



Fra pionerene til fagmenn

De siste årene har det foregått en stille revolusjon innenfor luftambulansetjenesten i Norge. Innføringen av nye flyoperative bestemmelser har medført en total utskifting av hele helikopterflåten og således nye krav til alle besetningsmedlemmer. For en av yrkesgruppen har ikke bare de flyoperative kraven økt, men også kravene til medisinsk kompetanse og redningstekniske ferdigheter. Luftambulansetjenestens redningsmenn har gjennomgått en revitalisering.

AV PER MAGNE TVEITANE, TVEPER@SNLA.NO, REDNINGSTEKNISK SJEF I NORSK LUFTAMBULANSE AS
ALLE FOTO: ©NORSK LUFTAMBULANSE

HEMS Crew Member/redningsmann (HCM/Redningsmann) i Norsk Luftambulanse AS (NLA AS) bemanner luftambulanshelikopteret sammen med pilot og anestesilege. I tillegg er redningsmannen fører av legebilen. Legebilen er et supplement til helikopteret og brukes til å kjøre legen og utstyr til skadestedet når det ikke er flyvær eller når oppdraget er i nærheten av basen.

HISTORIEN BAK DET NORSKE REDNINGSMANNSKONSEPTET

Redningsteknisk avdeling har i dag 31

redningsmenn fordelt på ni baser. Hvert helikopter betjenes med 3,5 årsverk. NLA AS har 30 års erfaring med redningsmannsfunksjonen. Konseptet har sitt utspring fra Sveits og Tyskland. Funksjonen og oppgavene til redningsmannen har videreutviklet seg gjennom disse årene.

Da NLA AS besluttet å starte opp luftambulanse i Norge i 1977, reiste to redningsmenn samme høst til München for å delta på et tre ukers opplæringskurs. Dette var et bedriftsinternt kurs, som ble arrangert av en tysk luftambulanseoperatør.



Funksjonen ble bygget opp rundt et tredelt konsept som kombinerer

Vinteren etter reiste disse sammen med tre nye redningsmenn til et nytt kurs. I Tyskland fungerte redningsmannen som assistent, trent til å bistå piloten med navigasjon og legen med behandling av pasienter. I Sveits fokuserte de i større grad på redningsoperasjoner med underhengende horisontalnett (H-nett) med fast underhengende tau og bakkeredningsoppdrag. Slike operasjoner ble ikke utført i Tyskland. Det norske redningsmannskonseptet kombinerte den tyske og den sveitsiske modellen. Funksjonen ble bygget opp rundt et tredelt konsept som kombinerer fagområdene medisin, flyoperativ og redningsteknisk. Konseptet ble sydd sammen, slik at en og samme person skulle betjene alle disse funksjonene. HCM/Redningsmenn i NLA AS har bakgrunn fra brann, forsvar, politi og sykepleie, men rekrutteringen i dag skjer primært fra ambulansetjenesten.

