

27.09.2018

Prehospital plan

2018 - 2035

Versjon 1.0

Innhald

| | |
|--|----|
| Samandrag..... | 3 |
| Avgrensing..... | 3 |
| Forkortelser..... | 4 |
| 1. Bakgrunn og historikk..... | 4 |
| 1.1 Bakgrunn..... | 4 |
| 1.2 Historikk for helseføretaket..... | 4 |
| 1.3 Om gjennomføringa av arbeidet med utviklingsplanen..... | 6 |
| 2. No-situasjon..... | 9 |
| 2.1 Pasientane si helseteneste..... | 9 |
| 2.2 Pasientbehandling – fagleg prioritering, pasientsikkerheit, kvalitet og opplæring av pasientane..... | 9 |
| 2.3 Samhandling og oppgåvedeling..... | 17 |
| 2.4 Organisering og leiing..... | 27 |
| 2.5 Bemanning og kompetanse..... | 28 |
| 2.6 Forsking og innovasjon..... | 30 |
| 2.7 Økonomi..... | 30 |
| 2.8 Teknologi og utstyr..... | 30 |
| 2.9 Dagens bygg – tilstand og moglegheiter..... | 31 |
| 3. Overordna strategiar og føringar..... | 32 |
| 4. Utviklingstrekk og framskriving..... | 37 |
| 4.1 Befolknings og sjukdomsutvikling..... | 37 |
| 4.2 Endringsfaktorar..... | 37 |
| 4.3 Kapasitetsberekning..... | 41 |
| 5. Analyse og vegval..... | 45 |
| 5.1 Risiko- og moglegheitsanalyser..... | 45 |
| 5.2 Alternative vegval for føretaket..... | 53 |
| 5.3 Kriterier for val mellom alternativa..... | 58 |
| 6. Målbilete, tiltak og organisering for pasientens helseteneste..... | 67 |
| 6.1 Pasientens helseteneste – brukartilfredsheit..... | 67 |
| 6.2 Pasientbehandling - fagleg prioritering, pasientsikkerheit, kvalitet og pasientopplæring..... | 67 |
| 6.3 Oppgåvedeling og samhandling..... | 68 |
| 6.4 Organisering og leiing..... | 69 |

| | |
|----------------------------------|----|
| 6.5 Bemanning og kompetanse..... | 69 |
| 6.6 Forsking og innovasjon..... | 70 |
| 6.7 Økonomi..... | 71 |
| 6.8 Teknologi og utstyr..... | 71 |
| 6.9 Bygg..... | 71 |

Samandrag

Planarbeidet har gått føre seg i perioden november 2017 til april 2018. Det har vore seks møter i prosjektgruppa og fire møter i styringsgruppa. Representantane frå kommunane har vore gode bidragsytarar, men det har vore utfordrande for dei å halde alle kommunane oppdatert på og involvert i arbeidet med planen.

Det har over mange år vore arbeid med å auke kvaliteten og optimalisere ressursbruken i dei prehospitala tenestene i Helse Bergen. Helse Bergen har auka kompetansen både i AMK og på ambulansane og fyller dagens kompetansekrav i «Akuttmedisinforskrifta». Endring i ambulansstrukturen over tid har vore nødvendig, og dannar no eit godt grunnlag for å vurdere behova fram mot 2035.

For innbyggjarane er det viktig å vere trygg på at dei får rask og kompetent hjelp når dei treng det.

Ei utfordring er at det er to forvaltningsnivå (kommune og helseføretak) som utgjer dei prehospitala tenestene. Befolkninga må kunne forvente eit godt samarbeid mellom nivåa for å sikre ei best mogleg helseteneste for pasientane.

Det har i arbeidet med prehospital plan vore greidd ut tre alternative vegval:

- Alternativ 0: AMK og ambulansetenesta som i dag
- Alternativ 1: Ei prehospital teneste som fyllar rettleiande responstid
- Alternativ 2: Ein moderat auke av dagens kapasitet

I planen blir Alternativ 2 tilrådd. Ved ei optimalisering av plasseringa av ambulansestasjonar og ei moderat auke av ambulanskapasiteten, vil ein vere nær ei oppfyljing av måla for responstid. I tillegg må kapasiteten aukast i tråd med befolkningsutviklinga.

Når det gjeld befolkningsutviklinga, er det i etterkant av planarbeidet komme nye framskrivingar av befolkningstala som viser at det vil bli mindre vekst i Bergen kommune enn antatt i planarbeidet.

Planen dannar grunnlag for framtidig prioritering i forhold til befolkningsvekst, medisinsk/teknisk utvikling, organisatoriske endringar og økonomiske rammer. Tiltak vil verte vurdert ut frå risiko og dei føresetnadane som til ei kvar tid ligg føre.

Avgrensing

I behandlinga av Nasjonal helse- og sjukehusplan i Stortinget (mars 2016), bad Stortinget regjeringa kome tilbake med eiga sak om basestrukturen for luftambulansen i Noreg. Ny base for Luftambulansen på Nygårdstangen er inkludert i reguleringsplanen for Bergen kommune, og planarbeidet for bygging er starta. Det meste rundt bruken av Luftambulansen er regulert av dei regionale helseføretaka via Luftambulansetjenesten HF. Luftambulansen blir difor i liten grad omtala i denne utviklingsplanen.

Forkortingar

| | |
|-------|--|
| AMA | Akuttmedisinsk avdeling |
| AMK | Akuttmedisinsk kommunikasjonsentral |
| AML | Arbeidsmiljølova |
| EPJ | Elektronisk pasientjournal |
| HDS | Haraldsplass Diakonale Sjukehus |
| HUS | Haukeland Universitetssjukehus |
| KoKom | Nasjonalt kompetansesenter for helsetjenestens kommunikasjonsberedskap |
| KSK | Kirurgisk serviceklinikk |
| LVS | Legevaktssentral |
| MO | Medisinsk operatør |
| MTU | Medisinsk-teknisk utstyr |
| NLV | Nordhordland legevakt |
| NLVS | Nordhordland legevaktssentral |
| NOU | Norsk offentlig utredning |
| OUS | Oslo universitetssykehus |
| RHF | Regionalt helseføretak |
| RK | Ressurskoordinator |
| SU | Samarbeidsutval |
| UFAB | Underutval for akuttmedisinsk beredskap |
| VHF | Very High Frequency (betegnar det gamle helseradionettet) |
| ØHD | Øyeblikkelig hjelp døgnplasser |

1. Bakgrunn og historikk

1.1 Bakgrunn

Då leigecontraktar for ein del ambulansestasjonar blir avslutta i tida som kjem, vart det reist spørsmål om stasjonane var rett plassert og dimensjonert for framtida. Administrerande direktør gav derfor Kirurgisk Serviceklinikk (KSK) oppdrag å greie ut saka og sjå på heilskapen i den prehospitale tenesta i føretaket. Grunna førebuingar til Sykkkel-VM var det ikkje kapasitet i Akuttmedisinsk avdeling (AMA) til å ta tak i arbeidet før i oktober 2017.

Kort tid etter arbeidet starta opp i oktober 2017 kom det melding frå Helse Vest RHF om at dei prehospitale tenestene også skulle inngå i prosjekt for *Utviklingsplan for Helse Bergen*.

1.2 Historikk for helseføretaket

Ambulansetenesta har hatt ei rivande utvikling dei seinare år. Fram til midten på 80-talet var store delar av ambulansetenesta, spesielt i distrikta, einmannsbetent og drifta av drosjeeigarar, kommunar eller ideelle organisasjonar. Frå 1986 overtok fylkeskommunane det økonomiske ansvaret for ambulansetenesta frå Rikstrygdeverket.

I 2001 vedtok fylkeskommunen ny plan for ambulansetenesta. Planen tok utgangspunkt i krava i Stortingsmelding 43. Fylkestinget i Hordaland vedtok å overføre driftsansvaret til dei tre fylkessjukehusa og Haukeland. Fylkessjukehusa valde frå starten å drive tenesta sjølve. For Haukeland universitetssjukehus (HUS) vart det ei gradvis overtaking til drift i eigen regi. Den siste tenesta vart overtatt i 2008, og det var ambulansetenesta i Bergen brannvesen. I planen vart det sett konkrete krav til kompetanse, bemanning, utstyr, samarbeid og rettleiande responstid. Basert på folketal, berekninga av responstid i dekningsområda, vegstandard mv. var målet i planen at 90 % av befolkninga i Hordaland kunne bli nådd av ambulansane innan 25 minutt. For å kunne gjennomføre desse kvalitetskrava, vart det innført større einingar, kasernert vakt, system for styring av ambulansane og oppretting av eigen driftsorganisasjon.

Etter vedtak i Helse Vest RHF vart ansvaret for spesialisthelsetenesta for kommunane Eidfjord (Helse Fonna) og Gulen (Helse Førde) ført over til Helse Bergen frå 2014 og 2016. AMA fekk då ansvar for AMK- og ambulansetenester i desse kommunane.

I 2005 starta ein opp med psykiatriambulansen i Helse Bergen. Det er ein spesialtilpassa ambulanse berekna på psykiatriske pasientar. Ambulansen er bemanna med ein ambulansarbeidar og to fagpersonar frå klinikk for psykisk helsevern. Bakgrunnen for etableringa av denne tenesta var at politiet meinte dei for ofte måtte transportere psykisk sjuke pasientar. Det var ei oppgåve dei verken fann seg kvalifisert til eller hadde ansvar for.

Før omlegginga hadde ambulansane i hovudsak ansvar innan kommunen dei var stasjonert i. Omlegginga medførte endring i disponering av ressursane. Ambulansane sine operasjonsområde vart sett i ei større samanheng, med noko meir sentralisering av ambulansestasjonane. Då legevaktsdistrikt samstundes vart slått saman opplevde fleire kommunar endringane som omfattande.

For Akuttmedisinsk kommunikasjonsentral (AMK) har det også vore omfattande omleggingar. AMK-sentralen på Voss sjukehus vart lagd ned og oppgåvene vart overført til AMK på HUS. Fram til 2007 var AMK organisatorisk knytt til Akuttmottak på HUS, og personalet var i rotasjon mellom teneste i akuttmottaket og AMK. Ved overføring til Akuttmedisinsk avdeling, vart ein del av operatørane overført til ambulansetenesta og storparten av sjukepleiarane roterte mot ambulansebilane. Ein mindre del var igjen i rotasjons-ordning mot akuttmottaket. Vidare vart ambulansarbeidarar tilsett som ressurskoordinatorar i AMK.

Kommunikasjon – ny teknologi

Hausten 2015 vart Nødnett innført. Det førte til at politiet og akuttmottaka også kunne ta del i kommunikasjonen saman med ambulanse og legevakttjeneste i kommunane. Sjølv om berre rundt 4 % av AMK sine hendingar gjeld dei andre to naudetatane, var det eit stort framsteg. Det var også ein stor gevinst at akuttmottaka også vart knytt til det same kommunikasjonsnett. Dei kan no snakke direkte med ambulansepersonellet i eit lukka avlyttingssikra radionett. Talekvaliteten for gruppesamtalar i det nye radionettet er betre enn det analoge VHF-nettet (Helseradionettet) ein nytta tidlegare.

Gevinstuttaking av Naudnett er berre i startgropa. Ein reknar med at m.a. dei heimebaserte tenestene og deler av sjukehusa sin interne akuttkommunikasjon i framtida vil skje på Naudnett.

I kommunehelsetenesta er kanskje den største relevante endringa dei seinare ti-åra ei sentralisering av legevaktenesta, og oppretting av interkommunale legevaktsentralar (LVS). I LVS blir telefonhendvingar frå publikum teke i mot og fastsett hastegrad etter same mønster som i AMK-sentralen. I Helse Bergen sitt område er det i dag 7 LVS, der 4 av dei er interkommunale. Berre Bergen og Askøy kommune har sin eigen sentral som dekkjer eigen kommune. Kvam har eigen sentral på dag og kveldstid. Dei interkommunale LVS ligg på Voss, Os, Sotra og i Knarvik.

1.3 Om gjennomføringa av arbeidet med utviklingsplanen

1.3.1 Mandat og organisering

KSK leiar arbeidet med å utarbeide forslag til ny prehospital plan.

Prosjektgruppa er satt saman med representantar frå KSK, Akuttmedisinsk avdeling (AMA) i KSK, tillitsvalt, verneombod, brukarrepresentant og representantar frå kvar av dei fire underutvala for akuttmedisin og beredskap (UFAB).

I tillegg er det etablert arbeidsgrupper som ser på utvalde tema som kompetanse, arbeidstidsordningar og datagrunnlag/analyse.

Gruppa har hatt følgjande mandat:

Mandat

- omtale dagens situasjon når det gjeld beredskap, kvalitet, kompetanse, kommunikasjon og samhandling, materiell, areal (ambulansestasjonar) og økonomi.
- vurdere korleis utvikling innan infrastruktur, sjukehusstruktur og medisinsk diagnostikk og behandling vil påverke tenesta i helseføretaket.
- utarbeide forslag til korleis helseføretaket kan møte utviklinga, og i samarbeid med kommunane sikre eit forsvarleg tenestetilbod.
- det skal gjevast ei vurdering av kostnader ved gjennomføring
- Prehospitale tenester skal inngå i arbeidet med utviklingsplanar i helseføretaka. Arbeidet skal skje i tett dialog med kommunane og andre aktuelle aktørar. Rettleiaren inneheld anbefalingar om prosess overfor ulike interessentar og om risiko-, sårbarheits- og moglegheitsanalyse som skal bli lagt til grunn. Utviklingsplanane for dei ulike helseføretaka må sjåast på samla, og sikre det totale helsetilbodet i regionen.

Prosjekteigar er administrerande direktør Eivind Hansen. Prosjektorganisasjon elles består av:

Styringsgruppe

- Klinikkdirrektør KSK, Hanne Klausen, leiar av styringsgruppa

- Viseadm. Direktør, Anne Sissel Faugstad
- Viseadm. Direktør, Clara G. Gjesdal
- Klinikkdirktør, Anne Taule
- Representant Haraldsplass DS (HDS) Micaela Thierley
- Representant frå SU Bergen, Trond Egil Hansen
- Representant frå SU Nordhordland, Terese Folgerø
- Representant frå SU Bergensregionen, Jonas Dale
- Representant frå SU Voss lokalsjukehusområde, Åslaug Bøhn Botnen

Prosjektgruppe

- Ass. klinikkdirktør KSK Kari Birkeland (prosjektleder)
- Avdelingssjef AMA, Øyvind Østerås
- AMK-overlege Bjarne Vikenes
- Seksjonsleder, ambulansesone 1, AMA, Tone Mosevoll
- Controller i KSK Åse Haavde Hansen
- Kommunerepr. frå UFAB Bergen, Tor Grimstad
- Kommunerepr. frå UFAB Nordhordland, Dag J. D. Brochmann og Rolf Tande
- Kommunerepr. frå UFAB Bergensregionen, Amy Bruvik Næss
- Kommunerepr. frå UFAB Voss lokalsjukehusomr. Arne Aksnes
- Brukarrepresentant Hjørdis Dahle med Inger Lingjerde som vararepresentant
- Representant frå dei tillitsvalde Kenneth Ellefsen
- Representant verneomboda Arnt Inge Lekve
- Spesialrådgjevar Jan E. Agdestein

Styringsgruppa har hatt 4 møter.

Prosjektgruppa har gjennomført 6 møter.

Det har vore bra aktivitet i dei ulike emnespesifikke arbeidsgruppene. Arbeidsgruppa for datafangst har også hatt arbeidsmøte saman med fagutviklar/ressurskoordinator frå dei prehospitala tenestene ved Oslo universitetssykehus. Christiansen har medverka til analysar som OUS har nytta for å betre sine responstider. Bl.a. har dei innført meir dynamisk styring av ambulansane.

Prosjektleder har hatt ei intern arbeidsgruppe som har arbeidd med utarbeiding av planen mellom prosjektmøta. Gruppa har bestått av Øyvind Østerås, Lars Myrmel, Åge Jensen, Tone Mosevoll, Bjarne Vikenes, Jan E. Agdestein og Kari Birkeland. I tillegg har Håkon Ersland og Thomas Knarvik bidrege med innspel til planen.

Følgjande interessentar har vore involvert i ulik grad.

- Akuttmottaka, HUS, HDS, Voss
- Kliniske avdelingar, Hjarteavd./Nevroklinikken/Traumesenteret/Psykiatri
- Drift/teknisk divisjon, Pasientreiser og Arealkontoret

1.3.2 Medverknad og aktiviteter

Utvikling av prehospital tenester har vore på dagsorden i samarbeidsorgana mellom helseføretaket og kommunane i lang tid før arbeidet med sjølve utviklingsplanen tok til.

Prosesen har vore open, i den forstand at relevante fagmiljø og samarbeidspartar er både orientert om og involvert i prosessen.

Helseføretaket er delt inn i fire geografiske samhandlingsområde, og innan kvart av desse områda er det oppnemnt Underutval for akuttmedisin og beredskap (UFAB). Sak om Prehospital plan har vore tema på møte i alle dei fire UFAB-områda.

I samband med føretakets overordna utviklingsplan, har medlemmene i prosjektgruppa deltatt i arbeidsmøte for utviklingsplan Helse Bergen og Haraldsplass diakonale sjukehus 2035. Det er gjennomført to møter i 2018, den 6.2. og 20.3.

2. No-situasjon

I dette kapitlet vert no-situasjonen i det akuttmedisinske prehospitalt området omtalt. I Helse Bergen si overordna utviklingsplan er helseføretaket meir omtalt, og det vert gjort enkle vurderingar og samanlikningar med andre helseføretak.

2.1 Pasientane si helseteneste

Når helse- og omsorgsminister Bent Høie presenterte sine styringsbodskap, politiske mål og forventningar til sjukehusa i 2014, vart omgrepet pasientens helseteneste sett på dagsorden. Pasienten skal settast i sentrum, ventetider skal ned og kvaliteten skal hevast.

Blant anna skulle det skapast betre kvalitet og pasientsikkerhet gjennom endring i leiing, system og kultur. Føringar ville m.a. kome i Nasjonal helse- og sjukehusplan. Planen skulle gjere oss i stand til å planleggje helseteneste med kapasitet og kompetanse til å møte framtidens behov.

I prehospital akuttmedisinsk samanheng vil pasienten si helseteneste dekke både brukarperspektivet, fag- og systemperspektivet. Sett i lys av akuttmedisinforskrifta, skal pasienten oppleve eit saumlaust akuttmedisinsk tilbod. Det skal vere tilgjengeleg, dvs. at hjelpa skal vere der når du treng den.

I akuttmedisinske situasjonar er tidsfaktoren ofte avgjerande for utfallet. Det er viktig raskt å få varsla dei ressursane som kan bidra og å gje råd til den som tek kontakt om eit akuttmedisinsk problem. I Noreg har vi helt sidan Helseradionettet vart landsdekkande hatt ein unik moglegheit for å oppnå dette. For å utnytte moglegheitene som ligg i det nye naudnettet, må vi ha eit førebudd system som er klart til innsats etter varsling. Arbeidsfordeling og ansvarsforhold må vere avklart på førehand, og både kommunar og helseføretak må ha system for og opplæring av personellet som sikrar at dei som utøver tenesta har den naudsynte kompetansen. Det betyr at alle delar av kjeda som reddar liv har den kunnskap og dugleik som trengs.

2.2 Pasientbehandling – fagleg prioritering, pasientsikkerheit, kvalitet og opplæring av pasientane

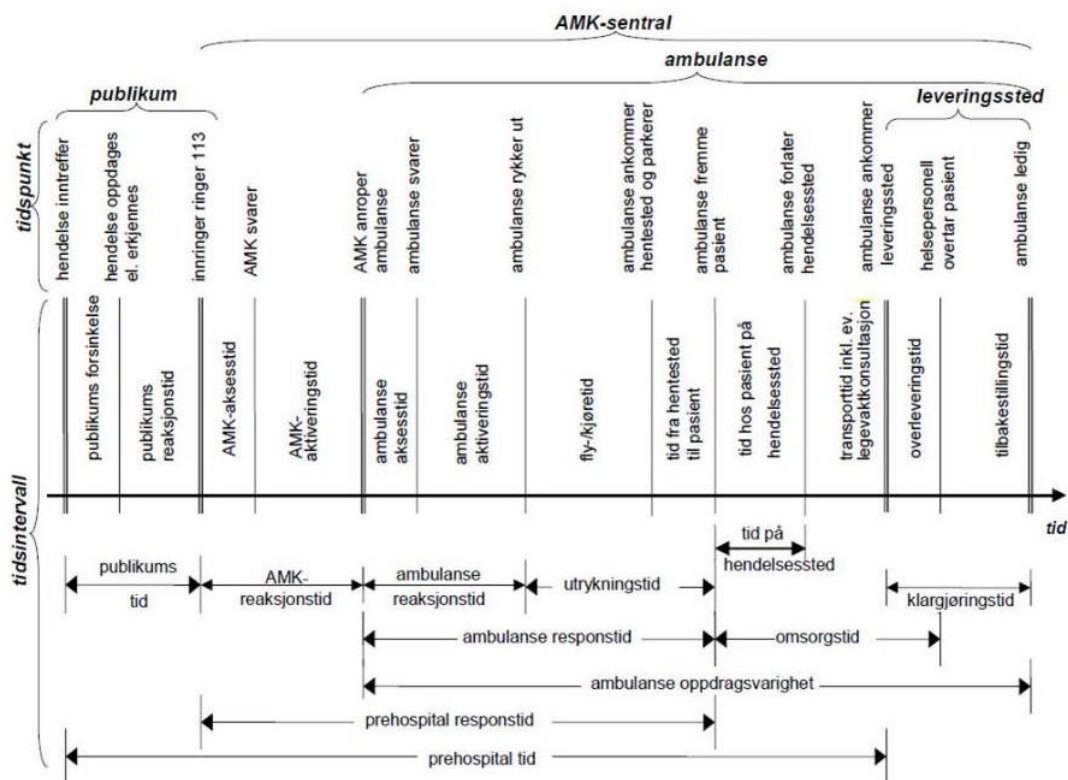
Tidsfaktor er dominerande når det gjeld kvalitetsindikatorar innan akuttmedisin. I AMK er det eit forskriftsfesta krav om at 90 % av 113-telefonane skal svarast innan 10 sekund. AMK-Bergen er i dag godt innanfor desse tidskrava. For ambulansetenesta ligg det ikkje føre formelle tidskrav. Jf. St. Meld. 43 (1999-2000) blei responstider vedtatt som rettleiande. Trass i at Stortinget seinare har hatt fleire høve, har ein framleis valt å ikkje vedta formelle krav til responstid. Seinast i NOU 2015: 17, Først og fremst, gjekk ein inn for at responstidskrav heller inngår i eit heilskapleg nasjonalt kvalitetsindikatorsett, ikkje som eit krav i forskrift.

Dei rettleiande responstidene ved akuttoppdrag er:

- I byer og tettstader skal ambulansen vere framme på hendingstaden innan 12 minutt i 90 prosent av hendingane.
- I spredtbygde strøk skal ambulansen vere framme innan 25 minutt i 90 prosent av hendingane.

I St. Meld 43 (1999-2000) skriv Helse- og omsorgsdepartementet: *Et rimelig og realistisk krav for å utgjøre by/tettsted er etter departementets oppfatning mellom 10 000 og 15 000 innbyggjarar.*

Responstid reknast frå 113-telefonen ringer og til ambulansen er framme hos pasient. Sjølv om andre ressursar, for eksempel legebil eller akutthjelpar kjem først fram, skal responstid reknast ut frå når ambulansen kjem fram til pasientane. Responstida er definert i fleire fasar:



Kjelde: Definisjonskatalog for den akuttmedisinske kjede. 31.07.2012. www.Kith.no

På nettstaden <https://helsenorge.no/Kvalitetsindikatorer/akuttmedisinske-tjenester-utenfor-sykehus/fra-ringe-113-til-ambulanse-pa-hendelsessted> finn ein meir detaljerte opplysningar om responstidene.

Hastegrad

Hastegraden fortel kor mykje det hastar ved ein respons. Alle førespurnadene graderast i tråd med Norsk indeks for medisinsk naudhjelp. Tre hastegrader blir nytta:

- Raud (akutt): Hastegrad for antatt kritisk tilstand der dei vitale funksjonane kan vere truga eller manifest forstyrra og der ambulanseskall rykkje ut og lege varslast.
- Gul (hastar): Hastegrad for antatt alvorleg tilstand der dei vitale funksjonane kan bli truga og der det er behov for augeblikkeleg situasjonsvurdering av lege eller transport til sjukehus.
- Grøn (vanleg): Hastegrad for tilstander der ein antek at tidsmomentet medisinsk sett ikkje er avgjerande, og som kan føreleggast lege til vurdering ved første passande anledning.

Følgjande område fell inn under tettstad i føretaksområdet og anbefalinga om 12 minutt responstid ved akuttoppdrag:

- Det meste av Bergen kommune
- Tettstaden Osøyro i Os kommune med 13 282 innbyggjarar
- Søndre del av Askøy kommune
- Knarrevik/Straume i Fjell kommune med 10 818 innbyggjarar

Responstidene som er omtalt ovanfor blir overvaka kontinuerleg. Tal for 2017 viser diverre liten grad av å nå måla for dei rettleiande responstidene.

