

Utkast 25. mars 2015



**Helgelandssykehuset HF/Helse Nord**

**Utredning ambulanseplan 2015 - 2025**

UTKAST

**Dokumentkontroll**

Revisjon:	Revisjonen gjelder:			Godkjent:	Dato:
Prosjektnr:	Arkivnr.:		Saksbeh.: ASH / SMJ / OMR	Kontroll: BHA	Dato:
<b>Dokumenttittel:</b>					
<b>Utredning ambulanseplan 2015 - 2025</b>					

## Innholdsfortegnelse

1	Ambulansetjenesten 2015 – 2025; generell del .....	1
1.1	Sentrale myndighetskrav / føringer.....	1
1.1.1	<i>Lowverk som regulerer ambulansetjenesten.....</i>	1
1.1.2	<i>Ny akutt – forskrift .....</i>	2
1.1.3	<i>Krav til responstid.....</i>	2
1.1.4	<b>Miljøkrav.....</b>	4
1.2	Regionale krav / føringer .....	4
1.2.1	<i>Driftsform og eierforhold/ansvar .....</i>	4
1.2.2	<i>Disponering og koordinering av ambulanseressurser .....</i>	4
1.2.3	<i>Kvalitetsarbeid, prosedyrer og avvikshåndtering.....</i>	5
1.3	Definisjoner, begrepsavklaringer og driftsformer.....	6
1.3.1	<i>Definisjonskatalog for den akuttmedisinske kjede fra KOKOM .....</i>	6
1.3.2	<i>Bilambulanse.....</i>	6
1.3.3	<i>Syketransportbiler – hvite biler.....</i>	7
1.3.4	<i>Ambulansebåter.....</i>	7
1.3.5	<i>Taxibåt/Skyssbåt.....</i>	8
1.3.6	<i>Ambulansehelikopter og ambulansesfly.....</i>	8
1.4	Katastrofeberedskap .....	9
1.5	<b>Utviklingstendenser / trender.....</b>	9
1.6	Befolkningsutviklingen i Helgeland frem mot 2025.....	9
1.7	Befolkningsutviklingen fordelt på ambulansesesonene i Helgeland .....	10
1.8	Kompetanse og bemanning.....	11
1.8.1	<i>Organisering av undervisning / vedlikehold av faglig kompetanse i ambulansetjenesten. ....</i>	12
1.9	Organisering .....	13
1.9.1	<i>Organisering og ledelse .....</i>	13
1.9.2	<i>Driftsformer / avtalestruktur.....</i>	14
1.9.3	<i>Arbeidstidsordninger .....</i>	15
1.10	Utstyr, medikamenter og annet utstyr.....	17
1.10.1	<i>Medikamentliste for ambulansetjenesten Helgelandssykehuset.....</i>	17
1.10.2	<i>Utstyr.....</i>	18
1.10.3	<i>Ambulansebårer.....</i>	18
1.10.4	<i>Ambulanseuniform .....</i>	18
1.11	Erfaringer fra andre regioner .....	19
1.11.1	<i>UNN Finnsnes.....</i>	19
1.11.2	<i>Utredning akuttmedisin - Alta /Vest-Finnmark; Januar 2014.....</i>	19
2	Transportberegninger.....	19
2.1	Innledning .....	19
2.2	Planområde .....	19
2.3	Dagens ambulansestruktur.....	21
2.4	Dataverktøy .....	22
2.5	Grunnlagsdata .....	22
2.6	Befolkning.....	22
2.7	Dekningsområder .....	23

2.8	Transportnettet .....	24
2.8.1	<i>Veinett ambulansebil</i> .....	25
2.8.2	<i>Veinett ambulansebåt</i> .....	25
2.8.3	<i>llandstigningspunkt og brygger</i> .....	28
2.9	Analysedel I: Basestruktur for bilambulansetjenesten .....	29
2.9.1	<i>Forutsetninger</i> .....	29
2.10	Resultat av beregninger .....	29
2.10.1	<i>Dagens plassering og optimal plassering av 12 stasjoner</i> .....	29
2.10.2	<i>Optimal plassering av 10 stasjoner</i> .....	31
2.10.3	<i>Optimal plassering av 10 stasjoner, hvor stasjon i Trofors er låst</i> .....	32
2.10.4	<i>Optimal plassering av 10 stasjoner, hvor stasjon i Utskarpen låst</i> .....	33
2.10.5	<i>Optimal plassering av 10 stasjoner, hvor stasjon i Utskarpen og Trofors er låst</i> .....	34
2.10.6	<i>9 stasjoner – Sømna tatt ut</i> .....	35
2.10.7	<i>Sammenlikning</i> .....	36
2.11	Analysedel II: Basestruktur for båtambulansetjenesten.....	37
2.11.1	<i>Forutsetninger</i> .....	37
2.11.2	<i>Beregningsalternativer</i> .....	37
2.12	Resultat av beregninger .....	39
2.12.1	<i>Dagens stasjonering</i> .....	39
2.12.2	<i>Alternativ 2A: Tonnes, Herøy/Dønna og Horn</i> .....	40
2.12.3	<i>Alternativ 2B: Tonnes, Herøy/Dønna og Tjøtta</i> .....	41
2.12.4	<i>Alternativ 3: Tonnes og Tjøtta</i> .....	42
2.12.5	<i>Sammenlikning</i> .....	43
2.13	Oppsummering .....	43
3	Bilambulansetjenesten 2015 – 2025; alternativ utredning.....	44
3.1	Alternative basestrukturer for bilambulansetjenesten: .....	44
3.1.1	<i>Alternativ 1. Dagens basestruktur med 13 baser og eget personell for hver base</i> .....	44
3.1.2	<i>Alternativ 2. Fire avdelinger (Mo i Rana, Mosjøen, Sandnessjøen og Brønnøysund) med ansvar for hvert sitt geografiske område og tilhørende stasjoner:</i> .....	45
3.1.3	<i>Alternativ 3. Den samme strukturen som alternativ 2, men med redusert beredskap deler av eller hele døgnet, ved stasjonene i Hattfjelldal og Sømna, og sammenslåing av stasjonene i Lurøy og Nesna til en felles stasjon i Utskarpen.</i> .....	47
3.1.4	<i>Alternativ 4: Fire soner /avdelinger med ansvar for hvert sitt geografiske område og tilhørende stasjoner:</i> .....	50
3.2	Trafikkulykker Helgeland 2006 til 2014 .....	53
3.2.1	<i>Samtidigheitskonflikter</i> .....	53
3.2.2	<i>Generelle konsekvenser</i> .....	54
3.3	Økonomi .....	55
3.3.1	<i>Oppsummering økonomi pr. område - biler</i> .....	55
3.4	Arbeidsmiljø og mulighet for å overholde avtaleverk og arbeidslivslovgivning .....	55
3.5	Arbeidsgruppens anbefaling.....	56
4	Båtambulansetjenesten 2015 – 2025; alternativ utredning .....	56
4.1	Alternative basestrukturer for båtambulansetjenesten .....	56
4.1.1	<i>Alternativ 1, dagens stasjonering med baser Rødøy, Dønna og Vega</i> .....	56
4.1.2	<i>Alternativ 2, eksisterende organisering med tre båter men med endret stasjonering</i> .....	58
4.1.3	<i>Alternativ 3, to ambulansebåtbaser</i> .....	59
4.1.4	<i>Alternativ 4, organisering med tre båter med stasjonering Tonnes, Dønna og Horn</i> .....	60
4.2	Redningsselskapets vurdering av Horn som stasjonshavn.....	63

4.3	Økonomi .....	64
4.3.1	Oppsummering – båter.....	64
4.4	Arbeidsgruppens anbefaling.....	65
5	Vedlegg.....	65
5.1	Vedlegg 1: UNN Finnsnes – kort sammendrag.....	65
5.2	Vedlegg 2: Sammendrag av ambulanseplan Vest Finnmark – Alta.....	67
5.3	Vedlegg 3: Kompetanseplan – Separat vedlegg.....	70
5.4	Vedlegg 4: Ambulanseplan 2015 – 2025; deltakere i arbeidsgruppene.....	71
5.5	Vedlegg 5: Befolkningsfremskrivning til 2025 fordelt på kommunene.....	73
5.6	Vedlegg 6: Pakkelister ambulansetjenesten Helgelandssykehuset pr 2015:.....	77
5.7	Vedlegg 7: Uniformsreglement – Separat vedlegg.....	85
5.8	Vedlegg 8: Definisjonskatalog for den akuttmedisinske kjede fra KOKOM – Separat vedlegg .....	86
5.9	Vedlegg 9: Samlet aktivitetsrapport ambulansetjenesten 2012 – separat vedlegg	87
5.10	Vedlegg 10: Samlet aktivitetsrapport ambulansetjenesten 2013 – separat vedlegg	87
5.11	Vedlegg 11: Samlet aktivitetsrapport ambulansetjenesten 2014 – separat vedlegg	87
5.12	Vedlegg 12: Organisering ambulansetjenesten Helse Midt, St Olav, avd. Sør-Trøndelag .....	87

#### Tabelliste

Tabell 1: Helgelandssykehuset HF - kommuner i opptaksområdet	9
Tabell 2: Helgelandssykehuset HF - Befolkningsfremskrivningen til 2025	9
Tabell 3: Helgelandssykehuset HF - Befolkningsfremskrivningen til 2025 - Fordelt på soner	10
Tabell 4: Helgelandssykehuset HF - Befolkningsfremskrivningen til 2025 - Sone 1	10
Tabell 5: Helgelandssykehuset HF - Befolkningsfremskrivningen til 2025 - Sone 2	11
Tabell 6: Helgelandssykehuset HF - Befolkningsfremskrivningen til 2025 - Sone 3	11
Tabell 7: Helgelandssykehuset HF - Befolkningsfremskrivningen til 2025 - Sone 4	11

#### Figurliste

Figur 1: Organisasjonskart - prehospital enhet	13
Figur 2: Prosjektområde transportberegninger Helgelandssykehuset HF	20
Figur 3: Dagens ambulansestasjoner for Helgelandssykehuset HF.	21
Figur 4: Uttrekk befolkningsgrunnlag i rutenett fra SSB.	23
Figur 5: Ulike dekningsområder for ambulanse	24
Figur 6: Fremtidig veilenker, Tosentunnelen	25
Figur 7: Fremtidige veilenker, E6 Helgeland	25
Figur 8: Farleder og fergestrekninger fra Norge Digitalt og Statens kartverk.	26
Figur 9: Modellert trafikkstruktur for ambulansebåt.	27
Figur 10: Eksempel: plassering av ilandstigningspunkt.	28
Figur 11: Dagens ambulansestasjoner for ambulansebil på Helgeland	30

Figur 12: Beregnet transportteoretisk optimal plassering av 10 ambulansestasjoner.	31
Figur 13: Beregnet transportteoretisk optimal plassering av 10 ambulansestasjoner, med låst plassering i Trofors.	32
Figur 14: Beregnet transportteoretisk optimal plassering av 10 ambulansestasjoner, med låst plassering i Utskarpen.	33
Figur 15: Beregnet transportteoretisk optimal plassering av 10 ambulansestasjoner, med låst plassering i Utskarpen og Trofors.	34
Figur 16: 9 ambulansestasjoner, med samme plassering som i beregning i figur15, men hvor stasjonering på Sømna er tatt ut.	35
Figur 17: Andel befolkning som nås innenfor 12, 30, 25 og 40 min, innenfor hhv. tettsted og grisgrendt strøk	36
Figur 18: Økning i transportarbeid for de aktuelle plasseringer av ambulansebilstruktur	36
Figur 19: Dagens og alternative stasjonering for ambulanse dekket med båt.	38
Figur 20: Alternativ 1 med stasjonering på Rødøy, Herøy/Dønna og Vega.	39
Figur 21: Alternativ 2A med alternativ stasjonering på Tonnes og Horn, samt eksisterende stasjon på Herøy/Dønna.	40
Figur 22: Alternativ 2B med alternativ stasjonering på Tonnes og Tjøtta, samt eksisterende stasjon på Herøy/Dønna.	41
Figur 23: Alternativ 3 med alternativ stasjonering på Tonnes og Tjøtta.	42
Figur 24: Samlet graf for nådd befolkning.	43
Figur 25: Transportberegning av dagens basestruktur – alternativ 1	44
Figur 26: Transportberegning alternativ 2	46
Figur 27: Transportberegninger for alternativ 3	48
Figur 28: Transportberegninger for alternativ 3 uten dagbil Sømna	49
Figur 29: Transportberegninger for alternativ 4	51
Figur 30: Transportberegning ambulansebil – resultatsammenstilling	52
Figur 31: Alvorlige ulykker i Helgeland 2006 – 2014	53
Figur 32: Transportberegning alt. 1 - dagens situasjon	57
Figur 33: Transportberegning for alternativ 3 - 2 baser	59
Figur 34: Transportberegning for alternativ 4	61

# 1 Ambulansetjenesten 2015 – 2025; generell del

## 1.1 Sentrale myndighetskrav / føringer

### 1.1.1 Lovverk som regulerer ambulansetjenesten

Følgende helserelevante lover regulerer ambulansetjenesten:

- Lov om spesialisthelsetjeneste (Spesialisthelsetjenesteloven)
- Lov om pasient og brukerrettigheter (Pasient- og brukerrettighetsloven)
- Lov om helsepersonell (Helsepersonelloven)
- Helse- og omsorgstjenesteloven
- Psykisk helsevernloven

### **Forskrift om håndtering av medisinsk utstyr.**

*Ikrafttredelse 01.01.2014*

<http://lovdata.no/forskrift/2013-11-29-1373>

Relevant fordi: Forskriften skal sikre at medisinsk utstyr til enhver tid skal være sikkert, vedlikeholdt og brukt forsvarlig. Dette kan legge føringer for prioritering på utvikling av kurs, sjekk- og vedlikeholds prosedyrer.

### **Forskrift om legemiddelhåndtering for virksomheter og helsepersonell som yter helsehjelp**

*Ikrafttredelse 01.05.2008*

<http://lovdata.no/forskrift/2008-04-03-320>

Relevant fordi: Klargjør ansvaret for systemansvaret for legemiddelhåndteringen vi til daglig utfører. Legger tunge føringer for et godt system for medikamenthåndtering. (Kurs, sertifisering, delegering, opplæringsansvar, definisjon av student)

### **Lover som var med i 2005, men som har blitt endret i etterkant:**

#### **Lov om helsepersonell**

*Sist endret 01.07.2014*

<http://lovdata.no/lov/1999-07-02-64>

#### **Lov om spesialisthelsetjeneste**

*Siste endret 01.01.2015*

<http://lovdata.no/lov/1999-07-02-61>

#### **Lov om pasient og brukerrettigheter**

*Sist endret 01.01.2015*

<http://lovdata.no/lov/1999-07-02-63>

#### **Forskrift om pasientjournal**

*Sist endret: 01.17.2013*

<http://lovdata.no/forskrift/2000-12-21-1385>

#### **Forskrift om krav til akuttmedisinske tjenester utenfor sykehus**

*Ikrafttredelse: 01.04.2005*

<http://lovdata.no/forskrift/2005-03-18-252>

#### **Forskrift om internkontroll i helse og omsorgstjenesten**

Endret: Ukjent

<http://lovdata.no/forskrift/2002-12-20-1731>

### 1.1.2 Ny akutt – forskrift

Ny akuttforskrift er nå vedtatt og iverksettes fra 01.05.15.

Vedlegger link til oppdatert forskrift:

[https://www.regjeringen.no/contentassets/359efd7f3b6441488ba8d260e47a7ae0/forskrift\\_akuttmedisinforskriften\\_200315.pdf](https://www.regjeringen.no/contentassets/359efd7f3b6441488ba8d260e47a7ae0/forskrift_akuttmedisinforskriften_200315.pdf)

Det stilles større kompetansekrav for å sikre krav og forsvarlighet. En forskriftsregulering av krav til profesjonsutdanning vil sannsynligvis medføre overgangsordninger og unntaksbestemmelser. Forskriftsregulering vil gjøre det umulig for arbeidsgiver å ta hensyn til realkompetanse hos arbeidstaker dersom vedkommende ikke oppfyller kravet til profesjonsutdanning, med mindre det innvilges unntak. Det vil si at vi får betydelige større utfordringer i forbindelse med rekruttering av bla. ferievikarer.

#### **Følgende endringer har størst betydning for ambulansetjenesten:**

Samarbeid med aktører utenfor helse- og omsorgstjenesten (f.eks. frivillige organisasjoner og kommunalt brannvesen) om bistand i akutte situasjoner.

Dette punktet vil ikke ha stor betydning for ambulansetjenesten på Helgeland.

#### **Øvrige punkt:**

- Begge på ambulansebilen må være autorisert helsepersonell, hvorav minst én skal ha autorisasjon som ambulansearbeider og minst én annen skal ha autorisasjon eller lisens som helsepersonell og nødvendig ambulansefaglig kompetanse.
- Begge personene skal ha førerkort for kjøretøyklassen og kompetansebevis for førere av utrykningskjøretøy.
- Ambulansebiler som utfører oppgaver etter denne forskriften skal være bemannet med tilstedevakt. Unntak kan gjøres der det er et lavt antall akuttoppdrag pr. år og ambulansen kan være bemannet innen forsvarlig tid etter varsling.
- Ambulansebåter som yter ambulansetjenester skal i tillegg til båtfører være bemannet med minst én person med autorisasjon som ambulansearbeider.
- Når ambulansetjenesten skal transportere pasienter som har behov for behandling eller overvåkning mellom ulike behandlingssteder i helsetjenesten, skal ambulansetjenesten i samråd med den som rekvirerer transporten vurdere behovet for ytterligere personell med nødvendig kompetanse ut i fra oppdragets art.

### 1.1.3 Krav til responstid

I St.m. nr. 43 (1999-2000) "Om akuttmedisinsk beredskap" blir det overfor fylkeskommunene i planleggingen av tjenestetilbudet satt følgende *veiledende* krav til responstid

#### *Akuttoppdrag:*

- 12 min. for 90% av befolkningen i byer og tettsteder.
- 25 min. for 90% av befolkningen i grisgrendte strøk.

#### *Hasteoppdrag:*

- 30 min. for 90% av befolkningen i byer og tettsteder.
- 40 min. for 90% av befolkningen i grisgrendte strøk.

(Etter departementets syn er et rimelig og realistisk krav for å utgjøre by/tettsted mellom 10.000 og 15.000 innb.)

St. prp. nr. 1 (2002-2003- statsbudsjettet) kap. 732 og kap. 739.21." sier følgende: "Helsedepartementet understreker at det er viktig at responstidene for ambulanser reduseres, både av hensyn til behandlingsresultatet og for å gi pasientene den nødvendige trygghet. I tråd med tilråding fra Sosial- og helsedirektoratet, forventer departementet at de regionale helseforetakene forestår en grundig vurdering av organiseringen av hele den pre-hospitale akuttmedisinske kjede, deriblant tiltak som kan redusere aksess- og reaksjonstid i AMK-sentralene og ny basestruktur for ambulansene."

I forskrift om krav til akuttmedisinske tjenester utenfor sykehus er det ikke angitt responstider, men det heter i merknadene at responstiden skal minimaliseres.



**Akuttutvalgets forslag – krav til maksimal reisetid til legevakt:**

- 90 % av innbyggere i hvert legevakt-distrikt skal ha maks 40 minutter reisetid
- 95 % skal ha maks 60 minutter reisetid.

Avgjørende for ambulansespersonellets vaktberedskap er behovet for rask aktivering. Det er derfor viktig at tjenestene på flest mulig stasjoner er bygd opp med vakt på vaktrom. Aktiveringstid er i henhold til KITH's definisjonskatalog den tiden som går fra varsling av enhet og til denne rykker ut. I vår sammenheng er det viktig å presisere at enheten først er å betrakte som rykket ut når den er operativ (dvs. tomannsbetjent, evt. tremannsbetjent båt). I Helgelandssykehuset betyr derfor aktiveringstid:

*"Tiden som går fra varsling av ambulansen og til denne rykker ut **mot pasienten**".*

Aktiveringstid for ambulansetjenesten i Helgelandssykehuset er:

- Iverksettelse av utrykning med ambulansen ved akutt, haste eller vanlige - oppdrag skal skje uten unødig opphold.
- Ved aktiv vakt skal aktiveringstiden for fullbemannet ambulanse ikke overstige 2 min.
- Ved vakt på vaktrom skal aktiveringstiden for fullbemannet ambulanse ikke overstige 5 min.
- Ved hjemmevakt skal aktiveringstiden for ambulansen bemannet ikke overstige 10 min.

**Aktiv vakt:**

Ambulansepersonellet er i aktiv tjeneste.

**Vakt på vaktrom:**

Ambulansepersonellet oppholder seg på vaktrom i påvente av oppdrag.

Ved vakt på vaktrom vil det være nødvendig med egnede lokaler for personellet.

**Hjemmevakt:**

Personellet er disponibelt for utrykning, men kan ellers innrette seg etter eget ønske

Det akuttmedisinske miljø i Helse Nord har følgende anbefalinger ang. vaktberedskap (jfr. vedlegg 6):

- Ambulanseområder (primærområde) med befolkning under ca. 8.000: Hjemmevakt med grad av tilstedevakt avhengig av aktivitet.
- Ambulanseområder med befolkning over ca. 8.000: Tilstede vakt hele døgnet for minimum en bil.

Vår ambulansetjeneste spenner over hele spekteret fra Vega som betjener ca. 1200 innbyggere til Rana med ca. 26.000 innbyggere. Tjenesten organiseres derfor som en kombinasjon av aktiv vakt, vakt på vaktrom og hjemmevakt. Når det gjelder forholdet mellom aktiv vakt, vakt på vaktrom og hjemmevakt er det ingenting i veien for at utøveren kan justere dette internt, dersom det gir en bedre økonomisk drift i forhold til aktiviteten **såfremt ikke beredskapen svekkes**

Ambulansetjenester som dekker mer enn 8000 innbyggere skal som hovedregel organiseres med aktiv vakt / vaktrom. Det bør vurderes på tjenester med stort geografisk område å ha lignende vaktordninger.

Ambulansetjenester med lav antall akuttoppdrag kan vurderes organisert med aktiv vakt og hjemmevakt. I slike tilfeller skal responstiden særs vurderes.

Helgelandssykehuset vil organisere følgende tjenester med vakt på vaktrom: Sandnessjøen, Mosjøen, Mo i Rana, Brønnøysund, Dønna/Herøy (bil og båt), Tonnes(båt), Horn(båt), Grane (Hattfjelldal/Grane) og Konsvikosen (Lurøy/Nesna).

Helgelandssykehuset vil organisere følgende tjenester med aktiv vakt og hjemmevakt: Hemnes, Bindal, Vega og Sømna.

Avdeling for pasientreiser i Helgelandssykehuset inngår avtaler som sikrer syketransporter på bære i de områder dette anses som nødvendig.

Samtidighetskonflikter i distriktene er lav og kan dermed understøttes ved sammenslåing av Grane / Hattfjelldal og Lurøy / Nesna. I tillegg kan nærliggende ambulanser bistå innen kort tid.

#### 1.1.4 Miljøkrav

### 1.2 Regionale krav / føringer

#### 1.2.1 Driftsform og eierforhold/ansvar

##### **Overordnet ansvar (systemansvar):**

Helgelandssykehuset har ansvaret for planlegging, utbygging og drift av ambulansetjenesten, jf. Lov om spesialisthelsetjeneste § 2-1a. Helgelandssykehuset er ansvarlig for at tjenesten er organisert og drevet forsvarlig. Helgelandssykehuset har overordnet ansvar for at ambulansetjenesten er forsvarlig drevet uavhengig driftsform.

Helgelandssykehuset ved prehospital enhet ivaretar det faglige ansvar for at ambulansetjenesten drives i samsvar med gjeldende regler.

Dette innebærer ikke ansvar for behandlingen av den enkelte pasient ved alle ambulansetransporter. Man må skille mellom behandlingsansvar for den enkelte pasient i henhold til profesjonslovgivningen og Helgelandssykehusets overordnede ansvar for at ambulansetjenesten er organisert og forsvarlig drevet.

I henhold til "Forskrift om krav til akuttmedisinske tjenester utenfor sykehus" skal ambulansetjenesten ha en medisinsk systemansvarlig lege / medisinsk rådgiver. Medisinsk rådgiver har et delegert overordnet medisinsk faglig ansvar for helseforetakets samlede ambulansebil og båttjeneste.

##### **Behandlingsansvar for den enkelte pasient under ambulansetransport:**

Det generelle utgangspunktet er at den legen som sist vurderte pasienten i forbindelse med en ambulansetransport anses som behandlingsansvarlig.

I de tilfellene hvor legen rekvirerer ambulanse til skadested vil vedkommende ha behandlingsansvar for den aktuelle pasienten under ambulansetransporten, herunder foreta vurdering av om det er nødvendig å bli med i ambulansen. Legen gir ambulansepersonellet instruksjoner om hva de skal observere under transporten, hva slags behandling som eventuelt skal gis og hvordan de skal forholde seg til pasienten. Legen vil være ansvarlig inntil en annen lege overtar behandlingsansvar for pasienten.

Dersom det ikke oppnås kontakt med vedkommende lege, må ambulansepersonellet ta kontakt med vakthavende legevaktlege via helseradionettet. Oppnås ikke kontakt med vakthavende legevaktlege må ambulansepersonellet via helseradionettet ta kontakt med vakthavende AMK-lege. Dersom vakthavende legevakt / AMK-lege foretar vurdering av videre behandling, overtar vedkommende behandlingsansvaret inntil en annen lege overtar.

For øvrig heter det i Helsepersonell loven § 5:

"Helsepersonell kan i sin virksomhet overlate bestemte oppgaver til annet personell hvis det er forsvarlig ut i fra oppgavens art, personellets kvalifikasjoner og den oppfølging som gis. Medhjelpere er underlagt helsepersonellets kontroll og tilsyn."

#### 1.2.2 Disponering og koordinering av ambulanseressurser

Det akuttmedisinske miljø i Helse Nord har følgende anbefalinger ang. vaktberedskap (jfr. vedlegg 6):

- Ambulanseområder (primærområde) med befolkning under ca. 8.000:
- Hjemmevakt med grad av tilstedevakt avhengig av aktivitet.
- Ambulanseområder med befolkning over ca. 8.000:
- Tilstede vakt hele døgnet for minimum en bil.

Vår ambulansetjeneste spenner over hele spekteret fra Vega som betjener ca. 1200 innbyggere til Rana med ca. 26.000 innbyggere. Tjenesten organiseres derfor som en kombinasjon av aktiv vakt, vakt på vaktrom og hjemmevakt. Når det gjelder forholdet mellom aktiv vakt, vakt på vaktrom og hjemmevakt er det ingenting i veien for at utøveren kan justere dette internt, dersom det gir en bedre økonomisk drift i forhold til aktiviteten **såfremt ikke beredskapen svekkes**

Ambulansetjenester som dekker mer enn 8000 innbyggere skal som hovedregel organiseres med aktiv vakt / vaktrom. Det bør vurderes på tjenester med stort geografisk område å ha lignende vaktordninger.

Ambulansetjenester med lav antall akuttoppdrag kan vurderes organisert med aktiv vakt og hjemmevakt. I slike tilfeller skal responstiden særs vurderes.

Helgelandssykehuset vil organisere følgende tjenester med vakt på vaktrom: Sandnessjøen, Mosjøen, Mo i Rana, Brønnøysund, Dønna/Herøy (bil og båt), Tonnes(båt), Horn(båt), Grane (Hattfjelldal/Grane) og Kongsvikosen (Lurøy/Nesna).

Helgelandssykehuset vil organisere følgende tjenester med aktiv vakt og hjemmevakt: Hemnes, Bindal, Vega og Sømna.

Avdeling for pasientreiser i Helgelandssykehuset inngår avtaler som sikrer syketransporter på bære i de områder dette anses som nødvendig.

Samtidighetskonflikter i distriktene er lav og kan dermed understøttes ved sammenslåing av Grane / Hattfjelldal og Lurøy / Nesna. I tillegg kan nærliggende ambulanser bistå innen kort tid.

### 1.2.3 Kvalitetsarbeid, prosedyrer og avvikshåndtering

Kvaliteten på ambulansetjenesten er avhengig av om tjenesten er i overensstemmelse med de avtalte forventningene brukerne har til ambulansetjenesten, og oppfylte spesifiserte krav. Dette er noe som i praksis vil si at brukerne får de tjenester som de har krav på, til rett tid, og utført på best mulig måte.

Ambulansetjenesten i Helgelandssykehuset benytter DOCMAP som sitt kvalitets system. Formålet med å bruke docmap som kvalitetssystem, er å sikre at kvaliteten, slik den er spesifisert i de styrende dokumenter, blir oppnådd, vedlikeholdt og benyttet til forbedring og læring.

Et kvalitetssystem inneholder: Styrende dokumentasjon som gjelder for hele organisasjonen, samt en kvalitetshåndbok eller basisdokument som beskriver kvalitetssystemet og kvalitet policy med visjoner og mål. Videre inneholder kvalitetssystemet prosedyrehåndbøker for alle sentrale prosesser i organisasjonen samt detaljert arbeidsdokumenter.

Lov av 30.03.84 om statlig med helsetjenesten, § 3 første ledd krever at:

"Enhver som yter helsetjeneste skal etablere internkontrollsystem for virksomheten og sørge for at virksomhet og tjenester planlegges, utføres og vedlikeholdes i samsvar med allment akseptert faglig normer og krav fastsatt i medhold av lov eller forskrift.

Helsetilsynet skal påse at alle som yter helsetjenester har etablert intern- kontrollsystem og fører kontroll med egen virksomhet på en slik måte at det kan forebygges vikt i helsetjenesten."

Intern- kontroll innebærer at virksomheten etablerer egne systemer for å sikre at deres virksomhet regelverk, **levantmhet** utøves i samsvar med regelverket. Sentrale elementer i et internkontrollsystem er å ha klare mål for virksomheten, å ha klar ansvars-, oppgave- og myndighetsfordeling, å sikre at de har tilstrekkelige kunnskaper og ferdigheter, å ha rutiner for å rette opp og hindre gjentakelser av ulykker, feil og mangler, å ha oversikt over relevant regelverk, å ha prosedyrer for sentrale prosesser i virksomheten og å føre et systematisk internt tilsyn med virksomhetens intern-kontroll.

Formålet med intern-kontroll er å tilfredsstille krav gitt i lover eller forskrifter (myndighetskrav). Kvalitetssystemet inneholder intern-kontrollen, men skal i tillegg ivareta brukerkrav og interne krav i ambulansetjenesten.

Tiltakene skal dokumenteres, eksempelvis ambulansejournal, avviksmelding, medikamenthåndtering, kompetanse, prosedyrer m.m.  
Avvik meldes i Docmap.

Ovennevnte bestemmelse gjelder internkontrollsystem som skal sikre at helselovgivningens krav blir oppfylt (i forhold til pasienten). I tillegg kommer internkontrollsystem for å ivareta arbeidsmiljølovgivningens krav til helse, miljø og sikkerhet (i forhold til den ansatte).

Ambulansetjenesten skal utføres etter de regler og retningslinjer som til enhver tid blir gitt fra statlig myndighet, Helse Nord, Helgelandssykehuset eller den Helgelandssykehuset bemyndiger, og etter gjeldende forskrifter /bestemmelser for ambulansevirksomheten.

**Mål:**

*Kvalitet og servicefokus skal prege alle ledd i ambulansetjenesten gjennom tydelig organisering, helhetlig system og oversiktlig dokumentasjon basert på lover, forskrifter, tilsyn, revisjon og ev brukerundersøkelser samt kvalitetsindikatorer.*

### 1.3 Definisjoner, begrepsavklaringer og driftsformer

#### 1.3.1 Definisjonskatalog for den akuttmedisinske kjede fra KOKOM

Definisjonskatalog for den akuttmedisinske kjede fra KOKOM ligger til grunn for Ambulanseplan 2015 – 2025. Denne definisjonskatalogen vedlegges utredningen / ambulanseplan som separat vedlegg – se vedlegg 8.

#### 1.3.2 Bilambulanse

Krav til ambulanser er definert i kjøretøyforskriften § 8.6, utover det som står der skal

- Ambulanser skal være merket i henhold til lokal tilpasning vedtatt i Helse Nord.
- Ambulanser skal være registrert for minimum fem personer.
- Det skal være montert godkjent intercom mellom personell foran og bak i ambulanserbiler.

Det stilles store krav til driftssikkerhet for kjøretøyer i ambulansetjenesten. Ambulansebiler utsettes for stor slitasje både på grunn av sin spesielle bruk, kjøring med maks nyttelest samt at disse kjøres av flere sjåførere med ulik kjørestil og erfaring  
Pr i dag er det 2 alternativer til ambulanserbiler, personbilbaserte og varebilbaserte. Valg av biltype for det enkelte område skal tas på bakgrunn av vegstandard, kjøredistanse og oppdragsmengde.

Ambulansebiler skal maksimalt være 7 år eller ha en total utkjørt distanse på maksimalt 300.000 km for varebilbaserte ambulanser, og inntil 7 år eller 350.000 km for personbilbaserte ambulanser. Bytte skal senest skje når ett av disse vilkår er oppnådd. Driftsøkonomi skal det også tas hensyn til ved utfasing av biler, og bilene kan derfor skiftes ut før ovennevnte vilkår er oppnådd.

Det stilles krav om oppvarmet garasjeanlegg ved alle ambulansestasjoner som er organisert med vakt på vaktrom.

#### **Teknisk reserveambulanser**

For å sikre at det til enhver tid er operative ambulanser i drift skal det i hvert ambulansområdet være en reserveambulanse. Denne skal brukes i forbindelse med driftsavbrudd og planlagt vedlikehold av de faste ambulansene. Ved større ulykker og katastrofer skal denne bemannes.

Reserveambulanse skal maksimalt være 12 år gammel, eller ha utkjørt en distanse på 400.000 km. Bytte skal senest skje når et av disse vilkår er oppnådd. Driftsøkonomi skal

det også tas hensyn til ved utfasing av reservebiler, og bilene kan skiftes ut før ovennevnte vilkår er oppnådd.

Teknisk reserveambulanser stasjoneres ved Helgelandssykehuset Sandnessjøen, Mo-sjøen, Mo i Rana og Brønnøysund.

Teknisk reserveambulansene skal utstyres som ambulanser, med unntak av overvåkningsutstyr. Når den skal erstatte en B-ambulanse flyttes resterende utstyr over. Reserveambulansene skal kunne erstatte distriktsambulanser som er ute av drift, og da etter en fastsatt godtgjøring.

Erstatningsambulanse (reserveambulanse) skal være på plass snarest mulig, og innen maksimalt 5 timer etter driftsavbrudd på ordinær ambulanse.