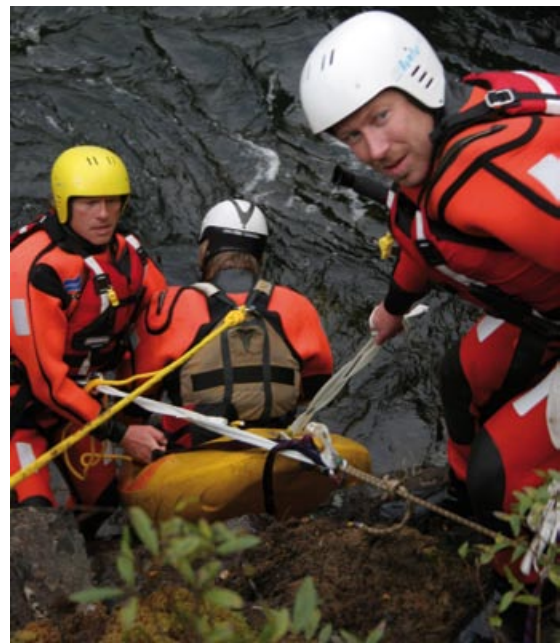
DAGENS LUFTAMBULANSE-TJENESTE I NORGE

I 1988 overtok staten ansvaret og finansieringen av luftambulansetjenesten i Norge, og Statens Luftambulans ble opprettet. I forbindelse med sykehusreformen ble "sørge for" ansvaret overført til de regionale helseforetakene (RHF). De står som eiere av Helseforetakenes Nasjonale Luftambulansetjeneste ANS (Luftambulansetjenesten ANS) som ble opprettet for å forvalte den flyoperative og redningstekniske delen

av luftambulansetjenesten i Norge. De lokale helseforetakene har ansvaret for den medisinske delen av tjenesten. Luftambulanskontraktene i Norge tildeles private operatører på bakgrunn av en offentlig anbudsprosess. Dagens luftambulansoperatører, NLA AS og Lufttransport AS, er kontraktsforpliktet til å stille helikopter og operativ besetning i beredskap på 11 helikopterbaser på helkontinuerlig basis, hele døgnet, hver dag, hele året. Den innværende kontraktsperioden løper fra 01.06.2008 til 31.05.2014 med muligheter for forlengelse fram til 31.05.2018. Luftambulansetjenesten er en medisinsk tjeneste, integrert i den totale akuttmedisinske beredskapen i Norge. Oppdragene innebærer primære ambulansoppdrag, transporter mellom sykehus (sekundæroppdrag), kuvøsetransporter og lettere søk- og redningsoppdrag (inkludert underhengende operasjoner). 330-skvadronen med sine fem baser er også en del av luftambulansetjenesten i Norge.

FRA MEDHJELPER TIL HELSEPERSONELL

Det første dedikerte luftambulanshelikopteret etter dagens modell startet opp på Lørenskog i 1978. I de første 20 årene var det ingen krav fra sentrale myndigheter til redningsmannens kompetanse og oppgaver. Det var først i NOU 1998:8 Luftambulansetjenesten i Norge¹ at tjenesten





fagområdene medisin, flyoperativ og redningsteknisk.

under utdanningen. Departementet mener at det offentlige også bør stille tilsvarende kompetansekrav til redningsmannen”. Etter at stortingsmeldingen var vedtatt av Stortinget våren 2000 opprettet Justisdepartementet i samarbeid med Helsedepartementet høsten 2001 Redningsteknisk Forum³. Forumet arbeidet ut fra følgende mandat: ”Redningsteknisk forum skal bidra til utviklingen av det redningstekniske fagområde innenfor luftambulansetjenesten og redningstjenesten og sikre et godt samarbeid mellom tjenestene”. Forumet skulle videre bistå det offentlige i spørsmål knyttet til det redningstekniske fagområdet og komme med egne innspill til myndighetene på områder forumet ønsker forbedringer. Det første oppdraget Redningsteknisk Forum fikk, var å utarbeide et forslag til en nasjonal standard for redningsmenn innen SAR-offshore, luftambulansetjenesten og redningshelikoptertjenesten i Norge. Det var flere årsaker til at myndighetene ønsket en slik standard. De ulike operatørene innenfor luftambulansetjenesten, redningshelikopter og SAR-offshortjenesten stilte ulike kompetansekrav til sine redningsmenn og dette ga en uoversiktlig situasjon for rekvirenten av ressursene. En nasjonal standard skulle stille konkrete kvalitetskrav til redningsmannen og gi de forskjellige operatørene føringer for hvordan kompetansen til redningsmannen skulle bygges opp. Redningsmannen er også legens medhjelper på skadestedet og hos pasienten.

