

## Vedlegg

### OM LUFTAMBULANSETJENESTEN OG BRUKSMILJØ GENERELT

Den nasjonale luftambulansetjenesten omfatter både ambulansefly-, ambulanshelikopter- og redningshelikoptertjeneste utført fra baser spredt over hele landet. Tjenesten består i dag av:

- 13 ambulanshelikoptre bemannet med anestesilege, operert fra 12 baser (Tromsø, Evenes, Brønnøysund, Trondheim, Ålesund, Førde, Bergen, Stavanger, Arendal, Lørenskog, Ål (i Hallingdal) og Dombås). Fartøtypene Eurocopter EC135P2+, Eurocopter EC145C2, Eurocopter EC145T2 og Agusta AW139 benyttes.
- 9 ambulansefly bemannet med spesialsykepleiere og lege ved behov, operert fra 7 baser (Kirkenes, Alta, Tromsø, Bodø, Brønnøysund, Vigra og Gardermoen). Fartøtypen Beechcraft King Air B200 benyttes.
- Forsvarets legebemannede redningshelikoptre benyttes også i stor grad til luftambulansoppdrag. Disse opererer fra 6 baser (Lakselv, Bodø, Ørland, Florø, Sola og Rygge) og har samme medisinske kapasitet som ambulanshelikoptrene. Fartøtypen Sea-King benyttes. I perioden 2017 – 2020 vil Sea-King ble erstattet av AW101.
- I tillegg benyttes sysselmannens helikopter på Svalbard som luftambulans.

Miljøet i alle luftambulansefartøy er krevende for utstyr som tas ombord. Både vibrasjoner, støt, store temperaturendringer, elektromagnetiske forhold og andre faktorer utgjør belastninger på utstyret som setter ekstra strenge krav til kvalitet. Det stilles vesentlig strengere krav til utstyr som skal benyttes i prehospitaltjenester, enn hva som er tilfellet for utstyr på sykehus.

Luftambulansetjenesten har siden 1988 vært organisert som en offentlig nasjonal tjeneste. I dag har de fire regionale helseforetakene et "sørge-for" -ansvar for tjenesten. Selskapet Helseforetakenes Nasjonale Luftambulansetjeneste ANS (Luftambulansetjenesten ANS) er etablert for å ivareta dette ansvaret og sørger for den flyoperative delen av luftambulansen for hele landet. Selskapets primære og prioriterte oppgave er å tilby befolkningen luftambulansetjenester og medisinske tjenester hele døgnet gjennom å forvalte den flyoperative ambulansetjenesten på vegne av de fire regionale helseforetakene. Dette gjøres gjennom langvarige kontrakter med sivile helikopter- og flyoperatører. Nye kontrakter vil bli gjeldende fra 2018 (helikopter) og 2019 (fly) og kan medføre andre fartøyper enn de som

er nevnt over. Operatørene har et selvstendig ansvar for flysikkerheten, herunder å tilfredsstille luftfartsmyndighetenes krav til utstyr som skal bringes om bord i luftfartøyene. Luftambulansetjenesten ANS har også en medisinsk koordineringsfunksjon.

Ansvar for både innkjøp og vedlikehold av nødvendig medisinsk teknisk utstyr, herunder transportkuvøseoppsett, er også lagt under Luftambulansetjenesten ANS. En av fordelene med denne organiseringen er anledningen til å standardisere typer medisinsk teknisk utstyr som benyttes i tjenesten, med de fordeler det medfører. Denne standardiseringen søkes videreført i fremtiden også når det gjelder transportkuvøseoppsett. Det utstyret det bes om tilbud på vil inngå i et viktig helsetilbud på nasjonalt plan.

## **OM INNFESTING AV TRANSPORTKUVØSEOPPSETT I LUFT- OG BILAMBULANSER SPESELT**

Av de omkring 300 årlige kuvøseoppdragene i Norge som involverer luftambulansetjeneste inkluderer de fleste av disse også transport i bilambulanse. Alle kuvøseoppdrag hvor ambulansflytjenesten er involvert, og flere av oppdragene hvor kun helikoptertjenesten er involvert, fordrer bilambulansetransport mellom sykehus og flyplass i en eller begge «ender» av oppdraget. I noen få tilfeller inkluderer ett og samme oppdrag både ambulansfly og ambulanshelikopter i tillegg til bilambulanse. Man kan således gå ut i fra at et normalt kuvøseoppdrag inkluderer flere deler av ambulansetjenesten, og i mange tilfeller flere ganger.

### **SUKSESSFaktor**

Dette tatt i betraktning vil en svært viktig faktor for å kunne gjennomføre et kuvøseoppdrag på en uproblematisk måte, være en funksjonell og sikker innfesting av utstyret i alle aktuelle ambulansbiler og luftfartøy. For å unngå praktiske vanskeligheter under oppdrag som ofte kan være meget krevende medisinsk sett, og ikke minst for å hindre kompromittering av sikkerheten, er det en avgjørende suksessfaktor når et nytt transportkuvøseoppsett skal anskaffes til luftambulansetjenesten at man lykkes med å lage en fleksibel og funksjonell løsning for innfesting av utstyret. Tilbyder bør derfor ha sterkt fokus på utvikle og tilby en løsning som gir en strømlinjeformet transportkjede hvor innfesting, samt tilkopling av strøm og gass, i flere ulike fartøytyper er tatt hensyn til. Oppdragsgiver anser nøkkelen til dette å være fleksible løsninger, og ber tilbyder ha fokus på fleksibilitet når forslag til innfesting utarbeides. Samarbeid med Oppdragsgiver vil være naturlig i denne sammenheng.

