang til Nordlys-opplevelser og et velutviklet skitilbud. Skreifiske gir også et stort potensial for økt vinterturisme.

Tilgangen til regionen luftveien har lenge vært begrenset ettersom prisen på reiser til de fire lokale flyplassene er høy og avstanden til Evenes er relativt stor. En flyplass i regionen med mulighet til å ta ned større fly vil gjøre regionen mer attraktiv for turister.

2.6 Samferdsel

Hovedformålet i analysen er å se veg- og luftfartinvesteringer i sammenheng. Større vekt legges på disse transportformene enn andre i gjennomgangen. Regionene kan nåes med fly, ferge/båt og langs veg.

Vegtransport

Beskrivelsen av vegnettet er i hovedsak hentet fra KVU Fiskebøl – Å og utkast til KVU Hadselfjorden. E10 er hovedvegen i Lofoten, med forbindelse til E6, Sverige og til jernbane i Narvik. E10 går gjennom to byområder, Svolvær – Kabelvåg og Leknes og flere tettsteder, og det er strekninger med mye randbebyggelse. Store deler av E10 er bygget for mange tiår siden og har dårlig standard. Vegen har lav bæreevne og strekninger med farlig sideterreng. 56 % av strekningen har ikke gul midtlinje. Flaskehalser er punkter eller strekninger som gjør at vegen har vesentlig nedsatt framkommelighet. Stigninger, dårlig geometri og smale bruer og tunneler utgjør til sammen 34 flaskehalser på E10. Mange steder er skredutsatt. Reisetida mellom Leknes og Svolvær er i dag 1: 07 time.

Vesterålen er tilknyttet E10 via rv 85 Gullesfjordbotn – Sortland. Med vedtatt OPS-prosjekt E-10 /rv85 «Hålogalandsvegen» blir reisetida til Evenes innkortet med 35 min for Lofoten og 40 min for Vesterålen. Svolvær vil få 1:35 time til Evenes og Sortland 1:05 time. En framtidig forbedret Tjeldsundkryssing vil redusere reisetidene med ytterligere 10 min.

Ferger og sjøtransport

Lofoten og Vesterålen er i dag knyttet sammen med ferga Fiskebøl- Melbu. Ferga har en overfartstid på 25 min og går 11 ganger per dag. I tillegg har Lofoten fergeforbindelsen Bodø-Moskenes som tar 3:15 time og går fem ganger daglig om sommeren og to om vinteren. Svolvær- Skutvik med to timer overfart går tre ganger daglig om sommeren, men ikke om vinteren.

Luftfart

Området har tre flyplasser med korte rullebaner (Leknes, Svolvær og Stokmarknes). I tillegg benyttes Evenes som har lang rullebane. I dag er det offentlig støttede regionale flyruter på Lekenes og Svolvær, men ikke på Stokmarknes. Flytilbudet til Bodø er godt på alle tre lufthavner med om lag 6 daglige frekvenser. Til Oslo går det om sommeren direkteruter et par ganger i uka med turboprop som tar 2:20 time. Fra Evenes har Norwegian 4 daglige flygninger til Oslo, mens SAS har 3.

Tabell 2.3. Luftfart, rutetilbudet i regionen

Flyplass	Rullebane*	1000 pass.**	Frekvens til Bodø	Frekvens til Oslo	Frekvens til Tromsø
Leknes	890 m	126	7 daglige	2/uke sommer	1 daglig
Svolvær	847 m	96	5-6 daglig	2/uke sommer	-
Stokmarknes	833 m	99	6 daglig	-	2 daglig
Evenes	2812 m	752	3 daglig	7 daglig	2 daglig

*Laveste TORA (Take Off Runway Available) ** Terminalpassasjerer 2018.

Rutene via Bodø til Oslo er i hovedsak lagt opp med korte overgangstider. Gjennomsnittlig reisetid for de tre raskeste forbindelsene hver veg høsten 2019 er 2:35 time fra Leknes, 2:55 fra Svolvær og 2:40 fra Skagen.

Billettprisene til Oslo via Bodø er imidlertid høye. Ifølge Avinors reisevaneundersøkelser for 2015 og 2017 var billettprisen tur-retur Oslo 4000 kr for fritidsreiser og 5300 kr for tjenestereiser for lufthavnene i Lofoten. Til sammenlikning var Oslo-prisene fra Evenes hhv 2400 kr for fritidsreiser og 2600 kr for tjenestereiser. Det er i dag liten grad av konkurranse på FOT-rutenettet.

3 Problemanalyse og behovsvurdering

Fire aspekter ved behovet vurderes:

- Nasjonale føringer NTP
- Regionale og lokale myndigheter
- Interessenter, næringsliv, helse, reiseliv mv
- Etterspørselsbaserte behov

3.1 Nasjonale behov

I NTP 2018-2029 er hovedmålene framkommelighet, transportsikkerhet og klima og miljø. Under det første punktet er det særlig to delmål som er særlig relevante her:

- Transportsystemet skal bli mer robust og pålitelig
- Kortere reisetider og tilstrekkelig kapasitet

Det er i dag lang reisetid og til dels lite tilfredsstillende regularitet på E10 gjennom Lofoten på grunn av dårlig vegstandard, flaskehalser og lange strekninger med redusert fartsgrense. Med redusert reisetid og bedre robusthet kan Svolvær- og Leknesregionene knyttes sammen til en felles BAS-region. Videre vil en ny kryssing av Hadselfjorden knytte sammen Stokmarknes og Svolvær til en arbeidsmarkeds-region.

Begrenset flystørrelse og noe usikkerhet rundt tilgjengeligheten på fly som kan benyttes på korte rullebaner er en medvirkende begrunnelse for å bygge en flyplass med lengre rullebane. Det vil åpne muligheten for direkteruter til Oslo med store jetfly av typen SAS/Norwegian benytter. Større fly har lavere setekostnad og vil gi grunnlag for å kunne tilby lavere billettpriser. Videre vil bruk av slike store jetfly som mange flyselskap har, kunne legge til rette for økt konkurranse som er et ønsket middel for å oppnå økt effektivitet.

At behovet for billigere billetter på reiser til Oslo er viktig, kan sees av trafikklekkasjen fra Lofoten og Vesterålen til lufthavna på Evenes. Jo nærmere man kommer Evenes, jo større blir lekkasjen.

Når det gjelder sikkerhet og miljø, forutsettes det at valgte løsninger tilfredsstiller nasjonale krav.

3.2 Regional og lokale myndigheter

I Fylkesplan for Nordland (vedtatt fylkestingsak 8/13) er to av målområdene livskraftige lokalsamfunn og regioner og verdiskaping og kompetanse. Sentrale målformuleringer i disse målområdene er:

- Nordland skal ha attraktive og funksjonelle lokalsamfunn og regioner.
- Regionsentrene skal være lokomotiver i livskraftige regioner.
- Nordland skal ha et konkurransedyktig, innovativt og bærekraftig arbeids- og næringsliv.

Fylkesplan for Nordland angir Leknes, Svolvær og Sortland som sentra med regionale funksjoner. Næringsutviklingen i Nordland skal være basert på et bredt verdiskapingsperspektiv med sterke næringsklynger, fokus på bærekraftig utnytting av fylkets mangfoldige naturgitte og kulturelle ressurser og satsing på nye sektorer. Utvikling av sterke næringsklynger gir behov for styrking og bedre sammenknytting av regionsentrene. Det er viktig for et konkurransedyktig næringsliv og ha gode nasjonale forbindelser, spesielt til Oslo.

3.3 Interessegruppers behov

Tidligere referansegrupper og de politiske samrådingsmøtene har gitt viktige bidrag til definering av ulike interessegruppers behov. I tillegg har møter med reiselivsnæringen og arbeidet med KVU E-10 Lofoten og KVU Hadselfjorden gitt innspill som er systematisert under:

Bransje	Behov
Befolkningen generelt	Bedre og rimeligere reisemuligheter på lange reiser
Næringsliv, forvaltning	Redusert tid og kostnad til tjenestereiser, lettere rekruttering
Reiseliv	Kunne ta inn større grupper, direkte fly til Oslo, innkommende charter, bedre interntransport for bil- og sykkelturister (plass, trygghet og framkommelighet)
Sjømatnæringen	Intern transport, raskt til E6/Narvik
Godstransportnæring	Intern transport, større og effektive distribusjonsruter, økt forutsigbarhet og mindre belastning for sjåfører på smale veger
Pendlere, elever	Økt mulighet for dagpendling, forutsigbar reisetid
Helsereiser	Reise til sykehus mv
Nødetater	Redusert reisetid, forutsigbarhet, ambulansetransport til Bodø
Miljø- og frilufts-organisasjoner	Bevare og styrke regionens særegne verdier (natur og kulturmiljø). Mindre bruk av fossilt drivstoff.

3.4 Etterspørselsbasert behov

Økt kapasitet

Folketallet i regionen vil ifølge SSBs befolkningsframskriving øke med ca 0,7 % i året tilsvarende 10 % mot 2030. Trafikkprognosene viser at det på årsbasis i liten grad vil oppstå kapasitetsproblemer i vegnettet i denne perioden, men kombinasjonen av busser, bobiler og annen trafikk i sommerperioden kan føre til kapasitetsproblemer. Anløp av cruisebåter kan også skape kapasitetsproblemer i vegnettet. For reiselivet er liten kapasitet på dagens fly en begrensning for å kunne arrangere festivaler og få inn større grupper. Større fly vil også kunne gi lavere priser.

Bedre framkommelighet

Dårlig vegstandard fører til økt transporttid og –kostnader og at flaskehalser oppstår. Begrensede forbikjøringsmuligheter, stigninger og tunge kjøretøy som står fast om vinteren skaper problemer. Det er behov for et mer robust og forutsigbart vegsystem som gir økt trygghet for alle trafikantgrupper.

Bedre tilgjengelighet

For turisttrafikken med bil, buss og sykkel er det begrensede muligheter for å stoppe, parkere og oppleve attraksjoner og særegne verdier. Det er videre behov for bedre forbindelser til Oslo som er den viktigste innfallsporten for innkommende turisme og som også representerer et potensial for helårsturisme. For cruisetrafikken er det behov for bedre tilgjengelighet til havner.

3.5 Andre viktige behov

Klimautslipp

Klimautslipp er et stadig viktigere hensyn. I det store bildet vil ikke ulike flyplassløsninger påvirke klimautslippet i nevneverdig grad. På den ene side kan ny storflyplass utløse flere reiser. På den andre side gir direkteruter mindre utslipp. I tillegg må endringer i tilbringerreisen med bil tas i betraktning.

Trafikksikkerhet

Konflikten mellom gående / syklende og annen trafikk er stor på sommerstid. Det er derfor behov for større sikkerhet for myke trafikanter. En del stoppesteder, kryss, raste- og utkikksplasser har trafikkfarlige løsninger som bør utbedres.

Konkurranse, effektivitet

En storflyplass vil åpne opp for mer konkurranse i flysektoren. Dette vil kunne føre til mer effektiv drift og lavere priser.

3.6 Utfordringer og prosjektutløsende behov

Luftfart

Behovsanalysen viser at de viktigste behovene for luftfart i Lofoten og Vesterålen er knyttet til:

- For høye reisekostnader
- For liten kapasitet i flyene
- Lite robust flytilbud, usikkerhet om framtidig flytilbud

Alle tre forholdene henger sammen med dagens flytilbud, som utgjøres av små propellfly på de korte rullebanene i Lofoten og Vesterålen. Store jetfly som kan fly direkte til Oslo og enda lengre vil redusere kostnadene med å fly og gi god kapasitet. Virkningene vil gjelde både fastboende, næringslivet og besøkende til regionen. For å få til dette er det behov for å etablere en rullebane som muliggjør operasjoner med store jetfly. Det forutsettes at slik rullebanen må være minimum 2000 meter lang. En ny lufthavn må i tillegg oppfylle alle andre krav til operasjoner med store jetfly.

På grunn av utfasing av dagens flytyper på kortbanenettet, er det usikkerhet om framtidig flytilbud. Det er usikkerhet omkring tilgangen på egnede fly med dagens teknologi som kan operere på dagens korte rullebaner samt tidspunkt for innfasing av elfly. Det er uansett behov for større fly som kan gå direkte til Oslo.

Vegtransport

Det er dårlig framkommelighet som gir lang reisetid på E10 gjennom Lofoten. Vegen har dårlig standard, lav trafikksikkerhet, flaskehalser og det er lange strekninger med redusert fartsgrense. Med redusert reisetid og bedre robusthet kan Svolvær- og Leknes knyttes sammen til en felles arbeidsmarkedsregion.

For Lofoten og Vesterålen vil fergefri kryssing av Hadselfjorden knytte sammen Stokmarknes og Svolvær til en arbeidsmarkedsregion. For begge regionene vil næringsliv og servicetilbud bli styrket.

Andre viktige hensyn er å beholde regionens særegne verdier og sikre god utnyttelse av infrastruktur.

Oppsummering av prosjektutløsende behov

Det prosjektutløsende behovet knytter seg både til lufthavnstruktur og vegsystem. Ettersom det er snakk om to transportformer, blir også det prosjektutløsende behovet todelt. Med grunnlag i ovenstående forhold er behovet for luftfarten definert slik:

Luftfarten har behov for å:

- Redusere reisetid og kostnader for flyreisende
- Kunne betjene store fly med tilstrekkelig kapasitet og rekkevidde
- Sikre et godt flytilbud i framtida

Vegtransporten har behov for å:

- Å knytte Lofoten og Vesterålen bedre sammen internt og med hverandre i et trafikksikkert vegtransportsystem

4 Mål og krav

Samfunnsmål:

Samfunnsmålet er knyttet opp mot prosjektutløsende behov og beskriver hvilken samfunnsutvikling prosjektet skal bygge opp under, dvs virkninger for samfunnet. Effektmål viser virkninger for brukerne.

Samfunnsmålet er definert slik:
Transportsystemet skal i 2040 sikre god tilgjengelighet til omverdenen og binde regionen bedre sammen slik at den framstår som et attraktivt område å bo og arbeide i og besøke, og at næringslivet styrker sin konkurransekraft.

Dette innebærer at transportløsningen må:

- Sikre god tilgjengelighet regionalt og nasjonalt
- Knytte regionen bedre sammen
- Legge til rette for videre vekst i næringslivet, spesielt reiseliv og sjømat

Behovene for raskere reise, billigere billetter til Oslo og større fly som kan ta større grupper og gi økt konkurranse og bedre effektivitet, som er definert i kap 3.6, knytter seg direkte opp mot dette samfunnsmålet. I tillegg vil redusert reisetid på veg som knytter opp om flyplassløsningene, også knytte regionen bedre sammen.

Effektmål:

Effektmålene er knyttet opp mot samfunnsmålet og prosjektutløsende behov. På flysiden er det behov for billigere og raskere reiser til Oslo og større fly. I mål om reisetid og billettpris er også reisetider/ -priser til Bodø og Tromsø tatt med fordi disse også påvirkes av de ulike løsningene. Da transport-tilbudet gis av kommersielle aktører, er det ikke formulert konkrete krav til billettpris eller til reisetid som må tilfredsstilles. Videre er det ikke rett at transportetater stiller absolutte krav til transportstandard, f eks maksimal reisetid til storflyplass. Avstander og markedsstørrelser varierer over landet, så selv på politisk hold har man avstått fra konkretisering. Beregnede endringer før og etter tiltaket vil imidlertid bli vist. Målet for reisetid og kostnad til Oslo er forbedringer som tilsvarer tilbudet fra Evenes (se avsnitt 2.6). Effektmål:

- Reisekostnad til Oslo
- Reisekostnad til Bodø
- Reisekostnad til Tromsø
- Reisetid til Oslo
- Reisetid til Tromsø
- Reisetid til Bodø
- Tilstrekkelig kapasitet for større grupper

På vegsiden er det formulert mål om reisetid internt i regionen og mellom regioner:

- Reisetid Svolvær – Leknes
- Reisetid Svolvær - Stokmarknes
- Reisetid Leknes – Evenes lufthavn
- Reisetid Svolvær – Evenes lufthavn
- Reisetid Sortland – Evenes lufthavn
- Flaskehalser og naturfarepunkter fjernes

5 Mulige løsninger

5.1 Muligheter for lufthavner

5.1.1 Grunnleggende forutsetninger

Samfunnsmålet peker på behovet for økt nasjonal tilgjengelighet og effektmålene på reisetid og priser til Oslo. Et vesentlig svar på dette er en ny flyplass med lang rullebane som gir grunnlag for direkteruter med store jetfly til Oslo. En slik flyplass krever en betydelig investering.

Det er en sammenheng mellom rullebanelengde og størrelsen på de flyene som kan benyttes. Et 50-seters fly kan operere på rullebaner på 1199 meter, mens et 100 seters fly normalt vil kreve minimum 1600 meters rullebane. Fly av typen 737-800/Airbus 320 med 180 seter vil kreve minimum 2000 meter rullebane, avhengig av terreng og værhold. Fly med 180 seter er den meste benyttede flystørrelsen i verden i dag. I Norge opererer Norwegian/SAS fly på 180 seter og det er konkurranse på de fleste av rutene. Fly med 100 seter er langt sjeldnere, men nye flytyper er kommet på markedet. Blant annet Widerøe opererer slike fly.

Større fly har lavere kostnader per sete enn små fly og gir mulighet for å kunne tilby lavere priser. Videre viser erfaring at det på flystrekninger med konkurranse mellom flere aktører tilbys lavere priser enn på strekninger uten konkurranse. Den ideelle situasjonen for å skape et fremtidig godt flytilbud med lave priser er at regionen gjøres tilgjengelig for flytyper med tilstrekkelig antall seter og som opereres av mange aktører. Prosjektet har vurdert at de beste forutsetningene for å kunne nå målene om lavere priser er å bygge en rullebane som gjør operasjoner med 180 seters fly mulig.

Følgende forutsetninger bør tilfredsstilles:

- En ny storflyplass må komme til erstatning for minst to lokale lufthavner
- Den må ha et tilstrekkelig stort marked for å kunne ha 2-3 daglige frekvenser til Oslo
- Den må ligge tilstrekkelig langt unna Evenes

Det er en klar sammenheng mellom de to første forutsetningene. Uten at ny flyplass betjener to lufthavners nedslagsfelter, får den ikke stort nok markedsgrunnlag for å få et tilfredsstillende rutetilbud med jetfly.

I dag brukes Evenes av mange flypassasjerer fra Lofoten / Vesterålen pga lave priser og mange frekvenser å velge mellom. Jo nærmere man kommer Evenes, jo høyere er andelen som benytter den. Nytten av ny flyplass blir derfor størst hvis den har en viss avstand fra Evenes.

I tillegg må en ny flyplass være operativt gunstig slik at flytilbud kan driftes stabilt (høy regularitet). Dette beskrives nærmere i neste avsnitt.

5.1.2 Operative forhold – hvordan vurderes dette

En forutsetning for å anlegge en ny flyplass er at den skal kunne gi et stabilt og forutsigbart rutetilbud hvor flyene lander og tar av som planlagt. Lofoten er preget av bratte fjell. Det gjør det utfordrende å finne steder hvor man kan anlegge en lang rullebane og finne sikre inn- og utflygingstraseer i forhold til omkringliggende terreng. I tillegg er værforholdene i deler av året preget av sterk vind og i kombinasjon med bratt terreng gir det turbulente vindforhold som vil påvirke flyoperasjonene. I Vesterålen er terrenget «mykere» og utfordringene ikke så store.

Det er flere forhold som kan påvirke flyoperasjonene på og rundt en flyplass. Først må det vurderes om det er areal nok til å anlegge en lang rullebane med de nødvendige fasiliteter og sikkerhetsområder. Deretter vurderes om terrenget rundt lokaliteten tillater at det kan etableres sikre inn og utflygingstraseer til rullebanen i begge retninger. I dette arbeidet vil laveste tillatte skyhøyde for sikre operasjoner med ulike flytyper bli bestemt. Når dette holdes opp mot statistikk for skyhøyden beregnes hvor stor andel av flygningen som vil kunne gjennomføres.