### 1.3.3 Syketransportbiler – hvite biler

Hvite biler godkjent for transport av liggende pasienter på båre. Bilene er ikke godkjent for utrykningskjøring og er uten medisinsk personell om utstyr. Bilene er godkjent som Helse-transportbiler av typen M1.

### Transport på øyer uten fastlandsforbindelse

Bilambulansetjenesten vil dekke veinettet på fastlandet samt øyene Vega og Herøy/Dønna. For å sikre en forsvarlig transport av liggende pasienter på de mindre øyene vil det være utplasseres syketransportbiler på utvalgte øyer, samt i Vevelstad, med mer enn 250 innbyggere. Disse bilene vil i utgangspunktet være enmannsbetjent og kjørt av en sjåfør som har avtale med Helgelandssykehuset. Ved behov for ledsagelse vil det være naturlig å bruke lokalt helsepersonell som hjemmetjeneste eller lokal lege.

Dette vil være lokalsamfunnets transportberedskap for liggende pasienter og disse bilene skal normalt ikke forlate øya, men benyttes til møtekjøring til båt eller bilambulanse.

Dette vil være tidligere ambulanser benyttet av Helgelandssykehuset, foliert og merket Syketransportbil, Helgelandssykehuset. Dette i h.t. kravet i de nye forskriftene.

### Transport av pasienter liggende på båre uten behov for tilsyn eller behandling under transporten.

Helgelandssykehuset vil ha behov for å supplere bilambulansetjenesten med transportkapasitet for transport av pasienter liggende på båre og som kan transporteres uten tilsyn, og som ikke trenger noen form for behandling under transporten.

Det kjøres ca. 1000 turer årlig med syketransportbilene på Helgeland. Behovet dekkes ved innleie av godkjente syketransportbiler driftet av frivillige lag og foreninger eller drosjeløyvehavere (p.t. 2 løyvehavere)

Det antas at det vil være behov for 4 – 6 slike biler, lokalisert til de tre sykehusenheten samt en bil på Sør Helgeland.

### 1.3.4 Ambulansebåter

Helgelandssykehuset har gjennomført en større omlegging av hele ambulansébåttjenesten på Helgeland (ambulanse-, syketransporter og skyss av helsepersonell). Nye og mer moderne fartøyer er anskaffet gjennom driftsavtale med Redningsselskapet. De er bemannet med helsefaglig kompetanse og akuttmedisinsk utstyr. Det er inngått avtaler med kommunene på Helgeland om samordning av ambulansébåttjenesten som sikrer god og kostnadseffektiv drift av tjenesten.

Ambulansebåtene er stasjonert i nordre område - Røddøy, midtre område - Dønna og søndre område - Vega. Tjenestene er organisert med kombinasjon av aktiv vakt og vakt på vaktrom / hjemmenvakt. Ambulansebåttjenesten på Vega og Dønna er samlokalisert med bilambulansetjenesten.

Helgelandssykehuset bemanner ambulansébåtene med ambulansearbeider i tillegg til Redningsselskapets personell hvor en maritim ansatt innehar kompetanse tilsvarende ambulansepersonell 2.

Ambulansebåttjenesten utfører 2000 ambulanseoppdrag pr år og seiler mellom 115 000 og 130 000km pr år.

### 1.3.5 Taxibåt/Skyssbåt.

Fartøy godkjennes i henhold til Skipskontrollens regelverk for fartøy som anvendes til begrenset passasjerbefordring. Kan være fartøy under 15 meter lengde for inntil 12 passasjerer i begrenset fartsområde.

For å redusere bruken, og dermed høyne beredskapen, på de gule ambulansebåtene kan det i perioder med høy aktivitet leies inn skyssbåter langs Helgelandskysten. Skyssbåtene kan brukes i de tilfellene pasienten ikke har behov for liggende transport, behandling eller tilsyn under transporten.

Det er ca. 10 skyssbåtoperatører godt fordelt langs Helgelandskysten. Ved å benytte disse skyssbåtoperatørene vil man redusere tom til og fra kjøring og dermed oppnå en kostnadseffektiv pasienttransport til sjøs på linje med taxi landveis.

Helgelandssykehuset og Bindal kommune har inngått en samarbeidsavtale som sikrer et godt skyssbåttilbud med kapasitet for å transportere liggende pasient på Bindalsfjorden.

### 1.3.6 Ambulansehelikopter og ambulansefly

**Helseforetakenes Nasjonale Luftambulansetjeneste ANS** er et norsk selskap eiet av statens fire regionale helseforetak. Selskapet har ansvar for den flyoperative delen av luftambulansetjenesten i Norge og er primær kundekontakt for transportdelen. Selskapet kjøper tjenestene fra kommersielle aktører og Justisdepartementet. Helseforetakene har ansvaret for helsepersonellbemanningen. Selskapet skal bidra til å realisere helsetjenestens samlede målsetting, herunder «sørge for» ansvaret. Dens primære og prioriterte oppgave er å tilby befolkningen luftambulansetjenester og medisinske tjenester hele døgnet. Selskapet skal drive den flyoperative ambulansetjenesten som i dag utøves av deltakerne. Selskapet skal bidra til nasjonalt samarbeid i spørsmål knyttet til luftambulansetjenesten med vekt på nettverksbygging mellom helseforetakene. Selskapet skal videre på utvalgte områder være et faglig kompetansesenter for alle helseforetakene i Norge. Selskapet skal bidra til fokusering på sikkerheten i tjenesten, stimulere risikoreduerende tiltak og arbeide for bedre kvalitet, koordinering, økt sikkerhet samt kostnadseffektivisering av tjenesten.

Selskapet har hovedkontor i Bodø og ble stiftet i 2004 under navnet Helseforetakenes Nasjonale Luftambulansetjeneste ANS.

I 2014 består tjenesten av tolv ambulanshelikoptre som flyr fra elleve baser, og ni ambulansfly fra syv baser. Sea King redningshelikoptre operert av 330 skvadron benyttes også til luftambulansoppdrag, men har redningstjeneste som sin prioriterte oppgave.

Luftambulansbasen i Brønnøysund har ett helikopter og ett fly.

Helikopter betjener Helgelandssykehuset samt 10 kommuner i Helse Nord-Trøndelag. Det vil også kunne benyttes ut over disse områdene hvis tjenlig.

Helikopteret har pilot, redningsmann samt anestesilege som besetning. Helikopteret er et supplement til ambulansetjenesten som virker på bakken og ikke en erstatning. Helikopteret har begrensninger i forhold til vær og vil spesielt i vinterhalvåret ha en del kanseleringer på grunn av dette.

Helikopteret gjennomførte 501 oppdrag og 499 flytimer i 2013

Ambulansfly betjener hele Norge ut fra behov og er styrt fra Fly Koordinerings-sentralen (FKS) som ligger ved AMK sentralen i UNN. Flyet har to piloter samt flysykepleier som besetning. De flyr primært sekundærtransporter. Flyet kan i spesielle tilfeller benytte anestesilege fra helikopter når dette er tjenlig. Flyet har en del begrensninger i forhold til vær og vil spesielt i vinterhalvåret ha kanseleringer på grunn av dette.

Ambulanseflyet i Brønnøysund gjennomførte 941 oppdrag og 1081 flytimer i 2013.

#### 1.4 Katastrofeberedskap

Det eksisterer ulike definisjoner på begrepet katastrofe. I medisinsk sammenheng er det vanlig å bruke katastrofebegrepet om situasjoner der antallet pasienter og/eller skadenes alvorlighetsgrad medfører at den daglige beredskap ikke strekker til. Det er derved en situasjon som krever aktivering av ekstra ressurser.

Ambulansetjenesten vil i en katastrofesituasjon ha rollen som bindeledd mellom sykehus og skadested, med transport og behandling/overvåking av de skadede inn til sykehus. Videre vil tjenesten stå for transport av utstyr og helsepersonell ut til skadestedet, samtlig som ambulansepersonellet vil ha en viktig funksjon i forbindelse med arbeidet på skadestedet.

Ved en stor ulykke/katastrofe, vil ambulansetjenesten i første rekke rykke ut med alle disponible ambulansenheter som er i beredskap. AMK Helgeland vil være sentral i vurderingen av hvilke enheter som kan hentes ut fra nærliggende områder.

I tillegg til den ordinære beredskap, legges det opp til etablering av 2 reserveambulanser knyttet til hvert sykehusområde. Dette er en ressurs som man må søke å få operativ så snart som mulig ved en katastrofesituasjon. (Jfr. beredskapsplaner for Helgelandssykehuset)

Ut over dette, kan det bli behov for å hente inn andre tilgjengelige ressurser fra Sivilforsvar, Røde Kors Hjelpekorps og Norsk Folkehjelp. Disse bilene vil ikke fylle kravene til en fullverdig ambulanse, men vil i en slik situasjon likevel være av stor verdi. Hovedredningssentralen (HRS) / lokal redningssentral (LRS) disponerer / rekvirerer tilleggsressurser.

#### 1.5 Utviklingstendenser / trender

#### 1.6 Befolkningsutviklingen i Helgeland frem mot 2025

Demografisk fremskriving er forventet utvikling i befolkningen i opptaksområdet frem mot 2025. SSB sine befolkningsberegninger ligger til grunn. Midlere vekst er lagt til grunn.

Helgelandssykehuset HF sitt opptaksområde fordelt på kommuner:

##### Helgelandssykehuset HF - kommuner i opptaksområdet

Tabell 1: Helgelandssykehuset HF - kommuner i opptaksområdet

1812	Sømna	1820	Alstahaug	1827	Dønna	1835	Træna
1813	Brønnøy	1822	Leirfjord	1828	Nesna	1836	Rødøy
1815	Vega	1824	Vefsn	1832	Hemnes	*)	Bindal
1816	Vevelstad	1825	Grane	1833	Rana		
1818	Herøy	1826	Hattfjelldal	1834	Lurøy		

\*) Bindal får dekket det aller meste av akutte og elektive spesialisthelsetjenestefunksjoner i Nord-Trøndelag. Lekkasjen er ca. 95 % og Bindal tas således ut av beregningene.

Befolkningsutviklingen i Helgeland viser vekst frem til år 2025; jf. tabellen fra SSB nedenfor.

Tabell 2: Helgelandssykehuset HF - Befolkningsfremskrivningen til 2025

Aldersgrupper	Helgeland			Norge
	2012	2025	Endring 2012 - 2025	Endring 2012 - 2025
0 - 17	16.792	17.258	2,8 %	13,9 %

18 - 44	24.715	24.702	-0,1 %	11,4 %
45 - 66	22.656	21.986	-3,0 %	12,6 %
67 - 79	8.055	10.984	36,4 %	53,2 %
80 - 84	1.968	2.583	31,3 %	34,6 %
85 +	1.993	2.284	14,6 %	7,3 %
<b>Total</b>	<b>76.179</b>	<b>79.797</b>	<b>4,7 %</b>	<b>16,3 %</b>

Tallene er beregnet ifm. Utviklingsplan 2025. De er eksklusiv Bindal kommune. Det er 1.562 innbyggere i Bindal 2012. I 2025 estimerer SSB folketallet til 1374 innbyggere.

Tabellen over viser den demografiske utviklingen i Helgeland og Norge fra 2012 til 2025 inndelt i aldersgrupper. Aldersgrupperingen brukes for å fange opp den endrede befolkningssammensetning med flere eldre end tidligere. Tall for befolkningsframskriving brukt i denne rapporten er hentet fra Statistisk Sentralbyrå (SSB). Befolkningsframskrivingen tar utgangspunkt i SSBs beregninger og det har vært brukt MMMM-tall dvs. middeltall for:

- Nasjonal vekst
- Fruktbarhet
- Levealder
- Netto innvandring.

### 1.7 Befolkningsutviklingen fordelt på ambulansesonen i Helgeland

Helgelandssykehuset HF har ansvaret for de prehospitaltjenestene i hele Helgeland; også Bindal kommune.

Befolkningsframskrivningen for regionen er oppdatert med tall fra 2014. Dette gir noen små justeringer i forventet befolkningsendring frem mot 2025.

**Tabell 3: Helgelandssykehuset HF - Befolkningsframskrivningen til 2025 - Fordelt på soner**

Samlet	2014	2025	Endring
Sone 1	12 735	13 483	5,9%
Sone 2	36 093	38 214	5,9%
Sone 3	16 251	16 480	1,4%
Sone 4	13 165	13 892	5,5%
<b>Total</b>	<b>78 244</b>	<b>82 069</b>	<b>4,9%</b>

Fordelt på de fire ambulansesonen og brutt ned på kommunene vil bildet være som følger:

#### Sone 1; avdeling Sandnessjøen

**Tabell 4: Helgelandssykehuset HF - Befolkningsframskrivningen til 2025 - Sone 1**

Sone 1	2014	2025	Endring
Alstahaug	7 394	7 801	5,5%
Leirfjord	2 188	2 392	9,3%
Herøy	1 733	1 932	11,5%
Dønna	1 420	1 358	-4,4%
<b>Total</b>	<b>12 735</b>	<b>13 483</b>	<b>5,9%</b>



**Sone 2; avdeling Mo i Rana****Tabell 5: Helgelandssykehuset HF - Befolkningsfremskrivningen til 2025 - Sone 2**

Sone 2	2014	2025	Endring
Rana	25 943	27 493	6,0%
Hemnes	4 553	4 586	0,7%
Lurøy	1 901	1 844	-3,0%
Træna	489	587	20,0%
Rødøy	1 305	1 396	7,0%
Nesna	1 902	2 308	21,3%
<b>Total</b>	<b>36 093</b>	<b>38 214</b>	<b>5,9%</b>

**Sone 3; avdeling Mosjøen****Tabell 6: Helgelandssykehuset HF - Befolkningsfremskrivningen til 2025 - Sone 3**

Sone 3	2014	2025	Endring
Vefsn	13 286	13 381	0,7%
Grane	1 465	1 445	-1,4%
Hattfjelldal	1 500	1 654	10,3%
<b>Total</b>	<b>16 251</b>	<b>16 480</b>	<b>1,4%</b>

**Sone 4; avdeling Brønnøysund****Tabell 7: Helgelandssykehuset HF - Befolkningsfremskrivningen til 2025 - Sone 4**

Sone 4	2014	2025	Endring
Brønnøy	7 897	8 767	11,0%
Sømna	2 047	2 078	1,5%
Vevelstad	495	478	-3,4%
Vega	1 223	1 191	-2,6%
Bindal	1 503	1 378	-8,3%
<b>Total</b>	<b>13 165</b>	<b>13 892</b>	<b>5,5%</b>

Forventet befolkningsendring fordelt per kommune og på alder, kan ses i vedlegg 5 til utredningen.

**1.8 Kompetanse og bemanning**

*Revidert kompetanseplan er godkjent 21.02.2015 og gjelder fra 2015. Den komplette kompetanseplan følger som eget vedlegg.*

Kompetanseplanen skal bidra til at ambulansetjenesten ved Helgelandssykehuset kan dokumentere hvilken standard og kompetanse ambulansetjenesten til enhver tid skal inneha.

Planen beskriver hvilken kompetanse personellet skal ha, hvordan tjenesten skal rekruttere dyktige medarbeidere, personellens fysiske tilstand og skjema som dokumenterer den opplæring hospitanter og lærlinger har fått i hospiteringsperioden.

Rekkefølgen på de ulike momentene indikerer ikke hvilke som er viktigst eller hvilke momenter som skal prioriteres.

Dokumentert utdanning, kursing, erfaring og egnethet, er faktorer som skal brukes i forbindelse av vurdering om personell kan benyttes i tjenesten og hvilke oppgaver og ansvar den enkelte ansatte kan tildeles.

Ambulansetjenesten ved Helgelandssykehuset har pr. 1.1.15 ca. 100 fast ansatte i tjenesten. Disse er fordelt på 14 stasjoner. Tjenesten bemanner 16 ambulanserbiler og 3 ambulansebåter i området Bindal i sør til Rødøy i nord.

#### *1.8.1 Organisering av undervisning / vedlikehold av faglig kompetanse i ambulansetjenesten.*

Følgende personell har ansvar for å ivareta faglig kompetanse, årlige re sertifiseringer, nye behandlingstiltak, opplæring /utdanning av vikarer og undervisning i ambulansetjenesten:

- Undervisningsleder, 100 % stilling
- Medisinsk rådgiver, timebasert
- Nakosansvarlig, 20 % stilling
- Soneinstruktører, 4 x 40 % stilling
- Kjøreteknisk instruktør, 40 % stilling

#### **Undervisningsleders ansvar:**

- Bidra til revisjon av prosedyrebok og tiltaksbok
- Organisering av og innhold i internundervisningen
- Organisering og gjennomføring av den organiserte egentreningen
- Organisering av opplæring og trening på praktiske prosedyrer
- Bidra til gjennomføring av årlig IT-basert teoretisk re sertifisering
- Årlig re sertifisering i praktiske prosedyrer
- Faglig lederansvar for instruktørkorps
- Organisering og oppfølging av instruktørkorps for ambulansetjenesten
- Kvalitetssikring av instruktørkorps
- Organisering og gjennomføring av årlig samling for personell i ambulansetjenesten
- Bidra til implementering av nye behandlingstiltak i ambulansetjenesten
- Overordnet faglig opplæringsansvar for vikarer
- Utvelgelse og ansettelse av foretakets ambulanselæringer
- Fordeling av læringer til ambulanseområdene i Helgelandssykehuset
- Opplæring og utdanning av vikarer i ambulansetjenesten

#### **Medisinsk rådgivers ansvar:**

- Utarbeiding og revisjon av medisinskfaglige prosedyrer og tiltaksbok
- System for internundervisning
- Forelesninger /kurs
- System for organisert egentrening på viktige behandlingstiltak
- System for årlig IT-basert sertifisering og re sertifisering av ambulansepersonell mht. medikamentelle behandlingstiltak og annen medisinsk behandling
- Delta i årlig revidering av kompetanseplan og medikamentliste for ambulansetjenesten
- System for dokumentasjonskontroll
- System for medikamentkontroll i samarbeid med farmasøyt
- System for kompetanseheving og kvaliteten i denne
- System for tilbakemelding til personell i forhold til konkrete oppdrag
- Fagutvikling og forskning
- Implementering av nye behandlingstiltak i ambulansetjenesten
- Kvalitetssikring av instruktørkorps

**Nakosansvarligs ansvar:**

- Drift og vedlikehold av NAKOS e-læringsssystem for ambulansetjenesten
- Bidra til gjennomføring av årlig IT-basert teoretisk re sertifisering
- Organisering og gjennomføring av årlig samling for personell i ambulansetjenesten

**Soneinstruktørs ansvar:**

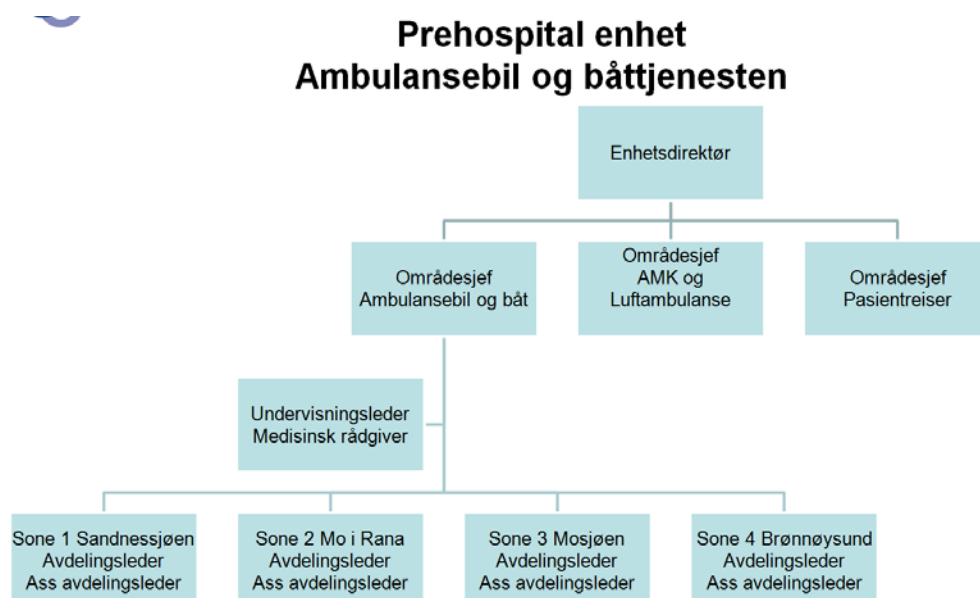
- Opplæring og jevnlig veiledning i praktiske prosedyrer
- Årlig re sertifisering i praktiske prosedyrer
- Oppfølging av den organiserte egentreningen
- Teoretisk og praktisk undervisning
- Organisering og gjennomføring av årlig samling for personell i ambulansetjenesten
- Bidra til implementering av nye behandlingstiltak i ambulansetjenesten
- Veiledning for lærlinger
- Faglig lederansvar for lærlingeveiledere

**Kjøreteknisk instruktørs ansvar:**

- Re trening utrykningskjøring / lovverk for fast ansatte i ambulansetjenesten
- Gjennomføring av utrykningskurs for vikarer og fast ansatt personell.

**1.9 Organisering**

Eksempel: Organisering ambulansetjenesten Helse Midt, St Olav, avd. Sør-Trøndelag – se vedlegg 12

*1.9.1 Organisering og ledelse*

**Figur 1: Organisasjonskart - prehospital enhet**

**Ambulanseledelse:**

Ambulanseledelsen har ansvar for at ambulansetjenesten tilfredsstillers, og drives etter, de krav som er lagt til grunn i helseforetakets ambulanseplan.

Ambulanseledelsen har også ansvar for videreutvikling av tjenesten slik at denne til enhver tid tilpasser seg det behov som stilles både faglig, operativt og beredskapsmessig. Ambulanseledelsen består av:

- Områdesjef med ansvar for følgende:
  - Overordnet ansvar for at ambulansetjenesten drives i henhold til lover og forskrifter
  - Budsjett.
  - HMS
  - Kontakt med eksterne samarbeidspartnere, andre helseforetak samt RHF
  - Systembøker, informasjonssystemer
  - Koordinerende ansvar for drift av ambulansestasjoner
  - Oppfølging av stasjonsledere
  
- Avdelingsledere som har ansvar for følgende:
  - Daglig drift av stasjonene i egen sone
  - Turnus/vaktlister
  - Personell
  - Materiell
  - Budsjett og økonomiansvar for stasjonene i egen sone
  
- Undervisningsleder som har ansvar for følgende:
  - Bidra til revisjon av prosedyrebok og tiltaksbok
  - Organisering av og innhold i internundervisningen
  - Organisering og gjennomføring av den organiserte egentreningen
  - Organisering av opplæring og trening på praktiske prosedyrer
  - Bidra til gjennomføring av årlig IT-basert teoretisk re sertifisering
  - Årlig re sertifisering i praktiske prosedyrer
  - Faglig lederansvar for instruktørkorps
  - Organisering og oppfølging av instruktørkorps for ambulansetjenesten
  - Kvalitetssikring av instruktørkorps
  - Organisering og gjennomføring av årlig samling for personell i ambulansetjenesten
  - Bidra til implementering av nye behandlingstiltak i ambulansetjenesten
  - Overordnet faglig opplæringsansvar for vikarer
  - Utvelgelse og ansettelse av foretakets ambulanselæringer
  - Fordeling av læringer til ambulanseområdene i Helgelandssykehuset
  - Opplæring og utdanning av vikarer i ambulansetjenesten

### 1.9.2 Driftsformer / avtalestruktur

#### **Generelt**

Eierforhold og driftsformer i ambulansetjenesten diskuteres i alle helseforetak. I prinsippet har man to valg; tjenesten kan enten drives i ren offentlig regi, av helseforetaket eventuelt i samarbeid med kommunene, eller den kan anbudsutsettes. Prinsipielt er det ingen forskjell på bilambulansetjenesten og båtene i denne sammenheng.

#### **Bilambulansetjenesten.**

Helgelandssykehuset eier og drifter bilambulansetjenesten selv.

Eksisterende og kommende krav til ambulansetjenesten gjør at helseforetaket i større grad må kvalitetssikre kompetansen til ambulansepersonellet, medisinske delegeringer, opplæring, medisinsk utstyr og annet materiell selv. De endringer / omorganiseringer som man ser kommer for helseforetaket i årene fremover vil stille høyere krav til ambulansetjenesten. Ved egen drift har man bedre mulighet til å møte disse kravene og gjøre endringer og omorganiseringer.

#### **Syketransportbiler.**

Syketransportbilene er de fleste steder knyttet opp mot lokal drosje og bør også i fremtiden være privat/anbudsbasert. Det inngås avtaler med private drivere for hvert enkelt område helseforetaket finner det formålstjenlig å etablere syketransportbil. Kvalitetssikring av kompetanse og utstyr vil være helseforetakets ansvar.

**Ambulansebåter.**

Helgelandssykehuset har gjennomført en større omlegging av hele ambulansebåttjenesten på Helgeland (ambulanse-, sykefrakter og skyss av helsepersonell). Nye og mer moderne fartøyer er anskaffet gjennom driftsavtale med Redningsselskapet. De er bemannet med helsefaglig kompetanse og akuttmedisinsk utstyr. Det er inngått avtaler med kommunene på Helgeland om samordning av ambulansebåttjenesten som sikrer god og kostnadseffektiv drift av tjenesten.

**Skyssebåter/taxibåter**

Det inngås avtaler med private skyssebåt drivere om utførelse av sykefrakter og skyss av helsepersonell. Slike avtaler kan spenne over hele spekteret fra kortvarige avtaler om enkeltoppdrag til kontrakter om fulltids virksomhet som sykefraktesjessurs.

*1.9.3 Arbeidstidsordninger*

Dagens Ambulansetjenesten er delt opp i fire områder

Områder	Stasjoner	Ambulanse
<b>Brønnøy</b>	Brønnøy	1 døgnambulans og 1 teknisk reserve ambulans
	Bindal	1 døgnambulans
	Sømna	1 døgnambulans
	Vega	1 døgnambulans
		1 Båttambulans
<b>Mosjøen</b>	Mosjøen	2 døgnambulanser og 1 teknisk reserve ambulans
	Grane	1 døgnambulans
	Hattfjelldal	1 døgnambulans
<b>Sandnessjøen</b>	Sandnessjøen	2 døgnambulanser og 1 teknisk reserve ambulans
	Dønna	1 døgnambulans og 1 Båttambulans
	Rødøy	1 Båttambulans
<b>Mo i Rana</b>	Mo i Rana	2 døgnambulanser og 1 Teknisk reserve ambulans
	Nesna	1 døgnambulans
	Lurøy	1 døgnambulans
	Hemnes	1 døgnambulans

Arbeidstidsordningene er bygd opp med vakt på vaktrom (tilstedevakt) og kombinasjon vakt på vaktrom / hjemmevakt. Turnusene er gjennomsnittsberegnet.

Ambulansestasjonene har forskjellige arbeidstidsordninger som er utarbeidet og godkjent av avdelingsleder / tillitsvalgt. I distriktene går man med hjemmevakt 2-7 døgn på vakt og ved sykehusområdene, på stasjonsvakt, 1-3 døgn

Det er i dag store utfordringer i forhold til AML brudd på de stasjonene med kort aktiv tid og høy aktivitet på passiv tid. På disse stasjonene bør man se på gjeldende turnuser og kanskje å ha lengre aktiv tid evt. aktiv tid på andre deler av døgnet.

Forslaget til sammenslåing av tjenester og turnusordninger med vakt på vaktrom vil være en forbedring av dagens turnusordninger i distriktene og ha positiv effekt på både arbeidsmiljø og antall AML brudd.

Tjenestene bør som hovedregel være stasjonert på stasjon med vakt på vaktrom turnus. Dette gir mindre AML brudd, bedre responstid, bedre arbeidsmiljø og økt fagmiljø. Ett godt arbeidsmiljøtiltak er å rullere på vaktene på den enkelte stasjon for å unngå faste vaktlag, der dette er mulig.

Bedre selektering av transporter på AMK sentralen vil kunne gi mindre belastning på de ansatte. Ett av tiltakene som nå er iverksatt er ingen grønne turer etter kl. 20.00. Her bør man også se på langturer (eks Bodø) kveld / natt for å redusere brudd på hviletidsbestemmelsene. Samarbeid med sykehusene, kommunen, LV legene og akutt teamet vil være med å redusere antall oppdrag.

Oversikt vaktordninger ambulansetjenesten 2015:

<b>Stasjon/bil</b>	<b>Stasjonsvakt ukedager:</b>	<b>Passiv vakt ukedager:</b>	<b>Stasjonsvakt helg:</b>	<b>Passiv vakt helg:</b>
Sandnessjøen Bil 1	<b>08.00 – 20.00</b>	<b>20.00 – 08.00</b>	<b>08.00 – 20.00</b>	<b>20.00 – 08.00</b>
Sandnessjøen Bil 2	<b>08.00 – 20.00</b>	<b>20.00 – 08.00</b>	<b>08.00 – 20.00</b>	<b>20.00 – 08.00</b>
Mo i Rana Bil 1	<b>08.00 – 20.00</b>	<b>20.00 – 08.00</b>	<b>08.00 – 20.00</b>	<b>20.00 – 08.00</b>
Mo i Rana Bil 2	<b>08.00 – 20.00</b>	<b>20.00 – 08.00</b>	<b>08.00 – 20.00</b>	<b>20.00 – 08.00</b>
Mosjøen Bil 1	<b>08.00 – 23.00</b>	<b>23.00 – 08.00</b>	<b>08.00 – 19.00</b>	<b>19.00 – 08.00</b>
Mosjøen Bil 2	<b>08.00 – 20.00</b>	<b>20.00 – 08.00</b>	<b>08.00 – 14.30</b>	<b>14.30 – 08.00</b>
Bindal	<b>10.00 – 16.00</b>	<b>16.00 – 10.00</b>	<b>10.00 – 11.00</b>	<b>11.00 – 10.00</b>
Sømna	<b>10.00 – 16.00</b>	<b>16.00 – 10.00</b>	<b>10.00 – 11.00</b>	<b>11.00 – 10.00</b>
Brønnøysund	<b>08.30 – 17.00</b>	<b>17.00 – 08.30</b>	<b>08.30 – 17.00</b>	<b>17.00 – 08.30</b>
Vega	<b>09.00 – 15.00</b>	<b>15.00 – 09.00</b>	<b>10.00 – 11.00</b>	<b>11.00 – 10.00</b>
Grane	<b>09.00 – 16.30</b>	<b>16.30 – 09.00</b>		<b>09.00 – 09.00</b>
Hattfjelldal	<b>09.00 – 16.30</b>	<b>16.30 – 09.00</b>		<b>09.00 – 09.00</b>
Dønna	<b>09.00 – 20.00</b>	<b>20.00 – 09.00</b>	<b>09.00 – 20.00</b>	<b>20.00 – 09.00</b>
Hemnes	<b>08.00 – 18.00</b>	<b>18.00 – 08.00</b>		<b>08.00 – 08.00</b>

Lurøy	09.00 – 15.00	15.00 – 09.00	09.00 – 10.00	10.00 – 09.00
Nesna	08.00 – 14.00	14.00 – 08.00	08.00 – 09.00	09.00 – 08.00
<b>Ambulansebåter:</b>				
Vega	08.00 – 18.00	18.00 – 08.00	10.00 – 15.00	08.00 – 10.00 15.00 – 08.00
Dønna	09.00 – 20.00	20.00 – 09.00	09.00 – 20.00	20.00 – 09.00
Rødøy	08.00 – 18.00	18.00 – 08.00	10.00 – 15.00	08.00 – 10.00 15.00 – 08.00

## 1.10 Utstyr, medikamenter og annet utstyr

### 1.10.1 Medikamentliste for ambulansetjenesten Helgelandssykehuset.

Følgende medikamentliste er pr. 11.2.15 gjeldende for ambulansetjenesten ved Helgelandssykehuset:

<b>BASISLISTE, HELGELANDSSYKEHUSET, Avd.: Ambulansetjenesten</b>							
<b>Romtemperatur/ C-preparater</b>							
<b>ATC nr.</b>	<b>Vare- nr.</b>	<b>Preparat- navn</b>	<b>Generiske navn</b>	<b>Enhet</b>	<b>Min.lager- beholdn.</b>	<b>Maks best. mengde</b>	<b>Best. mengde</b>
A03		Afipran inj 5mg/ml	Metoklopramid	10x2ml amp	1	2	
A03		Atropin inj 1mg/ml	Atropin	10x1ml amp	1	2	
B01		Klexane inj 100mg/ml m/kons.	Enoxaparin	3ml hgl	1	2	
B02		Cyklokapron inj 100mg/ml	Tranexamsyre	10x5ml amp	1	2	
H04		Glukagon Hypokit 1mg	Glukagon	1 set	1	2	
B05		Glukose inf 500mg/ml	Glukose	20x50ml hgl	1	1	
C01		Nitrolingual m.spray 0,4mg/dose	Glyseroltrinitrat	1st:200dos	2	4	
C01		Cordarone inj 50mg/ml	Amiodaron	10x3ml amp	1	2	
C03		Furix inj 10mg/ml	Furosemid	10x5x2ml	1	1	
H02		Solu-Cortef inj 50mg/ml	Hydrokortison	5x2ml	1	2	
M01		Voltaren inj 25mg/ml	Diklofenak	5x3ml amp	1	2	
N01		Lidokain inj. 10mg/ml	Lidokain	5x20ml hgl	1	2	
N02		Dispril brusetabl 300mg	Acetylsalisyls.	24 brusetab	2	4	
N02		Paracet supp 125mg	Paracetamol	10 supp	1	2	
N02		Paracet supp 250mg	Paracetamol	10 supp	1	2	
N02		Paracet supp 1g	Paracetamol	10 supp	1	2	
R03		Ipraxa inh.væske 0,25mg/ml	Ipratropiumbr.	60x1ml amp	1	1	

R03		Ventoline inh.væske 1mg/ml	Salbutamol	60x2,5ml	1	1
R03		Ventoline inh.væske 2mg/ml	Salbutamol	60x2,5ml	1	1
R03		Aminophyllin 30mg/ml	Aminophyllin	10x10ml amp	1	1
V03		Naloxone inj 0,4mg/ml	Nalokson	10x1ml amp	1	2
V03		Flumazenil inj 0,1mg/ml	Flumazenil	5x5ml amp	1	2
		Hypostop hurtgv. gel	Glukose	3x25g	1	2
N01		Xylocain 2% gel 10g	Lidokain	10x10g spr	2	4
A04		Ondansetron (Zofran) 2mg/ml	ondansetron	5x2ml amp	2	4
D08		Klorhexidin sprit lin 5mg/ml	Klorhexidin	250 ml	2	10
D08		Klorhexidin lin 1mg/ml	Klorhexidin	250 ml	2	10
B05		Glukose inf 50mg/ml	Glukose	250 ml		Eget lager
V07		Natriumklorid inf 9mg/ml	Natriumklorid	1000 ml		Eget lager
B05		Ringer-acetat	Elektrolytt-bl.	1000 ml		Eget lager

### Kjøleskap

C01		Adrenalin base NAF inj 1mg/ml	Adrenalin	10x5ml amp	1 enh.	2 enh.
C01		Katastofe adrenalin inj 0,1mg/ml	Adrenalin	10x5ml amp	2	4
B01		Metalyse insub.10000 U(50mg)	Tenecteplase	1 sett	1	1
H01		Syntocinon inj 10IE/ml (UREG.)	Oksytocin	5x1ml	1	2

### A og B-preparater

N02		Morfin inj 10mg/ml	Morfin	10x1ml amp	5x1ml amp	5x10x1ml
N05		Stesolid inj 5mg/ml	Diazepam	10x2ml amp	1 enh.	2 enh.
N05		Stesolid Prefill 5mg/ml	Diazepam	5x2ml spr	1 enh.	2 enh.
N05		Stesolid klyster 10mg/2,5ml	Diazepam	5x2,5ml	1 enh.	2 enh.
N05		Stesolid klyster 5mg/2,5ml	Diazepam	5x2,5ml	1 enh.	2 enh.

