

BETÆNKNING

vedr.

AMBULANCETJENESTEN UDEN FOR STOR-KØBENHAVN

*Afgivet af et af indenrigsministeren
nedsat udvalg*



BETÆNKNING NR. 766

1976

Statens trykningskontor
In 00-334-bet.

ISBN 87-502-1941-8

INDHOLDSFORTEGNELSE

<u>Indledning.</u>	Udvalgets nedsættelse og sammensætning.	side 5.
<u>Resumé.</u>		side 8.
<u>1. DEL.</u>	<u>Ambulancetjenesten; nuværende ordning og forhold.</u>	
<u>Kapitel 1.</u>	Ambulancetransport.	side 11.
<u>Kapitel 2.</u>	Organisationen af ambulancetransport.	side 16.
<u>Kapitel 3.</u>	Ambulanceparken.	side 21.
<u>Kapitel 4.</u>	Transportparken iøvrigt.	side 27.
<u>Kapitel 5.</u>	Ambulancemandskabets uddannelse.	side 33.
<u>Kapitel 6.</u>	Antal ambulancetransporter.	side 35.
<u>Kapitel 7.</u>	Ambulancetransportens økonomi.	side 38
<u>Kapitel 8.</u>	Vurdering af den nuværende ambulancetjeneste.	side 45.
<u>2. DEL.</u>	<u>Udvalgets overvejelser og forslag.</u>	
<u>Kapitel 9.</u>	Organisation af ambulancetransport.	side 47.
<u>Kapitel 10.</u>	Hjerteambulancer.	side 57.
<u>Kapitel 11.</u>	Ambulancetjenestens udstyr og personel.	side 64.
<u>Kapitel 12.</u>	Ambulancetjenestens organisation.	side 78.
<u>Kapitel 13.</u>	Konsekvenser af udvalgets forslag.	side 81.
<u>Bilag 1.</u>	Standardformular til brug ved indgåelse af overenskomst om patientbefordring m.m.	side 84.
<u>Bilag 2.</u>	Ambulancetransporterede patienter.	side 87.
<u>Bilag 3.</u>	Fortegnelse over kritiske diagnoser.	side 97.
<u>Bilag 4.</u>	En kommunikationsløsning.	side 103.
<u>Bilag 5.</u>	Omkostninger i forbindelse med foreløbige og permanente hjerteambulanceordninger.	side 113.

INDLEDNING

Udvalget vedrørende ambulancetjenesten uden for Stor-København blev nedsat ved indenrigsministeriets skrivelse af 24. januar 1974. Det hedder heri:

"Efter drøftelse med sundhedsstyrelsen har indenrigsministeriet fundet det hensigtsmæssigt, at der foretages en gennemgang af de problemer - ikke mindst af organisatorisk art - som ambulancetjenesten uden for Stor-København (Københavns og Frederiksberg kommuner og Københavns amtskommune) giver anledning til. Indenrigsministeriet har derfor nedsat et udvalg med repræsentanter for indenrigsministeriet, justitsministeriet, sundhedsstyrelsen, Amtsrådsforeningen i Danmark, De Danske Redningskorps og Den almindelige danske Lægeforening med den opgave at fremkomme med forslag til organisation af ambulancetjenesten uden for Stor-København, d.v.s. kørsel med fortrinsvis "liggende" patienter, der har et akut opstået behov for sygehus- eller lægebehandling. Udvalget er anmodet om på baggrund af den forventede udbygning af akutte skadebehandlingsafdelinger ved visse sygehuse at fremkomme med forslag til retningslinier for samarbejde mellem disse afdelinger og ambulancevæsenet.

I forbindelse hermed har man også bedt udvalget overveje retningslinier for ambulancers stationering og tilkaldelse samt for visitation af patienter, hvortil der fra et ulykkessted er rekvireret ambulance.

Endelig er udvalget anmodet om at overveje, hvilke ændringsforslag den siden 1966 forløbne udvikling måtte give anledning til at fremkomme med til forslagene i en betænkning fra 1966 om skadebehandling..."

Udvalget havde ved betænkningens afgivelse følgende sammensætning:

Amtmand Sigurd Wechselmann, formand, udpeget af indenrigsministeriet.

Direktør Arno Andersson, Falck-Zonen, udpeget af De Danske Redningskorps.

Professor, dr.med. Mogens Andreassen, Rigshospitalet, udpeget af sundhedsstyrelsen.

Kontorchef J. L. Dithmer, Amtsrådsforeningen, udpeget af Amtsrådsforeningen. Suppleant.

Professor, dr.med. Bent Harvald, Odense sygehus, udpeget af sundhedsstyrelsen.

Direktør Henry Jørgensen, Falck-Zonen, udpeget af De Danske Redningskorps.

Chefbilinspektør Folmer Kristiansen, Statens Bilinspektion, udpeget af justitsministeriet. Suppleant.

Politimester Jørgen Langkilde, Holbæk, udpeget af justitsministeriet.

Kontorchef H. Langvad, sundhedsstyrelsen, udpeget af sundhedsstyrelsen. Suppleant.

Konsulent Erik Oksborg, amtsrådsmedlem, udpeget af Amtsrådsforeningen i Danmark.

Forvaltningschef H. Pilø, Sønderjyllands amtskommune, udpeget af Amtsrådsforeningen i Danmark.

Overlæge Henning Poulsen, Århus Kommunehospital, nu direktør for Dansk Sygehus Institut, udpeget af Den almindelige danske lægeforening.

Fuldmægtig Per Thornit, indenrigsministeriet, udpeget af indenrigsministeriet.

Overlæge C. Toftemark, sundhedsstyrelsen, udpeget af sundhedsstyrelsen.

Læge Leo Wehnert, Brevst, udpeget af Den almindelige danske lægeforening.

Fuldmægtig Flemming Nielsen, læge Niels Stephensen (begge sundhedsstyrelsen) og fuldmægtig Toni Strøbæk (indenrigsministeriet, nu Dansk Sygehus Institut) har fungeret som udvalgets sekretærer.

Indtil sin død den 9. oktober 1974 var direktør Børge Johansen, Falck-Zonen, medlem af udvalget og blev herefter erstattet af direktør H. Jørgensen. Hospitalsdirektør E. Lundbye-Christensen, Ålborg sygehus, udpeget af Amtsrådsforeningen i Danmark, udtrådte den 13. august 1975 af udvalget og blev erstattet af forvaltningschef H. Pilø. Fuldmægtig C. Mørch Petersen, indenrigsministeriet, ud-

peget af indenrigsministeriet, udtrådte af udvalget den 17. september 1975 efter at være blevet udnævnt til kontorchef i Københavns Kommune og blev erstattet af fuldmægtig P. Thornit.

Udvalget har holdt 14 møder. 3 af disse blev i formandens fravær ledet af kontorchef H. Langvad. Suppleanterne har været indkaldt til alle møderne og har deltaget i betækningsarbejdet.

Med henblik på gennemarbejdelse af lægelige spørgsmål i forbindelse med organisationen af ambulancetjenesten nedsatte udvalget en lægelig arbejdsgruppe, der bestod af:

Professor, dr.med. Mogens Andreassen

Professor, dr.med. Bent Harvald

Overlæge Henning Poulsen

Læge Leo Wehnert

Der har været afholdt 2 møder i den lægelige arbejdsgruppe, der blev bistået af udvalgets sekretariat.

Udvalget afgiver herefter følgende betænkning den 6. november 1975.

Resumé.

Ved ambulancetransport forstås en uopholdelig transport af patienter med ambulance eller særligt sygekøretøj, fra ulykkes- eller andet opholdssted til behandlingssted, med et akut opstået behov for videregående lægebehandling, herunder også uopholdelig overførsel fra ét behandlingssted til et andet.

I kapitel 1 gennemgås gældende love m.m. af betydning for ambulancekørsel.

De nuværende organisatoriske forhold beskrives i kapitel 2. Ved behov for ambulancekørsel rekvireres denne enten ved direkte opkald til ambulancestation eller via O-O-O-centralen. Redningsstationens respektive alarmcentralens vagthavende (evt. rekvirerende læge) afgør efter et skøn om ambulancetransport er nødvendig. På grundlag af reddernes indberetning over radio til redningsstationen fra stedet, hvor patienten optages, afgøres hvortil patienten skal køres. Dette må ses i sammenhæng med, at der ikke i amtskommunernes sygehusplaner eller andetsteds endnu i nævneværdig omfang findes Visitationsregler eller andre bestemmelser, der fastsætter, at ambulancetransport skal foregå til nærmere udpegede sygehuse eller afdelinger alt efter patientens tilstand, og kørslen går derfor som hovedregel til nærmeste sygehus. Bortset fra de tilfælde, hvor en læge har set patienten før transporten, foreligger der i reglen ingen kontakt med sygehusvæsenet med henblik på fastlæggelse af stedet, hvortil der køres.