Det beste for en flyoperasjon er at vinden blåser langs rullebanen og at den er jevn. Terrenget ved flyplassen og i inn- og utflygingstraseene vil bestemme vindforholdene. Terreng med bratte fjell vil føre til at vinden vil variere i styrke og retning og det oppstår da turbulens. Dersom vinden i tillegg blåser på tvers av rullebanen vil det påvirke flygningene. Det er absolutte grenser for hvor mye sidevind de ulike flytypene kan operere i og kravene er strengere dersom rullebanen er våt/glatt. Når historiske data om vind benyttes kan det beregnes hvor stor andel av flygingene som vil kunne gjennomføres.

På eksisterende flyplasser har man erfaring med hvordan terreng skaper turbulens og turbulensens effekt på flyoperasjonene. På en lokalitet hvor det ikke finnes flyplass eller hvor flymønsteret for en ny stor flyplass vil bli annerledes enn den eksisterende flyplassen med små fly, må vurderingen av turbulens baseres på andre forutsetninger.

I de værmessige analysene har Kjeller Vindteknikk, Meteorologisk institutt og SINTEF vært engasjert. I tillegg har NHO – Luftfart ved flyselskapene Norwegian og Widerøe deltatt i arbeidet sammen med eget personell fra Avinor og Avinor flysikring. I de værmessige analysene har man lagt til grunn historiske værdata fra flere år. Ved bruk av Sintefs strømningsmodell Simra har man simulert hvordan vind og terreng ville påvirket flyoperasjonene over flere år. For å sikre et best mulig beslutningsgrunnlag har det på fem lokaliteter vært gjennomført lasermålinger med Lidar av vind og turbulens i inn- og utflygingstraseene. På grunnlag av disse målingene har Simra resultatene blitt kalibrert for en lengre periode. Når effektene av lavt skydekke, sidevind og turbulens summeres vil man finne det antall flyginger som ikke ville kunne gjennomføres og den værmessige tilgjengeligheten uttrykkes som den prosentvise andelen av planlagte flyginger som gjennomføres. I den daglige driften benevnes dette som regularitet. Det vil normalt være noe avvik mellom den teoretiske værmessige tilgjengeligheten og den aktuelle regulariteten. Simuleringer på andre flyplasser viser at de verktøyene som her er benyttet har høy grad av nøyaktighet.

Den internasjonale luftfartsorganisasjonen ICAO har anbefalt at man i planleggingen av en ny flyplass setter krav om minimum 95 % tilgjengelighet. Dette legges til grunn for de operative vurderingene som er gjort i prosjektet.

Teknologi

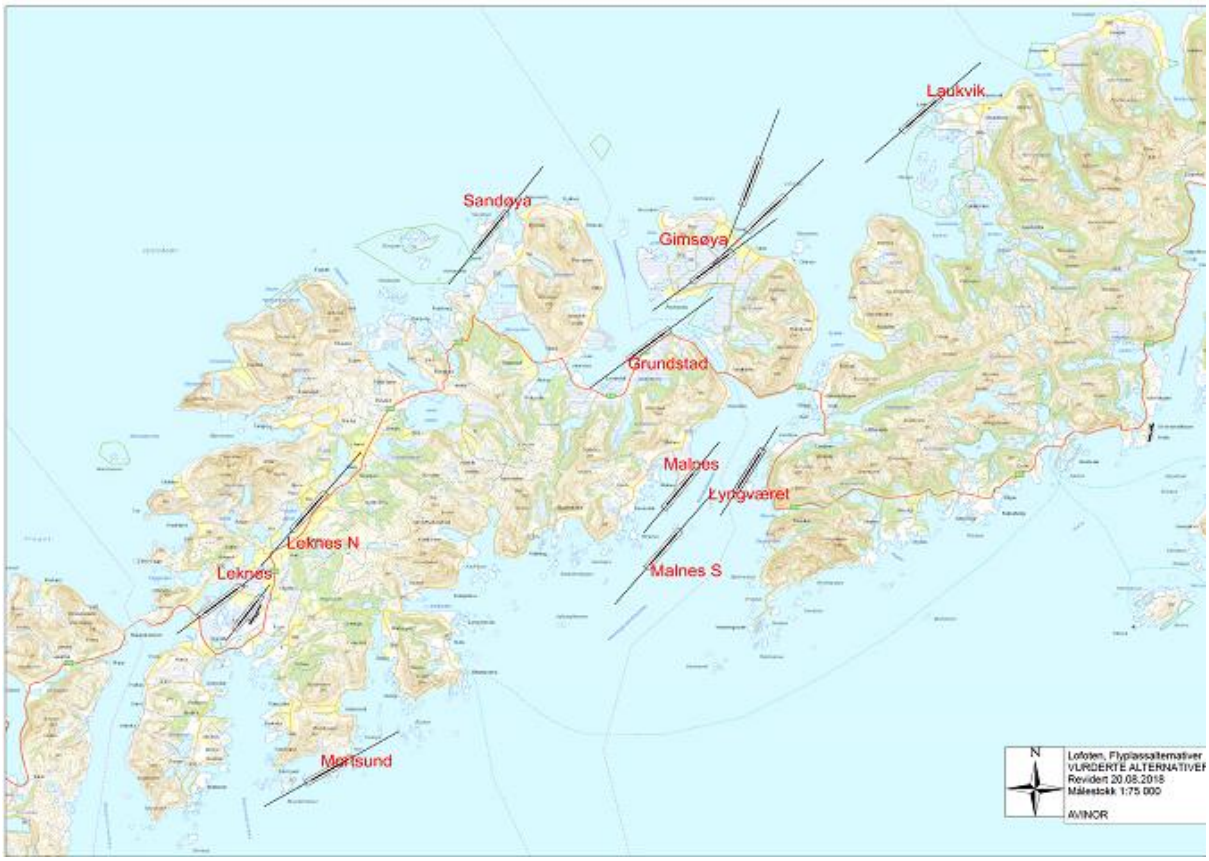
Avinor har tidligere utredet nye lokaliteter og utvidelse av dagens lufthavner i Lofoten. Disse arbeidene har vært basert på at værmessig tilgjengelighet har forutsatt bruk av ILS rettlinjet elektronisk innflyging. Grunnet nærliggende terreng har dette resultert i strenge krav til minimums skyhøyde og derav lav værmessig tilgjengelighet. Basert på ovennevnte, fant en tidligere ikke lokaliteter i Lofoten som var tilfredsstillende.

I 2019 benyttes også satellittbasert navigasjon og det gjør det mulig å lage kurvede innflyginger der dette er hensiktsmessig. Dette gjør det mulig å lage kortere og mer effektive flytraseer og redusere drivstofforbruk/klimagassutslipp. En annen effekt er at innflygingstraseer kan lages slik at de reduserer effekten av hindringene som påvirker minstehøydene og det forbedrer den værmessige tilgjengeligheten. Teknologien blir stadig mer nøyaktig og med det forbedres de operative forutsetningene, spesielt i områder hvor det er høyt terreng i nærheten av flyplassen. I denne utredningen er laveste tillatt skyhøyde beregnet basert på bruk av fremtidige prosedyrer som ennå ikke er godkjent, men som forventes å bli det i nær framtid. I praksis betyr det at kravet til bredde på innflygingskorridoren reduseres.

5.1.3 Operativ vurdering av lokaliteter

Avinor vurderte i en første fase de operative forutsetningene for å forlenge rullebanene på dagens flyplasser i Leknes, Svolvær og Stokmarknes. Det var fysisk mulig å etablere lang rullebane på alle flyplassene. Svolvær ble forkastet som alternativ fordi høyt terreng nord for flyplassen gjør det umulig å operere store fly. Stokmarknes har ikke terrenghindringer og har en værmessig tilgjengelighet på 98% og vil kunne få et stabilt flytilbud. Leknes var imidlertid blant de alternativ som en fant grunnlag for å måtte vurdere nærmere.

Avinor har vurdert de operative og værmessige forutsetningene for stor flyplass på 11 ulike steder i Lofoten. Figur 5.1 viser alle lokalitetene.



Figur 5.1. Aktuelle lokaliteter i Lofoten som ble underlagt operativ vurdering.

Alle lokaliteter i Lofoten, unntatt Leknes, ble forkastet fordi de ikke kunne oppnå 95 % værmessig tilgjengelighet. I hele regionen er det kun Leknes og Stokmarknes som kan forventes å oppnå minimum 95 % værmessig tilgjengelighet. Disse to beskrives nærmere i kapittel 5.4.

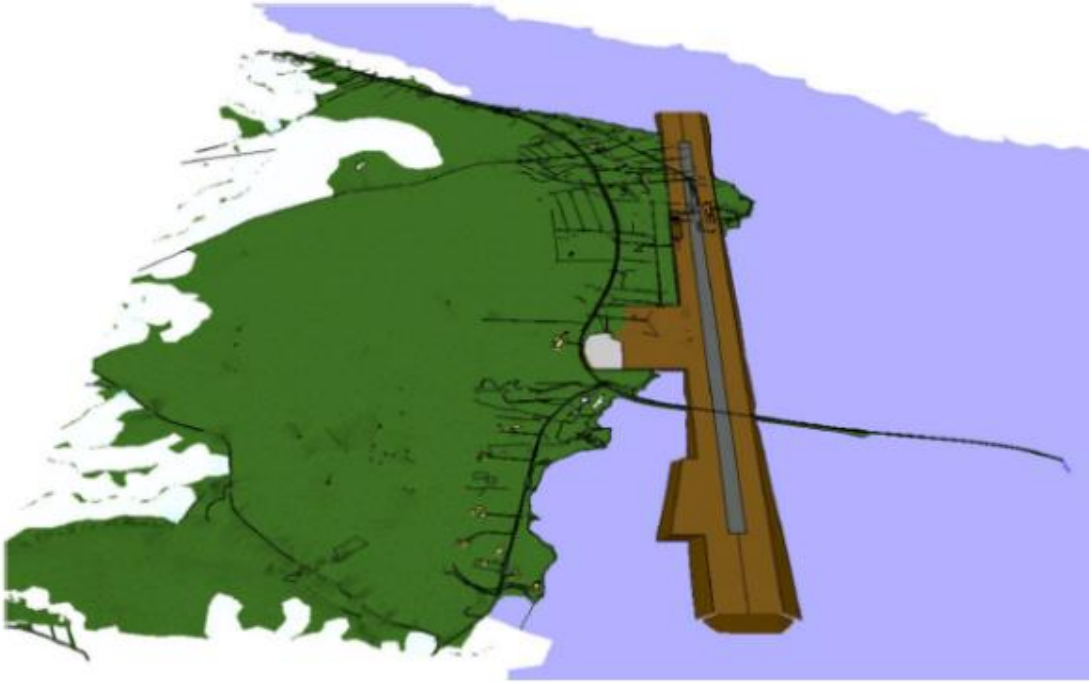
Tabell 5.1. Alternativ som er forkastet av operative grunner

Lokalitet	Årsak til utelatelse	Kommentar
Mortsund	Sidevind	Mange tilfeller av mer enn 20 knop sidevind.
Lyngværet	Høyt terreng i nord og øst	Operasjoner kun med skyhøyde over 1500 fot.
Sandøya	Sidevind	
Grundstad	Høyt terreng nordøst/ nordvest	Operasjoner med skyhøyde over 1200 fot. Utflyging kun mot nordøst
Malnes Nord	Sidevind/turbulens	Høye fjell i nord ligger nært
Malnes Syd	Sidevind/turbulens	Høye fjell i nord
Laukvik	Sidevind	Også stor bølgehøyde som påvirker rullebanelegemet
Leknes Nord	Turbulens/vind	Rett bak Himmeltinden. Varierende vind ved/på rullebanen
Gimsøy	Vind/turbulens	Fjell på begge sider

5.1.4 Stokmarknes

Med en lang rullebane for store jetfly vil kravet til sikkerhetsområde øke. Dette fører til at kirkegården nord for rullebanen kommer inn i sikkerhetsområdet. Rullebanen flyttes derfor minimum 70 meter lenger sør. Forlengelsen av rullebanen til 2.400 meter skjer i hovedsak vestover. Brua over

Langøysundet må endres til tunnel for å unngå konflikt med flyplassen og inn- og utflygingstraseene. Terminalområdet legges nord for rullebanen. Det er usikkerhet rundt kostnadene for flyplassen, et foreløpig anslag er 2,4 – 2,9 milliarder kroner.



Figur 5.2. Ny storflyplass på Stokmarknes.

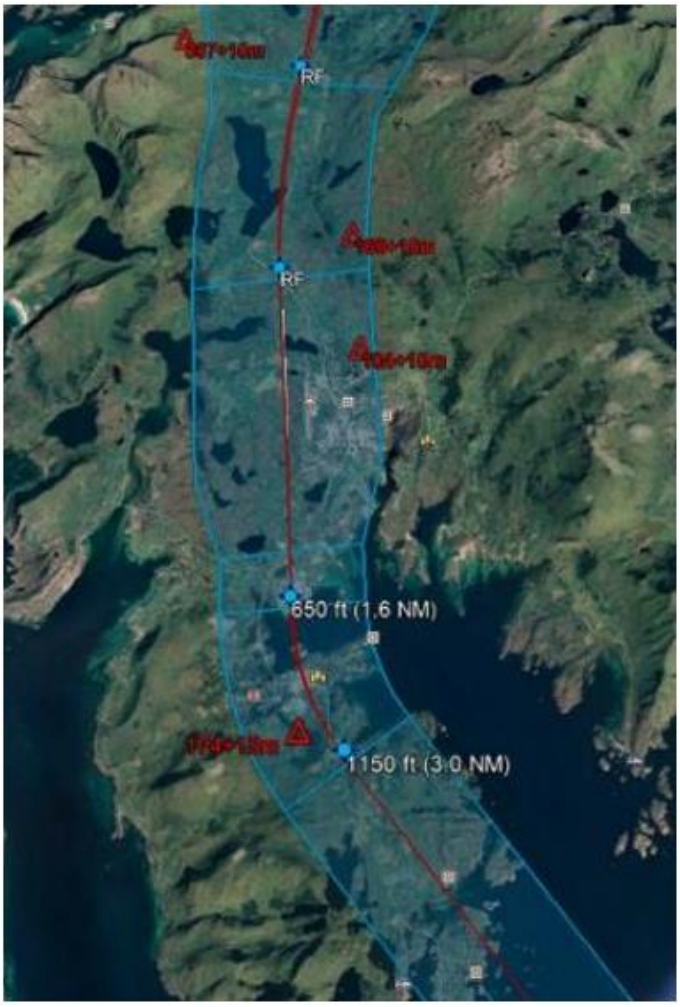
I dette alternativet forutsettes det at Svolvær legges ned for at passasjergrunnlaget for store fly skal bli stort nok. Det vil da kreves nye vegløsninger slik at de som reiser til/fra Svolvær skal få akseptabel reisetid til/fra flyplassen. En tunnel under Hadselfjorden med tilhørende vegforbedringer gir en kjøretid fra Svolvær til flyplassen på 48 minutter.

5.1.5 Leknes

Den nye rullebanen på 2400 m er tenkt lagt parallelt med dagens rullebane ca 350 meter lenger vest. Dette er gjort for å unngå større inngrep i eksisterende infrastruktur og for å redusere støy i inn- og utflygningstraseene. Plasseringen vil medføre behov for utfylling av deler av Skullbruvatnet. Terminalområdet legges vest for rullebanen og dagens flyplassområde kan utnyttes til andre formål. Tilførselsvegen legges fra nord. Det nye området består delvis av myrgrunn og i den forbindelse er det usikkerhet rundt behovet for masseutbytting og andre tiltak. Videre undersøkelser er ikke gjennomført, men vil bli nødvendig dersom alternativet skal gjennomføres. I en senere fase med detaljplanlegging vil den eksakte plasseringen kunne bli justert. Usikkerheten rundt grunnforholdene gjør at det også er usikkerhet rundt investeringsbehovet. Foreløpige anslag er 2,3 - 3,0 mrd kr.

Figur 5.4 viser inn og utflygingstrassene. Det høye terrenget sør for flyplassen gjør at dersom man skal ha en rettlinjet innflyging vil flyplassen få strenge krav til minimum skyhøye (2000 fot). Dette ville ført til lav værmessig tilgjengelighet. Derfor er det forutsatt satellittbasert innflyging (RNP AR 03). Dette regelverket er i dag ikke godkjent av ICAO, men det forventes å bli det innen flyplassen skal bygges. Uten satellittbasert innflyging fra sør blir den værmessige tilgjengeligheten lav. Leknes vil da ikke være aktuell som lokalisering for stor flyplass og operasjoner med store fly. Innflygning fra nord kan gjennomføres med dagens godkjente prosedyrer.

Figur 5.3. Ny storflyplass på Leknes.



Figur5.4. Innflygningstrase fra sør for ny storflyplass på Leknes

Flyplasskostnaden er i det videre satt til 2,5 milliarder kroner. Da ny flyplass ligger nær eksisterende infrastruktur, må det påregnes ekstra kostnader i grunnerverv og kompenserende støytiltak.

For at flyplassen skal være attraktiv også for de som reiser til/fra Svolvær, er det viktig at reisen ikke tar for lang tid. Det er lagt til grunn Vegvesenets anbefalte løsning i «KVU Lofoten» (her «K1 justert») som innebærer en reduksjon av kjøretiden fra Svolvær til Leknes til 43 minutter. Andre vegløsninger er også belyst.

5.2 Klima, elektrifiserte fly og biodrivstoff

Avinor har sammen med flyselskapene og NHO Luftfart i over ti år ført et aktivt arbeid for å redusere klimagassutslippene fra norsk luftfart. Ved siden av jet biodrivstoff er innfasing av elektrifiserte fly et viktig tiltak. Elektrifiserte fly er støysvake, har lavere driftskostnader og kan benytte kortere rullebaner.

Elektrifiserte fly kan være spesielt egnet i regioner med korte rullebaner og korte flydistanser som her. Det er bred politisk støtte for elektrifisering av luftfart. FOT-systemet kan være et hensiktsmessig politisk virkemiddel. Widerøe må i løpet av den neste 10-15 årene bytte ut sine Dash8 100/200 og ønsker selv å ta i bruk elektrifiserte fly.

Alle de store aktørene (Airbus, Rolls-Royce, NASA, Boeing, UTC, Pratt & Whitney, m. fl) posisjonerer seg og legger betydelige ressurser i å utvikle teknologi for elektrifisering av luftfarten. Et elektrifisert fly er et fly som har en eller flere elektriske motorer til fremdrift, men ulike tilnærminger til lagring av energi ombord. Noen aktører jobber med fullelektriske fly som utelukkende har batterier og elektriske

motorer til fremdrift (f.eks. HEART og Eviation). Det skisseres at disse flyene kan ha en rekkevidde på 300 – 600 km med dagens batteriteknologi, og at når batteriene i flyene erstattes med fremtidens batterier, vil også rekkevidden øke.

For å øke flyenes rekkevidde med dagens batteriteknologi, jobber imidlertid de fleste aktører med ulike varianter av hybridelektriske løsninger. Disse har elektriske motorer for fremdrift, men er såkalt seriehybride ved at de har en mulighet til å lade batteriene mens man flyr ved hjelp av en turbogenerator (Airbus E-Fan og Zunum). Noen ser også på hydrogen/brenselcelle som en mulig energireserve. Enkelte aktører jobber med såkalt parallellhybride løsninger der en i tillegg til de elektriske motorene også har en konvensjonell drivlinje (Voltaire). Til sist ser f.eks Zero Avia store muligheter for å bruke kun brenselceller og hydrogen for å produsere og lagre energi.

Flere aktører bedriver i dag testflygning med små elektriske og hybridelektriske fly (Pipistrel, Ampaire, Rolls Royce med partnere, Bye, ZeroAvia, VoltAero). Dessuten jobbes det parallelt med utvikling av elektriske motorer, styringssystemer og komponenter. Airbus og Rolls-Royce planlegger å testfly sin 2MW motor[1] med tilhørende komponenter fra 2021.