#### 1.10.2 Utstyr

Pakkelister ambulansetjenesten i Helgeland per 2015 er separate vedlegg til ambulansesplanen.

#### 1.10.3 Ambulansebårer

Ulike båretyper vanskeliggjør rasjonell drift. For å unngå dette standardiseres ambulanssebårene. Helseforetaket etablerer system for reparasjon og service av ambulanssebårer. Ambulansetjenesten tilsluttet Helgelandssykehuset plikter å benytte det bæresystem som helseforetaket til enhver tid bestemmer skal benyttes i tjenesten.

Standardisering og utskifting av bårer gjøres ved behov for nye bårer.

Ambulansebårer tilpasses hver enkelt ambulansenhet. Ved behov må pasienter så fremt det ikke medfører ekstra belastning flyttes over mellom ambulanssebårer i forbindelse med møtekjøring ambulanserbiler / ambulanssebåter.

#### 1.10.4 Ambulanseuniform

Ambulansetjenesten Helgelandssykehuset plikter å følge Nasjonalt uniformsreglement fra Norges ambulansesjefslag, herunder også distinksjonsmerking.

Reglement danner norm for uniformering i ambulansetjenesten i Helgelandssykehuset HF. Den enkelte ansatte har et selvstendig ansvar å se til at korrekt uniform blir benyttet under utøving av tjenesten. Uniform skal benyttes kun i tjenestesammenheng, det er ikke



tillatt å benytte noen deler av utdelte uniforms effekter til privat bruk. Når uniform benyttes, skal denne være komplett, og ikke benyttes sammen med annet (privat) tøy. Uniform består av ambulanseuniform eller tjenesteuniform, og skal benyttes i forhold til den enkeltes arbeidsoppgaver og tjenestestilling. Personell på samme ambulanse/ambulansestasjon skal så langt som mulig benytte samme type uniform under utføring av ambulansetjenesten. Kun uniforms effekter tildelt av ambulansetjenesten tillates brukt. Gjeldende uniformsreglement for UNN HF og Helgelandssykehuset HF vedlegges ambulanseplan.

## 1.11 Erfaringer fra andre regioner

### 1.11.1 UNN Finnsnes

Kort beskrivelse av tjenesten – se vedlegg 1

### 1.11.2 Utredning akuttmedisin - Alta /Vest-Finnmark; Januar 2014

Kort beskrivelse av tjenesten – se vedlegg 2

## 2 Transportberegninger

### 2.1 Innledning

Bakkeambulanse (bil/båt) er grunnstammen i ambulansetjenesten på Helgeland og i landet forøvrig. Den skal ha høy regularitet (regelmessighet) hele året og en dekningsgrad som gir befolkningen god kapasitet og kort responstid.

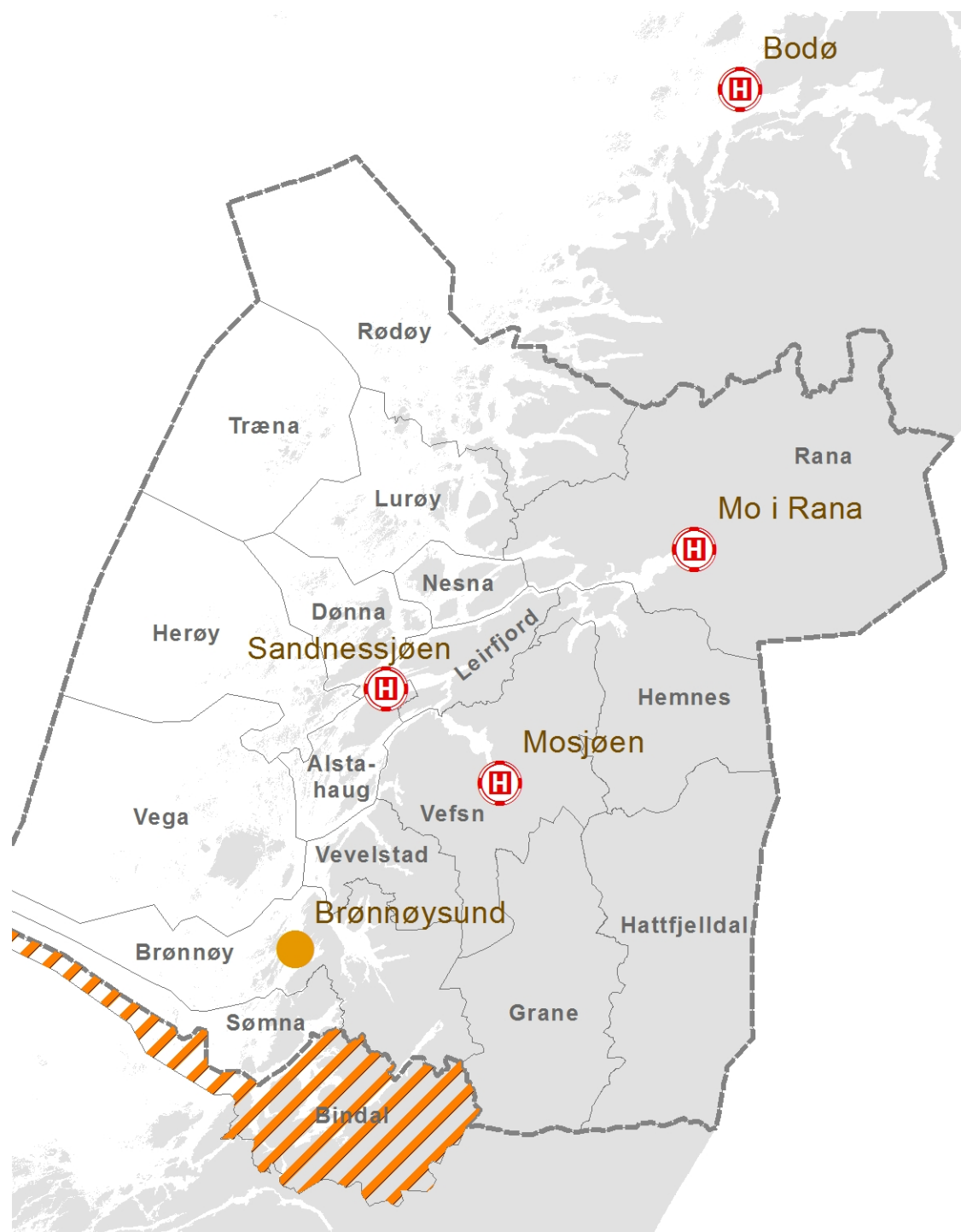
I forbindelse med utredning av ambulansetjenesten på Helgeland har Multiconsult utført transportberegninger ved hjelp av kartverktøy (GIS). Disse ambulanseregningene ser på hvor det, sett fra et transportperspektiv, er teoretisk mest gunstig å plassere ambulansestasjoner. Beregningene tar hensyn til veinett/farleder for ambulansebil/båt og befolkning, og beregner plassering på bakgrunn av kortest mulig reisetid til størst mulig andel av befolkningen.

Beregningene er gjort med hensyn på responstid, det vil si fra til basestasjon og fram til pasient. For beregningene til sjøs er dette forenklet til fra basestasjonens brygge til brygge der pasienten bor. Dette vil si at man antar at pasienten transporteres til brygga mens båten rykker ut.

I analysene er områder som betjenes med bil og båt delt i to modeller. Noen øyer er landfaste med bro og betjenes med bil, mens noen områder på fastlandet betjenes med båt. Det er derfor skilt på beregninger gjort for ambulansebil og ambulansebåt.

### 2.2 Planområde

Beregningene er gjort for kommunene som inngår i distriktet til Helgelandssykehuset HF, med unntak av Bindal. Bindal kommune er i beregningene lagt til Namsos sykehus pga. vesentlig kortere reisetid dit, og en antatt lekkasje dit på 95 %.

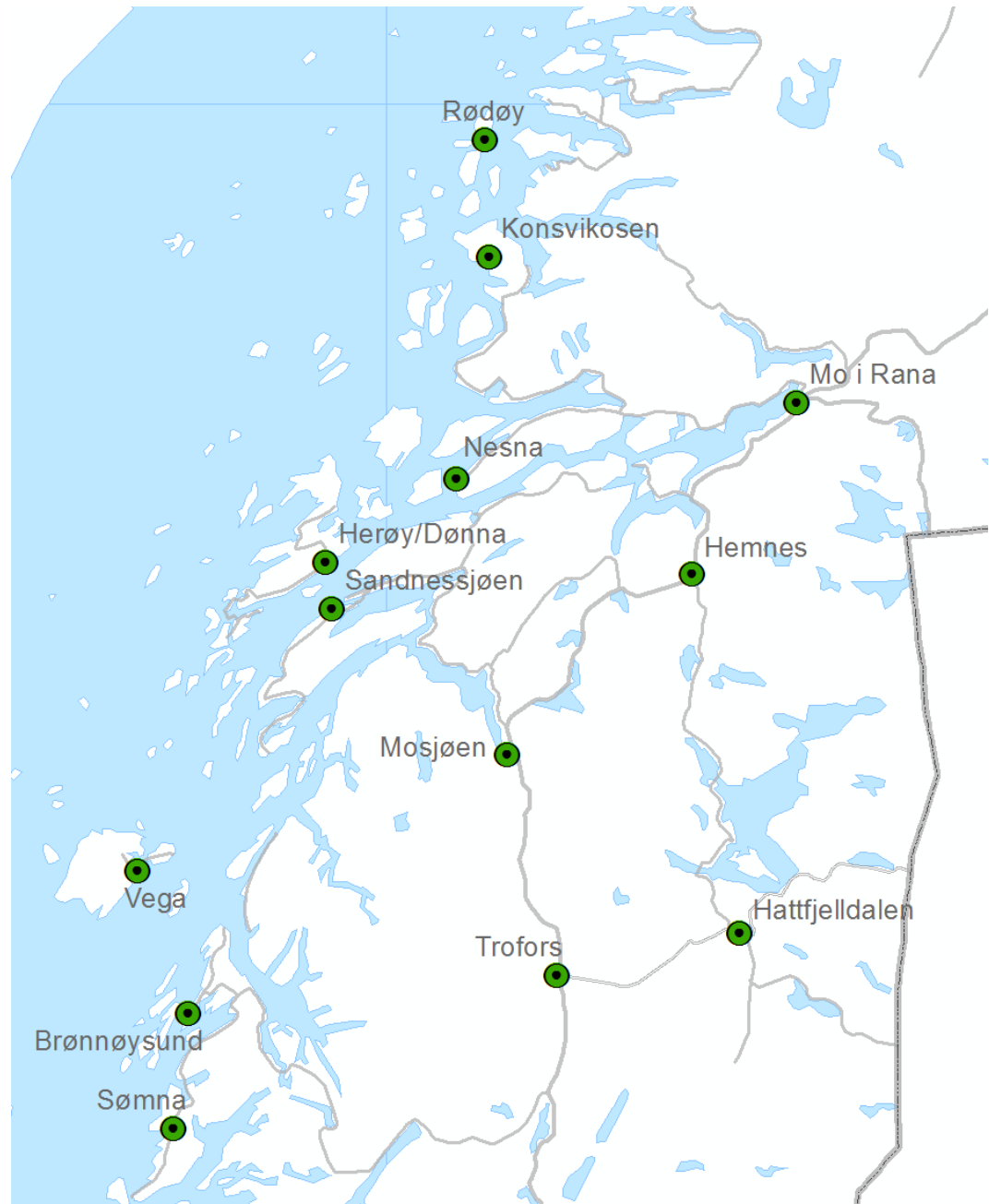


Figur 2: Prosjektområde transportberegninger Helgelandssykehuset HF

Prosjektområde transportberegninger Helgelandssykehuset HF består av 18 kommuner, hvorav én kommune, Bindal, er utelatt.

### 2.3 Dagens ambulansestruktur

I dag er det totalt 15 stasjoner som dekker akuttberedskap ambulanse for Helgeland. Ambulansestasjonene på Rødøy, Herøy/Dønna og Vega har ambulansebåter. På øyene Vega og Herøy/Dønna er det også ambulansebil. Luftambulanse er plassert i Brønnøysund.



Figur 3: Dagens ambulansestasjoner for Helgelandssykehuset HF.

## 2.4 Dataverktøy

For beregninger av reisekostnad er GIS-programmet ESRI ArcGIS med applikasjonen Network Analyst benyttet. Dette er et verktøy som beregner reisetider langs veinettet. Verktøyet kan gjøre lokaliseringsberegninger basert på befolkningsgrunnlag og tilhørende veinett.

## 2.5 Grunnlagsdata

Følgende datasett er lastet ned eller mottatt i forbindelse med analysearbeidet:

<b>Kilde:</b>	<b>Datafangstdato:</b>
• Norge Digitalt:	
o Befolkning i rutenett	15.01.2014
o Farleder	20.01.2015
• Statens Kartverk:	
o Administrative enheter	14.01.2014
o Elveg (Veinett)	22.01.2014
o vBase (Veinett)	22.01.2014
o FKB Vann (øyer, brygger etc.)	20.01.2015
o FKB Bygg (type bolig etc.)	07.05.2014
• Geodata	
o Elveg Nettverk	05.02.2014

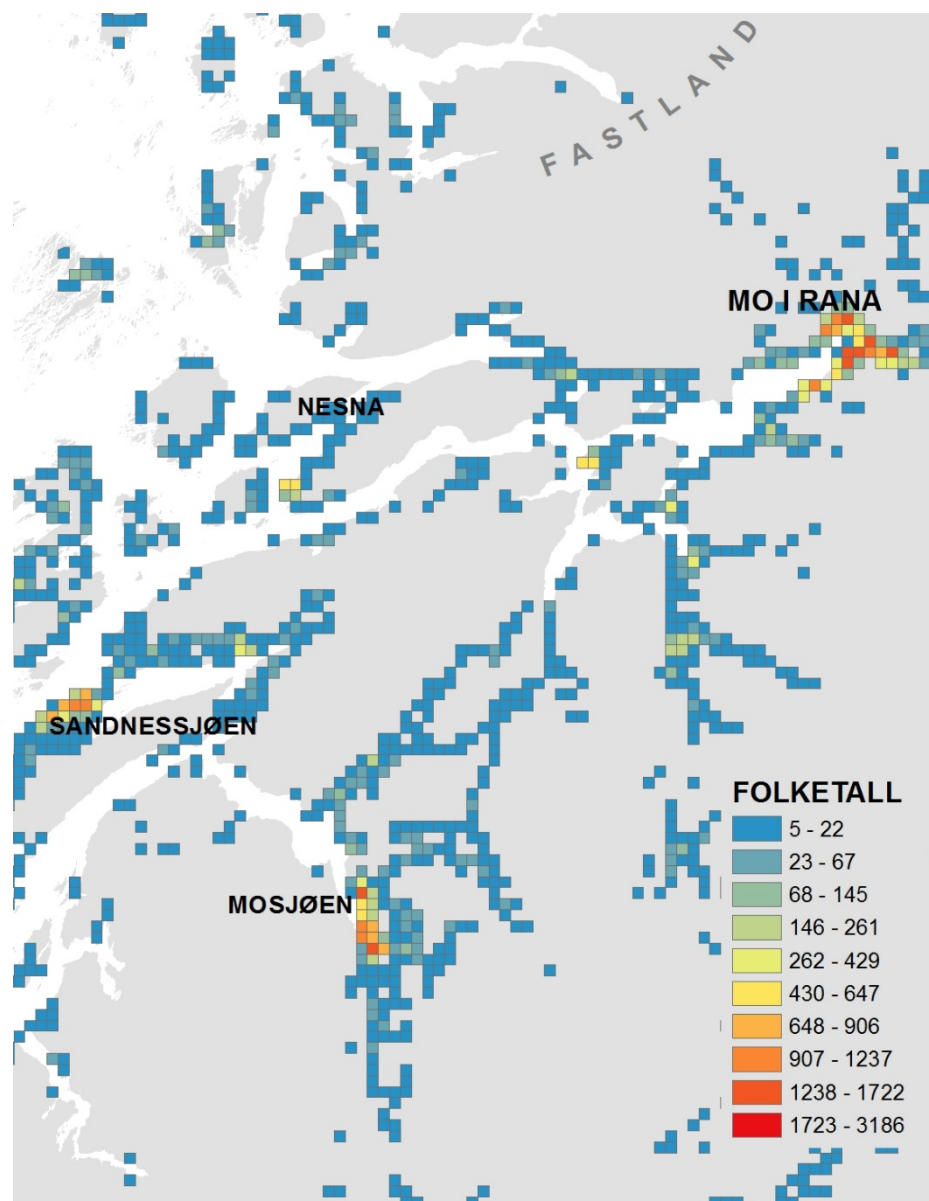
## 2.6 Befolkning

Beregningene er basert på befolkningsdata fra Norge Digitalt (SSB – befolkning i rutenett). Kvadratene i rutenettet er en kvadratkilometer, og den samlede befolkning innenfor dette rutenettet er summert i hver rute.

Befolkning er siden kommunevis justert for år 2025, basert på befolkningsframskriving per kommune (tall mottatt fra Hospitalitet AS). Det er antatt en jevn befolkningsvekst i hele kommunen.

For pasientene antar man at det er jevn sykkelighet i befolkningen, det vil si at den enkelte person i alle områder over tid i gjennomsnitt har behov for de samme tjenestene.

Figuren på neste side viser utsnitt av befolkningsdata som er lagt til grunn i beregningene.



Figur 4: Uttrekk befolkningsgrunnlag i rutenett fra SSB.

Hver rute utgjør 1 kvadratkilometer og befolkningen innenfor ruten er summert. Minste befolkningsstørrelse er 5 personer. I analysene er kvadratet omgjort til punkt. Kartet viser et utsnitt av datagrunnlaget.

## 2.7 Dekningsområder

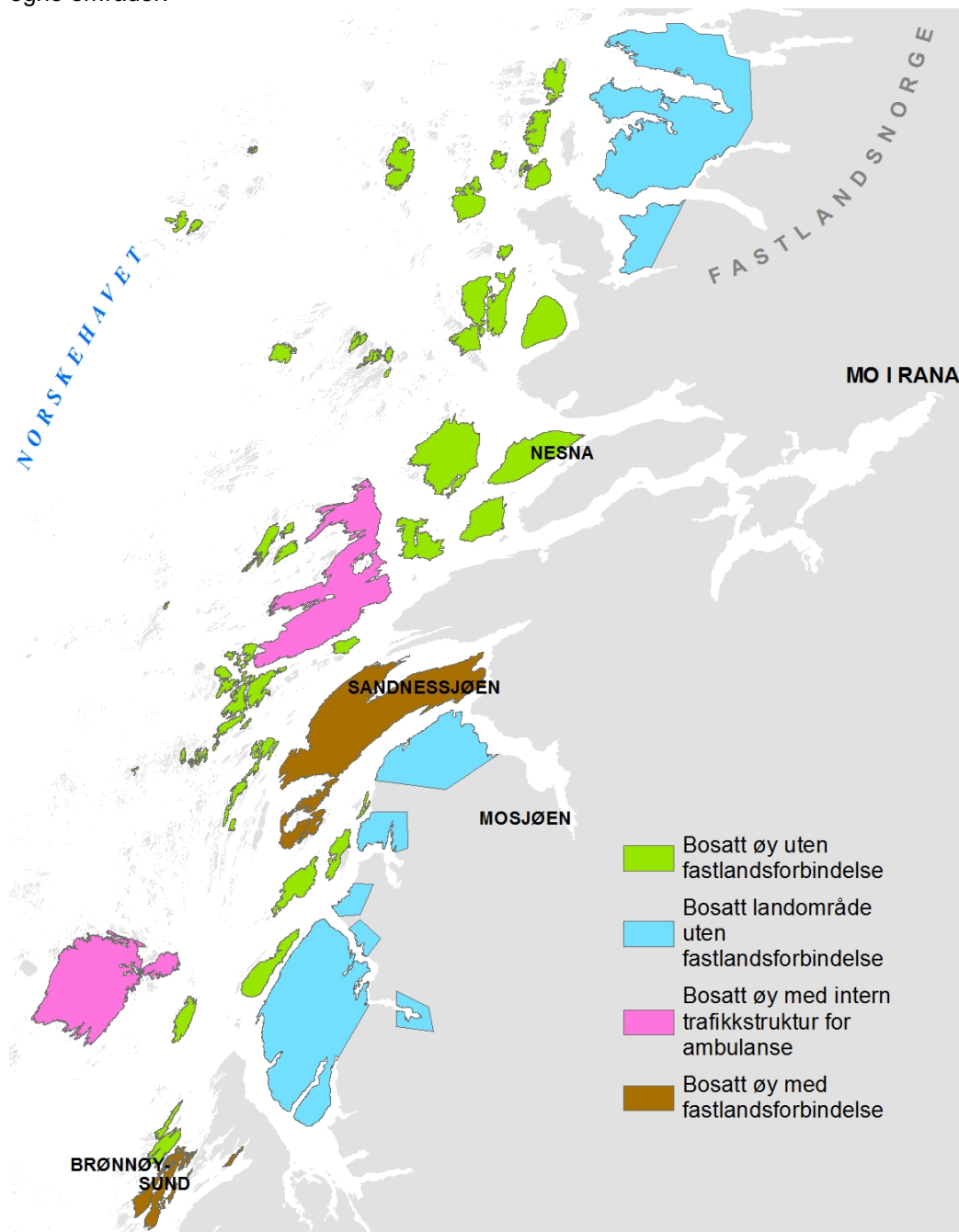
Planområdet er delt i 5 ulike områdetyper for analysen:

- Fastlandsområde: dekket av ambulansebil
- Bosatt øy med fastlandsforbindelse: dekket av ambulansebil
- Bosatt øy med intern infrastruktur og egen ambulansedekning: dekket av intern ambulansebil
- Bosatt øy uten fastlandsforbindelse: dekket av ambulansebåt
- Bosatt landområde uten fastlandsforbindelse: dekket av ambulansebåt

Øyer med fastlandsforbindelse og øyer med egen ambulansedekning internt på øy er skilt ut som egne områder, og inngår i beregningene for ambulansebil på fastlandet.

For ambulansebåt er det kun tatt hensyn til øyer med fast bosatte. Digitale kartdata for øyer (FKB Vann) er mottatt fra Kartverket i Bodø.

Fastlandsområder uten veiforbindelse som dekkes av båtambulanse er også skilt ut som egne områder.



Figur 5: Ulike dekningsområder for ambulanse

Befolkningspunkt er enkelte steder flyttet til nærmeste øy eller område, slik at befolkningspunkt er innenfor «sitt eget område», det være seg øy-polygon (område) eller begrenset fastlandspolygon (område). Befolkning innenfor de ulike områder er deretter via analyse summert.

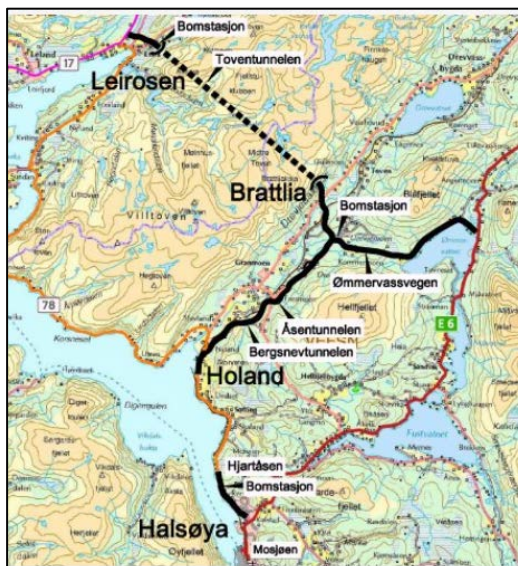
## 2.8 Transportnett

Transportnett på Helgeland er komplekst. I tillegg til det vanlige veinettet med bil og buss, benyttes et omfattende ferge- og båt tilbud, kortbanefly, helikopter og Nordlandsbanen med sine fire stoppesteder gjennom Helgeland.

### 2.8.1 Veinett ambulansebil

Nettverket (veinettet) som benyttes i analysene er bygd av Geodata, basert på Statens kartverks datasett, ELVEG. Datasettet inneholder alle offentlige og private veier i landet, og fergestrekninger. På veinettet er egenskaper som hastighet, enveiskjøring, vegtype og lignende alle egenskaper som påvirker veivalget.

Utvalgte fremtidige veiprojekt på Helgeland er lagt inn i modellen. Det er kun lagt til grunn prosjekter som har en geometri- og reisetidsendring av betydning. De aktuelle prosjektene er Toven tunnelen (den er i skrivende stund åpnet) og E6 Helgeland.



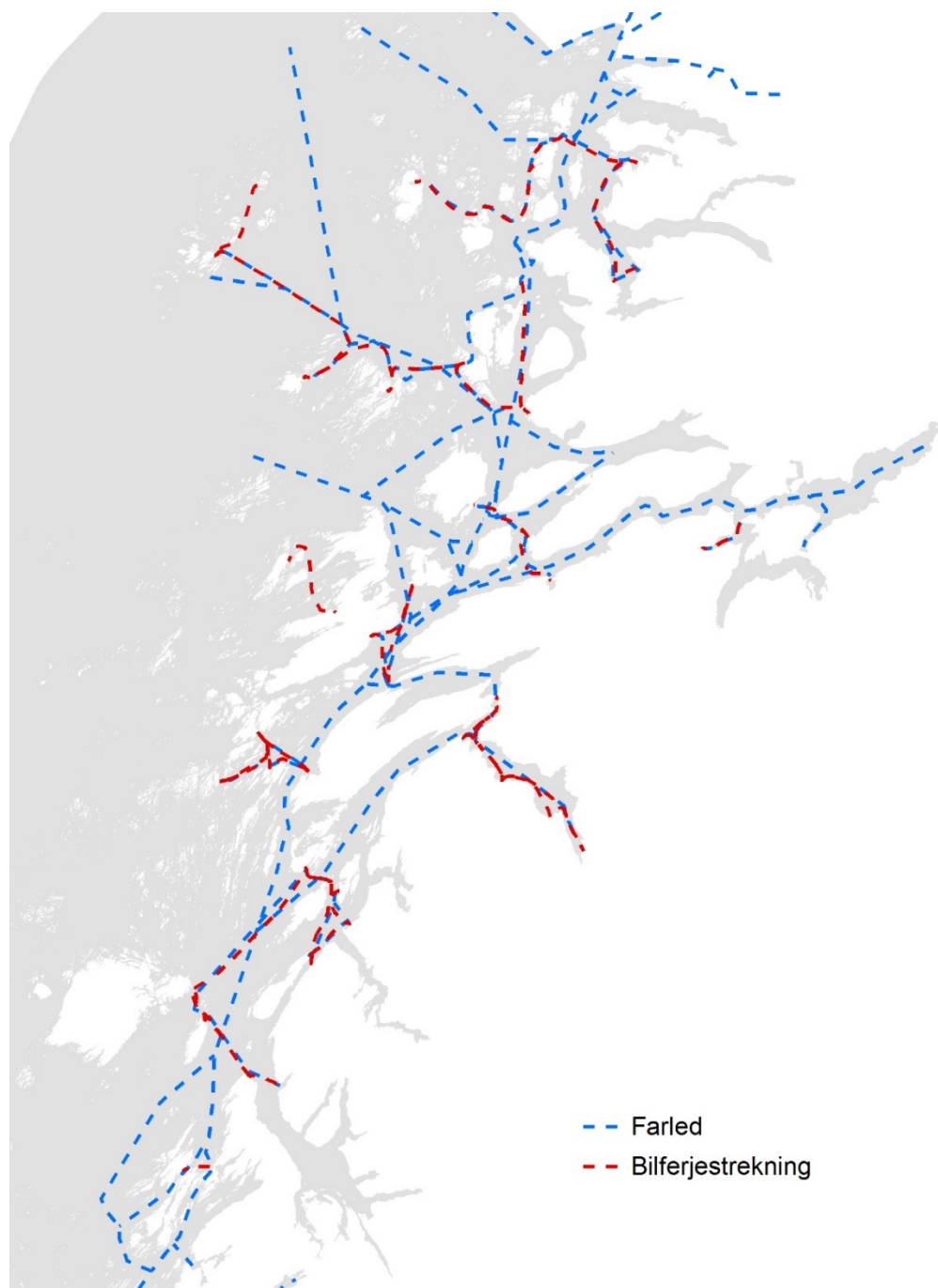
Figur 6: Fremtidig veilenker, Tosentunnelen



Figur 7: Fremtidige veilenker, E6 Helgeland

### 2.8.2 Veinett ambulansebåt

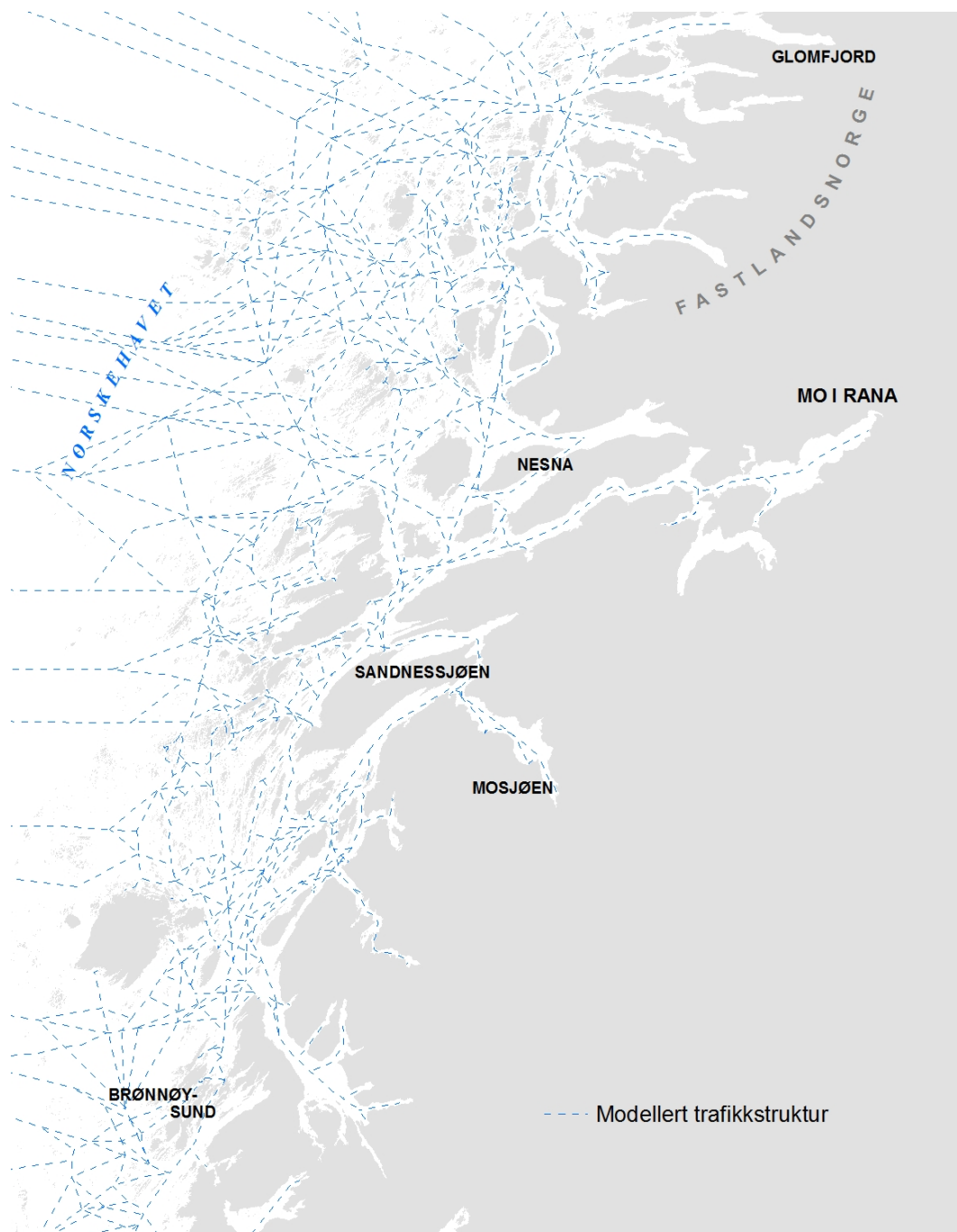
Digitale kartdata for fergestrekninger og farleder ble benyttet som utgangspunkt for transportnett til havs. Vi så raskt at dette nettet hadde behov for store suppleringer for å kunne være relevant for hvor ambulansebåtene faktisk kan ferdes.



Figur 8: Farleder og fergestrekninger fra Norge Digitalt og Statens kartverk.