### **BESKRIVELSE AV DAGENS SITUASJON**

I dag eksisterer det er flere forskjellige innfestings- og båresystemer i norske bil- og luftambulanser. Her følger en beskrivelse av situasjonen.

#### EKSISTERENDE TRANSPORTKUVØSEOPPSETT

Majoriteten av de kuvøseoppsettene som benyttes i luftambulansetjenesten i dag er basert på en innfestingsmekanisme fra amerikanske LifePort Inc, såkalte «Lifelocks». Det er i tillegg noen få eldre kuvøseoppsett med Dräger-kuvøse i bruk i luftambulansetjenesten, men innfestingen av disse skal ikke tas hensyn til i denne anskaffelsen.

#### LUFTAMBULANSE

Samtlige luftambulanshelikoptre- og fly er i dag utstyrt med medisinsk innredning fra Max Bucher Aerolite AG i Sveits. Det forskjellige bæreinnfestinger blant disse. I AW139 og B200 festes dagens kuvøseoppsett til innredningens bæreplattform via et adapter som er tilpasset kuvøseoppsettets «Lifelocks». I EC135 og EC145 eksisterer det adapterløsninger som festes direkte til gulvets skinner og som er tilpasset kuvøseoppsettets «Lifelocks». Alle disse adapterne er sertifisert gjennom innredningens Supplemental type certificate.

Forsvarets Sea-King benyttes også til ambulansoppdrag og i noen grad kuvøsetransporter. Det er her laget et eget adapter som festes til gulvet og som er tilpasset kuvøseoppsettets «Lifelocks».

#### BILAMBULANSE

I all hovedsak benyttes det bæresystemer fra tre forskjellige fabrikater i norsk bilambulanser. Disse er Ferno, Stryker og Stollenwerk. Fra Ferno er majoriteten av modell Mondial, men det finnes også noen Scan-Flex. Fra Stryker er det modell M1. Stollenwerk har beskjedent utbredelse og stort sett bare i deler av Østlandet.

I samband med anskaffelsen av eksisterende transportkuvøseoppsett i luftambulansetjenesten ble det i sin tid kjøpt inn noen elektriske bærer spesialtilpasset innfesting basert på «Lifelocks». Denne børen heter Power Lifter, og passer i alle tre ovennevnte produsenters bæreinnfestinger. Den tilfredsstillende mekanisk styrke som fremgår av NS EN 1789 som kreves av norske veimyndigheter. Det er i ettertid kjøpt inn noen flere slike Power Lifter av lokale bilambulansetjenester. Totalt anslåes det at det i dag finnes 20 – 25 slike rundt omkring hos bilambulansetjenestene.

Som et alternativ til Power Lifter har det videre blitt utviklet og produsert en adapterløsning som også passer kuvøseoppsett basert på «Lifelocks». Denne løsningen baserer seg på at man tar den ordinære børen av bæreunderstellet og fester adapteret til bæreunderstellet i de originale festepunktene. Også denne løsningen tilfredsstillende mekanisk styrke som fremgår av NS EN 1789. Totalt anslåes det at det i dag finnes 10 – 15 slike adaptere i bruk.

### **PLASSERING AV KUVØSEOPPSETT**

Det varierer hvor våre kuvøseoppsett er plassert når de ikke er i bruk. Noen steder er de plassert på fly- eller helikopterbasen, og følges da opp av luftambulansespersonellet. Andre steder er oppsettene plassert på sykehuset som basen sokner til og følges da som regel opp av personell fra nyfødt intensiv avdeling.

### **PERSONELL**

Det varierer hvilket personell som normalt følger pasienten ved kuvøseoppdrag. I Tromsø, Bodø og Stavanger er det personell fra sykehusets nyfødt intensiv avdeling som ivaretar pasientbehandlingen under oppdraget, mens det for de resterende steder i landet primært er luftambulansespersonell som gjennomfører oppdraget.

### **OPPSUMMERING**

Tilbyders løsninger for innfesting i alle aktuelle bil- og luftambulansesfartøy er en avgjørende suksessfaktor ved innføring av et nytt transportkuvøseoppsett i luftambulansetjenesten. Dette vil bli vektlagt høyt under evalueringen av tilbudet. Fleksibilitet anses som viktig. Løsninger som krever vesentlige modifikasjoner av bårefester i biler eller medisinsk innredning i luftfartøy er ikke ønskelig.

Det er ønskelig å kunne benytte de eksisterende løsninger for sikker og funksjonell innfesting beskrevet over når nytt kuvøseoppsett skal introduseres. Det vil forenkle implementering, og begrense kostnader til utvikling og anskaffelse av nye løsninger. Tilbyder bes ta med disse forutsetningene i sin utarbeidelse av tilbudet.

For å gi tilbyderne rimelig mulighet til å sette seg godt inn i forutsetningene beskrevet i dette dokumentet vil vi invitere til befaringer i alle de ulike luftfartøyene og aktuelle bilambulanser i løpet av tilbudsperioden.