Responstider for 2017

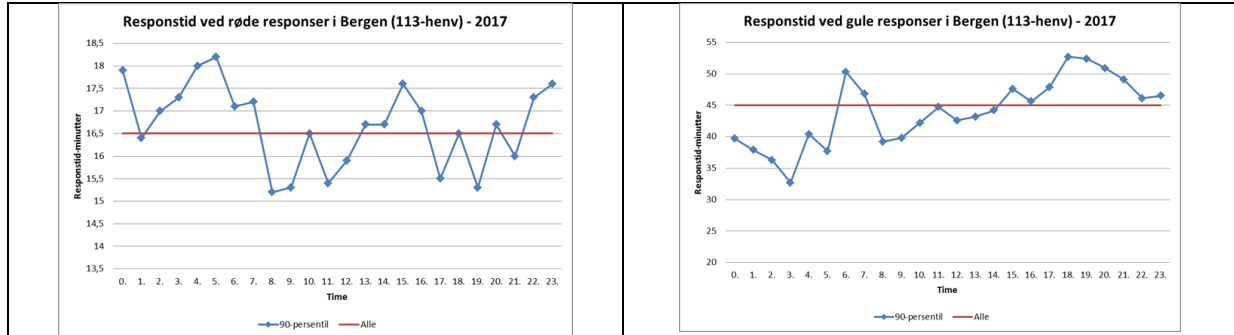
Som tabellen viser har ein i opptaksområdet til ambulanseteneste i føretaket ei utfordring med å nå dei rettleiande responstidene både for tettbygde og spredtbygde område. Av dei ca 8.500 raude responsane som det kan beregnast responstid på, har meir enn 2.000 i tettbygd strøk responstid > 12 minuttar, og nærare 450 responstid > 25 minutt i distrikta. Helse Bergen sine tal ligg litt betre enn snittet i heile Noreg samla. Vedlegg 1 viser responstidene og kor godt ein oppnår målet i kvar kommune i føretakets område.

| | Raude oppdrag | Gule oppdrag | Grøne oppdrag | Samla 2017 |
|-----------------------------|----------------------|---------------------|----------------------|-------------------|
| Tal oppdrag | 18 133 | 26 034 | 13 850 | 58 017 |
| Responstid (90%)-Tettbygd | 16,5 min | 47,5 min | | |
| Responstid (90%)-Spredtbygd | 28,6 min | 55,2 min | | |
| Ventetid > 2 timer | | 223 | | |
| Ventetid > 5 timer* | | | 55 | |
| | | | | |
| Rekvirent/innringar | | | | |
| Helsepersonell | 37,90 % | 56,90 % | 93,10 % | 59,80 % |
| Publikum | 62,10 % | 43,10 % | 6,90 % | 40,20 % |

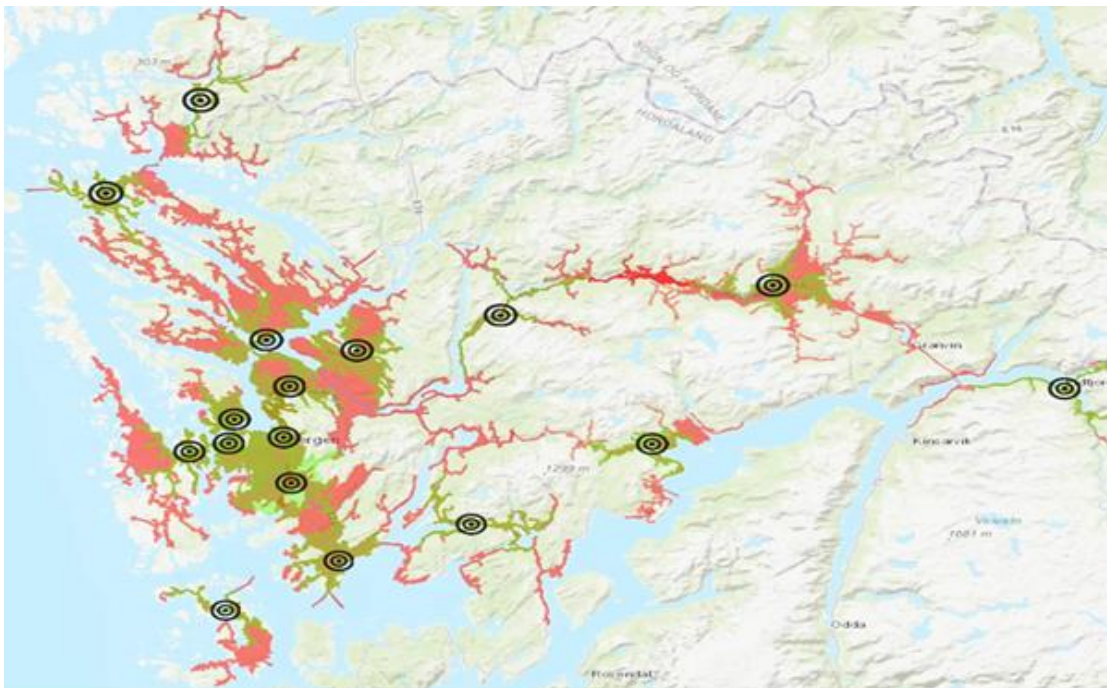
* I tillegg kjem oppdrag utsatt til neste dag (tal ukjent)

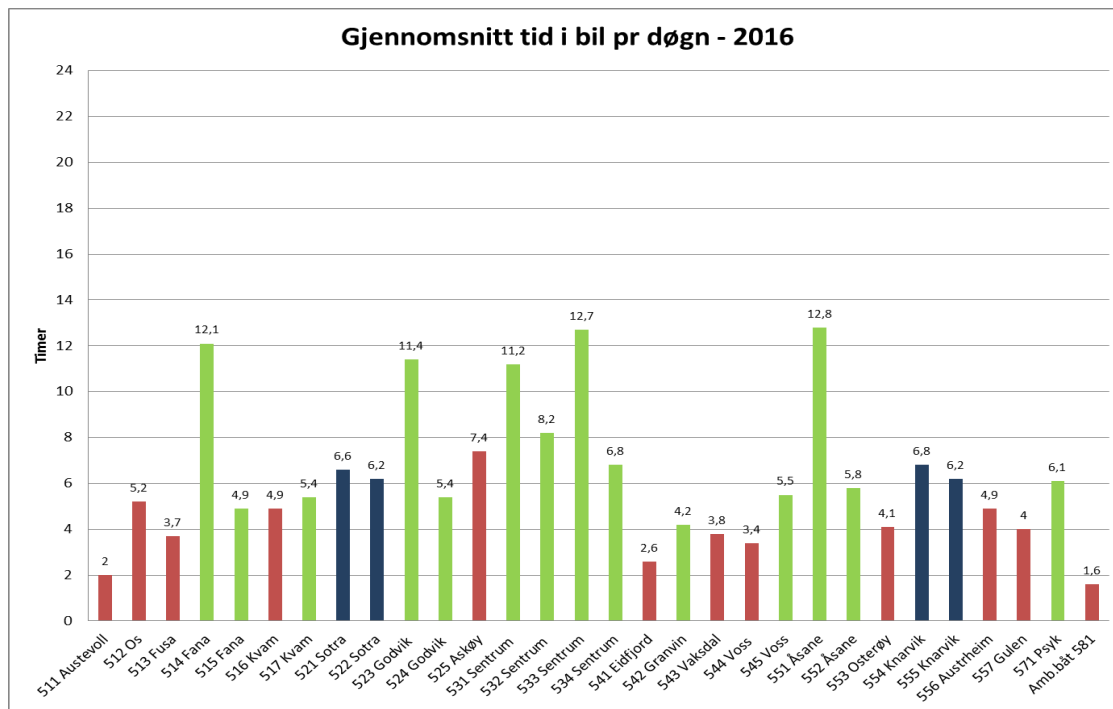
223 gule oppdrag med ventetid meir enn 2 timar utgjer 0,8% av dei gule oppdraga.

Grafane nedanfor viser 90-percentilen for responstida for raude og gule oppdrag fordelt på tid på døgnet i Bergen kommune.



Dekningsgrad (estimert køyretid med vanleg køyring) frå ambulansestasjonar i Helse Bergen
Grøn = 12 minutt, Raud = 25 minutt





Grøne stolpar: Ambulansar som kun har aktiv tid (dagambulansar og 12 timar skift)

Blå stolpar: Ambulansar som har aktiv tid i helg (12 timar skift) og passiv tid ukedagar 23-08.

Raude stolpar: Ambulansar som har passiv tid 23(21)-08 alle dagar.

AMK Bergen

AMK Bergen er den nest største AMK-sentralen i Noreg og vart oppretta i mai 1984. Sentralen dekker 24 kommunar med eit befolkningsgrunnlag på omlag 450 000. Akuttmedisinforordninga frå 2015 krev at 90% av alle 113 samtalar skal svarast innan 10 sekund. AMK Bergen svarar i dag 96% av 113 samtalan innan 10 sekund.

Ambulansekoordinering er ei av hovudoppgåvene i AMK. Hastegrad styrar bruken av ambulansane, men det må også gjerast prioriteringar innanfor kvar hastegrad. AMK er også innleggingssentral for Haukeland universitetssjukehus (HUS) og Haraldsplass Diakonale sjukehus. Interne medisinske naudmeldingar på HUS blir ruta til AMK, og sentralen varslar personell i sjukehuset. «Flight following» for Luftambulansen i Bergen, overvaking av helikopteret undervegs, blir også handtert av AMK Bergen.

Dagens IKT-system for handtering av oppdrag tilfredsstillar ikkje AMK sine behov. Det manglar for eksempel eit integrert verktøy for avgjerdsstøtte. I Helse Vest jobbar ein med eit prosjekt der en ser på ny teknologi til AMK. Første fase skal i hovudsak gjere den tekniske plattform tryggare/meir stabil, men også betre kommunikasjonen mellom AMK-sentralane. I andre fase skal meldingsutveksling mot andre etatar etablerast, og systemet skal i høgare grad gi støtte til

operatørane sine avgjerder. I fase tre (2022-2025) er planen at systemet eventuelt skal tilpassast legevaktssentralane sine behov.

Bruk av ambulansetenester

Akuttmedisinsk avdeling har i mange år registrert kommunevis forbruk av ambulanseteneste og oppringing til 113-naudtelefon. Bortsett frå i dei minste kommunane med heller små tal, har ikkje tala endra seg monaleg dei seinare åra.

Kommunar med få innbyggjarar kan kome høgt ut grunna oppdrag knytt til tilreisande, t.d. hyttefolk.

| Kommune/område | Innb | 113-tlf/1000 | Amb.oppdr Pr 1000 | Hendingar med amb.oppdr Pr 1000 | LA-oppdag utført (tal) | LA Tal avvist/avbrotne oppdrag |
|-------------------------|---------------|--------------|-------------------|---------------------------------|------------------------|--------------------------------|
| Helse Bergen | 451.129 | 68,4 | 127,1 | 108,6 | | |
| Bergensregionen | 97.687 | 48,0 | 103,6 | 78,4 | 142 | 77 |
| Askøy | 28.821 | 52,1 | 99,2 | 80,8 | 29 | 17 |
| Sotra LVS | 37.175 | 48,8 | 97,9 | 78,1 | 54 | 24 |
| Sund | 7.058 | 47,9 | 104,3 | 68,9 | 14 | 8 |
| Fjell | 25.204 | 49,0 | 96,2 | 80,6 | 25 | 7 |
| Øygarden | 4.913 | 49,1 | 97,9 | 79,0 | 15 | 9 |
| Os LVS | 31.691 | 43,4 | 114,2 | 76,6 | 59 | 36 |
| Os (Hord.) | 20.152 | 41,8 | 78,3 | 62,8 | 22 | 12 |
| Fusa | 3.895 | 50,3 | 112,2 | 91,4 | 9 | 9 |
| Samnanger | 2.488 | 50,6 | 115,4 | 96,1 | 5 | 4 |
| Austevoll | 5.156 | 40,7 | 255,6 | 110,2 | 23 | 11 |
| Nordhordland LVS | 44.841 | 44,5 | 112,6 | 82,7 | 96 | 76 |
| Modalen | 383 | 28,7 | 109,7 | 96,6 | 5 | 4 |
| Osterøy | 8.026 | 49,3 | 96,8 | 80,4 | 12 | 10 |
| Meland | 8.021 | 51,5 | 67,4 | 54,2 | 4 | 5 |
| Radøy | 5.128 | 39,2 | 105,7 | 85,2 | 9 | 8 |
| Lindås | 15.731 | 37,4 | 142,7 | 121,0 | 20 | 13 |
| Austrheim | 2.884 | 52,7 | 102,3 | 87,4 | 6 | 8 |
| Fedje | 587 | 29,0 | 100,5 | 83,5 | 3 | 5 |
| Masfjorden | 1.710 | 36,8 | 128,1 | 100,6 | 15 | 11 |
| Gulen | 2.371 | 65,0 | 139,2 | 102,5 | 22 | 12 |
| Voss LVS | 30.045 | 46,3 | 113,3 | 88,4 | 79 | 55 |
| Vaksdal | 4.123 | 46,8 | 139,2 | 123,7 | 17 | 8 |
| Eidfjord | 921 | 89,0 | 183,5 | 164,0 | 17 | 6 |
| Ulvik | 1.131 | 51,3 | 149,4 | 131,7 | 5 | 7 |
| Granvin | 933 | 31,1 | 87,9 | 72,9 | 2 | 2 |

| | | | | | | |
|---------------|----------------|-------------|--------------|--------------|------------|------------|
| Voss | 14.514 | 45,7 | 102,3 | 71,4 | 10 | 16 |
| Kvam | 8.423 | 43,3 | 109,9 | 88,1 | 28 | 16 |
| Bergen | 278.556 | 81,8 | 129,7 | 108,5 | 239 | 114 |

I tabellen her er kommunane ført opp under legevaktsentralen/UFAB dei soknar til og det er vist kommunevise tal for 113-telefonar, spesifisering av oppdrag med ambulanse og luftambulanse («LA-opdrag» er gjennomførte oppdrag).

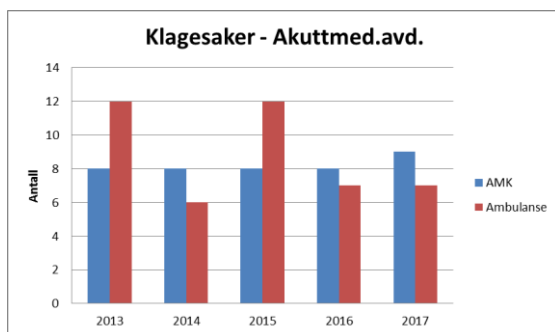
«113-telefoner per 1000 innbyggjarar» er basert på hendingar registrert i AMK.

«Ambulanseoppdrag per 1000 innbyggjarar»

- Helse Bergen – alle oppdrag
Heimkjøring fordelast til leveringskommune. (Unntak; pasientar heimehøyrande i Bergen kommune som leverast Solhaug, Sund. Desse er registrert på Bergen)
- Pr kommune region er overføring internt og mellom sjukehus ekskludert

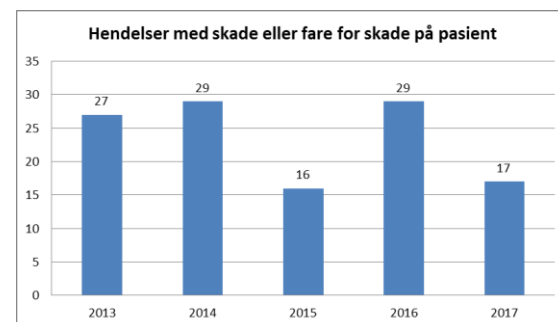
Kvalitet og pasienttryggleik

Gjennom ei årrekke har Akuttmedisinsk avdeling jobba målretta med kvalitet og pasienttryggleik. I tillegg til dagleg kollegarettleiing, har det vore eige personell som har hatt til oppgåve å gje fagleg rettleiing i den daglege tenesta.



Det er ikkje gjennomført systematiske undersøkingar mot brukarane, men talet på klagar har endra seg lite dei siste fem år. Sett i forhold til aktivitet mottar Akuttmedisinsk avdeling få klagar; mellom 15 og 20 i året.

Talet på potensielle pasientskadar melde i føretaket sitt avvikssystem (Synergi) har heller ikkje endra seg mykje dei seinare åra. I dei fleste sakene er pasient ikkje påført skade, men hendinga var i nokre tilfelle av ein slik art at den hadde potensiale for skade.



Kapasitetsproblem for ambulansetransport har ført til eit aukande tal på avviksmeldingar frå ulike sjukehusavdelingar i samband med behov for ambulanse til heimkøyring og tilbakeføring av pasient til lågare omsorgsnivå. Siste år tok avdelinga mot 21 slike meldingar. Fleire av meldingane fortel at ambulansepersonellet ikkje fekk pause i løpet av 12 timar og at oppdrag måtte utsettast til neste dag.

I AMK vert alle telefon- og radiosamtaler lagra i ein digital lydlogg. I ettertid går fagutviklar i AMK

gjennom utvalde samtalar med kvar tilsett. Dette skal gje rom for refleksjon og forbetring for den einskilde operatør. Samstundes får leiinga ein god peikepinn på korleis tenesta samla sett vert utført. I tillegg vert spesielle hendingar også vurdert med omsyn til om saka vart handsama etter fastsette retningsliner i AMK.

Pasientopplæring

Akuttmedisinsk avdeling har ikkje spesielle aktivitetar knytt til pasientopplæring. Det ligg til andre organ å drive opplæring i t.d. førstehjelp. HelseDirektoratet har for tida eit prosjekt kor dei set fokus på HLR (Hjarte-lunge-redning). Prosjektet vil involvere dei friviljuge organisasjonane som t.d. Røde Kors. AMK-sentralane vil også vere svært delaktig ved at dei har ei viktig rolle ved å gje råd og instruksjon over telefon i akuttsituasjonen.

2.3 Samhandling og oppgåvedeling

«Forskrift om krav til og organisering av kommunal legevaktordning, ambulanseteneste, medisinsk naudmeldeteneste mv. (akuttmedisinforskriften)» skal bidra til «at befolkningen ved behov for øyeblikkelig hjelp mottar forsvarlige og koordinerte akuttmedisinske tjenester utenfor sykehus». (§1). Forskrifta regulerer dei akuttmedisinske tenestene utanfor sjukehus for kommunane og dei regionale helseføretaka. Dette omfattar kommunal legevaktordning, ambulanseteneste, medisinsk naudmeldeteneste og tenester som blir gitt av andre etter avtale med kommunen eller regionalt helseføretak. (§2)

Helseføretaket har ansvar for AMK og ambulansetenesta som omfattar bil-, båt- og luftambulanseteneste som inngår i helseføretakets akuttmedisinske beredskap utanfor sjukehus og der det under transporten er behov for akuttmedisinsk behandling eller overvaking.

Kommunen har ansvar for legevaktordning, som består av legevaktsentral, eit fast legevaktnummer 116 117, og legar i vaktberedskap. Legevaktordninga skal sikre «befolkningens behov for øyeblikkelig hjelp, og må sørge for at minst en lege er tilgjengelig for legevakt hele døgnet. Legevaktordningen skal blant annet

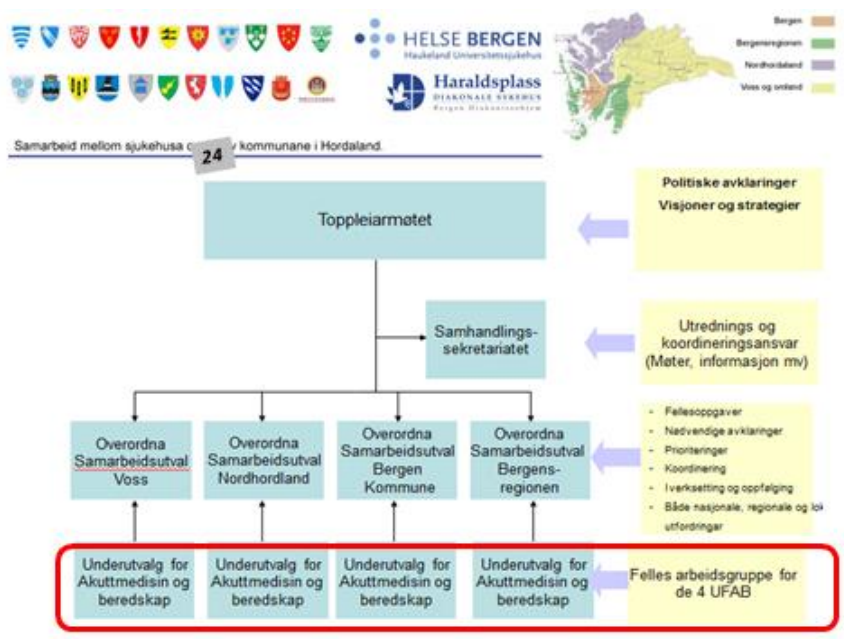
- a) vurdere, gi råd og veilede ved henvendelser om øyeblikkelig hjelp
- b) diagnostisere og behandle akutte medisinske tilstander ved legekonsultasjoner og sykebesøk og ved behov henvise til andre tjenester i kommunen, blant annet fastlege, og eventuelt spesialisthelsetjeneste og
- c) yte hjelp ved ulykker og andre akutte situasjoner, blant annet rykke ut umiddelbart når det er nødvendig» (akuttmedisinforskrifta §6)

Vidare er det samarbeidsavtale mellom den einskilde kommune og helseføretak heimla i Lov om kommunale helse- og omsorgstjenester § 6. Avtalen skal blant anna omhandle omforeinte

beredskapsplanar og planar for den akuttmedisinske kjeda, slik at pasienten opplever ei saumlaus teneste.

Samhandling med kommunar og fastleger

I dette kapittelet er samhandling og oppgåvedeling omtalt pluss ein kortare omtale av den akuttmedisinske beredskapen i kommunane. Helse Bergen sitt opptaksområde er delt i fire geografisk avgrensa samhandlingsområde. Det er etablert Samhandlingsutval (SU) i kvart av desse områda. SU vert koordinert av eit samarbeidssekretariat (SSE). Kvart SU har igjen oppnemnd ulike underutval. Eit av desse underutvala er knytt til prehospital akuttmedisin og beredskap – Underutval for akuttmedisin og beredskap (UFAB).



For å betre samhandling på tvers av SU-områda har dei fire UFABane peika ut ei felles arbeidsgruppe. I 2016 la gruppa fram rapport om stoda for dei prehospitala akuttmedisinske tenestene i føretaksområdet. I følge rapporten opplevde gruppa at arbeidet i fellesgruppa har ført til betre informasjonsutveksling mellom dei ulike UFAB, føretaket og den enskilde kommune. Følgjande tiltak er starta opp:

- Arbeidsgruppe som skal utarbeide ei felles prosedyrebok for både legevakt, ambulanseteneste og akutthjelparar. Fram til i dag har ambulansetenesta hatt ei eiga prosedyrebok. Dei fleste legevaktene i Helse Bergen sitt opptaksområde har nytta nasjonale rettleiarar og lærebøker som avgjerdsstøtte. Nokre legevakter har hatt eigne tiltaksbøker. Legevaktsentralane (LVS) har hatt dialog med omsyn til å etablere alternativ stad for handsaming av legevakttelefonar i samsvar med krava i Akuttmedisinforskrifta § 12-d. Slike løysingar vil bli enklare når LVS til hausten får levert kontrollromsutstyret for Naudnett.
- Kompetansekartlegginga synte ulik organisering av dei prehospitala tenestene i kommunane. Nokre legevaktdistrikt har starta arbeidet med å samordna organiseringa for å få like tenester

over kommunegrensene. Eit døme på dette er at dei i Nordhordland har blitt einige om å køyre eit felles dagskurs for fleire ledd i den prehospitale kjeda. Modellen, som har utspring i kommunane Gulen og Masfjorden, er presentert for dei andre UFABa. På kommunal side er det i større grad likskap. M.a. har ein større del av kommunane etablert utrykkingsordningar for legevakt med eigen bil.

- Kontaktforum for leiarar og fagutviklarar ved LVS og AMK med kvartalsvise møter. I 2017 har også akuttmottaka ved HUS, HDS og Voss deltatt i dette kontaktforum.

Felles arbeidsgruppe for UFAB har vidare sett på dagsorden:

Roller og ansvar

- Vidareføring av felles arbeidsgruppe for UFAB
- Alternative stader for å svare for legevaktstelefon 116117
- Overføring av ansvar «gul-respons» AMK – LVS/vaktlege når det ikkje openbart er behov for ambulanse

Opplæring - kompetanse

- Rollebasert opplæring for akutthjelparar, minimumsopplæring og repetisjonsfrekvens
- Branntenesta
- Heimebaserte tenester, sjukepleiarar, helsesyster, jordmor mv.
- Heimebaserte tenester utan sjukepleiarutdanning
- Legebilsjåførar
- Plan for teambasert trening/øvingar
- Lokalt i kommunen/legevaktdistriktet Legevakt/akutthjelpar/LVS/ambulanse/AMK

Utstyr

- Tilrådingar for standard utstyr for akuttsekk og anna utstyr for legevakt i utrykking, akuttutstyr for legebil, legevaktstasjon og fastlegekontor.
- Utstyrseining for akutthjelparar frå brannteneste og personale frå heimebaserte tenester.