466 af de 480 ambulancer, som fandtes uden for Stor-København pr. I.I.19745 tilhørte De Danske Redningskorps, der således indtager en dominerende rolle inden for området. Ambulancestationerne er idag jævnt fordelt over hele landet og kun i de tyndt befolkede områder i Sønder-, Vest- og Nordjylland er der områder, hvor afstanden til en ambulancestation er større end 15 km. Den typiske station har 2-3-4 ambulancevogne, og varetager desuden andre redningsopgaver. Ambulancerne er i reglen bemanded med 2 reddere. (Kapitel 3)•

Ambulancetransport kan i særlige tilfælde foregå med ambulancefly eller ambulancebåd. Denne del af ambulancetjenesten er dels baseret på private selskaber, som udfører 1/3 af ambulanceflyvningerne (1972), dels på samarbejde med Søværnets Operative Kommando og specielt flyvevåbenets helikoptertjeneste, som i 1972 udførte 2/3 af transporterne. (Kapitel 4).

Ambulancemandskabet modtager idag en grunduddannelse på 244 timer i

teori og praksis. Videre- og efteruddannelse omfatter sædvanligvis mindst 1 dag om året på lokalt hospitalskursus. (Kapitel 5).

I 1973 udførtes der ca. 95.000 ambulancekørsler af De Danske Redningskorps uden for Stor-København. Det offentliges ambulancekørsler 88% af samtlige ambulancekørsler) blev betalt med 16.4 mill. kr. i 1973. (Kapitel 6 og 7).

I kapitel 8 gives en vurdering af den nuværende ambulancetjeneste på grundlag af den af udvalget foretagne kortlægning, samt på grundlag af et statistisk materiale som udvalget har indhentet fra 2 amtskommuner (bilag 2). Udvalget konkluderer, at omend der ikke er grundlag for at rette kritik imod den nuværende ambulancetjeneste, når henses til de hidtidige ydre rammer for dennes virke, så er dette dog ikke ensbetydende med, at ambulancetjenesten bør forblive uændret, idet ambulancetransport kun udgør et enkelt - omend et vigtigt - led i hele den servicekæde, der står til rådighed for den akut syge eller tilskadekomne patient. I det omfang servicekæden eller dele heraf ændres vil det uvægerligt påvirke ambulance-transportens organisation.

Udvalget anbefaler derfor, at amtskommunens samlede behandlings- og transportmuligheder for de akut syge og tilskadekomne patienter samordnes i en af amtsrådet vedtagen plan, der skal sikre en effektiv koordinering og kommunikation imellem ambulancetjenesten og sygehusvæsenet m.m., således at man ved de givne ressourcer sikrer den enkelte patient en hurtig livsbevarende indsats såvel før som under transporten samt sikrer, at patienten uden unødigt ophold når det optimale sted i behandlingssystemet under hensyntagen til hans tilstand.

Et vigtigt element i en sådan plan er efter udvalgets mening en kommunikationsmulighed (radioforbindelse) imellem sygehus, evt. praktiserende læge, og ambulance. Ved en sådan løsning vil man have sikret grundlaget for en koordination ikke alene mellem ambulancer og sygehuse, men også mellem sygehuse indbyrdes og evt. praktiserende læger. Man vil ved en sådan kommunikationsmulighed opnå ikke alene en effektiv udnyttelse af de givne ressourcer ved en dirigering af ambulancen til det adækvate behandlingssted under hensyntagen til patientens tilstand, men også opnå at den livsbevarende indsats i højere grad end hidtil kan påbegyndes allerede før eller under transporten.

I kapitel 9 skitseres en mulig løsning på dette problem: De enkelte led i organisationen og disses indbyrdes funktionelle sammenhæng gennem-

gås, idet der lægges stor vægt på at understrege, at der er tale om en sammenhængende funktionskæde: åstedet, transport og behandlingsmuligheder før og under transporten, foreløbig og endelig behandling. Hertil kommer en kort skitsering af en mulig teknisk løsning samt omkostningerne herved. (Kapitel 9 og bilag 4)•

Spørgsmålet om hjerteambulancer omtales i kapitel 10 (og bilag 5), men udvalget mener ikke, at der på indeværende tidspunkt foreligger et erfaringsgrundlag, der er tilstrækkeligt til, at man kan tilråde en egentlig generel udbygning af en hjerteambulanceordning. Gennemførslen af en sådan ordning forudsætter bl.a. etablering af den ovenfor nævnte radioforbindelse. Udvalget anser det dog for værdifuldt med fortsatte forsøg med hjerteambulanceordninger.

Kravene til ambulancetjenestens personale og udstyr kan udvalget med mindre modifikationer anbefale opstillet i overensstemmelse med de, i delbetænkninger fra det af Hovedstadskommunernes Samråd nedsatte ambulanceudvalg, fremsatte forslag (kapitel 11). Betænkningen afsluttes med udvalgets overvejelser vedrørende den fremtidige organisation af ambulance-tjenesten og konsekvenserne af udvalgets forslag specielt i henseende til økonomi. (Kapitel 12 og 13).

1. PEL. AMBULANCETJENESTEN; Nuværende ordning og forhold

Kapitel 1. Ambulancetransport.

Baggrunden for at tage ambulancetjenesten op til nærmere undersøgelse skal bl.a. søges i en betænkning afgivet i 1966 af et af sundhedsstyrelsen nedsat udvalg vedrørende skadebehandling m.v. og i de af indenrigsministeriet i 1971 udsendte "Vejledende retningslinier for planlægningen af sygehusvæsenets fremtidige udbygning", der blev udsendt med indenrigsministeriets cirkulære af 8. juni 1971. Der peges heri på det nødvendige i en koordinering af ambulancetjenesten og sygehusvæsenet bl.a. forårsaget af den forventede udbygning af skade- og akutmodtagelsesafdelinger. Dette er i god overensstemmelse med, at lov nr. 154 af 31. marts 1973 om ændring af lov om sygehusvæsenet m.m. jfr. nu lov nr. 324 af 19. juni 1974» henlægger en række befordringsopgaver til amtskommunerne samt Københavns og Frederiksberg kommuner.

Spørgsmålet om skadebehandlingens organisation og ambulancetjenestens tilrettelæggelse har for det storkøbenhavnske område været behandlet i en i september 1971 afgiven betænkning af et af "Fællesudvalget for det kommunale storkøbenhavnske sygehusvæsen" nedsat udvalg. Arbejdet er fortsat i et af Hovedstadskommunernes Samråd i september 1972 nedsat udvalg, jfr. nærværende betæknings kapitel 11. En tilsvarende samlet gennemgang af problemerne er imidlertid ikke foretaget for den øvrige del af landet, som her omfatter alle amtskommuner undtagen Københavns amtskommune.

Patientbefordring omfatter i princippet enhver form for befordring af patienter til og fra undersøgelse og behandling på sygehuse, hos praktiserende læge, klinikker o.lign. Kravene til transportformen er imidlertid ikke fælles for alle patienter. Nogle patienter vil kunne klare sig selv f.eks. ved brug af privatbil eller offentlige transportmidler, mens andre patienter må have en befordringsmulighed stillet til rådighed for at få opfyldt deres transportbehov. Denne sidste gruppe inddeles traditionelt i to grupper, der er fastlagt ud fra de krav, patienterne stiller til den pågældende transport.

Afgørende for gruppeinddelingen er, om transporten skal ske uopholdeligt og hurtigt af hensyn til patientens tilstand eller ikke. I det første tilfælde taler man om ambulancekørsel, der kan defineres nærmere som en uopholdelig transport af patienter med ambulance eller særligt sygekøretøj, fra ulykkes- eller andet opholdssted til behandlingssted, med et akut opstået behov for videregående lægebehandling, herunder også uopholdelig overførsel fra ét behandlingssted til ét andet. I det andet tilfælde, hvor transporten ikke behøver at ske uopholdeligt, taler man om sygetransport. Sygetransportgruppen deles ifølge standardoverenskomsten med De Danske Redningskorps i to grupper: sygetransport I og II. Sygetransport I er karakteriseret ved, at der er tale om befordring af liggende patienter eller patienter, der skal bæres til og fra vognen. Sygetransport II er karakteriseret ved at være befordring af patienter, der kan sidde i en vogn og selv eller ved hjælp af nogen støtte kan bevæge sig til og fra vognen.

