



Nationell flygambulans

Innehållsförteckning

1	Inledning	3
2	Vad är ambulansflyg?	4
2.1	Generellt	4
2.2	Helikopter	4
2.3	Flygplan	4
2.4	Reflektioner	5
3	Historik	7
3.1	Utredningar	7
3.2	Arbetsgrupp	8
3.3	Bildandet av Kommunalförbundet Svenskt Ambulansflyg	8
4	Ambulansflyg idag	9
4.1	Norra sjukvårdsregionen	9
4.2	Övriga Sverige	9
4.3	ECMO	9
4.4	Organtransporter	10
4.5	Samordning och spotmarknad	10
4.6	Norden	10
5	Helikopter eller flygplan	12
5.1	Helikopterresurser	12
5.2	Flygplanet	14
5.3	Kompletterar varandra	14
6	Svenskt Ambulansflyg	15
6.1	Ändamål	15
6.2	Fördelar med nationellt samarbete	15
6.3	Värdeskapande	16
6.4	Flygplan	17
6.5	Operatören	18
6.6	Flygkoordineringscentral	19
6.7	Beredskapsbaser	19
6.8	Sjukvårdspersonal	20
6.9	Medicinteknik	20
6.10	Kostnader	20

1 Inledning

Syftet med detta dokument är att informera om, och ge en bakgrundsbild av, hur ambulansflyg är organiserat i Sverige idag, fördelar med en nationell organisation och hur Svenskt Ambulansflygs verksamhet kommer att fungera. Underlaget avser därmed att redogöra för skälen till Svenskt Ambulansflygs tillkomst och det beslutade uppdraget för verksamheten.

2 Vad är ambulansflyg?

2.1 Generellt

Ambulansflyg kan bedrivas med både helikoptrar och flygplan. Ambulansflyg används när patienten inte kan transporteras med t ex reguljärflyg av medicinska skäl.

2.2 Helikopter

För helikoptrar kan ambulansflyguppdrag antingen vara ett så kallat "helicopter emergency medical service (HEMS)" uppdrag eller en "vanlig" ambulanstransport ("air ambulance"). Skillnaden mellan de två förklaras i subpart SPA.HEMS i Kommissionens (EU) regelverk No. 965/2012. I korthet används HEMS för motsvarande uppdrag där vägambulansen har blåljusen påslagna, har möjlighet att köra i hög fart och mot rödljus. För en vanlig transport, där inte liv står på spel, används inte blåljusen och normala trafikregler upprätthålls.

För att få flyga HEMS krävs speciellt godkännande från tillsynsmyndighet, speciellt kvalificerade piloter och procedurer. I Sverige benämns ofta HEMS uppdrag som "primäruppdrag" och övriga ambulansflyguppdrag som "sekundäruppdrag".

2.3 Flygplan

Ambulansflygning med flygplan faller under kommersiell luftfart. Transportstyrelsen¹ definierar i detta avseende vad som är ambulansflygning, nämligen; akut sjuktransport (Emergency Medical Service, EMS) i samband med:

- (a) flygning till ilastningsplats,
- (b) flygning av allvarligt sjuk eller skadad person med anhöriga och sjukvårdspersonal till en plats med akutvårdsmöjligheter,
- (c) flygning av sjukvårdspersonal med kompetens som krävs för att ge akut vård eller
- (d) flygning av medicinsk utrustning, blod, organ och läkemedel för akutvård eller transplantation.

För akuta ambulansflygningar, som av medicinsk myndighet förklarats ha sådan status, kan undantag från normala trafikledningsflöden/planering ges. Flygningens status ska specificeras i färdplanen.

¹ LFS 2008:33 Serie OPS

Ett ambulansflygplan är oftast ett mindre flygplan som är specialutrustat för att vårdpersonal ska kunna ge (basal eller avancerad) vård under flygtransporten. Utrustningsnivån kan skilja sig väsentligt från ett flygplan till ett annat. Likaså vilken nivå och typ av vård som möjliggörs att ge under flygningen. Det kan vara ett flygplan som normalt sett används till vanlig kommersiell flygning ("affärsflyg"), men som för ett eller flera uppdrag anpassas eller i mindre omfattning byggs om. På andra sidan skalan finns de flygplan som byggs om redan under (eller efter) tillverkning, där originalinredningen i sin helhet byts ut mot skräddarsydd ambulansinredning med fasta bårplatser och med omfattande och avancerad medicinteknisk utrustning.

2.4 Reflektioner

Svenskt Ambulansflygs medicinska rådgivare, Helge Brändström (Region Västerbotten), ger sina reflektioner kring hur ambulansflyget sett ut och utvecklats över tid tills idag:

"Under mitten av 1970-talet var det inte helt ovanligt att man transporterade relativt svårt sjuka patienter i reguljärflyg. Säten blockerades och en bår sattes fast ovanpå stolsryggarna. Buren medicinsk övervakningsutrustning och syrgas togs med och fästes på enklaste sätt, eller inte alls. Inte helt ovanligt handventilerades intuberade eller tracheotomerade patienter. Jag genomförde själv en sådan transport av en tracheotomerad handventilerad patient i Linjeflygs Fokker 28 från Umeå till Stockholm 1979. I efterhand kan jag konstatera att det inte var vare sig patient- eller flygsäkert. Utrustningen var inte flyggodkänd, den satt inte fast och hur en akut försämring av patientens tillstånd skulle hanteras av en ensam ung, oerfaren doktor, vill jag inte tänka på.