Transportnettets ble siden supplert med nye transport-korridorer rundt øyer og skjær:

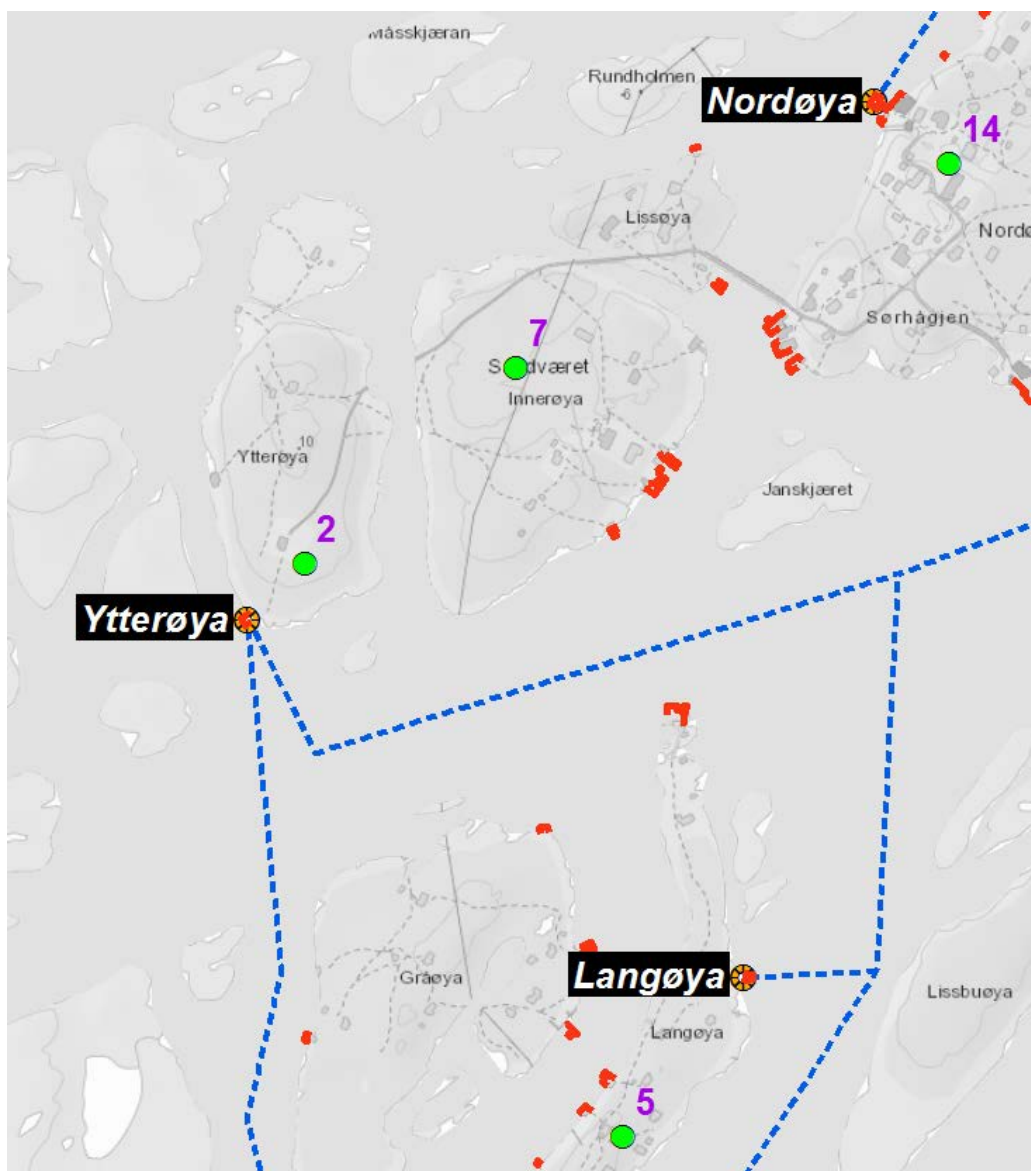


Figur 9: Modellert trafikkstruktur for ambulansebåt.

### 2.8.3 Ilandstigningspunkt og brygger

Fra Norge Digitalt ble vBase lastet ned. vBase inneholder blant annet objekttype ferjekai som siden ble benyttet for ilandstigningssted på øy/land. Flere øyer og aktuelle områder på land er ikke registrert med ferjekai som punkt i dette datasettet. Data for eksisterende brygger i datasett FKB Vann kartdata (felles kartbase, tema vann) fra Kartverket ble benyttet for å plassere nye bryggepunkt på aktuelle øyer og aktuelle deler av fastland hvor dette ikke allerede fantes. Vi beregnet en situasjon der ambulansébåt reiser mellom brygger, og der pasient hentes på bryggekant. Pasientene forutsettes å bli fraktet til bryggekant mens båten rykker ut.

I beregningen har da alle øyer med bosatte sin egen brygge (én brygge) og på denne bryggen venter beregningsmessig til enhver tid hele befolkningen på denne øya/området.



Figur 10: Eksempel: plassering av ilandstigningspunkt.

Eksisterende brygger vist med rødt. Befolkningspunkt vist som grønne punkt. Befolkningsantall vist med lilla font. Alle befolkede øyer med bolighus har i analysen fått eget ilandstigningspunkt. Disse punktene er plassert på eksisterende brygge i nærheten av bolighus. Ilandstigningspunkt er knyttet til modellert trafikkstruktur sjø. Øyer som henger sammen (bru og lignende) har fått én brygge/ilandstigningspunkt (på deling).

## 2.9 Analysedel I: Basestruktur for bilambulansetjenesten

### 2.9.1 Forutsetninger

Det er gjort flere alternative beregninger for ambulansebilstrukturen på Helgeland. I alternativene er det beregnet optimale stasjoneringpunkter med varierende låste plasseringer. Låst plassering vil si at stasjonspunktet til enhver tid i analysen vil være blant de foretrukne valg, i tillegg til de nye beregnede optimale stasjonspunkt.

I alle beregningene ble ambulansebåtene på Vega og Dønna/Herøy «låst» som faste stasjoneringpunkt.

Det ble også satt krav om at en ambulansestasjonerings måtte plasseres i et befolkningspunkt med over 25 innbygger.

Følgende alternativer er beregnet (hvor stasjoner på Vega og Herøy/Dønna er låst i alle alternativer):

1. Dagens situasjon med 12 stasjoner (sammenligningsalternativ)
2. Transportteoretisk optimal plassering av 12 stasjoner (samme antall stasjoner som i dag)
3. Transportteoretisk optimal plassering av 10 stasjoner
4. Transportteoretisk optimal plassering av 10 stasjoner, hvor stasjon i Trofors er låst
5. Transportteoretisk optimal plassering av 10 stasjoner, hvor stasjon i Utskarpen er låst
6. Transportteoretisk optimal plassering av 10 stasjoner, hvor stasjon i Utskarpen og Trofors er låst
7. Samme situasjon som nr. 6, men hvor stasjonering på Sømna er tatt ut (totalt 9 stasjoneringer)

For alle alternativene det beregnet om plasseringene er innenfor veiledende krav i Stortingsmelding nr. 43 (1999-2000) «Om akuttmedisinsk beredskap». Stortingsmeldingen setter følgende krav til responstid for ambulanse:

- Akuttoppdrag:
  - 12 min for 90 % av befolkninger i byer og tettsteder
  - 25 min for 90 % av befolkningen i grisgrendt strøk
- Hasteoppdrag:
  - 30 min for 90 % av befolkninger i byer og tettsteder
  - 40 min for 90 % av befolkningen i grisgrendt strøk

Etter departementets syn er en rimelig og realistisk forutsetning for å utgjøre et tettsted, en befolkning på mellom 10 000 og 15 000. Denne begrepsavgrænsningen er benyttet. Det er kun Mosjøen og Mo i Rana som går inn under denne definisjonen. Som vi vil se av de kommende beregningene vil denne forutsetningen føre til at prosentvis nådd befolkning innenfor de definerte tettsted er høy.

I analysene holder ambulansetransporten fartsgrensen på veinettet. Dette er gjort som en forenkling, da det vil være en kompleks jobb å kode veinettet tilpasset ambulanse.

I beregningene er de optimale plasseringene vist i tillegg til dagens plassering, mens selve transportarbeidene og dekningsområdene er beregnet for der stasjonene ligger i dag.

## 2.10 Resultat av beregninger

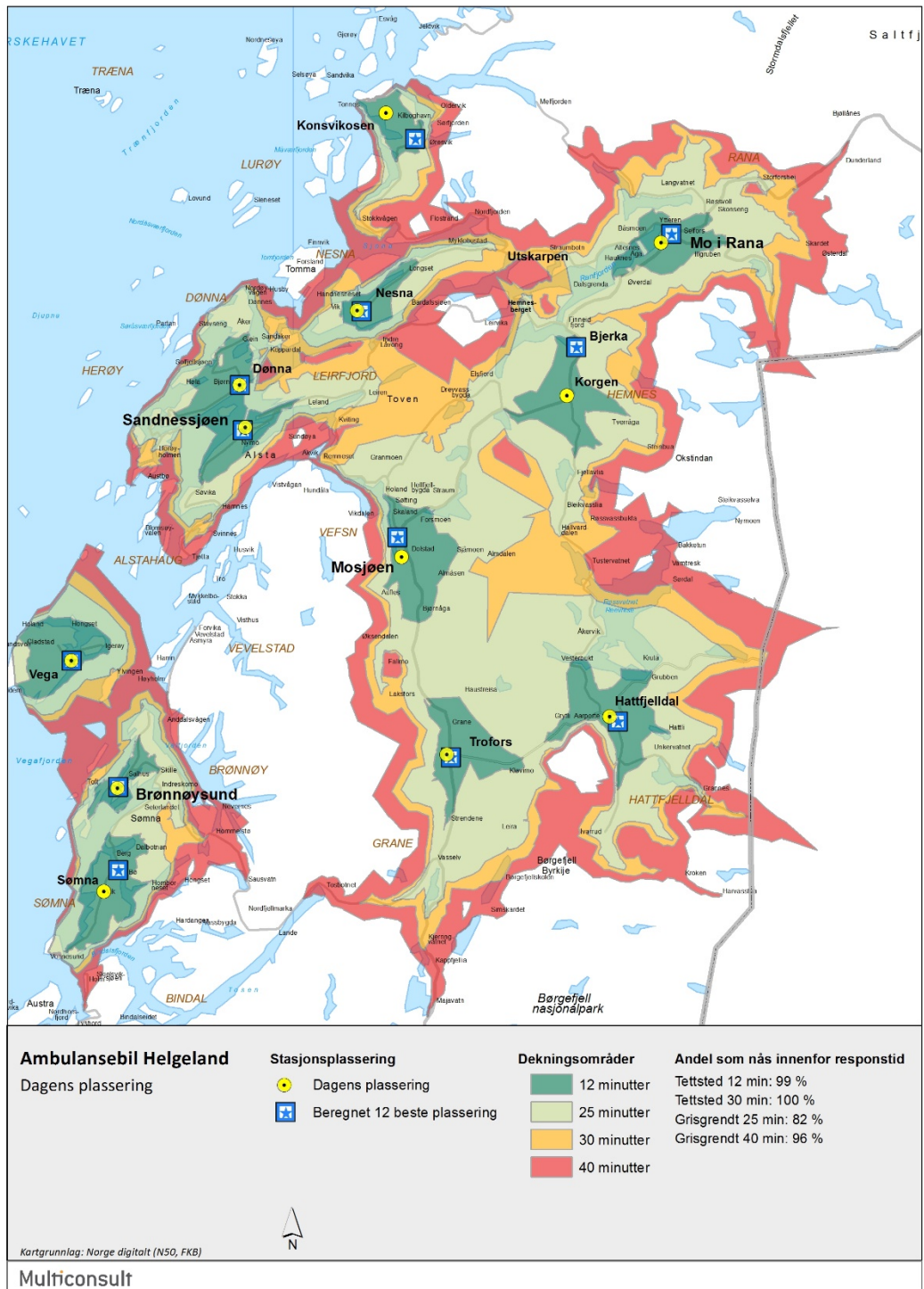
### 2.10.1 Dagens plassering og optimal plassering av 12 stasjoner

Beregningen av dagens 12 stasjoner viser at disse er bra plassert (under gitt forutsetning av at stasjonene på Vega og Dønna/Herøy låses). Beregnet struktur (12 beste) havner så

å si likt som dagens ambulansestasjoner. Om noe kunne nevnes er det at stasjonen ved Hemnes (Korgen) i dette tilfellet kunne vært plassert noe lengre nord mot Bjerka og Kongsvikosen kunne vært plassert noe lengre syd.

Figur 11 viser områder og andel av befolkningen som nås innenfor hhv. 12, 25, 30 og 40 minutter, ved dagens ambulansestasjoner.

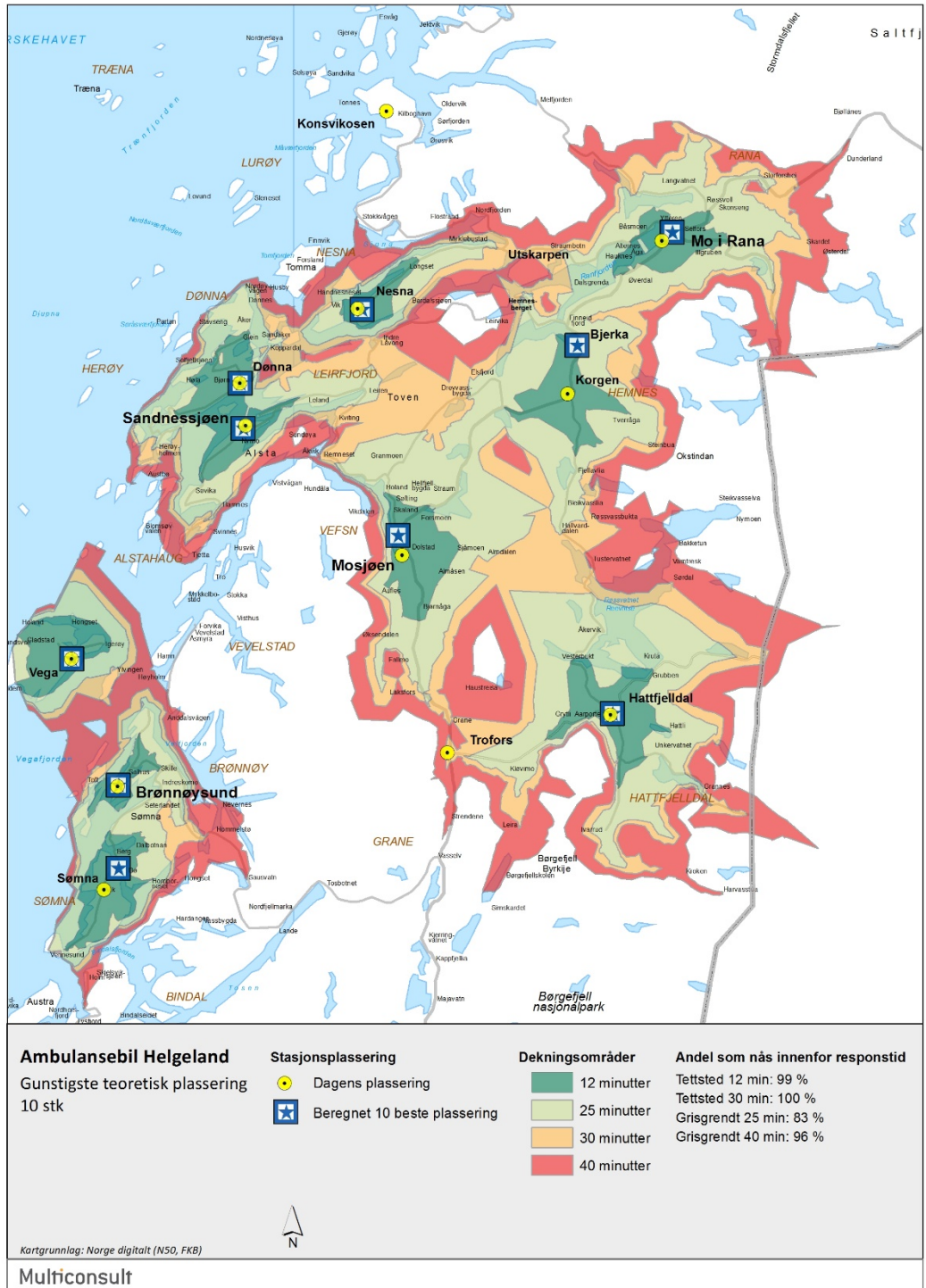
For dagens situasjon er veiledende krav om responstid nært oppfylt.



Figur 11: Dagens ambulansestasjoner for ambulansobil på Helgeland

2.10.2 Optimal plassering av 10 stasjoner

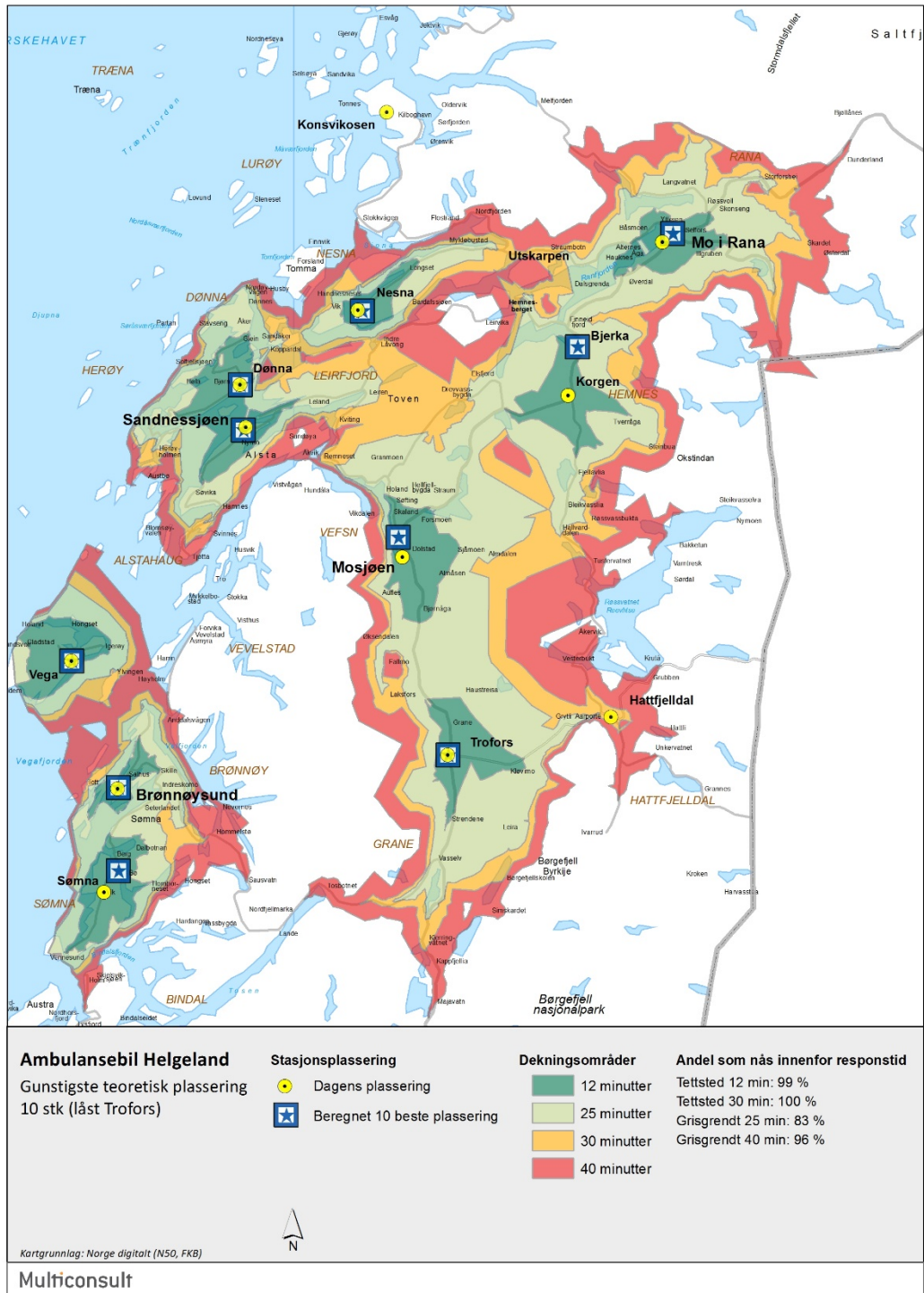
Figur 12 viser optimal plassering av 10 ambulansestasjoner. Man kan se at stasjoneringen i Trofors da forsvinner, det samme gjelder stasjoneringen ved Konsvikosen. Stasjonen ved Hemnes/Korgen anbefales flyttet mot Bjerka. Figuren viser områder og andel av befolkningen som nås innenfor hhv. 12, 25, 30 og 40 minutter. Dekningsberegningen er utført med dagens stasjonsplassering. (Ikke den optimale. Eksempelvis er Hemnes-stasjonen satt til Korgen.)



Figur 12: Beregnet transportteoretisk optimal plassering av 10 ambulansestasjoner.

2.10.3 Optimal plassering av 10 stasjoner, hvor stasjon i Trofors er låst

Figur 13 viser optimal plassering av 10 ambulansestasjoner, hvor Trofors er låst som stasjonsringspunkt. Stasjoneringen i Hattfjelldal forsvinner, det samme gjelder stasjoneringen ved Kongsvikosen. Hemnes-stasjonen foreslås plassert i Bjerka. Dekningsanalysen er beregnet fra dagens stasjonering (ikke den optimale).

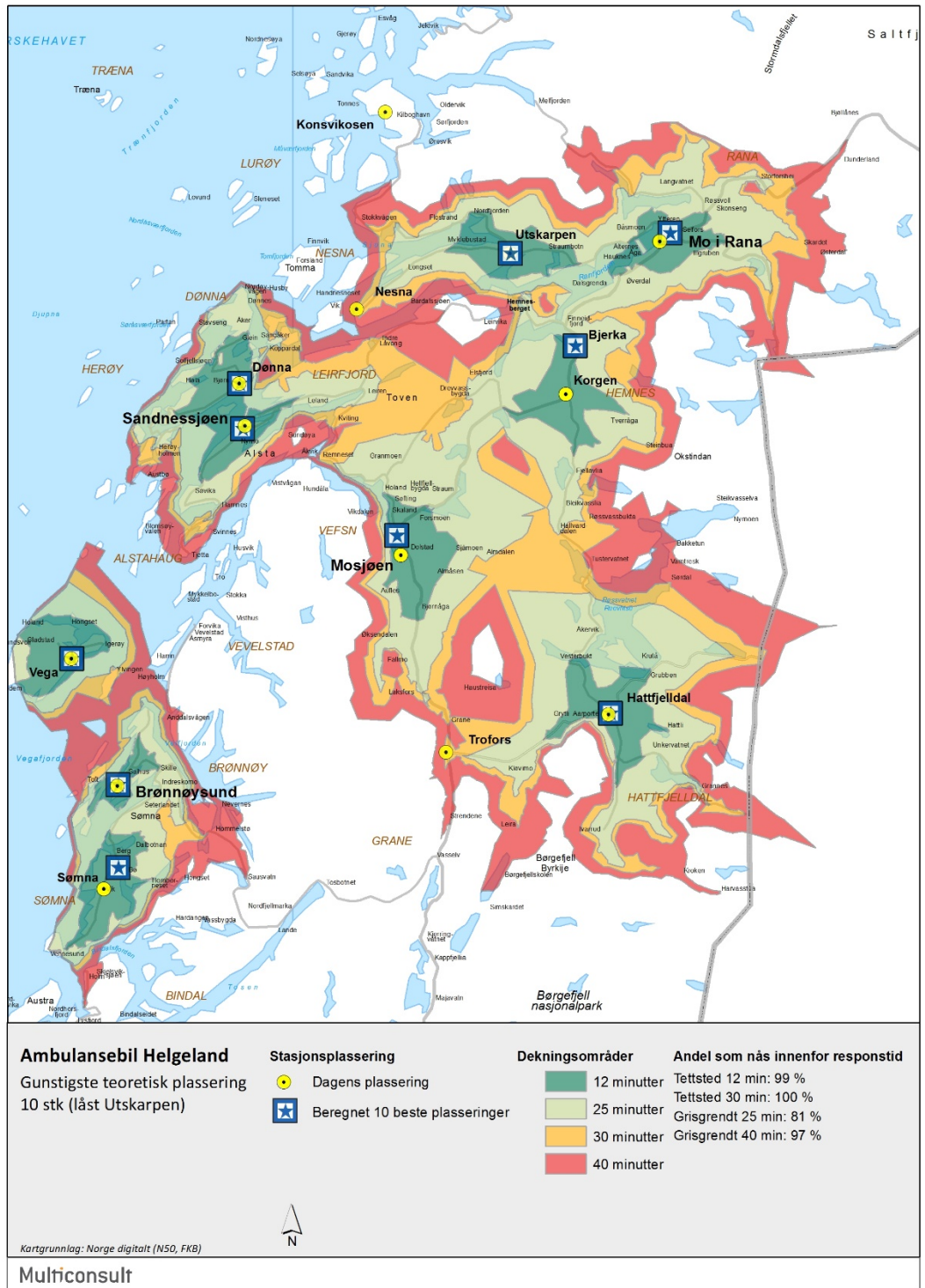


Figur 13: Beregnet transportteoretisk optimal plassering av 10 ambulansestasjoner, med låst plassering i Trofors.

Figuren viser områder og andel av befolkningen som nås innenfor hhv. 12, 25, 30 og 40 minutter.

2.10.4 Optimal plassering av 10 stasjoner, hvor stasjon i Utskarpen låst

Figur 14 viser optimal plassering av 10 ambulansestasjoner, hvor Utskarpen er låst som stasjoningspunkt. Stasjoneringen i Trofors forsvinner, det samme gjelder stasjoneringen ved Kongsvikosen og Nesna.

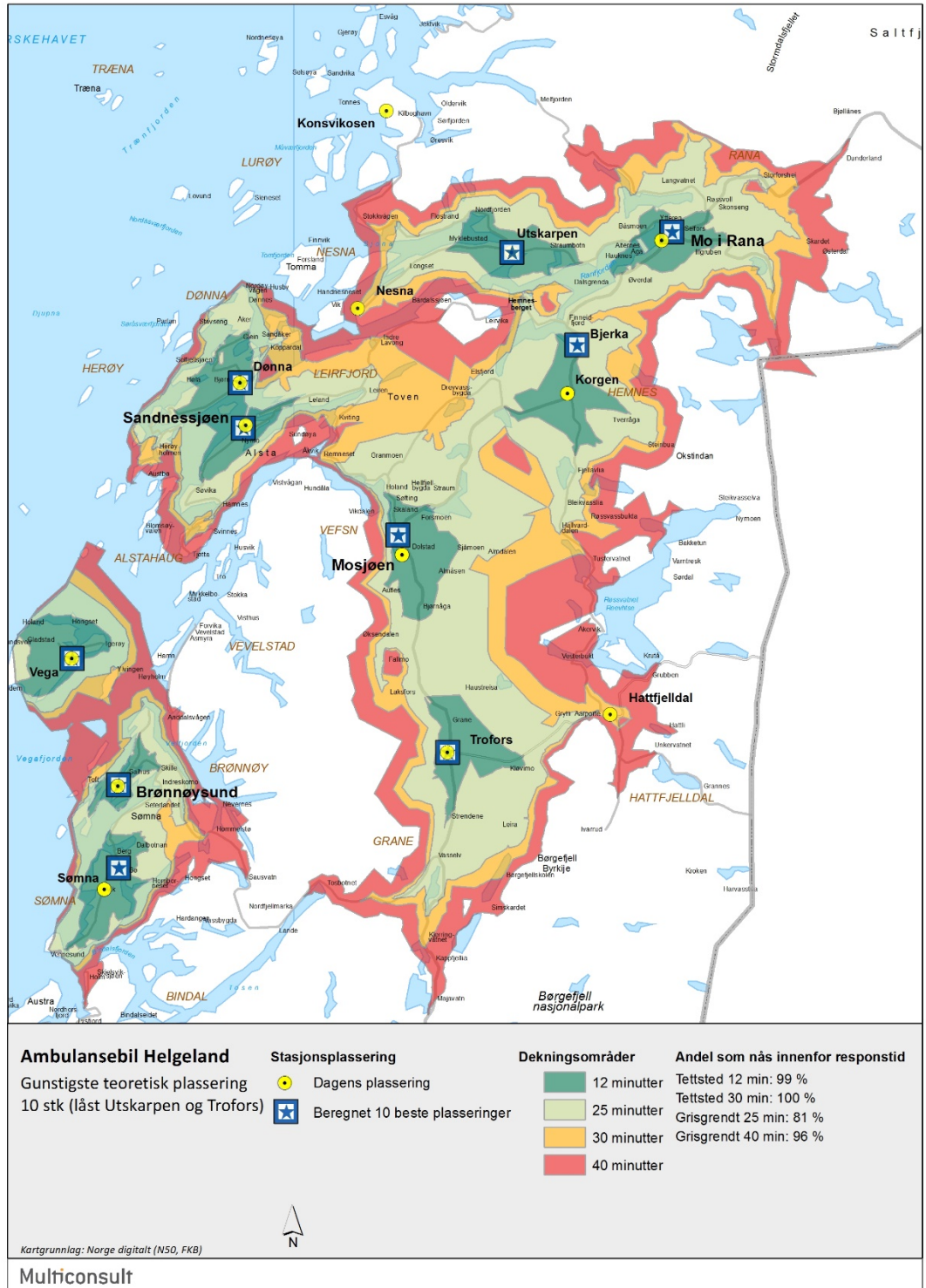


Figur 14: Beregnet transportteoretisk optimal plassering av 10 ambulansestasjoner, med låst plassering i Utskarpen.

Figuren viser områder og andel av befolkningen som nås innenfor hhv. 12, 25, 30 og 40 minutter.

2.10.5 Optimal plassering av 10 stasjoner, hvor stasjon i Utskarpen og Trofors er låst

Figuren under viser optimal plassering av 10 ambulansestasjoner, hvor Utskarpen og Trofors er låst som stasjonsingspunkt. Kongsvikosen, Nesna og Hattfjelldal anbefales tatt ut.



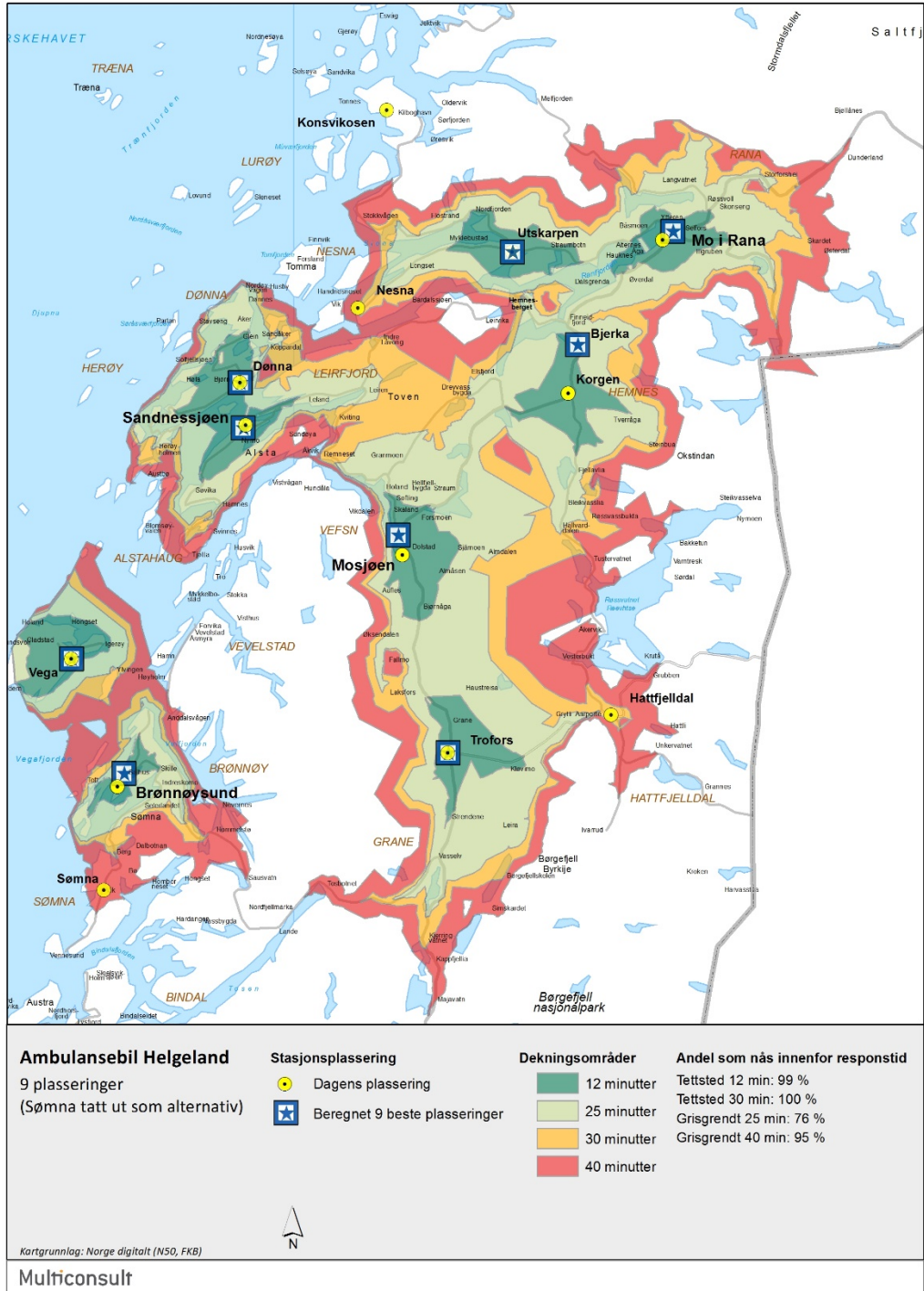
Figur 15: Beregnet transportteoretisk optimal plassering av 10 ambulansestasjoner, med låst plassering i Utskarpen og Trofors.

Figuren viser områder og andel av befolkningen som nås innenfor hhv. 12, 25, 30 og 40 minutter



2.10.6 9 stasjoner – Sømna tatt ut

I denne beregningen er det benyttet samme stasjonering som i beregningen hvor Utskarpen og Trofors er låst, men i følgende beregning er stasjonering på Sømna tatt ut. Resultatet blir at stasjoneringen i Brønnøysund må dekke opp området som tidligere ble betjent av ambulansebil stasjonert på Sømna. Dette fører til at nådd befolkning innen 40 minutter i grisgrendte strøk reduseres til fra 81 % til 76 %.



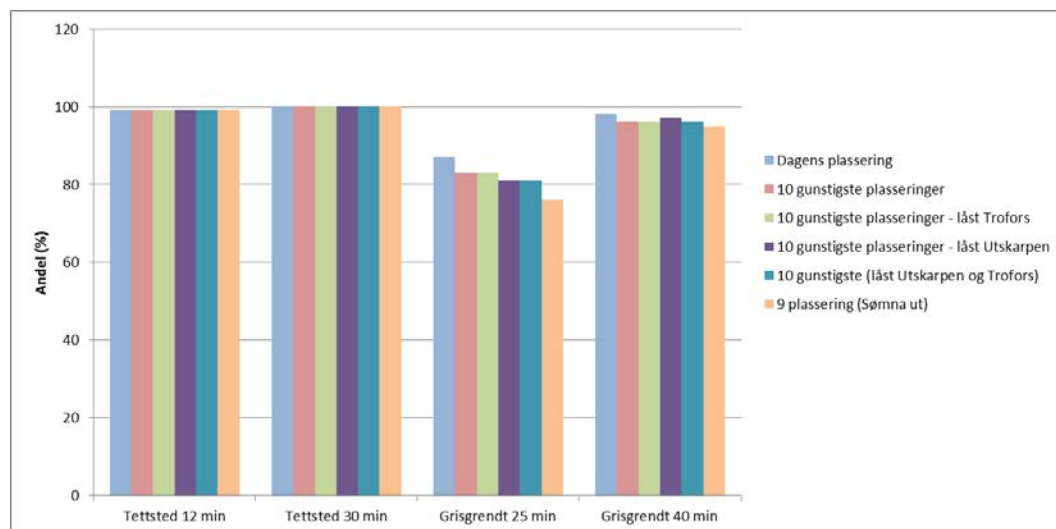
Figur 16: 9 ambulansestasjoner, med samme plassering som i beregning i figur15, men hvor stasjonering på Sømna er tatt ut.