Befordring af patienter blev tidligere stillet til rådighed for befolkningen som et led i sygekassesystemets ydelser. Efter de tidligere regler i sygeforsikringsloven påhvilede det således primærkommunerne at yde befordring eller befordringsgodtgørelse til sygekassernes A-medlemmer, i reglen dog kun til det nærmeste sygehus, mens sygekasserne selv kunne vedtage at yde ambulancetransport til B-medlemmer. Befordring mellem sygehuse blev ydet i henhold til en række cirkulærer fra indenrigsministeriet og sygehusenes takstregulativer.

Ved udarbejdelsen af loven om offentlig sygesikring (lov nr. 3H af 9. juni 1971, der trådte i kraft 1. april 1973) fandt man imidlertid, at der inden for sygesikringens rammer alene burde være regler om befordring til og fra behandling hos læger og speciallæger, mens befordring til og fra sygehusbehandling burde varetages af amtskommunerne og Københavns og Frederiksberg kommuner som et led i sygehusvæsenet. Regler herom blev vedtaget ved en ændring af sygehusloven og findes nu i lov nr. 324 af 19. juni 1974 om sygehusvæsenet og i indenrigsministeriets cirkulære af 28. juni 1974 om ydelse af befordring eller befordringsgodtgørelse i henhold til lov om sygehusvæsenet og lov om svangerskabshygiejne og fødselshjælp.

Efter sygehuslovens § 6, jfr. § 8, skal den amtskommune, i hvilken patienten opholder sig, yde befordring med ambulance eller særligt sygekøretøj, såfremt patientens tilstand gør dette nødvendigt.

Efter sin placering i sygehuslovens kapitel II, der omhandler hvilke

borgere, der har ret til vederlagsfri sygehusbehandling, og omfanget af de "vederlagsfrie ydelser, har reglerne om gratis befordring med ambulance eller særligt sygekøretøj i første række karakter af bestemmelser om, at visse ydelser skal stilles gratis til rådighed for borgerne. Imidlertid er § 6 Ikke udformet således, at den blot giver borgerne ret til at få visse udgifter refunderet, men det siges direkte, at der skal ydes befordring med ambulance eller særligt sygekøretøj. Let er således naturligt, at amtskommunerne enten ved hjælp af egne køretøjer eller gennem aftale med redningskorpserne sørger for, at den til dette formål fornødne ambulancekapacitet er til stede, herunder at beredskabet og materiellets tilstand er tilfredsstillende jfr. herved også § 2 og § 1, stk. 1 i den af Amtsrådsforeningen i ~~Danmark~~ godkendte standardformular til overenskomst mellem en amtskommune og Be Danske Redningskorps. Denne standardformular er gengivet som bilag 1. Omsorgen for patienter begynder altså allerede ved transporten til behandlingsstedet. Dette medfører, at ambulancetjenesten nøje må følge med udviklingen. Giver nyere teknologi og/eller lægevidenskabelige fremskridt muligheder for at behandling, eventuelt livsreddende foranstaltninger, kan iværksættes allerede under transporten, må ambulancernes indretning, udstyr og bemanning ændres i takt hermed inden for de ressourcer, som er til rådighed for det amtskommunale sygehusvæsen.

En afgrænsning af ambulancetjenestens opgaver i forhold til den egentlige redningstjeneste kan volde problemer. Eksempelvis kan der ved de såkaldte civile katastrofer (f.eks. togulykker, flyulykker) blive tale om et større frigørelsesarbejde førend behandling og/eller transport kan finde sted. I sådanne tilfælde foregår redningsarbejdet efter de civile katastrofeplaner under ledelse af politiet som koordinator. Omend disse situationer har betydning for ambulancetjenesten, idet eftersøgnings- og redningsarbejdet ligger forud for behandlings- og befordringsopgaven, har udvalget ikke set det som sin opgave at gå ind på disse problemer. Selve ambulancetjenesten og dennes forbindelse til sygehusvæsenet kan tilrettelægges, uden at det af den grund er nødvendigt at inddrage katastrofeorganisationen, som rummer specielle problemer hvad angår koordinationen imellem de forskellige myndigheder m.m. Det skal dog nævnes, at ambulancerne er udstyret med manuelle frigørelsesredskaber, således at redderne er i stand til at klare de mest almindelige frigørelsesopgaver (eksempelvis trafikulykker), jfr. også nærværende betæknings kapitel 3 og 11.

Ambulancekørsel bør efter sin karakter ydes til alle patienter, hvis tilstand gør denne transportform nødvendig. I sygehusloven og sygesikringsloven samt i bestemmelser udstedt i medfør af disse love er der givet nærmere regler om, i hvilke tilfælde det offentlige afholder udgifterne herved.

Ifølge sygehusloven skal der til personer, der har ret til vederlagsfri sygehusbehandling, og hvis tilstand gør det nødvendigt, ydes befordring med ambulance eller særligt sygekøretøj ("sygetransport I" i overenskomsten med redningskorpsene). Vederlagsfri sygehusbehandling skal hver amtskommune yde til personer, der enten har bopæl i amtskommunen eller har bopæl andetsteds her i landet, men midlertidigt opholder sig i amtskommunen, såfremt hensigten med opholdet ikke har været at opnå adgang til sygehusbehandling og patienten ikke tåler at flyttes til et sygehus i bopælsamtskommunen eller iøvrigt trænger til øjeblikkelig hjælp. Endvidere skal vederlagsfri behandling ydes til personer, der har bopæl på Færøerne, i Grønland eller i udlandet, som under midlertidigt ophold her i landet bliver pludseligt syge, forudsat at hensigten med det midlertidige ophold ikke har været at opnå adgang til sygehusbehandling.

Til den nævnte persongruppe ydes den nødvendige befordring med ambulance eller særlig sygekøretøj til ethvert sygehus i vedkommende amtskommune eller til et fremmed amtskommunalt sygehus, såfremt hjemstedsamtskommunen har samtykket i, at patienten behandles på det fremmede sygehus. Endvidere ydes befordring med ambulance eller særlig sygekøretøj til en række institutioner, hvor der efter de på indeværende tidspunkt gældende regler kan indlægges direkte fra hele landet, f.eks. Rigshospitalet, Finsseninstituttet, de neurologiske og neurokirurgiske afdelinger, radiumstationer og ortopædiske hospitaler og afdelinger. En udtømmende liste over sådanne institutioner findes i indenrigsministeriets cirkulære af 28. juni 1974.

Indenrigsministeriet har ikke fastsat regler om rekvisition af ambulance. Når ambulancekørsel rekvireres af en læge vil det normalt ikke give anledning til tvivl om, at denne befordringsform er nødvendig. Rekvireres ambulancen af patienten selv eller af andre, må det bero på de konkrete omstændigheder, herunder det behandlende sygehus' vurdering af patientens tilstand, om det offentlige skal betale for transporten. Der er dog en række tilfælde, hvor det må være rimeligt, at det offentlige betaler, under forudsætning af at transport med ambulance har fundet sted, selvom

det viser sig, at ambulancetransport ikke var nødvendig. Dette kan f.eks. være tilfældet, hvis der til trafikulykker eller arbejdsulykker er rekvideret ambulance, uanset at nogle af de tilskadekomne kan transporteres siddende, eller hvis rekvisition af ambulance må siges at være en rimelig reaktion fra skadelidtes eller de forbipasserendes side under hensyn til skadens udseende eller den som følge af uheldet opståede forvirring m.v.

Endelig skal det nævnes, at ifølge § 17 i lov nr. 3H af 9. juni 1971 om offentlig sygesikring, som ændret ved lov nr. 314 af 19. juni 1974» skal der af det sociale udvalg ydes gruppe 1-sikrede i den offentlige sygesikring godtgørelse for nødvendig befordring med ambulance eller særligt sygekøretøj til og fra akut skadebehandling hos alment praktiserende læge eller speciallæge, såfremt behandlingen hos lægen finder sted for amtskommunens regning efter reglerne i sygesikringsloven. De nærmere regler herom er fastsat i socialministeriets bekendtgørelse nr. 354 af 1. juli 1974 om befordringsgodtgørelse i henhold til lov om offentlig sygesikring. Reglen er indsat i sygesikringsloven, for at i hvert fald gruppe 1-sikrede kan være ens stillet i relation til befordringen, når man f.eks. på grund af afstande, lokale vagtordninger eller lignende kører patienten til praktiserende læge i stedet for til sygehusbehandling.