Under 1980-talet kom Svensk Flygambulans AB (1980), sedermera SOS Flygambulans AB (1990) att utveckla ambulansflyg med specialinredningar i Beech 200 Super King Air. Utrustningen medgav dock inte transporter av svårt sjuka patienter, bemanningen var sjuksköterska utan krav på anesthesi-, eller intensivvårdsutbildning. Vid de tillfällen då svårt sjuka patienter skulle transporteras, vilket inträffade allt oftare, speciellt i norra sjukvårdsregionen tog man med sig medicinteknisk utrustning från sjukhuset, utan krav på flyggodkännanden och med en narkosläkare som behandlande doktor. Jag har genomfört ett antal sådana transporter. Det var först 1997 och då i samarbete med Norrlands universitetssjukhus som krav ställdes på anesthesi-, eller intensivvårdssjuksköterskor.

Förmåga att transportera svårt sjuka patienter på intensivvårdsbår under pågående intensivvård med dedikerade flygläkarteam och certifierad utrustning kom att starta 1998 med Flygläkarjouren vid Norrlands Universitetssjukhus (NUS). Angående medicintekniska produkter så ställdes så småningom krav på flyggodkännanden, men det var länge så och så med hur, och av vem, som den utfördes.

Sedan 1998 har kraven på patient- och flygsäkerhet stärkts avsevärt. Dagens ambulansflygplan har specialbyggda inredningar med avancerad övervakningsutrustning, sprutpumpar för att kunna ge potenta läkemedel direkt i blodet och ventilatorer för de patienter som inte kan andas själva. Den medicintekniska utrustningen certifieras i enlighet med nationella, och internationella regelverk för att säkra att de inte stör flygplanet, men också det omvända att flygplanet inte stör funktionen hos den medicinska utrustningen. Tester och certifiering omfattar kontroll av påverkan av elektromagnetisk strålning, påverkan av vibrationer, omgivningstryck och temperatur. All utrustning måste också ha godkända fastsättningsanordningar så att den inte riskerar att lossna vid de G-krafts belastningar som flygplanet kan utsättas för vid svår turbulens, eller i värsta fall en flygkrasch. Dessa krav har gjort att det idag finns särskilt framtagna intensivvårdsbåtar och kuvöser. Parallellt med detta har kraven skärpts på de sjuksköterskor och läkare som bemannar dagens ambulansflygplan. Grundkravet är idag specialistutbildning i anesthesi- och/eller intensivvård kompletterad med flygmedicinsk utbildning. Vid transport av lätt till måttligt svårt sjuka eller skadade är bemanningen sjuksköterska, medan det för svårt sjuka eller skadade finns specialteam som tar över vården redan inne på avsändande sjukhus och som kan föra den sjuka, eller skadade i en obruten vårdkedja hela vägen fram till mottagande sjukhusintensivvårdsavdelning. Specialteamerna omfattar team för vuxna, barn och neonatalbarn vid Norrlands universitetssjukhus, Akademiska sjukhuset och Karolinska universitetssjukhuset.

Transporter med ambulansflyg sker till följd av den ökade specialiseringen inom sjukvården i allt större omfattning från mindre och medelstora sjukhus till våra universitetssjukhus. Det i sin tur innebär att långdistanstransporter ökar i omfattning och med det krav på både snabbhet och komfort för patienterna där tiden för att ha patienten i luften ska göras så kort som möjligt. Komfort under transport i luften får ofta ställas mot andra krav som att bevara kabintrycket på samma nivå som på marken för att instängd luft i kroppens hålrum inte ska expandera och utöva skadligt tryck på vävnaderna, mest kritiskt är det för hjärnan i samband med skallskador. För att möjliggöra det strävar vi efter att ha ambulansflygplan som kan flyga på hög höjd med bevarat marktryck. Mycket att tänka på men vi har nått långt sedan 1979 och med Svenskt Ambulansflyg kan vi nå längre för både flyg- och patientsäkerhet med patienten i fokus och med det förbättrad hälsoekonomi.”

3 Historik

3.1 Utredningar

I december 2008 överlämnade den särskilda utredaren betänkandet Helikoptern i samhällets tjänst² till försvarsdepartementet. I utredningen finns ett delavsnitt som berör frågan om luftburen ambulanssjukvård, ett område som då hade varit föremål för utredning 58 gånger. I delavsnittet framgår att man i utredningen konstaterar att:

- (1) Den luftburna ambulanssjukvården är svagt integrerad,
- (2) När det gäller landstingens ambulanshelikoptrar finns ingen central samordning, och endast 7 av 21 landsting har i dag en egen resurs.
- (3) När det gäller ambulansflygplanen sker en samordnad upphandling av landstingen i norra Sverige, medan det råder en spotmarknad i södra Sverige.

Helikopterutredningen föreslår att ett nationellt bolag för luftburen ambulanssjukvård inrättas för att upphandla, förvalta och utveckla den luftburna ambulanssjukvården, i form av ambulanshelikoptrar, ambulansflygplan och SNAM. Ett av syftena med bolaget är att stärka den katastrofmedicinska förmågan hos regionerna.