Akutthjelparordning

Sjølv om ordninga med akutthjelparar har eksistert i mange år, vart ordninga først formalisert i den reviderte akuttmedisinforskrifta som kom i april 2015. I § 5, om avtale om bistand frå personar utanfor helse- og omsorgstenesta (akutthjelpere) går det fram at *«Kommunene og de regionale helseforetakene kan, som del av sin akuttmedisinske beredskap, inngå avtale om bistand fra akutthjelpere. Slike akutthjelpere kan være medlemmer av frivillige organisasjoner eller kommunalt brannvesen. Slik bistand kan komme i tillegg til, eller i påvente av, at personell fra de øvrige akuttmedisinske tjenestene kan yte akuttmedisinsk hjelp. Personer som skal yte slik bistand må ha fått nødvendig opplæring.»*

Målsettinga med ordninga er å sikre at:

- Det ved akutt behov for helsehjelp kan settast i verk livreddande førstehjelpstiltak når pasient venter på hjelp frå legevaktslege eller ambulanse
- Legevaktslege og ordinære ambulanseressursar kan få bistand ved behov for assistanse

Akutthjelpar skal ikkje nyttast som erstatning for ambulanse eller lege, men som tillegg når det er formålstenleg.

Forskrifta er uklar i høve til korleis ansvaret for ordninga er tenkt delt mellom kommune og helseføretak. I oppdragsdokument 2018 frå Helse- og omsorgsdepartementet til Helse Vest RHF, går det fram at Helse Vest RHF i samarbeid med Helsedirektoratet og kommunane skal etablere ei ordning for opplæring og bruk av akutthjelparar. Helse Vest har sagt at dei seinare vil kome tilbake til dette punktet. Helsedirektoratet er i ferd med å opprette ei arbeidsgruppe som skal sjå nærare på ulike spørsmål knytt til akutthjelparordninga. Arbeidsgruppa vil ha medlemmer frå blant andre KS, helseføretaka, Politidirektoratet og Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap.

Akutthjelparar inngår som satsingsområde i Helsedirektoratet sitt prosjekt «Sammen redder vi liv». I prosjektet skal det beskrivast korleis direktoratet vil styrke organisering og faglige krav.

Dei fleste kommunane innanfor Helse Bergen sitt ansvarsområde har lang tradisjon for å tilby akutthjelparteneste, tidlegare omtalt som First responder. I hovudsak har funksjonen vore forankra i lokalt brannvern. Ordningane var likevel i liten grad i formaliserte samarbeidsavtalar mellom Helse Bergen og den einskilde kommune.

I dag har ikkje AMK-sentralen oversikt over kva kompetanse eller kva slags utstyr dei ulike akutthjelparane har. Sentralen har heller ikkje oversikt over kor dei til en kvar tid er lokalisert, verken i forkant av varsling eller mens aksjon er i gang.

I samband med innføring av Naudnett i 2015 vart det innført felles einsarta prosedyrar mellom kommunane og helseføretaket. AMK varslar lokal legevakt og LVS over naudnettradio ved raud respons. Det er så kommunen sin lokale lege i vakt/LVS som vurderer om det er naudsynt at akutthjelpar rykker ut. I tilfelle dei ser behov for utrykking, gjer dei straks AMK tilbakemelding i alarmeringsfasen, kor på AMK ber 110-sentralen (alarmsentralen for brannvesen) varsle akutthjelpar. Såleis ligg det no til kommunane å sikre at det ligg føre avtale og kvalitetssikra opplæring for akutthjelparane.

Det er prinsipielt to hovudmåtar for organisering av vaktlege i kommunane på dagtid: Kommunen har valt å bruke fastlegane som dagvaktlege, - eller kommunen har eigne stillingar for vaktlegar på ein legevaktstasjon. I dei fleste små kommunar har ein fastlege dette ansvaret etter tur. I større kommunar er det meir vanleg med faste stillingar for vaktlege på dagtid. I tillegg finst det kommunar med ein blanding av desse ordningane. Akuttmedisinforskrifta sine bestemmelser om naudnett og utrykking følger oppgåva som vaktlege (jf. Akuttmedisinforskriften § 2).

1. Fastlegen er vaktlege på dagtid. Dette kan organiserast på ulike måtar:

- a. Fastlegen har oppdrag som dagvaktlege med utgangspunkt i sitt eige kontor
 - b. Fastlegen har oppdrag som dagvaktlege og jobbar på legevaktstasjonen
2. Kommunen har ein legevaktstasjon med faste stillingar for dagvaktlege. Dette kan organiserast på forskjellige måtar:
- a. Berre fast tilsette legar på legevakta er dagvaktlegar
 - b. Kommunen har fast tilsette legar på dagtid på legevaktstasjon, og i tillegg kjem fastlege/turnuslege til legevaktstasjonen for å jobbe som dagvaktlege

Oversikt over kommunar som har akutthjelparar

Tabellen på neste side viser kven i kommunen som inngår i akutthjelparordninga og korleis dei vert varsla. Vidare går det fram kva kommunar som har eigen legebil og om dei har utstyr for elektronisk kartverk og kommunikasjon med AMK.

| Kommune | Akutthjelper | Varsling frå | Legebil |
|------------|---|-------------------|-------------------------------|
| Askøy | Askøy Brannvesen | 110-sentral Brann | Ja, med transmobil |
| | Pleie og omsorg | Askøy LVS | |
| Austevoll | Austevoll brann- og redningsteneste. Avtale med Helse Bergen om å nytte reserveambulanse. | 110-sentral Brann | Ja |
| Austrheim | Austrheim Brannvern | 110-sentral Brann | Ja, med transmobil (NLV) |
| Bergen | Bergen brannvesen (brukas mest i Arna bydel) | 110-sentral Brann | Nei |
| Eidfjord | Nei | | Nei |
| Fedje | Ja | 110-sentral Brann | Ja, med transmobil (NLV) |
| Fjell | Øygarden brann og redning IKS | 110-sentral Brann | Ja, med transmobil (Sotra LV) |
| Fusa | Fusa Brann og redning | 110-sentral Brann | Ja, med transmobil |
| Granvin | Nei | | Ja, med transmobil (Voss LV) |
| Gulen | Masfjorden og Gulen brann og redning | 110-sentral Brann | Ja, med transmobil (NLV) |
| Kvam | Kvam brann og redningstjeneste | 110-sentral Brann | Ja, med transmobil |
| Lindås | Lindås, Meland og Modalen brann og redning (LMMBR) | 110-sentral Brann | Ja, med transmobil (NLV) |
| Masfjorden | Masfjorden og Gulen brann og redning | 110-sentral Brann | Ja, med transmobil (NLV) |
| Meland | Lindås, Meland og Modalen brann og redning (LMMBR) | 110-sentral Brann | Ja, med transmobil (NLV) |
| Modalen | Lindås, Meland og Modalen brann og | 110-sentral Brann | Ja, med transmobil (NLV) |

| | | | |
|-----------|---------------------------------|-------------------|---|
| | redning (LMMBR) | | |
| Os | Os brann, beredskap og legevakt | 110-sentral Brann | Ja, med transmobil |
| Osterøy | Osterøy brann-redning | 110-sentral Brann | Ja, med transmobil (NLV) |
| Radøy | Radøy brannvern | 110-sentral Brann | Ja, med transmobil (NLV) |
| Samnanger | Samnanger brannvesen | 110-sentral Brann | Ja, med transmobil (Samnanger og Os LV) |
| Sund | Øygarden brann og redning IKS | 110-sentral Brann | Ja, med transmobil (Sotra LV) |
| Ulvik | Nei | | Ja, med transmobil (Voss LV) |
| Vaksdal | Nei | | Ja, med transmobil (Voss LV) |
| Voss | Nei | | Ja, med transmobil |
| Øygarden | Øygarden brann og redning IKS | 110-sentral Brann | Ja, med transmobil (Sotra LV) |

Kommunane er vidare omtalt etter inndeling frå UFAB-område.

Bergen kommune (eige UFAB-område)

I tillegg til hovudlegevakta i Helsehuset i Solheimsviken, er det desentraliserte legevaktstasjonar i bydelane Fana, Loddefjord og Åsane. Legevaktstasjonane i bydelane er ope deler av døgeret, medan hovudlegevakta har døgnope.

Sjølv om AMK varslar legevaktssentralen i Bergen ved alle raude responsar i kommunen, er det pt. ikkje ordning med lege som rykker ut. Det er likevel legeteneste som kan rykke ut til sjukeheimane ved andre høve. AMK vurderer difor sjølv behov og varslar 110-sentralen direkte ved bruk av akutthjelpar i kommunen. Ordninga er mest brukt i Arna bydel, kor akutthjelpar frå Bergen brannvesen oftast er raskare framme enn det ambulansane er. Hausten 2018 vil Bergen kommune sette i verk ei ordning der lege rykker ut frå Bergen legevakt. Rutinar og prosedyrar for ordninga vil bli utarbeidet gjennom hausten 2018.

UFAB-Bergensregionen

Regionen omfattar kommunane Austevoll, Samnanger, Fusa, Os, Sund, Fjell, Øygarden og Askøy.

Kommunane Os, Samnanger, Fusa og Austevoll

Kommunane har felles LVS som er lokalisert på legevaktstasjonen i Mobergsbakken ved E 39 i Os. Her er det felles legevaktstasjon for Samnanger og Os. Fusa (Eiklandsosen) og Austevoll (Storebø) har eigen legevaktstasjon. Dvs. at på Os er det lege på vakt utanom kontortid, denne dekkjer Samnanger og Os. Fusa og Austevoll har lege på vakt i eigen kommune etter kontortid, men henvendingane kjem inn på felles legevaktssentral på Os.

- I Fusa er legane/legevakt plassert i Eiklandsosen. 4 legar
- På Austevoll er legane/legevakt plassert på Storebø. 5 legar.
- I Samnanger er legane plassert på Tyssevegen i Samnanger. 4 legar.
- I Os er det 14 legar fordelt i kommunen

Kommunane Øygarden, Fjell og Sund

Kommunane er organisert som Sotra legevakt og er lokalisert på Straume helsesenter.

Dei ulike kommunane har ansvar for sine fastlegepasientar på dagtid, men daglege ved Sotra legevakt rykker alltid ut på raude hendingar.

Dagberedskapen vert ivaretatt som følgjer:

- Fjell kommune: Straume 14 fastlegar + 1 turnuslege, Ågotnes 5 fastlegar
- Sund kommune: 6 fastlegar og 1 turnuslege
- Øygarden kommune: 4 fastlegar og 2 turnuslegar

Askøy kommune

Askøy LVS er lokalisert på Kleppestø, i dei same lokalane som Askøy legevakt.

Den akuttmedisinske beredskapen på dagtid i vekedagane (08.30-16.00) er fordelt mellom fastlegane ved at det alltid er to legar tilgjengeleg i Naudnett. Askøy kommune har to ordningar med akutthjelparar. Brannvesenet, som vert varsla via 110-sentralen og heimesjukepleiar som vert varsla av Askøy LVS. Det er 27 fastlegar, ein turnuslege og to fulltids sjukeheimslegar i kommunen.

UFAB-Voss lokalsjukehusområde

Voss sjukehusområde femnar om kommunane Voss, Vaksdal, Granvin, Ulvik, Eidfjord og Kvam.

Desse kommunane utgjer saman med kommunane i Odda sjukehusområde, Odda, Ullensvang og Jondal, Hardanger og Voss legevaktstasjon. Legevaktstasjonane har tre legevaktstasjonar:

- Voss legevaktstasjon – Voss og omland interkommunale legevakt
- Kvam legevaktstasjon
- Odda legevaktstasjon – Odda interkommunale legevakt

Alle dei tre stasjonane har kvar sin LVS. Kvam LVS vert sett over til Voss legevaktssentral om natta. Organiseringa av legevakttenesta i kommunane er ulik til ulike tider av døgeret og frå kvardag til helg og heilagdagar, men det er felles prosedyrar, utstyrslister og medikamentlister.

Voss

LVS er lagd til Voss legevaktstasjon på sjukehuset på Voss.

I veka har ein lege knytt til eit legekantor akuttansvar på dagtid. Voss har ikkje avtale om akutthjelparordning, men det er skipatrulje i alpinanlegga som har akutthjelparfunksjon/beredskap i anlegga. Det er utplassert over 20 hjartestartarar på ulike stader i kommunen. Voss LVS har oversikt over desse. Voss har 16 fastlegar og 1 turnuslege.

Vaksdal

LVS er lagt til Voss legevaktstasjon. I veka har ein lege knytt til eit legekantor akuttansvar på dagtid. Vaksdal har ikkje organisert akutthjelparordning, men det er utplassert hjartestartar i Eksingedalen og på Vaksdal. Vaksdal har 3 fastlegar og 1 turnuslege.

Granvin

LVS er lagd til Voss legevaktstasjon. Frå 1.1.2018 vart legetenesta i Granvin driven av Voss kommune. På dagtid er det lege i Granvin 3 dagar i veka, og denne har akuttansvaret desse dagane. Dei to andre dagane er akuttansvaret lagt til kommunelegekontoret på Voss. Granvin har ikkje organisert akutthjelparordning, men brann og redning vert likevel brukte som akutthjelparar. Granvin har fram til hausten 2018 ein turnuslege (på deling med Ulvik, 3 dagar i Granvin).

Ulvik

LVS er lagd til Voss legevaktstasjon. I veka har ein lege knytt til legekantoret akuttansvar på dagtid. Ulvik har ikkje organisert akutthjelparordning, men brann og redning vert likevel brukte som akutthjelparar. Ulvik har 2 fastlegar og 1 turnuslege (på deling med Granvin, 2 dagar i Ulvik). Den eine fastlegestillinga er pt. vakant, men akutthjelp er teken hand om innanfor 08-16.

Eidfjord

LVS er lagd til Voss legevaktstasjon. I veka har ein lege knytt til legekantoret akuttansvar på dagtid. Eidfjord kommune har ikkje akutthjelparteneste. Eidfjord har 2 fastlegar og 1 turnuslege.

Kvam

LVS og legevaktstasjonen på Toloheimen er bemanna med sjukepleiar frå 08.30 til 23.00 kvardagar og 08.00 – 23.00 andre dagar. Til andre tider er LVS saman med Voss. I opningstida på legekantora har fastlegane akuttansvar i kvart sitt «opptaksområde». Det er akutthjelparteneste i sentrale Kvam, i Ålvik og på Oma. Kvam har 10 fastlegar og 1 turnuslege.

UFAB Nordhordland

UFAB-området femnar om kommunane Osterøy, Meland, Radøy, Lindås, Austrheim, Fedje, Modalen, Masfjorden og Gulen.

Alle kommunane har felles legevaktssentral (NLVS) i Kvassnesvegen i Knarvik, i same lokalar som legevaktstasjonen. Lindås kommune er vertskommune for interkommunal legevaktssentral og interkommunal legevakt; Nordhordland legevakt (NLV).

Alle kommunane har avtale med Lindås kommune om legevaktstjenester frå NLV utanom ordinær arbeidstid, og Lindås kommune har NLV som sin legevakt heile døgeret, heile året. I periodar når dei andre kommunane ikkje kan dekkje daglegevaktfunksjonen sin sjølv på grunn av ferie, sjukdom eller kurs hos fastlegane, nyttar dei daglegevakta ved NLV.

Legevaktstasjon i Knarvik

I Kvassnesvegen i Knarvik, Lindås kommune er Nordhordland LVS (NLVS) og legevaktstasjon (NLV) lokalisert. Vegg i vegg med NLV finn ein ambulansesetasjonen i Knarvik. NLVS har heile døgeret ansvar for handsaminga av nasjonalt legevaktnummer 116117 og einskilde koordineringsoppgåver. På NLV er det naudsynt med to legar på vakt for å ha ein reell beredskap for heile legevaktområdet. Det er derfor etablert ei samdrift med dei kommunale sengene for øyeblikkeleg hjelp som og er samlokalisert med legevaktstasjonen. Legevaktstasjonen har avtale med brannvesenet om sjåførteneste på utrykking med legebilen. På dagtid er NLV bemanna med ein fast tilsett overlege, og ein turnuslege som kjem frå kommunane i regionen.

Osterøy

Osterøy har eigen daglegevakt som rullerar mellom fastlegane i kommunen i tida måndag-fredag frå 08:00-15:30. Elles i døgeret vert tenesta dekkja frå NLV i Knarvik. Det er telefonavtale med NLVS heile døgeret. Osterøy har 5 fastlegar og 1 turnuslege. Det frivillige brannvesen på Osterøy har ein funksjon som akutthjelparar. Osterøy brann/redning ligg no administrativt under Bergen brannvesen.

Meland

På kvardagar har kommunen sine legar etablert ein praksis der ein lege i Meland alltid er i beredskap i arbeidstida. Lindås og Meland brannvern har akutthjelparteneste. Meland har 9 fastlegar og 1 turnuslege.

Radøy

Fastlegane i Radøy skifter på å ha daglegevaktsfunksjon, Radøy legekontor har 4 fastlegar og 2 turnusleger. Radøy brannvern har akutthjelparteneste.

Lindås

Lindås kommune har to legar på vakt ved Nordhordland legevakt heile døgeret heile året. Ein fast tilsett overlege ved daglegevakta, og ein turnuskandidat på dagtid. Resten av døgeret er det legar oppsett etter vaktliste. Lindås har 12 fastlegar og 2 turnusleger.

Lindås og Meland brannvern har akutthjelparteneste.

Austrheim

Det er lege i vakt i kommunen i tida måndag-fredag frå 08:00-15:30. Ein avtaler alltid spesielt med NLV om det ikkje er lege i vakt lokalt. Elles i døgeret vert vakta dekkja av NLV. Austrheim har 2 fastlegar og 2 turnusleger. Kommunen har akutthjelparordning i lokalt brannvern som har stasjon i Mastrevik og Fønnes ved Mongstad.

Fedje

Det er eit fastlegekontor i kommunen med ein lege. Når denne ikkje har vakt i Fedje kommune overtar NLV. Om sommaren er det vikarlege inntil tre veker og 1-2 veker der NLV dekker vakta. Fedje kommune har fått ein bårebil (tidlegare fullverdig ambulansebil) for transport av sjuke og skadde til enten landingsplass for helikopter eller i møte med ambulansetenesta på andre sida av fjorden.

Modalen

Modalen har fastlege med legevaktsfunksjon på dagtid. Ved fråvær, nyttast NLV etter avtale. Det er ikkje notert at Modalen har akutthjelparordning. Kommunen har i samarbeid med Helse Bergen plassert ein hjartestarter på Bryggjeslottet, kulturhuset i sentrum av kommunen. Vidare er det ein hjartestarter på sjukeheimen.

Masfjorden

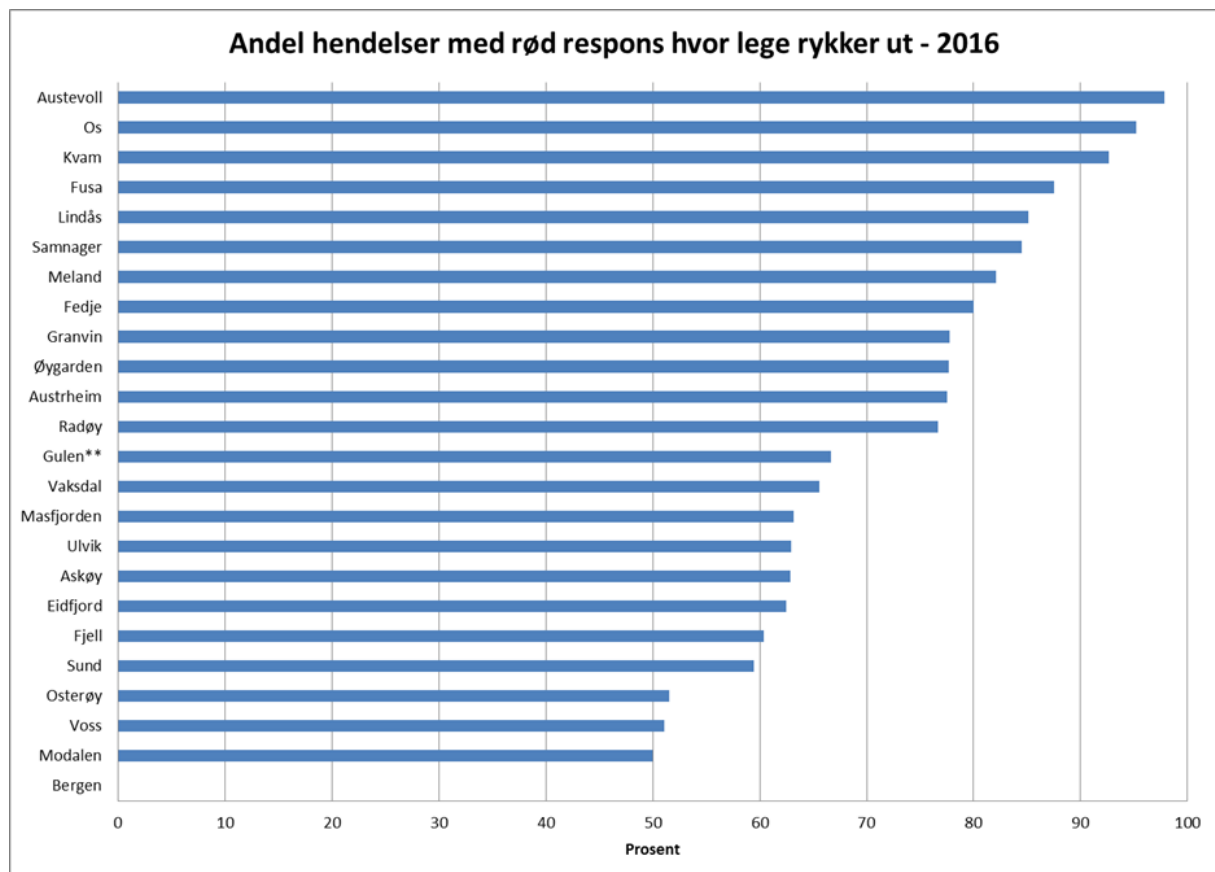
Masfjorden kommune har daglegevakt i legekantoret si opningstid. Ein lege er tilgjengeleg på naudnettet og på fast telefon. Fasttelefonen er ope frå 09.00-15.00. Masfjorden har 3 fastlegar. Ved alarm på raud respons er det prioritert at minst ein av legane rykkjer ut frå legekantoret. Det er også tett samarbeid med GMBR (Gulen og Masfjorden brann og redning) i høve akutthjelpartenestene.

Gulen

Det er daglegevakt lokalt i tida 08:00-15:30 måndag-fredag. Gulen har 3 fastlegar. Det er akutthjelparordning i samarbeid med GMBR som rykker ut etter avgjerd i NLV.

Legevaktutrykking ved akuttoppdrag raud respons

Tabellen er prosentvis framstilling av talet på hendingar når lege rykker ut i 2016.



** Ansvar for Gulen ble overført frå Helse Førde til Helse Bergen i september 2016.

Tala er henta frå AMK sitt registreringsverktøy og viser når lege har kvittert at vedkommande rykker ut etter alarm over Naudnett.

Samhandling med kommersielle, ideelle private og statlege forsterkningsressurser

I mange år har Akuttmedisinsk avdeling hatt god nytte av bedriftsambulansen ved Statoil Mongstad. Deira personell har hospitert ved ambulansetenesta, og dei av deira tilsette som hadde naudsynt kompetanse tok ekstravakter i ambulansetenesta. Bedriftsambulansen vart då nytta som akutthjelpar i nærområda til Mongstad. Grunna omstillingar i bedrifta vart dette tilbodet avvika.

Røde Kors-ambulansen i Bergen har gjennom fleire år hatt eigen avtale med Akuttmedisinsk avdeling om fast suppleringsteneste med ambulansebil. Dei har utført ambulanseoppdrag kor det ikkje har vore trong for akuttmedisinsk behandling eller overvaking. I tillegg har dei respondert som

akutthjelpar dersom dei har vore næraste bil. Dei har hatt fast køyring to kveldar i veka. I tillegg har dei stilt bil og personell til disposisjon ved ekstraordinære høve, både når det har vore ekstra travelt eller andre krevjande situasjonar. I tillegg vert Røde Kors nytta for snøscootertransport utanfor veg. I mange tilfelle handterer Røde Kors oppdraga aleine. I nokre tilfelle køyrer ein scooter direkte ut til pasient medan ein annan tar lege med seg ut. I nokre tilfelle vert også ambulanspersonell med ut.

Ved ambulansoppdrag utanfor veg er det AMK og fartøyssjef som vurderer om oppdraget kan løysast av ambulanspersonell alene. I tilfeller med behov for bistand nyttast t.d. Røde Kors, brann- og redningsteneste og luftambulanse.