Kapitel 2. Organisationen af ambulancetransport.

De Danske Redningskorps har **466** af 480 ambulancer tiden for Stor-København i 1974» hvorved De Danske Redningskorps har en monopolstilling inden for **patientbefordringsområdet**, jfr. kapitel 3.

De Danske Redningskorps oprettedes i 1906 under finnaet Redningskorpsset for København og Frederiksberg A/s. Tanken var at skabe et landsomfattende korps, men da det viste sig vanskeligt at nå en geografisk tilfredsstillende dækning ved hjælp af stationer, der oprettedes som filialer af et københavnsk **selskab**, stiftedes som konsekvens heraf aktieselskaber i Århus, ilborg, Vejle, Odense og Næstved. For at sikre sig, at disse seks selskaber og deres filialstationer blev drevet efter ensartede retningslinier, oprettede selskaberne et fællesorgan: "De Danske Redningskorps **Fællesforbund**", i hvis vedtægter det blev bestemt, at alle væsentlige og generelle spørgsmål skulle afgøres af korpsenes fællesforbund.

Efter dannelsen af de nævnte seks aktieselskaber, som alle indeholder navnet Falcks Redningskorps med tilføjelse af domicilbynavnet, mente man at have opnået et sådant fodfæste i landet, at den fortsatte, geografiske udbygning af korpsene kunne ske alene ved selskabernes oprettelse af filialstationer. Der blev i fællesforbundet fastsat grænser for selskabernes og deres filialstationers arbejdsområder, men udadtil skulle selskaberne virke som én virksomhed under navnet Falcks Redningskorps. Selskaberne havde delegeret deres beføjelser i alle principielle spørgsmål til **fællesforbundet**, hvori alle selskabers ledelser var repræsenteret.

Zone-Redningskorpsset, der oprettedes i 1931 med samme formål og virke, herunder udførelse af patientbefordring, blev i **1962** sammensluttet med Falcks Redningskorps.

Idag består koncernen fortsat af de seks aktieselskaber, hvortil kommer, at selskaberne i fællesskab driver stationerne på Bornholm. Ialt råder koncernen over 132 stationer i hele landet incl. **Stor-København**. Endvidere er der i 1973 etableret et nyt selskab, Falcks Redningskorps Beldringe A/S, med det formål at drive ambulanceflyvning. Fællesorganet De Danske Redningskorps Fællesforbund består ligeledes fortsat til sikring af en ensartet behandling af generelle anliggender, eksempelvis den imellem De Danske Redningskorps og Amtsrådsforeningen i Danmark aftalte standardformular til brug ved indgåelse af overenskomst om patientbefordring m.v.

Ved trafikulykker, arbejdsulykker, ulykker og sygdom iøvrigt uden for hjemmet tilkaldes som hovedregel ambulance direkte eller over "0-0-0-centralen". Alarmcentralens respektive redningsstationens vagthavende afgør efter et skøn, om der skal køres ambulancekørsel til stedet, d.v.s. en uopholdelig afsendelse af en ambulance. Efter ankomsten til stedet kontakter redderne over radioen redningsstationens vagtcentral og giver en kort beskrivelse af ulykken og patienten(erne), hvorefter vagtcentralen informerer bestemmelsessygehuset om, at en ambulance er på vej med en patient, der søges beskrevet ud fra de givne oplysninger. De Danske Redningskorps har på udvalgets opfordring forespurgt sine stationer om gældende praksis med hensyn til ambulancernes bestemmelsessted efter optagelse af patienter ved ulykker og akutte sygdomstilfælde. Resultatet af denne forespørgsel er, at der som hovedregel køres til nærmeste sygehus. I visse kommuner findes der dog lokale aftaler med lægerne, således at ambulancen, når skaden/sygdommen synes at være af mindre omfang, først kører til praktiserende læge/lægehus, for at lade praktiserende læge afgøre, om fortsat kørsel til sygehus er påkrævet, jfr. også fig. 2. A, hvor de primære bestemmelsessteder er angivet. I visse tilfælde - eksempelvis efter alvorlige ulykker, hvor der kan være behov for specialbehandling, f.eks. på en neurokirurgisk afdeling - vil ambulancen efter samråd med ambulancestationens vagtcentral og evt. sygehusets modtageafdeling eller en praktiserende læge køre direkte til et sygehus med den relevante specialafdeling.

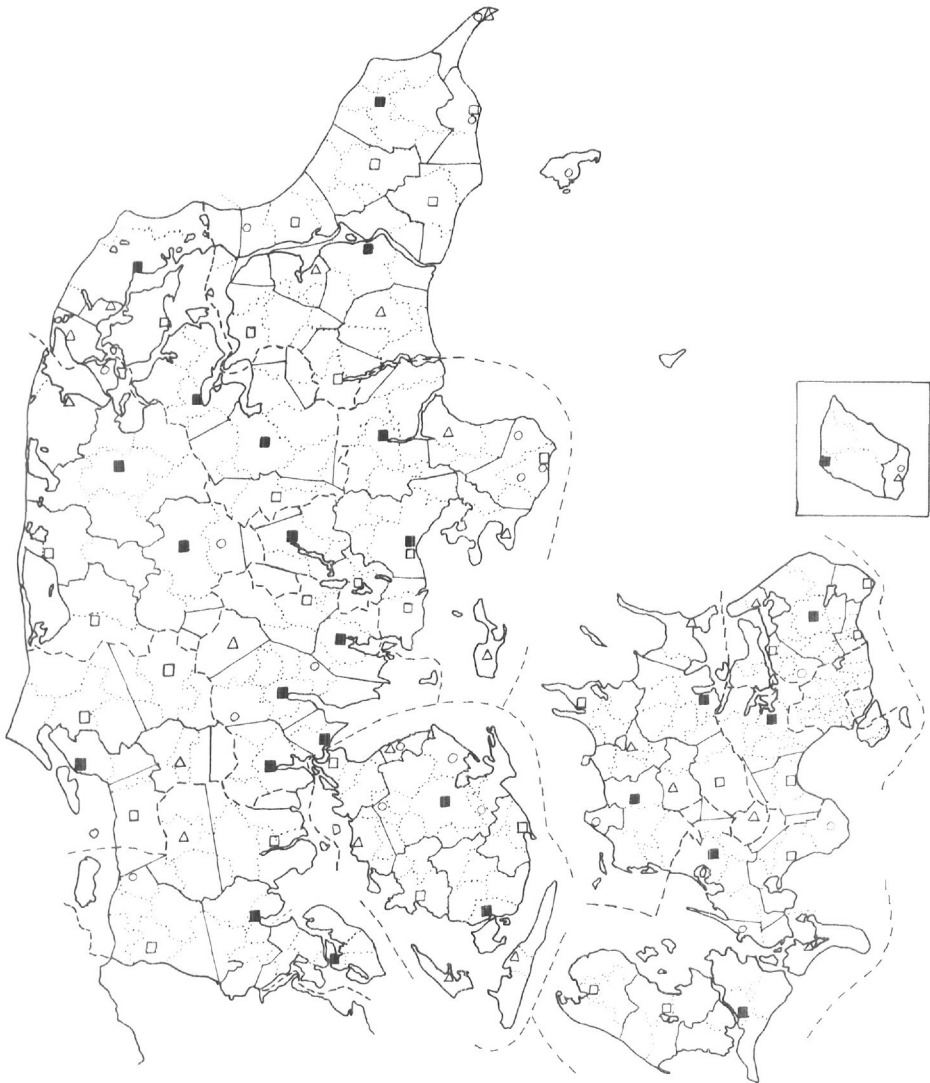
Ved ulykker og pludselig sygdom i hjemmet vil det ofte være en læge, der visiterer og ud fra diagnosen bestemmer den nødvendige transport (ambulancekørsel eller andet). Årsagen hertil er, at praktiserende læge eller lægevagt ofte tilkaldes til ulykker og sygdom i hjemmet i modsætning til ulykker og sygdom uden for hjemmet. I disse tilfælde udøves der intet skøn af redningskorpsets personale med hensyn til transporten, når der ses bort fra evt. opståede komplikationer hos patienten under transporten.