Utredningen "Helikoptern i samhällets tjänst" följdes av att Landstingsdirektörernas förening gav Sveriges Kommuner och Landsting (SKL) i uppdrag att ta fram underlag för beslut om samverkan avseende luftburen ambulanssjukvård. Enligt uppdraget skulle samverkan avse infrastruktur, operatörsverksamheten och samarbete mellan landsting, staten och kommunala räddningstjänster. År 2012 publiceras rapporten "Vård på Vingar"³ av SKL. Av rapporten framgår bland annat att:

- (1) Avsaknaden av ett nationellt ramavtal innebär onödigt höga kostnader för landstingen.
- (2) Landstingen kan inte ställa krav på patient- och flygsäkerhet.
- (3) Avsaknaden av en nationell planeringsfunktion för luftburna sekundärtransporter innebär att landstingens transportlogistik inte blir optimal.

² Helikoptern i samhällets tjänst (SOU 2008:129)

³ Vård på vingar <https://webbutik.skl.se/sv/artiklar/vard-pa-vingar-nationell-samordning-av-luftburen-ambulanssjukvard.html>

3.2 Arbetsgrupp

År 2013 etableras en politisk samordningsgrupp och en arbetsgrupp med syftet att ta fram förslag och driva arbetet med nationell samordning utifrån ett helhetsperspektiv. Arbetet delades upp i två delar, ett som avsåg ambulanshelikoptrar och ett som avsåg ambulansflygplan. Region Västerbotten gavs i uppdrag att upphandla flygambulanstjänsten. Upphandlingen avbröts senare.

3.3 Bildandet av Kommunalförbundet Svenskt Ambulansflyg

Baserat på en efterföljande utredning som genomfördes av Region Västerbotten föreslogs att regionerna själva skulle äga flygplanen, men att driften skulle skötas av en upphandlad operatör. Det beslutas att en nationell organisation, som ska överta ansvaret för att etablera och senare driva ett svenskt ambulansflyg ska bildas. Kommunalförbund väljs som organisationsform, och i januari 2016 bildas Kommunalförbundet Svenskt Ambulansflyg.

4 Ambulansflyg idag

4.1 Norra sjukvårdsregionen

I Sverige flygs det idag uppskattningsvis drygt ca 5 500 flygtimmar flygambulans med flygplan. Norra sjukvårdsregionen flög 2018 ca 3 500 flygtimmar och ca 2 000 patienter. För övriga Sverige saknas detaljerad statistik.

Norra sjukvårdsregionen har en gemensamt upphandlad och samordnad flygambulans med flygplan sedan början av 1990-talet. Idag är ett flygplan baserat i Luleå och ett i Umeå. Båda är av typen turboprop. Norra sjukvårdsregionens flygningar består till ca 60% av transporter inom regionen och till regionens universitetssjukhus i Umeå, medan ca 40% är transporter med destinationer utanför regionen. Ungefär 75-80% är planerade normaltransporter varav övriga transporter är akuta. Kostnad per flygtimme är ca 29 tkr.

4.2 Övriga Sverige

För övriga delar av Sverige finns ingen samordnad upphandlad flygambulans motsvarande den som finns i Norra sjukvårdsregionen. Några regioner har upphandlat ramavtal för flygambulanstransporter från vilken de kan avropa flygtransporttjänster, under förutsättning att marknaden har kapacitet och möjlighet när behovet uppstår. De flesta regioner löser dock sina behov av flygtransporter (med flygplan) genom köp från den s.k. "spotmarknaden", vilket betyder att man ringer runt till möjliga leverantörer för att köpa tjänsten när behovet uppstår. Även här är man beroende av att det finns tillgänglig kapacitet vid den givna tidpunkten, vilket det inte finns några garantier för.

Statistiken på hur mycket flygambulanstransporter med flygplan som regioner söder om Norra sjukvårdsregionen köper årligen saknas hos de flesta regioner, och där den finns tillgänglig är den mer eller mindre bristfällig i både omfattning och detaljrikedom. Bedömningen är att Norra sjukvårdsregionen står för ca 60% av det nationella antalet flygtimmar, varmed resterande 17 regioner i Sverige står för ca 40%.

4.3 ECMO

Region Stockholm och Karolinska sjukhuset (KS) med sin ECMO (Extracorporeal Membran Oxygenation) -verksamhet använder sig av ambulansflygplan för att genomföra uppdrag. I underlag från åren 2013 till 2015 framgår det att det rör sig om mellan 50 och 80 flyguppdrag per år. Av dessa är ungefär hälften utomlands, både inom Norden och Europa. KS ECMO-enhet använder sig i huvudsak av jetflygplan.

4.4 Organtransporter

Organtransporter definieras också som ambulansflyg. Eftersom det inte finns behov för medicinteknisk utrustning eller bårplatser ombord så används flygplan med "ordinär" inredning, oftast mindre affärsjet. Ibland finns det behov av att använda flera flygplan samtidigt för att genomföra ett och samma uppdrag. 2015 genomfördes ca 50 uppdrag till/från Malmö och ca 100 uppdrag till/från Göteborg. En stor del av dessa var utomlandsflygningar.