I perioden 2025-2030 er det flere aktører som mener at de kan ha små fly (opp mot 19 seter tidlig i denne perioden[2]) sertifisert og for salg. Disse kan være retrofits (ny elektrisk drivlinje på en eksisterende flymodell) eller helt nyutviklede fly (Eviation, HEART). Disse første flymodellene vil trolig ha begrenset rekkevidde, men vil kunne gjøre en god jobb på flere av rutene på kortbanenettet og vil kunne gi betydelig driftserfaring for videre elektrifisering av norsk luftfart.

Det tar tid å utvikle og sertifisere nye fly, og utfra det vi vet i dag er det særlig etter 2030 at en kan forvente betydelig markedspenetrasjon av elektrifiserte fly og også større elektrifiserte fly. Airbus og Rolls-Royce jobber med et prosjekt som har som målsetting å kunne fly 100 passasjerer 1000 km (hybridelektrisk), og Airbus bygger nå et testanlegg for utvikling av en 20 MW motor[3]. Det er også etter 2030 at en kan forvente at helt nye flydesign kommer i markedet. Ny teknologi[4] åpner mange og helt nye muligheter for design av fly. Det kan også bety at større maskiner kan klare seg med kortere rullebaner enn dagens fly.

Elektrifiserte fly og storflyplass – samlet vurdering

Utviklingen av elektrifiserte fly er svært viktig for å redusere luftfartens klimagassutslipp. Avinor har stor tro på at bransjen vil gå i en slik retning. Det er imidlertid betydelig usikkerhet knyttet til implementeringstakten av ulike flystørrelser, overgangsperioder med hybridfly og fremtidig teknisk/operativt potensial. Avinors *foreløpige* vurderinger er at mindre elektrifiserte fly blir tatt i bruk i løpet 5-10 år og større fly (over 50 seter) gradvis mot 2040.

Utfra eksisterende kunnskap er det grunn til å forvente at store elektrifiserte fly (tilsvarende dagens Boeing 737/Airbus 320 fra SAS/Norwegian fly) også vil kreve lange rullebaner, utover dagens kortbanelengder. Det er likeledes grunn til å forvente at større fly (både konvensjonelle og elektrifiserte fly) også i fremtiden vil ha lavest enhetskostnader og ha størst potensiale/rekkevidde i forhold til flyvinger over lange distanser.

Sett i forhold til de utfordringer som prosjektet skal søke å møte (høye billettpriser, små fly med lav kapasitet og usikkerhet vedrørende framtidig flytilbud) vil det derfor være fordelaktig med en storflyplassløsning i regionen, selv i en fremtidig situasjon med både mindre og større elektrifiserte fly.

Innfasing av bærekraftig jet biofuel for luftfart forventes å øke betydelig mot 2030. Dette er relevant i forhold til alle flystørrelser.

---

[1] Dash 8 100/200 er i dag utstyrt med to 1MW-motorer.
[2] CS23- og CS25-sertifisering
[3] 20 MW (mega watt) motor tilsvarer det som i dag benyttes på B737/A320-seriene. Lenke
[4] F.eks distributed propulsion

5.3 Mulige vegløsninger

5.3.1 Mulige vegløsninger i Lofoten

Svært mange vegtiltak er vurdert i forbindelse med de ulike flyplasslokaliseringene som har analysert. Konseptene K1 utvidet og K1 justert, omtalt under, er bygd på konseptene fra KVU E10 Fiskebøl-Å.

K1 Utvidet
For strekningen Fiskebøl-Svolvær følger ny veg i dagens trase med noen unntak. Eksisterende veg har ikke gul midtlinje og utvides til 7,5 m bred H2 standard. På strekningen Helle-Svolvær inngår skredsikring og ny tunnel.

På strekningen Svolvær-Kabelvåg inngår utbedringer i byområde. På strekningen Kabelvåg-Leknes er vegstandarden 7,5 m H2 standard. Dagens veg følges fra Svolvær til omlegging Åvika, der vegen legges om øst for Kabelvåg til Alterosen. Deretter går den i dagens trase uten større tiltak til Hopsvatnet der den legges om i ny trase gjennom Lyngværfjellet. Derfra til Gimsøya går den i dagens trase uten store tiltak. Over Gimsøya utvides vegen til å få gul midtlinje. Fra Sundklakkstraumen via Limstrandpollen til Steira går vegen uten store tiltak, mens fra Steira til Vonheim bygges vegen om til å få gul midtlinje. Over Sjurbakken fjernes flaskehalsene og det samme før Borg. Fra Borg via Skjerpen til Leknes gjøres ingen store tiltak.

K1 Justert
Konseptet er det samme som K1 Utvidet bortsett fra omlegging mellom Limstrandpollen og Skjerpen (grønn linje i figur 5.5).

Valbergkonseptet
Strekningen er ca. 40 km lang og starter fra Svolvær som K1 Utvidet fram til Hopsvatnet. Fra Hopsvatnet tar vegen rett vestover i ny tunnel gjennom Nordfjellet og under Gimsøystraumen til Malnes. Derfra langs dagens fv. 815 til Leknes, utenom omlegginger i tunnel gjennom Dalstinden, tunnel gjennom Bakjordtinden, bru over Rolvsfjorden, tunnel gjennom Kangerurtinden til Justad og en mindre tunnel over Hagskaret. Vegstandard 7,5 m H2.

Figur 5.5. Vegkonsepter gjennom Lofoten. K1 Utvidet i blått. K1 Justert i grønt, og Valbergkonseptet i rødt. Fra vest mot øst er hhv. Leknes, Kabelvåg, Svolvær og Svolvær lufthavn, Helle innringet i gult.

5.3.2. Mulige vegløsninger i Vesterålen

Fiskebøl-Melbu (Hadselfjorden)

I dag er det et fergesamband over Hadselfjorden, men i konseptet forutsettes fergefri fjordkryssing. Tre forskjellige tunnelkonsepter er utredet gjennom KVU Hadselfjorden, og er i utgangspunktet mulige å bygge. Reisetiden er omtrent den samme på alle, og en er vist på kartet under. Uansett er dette lange og dype undersjøiske tunneler. Tunnelen vil være 9,5 m bred.

Melbu-Stokmarknes

Det er ikke forutsatt større tiltak på denne vegen, men avkjørselssanering og forbedringer for både kjørehastighet og trafikksikkerhet bør vurderes.

Stokmarknes-Skagen

Hvis det skal etableres ny stor lufthavn på Skagen, så må Hadselbrua og eksisterende fylling og veg fjernes. Ny veg kan da løses gjennom tunnel under Langøysundet, fra nordøstsiden av Hadseløya til Skagen på Langøya. Tunnelen vil være 9,5 m bred.

Prinsippskisse over fjordkryssinger og veg, i blått.
Fiskebøl, Hadselfjorden, Melbu, Stokmarknes, Langøysundet og Stokmarknes lufthavn, Skagen er innringet i gult.

5.3.3 Mulige vegløsninger i Ofoten

Ny kryssing av Tjeldsundet og ny veg fra Fjelldal til Evenes

Dette er en ny veg tilsvarende Konsept 3 i KVU Evenes-Sortland. Både tunnel og bru vil kunne være mulig å etablere her, men her er det forutsatt vegløsning tunnel under Sandtorgstraumen i Tjeldsundet mellom Hårvika til den møter eksisterende E10 ved Tennåsen nord for Evenes lufthavn.

Prinsippskisse over fjordkryssingen og ny veg, i blått. Hårvika, Tjeldsundet, Tennåsen og Harstad/Narvik lufthavn Evenes innringet i gult. Hålogalandsvegen OPS-prosjekt i grønt.

6 Konsepter

Etter den operative vurderingen er det tre aktuelle konsepter som utredes videre.

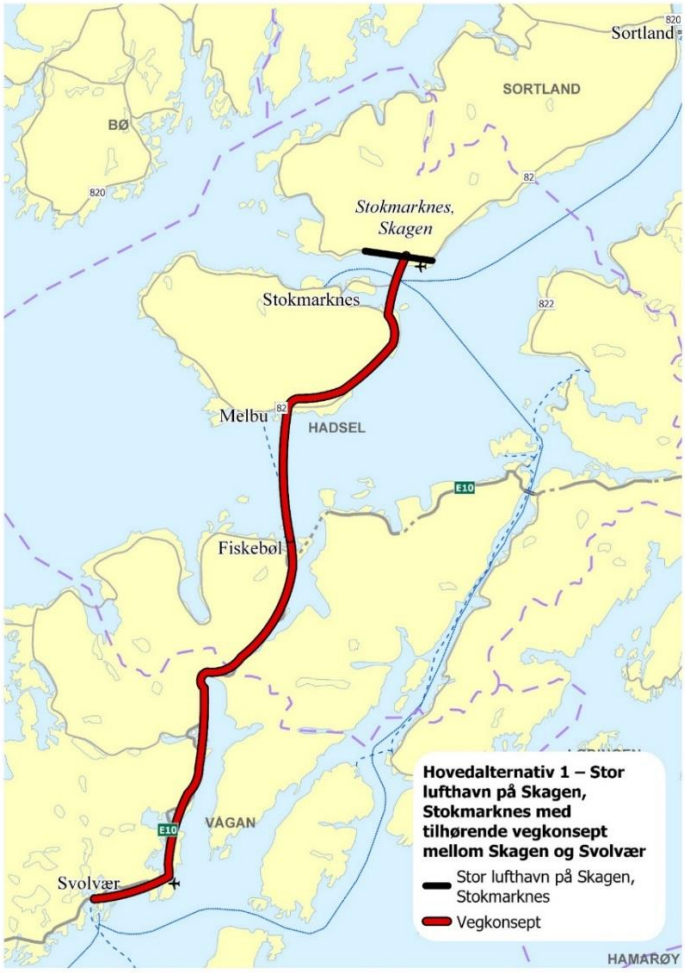
1. Storflyplass på Stokmarknes med ny vegløsning mellom Svolvær og Stokmarknes
2. Storflyplass på Leknes med ny vegløsning mellom Svolvær og Leknes
3. Nye vegløsninger mot Evenes og dagens lokale flyplasser opprettholdes

I konsept 1 og 2 forutsettes Svolvær lufthavn nedlagt.

Kostnadene i alle konseptene er 2019 tall og P50 estimater.

Nullalternativet som disse tre sammenliknes mot, er at dagens tre lufthavner beholdes og kun vedtatte vegtiltak gjennomføres, herunder OPS-prosjektet Hålogalandsvegen (E10/rv85). Kostnader for Hålogalandsvegen er ikke tillagt nullkonseptet. Nærmere beskrivelse av konseptene følger under. Kartet (-ene) viser de tre konseptene samlet.

6.1 Konsept 1: Storflyplass på Stokmarknes med ny vegløsning mellom Svolvær og Stokmarknes



Figur 6.1 Kart over Konsept 1.

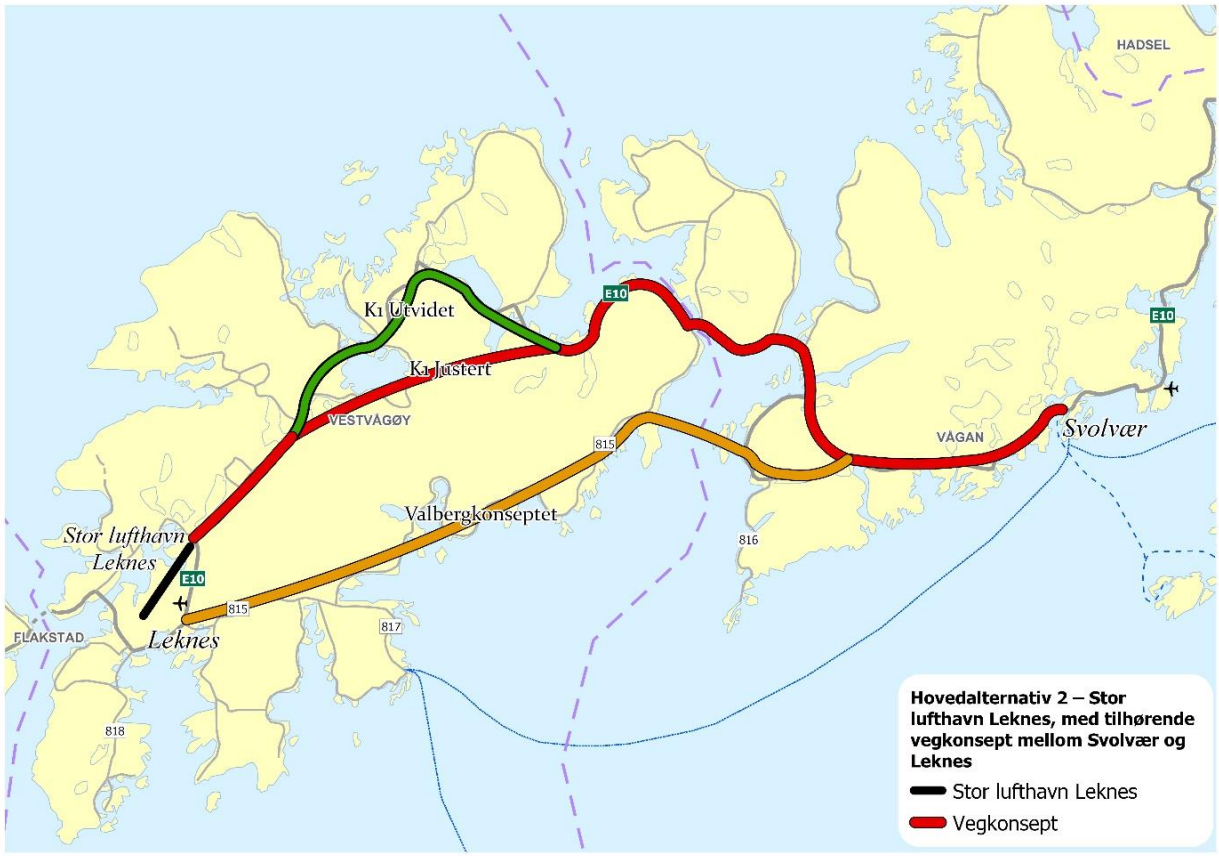
Konseptet omfatter ny storflyplass på Stokmarknes, nedleggelse av Svolvær lufthavn og ny vegløsning mellom Svolvær og Stokmarknes. En storflyplass på Stokmarknes vil koste ca. 2,5 mrd. kr. For at den skal kunne gi en god flyplassløsning også for Svolvær og Øst-Lofoten, som mister sin flyplass, er det forutsatt en ny vegløsning mellom Svolvær og Stokmarknes. Den nye vegløsningen gir fergefri veg med halvert reisetid sammenlignet med i dag. Vegløsningene omfatter Konsept 2 eller 3 fra KVU Hadselfjorden og koster 2,8 mrd. kr. Konsept 1 Utvidet fra KVU E10 Svolvær-Fiskebøl koster 1 mrd. kr og erstatning av dagens bru over Langøysundet med tunnel vil koste 1,3 mrd. kr slik at de samlede investeringene til veg blir 5,1 milliarder kr. De samlede kostnader blir dermed 7,6 mrd. kr. Riving av dagens Hadselbru er forutsatt inn i kostnadene for ny tunnel under Langøysundet. Med dette konseptet vil kjøretiden fra Svolvær til ny storflyplass på Skagen bli 48 minutter.

Tabell 6.1. Konsept 1 Storflyplass på Stokmarknes med ny vegløsning mellom Svolvær og Stokmarknes

Tiltak	Beskrivelse	Mrd 2019 kr*
Svolvær - Fiskebøl	K1 Utvidet fra KVU E10 Fiskebøl-Å	1,0
Hadselfjordkryssing	K2 eller K3 fra KVU Hadselfjorden	2,8
Langøysundkryssing**	Rivning av bru, ny tunnel	1,3
Sum veg		5,1
Flyplass	2400 m rullebane syd for dagens rullebane, utvidelse mot vest	2,5
Totalkostnad		7,6

* P50-estimat. ** Dette er en kostnad som vil følge av en eventuell ny storflyplass.

6.2 Konsept 2: Storflyplass på Leknes med ny vegløsning mellom Svolvær og Leknes



Figur 6.2 Kart over Konsept 2.

Konseptet omfatter ny storflyplass på Leknes, nedleggelse av Svolvær lufthavn og ny vegløsning mellom Svolvær og Leknes. En storflyplass på Leknes vil koste ca. 2,5 mrd. kr. I konseptet 2 er tre ulike vegløsninger mellom Svolvær og Leknes vurdert. En raskere veg vil øke nytten av ny storflyplass for hele regionen, og bidra til at de to BA-regionene Vågan og Vestvågøy kobles bedre sammen. I den samfunnsøkonomiske analysen vil det bli vist hvor mye flyplassens lønnsomhet øker når reisetida på veg går ned. Dette illustrerer avhengigheten mellom fly- og vegprosjekter.

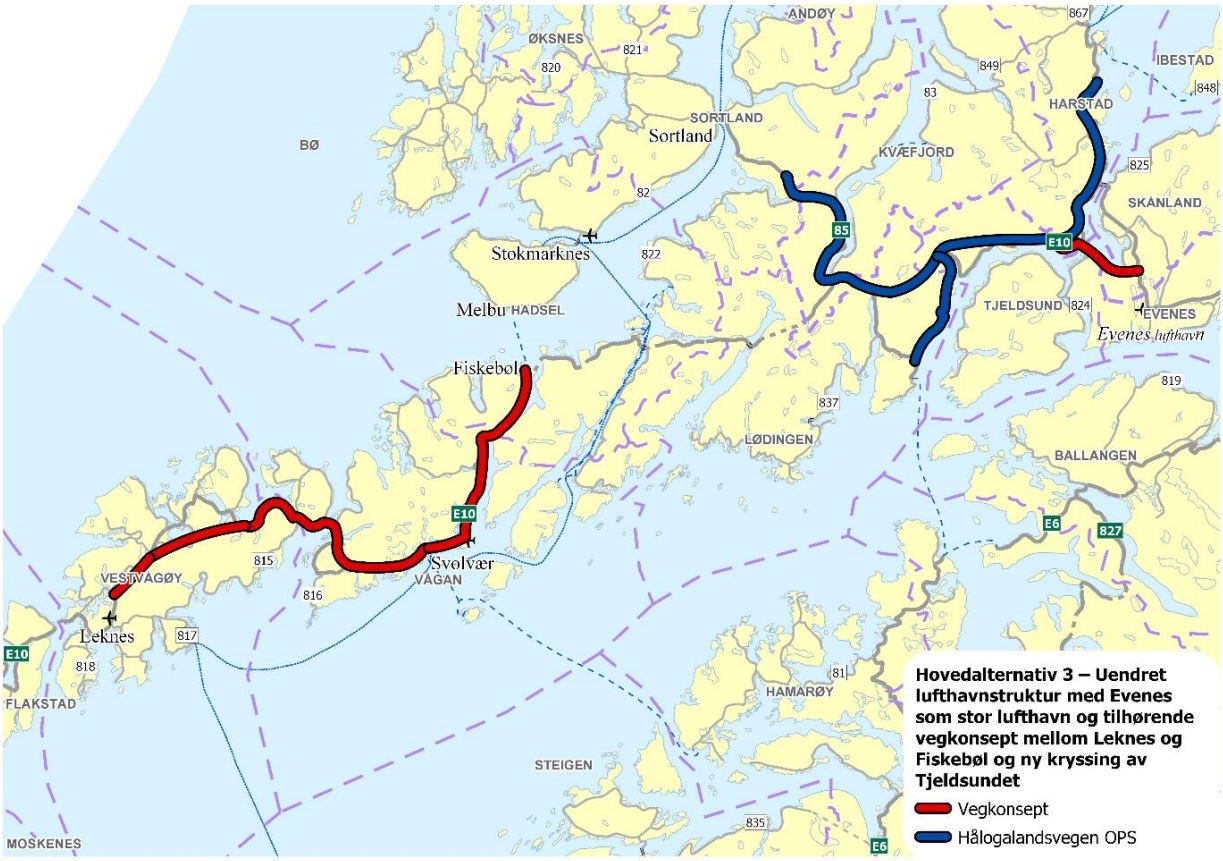
K1 Utvidet gir en kjøretid på 58 min fra Svolvær til Leknes, K1 Justert 43 min og Valbergkonseptet 34 min. Kostnadene på vegløsningene er hhv 3,9 mrd kr for K1 Utvidet og K1 Justert (begge anslag fra KVU E10 Fiskebøl-Å) og 6,8 mrd kr for Valbergkonseptet. Det er konsept 2B som er hovedalternativet i lys av kostnad og tidsbesparelse.