Det ovenfor beskrevne er det typiske for landet som helhed, og som det er fremgået, findes der i systemet ingen koordinering af sygehusvæsenets skade- og akutmodtagelse med ambulancetjenesten, bortset fra den omtalte kontakt imellem redningsstation og sygehus. Enkelte steder findes der dog systemer, der afviger fra det generelle mønster.

Fig. 2.A Primært bestemmelsessted for
ambulancekørsel fra ulykker og
alvorlige sygdomstilfælde.

- Lægehus/praktiserende læge
- △ Blandede sygehuse
- Delte sygehuse
- Sygehuse med mindst 3 kliniske
afdelinger

- Kommunegrænse
- Amtsgrænse
- Grænse for kørselsområde



På Hjørring og Horsens sygehuse har De Danske Redningskorps etableret en hjælpevagtcentral, hvis primære formål er at koordinere den daglige transport af patienter (ikke ambulancekørsel), men det kan ikke udelukkes, at den derved etablerede kommunikationsmulighed også har betydning for ambulancekørslen.

I det tidligere Hjørring amt blev der af de praktiserende læger oprettet en radiotelefontjeneste, der sætter dem i stand til gennem centralen på Hjørring sygehus at kommunikere med samtlige afdelinger på sygehuset, ligesom der kan oprettes forbindelse til patienter og redningskorps. Betydningen af dette er bl.a., at antallet af lægevisiterede patienter i området er relativt større end andre steder i landet.

I Fredericia findes 3 "hjerreambulancer" udstyret med telemetriudstyr og transportable defibrillatorer/elektrokardiografer. Spørgsmålet om hjerreambulancer uddybes i kapitel lo.

I Århus og Holstebro findes en speciel ambulanceordning for patienter med akutte hjertetilfælde, druknede og lignende patienter i høj risikoklasse. Når en alarm indløber til en redningsstation i de to byer, afgør stationens vagtmester - efter et skøn - om denne særlige redningstjeneste skal aktiveres. Sker dette, udsendes to ambulancer. Den ene kører direkte til ulykkesstedet den anden kører til sygehuset og optager en læge og en anæstesisygeplejerske, hvorefter ambulancen fortsætter til ulykkesstedet.

Ud over de nævnte byer er sygehusene i Hillerød, Holbæk, Slagelse, Ringsted, Nykøbing S, Nykøbing F, Ålborg og Vejle forsynet med radio-basisstationer indstillet på samme frekvens som De Danske Redningskorps'. Dette medfører, at enhver ambulance uanset hjemstedsstation kan komme i direkte kontakt med de nævnte sygehuse. I praksis kalder ambulancen redningsstationen i de pågældende byer og anmoder om omstilling til sygehuset. Stationen kan derpå ved at trykke på en knap tilkoble sygehusets basisstation. En ulempe ved denne handling består i, at redningsstationen, i den periode kommunikationen foregår mellem ambulance og sygehus, ikke kan kommunikere med øvrige køretøjer.

Det idag kendte kommunikationsbehov kan deles i to behovsgrupper:
1) Behov forårsaget af et ønske om at udnytte vognparken - såvel ambulancer som andre køretøjer - hos redningskorpsene bedst muligt, således at "tom kørsel" undgås i videst muligt omfang. 2) Behov forårsaget af et ønske om at kunne få yderligere hjælp/oplysninger fra sygehus/politi/

redningsstation. Dette gælder såvel redningskorpsets mandskab som lægerne.

Antal samtaler til opfyldelse af det første behov synes at være meget stort, men samtalerne er karakteriseret ved at være relativt korte.

Samtaler til opfyldelse af det andet behov er relativt lille i antal, men karakteriseret ved at være belastende på grund af relativ lang samtaletid.

Således som radioanlæggene idag er udbygget, synes det ikke at være muligt at få tilgodeset både den "driftsmæssige" kommunikation (mange, men korte samtaler) og den "lægelige" kommunikation (få, men lange samtaler), da hele den "driftsmæssige" kommunikation i et område blokeres, mens den "lægelige" kommunikation finder sted.

Selvom dette tekniske problem løses, kræver det "lægelige" kommunikationsbehov, at den modtagende del (sygehus, praktiserende læge) er indrettet og indstillet på denne kommunikation. Bortset fra de ovenfor nævnte områder er dette kun tilfældet i mindre omfang.

Kapitel 3. Ambulanceparken.

Til rådighed for ambulancekørsel findes pr. 1. januar 1974 480 ambulancer uden for Stor-København. 472 er privatejede, mens 8 er kommunalt ejede.

Af de 8 kommunale ambulancer er 4 placeret i Roskilde by og varetager ambulancekørsler dér, mens de resterende 4 varetager transporten af patienter sygehusene imellem i Frederiksborg amt.

Samsø og Ærø har hver 3 privatejede ambulancer, mens det resterende antal privatejede ambulancer, 466, ejes af De Danske Redningskorps.

Af ambulancetyper findes 3; AE-typen (Ambulance Enkelt), der er den hyppigst forekommende type, AD-typen (Ambulance I)obbelt), der er en stor ambulance til befordring af 1 eller 2 patienter, samt AS-typen (Ambulance Stenge), der er en specialambulance fortrinsvis til overførsel af patienter mellem sygehuse. Den samlede ambulancebestands fordeling på de enkelte typer ses i tabel 3.1.

Tabel 3.1. Ambulancer uden for Stor-København pr. 1.1.1974.

	De Danske Redningskorps ambulancebestand		Øvrige ambulancebestand	
	antal	relativ fordeling	antal	relativ fordeling
AE	367	78,8%	10	71,4%
AD	76	16,3%		
AS	23	4,9%		
ialt	466	100,0%	14	100,0%

I det følgende behandles kun De Danske Redningskorps ambulancer. I tabel 3.2. ses udviklingen i De Danske Redningskorps ambulancebestand efter type. Af tabellen ses, at nettotilvæksten i ambulancer er sket i AD- og AS-typerne.

Tabel 3.2. De Danske Redningskorps ambulancebestand.
Hele landet. 1969 og 1974.

	pr. 1.8.1969		pr. 1.1.1974	
	antal	relativ fordeling	antal	relativ fordeling
AE	422	86,1%	423	78,9%
AD	45	9,2%	87	16,2%
AS	23	4,7%	26	4,9%
Ialt	490	100,0%	536	100,0%

AE-typens antal har været konstant i perioden 1969 til 1974, mens AD-typen er næsten fordoblet (93, 3%) og AS-typen udviser en stigning på 13,0%.

Gennemsnitsalderen for AE-ambulancerne er 5 år i 1974, mens gennemsnitsalderen for AD- og AS-typen er 4,6 år henholdsvis 6 år.

Under forudsætning af en gennemsnitsalder på 5 år og en jævn investeringsrytme i ambulancer, skal ca. 10% af ambulancebestanden udskiftes pr. år for at bevare status quo. En nettotilvækst fremover forventes - i modsætning til årene 1969-74 - at falde på AE-ambulancetypen.

Det mest anvendte vognmærke til AE-ambulancer er Mercedes-Benz, som dækker ca. 50% af alle AE-ambulancer. Ca. 80% af AD-ambulancerne er Ford Transit'er, mens 65% af AS-ambulancerne er Citroen HY, jfr. tabel 3.3. Ialt dækker de tre vognmærker knap 2/3 af ambulancerne. Antallet af vognmærker er ialt 20.

Tabel 3.3. De Danske Redningskorps ambulancer fordelt efter vognmærke uden for Stor-København pr. 1.1.1974.

	AE	AD	AS
Mercedes-Benz	188	-	2
Fiat 238	79	-	-
Ford Transit	25	62	-
International	35	-	-
Dodge Tradesman	17	7	-
Citroën HY	-	-	15
Øvrige mærker	23	7	6
Ialt	367	76	23

Af de 466 ambulancer er 14 reservevogne. De øvrige 452 er placeret på 119 stationer. Tabel 3.4. viser størrelsesfordelingen af ambulancestationerne. Der er 8 stationer med hver 1 ambulance, 34 stationer med hver 2 ambulancer, 27 stationer med hver 3 ambulancer o.s.v. Det gennemsnitlige antal ambulancer pr. station er 3,8, men den typiske station har 2-3-4 vogne.

Tabel 3.4. Stationernes ambulanceantal uden for Stor-København, pr. 1.1.1974.