Kravene til den medisinske kompetansen skulle også gi legen forutsigbarhet i hvilken assistanse de kunne forvente å få på skadestedet eller hos pasienten. Spesielt gjaldt dette for de mer avanserte behandlingsmetodene, som skulle utføres i tråd med nasjonale retningslinjer, Norsk Standard for anestesi⁴. Det ble innført krav om at redningsmannen skulle ha autorisasjon som helsearbeider og ha bakgrunn som ambulansarbeider eller sykepleier. Dette førte til at redningsmannen fikk et selvstendig ansvar og sanksjonsmuligheter i tråd med reglene i helsepersonelloven⁵. Nasjonal standard for redningsmenn ble vedtatt av Justis- og politidepartementet og Helsedepartementet 18. juni 2002⁶ etter en bred høring.

I forskrift om krav til akuttmedisinske tjenester utenfor sykehus av 18. mars 2005 nr. 252⁷ står det i merknaden til § 17 Bemanning og helsefaglig kompetanse: ”Ambulanshelikopter og redningshelikopter som benyttes i ambulansetjeneste skal også være bemannet med ambulansarbeider eller sykepleier. Begge grupper helsepersonell skal ha redningsteknisk kompetanse. Det vises her til Nasjonal standard for redningsmenn innen luftambulansetjenesten, redningshelikoptertjenesten og SAR offshore av 18. juli 2002.”

KRAVENE TIL REDNINGSMANNEN SOM HEMS CREW MEMBER

HEMS Crew Member (HCM) har som oppgave å assistere og bistå fartøysjefen med flyoperative funksjoner. De første nasjonale kravene fra luftfartsmyndigheten kom i forbindelse med innføringen av BSL JAR-OPS 3⁸ i Norge i 2002. For å få flyoperativt godkjenningssertifikat (AOC) innen luftambulansetjeneste måtte

For en HCM i operativ drift gjelder i dag følgende krav for årlig trening i NLA AS

- 12 timer simulatortrening
- 20 timer IFR trening
- 5 timer NVG
- Underhengende trening med fast tau (pick up fra vann og over land) hver 6 måned
- Inntil 2 timer ukentlig trening med helikopter utover overnevnte treningskrav
- HCM proficiency check
- CRM kurs
- Dunker med Spare Air trening
- Emergency and safety equipment training



operatøren beskrive funksjonen som HCM i selskapets flyoperative driftshåndbok og få dette godkjent av luftfartsmyndigheten. Innføringen av JAR-OPS 3 kan synes å ha resultert i at vi i Norge stiller relativt høyere krav til HCM funksjon sammenlignet med andre europeiske luftambulanseoperatører. Mye av årsaken til at både myndighetene og operatørene har stilt så høye krav kan skyldes at tjenesten på 1990-tallet var rammet av flere ulykker. Tjenesten opererer hele døgnet, og ansvarlige myndigheter har hatt sterkt fokus på sikkerhetsfremmende tiltak. Noen av disse tiltakene har vært innføringen av elektroniske kart (moving map), nattkikkert (NVG), crew resource management (CRM), instrumentsertifikat (IFR), simulatortrening og ulike forum/grupper som arbeider med sikkerhetsfremmende tiltak. I forbindelse med implementeringen av JAR-OPS 3 ble det også gjennomført en totalutskiftning av helikopterflåten for tilfredstille kravene til singel pilot IFR (instrumenter og autopilot) og for å imøtekomme de nye ytelseskravene til helikopteret. Disse nye kravene og det nye materiellet stilte store krav til opplæring og trening til redningsmannen som HCM. I dagens kontrakter med Luftambulansetjenesten ANS

er det lagt opp til trening som skal holde personellet oppdatert innenfor de flyoperative områdene. Dette gjelder alle former for flyoperative og sikkerhetsrelaterte disipliner. Initiale krav til HCM, før personellet settes i operativ status, er at man har gjennomført eksamen til privatflyger sertifikat⁷, tilfredsstillende medisinske krav til PPL klasse 2 medical, gjennomfører og består Pilot Ground Course (grunnkurs for helikoptertype og flyoperativ grunnopplæring), flyoperativ trening og endelig kvalifikasjonseksamen. For en HCM i operativ drift gjelder i dag følgende krav for årlig trening i NLA AS, basert på myndighetskrav (JAR OPS 3 og Luftambulansetjeneste ANS) og bedriftsinterne krav (beskrevet i flyoperativ driftshåndbok):

