

Tilsvar på rapport fra prehospital tjenester; «Pasienttransport på Helgeland - akutte transporter og planlagte reiser»

Overordnet kritikk

Som ledd i den pågående utredningen av fremtidig sykehusstruktur på Helgeland har man valgt å nedsette en ekstern ressursgruppe for å komme med en uavhengig vurdering. Mandatet til gruppen er å komme med tre rangerte forslag hva gjelder både struktur og lokalisering. Som grunnlag for dette arbeidet har gruppen bedt om å få utlevert data fra prehospital enhet ved Helgelandssykehuset. Konkret har gruppen bedt om følgende:

- Oversikt over ambulansestasjoner på Helgelandssykehuset – bil/båt/helikopter/fly
- Oversikt over antall transportoppdrag i 2017 (evt. 2016)
- Oversikt over responstider (fra alarm til ankomst pasient)
- Oversikt over transporttider (fra avreise pasient til ankomst sykehus)
- Oversikt over påvirkning av værforhold – hvor mange oppdrag kan ikke gjennomføres med planlagt transportmiddel på grunn av vær?

Svaret til ressursgruppen fra Helgelandssykehuset ved prehospital enhet kom i form av en omfattende rapport om pasienttransporten på Helgeland. Enheten har i korte trekk begitt seg ut på en utredning av sykehusstrukturen på Helgeland. Rapporten kommer med tydelige vurderinger rundt modellvalg, alternativer opp mot hverandre og den begir seg også ut på en del økonomiske beregninger. Man har også valgt å legge ved en del nyere og eldre masteroppgaver, rapporter og andre grunnlagsdokumenter for å understøtte det som langt på vei er en anbefaling både hva struktur og lokalisering angår.

Den nye ambulanseplanen ble vedtatt av Helgelandssykehusets styre 14. juni 2016 og er under implementering. Prehospital enhet øverste leder har hatt ansvaret for dette arbeidet. Ambulanseplanen er også blant vedleggene som de i rapporten viser direkte til. Det er vanskelig å ikke se disse to dokumentene i sammenheng, da de i stor grad overlapper innholdsmessig. Da vi ikke har fått tilgang til tallene som ligger til grunn for rapporten til ressursgruppen har vi vært nødt til å holde oss til offentlig tilgjengelig informasjon. Til tross for at prehospital enhet har hatt ansvaret for utarbeidelsen av begge rapportene finner vi oppsiktsvekkende forskjeller. I vår videre kritikk av rapporten vil det derfor vises til tall hentet fra både ambulanseplanen og rapporten til ressursgruppen.

Vi ønsket i utgangspunktet å bruke reelle tall fra AMIS og involverte i dette arbeidet personell ved ambulansen i Mo i Rana. Disse ble etter kun kort tid kontaktet telefonisk av fungerende prehospital direktør med instruks om å ikke gå inn i tallene. Vi kontaktet så intern prosjektstøtte for 2025 med en forespørsel om innsyn i tallene. Prehospital direktør besvarte oss via kommunikasjonssjef at dette ikke var mulig grunnet pasientsensitive opplysninger i tallmaterialet. Vi noterer oss at det i rapporten uttrykkes et ønske om en åpen drøfting av innholdet. Forutsetningen for en reell drøfting er et likeverdig diskusjonsgrunnlag. Dette ble tatt opp med administrerende direktør som har forslått at vi fremmer vår kritikk basert på det tallgrunnlaget som er tilgjengelig for oss. Ressursgruppen vil så vurdere dette og en grundigere analyse skal gjennomføres, evt. med støtte fra eksterne aktører med særskilt kompetanse på området. Vi ser dette som en ryddig fremgangsmåte for det videre arbeidet. Vi noterer oss at rapporten skal fremlegges 28. august og forutsetter da at vår kritikk løftes frem i det samme møtet, slik at ressursgruppen blir gjort oppmerksom på dette.

Videre følger kritiske kommentar til punktene i rapporten. Vi har forsøkt å bevare kronologien i rapporten. I den videre teksten betegnes rapporten til ressursgruppen bare *rapporten* og den vedtatte ambulanseplanen for Helgelandssykehuset bare *ambulanseplanen*.

2.2 Gjennomføring

Fra rapporten

Resultatet av reisetidsberegningene for ambulanse er diskutert i avdelingsledermøte 14. mai 2018, der også tillitsvalgte og vernetjeneste var representert. Etter møtet ble enkelte transporttider korrigert og det er bred enighet om tidene slik de ligger nå.

Kommentar

Foreligger det et detaljert referat fra dette møtet? Vi har ikke lyktes å finne det i vår gjennomgang og det er heller ikke vedlagt rapporten. Det er også betimelig å spørre om dette er vitenskapelig anerkjent metode for å fremskaffe data, særlig med tanke på at de reelle tall for mange av strekningene foreligger hos ambulansetjenesten.

2.3 Tidligere utredninger

Ressursgruppen har ikke etterspurt denne typen dokumenter. Hvilke kriterier ligger til grunn for utvelgelsen av de vedlagte rapportene og hvorfor legges de ved? Finnes det andre rapporter hvor tematikken omhandles som ikke er tatt med og hvorfor er disse eventuelt ikke tatt med?

2.6 Aktivitet

Fra rapporten side 12

...hovedtyngden av pasientene vil måtte transporteres til stort akutt sykehus uansett hvordan strukturen for øvrig organiseres.

Kommentar

Det er ikke tatt stilling til innholdet i sykehusstrukturen forøvrig. Hvilken dokumentasjon foreligger for denne påstanden? Er denne påstanden relevant i et scenario med et stort og et lite akutt sykehus?

2.6.1

Fra rapporten side 13

Sykehus	Antall totalt	Antall øyeblikkelig hjelp
Rana	34410	8018
Vefsn	29271	3073
Sandnessjøen	35989	5974
Totalt	99670	17065

Tabell 1 Kliniske somatiske pasientkontakter. Røntgen, laboratorium og kontakter med psykiatriske avdelinger kommer i tillegg. Virksomheten i Brønnøysund er administrativt en del av sykehusenheten i Sandnessjøen og kontakter i Brønnøysund er derfor inkludert i Sandnessjøen

Kommentar

Dette spørres ikke om i ressursgruppens bestilling til prehospital enhet. Hvorfor presenteres dette? Hvor kommer disse tallene fra og hvilket årstall? Vi kan ikke finne dette tilsvarende tall ved uthenting av data fra DIPS i 2016 eller 2017.

