



AMBULANSEBEREDSKAP VED AVINORS LUFTHAVNER

RAPPORT AV 15. JANUAR 2016

INNHold

BEGREPER/FORKORTELSER	3		
1. SAMMENDRAG	5		
2. BAKGRUNN	7		
2.1 Bakgrunn	7		
2.2 Mandat	6		
2.3 Avgrensning	8		
2.4 Metode	8		
2.5 Mulige feilkilder	8		
3. PROSJEKTORGANISERING	9		
3.1 Delprosjekt helse	9		
3.2 Delprosjekt Avinor	9		
4. DAGENS STRUKTUR PÅ AVINORS LUFTHAVNER	10		
4.1 Lokale lufthavner (kortbanenettet)	10		
4.2 Regionale lufthavner	10		
4.3 Nasjonale lufthavne	10		
4.4 Oslo Lufthavn Gardermoen, Bergen Lufthavn Flesland, Stavanger Lufthavn Sola og Trondheim Lufthavn Værnes	10		
5. KOSTNADER VED Å TILBY AMBULANSEBEREDSKAP	12		
5.1 Det økonomiske potensialet	13		
6. DAGENS STRUKTUR PÅ LUFTAMBULANSETJENESTEN	14		
6.1 Ambulanseflybaser	14		
6.2 Ambulansehelikopterbaser	16		
6.3 Redningshelikopterbaser	16		
6.4 Oppdragsdata ambulanseflytjenesten	17		
6.5 Oppdragsdata for ambulansehelikopter	17		
7. MULIGHETER FOR FREMTIDIGE ENDRINGER	18		
7.1 Helse Nord	18		
7.1.1 Nærmeste flyplass målt i reisetid fra kommunesenter	18		
7.1.2 Vurderinger	21		
7.1.3 Anbefaling	23		
7.2 Helse Midt-Norge	23		
7.2.1 Vurderinger	24		
7.2.2 Anbefaling	26		
7.3 Helse Vest	26		
7.3.1 Vurderinger	26		
7.3.2 Anbefaling	29		
7.4 Helse Sør-Øst	29		
7.4.1 Vurderinger	29		
7.4.2 Anbefaling	30		
8. ANDRE INTERESSETER	33		
8.1 Interessenter	33		
8.2 Andre forhold som må ivaretas	33		
8.2.1 Tilgang til drivstoff	33		
8.2.2 Åpning av porter til lufthavnene og brøyting for tilkomst	34		
8.2.3 Tillatelse til bruk av flyplassene utenfor åpningstid	34		
8.2.4 Større hendelser	34		
9. ANBEFALINGER	35		
9.1 Lufthavner hvor beredskap utenfor åpningstid anbefales endret	35		
9.2 Anbefalinger i forhold til de øvrige punktene i mandatet	35		
9.2.1 System for selvbetjent tanking av drivstoff	35		
9.2.2 Samarbeid mellom helsevesenet og Avinor	35		
9.2.3 Finansieringsansvaret	35		
9.2.4 Andre interessenter	35		
10. AVINORS FREMTIDIGE UTREDNINGER UAVHENGIG AV DETTE PROSJEKTET	36		
11. VEDLEGG	37		

BEGREPER/FORKORTELSER

AIP Aeronautical Information Publication

Air Doc Pasientadministrativt system i luftambulansetjenesten

Ambulanse Bil, båt eller luftfartøy som er særlig utrustet og bemannet for behandling, overvåkning og transport av pasienter

Ambulanseberedskap/ambulanse-flyberedskap I denne sammenheng; Avinors beredskap ved lufthavnene for ambulansefartøy utenfor normal åpningstid

Ambulansefartøy Bil- og båtambulanse, ambulansefly og ambulanshelikopter som er særlig utrustet og bemannet for behandling, overvåking og transport av pasienter.

Ambulansetransport Utrykning til, og transport av pasient som behøver overvåkning og/eller behandling

AMK Akuttmedisinsk kommunikasjonssentral

AMK LA AMK-sentral med ansvar for koordinering av ambulanshelikopter

Anløp I denne sammenheng; innkommende fly

Autometar Automatisk rapportering av vær-informasjon

FKS Flykoordineringssentralen

Flybevegelser Samlebetegnelse for landinger og avganger (landing er en bevegelse og avgang er en bevegelse)

FOT-ruter Flyruter kjøpt av staten for å sikre flytrafikk til områder som ikke har grunnlag for kommersielle ruter

FSS Førde Sentralsykehus

FW Fixed Wing – ambulansefly

GA-trafikk GA = General Aviation. Sivil, ikke rutegående trafikk

HOD Helse- og omsorgsdepartementet

Hot-Fueling Fylling av drivstoff på luftfartøy med motoren i gang.

HRS Hovedredningssentralen

HUB Knutepunkt for trafikk

JD Justis- og beredskapsdepartementet

LA Stedlig luftambulansetjeneste

LABAS Pasientadministrativt system i luftambulansetjenesten

LAT ANS Luftambulansetjenesten ANS

LT Luftfartstilsynet

Luftambulansetjeneste Beredskap for eller transport av pasienter og helsepersonell med fly

eller helikopter i forbindelse med sykdom eller skade som krever hurtig og kvalifisert innsats eller slik transport grunnet lang avstand.

NLHS Nordlandssykehuset

Pax Passasjer

PCI-behandling Behandlingsmetode for å blokke opp trange årer i hjertet

RHF Regionale helseforetak

RW Rotor Wing – ambulans/legehelikopter

SD Samferdselsdepartementet

Syketransport Regulert i FOR-2009-12-18-1640, Syketransportforskriften omhandler det som i dag er pasientreiser. I denne sammenheng menes pasienter som reiser med rutefly.

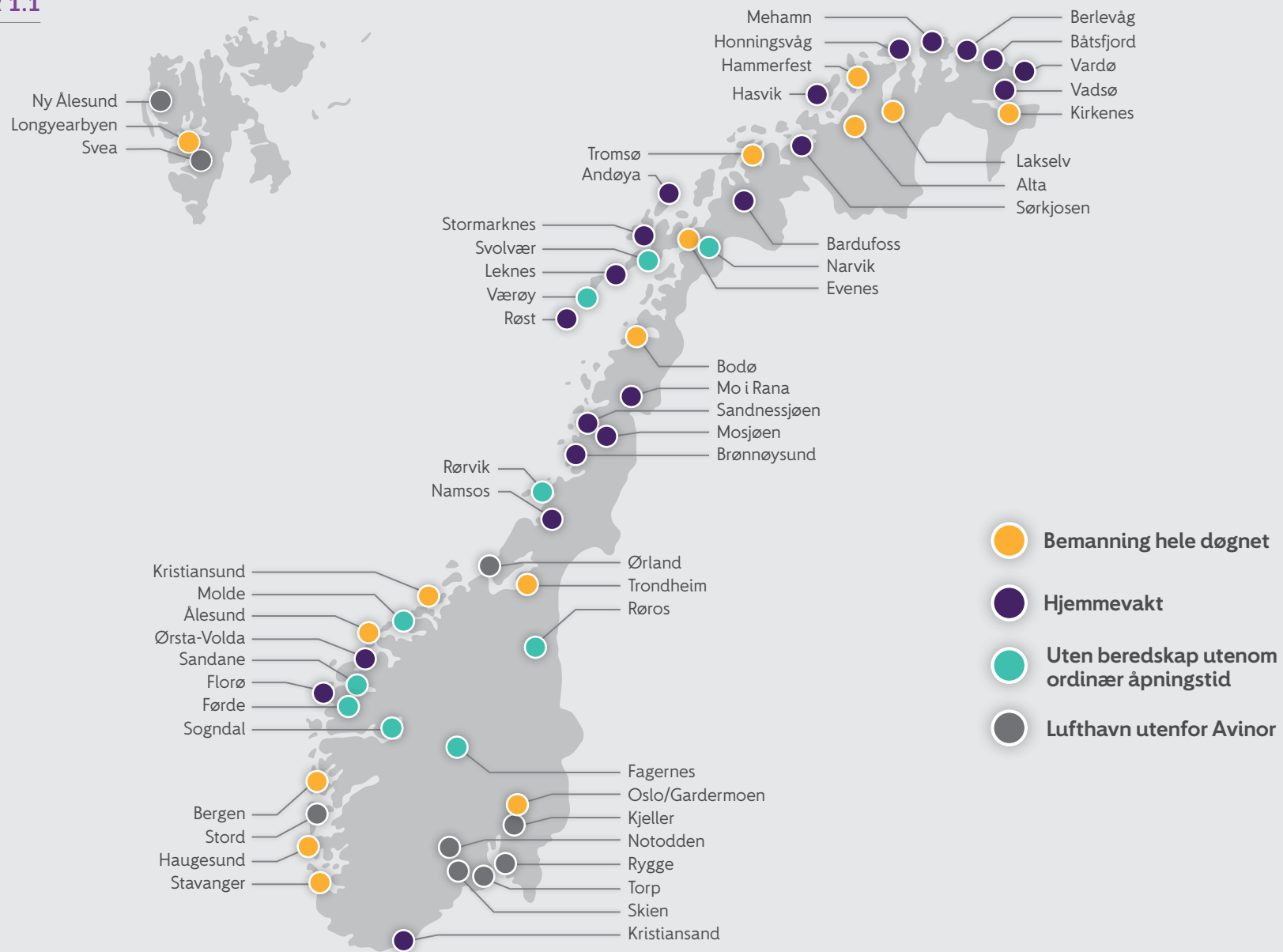
TAF Værvarsel som gjelder noen få timer

UNN Universitetssykehuset Nord-Norge

Åpningstid AIP beskriver åpningstid for lufttrafikk. Med åpningstid i denne rapporten vurderes ut over dette det tidsrommet som det finnes personell på jobb som kan ta imot eller sende i vei et ambulansfly. Statistisk vil bevegelser utenfor åpningstid være bevegelser utenfor kunngjort åpningstid i AIP.



FIGUR 1.1



1. SAMMENDRAG

Avinor har, i samarbeid med helsetjenesten, utredet mulighetene for å endre ambulansesflyberedskapen ved sine lufthavner. Det har vært forutsatt at eventuelle endringer ikke skal gå ut over pasientsikkerheten. Arbeidet har vært organisert som et prosjekt med en overordnet prosjektgruppe med representanter fra Avinor og helsetjenesten. Kartet illustrerer med farger hvordan prosjektgruppen har vurdert de ulike lufthavnene.

De **gule markeringene** viser lufthavner som pr. juni 2015 har bemanning hele døgnet. Lufthavnene er ikke åpne, men vil være tilgjengelige for luftambulanse.

De **lilla markeringene** viser hvilke lufthavner prosjektgruppen anbefaler å opprettholde ambulansesflyberedskap ved, ut over de som er døgnbemannet.

De **grå markeringene** viser lufthavner som ikke ligger under Avinors ansvarsområde.

De **grønne markeringene** viser ved hvilke lufthavner prosjektet har vurdert det som forsvarlig å endre beredskapen.

Alle lufthavner som er merket med grønt vil fortsatt vil være tilgjengelig for ambulanse- og redningshelikopter. Det skal legges til rette for at helikopter kan lande på eller i nærhet av flyplass.

Alle lufthavner har beredskapsplaner for aktivisering i helt ekstraordinære tilfeller.

Tabellen viser de lufthavner hvor prosjektet har vurdert at det kan gjøres endringer:

Helse Nord	Helse Midt-Norge	Helse Vest	Helse Sør-Øst
Svolvær	Rørvik	Sandane	Fagernes
Værøy	Molde	Sogndal	Kristiansand
Narvik	Røros	Førde	
Lakselv	Ålesund		
Tromsø			

SVOLVÆR:

Beredskap ved lufthavna utenom ordinær åpningstid endres ved at hjemmevakt med Avinors ansatte avvikles. Lufthavna er lite benyttet utenom ordinær åpningstid, og andre transportalternativ vil gi gode løsninger for tjenesten, beskrevet i kapittel 7. Beredskapen ved lufthavna ivaretas ved tilgang til selvbetjent fylling av drivstoff på helikopter.

VÆRØY:

Værøy er en helikopterhavn. Endringer knyttet til åpningstid har ingen betydning for ambulansesflyberedskapen. Ved å sikre tilgang til selvbetjent fylling av drivstoff på helikopter ivaretas kravene til nødvendig beredskap, og hjemmevakt med Avinors ansatte kan avvikles. Redningshelikopteret fra 330-skvadronen i Bodø ivaretar ambulanseoppdragene.

NARVIK:

Lufthavnen i Narvik er tidligere vedtatt nedlagt. Beredskapen for luftambulanse og redningsoppdrag må fra våren 2017 ivaretas fra andre lufthavner i regionen. Tidspunktet for endring av beredskap ivaretas av helsevesenet og Avinor i fellesskap.

LAKSELV:

Lakselv har i dag døgnbemanning. Årsaken til Avinors døgnbemanning er primært på grunn av redningshelikopterbasen. Dersom Avinor endrer driftsform i Lakselv, må samme argumentasjon for endring av døgnbemanning/hjemmevakt benyttes som for de øvrige lufthavnene prosjektet har vurdert. Eventuelle vurderinger gjøres i fellesskap mellom helsevesenet og Avinor.

TROMSØ:

Tromsø lufthavn er ambulansesflybase. Tromsø har døgnbemanning som ivaretar ambulanseberedskapens behov. Hjemmevakt med Avinors ansatte påvirker ikke beredskapen for helsevesenet, og kan i dette perspektivet avvikles.

RØRVIK:

Lufthavnen i Rørvik har så liten aktivitet av ambulansesfly utenom ordinær åpningstid at avvikling av hjemmevakt vurderes som forsvarlig. Her vil bruk av helikopter både fra basene Brønnøysund, Trondheim og Ørland (redningshelikopter) være fullgode alternativer til ambulansesfly fra Rørvik.

MOLDE:

Lufthavnen i Molde har så liten aktivitet utenom ordinær åpningstid at nattestenging har mindre betydning. Endringen med å avvikle hjemmevakt er vurdert som forsvarlig av Helse Midt-Norge. Ved behov for ambulansesfly, vil pasienter måtte transporteres med ambulansebil til Kristiansund lufthavn.

RØROS:

Røros har i dag ikke luftambulanseberedskap. Røros vil oppleve en styrking av beredskap for helsevesenet i forbindelse med at det etableres gode rutiner for at ambulanshelikopter/redningshelikopter kan fylle drivstoff selv. Helikoptre vil få tilgang til lufthavnen utenom åpningstid.

ÅLESUND:

Ålesund lufthavn er ambulanseflybase. Ålesund har døgnbemanning som ivaretar ambulansberedskapens behov. Unntaket er natt til søndag. Hjemmevakt kan reduseres, eventuelt fjernes dersom Avinor finner det hensiktsmessig å bemanne natt til søndag. Helsevesenet har behov for tilgang til lufthavna på samme nivå som i dag.

SANDANE:

Sandane lufthavn brukes lite utenfor åpningstid, og helseforetakenes oppfatning er at bortfall av beredskap ved avvikling av Avinors hjemmevakt vil ha liten konsekvens. Helsevesenets behov ivaretas ved å sikre mulighet for landing og selvbetjent fylling av drivstoff på helikoptre utenfor åpningstid.

SOGNDAL:

Sogndal har hovedsakelig behov for uttransport av pasienter. Prosjektets forslag om tilrettelegging for tilgang på drivstoff dekker beredskapsbehovet for Sogndal.

FØRDE:

De aller fleste transportene foregår i flyplassens åpningstid og det meste vil kunne gjennomføres uten beredskap utover dette. Luftambulanshelikopteret i Førde brukes til de fleste akuttoppdrag. Tilrettelegging for selvbetjent fylling av drivstoff for helikoptre ivaretar beredskapsbehovet. Ved dårlig vær er Florø alternativ lufthavn. Det finnes i disse tilfellene ingen andre gode back-up løsninger.

FAGERNES:

Fagernes vil endre status til Charterlufthavn fra 1. april 2016, og vil etter dette kun være tilgjengelig for chartertrafikk. HRS må sikre tilgang på drivstoff uavhengig av Fagernes.

KRISTIANSAND:

Ved Kristiansand lufthavn kan beredskap reduseres fra døgnbemanning til hjemmevakt forutsatt

automatisk måling og rapportering av værdata før avgang fra Oslo. Dersom døgnbemanning opprettholdes, kan hjemmevakt utvikles.

Lufthavnen i Mosjøen er nevnt i rapporten under kapittel 7.1.2. Mosjøen blir vurdert i arbeidet med en eventuell ny flyplasstruktur på Helgeland, og omtales ikke nærmere i denne utredningen.

På de lufthavner som vi foreslår å ta bort hjemmevakt, må det være en løsning for perioden midt på dagen som gjør at FKS har kontaktmulighet for bevegelser i denne perioden. Dette gjelder dersom lufthavna er kunngjort stengt i AIP i denne perioden.

Det har vært en forutsetning for helsetjenesten at endring i beredskap for luftambulansesfartøy ikke skal endre kvaliteten vesentlig på den samlede ambulansberedskapen. Beredskapsbehovet for redningstjenesten skal også ivaretas.

Avinors kostnadsreduksjoner knyttet til rapportens anbefaling er beregnet til kr. 15 mnok pr år. I tillegg kommer effekt av kostnader beskrevet i kolonne to, tabell 5.1 med inntil 31 mnok/år.



2. BAKGRUNN

2.1 Bakgrunn

Staten ved de regionale helseforetakene har i samsvar med lov om spesialisthelsetjenester ansvaret for at befolkningen gis nødvendig spesialisthelsetjeneste. I ansvaret inngår tilbud om nødvendig luftambulansetjeneste for å ivareta utrykning til, behandling av og transport av pasienter med behov for nødvendig helsehjelp samt overføring av pasienter mellom sykehus. Det vises også til lov om helsemessig og sosial beredskap.

En del av Avinors samfunnspålagte oppgave er å holde lufthavnene åpne for ambulansefly både innenfor og utenfor den ordinære åpningstiden. De største lufthavnene holder åpent hele døgnet for å håndtere vanlig kommersiell trafikk, og har ingen spesiell beredskap for ambulansefly. Mange mindre lufthavner har derimot lengre åpningstider og høyere bemanning enn hva de ellers ville hatt for å kunne ta imot ambulansefly. Disse har også en hjemnevaktordning i perioden lufthavnene er stengt. Hjemnevaktordningen skal sørge for at lufthavnene raskt kan klargjøres for å ta imot ambulansefly.