4.5 Samordning och spotmarknad

Avsaknaden av samordning nationellt skapar ineffektivitet som sannolikt utmynnar i bland annat onödigt höga kostnader och onödigt stor negativ miljöpåverkan. Genom en nationell transportplanering bedöms det i rapporten vård på vingar finnas potential för att effektivisera resursnyttjandet av ambulansflygplan med 10–20 procent, samt cirka 5 procent av de rörliga kostnaderna för ambulanshelikopter. Detta bedöms enligt rapporten från 2012 kunna ge synergieffekter i storleksordningen 12–20 mkr på årsbasis.

Eftersom flygtransporter i södra Sverige till stor del köps från en spotmarknad, och statistiken är bristfällig, så är information om kostnad per flygtimme svårtillgänglig. Från rapporten Vård på Vingar framkommer att landstingen i södra Sverige (2010) betalar olika timpris för ambulansflygplanen där något landsting uppgett att de betalar ett timpris om 31 500 kr, medan ett annat landsting uppgett att de betalar mindre. Den data som finns tillgänglig (2012–2015) visar på en ungefärlig flygtimmeskostnad på mellan 28 000 kr och dryga 40 000 kr. Utan samordning eller koordinering mellan regionerna blir positioneringsflygningar (tomma flygningar) fler. Data/statistik avseende positioneringsflygningar saknas.

4.6 Norden

Norge har haft en nationellt samordnad flygambulans inom såväl helikopter som flygplan sedan slutet av 80-talet. Tjänsten organiseras genom Luftambulansetjenesten HF, en nationell organisation med säte i Bodö. För närvarande bedrivs nationell flygambulans med 9 flygplan från sju flygplansbaser och 13 helikoptrar från 12 helikopterbaser, som tillsammans flyger ca 19 000 flygtimmar per år. Totalt transporteras ca 20 000 patienter årligen, varav ungefär hälften med flygplan. Flygplanen som används är turbopropflygplan som är anpassade för Norges kortbaneflygplatser. Från och med 1 juli 2019 ersätts en av turbopropflygplanen med ett (mid-size) jetflygplan som baseras i Oslo (Gardemoen flygplats).

I Finland finns FinnHEMS som är den riksomfattande administrativa enheten för läkarhelikopter verksamhet. Bolaget ägs med lika stora andelar av de fem universitetssjukvårdsdistrikten i Finland. FinnHEMS är ett icke-vinstdrivande bolag, och ansvarar för ambulanshelikopter verksamhet som sköts från sex baser runt om i landet.

I Danmark finns sedan 2014 en nationellt samordnad flygambulans med helikoptrar som opererar från tre baser.

Island har haft nationell flygambulans sedan början av 2000-talet. Turbopropflygplan är baserade i Akueyri och flyger ca 800 uppdrag per år.

5 Helikopter eller flygplan

5.1 Helikopterresurser

Ambulanshelikoptrar finns tillgängliga i några regioner i Sverige, där de antingen upphandlats som tjänst av privat operatör eller tillhandahålls genom kommunalförbundet Svensk Luftambulans (SLA). SLA består av fyra medlemmar som tillsammans finansierar verksamheten. Medlemmar är Region Dalarna, Region Värmland, Region Uppsala och Västra Götalandsregionen. Av dessa fyra är Värmland och Dalarna de som idag använder sig av SLA:s tjänst. SLA genomför driften i egen regi.

I Norra sjukvårdsregionen finns tre helikoptrar baserade, varav en i Östersund, en i Lycksele och en i Gällivare. En upphandlad leverantör ansvarar för operativ drift och tekniskt underhåll för samtliga helikoptrar och baser i sjukvårdsregionen.

Region Uppsala (Akademiska sjukhuset) och Västra Götalandsregionen (VGR) är medlemmar i SLA men har för närvarande varsin egen upphandlad helikoptertjänst. De avser att överlåta driften av verksamheten till SLA, när upphandling av ny helikopter slutförts. Region Stockholm har upphandlad helikoptertjänst bestående av en helikopter. Under sommarmånaderna kompletteras tjänsten med ytterligare en helikopter. Region Gotland har en upphandlad helikoptertjänst.

Bemanningskonceptet skiljer sig mellan olika helikopterbaser i Sverige där vissa opereras i två-pilotsystem (Norrbotten, Västerbotten, Uppsala och Västra Götaland) och andra med en pilot och en HEMS crew member (HCM). Vissa helikoptrar är bemannade med läkare.

Region Uppsalas helikopter är i första hand inriktad mot sekundärtransporter mellan olika sjukhus, en tjänst som används av de flesta regionerna.

I Sydöstra sjukvårdsregionen, där det idag inte finns ambulanshelikopter, har under 2018 en behovsanalys genomförts⁴ och frågan kommer att tas upp i samverkansnämnden för ställningstagande i september 2019.

5.1.1 Kostnader för helikoptern

Kostnader för användandet av helikoptrar varierar. Enligt prislista⁵ (2019) så kostar helikoptern i Jämtland-Härjedalen 69 149 kr per flygtimme, helikoptern i Västerbotten 64 724 kr per flygtimme och helikoptern i Norrbotten 97 800 kr per flygtimme.