Tabell 6.2. Konsept 2 storflyplass på Leknes med tre vegløsninger mellom Svolvær og Leknes. Mrd 2019 kr.*

Tiltak	Konsept 2a (K1 Utvidet)	Konsept 2b (K1 Justert)	Konsept 2c (Valberg)
Veg, Svolvær - Leknes	3,9	3,9	6,8
Ny Leknes lufthavn	2,5	2,5	2,5
Totalkostnad	6,4	6,4	9,3

*P50-estimat.

6.3 Konsept 3: Nye vegløsninger mot Evenes og dagens lokale flyplasser opprettholdes



Figur 6.3 Kart over Konsept 3.

I dette konseptet opprettholdes dagens flyplasser som lokale lufthavner, og det bygges ut et nytt vegkonsept som reduserer reisetiden betydelig til den eksisterende store lufthavnen på Evenes, både fra Lofoten og Vesterålen. Samtidig oppnås regionforstørring med ny og forbedret veg mellom Svolvær og Leknes. For den strekningen legges K1 justert med kostnad på 3,9 mrd. til grunn. Mellom Svolvær og Fiskebøl legges K1 Utvidet til grunn. Hålogalandsvegen OPS er forutsatt etablert i referansebanen. Ved Sandtorg etableres ny kryssing av Tjeldsundet og ny veg fra Fjelldal til dagens E10 ved Tennvatnet, nord for Evenes. Denne vegomleggingen har en kostnad på om lag 2 mrd. kr og reduserer reisetiden fra vest med ca. 10 min. Dette betyr at hele strekningen fra Leknes til Evenes og fra Sortland til Evenes får veg av moderne, høy standard og redusert reisetid sammenlignet med i dag.

Tabell 6.3.Konsept 3 Nye vegløsning mot Evenes og dagens flyplasser opprettholdes.

Tiltak	Beskrivelse	Mrd 2019 kr*
Svolvær - Leknes	K1 justert	3,9
Svolvær - Fiskebøl	K1 Utvidet	1,0
Tjeldsundkryssing	Tunnel	2,0
Sum veg		6,9

* P50-estimat.

7 Transportanalyse

7.1 Dagens flytrafikk

I 2018 hadde de tre flyplassene totalt 318.000 passasjerer. I tillegg viser Avinors reisevaneundersøkelser (RVU) at mange reiser til/fra Lofoten og Vesterålen foretas via flyplasser utenfor regionen. Det er spesielt Evenes og Bodø som benyttes. Basert på RVU 2017 er det beregnet at 139.000 passasjerer i 2018 benyttet Evenes, 36.000 benyttet Bodø og 7.000 benyttet Tromsø for reiser til/fra regionen. Lekkasjen til Evenes er størst fra influensområdet til Stokmarknes, mens Bodø oftest brukes av reisende til/fra nedslagsfeltet til Leknes. I 2018 var det i alt 500.000 flypassasjerer til/fra regionen (tabell 7.1). Deres fordeling på reisemål for hver enkelt flyplassregion er vist i tabell 7.2.

Tabell 7.1. Passasjerstrømmer til/fra lufthavnenes nedslagsfelt i 2018. 1000 passasjerer.

	Leknes	Svolvær	Lofoten	Stokmarknes	LoVe
Egen flyplass	125	95	220	98	318
Lekkasje til Evenes	13	34	47	92	139
Lekkasje til Bodø	18	14	32	4	36
Lekkasje til Tromsø	2	2	4	3	7
Totalt passasjergrunnlag	158	145	303	197	500

Tabell 7.2. Passasjerstrømmer til/fra lufthavnenes nedslagsfelt i 2018. Prosent.

Til/ fra	Leknes	Svolvær	Lofoten	Stokmarknes	LoVe
Oslo	33 %	31 %	32 %	34 %	33 %
Sør-Norge	12 %	14 %	13 %	13 %	13 %
Utland	8 %	15 %	11 %	15 %	13 %
Bodø	40 %	35 %	38 %	24 %	32 %
Helgeland	1 %	1 %	1 %	2 %	1 %
Tromsø	5 %	2 %	3 %	11 %	7 %
Finnmark	1 %	1 %	1 %	2 %	1 %

Seks av ti reiser starter eller slutter i Oslo, Sør-Norge eller utlandet, mens hver tredje reise har Bodø/Helgeland som reisemål. Det er noe høyere andel reiser til Oslo, Sør-Norge og utlandet fra Stokmarknes enn fra flyplassene i Lofoten, mens det er flere reiser til/fra Bodø fra Lofoten. Tallene fra RVU viser at det i hovedsak er reiser til Oslo, Sør-Norge og utlandet som reiser fra Evenes. For Stokmarknes influensområde foretas flere enn åtte av ti Oslo-reiser fra Evenes. RVU viser ikke årsaken til denne lekkasjen, men et godt rutetilbud fra to flyselskaper og lave priser må antas å være hovedårsaken.

Dagens flytilbud.

Hoveddelen av rutene på alle flyplassene går til Bodø og betjenes av Widerøe med 39 seters Dash8-100/200 maskiner. Tabell 7.3 viser antall frekvenser til alle destinasjonene på ukedager i september 2019. Det er to ukentlige rundturer til Oslo fra Leknes og Svolvær. Bodø fungerer som fordelingspunkt for trafikk til resten av landet og utlandet. Bodø-rutene fra Leknes og Svolvær er FOT-ruter, mens Stokmarknes – Bodø drives kommersielt.

Tabell 7.3. Antall frekvenser på ukedager i september 2019.

	Bodø	Oslo	Tromsø
Leknes	7	2/7	1
Svolvær	6	2/7	-
Stokmarknes	6	-	2
Evenes	3	7	2

7.2 Null-alternativet; Flytrafikk etter åpningen av Hålogalandsvegen

Det er forventet relativt lave vekstrater for flytrafikken i regionen. TØIs prognoser viser årlige vekstrater på 0,5-0,7 % for de tre lokale flyplassene. Den planlagte Hålogalandsvegen vil forkorte kjøretidene mellom Lofoten/Vesterålen og Evenes og dette vil påvirke passasjerenes valg av flyplass.

Tabell 7.4 viser kjøretiden til Evenes i dag og etter at Hålogalandsvegen er åpnet.

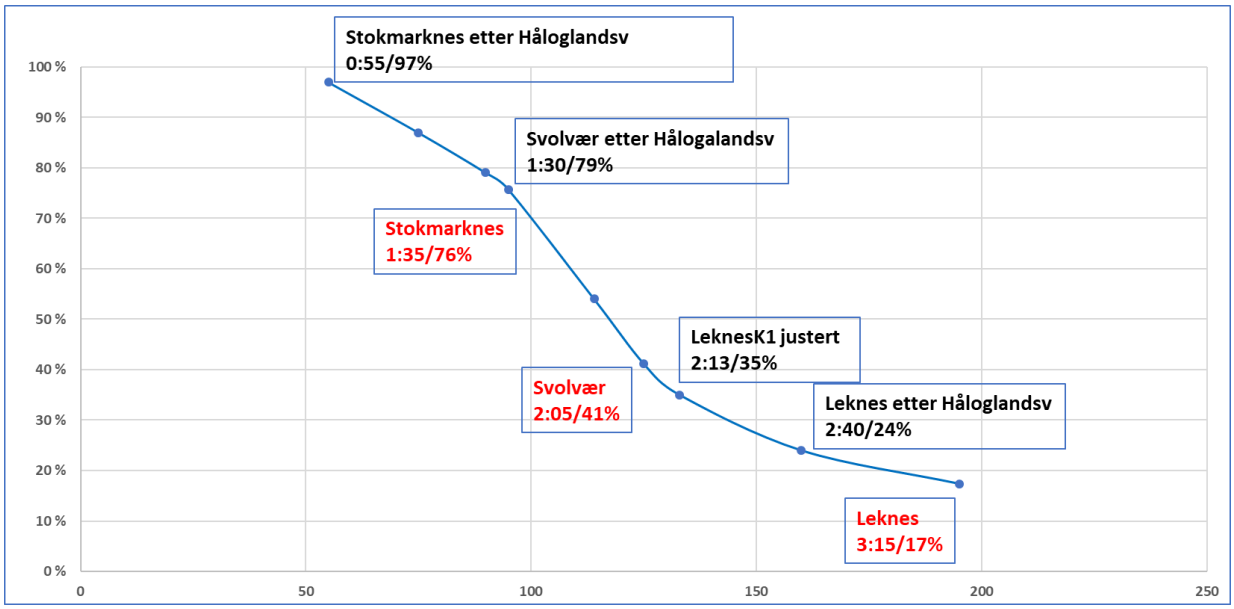
Tabell 7.4 Kjøretid med bil til Evenes.

	Moskenes	Leknes	Svolvær	Sortland	Stokmarknes
I dag	04:20	03:20	02:15	01:45	02:05
Etter Hålogalandsvegen	03:40	02:40	01:35	01:05	01:25

Det blir 40 minutter kortere kjøretid til Evenes og dette vil øke lekkasjen fra hele regionen. Tabell 7.2 viser fordelingen av reisemål fra alle flyplassene. Det er i hovedsak reiser til Oslo, Sør-Norge og utlandet som foretas fra Evenes. Når reisetida til Evenes forkortes, vil de som i dag går fra egen flyplass til disse reisemålene, kunne endre reisemåte. Vi kaller dette «lekkbar trafikk» og den utgjorde i 2018 117.000 passasjerer.

Reiser til Bodø, Helgeland og Nord-Norge øvrig skjer nesten utelukkende fra egen flyplass via Bodø fordi det uansett er lenger til Evenes og Evenes har dårligere rutetilbud og samme priser på disse reisestrekningene.

Figur 7.1 viser forholdet mellom lekkasjeandel og forskjell i kjøretid til lokal flyplass og til Evenes i gjennomsnitt fra kommunene i nedslagsfeltet til de lokale lufthavnene. Tallene i rødt er lekkasjeandel fra RVU og dagens kjøretidsforskjell til Evenes for hver av de lokale flyplassene. Figuren viser at lekkasjen øker med nærheten til Evenes. Basert på disse observasjonene er det beregnet en kurve for forventet lekkasjeandel for ulike kjøretidsforskjeller. Svolvær ligger midt i s-kurven og vil kunne få sterk økning i lekkasjen når Hålogalandsvegen åpner.



Figur 7.1. Andel som velger Evenes på reiser til Oslo, Sør-Norge og utlandet som funksjon av kjøretidsforskjell, dvs forskjell i kjøretid til Evenes og til egen lufthavn.

Tabell 7.5 viser trafikktall for alle flyplassene. TØI prognose 2026 forutsetter dagens lufthavnstruktur og veg. Justert prognose er beregnet antall passasjerer etter at kjøretiden til Evenes forkortes og lekkasjen til Evenes er beregnet å øke.

Tabell 7.5. Terminalpassasjerer (1000).

	Leknes	Svolvær	Lofoten	Stokmarknes	LoVe
Passasjerer 2018	126	96	222	99	321
TØI prognose 2026	138	111	250	111	361
Justert prognose 2026	134	85	219	85	304
Endring, dvs økt lekkasje	-5	-26	-31	-26	-57

Passasjertallet på Leknes endres lite fordi kjøretiden til Evenes fortsatt er lang (2:40) og den relative endringen i kjøretid kun er 20 %. Endringen er langt større fra Svolvær og Stokmarknes da disse får 30-40 % relativ forbedring. Endringen fra Svolvær er større enn fra Stokmarknes fordi sistnevnte allerede har mistet 76 % av den lekkbare trafikken.

I den samfunnsøkonomiske analysen er null-alternativet forutsatt å ta utgangspunkt i passasjertall i 2026 etter at Hålogalandsvegen er åpnet. Alle endringer i passasjertall og tilhørende nytte sammenlignes med den justerte prognosen i tabell 7.5.

7.3 Nyskapt trafikk ved ny stor lufthavn

Økt antall besøkende

En ny storflyplass i regionen vil kunne utvikle ny reiselivstrafikk. Lønnsomheten i næringen er i dag moderat ettersom mye av kapasiteten står tom i vinterhalvåret. En flyplass i regionen med mulighet til å ta ned større fly vil gjøre regionen langt mer attraktiv for turister, som en vinterdestinasjon med god tilgang til Nordlys-opplevelser og et velutviklet skitilbud. Skreifiske gir også et stort potensial for økt vinterturisme. Tilgangen til regionen luftveien har lenge vært begrenset ettersom prisen på reiser til de fire lokale flyplassene er høy og avstanden til Evenes er relativt stor.

Det er anslått at en ny flyplass vil kunne medføre 20 000 nye reisende (40 000 kommet + reist) hvis storflyplassen kommer. Gjennom samtaler har flyselskapene gitt tilbakemelding om at tallet for nyskapt trafikk er forsiktig anslått.

Et viktig segment som kan utvikles med ny flyplass er bedriftsmarkedet fra Sør-Norge, særlig Osloregionen. Dette er et betalingsdyktig marked som er svært tidsfølsomt. 2-3 dager opphold vil være normen og aktiviteter og overnatting bør være tilgjengelig relativt nær flyplassen (innen 1 time). Dette markedet vil også kunne bidra til utvikling av skuldersesongene.

Med bedre rutetilbud vil en stå langt sterkere rustet i kurs- og konferansemarkedet, spesielt i forhold til bedriftskunder i de byregionene som kan få nye direkteruter til Lofoten (Oslo, Trondheim og Tromsø). Det blir billigere og raskere å reise (uten flybytte) og dessuten vil en kunne ta imot større grupper. Tidsfaktoren er viktig. Mange bedrifter ønsker å ha aktiviteter allerede reisedagen. Tilstrekkelig hotell-/overnattingskapasitet er viktig for å utløse dette markedet. Rullebaneforlengelse vil også gi mulighet for charterflygninger fra utlandet.

Vi vil videre anta at flystørrelsen vil påvirke etterspørselen direkte, men også indirekte over tid ved tilbudsutvikling i reiselivsnæringen. Både overnattingskapasitet og attraksjoner vil lettere kunne bygges ut når man ser at det er et større potensial av innkommende flyturister. Et reiselivspotensial vil dermed kunne utvikle seg over tid. I tillegg vil en ny flyplass kunne gi utgående charter til utlandet.

Det har vært gjennomført samtaler med representanter for reiselivsnæringen i regionen. De utrykker optimisme når det gjelder en ny stor lufthavn i regionen og støtter vurderingene over. Det er fortsatt behov for konkretisering av hvordan reiselivstilbudet kan utvikles for å utløse dette potensialet.

Økt generert trafikk fra regionen som følge av bedre tilbud

En ny direkterute til Oslo med et stort jetfly vil gi redusert reisetid, men også tilgang på billigere billetter. Dette vil bidra til økt trafikk fra de bosatte i regionen. Det blir lettere å besøke slekt og venner i Sør-Norge og ta en fritids- / weekendtur sørover. Omfanget av slik stimulert trafikk beregnes gjerne ved elastisiteter på pris og reisetid. I fritidsmarkedet er priselastisiteten gjerne antatt å ligge rundt -1, dvs når billettprisen går ned med en viss prosent, så øker trafikkvolumet tilsvarende (alt annet likt). Møreforsking tar hensyn til slike sammenhenger i sin modell for å beregne trafikkstrømmer og samfunnsøkonomisk nytte ved ulike alternativ.

7.4 Passasjertall og tidtabell stor flyplass Stokmarknes

En stor flyplass på Stokmarknes forutsetter bygging av en Hadselfjordtunnel og nedlegging av Svolvær lufthavn, mens Leknes opprettholdes som lokal lufthavn.

Reisende fra Svolvær vil da ha 48 minutters reise til stor flyplass i Stokmarknes, 1:35 time til Evenes og 1:05 time til lokal flyplass i Leknes. Reisende fra Leknes vil få 1:53 time til stor flyplass i Stokmarknes og 2:40 timer til Evenes og vil i tillegg kunne reise fra sin egen lokale flyplass. Reisende til/fra Vesterålen får uendret reisetid til flyplassen på Skagen.

Det er ovenfor pekt på at den viktigste årsaken til at mange velger å kjøre forbi sin nærmeste flyplass og videre til f.eks. Evenes er forskjeller i flypriser. Med bruk av store jetfly og muligheten for direkteflyginger til Oslo forutsettes det at flyprisene på ruter til fra en stor flyplass i Stokmarknes vil ligge på omtrent samme nivå som fra Evenes og Bodø. Selv om det er mange faktorer som påvirker de reisendes valg av reise, vil reisetiden til de ulike alternativene bli mer avgjørende for valgene.

En stor flyplass på Stokmarknes vil være et alternativ for både Vesterålen og Lofoten som i 2018 har et totalmarked på en halv million passasjerer. Deler av den store lekkasjen fra Vesterålen til Evenes vil bli vunnet tilbake. Flyplassen blir nærmeste alternativ fra Svolvær og nærmeste store flyplass fra Leknes. I tillegg forventes det økt trafikk fra lokale reisende og besøkende grunnet bedre tilgjengelighet til lave priser og direkteruter til Oslo. Tabell 7.6 viser passasjertallet i 2026 for nullalternativet og en stor flyplass på Skagen. En stor flyplass vil kunne få 330.000 passasjerer. Her er veksten forutsatt å skje «momentant».

Tabell 7.6. Passasjerer på ny storflyplass på Skagen i 2026

	0-alternativ	Storflyplass
Stokmarknes - Bodø	91	130*
Stokmarknes - Oslo		203
Totalt	91	333

* Derav ca 40 000 overført fra Svolvær som er forutsatt nedlagt

Passasjerveksten vil være blant de som reiser til Oslo. Reiser til Bodø vil fortsatt skje med mindre maskiner og det kan ikke forventes endringer i priser eller reisetid. Bodøruta vil også få et tillegg av passasjerer til/fra Svolværområdet, i tillegg til egen lokaltrafikk på Skagen.

Markedsgrunnlaget vil bestemme flyprogrammet og prisene. Flyselskapene vil innrette sin aktivitet med sikte på å drive ruter til/fra flyplassen med fortjeneste. Deres viktigste virkemidler er kapasitet og priser. Her er forutsatt at de vil planlegge sin kapasitet på 75 % seteutnyttelse og at det benyttes fly med 186 seter. Med et markedsgrunnlag som i tabell 7.6 vil det gi grunnlag for tre daglige frekvenser til Oslo. Det ideelle flyprogrammet vil være en overnattende maskin med tidlig avgang til Oslo og med to returmuligheter fra Oslo på tidlig og sen kveld. Til Bodø vil det være grunnlag for seks daglige rundturer med 50 seters maskiner. Flyprogrammet vises i tabell 7.7.