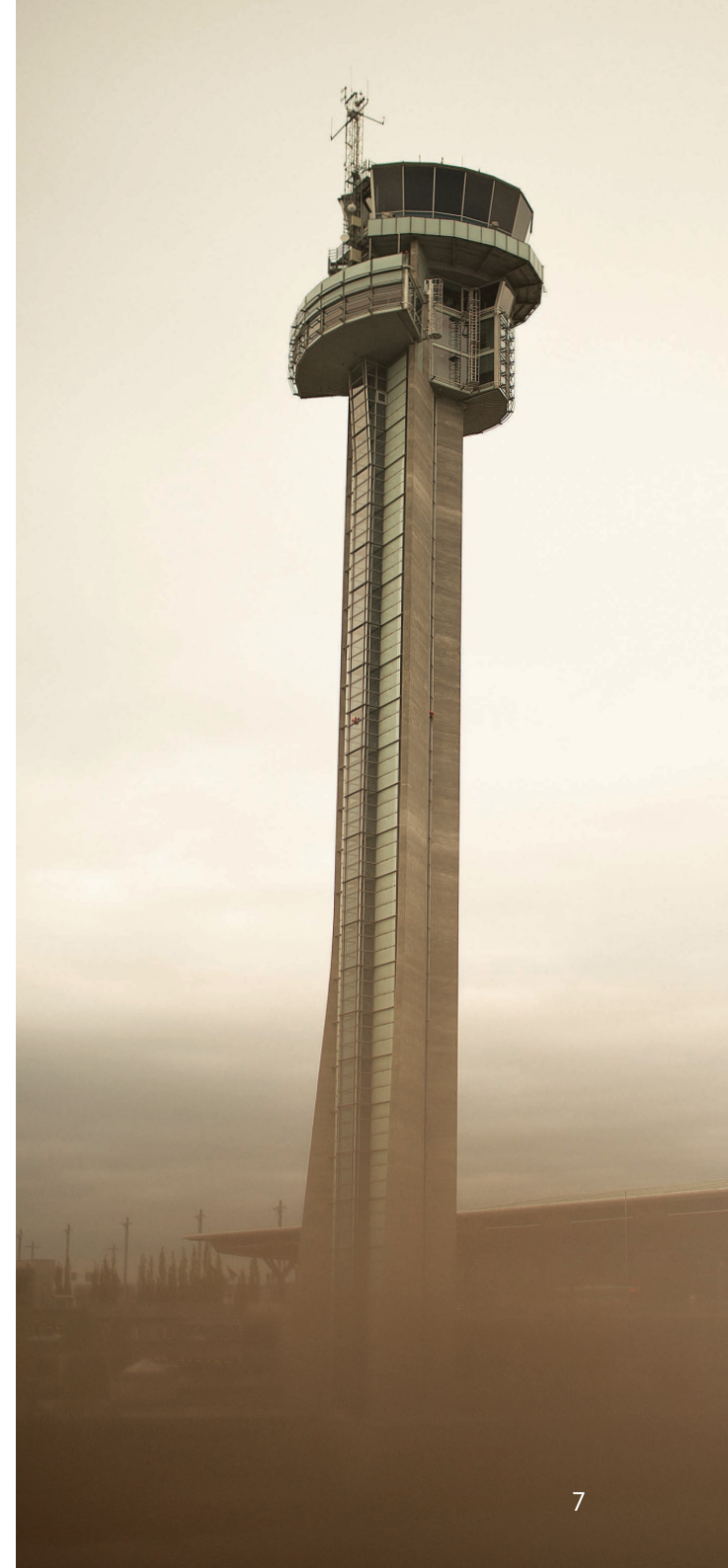
Ambulanseberedskapen finansieres i dag av Avinor. Helsetjenesten betaler stykkpris for utrykning ut over åpningstid.

2.2 Mandat

Mandat for prosjektet er gitt i oppdragsbrev 2015 fra Samferdselsdepartementet og Helse- og omsorgsdepartementet, datert 22.01.2015. Prosjektet bes redegjøre for:

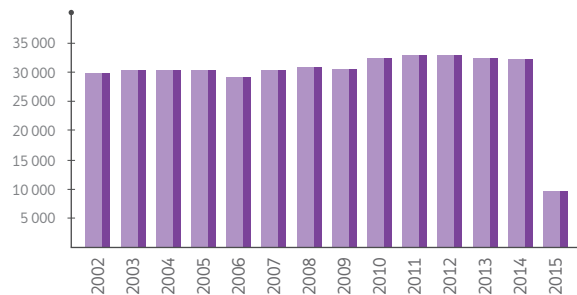
- Oversikt over hvilken ambulanseberedskap (åpningstider) som er tilgjengelig ved hver lufthavn.
- Oversikt over faktisk bruk av dagens tilbud.
- En oversikt over kostnadene ved å tilby ambulanseberedskap (åpningstid) ved den enkelte lufthavn, samt luftambulansetjenestens kostnader.
- Helseforetakenes behov for ambulanseberedskap (åpningstid) ved den enkelte lufthavn og den enkelte region, gitt at hensynet til pasientene skal ivaretas like godt som i dag.
- En vurdering av den samfunnsøkonomiske lønnsomheten av beredskapen ved den enkelte lufthavn og den enkelte region.
- Fremlegge et forslag til hvordan ambulanseberedskapen ved Avinors lufthavner kan organiseres og driftes mest mulig effektivt, gitt at hensynet til pasienten skal ivaretas like godt som i dag.
- Fremlegge et forslag til hvordan samarbeidet mellom Avinor og aktørene på helsesiden kan organiseres for å ivareta et optimalt tjenestetilbud vedrørende ambulanseberedskap.
- Fremlegge et kostnadsoverslag for fremtidig organisering og drift av ambulanseberedskapen, herunder en vurdering av mulige innsparingspotensialer.
- Fremlegge en vurdering av finansieringsansvaret og eventuelle forslag til endringer.

Oppdragsbrevet åpner for å ta opp nye momenter hvis det er hensiktsmessig for en helhetlig utredning.



FIGUR 2.5.1

ANTALL AMBULANSEBEVEGELSER VED AVINORS LUFTHAVNER

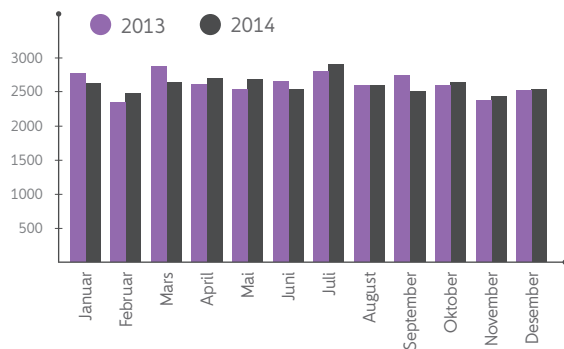


FIGUR 2.5.2

FLYBEVEGELSER PR. MÅNED

Selskap: Avinor konsern
Innland/utland: Innland
Flygingsart: Ambulanse

Lufthavn: All
Avgang/ankomst: All



2.3 Avgrensning

Prosjektgruppen har gjort følgende avgrensninger:

- Alle vurderinger er basert på å finne akseptable tilpasninger som ivaretar ambulanseberedskapen gitt dagens sykehus- og lufthavnstruktur.
- Det kan bli behov for endringer som følge av Nasjonal Helse- og sykehusplan og Nasjonal Transportplan (Avinors strukturanalyser). Dette er ikke utredet i dette prosjektet.
- Økonomiske beregninger er gjort av Avinor ut fra potensialer for kostnadsreduserende tiltak, hver for seg og samlet. Det er ikke gjort noen samfunnsøkonomiske analyser i prosjektet da vi vurderer at det ikke vil bli vesentlige samfunnsøkonomiske konsekvenser av de foreslåtte endringene, ut over innsparingene for Avinor. Det vil kunne bli enkelte driftsmessige endringer innen helsevesenet.

2.4 Metode

Prosjektgruppen har tatt utgangspunkt i dagens flyplass-struktur og dagens drift. Alle Avinors lufthavner, med unntak av Røros og Fagernes, har døgnbemanning eller hjemmевakt utenom åpningstid. Disse lufthavnene er døgnkontinuerlig tilgjengelig for ambulansetrafikk.

For at rapporten best skal kunne benyttes som beslutningsgrunnlag for endringer i samferdsel- og helse-sektoren, er det benyttet kvalitativ metode med støtte i statistikk fra både Avinors virksomhet og fra helse-tjenesten. Det er benyttet historiske data og gjennom-ført kvalitative kartlegginger av dagens tilgjengelighet og aktivitet på lufthavner, i kombinasjon med fakta om utvikling av veinettet og transporttjenester.

Statistikken som er benyttet for å beskrive lufthavnenes tilgjengelighet for ambulansetrafikk tar utgangspunkt i arbeidstiden til de ansatte på lufthavnene. AIP er en oversikt som viser når lufthavnene er åpne for lufttrafikk. Det vil være avvik mellom AIP og lufthavnenes tilgjengelighet for ambulansetrafikk. Dette gjelder spesielt ved lokale lufthavner med lav grunnbemanning. Her stenger lufthavnene for lufttrafikk når det ikke er aktivitet. Dersom luftambulansen kommer, blir den tatt imot når det er mannskaper på plass selv om lufthavnene ikke er meldt åpne i AIP. AIP er verktøyet flyselskapene og FKS benytter for å vite om lufthavnene er åpne for lufttrafikk.

Prosjektgruppen har hatt kompetanse fra både helsetjenesten og fra Avinor. I tillegg har både Avinor og de regionale helseforetakene etablert delprosjekter og referansegrupper i sine respektive virksomheter.

2.5 Mulige feilkilder

Grunnlagsdata som er benyttet under utarbeidelse av rapporten er historiske data. Enkelte tabeller er basert på tall fra 2013. Figur 2.5.1 og 2.5.2 viser all ambulansetrafikk gjennomført med ambulansehelikopter, ambulansefly og ambulanseoppdrag utført av 330-skvadronen. Volumet er forholdsvis stabilt over tid. Feilmargenene vurderes derfor som akseptable i forhold til denne utredningen. Der hvor det finnes endringer i forutsetninger, vil dette bli kommentert og hensyntatt.

3. PROSJEKTORGANISERING

PROSJEKTGRUPPEN HAR BESTÅTT AV:

Thor Øivind Olsen, prosjektleder	Personal- og organisasjonssjef, Divisjon Regionale lufthavner	Avinor
Elin Lundby	Seniorrådgiver HR	Avinor
Per Kristian Andersen	Seniorrådgiver	Helsedirektoratet
Trond-Bjørnar Pedersen	Leder Flykoordineringssentralen	Luftambulansetjenesten ANS
Oddvar Larsen	Leder sikkerhet og beredskap	Helse Nord RHF
Randi Spørck	Seksjonsleder somatikk, fagavdelingen	Helse Nord RHF
Jørgen Nilsen	Klinikkjef prehospitale tjenester	Helse Nord, Finnmarkssykehuset
Jostein Svendsen	Spesialrådgiver prehospitale tjenester	Helse Sør-Øst RHF
Steinar Bjørås	Rådgiver	Helse Midt-Norge RHF
Ingvill Skogseth	Seniorrådgiver	Helse Vest RHF

3.1 Delprosjekt helse

Helsevesenet har hatt forankringsarbeider i de ulike helseregionene. Helsevesenets representanter har hatt omfattende dialog med – og innhentet innspill fra helseforetak i prosessen.

3.2 Delprosjekt Avinor

Avinor vil få de største interne endringene som følge av endringer av beredskap ved Avinors lufthavner. Endringene vil blant annet påvirke Avinors hjemmevaktsystemer. Avinor har hatt delprosjekt og referansegruppe for kvalitetssikring og forankring av innhold og gjennomførbarhet.

PROSJEKTGRUPPE

Per Lillemark	Distriktssjef Finnmark og Troms
Lars Draagen	Seniorrådgiver strategi
Charles Kristiansen	Lufthavnsjef Alta
Per Julius Helweg	Key Account Manager Flysikring AS
Torbjørn Henriksen	Leder Kunderelasjon og salg

REFERANSEGRUPPE AVINOR

Jostein Kleven	Hovedtillitsvalgt, NTL Luftfarten
Bjørn Tore Mikkelsen	Hovedtillitsvalgt, Stafo Luftfart
Steven Feltham	Hovedtillitsvalgt, SAN
Kurt Johnny Vatnan	Hovedverneombud, Avinor
Katrine Skaaland Sætremyr	Forhandlingssjef, Avinor



4. DAGENS STRUKTUR PÅ AVINORS LUFTHAVNER

Avinor eier og driver 46 lufthavner i Norge, se figur 1.1. Alle disse lufthavnene er vurdert.

Lufthavnene Kjeller, Rygge, Torp, Skien, Notodden, Stord, Ørland, Ny Ålesund og Svea eies ikke av Avinor og er ikke vurdert.

4.1 Lokale lufthavner (kortbanenettet)

Lokale lufthavner er en fellesbetegnelse for Avinors 29 lufthavner som utgjør kortbanenettet.

En lokal lufthavn har et begrenset geografisk nedslagsfelt. Rutetilbud og passasjergrunnlaget er relativt lite. Antall passasjerer varierer fra ca. 5 000 til 160 000 pr. år. Lufthavnene har viktige samfunnsfunksjoner for bosetting, næringsutvikling og lokal beredskap. FOT-ruter utgjør en vesentlig andel av trafikken.

Disse lufthavnene har korte rullebaner. De kan ikke ta imot fly på størrelse med eksempelvis Boeing 737, men de kan ta imot fly på størrelse med de flyene som benyttes av Luftambulansetjenesten ANS.

Tabell 4.1 viser luftambulansetrafikken ved de lokale lufthavnene i 2012 til 2014.

4.2 Regionale lufthavner

Avinor har ni lufthavner som er definert som regionale lufthavner. Disse lufthavnene har lengre rullebaner enn de lokale, og kan ta imot fly av eksempelvis størrelse Boeing 737. Enkelte av de regionale lufthavnene har kapasitet til å ta ned vesentlig større fly enn dette.

Tabell 4.2 viser luftambulansetrafikken ved de regionale lufthavnene i 2012 til 2014.

4.3 Nasjonale lufthavner

Avinor har fire lufthavner som er definert som nasjonale lufthavner, Tromsø, Ålesund, Bodø og Kristiansand.

Disse lufthavnene kjennetegnes ved at:

- De er nasjonal HUB'er innenfor sine regioner, og har minimum 750 000 passasjerer pr. år.
- Lufthavnene betjener en større region/landsdel som gir marked for internasjonal charter. Lufthavnene har internasjonale direkte ruter.

Tabell 4.3 viser luftambulansetrafikken ved de nasjonale lufthavnene i 2012 til 2014.

4.4 Oslo Lufthavn Gardermoen, Bergen Lufthavn Flesland, Stavanger Lufthavn Sola og Trondheim Lufthavn Værnes

Avinors fire største lufthavner er alle internasjonale lufthavner, med stor trafikk til både nasjonale og internasjonale destinasjoner. Oslo lufthavn er Norges hovedflyplass, og den store internasjonale HUB-en i Norge.

Tabell 4.4 viser luftambulansetrafikken ved de største lufthavnene i 2012 til 2014.

ANTALL BEVEGELSER MED LUFTAMBULANSE PR. LUFTHAVN

TABELL 4.1

Lokale lufthavner:

Lufthavn	2012	2013	2014
Berlevåg	64	89	54
Båtsfjord	160	133	148
Hammerfest	1816	1845	1846
Hasvik	102	110	132
Honningsvåg	54	67	61
Mehamn	356	290	438
Sørkjosen	104	140	180
Vadsø	379	404	364
Vardø	224	201	196
Andøya	32	28	36
Brønnøysund	1528	1670	1679
Leknes	825	892	805
Mo i Rana	816	715	816
Mosjøen	394	380	421
Røst	61	121	89
Sandnessjøen	704	705	637
Narvik	380	379	450
Stomarknes	835	851	780
Svolvær	41	35	35
Værøy	0	1	2
Fagernes	8	6	4
Florø	89	74	61
Førde	152	139	172
Namsos	58	23	44
Røros	21	8	30
Rørvik	29	26	10
Sandane	32	22	42
Sogndal	30	38	32
Ørsta-Volda	359	333	330

TABELL 4.2

Regionale lufthavner:

Lufthavn	2012	2013	2014
Alta	2030	2174	2243
Bardufoss	42	16	12
Evenes	675	664	661
Haugesund	174	148	149
Kirkenes	1471	1449	1575
Kristiansund	609	419	262
Lakselv	352	231	232
Molde	731	691	521
Svalbard	134	143	207

TABELL 4.3

Nasjonale lufthavner:

Lufthavn	2012	2013	2014
Bodø	2975	2895	2859
Kristiansand	229	269	252
Tromsø	5327	5557	5599
Ålesund	1525	1456	1372