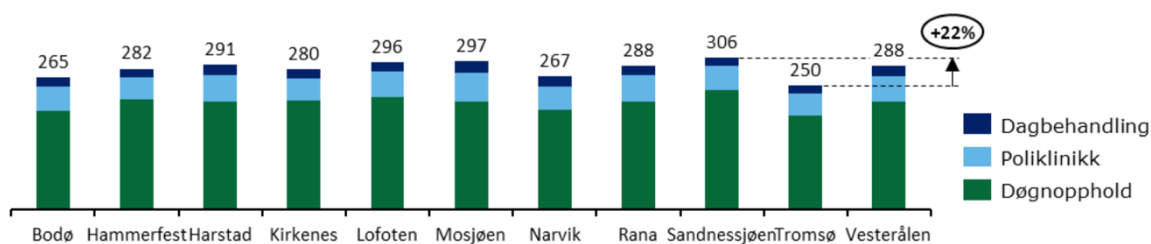
Aktivitetstallene for sykehusene bør gjennomgås grundig av ressursgruppen. Det er til dels store variasjoner i sykehusforbruk, som både kan skyldes variasjoner i klinisk praksis og/eller

registreringspraksis. Helse Nord har gått gjennom sykehusforbruket ved enhetene i foretakene og skriver følgende i Utviklingsplan Helse Nord 2035 side 11¹:

3.2.3 Variasjon

Mellom opptaksområdene i Helse Nord er det stor variasjon i forbruk av helsetjenester (jfr. figurene ovenfor). Differansen mellom forbruket, målt i DRG-poeng per 1000 innbygger, utgjør 22 % mellom Tromsø og Sandnessjøen (jfr. fig 5). Dette er korrigert for kjønns- og alderssammensetning, og er en variasjon som verken kan forklares med tilfeldigheter eller uttrykk for ulik pasientsammensetning. Det er med andre ord en uberettiget variasjon med konsekvenser for økonomi og potensielt for kvalitet.

Figur 3: Antall DRG-poeng pr. 1000 innbygger for pasienter, kjønns- og aldersjustert, for 2016



Kilde: Pasientstrømmer, Helse Nord RHF – SKDE (2018)

2.7 Skader

Det vises i rapporten oversikter med antall alvorlig skadde og drepte i trafikken og arbeidsulykker. Det skrives videre i rapporten side 15:

Arbeidsulykker 2011-2014			
Kommune	Innbyggere	Skade	Antall pr 1000 innbyggere
Nesna	1898	1	0,5
Rødøy	1296	1	0,8
Vega	1218	1	0,8
Herøy	1745	2	1,1
Grane	1463	2	1,4
Hemnes	4556	8	1,8
Rana	25993	46	1,8
Sømna	2062	4	1,9
Vevelstad	497	1	2,0
Dønna	1417	3	2,1
Brønnøy	7914	17	2,1
Leirfjord	2200	5	2,3
Vefsn	13308	32	2,4
Lurøy	1911	5	2,6
Alstahaug	7413	21	2,8
Hattfjelldal	1513	5	3,3
Træna	492	3	6,1
Sum	76896	157	2,0

Tabell 3 Antall arbeidsulykker innmeldt til arbeidstilsynet for årene 2011 til 2014. Kilde: Arbeidstilsynet

¹ <https://helse-nord.no/Documents/Prosjekter/Regional%20Utviklingsplan%202035/Prosjektmøter/Førstutkast%20til%20prosjektgruppemøte%2023.03.18.pdf>

Kommune	Befolkning	Alvorlig + død	
		Antall	Pr 1000 pr år
Træna	492	0	0,00
Vega	1218	0	0,00
Rødøy	1296	1	0,09
Vefsn	13308	15	0,13
Alstahaug	7413	9	0,13
Hattfjelldal	1513	2	0,15
Rana	25993	36	0,15
Sømna	2062	3	0,16
Lurøy	1911	3	0,17
Hemnes	4556	8	0,20
Brønnøy	7914	16	0,22
Nesna	1898	4	0,23
Dønna	1417	3	0,24
Herøy	1745	4	0,25
Leirfjord	2200	7	0,35
Grane	1463	11	0,84
Sum	76399	122	0,18

Tabell 4 Antall trafikkulykker i årene 2006-2014 (9 år) fordelt på kommune. Kun ulykker som medførte alvorlige skader eller dødsfall er tatt med, fordi det først og fremst er dem som belaster spesialisthelsetjenesten. Kolonnen til høyre angir antall alvorlig skadde og drepte i gjennomsnitt pr år, justert for befolkning. Kilde: Statens vegvesen.

Tabellene viser at den største forekomsten av arbeidsulykker er i kommuner med mye primærnæring (fiske, havbruk og jordbruk), mens trafikkulykkene er i kommuner med gjennomgangstrafikk. Dessverre er også enkelte kystkommuner uten fast veiforbindelse svært ulykkesutsatt, noe som kan skyldes lavere risiko for å bli tatt for kjøring i ruspåvirket tilstand.

Kommentar

Rapporten benytter her betegnelsen forekomst. Forekomst kan forstås på flere måter (det konkrete antall hendelser eller forekomst per 1000 innbygger). Forekomsten beskrives som størst i kommuner med mye primærnæring og høy gjennomgangstrafikk. Ut fra tabellen og kjennskap til de aktuelle kommunene må man da anta at forfatteren mener forekomst per 1000 innbygger. I et beredskapsperspektiv er dette tallet lite relevant. Det som vil ha betydning er antallet pasienter som må flyttes. Da må man se på det absolutte antallet og ikke antallet per 1000, som er størst i tettbygde strøk. Det samme gjelder hjemmeulykker, som det korrekt skrives i rapporten, er korrelert til befolkningens størrelse.

2.7.2 Bilambulansetjenesten

Oppdragsmengde

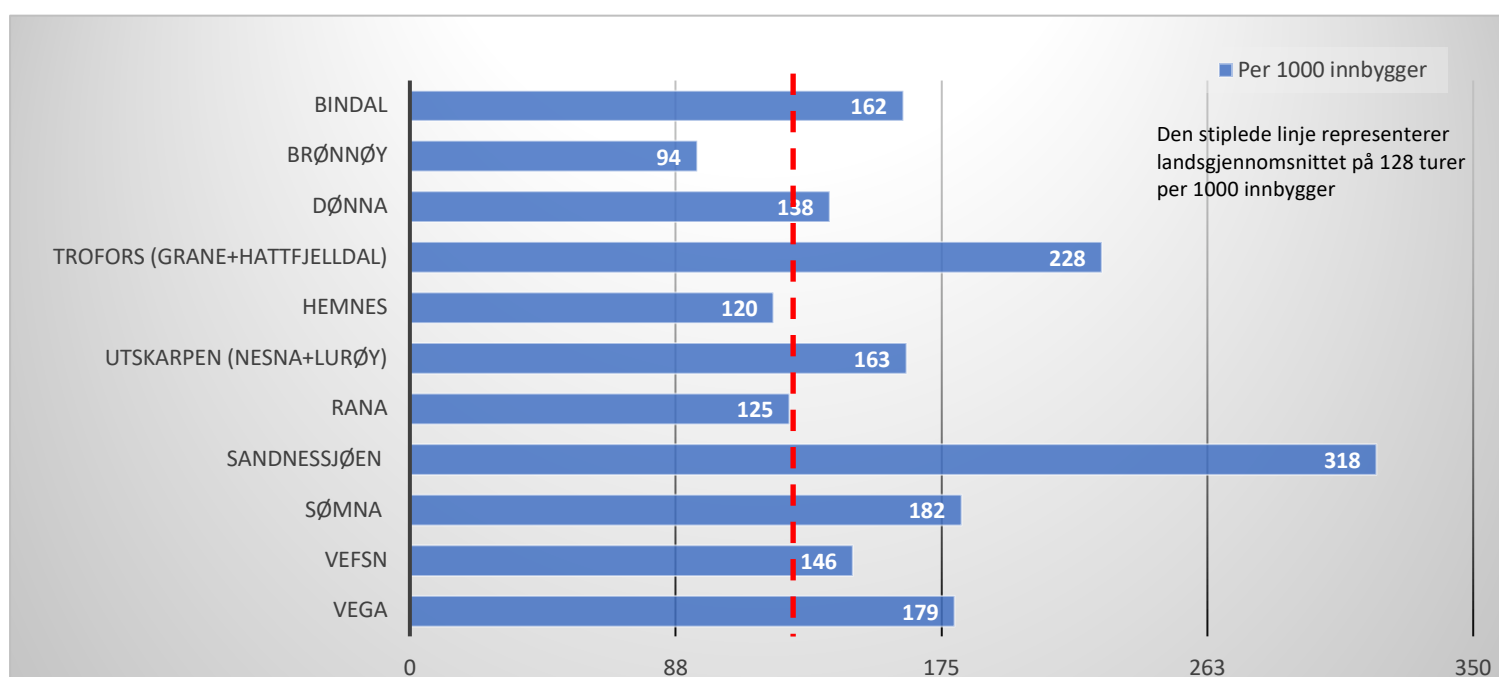
Sykehus	Antall pasienter totalt 2015-2017	Snitt pr. år
Sandnessjøen	7142	2381
Mo i Rana	5729	1910
Mosjøen	3047	1016
Sum	15918	5306