Tabell 7.7. Rutetilbud på ny storflyplass på Stokmarknes

Til/fra	Vinter	Sommer
Bodø	6x50 seter	6x50 seter
Oslo	3x186 seter	3x186 seter

7.5 Passasjertall og tidtabell stor flyplass Leknes

En stor flyplass på Leknes forutsetter at Svolvær legges ned. Da vil reisende til/fra Svolvær få 1:05 i reisetid til Leknes som vil være deres nærmeste flyplass. De vil også kunne velge å reise til Evenes med en kjøretid på 1:35. Statens vegvesen har i KVU Lofoten utredet ulike alternativer for forbedret veg mellom Svolvær og Leknes. Konseptet som ble vedtatt medfører en redusert kjøretid fra 1:05 til 58 minutter (benevnes K1). Statens vegvesens forslag var en ytterligere forkorting til 43 minutter (Benevnes K1 justert). Dersom man velger en trase på sørsiden av Vestvågøy over Valberg vil kjøretiden kunne reduseres til 34 minutter. Ettersom kjøretiden til flyplassene vil påvirke passasjerenes valg beregnes her passasjertall for tre vegløsninger, dagens veg, K1 justert og Valberg.

Passasjergrunnlaget for flyplassen vil være Lofoten. Uten en Hadselfjordkryssing vil Vesterålen ikke være et marked. Passasjergrunnlaget vi 2018 var da ca. 300.000 passasjerer, hvorav 52 % er relatert til dagens Leknes og 48 % til dagens Svolvær.

Den nye flyplassen vil være et klart førstevalg for Vestvågøy, Flakstad og Moskenes. I tillegg til trafikkvekst som følge av nyskapt trafikk, vil en stor del av lekkasjen til Evenes tilbakeføres til ny flyplass på Leknes. I 2018 var lekkasjen 34.000 fra Svolvær og 12 000 fra Leknes, totalt 46 000. Etter åpningen av Hålogalandsvegen antas lekkasjen økt med ytterligere 31 000 reiser. Hovedtyngden av samlet lekkasje på 77 000 i 2026 antas tilbakeført til flyplass. Det vil fortsatt være noen som vil benytte Evenes av ulike årsaker.

Tabell 7.8 viser passasjertallene i 2026 for de ulike vegløsningene. Dersom det ikke gjøre vegforbedringer vil passasjergrunnlaget bli ca. 300.000 og det øker til 337.000 dersom beste vegalternativ velges. Som for Stokmarknesalternativet vil det være trafikken til Oslo som øker. Passasjertallet til Bodø påvirkes i liten grad av vegløsningen.

Tabell 7.8. *Passasjerer på ny storflyplass på Leknes i 2026*

Flyrute	0-alternativ	Dagens veg	K1 justert	Valberg
Leknes - Bodø	219	150	152	153
Leknes - Oslo		153	172	183
Totalt	219	303	323	337

Uten en forkortet kjøretid til Leknes vil lekkasjen til Evenes fortsatt bli betydelig fra Svolvær. Med dette passasjergrunnlaget vil det ikke være grunnlag for mer enn to daglige frekvenser til Oslo på helårsbasis. Dersom kjøretiden endres til 43 eller 34 minutter vil flyprogrammet om sommeren kunne øke til tre daglige frekvenser (se tabell 7.9). Til Bodø vil det kunne bli syv daglige avganger med 50 seters fly. Det er usikkerhet om framtidig tilbud. Fylket har overtatt ansvaret for FOT-rutene og elfly kan bli faset inn.

Tabell 7.9. Rutetilbud på ny storflyplass på Leknes

	Dagens veg		K1 justert		Valberg	
Til/ fra	Vinter	Sommer	Vinter	Sommer	Vinter	Sommer
Bodø	7x50 seter	7x50 seter	7x50 seter	7x50 seter	7x50 seter	7x50 seter
Oslo	2x186 seter	2x186 seter	2x186 seter	3x186 seter	2x186 seter	3x186 seter

7.6 Passasjertall og tidtabell med uendret lufthavnstruktur og forbedret veg til Evenes

I dette alternativet forutsettes det at ny Tjeldsundkryssing gjennomføres og at kjøretiden til Evenes fra både Vesterålen og Lofoten reduseres med ytterligere 10 minutter. Fra Sortland blir det da 55 minutter og fra Svolvær 1:25. Det forutsettes også at vegen mellom Leknes og Svolvær forbedres og avhengig av hvilket alternativ man velger blir kjøretiden fra Leknes til Evenes 2:08 eller 1:59. I tabell 7.10 er passasjertallene beregnet med utgangspunkt i korteste kjøretid på 1:59.

Tabell 7.10 *Passasjerer i 2026 ved kun vegforbedringer*

	Etter OPS	Etter alle vegforbedringer
Leknes	134	113
Svolvær	85	76
Stokmarknes	91	84

For alle flyplassene vil lekkasjen til Evenes øke. Basert på passasjertallene i tabell 7.10 kan det forventes et flyprogram som vist i tabell 7.11.

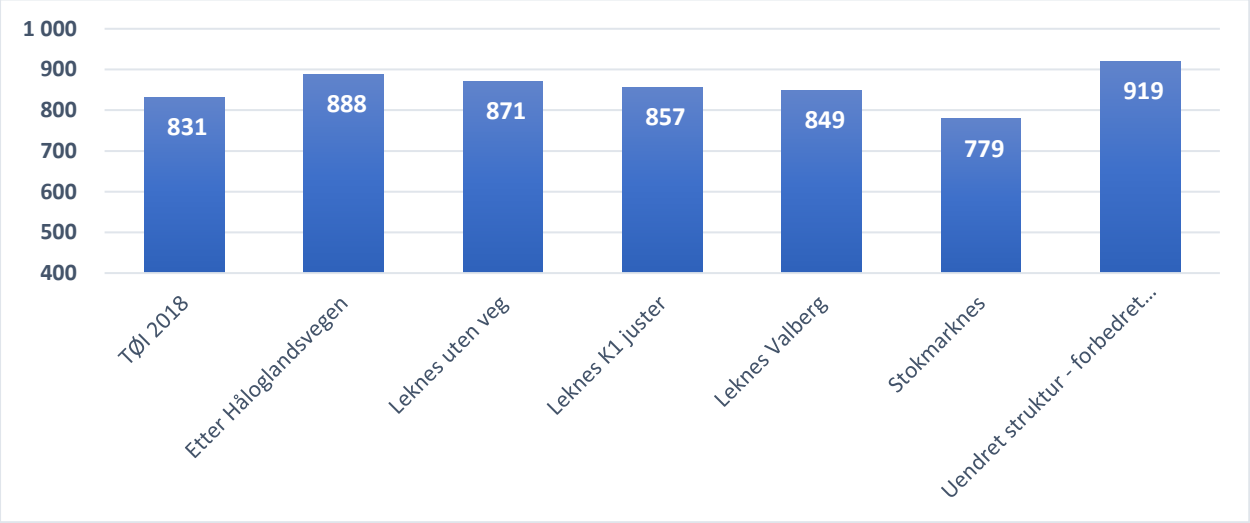
Tabell 7.11. Rutetilbud ved kun vegforbedringer

	Rundturer pr dag
Leknes	7x39 seter
Svolvær	4-5x39 seter
Stokmarknes	5x39 seter

7.7 Konsekvenser for andre flyplasser.

Evenes

Endringene i antall passasjerer på flyplassene i Leknes, Svolvær og Stokmarknes som er beskrevet ovenfor vil også påvirke trafikken på Evenes. Hålogalandsvegen som forutsettes ferdig i 2025 vil øke lekkasjen fra Lofoten og Vesterålen på bekostning av de lokale flyplassene og Evenes vil bli tilført 50 – 60.000 nye passasjerer. Dersom det bygges en stor flyplass på Stokmarknes vil lekkasjen snus og trafikken på Evenes vil gå ned med ca. 110.000 som utgjør 12% av passasjertallet etter Hålogalandsvegen er åpnet. En stor flyplass på Leknes etter åpning av Hålogalandsvegen vil i liten grad påvirke trafikken på Evenes. Dersom lufthavnstrukturen beholdes og ny Tjeldsundkryssing gjennomføres vil passasjertallet på Evenes øke med 30-35.000 passasjerer sammenlignet med antallet etter Hålogalandsvegen er åpnet og med 85-90.000 i forhold til en framskriving med dagens infrastruktur. Figur 7.2 viser passasjertallene på Evenes for alle alternativene.

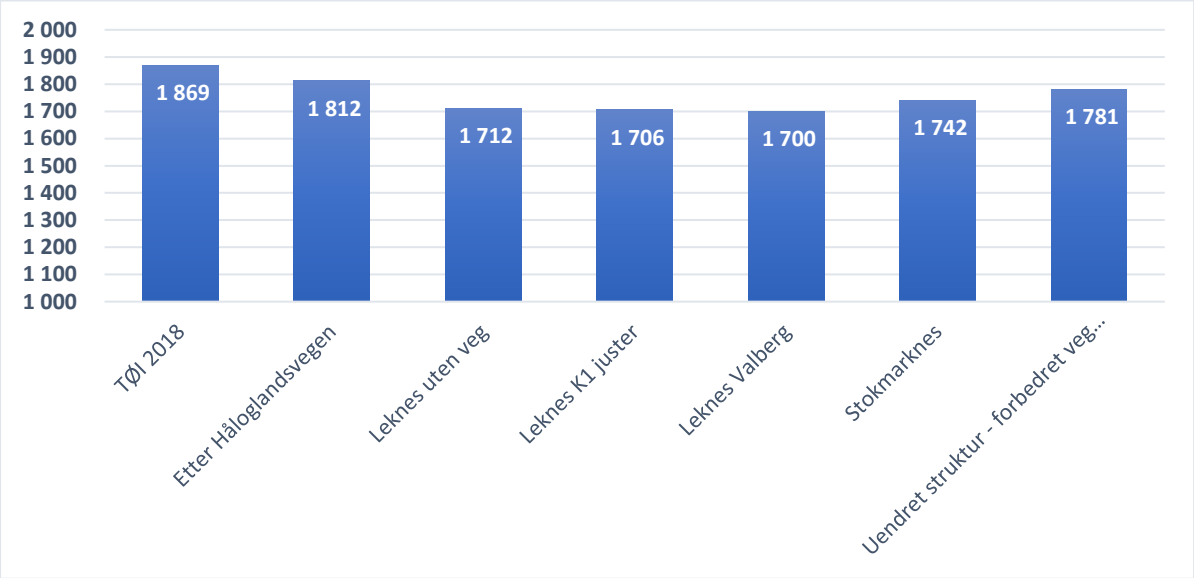


Figur 7.2. Antall passasjerer (1000) på Evenes ved ulike alternativer

De tilfellene hvor Evenes tilføres trafikk vil kunne gi grunnlag for en ekstra daglig rundtur til Oslo med store jetfly. På samme måte kan det i det alternativene som reduserer trafikken på Evenes kunne medføre en rundtur mindre pr dag.

Bodø

De fleste flygingene fra Lofoten og Vesterålen går til Bodø. Unntakene er rutene fra Stokmarknes og Leknes til Tromsø og spredte frekvenser fra Leknes og Svolvær til Oslo. Endringer i passasjertallene på de lokale flyplassene berører derfor også Bodø. Direkterutene til Oslo vil redusere trafikken som i dag bytter fly i Bodø. Hålogalandsvegen vil øke lekkasjen til Evenes og Bodø får et trafikkbortfall lik summen av bortfallet på de lokale flyplassene. Det er Svolværtrafikken som i størst grad velger Evenes og for Bodø vil det bety 55-60.000 færre passasjerer. En stor flyplass i Stokmarknes vil påvirke passasjertallene i Bodø mindre enn på Evenes og Bodø får ca. 40.000 færre passasjerer. Dersom det bygges stor flyplass i Leknes vil Bodø miste opp til 106.000 passasjerer som utgjør 6% av passasjertallet etter at Hålogalandsvegen er åpnet dersom K1 justert alternativet legges til grunn. Hvis dagens lufthavnstruktur beholdes, men ny Tjeldsundkryssing gjennomføres, vil Bodø miste ca. 30.000 passasjerer i forhold til antallet etter at Hålogalandsvegen åpner.



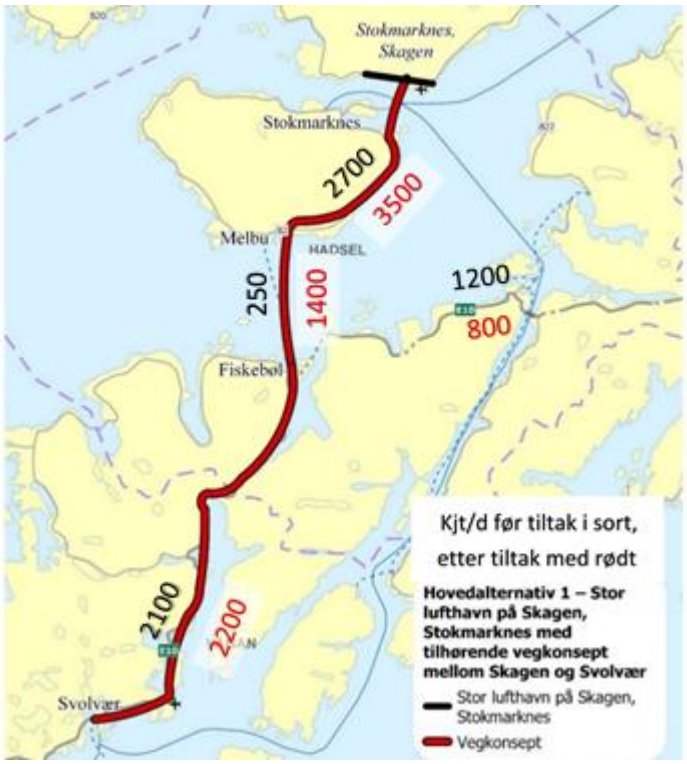
Figur 7.3. Passasjertall (1000) Bodø i 2026 for de ulike alternativene

Alle alternativene som er analysert vil medføre trafikkbortfall i Bodø og knutepunktsfunksjonen vil kunne bli betydelig redusert. Spesielt vil en stor flyplass i Lofoten påvirke rutetilbudet både til Lofoten og til Oslo. I de mest radikale tilfellene vil det kunne bli to færre rundturer til Oslo pr. dag. Når det blir færre passasjerer som bytter fly i Bodø kan det påvirke overgangstidene også for de som reiser mellom Sør-Norge og Røst, Værøy og Andenes og som også i framtiden må bytte i Bodø. På samme måte kan reiser mellom regionen og det øvrige Nord-Norge kunne bli mindre effektive.

7.8 Vegtrafikk

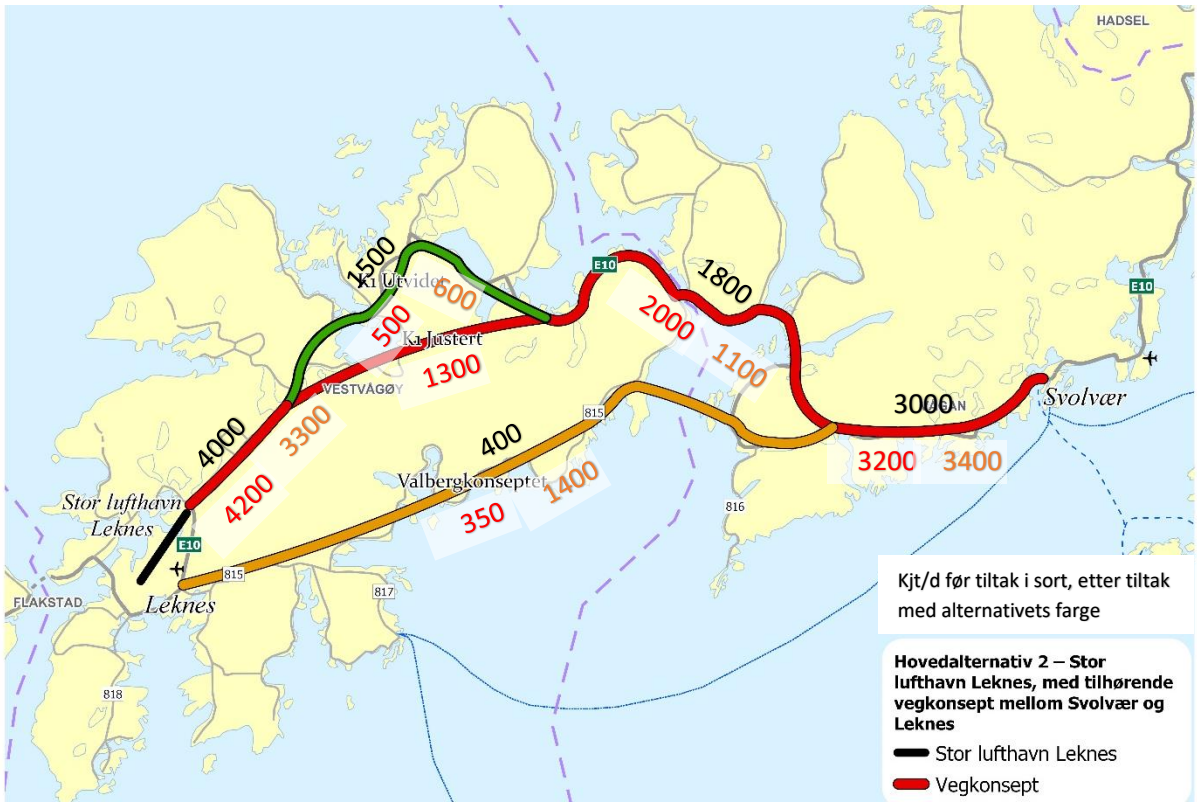
Bedre og raskere veger vil generere ny trafikk, spesielt der hvor byer knyttes sammen til en arbeidsmarkedsregion. Kartene viser ÅDT og endringer i dette som følge av tiltakene. Tilbringertrafikk til flyplassene er ikke inkludert i analysene.

Figuren for konsept 1 viser en stor økning av trafikk over Hadselfjorden med fergefri forbindelse. I hovedsak skyldes dette endring av reiseruter (færre som kjører E10 Lofast). Det er i liten grad nyskapt trafikk fra Svolvær som følge av forbindelsen.

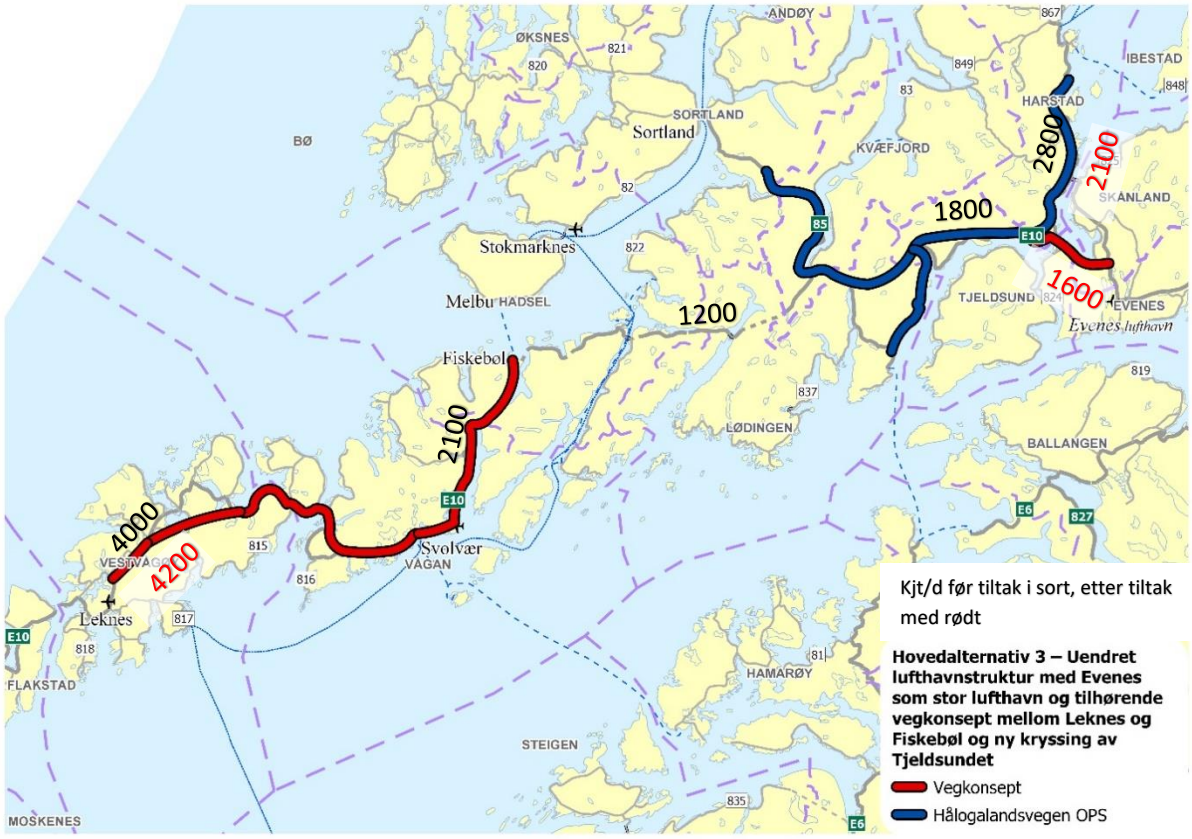


Figur 7.4 Konsept 1 Trafikk med vegtiltak. 2030. eksklusiv flypassasjerer.