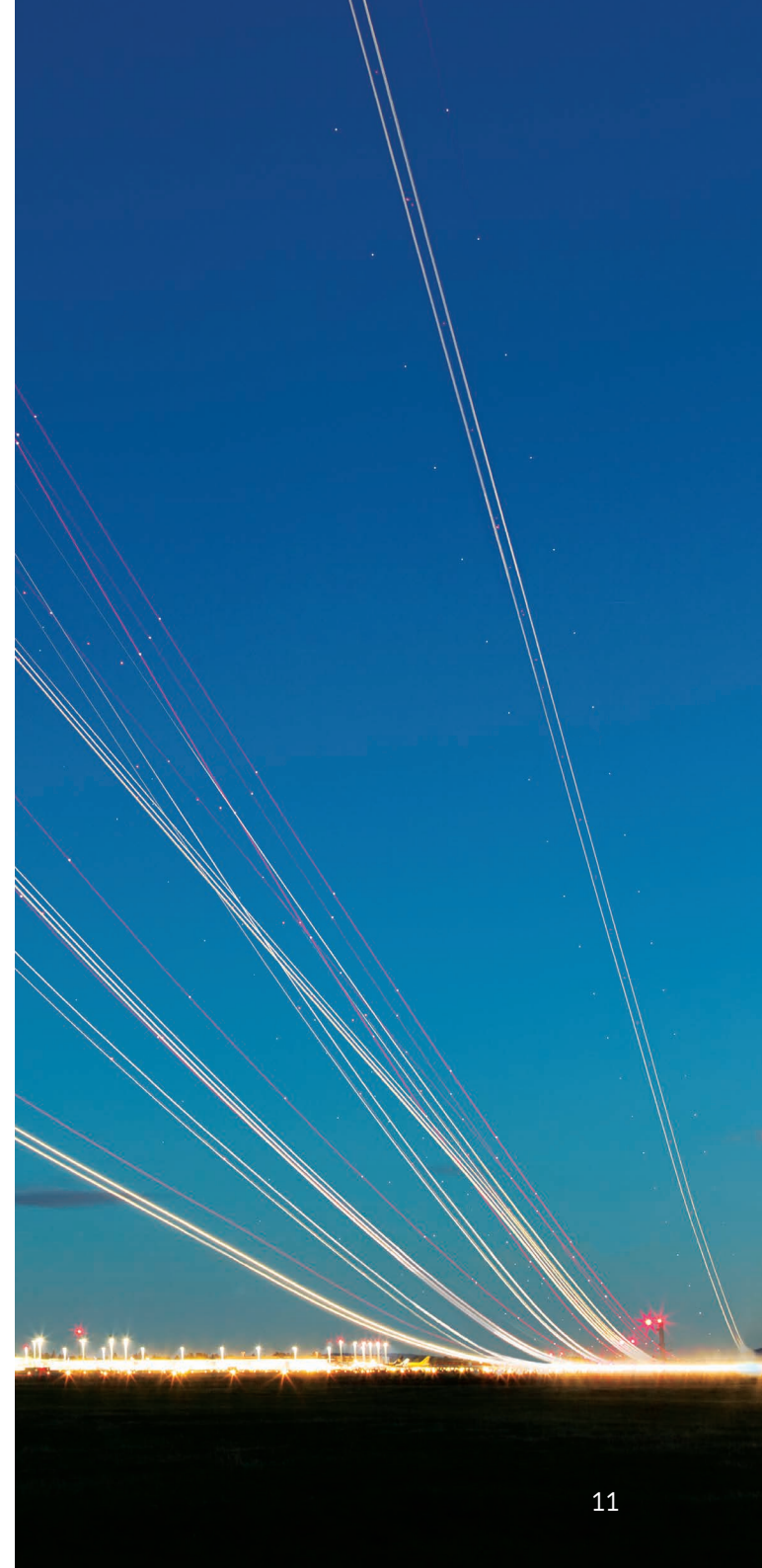
TABELL 4.4

Bergen, Stavanger og Trondheim

Lufthavn	2012	2013	2014
Bergen	1117	982	1043
Stavanger	943	904	836
Trondheim	2220	2179	2051
Oslo	2535	2555	2483

Kilde: Avinor

● Bemanning hele døgnet ● Hjemmevakt ● Uten beredskap utenom ordinær åpningstid



5. KOSTNADER VED Å TILBY AMBULANSEBEREDSKAP

TABELL 5.1

Kostnaden for luftambulanseberedskaper består av to komponenter, kostnaden som følge av lønnstillegg for hjemmevakt som vises i kolonne en og det antallet meransatte som må til for å få en beredskapsordning til å fungere som vises i kolonne to. Når kostnader for luftambulanseberedskap vises i tabell 5.1, har vi valgt å gruppere de lokale lufthavnene i fire grupper. Gruppe en er de lufthavner som har 2–4 anløp pr. dag, gruppe to er lufthavner med 5–7 anløp pr. dag, gruppe tre er de lufthavnene som har 8–12 anløp pr. dag og gruppe fire er de med flere anløp enn 12 pr. dag. Tredje kolonne viser det totale potensialet for kostnadsreduksjon ved å fjerne hjemmevakt og samtidig å ivareta åpningstider til hva som kreves i forhold til rutetrafikk.

VI LESER TABELL 5.1 SLIK:

Ved å avvikle hjemmevakt på en lufthavn, reduseres kostnadene med de respektive beløpene i første tallkolonne. For å redusere kostnadene ytterligere med beløpene i andre tallkolonne, må ambulansetrafikk legges til de tider hvor lufthavnene holder åpent for rutetrafikk.

Utredningene i kapittel 7 viser at volumet av ambulansetrafikk på dagtid er av en slik størrelse at det kan være vanskelig å ta ut potensialet i kolonne to. I dag stenger Avinor enkelte lufthavner mellom rutetrafikk. Med dagens hjemmevaktsystem åpnes lufthavnene for ambulansetrafikk ved akuttbehov. Ved lufthavner hvor hjemmevaktsystemet er avviklet, vil akuttbehov måtte løses med alternative transportmetoder eller bruk av tilkallingssystemer for å ivareta akuttbehov på dagtid.

	Lufthavn	Kostnad for hjemmevakt (kr. 1000,-)	Kostnad for økt bemanning (kr. 1000,-)	Totalt potensiale (kr. 1000,-)
Gruppe 1	Berlevåg	2 396	4170	6 566
	Båtsfjord	1 851	4170	6 021
	Hasvik	2 386	4170	6 556
	Honningsvåg	1 847	4170	6 017
	Mehamn	1 332	4170	5 502
	Narvik	1 925	4170	6 095
	Røst	2 276	4170	6 446
	Sandane	1 528	4170	5 698
	Sørkjosen	1 901	4170	6 071
	Fagernes	0	4170	4 170
	Vardø	1 827	4170	5 997
	Værøy	608	4170	4 778
Gruppe 2	Førde	1 511	3500	5 011
	Mosjøen	1 794	3500	5 294
	Namsos	1 722	3500	5 222
	Rørvik	1 390	3500	4 890
	Sogndal	1 646	3500	5 146
	Svolvær	1 572	3500	5 072
Gruppe 3	Leknes	2 037	3500	5 537
	Mo i Rana	1 687	3500	5 187
	Sandnessjøen	1 892	3500	5 392
	Stokmarknes	1 637	3500	5 137
	Vadsø	1 521	3500	5 021
	Ørsta/Volda	1 769	3500	5 269
Gruppe 4	Bardufoss	624	0	624
	Brønnøysund	2 944	0	2 944
	Florø	1 601	0	1 601
	Kristiansand	1 528	0	1 528
	Molde	1 981	0	1 981
	Svalbard	3 519	0	3 519
	Tromsø	1 049	0	1 049
	Ålesund	1 093	0	1 093
	Hammerfest tårn	539	0	539
Totalt		54 933	92 040	146 973

Kilde: Avinor

TABELL 5.2

			Åpningstid pr. 15. mai 2015					
	Lufthavn	ICAO-kode	Man.-fre.	Man.-fre.	Lør.	Lør.	Søn.	Søn.
1	Alta	ENAT	05.30-00.30		05.30-14.30		09.00-01.00	
2	Andøya	ENAN	04.30-22.00		08.00-11.30	15.30-16.15	10.30-15.00	18.00-23.00
3	Bodø	ENBO	04.00-01.00		04.00-18.00		08.00-01.00	
4	Bardufoss	ENDU	05.15-11.30	15.00-17.15	05.15-11.30		09.45-16.45	19.00-21.00
5	Berlevåg	ENBV	07.20-23.00		07.20-14.00		11.50-14.30	
6	Brønnøysund	ENBN	05.30-23.00		05.30-16.30		12.00-22.00	
7	Båtsfjord	ENBS	07.30-22.30		07.30-13.30		12.30-15.00	20.30-23.00
8	Fagernes	ENFG	07.30-17.30				12.45-15.15	
9	Florø	ENFL	05.30-23.30		06.00-16.00		11.00-23.00	
10	Førde	ENBL	05.45-23.15		07.45-15.45		11.30-23.00	
11	Hammerfest	ENHF	06.15-23.45		06.15-15.15		11.45-23.45	
12	Evenes	ENEV	05.30-00.30		05.30-21.30		06.30-00.00	
13	Hasvik	ENHK	05.30-16.00				14.00-16.00	
14	Haugesund	ENHD	05.00-01.00		05.00-01.00		05.00-01.00	
15	Honningsvåg	ENHV	06.00-23.05		11.30-15.00		11.30-14.00	16.45-23.05
16	Kirkenes	ENKR	04.00-00.30		09.00-17.00		09.00-00.30	
17	Kristiansand S	ENCN	04.00-00.30		04.00-22.30		04.00-00.30	
18	Kristiansund N	ENKB	05.30-23.00		05.30-18.30		12.00-23.00	
19	Lakselv	ENNA	06.00-23.30		06.00-09.00	11.00-15.30	11.30-23.30	
20	Leknes	ENLK	05.35-22.00		05.35-14.15		10.15-14.15	16.30-21.30
21	Mehamn	ENMH	05.30-23.00		05.30-07.00	12.30-14.30	17.00	23.00
22	Mo i Rana	ENRA	05.55-13.15	13.15-23.10	06.35-14.55		10.45-11.40	14.15-22.50
23	Molde	ENML	05.30-23.30		05.30-20.20		09.30-00.00	
24	Mosjøen	ENMS	05.15-22.45		05.30-10.15	13.00-16.45	11.45-22.45	
25	Namsos	ENNM	06.15-22.00		06.15-12.00		15.00-22.00	
26	Narvik	ENNK	07.00-20.30		07.25-12.25		14.30-22.00	
27	Røros	ENRO	05.30-15.00	19.40-20.40			12.30-15.00	20.30-21.30
28	Rørvik	ENRM	06.15-22.30		08.00-11.35		14.20-22.10	
29	Røst	ENRS	07.10-09.15	18.10-20.10	07.10-09.15		11.45-13.45	
30	Sandane	ENSD	06.00-21.30		08.45-14.15		13.15-21.30	
31	Sandnessjøen	ENST	05.30-22.30		05.30-13.45		13.00-23.00	
32	Sogndal	ENSG	06.00-21.00		08.45-14.00		12.55-21.15	
33	Stormarknes	ENSK	05.15-21.40		12.15-16.00		12.30-21.40	
34	Svalbard	ENSB	10.00-16.00		10.00-16.00		10.00-16.00	
35	Svolvær	ENSH	04.45-21.45		04.45-14.15		12.15-21.45	
36	Sørkjosen	ENSR	07.15-20.15		10.45-15.15		15.45-18.15	
37	Tromsø	ENTC	04.30-01.00		04.30-17.00		06.30-01.00	
38	Vadsø	ENVD	04.30-00.55		05.30-13.00		12.00-00.55	
39	Vardø	ENSS	08.00-22.30		08.30-13.30		17.30-22.30	
40	Værøy	EBVR	08.00-13.00	15.00-17.30	08.00-10.30		15.00-17.30	
41	Ørsta-Volda	ENOV	05.45-22.30		07.00-16.00		11.00-22.40	
42	Ålesund	ENAL	05.00-00.00		05.00-00.00		05.00-00.00	
43	Stavanger							
44	Bergen							
45	Trondheim							
46	Oslo							

Kilde: Avinor

Figur 5.2 viser åpningstider ved Avinors lufthavner. Med åpningstider, menes i denne sammenhengen tidsrommet hvor lufthavnene er bemannet.

AIP beskriver åpningstider for lufttrafikkjenesten for den enkelte lufthavn. Det vil som tidligere beskrevet forekomme avvik mellom hva som er beskrevet som åpningstider i denne rapporten og åpningstider som framkommer i AIP.

5.1 Det økonomiske potensialet

Anbefalingene i utredningen viser muligheter for reduserte kostnader for Avinor med minst 15 mnok/år. I tillegg kommer effekt av kostnader beskrevet i kolonne to, figur 5.1 med inntil 30 mnok/år. For helsevesenet vil endringsforslagene ikke få administrative konsekvenser. Det totale kostnadsbildet vil være tilnærmet uendret.

6. DAGENS STRUKTUR PÅ LUFTAMBULANSETJENESTEN

Luftambulansetjenesten i Norge inngår i de regionale helseforetakenes sørge- for ansvar. Tjenesten er organisert i et felleseid ansvarlig selskap, Helseforetakenes nasjonale luftambulansetjeneste ANS (Luftambulansetjenesten ANS). Selskapet ledes av et styre oppnevnt av eierne, og rapporterer til eiermøtet (Administrerende direktører i de fire RHF-ene).

«Formålet med Luftambulansetjenesten ANS er å bidra til å realisere helsetjenestens samlede målsettinger, herunder «sørge for» ansvaret. Selskapets primære og prioriterte oppgave er å tilby befolkningen luftambulansetjenester og medisinske tjenester hele døgnet.

Luftambulansetjenesten ANS skal drive den flyoperative ambulansetjenesten som ligger innenfor de regionale helseforetakenes ansvar, herunder bidra til nasjonalt samarbeid i spørsmål knyttet til luftambulansetjenesten med vekt på nettverksbygging mellom helseforetakene».

(SELKAPSAVTALEN)

Luftambulansetjenesten ANS inngår kontrakt med flyoperatører og følger opp disse, anskaffer og vedlikeholder alt medisinskteknisk utstyr i ambulanse- og redningshelikoptrene, ambulanseflyene og Sysselmannens helikopter på Svalbard.

Fly og helikopter er lokalisert ved baser i hele landet, der hver enhet inngår i regional og nasjonal beredskap. Luftambulansetjenesten ANS har også ressursoversikt over svenske og danske kommersielle aktører for back-up.

Flykoordineringssentralen (FKS) koordinerer ambulanseflyene samlet for hele landet. Ambulansehelikoptrene koordineres derimot fra AMK LA-sentralene.

Redningshelikoptrene disponeres av Hovedredningssentralene (HRS), men inngår i den nasjonale luftambulansestructuren. Primæroppdraget for redningshelikopter er redningstjeneste. Ambulanseoppdrag er sekundærtjeneste. Redningshelikoptrene har samme medisinske kapasitet som ambulansehelikoptrene.

FKS er en integrert del av Luftambulansetjenesten ANS sin organisasjon, og leder for FKS rapporterer til daglig leder i selskapet. FKS er samlokalisert med AMK Tromsø og er døgnbemannet med flykoordinatorer.

Hovedfunksjonen og oppgaven til FKS er å igangsette øyeblikkelig hjelp-oppdrag, og gjennomføre bestillingsoppdrag. FKS har ansvar for operative forberedelser og koordinering av ambulanseflyene. FKS har myndighet til å fordele oppdrag når medisinske forhold ikke er styrende og beslutte flyprogram for planlagte oppdrag i hele landet.

Luftambulansetjenesten ANS opererer i dag ambulansefly fra sju baser, og ambulansehelikopter fra tolv baser.

De medisinske operatørene (sykepleiere) ved AMK-sentralene i Ålesund og Tromsø, samt flybestillingskontoret på Lørenskog setter hastegrad og prioriterer bestillingene etter vurdering av

medisinske forhold. Flykoordinatorer sørger for den operative planleggingen og praktisk tilrettelegging av transportene. På denne måten koordineres flyflåten som en nasjonal ressurs, fordi de delvis benyttes over hele landet på tvers av regiongrensene.

Ambulansehelikoptrene koordineres direkte av AMK-sentralene de sorterer under, men de flyr også oppdrag over regiongrensene. I Helse Sør-Øst pågår det et arbeid med å etablere AMK-LA sentral ved AMK Oslo/Akershus, som skal koordinere alle ambulansehelikopter i regionen.

6.1 Ambulanseflybaser

HELSE SØR-ØST – GARDERMOEN

Ambulanseflybasen på Gardermoen skiller seg noe ut fra de andre ved at den flyr mange barn og unge under 20 år (ca 20 % av totalt oppdragsvolum). En del av oppdragene gjelder barn med medfødte hjertefeil til/fra Oslo universitetssykehus HF. En stor andel av pasientene transporteres til/fra spesialisert behandling i Sør-Norge, og spesielt til/fra Oslo universitetssykehus HF, for de pasientgrupper sykehuset har nasjonalt ansvar for. Det gjennomføres regelmessig kuvøsetransporter, inkludert tilbakeføringer av premature barn.

Flyet har anestesilege i bakvakt. Rundt 25 % av pasientene transporteres med anestesilege, og et stort antall er alvorlig syke intensivpasienter. Basen utfører også spesialtransporter som eneste flybase i Norge. Enkelte pasienter flys til/fra andre land på grunn av kompetansemangel i Norge.

TABELL 6.1

Region	Ambulanse- flybase	Antall fly i døg- beredskap	Antall fly i dag- beredskap
Helse Sør-Øst	Gardermoen	1	1
Helse Midt-Norge	Ålesund	1	
Helse Nord	Brønnøysund	1	
	Bodø	1	
	Tromsø	1	
	Alta	1	1
	Kirkenes	1	

*Oversikt ambulanseflybaser i Norge.
Kilde: Helse Nord RHF*



TABELL 6.2

Region	Ambulansehelikopterbase	Antall ambulansehelikopter i døgnberedskap
Helse Sør-Øst	Arendal	1
	Dombås	1
	Lørenskog	2
Helse Vest	Ål	1
	Bergen	1
	Førde	1
Helse Midt-Norge	Stavanger	1
	Trondheim	1
	Ålesund	1
Helse Nord	Brønnøysund	1
	Tromsø	1
	Evenes	1

Oversikt ambulansehelikopterbasen i Norge.

Kilde: Helse Nord RHF

TABELL 6.3

Region	Redningshelikopterbase	Antall redningshelikopter i døgnberedskap
Helse Sør-Øst	Rygge	1
Helse Vest	Florø	1
	Sola	1
Helse Midt-Norge	Ørlandet	1
Helse Nord	Banak	1
	Bodø	1

Oversikt redningshelikopterbasen i Norge.

Kilde: Helse Nord RHF

HELSE VEST

Helse Vest har ingen ambulanseflybaser i sin helseregion.

HELSE MIDT-NORGE – ÅLESUND

Ambulanseflyet er stasjonert ved flybasen på Vigra. Denne ambulanseflybasen har i dag flest oppdrag i landet. Flyet har anestesilege i bakvakt. De fleste oppdragene flys med pasienter tilhørende Helse Midt-Norge. En stor andel av turene er til og fra St. Olavs Hospital HF fra Nordmøre og Romsdal. Det er satt inn en ny 2-bårebil som går i rute mellom sykehusene i Molde/Kristiansund og St. Olavs Hospital HF. Dette har gitt en reduksjon av ambulanseflyoppdrag i 2014.

HELSE HORD – BRØNNØYSUND, BODØ, TROMSØ, ALTA OG KIRKENES

Ambulanseflybasene i nord er en viktig og nødvendig ressurs for å ivareta transportbehovet og akuttberedskapen i regionen. Som følge av at ambulanseflyene er en del av akuttberedskapen, blir det planlagte dagsprogrammet ofte endret på grunn av innkomne øyeblikkelig-hjelp oppdrag.