Tabell 8 Antall transporter til sykehus i årene 2015-2017 og gjennomsnitt pr. år. Dette omfatter bare ambulanseturer med endepunkt på sykehus. For mange turer vil flere transportressurser være involvert, det kommer ikke fram i tabellen.

Rapporten viser til aktivitetstall for de ulike ambulansestasjonene. Vesentlig forskjeller i pasientlogistikken ved de ulike sykehusene kommenteres ikke. Mo i Rana har i følge rapporten 8018 øyeblikkelig hjelp (ØHJ)-innleggelse per år, mens Sandnessjøen har 5974. Antall ambulansoppdrag inn til sykehus er på tross av dette høyere i Sandnessjøen. Dette begrunnet med spesielle logistiske

forhold på kysten. Det nevnes derimot ikke at pasienter som legges inn fra legevakt i Sandnessjøen i større grad transporteres med ambulanse inn til sykehuset. Legevaktene i Mo i Rana og Mosjøen lokalisert på sykehusene og i umiddelbar nærhet til akuttmottaket, og vil dermed ikke generere denne typen turer. Pasientene som leveres til legevakten og innlegges blir dermed ikke registrert i disse tallene. Dette er en vesentlig forskjell som burde kommenteres.

De er påfallende forskjeller i ambulanseoppdrag per innbygger mellom Sandnessjøen og de resterende delene av Helgeland. Sandnessjøen står i ambulanseplanen oppført med 3018 ambulanseoppdrag per år, mens Mo i Rana har 3287. Opptaksområdet er på 26313 innbyggere i Rana, mens Sandnessjøen dekker 9484 innbyggere (Alstahaug og Leirfjord).



Tabellen viser ambulanseforbruk per 1000 innbygger ved de ulike stasjonene og deres dekningsområde. Forskjellene i ambulanseforbruk er formidable. Sandnessjøen skiller seg ut også her. En del av dette skyldes nok henting av pasienter fra båt. Ambulansen registrerer også turer ved helikopterlanding (helikopteret lander på taket av ambulansestasjonen og pasienten trilles inn uten bruk av bil). Ambulansepersonell har også opplyst om ulik praksis mellom stasjonen ved tildeling av nytt AMIS nummer fra AMK ved transporter av samme pasient. Forskjellen er såpass store at en nærmere analyse av tallene ville vært interessant. Vi skulle gjerne sett nærmere på fordelingen av ulike oppdragskategorier for hver ambulansestasjon. Vi viser senere til systematiske forskjeller i tildeling av hastegrad fra AMK og triage av pasientene inn til sykehus.

Kjøretider akuttoppdrag

Rapporten viser til kjøretider (side 29) for akutttransporter på Helgeland og benytter disse videre til beregning av transporttidene fra kommunene til de ulike lokaliseringalternativene. Hastighetene på ulike veistrekninger er oppgitt i vedlegg 1. Rapporten regner kun på tider for en en-sykehusmodell.

I rapporten skrives det at man grunnet stor spredning ikke velger å bruke de reelle tidene som er registrert i ambulansetjenesten. Ambulansene er utstyr med et flåtestyringsverktøy hvor både utrykning, ankomst hos pasient, avreise og ankomst på sykehuset registreres på en skjerm i ambulansen. Det forekommer helt sikkert registreringsfeil i dette systemet, men det burde være uproblematisk å komme frem til realistiske tider ved å fjerne «outliers» fra tallmaterialet. På tross for dette velger man å gjøre en skjønnsmessig vurdering av kjøretider/hastigheter.

Den vedtatte ambulanseplanen (se styresak 50/2016, vedlegg til ambulanseplanen, fra styremøtet 14. juni 2016²) oppgir kjøretider for mange av de samme strekningene som beskrives i rapporten. Ved hjelp av kjøretider i oppgitt i ambulanseplanen og avstandsberegning via nettbaserte kartverktøy (Google Maps) har vi kommet frem til hastigheten. Vi sammenlikner videre hastighetene beregnet ut fra kjøretidene i ambulanseplanen med de som oppgis i rapporten. I dette arbeidet har vi kommet over flere oppsiktsvekkende forskjeller:

Utdrag fra ambulanseplanen side 11 (styresak 50, vedlegg til ambulanseplan, styremøtet 14. juni 2016)

2.2.3 Utskarpen

Ressurser

Felles ambulansetjeneste for Lurøy innland og Nesna stasjonert i Utskarpen.

Med bilambulansen plassert i Utskarpen vil Nesna kunne nås på 25 minutter og Tonnes i Lurøy kommune kunne nås på 40 minutter, forutsatt vakt på vaktrom og 5 minutters aktiveringstid. Dette innebærer at vi vil kunne betjene xxx % av befolkningen innen xxx minutter.

Ambulanse Nesna:

Hastighet anslått i rapporten Nesna-krysset Fv12/Fv17 i Utskarpen: **60 km/t** (vedlegg 1 rapporten)
Beregnet hastighet ut fra kjøretid ambulanseplan: **96,9 km/t**

Tallgrunnlag beregning:
Avstand Nesna - Utskarpen: 32,2 km
Kjøretid fra ambulanseplanen: 20 minutter

Ambulanse Lurøy:

I ambulanseplanen oppgir man en kjøretid på 40 minutter mellom Utskarpen og Tonnes. Det fremstår som at dette inkluderer 5 minutters aktiveringstid, altså 35 minutter kjøretid. 46 minutter står også nevnt i en av tabellene. Vi tar utgangspunkt i anslaget midt mellom, på 40 minutter kjøretid, i vår beregning av kjørehastighet.