Figuren viser områder og andel av befolkningen som nås innenfor hhv. 12, 25, 30 og 40 minutter.

### 2.10.7 Sammenlikning

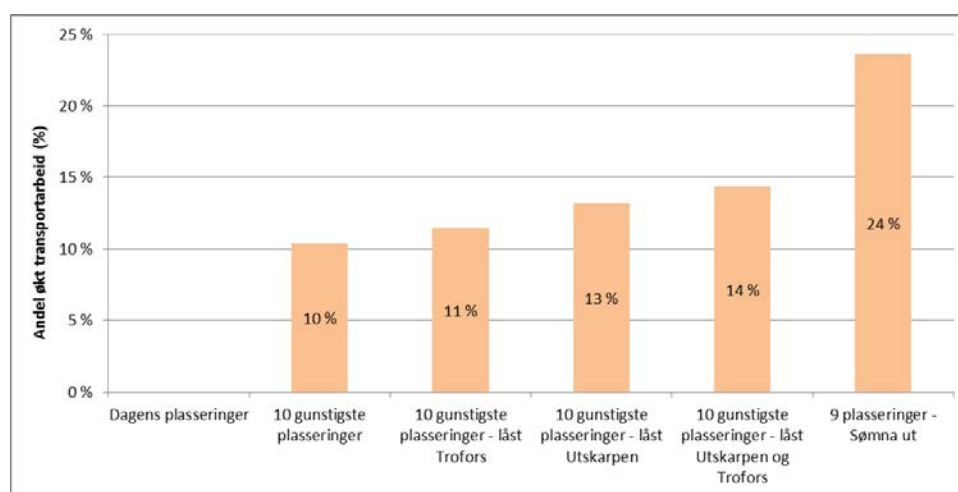
Figur 17 viser en sammenlikning av responstid og dekningsgrad for de forskjellige beregningene. Alternativene kommer godt ut for tettbygd strøk (Mosjøen og Mo i Rana), da opp mot 100 % av befolkningen nås innenfor både 12 og 30 minutter. Alle alternativene oppnår også kravet om at 90 % av befolkningen i grisgrendt strøk skal nås innen 40 min når det er snakk om hasteoppdrag. Ingen av alternativene når imidlertid kravet om 90 % dekningsgrad innenfor 25 minutter ved akuttoppdrag i grisgrendt strøk. Alle alternativene ligger imidlertid over 80 % dekningsgrad, bortsett fra alternativet hvor Sømna er tatt ut. Der er dekningsgraden i grisgrendt strøk (25 minutter) nede i 76 %.

Det er viktig å merke seg at dette er en teoretisk tilnærming, og beregningsmetoden tar hensyn til datasett som aldri vil stemme eksakt med virkeligheten. Dette gjelder både veinett, befolkningsdata og hastigheter.



**Figur 17: Andel befolkning som nås innenfor 12, 30, 25 og 40 min, innenfor hhv. tettsted og grisgrendt strøk**

Figur 18 viser transportarbeidet knyttet til de aktuelle beregningene. Dagens situasjon med 12 stasjoner er benyttet som et nullpunkt, da de andre beregningene har høyere transportarbeid. Transportarbeidet vil ikke øke med rundt 10-15 % i beregningene der 10 stasjoner beholdes. Alternativet der Utskarpen beholdes er en noe dårligere løsning sammenlignet med Trofors. Beregningen hvor Sømna er tatt ut og det bare er 9 stasjoneringspunkt vil imidlertid ha en mer markant økning av transportarbeidet. Økningen sammenliknet med dagens situasjon er beregnet til å ligge på 24 %.



**Figur 18: Økning i transportarbeid for de aktuelle plasseringer av ambulansbilstruktur**

## 2.11 Analysedel II: Basestruktur for båtambulansetjenesten

Ambulansestasjonene på Røddøy, Herøy/Dønna og Vega har ambulansebåter. Vega og Herøy/Dønna har også ambulansebil. Alle båtene er døgnbemannet.

Til disse tre stasjonene ble det i mai 2012 skaffet 3 nye ambulansebåter. Disse båtene har en toppfart på 40 knop, og er utstyrt tilsvarende en ambulansebil.

### 2.11.1 Forutsetninger

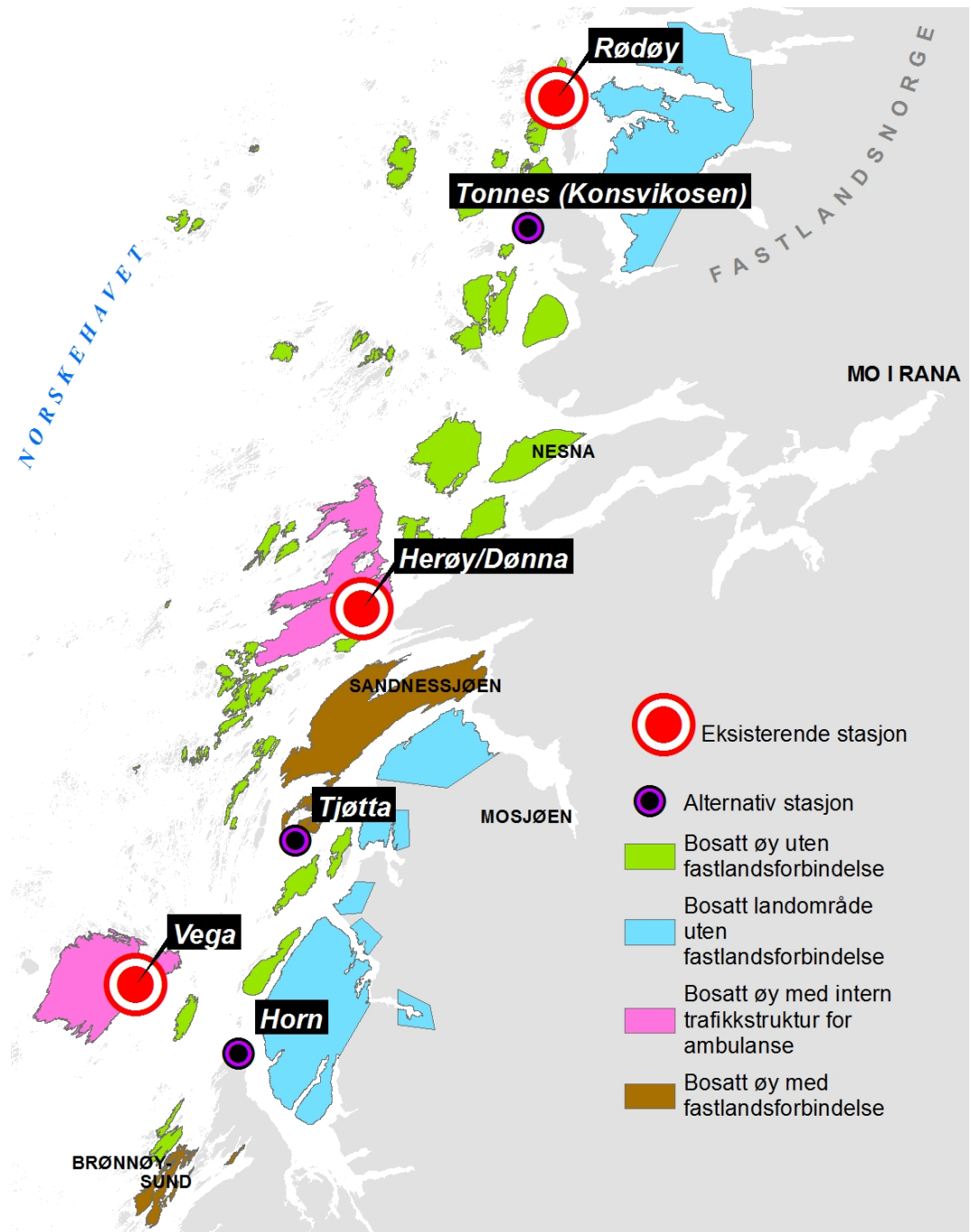
Følgende forutsetninger er lagt til grunn for beregningene:

- Beregnet transporttid (minutter) = responstid
- Responstiden regnes som kjøretid med båt fra ambulansebåtstasjon til ilandstigningsbrygge på øy (Det er sett bort fra tid knyttet til varsling, ombordstigning, fart-søkning/senkning, ilandlegging og tid knyttet til transport internt på øy. Det forutsettes at pasienten transporteres internt på øya og fram til brygge i reisetiden for båten)
- Ambulansebåt kjører i 35 knop

### 2.11.2 Beregningsalternativer

Det er sett på følgende ulike scenarier for basestruktur for båt:

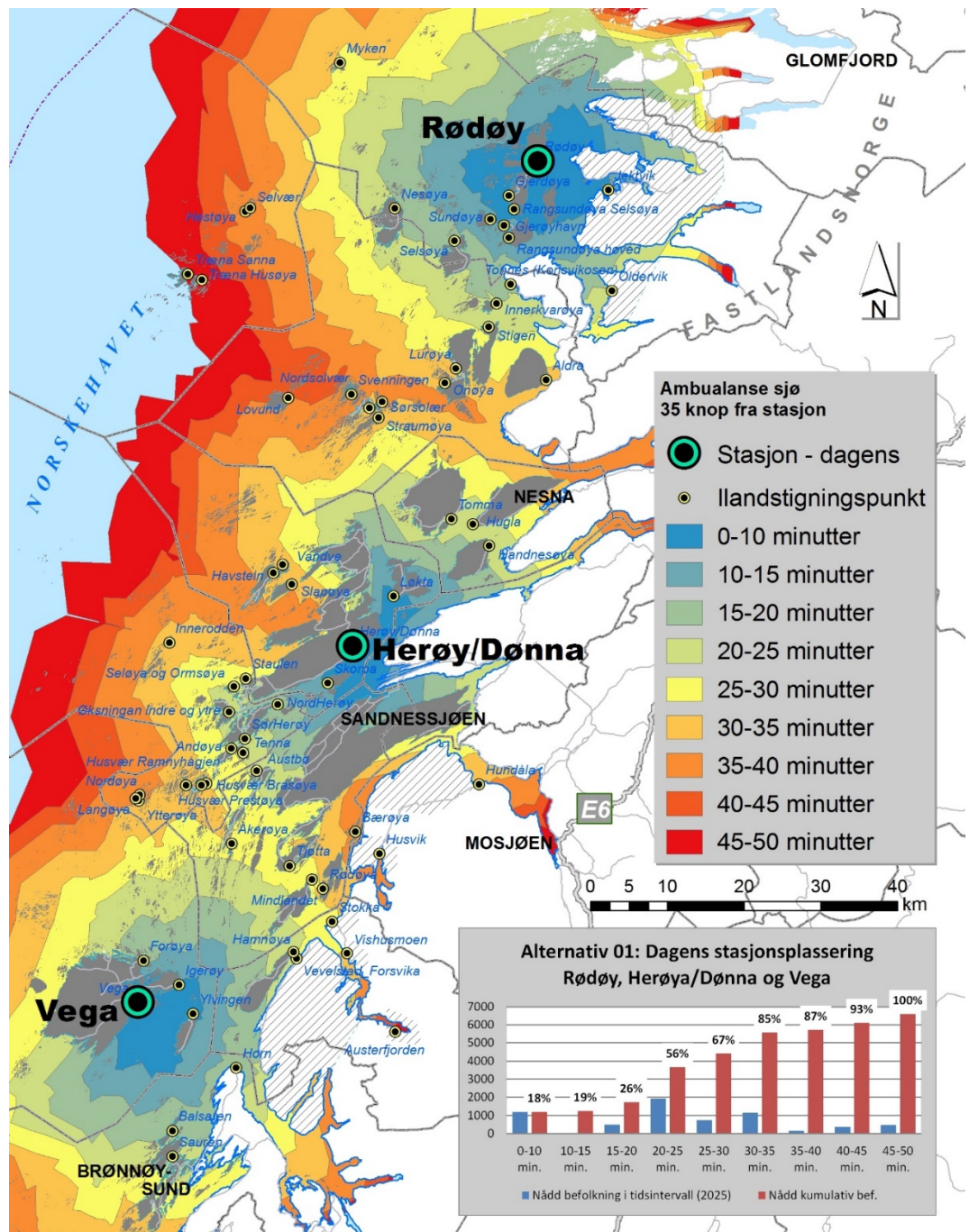
- 1 Dagens stasjonering med baser på Røddøy, Dønna og Vega
- 2 Eksisterende organisering med tre båter, men med endret stasjonering
  - A: Tonnes, Herøya/Dønna og Horn
  - B: Tonnes, Herøya/Dønna og Tjøtta
- 3 To ambulansebåtbaser: Tonnes og Tjøtta



Figur 19: Dagens og alternative stasjonering for ambulanse dekket med båt.

## 2.12 Resultat av beregninger

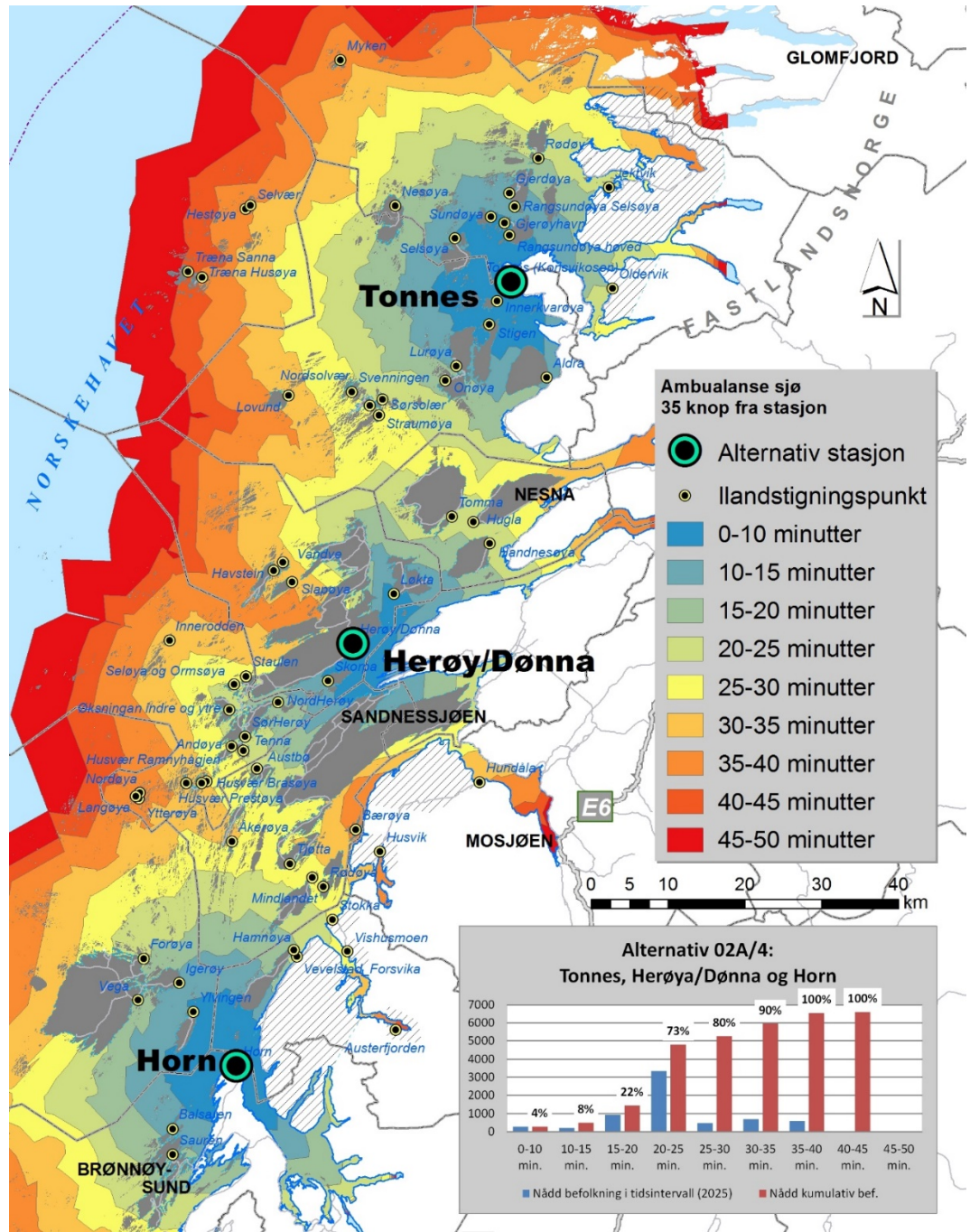
### 2.12.1 Dagens stasjonering



Figur 20: Alternativ 1 med stasjonering på Rødøy, Herøya/Dønna og Vega.

Med dagens stasjonering viser analysen at det vil ta ca. 40-45 minutter å nå 90 % av befolkningen. Hele befolkningen nåes innen 50 minutter. Andelen nådd etter 20-25 minutter er vesentlig lavere enn for de andre alternativ med 3 stasjoner.

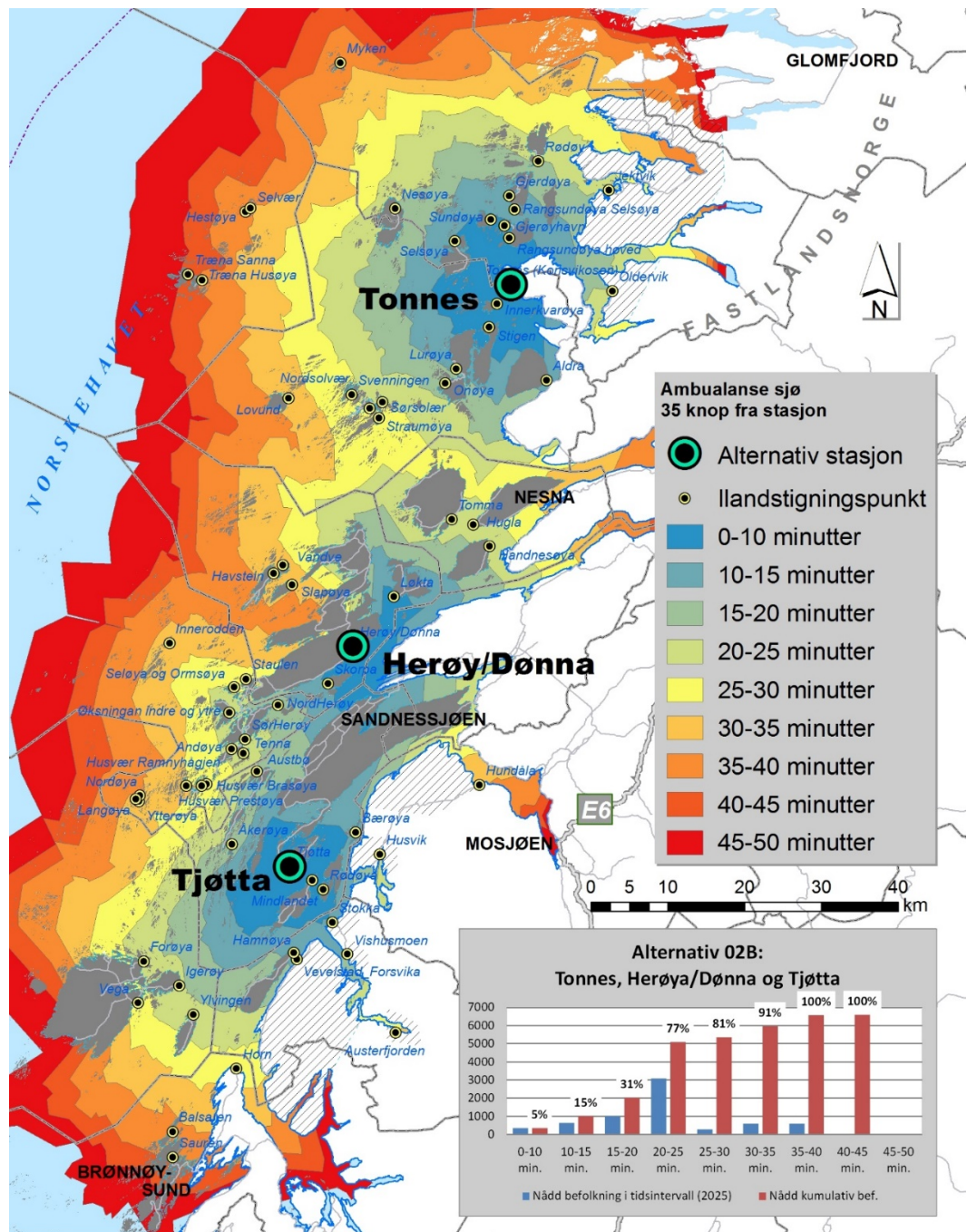
2.12.2 Alternativ 2A: Tonnes, Herøy/Dønna og Horn



Figur 21: Alternativ 2A med alternativ stasjonering på Tonnes og Horn, samt eksisterende stasjon på Herøy/Dønna.

Analysen viser at det vil ta ca. 30-35 minutter å nå 90 % av befolkningen. Hele befolkningen nåes først etter 35-40 minutter. Vi ser at etter 20-25 minutter er en vesentlig større andel nådd enn for dagens plassering.

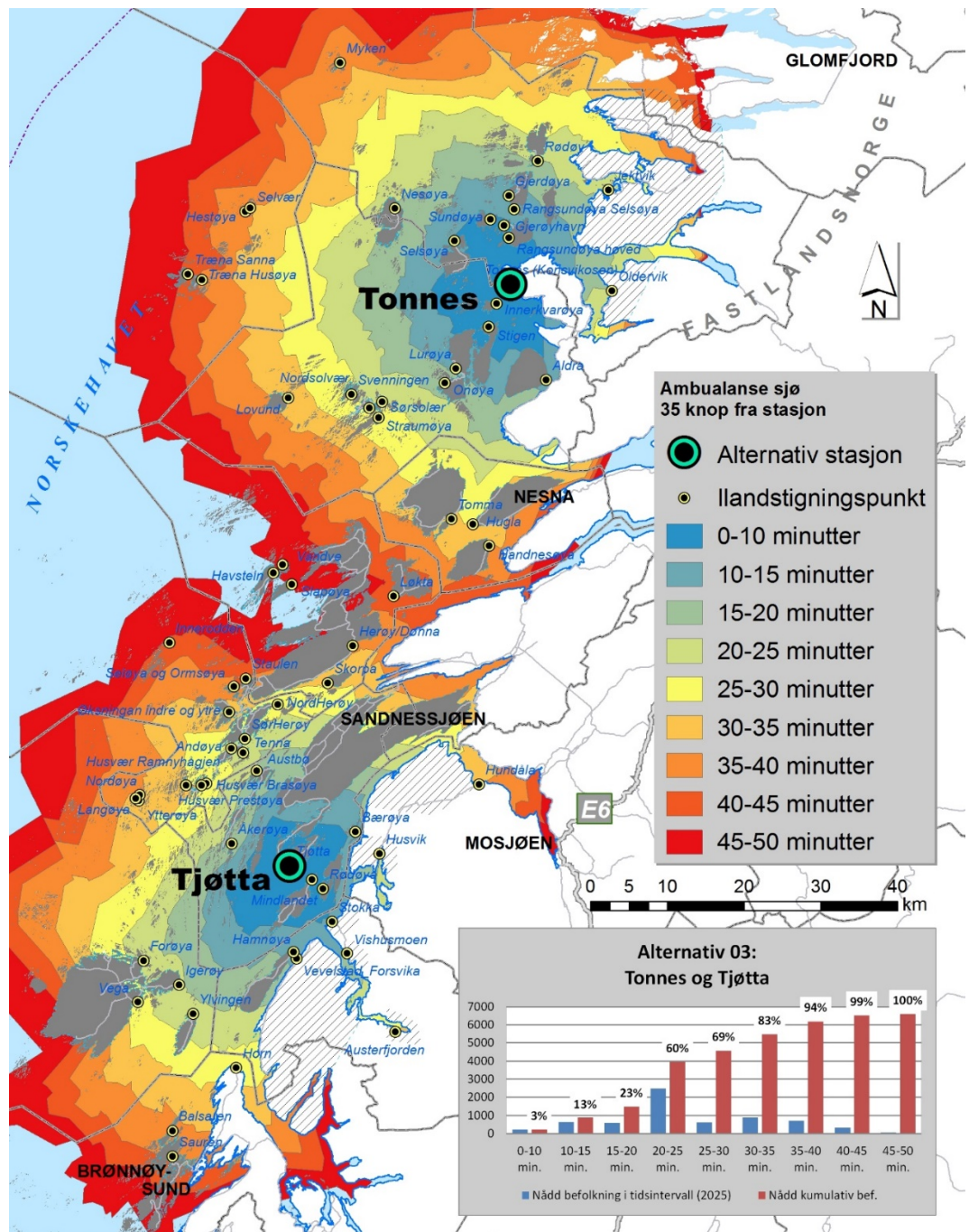
2.12.3 Alternativ 2B: Tonnes, Herøy/Dønna og Tjøtta



Figur 22: Alternativ 2B med alternativ stasjonering på Tonnes og Tjøtta, samt eksisterende stasjon på Herøy/Dønna.

Analysen viser at det vil ta ca. 30-35 minutter å nå 90 % av befolkningen. Hele befolkningen nåes først etter 35-40 minutter. Vi ser at dette alternativet er det beste alternativet, da man etter 20-25 minutter har nådd en større andel av befolkningen (77 %) enn alternativ 2A (73 %). Dersom tre stasjoner skal velges, er dette det beste alternativ.

2.12.4 Alternativ 3: Tonnes og Tjøtta

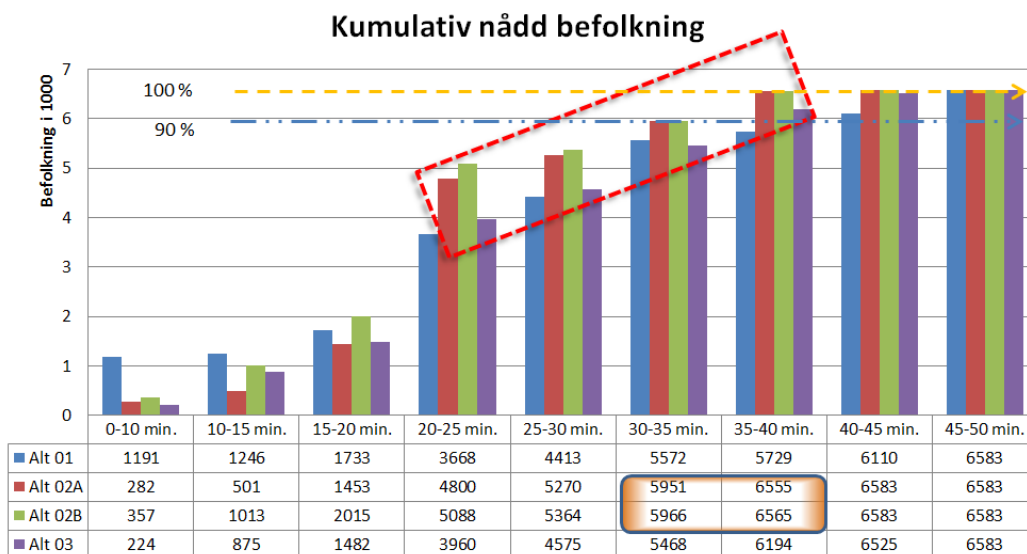


Figur 23: Alternativ 3 med alternativ stasjonering på Tonnes og Tjøtta.

Analysen viser at det vil ta ca. 30-35 minutter å nå 90 % av befolkningen. Hele befolkningen nåes først etter 45-50 minutter. Vi ser at dette alternativet er bedre enn dagens situasjon, men ikke fullt så godt som alternativ 2B.



## 2.12.5 Sammenlikning



Figur 24: Samlet graf for nådd befolkning.

Samlet graf for nådd befolkning viser at alternativ 2B er det beste alternativ, hvor vi raskest kommer opp i 90 % dekning. Alternativ 2A og 2B skiller seg positivt ut i intervallene fra 20-40 minutter, og er også de to første til å nå hele befolkningen.

## 2.13 Oppsummering

Nettverksanalysen viser dagens stasjonering og mulige fremtidige alternativer for bil- og båtambulansestasjoner i dekningsområdet til Helgelandssykehuset HF.

Det er sett på ulike gitte alternative scenarier, med følgende resultat:

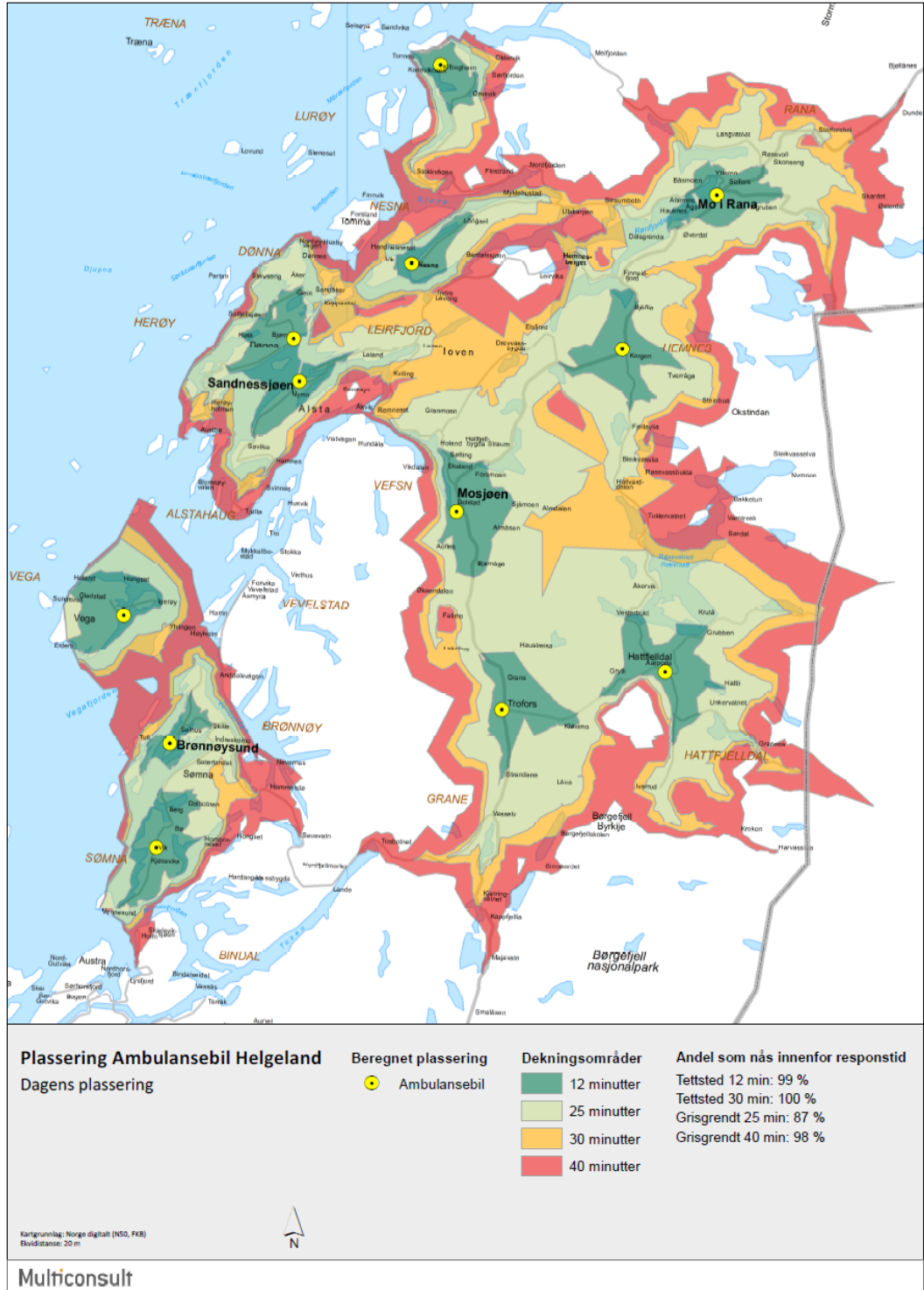
- Analysene viser at alle alternativene for ambulansebil kommer godt ut for tettbygd strøk, da opp mot 100 % av befolkningen nås innen 12 minutter.
- Alle alternativene oppfylder også det veiledende kravet om at 90 % av befolkningen i grisorgrønt strøk skal nås innen 40 minutter når det er snakk om hasteoppdrag.
- Ingen av alternativene når imidlertid det veiledende kravet om 90 % dekning innenfor 25 minutter ved akuttoppdrag i grisorgrønt strøk. Alle alternativene, bortsett fra alternativet hvor stasjonering på Sømna er tatt ut, ligger over 80 % dekningsgrad.
- For ambulansébåt er det beregnet dekningsområder ut fra ulike stasjonsalternativer med gitt kjørehastighet på 35 knop. Analysene viser at alternativ 2B (Tonnes, Herøy/Dønna og Tjøtta) er det beste alternativet, hvor 90 % nås innen 35 minutter. Både alternativ 2A og 2B stikker seg positivt ut i tidsintervallet 20-40 minutter, og er også de to første alternativ til å nå hele befolkningen.

### 3 Bilambulansetjenesten 2015 – 2025; alternativ utredning

#### 3.1 Alternative basestrukturer for bilambulansetjenesten:

##### 3.1.1 Alternativ 1. Dagens basestruktur med 13 baser og eget personell for hver base

Transportberegning for alternative 1 er vist i figuren under.



Figur 25: Transportberegning av dagens basestruktur – alternativ 1

**Fordeler med dagens organisering:**

Med dagens stasjonering er veiledende krav om responstid tilnærmet oppfylt.

**Utfordringer:**

Mange stasjoner på hjemmevakt, 9 av 13 tjenester.

Flere stasjoner med svært få akutte oppdrag og generelt lav aktivitet.