I konsept 2 gir alternativet med utbedring av dagens veg liten endring av trafikkmengde og kjøreruter. De to alternativene K1 justert og Valbergtraseen gir en del nyskapt trafikk, og avlastning av dagens E10.



Figur 7.5 Konsept 2 Trafikk med vegtiltak. 2030. eksklusiv flypassasjerer.



Figur 7.6 Konsept 3 Trafikk med vegtiltak. 2030. eksklusiv flypassasjerer.

Vegtiltak i konsept 3 gir små endringer av trafikk mellom Svolvær og Evenes. Endringene er i hovedsak endring av kjøreruter for de som i dag kjører over Tjeldsundbrua.

8 Samfunnsøkonomisk analyse

8.1 Prissatte virkninger

I den samfunnsøkonomiske analysen sammenliknes de tre konseptene med 0-alternativet mhp kostnader og samfunnsøkonomisk nytte. Konseptene innebærer ulike flytilbud og trafikkvolum. Den viktigste nytteeffekten ved en ny flyplass er trafikkantnytte (spart tid og penger). I tillegg belyses andre virkninger som ulykker, støy og klimakostnader. Nytten for flypassasjerene, inklusive tilbringertransport på veg, er hentet fra Møreforsking Molde AS (2019). Nytten for øvrig vegtrafikk er hentet fra Statens vegvesen. Beregningene av nytteeffekten ved en ny flyplass forutsetter innføring av bompenger. Statens vegvesens beregninger av nytten av vegtransporten forutsetter ikke bompenger.

Vi ser først på samlet nytte av flyplass- og vegtiltak (tabell 8.1). Deretter vises nytten for flyplasstiltak og vegtiltak hver for seg (tabell 8.2 og 8.3). Tabell 8.1 viser at konsept 2b (lufthavn Leknes + K1 justert) kommer best ut, men nytten er likevel negativ. Lufthavna isolert sett har en nettonytte på +0,5 mrd kr, mens vegalternativet har negativ nettonytte (-2,4 mrd kr). Konsept 2b har også best nettonytte pr. budsjettkrone (-0,33).

Konsept 1 (lufthavn Stokmarknes + Hadselfjordkryssing mm) er ulønnsomt, først og fremst pga lav nytte som følge av de høye kostnadene på vegsiden. Lufthavna i seg selv er svakt ulønnsom. Alternativ 3, kun vegtiltak, har en nettonytte på -4,2 mrd kr.

Tiltaket gir små endringer av trafikk mellom Svolvær og Evenes. Endringene er i hovedsak endring av kjøreruter for de som i dag kjører over Tjeldsundbrua

Tabell 8.1. Samlet samfunnsøkonomisk analyse for tre hovedkonsept, million kr.

Samfunnsøkonomiske virkninger	1. Stokmarknes	Konsept 2a Leknes K1 utvidet	Konsept 2b Leknes K1 justert	Konsept 2c Leknes Valberg	3. Kun vegtiltak
Nettonytte luftart	-71	-129	524	1 029	38
Nettonytte veg	-3 459	-2 932	-2 402	-4 815	-4 283
Nettonytte samlet	-3 530	-3 061	-1 878	-3 786	-4 245
Nettonytte per budsjettkrone*	-0,53	-0,54	-0,33	-0,46	-0,77

** På vegsiden er nettonytte for det offentlige fra tabell 8.3-8.5 lagt til grunn i nevneren, mens på flysiden er investeringskostnaden på 2,5 mrd kr benyttet.*

8.1.1 Prissatte virkninger flytransport

Når vi kun ser på nytten av to lufthavnkonseptene for de flyreisende (tabell 8.2), kommer begge ut med positiv nettonytte. Investeringskostnadene på 2,5 mrd. kr er like ved begge lufthavnkonsepter. Det er høy trafikantnytte, spesielt for reisende til/fra Oslo som trekker opp. For Stokmarknes er ny Hadselfjordkryssing forutsatt ved beregning av trafikantnytten. Det vil si at nytten for reisende fra Svolvær teller med. Nettonytten av flyplassen er noe høyere ved lokalisering på Leknes enn på Stokmarknes (+0,52 mrd kr mot -0,07 mrd kr).

For Lekneskonseptet er det regnet på ulike vegalternativ i tillegg til hovedalternativet K1 justert. Jo bedre vegforbindelse som legges inn, jo mer øker nytten for flypassasjerene. Nettonytten øker fra -0,43 mrd kr uten vegtiltak, til +0,52 mrd kr med K1- justert og +1,03 mrd kr med Valbergtraseen. Generelt vil kortere og raskere vegløsninger gi høyere trafikantnytte for flyreisende, noe tabellen også viser. Det er mao en sammenheng mellom omfanget av vegbygging og nytten av flyplassen. Samtidig endres imidlertid de samlede investeringskostnadene. Reisetider er beregnet fra kommunesenter. Da en betydelig del av befolkningen i Vågan kommune bor vest for Svolvær, vil trafikantnytten være noe undervurdert fordi disse har kortere reisetid til Leknes og lengre reisetid til alternative flyplasser.

Da staten er forutsatt å bære investeringen, er det lagt til en skattekostnad på 20 %. For Avinor er det økonomiske tapet ved begge flyplassalternativer 0,5 mrd kr i neddiskonterte reduserte driftsinntekter. En reduksjon i antall reiser via Bodø gir reduserte trafikkinntekter og kommersielle inntekter. Det er forutsatt at Avinors driftskostnader er de samme i alle konsept.

Tabell 8.2. Samfunnsøkonomisk analyse av konsept 1 og 2 for flyreisende, hovedtall.

Samfunnsøkonomiske virkninger	Konsept 1 Stokmarknes	Leknes uten veg	Konsept 2a Leknes K1 utvidet	Konsept 2b Leknes K1 justert	Konsept 2c Leknes Valberg
Nyttevirkninger tjenestereiser	635	715	815	1 032	1 163
Nyttevirkninger øvrige reiser	2 230	2 259	2 370	2 634	2 862
Nyttevirkninger, endret værmessig tilgjengelighet	-85	-303	-303	-303	-303
Sum endring i trafikantnytte	**2 781**	**2 670**	**2 882**	**3 363**	**3 722**
Herav for reisende til Oslo	3 558	3 669	3 809	4 131	4 396
Herav for reisende til Tromsø	-65	34	42	59	69
Herav for reisende til Bodø	-712	-1 033	-969	-826	-743
Ulykke (nytteeffekt)	**68**	**-2**	**4**	**25**	**40**
Klimautslipp (nytteeffekt)	**-57**	**-46**	**-49**	**-52**	**-56**
Støy (nytteeffekt)	**-**	**-4**	**-4**	**-4**	**-4**
Avinor, sum driftsinntekter	**-426**	**-516**	**-503**	**-478**	**-450**
Investeringskostnader	**-2 500**	**-2 500**	**-2 500**	**-2 500**	**-2 500**
Skattekostnad 20 %	**-500**	**-500**	**-500**	**-500**	**-500**
Flyselskaper nettovirkning (produsentoverskudd)	**-91**	**-31**	**-29**	**-26**	**-23**
Skattevirkning av endret FOT-tilskudd	**-**	**6**	**5**	**4**	**3**
Netto nåverdi u/restverdi (år 0-40)	***-725***	***-922***	***-693***	***-167***	***231***
Restverdi (år 41-75)*	***654***	***494***	***564***	***691***	***798***
Netto nåverdi (år 0-75)	***-71***	***-428***	***-129***	***524***	***1029***

* Inneholder elementer som trafikkantnytte og virkninger for aktører og samfunnet for øvrig.

Klimakostnadene varierer lite mellom alternativene. Det blir noe økt utslipp som følge av økt trafikk. Samtidig gir hver enkelt flyreise mindre utslipp fordi man kan reise direkte med større fly. På Osloreiser vil mange få kortere tilbringerreise, mens noen får lenger reise til lufthavna på Bodøreiser. Fremtidens bruk av biodrivstoff og utviklingen av elektrifiserte fly vil være avgjørende faktorer i luftfartens klimaregnskap.

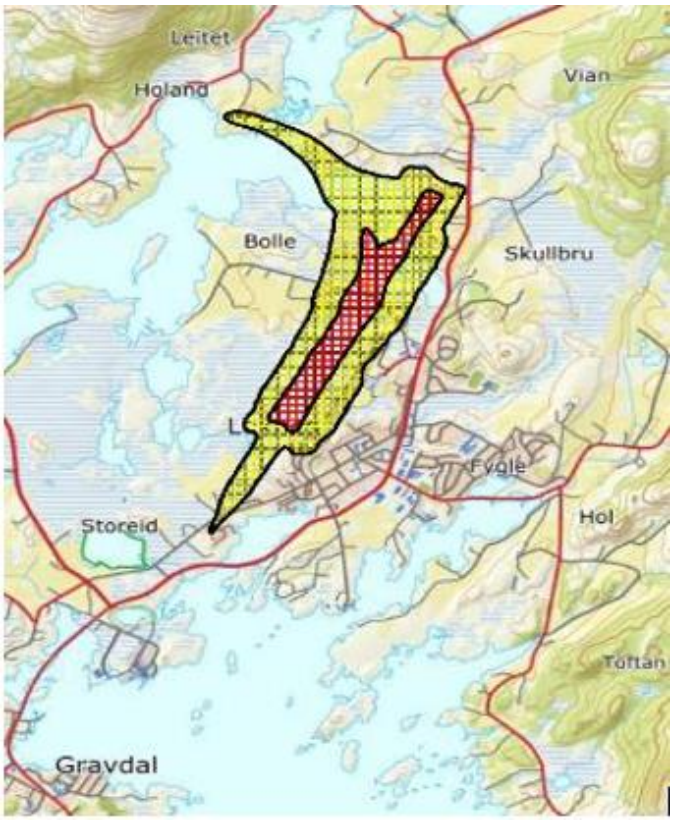
Ulykkeskostnadene er også små og avhenger i hovedsak av omfanget tilbringertransport til lufthavner.

Støykostnadene

Figur 8.1 viser dagens støysonekart for Konsept 1 Stokmarknes. En stor flyplass vil medføre anløp av store jetfly og støyavtrykket vil øke. Inn- og utflygingstraseene vil imidlertid i stor grad gå over vann og det er få boliger/mennesker som vil bli berørt av den økte støyen. Det er så langt ikke gjennomført egne støyanalyser for dette alternativet.

Figur 8.1. Dagens støysone på Stokmarknes, Skagen

Figur 8.2 viser de nye støysonene på storflyplass på Leknes. Støysonen utvides ved bruken av store jetfly og totalt 36 boliger kommer innenfor gul støysone, og 1 bolig kommer innenfor rød sone utover de boliger som må innløses (se nedenfor).



Figur 8.2. Ny utvidet støysone på Leknes

8.1.2 Prissatte virkninger vegtransport

Prissatte virkninger for vegtransport er vist for alle tre konseptene i tabellene under.

Tabell 8.3. Prissatt samfunnsøkonomisk analyse for vegkonsept mellom Svolvær og Stokmarknes i konsept 1 Storflyplass på Stokmarknes. Million kr.

Aktører	Hele strekningen	Svolvær-Fiskebøl K1U	Fiskebøl-Skagen K2
Trafikanter	1467	53	2178
Det offentlige	-4388	-749	-6588
Samfunnet for øvrig	-538	-108	-278
Netto nytte (NN)	-3459	-804	-4690
Netto nytte pr budsjettkrone (NNB)	-0,79	-1,07	-0,71

I Stokmarkneskonseptet er de prissatte virkningene for vegtransporten mellom Svolvær og Stokmarknes utledet fra K1 Utvidet (KVU E10 Fiskebøl-Å) mellom Svolvær og Fiskebøl, Konsept 5 (KVU Hadselfjorden) mellom Fiskebøl og Melbu, mindre tiltak Melbu-Stokmarknes og ny kryssing av Langøysundet (KVU Hadselfjorden). Delstrekningene er vist i de to kolonnene til høyre, og kolonnen Hele strekningen viser hele vegkonseptet samlet. For vegkonseptet samlet blir netto nytte ca. -3,5 milliarder og netto nytte pr. budsjettkrone på -0,79.

Tabell 8.4. Prissatt samfunnsøkonomisk analyse for vegkonsept mellom Svolvær og Leknes i konsept 2 Storflyplass på Leknes. Million kr.

Aktører	K1 utvidet	K1 justert	Valbergkonseptet
Trafikanter	281	701	1098
Det offentlige	-3152	-3192	-5658
Samfunnet for øvrig	-61	89	-255
Netto nytte (NN)	-2932	-2402	-4815
Netto nytte pr budsjettkrone (NNB)	-0,93	-0,75	-0,85

I Lekneskonseptet er de prissatte virkningene for vegtransporten mellom Svolvær og Leknes utledet fra K1 Utvidet og K1 Justert (KVU E10 Fiskebøl-Å) og Valbergkonseptet (denne utredning). K1 Justert gir både høyest netto nytte på ca. -2,4 mrd. og best netto nytte pr. budsjettkrone med -0,75.

Tabell 8.5. Prissatt samfunnsøkonomisk analyse for vegkonsept i konsept 3 Vegbygging mot Evenes, dagens lufthavner opprettholdes. Million kr.

Aktører	Alle strekninger	Leknes-Svolvær K1J	Svolvær-Fiskebøl K1U	K3 KVU Evenes-Sortland
Trafikanter	1331	701	53	577
Det offentlige	-5549	-3192	-749	-1608
Samfunnet for øvrig	-65	89	-108	-46
Netto nytte (NN)	-4283	-2402	-804	-1077
Netto nytte pr budsjettkrone	-0,77	-0,75	-1,07	-0,67

I Eveneskonseptet er de prissatte virkningene for vegtransporten mellom Svolvær og Leknes utledet fra K1 Justert (KVU E10 Fiskebøl-Å), mellom Svolvær og Fiskebøl fra K1 Utvidet (KVU E10 Fiskebøl-Å) og ny kryssing av Tjeldsundet fra K3 (KVU E10 Evenes-Sortland). Delstrekningene er vist i de tre kolonnene til høyre, og kolonnen Alle strekninger viser hele vegkonseptet samlet. For vegkonseptet samlet blir netto nytte ca. -4,3 mrd. og netto nytte pr. budsjettkrone -0,77.

8.2 Ikke prissatte virkninger

De ikke prissatte virkningene er gjort på et overordnet nivå for inntil fem forskjellige tema; Landskap, Naturmangfold, Naturressurser, Nærmiljø og friluftsliv og Kulturarv. Det er brukt en enkel metodikk, med inndeling i Begrenset konfliktnivå (BK), Middels konfliktnivå (MK) og Stort konfliktnivå (SK). For evt. videre planlegging anbefales det å gjøre en bredere studie, med metodikk i tråd med egnet nivå i tråd med Statens vegvesens håndbok V712 – Konsekvensanalyser. Det er vanskelig å jevnføre virkninger for flyplass og veg. Virkningene av en flyplass kan være betydelige, men strekker seg over et mindre område enn veg.

8.2.1 Ikke prissatte virkninger for ny lufthavn

Naturressurser og nærmiljø

Når rullebanen forlenges utover 1199 meter vil sikkerhetsområdet utvides. På Stokmarknes blir 26 eiendommer/teiger/gnr berørt. Arealet er totalt ca. 338 daa, hvorav 213 daa er dyrka mark, 109 daa er myr/jorddekt fastmark/impediment, og 16 daa er bolig-/tunareal. 2 gårdstun og en boligeiendom berøres. Landskapstypen er «kystslettelandskap med myr, infrastruktur og jordbruk» som det er mye av i Nordland. Samlet gir dette et stort konfliktnivå (SK) først og fremst pga dyrka mark som berøres.

På Leknes blir 26 eiendommer/teiger/gnr berørt. Arealet som berøres er totalt ca. 895 daa, hvorav 297 daa er dyrka mark, 568 daa er myr/jorddekt fastmark/impediment, og 30 daa er boligeiendommer. Arealet er i kommuneplanen i hovedsak avsatt til LNF, men deler er også regulert til bolig og masseuttak. Landskapstypen er «kystslettelandskap med myr, infrastruktur og jordbruk» som det er mye av i Nordland. Samlet gir dette et stort konfliktnivå (SK) først og fremst pga dyrka mark som berøres.

8.2.2 Ikke prissatte virkninger for vegkonsepter

De ikke prissatte virkningene som er vist for hvert vegkonsept er på et aggregert og grovt nivå. De er hentet som utdrag fra eksisterende KVUer og eksisterende kartlegging og kunnskap. Hvis man skal gå videre med et av hovedkonseptene med ny lufthavn og tilhørende vegkonsept bør de ikke prissatte virkningene belyses i større omfang, for å kunne få et bredere bilde av hvilke virkninger som teller i negativ eller positiv retning.

Vegkonsept med fergefri kryssing av Hadselfjorden og tunnel under Langøysundet
Samlet antas konseptet å ha begrensede konflikter med landskap, naturverdier og kulturarv.

Fiskebøl-Melbu (Hadselfjordtunnelen)
Tunnelpåhugg og tilknytningsveg kan medføre konflikter med landskap og jordbruksareal. Med god tilpasning vil virkningene være små.

Veg mellom Melbu og Stokmarknes
Ingen større konflikter på grunn av begrensede tiltak på denne strekningen.

Ny kryssing av Langøysundet
Det antas at det er ikke vil oppstå store konflikter med en undersjøisk tunnel under Langøysundet. Men det vil bli en endring i landskapet at dagens Hadselbru forsvinner.

Samlet antas konseptet å ha begrenset konfliktnivå (BK).

K1 utvidet, mellom Leknes, Svolvær og Fiskebøl
Konseptet har potensial for konflikt med kulturmiljø og naturressurser. Konseptet kan komme i konflikt med samisk kulturmiljø av stor verdi mellom Fiskebøl og Svolvær, og automatisk fredete kulturminner av svært stor verdi på Gimsøya.

Det er stort konfliktpotensial med vann i Lyngværvassdraget, som er ferskvannskilde til et settefisk-anlegg. Konseptet vil kunne legge beslag på mye godt jordbruksareal mellom Borg og Leknes. Samlet gir dette et middels konfliktnivå (MK) for konseptet.

K1 justert, mellom Svolvær og Leknes
Konseptet har potensial for konflikt med kulturmiljø og naturressurser. Mellom Kabelvåg og Leknes er det mulige konflikter med kulturmiljøer mellom Innerpollen og Skjerpen, og viktige myrområder mellom Lyngedal og Innerpollen. Konseptet vil berøre Lyngværvassdraget, som er ferskvannskilde til et settefiskanlegg. Konseptet vil kunne legge beslag på mye godt jordbruksareal mellom Borg og Leknes, og avskjære forbindelsen mellom eng og utmarksbeite. I følge KVU E10 Fiskebøl-Å vil det imidlertid være mulighet til å gjøre avbøtende tiltak for konseptet, men dette må utredes mer detaljert på videre plannivå. Samlet gir dette et stort konfliktnivå (SK) for konseptet.