Hastighet anslått i rapporten langs Fv17 til krysset Fv12/Fv17 i Utskarpen: **70 km/t**
Beregnet hastighet ut fra kjøretid ambulanseplan: **105 km/t (120km/t)**

Tallgrunnlag beregning:
Avstand Utskarpen - Tonnes: 70,0 km
Kjøretid fra ambulanseplanen: 40 minutter (35 minutter)

Ambulanse Hattfjelldal:

Hastighet anslått i rapporten langs Fv73 til E6: **60 km/t**

Beregnet hastighet ut fra kjøretid i ambulanseplan Grane – Hattfjelldal sentrum: Kun tid ut fra fartsgrense på veien er angitt. Snitthastighet fra Trofors til Hattfjelldal sentrum er ca 65 km/t hvis man følger fartsgrensen. I ambulanseplanen skriver man følgende:

Kjøretiden er beregnet på normal kjøring etter fartsgrensene og reduseres betraktelig ved akutte hendelser.

²

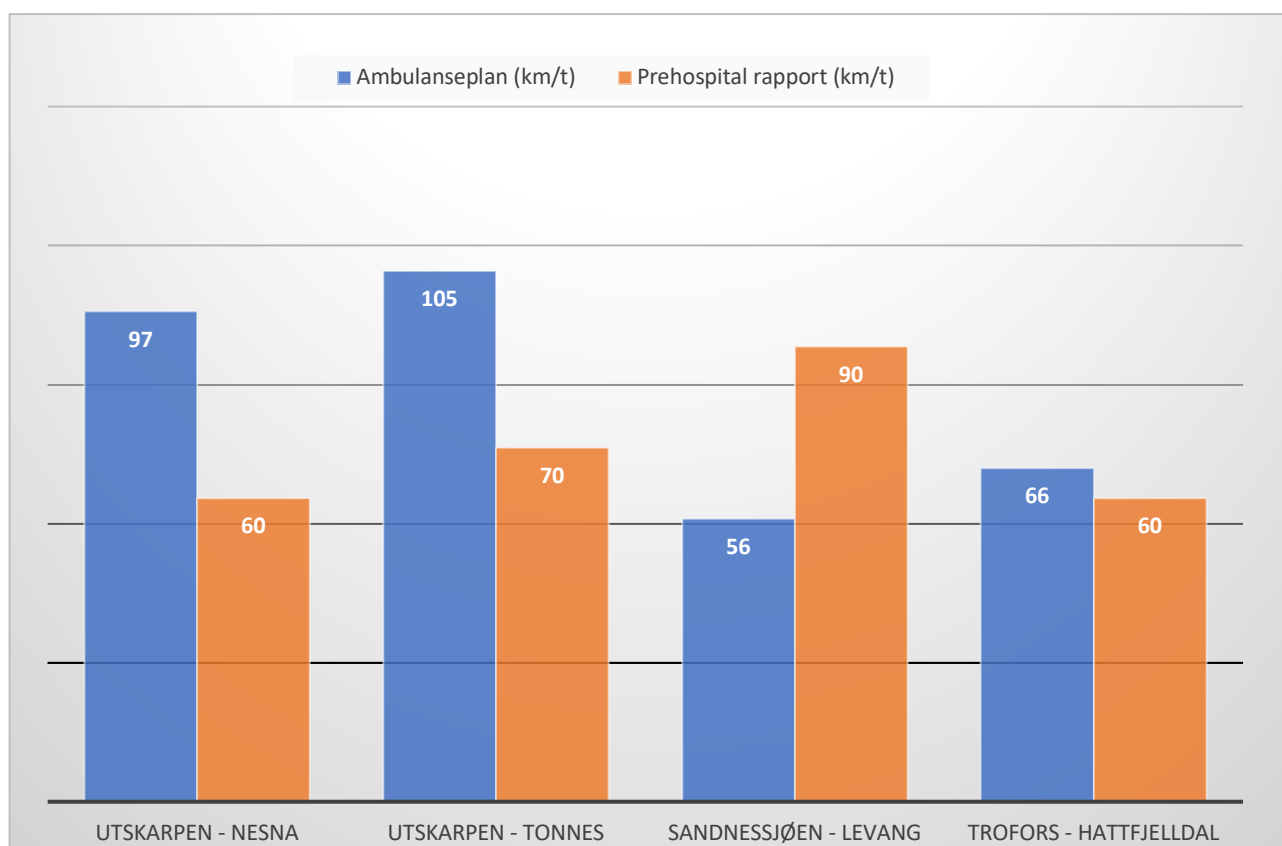
<https://helgelandssykehuset.no/seksjon/arr/Documents/Styret/Styresaker%202016/20160614/20160614%20Styresak%2050%20Vedlegg%201-8%20til%20Ambulanseplan.pdf>

Tallgrunnlag beregning:
Avstand Grane – Hattfjelldal sentrum: 32,7 km
Kjøretid fra ambulanseplanen: 30 minutter

Ambulanse Sandnessjøen

Hastighet anslått i rapporten Levang – Sandnessjøen: **90 km/t**
Beregnet hastighet ut fra kjøretid i ambulanseplan Sandnessjøen – Levang: **56 km/t**

Tallgrunnlag beregning:
Avstand Sandnessjøen - Levang fergeleie: 32,6 km
Kjøretid fra ambulanseplanen: 36 minutter



Grafisk fremstilling

Tallene i ambulanseplanen tar utgangspunkt i kjøretid til pasienten mens tidene i rapporten er transport med pasienten til sykehus. Ambulansene vil vanligvis kjøre noe roligere med pasient ombord, men kan normalt holde relativt høy hastighet hvis det er nødvendig. Dette gjelder imidlertid ikke alle strekninger (Levang-Sandnessjøen), slik vi ser i den grafiske fremstillingen over.

Anslagene i rapporten fremstår som svært defensive for enkelte strekninger, mens ambulanseplanens tider er i overkant optimistiske – særlig for de ambulansestasjonene som foreslås nedlagt. Sammenliknes rapporten og ambulanseplanen sees forskjeller i den beregnede hastigheten til pasient kontra retur med pasient på opp mot 40 km/t, for det mest optimistiske anslaget for Lurøy er denne differansen på 50 km/t (120km/t vs 70 km/t).

Beregningsgrunnlag

Våre beregninger er foretatt på følgende måte:

Ambulanse Utskarpen (Nesna/Lurøy)

Startpunkt i Utskarpen er satt til Sjøneidveien 1, 8725 Utskarpen (ved butikken, hvor ny ambulansestasjon planlegges)

Endepunkt Nesna: Coop Prix Nesna sentrum

Endepunkt Tonnes: Fv 439 svinger ned mot havna. Avstandene er hentet fra Google Maps.