Sivilforsvareret er hovedaktør av dei statlege forsterkningsressursar, og inngår i beredskapsplanane ved større hendingar.

Samhandling med andre helseføretak

I grenseområde for Helse Førde og Fonna er det utarbeidd samhandlingsrutinar. I beredskapssamanheng er det også utarbeidd eigne rutinar kor Helse Bergen skal ha eit overordna koordinerande ansvar fordi dei mest alvorleg skadde skal til Haukeland universitetssjukehus.

Helse Bergen – «Kvite bilar»

Helse Bergen har høgt press på ambulansetenesta kor det tidvis oppstår ventetider på turar som er kategorisert som «ikkje haster». Det er som regel pasientar som skal skrivast ut frå sjukehusa. Det blei oppretta ei transportteneste i regi av Pasientreiser, ei avdeling i Drift/teknisk divisjon. Avdelinga bemannar ein bil med bære for transport av liggande pasientar som ikkje har behov for medisinsk overvaking eller behandling under transport. Bilen er lakkert kvit, og derfor går dei på folkemunne under omgrepet «kvite bilar». Den er i drift måndag-fredag mellom kl.10:00-17:15. Det er AMK-Bergen som koordinerer oppdrag for den «kvite bilen».

I tillegg kjører Hospitaldrift pasientar mellom skadepoliklinikken på Bergen helsehus og avdelingar på Haukeland.

For å redusere presset på ambulansetenesta sendes det frå tid til anna ut informasjon om indikasjon for ambulansetransport, og påminning om å planlegge utskrivning med tanke på å få til smidig heimkjøring/kjøring til sjukeheimar.

2.4 Organisering og leiging

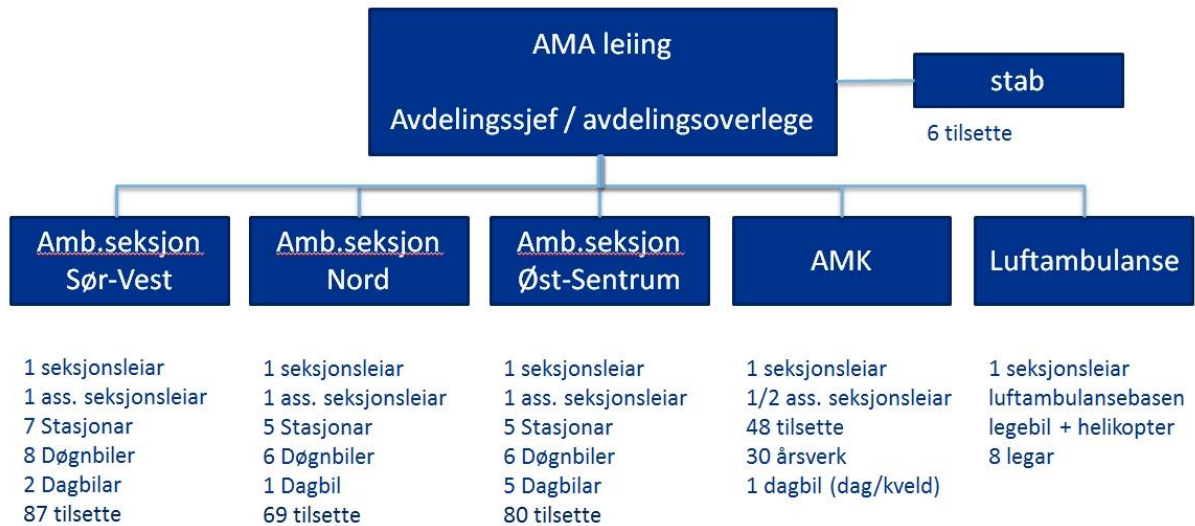
Dagens organisering

Akuttmedisinsk avdeling er ei avdeling i KSK (Kirurgisk serviceklinikk). Avdelinga har om lag 250 årsverk og 300 tilsette. Dei er fordelt på 2 ambulansedområder, AMK-sentralen, legebemanninga av luftambulansen og avdelingssjefens stab. Frå 1. mai 2018 blir ambulansetenesta delt i 3 område.

Budsjettramma er i underkant av 250 mill. kr. Det meste er knytt opp til personalutgifter, ambulansar og leige av bygningar. Drifta av legebilen og helikopterret er finansiert av dei regionale helseføretaka via Luftambulansetjenesten HF.

Frå mai 2018 vil dei to ambulansesonene delast i tre ambulanseseksjonar med ein seksjonsleiar og ein assisterande seksjonsleiar i kvar seksjon. Ambulansestasjonar, bilar og tilsette vert jamnare fordelt i den nye organiseringa.

Organisasjonskart AMA frå 1. mai 2018:



2.5 Bemanning og kompetanse

Ambulansetenesta

Det er tre formelle kompetansekrav i ambulansetenesta, heimla i akuttmedisinforskrifta:

1. Autorisasjon som ambulansarbeider
2. Førarkort for kjøretøyklassen
3. Kompetansebevis for førarar av utrykkingskjøretøy.

Unntak: Krav nummer 1 kan for person nummer to på ein ambulansebil erstattast av autorisasjon eller lisens som helsepersonell og naudsynt ambulansefagleg kompetanse. Helse- og omsorgsdepartementet har sendt ut eit forslag på høyring om utvida overgangsordning for oppfylling av kompetansekrava til bemanning av ambulansane i fem år.

Oppgåvene til ambulansetenesta er avgrensa og spesifiserte, jf. Akuttmedisinforskrifta. I Helse Bergen er det berre ambulansarbeidarar med gyldig trinn II status, som kan administrere legemiddel etter medikamentprotokoller på generell delegasjon. Trinn II-status har ein kunna oppnå etter kontroll av kunnskap og ferdigheiter og gjennomført enten vidareutdanning (paramedic, sjukepleie) eller gjennom eit tidlegare opplegg med bedriftsintern trinn II-utdanning.

Status på formell kompetanse i ambulansetenesta i AMA: (AMB/AMK)

| FASTE | Tal | 160-kode | C1 | Trinn II |
|-------|-----|----------|----|----------|
|-------|-----|----------|----|----------|

| | | | | |
|------------------|-----|-----|-----|----|
| Aut. amb.arb. | 189 | 182 | 142 | 54 |
| Spl. | 24 | 5 | 3 | 2 |
| Både amb. + spl. | 51 | 50 | 48 | 37 |
| Ufaglært | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Vernepleiar | 1 | 1 | 0 | 0 |

| Vikarar | Tal | 160-kode | C1 | Trinn II |
|------------------|-----|----------|----|----------|
| Aut. amb.arb. | 32 | 27 | 16 | 1 |
| Spl. | 6 | 5 | 3 | |
| Både amb. + spl. | 3 | 2 | 1 | |
| Ufaglært | 21 | 6 | 2 | 4 |

| Lærlingar | Tal | 160-kode | C1 | Trinn II |
|-----------|-----|----------|----|----------|
| | 24 | 5 | 2 | |

AMK

AMK følgjer opplæringsplanar som er utarbeidd av *Nasjonalt kompetansesenter for helsetjenestens kommunikasjonsberedskap* (KoKom). Medisinsk operatør (MO) blir i hovudsak bemanna av sjukepleiarar med lang klinisk erfaring, medan ressurskoordinator (RK) blir bemanna av ambulansarbeidarar med lang operativ erfaring.

Både MO og RK har to interne kompetansenivå: MO 1 og 2, samt RK og ansvarshavande koordinator (koordinerer ambulansar i Bergen). Grunna spesifikke krav til kompetanse for operatørane i AMK, er det avgrensa moglegheit for vikarar utanom dei fast tilsette.

Luftambulansen

Legane i AMA bemannar luftambulansen i Bergen. AMA legg standard for legar i luftambulansenesta til grunn for leganes kompetansekrav. Det vil m. a. seie at legen skal vere spesialist i anesthesiologi. AMA har vidare ein kompetanseplan for legane. Grunna spesifikke krav til kompetanse for luftambulanselege, er det avgrensa moglegheit for vikarar utanom dei fast tilsette.

Arbeidstidsordningar i ambulansenesta

Ambulansane i Helse Bergen er i stor grad døgnbemanna med aktiv eller passiv tid på natt. Det er aktivitetsdata som gjer grunnlag for vurderingane om ambulansane bør ha aktiv eller kvilande vakt på natt.

Det er inngått egne avtaler med fagforeiningane om unntak frå arbeidstidsbestemmelsane i arbeidsmiljølova, jf. Aml. 10-12 (4). Det betyr at tilsette kan ha vakter ut over grunnprinsippa i lova, ha fleire timar samanhengande vakt og ha vakter i lengre arbeidsveker som vert snittrekna over gitt tid. Då kombinerast aktiv teneste på dagtid og kvilande teneste/vakt på vaktrom på natt. Kvilande vakt godtgjerer med 1/3 timesløn.

Arbeid på passiv/kvilande tid vert honorert med ekstra betaling. Dersom samla aktivitet overstig 12 timar for personell på biler med døgnteneste, utløyser dette 8 timer kviletid på eigen stasjon. Dette er eit vernetiltak. Ambulansen er då «siste val», dvs. eininga skal vere skåna for grøne og gule oppdrag (jf. Norsk indeks for medisinsk naudhjelp). Raude (akutt) oppdrag skal utførast dersom eininga er næraste eller mest eigna for oppdraget.

Den passive tida kan vere ugunstig dersom det er mykje aktivitet på passiv tid, både pga. overtid og vernebestemmelsane om utkøyrd på tid. Det vil såleis vere eit kryssingspunkt kor det vil svare seg å bemanne ambulansane med aktiv tid hele døgnet vs. døgnbiler med passiv tid.

2.6 Forsking og innovasjon

Fleire av dei tilsette i ambulansetenesta er masterstudentar i akuttmedisin. Tre av legane i avdelinga har PhD, medan to andre er PhD-studentar. Legane var involverte i åtte artiklar i 2017 og er i gang med forskingsprosjekt blant anna innan hjartestans, fullblodstransfusjon og nedkjøling. Ein forskingssamling blir arrangert årleg på høgfjellet. Avdelinga er involvert i innovasjon via utvikling av ein ny metode for avklåring av symptom på hjerneslag. Avdelinga har medforfattarar på tre artiklar som gjeld handtering av oppdrag i grenselina mellom primær- og sekundærhelsetenesta og samarbeider med Norsk kompetansesenter for legevaktsmedisin i fleire pågåande prosjekt. Fleire medisinstudentar skriv hovudoppgåve med emne innan akuttmedisin under rettleiing av legane i avdelinga.

2.7 Økonomi

Dagens økonomiske situasjon i helseføretaket og Akuttmedisinsk avdeling er krevjande og gjer handlingsrommet avgrensa. Store delar av budsjettet er knytt til faste kostandar som leige av lokale, drift av ambulansar og lønn til tilsette. Avdelinga har ein aktivitet som overgår den økonomiske ramma og har levert underskot mot budsjett i fleire år. Ved eit aukande behov for ambulansetenester i ei veksande og aldrande befolkning vert det behov for å auke ramma jamleg.

2.8 Teknologi og utstyr

AMK-sentralen har gammal teknologi. Spesielt gjeld det datasystem for hendingsregistrering. Hendingsregistreringssystemet, AMIS, vart utvikla seint på nittitalet, og har vore i drift i AMK-Bergen sidan november 2002. Det har sidan den gong ikkje skjedd særleg utvikling av systemet. Operativt slit ein med manglande avgjerdstøtte, manglande kommunikasjon med andre system og ikkje minst dårleg oversikt grunna manglande funksjonar som for eksempel ved etappeoppdrag og oppdrag via legevakt til sjukehus. Mange felt må dessutan nyttast til fleire/ulike funksjonar.

GIS-verktøyet (Geografisk informasjonssystem) kom om lag på same tid som AMIS, men har i større grad blitt vidareutvikla i takt med behov og teknologiske endringar.

Naudnett vart sett i drift 20. oktober 2015, og har vore ei klar forbetring frå det analoge sambandet (Helseradionettet). Auka kompleksitet og fleire brukarar har medført større trafikk og auka arbeidsmengde, spesielt for ressurskoordinatorane. Brukargrensesnittet er dessverre allereie umoderne og lite brukarvennleg.

Teknologisk er landets AMK-sentralar svært like. Grunna dei gamle, og til dels også ustabile IKT-systema, har Helse Vest i samråd med sentrale styresmakter no starta eit prosjekt med sikte på å få på plass nye system.

I ambulansane er det fråværet av elektronisk pasientjournal (EPJ) som er mest kritisk.

Ambulansetenesta nyttar CorPuls hjartestartar/monitor. Dei første fekk avdelinga etter nasjonalt anbod hausten 2014. Overgangen frå tidlegare utstyr, LP12, til CorPuls var krevjande med omsyn til opplæring og fysisk innfesting i ambulansar. Det ble då avgjort at alle maskiner burde byttast. For å finansiere dette, måtte AMA i ein periode redusere investering i ambulansar frå seks til fem pr. år, som førte til auka køyrelengde pr. bil. Med bakgrunn i dette har Helse Bergen no styrka investeringsbudsjettet med 4 mill. i 2018 og 2019, deretter ei varig styrking på 2 mill.

Bilparken i AMA består av om lag 40 bilar og er omtala i risiko og moglegheitsanalysar i kapittel 5.2.4.2.

2.9 Dagens bygg – tilstand og moglegheiter

Dagens areal er i all hovudsak leigde areal. Det er berre administrasjonen i Gamle overlegebolig, Luftambulansen, AMK og Voss ambulansestasjon som er lokalisert i føretaket sin bygningsmasse. Areakkontoret i Drift/teknisk divisjon forvaltar leigeavtalane samen med Akuttmedisinsk avdeling. Akuttmedisinsk avdeling har leigeforhold ved følgjande lokasjonar:

| Stasjon | Utleigar | m2 | Leigeavtale går ut |
|---------------------|------------------------|-----|--------------------|
| AMK sentral | Helse Bergen (internt) | | Løpande |
| Askøy | Askøy kommune | 170 | 30.04.2020 |
| Austevoll | Tone Bu A/S | 530 | 30.06.2026 |
| Austrheim | Austrheim kommune | 116 | Gått ut |
| Dale | Telenor Eiendom | 211 | Løpande |
| Eidfjord | Eidfjord kommune | 179 | 09.10.2017 |
| Fanaveien | Reitan Eieendom | 731 | 2030 |
| Straume | Fjell kommune | 416 | 31.12.2027 |
| Fusa | Lygre eiendom AS | 303 | Løpande |
| Gamle Overlegebolig | Helse Bergen (internt) | | Løpande |
| Godvik | Godviksvingene 125 A/S | 692 | 01.04.2024 |
| Granvin | Granvin Herad | 288 | 10.02.2020 |
| Knarvik | Knarvik Helsetun | 275 | 30.06.2023 |
| Luftambulansbasen | Helse Bergen (internt) | | Løpande |
| Os | Os kommune | 264 | 01.04.2027 |
| Osterøy | Osterøy senter AS | 114 | 31.12.2019 |
| Sentrum | Reitan Eiendom | 825 | 06.06.2023 |
| Toloheimen | Kvam herad | 283 | 14.10.2027 |
| Voss | Helse Bergen (internt) | 236 | Løpande |
| Åsane | Primafloor | 396 | 01.12.2017 |

3. Overordna strategiar og føringar

Prehospitale tenester i Helse Vest – viktige føringar i arbeidet med utviklingsplanane

I styresak 141/16 vedtok Helse Vest RHF at dei vil arbeide systematisk for at tid frå 113-oppringning til ambulanse er på hendingsstad skal vere nærast mogleg 12 minutt (tettbygde strøk) eller 25 minutt (spredtbygde strøk) i minst 90 prosent av oppdraga.

I skriv av 21.11.17 er det eit krav at Prehospitale tenester skal inngå i arbeidet med utviklingsplanar i helseføretaka.

I styringsdokumenta til helseføretaka for 2017, pkt. 4.1; står det følgjande om utviklingsplanar:

Basert på nasjonal helse- og sjukehusplan og Helse 2035 skal helseføretaka innan 30. juni 2018 utarbeide utviklingsplanar for verksemda. I arbeidet med utviklingsplan er det viktig å sikre god kommunikasjon med relevante aktørar. Det skal ligge føre ein kommunikasjonsplan, og arbeidet skal skje i tett dialog med kommunane og andre aktuelle aktørar. Det er behov for å sjå utviklingsplanane i både regional og nasjonal samanheng. Det er derfor viktig at alle helseføretaka nyttar felles metodikk for framskrivningar av kapasitetsbehov, jf. også punkt 4.2.6 om behovet for betre samordning av framskrivningar, og at framskrivningane har lik tidshorison. Ved endring i akuttfunksjonar og andre vesentlege endringar i tenestetilbodet, skal det gjennomførast ekstern kvalitetssikring for å sikre at prosessen er gjennomført i høve til rettleiaren.

Nasjonal helse- og sjukehusplan (2016-2019):

Frå Nasjonal helse- og sjukehusplan går det m.a. fram at det i dei seinare åra er utvikla prehospitale behandlingssopplegg for akutte sjukdoms- og skadetilstander som tidlegare berre vart gitt i sjukehus. På ei rekke område blir det utvikla diagnostiske hjelpemiddel. På sikt vil desse kunne tas i bruk ved akutte sjukdoms- eller skadetilstandar utanfor sjukehus.

Det har vore stor aktivitetsvekst i ambulansetenesta dei siste åra. Talet på bilambulanseoppdrag har i følge SSB auka med 42 prosent frå 2002 til 2013. Dels skuldast det befolkningsauke og auka forventningar i helsetenesta og befolkninga, dels skuldast det endringar i legevaktsystemet med større legevaktstasjonar og færre legar som drar på heimebesøk. Det er også ei utfordring at ambulansetenesta har ein stor del transportoppdrag. I sentrale strøk har aktivitetsauken gitt kapasitetsproblem. I meir spredtbygde område er det lange transporttider som fører til fråvær frå ambulansestasjonen med tilsvarende redusert beredskap. Nokre stader er det få oppdrag, noko som gir utfordringar med å vedlikehalde kompetansen til dei tilsette. Det er viktig at ambulansen er til stades for at befolkninga kan oppleve tryggleik. Lokalisering av ambulansestasjonar gjer vanskelige avvegingar mellom god fagleg kvalitet på tenesta og kortast mogeleg responstid.

Ambulansetenesta har vorte ei meir kompetent og profesjonell teneste. Ambulansefaget i vidaregåande opplæring og ambulansearbeidaren som yrkeskategori, utgjer fortsatt grunnmuren i

tenesta, men det er behov for ytterligare kompetanseheving. Det er etablert nasjonale pilotprosjekt for utprøving av bachelorstudium ambulansesfag, og regjeringa vil følge opp dette.

Samtidige endringar i legevaktstruktur med færre og større legevaktstasjonar, endra oppgåvedeling mellom sjukehus og en viss sentralisering av ambulansestasjonar i deler av landet, skaper utfordringar for den samla akuttberedskapen. Lokalisering og dimensjonering av legevaktstasjoner og ambulansestasjonar må sikre befolkninga eit heilskapleg og forsvarleg akutttilbod. Dei lovpålagde samarbeidsavtalene mellom helseføretak og kommunar må derfor utviklast og konkretiserast slik at dei kan fungere som eit felles planleggingsverktøy.

I løpet av dei siste ti åra, er talet på AMK-sentralar redusert, og fleire regionale helseføretak har nylig gått gjennom og gjort endringar i AMK-strukturen. Det har vore naudsynt for å sikre god nok bemanning og gjennomføring av opplæring og øvingar.

Regjeringa vil:

- at utgreiingar av endra oppgåvedeling mellom sjukehus skal omfatte prehospitale tenester og sikre at desse har naudsynt kapasitet og kompetanse
- at kapasitet og basestruktur for luftambulansetenesta i helseregionen skal gås igjennom i lys av føringane i Nasjonal helse- og sjukehusplan og den endelege rapporten frå akuttutvalet med tilbakemelding til Stortinget i Prop. 1 S (2017–2018)
- at dei lovpålagde samarbeidsavtalene mellom helseføretak og kommunar skal utviklast og konkretiserast slik at dei kan fungere som eit felles planleggingsverktøy for akuttmedisinske tenester
- styrke kompetansen til analyse, forskning og utviklingsarbeid i akuttmedisin ved å etablere eit fagnettverk med utgangspunkt i eksisterande kompetansmiljø
- etablere fleire nasjonale retningslinjer, rettleiarar og standardar på det akuttmedisinske området
- sette i gang nasjonale pilotprosjekt for utdanning på bachelornivå ambulansesfag

I NOU 2015:17 Akuttutvalgets rapport blir følgjande påpeika:

Delinga av ansvaret for akuttmedisinske tenester mellom to forvaltningsnivå skaper utfordringar.

Avgjerdsprosessane i kommunar og helseføretak er ofte lite koordinerte. Utvalet meiner det er ein særskild utfordring at helseføretak og kommunar har en tendens til samtidig å sentralisere sine tilbod. Dersom eitt nivå er underdimensjonert eller utan tilstrekkelig kompetanse til å ta fullt ansvar for pasienten, vil risiko for svikt i heile akuttkjeda auke. Rett dimensjonering av tenestene er derfor viktig. Mangelfullt forpliktande samarbeid mellom partane kan gje rom for eit svarteperspel.

Akuttmedisinforskrifta

Forskrift 20. mars 2015 nr. 231 om krav til og organisering av kommunal legevaktordning, ambulansetjeneste, medisinsk naudmeldetjeneste m.v. (heretter akuttmedisinforskriften), blei fastsett 20. mars 2015.

§ 2 Virkeområde

Forskriften regulerer kommunenes og de regionale helseforetakenes akuttmedisinske tjenester utenfor sykehus. Dette omfatter kommunal legevaktordning, ambulansetjeneste, medisinsk naudmeldetjeneste og tjenester som ytes av andre etter avtale med kommunen eller regionalt helseforetak.

§ 4 Samhandling og samarbeid mellom virksomheter som yter akuttmedisinske tjenester

Kommunene og de regionale helseforetakene skal sikre en hensiktsmessig og koordinert innsats i de ulike tjenestene i den akuttmedisinske kjeden, og sørge for at innholdet i disse tjenestene er samordnet med de øvrige naudetatene, hovedredningsentralene og andre myndigheter.

Virksomheter som yter akuttmedisinske tjenester skal sikre at personellet som utfører tjenestene får nødvendig opplæring og trening i å utføre egne arbeidsoppgaver og trening i samhandling og samarbeid mellom alle leddene i den akuttmedisinske kjeden.

Alle deler av helse- og omsorgstjenesten som er en del av den akuttmedisinske beredskapen, skal kunne kommunisere internt og på tvers av etablerte kommune- og regiongrenser i et felles, lukket, enhetlig og landsdekkende kommunikasjonsnett.

§ 5 Avtale om bistand fra personer utenfor helse- og omsorgstjenesten (akutthjelper)

Kommunene og de regionale helseforetakene kan, som del av sin akuttmedisinske beredskap, inngå avtale om bistand fra akutthjelpere. Slike akutthjelpere kan være medlemmer av frivillige organisasjoner eller kommunalt brannvesen. Slik bistand kan komme i tillegg til, eller i påvente av, at personell fra de øvrige akuttmedisinske tjenestene kan yte akuttmedisinsk hjelp. Personer som skal yte slik bistand må ha fått nødvendig opplæring.

§ 6 Kommunens ansvar for kommunal legevaktordning

Kommunen skal tilby legevaktordning som sikrer befolkningens behov for øyeblikkelig hjelp, og må sørge for at minst en lege er tilgjengelig for legevakt hele døgnet. Legevaktordningen skal blant annet

- a) vurdere, gi råd og veilede ved henvendelser om øyeblikkelig hjelp
- b) diagnostisere og behandle akutte medisinske tilstander ved legekonsultasjoner og sykebesøk og ved behov henvise til andre tjenester i kommunen, blant annet fastlege, og eventuelt spesialisthelsetjeneste og

c) yte hjelp ved ulykker og andre akutte situasjoner, blant annet rykke ut umiddelbart når det er nødvendig.

§ 10 *De regionale helseforetakenes ansvar for ambulansetjenester*

De regionale helseforetakenes ansvar for ambulansetjenester omfatter

- a) å bringe kompetent personell og akuttmedisinsk utstyr raskt frem til alvorlig syke eller skadde pasienter
- b) å utføre nødvendige undersøkelser, prioriteringer, behandling og overvåking, enten alene eller sammen med andre deler av tjenesten
- c) å bringe syke eller skadde pasienter med behov for overvåking og/eller behandling til forsvarlig behandlingssted og mellom behandlingssteder
- d) å ha beredskap for å kunne dekke behovet for ambulansetjenester ved større ulykker og kriser innenfor egen helseregion og på tvers av regions- og landegrensene
- e) å ha beredskap for nødvendig følgetjeneste for gravide til fødestedet og
- f) å delta i enkle søk og redningsoperasjoner.