⁴ https://plus.rjl.se/info_files/infosida43664/arende_10_analys_behov_av_ambulanshelikoptrar.pdf

⁵ <http://www.norrandstingen.se/halso-och-sjukvard/avtal-och-priser/prislistor-norra-sjukvardsregionen/>

För helikoptrarna i Region Uppsala, Region Värmland och Region Dalarna tillämpas den prislista som fastställts av samverkansnämnden i Uppsala-Örebroregionen, för närvarande 83 471 kr per flugens timme.

Enligt prislista⁶ (2018) för Samverkansnämnden Stockholm Gotland debiteras 30 000 kr per flygtimme för Stockholms helikopter och 46 211 kr per flygtimme för helikoptern på Gotland.

Enligt Västra Götalandsregionens prislista⁷ (2019) kostar helikoptern 57 400 kr för ett uppdrag som är under en timme.

5.1.2 Kapacitet och begränsningar

En ambulanshelikopter kan landa i terrängen direkt vid en skadeplats och därifrån transportera patient direkt till ett sjukhus eller närliggande område. En helikopter är av den grunden oslagbar i många avseenden, jämfört med både flygplan och vägambulans.

Enligt Region Norrbotten är tillgängligheten av deras ambulanshelikopter mycket varierande över året, där den i snitt över året ligger på ca 80% så förhindrar vädret helikoptern från att genomföra ca 50–75% av uppdragen under perioden november till februari. Region Norrbotten flög 401 uppdrag (2017) varav 56% var primäruppdrag och resterande var sekundäruppdrag. Region Västerbotten flög 576 uppdrag (2017) varav 63% var primäruppdrag och resterande var sekundäruppdrag. Region Jämtland Härjedalen flög 681 uppdrag (2017). Information om fördelning mellan primär och sekundärtransporter saknas.

Uppsalahelikoptern flög 630 uppdrag (2017) varav 24% var primäruppdrag och resterande sekundäruppdrag. För de andra helikoptrarna i de regioner som ingår i SLA ser statistiken (2017) ut enligt följande; Värmland flög 444 uppdrag varav 82% var primäruppdrag, Dalarna flög 447 uppdrag varav 85% var primäruppdrag och Västra Götaland flög 812 uppdrag varav 85% var primäruppdrag.

Region Stockholms uppdrag utgörs huvudsakligen av primäruppdrag. Uppdragen avser inte sekundäruppdrag annat än i undantagsfall. Stockholm genomförde 2420 helikopteruppdrag 2017.

⁶ <https://sthlm-gotland.se/2018-2/>

⁷ <https://www.vgregion.se/politik/politisk-organisation/namnder-och-styreiser-for-halso--och-sjukvard/samverkansnamnden/>

5.2 Flygplanet

Flygplanets uppenbara nackdel gentemot helikoptern är att flygplan behöver en öppen flygplats för att kunna starta och landa. Fördelar gentemot helikoptern är dock att flygplan kan flyga snabbare, längre, högre och i sämre väderförhållanden.

Flygplanet kan vara det enda möjliga transportsättet när vädret inte tillåter helikoptern att flyga, t.ex. under vintertid när isbildning skapar begränsningar för en ej avisningsutrustad helikopter.

Ett ambulansflygplan tar ofta fler liggande patienter än ambulanshelikoptern. Flygplanet är, vilket framgår ovan, billigare i drift än en helikopter, särskilt om man jämför per kilometer.

5.3 Kompletterar varandra

Helikoptrar kan inte ersätta flygplan, och flygplan kan inte ersätta helikoptrar. Som resurser inom luftburen sjukvård kompletterar de varandra genom sina respektive olika egenskaper, kapacitet och prestanda.

En utredning⁸ visar att flygplan;

- (1) alltid är mer kostnadseffektivt än en helikopter oavsett distans, och
- (2) mer kostnadseffektivt än vägambulans redan vid avstånd runt 25 mil.

Genom att använda flygplan för att genomföra en längre transport kan helikoptern eller den lokala vägambulansen istället vara kvar i det egna upptagningsområdet och därmed bibehålla beredskapen där.

⁸ Regional intensive care transports: a prospective analysis of distance, time and cost for road, helicopter and fixed-wing ambulances - <https://sjtrem.biomedcentral.com/articles/10.1186/1757-7241-22-36>

6 Svenskt Ambulansflyg

6.1 Ändamål

Förbundets ändamål är att för medlemmarna, samtliga regioner i Sverige, tillhandahålla ambulansflyg. Förbundets syfte är att effektivisera ambulansflyg för att öka patientnyttan och patientsäkerheten genom samordning av gemensamma resurser. Förbundets uppdrag från ägarna beskrivs i förbundsordningen⁹, och innefattar att:

- (a) Upphandla, äga och finansiera ambulansflygplan.
- (b) Upphandla operativ och teknisk drift (dvs en operatör eller så kallat "flygbolag").
- (c) Etablera och driva en flygkoordineringscentral.
- (d) Upphandla och äga medicintekniska produkter.
- (e) Bemanna flygplanen med erfaren sjukvårdspersonal.
- (f) Följa sammanhängande frågor för den luftburna ambulanssjukvården, även på helikoptersidan.