Ambulanse Grane (Hattfjelldal)

Startpunkt: Esso Trofors

Endepunkt: midt i Hattfjelldal sentrum

Ambulanse Sandnessjøen

Startpunkt: Sandnessjøen sykehus

Endepunkt: fergeleiet Levang

Tallgrunnlaget fra rapporten stammer, som tidligere kommentert, fra det avdelingsmøtet som ble avholdt i mai 2018. Beskrivelser av det metodiske grunnlaget for beregningen av tidene i ambulanseplanen er beskrevet under punkt 2 i vedlegget til ambulanseplanen. Man beskriver der bruk av kartverktøyet GIS, men ikke hvordan tidene som mates inn i dette er fremskaffet. Det er umulig å få en klar forståelse av hvordan tallene har fremkommet. De spriker også mellom svært optimistiske til svært defensive kjøretidsanslag.

Ser man på ambulanseplanen til Nordlandssykehuset utarbeidet i samme periode har man benyttet klare, etterprøvbare kriterier for beregning av kjøretid. Den legger til grunn fartsgrensene +25% for å estimere kjørehastighet på de aktuelle strekningene. Dette tallet vektet så mot reelle tider hentet ut fra AMIS for å korrigere for kjøreforhold og trafikk.

Triagering

Rapporten viser en oversikt over klassifiseringen av de ulike ambulanseoppdragene i opptaksområdet til de ulike sykehusene. Oppdragene er klassifisert ut fra medisinsk indeks hos AMK og vi ser også den faktiske triageringen fra ambulansen som pasientene kommer inn til sykehus med. Både medisinsk indeks og triageringen hos ambulansen skal være kriteriebasert.

Tabell fra side 14

	Sandnessjøen	Mo i Rana	Mosjøen	Totalt
Totalt	2327	1907	1087	5321
Triage R+O+G	1979	1587	916	4482
Indeks Akutt + Haster	1988	1401	844	4233
Triage R+O	1030	987	580	2597
Indeks Akutt	561	526	309	1396
Triage R	476	556	265	1297

Tabell 2 Antall ambulanseturer til sykehus innenfor de forskjellige hastegrader i 2017. «Totalt» omfatter alle turer der leveringssted er sykehus. «Triage» refererer til ambulansetjenestens triagering av pasient etter at ambulanseoppdraget er avviklet, gradert i røde, oransje, gule og grønne oppdrag. «Indeks» refererer til AMK-sentralens fastsettelse av hastegrad i henhold til «Norsk indeks for medisinsk nødhjelp», gradert i akutt, haster og vanlig.

Tabellen viser påfallende forskjeller mellom de ulike enhetene i graderingen av hastegrad ved utkalling av ambulanse sammenholdt med triageringen pasientene kommer inn til sykehus med. Hos pasientene i Sandnessjøen har i overkant av 50% av pasientene som får indeks haste/akutt fra AMK triage rød (R) eller oransje (O) når ambulansen kommer frem, mens det tilsvarende tallet for Mo i Rana og Mosjøen er hhv. 70% og 69%. For indeks akutt er det i Mo i Rana en undertriage hos AMK,

da flere pasienter kommer inn med triage rød enn de som får indeks akutt hos AMK. Medisinsk indeks skal ligge til grunn for bestemmelse av hastegrad ut til pasienten og det er rimelig å anta at hendelser som trigger indeks akutt og haster er rimelig likt fordelt. Det som er interessant er at der er geografiske forskjeller.

Forutsetter man samme sannsynlighet for sammenhengen mellom medisinsk indeks og triage av pasienten inn er forskjellene signifikante med en p-verdi $< 0,01$. Forskjellene er testet med en enkel kji-kvadrat test.

Det kan ved våre enkle analyser se ut som at det er systematiske forskjeller i graderingen av ambulanseoppdrag mellom enhetene. Dette er i så fall svært alvorlig, og må sees nærmere på.

2.7.3 Båtambulanse

Fra rapporten side 23

«Båtene har høy regularitet også ved dårlig vær, men transporttiden øker dramatisk fordi hastigheten må holdes lav ved høy sjø og behandlingskrevende pasient om bord. I tillegg genererer utstrakt bruk av lange transporter lang utseilt distanse, noe som innebærer høye vedlikeholdskostnader. Vår vurdering er at båtetter over 20-30 minutter ikke er hensiktsmessige dersom det finnes alternativer med bil.»

Rapporten legger til grunn en transporthastighet 35 knop for ambulansebåten, samtidig skriver man at denne hastigheten er vesentlig lavere i dårlig vær. Alle turer i ambulanse og ambulansebåt logges og det burde derfor være mulig å hente ut de reelle transporttidene. Ansatte i ambulansebåten rapporterer at marsjfarten ligger på mellom 27-28 knop på vinterstid og 28-30 knop på sommerstid i greie værforhold. Båtene klarer 35 knop på flatt hav, men dette er ikke normalen på Helgeland. I dårlig vær kan farten komme ned under 10 knop. Ved beregninger av transporttider er det mer relevant å se på hva man faktisk klarer fremfor hva som er mulig under optimale forhold. For bil har man korrigert opp kjøretiden for enkelte strekninger betydelig ved transport av pasient, mens dette ikke er gjort for båt.

Ser man dette i sammenheng med kritikken av kjøretidene med ambulansebil vil en mer hensiktsmessig samkjøring av bil og båttransport gi ganske betydelige endringer i transporttider. Ved å bruke svært optimistiske hastigheter for enkelte transportformer og strekninger, mens man på andre strekninger legger til grunn svært defensive tall vil det også kunne påvirke valg av reisevei og leveringssted/optimal plassering. Det er formidable forskjeller i kilometerkostnaden mellom bil og båt. Båttransport har en eksponentiell kostnadsøkning ved høye hastigheter grunnet høyt drivstofforbruk. Dette er også en faktor som må tas med i beregningene.

3.5 Økonomiske beregninger

Fra rapporten side 28

Transportkostnadene knyttet til Pasientreiser vil også øke når avstanden til sykehus øker. I enda større grad enn for ambulanse dekker Pasientreisens refusjonsordninger også transporter uavhengige av sykehusstrukturen, for eksempel flyturer ut av Helgeland og kommuneinterne drosjetransporter.

Kommentar

Rapporten begir seg ut på omfattende beregninger av transportkostnadene for pasientreiser ved de ulike alternativene. Metodisk velger man så se på kostnadene som lineært knyttet til avstanden. Det har med andre ord ingen betydning om sykehuset er lokalisert i et ruralt område uten kollektivtransport eller i et bysentrum med utbygd kollektivtransport inkl. togtilbud. Sykehusforbruket i Sandnessjøen ligger som tidligere vist nokså høyt. Dette har i tidligere diskusjoner blant annet blitt forklart med manglende reisetilbud for utskrivningsklare/medisinsk avklarte pasienter fra øykommunene. Hvis dette er korrekt er det vanskelig å se for seg en reduksjon av denne problematikken ved en plassering av et sykehus langt fra et bysentrum. Da vil denne problematikken omfatte enda flere pasienter.

Vi har ingen kompetanse på transportøkonomiske beregninger, men finner det betimelig å spørre om beregningene gjort i rapporten anses som anerkjente metoder innen det transportøkonomiske fagmiljøet.