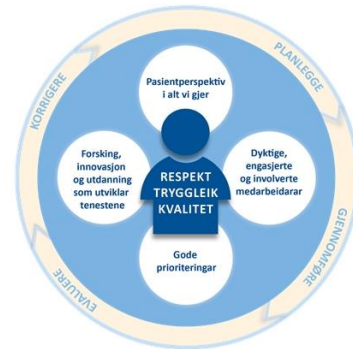
Føretaket sin strategi

Helse Bergen har vedteke følgjande hovudinnsatsområder for 2018:

HOVDINNSATSOMRÅDER 2018

For å lukkast skal vi prioritere følgjande:

- Pasientforløp og samhandling på tvers.
- Skape forbetningskultur gjennom kompetansebygging og involvering av brukarar, tilsette, tillitsvalde og verneteneste.



Pasientforløp og prosess

- Implementere og vidareutvikle Mottaksmodellen.
- 30% av pasientvolumet skal inngå i standardiserte pasientforløp.
- Bruke rett omsorgsnivå og betre utnytting av sengekapasitet.
- Utvikle pasientforløp og samspel på tvers av somatikk, rus og psykiatri.
- Forbetre prosess og samhandling knytt til operasjon, intensiv og andre medisinske støttetjenester.
- Forbetre arbeidsprosessar med støtte av nye IKT-verktøy.

Kommunikasjon og kultur

- Utvikle system for kontinuerleg å nyttegjøre brukarerfaring.
- Bruke Åpenhets- og Forbetningsundersøkinga til å styrke dialogen med medarbeidarar, tillitsvalde og verneteneste.
- Nytte simulering og ferdighetstrening i team, utdanningsløp og klinisk verksemd.

Pasientsikkerhet og kvalitet

- Nytte kvalitetsindikatorar og systematiske samanlikningar med andre for å minimere uønskt variasjon.
- Talet på skadar som kan unngåast skal halverast.
- Innsatsområda Trygg Kirurgi, Trygg Pleie, redusert antibiotikabruk og mindre bruk av tvang skal gjennomførast.
- Arbeide strukturert med pasientsikkerhet og kvalitet.
- Integre forskning og innovasjon i klinisk verksemd.
- Nytte risikovurderingar, avvik, tilsyn, revisjonar og internkontroll til forbetring og læring på tvers.

Samarbeid på tvers

- Utvikle arenaer for kulturbygging, erfaringsdeling og læring i sjukehuset.
- Styrke samhandlinga med kommunar, sjukehus i regionen og private aktørar.

Dei innsatsområda som er særskilte aktuelle for AMA er:

- Bruke rett omsorgsnivå (for AMA; unngå overforbruk av ambulansetjenestene)
- Forbetre arbeidsprosessar med støtte av nye IKT-verktøy (for AMA; elektronisk pasientjournal for kontroll, rapportering og styring)
- Utvikle system for å nyttegjøre brukarerfaring
- Bruke Åpenhets- og Forbetningsundersøkinga
- Nytte simulering og ferdighetstrening
- Nytte kvalitetsindikatorar og systematiske samanlikningar
- Talet på skadar som kan unngåast skal halverast
- Arbeide strukturert med pasientsikkerhet og kvalitet
- Integre forskning og innovasjon i klinisk verksemd
- Nytte risikovurderingar, avvik, tilsyn, revisjonar og internkontroll
- Styrke samhandlinga med kommunar

4. Utviklingstrekk og framskriving

4.1 Befolknings og sjukdomsutvikling

4.1.1 Befolkningsutvikling

Planen har tatt utgangspunkt i tal frå SSB som var tilgjengelege i 2017, men SSB har i april 2018 redusert noko på forventa omfang av befolkningsauken.

Befolkninga i bustadområdet til Helse Bergen er venta å utgjere 535 000 innbyggjarar i 2035. Det utgjer om lag 95 000 fleire innbyggjarar enn i 2015. Veksten på 21,5 % er litt høgare enn elles i landet, men litt lågare enn for eksempel i Oslo. Tala er basert på SSB sitt alternativ for framskriving som viser middels vekst for alle dei fire faktorane fruktbarhet, levealder, innanlands flytting og innvandring.

Del eldre i befolkninga er venta å auke fram til 2035. Innbyggjarar over 67 år vil i 2035 utgjere om lag 94 000, som svarar til 17,6 % av befolkninga. Del eldre vil då vere litt lågare enn snittet elles i landet. Veksten i denne aldersgruppa er likevel stor, og er venta å bli 63,5 % frå 2015-2035. Sidan det er dei eldre som brukar spesialisthelsetenester oftast, vil denne veksten truleg påverke bruk av spesialisthelsetenester meir enn volumauken i befolkninga isolert sett.

4.1.2 Sjukdomsutvikling

Sjukdomsbildet framover vil uvegerlig vere prega av befolkningsutviklinga. Den viktigaste trenden her er godt kjend: Den aldrande befolkninga. Den andre tunge demografiske trenden fram til i dag har vore den høge innvandringa. Dette har hatt innverknad både på fødselstala og barnebefolkninga. Denne trenden ser ikkje ut til å halde fram i same grad slik at veksten innan barnesjukdommar og fødselshjelp vil bli dempa.

Trendane for epidemiologi er sterkt bundne til demografisk utvikling. Samansette lidningar og geriatri vil ha ein sterk vekst. Ein ser likevel teikn til at medisinsk førebygging og auka fysisk aktivitet kan dempe dårleg helse hos eldre. Store sjukdomsgrupper som kreft og ortopediske sjukdommar er også sterkt knytte til høg alder. Her har ikkje førebygging så langt vist dei same teikna på gevinst. Kreft veks i tråd med dei langsiktige framskrivingane og vil vere ein av dei tyngste trendane fram mot 2035. Ortopediske sjukdommar vil venteleg vekse meir enn auken i dei høge alderskohortane.

4.2 Endringsfaktorar

Ambulansetenesta har en avgjerande rolle i akuttberedskapen. Dei seinare åra er det utvikla prehospitalt behandlingssopplegg for akutte sjukdoms- og skadetilstander som tidlegare bare ble gitt i sjukehus, for eksempel behandling av pasientar med symptom på akutt hjerteinfarkt og hjerneslag. På en rekke områder utvikles det diagnostiske hjelpemiddel som for eksempel hurtigtestar, ultralyd, videoassisterte teknikkar og prosedyrar og mobile røntgen-/CT-løysingar. På sikt vil disse kunne tas i bruk ved akutte sjukdoms- eller skadetilstander utanfor sjukehus.

Nasjonalt helse- og sjukehusplan legg til grunn at sjukehusa skal spesialisere og sentralisere det som er nødvendig, og desentralisere det som er mogleg. Tenester som mange har behov for, skal bli gitt så nær der pasienten bur.

Fleire tenester blir flytta ut til kommunane. Det blir kortare liggetid og meir poliklinisk behandling i sjukehusa.

Samtidige endringar i legevaktstruktur med færre og større legevaktstasjonar, endra oppgåvedeling mellom kommunar og sjukehus og ein viss sentralisering av ambulansestasjoner i deler av landet, skaper utfordringar for den samla akuttberedskapen.

Teknologien vil vere ein drivar og eit hjelpemiddel for endringar i samhandling og oppgåvedeling i åra som kjem. Det vil gi større moglegheiter for desentralisert diagnostikk og behandling, og teknologien vil kunne gi auka samhandling med primærhelsetenesta.

Kommunane implementerer velferdsteknologi. Det fører til at brukarar/pasientar kan verte monitorert i sin heim. Det betyr at nokre pasientar som tidlegare var på institusjon kan vere heime. Bergen kommune har etablert eit responscenter som blant anna mottar alarmer frå ulike sensorar i heimen. Fleire kommunar vil truleg opprette liknande senter.

Slik AMA forstår det blir heimesjukepleien varsla av responscenteret for å kunne dra heim til pasienten. AMK opplever en aukande tendens til at responscenter ber om ambulansar ved utløyste alarmer før heimesjukepleiar er komme til pasienten. Ein kan rekne med ein auke av behov for ambulansetransport hos brukarar som har slik velferdsteknologi.

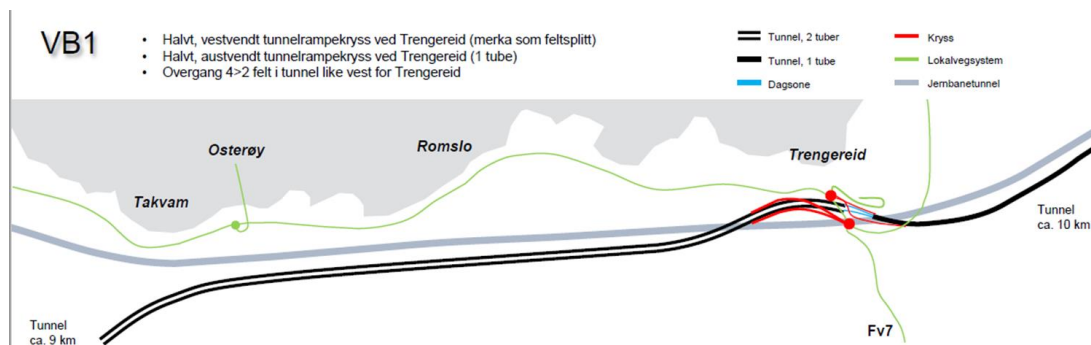
4.2.1 Endring i infrastruktur – nye vegsamband

Det er ei rekke større og mindre vegprosjekt i kommunane som skal gje betre framkomst og tryggleik for trafikantane. Her kan nemnast t.d. Kvammapakken, Askøypakken og E39 i Nordhordland. Felles for slike prosjekt er at vegstandard vert betra og ambulansane kan kome snøggare fram, men i det store og heile er det uklårt om det vil påverke plassering av stasjonar eller dimensjonering av ambulansetenesta.

Det er også andre vegprosjekt som kan påverke ambulansetenesta. Nærast i tid er strekninga Svevatjønn – Rådal på E39. Vegen er under bygging og skal opnast i 2022. Ny bru til Sotra er vedteken, og planprosessen er komen godt i gang. For E 16 mellom Bergen og Voss er Statens vegvesen ferdig med konseptvalfasen. Når det gjeld ny trase for E 39, ringveg aust i Arnadalen og Nyborgtunnelen har strekninga med jamne mellomrom vore omtalt i media. Her er det førebels ikkje avklaring og ein er berre i idéfase, men likevel førebur Statens vegvesen at vegen kjem og det vert planlagt nytt kryss i Arna der E39 og E16 møtast.

E39 Svevatjønn – Rådal

Vegen mellom Os og Bergen, Svevatjønn – Rådal er planlagt opna i 2022. Det vert ein firefelts veg bygd for fartsgrense 110 km/t. Denne nye vegen var eit av argumenta for at AMA valde å etablere ambulansestasjon i Fanavegen. Denne stasjonen var tenkt å supplere ambulansetenesta mot Os kommune, både via den nye E 39, men også langs den gamle traseen over Kaland og Søfteland. Både Os- og Fanaområdet har stor befolkningsvekst og om nokre år kan det bli behov for ein ekstra bil på



Illustrasjon frå Statens vegvesen sin silingsrapport for trase Arne-Stanghelle.

Tilrådd alternativ for E16 er fire felt i tunnel i ny trasé frå Arna ved ASKO til Trengereid. Det er lagt til grunn at firefelts veg vert avslutta i krysset på Trengereid, og at E16 skal vidareførast mot Vaksdal som tofelts veg. På Trengereid vert det etablert fullt kryss med vestvendte og austvendte tunnelramper i fjell. Vidare med to felt i tunnel frå Trengereid til Vaksdal. På Vaksdal blir det ei kort dagsone parallelt med ny jernbanestasjon, og lokal tilknytning med to halve kryss i fjell. Frå Vaksdal går vegen i tunnel til Helle der E16 koplar seg til dagens veg. Reguleringsplanen som no skal utarbeidast, må ta høgde for areal både til midlertidig tilknytning ved endepunkta, og eit framtidig fullt utbygd vegsystem.

Ringveg aust –Nyborgtunnelen

Høgast rangert i idefasen er alternativ med lang tunnel i retning Vågsbotn, og alternativ i tunnel vest og forbi Åsane senter inn mot Nordre innfartsåre, og derifrå vidare i ny Ringveg Øst. Det er skissert fleire løysingar retning nord/aust med felles utgangspunkt i tunnel frå Fjøsanger.

Nyborgtunnelen kan ha påverknad på kor ein vel å lokalisere ny ambulansstasjon i Åsane.

4.2.2 Endringar i handteringa av naudsamtaler

Sjølv om dei primære oppgåvene til AMK-sentralen vil vere dei same, gjer rask teknologisk utvikling at arbeidsprosessar vil bli endra i åra som kjem. Eit nytt IKT-prosjekt skal søke å skape ein trygg teknologisk plattform som skal sikre at sentralen er førebudd på endringane. Får å møte endringane, må det også gjennomførast organisatoriske endringar. I Helse Vest blir det planlagt å knytte AMK-sentralane saman i ei virtuell eining, som gjer at dei fire AMK-sentralane kan avlaste kvarandre betre. Dette kan gjerast når IKT-prosjektet etter planen er slutført i 2026.

Ved innføringa av naudnett såg ein at ressurskoordinatorane fekk vesentleg auka belastning. *Sammen redder vi liv*-kampanjen er eit eksempel på andre endringar i tida vidare som kan auke arbeidsmengda for medisinske operatørar i AMK.

Talet på alarmtelefonar som handlar om rus og psykiatri er aukande. Det har over tid skjedd en oppgåveendring på slike oppdrag. Tidlegare gjekk mange slike alarmtelefonar til politi, men no overfører operasjonssentralen i politiet i større grad slike alarmtelefonar til AMK. Dette er oppdrag som medisinsk operatør i AMK ofte bruker mykje tid på. Det har også skjedd ei endring ved at mange

aksjonar som tidlegare vart definert som redning no blir definert som helseoppdrag. Årsaka til det er at publikum har ei kjent henteadresse fordi bruken av GPS på mobiltelefonar aukar. Det gjer at Hovudredningsentralen ikkje definerer dette som eit redningsoppdrag, men som eit transport/helseoppdrag. Slike aksjonar tar lengre tid og krev meir overvaking undervegs. Dette, saman med berekningar frå SSB, gjer at vi må rekne med ein aktivitetssauke i AMK.

4.3 Kapasitetsberekning

Forventa endring i oppdragsmengde er basert på Statistisk sentralbyrås framskriving av befolkningsendring i planperioden. Om den venta befolkningsauken til 2035 speglast i tala på ambulanseoppdrag, kan vi vente en auke i oppdragsmengde på over 11.000 (20%).

Basert på dagens bruk av ambulansetenester og sett i lys av befolkningsutviklinga, viser tabellen her framskriving av tal på ambulanseoppdrag. Merk at det ikkje er korrigert for andre faktorar enn folketal.

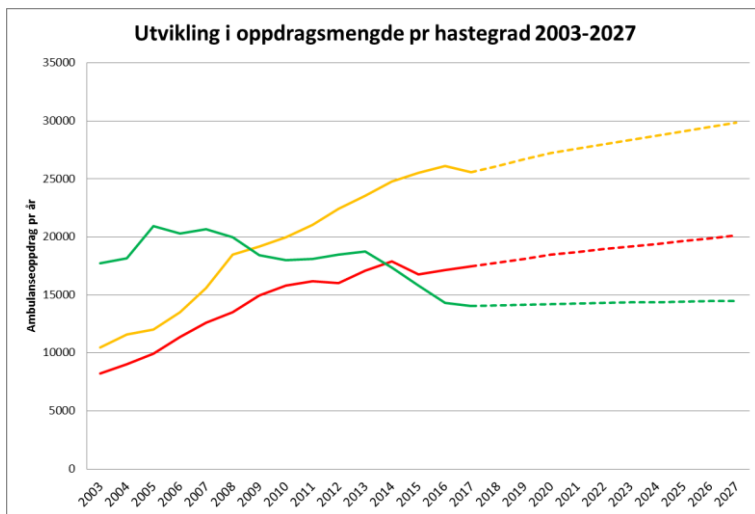
| Kommune | År 2017 | År 2020 | År 2025 | År 2030 | År 2035 | Oppdrag-endring | År 2020 | År 2025 | År 2030 | År 2035 |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| 1201 Bergen | 36127 | 37584 | 39008 | 40473 | 41865 | | 1457 | 2881 | 4346 | 5738 |
| 1232 Eidfjord | 169 | 172 | 175 | 177 | 180 | | 3 | 6 | 8 | 11 |
| 1233 Ulvik | 169 | 170 | 171 | 170 | 170 | | 1 | 2 | 1 | 1 |
| 1234 Granvin | 82 | 82 | 80 | 80 | 80 | | 0 | -2 | -2 | -2 |
| 1235 Voss | 1485 | 1534 | 1573 | 1619 | 1663 | | 49 | 88 | 134 | 178 |
| 1238 Kvam | 926 | 937 | 954 | 968 | 980 | | 11 | 28 | 42 | 54 |
| 1241 Fusa | 437 | 453 | 462 | 472 | 483 | | 16 | 25 | 35 | 46 |
| 1242 Samnanger | 287 | 293 | 298 | 300 | 301 | | 6 | 11 | 13 | 14 |
| 1243 Os | 1577 | 1807 | 1998 | 2175 | 2335 | | 230 | 421 | 598 | 758 |
| 1244 Austevoll | 1318 | 1443 | 1549 | 1643 | 1735 | | 125 | 231 | 325 | 417 |
| 1245 Sund | 736 | 831 | 904 | 971 | 1029 | | 95 | 168 | 235 | 293 |
| 1246 Fjell | 2424 | 2696 | 2945 | 3180 | 3388 | | 272 | 521 | 756 | 964 |
| 1247 Askøy | 2859 | 3197 | 3501 | 3792 | 4059 | | 338 | 642 | 933 | 1200 |
| 1251 Vaksdal | 574 | 590 | 602 | 614 | 623 | | 16 | 28 | 40 | 49 |
| 1252 Modalen | 42 | 44 | 46 | 48 | 48 | | 2 | 4 | 6 | 6 |
| 1253 Osterøy | 777 | 837 | 888 | 935 | 975 | | 60 | 111 | 158 | 198 |
| 1256 Meland | 541 | 610 | 678 | 744 | 803 | | 69 | 137 | 203 | 262 |
| 1259 Øygarden | 481 | 526 | 560 | 592 | 621 | | 45 | 79 | 111 | 140 |
| 1260 Radøy | 542 | 573 | 597 | 617 | 633 | | 31 | 55 | 75 | 91 |
| 1263 Lindås | 2245 | 2431 | 2592 | 2749 | 2882 | | 186 | 347 | 504 | 637 |
| 1264 Austrheim | 295 | 315 | 335 | 352 | 366 | | 20 | 40 | 57 | 71 |
| 1265 Fedje | 59 | 58 | 57 | 56 | 56 | | -1 | -2 | -3 | -3 |
| 1266 Masfjorden | 219 | 218 | 219 | 220 | 219 | | -1 | 0 | 1 | 0 |
| 1411 Gulen | 330 | 337 | 343 | 349 | 358 | | 7 | 13 | 19 | 28 |
| Ukjent/annet | 2630 | 2784 | 2926 | 3065 | 3193 | | 154 | 296 | 435 | 563 |
| Sum | 57331 | 60521 | 63462 | 66361 | 69045 | | 3190 | 6131 | 9030 | 11714 |

Tal ambulanseoppdrag pr. 1.000 innbyggjar auka i åra 2011-2014, og ambulansane i Helse Bergen kørde då ca. 138 oppdrag pr. 1.000 innbyggjar. I dei etterfølgjande åra har oppdragsmengda stabilisert seg rundt 130 oppdrag pr. 1.000 innbyggjar, noko som historisk sett er meir normalt.

De siste 10 år har vi sett ei endra fordeling mellom hastegradene med eit klårt skifte frå grøn til gul respons. Andelen rød respons har vore rimeleg konstant. Ambulansetenesta kører no ca. 30 % røde, 45 % gule og 25 % grønne oppdrag. Dei grønne, og mange av dei gule oppdraga er tinga av helsepersonell. Hastegrad skal i utgangspunktet baserast på medisinske vurderingar, men hastegrad gul vert også i ukjent omfang sett av administrative årsaker.

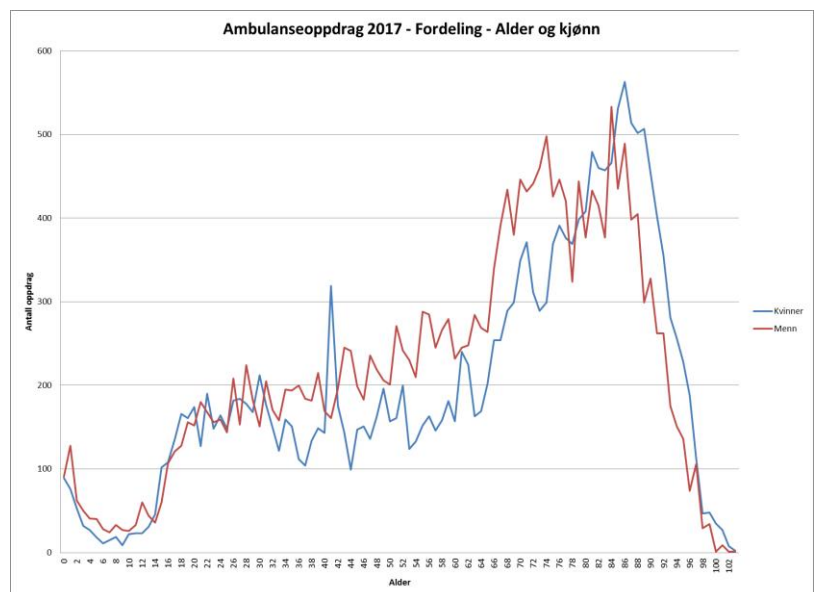
Figuren under viser utvikling i talet på ambulanseoppdrag fordelt på hastegrad siste 10 år, og estimert utvikling dei neste 10 åra. Estimaten er basert på antatt befolkningsutvikling (SSB), og ei svak forskyving i hastegrad. Forskyvinga er venta å minke i perioden. Dette fordi talet på grønne primæroppdrag er så vidt kraftig redusert at det ikkje lenger er grunnlag for same utviklingstakt.

Det er ei uro og ein risiko for at glidinga frå grøn til gul vil medføre ein gliding frå gul til raud. Dette må igjen sjåast i samanheng med kapasitet til å gjennomføre gule og grønne oppdrag innan rimeleg tid.



Alder og kjønn

Sjølv om det i berekinga av oppdragsmengde i åra som kjem ikkje er tatt høgde for at befolkinga eldast, syner tal frå 2017 at eldre utgjør ein stor del av oppdraga ambulansetenesta utfører. Utviklinga syner også at eldre bur lenger i eigen bustad, sjukdomsbilete er meir kompleks og at meir behandling skjer poliklinisk. Dette vil truleg auke oppdragsmengda og setje nye krav til fagkunnskapen til ambulansesarbeidarar.



Tabellen syner fordeling ambulanseoppdrag etter alder og kjønn. Merk at det er ei markant auke etter 64 år.

4.3.1 Samtidigheitskonfliktar

Samtidigheitskonfliktar blir oppfatta som ei stor utfordring for kommunane. Det er eit omgrep som ikkje er klart definert, men omhandlar tilfelle der det er fleire oppdrag samstundes og som gjer at ambulansar som normalt ville utføre oppdraget er opptatt. Responstida kan difor verte forlenga utover anbefalingane. Det nye oppdraget blir då utført av ambulanse frå anna distrikt eller utsett til ambulanse vert ledig.

Tala under omhandlar berre oppdrag der ein ikkje når rettleiande mål for responstid i tettbygde og spredtbygde strøk. Det må difor sjåast på som eit bilete på kor samtidigheitskonfliktane opptrer, men beskriv ikkje omfanget av samtidigheitskonfliktane.

Ambulansane i Helse Bergen registrerte «unødvendig ambulansetur» i 1413 tilfelle i 2017. Det svarar til 2.5 % av oppdraga. Det reelle talet ligg nok høgare, då det er mange i ambulansetenesta som ikkje registrerer slike hendingar. Tilsette i ambulansetenesta fortel i aukande grad via avvikssystemet og i personalmøter om pasientar som møter ambulansen i døra, og sjølv går til ambulansen og blir transportert sittande heilt til legevakt/sjukehus utan behov for medisinsk overvaking. Slike oppdrag tar opp kapasitet og svekker ambulanseberedskapen. Med eit tett samarbeid med legane må ein vurdere alternativ transport når ein er hos pasienten. Ei slik løysing må risikovurderast. Den krev meir vurderingskompetanse av ambulanspersonalet, gode løysingar for avgjerdsstøtte og kommunikasjon mellom ambulanspersonalet og legen i vakt.

Samtidigheitskonflikt i denne samanhengen er i det vidare avgrensa til:

- Data frå 2017
- Hendingar med responstid > 12 minutt i tettbygd strøk og > 25 minutt i spredtbygd strøk.
- Raude oppdrag med sambandsveg 113.
- Oppdrag der det finst gyldig responstid (førespurnad og tidspunkt fremme er registrert og korrekt).