Flyaktiviteten i nord skiller seg ut fra aktiviteten i sør på grunn av de geografiske avstandene mellom sykehus/helseinstitusjoner. I all hovedsak flys det sekundær- og tilbakeføringsoppdrag mellom sykehusene i Nord-Norge.

De to flybasene i Finnmark har høyest andel primær-oppdrag i landet. På grunn av lange avstander blir lufttransport foretrukket fremfor transport med ambulansebil.

Sykehusene i Tromsø og Bodø har anestesilege i flyvaktberedskap. Anestesilegene er ikke knyttet opp mot en bestemt base og blir benyttet av den flyressursen som vurderes best tilgjengelig for det aktuelle oppdraget.

Kuvøsetransporter gjennomføres med egne kuvøseteam for å kunne gi de minste en optimal behandling og ivaretagelse under transport til riktig omsorgs/behandlingsnivå. Kuvøseteamene er stasjonert ved sykehusene i Tromsø og Bodø.

6.2 Ambulansehelikopterbasen

Ambulansehelikoptrene aktiveres i stor grad på akutte oppdrag. Alle har anestesilege om bord, og er en viktig ressurs med høyspesialisert kompetanse. De benyttes på trafikkulykker og traumer, men i alle år har hovedtyngden av oppdrag vært knyttet til akutte sykdomstilstander, særlig hjerte/karsykdommer.

6.3 Redningshelikopterbasen

Redningshelikoptrene i Norge, se figur 6.3 benyttes også til ambulanseoppdrag. Redningshelikopteret i Bodø skiller seg ut med det høyeste antallet ambulanseoppdrag. Dette har sammenheng med at nærmeste ambulansehelikopter er stasjonert i Brønnøysund og Tromsø. Det nye ambulansehelikoptret, stasjonert på Evenes, forventes å redusere bruken av redningshelikopter til ambulanseoppdrag i området Midtre Hålogaland.

Det er Justis- og Beredskapsdepartementet som eier redningshelikoptrene. Departementet har særskilt avtale om helikopter for Sysselmannen på Svalbard.

6.4 Oppdragsdata ambulansflytjenesten

Totalt flys det:

Pasientoppdrag for	2011	2012	2013	Sum 2011-2013	Gj. snitt 2011-2013	Gj. snitt i prosent
Helse Nord RHF	6 165	6 065	6 257	18 487	6 162	66 %
Helse Midt-Norge RHF	1 893	1 980	1 834	5 707	1 902	21 %
Helse Vest RHF	666	702	656	2 024	675	7 %
Helse Sør-Øst RHF	583	520	502	1 605	535	6 %
Sum oppdrag med fly	9 307	9 267	9 249	27 823	9 274	100 %

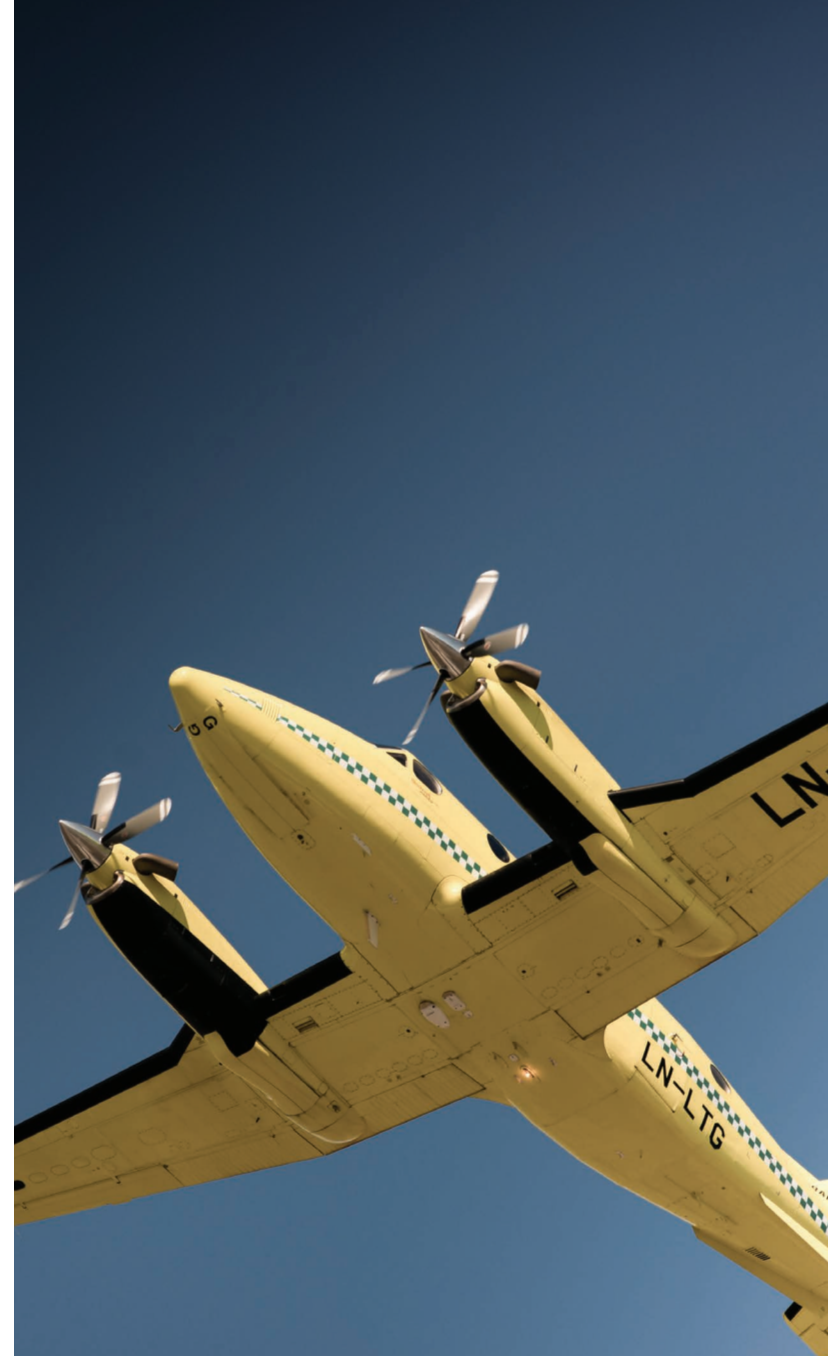
Kilde: LABAS og Air Doc

6.5 Oppdragsdata for ambulanshelikopter

Totalt flys det:

Pasientoppdrag for	2011	2012	2013	Sum 2011-2013	Gj. snitt 2011-2013	Gj. snitt i prosent
Helse Nord RHF	811	901	925	2 637	879	13 %
Helse Midt-Norge RHF	1 422	1 474	1 447	4 343	1 448	21 %
Helse Vest RHF	1 604	1 646	1 711	4 961	1 654	24 %
Helse Sør-Øst RHF	2 775	3 018	3 070	8 863	2 954	43 %
Sum oppdrag med helikopter	6 612	7 039	7 153	20 804	6 935	100 %

Kilde: LABAS og Air Doc



7. MULIGHETER FOR FREMTIDIGE ENDRINGER

TABELL 7.1

Lufthavn	Antall bevegelser 2013	
	Totalt antall	Utenfor åpningstid
Værøy	1	0
Fagernes	6	0
Røros	8	5
Sandane	22	1
Namsos	23	7
Rørvik	26	5
Andøya	28	0
Svolvær	35	6
Sogndal	38	4
Honningsvåg	67	20
Florø	74	51
Berlevåg	89	29
Hasvik	110	36
Røst	121	35
Båtsfjord	133	36
Førde	139	12
Sørkjosen	140	36
Vardø	201	55
Mehamn	290	64
Ørsta-Volda	333	14

Kilde: Avinor

Mulighetene for endring i ambulanseberedskapen ved Avinors lufthavner ligger i forholdet mellom trafikkvolum, trafikkmønster, lokale helsetilbud og alternativ transport, regularitet og vær og klima, og er basert på kvalitative vurderinger. I dette kapitlet beskrives og vurderes trafikk innenfor og utenfor lufthavnenes tilgjengelighet og åpningstider, lokasjonens sykehustilbud, alternative beredskapsordninger innen helsevesenet, hvor godt utviklet veinettet er, og muligheten for å benytte ambulanshelikopter, ambulansebåt eller ambulansebil i stedet for ambulansefly.

Underlag for vurderingene finnes blant annet i Avinors strukturanalyser for innspill til Nasjonal Transportplan (NTP). Tallene i tabell 7.1 er hentet fra Avinors statistikker og er rangert etter trafikkvolum for luftambulansetrafikk.

Rapporten har som forutsetning at det finnes landingsplass for helikopter enten på flyplassen eller i umiddelbar nærhet, eller nær helseinstitusjon når helikopter er i bruk som alternativ til fly.

Figur 7.2 viser et dekningskart for ambulansetrafikk. Helikopterdekningen er stor i den sørlige delen av Norge, mens fly er dominerende i nord. Værmessige forhold vinterstid er en viktig årsak til ulikhetene.

7.1 Helse Nord

Luftambulansberedskapen i Helse Nord består primært av FW. Det finnes tre luftambulanshelikopterbasen i regionen; Brønnøysund, Tromsø og Evenes. Det er to redningshelikopterbasen som utfører ambulanseoppdrag på forespørsel til

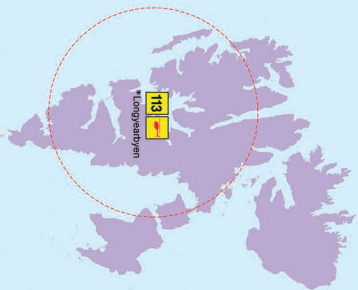
Hovedredningssentralen Nord-Norge, Lakselv og Bodø.

Helse Nord har totalt 28 lufthavner i sitt nedslagsfelt som driftes av Avinor. Kirkenes, Lakselv, Hammerfest, Alta, Evenes, Longyearbyen (tårnet) og Bodø har bemanning hele døgnet og vil i utgangspunktet ikke bli gjenstand for endring av dagens beredskap. Ett unntak kan være Lakselv hvor Avinor vurderer endringer i forhold til driftsform. Vadsø, Mehamn, Honningsvåg, Berlevåg, Båtsfjord, Sørkjosen, Hasvik, Bardufoss, Andøya, Stokmarknes, Leknes, Røst, Mo i Rana og Brønnøysund er deler av døgnet bemannet med hjemmevakt. Det er ikke vurdert å gjøre endringer ved disse lufthavnene med nåværende forutsetninger. Tabell 7.1.1 viser tilgjengeligheten ved lufthavnene i Vardø, Narvik, Svolvær og Mosjøen, og tabell 7.1.2 viser aktiviteten i tidsrommet 2012–2014. Det er disse lufthavnene som er vurdert for mulige endringer i regionen.

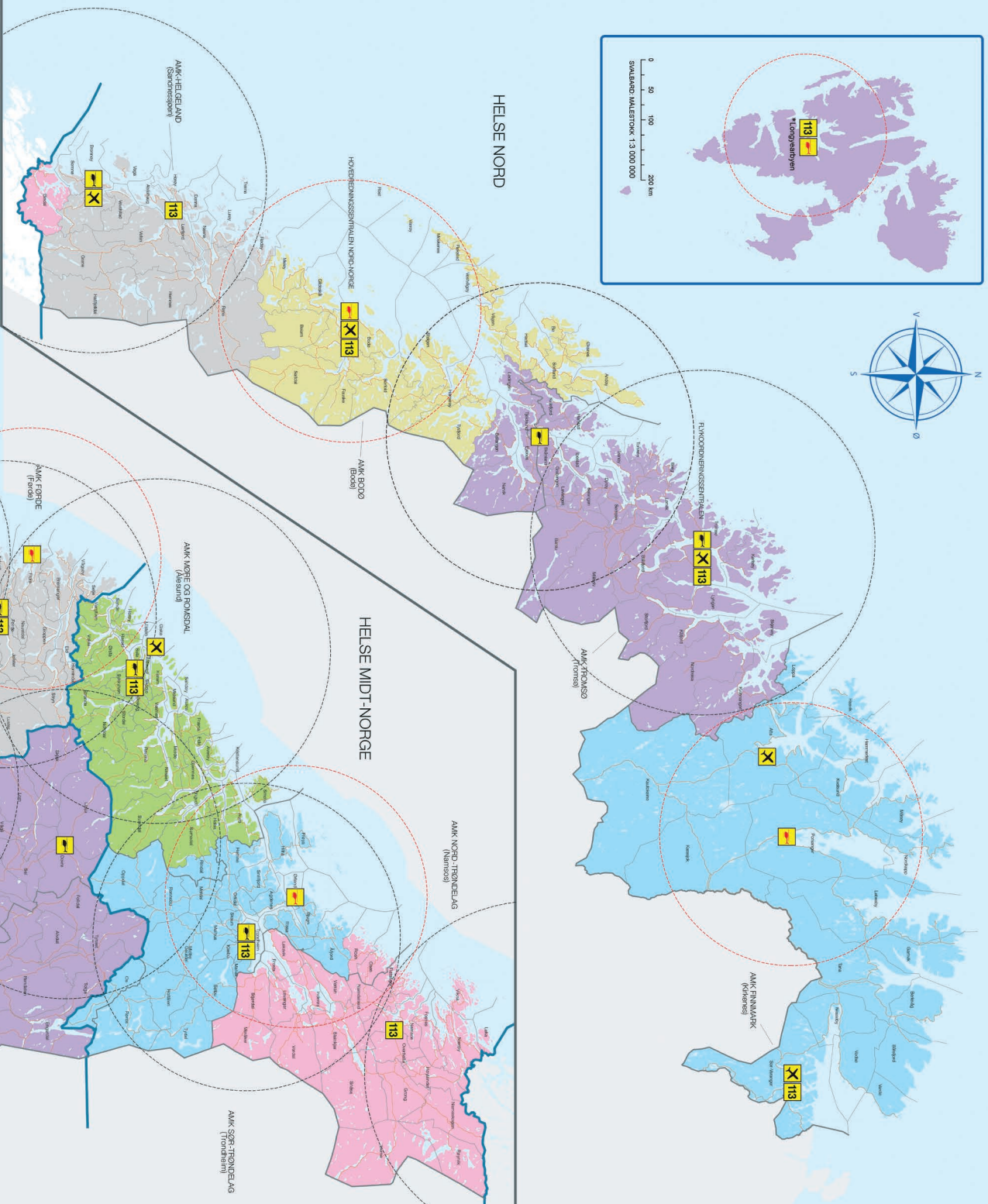
7.1.1 Nærmeste flyplass målt i reisetid fra kommunesenter

Reisetid fra de ulike kommunesentrene til flyplassene er beskrevet i vedlegg til rapporten. Vedlegget viser oversikter for hele landet. Kartet i sammendraget, figur 1.1, viser at det er forslag om å opprettholde en større tetthet mellom lufthavnene med ambulanseberedskap i Finnmark enn i den sørlige delen av landet. Dette begrunnes delvis med lavere helikoptertetthet i Finnmark enn i resten av landet – som vises i dekningskartet figur 7.2. Det vil ofte være begrensninger i bruk av helikopter i Nord-Norge i vinterhalvåret på grunn av værforhold.

HELSEREGIONKART MED AMK-OMRÅDER / LUFTAMBULANSEBASER



0 50 100 200 km
SKALBRO: MÅLSTOKK 1:3 000 000



113 AMK-sentral
(Autmedisinsk kommunikasjonssentral)
Løngryneøyen sykehus betjener både
sentraler i medisinsk notdistrikt 113

Ambulansehelioppter
Troms, Ereses, Brønnøysund, Trondheim,
Ålesund, Ferde, Bergen, Stavanger,
Arendal, Lørenskog (2), Al, Dordals

Redningshelioppter
Bævik, Bock, Øland, Fera, Sola, Rygge,
Lengreishøyen (Sørlandet)

Ambulansehelioppter
Kilernes, Ales (2), Troms, Bock,
Brønnøysund, Vigra, Gardsmoen (2)

Helseregiongrense
 Kommunegrense
 Veinett

AMK-område :

Geografisk område som AMK-sentral har ansvaret for

Fysisk felthelioppter:

Ca. 30 minutters flytid fra base. I tillegg beregnes inn til
15 minutters aktivtidsflytid

Redningshelioppter
 Ambulansehelioppter

Redningsheliopptrene er operativt underlagt
Hovedredningssentralene. Heliopptrene i Løngryne-
byen er underlagt Sykehuset i Stabekk

Therapitryk av Allorg AS for
Kokkom og Luftambulansesentralen ANS

Kartutgitt:

Statens kartverk 2012, ny oppdatering 1.0.m. sep. 2015

TABELL 7.1.1

Fylke	Lufthavn	Ordinær tilgjengelighet ukedager*	Ordinær tilgjengelighet lørdag (L) og søndag (S)*	Alternativ lufthavn
Finnmark	Vardø	08.00–22.30	08.30–13.30 (L) 17.30–22.30 (S)	Vadsø
Troms	Sørkjosen	07.15–20.15	10.45–15.15 (L) 15.45–18.15 (S)	Tromsø
Nordland	Narvik	07.00–20.30	07.25–12.25 (L) 14.30–22.00 (S)	Evenes
	Svolvær	04.45–21.45	04.45–14.15 (L) 12.15–21.45 (S)	Leknes
	Mosjøen	05.15–22.45	05.30–10.15 (L) 13.00–16.45 (L) 11.45–22.45 (S)	Mo i Rana eller Sandnessjøen

* Tilgjengelig lufthavn pr. 15.05.2015

Kilde: Avinor

TABELL 7.1.2

Ambulanseflybevegelser og beredskapskostnader

Lufthavn		Vardø	Sørkjosen	Narvik	Svolvær	Mosjøen
2012	Total	190	96	296	36	347
	Utenfor *	30	30	52	14	22
2013	Total	198	140	337	28	380
	Utenfor *	39	48	69	4	25
2014	Total	196	176	409	32	415
	Utenfor *	19	62	95	5	29
Beredskaps-kost kr. 1000,-	Lavt	1827	1901	1925	1572	1794
	Høyt	5997	6071	6095	5072	5294

* Ambulanseflybevegelser utenfor ordinær tilgjengelighet ved lufthavnen.