5 Luftambulanse

Regularitet og helikoptertype

Fra rapporten side 38

Fra juni 2018 endres helikoptertypen igjen til en mindre maskin (Airbus 145- T2) og det flyoperative miljøet forventer igjen en nedgang i regulariteten.

Kommentar

Dette er en subjektiv vurdering, uten konkret dokumentasjon fra flyoperativt personell som har erfaring med helikoptertypen fra andre steder. Her bør man henvende seg til operatør (NLA), som har erfaring med denne helikoptertypen, for en vurdering.

I rapporten hevder man at regulariteten er svært dårlig i innlandskommunene i vintermånedene. Også et stort sykehus som UNN vil perioder av året ha svært lav regularitet. I rapporten henvises det til en masteroppgave³ ved Dahle AN. I denne rapporten sammenliknet man regulariteten mellom basen ved UNN og Brønnøysund, som har liknende utfordringer knyttet til flyging mellom kyst og innland. Her fant man store forskjeller på innlandsregulariteten i favør av basen ved UNN. Hva skyldes dette?

Det som er interessant i slike vurderinger er den generelle regulariteten på årsbasis. For en objektiv vurdering vedrørende den generelle regularitet og andre spørsmål knyttet til luftambulansen skal LAT HF være den faglige instansen man forholder seg til. Subjektive uttalelser fra enkeltpersoner i det flyoperative miljøet er neppe et adekvat beslutningsgrunnlag for ressursgruppen.

Det er vedtatt utbygging av ny flyplass i Mo i Rana. Denne ligger inne i NTP i perioden 2018-2029. Værmålinger foretatt av Meteorologisk Institutt⁴ viser en årsregularitet på 98,8%. Avinor har også bekreftet en regularitet på over 98%, da dette er et krav ved bygging av større flyplasser. Er det rimelig å anta at fremtidens ambulanshelikopter skal ha vesentlig dårligere regularitet frem til predefinerte landingspunkter, som lufthavner og sykehus, enn det sivil luftfart oppnår?

Vi mener både operatør (NLA), som har erfaring med den nye helikoptertypen, LAT HF og 330-skavdronen bør komme med en uavhengig uttalelse om både den påståtte nedgangen i regularitet med nytt helikopter og flyforholdene/regulariteten ved de ulike lokaliseringalternativene.

Skal regularitetstallene i rapporten legges til grunn er tilgangen på anestesilegebemannet ambulanshelikopter svært dårlig for befolkningen i Rana og Hemnes store deler av året grunnet krevende forhold lengst ut i Ranfjorden, mens den er mer stabil langs kysten og inn Vefsnfjorden. Båtambulansetjenesten er i tillegg godt utbygd på Helgeland. Alle luftambulanseressursene er lokalisert lengst sør i regionen og ut mot kysten. En samlokalisering av sykehusene og flytting av sykehuset i Rana bort fra Nord-Helgeland og evt. ut mot kysten vil svekke beredskapen for befolkningen særlig i Rana og Hemnes og langs store deler av de mest trafikkerte delene av E6 på Helgeland i Hemnes og Rana helt opp til Saltfjellet, samt E12 og Fv 12. Dette problematiseres ikke i rapporten, og behovet for evt. å flytte luftambulansebasen som avbøtende tiltak nevnes ikke. Dette vil imidlertid svekke beredskapen for befolkningen i Brønnøysund.

Ising

I rapporten beskrives til dels store problemer med ising på vinterstid. Dette problemet har vært kjent for ledelsen i prehospital enhet i lang tid. Det eksisterer allerede i dag maskiner med avising i en

³ Dahle AN, Økt bemanning i ambulanshelikopterret - en samfunnsøkonomisk analyse, UIN

⁴ https://www.met.no/publikasjoner/met-report/met-report-2009/_attachment/download/291b1964-c85b-415c-baf6-427eed356a16:435174a98b8fb09ec1b0bce5c20cbd3733fd13a5/MET-report-10-2009.pdf

størrelse som er hensiktsmessig for operasjonsområdet til basen i Brønnøysund. Det foregår også en stor teknologisk utvikling på området (Sveits har allerede bestilt 3 maskiner av typen AW169 med Full Ice Protection System (FIPS) for levering i 2021). Luftforsvarets redningshelikopter vil i 2021 ha denne kapasiteten. Ut fra den beskrevne regulariteten på innlandet, delvis grunnet ising, ville det vært naturlig å melde inn avising som et krav til operatøren i forrige anbudsrunde. Ble dette gjort? Er det rimelig å anta at den teknologisk utvikling i luftfarten vil redusere problemene knytte til ising i fremtiden?

Ambulansefly

Rapporten oppgir at forsinkelsene i dag i hovedsak skyldes samtidighetskonflikter. Basen i Brønnøysund er blant de med lavest aktivitet i landet (årsrapport LAT HF 2017). Ett stort akuttpsykehus (evt. med lite akuttpsykehus) vil redusere antall lokasjoner flyet må transportere pasienter til/fra. Et PCI-tilbud i Bodø vil trolig redusere belastningen på flyet i Brønnøysund ved kortere oppdragsvarighet. I følge rapporten vil dette problemet ikke bli mindre med en endring av flyplasstrukturen på Helgeland. I rapporten kan vi ikke finne noen dokumentasjon for denne påstanden. Dette spørsmålet må besvares av LAT HF, samt nåværende og fremtidig operatør.

3.1 Modellvalg og destinasjoner

Modellvalg

Fra rapporten side 22

Pasientgrunnlaget for DMS og akuttpsykehus vil nødvendigvis til en viss grad overlappe. Enkelte av alternativene i tabell 12 kan dermed synes i overkant optimistiske. At det for eksempel skal være behov for to DMS og et akuttpsykehus, i tillegg til et stort akuttpsykehus i en befolkning på 80.000 er ikke sannsynlig. Alternativ 2 (tabell 12) opererer med stort akuttpsykehus på Mo, DMS i Brønnøysund og Vefsn og akuttpsykehus i Alstahaug. Sandnessjøens umiddelbare nærområde (kommunene Herøy, Alstahaug, Leirfjord og Dønna) vil i 2040 ha ca 13.500 innbyggere (SSB, hovedalternativet). Det er for lite til å forsvare etablering av et akuttpsykehus.

Kommentar

Det er ikke tatt endelig stilling til hva lite akuttpsykehus og DMS skal inneholde, det er heller ikke tatt stilling til hva som skal være opptaksområde for et evt. lite akuttpsykehus. Denne vurderingen ligger i ressursgruppens mandat å vurdere. Ressursgruppen ber heller ikke om en vurdering av modellvalg i sin bestilling til prehospital enhet.

Medisinske vurderinger

Fra rapporten s22:

Utvikling av tilbudet til pasienter med brystmerter, hjerneslag og sepsis er slik at det allerede i dag vil være vanskelig å gi pasientene optimal behandling i lokalsykehus. Den utviklingen vil neppe reverseres, og det er ikke sannsynlig at vi på Helgeland vil kunne opprettholde mer enn ett sykehus med et adekvat tilbud til slike pasienter.