Og enten

- Første ambulanse framme frå anna «primærområde».
Eksempel: Ambulanse sendes frå Fana ambulansetasjon til adresse i Os.

eller

- Første ambulanse framme er utanfor primærområde når oppdraget startar.
Eksempel: Ambulanse frå Askøy er i Bergen på veg i retur når de blir varsla om oppdrag på Askøy.

Samtidigheitskonfliktar

| Kommune | Røde oppdrag, 1-1-3 | Antall med i analyse | Samtidigheitskonflikt | Samtidigheitskonflikt Andel |
|----------------|---------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------------|
| Eidfjord | 37 | 27 | 0 | 0,0 |
| Ulvik | 19 | 15 | 0 | 0,0 |
| Granvin | 11 | 8 | 0 | 0,0 |
| Voss | 253 | 223 | 1 | 0,4 |
| Kvam | 155 | 126 | 8 | 6,3 |
| Fusa | 89 | 75 | 5 | 6,7 |
| Samnanger | 57 | 47 | 0 | 0,0 |
| Os | 398 | 351 | 50 | 14,2 |
| Austevoll | 98 | 77 | 0 | 0,0 |
| Sund | 150 | 137 | 3 | 2,2 |
| Fjell | 515 | 441 | 29 | 6,6 |
| Askøy | 711 | 619 | 45 | 7,3 |
| Vaksdal | 91 | 71 | 5 | 7,0 |
| Modalen | 6 | 6 | 0 | 0,0 |
| Osterøy | 159 | 138 | 12 | 8,7 |
| Meland | 112 | 92 | 1 | 1,1 |
| Øygarden | 112 | 99 | 8 | 8,1 |
| Radøy | 91 | 76 | 1 | 1,3 |
| Lindås | 244 | 210 | 10 | 4,8 |
| Austrheim | 62 | 53 | 5 | 9,4 |
| Fedje | 8 | 3 | 0 | 0,0 |
| Masfjorden | 32 | 27 | 1 | 3,7 |
| Gulen | 56 | 51 | 4 | 7,8 |
| Bergen | | | | |
| Arna | 291 | 247 | 76 | 30,8 |
| Fana/Ytrebygda | 1620 | 1379 | 336 | 24,4 |
| Fyllingsdalen | 512 | 429 | 65 | 15,2 |
| Laksevåg | 652 | 569 | 41 | 7,2 |
| Landås | 473 | 403 | 6 | 1,5 |
| Loddefjord | 534 | 458 | 75 | 16,4 |
| Sandviken | 363 | 315 | 38 | 12,1 |
| Sentrum | 1251 | 1052 | 48 | 4,6 |
| Åsane | 889 | 752 | 174 | 23,1 |

Som tabellen viser er det i kommunane Eidfjord, Granvin, Ulvik, Voss og Kvam ni samtidigheitskonfliktar. I dei ni Norhordlandskommunane er det til saman 17 slike tilfelle, medan kommunane Øygarden, Fjell, Sund og Askøy har 85 samtidigheitskonfliktar. I Bergen by er det 859 samtidigheitskonfliktar etter vår definisjon. Dette talet vil kanskje gå ned når Bergen kommune startar opp med utrykningslege i løpet av hausten 2018.

Det er ikkje rekna på talet på samtidigheitskonfliktar for gule oppdrag, men driftsdata viser at det er dobbelt så mange gule oppdrag som raude. Risikoen for at gule råkast i like stor grad er større fordi raude oppdrag vert prioritert høgare. Den innbyrdes geografiske fordelinga vil truleg vere lik.

5. Analyse og vegval

5.1 Risiko- og muligheitsanalyser

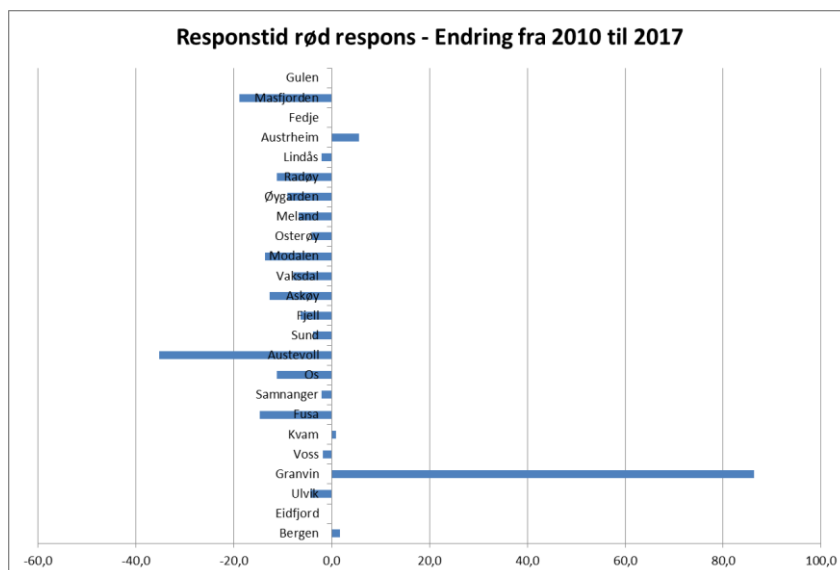
AMA har gjort nokre risiko og moglegheitsvurderingar i samband med denne planen. Vi har hatt eit spesielt fokus på kva som skal til for å oppnå mål for responstid, bemanning og ambulansetilparken.

5.1.1 Responstid

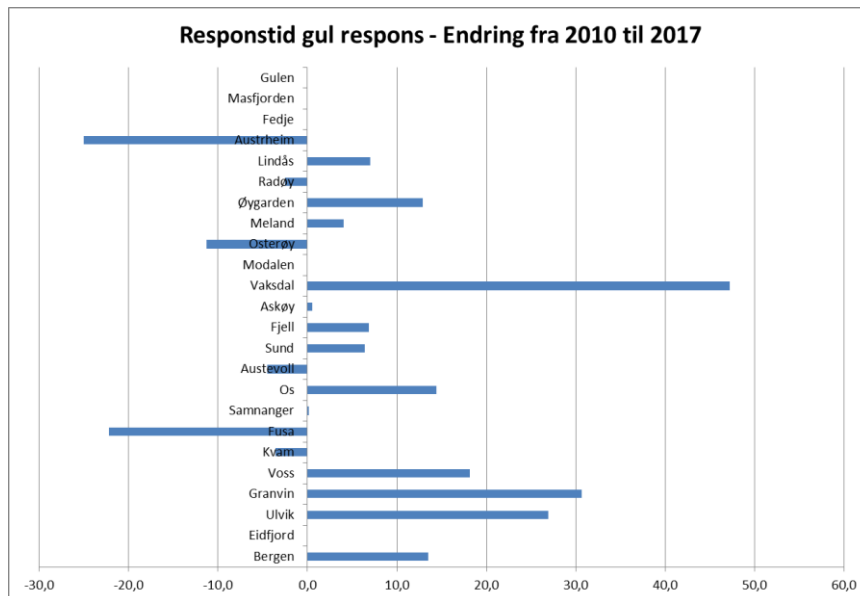
Tilstander som etter Norsk indeks for medisinsk naudhjelp er innanfor raud respons, er ei heterogen gruppe. I denne kategorien fell alt frå openbart livstruande til symptombeskriving kor det er sannsynlig at pasienten har behov for rask behandling.

Erfaring viser at dei alvorlegaste tilstandane er raskast å identifisere. Tiltak blir raskt satt i verk, og ein rekke ressursar blir varsla: Vaktlege, akutthjelparar, luftambulans og bil-/båtambulans. Desse pasientane får normalt raskt hjelp. Ved tilstander som ikkje er like openbart alvorlege, men likevel fell inn under raud respons, blir som oftast ikkje like mange tiltak sette i verk. Det tar gjerne litt lenger tid å avklare situasjonen, og følgeleg litt lenger tid før ambulans blir varsla. Det kan derfor ta noko lenger tid til (første) eining er framme. Responstid blir likevel analysert for heile gruppa samla.

Samanlikna med 2010 er responstida i 2017 redusert for dei fleste kommunane. Auken i Granvin er knytt til flytting av ambulansen som var stasjonert i kommunen.



Reduksjonen i responstid har gått på kostnad av andre oppdrag, og ved gul respons er ventetid på ambulans aukande.



5.1.2 Risikofaktorar

- **Befolkningsvekst**

Frå 2015 til 2035 er det forventa ein befolkningsvekst på 95.000 innbyggjarar i føretaket sitt ansvarsområde. Allereie i 2020 forventast befolkninga å ha auka med 18.000.

Ambulansetenesta er ikkje dimensjonert for å handtere denne auken. Befolkningsveksten blir likevel ikkje jamt fordelt i området, og ein må forvente størst vekst rundt Bergen. I

kommunane i utkanten av tenesta sitt operasjonsområde, blir det forventa berre mindre endringar i innbyggartal. Med dagens kapasitet og struktur må ein forvente responstider som i dag.

- **Aldrande befolkning**

Uavhengig av innbyggartal er det forventa at levealder aukar, og med auka levealder også auka bruk av helsetenester. Ofte involverer dette behov for ambulansetransport til og frå dei ulike behandlingstilboda. Auking i levealder gir auka etterspurnad etter ambulanse i heile føretaksområdet, men det er forventa størst auke i delen av ei eldre befolkning i grisorgrindte strøk og der den samla befolkningsveksten er minst.

- **Strukturelle endringar – spesialisthelsetenesta**

Gjennom åra er det skjedd ein rekke organisatoriske endringar som har medført fleire og meir tidkrevjande ambulanseoppdrag. Pasientar blir flytta mellom sjukehus for undersøkingar og behandling; ortopediske operasjonar, ulike spesialiserte behandlingar, desentralisering av behandlingstilbod for pasientar med rusproblem og/eller psykiske lidningar etc. Det er grunn til å anta at denne utviklinga vil fortsette.

- **Strukturelle endringar – primærhelsetenesta**

Det er i gang eit skifte der aukande ansvar for pasientbehandling blir flytta frå spesialist- til primærhelseteneste. Ein konsekvens av dette er tidlegare utskriving frå sjukehus, fleire transporter til og frå undersøkingar og polikliniske undersøkingar og fleire transportar mellom ulike kommunale institusjonar (ØHD-avdelingar, sjukeheim osv).

- **Kostnadsvekst - kapasitetsreduksjon**

Auka kostnader (lønns- og investeringskostnader) i ambulansetenesta er delvis kompensert ved reduksjon i kapasitet. Konsekvensane har vore fleire: Reduksjon i bruk av passivtid på vakt, kutt i talet på ambulansar, «parkering» av ambulansar ved fråvær (for å redusere overtidsbruk). Kostnadsutviklinga vil fortsette. Auka krav til utdanning gir lønnsvekst. Det er eit etterslep knytt til investeringsbehov i ambulansar, MTU og dataløysningar (EPJ) i tenesta. Om ikkje lønnsvekst og investeringar blir kompensert, kan det føre til kapasitetsreduksjon.

- **Kapasitet – Samtidighet**

Utan kompenserande tiltak gjer risikofaktorane samla at det er stor risiko for at responstider vil auke for alle hastegrader.

5.1.3 Risiko- og moglegeheitsanalysar

5.1.3.1 Responstid – raud respons

Sannsyn

Tettbygd strøk:

Mål for responstid ved raud respons i tettbygd strøk er at ambulanse skal nå 90 % av pasientane innan 12 minuttar. I dag nås vel 60 %. 90 % nås innan vel 17 minuttar. Kvar månad er det 200-250 hendingar med responstid > 12 minuttar.

Spredtbygd strøk:

Mål for responstid ved raud respons i tettbygd strøk er at ambulanse skal nå 90 % av pasientane innan 25 minuttar. I dag nås vel 70 %. 90 % nås innan vel 30 minuttar. Kvar månad er det 50-70 hendingar med responstid > 25 minuttar.

Konsekvens

Utan kompenserande tiltak ved livstruande tilstander er konsekvensane potensielt katastrofale. Det er difor etablert tiltak som tar i vare det behovet pasientane har for førstehjelp i tida frem til ambulanse er framme. Sjukepleier i AMK rettleier innringar i livreddande førstehjelp, akutthjelparar og/eller legevaktslege er ofte på staden før ambulanse i fall det er lang utrykkingsveg eller samtidighet. Konsekvensane av forseinkingar i ambulansetenesta kan likevel vere alvorlig.

Tiltak

Kompenserande tiltak som beskrive over, kan forbetre, men vil ikkje aleine hindre at risiko for skade er til stades. Tiltak må difor settast inn for å redusere risikoen for brot på rettleiande responstid.

Målet om å redusere risiko til moderat eller liten bør vere oppnåelig.

- Optimalisering av plasseringa av ambulansestasjonane.
- Kapasitetsauke ved etablering av fleire ambulansar i område med samtidigheitskonfliktar, spesielt på dagtid.
- Oppretthalde maksimal beredskap ved å unngå nedtrekk i kapasitet (dag til dag tilpassingar).
- Etablering av beredskapspunkt.
- Unngå flytting av ambulansar av administrative årsaker (møter, mannskapsbytte etc.)
- Redusere risiko for samtidigheitskonflikt
 - Alle oppdrag blir sett i gang så raskt som mogleg (unngå lange ventelister)
 - Optimalisere levering av pasientar
 - Redusere tid på hentested
 - Redusere «overforbruk» av ambulansar (alternativ transport og klargjere rutine for når bruk av fleire ambulansar på same hending er påkravd).
 - Bergen kommune sitt tiltak med å etablere utrykningslege frå Bergen legevakt vil kunne redusere talet på ambulanseoppdrag. Situasjonar der lege enten er til stede eller tilgjengeleg i naudnett kan og oftare bli avklart på staden, og ambulanse frigiast frå oppdraget tidlegare enn før.

ROS-analyse for måloppnåing i forhold til responstid ved raud respons

| | | Konsekvens | | | | |
|---------------|------------------|---------------------|----------------------|---------------|---------------------|------------------------------|
| | | Ikkje alvorleg 1 | Mindre alvorleg 2 | Alvorleg 3 | Svært alvorleg 4 | Kritisk/ Katastrofal 5 |
| Sannsynlighet | Svært stor 5 | | | | | |
| | Stor 4 | | | | | |
| | Moderat 3 | | | | | |
| | Liten 2 | | | | | |
| | Svært liten 1 | | | | | |

En ytterlegare reduksjon i risiko vil krevje ein så stor auke i ambulansar og personell at det ut frå ein kost/nytte-vurdering ikkje kan forsvarast.

5.1.3.2 ROS-analyse bilpark (ambulansar)

Ambulansar pr. mars 2018. Km. er ca. km/stand på modellane frå 2015 og eldre. Sjå tabellen under. Ambulansane køyrde tett oppunder 1,7 millionar km samla i 2017. Det var fleire dagar i løpet av 2017 det berre var 1 til 2 reservebilar tilgjengeleg. Ein reserveambulanse som blir sett inn i drift fordi ein ordinær ambulanse må på verkstad (utanom vanlig service), vil vanlegvis vere i ordinær drift i ca. 1

veke. Det har hendt fleire gonger i løpet av 2017 at reservebilen, pga. den dårlege tilstanden, har måtta bli bytta med annan reservebil i løpet av same veke. Dette viser at dagens bilpark ikkje kan kompensere større hendingar og at faren utan tiltak aukar for kvart år.

| årsmodell | Tal | Type | Km ca.sn. | Operative | Reserve |
|-----------|-----|-------|-----------|------------------|---------|
| 2017 | 5 | MB | | 5 | |
| 2016 | 5 | MB | | 5 | |
| 2015 | 5 | VW | 200 000 | 5 | |
| 2014 | 7 | MB/VW | 200 000 | 7 | |
| 2013 | 4 | VW | 250 000 | 4 | |
| 2012 | 6 | | 300 000 | 3 | 3 |
| | | | | 29 | |
| 2011 | 4 | VW | 300 000 | | 4 |
| 2011 | 1 | VW | | Køyreopplæring | |
| 2010 | 3 | VW | 300 000 | | 3 |
| 2010 | 1 | VW | | Sjuketransport | |
| | | | | | 10 |
| 2009 | 1 | MB | | Beredskap/smitte | |

For å kunne halde same grad av utskifting som AMA har i 2018, må det investerast i 6 nye bilar pr. år. Da vil bilparken i løpet av dei 5 neste år berre auke med 1 ambulanse, pluss at bilparken framleis vil ha ein høg alder og ein vil ikkje ha tilstrekkeleg reserve- og beredskapsambulansear.

Dei neste 5 åra er det venta ein auke i oppdragsmengde på rundt 5.000. For å ha ein stabil bilpark på aktive bilar, på reservebilar og beredskapsbilar, bør investeringa vere på 8 biler pr. år. I dette talet vil det da vere tatt høgde for ein auke i talet på bilar i ordinær drift og at bilparken totalt med reservebilar og beredskapsbilar i vesentlig grad ikkje er eldre enn 5 til 6 år.

Eksempel på same utskiftingsfrekvens som i dag og det sannsynlege behovet for å få ein bilpark som dekkjer ordinært behov, reserve og beredskap.

| årsmodell | 2018 nivå | Behov | Auke/reserve/beredskap |
|-----------|-----------|-------|------------------------|
| 2022 | 6 | 8 | |
| 2021 | 6 | 8 | |
| 2020 | 6 | 8 | |
| 2019 | 6 | 8 | |
| 2018 | 6 | 8 | |
| | 30 | 40 | 10 |

- Risiko og konsekvens for at dagens bilpark i AMA ikkje kan løyse større hendingar utover ordinær drift. Sirkel indikerer dagens situasjon dersom det ikkje blir sett i verk tiltak.
- Kort linje indikerer risiko og konsekvens dersom AMA styrer mot same utskiftingsfrekvens som i dag, 5-6 nye biler pr. år
- Lang linje, risiko og konsekvens dersom AMA aukar utskiftingsfrekvens til 8 bilar pr. år. Som nemt tidlegare, er investeringsmidla auka med 4 mill.. dei to neste åra, og bilar er bestilt.

| | | Konsekvens | | | | |
|---------------|------------------|---------------------|----------------------|---------------|---------------------|------------------------------|
| | | Ikkje alvorleg 1 | Mindre alvorleg 2 | Alvorleg 3 | Svært alvorleg 4 | Kritisk/ Katastrofal 5 |
| Sannsynlighet | Svært stor 5 | | | | | |
| | Stor 4 | | | | | |
| | Moderat 3 | | | | | |
| | Liten 2 | | | | | |
| | Svært liten 1 | | | | | |

ROS analyse – utdanning - tilgjengeleg personell

Ambulansetenesta - frå 2015

Akuttmedisinforskrifta stiller krav til bemanninga på ambulansebilar. Bemanninga må vere minst to personer, der ein må ha autorisasjon som ambulansarbeidar. Den andre må ha autorisasjon eller lisens som helsepersonell.

Begge personane skal ha førarkort for køyretøyklassen og kompetansebevis for førarar av utrykkingskøyretøy. Forskriftsendringa sikrar at den personen på ambulansen med best helsefagleg kompetanse, kan yte helsehjelp til pasienten. I dag kan det oppstå situasjonar der den som har løyve til å køyre ambulansen også er den best kvalifiserte til å yte helsehjelp.

Kor mange nye fagarbeidarar i året?

Helse Bergen har ca. 10 lærlingar som tar fagbrev pr år. I tillegg mottar avdelinga om lag 5 -6 søkjarar utanfor Helse Bergen kvart år. Dette er nyutdanna fagarbeidarar som er frå området i og rundt Helse Bergen, men som har tatt læretida si i eit anna føretak. Det er også fagarbeidarar med lang erfaring som av ulike grunnar flytter til Bergen og omland.

Fråvær/turnover

Det er omlag 4-5% langtidsfråvær i snitt gjennom året, korttidsfråværet er ca. 3% i snitt.

7-9 personer ute i ulike permisjonar til ei kvar tid. I snitt er det 3,5 personer i året som av ulike grunnar sluttar i AMA.

Vidareutdanning

Rundt 3 personar begynner på vidareutdanning som t.d sjukepleiarutdanning etter endt fagutdanning.

Tilsettingar

Det må årleg rekrutterast rundt 15 personer til faste stillingar. I tillegg kjem ferievikarar. Akuttmedisinsk avdeling har ikkje stor nok rekruttering frå eiga avdeling til å dekke behova.

Har Helse Bergen problem med rekruttering til faste stillingar i dag?

| | | Konsekvens | | | | |
|---------------|------------------|---------------------|----------------------|---------------|---------------------|------------------------------|
| | | Ikkje alvorleg 1 | Mindre alvorleg 2 | Alvorleg 3 | Svært alvorleg 4 | Kritisk/ Katastrofal 5 |
| Sannsynlighet | Svært stor 5 | | | | | |
| | Stor 4 | | | | | |
| | Moderat 3 | | | | | |
| | Liten 2 | | | | | |
| | Svært liten 1 | | | | | |

- Pr i dag er det ikkje utfordring med rekruttering til *faste* stillingar i AMA.
Sirkel på grøn viser dagens situasjon. AMA har sterk kompetanse på grunnutdanning. Alle med fast stilling har minimumskravet til kompetanse (autorisert fagarbeider og 160 kode)
- Kort pil i skjema viser risiko og konsekvens med rekruttering til vikariat i AMA pr. i dag. AMA er på gult område, dette blir stadfesta også ved at det i 2017 var ein reduksjon i meir enn 2.100 tilgjengelige ambulansetimer
- Lang pil viser risiko og konsekvens om ikkje tiltak blir sett i verk utover det rekrutteringsarbeidet som er i dag. Risiko for utfordringar med rekruttering dei kommande 5-7 årene er stor. Denne er på raudt felt, grunnen for dette er beskrive tidlegare med den nye Akuttmedisinforskrifta med krav til kompetanse og utdanning. Spesielt ved overgangen frå dagens utdanning til ny kan det blir store utfordringar.

Det er et auka behov for ressursar i Helse Bergen fordi oppdragsmengda går opp. For å sikre oppdrag og responstider i framtida, må talet på ambulansar aukast – det vil også gi auka behov for fleire fagarbeidarar. Mange av dagens ambulansarbeidarar er over 50 år. Sidan ambulanspersonalet i dag har særaldersgrense, kan dei pensjonere seg når dei blir 60 år. Har dei naudsynt opptening i pensjonskassen, kan dei gå av ved 57 år.

Desse utfordringane må møtast med planlagde tiltak:

- Lage ein plan for inntak av lærlingar de komaande åra, evt. auke talet på lærlingar
- Lage ein plan for ekstern rekruttering også utanfor eige føretak
- Ha eit styrkt fokus på rekruttering frå område nær distrikt stasjonane, etablerte personar som sannsynlegvis vil bli værande i stillinga.
- Rekruttere frå andre yrkesgrupper – sjukepleiarar som har eit kortare utdanningsløp til fagbrev.

Den lengste pilen indikerer konsekvens om ingen tiltak blir satt i verk.

Rekrutteringsutfordringar dei neste 15 åra:

Ambulansefagarbeidarar er og vil i overskodelig framtid vere berebjelken i dei prehospitala tenestene i sjukehusa. Med strukturendringar i primær- og spesialisthelsetenesta, endringar i befolkningspopulasjonen og pasientkohorter er det forventa eit aukande press på så vel bemanning som kompetanse i ambulansetenesta. Ny bachelorutdanning i paramedisin vil ikkje kunne dekke dette behovet og treng heller ikkje vere det som er berebjelken i den operative prehospitala tenesta på «bakken», men kan vere viktige ressursar i AMK-sentralane.

Dagens ambulansefagutdanning er ikkje omfattande nok til å møte utfordringane. For å sikre tilstrekkelig rekruttering på kort og lang sikt er det derfor viktig at fagutdanninga i ambulansefaget blir behalde og styrka, men også at nye fagplaner ikkje legger hindringar for ein god og robust lærlingeordning.

Forsterka teoretisk plattform

Ein forsterka teoretisk plattform i utdanninga er nødvendig for å møte kravet om auka helsefagleg kompetanse. Blant anna skal den gi større evne til samhandling mellom primær- og spesialisthelsetenesta, og forståing for helsevesenet som heilskap og ikkje berre avgrensa til den prehospitala fagsiloen. Det er difor behov for å utvide opplæringstida i ambulansefaget slik at samla tid blir 5-årleg utdanning, (skule og læretid).

Ved ei styrking i utdanninga av fagarbeidar, vil vi i ein overgangsperiode ha utfordringar med å utdanne nok fagarbeidarar.

Paramedic/trinn II

Det er ønskelig med kompetanseheving ved vidareutdanning som for eksempel paramedic trinn II. Behovet for styrka kompetanse ser vi som eit viktig satsingsområde. Dette for å kunne ta vare på

pasient på staden og under transport. Spesielt i distrikt med lang transporttid til næraste lege / sjukehus, vil kompetansen vere av stor betydning for pasienten.

I framtida er det ønskjeleg at det er definert kompetanse i bemanningsplanane i tillegg til fagarbeidarar (for eksempel 50 % skal ha paramedic-utdanning eller tilsvarande).