Valbergkonseptet, mellom Svolvær og Leknes
Konseptet vil samlet ha store negative virkninger for landskap, friluftsliv og natur. I motsetning til fv. 815, som er godt tilpasset det kuperte landskapet vil en ny E10 på sørsiden av Vestvågøya være et stort inngrep med store negative virkninger.

Konseptet vil ha stort negativt konfliktpotensial for landskap mellom Malnes og Valberg, for tidevanns-strømmer i Strømnesfjord naturområde og for det viktige friluftsområdet Skokkelvika Skjærgård. Konseptet vil legge beslag på godt jordbruksareal ved Fygle, og mindre jordbruksområder langs sørsida av Vestvågøya. Samlet gir dette et stort konfliktnivå (SK) for konseptet.

Ny kryssing av Tjeldsundet
Konseptet vil påvirke landskapet negativt mellom Tjeldsundet og Evenes flyplass, og vil sannsynligvis berøre norske og samiske kulturminner som hittil ikke er registrert. Vinterbeite for tamrein sør for Tjeldsundet vil berøres. Ved Fjelldal krysses et naturreservat med edellauvskog. Konseptet vil berøre våtmarksområder nord for Evenes flyplass, med nasjonalt viktige naturtyper og vernede eller foreslått

vernede områder. Samferdselsdepartementet har i sin beslutning forutsatt at konseptet ikke skal gå gjennom vernede områder. Gitt dette, gir prosjektet samlet et middels konfliktnivå (MK).

8.2.3 Samlet vurdering ikke prissatte virkninger

Begge flyplasskonseptene er røde (stort konfliktnivå). På vegsiden er Hadselfjordkryssing grønn, mens vegutbygging på strekningen Svolvær – Leknes er rød med k1 justert og Valbergtraseen og gul med k1 utvidet. Samlet sett gir dette grunnlag for å gi konsept 2 b og c fargen rød (stort konfliktnivå både for veg og fly). I konsept 2a, Leknes med K1 utvidet, kan konfliktnivået karakteriseres som middels. Konsept 1 (Stokmarknes + Hadselfjordkryssing) tilordnes et middels konfliktnivå (dvs gul, veg er grønn, men flyplass er rød).

8.3 Samlet samfunnsøkonomisk vurdering

I tabellen under er samlet samfunnsøkonomisk vurdering vist for de tre konseptene, med varianter av vegkonsepter i Konsept 2.

Alle konsepter har negativ netto nytte, og er derfor i henhold til håndbok V712 *Konsekvensanalyser* rangert etter høyest netto nytte pr. budsjettkrone (NNB) i de samfunnsøkonomiske vurderingene.

Tabell 8.6 Samlet samfunnsøkonomisk vurdering.

Samfunnsøkonomiske virkninger	1. Stokmarknes	2a Leknes + K1 utvidet	2b Leknes + K1 Justert	2c Leknes + Valberg	3. Kun vegtiltak
Netto nytte luftart Netto nytte veg	-71 -3 459	-129 -2 932	524 -2 402	1 029 -4 815	38 -4 283
Netto nytte samlet	-3 530	-3 061	-1 878	-3 786	-4 245
Netto nytte per budsjettkrone	-0,53	-0,54	-0,33	-0,46	-0,77
Rangering prissatte virkninger	3	3	1	2	5
Rangering ikke prissatte virkninger	MK	MK	SK	SK	MK
Samlet samfunns-økonomisk rangering	3	3	1	2	5

Konsept 2b Leknes + K1 Justert har best rangering på prissatte virkninger, men høyt konfliktnivå på ikke prissatte virkninger. Forskjellene i konfliktnivå ligger i hovedsak på vegsiden og vurderes ikke som høye nok til å kompensere for store forskjeller i nettonytte mellom konsept 1 og 2b. Konsept 2b (Lekens med k1 justert) rangeres derfor best av alle konseptene. Det er i tillegg mulig å gjøre avbøtende tiltak som reduserer ulempene av vegforbedringen mellom Svolvær og Leknes.

9 Andre virkninger

9.1 Ringvirkninger, mernytte

Det er ulike typer ringvirkninger for luftfart og veg. For veg er en stor del av mernytten knyttet til større arbeidsmarkeder og produktivitetsgevinster som følge av dette blant annet gjennom bedre matching av tilbudte og etterspurte kvalifikasjoner i arbeidsmarkedet. Engebretsen (TØI rapport 1208/2012: Potensial for regionforstørring) har vist at omfanget av pendling faller raskt med økende avstand. Det er svært få som pendler mer enn 45 min. Med utgangspunkt i tabell 2.2 som viser omfanget av pendling i 2018 kan vi fastslå at ca 3 % pendler mellom Vågan og Vestvågøy hvor reiseavstanden mellom kommunesentrene er litt over 1 time. Mellom Hadsel og Sortland hvor avstanden i snitt er drøyt ½ time, pendler ca 11 % av de sysselsatte. Innkorting av reisetida mellom Svolvær og Leknes til 43 min (K1 justert) og tunnel under Hadselfjorden som reduserer reisetida mellom Svolvær og Stokmarknes til 48 minutter, vil begge kunne gi betydelig økt pendling. Til Sortland blir det fortsatt noe langt for omfattende dagpendling (1:15 time).

Hvis omfanget av økt pendling allerede er fanget opp i trafikkprognosen, er det fare for dobbelttelling av nytte. I NTP-arbeidet utvikles metoder som skal unngå dobbelttelling. Blant annet beregnes agglomerasjonsvirkninger som en del av mernytte. Ulike miljøer har over tid hatt ulike innfallsvinkler til beregning av mernytte. Menon har f.eks. beregnet at en fergefri forbindelse under Hadselfjorden vil gi verdiskapingsgevinst på ca 150 – 400 mill kr i nåverdi. Vista analyse har beregnet produktivitets-virkningen knyttet til E-10 for strekningen Kabelvåg – Leknes til 300 mill kr i et midtre alternativ. TØI har sett på flere prosjekter og kommet fram til produktivitetsvirkninger som legger på 2-13 % av vegprosjektenes trafikantnytte. For E-10 Svolvær-Å kom de fram til 2,5 % og dette økte til 3,9 % hvis også flyplassen ble inkludert. Menon (rapport 1-2020) har nylig vurdert at Vista-analysen er metodisk sterkest, da den benytter en modell som er svært lik den som nylig er utviklet av Møreforsk, COWI og Menon for transportvirksomhetene. Netto ringvirkninger estimeres til om lag 320 millioner 2019-kroner i denne rapporten.

Innenfor luftfart står tilgjengelighet over lengre avstander sentralt. For næringslivet er kontakt med kunder, leverandører og kunnskapsmiljøer viktig.

Videre utvikling av turismen er avhengig av et godt flytilbud. Møter med reiselivsnæringen og arbeidet med KVU E-10 Lofoten og KVU Hadselfjorden har synliggjort behov for: å kunne ta inn større grupper, direktefly til Oslo og utlandet (charter) og bedre interntransport for bil- og sykkelturister (plass, trygghet og framkommelighet).

Reiselivsnæringen har ikke bygget ut tilstrekkelig kommersiell overnattingskapasitet til å dekke etterspørselen i sommerperioden bl a fordi mye av kapasiteten har svakt belegg i vinterhalvåret. Nye flyruter kan bidra til å utvikle skuldersesongene og utvikle Lofoten / Vesterålen som en vinterdestinasjon med god tilgang til Nordlysopplevelser, hvalsafari, skreifiske og et godt skitilbud. Næringen framhever at oppholdstida reduseres. Gjennomsnittlig liggetid er to døgn. Da blir reisetida viktig. Dette gjelder både utlendingene og for kurs og konferansemarkedet i Norge som kan ha et stort potensial ved ny direkterute. Videre vil bedre vegforbindelser (E-10 ytre og/eller Hadselfjordkryssing) gi bedre utnyttelse av felles ressurser og attraksjoner, og bedre forholdene for de som vil reise rundt og bruke litt lenger tid i regionen.

Turister til Norge som kommer inn med fly bruker langt mer penger enn andre turister. TØI rapport 941 Utenlandske turister forbruk i Norge 2007, viste at bilturister la igjen 560 kr/ døgn, mens flyturister la igjen 1530 kr/ døgn. En nyere kilde (Menon 2019) viste at hotellovernattende som ankommer Norge med fly har et gjennomsnittlig døgnforbruk på 2 025 kroner. Om lag halvparten går til overnatting, resten går til transport, servering, aktiviteter og andre varer. Også turister fra Osloregionen på kortferie i Lofoten/Vesterålen som kommer med fly vil høyst sannsynlig ha et høyt forbruk. Lokale ringvirkninger som følge av økt flybasert turisme vil mao både ha en volum- og en verdieffekt. Infrastrukturen for

reiseliv (hoteller og aktiviteter) er i stor grad basert i Svolværområdet som dermed i første omgang vil ha størst nytte av ny flyplass.

Aktører innenfor sjømatnæringen påpeker behovet for god interntransport og raskere transport til Narvik / E6. både E10 Fiskebøl-Å og Hadselfjordkryssing vil gi forbedringer, og Lofast og ny OPS-prosjektet Hålogalandsvegen har stor betydning. Generelt er alle tiltak som kan gjøre transporten av fersk sjømat mer forutsigbar, raskere og billigere viktig for lønnsomheten.

Verftsindustrien i Lofoten er under hard konkurranse med andre verftsindustrimiljø i Nord-Norge, og nesten all transport av produksjonsfaktorer skjer med bil. Uten en god fast forbindelse er det vanskelig å drive. I tillegg kommer fordelene ved å benytte underleverandører og rekruttere spesialisert arbeidskraft fra et større omland. Det er usikkert hvordan offentlig tjenesteyting innen helse og utdanning vil påvirkes av de tre konseptene. Ny Hadselfjordkryssing kan ha påvirkning på struktur-diskusjoner, gi bredere valgmuligheter og bidra til økt samfunnssikkerhet.

I tillegg vil en ny storflyplass i seg selv generere sysselsetting. En flyplass med sammenliknbar størrelse som Alta, hadde i 2013 350 000 passasjerer og 180 direkte sysselsatte. I tillegg kommer indirekte og induserte virkninger av denne sysselsettingen som normalt til sammen er i samme størrelsesorden (kilde: Avinor 2015: Luftfartens samfunnsnytte). En ny stor lufthavn kommer til erstatning for to små som samlet har rundt 100 sysselsatte, altså et tillegg på ca. 80 direkte sysselsatte. Veksten vil ikke komme innen Avinors flyplassdrift, men i tilknyttede aktiviteter på flyplassen.

Menon (rapport 1-2020) påpeker at redusert reisetid mellom Svolvær og Leknes forventes å gi befolkningen rundt Svolvær raskere øyeblikkelig hjelp og raskere tilgang til planlagt behandling på sykehuset i Gravdal. I tillegg vil det redusere responstiden til politiet i tidsperioder med lav bemanning. Videre vil elevene få raskere reisetid til spesifikke videregående skoler og fagskoler i regionen. Det gir økt valgfrihet og reduserer belastningen knyttet til lang skoleveg for de elevene som ikke søker seg til nærskolen.

9.2 Fordelingsvirkninger

For reisende fra Svolvær, som vil miste sin lokale flyplass i konsept 1 og 2, er begge konseptene likevel positive. Det er raskere og billigere reiser til Oslo som er grunnen til dette. Ny lufthavn på Leknes har likevel noe høyere nytte enn ny lufthavn på Stokmarknes pga kortere reisetid og lavere kostnader for de reisende. Videre er nytten av Lekneskonseptet høyere jo bedre veger som bygges. Spesielt vil næringslivet og reiselivet i Svolvær være i posisjon for å kunne utnytte dette.

Tabell 9.1 viser at det er samfunnsøkonomisk lønnsomt for Svolvær å legge ned egen flyplass mot å få bedre tilgang til storflyplass. Nytten for reiser til Oslo er mer enn dobbelt så høy som ulempen ved dårligere tilgjengelighet til Bodø.

Tabell 9.1. Nytte for Svolvær. Kilde: Møreforsking

Trafikantnytteeffekt for passasjerer til/fra Vågan	Stokmarknes	Leknes
Nyttevirkninger tjenestereiser	76	243
Nyttevirkninger øvrige reiser	476	938
Nyttevirkninger, endret værmessig tilgjengelighet	7	-115
Sum endring i trafikantnytte	**559**	**1066**
Herav for reisende til Oslo	1173	1659
Herav for reisende til Tromsø	-26	-7
Herav for reisende til Bodø	-587	-587

9.3 Fleksibilitet

En storflyplass på Leknes (konsept 2) kan kombineres med flere vegløsninger som kan komme på plass både før og etter åpning av en eventuell ny lufthavn. Dette gir god fleksibilitet og mulighet for trinnvis utbygging. I tillegg har konseptet god robusthet selv uten vegutbygging, selv om nytten blir mindre da.

En storflyplass på Stokmarknes er kun aktuell hvis den kombineres med fergefri kryssing av Hadselfjorden. Det ansees derfor å være mindre fleksibelt enn konsept 2.

Det er en viss usikkerhet knyttet til framtidig flytilbud på kortbaneplassene. Konsept 3 kan dermed bli mindre fleksibel løsning i framtida enn om en stor lufthavn blir etablert i området. Vegløsningene i Konsept 3 ansees heller ikke å ha høy grad av fleksibilitet, på grunn av de lange reisetidene fra de områdene som ligger lengst unna Evenes lufthavn.

9.4 Finansiering

En ny storflyplass er forutsatt finansiert over statsbudsjettet. Finansiering av riksvegtiltak skjer som regel enten med statlige midler eller i kombinasjon med delvis bompengefinansiering. Prioriteringene skjer gjennom Nasjonal transportplan. I NTP 2018-29 er to store prosjekter i Lofoten tatt med, E10 Nappstraumen-Å med fullfinansiering i siste periode og E10 Fiskebøl-Nappstraumen med delvis finansiering i siste periode. For ingen av prosjektene er det lagt opp til delvis bompengefinansiering.

Kommunene i Lofoten og Nordland fylkeskommune har gjort vedtak om å utrede et investerings-program eller vegpakke, der det legges opp til delvis bompengefinansiering. Grove analyser fra KVU E10 Fiskebøl-Å viser at bompengepotensialet i Lofoten var om lag 750 mill. kr. i 2014 kr.

Mandatet til KVU Hadselfjorden slår fast at utredningen ikke omfatter statlige investeringer. Eventuelle investeringer i området til KVUen må derfor bekostes av fylkeskommunen som på linje med staten må vurdere delvis bompengefinansiering.

10 Måloppnåelse

En konseptvalgutredning omfatter, som supplement til en samfunnsøkonomisk analyse, en vurdering av måloppnåelse basert på en kvalitativ vurdering av forskjeller mellom konseptene / alternativene. Konseptene vurderes da ift 0-alternativet på de ulike effektmålene.

Effektmålene omhandler i stor grad reisetid og reisekostnad som også er inkludert på nyttesiden i en samfunnsøkonomisk analyse. En vil her gjøre en kvalitativ vurdering av de samme forhold for å kunne gi en mer nyansert vurdering av konsekvensene av endringer. En vil også vise hvordan dette slår for stedene Lekenes, Svolvær og Sortland hver for seg.

Reisetider til Oslo og Bodø

Rutene via Bodø til Oslo er i hovedsak lagt opp med korte overgangstider. Gjennomsnittlig flytid for de tre raskeste forbindelsene hver veg høsten 2019 er 2:35 time fra Leknes, 2:55 fra Svolvær og 2:40 fra Stokmarknes. En direkte flygning med jet til Oslo vil ta 1:35 – 1:40. Dette gir en besparelse på ca 1 time for lufthavner som får direkterute med jet, (dvs Stokmarknes (og delvis Sortland) i konsept 1 og Leknes i konsept 2. For Svolvær som vil få 43-48 minutter tilbringerreise til ny storflyplass, blir tidsbesparelsen mindre, men likevel klart positiv på Osloreiser. En del av reisene, særlig fritidsreiser, foregår i dag fra Evenes. Hvis disse nå «tilbakeføres» til ny storflyplass, vil de reisende få kortere reisetid og tilnærmet samme billettpris med fly. Bedre vei mellom Svolvær og Lekens vil bidra til at frekvensen til Oslo kan økes fra to til tre per dag om sommeren (jfr tabell 7.9).

Reisetida til Bodø er i dag svært god. Det er kort reiseveg til nærmeste lufthavn i Lofoten og Vesterålen og det er direkteruter med høy frekvens fra alle de tre lufthavnene. En ny storflyplass vil ikke endre på dette for Stokmarknes og Leknes. Svolvær som mister sin flyplass får imidlertid 35-40 minutter ekstra reisetid til ny storflyplass gitt at tilhørende vegløsninger i konsept 1 og 2 realiseres.

Reisekostnader

Billettprisene til Oslo via Bodø er høye. Ifølge Avinors reisevaneundersøkelser for 2015 og 2017 var billettprisen tur-retur Oslo 4000 kr for fritidsreiser og 5300 kr for tjenestereiser for lufthavnene i Lofoten. Prisene fra Stokmarknes var hhv 4500 og 6000 kr. Til sammenlikning var Oslo-prisene fra Evenes hhv 2400 kr for fritidsreiser og 2600 kr for tjenestereiser. Det er altså langt billigere med direkterute med jet, spesielt når det er konkurranse mellom to flyselskaper som på Evenes.

En ny direkterute fra Leknes eller Stokmarknes må forventes å kunne få noe høyere priser enn fra Evenes pga fravær av konkurranse. På den annen side er det noe kortere å fly fra Leknes. I konsept 1 og 2 kan en forvente at billettprisen til Oslo fra Lofoten / Vesterålen i snitt vil bli redusert med ca 2000 kr. Fra Stokmarknes er billettprisen t/r Oslo anslått til 2500 kr for fritidsreiser og 3800 kr for tjenestereiser. For Leknes er begge priser anslått 200 kr lavere tur/retur pga kortere avstand.

Billettprisene til Bodø vil avhenge av om rutene defineres som FOT-ruter. Det er ikke forutsatt noen endring i billettpriser til Bodø.

Tilstrekkelig kapasitet for store grupper

For videre reiselivsutvikling er store fly som gir tilstrekkelig kapasitet for store grupper viktig. En ny direkterute vil bidra til nettopp dette. I dag må store grupper benytte Evenes, noe som innebærer 2 ½ – 4 times kjøring til Lofoten og noe mindre til Vesterålen. Store fly gjør det lettere å arrangere festivaler og større konferanser mv.

Bedriftsmarkedet fra Sør-Norge, særlig Osloregionen er et betalingsdyktig marked som er svært tidsfølsomme. 2-3 dager opphold vil være normen og aktiviteter og overnatting bør være tilgjengelig relativt nær flyplassen. Utvikling av dette markedet vil også kunne bidra til lengre skuldersesonger.

Reisetider internt i regionen

Det er i dag lang reisetid og lav pålitelighet på E10 gjennom Lofoten på grunn av dårlig vegstandard, flaskehalser og lange strekninger med redusert fartsgrense. Med redusert reisetid og bedre robusthet kan Svolvær- og Leknes knyttes sammen til en felles arbeidsmarkedsregion (konsept 2 og 3 med K1-justert). Videre vil en ny kryssing av Hadselfjorden knytte sammen Stokmarknes og Svolvær til en arbeidsmarkedsregion (konsept 1). Det er når reisetida mellom stedene kommer ned mot 45 min at de regnes som en felles arbeidsmarkedsregion.

Tabell 10.1. Reisetider fra Svolvær i ulike konsept. Timer.

Konsept	Til Leknes	Til Stokmarknes
0 Dagens situasjon + OPS Hålogalandsvegen	1:05	1:40
1 Storflyplass Stokmarknes, Hadselfjord	1:05	0:48
2 Storflyplass Leknes lang, K1 justert	0:43	1:40
3 Vegbygging	0:43	1:35

Når det gjelder reisetider til storflyplass, ser vi at allerede i 0-alternativet med OPS Hålogalandsvegen på plass, vil Sortland og Svolvær komme ned på reisetider til Evenes på rundt hhv 1 time og 1 ½ time. Dette må sies å være relativt bra. Ytre Lofoten (Leknes og utenfor) vil imidlertid fortsatt ha lang kjøretid til storflyplass.