Kommentar

Brystmerter, hjerneslag og sepsis er blant de vanligste akuttmedisinske tilstandene på indremedisinske avdelinger i den vestlige verden. Det foreligger i dag klare nasjonale handlingsplaner for behandlingen av disse tilstandene. Behandlingen må ansees som hverdagsmedisin på de fleste norske sykehus – både de større og mindre sykehusene. Brorparten av disse pasientene behandles på lokalsykehus uten PCI-tilbud og intervensjonsradiologi.

Selv ved en samlokalisering av sykehusene på Helgeland vil pasientvolumet svare til et middels stort norsk lokalsykehus. Helse Nord har allerede valgt å desentralisere PCI-tilbudet til Bodø. En ytterligere

desentralisering fremstår som lite sannsynlig. Intervensjonsradiologi er i dag forbeholdt større sentre, og er neppe et tilbud som blir å finne ved norske lokalsykehus. Det er derfor vanskelig å se hvilke konkrete utvidelser av tilbudet en samlokalisering vil kunne gi.

Det som imidlertid er svært godt dokumentert er at disse pasientene profiterer på tidlig oppstart av behandling som kan gis ved et lokalsykehus

Hjerneslag: tidlig CT-caput og trombololysebehandling, samt behandling i slagenhet⁵ (de indremedisinske avdelingene på Helgeland er alle definert som slagenhet).

Hjerteinfarkt: tidlig (prehospital) trombololysebehandling, og rask overflytting til PCI-senter⁶.

Sepsis: tidlig oppstart med antibiotika, væskebehandling, evt. vasopressorer, samt kirurgisk source control⁷.

Tidsaspektet er kritisk ved behandling av disse pasientgruppene. En samlokalisering av sykehusene vil trolig forlenge transporttiden til diagnostikk (CT) for f.eks slagpasienter. En lokalisering mellom byene vil også forlenge transporttiden til regionens flyplasser for overflytting til et høyere omsorgsnivå.

For pasienter med sepsis og behov for intensivbehandling kunne man tenke seg at en samlokalisering av dagens to intensivavdelinger ville gi et noe bedre behandlingstilbud. Særlig med tanke på behandlingsvolum hos personellet på avdelingene. Intensivstrukturen på Helgeland ble utredet⁸ og vedtatt endret av styret i Helse Nord 14. desember 2010⁹. Dette vedtaket er i realiteten ikke implementert lokalt grunnet intern motstand.

Vi stiller oss på bakgrunn av dette følgende spørsmål:

Mener forfatterne at behandlingstilbud for disse pasientgruppene på Helgeland og liknende norske lokalsykehus er suboptimal, og er det i så fall forsvarlig at disse pasientgruppene behandles i lokalsykehus i det hele tatt?

Hvilke konkrete behandlingstilbud, med dokumenterbar effekt, vil alternativ 2a kunne tilby utover alternativ 2b1?

Foreligger det planer i Helse Nord om å utvide behandlingstilbudet på Helgeland, utover dagens tilbud for de overnevnte pasientgruppene, ved valg alternativ 2a fremfor 2b1?

Destinasjon

Fra rapporten side 22

Totalt sett vil derfor det aller meste (70-80 %?) av helseforetakets transporter gå mot det store akutt sykehuset. Vår vurdering er derfor basert på transport av alle pasienter til ett punkt.

Kommentar:

Døgnopphold ø-hjelp per 1000 innbygger innen kirurgi ligger på 17 i Helse Nord, mens det tilsvarende tallet for indremedisin er 98. For eldre over 80 år øker dette tallet til 65 innen kirurgi og 400 for indremedisin¹⁰.

Et lite akutt sykehus vil kunne gi et betydelig bidrag til behandlingen av regionens indremedisinske pasienter. Helgeland har en aldrende befolkning. Alder er en av de sterkeste prediktorene for

⁵ William J. Powers et al., [2018 Guidelines for the Early Management of Patients With Acute Ischemic Stroke: A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association](#), Stroke 2018

⁶ Borja Ibanez, 2017 ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation: The Task Force for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation of the European Society of Cardiology (ESC), *European Heart Journal* 2017

⁷ Michael D. Howell et al., Management of Sepsis and Septic Shock, *Jama* 2017

⁸ https://helse-nord.no/Documents/Fagplaner%20og%20rapporter/Fagplaner/Handlingsplan_intensivmedisin_31012008.pdf

⁹ <https://helse-nord.no/Documents/Styret/Styremoter/Styremoter%202010/20101214/Styremote%2014122010%20-%20presseprotokoll.pdf>

¹⁰ <https://statistikk.helsedirektoratet.no/>

sykehusforbruk, og det er derfor rimelig å anta at forbruket vil øke fremover. For eldre utgjør transport en betydelig belastning, og et desentralisert tilbud vil være viktig. Redusert transportbehov for de mest sårbare pasientgruppene bør også være en faktor som prehospital enhet ser verdien av.

Rollen til en DMS er som det påpekes noe uklar, men det er stor enighet om at det må opprettes en DMS med et radiologisk og et større poliklinisk tilbud i Brønnøysund. I dag transporteres mange ØHJ pasienter fra Brønnøyområdet til radiologiske undersøkelser i Sandnessjøen. En betydelig andel av disse trenger ikke videre oppfølging på sykehus, og en DMS vil derfor bidra til å redusere transportbehovet. Økt poliklinisk aktivitet vil også kunne redusere transportbehovet.

Oppsummering og diskusjon

Kommentarer til rapporten (til ressursgruppen).

Rapporten fra prehospital tjenester har begitt seg ut på en omfattende analyse av både transport, sykehusstruktur og modellvalg. Dette er i beste fall spekulativt. Tallmaterialet og faktagrunnlaget i rapporten er fremskaffet fra svært ulike kilder med alt fra avdelingsmøter i prehospital tjeneste, aktivitetstall for sykehusene (som ikke lar seg reprodusere i DIPS), subjektivt beregnede transporttider/hastighet, vurderinger fra enkeltindivider, selektiv uthenting av data for enkeltår (både med og uten årstallangivelse), diverse masteroppgaver og en del ikke dokumenterbare påstander. Å benytte dette tallmaterialet til å foreta objektive vurderinger blir en krevende øvelse. Det avdekkes i vårt tilsvar svært stor diskrepans mellom kjøretidene som legges i grunn i den nye ambulanseplanen og rapporten. De metodiske vurderingene som foretas er i begrenset grad beskrevet, og det er derfor vanskelig å etterprøve tallene.