6.2 Fördelar med nationellt samarbete

Etableringen av ett Svenskt Ambulansflyg innebär att:

- (a) Möjligheterna till samordning och standardisering ökar jämfört med idag, vilket gör det möjligt att sänka såväl investerings- som driftskostnader. Detta möjliggörs bland annat genom stordriftsfördelar.
- (b) Förutsättningarna för att centralt bedriva kvalitetsarbete avseende flygsäkerhet, patientsäkerhet, patientnytta, jämlik vård och verksamhetsuppföljning förbättras genom en organisation med dedikerade resurser och kompetenser.
- (c) Regionernas transportlogistik optimeras. Detta görs dels genom att man samordnar användandet av gemensamma resurser, men också genom att man etablerar en central beställnings- och dirigeringsfunktion varifrån samtliga rörelser planeras och verkställs.
- (d) Samarbete kring luftburen ambulanssjukvård och andra närliggande frågor med andra myndigheter och intressenter underlättas. Arbetet med att tillgodose tillgång till öppna flygplatser i Sverige, utveckling av standardiserade procedurer och samverkan med andra luftburna resurser förenklas genom den nationella

⁹ <https://www.svenskt-ambulansflyg.se/media/1052/foerbundsordning-revision-01-ksa-9-2017.pdf>

organisationen. Även dialog och samverkan med andra organisationer och intressenter förenklas på samma sätt.

- (e) Samverkan med systerorganisationerna i de nordiska grannländerna underlättas. Samverkan kan t.ex. avse utbildning, forskning och rutiner för gränsöverskridande insatser.
- (f) En gemensam katastrofmedicinsk planering som inkluderar såväl regionernas som statens luftburna resurser kan bedrivas. Därmed stärks den nationella förmågan att hantera allvarliga händelser med många skadade. Redan nu pågår framskridna diskussioner med andra myndigheter med avsikt att etablera utökad kapacitet i den centrala koordineringsfunktionen som etableras för ambulansflyget vid Norrlands Universitetssjukhus.

6.3 Värdeskapande

Genom Svenskt Ambulansflyg får regionerna:

- (1) Tillgång till en förutsägbar resurs som finns i beredskap dygnet runt på samtliga baser. Samtliga baser har kort aktiveringstid, vilket innebär att flyguppsdrag kan påbörjas och genomföras, oavsett var de utgår ifrån i Sverige, på kort tid. Medicinsk prioritering, som görs centralt, avgör vilka resurser som skickas var, och vilka som ska hållas kvar i beredskap för kommande ej kända akuta uppsdrag. För en ensam region att etablera samma förutsättningar innebär stora kostnader.
- (2) Nödvändiga och förutsägbara transportlösningar för nuvarande och framtida behov. Genom den nationella organisationen skapas en flygambulansverksamhet som bygger på regionernas nuvarande och kommande behov, och som kan utvecklas systematiskt i takt med att centralisering och nivåstrukturering utvecklas nationellt.
- (3) Bättre förutsättningar att minska den negativa miljöpåverkan som flygtransporter innebär.
- (4) Tillgång till data och statistik (som inte finns idag) avseende t.ex. flöden, kostnader och typer av flygambulansuppdrag och transporter. Genom den centrala koordineringsfunktionen samlas omfattande mängder data som kan användas både till vidareutveckling av tjänsten som sådan, men också för att förse varje medlem med viktig information som t.ex. kan användas som kunskapsunderlag för att fatta beslut i olika frågor på hemmaplan.

6.4 Flygplan

6.4.1 Eget ägande

Idag äger inte regionerna själva några flygplan. Det betyder emellertid inte att kapitalkostnader för de flygplan som används idag inte belastar regionerna när ambulansflygningar genomförs. Enligt en utredning som genomfördes av Region Västerbotten 2015 bedöms eget ägande av flygplanen kunna generera besparingar på mellan 240 och 420 mkr över en 12-årsperiod.

Det finns fler fördelar med att Svenskt Ambulansflyg själva äger flygplanen. Genom eget ägande:

- (a) Sänks ingångshinder i operatörsupphandlingen. Att Svenskt Ambulansflyg äger flygplanen talar för fler potentiella anbudsgivare i en operatörsupphandling, vilket förbättrar konkurrensen.
- (b) Får regionerna, genom kommunalförbundet, rådighet över viktig infrastruktur. Detta minskar riskerna för Svenskt Ambulansflyg och medlemmarna om en operatör hamnar på obestånd eller till och med i konkurs.

Kommunalförbundet påtar sig genom eget ägande en viss risk för att värdet på flygplanen, vid avtalsperiodens slut, är lägre än vad som har kalkylerats. Det skulle innebära att förbundet, vid en eventuell försäljning av flygplanen, får ut ett lägre pris än beräknat.

Möjligheterna med eget ägande av flygplan är dock väsentligt större än riskerna.

6.4.2 Upphandlingar

Region Västerbotten påbörjade en upphandling av flygplan 2015. Endast ett anbud inkom. Då det inte uppfyllde ställda krav avbröt Svenskt Ambulansflyg upphandlingen (våren 2016). Efter ett analysarbete togs nytt ett underlag fram. Det nya underlaget utgjordes av ett antal funktionskrav som baserades på den samlade behovsbilden i Sverige. Flygplansflottan skulle vara anpassad även för framtida utveckling av den svenska luftburna sjukvården, d.v.s. flygplanets funktioner skulle ta höjd även för framtida behov.