Kilde: Luftambulansetjenesten ANS

TABELL 7.1.3

Helse-Nord åpningstider AIP pr. 18. november 2015						
Lufthavn	Man.-fre.	Man.-fre.	Lør.	Lør.	Søn.	Søn.
Alta	06.00–24.20		06.00–15.30		09.20–00.20	
Andøya	05.05–22.30		08.45–16.45		11.00–23.00	
Bodø	00.00–23.59		00.00–23.59		00.00–23.59	
Bardufoss	06.30–23.00		06.30–18.00		10.30–23.30	
Berlevåg	07.20–23.15		07.20–14.00		11.50–14.30	
Brønnøysund	05.50–22.40		05.50–16.50		11.50–23.15	
Båtsfjord	08.00–23.00		07.30–14.00		13.00–15.00	21.00–23.00
Hammerfest	00.00–23.59		01.00–15.30		11.20–01.59	
Evenes	06.10–01.00		06.30–13.40	19.20–20.40	09.20–23.40	
Hasvik	06.30–17.00		CLSD		15.00–17.00	
Honningsvåg	05.35–22.35		12.30–14.30		11.45–13.45	17.00–22.35
Kirkenes	04.50–00.50		06.15–16.30		10.00–00.50	
Lakselv	06.00–23.15		06.00–14.30		11.45–23.15	
Leknes	05.35–22.00		05.35–14.00		10.30–14.00	16.30–21.15
Mehamn	04.50–15.10	16.30–23.30	05.50–08.00	12.50–15.30	16.20–23.30	
Mo i Rana	05.50–23.10		06.35–14.55		10.10–22.50	
Mosjøen	05.10–22.30		05.10–14.00		12.30–22.30	
Narvik	07.15–20.15		07.50–12.25		15.15–21.55	
Røst (man+fre)	07.15–09.15	18.10–20.10	07.15–09.15		12.15–14.15	
Røst (ti+to)	07.15–20.10		07.15–09.15		12.15–14.15	
Sandnessjøen	04.50–22.30		05.15–14.00		11.15–23.15	
Stormarknes	05.05–21.40		12.30–16.00		12.30–21.40	
Svalbard	00.00–23.59		00.00–23.59		00.00–23.59	
Svolvær	04.40–21.40		04.40–05.15	10.30–13.45	12.10–21.35	
Sørkjosen	05.25–20.55		09.45–13.15		16.45–17.15	
Tromsø	00.00–23.59		00.00–23.59		00.00–23.59	
Vadsø	04.50–01.15		05.50–13.00		12.20–18.05	20.45–01.15
Vardø	08.30–22.00		08.30–14.00		17.30–22.30	
Værøy	07.30–12.00	14.30–18.00	07.30–12.00		14.30–18.00	

Kilde: Avinor/AIP (UTC+1 time)

SAMMENHENG MELLOM TILGJENGELIGHET PÅ VEI OG ÅPEN LUFTHAVN

Finnmark vies spesiell oppmerksomhet i rapporten fordi det i dette området er viktig å se på sammenhenger mellom tilgjengelig veinett og tilgjengelig lufthavn under vanskelige værforhold vinterstid. Muligheter for alternativ helikoptertransport i Finnmark er mindre enn i andre deler av landet. Veien er derfor den viktigste alternative løsning.

I utgangspunktet kan det ved vanskelige værforhold være en sammenheng mellom stengt vei og stengt lufthavn. Relasjonen er ikke konsekvent, se figur 7.1.4 og tabell 7.1.5.

7.1.2 Vurderinger

KIRKENES, LAKSELV, HAMMERFEST, ALTA, HARSTAD OG NARVIK, LONGYEARBYEN (TÅRNET) OG BODØ:

Helsevesenets behov overfor Avinor utenom åpningstid

Disse lufthavnene har bemanning gjennom hele døgnet. Sykehusene i Kirkenes, Hammerfest, Harstad, Narvik og Bodø har behov for akutt transport og en god beredskap ved Avinors lufthavner.

Tårnet i Longyearbyen har en avtale med Sysselmannen på Svalbard for å ivareta søk- og redning. Dette ivaretar sammen med hjemmevakt for lufthavnen helsevesenets behov for beredskap på Svalbard.

Kirkenes og Alta er baser for luftambulansesfly. Dette medfører et døgnkontinuerlig beredskapsbehov ved lufthavnene. Lakselv vurderes i forbindelse med andre utviklingsprosesser i Avinor.

VADSØ, MEHAMN, HONNINGSVÅG, BERLEVÅG, BÅTSFJORD, HASVIK, BARDUFLOSS, ANDØYA, STOKMARKNES, LEKNES, RØST, MO I RANA OG BRØNNØYSUND:

Helsevesenets behov overfor Avinor utenom åpningstid

Vadsø, Mehamn, Honningsvåg, Berlevåg, Båtsfjord, Bardufoss og Mo i Rana har lang avstand med ambulansebil til sykehus. Enkelte av veistrekningene er utsatte for stenging vinterstid på grunn av dårlig vær. Helikopter er ikke fullgodt alternativ.

Fra Hasvik, Andøya og Røst er helikopter alternativ til flytransport. Dette er ikke fullgodt løsning på grunn av avstander og ikke et fullgodt «dårlig vær alternativ». Ved disse lufthavnene har helsevesenet behov for beredskap ved Avinors lufthavner slik at ambulansesfly kan benyttes.

Beskrivelse av transportalternativene

Det er lang vei til sykehus. Ambulansebil, der hvor det er reelle alternativ, vil ta for lang tid i kritiske situasjoner. Ambulanshelikopter er ikke et fullverdig alternativ i dårlig vær.

Beskrivelse av akutt pasientstrømmen

NLSH Bodø og UNN Tromsø er neste nivå for flere akuttmedisinske diagnosegrupper. Luftambulansesfly er da vanligste transportmåte. Større traumer skal til NLSH Bodø eller UNN Tromsø. Akutt syke barn til barneavdeling Bodø eller UNN. PCI-pasienter skal til UNN. Intensivpasienter til NLSH Bodø eller UNN Tromsø.

For akutte transporter til Nordlandssykehuset Bodø

eller UNN Tromsø fra Stokmarknes er alternativene til ambulansesfly (stasjonert Bodø og Tromsø) ambulanshelikopter (stasjonert Evenes) eller redningshelikopter (stasjonert Bodø). Stokmarknes lufthavn ligger fem minutter fra sykehuset. Ambulansebil og ambulansebåt er normalt ikke noe godt alternativ.

Røst har ikke lokalt sykehus, kun lokal legevakt og sykestue. Aktuelle luftambulansesfartøy fra/til Røst er ambulansesfly, ambulanshelikopter fra Evenes og Redningshelikopter fra Bodø.

WARDØ, SØRKJOSEN, NARVIK, SVOLVÆR, VÆRØY OG MOSJØEN:

Helsevesenets behov overfor Avinor utenom åpningstid

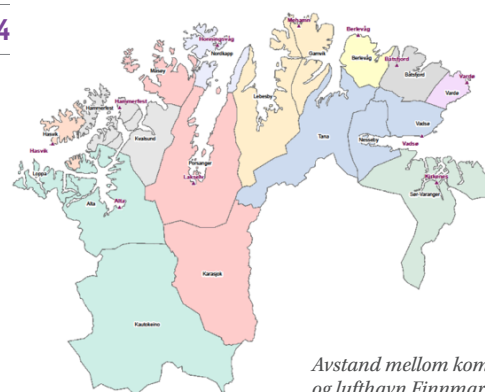
Helsevesenet har behov for at Avinor stiller infrastruktur til rådighet, sikrer mulighet for landing av helikopter i skjermede omgivelser, og gir tilgang til å åpne porter for eventuell ambulans samt mulighet for å fylle drivstoff selv. Narvik er besluttet nedlagt våren 2017. Mosjøen opprettholdes med dagens beredskap, men vurderes i forbindelse med øvrige vurderinger på Helgeland.

Beskrivelse av akutt pasientstrømmen

Lufthavnen i Vardø har en relativt stabil aktivitet over tid. Ved å benytte lufthavnen i Vadsø fremfor lufthavnen i Vardø vil dette medføre at bilambulans må anvendes som transport for ambulansesflyoppdrag som faller utenom ordinær åpningstid. Det er 81 km mellom disse to lufthavnene, og strekningen kan være værmessig utfordrende vinterstid. Ambulansetjenesten i Vadsø har to bilambulanse i døgn-



FIGUR 7.1.4



Avstand mellom kommunesenter
og lufthavn Finnmark

TABELL 7.1.5

Tilgjengelighet		Antall bevegelser 2013					Antall dager kolonnekjøring				
		2009	2010	2011	2012	2013	2009	2010	2011	2012	2013
SOJ-ALF	Kvænangsfjellet	2	8	8	3	15	2	2	2	1	6
HFT-ALF	Hammerfest - Skaidi	5	1	8	3	5	1	1	4	1	2
	Sennalandet	4	4	6	4	7	1	2	5	5	9
HVG-LKL	Honningsvåg - Førstevannskrysset	1	0	0	1	3	0	0	0	0	0
	Førstevannskrysset - Hønsa	25	26	22	15	24	3	4	5	1	3
HVG-ALF	Honningsvåg - Førstevannskrysset	1	0	0	1	3	0	0	0	0	0
	Førstevannskrysset - Hønsa	25	26	22	15	24	3	4	5	1	3
	Skaidi - Olderfjord (Hatter)	1	1	2	1	2	1	1	3	1	2
	Sennafjellet	4	4	6	4	7	1	2	5	5	9
MEH-LKL	Hopseidet - Bekkarfjord	6	8	19	10	15	11	15	24	19	34
	Børselv fjellet			1	1	3	0	0	1	0	1
MEH-VDS	Hopseidet - Bekkarfjord	6	8	19	10	15	11	15	24	19	34
	Ifjordfjellet	20	20	26	12	12	23	22	47	31	41
MEH-KKN	Hopseidet - Bekkarfjord	6	8	19	10	15	11	15	24	19	34
	Ifjordfjellet	20	20	26	12	12	23	22	47	31	41
MEH-ALF	Hopseidet - Bekkarfjord	6	8	19	10	15	11	15	24	19	34
	Børselv fjellet			1	1	3	0	0	1	0	1
	Skaidi - Olderfjord (Hatter)	1	1	2	1	2	1	1	3	1	2
	Sennalandet	4	4	6	4	7	1	2	5	5	9
BVG-VDS	Kongsfjordfjellet	9	11	12	2	9	14	22	19	12	22
BVG-KKN	Kongsfjordfjellet	9	11	12	2	9	14	22	19	12	22
BJF-VDS	Båtsfjordfjellet	9	11	12	2	9	15	22	18	13	23
BJF-KKN	Båtsfjordfjellet	9	11	12	2	9	15	22	18	13	23
VAW-VDS	Domen	23	22	2	4	3	0	0	2	0	1

beredskap. Disse kan hente pasienter i Vardø, slik at beredskap kan opprettholdes i begge kommuner. Alternativt kan møtekjøring benyttes. Ved større ulykker i Vardø sitt nærområde, vil beredskapsorganisasjon bli etablert på plassen. En utfordring som er tatt i betraktning er at flyplassen i Vadsø har utfordrende landingsforhold for luftambulanse. Dette vil gi en svært økt reisetid for pasientene dersom luftambulanse ikke kommer ned, samt at ambulansebilberedskapen svekkes i samme område.

Sørkjosen har veldig få bevegelser med ambulansefly. Alternativet til fly er fire timer i ambulansobil til Tromsø. Helikopter fra Evenes eller Tromsø kan benyttes, men er ikke et alternativ i dårlig vær.

Lufthavnen i Svolvær har hatt svært lav aktivitet utenfor ordinær åpningstid. Bilambulanse transporterer pasient til Nordlandssykehuset Graval, og ved behov benyttes ambulansefly fra lufthavnen på Leknes for videre transport. Redningshelikopter benyttes på en del akutte oppdrag i Vågan kommune. Det nye ambulanshelikopteret på Evenes bidrar også til å øke beredskapen i dette området.

7.1.3 Anbefaling

Det anses som forsvarlig å endre beredskap utenom ordinær åpningstid ved lufthavna i Svolvær på grunn av lav aktivitet og tilstrekkelige alternative transportløsninger.

Værøy har kun helikopterlandingsplass. Ved å sikre tilgang til selvbetjent fylling av drivstoff på helikopter ivaretas kravene til nødvendig beredskap. Redningshelikopteret fra 330-skvadronen i Bodø

ivaretar ambulanseoppdragene. Hjemmevakt med Avinors ansatte avvikles.

Helse Nord har vurdert aktiviteten, og legger de geografiske utfordringene til grunn for at beredskapen må opprettholdes ved Vardø og Sørkjosen selv om de har liten ambulansetrafikk. En ny vurdering av Vardø og Sørkjosen vil kunne foretas når nye redningshelikopter er i drift på grunn av dette helikopterets kapasiteter.

7.2 Helse Midt-Norge

Helse Midt-Norge har totalt syv lufthavner i sitt nedslagsfelt som driftes av Avinor. Trondheim, Kristiansund og Ålesund har bemanning hele døgnet og vil ikke bli gjenstand for endring av dagens beredskap. Ålesund har bemanning hele døgnet på grunn av at de er base for ambulansefly. Tabell 7.2.1 viser åpningstiden ved lufthavnene i Rørvik, Namsos og Ørsta/Volda, og tabell 7.2.2 viser aktiviteten i tidsrommet 2012–2014. Det er disse lufthavnene som er vurdert for mulige endringer i regionen.

7.2.1 Vurderinger

RØRVIK:

Helsevesenets behov overfor Avinor utenom åpningstid

Helsevesenet har behov for at Avinor stiller infrastruktur til rådighet, sikrer mulighet for landing av helikopter i skjermede omgivelser, og gir tilgang til å åpne porter for eventuell ambulanse samt mulighet for å fylle drivstoff selv.

Beskrivelse av transportalternativene

Helikopterbasen i Brønnøysund er nærmeste

luftambulanshelikopter. Basen i Trondheim kan også være aktuell. 330-skvadronen på Ørlandet kan være Rørvik sin ressurs i dårlig vær.

Beskrivelse av akuttpasientstrømmen

Namsos er akuttstusykehuset, St. Olavs i Trondheim benyttes for alvorlige traumer og PCI. Levanger har barneavdeling.

Oppsummering

Lufthavnen i Rørvik har så liten aktivitet av ambulansefly utenom ordinær åpningstid at avvikling av hjemmevakt vurderes som forsvarlig. Her vil bruk av helikopter både fra basene Brønnøysund, Trondheim og Ørland (redningshelikopter) være fullgode alternativer til ambulansefly fra Rørvik.

NAMSOS:

Helsevesenets behov overfor Avinor utenom åpningstid

På grunn av tidsforbruket ved bruk av alternativ transport i forbindelse med donortransporter eller behov for annen akutt behandling ved et sykehus med høyere behandlingsnivå, har Namsos fortsatt behov for en beredskapsvakt ved Namsos lufthavn. Tatt i betraktning av at det er få pasienter som har dette behovet, vil ny vurdering av alternative transportløsninger kunne vurderes når de nye redningshelikoptrene er i drift.

Beskrivelse av transportalternativene

For transport til St. Olavs/Levanger brukes ambulansobil (20 mil til St. Olavs, 12 mil til Levanger). Luftambulanshelikopter rekvireres fra Trondheim lufthavn Værnes, Brønnøysund og Ørland.

TABELL 7.2.1

Fylke	Lufthavn	Ordinær tilgjengelighet ukedager*	Ordinær tilgjengelighet lørdag (L) og søndag (S)*	Alternativ lufthavn
Nord-Trøndelag	Rørvik	06.15–22.30	08.00–11.35 (L) 14.20–22.10 (S)	Værnes eller Brønnøysund
	Namsos	06.15–22.00	06.15–12.00 (L) 15.00–22.00 (S)	Værnes
Møre- og Romsdal	Ørsta/Volda	05.45–22.30	07.00–16.00 (L) 11.00–22.40 (S)	Ålesund
	Molde	05.30–23.30	05.30–20.20 (L) 09.30–00.00 (S)	Ålesund

* Tilgjengelig lufthavn pr. 15.05.2015

Kilde: Avinor

TABELL 7.2.2

Luftfartøy-trafikk og beredskapskostnader

Lufthavn		Rørvik	Namsos	Molde	Ørsta-Volda
2012	Total	2	30	608	306
	Utenfor *	0	7	5	2
2013	Total	4	8	637	328
	Utenfor *	1	0	8	7
2014	Total	0	28	474	320
	Utenfor *	0	0	12	0
Beredskaps-kost mnok	Lavt	1390	1722	1981	1769
	Høyt	4890	5222	1981	5269

* Ambulanseflybevegelser utenfor ordinær tilgjengelighet ved lufthavnen.

Kilde: Luftambulansetjenesten ANS

Det er vurdert om helikoptertransport til Værnes, omlasting av pasient til fly for deretter å fly til Oslo eller Bergen er et alternativ til dagen transportmønster for akutt-transport til et høyere behandlingsnivå. Med dagens transportmønster benyttes ambulansebil fra sykehuset til Namsos lufthavn, omlasting til ambulansefly for så å fly til Oslo eller Bergen. Vi vil ved begge tilfellene ha samme behov for omlasting av pasienten.

Værforhold medfører at en slik alternativ løsning ikke er forsvarlig med dagens tilgjengelige materiell. Beredskap ved Namsos lufthavn kan vurderes på nytt når nye redningshelikopter er i drift.

Beskrivelse av akuttpasientstrømmen

Namsos har akuttsykehus. Sykehuset kan ha behov for å bringe pasienter til høyere behandlingsnivå ved andre spesialiserte utenfor regionen (Oslo/Bergen). Må ivareta behovet ved donortransporter.

Oppsummering

Lufthavnen i Namsos har liten aktivitet av ambulansefly utenom ordinær åpningstid. På grunn av at Namsos har akuttsykehus, vurderer Helse Midt at beredskapsbehovet med hjemmевakt opprettholdes. Det kan oppstå akutsituasjoner hvor pasient må til sykehus med høyere behandlingsnivå utenfor regionen. En ny vurdering av Namsos vil kunne foretas når nye redningshelikopter er i drift på grunn av dette helikopterets kapasiteter.

MOLDE:

Helsevesenets behov overfor Avinor utenom åpningstid

Stille infrastruktur til rådighet. Sikre mulighet for landing av helikopter i skjermede omgivelser, tilgang til å åpne porter for eventuell ambulanse samt mulighet for å fylle drivstoff selv.

Beskrivelse av transportalternativene

For pasienter til Ålesund og Trondheim er ambulansebil et alternativ. Helikopter rekvireres fra base i Ålesund, eventuelt fra basene på Dombås eller i Trondheim.

Molde har akuttsykehus. Kan ha behov for å bringe pasienter til høyere behandlingsnivå ved andre spesialiserte utenfor regionen (Oslo/Bergen).