Oppsummert mener vi at følgende punkter bør sees nærmere på:

- Bilambulanse: akutte transporttider og beregningen av disse
- Aktivitetstall og sykehusforbruk
- Triagering hos AMK/ambulanse
- Båtambulanse: akutte transporttider og beregningen av disse
- Luftambulanse: regularitetstall og kapasitet
- Økonomiske beregninger for pasienttransport
- Medisinske vurderinger og konsekvenser for modellvalg
- Betragtninger rundt modellvalg og destinasjon
- Vurderinger av transportbehovet ut fra modellvalg

Etter en grundig gjennomgang av rapporten ser vi et stort behov for at eksterne aktører ser på tallene bak det som presenteres fra prehospital enhet. Ressursgruppen får selvstendig vurdere hvordan de ønsker å benytte rapporten ut fra en selvstendig vurdering og sett i lyset av vårt motsvar. Skulle ressursgruppen ha behov for å drøfte dette nærmere stiller vi oss til disposisjon.

Kommentar til pasientflyten i foretaket

I vår gjennomgang av tallene har vi fått bekreftet vår opplevelse av at mange pasienter transporteres mot funksjonsfordelingen i foretaket. Dette gjelder i hovedsak ortopediske pasienter. Dette er uhensiktsmessig for pasientene, med konsekvenser for både behandlingskvalitet og økonomi. Vi forventer at dette blir tatt tak i umiddelbart i en intern prosess uavhengig av 2025.

Kommentarer til ambulanseplanen

Vi har under vårt arbeid med rapporten vært nødt til å sette oss inn i den vedtatte ambulanseplanen, da vi ikke har fått tilgang det underliggende tallmaterialet. Dette arbeidet har gjort oss oppmerksom på flere alvorlige svakheter med den allerede vedtatte planen. Vi anser dette som såpass alvorlig for befolkningen i flere kommuner at vi velger å løfte det frem i vårt tilsvar til rapporten, selv om det ikke er direkte relevant for ressursgruppen.

Ut fra de vurderingene som er foretatt, med nedleggelse av 3 ambulansestasjoner og flytting av ambulansebåten til Indre Kvarøy, vil planen bidra til en alvorlig svekkelse av beredskapen for befolkningen både på Nesna, Lurøy, Rødøy og i Hattfjelldal. En del endringer underveis, som flytting

av ambulansebåten fra Tonnes til Indre Kvarøy, har endret premissene som lå til grunn for den opprinnelige planen. Planen fremstår som metodisk svak og usystematisk, med store sprik i beregnet kjøretider/hastigheter mellom ulike strekninger. Det foreligger ingen klar etterprøvbart beskrivelse for hvordan de aktuelle kjøretidene har fremkommet.

Kjøretidene som ligger til grunn for nedleggelsen av basen på Nesna er optimistisk, mens kjøretiden til Lurøy innland er urealistisk. En lokalisering i Utskarpen med 5 minutters responstid vil gjøre det vanskelig å nå befolkningen på Nesna innen anbefalingen på 25 minutter, mens anbefalingen helt klart ikke kan oppfylles for Lurøy. Flytting av ambulansebåten fra Tonnes til Indre Kvarøy svekker beredskapen for Lurøy innland. Oppbemanning av ambulans bilen vil bli langt mer tidkrevende enn ved en fastlandsbase på Tonnes.

Ved å samlokalisere bilambulansen i Lurøy og Nesna til Utskarpen blir muligheten for en rasjonell logistikk med båt inn til Tonnes/Kilboghavn/Stokkvågen og med bil videre inn til Mo i Rana langt dårligere. En økende del av pasienttransportene vil trolig skje i form av lange båttransporter inn til Sandnessjøen. Fra Rødøy vil transport til Sandnessjøen ta mellom 1,5 til 2 timer, altså totalt opp mot 4 timer før båten er tilbake ved hjemmebasen. Dette vil gi lange perioder uten tilgjengelig ambulansebåt på kysten av Nord-Helgeland. Med dagens situasjon kan båten levere direkte til bil på Lurøy innland og blir derfor utilgjengelig for andre oppdrag i langt kortere perioder. Båten holder seg også i sitt beredskapsområde stort sett hele tiden. Ambulansebilen på Nesna og i Lurøy kan dekke opp for hverandre ved å stille seg i Utskarpen. I rapporten skriver forfatterne at reisetider med båt på over 25-30 minutter ikke ansees som hensiktsmessig. Forskjellene i variable kostnader mellom de to transportformene er formidable. Ambulanseplanen legger likevel opp til et prehospitall struktur som trolig vil flytte mer av transporten fra rimelig biltransport med høy regularitet til langt dyrere båttransport.

For styret har prehospitall enhet følgende argument for den hastige implementeringen av ambulanseplanen:

Fra Styresak 95/2017: Implementering av ny ambulanseplan

De siste årene har det kommet nye behandlingstilbud som fordrer så rask diagnostikk og behandling at de må flyttes prehospitallt for å ha effekt. Det stiller helseforetakets prehospitale tjenester overfor en utfordring som bare kan løses ved en omstrukturering av tjenesten.

Det er åpenbart at kompetanseutvikling i ambulansetjenesten er nødvendig fremover. Om dette kun kan løses gjennom nedleggelse og sentralisering av ambulansetilbudet er det vanskelig å finne faglig holdepunkt for. En hospiteringsordning med fast rullering av personell inn til større ambulansestasjoner og sykehusene burde vært mulig innenfor den eksisterende ambulansstrukturen. Det er oppsiktsvekkende at prehospitall enhet nå går til det skritt å legge ned ambulansestasjoner med kompetanseutvikling som hovedargument. Utfordringer knyttet til kompetanseutvikling løses gjennom systematisk arbeid over tid, og ikke nedleggelse av ambulansestasjoner.

Helse Nord har allerede involvert seg i situasjonen for befolkningen i Hattfjelldal, og vi mener det samme bør skje med tanke på situasjonene i Nesna/Lurøy/Rødøy. Lange båttransporter vil som nevnt også svekke beredskapen for befolkningen på øyene i Lurøy og Rødøy, med økt risiko for samtidigkonflikter. Det er for oss svært urovekkende at Helgelands sykehuset foretar såpass drastiske endringer ambulansberedskapen for befolkningen Hattfjelldal, Nesna, Lurøy og Rødøy basert på en ambulanseplan av såpass svak faglig og metodisk kvalitet.

Forslag til analysemetode:

I rapporten beskrives blant annet tall for antall transporter inn til de ulike sykehusene. Dette er i mindre grad interessant ved en overordnet vurdering av sykehusstrukturen. En mer målrettet tilnærming er å ta utgangspunkt i alle primær oppdrag som genereres i de ulike kommunene. Sekundær oppdrag og oppdrag med flere registrerte ressurser fjernes i dette materialet, og man vil da få en oversikt over den reelle oppdragsmengden i de ulike kommunene. Oppdragene kan så plottes i et kartverktøy for å se på pasientflyten ut fra ulike lokaliseringer. Tallene må trolig vurderes opp mot forventet ambulansforbruk ut fra innbyggertall og demografi, da det ser ut til å være et overforbruk enkelte

steder. Man bør også se på hvor andel av transportene som er indremedisinske, og derfor vil kunne begrenses med et lite akuttpsykehus. Dette vil gi et langt bedre utgangspunkt for å vurdere sykehusstrukturen.

Representanter for fagmiljøet ved Helgelandssykehuset Mo i Rana v/ Ivar Hanssen