Svenskt Ambulansflygs upphandling annonserades våren 2017. Ett anbud inkom. Förbundsstyrelsen fattade tilldelningsbeslut i november 2017. Tilldelningsbeslutet överprövades och efterföljande rättsliga process pågick i 11 månader. I oktober 2018 meddelade Förvaltningsrätten i Uppsala dom. Förvaltningsrätten beslutade att bifalla överprövningen och att upphandlingen därför ska göras om. Förbundsstyrelsen beslutade i oktober 2018 att inte överklaga domen utan att istället göra om upphandlingen.

Förberedelser inför ny upphandling påbörjades direkt därefter. Den nya upphandlingen annonserades under januari 2019 och tilldelning beräknas till maj 2019. Som en konsekvens av att en ny upphandling ska genomföras beslutade förbundsstyrelsen (december 2018) att den planerade driftstarten ska ändras till 2021.

6.5 Operatören

6.5.1 Ansvar

Ansvaret för flygplanens luftvärdighet övertas efter leverans av en upphandlad operatör. Operatören kommer även att överta allt ansvar för tekniskt underhåll samt den operativa driften samt tillhörande försäkringar. Eftersom flygplanen kommer att vara baserade och operativa i Sverige så kommer flygplanen också att vara svenskregistrerade¹⁰.

Operatören upphandlas enligt gällande upphandlingsregler¹¹.

6.5.2 Krav

Flygambulansverksamhet likställs med kommersiell luftfart, vilket innebär att det europeiska regelverket ställer minimikrav på operatören. Bland annat ska operatören inneha ett driftstillstånd¹², en operativ licens¹³ och en luftvärdighetsorganisation¹⁴. För att kunna bedriva tekniskt underhåll på flygplanen krävs också en underhållsorganisation.

Svenskt Ambulansflygs flygplan kommer vara utrustade med bl.a. navigationsutrustning och teknik som möjliggör att flygplanen kan användas i olika typer av krävande väderförhållanden, t.ex. för precisionsinflygningar i dåligt väder. För att flygplanens fulla potential ska kunna utnyttjas krävs det att operatören, d.v.s. flygbolaget och dess anställda piloter och tekniker, innehar de nödvändiga godkännanden och kvalifikationerna som krävs. Typ av verksamhet och operationsområdet ställer också specifika krav på operatören och dess personal. Samlat sett så innebär detta att Svenskt Ambulansflyg i vissa avseenden kommer ställa fler och högre krav på operatören än de som utgörs av gällande regelverk.

Operatören kommer att ha en viktig roll inte bara som leverantör åt Svenskt Ambulansflyg, utan också som samarbetspartner med flygkoordineringscentralen, regioner, flygplatser och andra nyckelintressenter. Operatören får också en viktig roll i utvecklingen av verksamheten

¹⁰ Luftfartslag (2010:500)

¹¹ Lag (2016:1145) om offentlig upphandling

¹² <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2012:296:0001:0148:SV:PDF>

¹³ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/PDF/?uri=CELEX:32008R1008&from=SV>

¹⁴ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014R1321&from=GA>

och tjänsten, tillsammans med Svenskt Ambulansflyg och ovan nämnda intressenter. Svenskt Ambulansflyg kommer säkerställa att operatören levererar resultat enligt kontraktets villkor, och att verksamheten kontinuerligt vidareutvecklas och förbättras, bland annat genom ett omfattande revisionsarbete. Vid driftstart övergår Svenskt Ambulansflyg från att vara ett uppstartsprojekt till att bli en kontroll- och förvaltningsorganisation.

6.6 Flygkoordineringscentral

Flygkoordinering är en absolut nödvändig funktion inom ett nationellt ambulansflygssystem och är verksamhetens "spindel i nätet". Central koordinering möjliggör bland annat optimering av transportlogistik.

Flygkoordineringscentralen (FKC) kommer att bemannas dygnet runt året runt av erfarna sjuksköterskor och kvalificerad operativ personal. Flygläkarjour från Norrlands universitetssjukhus finns tillgänglig som beslutsstöd vid mer komplexa medicinska frågor och beslut. Flygkoordineringscentralen ska ha förmåga att ta emot beställningar från samtliga regioner samt kunna prioritera och koordinera uppdrag ur såväl medicinskt, flygoperativt och logistiskt perspektiv samtidigt som de ska säkerställa att beredskap för akuta uppdrag kan upprätthållas nationellt. FKC har utöver det en viktig funktion avseende insamling av data. Data ska bland annat användas för att förbättra flygambulansverksamheten men också för att ta fram viktig statistik och information att förmedlas till medlemmarna (se ovan).

Flygkoordineringscentralen etableras i Umeå vid Norrlands universitetssjukhus i en byggnad som håller på att byggas och som ska stå klar vid årsskiftet 2020/2021.