- 12 timer simulatortrening
- 20 timer IFR trening
- 5 timer NVG
- Underhengende trening med fast tau (pick up fra vann og over land) hver 6 måned
- Inntil 2 timer ukentlig trening med helikopter utover overnevnte treningskrav
- HCM proficiency check
- CRM kurs

- Dunker med Spare Air trening
- Emergency and safety equipment training

KRAVENE TIL REDNINGSMANNENS REDNINGSTEKNISKE FERDIGHETER

Redningsmannen har som hovedoppgave å sikre at pasienter som befinner seg i ulendt og bratt lende skal sikres på en kvalifisert måte og med adekvat medisinsk behandling. Dette innebærer områdene frigjøring fra ulike skademekaniske forhold, oppgaver i tilknytning vann/sjø, underhengende operasjoner hvor man henger sammen med pasienten under helikopteret og redning i tilknytning til snø, elv, fjell og is. Kravene til gjennomføring av disse oppgavene er definert i Nasjonal standard for redningsmenn⁶. Alle de 11 luftambulansebasene skal være bemannet med HCM/redningsmenn som besitter denne kompetansen, og basene skal ha nødvendig utstyr for å gjennomføre de ulike operasjonene. Innføringen av disse kravene gjør at luftambulansetjenesten i større grad er blitt et supplement til dagens redningshelikoptre fra 330-skvadronen. Luftambulansebasen skal også ha beredskap for å kunne utføre enklere redningstekniske

Nasjonal standard for redningsmenn stiller krav til operatørene som skal levere tjenesten, men også til den enkelte redningsmannen.

oppdrag der målet er å sikre rask og sikker tilgang og evakuering av den forulykkede i de tilfeller der ordinære ressurser/metoder ikke kan benyttes.

KRAVENE TIL DEN ENKELTE REDNINGSMANNEN

Nasjonal standard for redningsmenn⁵ stiller krav til operatørene som skal levere tjenesten, men også til den enkelte redningsmannen. Den enkelte operatøren har ansvaret for å beskrive systemer for utførelse av operasjoner, metoder, prosedyrer, ansettelsesprosedyrer, utstyr og kvalitetssikring av disse. Kravene som stilles til fysikk, medisinsk status og egnethet har den enkelte redningsmannen selv ansvaret for å oppfylle. Ved ansettelse av nye redningsmenn skal felleskravene i Nasjonal standard kapittel 4⁶ følges som veiledning i vektleggingen av funksjonskrav og helsekrav. Disse kravene skal dokumenteres. Videre skal redningsmenn tilfredsstillende årlige fysiske krav og gjennomføre pålagte treninger for å opprettholde sine ferdigheter. Sistnevnte dokumenteres av arbeidsgiver.

FREMTIDENS HCM/REDNINGSMENN

Kravene til HCM/redningsmenn er stadig økende. Behovet for redningsbistand har økt de siste årene ettersom befolkningen ferdes i stadig mer ulendt terreng og søker nye utfordringer i naturen. Dette kan medføre at prosedyrene innen redningsteknikk må endres og nye metoder utvikles. På den annen side er det et nært og godt samarbeid mellom operatørene og myndighetene og det skapes stadig nye arenaer for samarbeid og erfaringsutveksling. Justisdepartementet har nylig sett behovet for å reetablere Redningsteknisk Forum og har i tillegg etablert et Redningsfaglig Råd¹⁰ som også skal ha representanter fra den øvrige delen av redningstjenesten i Norge. Luftambulansetjenesten ANS¹¹ har etablert Operativt Forum hvor myndigheter