Beskrivelse av akuttpasientstrømmen

Akutte pasienter kan transporteres til Ålesund eller St. Olavs i Trondheim. Som tilgjengelig lufthavn er Kristiansund alternativ til Molde. Behovet for donortransporter må utredes før endelig tilrådning gis.

Oppsummering

Lufthavnen i Molde har så liten aktivitet utenom ordinær åpningstid at nattestenging har mindre betydning. Endringen med å avvikle hjemmевakt er vurdert som forsvarlig av Helse Midt-Norge. Ved behov for ambulansefly, vil pasienter måtte transporteres med ambulansebil til Kristiansund lufthavn. Forutsatt en avklaring vedrørende donortransport, vurderes dette som forsvarlig.

ØRSTA/VOLDA:

Helsevesenets behov overfor Avinor utenom åpningstid

Volda har akuttsykehus. Selv om det er liten aktivitet

utenom åpningstid, har helsevesenet behov for beredskapsvakt ved lufthavna.

Beskrivelse av transportalternativene

For pasienter til Ålesund er bilambulanse et alternativ. Reiseruten er avhengig av ferge. Alternativet er helikopter fra basen i Ålesund, eventuelt fra basene på Dombås eller i Førde. For pasienter som må til St. Olavs er helikopter alternativet. Fly brukes også til Værnes/St. Olavs ved dårlig vær eller når helikopter ikke er tilgjengelig.

Det kan være behov for å bringe pasienter til høyere behandlingsnivå ved sykehus utenfor regionen (Oslo/Bergen).

Beskrivelse av akuttpasientstrømmen

Akutte pasienter kan transporteres til Ålesund eller St. Olavs.

Oppsummering

Det er et lavt antall pasienter som har et akutt transportbehov. Med bakgrunn i enkelte hasteoppdrag vil det ikke være forsvarlig å basere seg på dagens alternative transportmuligheter. De konkrete årsakene til at transportalternativene ikke er gode nok, er behovet for ferge i forbindelse med biltransport og mulighetene for bruk av helikopter i dårlig vær. Avinor sin ambulanseberedskap ved Ørsta/Volda vil kunne vurderes på nytt når kompenserende tiltak for disse faktorene er gjennomført – som for eksempel når nytt redningshelikopter er i drift eller ved endrede veiforbindelser som forkorter reisetid til Ålesund.

ÅLESUND:

Helsevesenets behov overfor Avinor utenom åpningstid

Ålesund er base for ambulansefly. Lufthavna har døgnbemanning med unntak av natt til søndag. Helsevesenet har behov for ambulanseberedskap ved Ålesund lufthavn.

Beskrivelse av transportalternativene

For transporter til St. Olavs er helikopter fra basen i Ålesund normal transportform ved akutte tilfeller. Alternativet er helikopter fra Førde, Dombås, Ørland eller Florø. Fly brukes til Værnes/St. Olavs ved dårlig vær eller når helikopter ikke er tilgjengelig.

Beskrivelse av akuttpasientstrømmen

Ålesund har akuttsykehus. Det kan være behov for å bringe pasienter til høyere behandlingsnivå ved sykehus utenfor regionen (Oslo/Bergen). PCI pasienter og større traumer skal til St. Olavs. Må ivareta behovet ved donortransporter.

Oppsummering

Lufthavnen i Ålesund er base for ambulansefly. Ambulanseberedskap må opprettholdes.

TRONDHEIM:

Helsevesenets behov overfor Avinor utenom åpningstid.

Trondheim lufthavn Værnes har døgnbemanning. Helsevesenets behov i forhold til ambulanseberedskap er dekket.

Beskrivelse av akuttpasientstrømmen

Her finnes det et regionsykehus som har behov for å

Helse Midt-Norge			
Lufthavn	Man.-fre.	Lør.	Søn.
Kristiansund N	06.15–23.00	07.00–16.30	13.30–23.00
Molde	06.20–23.30	06.30–23.30	11.00–23.30
Namsos	06.00–22.00	06.00–12.00	16.00–23.00
Røros	06.10–20.50	CLSD	13.30–22.30
Rørvik	06.15–22.30	08.00–11.35	14.20–22.10
Ørsta/Volda	06.10–23.25	08.10–17.00	12.30–23.25
Ålesund	05.45–23.30	06.00–22.00	06.00–23.45
Trondheim	00.00–23.59	00.00–23.59	00.00–23.59

Kilde: Avinor/AIP



kunne motta pasienter med fly 24 timer i døgnet fra hele Midt-Norge. Kan ha behov for å bringe pasienter til høyere behandlingsnivå ved sykehus utenfor regionen (Oslo/Bergen). Må ivareta behovet ved donortransporter.

Oppsummering

Trondheim Lufthavn Værnes har døgnbemanning uavhengig av luftambulansetjenestens beredskapsbehov.

7.2.2 Anbefaling

Det anses som forsvarlig å ta ned beredskap utenom ordinær åpningstid ved lufthavnene i Rørvik og Molde med de forutsetninger som er gjengitt over. En ny vurdering av Namsos og Ørsta/Volda vil kunne foretas ved eventuelle veiendringer eller når nye redningshelikopter er i drift.

7.3 Helse Vest

7.3.1 Vurderinger

SANDANE:

Helsevesenets behov overfor Avinor utenom åpningstid

Helsevesenet har behov for at Avinor stiller infrastruktur til rådighet, sikrer mulighet for landing av helikopter i skjermede omgivelser, og gir tilgang til å åpne porter for eventuell ambulanse samt mulighet for å fylle drivstoff selv.

Beskrivelse av transportalternativene

Sandane lufthavn er nærmeste flyplass for Nordfjord sykehus, men det er en fjordkryssing imellom. Denne fergetjenesten stenger ved noen typer uvær/vind.

Eid er utilgjengelig for luftambulanshelikopter ved

TABELL 7.3.1

noen værforhold. I slike tilfeller er det et alternativ med redningshelikopter.

Når fergen over Nordfjorden er operativ er det forsvarlig bilavstand til Førde Sentralsykehus (i overkant av 2 timer).

Ambulansebåt er et lite aktuelt alternativ.

Beskrivelse av akuttpasientstrømmen

Hovedsakelig behov for uttransport av pasienter. Ikke fødeavdeling. Donorpasienter skal først til Førde. Hjerterpasienter skal rett til PCI sykehus. Hjerneslag får trombolyselokalitet.

Oppsummering

Sandane brukes lite utenfor åpningstid, og helseforetakenes oppfatning er at at bortfall av beredskap vil ha liten konsekvens.

FLORØ:

Helsevesenets behov overfor Avinor utenom åpningstid

Basert på en helhetlig vurdering for helseregionen, foreslås det at Avinor opprettholder en hjemmевaktberedskap ved Florø lufthavn.

Beskrivelse av transportalternativene

Florø er den nest nærmeste flyplassen for Førde sentralsykehus. Sykehusfunksjonene lokalt i Florø er ikke relevante for akutt FW transport.

Ved dårlig vær kommer ikke ambulansehelikopter fra Førde seg til Florø. Derimot er Florø hjemmebase til redningshelikopter i Florø med svært god

regularitet for transport langs kysten til Haukeland.

Ambulansebil bruker ca. 50 min fra Førde til Florø. Florø er base for båtambulansel. Derfra transporteres pasienter til sykehus, primært i Førde.

Beskrivelse av akuttpasientstrømmen

Behov for uttransport av pasienter fra FSS, men også landing av kuvøseteam, donorteam osv. med påfølgende behov for sikker uttransport.

Oppsummering

Det er helseforetakets oppfatning at dette er det beste alternativet for å opprettholde en lufthavn med ambulanseberedskap til tross for en halvtimes lengre bilavstand fra FSS enn Bringeland/Førde.

FØRDE:

Helsevesenets behov overfor Avinor utenom åpningstid

Helsevesenet har behov for at Avinor stiller infrastruktur til rådighet, sikrer mulighet for landing av helikopter i skjermede omgivelser, og gir tilgang til å åpne porter for eventuell ambulanse samt mulighet for å fylle drivstoff selv.

Beskrivelse av transportalternativene

Førde lufthavn Bringeland er nærmeste flyplass for Førde sentralsykehus.

Luftambulanshelikopter i Førde brukes til de fleste akuttoppdrag, men har begrensninger ved noen værforhold. Da er heller ikke sykehuset tilgjengelig for redningshelikopter fra Florø.

Fylke	Lufthavn	Ordinær tilgjengelighet ukedager	Ordinær tilgjengelighet lørdag (L) og søndag (S)*	Alternativ lufthavn
Sogn og Fjordane	Sandane	06.00–21.30	08.15–14.15 (L) 13.15–21.30 (S)	
	Florø	05.30–23.30	06.00–16.00 (L) 11.00–23.00 (S)	
	Førde	05.45–23.15	07.45–15.45 (L) 11.30–23.00 (S)	
	Sogndal	06.00–21.00	08.45–14.00 (L) 12.55–21.15 (S)	

* Tilgjengelig lufthavn pr. 15.05.2015

Kilde: Avinor

TABELL 7.3.2

Lufthavn		Sandane	Florø	Førde	Sogndal
2012	Total	28	10	128	17
	Utenfor *	4	0	3	4
2013	Total	20	19	132	12
	Utenfor *		0	2	1
2014	Total	34	4	108	14
	Utenfor *	0	0	2	2
Beredskaps-kost mnok	Lavt	1528	1601	1511	1646
	Høyt	5698	1601	5011	5146

* Ambulanseflybevegelser utenom ordinær tilgjengelighet ved lufthavnen.

Kilde: Luftambulansetjenesten og Avinor

TABELL 7.3.3

Helse-Vest					
Lufthavn	Man.-fre.	Lør.	Lør.	Søn.	Søn.
Florø	05.40-23.20	06.45-13.15	15.10-15.50	11.20-23.45	
Førde	06.10-23.10	08.05-16.10		12.10-22.45	
Haugesund	06.10-23.00	07.00-22.30		11.00-00.00	
Sandane	06.20-21.40	09.15-14.45		12.45-18.10	19.50-21.40
Sogndal	06.00-21.15	08.50-14.00		12.55-21.15	
Stavanger	00.00-23.59	00.00-23.59		00.00-23.59	
Bergen	00.00-23.59	00.00-23.59		00.00-23.59	

Kilde: Avinor/AIP (UTC+1 TIME)

Det tar ca. 20 min med bil til FSS, og i overkant av 3 timer fra FSS til Haukeland, avhengig av fergekryssing av Sognefjorden. Veiforbindelsen kan være noe værutsatt.

Båt er ikke relevant.

Beskrivelse av akuttpasientstrømmen

Behov for uttransport av pasienter fra FSS. Landing av kuvøseteam, donorteam og så videre med påfølgende behov for sikker uttransport.

Oppsummering

Bringeland er den viktigste flyplassen for helse-tjenesten i fylket, men de aller fleste transportene foregår i flyplassens åpningstid, og det meste vil kunne gjennomføres uten beredskap. Når Bringeland må stenge på grunn av værforhold, er Florø alternativ lufthavn. Det finnes ingen andre gode backup-løsninger ved Bringeland ved dårlig vær.

SOGNDAL:

Helsevesenets behov overfor Avinor utenom åpningstid

Helsevesenet har behov for at Avinor stiller infrastruktur til rådighet, sikrer mulighet for landing av helikopter i skjermede omgivelser, og gir tilgang til å åpne porter for eventuell ambulanse samt mulighet for å fylle drivstoff selv.

Beskrivelse av transportalternativene

Sogndal er nærmeste flyplass for Lærdal sykehus.

Sogndal er utilgjengelig for luftambulansehelikopter fra Førde ved noen vær-situasjoner. Alternativ i slike situasjoner er luftambulansehelikopter fra Ål eller Bergen.

Det er ca. 2,5 t kjøreavstand med bil til FSS, inklusiv en fergekryssing som er relativt robust. Østover er det fjelloverganger som stenger med ujevne mellomrom gjennom vinteren, men det er sjelden

alle er stengt samtidig (Tyin, Filefjell, Hemsedal). Båt er ikke relevant.

Beskrivelse av akuttpasientstrømmen

Sogndal har hovedsakelig behov for uttransport av pasienter. Sykehuset har ikke fødeavdeling. Donorpasienter skal først til Førde. Hjertepasienter skal rett til PCI sykehus. Hjerneslag får trombolyse lokalt.

Oppsummering

Prosjektets forslag om tilrettelegging for tilgang på drivstoff dekker beredskapsbehovet for Sogndal.

BERGEN, STAVANGER OG HAUGESUND:

Helsevesenets behov overfor Avinor utenom åpningstid

Bergen, Stavanger og Haugesund har døgn-bemannning. Helsevesenets behov i forhold til ambulanseberedskap er dekket. Haugesund har lav ambulanseaktivitet utenfor åpningstid. Med

bakgrunn i akuttpasientstrømmen i helseregionen er det fortsatt behov for beredskap ved Haugesund lufthavn. Haugesund kan vurderes på nytt senere.

Beskrivelse av akuttpasientstrømmen

Bergen og Stavanger har Universitetssykehus, Haugesund har akuttisykehus. Bergen og Stavanger har behov for å kunne motta pasienter med fly 24 timer i døgnet fra hele helseregionen – Bergen fra hele landet i forhold til brannskader.

Kan ha behov for å bringe pasienter til høyere behandlingsnivå ved andre spesialiserte sykehus utenfor regionen (Oslo). Må ivareta behovet ved donortransporter.

Oppsummering

Bergen, Stavanger og Haugesund lufthavn har døgnbemanning uavhengig av luftambulansetjenestens beredskapsbehov. Helse Vest har behov for beredskap ved Bergen og Stavanger. Helse Vest vurderer det slik at det også er behov for beredskap ved Haugesund for å ivareta helseregionens akuttpasientstrøm pr. dags dato.

7.3.2 Anbefaling

Helse Vest har ingen eller svært lav aktivitet i tidsrommet lufthavnene betjenes med hjemmевakt, og det meste av ambulanseflyproduksjonen vil kunne opprettholdes innenfor åpningstidene. Det er likevel viktig å ha en tilgjengelig lufthavn for ambulansefly for videre transport med kuvøseteam og landingsmuligheter for donorteamet fra Helse Sør-Øst. Det er behov for å ha en tilgjengelig lufthavn hvor kompetansen kan flys inn utenfra.

Lufthavnen i Florø bør opprettholdes grunnet geografisk plassering og av alternative beredskapshensyn. Hovedargumentet for å opprettholde Florø er at den har høyere regularitet enn Førde (Bringeland). Lufthavnen har også aktivitet utenom ordinær åpningstid på grunn av redningshelikopter og offshore trafikk. Lufthavnen i Florø opprettholder sin beredskap som i dag. De resterende lufthavnene, med unntak av Bergen, Stavanger og Haugesund kan ta ned sin beredskap utenom ordinær åpningstid. Beredskapen ved lufthavnene i Førde, Sogndal og Sandane kan endres.

Bergen og Stavanger har bemanning gjennom døgnet. Haugesund er lite benyttet utenfor åpningstid. Med bakgrunn i det totale bildet for akuttpasientstrømmen i helseregionen beholdes beredskap ved Haugesund inntil videre.

7.4 Helse Sør-Øst

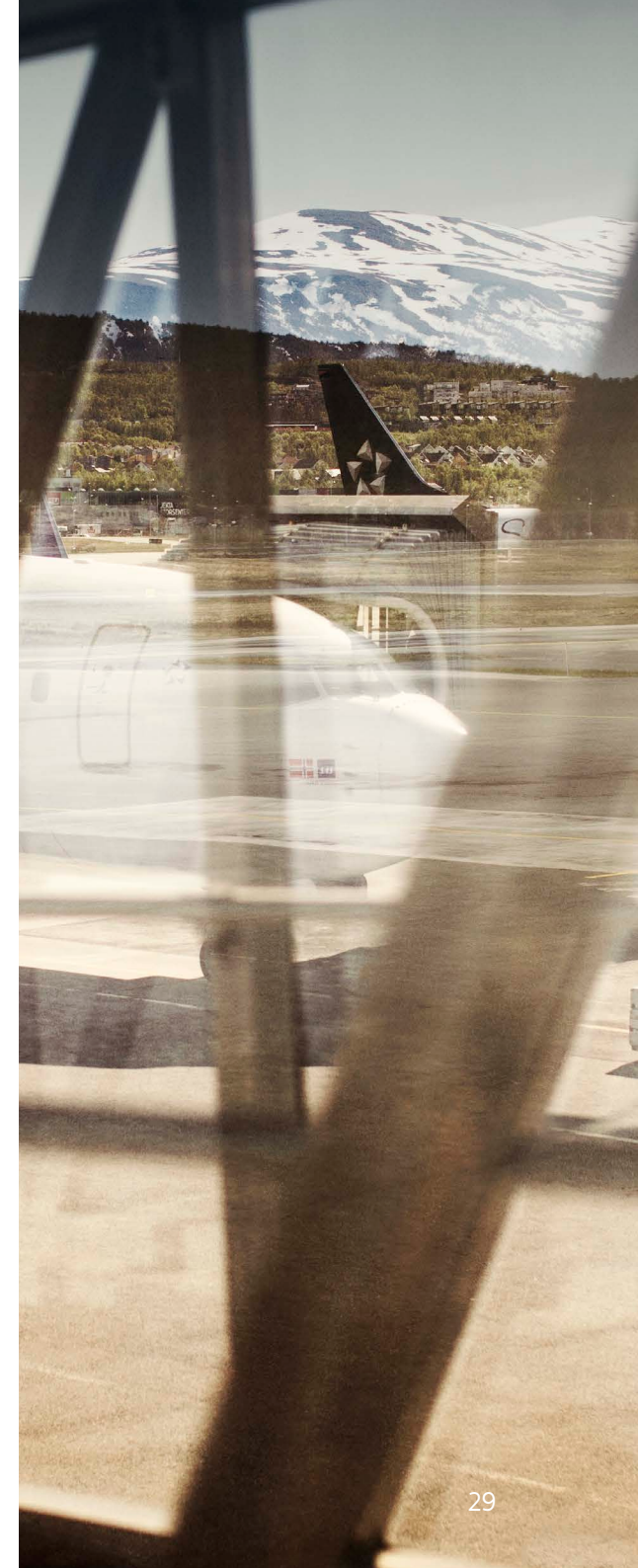
Helse Sør-Øst har totalt tre lufthavner som driftes av Avinor; Oslo, Kristiansand og Fagernes. Fagernes har ikke ambulanseberedskap.