AMA har i lang tid vore organisert med rotasjon mot høgvolumbilar dersom primærstasjonen er lågvolum. Akuttmedisinsk avdeling har komme fram til ei omorganisering der dei styrker faget med fagutvikling på «eigen stasjon» og mindre rotasjon mot stasjonar med mykje volum. Hensikta er å styrke faget og gi moglegheit for å spisse kompetanse etter behov.

5.2 Alternative vegval for føretaket

5.2.1 Alternativ 0: AMK og ambulansetenesta som i dag

Det vil vere vanskeleg å tenkje seg at ein ikkje skal justere kapasiteten i AMK og ambulansetenesta i takt med befolkningsutviklinga og endringar i sjukdomsbilete. I så tilfelle ville resultatet vore ein stadig aukande responstid, auka tal på samtidigheitskonfliktar og ein svekka beredskap.

Konsekvensar av dette vil bli ein auke i ventetid på grøne oppdrag som gjer at fleire grøne vert oppgraderte til gule oppdrag. Fleire gule oppdrag vil oppgraderte til raude grunna lang ventetid. Ein må prioritere dei raude oppdraga, og ein kan sjå føre seg at det vert ein vanskeleg handterbar situasjon for grøne og gule oppdrag. Logistikkfunksjonen for å få pasientane inn til og ut frå sjukehuset kollapsar.

5.2.1.1 Kortsiktige anbefalte løysingar (2019-2020)

- Inngå forpliktande avtaler jf. Akuttmedisinforskrifta §§ 4 og 5 for å sikra
 - samtrening
 - akutthjelparordningar eller ei ordning kor legevaktslege/sjukepleier kan rykkje ut tilsvarande det dei tradisjonelle akutthjelparane har gjort
 - samarbeid ved strukturendringar i kommunehelsetenesta og den prehospitala strukturen i føretaket
- Starte eit arbeid med kommunane for å sikre optimal bruk av ambulansane, at ambulansar vert brukte til pasientar med eit reelt behov for ambulanse som ikkje kan ta alternativ transport.
- Optimalisere ambulansekapasiteten:
Dagbilen (5 dagar) som er delt mellom Kvam og Voss får oppmøte Voss alle 5 dagane. Beredskapen blir svekka på enkelte dagar i området rundt Kvam.
- Tidstjuvar finst i heile kjeda og må minimerast:
 - AMK-tid (frå telefon ringer til utrykkingseiningar blir varsla)
 - Ambulanse reaksjonstid (frå varsla til ambulanse rykkjer ut)
 - Tid på henteadresse
 - Leveringstid («handover» på legevakt og i akuttmottak)

- Klargjering før ledig for nytt oppdrag
- Transport til distrikt eininga skal oppretthalde beredskap

5.2.2 Alternativ 1: Ei prehospital teneste som fyller rettleiande responstid

I AMK oppnår ein forskriftskrava i dag. Med auka krav til rettleiing frå medisinsk operatør, vil ein måtte auke bemanninga i AMK, både på dagtid i vekene og i helgane. Virtuell AMK vil bidra til å avhjelpe presset på den enkelte sentral. Talet på førespurnader har imidlertid same profil for alle sentralane, så alle AMK-sentralane i ein virtuell AMK må difor ha ei grunnbemanning som er tilstrekkeleg ved normal drift. Virtualisering vil først og fremst avhjelpe dei unormale trafikktoppane. For ambulansetenesta krev det ein stor auke av kapasiteten for å nå måla til responstid i alle delar av føretaket.

Målet er at Helse Bergen skal oppfylle anbefalte responstider ved raude og gule oppdrag. Det vil koste, både økonomisk og organisatorisk. Gjennomgåande må alle tidstjuvar fjernast, og variasjon reduserast. Den operative verksemda må prioriterast, og beredskapskulturen styrkast.

I AMK er det til dels stor variasjon i kor lang tid operatøren treng før utrykkingspersonell blir varsla. Årsakene er fleire, men mykje er relatert til ulike samtidighetskonflikhtar. Noko skyldast også kommunikasjonsproblem og manglande oversikt.

I ambulanseseksjonane må ein sikre at alle ambulansar blir haldne operative. Det inneber at ambulansar ikkje tas ut av drift av administrative eller andre årsaker. Ein må erstatte personell som er «utkøyrte på tid», tas ut til andre oppgåver eller nyttast til annan ikkje-operativ verksemd.

I tettbygd strøk er kapasitet og samtidighet hovudårsak til at responstidsmål ikkje blir nådd. Fleire bilar stasjonerte saman styrker ikkje aleine responstidsberedskapen.

I spredtbygd strøk er utfordringane meir knytt til køyretid enn samtidighetskonflikhtar. Ein må difor først optimalisere plasseringa av ambulansane. Stasjonar og beredskapspunkt må liggje nær kommunikasjonsknutepunkt.

Med auka kapasitet er det ikkje usannsynlig at etterspørsel etter ambulansetenester vil auke. Vi har sett aukande tal på oppdrag mellom kommunale institusjonar, mellom institusjonar innan spesialisthelsetenesta, og mellom desse. Det er ingen grunn til å tru anna enn at denne utviklinga vil fortsette.

Med innføringa av psykiatriambulansen har ein sett at ambulanse utfører oppdrag som tidligare blei løyst på anna måte. I tillegg har organisatoriske endringar medført nye oppgåver. Det har vore aukande etterspurnad etter psykiatriambulansen. Det må vurderast om denne tenesta skal styrkast, eller om tenesta totalt sett er best tent med å spreie desse oppdraga på alle ambulansane. Uansett tiltak vil ikkje psykiatriambulansar kunne utføre alle oppdrag knytt til pasientgruppa den er meint for.

5.2.2.1 Kortsiktige anbefalte løysingar (2019-2020) for å oppfylle rettleiande responstid

- Inngå forplikande avtaler jf. Akuttmedisinforskrifta §§ 4 og 5 for å sikra

- samtrening
 - akutthjelparordningar eller ei ordning kor legevaktslege/sjukepleier kan rykkje ut tilsvarande det dei tradisjonelle akutthjelparane har gjort
 - samarbeid ved strukturendringar i kommunehelsetenesta og den prehospital strukturen i føretaket
- Starte eit arbeid med kommunane for å sikre optimal bruk av ambulansane, at ambulansar vert brukt til pasientar med eit reelt behov for ambulanse som ikkje kan ta alternativ transport.
 - AMK blir styrkt:
 - Talet på oppgåver blir redusert slik at verksemda i sentralen blir spissa mot kjerneoppgåvene (113 og ressurskoordinering)
 - Bemanninga blir styrka, både med medisinsk operatør og ressurskoordinator
 - Det blir innført vaktleiar. Vaktleiar går ikkje inn i samtalar, men sikrar oversikt og kommunikasjon mellom operatørane
 - Auke ambulansekapasiteten:
 - Det blir sett inn tre nye døgnbilar. Ein kan da halde igjen beredskap til raude responsar
 - Ambulansane som er ledige blir flytta når bil(ane) i eit område er opptatt og erstattast dermed av anna ambulanse til distriktet (flåtestyring)
 - Når fleire ambulansar knytt til same stasjon er ledige, plasserast dei på ulike stader - beredskapspunkt. Eksempel på dette kan vere Kokstad/Sandsli, Fyllingsdalen (Oasen), Sandviken (NHH), Arna og Åsane terminal
 - Det etablerast dagbil på Askøy og Os. Det bør alltid vere ein ambulanse i beredskap i eller nær kommunane
 - Transportkapasitet blir styrkt med kvite bilar og/eller dedikerte transportambulansar
 - Betring av areal:
 - Flytting av stasjonane i Eidfjord, på Dale og på Osterøy blir gjennomført som beskrive i kap. 5.3. Det byggjast ny ambulansestasjon i Gulen. I tillegg må ein, som i tettbygd strøk, spreie beredskapen der kor ein har fleire-bilar-stasjonar
 - Beredskapspunkt etablerast på Lindås, Knappskog, og krysset E16/RV13 (nærare Myrkdalen)
 - Vaktbytte skjer på den enkelte stasjon (dvs. vaktbyttet for Austrheim skal ikkje lenger gjennomførast i Knarvik)

5.2.2.2 Anbefalte løysingar på lang sikt (2021-2025)

- Auke ambulansekapasiteten
 - To ekstra dagbilar i Bergen med arbeidstid kl 10-22 (Truleg Fana + Sentrum)
 - Begge bilane på Sotra og i Knarvik får aktiv tid

- Betring av areal
 - o Vurdere å starte arbeidet med å flytte ambulansestasjonen på Voss (austsida av Vangstunnelen)

5.2.2.3 Anbefalte løysingar på svært lang sikt (2026-2035)

- Auke ambulanskapasiteten
 - o Ein ekstra dagbil på Os, Osøyro
 - o Ein ekstra dagbil i Bergen, Godvik
 - o Ein ekstra dagbil i Lindås, Knarvik
- Betring av areal
 - o Vurdere å slå saman ambulansestasjonane i Vaksdal og Osterøy og flytte til ny stasjon på Trengereid

5.2.2.4 Kostnadsberekning

Pris = 74,3 mill.. ekskl. areal

- AMK + 9,28 ÅV = 6,5 mill..
- 3 døgnbilar – heile veka = 27 mill..
- Bilar i Knarvik og Sotra som endrast til aktiv tid = 5,1 mill..
- beredskapspunkt – tettbygd = 0,75 mill..
- 7 dagbilar – 7 dagar i veka = 31,5 mill..
- beredskapspunkt – spredtbygd = 0,45 mill..
- investeringskostnadar til 10 nye bilar (1,5 mill. * 10 = 15 mill.) og avskrivingskostnadar. Levetid = 5 år, så det blir 0,3 mill. * 10 bilar = 3 mill. pr år frå drifta.

I tillegg kjem arealutgifter for 10 bilar.

5.2.3 Alternativ 2: Ein moderat auke av dagens kapasitet

Med ei meir optimal plassering av ambulansestasjonar og ein moderat auke av ambulanskapasiteten, vil ein vere nær ei oppfylling av måla for responstid. I tillegg må kapasiteten aukast i tråd med befolkningsutviklinga.

5.2.3.1 Kortsiktige anbefalte løysingar (2019-2020) for å nærme seg rettleiande responstid:

- Inngå forpliktande avtaler jf. Akuttmedisinforskrifta §§ 4 og 5 for å sikra
 - o samtrening
 - o akutthjelparordningar eller ei ordning kor vaktlege/sjukepleier kan rykkje ut
 - o Opplæring/oppfølging av akutthjelpearar
 - o samarbeid ved strukturendringar i kommunehelsetenesta og føretaket si prehospitala struktur
- Starte eit arbeid med kommunane for å sikra optimal bruk av ambulansane, vurdere meir dynamisk flåtestyring, at ambulansar vert brukt til pasientar som har behov for ambulans som ikkje kan ta alternativ transport.

- Auke talet på reservebilar og beredskapsbilar årleg for å vere meir robuste i dagleg drift og ved større hendingar (havari på Flesland, naturkatastrofar, ulykker ved større bedrifter m.m.)
- AMK bemanning
 - AMK-Bergen har inngått avtale med NLA AS om flight following av luftambulansen. Det fører til at vi må rekne med jamlege repetisjonskurs for våre ressurskoordinatorar. I tråd med sentrale føringar vil også Helse Vest samle LA-koordinering i ein AMK-sentral. Det er ikkje bestemt kva sentral dette blir, men det er ei utgreiing i gang om saka. Avgjerda vil ha innverknad på omfang av behov for bemanning, opplæring og trening.
- Auke ambulanskapasiteten
 - Avtalen om sjuketransport («kvit bil») vurderast å auke frå 7 til 12 timar kvar dag
 - Avtalen med Røde Kors ambulanse vurderast å auke til dagleg bemanning på kveld og i helger i Bergen
 - Redusere dag til dag-tilpassingar som medfører at ambulansar blir parkert heile eller delar av vakta
 - Ein bil i Fjell (Straume) blir gjort aktiv heile døgnet, den andre endrast til døgnvakter med passiv tid alle dagar (men aukar ikkje talet på ambulansar)
 - Ein bil i Lindås (Knarvik) blir gjort aktiv heile døgnet, den andre endrast til døgnvakter med passiv tid alle dagar (men aukar ikkje talet på ambulansar)
 - Ein ekstra dagbil i Godvik
 - Dagbilen (5 dagar) som er delt mellom Kvam og Voss får oppmøte Voss alle 5 dagane
 - Auke med ein ekstra døgnbil i Bergen i helgane, vurdere om ei utviding av psykiatriambulansen kan fylle denne rolla
- Betring av areal
 - Starte arbeidet med ny ambulansestasjon i Gulen (Dalsøyra)
 - Starte arbeidet med ny ambulansestasjon (midlertidig) på Osterøy (nær Kvisti Bru, posisjon ca 60.469875, 5.536843)
 - Starte arbeidet med å flytte ambulansestasjonen på Askøy til Hauglandshella
 - Starte arbeidet med å flytte ambulansestasjonen i Eidfjord til Bu (like sør/aust for Hardangerbrua)
 - Beredskapspunkt for ambulanse blir vurdert oppretta

5.2.3.2 Anbefalte løysingar på lang sikt (2021-2025)

- Auke ambulanskapasiteten
 - To ekstra dagbilar i Bergen med arbeidstid kl 10-22 (Truleg Fana + Sentrum)
 - Begge bilar i Sotra og Knarvik får aktiv tid
- Gjennomgå aktivitet og bemanning i AMK
- Betring av areal
 - Vurder å starte arbeidet med å flytte ambulansestasjonen på Voss (austsida av Vangstunnelen)
 - Vurdere å flytte ambulansestasjonen på Dale til Vaksdal

5.2.3.3 Anbefalte løysingar på svært lang sikt (2026-2035)

- Auke ambulansekapasiteten
 - o Ein ekstra dagbil på Os, Osøyro
 - o Ein ekstra dagbil i Bergen, Godvik
 - o Ein ekstra dagbil i Lindås, Knarvik

- Betring av areal
 - o Vurdere å slå saman ambulansestasjonane i Vaksdal og Osterøy og flytte til ny stasjon på Trengereid

5.2.3.4 Kostnadsberekning

For heile perioden vil kostnadane (akkumulert) bli rundt 45 mill. kr. Fordelinga for dei ulike fasane er

Pris 2019 – 2020 = 16,7 mill.

Pris 2021 – 2025 = 30,7 mill.

Pris 2025 – 2035 = 45,1 mill.

- Samtrenting = 0,7 mill.
- Ein bil Knarvik og Straume aktiv, bil 2 døgn med passiv = 0,65 mill. (frå 2019)
- 1 døgnbil – heile veka = 9 mill. (frå 2019)
- 1 dagbil – 7 dagar i veka = 4,5 mill. (frå 2019)
- Beredskapspunkt = 1,2 mill.
- Begge bilar i Knarvik og Straume endrast til aktiv tid = 5,1 mill. (frå 2021)
- Dagbilar – dagbil – 7 dagar i veka = 9 mill. (frå 2021)
- Dagbilar – dagbil – 7 dagar i uveka = 13,5 mill. (frå 2026)
- investeringskostnader til 7 nye bilar (1,5 mill. * 7 = 10,5 mill.) og avskrivingskostnader. Levetid = 5 år, så det blir 0,3 mill. * 7 biler = 2,1 mill. pr år frå drifta.

I tillegg kjem arealutgifter for sju bilar.

5.3 Kriterier for val mellom alternativa

Hovudutfordringar

Kva retning ønskjer føretaket for prehospitala tenester? Kva er ambisjonane? Dette vil gje føringar for val mellom alternativa.

Responstid vs. kompetanse

Ambulansetenesta og AMK kan målast på responstider. Det er vanskelegare å måle kvaliteten av utført vurdering, handtering og behandling på det enkelte oppdraget. Kompetansen på personellet på ambulansane kan vere avgjerande for pasientane. I ein del tilfelle kan det vere viktigare å ha godt personell med god kunnskap og erfaring i akuttmedisin ved ein respons, enn om ambulansen kjem nokre minuttar seinare enn rettleiande responstidskrav.

Tidsfaktor Kompetanse



Strukturen i ambulansetenesta i dag er slik at Helse Bergen ikkje når ønska mål for responstider. Det er eit val om føretaket ønskjer å oppnå rettleiande responstid i alle enkeltdelar av føretaksområdet, noko som vil vere lite realistisk grunna dei lange avstandane. Ser ein på føretaksområdet som ein heilskap, vil det la seg gjere å oppnå dei rettleiande responstidene, men det må til ei styrking av kapasiteten i ambulansetenesta.

For pasienten er det truleg fleire tider som er viktige. Tida frå ein ber om hjelp til første hjelpa kjem, til ein får behandling og til ein når sjukehus, er alle tre viktige tider. Akutthjelpapar i mange kommunar er med på å redusere den først nemnde tida. I andre delar av landet har føretak oppretta einmanns-betente bilar utan bære. Slike ordningar vil kunne redusere tida til ein kan starte behandling, men vil ikkje betre tida for transport til sjukehus og vil derfor berre vere gunstig ved visse typar sjukdommar og skadar.

For pasientane vil det truleg også bety mykje kva kompetanse som kjem saman med ambulansen. Om ein har ein rekkje små ambulansestasjonar, mange ambulansar og mange tilsette, vil det verte vanskeleg å halda oppe eit godt fagleg nivå. For å verte ein god akuttmedisinar, må ein både følgje eit strukturert opplærings- og retreningsopplegg, men også møte ein del sjuke pasientar. Med mange ambulansar og mange tilsette vert det færre oppdrag for den einskilde.

En-bil-stasjon vs. Fleir-bilar-stasjoner

Kostnaden reduserast ved fleir-bil-stasjoner og fagmiljøet blir løfta. Samtidig aukar responstida i spredtbygde strøk. I tettbygde strøk vil responstida fortsatt vere meir avhengig av samtidighetskonfliktar ved at ambulansane er opptatt på oppdrag enn avstanden frå stasjon til hendinga.

Samling av fleire ambulansetilar i same ambulansestasjon gjer at ressursane vert mindre spreidd. Om legevakt og ambulanse ikkje er samlokaliserte, har ein fordelt dei akuttmedisinske tenestene betre no som legevaktene har eigne bilar til utrykking. Dekninga ville vere betre, og teoretisk sett ville responstida for kvalifisert hjelp vore kortare. Utan samlokalisering kunne tida til utrykking reduserast, sidan legen ikkje trong venta på ambulansen eller motsett.

Det er fleire grunnar til «fleir-bil-stasjon». I Bergen by er bilane like mykje ute på vegen som på stasjonen og såleis er det ikkje eit stort poeng med mange «ein-bil-stasjonar» i kommunen. Fleire stasjonar vil drive opp kostnadene med leige av lokale. I tabellen i kapittel 2.2 går det fram oversikt for kor mange ambulansetilar som er stasjonert på dei ulike stasjonane. Ein stasjon med fleire bilar gjer høve til å byggje opp eit større fagleg miljø. Mellom oppdraga vert det faglege diskusjonar og det gjer rom for trening i akuttmedisinske prosedyrar. Vidare kan det ha føremoner med omsyn til arbeidsmiljøet. Vidare kan det gje rom for større fleksibilitet med omsyn til fordeling av kompetanse på dei ulike bilane.

Beredskapspunkt, ambulansestasjonar

Raske tiltak for å betre responstidene i ambulansetenesta vil vere å plassere ambulansestasjonane optimalt i forhold til busetting og/eller historiske oppdragsdata, betre drift (unngå å ta bilar ut av ordinær drift), ei kapasitetsstyrking i utsette område og å vurdere å opprette beredskapspunkt. Slike

beredskapspunkt er stader utanfor ambulansestasjonane der ein i visse delar av døgnet plasserer ut ein bemanna ambulanse. Beredskapspunktet blir valt ut frå kvar ein kan vente seg neste oppdrag og inkluderer vurderingar som flytting av befolkninga i samband med turisme, feriar og helger, rushtids- og køproblem og erstatning av «hol» i beredskap grunna andre ambulansar som er ute i eit oppdrag (flåtestyring). Ved høg belastning på nokre av døgnambulansane kan ein vurdere å gjere om frå passiv til aktiv tid eller å auke talet på ambulansar i området. Ambulansar som berre køyrer på dagtid (dagbilar) kan ein i større grad disponere dynamisk ut frå kor belastninga er den enkelte dagen.

Dersom ein samlar bilar i tettbygde strøk på færre stasjonar, vil ein kunne opprette strategisk plasserte beredskapspunkt. Slike punkt blir valde ut frå forflytting av befolkninga, rush- og køproblem og for å erstatte «hol» i beredskapen grunna ambulansar som er opptatte med oppdrag. Kostnaden til leie av lokale blir redusert, men belastninga på personellet aukar sidan reell kviletid mellom oppdraga blir redusert.

Ved etablering av nye ambulansestasjonar må helseføretaket i samarbeid med kommunane, vurdere om samlokalisering med andre naudetater, t.d. legevakt, brannvesen og politi, er hensiktsmessig.

Beredskap

Å byggje opp eit større tal ambulanserbilar som kan stå i beredskap til innsats ved større hendingar, er viktig. I beredskapsplanen er slike bilar omtalt som beredskapsreserve. Den andre typen reserveambulanse er omtalt driftsreserve. Dette er reservebilar som skal nyttast når dei ordinære bilane som er i teneste har driftsavbrot for m.a. verkstadopphald. Sjølv om Akuttmedisinsk avdeling har nær 10 reservebilar, har det til tider berre vore 2 bilar som kunne vore nytta til ekstraordnære hendingar. Til Sykkel-VM, som vart arrangert hausten 2017, løyste Akuttmedisinsk avdeling utfordringa med å gjere unna alle planlagde verkstadsopphald før og etter arrangementet. I tillegg vart det lånt reserveambulansar frå Helse Fonna.

Å ha reservebilar tilgjengeleg vil også påverke den daglege beredskapen då det hender at påtroppande vaktmannskap må vente på at ambulansen kjem tilbake frå oppdrag ved vaktskifte. Hadde dei hatt ein bil tilgjengeleg, ville beredskapen vore monaleg styrkt. I aukande grad opplever ein at vegar er stengde etter naturhendingar som ras og flaum.

Ambulansekapasitet på lang sikt

Avhengig av avstand frå sjukehus, vil ein ambulanse ha kapasitet til å utføre frå ca 1.000 til 4.500 oppdrag årleg.

Det er ulike val i type ambulansar. Dei siste åra har det rimeligaste alternativet vore ein stor ambulanse med vekt over 3500 kg. Dette krev at ambulansarbeidarane har førarkort for klasse C1. Ei av utfordringane med denne har vore eigenskapane ved køyring på vinterføre. Ambulansane som føretaket valde å bruke i første anbudsrunde, var mindre og hadde firehjulstrekk. Frå nyttår kjem det nye nasjonale anbod og ein kan forvente at det då kjem eit alternativ med firehjulstrekk og vekt over 3500 kg. Ambulansane med vekt over 3500 kg er også godt eigna til å ha elektriske ambulansbårer

og er meir robuste til å frakte tyngre pasientar. Slike bårer gjer ambulansen betre stand i til å ta dei fleste ambulanseoppdrag aleine utan hjelp frå andre ambulansar eller brannvesen.

Eksterne ressursar

Ein bør vurdere å auke bruken av sjuketransport («kvite bilar») og Røde Kors ambulanseteneste. Desse tenestene leverer svært god hjelp til føretaket i dag og kan vere med på å redusere bruken av ambulanspersonell med høg kompetanse til pasienttransportar med lite eller utan behov for akuttmedisinsk kompetanse.

Samarbeid med kommunane

Med forpliktande og gode samarbeidsavtalar med kommunane om akutthjelparordningar, opplæring og samtrening, kan ein sørgje for at pasientane i spredtbygde strøk får rask førstehjelp ved akutt sjukdom og skade som både kan kompensere for auka responstid, men og redusere hastegrad eller redusere tal på oppdrag med behov for ambulanse. Dersom akutthjelparar har tilstrekkeleg avgjerdsstøtte via naudnett, telefon eller videokonferanse, eller dersom legevaktslege er hos pasienten, kan truleg talet på oppdrag for ambulansetenesta reduserast. Føretaket og Akuttmedisinsk avdeling må ta sitt ansvar for at slike avtalar skal forplikte både føretak og kommunar og skal ikkje vere eit forsøk på å skyve frå seg ansvar.

Masfjorden og Gulen

Det er ikkje forventa vesentlege endringar i oppdragsmengde. Avstand til sjukehus kan føre til at ambulansen, ut frå arbeidsavtaler, frå tid til anna blir «utkøyrert på tid».

Det er allereie arbeid med å planleggje ny ambulansestasjon i Dalsøyra, og denne vil vere operativ heile, eller i alle fall store deler av, planperioden.

Risiko for at ambulansen skal bli utkøyrert på tid, blir redusert ved bruk av etappetransport kor anna ambulanse køyrer i møte eller tar over pasient på egna stad. Tiltaket vil også redusere fare for samtidighetskonflikt, men er lite aktuelt ved akutte oppdrag.