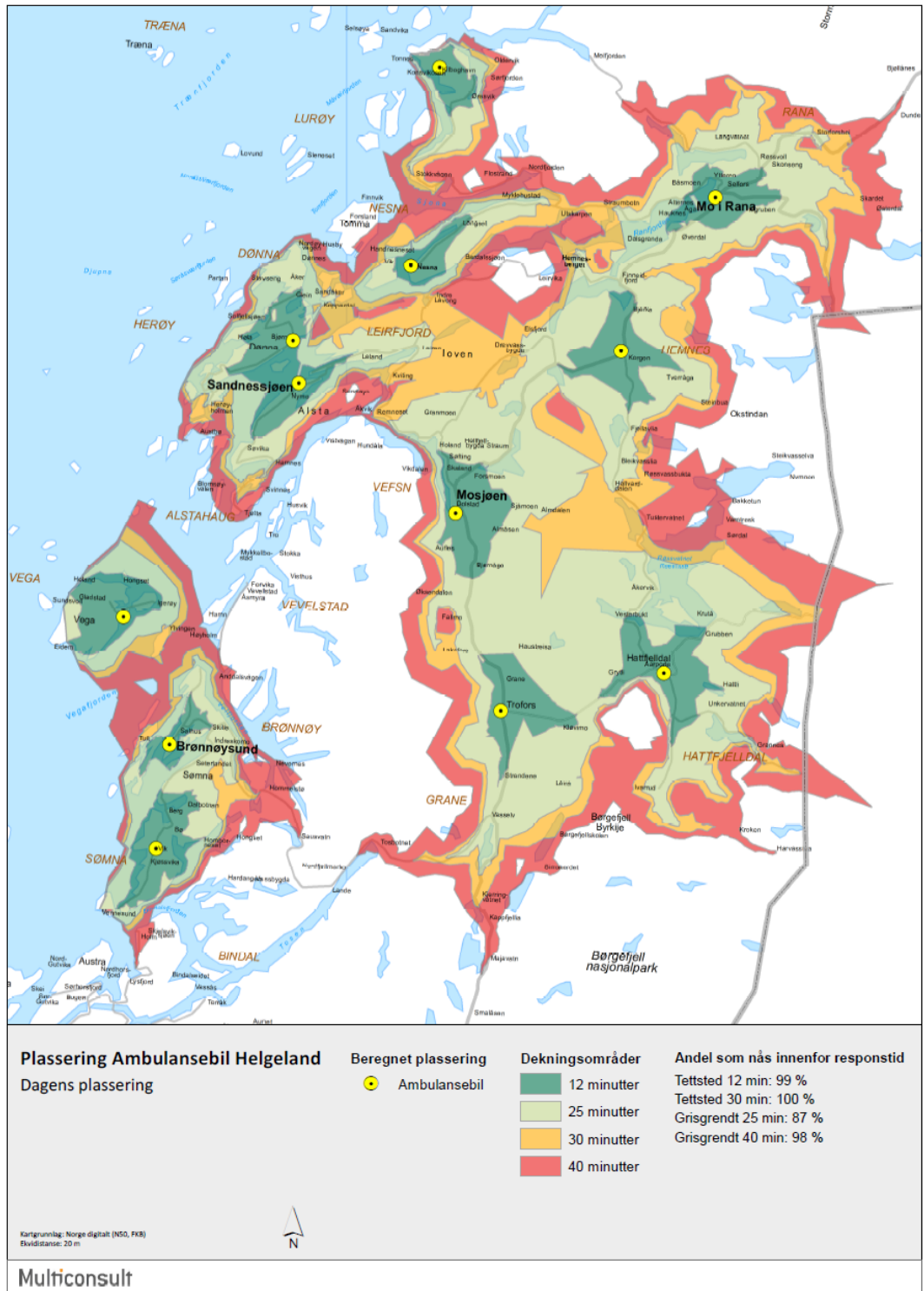
Rekruttering av fast ansatte og vikarer ved ferie, sykefravær og permisjoner.

**3.1.2 Alternativ 2. Fire avdelinger (Mo i Rana, Mosjøen, Sandnessjøen og Brønnøysund) med ansvar for hvert sitt geografiske område og tilhørende stasjoner:**

- a. Mo i Rana
  - i. Mo
  - ii. Lurøy (Konsvikosen)
  - iii. Nesna
  - iv. Hemnes (Korgen)
- b. Mosjøen
  - i. Mosjøen
  - ii. Grane (Trofors)
  - iii. Hattfjelldal
- c. Sandnessjøen
  - i. Sandnessjøen
  - ii. Herøy/Dønna (Bjørn)
- d. Brønnøysund
  - i. Brønnøysund
  - ii. Sømna (Berg)
  - iii. Vega
  - iv. Bindal (Stasjonen er såpass utilgjengelig fra Brønnøysund at man må vurdere samarbeid med Hese Nord-Trøndelag).

Hver avdeling skal ha felles personell slik at alle ansatte i for eksempel ambulanseavdeling Mo i Rana ansettes på Mo og at personellgruppa deler på å bemanne Lurøy, Nesna og Hemnes. Det må beskrives hvordan slik rotasjon kan foregå i praksis. Det må også beskrives hva de forskjellige løsningene vil kreve av utstyr (biler) og lokaler.

Transportberegning for alternative 2 viser:



Figur 26: Transportberegning alternativ 2

De reelle konsekvenser denne organiseringen medfører er som følger:  
 For å organisere tjenesten med full rotasjon kreves det like turnusordninger på alle stasjonene i hvert enkelt område. Dette medfører økt bemanning.

- Bemanningen må økes som følger:
  - Grane 2,5
  - Hattfjelldal 2,5
  - Sømna 3,0
  - Bindal 3,0
  - Vega 3,0

- o Brønnøysund 1,0
- o Nesna 3,0
- o Lurøy 3,0
- o Hemnes 2,0

Dette medfører en total økning på 23 stillinger.

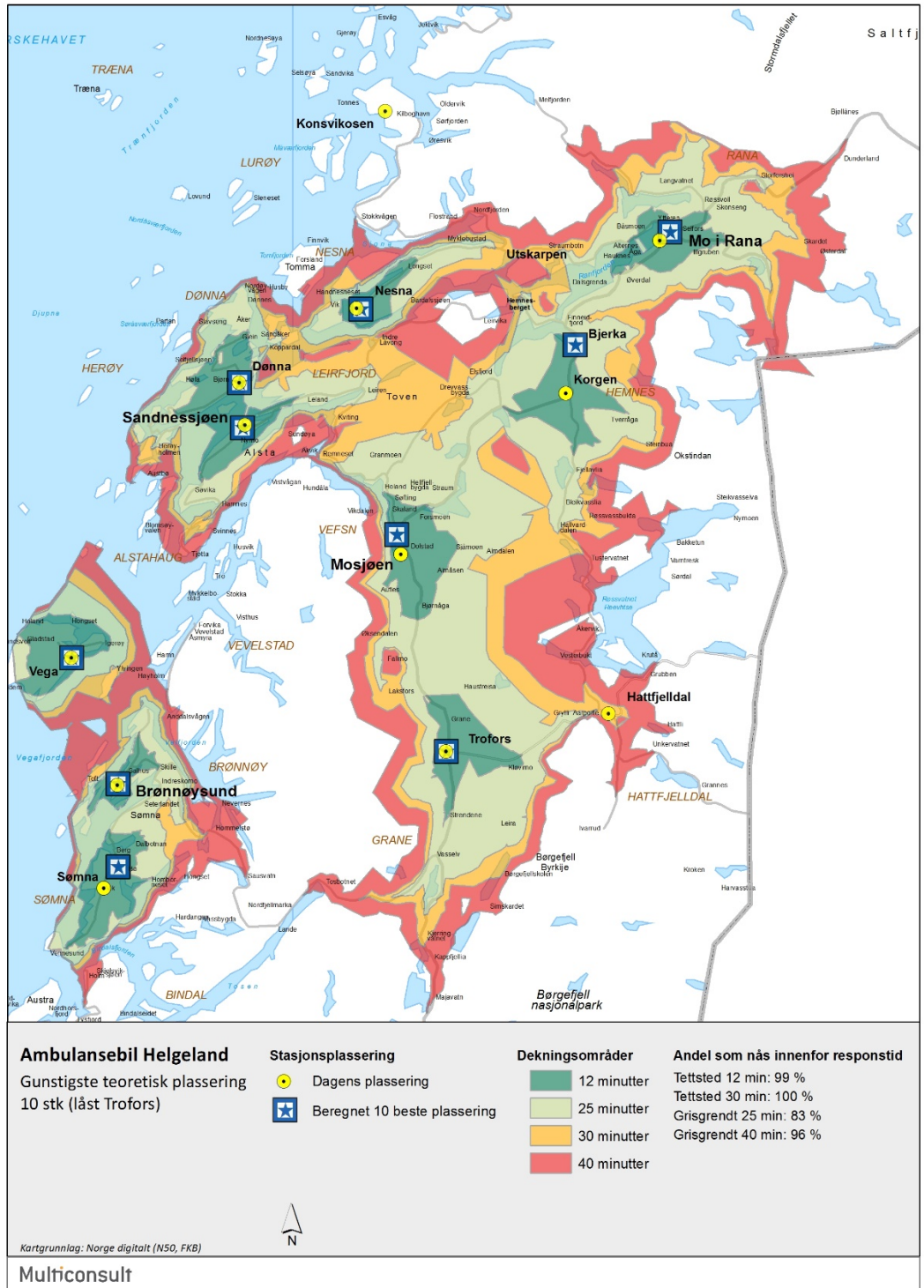
- Stasjonene må oppgraderes til vaktroms stasjoner. Dette innebærer at det må gjøres investeringer på noen av stasjonene for å tilfredsstille krav til vakt på vaktrom. Av dette innbefattes egne garderobes, kjøkken med kokemuligheter, toalett, dusj og bad og oppvarmet garasje.

*3.1.3 Alternativ 3. Den samme strukturen som alternativ 2, men med redusert beredskap deler av eller hele døgnet, ved stasjonene i Hattfjelldal og Sømna, og sammenføring av stasjonene i Lurøy og Nesna til en felles stasjon i Utskarpen.*

- a. Mo i Rana
  - v. Mo
  - vi. Utskarpen, samlokalisering av Konsvikosen og Nesna
  - vii. Hemnes(Korgen)
- b. Mosjøen
  - viii. Mosjøen
  - ix. Grane (Trofors), Samlokalisering av Grane og Hattfjelldal
- c. Sandnessjøen
  - x. Sandnessjøen
  - xi. Herøy/Dønna (Bjørn)
- d. Brønnøysund
  - xii. Brønnøysund
  - xiii. Sømna (Berg) Redusert beredskap, dagambulans
  - xiv. Vega
  - xv. Bindal (Stasjonen er såpass utilgjengelig fra Brønnøysund at man må vurdere samarbeid med Helse Nord-Trøndelag).

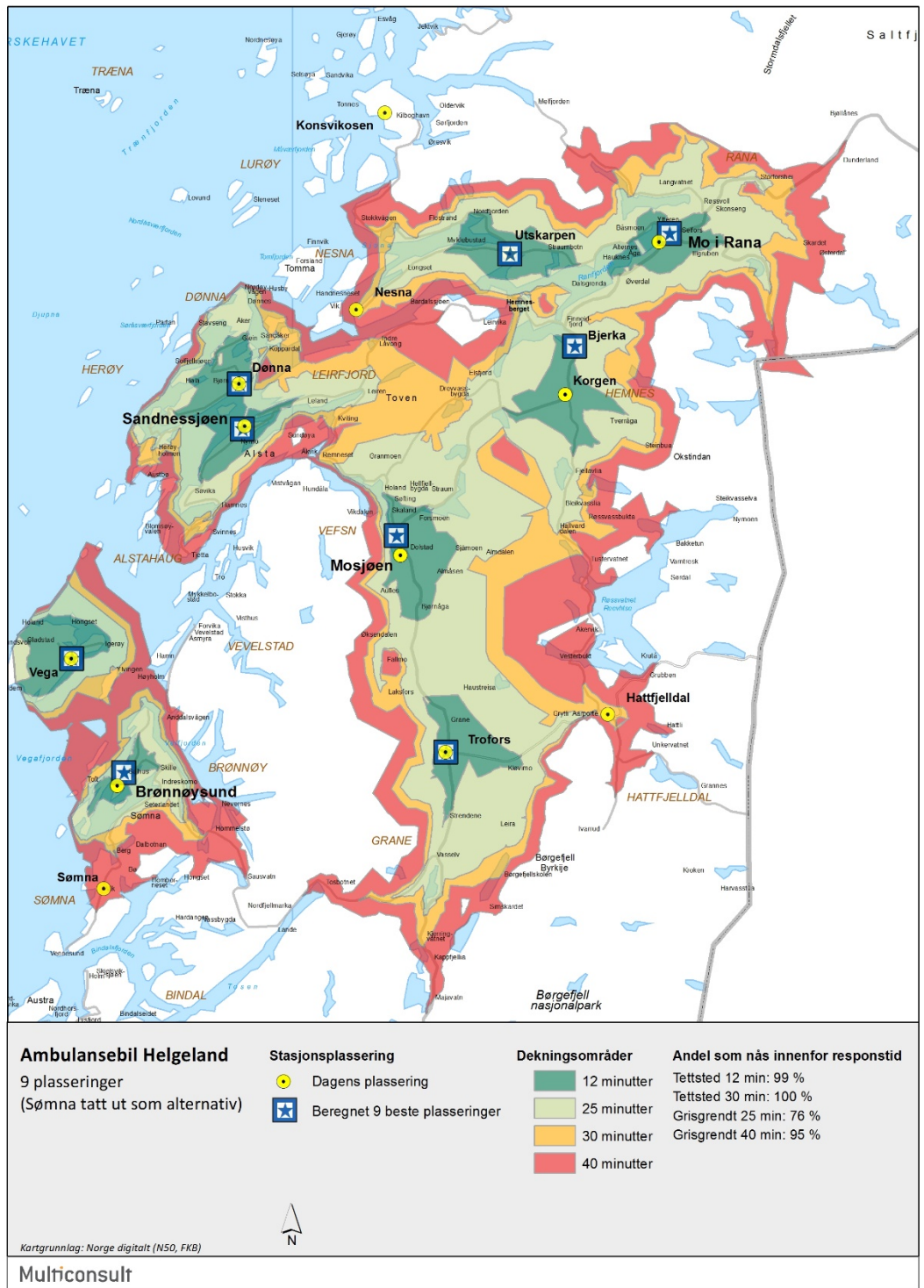
Hver avdeling skal ha felles personell slik at alle ansatte i for eksempel ambulansavdeling Mo i Rana ansettes på Mo og at personellgruppa deler på å bemanne Lurøy, Nesna og Hemnes. Det må beskrives hvordan slik rotasjon kan foregå i praksis. Det må også beskrives hva de forskjellige løsningene vil kreve av utstyr (biler) og lokale forhold.

Transportberegninger med dagbil Sømna:



Figur 27: Transportberegninger for alternativ 3

Transportberegninger uten dagbil Sømna:



Figur 28: Transportberegninger for alternativ 3 uten dagbil Sømna

De reelle konsekvenser denne organiseringen medfører er som følger:

- For å organisere tjenesten med full rotasjon kreves det like turnusordninger på alle stasjonene i hvert enkelt område. Dette medfører økt bemanning.
  - Bemanningen endres som følger:
    - Grane + 2,5
    - Hattfjelldal – 0,5
    - Bindal +3,0
    - Vega +3,0
    - Brønnøysund +1,0
    - Utskarpen (Nesna og Lurøy) - 1,0
    - Hemnes +2,0 Dette medfører en total økning på 10 stillinger.
- Stasjonene må oppgraderes til vaktroms stasjoner. Dette innebærer egne garderobes, kokemuligheter, toalett, dusj, bad og garasje.

### 3.1.4 Alternativ 4: Fire soner /avdelinger med ansvar for hvert sitt geografiske område og tilhørende stasjoner:

#### Sone 1, avdeling Sandnessjøen

- Sandnessjøen, vakt på vaktrom
- Dønna / Herøy, vakt på vaktrom (innbefatter også medisinsk bemanning av ambulansébåt).

#### Sone 2, avdeling Mo i Rana

- Mo i Rana, vakt på vaktrom
- Hemnes, uendret aktiv vakt / hjemmevakt
- Utskarpen, Nesna og Konsvikosen samlokaliseres og stasjoneres i Utskarpen. Vakt på vaktrom samordnes turnusteknisk mellom stasjonene Utskarpen og ambulansébåt Tonnes, hvor det også er en ambulansestasjonert. Denne bilen vil kunne betjenes av mannskapet på ambulansebåten.
- Eventuelt kan en rotasjon mellom Mo i Rana, Utskarpen og Tonnes vurderes

#### Sone 3, avdeling Mosjøen

- Mosjøen, vakt på vaktrom
- Grane, Grane og Hattfjelldal samlokaliseres og stasjoneres i nærheten av Trofors. Vakt på vaktrom samordnes turnusteknisk mellom tjenestene Mosjøen og Grane.

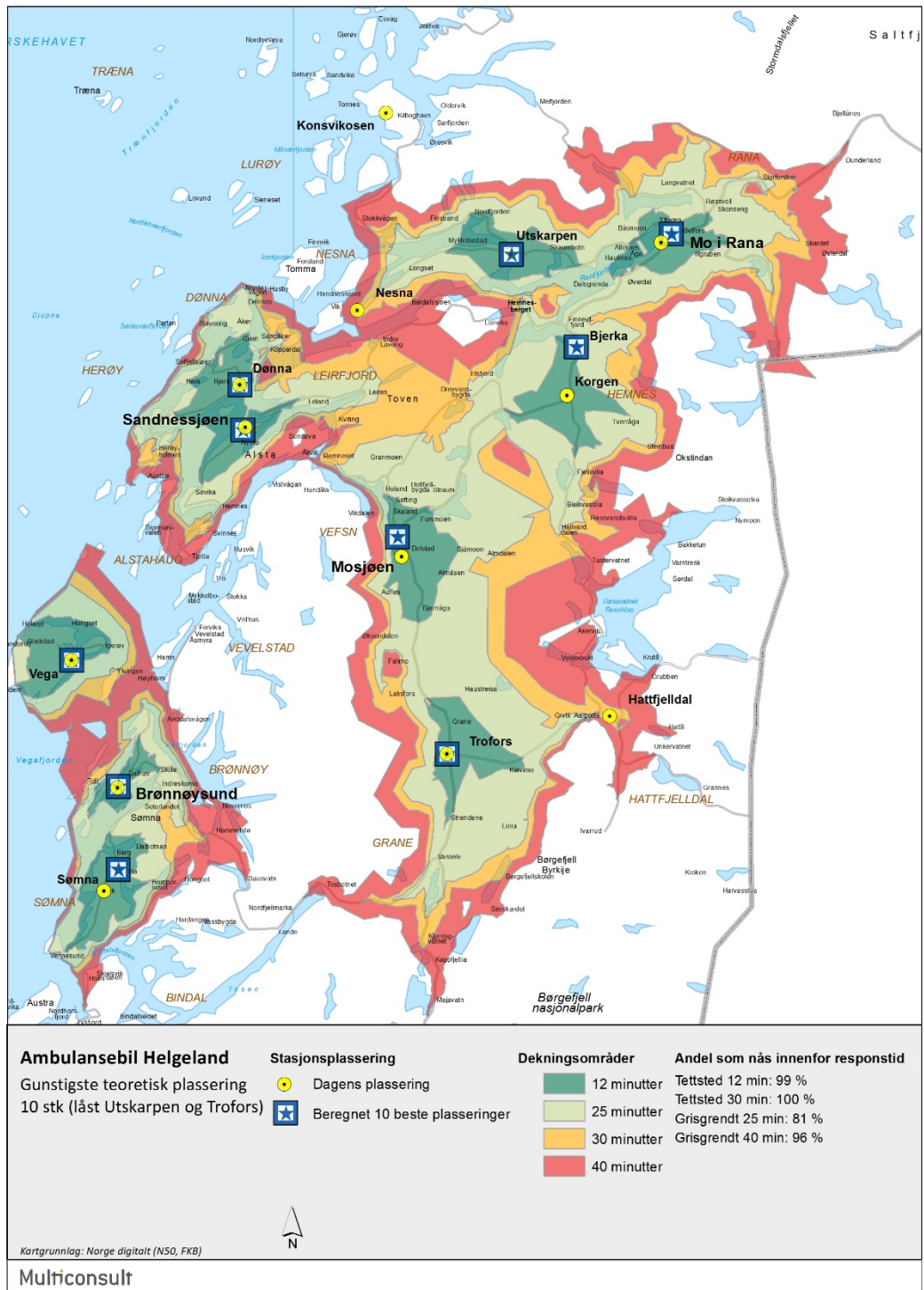
#### Sone 4, avdeling Brønnøysund

- Brønnøysund, vakt på vaktrom
- Vega, uendret aktiv vakt / hjemmevakt
  - Her er det etablert en hospiterings- praksis- avtale med ambulansetjenesten i Sandnessjøen, der ambulansepersonellet på Vega gis mulighet til å tilegne seg økt kompetanse i form av mengdetrening ved tjenesten i Sandnessjøen.
- Sømna, uendret aktiv vakt / hjemmevakt (vurderes mot bemanningsplan og eventuelle samtidskonflikter)
  - Alternativt redusert beredskap deler av døgnet.
  - Bemanning ambulansebil mellom kl. 08.00 og kl. 18.00 hverdager, og mellom kl. 08.00 og kl. 15.00 helg og høytid.Uavhengig av valg til organisering samordnes tjenesten turnusteknisk med Brønnøysund og Horn.

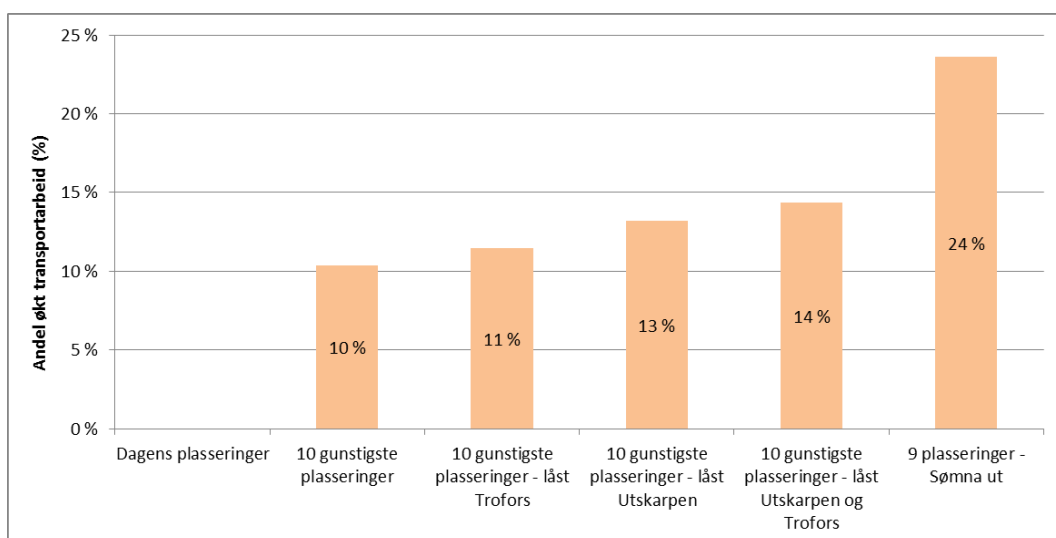
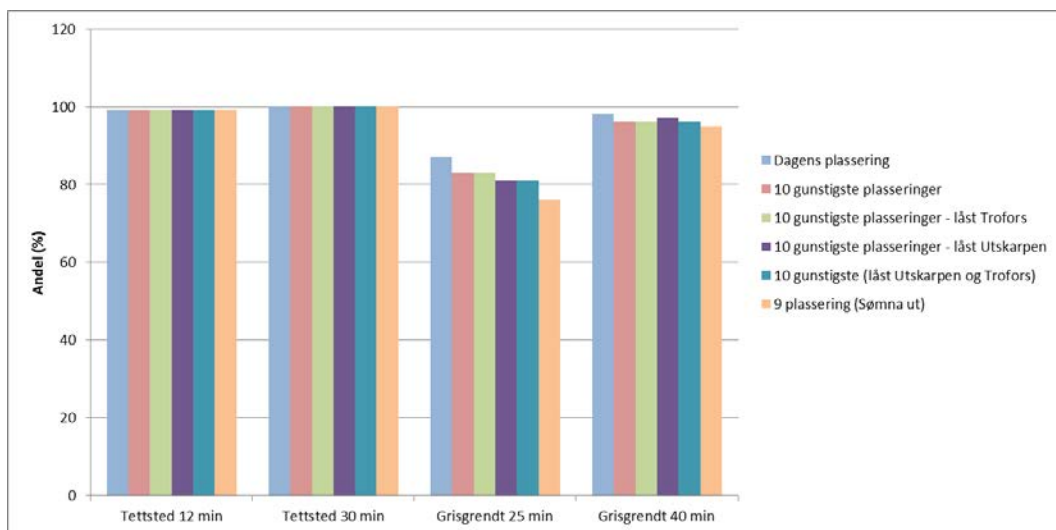


- Bindal, uendret aktiv vakt/hjemmevakt

Transportberegning for alternativ 4.

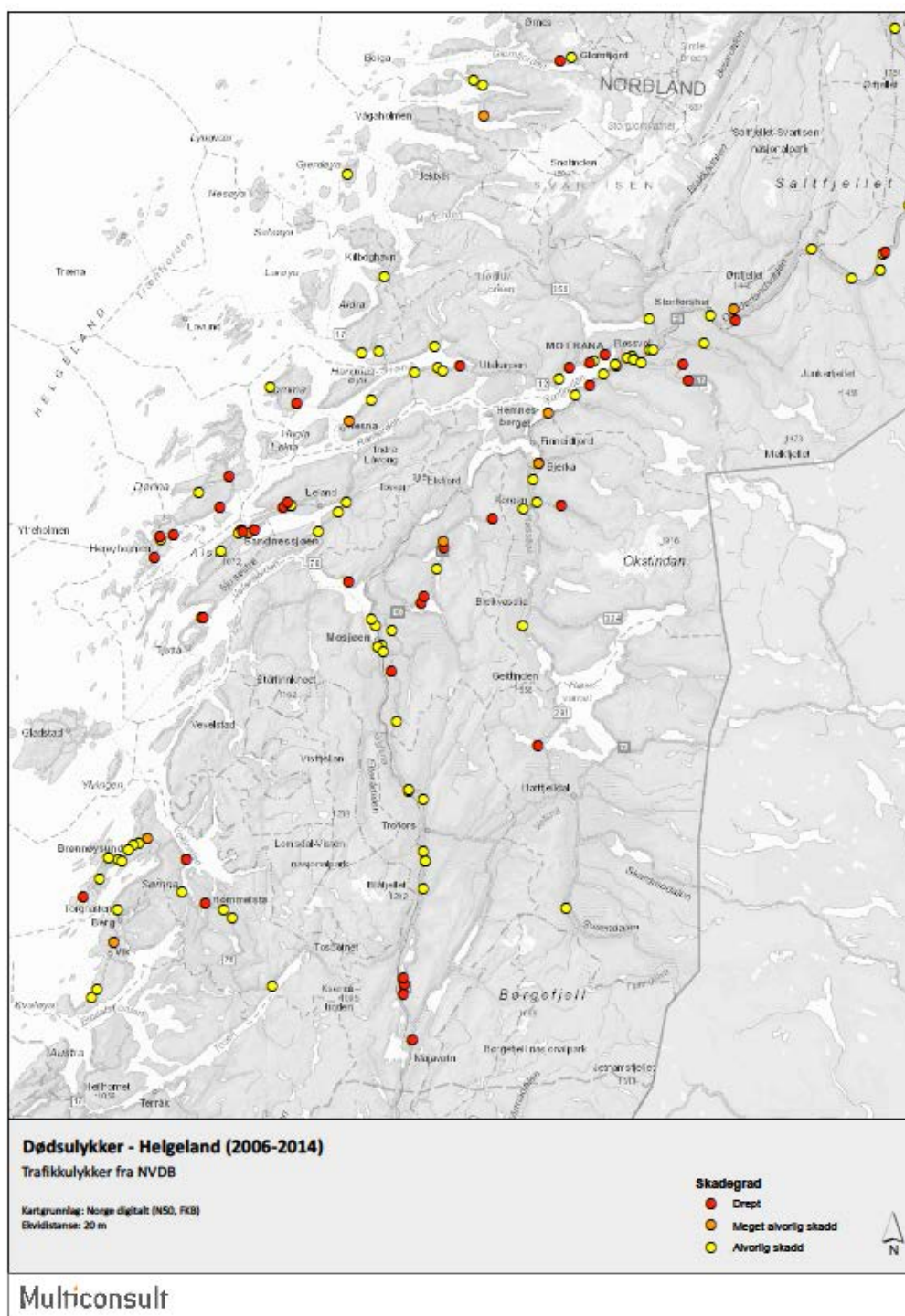


Figur 29: Transportberegninger for alternativ 4



Figur 30: Transportberegning ambulansebil – resultatsammenstilling

### 3.2 Trafikkulykker Helgeland 2006 til 2014



Figur 31: Alvorlige ulykker i Helgeland 2006 – 2014

Dette bildet vil i fremtiden endre seg noe da E6 gjennom Helgeland utbygges og endres kontinuerlig.nnnn

#### 3.2.1 Samtidighetskonflikter

Vurdering av samtidighetskonflikter sone 2, 3 og 4, kompenserende tiltak for område Hattfjelldal, Lurøy og Nesna.

**Sone 2, Mo i Rana:**Aktivitet ambulansetjenesten Nesna 2014:

288 ambulanseoppdrag, 65 akutte, 153 haster og 70 vanlige. Det ble utkjørt 26 982 km og tjenesten var i drift / oppdrag 2,4 timer pr døgn.

Aktivitet ambulansetjenesten Lurøy(Konsvikosen):

208 ambulanseoppdrag, 48 akutte, 117 haster og 43 vanlige. Det ble utkjørt 37 424 km og tjenesten var i drift / oppdrag 2,5 timer pr døgn.

Det er registrert 3 samtidighetskonflikter i forbindelse med akutte oppdrag for 2014.

Ved en samlokalisering av Nesna og Lurøy(Konsvikosen) i Utskarpen foreslås følgende kompenserende tiltak:

- Utplassering av ambulansebil (bil og utstyr beskrives nærmere i spesiell del) på Nesna som kan bemannes av personell fra ambulansébåttjenesten ved behov
- Utplassering av ambulansebil (bil og utstyr beskrives nærmere i spesiell del) ved ny ambulansébåttbase på Tonnes som bemannes av personell fra båt ved behov.
- Etablere samarbeidsordninger med involverte kommuner

**Sone 3, Mosjøen**Aktivitet ambulansetjenesten Hattfjelldal:

291 ambulanseoppdrag, 84 akutte, 155 haster og 52 vanlige. Det ble utkjørt 38 066 km og tjenesten var i drift / oppdrag 3 timer pr døgn.

Aktivitet ambulansetjenesten Grane:

292 ambulanseoppdrag, 95 akutte, 138 haster og 59 vanlige. Det ble utkjørt 39 134 km og tjenesten var i drift/oppdrag 2,9 timer pr døgn.

Det er registrert 8 samtidighetskonflikter i forbindelse med akutte oppdrag for 2014.

Ved en samlokalisering av Hattfjelldal og Grane i nærheten av Trofors i Grane foreslås følgende kompenserende tiltak:

- Endret koordinering av oppdrag ved AMK Helgeland for sone 3
- Transport av pasienter til Mo i Rana eller Sandnessjøen utføres av tjenesten i Mosjøen
- Etablere samarbeidsordninger med involverte kommuner
- Støtte fra ambulansetjenesten i Hemnes
- Syke transportbil Hattfjelldal

**Sone 4, Brønnøysund:**Aktivitet ambulansetjenesten Brønnøysund:

1056 ambulanseoppdrag, 235 akutte, 608 haster og 213 vanlige, Det ble utkjørt 36 554 km og tjenesten var i drift/oppdrag 4,8 timer pr døgn.

Aktivitet ambulansetjenesten Sømna:

363 ambulanseoppdrag, 81 akutte, 197 haster og 85 vanlige. Det ble utkjørt 31 988 km og tjenesten var i drift / oppdrag 2,7 timer pr døgn.

Det er registrert 19 samtidighetskonflikter i forbindelse med akutte ambulanseoppdrag for 2014 i Sømna og Brønnøy. Samtidighetskonflikter i forbindelse med haster oppdrag er betydelig høyere.

*3.2.2 Generelle konsekvenser.***Sone 1 – uendret****Sone 2 – følgende endringer:**

Etablering av stasjon for vakt på vaktrom i Utskarpen, bortfall av hjemmevaktstasjoner Nesna og Konsvikosen.

Dette medfører reduksjon av 1 ambulansebil og bemanningen reduseres med 1 stilling.

**Sone 3 – følgende endringer:**

Etablering av stasjon for vaktromtjeneste Grane, reduksjon av 1 hjemmevakts stasjon og omgjøring av en hjemmevakts stasjon til vaktstasjon med aktiv vakt og vakt på vaktrom.

Dette medfører reduksjon av 1 ambulansebil og bemanningen reduseres med 2 stillinger.

**Sone 4 – Følgende endringer:**

Endring av hjemmevakts tjeneste i Brønnøysund til tilstedevakt /vakt på vaktrom. Dagens vaktordning Sømna, aktiv vakt / hjemmevakt foreslås videreført inntil videre men samordnes turnusteknisk med Brønnøysund. Med bakgrunn i det høye antallet med samtidighetskonflikter i forbindelse med akutte og haster oppdrag anbefales ikke endret vaktordning i Sømna.

**3.3 Økonomi**

Notat – ny ambulanseplan – alternative basestrukturer utarbeidet av økonomirådgiver Lars Inge Ingebrigtsen, senter for økonomi

Følgende kostnadselementer er tatt med i beregningen:

- Lønnskostnader pr. stilling i ambulansetjenesten
- Stasjonskostnader liten stasjon – leie.
- Stasjonskostnader stor stasjon – leie.
- Kostnader biler. Her forutsettes det at transportbehovet er det samme og at økt antall km pr bil utføres av de andre bilene. Det forutsettes også at dette ikke medfører raskere utskifting av resterende biler grunnet økt antall km.

**3.3.1 Oppsummering økonomi pr. område - biler****Sone 1 – Sandnessjøen:**

Ingen endringer.

**Sone 2 – Mo I Rana:**

- Reduksjon fra 2 hjemmevaktstasjoner til 1 vaktroms stasjon – besparelse – ca. kr. 100.000.-
- Reduksjon med 1 bil - besparelse – ca. kr. 247.000.-
- Reduksjon med 1 stilling - besparelse – ca. kr. 550.000.-
- Samlet - besparelse – ca. kr. 897.000.-

**Sone 3 – Mosjøen:**

- Reduksjon fra 2 hjemmevaktstasjoner til 1 vaktromsstasjon besparelse – ca. kr. 100.000.-
- Reduksjon med 1 bil - besparelse – ca. kr. 247.000.-
- Reduksjon med 2 stilling - besparelse – ca. kr.1.100.000.-
- Samlet - besparelse – ca. kr.1.447.000.-

**Sone 4 – avdeling Brønnøysund:**

Ingen endringer.