7.4.1 Vurderinger

OSLO:

Helsevesenets behov overfor Avinor utenom åpningstid

Oslo Lufthavn Gardermoen har døgnbemanning. Helsevesenets behov i forhold til ambulanseberedskap er dekket. Oslo lufthavn er base for to ambulansefly, og benyttes også ved flyvninger av donorteam.



TABELL 7.4.1

Helse Sør-Øst			
Lufthavn	Man.-fre.	Lør.	Søn.
Fagernes	07.30-17.15	CLSD	12.45-15.15
Kristiansand S	06.10-23.15	06.10-22.10	06.10-23.15
Oslo	00.00-23.59	00.00-23.59	00.00-23.59

Kilde: Avinor/AIP

Beskrivelse av akuttpasientstrømmen

Oslo er i det alt vesentlige mottaksflyplass for ambulanse- og donorflyvinger. Brannskadde flys til Bergen.

Oppsummering

Base for to ambulansefly og flyselskap som flyr donorteam. Må ha aktiv vakt.

KRISTIANSAND:

Helsevesenets behov overfor Avinor utenom åpningstid.

Kristiansand lufthavn Kjevik har døgnbemanning. Helsevesenets behov i forhold til ambulanseberedskap er dekket.

Beskrivelse av transportalternativene

Kjevik er nærmeste lufthavn for tre akuttsykehus på Sørlandet; Kristiansand, Flekkefjord og Arendal. Alternativ transport til sykehus med høyere behandlingsnivå er helikopter eller ambulanse. Ambulanse bruker i snitt fem timer til Oslo.

Helikopter er det foretrukne transportmiddelet i dag. Ustabilitet i tilgjengelighet medfører behov for ambulansefly.

Beskrivelse av akuttpasientstrømmen

Sørlandet Sykehus får dekket sine spesialiserte behandlinger fra Oslo universitetssykehus. Alle flybevegelser går til Oslo, unntatt brannskader som går til Helse Bergen.

Oppsummering

Kristiansand kan ha bakvaksordning forutsatt av værvarslingstjeneste (TAF) kan automatiseres

(AUTOMETAR). En ny vurdering av Kristiansand vil kunne foretas når nye redningshelikopter er i drift på grunn av dette helikopterets kapasiteter.

FAGERNES:

Fagernes vil endre status til Charterlufthavn fra 1. april 2016 og vil kun være tilgjengelig for chartertrafikk.

7.4.2 Anbefaling

I forhold til Helse Sør-Øst sitt behov kan Kristiansand endre sin beredskap til hjemmevaktløsning dersom det etableres automatisk værmåling og værvarsling.





8. ANDRE INTERESSEENTER

8.1 Interessenter

På de lufthavner hvor beredskapen blir redusert utenom ordinær åpningstid, kan dette gi konsekvenser for andre aktører som bruker lufthavnen i disse periodene, primært luftambulanshelikoptre og redningshelikoptre.

Dersom Avinor endrer beredskap ved sine lufthavner i form av å avvikle hjemmevakt, vil dette innebære at lufthavnene er ubemannede i perioden hvor lufthavnene er stengt. Utgangspunktet for vurderingene om hjemmevakt kan avvikles eller ikke, har i dette prosjektet vært relatert til helsevesenets behov for luftambulansberedskap. I Avinors Eiermelding omtales en samfunnsplågt oppgave om å ha en forsvarlig beredskap for luftambulansetrafikk.

Da helsevesenet og Avinor startet vurderingen av ambulansberedskapen ved Avinors lufthavner, så prosjektet behov for å sikre ivaretagelse av Hovedredningssentralenes og 330-skvadronens behov i tilknytning til søk og redning. Andre interessenter er politihelikopter og brannhelikopter.

Prosjektet involverte Hovedredningssentralen Sør, Hovedredningssentralen Nord og 330-skvadronen for å informere om og å drøfte problemstillingen. Operatører av brannhelikopter og politihelikopter har vært konsultert vedrørende fylling av drivstoff.

Samarbeidet med HRS og 330 synliggjorde noen praktiske behov som måtte være tilfredsstillt før en endring i beredskap ved å avvikle hjemmevakt kunne gjennomføres. Behovene som nevnes fra HRS og 330,

vil også gjelde ambulanshelikoptre, politihelikoptre og brannhelikoptre. Prosjektet konsentrerer seg om løsninger rundt de offentlige aktørene. Ved behov rekvirerer HRS Helikoptre fra private aktører. Disse må i de aktuelle tilfellene få tilgang til å fylle drivstoff. Ved Florø vil redningshelikopterbasen være på sivile hender i en periode på to til tre år for å avlaste kapasitet for Sea King.

Behov for tilgjengelig beredskap for flyving av helsetjenestens donorteam er hensyntatt.

8.2 Andre forhold som må ivaretas

Følgende fem forhold som må ivaretas:

1. Tilgang til drivstoff uavhengig av åpningstid.
2. Tilgang til å åpne porter på lufthavnen for å kunne slippe redningspersonell og/eller ambulanser til og



- fra luftfartøyet.
3. Brøyting for å sikre tilkomst for ambulanse ved stort snøfall.
 4. Tillatelse til bruk av flyplassene utenfor åpningstid.
 5. Hvordan beredskap ivaretas ved større hendelser.

I tillegg til disse punktene må Avinors egne konsepsjoner for driften av lufthavnene ivaretas på korrekt vis.

I samtalene med HRS og 330-skvadronen presiseres tilgang til drivstoff som kritisk suksessfaktor for deres operasjoner.

8.2.1 Tilgang til drivstoff

Air BP eier anleggene og har drivstoffleveransene ved samtlige av Avinors lufthavner med unntak av:

- Røros, Avinor eier anlegget selv
- Kristiansand, Shell
- Kristiansund, Shell

- Ålesund, Shell
- Molde, Shell

«Bensinstasjonene» rundt i landet er ulike, og det er ulike prosedyrer som følges ved tanking av luftfartøy. For Air BP sin del, var det i utgangspunktet vanskelig å gi tillatelse til flybesetningene å fylle drivstoff selv. Dette av sikkerhetsrelaterte årsaker. Air BP har løst denne utfordringen ved å utvikle automater som skal installeres ved Avinors lufthavner. Med dette prinsippet vil det være en enhetlig og enkel operasjon for flybesetningene å fylle drivstoff. Ved å benytte kortsystemer, vil det bedre sikkerheten ytterligere slik at feil ved fueling ikke vil kunne forekomme. For 330-skvadronens Sea King-helikoptre vil det være ønskelig med trykkfylling. Ved trykkfylling bruker 330-skvadronen 3–4 minutter på tanking, med pistol vil en tanking ta 15 minutter. Trykkfylling vil også ha miljømessige gevinster.

Dersom trykkfylling skal benyttes, vil det være påkrevd at Air BP gir dispensasjon til 330 for selvfylling med trykk. Det vil også kreve en godkjent kompetanse for trykkfylling. Air BP vil utarbeide en prosedyre for dette. Air BP vil også ivareta nødvendig opplæring.

Forsvaret har et krav om vannprøve av drivstoff maks to timer før tanking. Dette gjelder dersom 330 fyller drivstoff ved egne militære anlegg. Når Forsvarets materiell tankes på sivile plasser, tankes drivstoff med drivstoffprøve siste 24 timer. Dette er vanlig praksis ved samtlige av Air BP sine anlegg. Air BP garanterer drivstoffkvaliteten.

Temaet hot-fueling har vært diskutert i prosjektet. I enkelte tilfeller kan det være ønskelig for 330 å fylle drivstoff med motoren i gang for å spare tid. Det har vært vanlig praksis at Avinor har hatt brannbil



9. ANBEFALINGER

tilgjengelig ved hot-fueling. Risikovurdering av hot-fueling på ubemannet lufthavn, ivaretas av drivstoffleverandør og flyoperatør i fellesskap.

8.2.2 Åpning av porter til lufthavnene og brøyting for tilkomst

Mulighet for åpning av portene er ønskelig, men ingen nødvendighet. Brøyting for å sikre tilkomst for ambulanse er av mindre betydning. Dersom ett av disse forholdene ikke er ivaretatt, vil helikopteret settes ned der hvor det er hensiktsmessig for å ta imot pasienten.

8.2.3 Tillatelse til bruk av flyplassene utenfor åpningstid

Avinor vil formalisere bruk av flyplassene for helikopteroperatører utenfor publisert åpningstid. Denne prosessen foregår i samarbeid med Luftfartstilsynet. En tillatelse vil inneholde omfang og vilkår. Både redningshelikopter og ambulansehelikopter lander i dag der hvor det er behov og forsvarlig i forhold til et skadested. Årsaken til at det kan være formålstjenlig å lande på en lufthavn, er at luftfartøyet da lander i skjermede omgivelser og at det på lufthavnene vil være tilgang til drivstoff.

Avinor er i dialog med operatørene angående flyoperativ kapasitet for de ulike helikoptertypene.

8.2.4 Større hendelser

Dersom det oppstår en større hendelse hvor det er behov for å åpne lufthavnen, er det beredskapsplaner som ivaretar dette.

9.1 Lufthavner hvor beredskap utenfor åpningstid anbefales endret

Helse Nord	Helse Midt-Norge	Helse Vest	Helse Sør-Øst
Svolvær	Rørvik	Sandane	Fagernes
Værøy	Molde	Sogndal	Kristiansand
Narvik	Røros	Førde	
Lakselv	Ålesund		
Tromsø			

Forslagene har ikke vesentlige konsekvenser for ambulansetjenesten, og kan løses innen eksisterende kapasitet.

Endringene i beredskap endrer ikke kvaliteten på den samlede ambulanseberedskapen.

9.2 Øvrige anbefalinger

9.2.1 System for selvbetjent tanking av drivstoff

Prosjektet anbefaler at det etableres et særskilt system for selvbetjent tanking av drivstoff slik at luftambulansehelikoptre og redningshelikoptre har tilgang til drivstoff ved ubemannede lufthavner.

9.2.2 Samarbeid mellom helsevesenet og Avinor

Prosjektet anbefaler at det etableres faste samarbeidsmøter mellom helsevesenet og Avinor. Møtene bør avholdes hvert kvartal. Samarbeidsmøtene bør ha deltakelse fra RHF'ene, Helsedirektoratet, Luftambulansetjenesten ANS og Avinor. Møtene bør formaliseres fra Q1/2016. Hensikten med møtene må være å sikre et profesjonelt og mest mulig optimalt samarbeid mellom helsevesenet og Avinor. Tema for møtene

skal være strategiske vurderinger som påvirker hverandres virksomheter, og driftsrelaterte aktiviteter som vil kunne påvirke stabil og sikker drift hos samarbeidspartneren.

Det bør videre etableres en samarbeidsavtale mellom Avinor og det enkelte regionale helseforetak. Helsedirektoratet bør være med å utforme og kvalitetssikre avtalene. Avtalene skal regulere kravet til å samarbeide ved større strukturelle endringer som i vesentlig grad vil kunne påvirke samarbeidspartneren sin løpende aktivitet. Avtalene skal videre beskrive forventet leveranse fra Avinor til den enkelte helseregion basert på de til enhver tid gjeldende rammebetingelsene, herunder krav til ambulanseberedskap.

9.2.3 Finansieringsansvaret

Ivaretagelse av ambulanseberedskap for helsevesenet er en samfunnspålagt oppgave for Avinor.

For å ivareta en god samfunnsøkonomisk utvikling, vil helsevesenet og Avinor ved hjelp av samarbeidsavtalene bidra til at ambulanseberedskapen ved Avinors lufthavner drives så effektivt og optimalt som mulig.

9.2.4 Andre interessenter

Temaene i denne rapporten påvirker Hovedredningsentralen og deres mulighet for sikker drift. Det anbefales at Hovedredningssentralen Sør-Norge og Hovedredningssentralen Nord-Norge inviteres til samarbeidsmøtene hvert halvår.

10. AVINORS FREMTIDIGE UTREDNINGER UAVHENGIG AV DETTE PROSJEKTET

Avinor vil videreføre sitt utredningsarbeid om åpningstider for lufthavner. Prosjektgruppen har drøftet dette, og legger følgende forutsetninger til grunn dersom det gjøres endringer i fremtiden:

Det må etableres tilkallingssystem for personell slik at lufthavn kan åpnes etter behov på dagtid for ambulansetrafikk.

Avinor vurderer å utvikle hjemmevakt ved samtlige lufthavner i sommerhalvåret. Dette vil medføre at luftambulansefartøy lander på ubemannede lufthavner i perioden 1. april til 30. september dersom værforholdene tillater dette. Samme prinsipp er innført for GA-trafikk. Dette temaet er ikke vurdert i hovedprosjektet, men er viet oppmerksomhet i Avinors delprosjekt. Tiltaket gjennomføres dersom Luftfartstilsynet

(LT) kan stille seg bak en slik løsning. Det må, innen gjeldende bestemmelser, legges til rette for at luftambulansefartøy og redningshelikopter ved behov kan lande på ubemannet lufthavn. Helsevesenet vurderer om mulighetsbildet rundt dette temaet skal kommenteres i anbudsdokumenter som etableres for neste anbudskonkurranse for FW i 2017/2018.



11. VEDLEGG



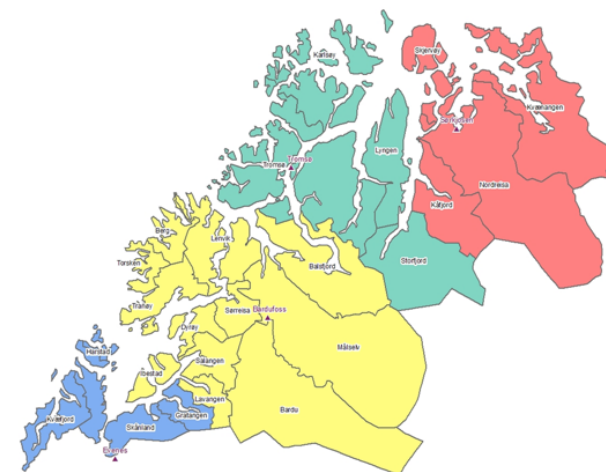
VEDLEGG 10.1 AVSTAND MELLOM KOMMUNESENTER OG LUFTHAVNER I NORGE

Avstand mellom kommunesenter og lufthavn Finnmark (sommertid)

Finnmark		Kjøretid minutter												
L		SOJ	HAA	HFT	HVG	MEH	BVG	BJF	VDS	VAW	ALF	LKL	KKN	TOS
2002	Vardø								61	6			195	
2003	Vadsø								7	60			132	
2004	Hammerfest			7	155						121	129		
2011	Kautokeino			233	275						113	166		
2012	Alta			130	172						5	147		
2014	Loppa		119	239	281						116	256		
2015	Hasvik		19	370	412						248	388		
2017	Kvalsund			38	126						92	100		
2018	Måsøy			165	164						174	145		
2019	Nordkapp			164	8	350					173	145		
2020	Porsanger			132	137	212					141	6	281	
2021	Karasjok			193	198	268					173	62	223	
2022	Lebesby			352	357	35					361	222	277	
2023	Gamvik			344	349	4			222		340	214	268	
2024	Berlevåg			460	465	536	6	89	195		340	201	184	
2025	Tana			331	336	406			67	116	311	201	106	
2027	Nesseby			346	360	422			51	90	327	216	88	
2028	Båtsfjord			433	437	292	95	11	167	220	413	302	206	
2030	Sør-Varanger			416	421	492			148	201	396	285	16	

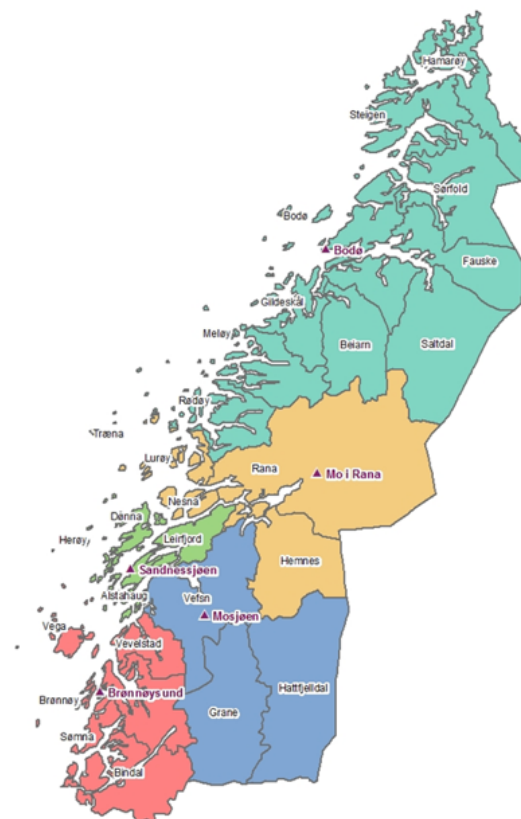
Avstand mellom kommunesenter og lufthavn Troms (sommertid)

Troms		Kjøretid minutter				
Komnr		SOJ	EVE	BDU	TOS	ALF
1902	Tromsø				6	
1903	Harstad		42	147	253	
1911	Kvæfjord		59	164	270	
1913	Skånland		16	122	228	
1917	Ibestad		131	106	210	
1919	Gratangen		62	76	182	
1920	Lavangen		71	64	170	
1922	Bardu		82	28	134	
1923	Salangen		89	58	163	
1924	Målselv		121	18	104	
1925	Sørreisa		129	32	137	
1926	Dyrøy		121	59	163	
1927	Tranøy		171	68	158	
1928	Torsken		212	109	199	
1929	Berg		210	107	196	
1931	Leivik		148	45	134	
1933	Balsfjord	150	151	48	79	
1936	Karlsøy	256	276	173	61	
1938	Lyngen	114	218	115	122	245
1939	Storfjord	115	177	73	84	262
1940	Kåfjord	43	245	141	152	190
1941	Skjervøy	50	311	208	219	196
1942	Nordreisa	6	290	186	197	143
1943	Kvænangen	64	347	244	255	87

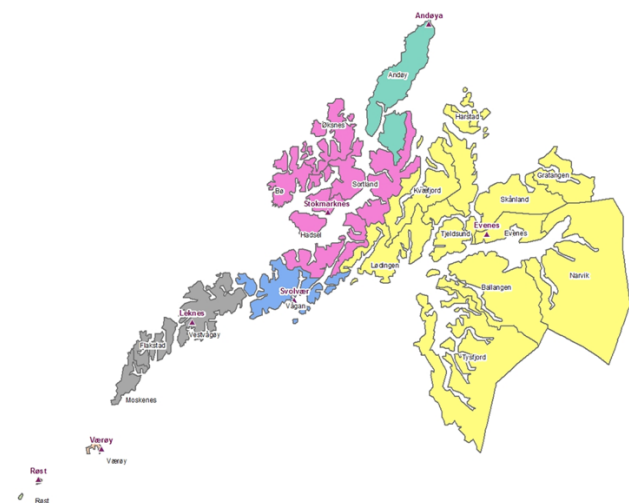


Avstand mellom kommunesenter og lufthavn Nordland (sommertid)