6.7 Beredskapsbaser

Operatörens flygbesättningar och teknisk personal kommer tillsammans med kommunalförbundets sjuksköterskor att baseras på de tre baserna som etableras av Svenskt Ambulansflyg. Baserna blir så kallade beredskapsbaser, vilket innebär att de blir utformade så att alla personalkategorier kan genomföra beredskapstjänst på baserna dygnet runt. Basstrukturen beslutades av förbundsfullmäktige i april 2017 och innebär att baser etableras i Umeå (UME), Stockholm/Arlanda (ARN) och Göteborg/Landvetter (GOT). Styrelsen beslutade vidare att baserna ska ha dygnet runt beredskap och kort aktiveringstid, grundförutsättningar för att samtliga delar av Sverige ska kunna nås av ett ambulansflygplan inom acceptabel tid vid till exempel behov av en akut flygambulanstransport.

Verksamhetens baser ska stå färdiga väl innan leverans av flygplan och planerad driftstart. Svenskt Ambulansflyg ska stå som hyresgäst för samtliga beredskapsbaser vilket innebär

att ingångshinder i kommande operatörsupphandling sänks ytterligare samt att hyreskostnaderna kan hållas nere.

6.8 Sjukvårdspersonal

Flygplanen kommer att bemannas med sjukvårdspersonal som kommer att bestå av en erfaren och kvalificerad IVA- eller anestesisjuksköterska. Sjuksköterskorna kommer att föras från de regioner där baserna etableras, och kommer att arbeta 50% för Svenskt Ambulansflyg. Region Västerbotten kommer att vara organisatoriskt ansvarig för sjuksköterskorna och blir också vårdgivare för verksamheten.

Vid behov kommer specialistteam och specialutrustning att tas med ombord för att genomföra vissa uppdrag. Det kan röra sig om IVA-, kuvös- eller ECMO-team där respektive team har tillgång till flyggodkänd utrustning så som t.ex. specialbyggda bårar som passar i flygplanen.

6.9 Medicinteknik

Flygplanets kabin kommer att vara specialanpassad till Svenskt Ambulansflygs verksamhet, och kommer att vara utrustad med en så kallad ambulansinredning. I tillägg till den fasta inredningen kommer även portabel medicinteknisk utrustning som utgörs av certifierade produkter för säker användning i flygmiljö att finnas ombord. Underhålls- och logistikorganisation kommer Region Västerbotten att ansvara för. Den medicintekniska utrustningen är upphandlad av Svenskt Ambulansflyg och består av ventilator (Oxylog 3000 plus), patientövervakningsmonitor/ defibrillator (Corpuls 3) och infusionssystem för intravenös administration av läkemedel (Braun Space).

6.10 Kostnader

6.10.1 Särskild avgift

Kostnaden för verksamheten fördelas mellan medlemmarna. Fördelningsnyckel finns beskrivet i förbundsordningen. Dels så utgår en s.k. särskild avgift en gång per år, och dels så ska kostnad för flygverksamheten (driften) fördelas. Den särskilda avgiften, som ska faktureras i början av året, ska täcka kostnader för administrationen (kansli, projektledning, konsultkostnader etc.), flygkoordineringscentral, sjuksköterskebemanning, portabla medicintekniska produkter och hyra av hangarer jämte basfaciliteter enligt självkostnadsprincipen.

Under drift, d.v.s. när flygverksamheten är igång ska den särskilda avgiften även ta hänsyn till föregående års flygtimmar per region, då den omräknat till en kostnad per flygtimme inte ska överstiga 10 tkr. Där den överstiger 10 tkr per flygtimme så ska överskjutande del fördelas på övriga regioner vars flygtimmeskostnad ligger under 10 tkr. Kostnaden per flygtimme multipliceras sedan med antal flygtimmar, och man får en ny särskild avgift.

6.10.2 Flygverksamheten

Den flygoperativa kostnaden fördelas per flygtimme. I flygtimmeskostnaden ingår operatörens fasta och rörliga kostnader, t.ex. tekniskt underhåll, lön för flygbesättningar, bränsle och så vidare. För de uppdrag där specialistteam följer med debiteras den extra kostnaden för dessa specialistteam till den region där patienten är hemmahörande. Samma sak gäller kostnaden för att öppna upp en stängd flygplats för att kunna genomföra ett specifikt uppdrag.

6.10.3 Totala kostnader

Föregående års flygtimmar används för att ta fram särskild avgift och flygtimmeskostnad för innevarande år. I slutet av året genomförs därför en avräkning där korrigeringar sker.

6.10.4 Jämförelser

Att jämföra kostnader för Svenskt Ambulansflygs framtida verksamhet med kostnader för dagens ambulansflygsverksamhet är både svårt och sannolikt missvisande. Statistik och data för dagens kostnader saknas till stor del. Det blir skillnader både vad gäller kapacitet och tillgänglighet. Att jämföra dagens samlade ambulansflygsverksamhet i Sverige med det som blir Svenskt Ambulansflygs nationella verksamhet blir därför inte rättvisande.

Kalkyler finns trots att flygplansupphandling och operatörsupphandling ännu inte är genomförda, och kostnaden per flygtimme kommer att vara konkurrenskraftig. Kalkyler är internt arbetsmaterial och bland annat på grund av den kommande operatörsupphandlingen så delas de ej.

-- Slut --

För mer information om Svenskt Ambulansflyg, se <https://www.svenskt-ambulansflyg.se>
Vid frågor kontakta oss på info@svenskt-ambulansflyg.se eller 08-511 657 20.