Konsept 1 gir en reduksjon i kjøretid til nærmeste storflyplass på ca 45 min for Svolvær, men Leknes og utenfor har fortsatt lang reiseveg. Sortland får også en forbedring på 45 min, men ved en framtidig ny kryssing av Tjeldsundet blir forskjellen mindre og den nye flyplassen kommer kun 1:15 time fra Evenes.

Konsept 2 gir kortest reisetid for hele Lofoten og ytre Lofoten kommer også innenfor en time til storflyplass på sikt. Sortland vil ha en time til Evenes. Konsept 2 må kunne sies å gi den beste flyplassdekningen for regionen samlet sett og gir i større grad en god balanse i Lofoten- / Vesterålenregionen og blir på lang sikt liggende ca 2 timer fra Evenes.

Reisetiden til Leknes på 43 minutter er regnet fra kommunesenteret i Svolvær. En betydelig andel av innbyggerne i Vågan kommune er imidlertid bosatt vest for Svolvær (3 – 4000 innbyggere). Disse vil få kortere reisetid til Leknes og lengre reisetid til Stokmarknes enn vist i tabell 10.2.

I konsept 3 reduseres reisetida til Evenes ytterligere slik at Leknes nærmer seg 2 timer, Svolvær kommer ned på 1:25 time og Sortland under 1 time.

Tabell 10.2. Reisetid til nærmeste storflyplass fra tre byer i regionen. Timer.

Konsept	Leknes	Svolvær	Sortland
0 Dagens situasjon + OPS Hålogalandsvegen	2:40	1:35	1:05
1 Storflyplass Stokmarknes, Hadselfjordtunnel	1:53	0:48	0:20
2 Storflyplass Leknes lang, K1 justert	0:05	0:43	1:05
3 Vegbygging	2:03	1:25	0:55

Som ekstra informasjon har vi laget samletabeller for hvordan de tre alternativene scorer på effekt-målene for flytilbudet sammenliknet med 0-alternativet, for hver av de tre største byene separat.

Tabellene viser at reisetidsreduksjonen ved ny storflyplass blir særlig stor der den lokaliseres, enten det er Leknes eller Stokmarknes, men forbedringen er også betydelig for Svolvær. Svolvær som mister sin flyplass i konsept 1 og 2, kommer dårligere ut mht reiser til Bodø. Svolvær vil ha litt større nytte av storflyplass på Leknes enn på Stokmarknes, med en god vegløsning. Forbindelsen under Hadselfjorden vil få bompenger og vil kunne oppleves som en ulempe for noen. Konsept 3 gir liten luftfartsnytte utover at Svolvær og Sortland kommer noe raskere til Evenes.

Tabell 10.3. Vurdering av effektmål om flytilbudet for tre byer i regionen

Konsept 1 Stokmarknes	**Leknes**	**Svolvær**	**Sortland**
Reisetid til Oslo	0	+	++
Reisetid til Bodø	0	- -	0
Reisetid til Tromsø	0	-	0
Reisekostnad til Oslo	0	+	++
Reisekostnad til Bodø	0	-	0
Reisekostnad til Tromsø	0	-	0
Nok kapasitet til store grupper*	+	+	++

Konsept 2 Leknes	**Leknes**	**Svolvær**	**Sortland**
Reisetid til Oslo	+++	+(+)	0
Reisetid til Bodø	0	- -	0
Reisetid til Tromsø	0	-	0
Reisekostnad til Oslo	+++	++	0
Reisekostnad til Bodø	0	-	0
Reisekostnad til Tromsø	0	-	0
Nok kapasitet til store grupper*	+++	++	0

Konsept 3 kun forbedret veg	**Leknes**	**Svolvær**	**Sortland**
Reisetid til Oslo	0	+	+
Reisetid til Bodø	0	0	0
Reisetid til Tromsø	0	0	0
Reisekostnad til Oslo	0	0	0
Reisekostnad til Bodø	0	0	0
Reisekostnad til Tromsø	0	0	0
Nok kapasitet til store grupper*	0	0	0

* Nærhet til flyplass hvor stor kapasitet er tilgjengelig er talt med.

11 Drøfting og anbefaling

11.1 Drøfting og anbefaling

Fremtidig lufthavnstruktur i regionen har vært behandlet i flere Nasjonale transportplaner. Stortinget og Samferdselsdepartementet har i behandling av NTP 2018-2029 bedt om at lufthavnstruktur vurderes videre. Avinor og Statens vegvesen mener at lufthavnstruktur og veg bør sees i sammenheng. Dette har også tilslutning fra Samferdselsdepartementet og var blant annet årsak til at KVU Hadselsfjorden ble forskjøvet i påvente av utredning av lufthavnstruktur. Dersom en ny stor lufthavn skal etableres, er det en forutsetning at minst en lokal lufthavn nedlegges. Avinor har med dagens rammevilkår ikke økonomisk bærekraft til å finansiere en investering i en ny stor lufthavn. Det er derfor en forutsetning at finansieringen dekkes over statsbudsjettet.

Med OPS-prosjekt E-10 /rv85 Tjeldsund–Langvassbukt (Hålogalandsvegen) blir reisetida til Evenes lufthavn redusert med 35 min for Lofoten og 40 min for Vesterålen. Svolvær vil få 1:35 time til Evenes og Sortland 1:05 time. Den reduserte reisetiden vil føre til at flere som i dag flyr fra de lokale lufthavnene i regionen i fremtiden vil benytte Evenes lufthavn som utgangspunkt for sine reiser.

Etter en omfattende gjennomgang ble mulige lokaliseringer for ny stor lufthavn underlagt operative vurderinger som tar hensyn til topografi og værforhold. Etter vurderingen av operative muligheter gjenstår tre konsepter:

Konsept 1. Storflyplass på Stokmarknes med tilhørende vegløsninger
Konsept 2. Storflyplass på Leknes med tilhørende vegløsninger
Konsept 3. Bare vegtiltak, beholde dagens lufthavnstruktur med Evenes som stor lufthavn i regionen

I de begge de to første konseptene er kostnaden for ny lufthavn ca. 2,5 mrd. kr, forutsettes det at Svolvær lufthavn legges ned.

De viktigste behov for luftfarten er å:

- Redusere reisetid og kostnader for flyreisende
- Kunne betjene store fly med tilstrekkelig kapasitet og rekkevidde
- Sikre et godt flytilbud i framtida

Vegtransporten har behov for å:

- Å knytte Lofoten og Vesterålen bedre sammen internt og med hverandre i et trafikksikkert vegtransportsystem

En ny stor lufthavn vil bety mye for utviklingen generelt i regionen og bedre rammevilkårene for reiselivsnæringen. En direkterute til Oslo med større fly og lavere priser er beregnet å utløse ny trafikk, både innkommende reiselivstrafikk og reiser foretatt av de bosatte i regionen. Samlet trafikkgrunnlag for en ny stor lufthavn er beregnet til rundt 330 000 passasjerer, noe mer for Stokmarknes og noe mindre for Leknes. En ny stor lufthavn gir grunnlag for tre daglige frekvenser med stort jetfly til Oslo om sommeren og to til tre om vinteren. Til Bodø vil frekvensen trolig reduseres til 6 -7 om dagen.

En stor lufthavn på Stokmarknes forutsetter ny fergefri kryssing av Hadselfjorden slik at Svolvær blir en del av trafikkgrunnlaget. En fergefri kryssing med tilhørende veger er beregnet å koste 5,1 mrd. kr. Nettonytte av veginvesteringene er – 3,5 mrd kr.

En stor lufthavn på Leknes krever i utgangspunktet ikke nye veginvesteringer, men tiltak som reduserer reisetida mellom Svolvær og Leknes vil øke markedet og nytten av flyplassen betraktelig. Det mest samfunnsøkonomisk lønnsomme vegalternativet, K1-justert har en kostnad på 3,9 mrd kr og har negativ nettonytte på -2,4 mrd. kr, men øker nytten av flyplassen med 1 mrd kr.

En samlet samfunnsøkonomisk vurdering viser at lufthavninvestering uten veg er svakt ulønnsom (se tabell 11.1). Hvis man etablerer vegløsning K1 justert mellom Svolvær og Leknes for å komme ned i en

reisetid på 43 min på strekningen, øker nettonytten av ny lufthavn på Leknes med nær 1 mrd kr. Når kostnadene til veg inkluderes, blir samlet nettonytte -1,9 mrd. kr. Hvis fergefri Hadselfjordkryssing etableres, blir nettonytten av ny lufthavn på Stokmarknes svakt negativ. Når kostnadene for vegløsningen på drøyt 5 mrd kr inkluderes, blir imidlertid samlet nettonytte klart negativ (-3,6 mrd kr).

Konsept 3 med bare vegbygging, ingen endring i lufthavnstrukturen og kun stor lufthavn på Evenes har en liten positiv effekt for flyreisende, men er klart samfunnsøkonomisk ulønnsomt.

Tabell 11.1 Kostnader og nytte i konseptene, alle tall (kostnader) i mrd. kr.

Konsept	**Investering lufthavn**	**Investering veg**	**Samlet investering**	**Nettonytte lufthavn**	**Nettonytte veg**	**Samlet nettonytte**
1. Stokmarknes	2,5	5,1	7,6	-0,1	-3,5	-3,6
2. Leknes, K1 justert	2,5	3,9	6,4	0,5	-2,4	-1,9
2. Leknes, ikke veg	2,5	0	2,5	-0,4	0	-0,4
3 Kun vegbygging*	0	7	7	0,04	-4,28	-4,24

* K1 justert (KVU E10 Fiskebøl-Å) og ny kryssing av Tjeldsundet (K3 i KVU E10/rv. 85 Evenes-Sortland) inngår.

Konsept 2 med en ny stor lufthavn på Leknes er det beste med hensyn på samfunnsøkonomi. Nytten av flyplassen øker med raskere vegforbindelse mellom Svolvær og Leknes, selv om den samlede nytten da går ned. Andre forhold trekker også i retning av at en samlet pakke med lufthavn- og veginvesteringer er å foretrekke (markedsgrunnlag, felles bo- og arbeidsmarkedsregion, hensynet til reiselivet mv.). Blant annet vil reiselivet få bedre rammebetingelser ved bedre utnyttelse utenfor sommersesongen og et økt innslag av de best betalende segmenter. Ny lufthavn og bedre veg vil gi effekter langt utover flyplasskommunen.

Tabell 11.2 viser rangeringen av prissatte og ikke prissatte virkninger og måloppnåelse for de tre konseptene. Da det er store geografiske fordelingsvirkninger, er det ikke uten videre enkelt å gi en samlet verdivurdering for hvert konsept, spesielt ikke når det gjelder måloppnåelse. Tabell 10.1 gir en støtte for vurderingen. I praksis vil en i sammenvektingen måtte ta hensyn til den relative forbedringen for hver av de største stedene. Nedslagsfeltet til Konsept 1 med ny stor lufthavn på Stokmarknes vil ha Evenes lufthavn som et relativt nært og godt alternativ, slik at den relative forbedringen for reisetider og kostnader blir mindre enn for Konsept 2 med ny stor lufthavn på Leknes.

Tabell 11.2 Rangering av konseptene når det gjelder virkninger og måloppnåelse.

	1 Stokmarknes	2 Leknes	3 Vegutbygging
Netto nytte mrd kr	-3,6	-1,9	-4,2
Samlet samfunnsøkonomisk vurdering	2	1	3
Måloppnåelse:			
Billettpris	2	1	3
Reisetid	2	1	3
Gruppekapasitet	2	1	3
Rangering måloppnåelse	**2**	**1**	**3**

Konsept 1 - Oppsummering

Konsept 1 storflyplass på Stokmarknes har dårlig samfunnsøkonomisk nytte på grunn av store kostnader for vegløsningen. Når det gjelder ikke prissatte virkninger, har konseptet sin styrke i at det binder sammen regionene Lofoten og Vesterålen. Dette åpner for større arbeidsmarkeder, og et regionalt samarbeid innen reiseliv og fiskeindustrien. For godstransport til og fra Narvik blir det liten endring da dagens E10 (Lofast) fortsatt er den raskeste vegen til Lofoten. Videre har konseptet færre naturinngrep og mindre negative virkninger på landskap, kulturminner og friluftsliv enn de andre konseptene. Lang rullebane innebærer imidlertid at Hadselbrua må rives. Måloppnåelsen for reisekostnader og reisetider er god, men den relative forbedringen er begrenset fordi avstanden til Evenes etter Hålogalandsvegen er etablert kommer ned på 1:05 time fra Sortland og 1:35 time fra Svolvær.

Konsept 2 – Oppsummering
Konsept 2 storflyplass på Leknes kommer best ut på nesten alle kriterier. Konseptet gir den klart beste samfunnsøkonomiske virkningen. Når det gjelder prissatte virkninger, har konseptet sin styrke i at det binder sammen delregionene i Lofoten og åpner for ett integrert arbeidsmarked i Lofoten. Videre vil hele Lofoten fra Å til Fiskebøl komme innenfor ca. en times reisevei. Dette gir mulighet for utvidelse av reiselivssesongen og videre utvikling av tilbudet for tidsfølsomme segmenter i utlandet og bedriftsmarkedet i Oslo. På Leknes og deler av E10 traseen vil inngrep påvirke landbruksjord og naturverdier. Videre vil det bli noe støy knyttet til tre daglige avganger i nærområdet på Leknes. Måloppnåelsen for billettpriser og reisetider er god, og den relative forbedringen er bedre enn på Stokmarknes fordi avstanden til Evenes er større. Infrastrukturen for reiseliv (hoteller og aktiviteter) er i stor grad basert i Svolværområdet som dermed i første omgang vil ha størst reiselivsnytte av ny lufthavn.

Konsept 3 - Oppsummering
Konsept 3 med ingen endring i lufthavnstrukturen, kun vegbygging og Evenes lufthavn som den eneste store lufthavnen i regionen, kommer dårligst ut. Den har svak samfunnsøkonomi og gir ingen god måloppnåelse. Den svarer på utfordringene for vegtransporten, med reduserte reisetider og sikrere veg, men gir ingen løsning på utfordringene for luftfarten. På den annen side kan vegbygging, for eksempel gjennom K1 justert mellom Svolvær og Leknes på kort sikt kunne være aktuelt. Dette fordi en vil kunne vente med å ta standpunkt om ny lufthavn inntil en vet mer om utviklingen av elektrifiserte fly og mindre turbopropfly og effekten av Hålogalandsvegen på reiseomfanget over Evenes.

Anbefaling
Konsept 2 med ny storflyplass på Leknes med tilhørende vegløsning gir god samfunnsøkonomi og vil i tillegg gi utvikling og nytte for befolkning og næringsliv som følge av raskere og billigere direkteforbindelse til Oslo. Nytten av storflyplass på Leknes øker jo bedre vegforbindelsene blir. Til tross for at vegforbindelsene isolert sett er klart samfunnsøkonomisk ulønnsomme, bør de derfor inkluderes i en samlet anbefalt pakke. Avinor har med dagens rammevilkår ikke økonomisk bærekraft til å finansiere en investering i en ny storflyplass. Det er derfor en forutsetning at finansieringen dekkes over statsbudsjettet.

En storflyplass på Stokmarknes forutsetter en svært dyr fergefri kryssing av Hadselfjorden og vil i fra 2026 kun ligge 1:25 time fra Evenes. Den samlede investering i dette konseptet er 10,8 mrd. kr. Konsept 2 med stor lufthavn på Leknes har en bedre samfunnsøkonomisk nytte og vil ligge drøyt 2 timer fra Evenes. Den gir bedre flyplassdekning i regionen og i større grad en god balanse i Lofoten- og Vesterålenregionen ved at hovedtyngden av befolkningen kommer innenfor 1-1 ½ time fra stor lufthavn. Den samlede investering i Konsept 2 med K1 Justert vegløsning mellom Svolvær og Leknes er 6,4 mrd. kr.

Fremtidig lufthavnstruktur i regionen har vært behandlet i flere NTP prosesser. Stortinget og SD har i

<u>På dette grunnlag anbefales Konsept 2 Storflyplass på Leknes med tilhørende vegløsning K1 justert</u>. Løsningen forutsetter:

- Godkjent satellittbasert kurvet innflyging fra sør
- Svolvær lufthavn legges ned
- Ny flyplass finansieres over statsbudsjettet
- Bred politisk tilslutning i hele Lofoten

Dersom en pga begrenset ressurstilgang i NTP eller av andre årsaker ikke finner å kunne prioritere «en samlet pakke» med både veg- og lufthavntiltak, anbefales det at en på kort sikt prioriterer vegtiltak som kan bygge opp under konsept 2 på lengre sikt, og som samtidig bidrar til utvikling av en felles bo- og arbeidsmarkedsregion i Lofoten. Da vil en på et senere tidspunkt også ha mer informasjon om effekten av Hålogalandsvegen på reiseomfanget over Evenes og utviklingen av elektrifiserte fly og mindre turbopropfly.

Denne rapporten et er innspill fra Avinor og SVV til vurdering i forbindelse med prioritering i NTP 2022-2033 i henhold til prioriteringsoppdraget (oppdrag 9) gitt av SD med svarfrist 13.3. 2020. Spesielt er den et svar på oppfordringen om å være mer strategisk og se transportgrener i sammenheng i korridorer/ områder. Det anbefalte konseptet vil skape grunnlag for en regional effekt både i «flyplasskommunen» og for næringsliv og befolkning i et videre område. En bred regional oppslutning om løsningen vil styrke anbefalingen.

11.2 Etappevis utvikling, videre planlegging og gjennomføring

Avinor og Statens vegvesen anbefaler å se utvikling av lufthavnstruktur og vegsystem i regionen i sammenheng gjennom Konsept 2 Storflyplass på Leknes med tilhørende vegløsning K1 justert. Konseptet kan bygges ut samlet eller med etappevis utvikling gjennom en oppdeling i flere faser.

En utbygging av ny Leknes lufthavn må prioriteres gjennom NTP 2022-33. Utbyggingen kan skje uavhengig eller i takt med utviklingen av E10 mellom Svolvær og Leknes. For å kunne sette i gang utbygging, må det utarbeides forprosjekt og skisseprosjekt, og en konsesjonssøknad med godkjente innflygingsprosedyrer.

Utvikling og utbygging av E10 mellom Svolvær og Leknes kan skje i tråd med anbefalingene gitt i KVU E10 Fiskebøl-Å, Samferdselsdepartementets beslutning om konsept fra mai 2017, og NTP 2018-29. I tillegg anbefales en justert variant av denne beslutningen, som omfatter en omlegging fra Limstrandpollen til Skjerpen. Planlegging etter plan og bygningsloven pågår pr. dags dato (januar 2020), og kan forventes å være ferdig i tråd med siste periode angitt i NTP 2018-19, dvs. perioden 2024-29. Prioriteringen i NTP 2018-29 gir imidlertid ikke fullfinansiering, slik at videre vegutbygging må prioriteres gjennom NTP 2022-33.

12 Medvirkning og informasjon

For å sikre god involvering har prosjektet hatt åtte politiske samrådings- og informasjonsmøter underveis i arbeidet hvor delresultater har blitt rapportert og videre framdrift har vært diskutert. Pressen har vært til stede på de møtene og det har vært en bred offentlig debatt underveis om de ulike løsningene.

Det har blitt avholdt møter med reiselivsnæringen i Lofoten og i Vesterålen. Videre har prosjektet hatt samtaler med tre flyselskaper. Det har vært brukt eksterne konsulenter til beregning av værmessig tilgjengelighet på mulige flyplasslokaliseringer og til gjennomføring av samfunnsøkonomiske analyser. Kjeller Vindteknikk og Møreforsking har vært ansvarlig for analysene.