Helgeland		Kjøretid minutter					
Komnr		BNN	SSJ	MJF	MQN	TRD	BOO
1811	Bindal	143	315	231	318	228	492
1812	Sømna	39	212	161	243	302	418
1813	Brønnøy	2	188	151	234	340	405
1815	Vega	102	133	205	248	427	422
1816	Vevelstad	81	110	183	225	406	401
1818	Herøy (Nordl.)	250	69	142	184	420	358
1820	Alstahaug	186	11	70	112	348	287
1822	Leirfjord	184	25	51	93	329	268
1824	Vefsn	145	66	9	90	291	264
1825	Grane	114	99	45	124	259	298
1826	Hattfjelldal	141	126	71	135	285	310
1827	Dønna	255	80	135	178	414	352
1828	Nesna	246	96	172	71	391	246
1832	Hemnes	184	69	52	49	330	224
1833	Rana	216	101	84	16	362	190
1834	Lurøy	354	212	223	150	501	325
1835	Træna	585	440	466	393	744	568
1836	Rødøy	430	288	299	226	578	216
1837	Meløy	467	357	340	246	618	105

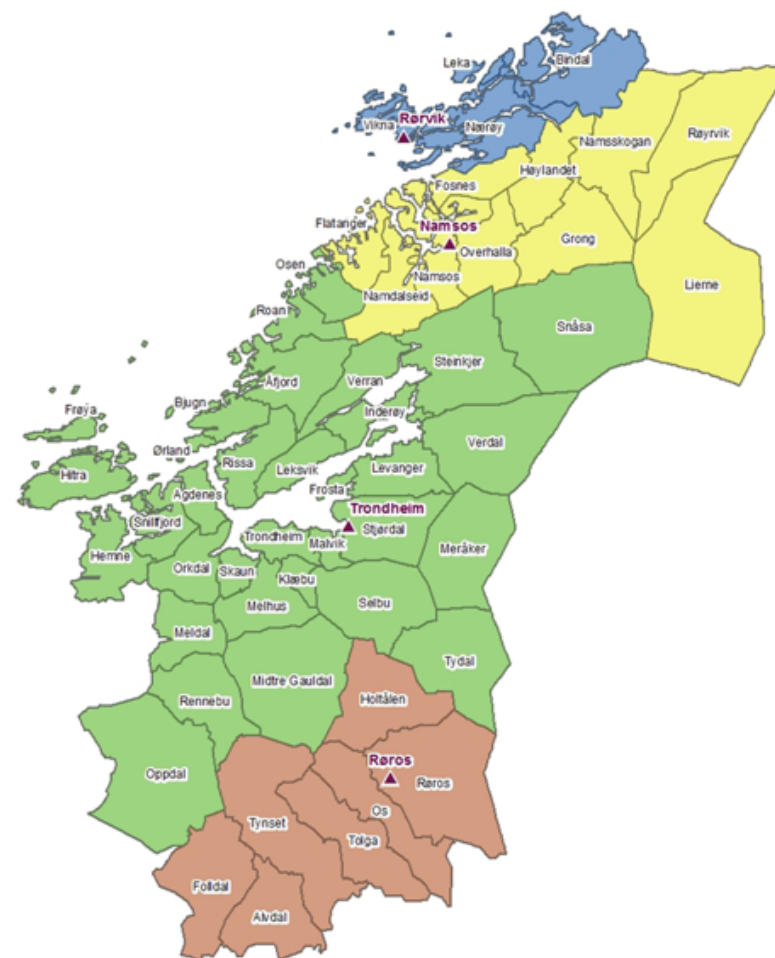


Salten/Lofoten/Ofoten/Ves		Kjøretid minutter								
Komnr		LKN	SVJ	RET	VRY	SKN	ANX	NVK	EVE	BOO
1804	Bodø								341	5
1805	Narvik							6	67	311
1838	Gildeskål								384	84
1839	Beiarn								371	114
1840	Saltdal								318	80
1841	Fauske								290	53
1845	Sørfold								279	65
1848	Steigen								258	187
1849	Hamarøy								193	179
1850	Tysfjord							99	161	240
1851	Lødingen								66	425
1852	Tjeldsund								33	406
1853	Evenes								13	
1854	Ballangen							48	108	
1856	Røst	312	375	2		480			504	257
1857	Værøy	192	255		2	360			384	212
1859	Flakstad	32	93			198	266		222	258
1860	Vestvågøy	5	69			174	242		198	282
1865	Vågan	63	8			113	181		137	342
1866	Hadsel	166	102			8	118		131	445
1867	Bø (Nordl.)	202	138			71	140		153	481
1868	Øksnes	191	128			61	129		142	481
1870	Sortland	156	92			23	94		106	435
1871	Andøy	243	179			115	1		193	522
1874	Moskenes	59	122			226	295		250	231



Avstand mellom kommunesenter og lufthavn Trøndelag

Nord Trøndelag		Kjøretid minutter			
Komnr		OSY	RVK	BNN	TRD
1702	Steinkjer	75			75
1703	Namsos	11	144		145
1711	Meråker				46
1714	Stjørdal				5
1717	Frosta				43
1718	Leksvik				135
1719	Levanger				43
1721	Verdal	102			54
1724	Verran	62			105
1725	Namdalseid	38	177		110
1736	Snåsa	75			126
1738	Lierne	116	184		190
1739	Røyrvik	131	199		220
1740	Namsskogan	104	159		194
1742	Grong	51	119		139
1743	Høylandet	50	98		160
1744	Overhalla	26	121		161
1748	Fosnes	99	177	298	230
1749	Flatanger	74	215	296	164
1750	Vikna	152	11	194	265
1751	Nærøy	140	26	172	244
1755	Leka	190	132	196	299
1756	Inderøy	95			67
1811	Bindal	123	83	143	232
1812	Sømna	175	151	39	295
1813	Brønnøy	227	188	2	332
1815	Vega	319	274	102	418
1816	Vevelstad	293	254	81	398
1825	Grane	166	224	114	252



Røros		Kjøretid minutter			
		RRS	TRD	OSY	OSL
430	Stor-Elvdal	131	236		155
432	Rendalen	99	206		192
434	Engerdal	111	258		197
436	Tolga	35	175		243
437	Tynset	53	159		227
438	Alvdal	72	175		206
439	Folldal	101	186		232
441	Os (Hedm.)	18	164		259
1601	Trondheim		30		
1612	Hemne		111		
1613	Snillfjord		90		
1617	Hitra		145		
1620	Frøya		178		
1621	Ørland		172		
1622	Agdenes		87		
1624	Rissa		122		
1627	Bjugn		169		
1630	Åfjord		168	144	
1632	Roan		233	133	
1633	Osen		161	82	
1634	Oppdal	129	121		282
1635	Rennebu	117	91		287
1636	Meldal	152	89		322
1638	Orkdal	143	56		299
1640	Røros	6	152		273
1644	Holtålen	31	122		300
1648	Midtre Gaulda	92	67		315
1653	Melhus	120	60		343
1657	Skaun	133	45		356
1662	Klæbu	135	46		358
1663	Malvik	151	10		375
1664	Selbu	125	38		399
1665	Tydal	93	77		358

Avstand mellom kommunesenter og lufthavn Sogn og Fjordane og Møre og Romsdal

S&F og M&R	Kommune	FDE	FRO	HOV	SDN	SOG	AES	BGO	MOL	KSU	TRD
1401	Flora	67	211	240	116	164	356	269			
1411	Gulen	146	211	328	234	267	442	173			
1412	Solund	220	285	402	308	341	516	231			
1413	Hyllestad	68	137	254	160	192	368	189			
1416	Høyanger	49	113	229	135	147	344	205			
1417	Vik	146	207	277	183	214	376	161			
1418	Balestrand	91	152	246	152	106	360	231			
1419	Leikanger	138	174	214	120	42	328	243			
1420	Sogndal	106	147	184	92	22	301	252			
1421	Aurland	203	243	283	189	100	397	154			
1422	Lærdal	194	219	273	179	90	388	191			
1424	Årdal	187	227	267	173	84	381	211			
1426	Luster	135	175	215	121	47	329	276			
1428	Askvoll	49	118	234	140	173	349	237			
1429	Fjaler	29	97	214	120	152	328	214			
1430	Gaular	14	77	194	100	133	308	194			
1431	Jølster	60	98	137	43	75	251	255			
1432	Førde	17	55	173	86	112	290	213			
1433	Naustdal	30	46	187	116	144	301	227			
1438	Bremanger	92	64	180	147	187	295	292			
1439	Vågsøy	186	158	121	102	213	239	386			
1441	Selje	205	193	144	120	231	231	400			
1443	Eid	145	159	73	52	163	202	344			
1444	Hornindal	154	195	44	87	171	158	352			
1445	Gloppen	93	117	130	12	108	263	287			
1449	Stryn	129	169	83	90	147	177	326	10		
1502	Molde						20			11	
1504	Ålesund										
1505	Kristiansund										
1511	Vanylven	205	190	106	112	223	193	398			
1514	ande (M. og R)	231	245	45	168	248	132	423			
1515	erøy (M. og R)	232	284	50	151	250	137	429			
1516	Ulstein	213	268	32	132	231	109	410			
1517	Hareid	228	283	46	147	246	98	426			
1519	Volda	180	243	11	105	192	125	376			
1520	Ørsta	192	247	6	111	209	114	388			
1523	Ørskog			116			50				
1524	Norddal			150			96				
1525	Stranda			88			117				
1526	Stordal			135			70				
1528	Sykkylven			100			88				
1529	Skodje						46				
1531	Sula						46				
1532	Gliske						10				
1534	Haram						53				
1535	Vestnes						70				
1539	Rauma								99		
1543	Neset								45		
1545	Midsund								84		
1546	Sandøy								174		
1547	Aukra								73		
1548	Fræna								19		
1551	Eide								25		
1554	Averøy									23	
1557	Gjemnes									30	
1560	Tingvoll									68	
1563	Sunnadal								75	92	180
1566	Sunnadal								146	127	128
1567	Rindal									152	107
1571	Halsa									101	131
1573	Smøla									155	270
1576	Aure									106	



Avstand mellom kommunesenter og lufthavn Hordaland

Hordaland		Kjøretid minutter		
		BGO	HAU	SRP
1201	Bergen	23		
1211	Etne	234	67	88
1216	Sveio	190	34	45
1219	Bømlo	184	78	38
1221	Stord	158	67	18
1222	Fitjar	142	88	21
1223	Tysnes	122	133	83
1224	Kvinnherad	170	182	138
1227	Jondal	147	186	194
1228	Odda	187	146	167
1231	Ullensvang	143	188	210
1232	Eidfjord	144	217	239
1233	Ulvik	141	221	258
1234	Granvin	131	214	233
1235	Voss	97		
1238	Kvam	85		
1241	Fusa	81		
1242	Samnanger	56		
1243	Os	37		
1244	Austevoll	98		
1245	Sund	46		
1246	Fjell	32		
1247	Askøy	28		
1251	Vaksdal	64		
1252	Modalen	96		
1253	Osterøy	51		
1256	Meland	46		
1259	Øygarden	57		
1260	Radøy	72		
1263	Lindås	48		
1264	Austrheim	90		
1265	Fedje	150		
1266	Masfjorden	95		

Avstand mellom kommunesenter og lufthavn Rogaland

Rogaland		Kjøretid minutter		
		SVG	HAU	BGO
1101	Eigersund	67		
1102	Sandnes	15		
1103	Stavanger	16		
1106	Haugesund	142	15	
1111	Sokndal	96		
1112	Lund	87		
1114	Bjerkreim	45		
1119	Hå	41		
1120	Klepp	19		
1121	Time	25		
1122	Gjesdal	26		
1124	Sola	6		
1127	Randaberg	23		
1129	Forsand	89		
1130	Strand	94		
1133	Hjelmeland	138		
1134	Suldal	207	134	
1135	Sauda	230	119	
1141	Finnøy	58		
1142	Rennesøy	40		
1144	Kvitsøy	100		
1145	Bokn	113	33	
1146	Tysvær	133	22	
1149	Karmøy	138	15	
1151	Utsira	256	126	
1160	Vindafjord	168	55	

Avstand mellom kommunesenter Agder

Aust-Agder		Kjøretid minutter			
		OSL	TRF	RYG	KRS
901	Risør		94		86
904	Grimstad		125		34
906	Arendal		116		50
911	Gjerstad		84		93
912	Vegårshei		96		80
914	Tvedestrand		96		67
919	Froland		122		53
926	Lillesand		139		27
928	Birkenes		150		25
929	Åmli		130		79
935	Iveland		188		46
937	Evje og Hornnes		191		68
938	Bygland		214		94
940	Valle		229		146
941	Bykle		242		169

Vest Agder		Kjøretid minutter			
		KRS	SVG	HAU	BGO
1001	Kristiansand	20			
1002	Mandal	56			
1003	Farsund	99	141		
1004	Flekkefjord	110	107		
1014	Vennesla	21	214		
1017	Songdalen	30	191		
1018	Søgne	32	184		
1021	Marnardal	61	185		
1026	Åseral	101	187		
1027	Audnedal	77	165		
1029	Lindesnes	66	149		
1032	Lyngdal	84	137		
1034	Hægebostad	99	158		
1037	Kvinesdal	107	123		
1046	Sirdal	152	95		

Avstand mellom kommunesenter Østlandet

Østlandet	Kjøretid minutter										
	OSL	TRF	RYG	KRS	RRS	VDB	AES	MOL	KSU	BGO	
101 Halden	122	140	39								
104 Moss	90	94	13								
105 Sarpsborg	108	123	22								
106 Fredrikstad	114	130	30								
111 Hvaler	133	156	53								
118 Aremark	128	165	64								
119 Marker	104	155	46								
121 Ræmskog	82	161	102								
122 Trøgstad	82	146	56								
123 Spydeberg	85	129	39								
124 Askim	94	134	44								
125 Eidsberg	94	144	53								
127 Skiptvet	102	133	37								
128 Rakkestad	106	150	52								
135 Råde	98	112	11								
136 Rygge	91	102	8								
137 Våler	93	110	21								
138 Hobøl	82	121	32								
211 Vestby	75	96	22								
213 Ski	70	110	37								
214 Ås	75	120	30								
215 Frogn	78	100	33								
216 Nesodden	92	116	50								
217 Oppegård	57	111	40								
219 Bærum	57	75	71								
220 Asker	72	70	67								
221 Aurskog-Høland	56	134	94								
226 Sørum	33										
227 Fet	42										
228 Rælingen	37										
229 Enebakk	63										
230 Lørenskog	28										
231 Skedsmo	29										
233 Nittedal	34										
234 Gjerdrum	20										
235 Ullensaker	11										
236 Nes	29										
237 Eidsvoll	25										
238 Nannestad	14										
239 Hurdal	33										
301 Oslo kommune	38										
402 Kongsvinger	59										
403 Hamar	65										
412 Ringsaker	74										
415 Løten	65										
417 Stange	58										
418 Nord-Odal	51										
419 Sør-Odal	43										
420 Eidskog	81										
423 Grue	85										
425 Åsnes	104										
426 Våler (Hedm.)	104										
427 Elverum	79										
428 Trysil	179										
429 Åmot	133										
430 Stor-Elvdal	150				131						
432 Rendalen	190				99						
434 Engerdal	197				111						
436 Tolga	243				35						
437 Tynset	227				53						
438 Alvdal	206				72						
439 Folldal	232				101						
441 Os (Hedm.)	259				18						
501 Lillehammer	111										
502 Gjøvik	89										
511 Dovre	226						218	196	226		
512 Lesja	250						194	172	228		
513 Skjåk	270						260	278			
514 Lom	277						259	286			
515 Vågå	228						255	234			
516 Nord-Fron	171						271	249			

517 Sel	201									
519 Sør-Fron	160									
520 Ringebu	150									
521 Øyer	124									
522 Gausdal	125									
528 Østre Toten	73									
529 Vestre Toten	85									
532 Jevnaker	48									
533 Lunner	31									
534 Gran	48									
536 Søndre Land	86							82		
538 Nordre Land	108							61		
540 Sør-Aurdal	137							37		
541 Etnedal	135							40		
542 Nord-Aurdal	164							15		
543 Vestre Slidre	182							38		
544 Øystre Slidre	184							29		
545 Vang	208							65		
602 Drammen	66	62	70							
604 Kongsberg	98	78								
605 Ringerike	63	108								
612 Hole	69	99								
615 Flå	111	157						106		
616 Nes (Busk.)	140	187						82		
617 Gol	157	203						60		
618 Hemsedal	185	229						81		
619 Al	178	222						81		
620 Hol	202	222						106		
621 Sigdal	124	112								
622 Krødsherad	101	126	140							
623 Modum	89	97	111							
624 Øvre Eiker	82	74	89							
625 Nedre Eiker	75	67	82							
626 Uter	64	61	69							
627 Røyken	68	80	53							
628 Hurum	66	88	43							
631 Flesberg	117	97	124							
632 Rollag	144	124	151							
633 Nore og Uvdal	183	160	186							
701 Horten	108	29	83							
702 Holmestrand	88	31	99							
704 Tønsberg	110	21	100							
706 Sandefjord	120	10	108							
709 Larvik	128	19	117							
711 Svevik	89	67	80							
713 Sande	78	46	82							
714 Hof	90	43								
716 He	97	23								
719 Andebu	114	23								
720 Stokke	113	14								
722 Nøtterøy	120	34								
723 Tjøme	134	48								
728 Lardal	104	47								
805 Porsgrunn	145	36								
806 Skien	140	46								
807 Notodden	132	101								
811 Siljan	124	48								
814 Bamble	158	48								
815 Kragerø	189	75								
817 Drangedal	205	89								
819 Nome	172	70								
821 Rye	169	92								
822 Sauherad	155	93								
826 Tinn	191	164								
827 Hjørtdal	151	119								
828 Seljord	199	119								
829 Kvitesund	220	136								
830 Nissedal	251	130								
831 Fyresdal	277	179								
833 Tokke	255	168								
834 Vinje	250	164								