Station med x ambulancer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Ialt
antal stationer med x ambulancer	8	34	27	21	8	9	4	1	1	3	-	1	-	1	-	1	119

Ambulancestationerne er jævnt fordelt over hele landet. I figur 3.A er ambulancestationerne indtegnet, og det er samtidig angivet hvilke områder der ligger mere end 15 km borte fra en ambulancestation. De 15 km svarer stort set til en køretid på 15 minutter (hastighed på 60 km pr. time). Det ses, at det fortrinsvis er i tyndt befolkede områder i Sønder-, Vest- og Nordjylland, at afstanden er større end 15 km.

En beregning af antal ambulancer pr. 10.000 indbyggere er vist i tabel 3.5., hvor ambulancerne er henført til stationeringsamtet. Ved vurdering af tabellen skal man være opmærksom på, at stationernes optagelsesområder ikke nødvendigvis er sammenfaldende med amtsgrænserne, jfr. også kapitel 2. Endvidere afhænger ambulancetallet - udover af folketallet - af trafiknettet, arbejdspladsernes art og antal, sommerhusområder m.m.

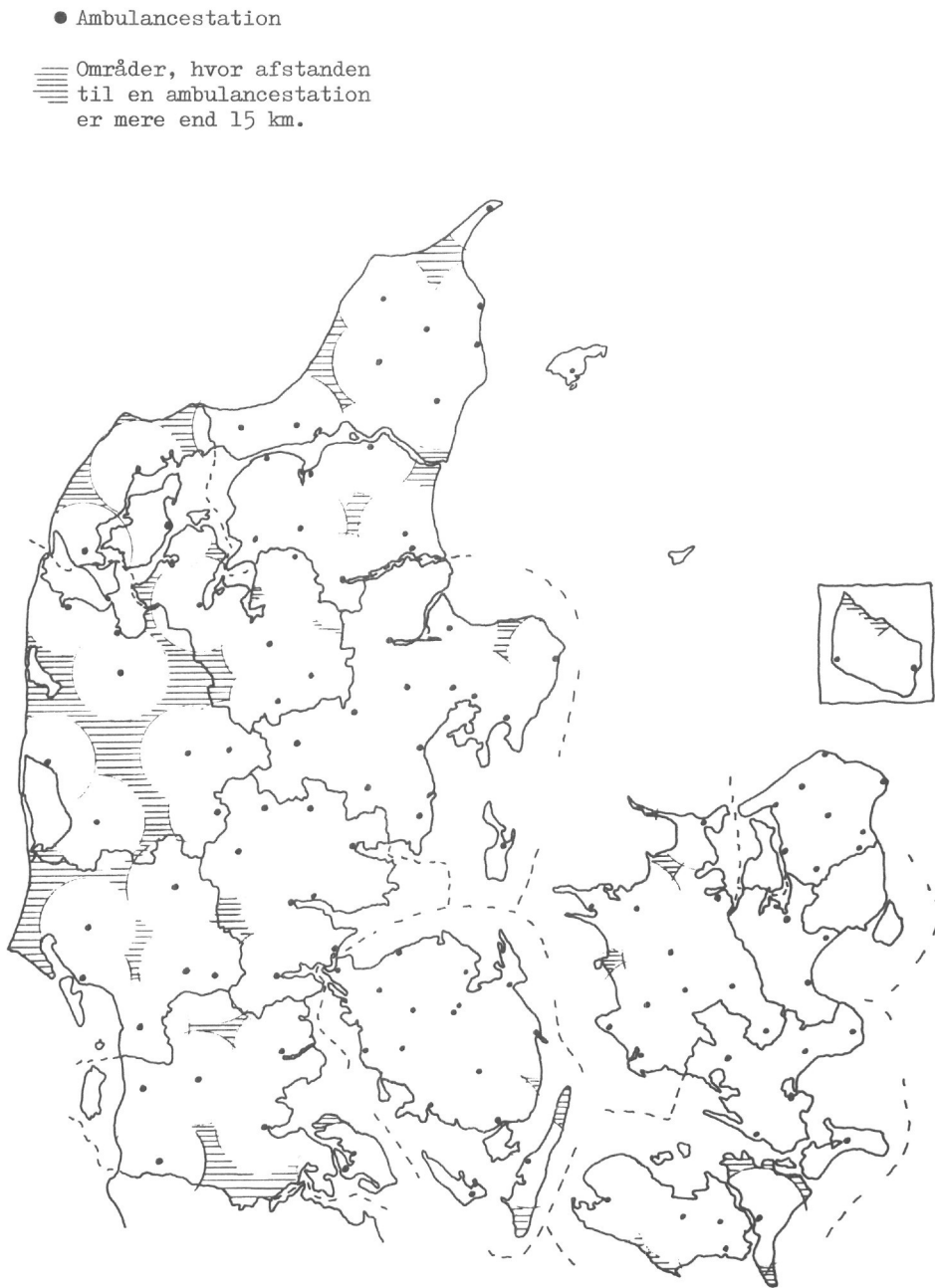
Tabel 3.5. Ambulancernes geografiske fordeling uden for Stor-København pr. 1.1.1974.

	De Danske Rednings- korps' amb.1)	Lokale amb.	Amb. ialt	Amb. pr. 10.000 indbyggere 2)
Frederiksborg amtskom.	32	4	36	1,24
Roskilde amtskom.	11	4	15	0,85
Vestsjællands amtskom.	37	-	37	1,39
Storstrøms amtskom.	36	-	36	1,41
Bornholms amtskom.	5	-	5	1,06
Fyns amtskom.	59	3	62	1,40
Sønderjyllands amtskom.	25	-	25	1,03
Ribe amtskom.	23	-	23	1,13
Ringkøbing amtskom.	30	-	30	1,20
Vejle amtskom.	40	-	40	1,27
Århus amtskom.	59	3	62	1,12
Viborg amtskom.	26	-	26	1,16
Nordjyllands amtskom.	69	-	69	1,48
Ialt	452	14	466	1,25

Anm.: 1) excl. 14 reservevogne.

2) indbyggertal pr. 1.1.1974 (Register folketal).

Fig. 3.A.



De Danske Redningskorps krav til ambulancernes udstyr fremgår af nedenstående oversigt, der er hentet fra De Danske Redningskorps ambulancehåndbog.

PÅKRÆVET UDS TYR I AMBULANCER

Sikkerhedsudstyr:

1 stk. universalslukker 2 kg
 2 stk. sikkerhedsseler (fører-
 kabine)
 sikkerhedsseler (bårerum)
 2 stk. bandolerer (reflex)
 1 stk. redningsline
 2 par gummihandsker
 2 par plastichandsker
 1 stk. økse
 1 stk. koben
 1 stk. boltesaks
 1 stk. bidetang
 1 stk. nedstryger
 1 stk. kniv til seler
 1 stk. håndlygte
 2 stk. sikkerhedshjelme

Behandlingsudstyr:

1 stk. 10 liter iltflaske m/
 manometer og Flowmeter
 1 stk. S1-Suction
 1 stk. Resuscitator m/voksen- og
 barnemaske
 1 stk. Falck-genoplivningskuff-
 fert m. ilagt anti-chock
 tæppe
 2 stk. sugekatheter ch 8
 2 stk. sugekatheter ch 14
 2 stk. reservepatroner for jet-
 sug
 1 stk. spiralslange fra flowme-
 ter til resuscitator
 1 sæt trykbandager til arme og
 ben (voksne)
 1 sæt do. for børn
 bækken
 2 stk. urinposer (engangs)
 kridt
 2 stk. dansk vand, servietter
 1 stk. forbindskasse
 1 stk. plastic 2,5 x 2 m
 1 stk. tæppe

Ekstraudstyr:

Eksempelvis kulissestyr, blodtryks-
 måler, rotametre.
 Power-værktøj og kraftigere hånd-
 værktøj, sikkerhedshjelme, asbest-
 tæppe etc.

Herudover vil AD- og AS-ambulancerne ofte være udstyret med ekstra-
 udstyr, der muliggør yderligere lægelig behandling under transporten.
 Endelig vil de såkaldte hjerteambulancer være udstyret med telemetri og
 defibrillationsudstyr.

Ambulancerne er sædvanligvis bemandede med 2 reddere. I tilfælde hvor
 det af alarmeringen fremgår, at der kun er behov for én mands betjening,
 f.eks. ved donorkørsel, vil den udsendte ambulance dog kun være bemanded
 med én mand.