Fedje – Modalen

Det er ikkje oppdragsgrunnlag til å etablere eigne ambulansestasjonar i kommunane Fedje og Modalen. Helse Bergen vil vidareføre dagens ambulansetilbod frå nabokommunane.

Lindås – Meland – Radøy

I dag har begge ambulansane aktiv vakt i helgane, og kvilande vakt kvar dagar mellom 23 og 08. Vaktordninga kan endrast slik at ein bil blir aktiv alle dagar. Den andre ambulansen kan då ha passiv vakt på natt alle dagar. Dette vil balansere omsyn til beredskap og ressursutnytting betre.

Det kan fortsatt ventast ein viss befolkningsvekst i Nordhordland, men ikkje i same grad som Askøy og Fjell. Forventa auke i oppdragsmengde er likevel stor nok til at det vil bli behov for å styrke kapasiteten på dag. I sju-årsperioden frå 2018-2025 er det forventa ein auke på 539 oppdrag, og fram til 2035 kan det bli ein auke på 990. Dvs. at det skal utførast 4318 oppdrag i 2035 mot 3328 no i 2018.

Austrheim

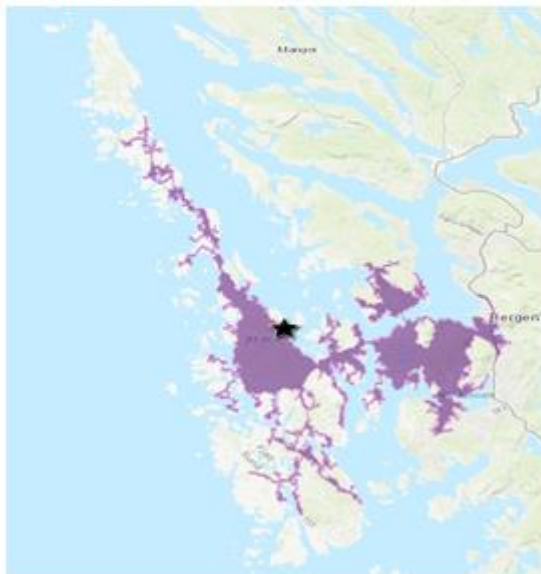
Ambulansen stasjonert i Austrheim har stor beredskapsverdi for Fedje, Radøy og nordre delar av Lindås, og då kanskje særleg Mongstad. I dag køyrer ambulansen til Knarvik for vaktbytte, men nyttast elles i hovudsak i eget primærområde. Dei personellmessige fordelane med vaktskifte i Knarvik bør revurderast. I tidsrommet rundt vaktskiftet er det kvar måned 2-3 oppdrag med raud respons. Avstanden mellom Knarvik og Austrheim er stor, og den auka responstida av personellmessige og praktiske grunner må risikovurderast.

Øygarden

Avstanden frå Straume til Øygarden er så stor at responstida for ambulanse ofte er i overkant lang. Det er venta også ein viss befolkningsvekst i kommunen. Det bør diskuterast om beredskapen bør styrkast med eit beredskapspunkt på f.eks. Knappskog på dagtid.

Ny stasjon opprettes på Knappskog

Ny stasjon på Knappskog – 25 min kjøretid



Fjell – Sund

I Fjell kommune kan det ventast stor befolkningsvekst. Ambulansane på Straume er mykje i oppdrag, og i perioden vil bli behov for å styrke ambulanseberedskapen. Avstanden til stasjonen i Godvik er kort, så ein styrking av beredskapen treng ikkje bety fleire ambulansar stasjonert i Fjell eller Sund. Spesielt ikkje om beredskapen nordover mot Øygarden blir styrka med beredskapspunkt (dagtid) på Knappskog.

Når ny bru mellom Fjell og Bergen blir klar, kan samanslåing av stasjonane Godvik og Straume vurderast. Dette må sjåast i samanheng med meir bruk av beredskapspunkt.

Ambulansane har i dag same vaktordning som ambulansane på Knarvik, og same fordeling med ein aktiv og ein passiv bil på natt bør innførast raskast mogleg.

Askøy

Ambulanseberedskaperen på Askøy må styrkast. Samtidigheitskonfliktar medfører at ved 25 % av raude oppdrag er ambulanse frå andre stasjonar. I hovudsak frå Godvik og Straume, som er næraste ressurs. Det kan ventast fortsatt befolkningsvekst i kommunen, og ein auke i oppdragsmengde på rundt 1.000 oppdrag.

Ambulansestasjonen er plassert slik at den dekker godt dei mest folkerike områda i sør, men avstanden nordover er for stor.

Askøy i dag – 12 min og 25 min kjøretid



Alternativ plassering på Askøy – 12 min og 25 min kjøretid



Osterøy – Vaksdal - Samnanger

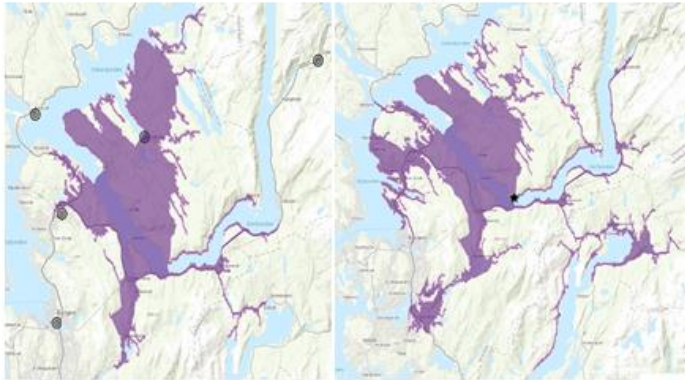
Det er ikkje venta store endringar i innbyggartal i kommunane. Utbetring av E16 mellom Voss og Bergen vil legge føringar for ambulansestructur på litt lenger sikt. Ei samanslåing av dei to stasjonane på Dale og i Lonevåg til en ny stasjon på Trengereid, vil gje god dekning for alle dei tre kommunane. Det vil også gje betre ambulansetilbod i Arna.

Ambulansestasjonen på Osterøy må likevel erstattast no. Stasjonen er foreslått flytta nærare Kvisti bru. Det gir fortsatt god ambulansedekning på Osterøy, og vil samtidig betre beredskaperen i området Vaksdal-Samnanger-Arna.

Stasjonen på Osterøy flyttes fra Lonevåg nærmere Kvisti bru

Osterøy i dag – 25 min kjøretid

Alternativ plassering på Osterøy –
25 min kjøretid

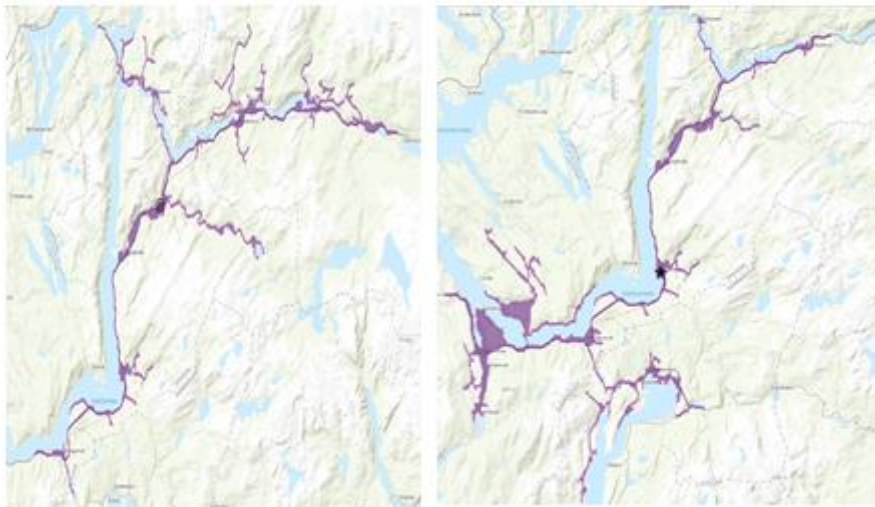


Fram til ein eventuell stasjon på Trengereid, blir det vurdert å flytte ambulansen på Dale til Vaksdal. Beredskapen i retning Voss blir lite påverka, samtidig som utrykkingstid mot Samnanger blir redusert.

Stasjonen i Vaksdal flyttes fra Dale til Vaksdal

Vaksdal i dag (Dale) – 25 min kjøretid

Alternativ plassering i Vaksdal –
25 min kjøretid



Fusa

Plassering av ny ambulansestasjon er under utgreiing. Uansett val vil den bli liggande i området i/rundt Eikelandsosen.

Austevoll

Det ligg ikkje føre planar for fastlandssamband i planperioden. Det er prognose for befolkningsvekst, men det ser ikkje ut som behov for endringar i ambulansstruktur i planperioden.

Os

Det er venta at Os kommune vil vere blant kommunane med sterk befolkningsvekst kommande år. Tradisjonelt har det vore lite bruk av ambulanse sett i høve til innbyggartal. Det er vist aukande samtidighetsproblematikk i kommunen. Betre vegstandard reduserer køyretida mellom Fana og Bergen, men ny veg opnar ikkje før i 2022. Samla sett vil ein ny dagbil stasjonert i Fana, med ansvar for oppdrag også i Os, gje naudsynt styrking av beredskapen i Os kommune. Ein dagbil kan avlaste i høve til heimkøyning, grøne og gule oppdrag, slik at døgnbilen i Os i større grad kan sikre beredskap for akutte hendingar.

Kvam

Det er ikkje venta større endringar i oppdragsmønster i Kvam. Flytting av ambulansen i Eidfjord vil gje betre dekning i austre del av kommunen. Ein dagbil har i dag oppmøtestad i Kvam to dagar i veka. Dei andre tre vekedagane blir denne bemanna frå Voss. Oppmøte i Kvam ikkje er i samsvar med bruksmønster, og bilen bør ha oppmøte Voss.

Voss

Ein gong i planperioden, truleg tidleg, vil det bli behov for å etablere ny ambulansestasjon. Dels skuldast dette sjukehuset sitt behov for å overta lokala, og dels behov for ei betre plassering med omsyn til knutepunkt i vegnettet.

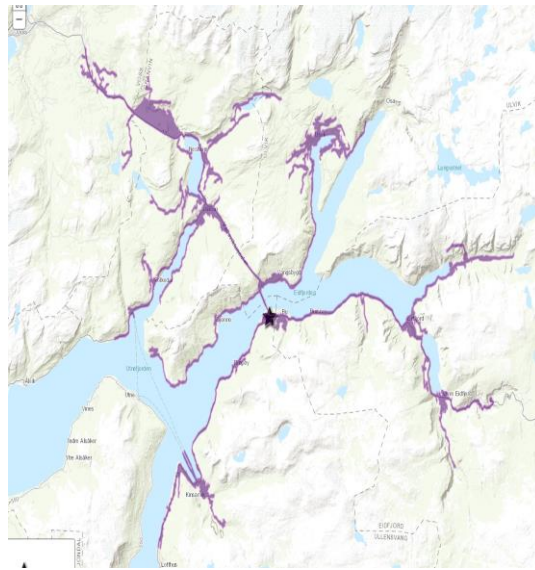
Det ligg ikkje føre konkrete forslag til plassering, men området langs Rv13/E16 mellom Vangstunnelen og Tvildemoen vil vere kommunikasjonsmessig gunstig.

Eidfjord – Ulvik – Granvin

Ambulansen i Eidfjord har lite køyregrunnlag. Dagens plassering i Eidfjord er ikkje gunstig i høve nabokommunane som den også skal dekke. Ein flytting til Bu på austsida av Hardangerbrua vil samla gje kortare responstider i området. Plasseringa er likevel tilstrekkelig langt frå ambulansane på Voss til at det ikkje vil bli overlappande ansvarsområder som kan medføre at ambulansen blir trekt inn i det området som i dag naturleg blir betjent frå Voss.

25 minuttas køyretid frå Eidfjord
med dagens plassering

25 minuttas køyretid frå Eidfjord
med alternativ plassering sør/aust for Hardangerbrua



Bergen

Utfordringane i Bergen er allereie i dag først og fremst knytt til kapasitetsproblem. Stasjonane i Åsane og sentrum bør vurderast når det gjeld plassering. Stasjonen i Åsane ligg ikkje gunstig i høve tilkomst til motorvegen. Dette fører til tapte minutt i responstid. Den tida kan ikkje tas inn igjen utan å flytte stasjonen til eit meir sentralt punkt med lett tilkomst til motorvegen.

Framtidig plassering for Sentrum stasjon i tilknytning til Helsehuset Solheimsviken og/eller HUS, må utgreiast. Alternativt kan ein spreie bilane til randsonen av byen og heller opprette beredskapspunkt i sentrum.

Eit særfenomen for Bergen er stor oppdragsmengde på natt. Spesielt i helgane. Beredskapen er allereie marginal, og bør styrkast med døgnbil i helg. Behovet for styrking av kapasitet på dag må sjåast saman med tilsvarande behov i nabokommunane. Dagbilar kan nyttast dynamisk, og ein bil kan dekke utkant av Bergen og kommunane som ligg nærast.

5.4 Valt hovudløyising

Planperioden er lang og endringar som vi i dag ikkje er kjende med, kan gjere at løysingane vert korrigerate i planperioden. Løysingane må drøftast med tillitsvalde, verneombod og andre avdelingar og med kommunane som vert omfatta.

Alternativ 0 vil ha ein svært stor risiko for auka responstider, auka tal på samtidigheitskonfliktar, gje eit svekka tilbud til pasientane og kan gjere at ambulansetransporten i føretakets område kollapsar.

Alternativ 1 vil vere eit svært kostbart val med mål om å nå dei rettleiande responstidene i dei fleste delane av føretaket og vil ikkje vere ei kost-nytte-effektiv utnytting av ressursane.

Prosjektgruppa anbefaler alternativ 2. Kapittel 6 er basert på dette valet.

6. Målbilete, tiltak og organisering for pasientens helseteneste

6.1 Pasientens helseteneste – brukartilfredsheit

6.1.1 Mål og tiltak for betre pasientforløp

Mål:

AMA skal gje råd og rettleiing til innringar og transportere pasientar med behov for akuttmedisinsk hjelp eller ambulansetransport

Tiltak:

AMK skal arbeide målretta med kvaliteten på kommunikasjon og medisinske råd i naudsamalar
AMA skal gjenta informasjonskampanjar mot rekvirentar for å sikre rett nivå på pasienttransportar

6.1.2 Mål og tiltak for brukartilfredsheit

Mål:

- AMA skal ha god handsaming av klagesakar og avviksmeldingar

Tiltak:

- AMA skal fortsette sitt kvalitetsarbeid med regelmessige møte i avviks-teamet
- AMA skal etablere ein metode for systematisk innsamling av brukaropplevingar
 - o Resultata skal brukast i konkrete handlingsplanar

6.2 Pasientbehandling - fagleg prioritering, pasientsikkerheit, kvalitet og pasientopplæring

6.2.1 Mål:

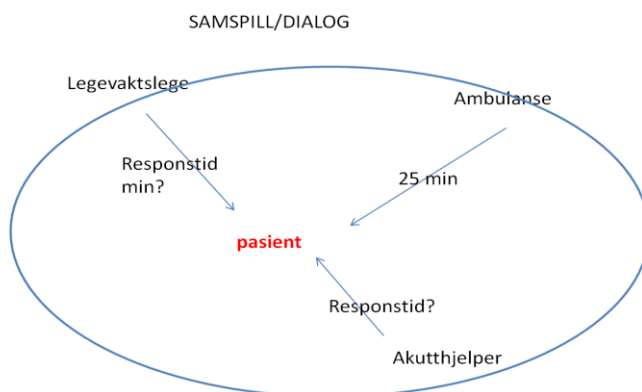
- AMA skal vere oppdatert på ny kunnskap og drift av prehospitale tenester
- AMA skal drive kontinuerleg kvalitets- og pasientsikkerheitsarbeid

6.2.2 Tiltak:

- Følgje opp Helsedirektoratets satsingsområde om utvikling av *kvalitetsindikatorer* i prehospital akuttmedisin (2015, NAKOS). Så langt har Helsedirektoratet etablert følgjande indikatorar:
 - o Hjarte-lunge-redning starta av dei som er til stades (Publikums-HLR)
 - o Tid frå 113-oppringing til ambulanse er på hendingsstad (Responstid)
 - o Svartid på medisinsk naudnummer 113 (113-Aksesstid)
 - o Vellykka gjenoppliving etter hjartestans
- Delta i Helsedirektoratets prosjekt «*Sammen redder vi liv*». Prosjektet har allereie etablert fleire indikatorar som er i bruk i AMK-sentralane

- tid frå førespurnad til AMK identifiserar hjartestans
 - tid frå førespurnad til AMK varslar ambulanse
 - tid til dei som er til stades startar hjarte-/lungeredning
- AMA skal følgje eller delta aktivt i prosjekter som kan utvikle ambulansetenestene i distrikt og sentrum. Som eksempel kan nemnast:
- Nasjonal IKT sitt prosjekt med eit *robust mobilt helsenett* er direkte retta mot ambulanseteneste og andre brukarar innan helsetenesta med behov for sikker datakommunikasjon frå mobile einingar.
 - Pilotprosjekt på legevaktfeltet
 - Målet for tilskotssordninga er å prøve ut nye arbeids- og organiseringsformer innanfor legevaktområdet for å sikre ein bærekraftig og forsvarleg lokal akuttmedisinsk teneste i område som har utfordringar i tenesta i dag. Dette inkluderer å betre tilgjengelegheita til tenesta, skape større breidde i tilbodet, sikre kvalitetsutvikling, tydeleg leiing, sikre betre rekruttering og sørge for den framtidige bærekrafta i tenesta
 - Ny akuttbil løftar helsetilbodet på Røros
 - På Røros er det eit samarbeidsprosjekt mellom Helsedirektoratet, St. Olavs Hospital og Røros kommune. Dette er eit nasjonalt pilotprosjekt med fokus på å vidareutvikle samarbeidet mellom spesialisthelsetenesta og kommunehelsetenesta. Sentralt i prosjektet står ein ny akuttbil. Bilen har både medisinsk utstyr og nyutvikla velferdsteknologi, blant anna ein robotlege som kan vere med inn til pasienten. Gjennom roboten kan pasienten og ambulansespersonell ha tovegs-kommunikasjon med lege på legevakta som kan gjere medisinskfaglege vurderingar.

6.3 Oppgåvedeling og samhandling



Akuttmedisinforskrifta og tenesteavtale 11 og 12 forpliktar føretaket og kommunane å etablere ein samarbeidsavtale om akuttmedisinsk beredskap, samtrening og handsaming av akutte hendingar. Helse Bergen bør inngå en forpliktande avtale med kvar enkelt kommune eller med kvart interkommunale legevaktsdistrikt. I avtalen bør det gå fram når det er kommunen og når det er interkommunal legevakt som skal kontaktast, kva for kriterium som skal til for at legevaktslege skal

rykke ut, beskrive akutthjelparordningane i de ulike kommunane, kva for kriterium som skal til for å kalle ut akutthjelpere i kommunane og korleis og kor hyppig samtreninga mellom ambulansetenesta, leger i vakt, legevaktpersonell og akutthjelparar skal gå føre seg.

Mål:

- Ha rett kapasitet og kompetanse i dei akuttmedisinske tenestene
- Helse Bergen skal i samarbeid med kommune bidra til opplæring og å sikre kompetanse for akutthjelpere
- Betre samordning og utnytting av ressursar mellom kommunane og spesialisthelsetenesta
- Helseføretaket og kommunane må i større grad ha eit forpliktande samarbeid om akuttmedisinske tenester til befolkninga
- Helseføretaket og kommunane skal i større grad informere og involvere kvarandre i arbeid med endringar som vedkjem samarbeidet i den prehospitala tenesta

Tiltak:

- AMA skal utvide kapasiteten i ambulansetenesta i takt med befolkningsutviklinga, sjukdomsbilde og organisatoriske endringar.
- AMA skal lage forpliktande avtalar med kommunane, eventuelt om ynskjeleg samla med alle kommunane i eit legevakt-distrikt, om samarbeid om akuttmedisinske tenester, blant anna samtrening og opplæring/vedlikehaldstrening for akutthjelpar iht. Tenesteavtale 11 og 12
-

6.4 Organisering og leing

Mål:

- AMA skal sørge for god pasientbehandling, fagleg utvikling, forskning og utdanning
- AMA skal vere ei høgpåliteleg avdeling med spesiell vekt på pasientsikkerheit
- Etablere kultur for godt teamarbeid og tverrfagleg samarbeid
- Leiarane i avdelinga skal vere tilgjengelege, rettferdige og rause
- Godt samarbeid med kommunane innanfor det prehospitala feltet

Tiltak:

- Etablere ei fungerande ordning for fagleg utvikling
- Jobbe aktivt med kvalitetssikring og handsaming av uønskte hendingar i avviksteamet
- Planlegge nye ambulansestasjonar
- Initiere og kontinuere forskings- og kvalitetsprosjekt
- Utarbeide kompetanseplanar
- Arbeide for fortsatt reduksjon av talet på brot på arbeidstidsbestemmingane i arbeidsmiljøloven
- Arbeide aktivt med leiaropplæring og - oppfølging

6.5 Bemanning og kompetanse

Eit viktig kompetanseheevande arbeid er samarbeidet med dei andre naudetatane. Det må samtrenast på faglege prosedyrar og rutinar. Mykje av dette er arbeid som grip over i kvarandre. Det

er svært viktig at vi kjenner til kvarandre sin kompetanse og kva oppgaver som blir tatt i vare i dei enkelte situasjonane.

Mål:

- Sikre god kompetanseutvikling i dei prehospitale tenestene
- Minst ein av personellet på kvar ambulanse i alle delar av føretaket skal vere i stand til å bruke alt utstyret og gje medikamenta som er tilgjengelege i ambulansane
- Auke samarbeidet med de andre naudetatane

Tiltak:

- Fortsette arbeidet i AMA med utvikling av nye planar for kompetanseutvikling og –kontroll
- Byggje opp ordninga med fagutviklarar i heile AMA. Som fagutviklar i AMA skal ein
 - o drive undervisning/instruksjon i stasjonar og på ferdighetssenteret HUS
 - o utarbeide fagdagar i samarbeid med leiarane i avdelinga
 - o vere en pådrivar og fasilitator ved implementering av nytt utstyr
 - o utvikle og implementere nye prosedyrar i samarbeid med dei ansvarlege leiarane i AMA
 - o vere aktiv i prosessen rundt det å finne andre måtar å drive fagutvikling på som er hensiktsmessig ut i frå AMAs organisasjon
 - o Sikre at det lages plan for samtrening med kommunane
 - o bidra i undervisning og opplæring av akutthjelparar i kommunane
 - o Følgje opp konklusjonar frå arbeidet i Helsedirektoratet om akutthjelparordninga
- Arbeide for heving av kompetansen og eit høgt fagleg fokus både i ambulansetenesta og AMK, jmf kap 5.2.4.3.
 - o Vurdere å opprette eigen trinn II-opplæring eller om bachelor paramedic eller sjukepleie gjer tilstrekkeleg tilgang på kandidatar for trinn II
- Dimensjonere og organisere fagressursar i AMA for opplæring, vedlikehald, vidareutvikling og kontroll av kompetanse.
- Utvikle samarbeidet med dei andre naudetatane via Operativt leiarforum i Bergen og på Voss

6.6 Forsking og innovasjon

Mål:

- Vere blant dei leiande i landet på forskning og utvikling i prehospitale tenester
- Fortsatt samarbeid med kommunane innan forskning og utvikling

Tiltak:

- Etablere meir forskning og kvalitetssikring på ulike nivå (PhD, master, bachelor)
- Vurdere om det er tema innan prehospitale tenester som er særlig egna for forskings- og utviklingssamarbeid mellom helseføretaket og kommunane.
- Utvikle felles kvalitetsindikatorar for prehospitale tenester

6.7 Økonomi

Mål:

- Budsjettet må stå i samsvar med oppgåvene som blir vedtekne utført av prehospitale tenester.

Tiltak:

- Avklart oppgåvedeling mellom helseføretaket og kommunane.
- God økonomistyring for å handtere alle sider av pasientbehandlninga. Det gjeld personalkostnader, investeringskostnader og andre driftskostnader.

6.8 Teknologi og utstyr

Mål:

- Sikre stabil drift av ambulansebilane
- Sikre god IKT-løysing i AMK
- Oppfylle forskriftsfesta svartidskrav i AMK
- Sikre rapportering av forskriftsfesta data frå ambulansetenesta

Tiltak:

- Arbeide for å auke investeringa i nye ambulansetilar
 - o Sikre tilgjengelege reserveambulansar
 - o Etablere beredskapsbilar som betrar innsatsen ved store hendingar
- Arbeide for å innføre elektronisk pasientjournal i ambulansetenesta for rapportering, styring og kontroll
- Bidra til å sikre kommunal medverknad i prosjekt med ny IKT-løysing for naudmeldetenesta

6.9 Bygg

Mål:

- Sikre gode arbeidsforhold ved ambulansestasjonane

Tiltak:

- Etablere nye eller utbetre ambulansestasjonar der ein har for dårlege arbeidsforhold i dag (Gulen, Osterøy m.fl.)
- Risikovurdere og pilotere beredskapspunkt