**3.4 Arbeidsmiljø og mulighet for å overholde avtaleverk og arbeidslivslovgivning**

Dagens ambulansetjeneste er organisert med aktiv vakt, vakt på vaktrom og hjemmevakt. Det arbeides døgnvakter ved alle tjenestene. Hjemmevakts tjenestene arbeider 2 til 7 døgn sammenhengende og vakt på vaktrom tjenestene 1 til 3 døgn sammenhengende. Det er i dag utfordringer i forhold til AML brudd i ambulansetjenesten. Det er spesielt stasjonene med kort aktiv tid og sammenhengende vakter som er utfordrende. På disse stasjonene bør man se på endring av aktiv tid og antall sammenhengende vakter for å redusere AML brudd.

Sammenslåing av tjenester og endring av turnusordninger til tilstedevakt og vakt på vaktrom vil være en forbedring av dagens turnusordninger i distriktene og ha positiv effekt på arbeidsmiljø og antall AML brudd.

Tjenestene bør som hovedregel være organisert med tilstedevakt (aktiv vakt / vakt på vaktrom). Dette gir færre AML brudd, redusert aktiveringstid og responstid. I tillegg vil også stimulere til bedre arbeidsmiljø og fagmiljø.

### 3.5 Arbeidsgruppens anbefaling

Basert på utførte transportberegninger, statistikker og gruppens vurdering, anbefales alternativ 4.

#### **Bakgrunn for anbefalingen:**

Alternativ 4 anses som den mest hensiktsmessige geografisk plassering ut fra befolkningsavstand, transportberegninger og dekning av ulykkes utsatte veistrekninger. Forslaget øker antall tjenester organisert med tilstedevakt fra 4 til 7 og reduserer antall hjemmevaks tjenester med 4. Dette medfører at 7 av 11 tjenester vil være organisert med tilstedevakt.

Etablering til større enheter ivaretar rekruttering av personell, faste og vikarer gjennom økt faglig utfordring og bedre arbeidstidsordninger. Det vil også resultere i forutsigbare og stabile driftsforhold.

Alternativ 4 medfører økt oppdragsmengde pr ansatt som igjen ivaretar faglig oppdatering og forsvarlighet bedre enn dagens organisering. Alternativ 4 ivaretar ny organisering av ambulansetjenesten innenfor dagens antall årsverk.

Det foreslås fortsatt organisering med aktiv vakt og hjemmevakt for tjenestene Hemnes, Sømna, Vega og Bindal.

#### **Omdømmemessige konsekvenser.**

Den lokale ambulansen oppleves av de fleste lokalsamfunn for å være bærebjelken i den lokale akuttberedskapen. Derfor må det påregnes lokalt engasjement alle steder hvor lokalbefolkningen opplever et redusert ambulansetilbud.

Alternativ 1 og 2 er lik dagens lokalisering og vil således utløse lite engasjement mens alternativ 3 og 4 vil medføre endret lokalisering og utløse større engasjement. Engasjementet vil komme selv om de to siste alternativene synes å gi en fullt ut tilfreds stillende ambulansedekning i henhold til gjeldende forskrifter, en mer kompetent bemanning og en arbeidstidsordning som ivaretar rekruttering og stabilitet.

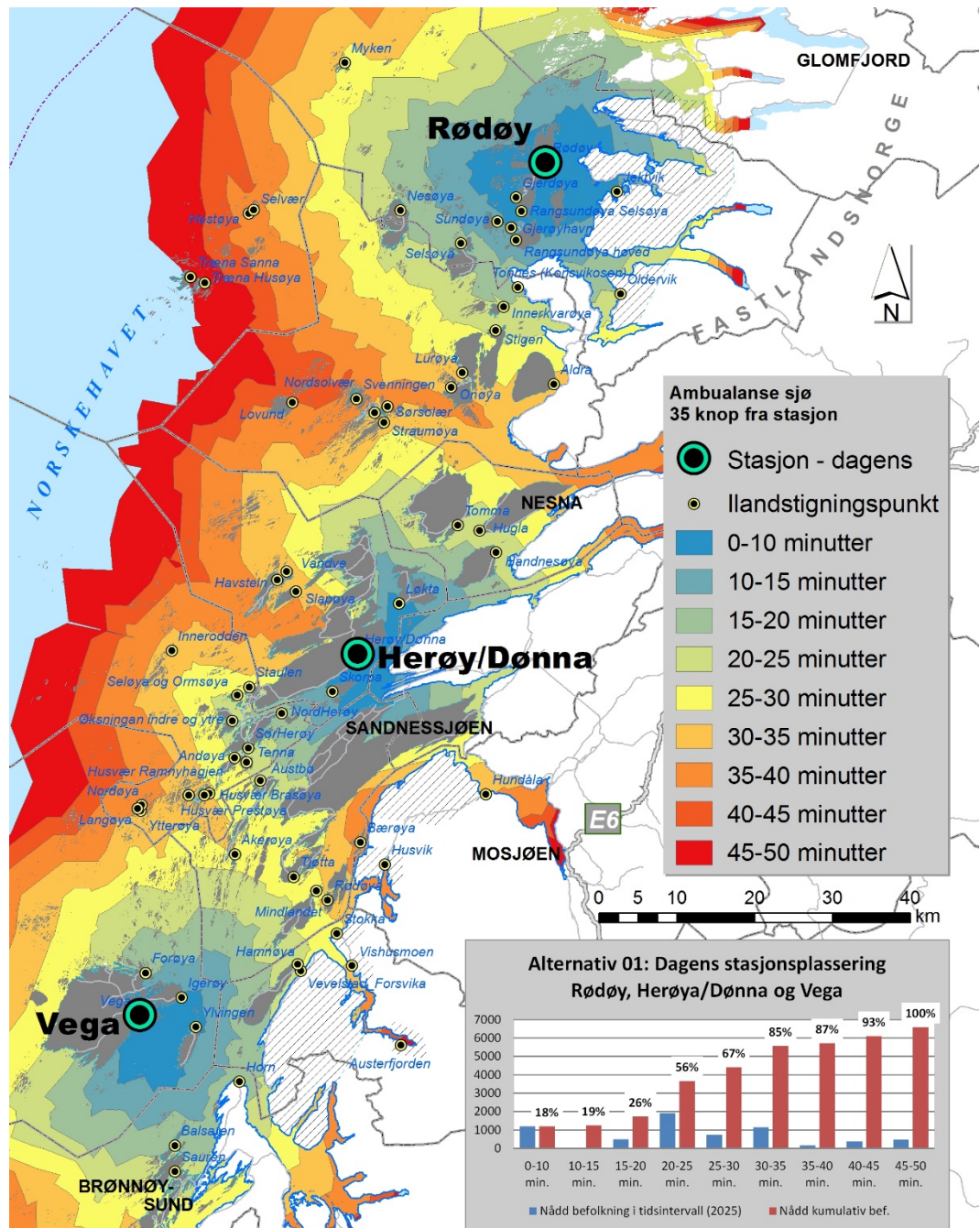
## 4 Båtambulansetjenesten 2015 – 2025; alternativ utredning

### 4.1 Alternative basestrukturer for båtambulansetjenesten

#### *4.1.1 Alternativ 1, dagens stasjonering med baser Rødøy, Dønna og Vega.*

I dette alternativet er også samarbeid med Nordlandssykehuset om ambulansébåttjenester for befolkning bosatt på øyer i Meløy kommune vurdert.

Samarbeid med Nordlandssykehuset forutsetter revisjon av avtale med Rødøy kommune og etablering av alternativ løsning for kommunens behov for skyss av helsepersonell / bruk av båt til legekantor.



Figur 32: Transportberegning alt. 1 - dagens situasjon

Alternativ 1 med stasjonering på Rødøy, Herøy/Dønna og Vega. Med dagens stasjonering viser analysen at det vil ta ca. 40-45 minutter å nå 90 % av befolkningen. Hele befolkningen nåes innen 50 minutter. Andelen nådd etter 20-25 minutter er vesentlig lavere enn for alternativ 4 med 3 stasjoner.

**Vega: Videreføre dagens ordning med base på Vega.**

Fordeler:

Personell med faglig kompetanse på Vega.

Kort vei til Horn, kontra stasjonering på Tjøtta. Ca. 90 % av pasienten blir hentet på Horn. Stasjon allerede etablert. Ambulansebil og ambulansebåt er samlokalisert.

Stasjonering på Vega anses som faglig forsvarlig. Aktiviteten ved tjenesten er høyt nok til å opprettholde faglig kompetanse for ambulansepersonellet.

Utfordringer:

Fører til økt forbruk av kilometer

Kjøring uten pasient tilbake til stasjon medfører utmelding i forhold til hviletidsbestemmelser(døgnhvile).

Utmeldinger fører til redusert beredskap og tilgjengelighet for området sør.

#### **Dønna: Videreføre dagens ordning.**

##### Fordeler:

Etablert stasjon.

Kombinasjonsturnus med bil og båt.

Ambulansebåt Dønna avlaster ambulansebåt Vega og ambulansebåt Rødøy i tillegg til å dekke eget område.

Få utmeldinger.

##### Utfordringer:

Ambulansebåt Dønna utfører den første vanlige turen pr dag for ambulansebåt Vega.

Dette for å unngå/ redusere utmelding for ambulansebåt Vega. Dette fører til at båten på Dønna blir skjermet for å ta turer til Træna og Lurøy (sør). Når båten på Rødøy da må ta disse turene til Træna og Lurøy (sør) genererer dette økte kilometer for ambulansebåt Rødøy. Hvis ambulansebåt Dønna kunne ha utført disse oppdragene ville det resultert i færre kjørte kilometer for ambulansebåttjenesten.

##### Forsvarlighet:

Anses som faglig og beredskapsmessig forsvarlig.

#### **Rødøy: Viderefører dagens ordning.**

##### Fordeler:

Tett samarbeid med primærhelsetjenesten i Rødøy.

Etablert stasjon.

Tilgjengelig personell med akuttmedisinsk kompetanse.

##### Utfordringer:

Svært få ambulanseoppdrag.

Utfordringer med å opprettholde medisinsk kompetanse for ambulansepersonellet.

Vanskelig tilgjengelig stasjon på grunn av dårlig offentlig rutetilbud. Dette medfører vanskeligheter med å erstatte personell med vikarer i forbindelse med sykefravær, permisjoner etc. på kort varsel.

Mye legevaktkjøring.

Det er registrert flere samtidskonflikt med i forbindelse med legevakt / kontordager og ambulanseoppdrag.

#### **Samarbeid med Nordlandssykehuset om ambulansebåttjeneste.**

##### Fordeler:

Økt antall ambulansetransporter.

Økonomisk kompensasjon fra Nordlandssykehuset.

##### Utfordringer:

Samarbeid med legevakt Rødøy må reduseres/ bortfalle.

Finansieringssamarbeid med Rødøy kommune om ambulansebåttjenesten faller bort.

Økt mulighet for samtidighetskonflikt med turer nordover.

Økt mulighet for utmelding pga. høyere aktivitet.

Økt bruk av taxi båter.

#### *4.1.2 Alternativ 2, eksisterende organisering med tre båter men med endret stasjonering.*

Som et utgangspunkt ber vi om at stasjonering i området Tonnes/Konsvikosen vurderes opp mot stasjonering på Rødøy. Vi ber også om utredning av to alternative permanente stasjoneringer for båten i sør. Tjøtta er allerede alternativ base for båten stasjonert på Vega, vi ber om at den utredes og at Horn også utredes. På begge disse stedene må det vurderes hvilke kostnader man må regne med for å få en akseptabel base løsning, både arbeidsmiljømessig og maritimt.

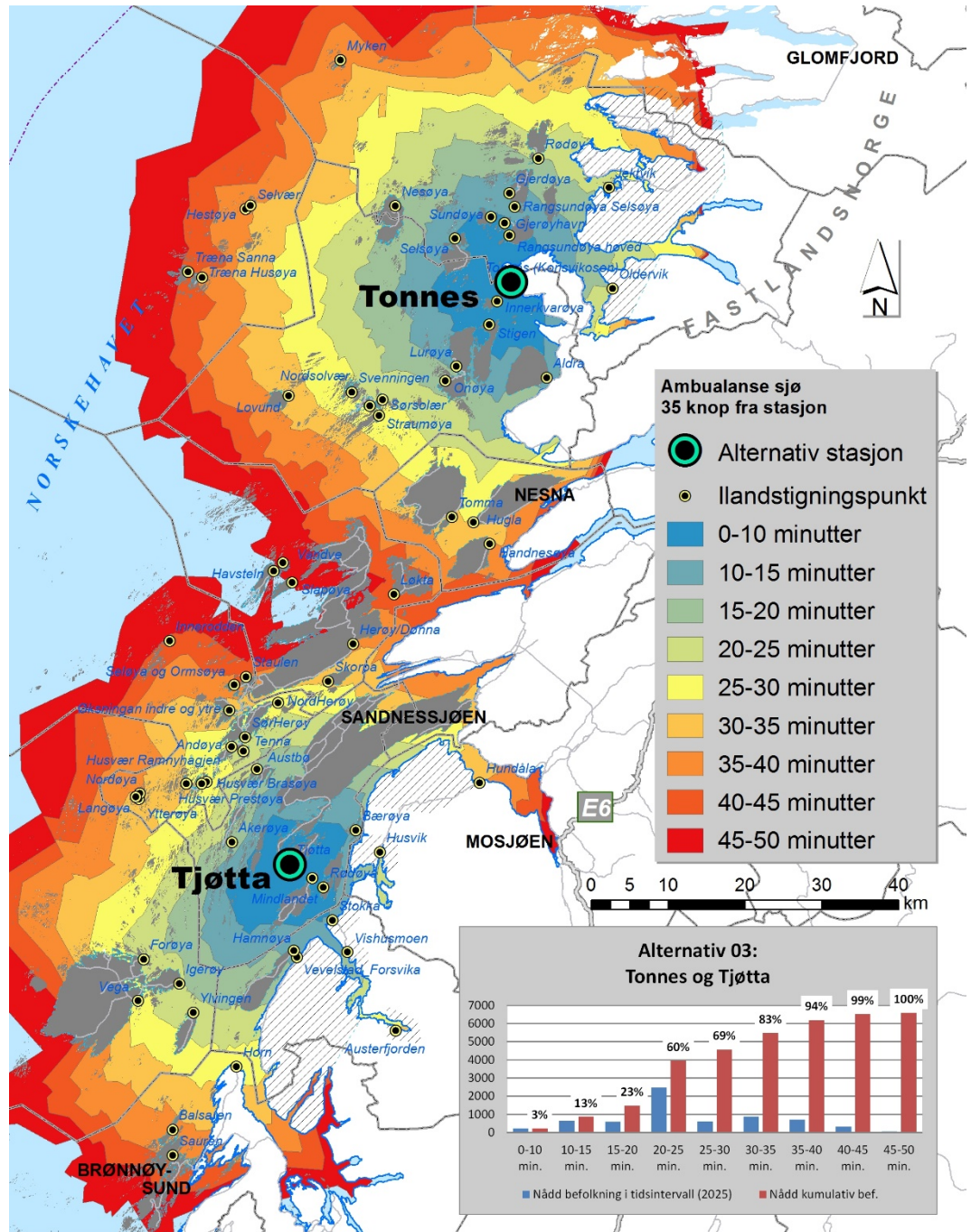
Alternativ 2 samsvarer med alternative 4 og disse utredes / vurderes sammen.



4.1.3 Alternativ 3, to ambulansébåtbaser

En løsning med to baser er utredet:

En base på Tonnes/Konsvikosen og en base på Tjøtta. I denne modellen flyttes båten på Bjørn til Tjøtta, slik at det blir liggende to båter der.



Figur 33: Transportberegning for alternativ 3 - 2 baser

Alternativ 3 med alternativ stasjonering på Tonnes og Tjøtta. Analysen viser at det vil ta ca. 30-35 minutter å nå 90 % av befolkningen. Hele befolkningen nåes først etter 45-50 minutter. Vi ser at dette alternativet er bedre enn dagens situasjon, men ikke fullt så godt som alternativ 4.

**Tonnes:**

Fordele:

Økt tilgjengelighet/bedre beredskap for pasienter i Lurøy og Træna.

Kan fungere som en f. responder på Lurøy fastland ved en eventuell samlokalisering av ambulansetjenesten Nesna og Lurøy(Konsvikosen) i Utskarpen. Ambulansebåten brukes som ambulansebåt og ikke legekantor. Mindre bruk av taxibåter, frigjorte km kan benyttes til syketransport.

Utfordringer:

Utekontordager primærhelsetjenesten Rødøy.  
Redusert samarbeid med Rødøy kommune og bortfall av medfinansiering.  
Lengre responstid for enkelte steder i Rødøy kommune.  
Ikke mulighet med samarbeid med Nordlandssykehuset.  
Må etableres ny base med tilgang til egnet kai på Tonnes.

Forsvarlighet:

God med tanke på responstid og faglig forsvarlighet. Rekker mye lengre og flere pasienter fortere.  
Base blir sentral. Vil medføre bedre rekruttering av vikarer og fast ansatte i tillegg vil det være mulig å samordne turnus for ambulansearbeidere med ambulansetilstasjon i Utskarpen.  
Stasjonering på Tonnes vil medføre en jevnere bruk av ambulansebåtene i område nord og midt slik at man reduserer belastningen og unngår utmeldinger.

**To ambulansebåter stasjonert på Tjøtta.**

Fordel:

Mulighet for fordeling av aktiv tjeneste slik at en ambulansebåt har aktiv vakt på dagtid og en ambulansebåt har aktiv vakt på natt.  
Redusert antall utmeldinger som igjen medfører økt tilgjengelighet for område sør.

Utfordringer:

Økt kjøring på grunn av lengre avstander til pasienter i område midt og ved behov for avlastning område nord.  
Økt mulighet for samtidskonflikter  
Må etableres base på Tjøtta med kai for to ambulansebåter hvilket betyr store investeringskostnader.  
Tilkjøring til område midt og nord vil medføre økt antall kilometer og kostnader.  
Dette forslaget vil også være omdømmemessig utfordrende.

Forsvarlighet:

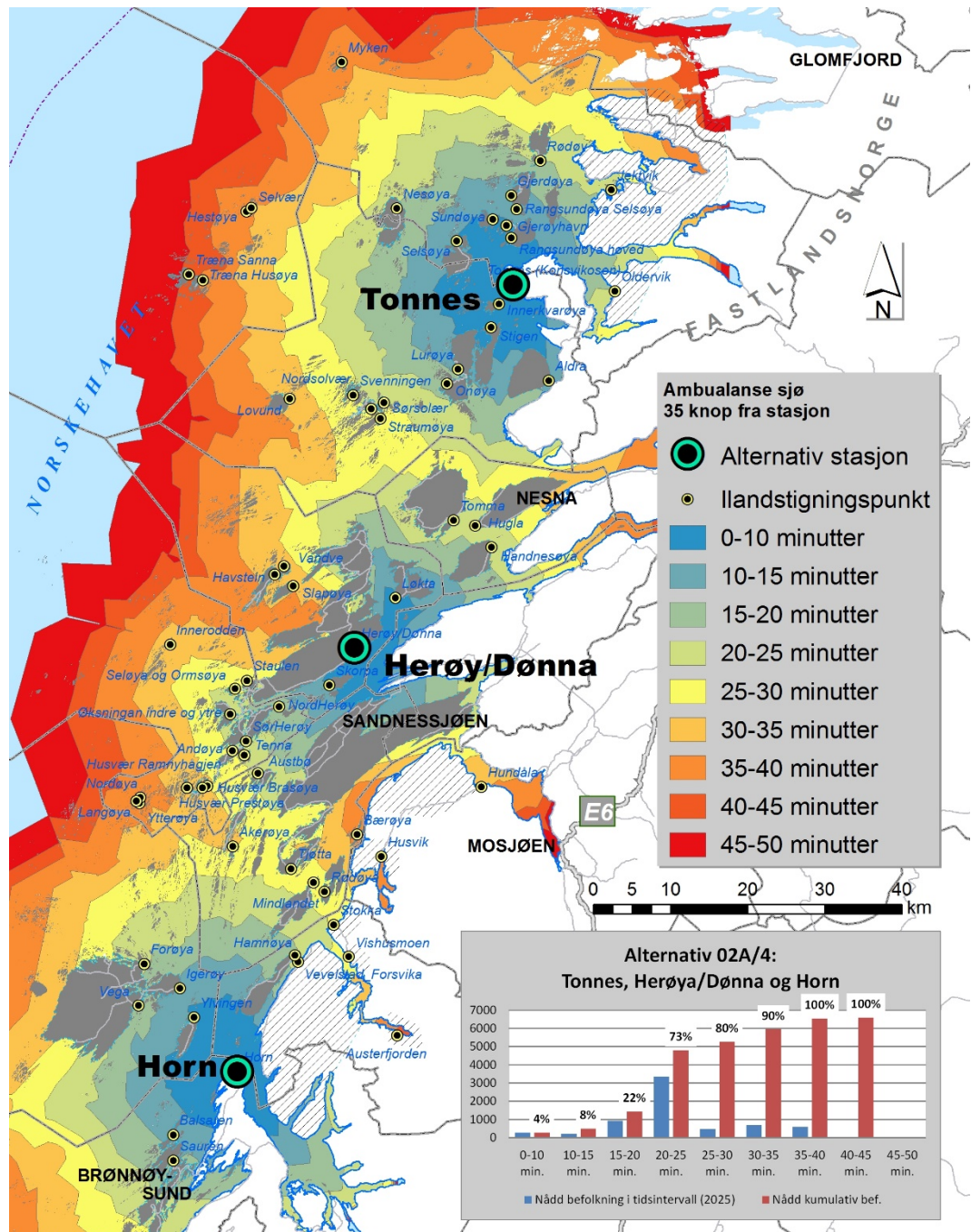
Økt tilgjengelighet for område sør  
Lengre responstid til å hente pasienter i midtre område samt sørlige nordre område gjør at forsvarligheten blir dårligere.  
Vil medføre økning av antall årsverk i ambulansetjenesten.

*4.1.4 Alternativ 4, organisering med tre båter med stasjonering Tonnes, Dønna og Horn.*

Stasjonering på Tonnes for båt i nord. Dette forutsetter revisjon av avtale med Rødøy kommune og etablering av alternativ løsning for kommunens behov for skyss av helsepersonell / bruk av båt til legekantor.

Uendret stasjonering område midt, Dønna.

For område sør er det utredet permanent stasjonering på Horn med reservebase på Vega. Det er utredet / vurdert hvilke kostnader man må regne med for å få en akseptabel base løsning, både arbeidsmiljømessig og maritimt.



Figur 34: Transportberegning for alternativ 4

Alternativ 4 med alternativ stasjonering på Tonnes og Horn, samt eksisterende stasjon på Herøya/Dønna. Analysen viser at det vil ta ca. 30-35 minutter å nå 90 % av befolkningen. Hele befolkningen nåes først etter 35-40 minutter. Vi ser at dette alternativet er det beste alternativet, da man etter 20-25 minutter har nådd en større andel av befolkningen (77 %) enn alternativ 2A (73 %). Dersom tre stasjoner skal velges, er dette det beste alternativ.

**Horn:**

Fordeler:

Nært pasientgrunnet.

Aktiviseringstid reduseres.

Redusert antall kilometer. Beregninger utført i 2013 viser at man kan redusere kjørte km med inntil ca. 17 % med stasjonering Horn eller Tjøtta.

Færre utmeldinger medfører økt tilgjengelighet for ambulansetjenesten i område sør.

Stasjonering på Horn reduserer transporttiden for pasienter mellom Sømna / Brønnøysund og inn til Helgelandssykehuset Sandnessjøen.

Turnusteknisk samordning med ambulansbiltjenestene i Sømna og Brønnøysund. Tilbakemelding fra dagens operatør av ambulansebåttjenesten i område sør bekrefter at Horn kan benyttes som fast havn med noen endringer. Utbedringer / endringer er beskrevet i vedlagte notat fra Redningsselskapet.

#### Utfordringer

Må etablere base for personellet. Kai er allerede på plass.

Forsvarlighet:

Anses som forsvarlig både beredskapsmessig og medisinsk.

Når været medfører at ambulansebåten ikke kan ligge på Horn må reservebase allerede etablert på Vega benyttes.

#### **Dønna:**

Fordeler:

Båten blir mer tilgjengelig for å ta oppdrag ut mot Træna og Lovund. Det samme gjelder på Lurøy og øyene sør Reduserer kilometeren.

Forsvarlighet:

Anses som beredskapsmessig og medisinsk forsvarlig

#### **Tonnes:**

Fordeler:

Økt tilgjengelighet/bedre beredskap for pasienter i Lurøy og Træna.

Kan fungere som en f. responder på Lurøy fastland ved en eventuell samlokalisering av ambulansbiltjenesten Nesna og Lurøy(Konsvikosen) i Utskarpen.

Ambulansebåten brukes som ambulansebåt og ikke legekantor.

Mindre bruk av taxibåter, frigjorte km kan benyttes til syketransport.

Utfordringer:

Utekantordager primærhelsetjenesten Rødøy.

Redusert samarbeid med Rødøy kommune og bortfall av medfinansiering.

Lengre responstid for enkelte steder i Rødøy kommune.

Ikke mulighet med samarbeid med Nordlandssykehuset.

Må etableres ny base med tilgang til egnet kai på Tonnes.

Forsvarlighet:

God med tanke på responstid og faglig forsvarlighet. Rekker mye lengre og flere pasienter raskere.

Base blir sentral. Vil medføre bedre rekruttering av vikarer og fast ansatte i tillegg vil det være mulig å samordne turnus for ambulansarbeidere med ambulansbilstasjon i Utskarpen.

Stasjonering på Tonnes vil medføre en jevnere bruk av ambulansebåtene i område nord og midt slik at man reduserer belastningen og unngår utmeldinger.

## 4.2 Redningsselskapets vurdering av Horn som stasjonshavn



### Helgelandssykehuset's forespørsel :

Redningsselskapet er blitt bedt om å gi sin vurdering av Horn som en eventuell fremtidig Stasjonshavn.

### Generelt:

På grunnlag av Redningsselskapets driftserfaringer fra og med 1.kvartal 2012 til dd, ser RS positivt på å effektivisere ambulansetjenesten på Helgeland, hvor lokaliseringen kanskje er det mest essensielle.

### Redningsselskapets vurdering av flytting ambulansetår sør.

- Ut fra RS sin oppdragsstatistikk fra søndre område viser denne at Horn er en havn med god regularitet. Tallene fra 2013 og 2014, gir Horn en regularitet på 98,5%, noe som kan sammenlignes med dagens havn på Rørøy.
- Ut fra våre erfaringer ser vi at vindstyrker på over 13 m/s fra retningene vest til nord er problematiske for bruk av dagens kai på Horn.
- Vi har samlet inn vinddata fra Brønnøysund flyplass fra 01.01.2009 og frem til 01.01.2015 og lagt til grunn for vårt utspill.  
Brønnøysund flyplass logger vinddata 4 ganger i døgnet. 0100,0700,1300 og 1900.  
Fra de siste 5 årene (01.01.09 til 01.01.15), er det kun 23 målinger over 17 døgn, som viser vindhastigheter som overstiger 12 m/s fra vindretninger som kommer fra 265 grader til 010 grader. Dette tilsvarer ca 1% av tiden i disse 5 årene, og sammenfaller nært med våre erfaringer på Horn.

Horn vil gi bedre beredskap fordi ventetiden på pasient som kommer fra Brønnøysund sykehus vil gå ned. Dette vil gi mer hviletid for mannskapene og ansees som en fordel for RS.

Horn er en av de mest anløpte havnene av ambulansetårene på Helgeland, og samtidig er det en av de mest utfordrende havnene.

Redningsselskapet vil gi følgende anbefalinger/forslag til utbedringer av havnen på Horn:

- Spunsing av kai stolper vil gjøre forholdene på Horn roligere og øke regulariteten.
- Mudring av område mellom berghammer og fendervegg, vil gi mer rom for manøvrering, bedre sikkerheten og øke regulariteten.

Tilpasninger av fartøy vil kanskje være nødvendig for å øke regulariteten ytterligere.

Ut fra den gode regulariteten, nødvendigheten for utbedringer og de innhentede vind/værdata, mener Redningsselskapet at Horn er et alternativ som hjemmehavn for Ambulansetår i sør.

### SH Arbeidsgruppe 2 har gått inn for følgende endring av ambulansetår lokalisering:

- Ambulansetår Nord "Eyr Myken" flyttes fra Rødøy til Tonnes.
- Ambulansetår Midt "Eyr Ytterholmen" videreføres stasjonering Bjørn.
- Ambulansetår Sør "Eyr Bremstein" flyttes fra Rørøy på Vega til Horn, med Rørøy som reservebåt base.

Redningsselskapet 5.mars 2015

Jan Øyvind Larsen

Aksel Finseth

Redningsselskapet Hovedkontor Drammensveien 288 PB 103 1325 Lysaker Tel. 06757  
www.redningsselskapet.no Org. nr.: NO 954 360 709 MVA Bank: 5005.27.60000

*H. M. Kong Harald V er Redningsselskapets høye beskytter*

### 4.3 Økonomi

#### 4.3.1 Oppsummering – båter:

Det er ikke planlagt endringer i båtstrukturen ut over mulig flytting av stasjoner.

#### Båt nordre område:

Vi betaler i dag husleie til Rødøy kommune med kr. 197.000.- pr år.

Ny stasjon på Tonnes etableres innenfor dagens leiekostnader på Rødøy.

Leie av kai på Tonnes vil komme i tillegg til dagens leiekostnader på Rødøy.

Eventuelt bortfall av medfinansiering av ambulansebåttjenesten fra Rødøy kommune foreslås kompensert på følgende måte:

- Tilbud til Rødøy kommune om beredskap for legevakt fra Tonnes med inntil 4000 km pr år, 1,0 MNOK
- Tilbud til Lurøy kommune om beredskap for legevakt fra Tonnes med inntil 4000 km pr år, 1,0 MNOK
- Redusert innleie av taxibåter med inntil 0,8 MNOK

Kjøring ut for 4000 km for legevakt faktureres i tillegg pr km.

Rødøy kommune kjøper 12 000 km pr år til skyss av helsepersonell. Rødøy betaler kr. 2 759 000 for denne tjenesten i 2015.

#### Båt midtre område:

Ingen endringer i forhold til dagens budsjett.

#### Båt søndre område:

Leie av stasjon på Vega videreføres som før og er innlagt i budsjett – husleie kr. 396.000.- pr. år.

Etablering / leie av stasjon på Horn forutsettes finansiert innenfor dagens leiekostnadsramme med reservebaser.

Det må påregnes kostnader i forbindelse med tilrettelegging på Horn, kai og havneforhold.

Rombebehov for ny base ambulansebåt på Horn:

Romprogram Ny båtambulansestasjon Horn				Merknader
	Antall	Enhet	Areal	
Soverom	4	10	40	
Bad	4	3,5	14	
Garderobes	2	7	14	7 garderobeskap
Dusj	2	3	6	
HC - WC	2	5	10	
Kontor	1	9	9	
Stue	1	30	30	Med kjøkken og spisekrok
Vaskerom	1	10	10	
Lager	1	10	10	Forbruksmateriell og arkiv
Lager	1	10	10	Driftsmateriell
Treningsrom	1	20	20	
Nettoareal			173	
Br./n 1,5			260	Inkl. teknikk

### Investeringskostnad ved eventuelt nybygg Horn

Hvis det ikke er tilgjengelig leieobjekter i nærområdet, vises her eventuell antatt investeringskostnad for nybygg på Horn.

Antatt prosjektkostnad eksklusiv tomt på Horn, finansiering og prisstigning.  
NOK 30.000 \* 260 = MNOK 7,8 inkl. M.V.A

#### **4.4 Arbeidsgruppens anbefaling**

Basert på gruppens vurdering, utførte transportberegninger og statistikker anbefales alternativ 4.

##### **Bakgrunn for anbefalingen:**

Mest hensiktsmessige geografisk plassering ut i fra befolkningsavstand og transportberegninger.

Plasseringen gjør at båtene kan overlape hverandre i sine ytre grenser.

Denne plasseringen vil medføre jevnere fordeling av antall kilometer pr båt og sannsynlig en reduksjon av antall kjørte km for ambulansebåttjenesten.

Transportberegningen viser at dette alternativet gir best beredskapsmessig dekning og best ivaretagelse av veiledende responstidskrav.

Stasjonering på Horn reduserer transporttiden for pasienter mellom Sømna / Brønnøysund og inn til Helgelandssykehuset Sandnessjøen.

Turnusteknisk samordning med ambulansebiltjenestene.

Økonomi, reduserte kilometer og arbeidstid.

Reduksjon av aktivitet vil medføre færre utmeldinger og ivaretagelse av arbeidstidsbestemmelsene i arbeidsmiljøloven.

Alternativ 4 medfører flytting av ambulansestasjon fra Rødøy til Tonnes og etablering av ny stasjon på Horn.

##### **Omdømmemessige konsekvenser:**

Nærheten til den lokale ambulansebåtene oppleves av de fleste øysamfunn som avgjørende for muligheten for å få god behandling når situasjonen krever dette. Ved flytting av båtens stasjons- sted må det påregnes lokalt engasjement fra den kommunen som mister båten.

Således vil alternativ 4 utløse reaksjoner selv om dette alternativet totalt sett er det som gir den samlede kystbefolkningen det totalt sett beste ambulansebåttilbudet og den beste utnyttelsen av ambulansebåtressursene.

## **5 Vedlegg**

### **5.1 Vedlegg 1: UNN Finnsnes – kort sammendrag**

#### **Bakgrunn:**

Unn hadde store utfordringer med bemanningen i Gryllefjord som ligger på yttersiden av Senja ca. 7 mil fra Finnsnes.

Tjenesten var organisert med 6 mann og tilstedevakt mandag - lørdag og hjemnevakt lørdag til mandag. Kun 1-2 ansatte bodde i Gryllefjord, men også de søkte seg bort fra stasjonen.

Årlig aktivitet i gjennomsnitt siste 5 år registrert for denne tjenesten er ca. 250 oppdrag. Men av disse er nok en del oppdrag påbegynt/avsluttet utenfor Torsken kommune. Unn hadde vakante stillinger og stort forbruk av vikarer/overtid for å bemanne denne tjenesten. Unn så at dette ikke kunne fortsette og iverksatte tiltak. Nabetjenesten på Finnsnes har årlig ca. 2200 oppdrag i snitt siste 5 år. Unn mente at det var mulig med samdrift mellom disse to stasjonene.