Kapitel 4. Transportparken iøvrigt.

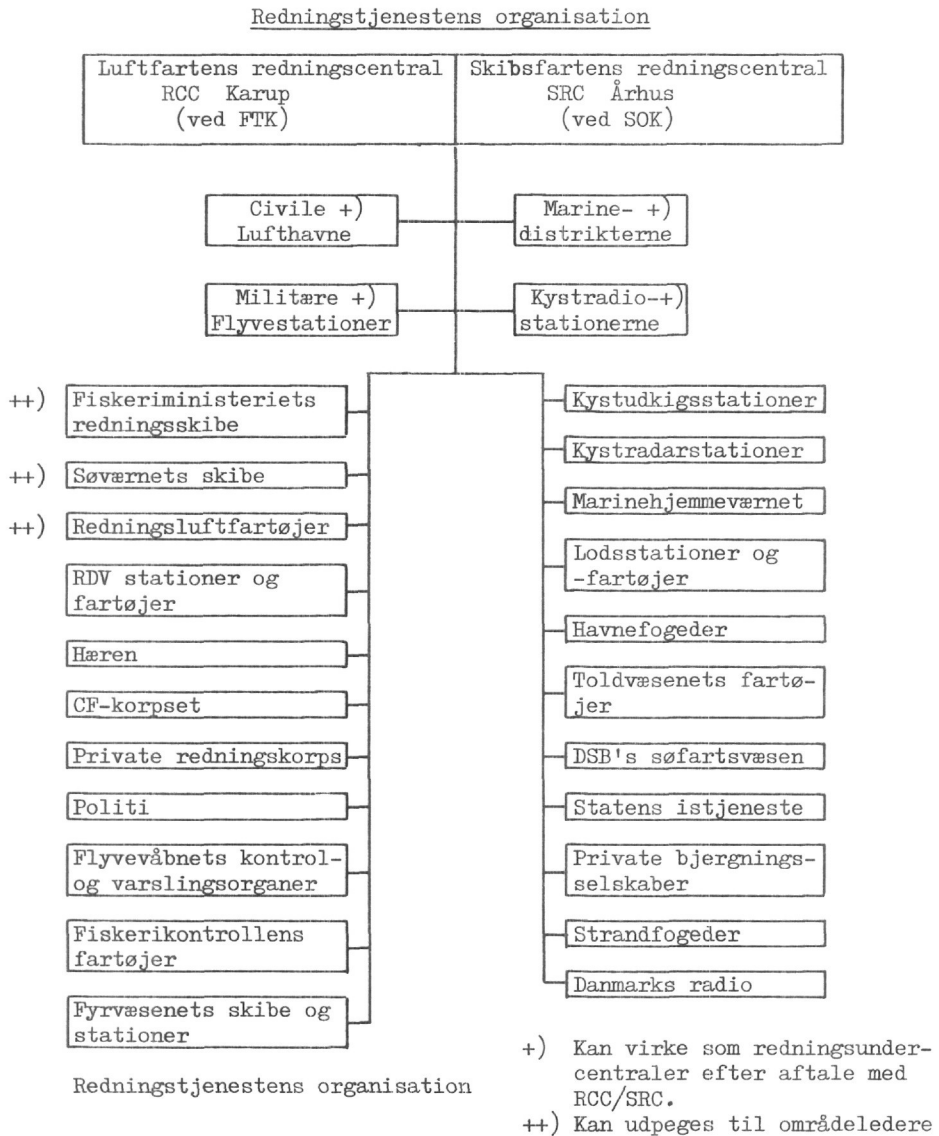
Ambulancetransport kan ikke alene ske med ambulanceautomobil, men også med ambulancefly eller ambulancebåd.

Til rådighed for ambulanceflyvning og ambulancesejlads findes den offentlige danske redningstjeneste samt private selskaber. Den offentlige danske redningstjenestes primære formål er ikke ambulancetransport, men eftersøgnings- og redningsarbejde fortrinsvis i forbindelse med skibe og nødstedte luftfartøjer.

I den offentlige danske redningstjeneste er forskellige institutioner involveret, og for at samordne indsatsen er der med repræsentanter fra de forskellige implicerede instanser nedsat et konsultativt og rådgivende organ "Skibsfartens- og luftfartens redningsråd".

Ledelsen og koordineringen af redningstjenesten er overdraget forsvarsministeriet. Til at varetage den daglige ledelse af redningstjenesten har forsvarsministeriet etableret: SRC, Sea Rescue Centre (søredningscentral) i tilknytning til SOK (Søværnets Operative Kommando) i Århus samt RCC, Rescue Coordination Centre (redningscentral) i tilknytning til FTK (Flyvertaktisk Kommando) i Karup. De to nævnte redningscentraler leder og koordinerer i snævert samarbejde eftersøgnings- og redningsaktioner. I figur 4 A ses en oversigt over den samlede eftersøgnings- og redningsorganisation.

Figur 4 A.



Det materiel der står til rådighed for redningstjenesten fremgår af figur 4 B. Hver signatur dækker over en enhed. Således ses det, at der af helikoptere, som er det vigtigste transportmiddel i forbindelse med ambulancetransporten, findes 3 i konstant beredskab.

Figur 4 B.