og operatørene møtes hver sjette måned. Hovedredningsssentralene inviterer aktørene til samarbeids- og erfaringsmøter. Alt dette gjør at det er blitt enklere for de ulike aktørene innen redning å samarbeide bedre, blant annet fordi man har gode arenaer for å utvikle prosedyrer sammen. Det er også et økende behov for kunnskap og trening innenfor den akutt- og transportmedisinske delen av tjenesten. Luftambulanshelikoptrene transporterer i dag mange intensivpasienter mellom sykehusene, noe som krever spesiell trening, kompetanse og erfaring. Utviklingen peker mot at denne pasientkategorien vil fortsette å øke både i lys av økt regionalisering, men også i takt med at tjenesten tilbyr høyere transportmessig kapasitet. Eksempler på dette er innføringen av behandling med NO-gass, IABP (intra-aortic balloon pump) og ECMO (extracorporeal membrane oxygenation) som nå er på vei inn i helikopteret. Integreringen mot lokale ambulansetjenester er også en utfordring, fordi det ikke er stilt nasjonale krav til deres prosedyrer og de varierer avhengig av hvilket helseforetak tjenesten tilhører.

OPPSUMMERING

Det er mye som tyder på at funksjonen til HCM/redningsmannen er godt beskrevet i forskrifter, standarder og kravspesifikasjoner. Utøvelsen av fagområdene til HCM/redningsmann er tredelt, men erfaringene fra og mellom de ulike fagfeltene viser at de henger sammen. Pilot, HCM/redningsmann og anestesilege trener sammen, og trening innen et område gir også effekt på det totale samarbeidsklimaet og yteevnen i crewet. Myndighetene har tatt ansvar og gitt rammene som har ført til en høyt kvalifisert tjeneste. Dette viser seg ved et økende antall henvendelser og besøk fra utenlandske aktører. Tidligere måtte vi ut i Europa for å få erfaring - i dag er det de som kommer til Norge. ■

Referanser

1. NOU 1998:8 Luftambulansetjenesten i Norge: <http://www.regjeringen.no/nb/dep/hod/dok/NOUer/1998/NOU-1998-8.html?id=141272>
2. St. meld. nr. 42 (1999-2000) Om akuttmedisinsk beredskap s.39: <http://www.regjeringen.no/nb/dep/hod/dok/regpubl/stmeld/19992000/Stmeld-nr-43-1999-2000-.html?id=193493>
3. Jakobsen AM, Bakkelund C. Nasjonal standard for redningsmenn. Akuttjournalen 2003; 11: 13-16
4. Standard for anestesi i Norge (2005) http://www.nafweb.no/index.php?Itemid=27&catid=38:standarder&id=56:standard&option=com_content&view=article (10.11.2008)
5. Lov om helsepersonell m.v. (helsepersonelloven). <http://www.lovdatab.no/all/nl-19990702-064.html> (10.11.2008)
6. Nasjonal standard for redningsmenn: http://www.regjeringen.no/nb/dep/jd/dok/Veiledninger_brosjyrer/2003/Nasjonal-standard-for-redningsmenn.html?id=275424 (10.11.2008)
7. Forskrift om krav til akuttmedisinske tjenester i Norge utenfor sykehus: <http://www.lovdatab.no/cgi-wift/ldles?doc=/sf/sf-20050318-0252.html> (10.11.2008)
8. BSL JAR-OPS 3 endringsutgave 3 <http://www.lovdatab.no/for/sf/sd/xd-20050602-0546.html>
9. Privatflygersertifikat - PPL(A/H) <http://www.lufftartsstilsynet.no/utdanning/article12816.ece> (10.11.2008)
10. St. meld. Nr. 22 (2007-2008) Samfunnssikkerhet, Samvirke og samordning <http://www.regjeringen.no/nb/dep/jd/dok/regpubl/stmeld/2007-2008/stmeld-nr-22-2007-2008-.html?id=510655> (10.11.2008)
11. Mandat Operativt Forum Luftambulansetjenesten ANS <http://www.luftambulansen.no/arbeidsgruppe.aspx?id=6>