**Dagens organisering:**

Det er en felles ansatte pool organisert med oppmøte og vaktskifte på Finnsnes for disse to tjenesten. Totalt 28 stillinger som dekker 4 døgnambulanser med vakt på vaktrom. På ukedager er det 1 døgn vakt på Finnsnes og 2 døgn vakt i Gryllefjord, i helger er det 3 døgn vakt på begge stasjonene. Denne ordningen gjør at alle 28 ansatte ruller mellom disse to tjenestene. Ved vaktskifte kjører ambulansen fra Gryllefjord til Finnsnes og vaktskifte/bilsjekk/utstysjekk utføres der før de returnerer tilbake til Gryllefjord med nytt personell.

**Resultat:**

For å få vakt på vaktrom H24/7 i Gryllefjord måtte UNN oppbemanne med 1 stilling. I tillegg blir det ca. 420 km ekstra kjøring pr uke for vaktskifter. Tjenesten er blitt mer forutsigbar for ansatte og ledere. Ansatte har ca. hver 4. vakt i Gryllefjord.



## 5.2 Vedlegg 2: Sammendrag av ambulanseplan Vest Finnmark – Alta

Hammerfest sykehus er lokalt akutt sykehus for innbyggerne i Alta. Avstanden mellom Hammerfest og Alta er ca. 140 km og reisetiden med ambulansebil tar omtrent to timer. En del pasienter blir også henvist til Universitetssykehuset i Nord-Norge (UNN i Tromsø), som ligger 42 mil fra Alta. Pasientene som reiser til UNN blir i all hovedsak fraktet med fly. Luftambulansen har base i Alta og denne blir koordinert fra Flykoordineringssentralen (FKS) ved UNN. AMK-funksjonen for Finnmark (ambulanse, ambulansébåt og redningshelikopter) ligger i Kirkenes (AMK Finnmark).

### Ambulansetilbud

I Helse Finnmark er det i dag 17 ambulansestasjoner for bilambulanse, samt to baser for flyambulanse (Alta og Kirkenes) og én base i Banak i Lakselv for redningshelikopter. I Alta er det en ambulansestasjon med 3 stasjonerte ambulanserbiler og en base med 2 ambulansefly.

Ambulansebilene utfører ca. 3300 oppdrag per år, mens flyambulansene utfører ca. 1800 oppdrag. Det er også et lite antall båtambulanseoppdrag hvert år.

### Ambulansebil

Av de tre ambulansebilene er én bil på stasjonen 24/7, mens de to andre har kombinert stasjons- og hjemmevakt.

Totalt er det 20,5 stillinger fordelt på bilene i tillegg til noen vikarer og to lærlinger. All bemanning er fagarbeidere og flere har i etterkant tatt relevante kurs, men de ansatte i ambulansetjenesten savner resertifisering av de kurs de har tatt og oppfølging av medisinske delegeringer.

**Tabell 2: Timer de ulike ambulansebilene har stasjonsvakt og hjemmevakt. Kilde: Ambulansestasjonen**

	Hverdager		Helgedager	
	Stasjonsvakt	Hjemmevakt	Stasjonsvakt	Hjemmevakt
<b>Bil 1</b>	24	0	24	0
<b>Bil 2</b>	12	12	0	24
<b>Bil 3</b>	10	14	9	15
<b>Totalt</b>	<b>46</b>	<b>26</b>	<b>33</b>	<b>39</b>

### Hjemmevakt

Totalt i løpet av en uke er de tre bilene til sammen 60 % på stasjonsvakt og 40 % på hjemmevakt. Bil 1, som alltid har stasjonsvakt, kjører bare lokale turer som oftest varer under én time. Det er med andre ord bil 2 og 3 som kjører de lengre turene til for eksempel Hammerfest (ca. 6 timer tur-retur).

I perioden fra 2005 – 2012 har det vært en kraftig økning i antall ambulanseoppdrag (75 %).

Det er akuttoppdrag som har hatt den kraftigste økningen med 142 %. Det oppleves stadig oftere at bilene er «ute av drift». For eksempel er praksis slik at personell som har vært 2 turer til Hammerfest må ha 8 timer hvile før de kan ta på seg nye oppdrag. I løpet av siste halvdel av 2012 skjedde dette 24 ganger, mens det skjedde 35 ganger første halvdel av 2013. Det kan dermed anslås at bilene har vært «ute av drift» tilsammen ca. 20 døgn per år.

## Kompetansebehov i fremtiden

### Kompetanse i prehospitaltjenester

Det er ønskelig å utdanne flere fagutdannede Paramedics i ambulansetjenesten.

Det er ønskelig med en bedre bruk av flysykepleierressursene på flyambulansebasen i Alta og anestesilege på redningshelikopter ved alvorlige hendelser i Alta.

Det er viktig med økt bevisstgjøring av kompetanse for ressurser i området. Ved etablering av VAKE, må det være ressurser på sykehus for å ta imot forespørsler og kanalisere kontakten til de aktuelle spesialister.

### Ambulansetjenesten

Ved Alta bilambulanser har alle fast ansatte fagbrev med autorisasjon. Det er også mange som har fått kurs som PHTLS, AMLS og TAS. Dette er kurs for å lære mer om behandling av Akuttstykke pasienter og traumepasienter. Det er også regelmessig trening i kommune BEST «Bedre og systematisk teamarbeid». Det er også ønskelig med videreutdanning innen paramedic for faglært ambulansepersonell.

### **Bruk av flyambulanser**

Tidligere var Flykoordineringssentralen / AMK UNN, bekymret for bruken av flysykepleierne utenom flygning, fordi disse oppdragene forbrukte tjenestetid. På grunn av endret vaktturnus er denne bekymringen nå nærmest borte. Alvorlige oppdrag i nærområdet vil ofte likevel ende opp med flyoppdrag der flysykepleier er med "fra start". Flysykepleiere kan også brukes i utrykning til lokale skadesteder når flysykepleier er på vakt, mens flypersonell ellers er tatt ut på grunn av hviletidsbestemmelser.

En enda mer effektiv og synlig organisering av denne praksisen, vil være å få etablert et uniformert utrykningskjøretøy for basens flysykepleiere. Et slikt "løft" vil kreve utrykningskompetanse og per i dag er flere av basens spesialsykepleiere interessert i dette.

Tilstedeværelsen av luftambulansen i Alta med høykompetente spesialsykepleiere som deltar prehospitalt i behandlingen av alvorlige og livstruende syke og skadde, er unikt – ikke bare i Finnmark, men i hele landet. Dette medfører raskere stabilisering og behandling av livstruende situasjoner med gunstig effekt på sykdom og mortalitet.

Å redusere / fjerne dette tilbudet vil åpenbart medføre en dårligere akuttmedisinsk behandling for pasientene.

## **Fremtidig kapasitet**

### **Ressursbehov og behov for observasjonsrom til legevakt**

Arbeidsgruppen anbefaler å opprette 2 observasjonsrom tilknyttet legevakta. Disse er i første omgang tenkt til kortere observasjon av pasienter for avklaring om det er behov for innleggelse ved sykestue / sykehus. Deretter observasjon av pasienter som må vente på videre transport til sykehus.

Det er ønskelig med mulighet for skjerming av psykiatriske pasienter som venter på transport videre.

## **Ambulansebiler- og personell**

### **Ambulansebiler**

Med utgangspunkt i en SINTEF-rapport fra 2005 er det gjort en forenklet simulering for å se på behovet for ambulanserbiler i Alta. Denne simuleringen og antakelsene bak er nærmere beskrevet i et vedlegg. Den viktigste antakelsen er at det er antatt at ambulansene er operative 24 timer i døgnet. Simuleringen ble kjørt to ganger, én gang med oppdragsmengde fra 2012 og én gang med en oppdragsmengde tilsvarende 120 % av oppdragsmengden fra 2012.

Finnmarkssykehuset har lagt et krav på seg selv om en sannsynlighet på over 90 % for umiddelbar betjening. Ut fra simuleringsresultatene oppnås dette ved 3 biler gitt en oppdragsmengde på 2012-nivå. Med en økning på 20 % oppnås dette kravet nesten ved 3 ambulanserbiler.

Arbeidsgruppen anbefaler at Alta skal fortsette å ha 3 ambulanserbiler. Ut fra ambulanspersonalets erfaringer er det personellkapasiteten og ikke bilkapasiteten som reduserer sannsynligheten for umiddelbar betjening, og arbeidsgruppen anbefaler at man ser nærmere på dagens bemanning.

### **Oppsummering og anbefalinger**

Arbeidsgruppen har sett på behovet for å øke antall ambulanserbiler ved basestasjonen i Alta. Arbeidsgruppen anser ikke at det foreligger et slikt behov nå, men at man vurderer å gjøre en utvidet analyse av ambulansstrukturen i hele Finnmarkssykehuset.

Det er i dag 3 bilambulanser stasjonert i Alta. Det er nært 90 % sannsynlighet for øyeblikkelig tilgang, og dette vil ikke bli betydelig endret ved endringer inntil 20 % aktivitetsvekst. Gruppen vil se nærmere på ressurser ved ambulansetjenesten, for å se om ambulanseflåten kan bemannes og utnyttes mer optimalt enn i dag.

Luftambulansebasen med 2 fly og en rekke flysykepleiere lokalisert til Alta gir en økt trygghet i akutt situasjoner til stor befolkning langt fra sykehus.

I tilknytning til legevakt, anbefaler gruppen å opprette 2 observasjonsrom. Legevakta må dimensjoneres for å møte fremtidig befolkningsvekst, fysisk plasseres nært spesialistpoliklinikken, med nærhet til røntgen og MR.

Gruppen anbefaler å utarbeide standardiserte pasientforløp for de 10 vanligste tilstandene ved legevakta.

Arbeidsgruppen ser at det er behov for ny ambulansestasjon, basert på rapport fra bedriftshelsetjenesten. Arbeidsgruppen har spilt inn behovet til bygg-gruppen.

### 5.3 Vedlegg 3: Kompetanseplan – Separat vedlegg

# Kompetanseplan

for ambulansetjenesten ved Helgelandssykehuset

2015



**5.4 Vedlegg 4: Ambulanseplan 2015 – 2025; deltakere i arbeidsgruppene****Arbeidsgruppe ambulanseplan**

<b>Navn</b>	<b>Tittel / rolle</b>
<b>Helgelandssykehuset HF</b>	
Odd Magne Rønning	Områdesjef ambulanse - Leder arbeidsgruppe
Arve Smedseng	Områdesjef pasientreiser
Knut Roar Johnsen	Kompetanseansvarlig ambulanse - Undervisningsleder
Lisbeth Ann Johansen	Avdelingsleder AMK, Sandnessjøen
Tor Ragnar Mikalsen	Avdelingsleder Sandnessjøen
Tommy Mathisen	Avdelingsleder
Espen Jensen	Avdelingsleder
Monica Kaspersen	Avdelingsleder Brønnøysund
Peter Skrabak	Medisinsk rådgiver
Knut Solfjeld	Hovedtillitsvalgt Delta
Willy Andre Engås	Hovedtillitsvalgt Fagforbundet
Ann-Mari Tollefsen	Hovedtillitsvalgt NSF
Bjørnar Skjæran	Representant Indre Helgeland Regionråd
Arnt Frode Jensen	Representant Helgeland Regionråd
Andre Møller	Representant Sør Helgeland Regionråd
Tor Magnus Molund	Foretaksverneombud
Terje Gjertsen	Vara for Lisbeth Ann Johansen
Kolbjørn Aasvik	Vara for Bjørnar Skjæran
<b>Hospitalitet as</b>	
Arild Sundt-Hansen	Prosessledelse
Stig Morten Jensen	Sekretariat/prosessledelse
Kjersti Melander Often	Multiconsult (bil)
Rune Moen Nordbø	Multiconsult (båt)

**Delarbeidsgruppe 1 og 2 - ambulansebil / ambulansebåt**

Navn	Tittel / rolle
<b>Helgelandssykehuset HF</b>	
Odd Magne Rønning	Områdesjef ambulansetil - Leder arbeidsgruppe
Monica Kaspersen	Avdelingsleder Brønnøysund
Tor Ragnar Mikalsen	Avdelingsleder Sandnessjøen
Knut Roar Johnsen	Kompetanseansvarlig ambulansetil
Arve Smedseng	Områdesjef pasientreiser
Tommy Mathisen	Avdelingsleder
Espen Jensen	Avdelingsleder
Aksel Finseth	NSSR
<b>Hospitalitet as</b>	
Arild Sundt-Hansen	Prosessledelse
Stig Morten Jensen	Sekretariat/prosessledelse
Kjersti Melander Of-ten	Multiconsult (bil)
Rune Moen Nordbø	Multiconsult (båt)

## 5.5 Vedlegg 5: Befolkningsfremskrivning til 2025 fordelt på kommunene

Sone 1		2014	2025	Endring
Alstahaug	0-17	1 585	1 629	2,8%
	18-44	2 447	2 400	-1,9%
	45-66	2 255	2 173	-3,6%
	67-79	813	1 155	42,1%
	80-84	165	245	48,5%
	85+	129	199	54,3%
	<b>Delsum</b>	<b>7 394</b>	<b>7 801</b>	<b>5,5%</b>
Leirfjord	0-17	459	535	16,6%
	18-44	694	738	6,3%
	45-66	696	657	-5,6%
	67-79	211	343	62,6%
	80-84	54	62	14,8%
	85+	74	57	-23,0%
	<b>Delsum</b>	<b>2 188</b>	<b>2 392</b>	<b>9,3%</b>
Herøy	0-17	322	395	22,7%
	18-44	563	629	11,7%
	45-66	529	516	-2,5%
	67-79	232	261	12,5%
	80-84	39	82	110,3%
	85+	48	49	2,1%
	<b>Delsum</b>	<b>1 733</b>	<b>1 932</b>	<b>11,5%</b>
Dønna	0-17	299	250	-16,4%
	18-44	410	392	-4,4%
	45-66	441	382	-13,4%
	67-79	182	237	30,2%
	80-84	34	58	70,6%
	85+	54	39	-27,8%
	<b>Delsum</b>	<b>1 420</b>	<b>1 358</b>	<b>-4,4%</b>
<b>Sone 1</b>	<b>Total</b>	<b>12 735</b>	<b>13 483</b>	<b>5,9%</b>

Sone 2		2014	2025	Endring
Rana	0-17	5 635	5 696	1,1%
	18-44	8 636	8 996	4,2%
	45-66	7 670	7 754	1,1%
	67-79	2 733	3 518	28,7%
	80-84	628	818	30,3%
	85+	641	711	10,9%
	<b>Delsum</b>	<b>25 943</b>	<b>27 493</b>	<b>6,0%</b>
Hemnes	0-17	947	911	-3,8%
	18-44	1 415	1 412	-0,2%
	45-66	1 318	1 282	-2,7%

	67-79	589	659	11,9%
	80-84	133	175	31,6%
	85+	151	147	-2,6%
	<b>Delsum</b>	<b>4 553</b>	<b>4 586</b>	<b>0,7%</b>
<b>Lurøy</b>	0-17	403	365	-9,4%
	18-44	545	515	-5,5%
	45-66	571	520	-8,9%
	67-79	271	290	7,0%
	80-84	55	79	43,6%
	85+	56	75	33,9%
	<b>Delsum</b>	<b>1 901</b>	<b>1 844</b>	<b>-3,0%</b>
<b>Træna</b>	0-17	112	136	21,4%
	18-44	175	213	21,7%
	45-66	131	151	15,3%
	67-79	46	61	32,6%
	80-84	16	15	-6,3%
	85+	9	11	22,2%
	<b>Delsum</b>	<b>489</b>	<b>587</b>	<b>20,0%</b>
<b>Rødøy</b>	0-17	329	326	-0,9%
	18-44	382	441	15,4%
	45-66	376	349	-7,2%
	67-79	148	198	33,8%
	80-84	35	42	20,0%
	85+	35	40	14,3%
	<b>Delsum</b>	<b>1 305</b>	<b>1 396</b>	<b>7,0%</b>
<b>Nesna</b>	0-17	405	577	42,5%
	18-44	700	818	16,9%
	45-66	511	572	11,9%
	67-79	192	239	24,5%
	80-84	35	56	60,0%
	85+	59	46	-22,0%
	<b>Delsum</b>	<b>1 902</b>	<b>2 308</b>	<b>21,3%</b>
<b>Sone 2</b>	<b>Total</b>	<b>36 093</b>	<b>38 214</b>	<b>5,9%</b>

<b>Sone 3</b>		<b>2014</b>	<b>2025</b>	<b>Endring</b>
<b>Vefsn</b>	0-17	2 736	2 641	-3,5%
	18-44	4 236	4 056	-4,2%
	45-66	4 057	3 891	-4,1%
	67-79	1 543	1 925	24,8%
	80-84	358	457	27,7%
	85+	356	411	15,4%
	<b>Delsum</b>	<b>13 286</b>	<b>13 381</b>	<b>0,7%</b>
<b>Grane</b>	0-17	297	275	-7,4%
	18-44	409	415	1,5%



	45-66	454	412	-9,3%
	67-79	218	222	1,8%
	80-84	42	64	52,4%
	85+	45	57	26,7%
	<b>Delsum</b>	<b>1 465</b>	<b>1 445</b>	<b>-1,4%</b>
Hattfjelldal	0-17	306	321	4,9%
	18-44	453	566	24,9%
	45-66	429	427	-0,5%
	67-79	220	233	5,9%
	80-84	38	56	47,4%
	85+	54	51	-5,6%
	<b>Delsum</b>	<b>1 500</b>	<b>1 654</b>	<b>10,3%</b>
<b>Sone 3</b>	<b>Total</b>	<b>16 251</b>	<b>16 480</b>	<b>1,4%</b>

Sone 4		2014	2025	Endring
Brønnøy	0-17	1 839	1 978	7,6%
	18-44	2 625	2 770	5,5%
	45-66	2 287	2 549	11,5%
	67-79	782	1 041	33,1%
	80-84	192	219	14,1%
	85+	172	210	22,1%
	<b>Delsum</b>	<b>7 897</b>	<b>8 767</b>	<b>11,0%</b>
Sømna	0-17	441	410	-7,0%
	18-44	636	595	-6,4%
	45-66	611	635	3,9%
	67-79	246	308	25,2%
	80-84	52	67	28,8%
	85+	61	63	3,3%
	<b>Delsum</b>	<b>2 047</b>	<b>2 078</b>	<b>1,5%</b>
Vevelstad	0-17	96	76	-20,8%
	18-44	136	129	-5,1%
	45-66	163	141	-13,5%
	67-79	70	102	45,7%
	80-84	16	18	12,5%
	85+	14	12	-14,3%
	<b>Delsum</b>	<b>495</b>	<b>478</b>	<b>-3,4%</b>
Vega	0-17	239	213	-10,9%
	18-44	338	313	-7,4%
	45-66	402	368	-8,5%
	67-79	171	206	20,5%
	80-84	38	45	18,4%
	85+	35	46	31,4%
	<b>Delsum</b>	<b>1 223</b>	<b>1 191</b>	<b>-2,6%</b>
Bindal	0-17	286	251	-12,2%

	18-44	383	334	-12,8%
	45-66	504	380	-24,6%
	67-79	220	289	31,4%
	80-84	47	73	55,3%
	85+	63	51	-19,0%
	<b>Delsum</b>	<b>1 503</b>	<b>1 378</b>	<b>-8,3%</b>
<b>Sone 4</b>	<b>Total</b>	<b>13 165</b>	<b>13 892</b>	<b>5,5%</b>

## 5.6 Vedlegg 6: Pakkelister ambulansetjenesten Helgelandssykehuset pr 2015:

### Ambulansebil / ambulansebåt:

Utstyr	Antall
Corpuls utstyr (egen veske)	
- Corpuls papir	1
- Blå blodtrykksmansjett	1
- CO Måler (kun 1 bil pr by tjeneste)	1
- Pads voksne	1
Corepuls Maskin	
- Corepuls	1
- Barberhøvler	2
- Blodtrykksmansjett	
o Sort	1
o Brun	1
- CPR sensor	1
- 12 avledning	1
- Sjokkpads voksne	1
- Spo2 sensor	1
- Co2 måler	1
- Red dot / blue sensor	1
- Temperaturmåler rektal	1
Oksygenbag	1
- Se egen liste	
Ekstra sengesett inkl laken (egen koffert)	1
Nakkekragebag	
- Nakkekrage voksne	3
- Nakkekrage Barn	2
- Spiderweb	1
- Hodefiksering til backboard	1
- Padding til backboard	3
Barnebag	1
- Se egen liste	
Akuttbag	1
- Se egen liste	
Smittevernkoffert / smittesett (ferdig pakket fra lager)	3 sett
Oksygen utstyr – Bag	
- Cpap	2
- Nesegrime	2
- Oksygenmaske barn	2
- Oksygenmaske voksen	2
- Forstøvermaske voksen	2
- Forstøvermaske Barn	1
- Forstøverkammer	3
Infusjonsskap (varmeskap)	
- Glucose 500	1
- Ringer Acetat 1000 ml	2
- Nacl 1000 ml	1
- Nacl 500 ml	1
Brannbag	
- Ringer Acetat 1000 ml	1
- Nacl 120 ml	2
- Infusjonsaggregat	2

- Prefylt Nacl Sprøyter	2
- Grønn Veneflon	2
- Orange Veneflon	2
- Vekafix	4
- Alcotip	5
- Water gel 5 x 15	1
- Water gel 10 x 10	1
- Water gel 20 x 45	1
- Water gel 91 x 76	1
- Water gel 10 x 40	1
- Water gel flaske 60 ml	1
- Sterilt kompress 10 x 10	4
<b>Bandasjebag</b>	
- Enkeltmannspakke 4m x 6cm	2
- Enkeltmannspakke 12m x 12cm	1
- Enkeltmannspakke 7,5m x 12cm	2
- Bandasje 7,5m x 12cm	1
- Bandasje 4m x 10cm	1
- Bandasje 4m x 6cm	1
- Bandasje 4m x 15cm	1
- Coban bind stor	1
- Selvheftende bandasje	1
- Sportstape	1
- Sterilt kompress m/ tape	5
- Stort kompress 23x30 cm	1
- Nacl 120 ml	1
- Hansker	1
- Klessaks	1
- Trekanttørkle	1
- Sterilt kompress 9 x 10cm	2
- Sterilt kompress 6 x 7cm	2
- Sterilt kompress 10 x 10cm	1
- Plaster	1
- Sterile hansker	
o Str 6.5	1
o Str 7.5	1
o Str 8	1
<b>Førerkupe</b>	
- Mobiltelefon	1
- Oprativ leder helse vest	1
- Fagleder helse vest	1
- Journaler	10
- PHT skjema	5
- Kartmappe	
o M 711	
▪ Tjenesteområde	1
o Bykart	1
o Radiokart Nordland	1
- Journalblokk	1
- Håndradio	1
- Lommelykt	2

- Drivstoffkort	1
- Nøkler	
- Nøkkelkort til sykehusene	
- Triageringsbånd	3
- Hørselvern	3
- Utsteinskjema	3
- Egenærklæring pasient skjema	3
- Hånddesinfeksjon	2
- Arbeidshansker	3
- Hodelykt (min 1000 Lumen)	3
- Felleskatalogen	1
Medikamentbag	1
- Se egen liste	
Trombolysesett	
- Metalyse sett	1
- Klexane 10 mg/ml 3 ml	1
- Natriumklorid 9 mg/ml 500 ml	1
- 3 veis kran med forlenger	1
- Infusjonsaggregat	1
- Venekanyle grønn	2
- Tegaderm	2
- Kanyler	
o Gul	4
o Blå	4
- Engangssprøyter	
o 1 ml	1
o 5 ml	1
Medisinsk materiell Bårerom (plassert i skap/hyller)	
- Pussbekken	5
- Spyposer	5
- Risikoavfallsboks	1
- Kladder	3
- Isposer	10
- Overtrykksmansjett	1
- Morgan linser	2
- Manuelt blodtrykksapparat	1
- Stetoskop	1
- Papirjerven evt hypotermipose	1
- Infusjonsaggregat	4
- Forlengesslange oksygen	2
- Oksygenmaske m/ reservoar (voksen)	3
- Oksygengrime	3
- Bekken m/ lokk	1
- Urinflaske m/ lokk	1
- Digital tempraturmåler (øre) m/ hetter	1
- Hansker engangs	
o Str small	1 eske
o Str large	1 eske
o Str xl	1 eske
- Blodsuktermåler	1
o Nåler	5

<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Blodsukker stix</li> <li>○ Alcotip</li> <li>○ Tupfer</li> <li>- Svelgtuber (montert på stativ i sykekupe) <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Svart</li> <li>○ Hvit</li> <li>○ Rød</li> <li>○ Grønn</li> <li>○ Gul</li> </ul> </li> <li>- IV materiell <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Grønn veneflon</li> <li>○ Rosa veneflon</li> <li>○ oransje veneflon</li> <li>○ blå veneflon</li> <li>○ neoflon</li> <li>○ Venflon plaster</li> <li>○ NaCl ferdigopptrekt</li> <li>○ microporetape</li> <li>○ Alco tip</li> <li>○ NaCl ampuller</li> <li>○ Tupfer</li> <li>○ Treveiskran</li> <li>○ grønn kanyle</li> <li>○ Blå Kanyle</li> <li>○ gul kanyle</li> <li>○ sprøyte 20 ml</li> <li>○ Sprøyte 10 ml</li> <li>○ Sprøyte 5 ml</li> <li>○ Sprøyte 3 ml</li> <li>○ Sprøyte 2 ml</li> <li>○ Sprøyte 1 ml</li> <li>○ Røde propper</li> </ul> </li> <li>- Oksygen Bag Voksen <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Maske str ?</li> <li>○ Maske str ?</li> </ul> </li> </ul>	10 5 5  1 1 1 1 1  3 3 2 3 2 5 5 1 10 2 1 pose 3 5 5 5 2 2 2 2 2 3 5 1 1 1  1
Annet Materiell bærerom / Sidedør <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sagerspjelk (liten modell)</li> <li>- Morsposer</li> <li>- EBOLA</li> <li>- Håndduker</li> <li>- Bærestol</li> <li>- Madrassslide til trapper (step by step)</li> <li>- Båre Ferno <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Båremadrass</li> </ul> </li> <li>- Backboard <ul style="list-style-type: none"> <li>○ "pølse" pledd til backboard</li> </ul> </li> <li>- Hjelmer m/lykt</li> <li>- Sjøppeposer</li> <li>- RETTS bok</li> <li>- Pedimate</li> <li>- Sko Overtrekk</li> <li>- Sug – Elektrisk drevet <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sugekateter farge?</li> <li>○ Sugekateter farge?</li> </ul> </li> <li>- Sug – Oksygen drevet</li> </ul>	1 2 2 sett 4 1 1 1 1 1 1 3 1 rull 1 1 3 sett 1 2 2 1

- Pledd	3
- Oksygenflasker	
o 5 l (evt 1 x 5l og 1 x 10l)	2
- Easyglide glidebrett	1
- Varseltrekant	1
- SOS verktøy	1 sett
- Slepekrok	1
- Jekk	1
- Dekkskum	1
- Redningsvest evt redningsline	1
Temperaturmåler	1
- Hetter	utgår pga corpulsen
Infusjonsvarmer – finnes de lengre?	Utgår?
Norsk Indeks	Utgår?
Refleksvest ambulans	Utgår?
Førstehjelpsskrin	Utgår?
Veikart Nordland	Utgår?
Sterilt utstyr (pinsett, saks , klipe	Utgår?
Usterilt pinsett, klipe	Utgår?
Endotrakeale tuber	Utgår?

## AKUTTBAG

Utstyr	Antall
Saks	1
Kleskutter	1
Abdominal swabs	2
10x10 cm sterile kompress	10
Enkeltmannspakke 12 cm	2
Enkeltmannspakke 18 cm	2
Coban selvheftende bandasje	2
Gasbind 12 cm	4

Intuberingssett	
- Larynxtube	
o Lilla	1
o Rød	1
o Gul	1
- Magilstang Voksen	1
- Laryngoskop m/ 2 voksen blad	1
- Svelgtube	
o Rød	1
o Orange	1
o Grønn	1
o Hvit	1
o Svart	1
- Bendelbånd	1
- Pupillelykt	1
- Biteblokk for larynxtube	1
- Xylocain 2%	1
- Co2 detector	1
- 100 ml sprøyte for larynxtube	1
- Microporetape	1
- Sugekateter	
o Rød	1
o hvit	1
Ringer 1000 ml	1
Inf agr	1
Nacl trekkspillflaske	1
Amputatposer hånd	1
Amputatposer arm	1
Isposer	2
Varmeduk	3
Manuelt BT-apparat inkl stetoskop	1
BS-apparat	1
Latex-hansker	1
Elastisk bandasje 10 cm	2
Elastisk bandasje 12 cm	2
Trekanttørkle	3
Sportstape	2
Manuelt sug m/container	1
Bonedrillvæske	
o Bonedrill	1
o IO nål	
▪ Gul	1
▪ Rød	1
▪ Blå	1
o Stabiliserende plaster	1
o 3 veis kran	1
o Merkebånd til håndledd	1
o Lidocain 10 mg/ml (20ml hetteglass)	1
o Opptrekkssprøyte 3 ml	1
o Opptrekkskanyle	1
o Alkotip	1
o Sprøyte med saltvann	2



Sterile instrumenter	Sløyfes?
Sukkerbit- masse venfloner pluss nåler osv	Sløyfes?
Sterile hansker	Sløyfes? Ligger i bandasjebag
o 6,5	
o 7,5	
o 8	

## OKSYGENBAG

Utstyr	Antall
O2 kolbe 3l	1
Maske/Bag voksen	1
Maske str 3-4	1
Maske str 5	1
Forlengelseslange	1
O2 maske med reservoar (voksen)	1
Brillekateter	2
Svelgtuber	
- Svart	1
- Hvit	1
- Rød	1
- Grønn	1
- Gul	1

Forstøverutstyr flyttes/ligger i oksygenutstyringsbag!

Svelgtuber legges inn i bag!

## BARNEBAG

Utstyr	Antall
Ispose	1
Sjokkpads Barn	1
Jordmorsug	1
Svelgtube Barn	
- Str 00	1
- Str 0	1
- Str 01	1
O2 bag m/ overtrykksventil Spedbarn	1
O2 bag m/ overtrykksventil Barn	1
Tegaderm	
Nacl ferdig opptrekk sprøyter	2
10 ml sprøyte	2
3 ml sprøyte	2
1 ml sprøyte	2
Alkotip	4
Opptrekkskanyler	2
Subcutante kanyler	2
Blå venekanyler	2
Neoflon	2

Tubfer	1 pk
Nacl 30 ml	2
Barnestasebånd	1
Microporetape	1
O2 maske barn	1
Forstøvermaske barn inkl kammer	1
O2 forlengelseslange	1
Spo2 sensor NEO	1
Spo2 sensor PED	1
BT masjett	
o Farge?	1
o Farge?	1
Enkeltmannspakker	2
Nacl 120 ml trekkspillflaske	1
Aluminiumsfolie (varmepledd)	1
Sportstape	1
Premier (samme som legekantor)	10-15
Donaldplaster	1
Magils tang Barn	1

## Fødekoffert

Utstyr	Antall
Sterile Hansker	
- Str. 6,5	1
- Str 7	2
- Str 7,5	1
Jordmorsteteskop	1
Fødesett – sterilt pakket	1
Avnalingssett	
- låsbare arteriepinsett	2
- saks	1
- navlestrikk	2
- Kompresser	3
Polysorb nåler 2-0	2
Microporetape	1
Jordmorsug	1
Lue til Nyfødt – Gul farge	1
Medikamenter	
- Syntocinon 10 IE/ml	2
- Cytotec tabletter 0,2 mg	6
- Konakion 10 mg/ml 0,2 ml	1
Bleie (til mor)	1
Bind	1
Sprøyter og kanyler	
- 3 ml	1
- 1 ml	1
- Kanyle 0,5 x 16	2
- Kanyle 0,8 x 46	2
- Kanyle 1,1 x 50	2

5.7 Vedlegg 7: Uniformsreglement – Separat vedlegg



***UNIFORMSREGLEMENT***  
***AMBULANSETJENESTEN***  
***UNN HF***



Des 09 utgave 1.

**5.8 Vedlegg 8: Definisjonskatalog for den akuttmedisinske kjede fra KO-KOM – Separat vedlegg**

## **Definisjonskatalog for den akuttmedisinske kjede**

2. utgave

31.07.2012

- 5.9 Vedlegg 9: Samlet aktivitetsrapport ambulansetjenesten 2012 – separat vedlegg**
- 5.10 Vedlegg 10: Samlet aktivitetsrapport ambulansetjenesten 2013 – separat vedlegg**
- 5.11 Vedlegg 11: Samlet aktivitetsrapport ambulansetjenesten 2014 – separat vedlegg**
- 5.12 Vedlegg 12: Organisering ambulansetjenesten Helse Midt, St Olav, avd. Sør-Trøndelag**

Organisering:

1 Avdelingssjef (ambulansesjef)

3 områdeledere (de har ansvar for ca. 100 personer hver)

17 stasjonsledere (som inkluderer en leder for AMK koordinatorene) som har en stasjonsleder hver unntatt 2 personer som har 2 stasjoner hver. Målet er flere stasjonsledere med to stasjoner.

Vi har en fagrådgiver som er ansvarlig for fagutvikling i avdelingen.

Det er to medisinske rådgivere 2 x 30 % stilling. Resten på helikopter.

Det er 8 fagutviklere (8 x 50 % stillinger) ansatt på undervisningsambulansene. Dette er biler i ordinær produksjon.

Vi har 5 fagutviklere (5 x 50 % stillinger) til fagutvikling. 2 pers av disse har ansvar for lærlinger og kjører undervisningsambulanse i 50 % også.

Vi har 18 stasjoner + vi behandler lederen for AMK koordinatorene som en stasjonsleder.

Aktivitet /arbeidstidsordninger:

De tre stasjonene i Trondheim har 8 timers skift.

Stasjonen i Tydal (200 oppdrag/år) har 8 timer på aktiv vakt og resten hjemmevakt)

Resten har døgnvakter. Vi har årsplanlegging slik at en døgnbil med døgnvakt genererer 8 årsverk.

Totalt kjører Trondheim ca. 18 000 oppdrag/år fordelt på 3 døgnbiler, 2 to-bårebiler med vakt mandag til fredag mellom kl. 07.00 og 20.00 og 2 dagbiler med vakt mandag til fredag mellom kl. 07.00 og kl.22.00 (fordelt). I tillegg etableres ekstra dagbil fra 01.03.15 med vakt lørdag og søndag mellom kl. 08.00 og kl. 17.00.

Melhus ca. 2000 oppdrag pr år (1 bil)

Orkdal ca. 3000 oppdrag/år – 2 døgnbiler

Ørland ca. 1300 oppdrag/år - 2 døgnbiler

Resten ligger mellom 400 – 800 oppdrag / år.