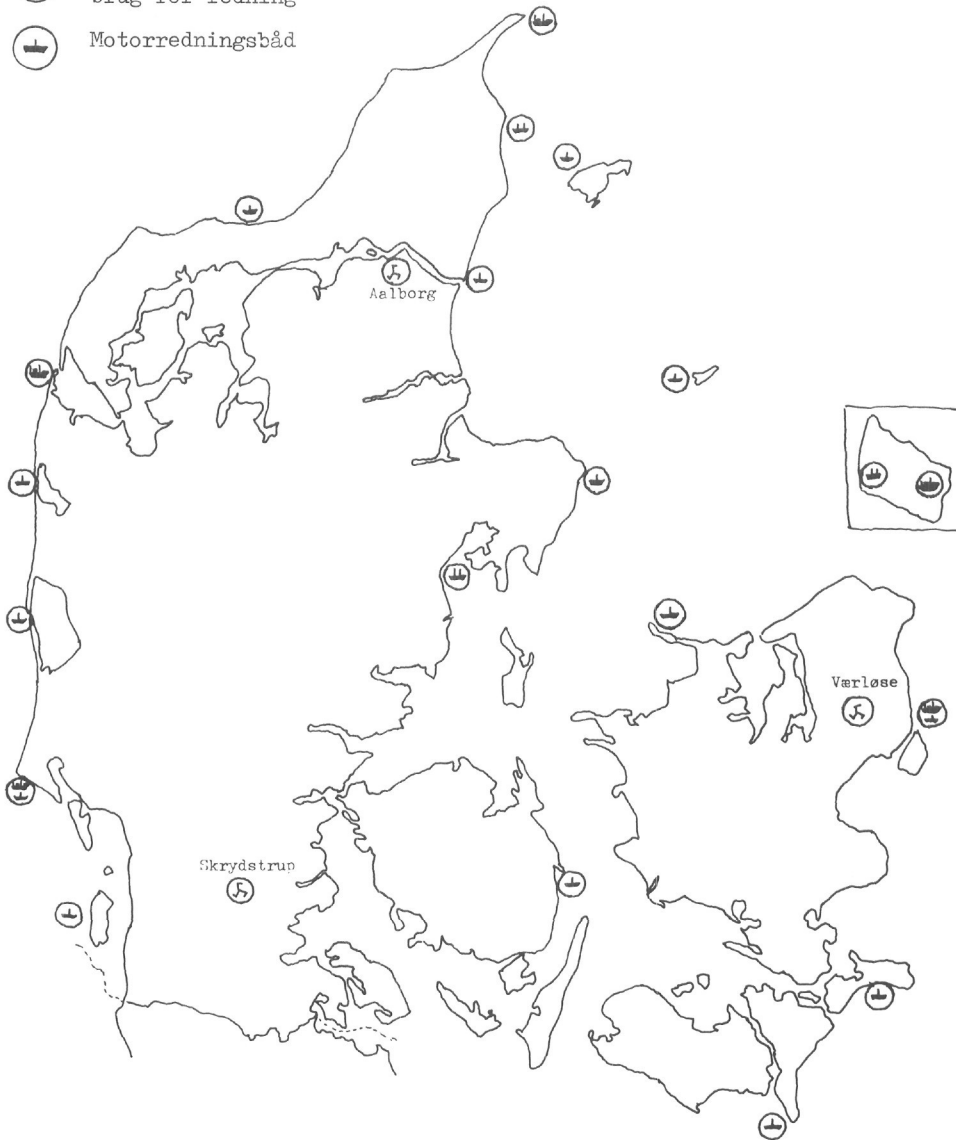
Helikopter



Redningsskib

Andre skibe til
brug for redning

Motorredningsbåd

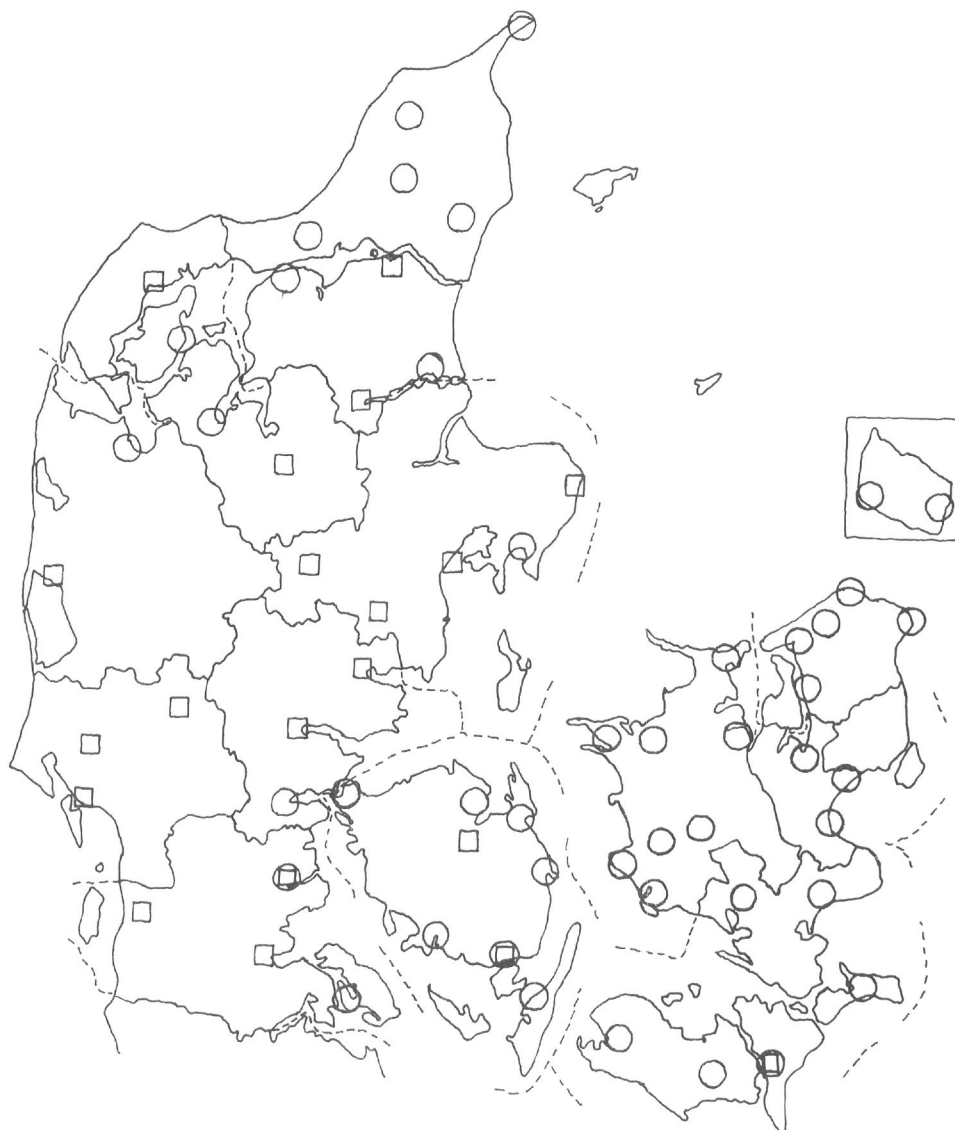


Af private selskaber, der har koncession (tilladelse) til at udføre ambulanceflyvning, findes 4 (Falcks Redningskorps Beldringe A/S, Maersk Air, General Air Center I/S, Business Jet Flight Center A/S), som tilsammen råder over 10 fly.

Hertil kommer, at De Danske Redningskorps uden for Stor-København råder over 66 redningsbåde fordelt på 62 stationer. Disses placering fremgår af figur 4 C. 46 af redningsbådene er placeret ifølge aftale med primærkommunen, mens der vedrørende de resterende 20 redningsbåde ingen overenskomst findes. De nævnte redningsbåde har primært til opgave at assistere i forbindelse med drukneulykker. 2 af redningsbådene, 1 i Svendborg og 1 i Århus, er indrettet og udstyret med henblik på transport af patienter på bære.

Figur 4 C. Oversigt over Falck-stationer udstyret med redningsbåde.

- Redningsstationer med båd uden aftale
- Redningsstationer med båd ifølge aftale



Ved et ønske om ambulanceflyvning rekvireres ambulancefly af en læge, der retter henvendelse til en redningsstation (Falck-station) med anmodning om flytransport. De Danske Redningskorps sørger for alarmering af et koncessioneret ambulanceflyselskab eller den offentlige danske redningstjeneste (luftvåbenets redningstjeneste). Sidstnævnte alarmeres i det tilfælde, at de koncessionerede ambulanceflyselskaber er optaget eller ikke kan klare den pågældende opgave, eksempelvis fordi det er nødvendigt med en helikopter. Helikoptertransport vil ofte komme på tale ved afhentning af patienter fra mindre øer. Samme fremgangsmåde anvendes ved bestilling af ambulancetransport ad søvejen. Det skal dog bemærkes, at den primære opgave for disse redningsbåde er redningsopgaver med dertil hørende alarmeringssystem, der ikke kræver lægerekvirering. En redningsaktion vil dog næsten altid være ledsaget af en ambulancetransport f.eks. ved drukneulykker.

Kapitel 5. Ambulancemandskabets uddannelse.

Uddannelsen af reddere kan opdeles i en grunduddannelse, der hovedsagelig er planlagt og styret af De Danske Redningskorps, og en videre-/efteruddannelse, der er mere lokalt- og personbestemt.

GrunduddanneIsen indledes med et lokalt kursus på 32 timer inden for den første uge af ansættelsen. Kurset omfatter førstehjælp (16 timer) samt generel orientering (16 timer). I forlængelse heraf gives der 12 timer i lokal hospitalspraktik.

Tre måneder efter ansættelsen gennemgås endnu et lokalt kursus på 40 timer, hvis indhold er brand (24 timer) og abonnement/katastrofe/skade-sted (16 timer).

På et senere tidspunkt gennemgås et 80 timers ambulancekursus I på landtransportskolen syd for København. Programmet er her:

Indledning	1 time
FærdeIslære	2 -
El-lære	4 -
Løfte- og bæreteknik	20 -
Praktisk transport	5 -
Materialelære	4 -
Fødsel	2 -
Hygiejne og smitte	4 -
Sygdomslære	6 -
Genoplivning	5 -
Udvidet førstehjælp	26 -
Afsluttende prøver	1 -

Efter dette kursus gennemgås på et senere tidspunkt ambulancekursus II, der ligeledes har en varighed på 80 timer. Kursets hovedemne er problemer i forbindelse med større og mindre ulykker: Overvågning og behandling, forholdsregler på stedet m.m.

Grunduddannelsen består altså ialt af 244 timers undervisning og praktik. Omregnet f.eks. til en skoleuge á 5 dage hver med 6 timer svarer de 244 timer til 2 måneders (8 ugers) skolegang.

I forbindelse med ansættelse af reddere lægges der mere vægt på menneskelige egenskaber og praktiske anlæg end på egentlig faguddannelse eller teoretisk uddannelse. Skønsmæssigt har dog ca. halvdelen af de ansatte en faglig uddannelse, ligesom De Danske Redningskorps skønner, at redderne rekrutteres fra et bredt spektrum af samfundet. Synspunktet bag redderuddannelsen for De Danske Redningskorps side er, at uddannelsen er fortløbende og en kombination af praktik, oplæring i marken og teoretisk undervisning samt at ingen nogensinde vil kunne færdiguddannes,

hvorfor der løbende foregår videre- og efteruddannelse af redderne.

En videre- og efteruddannelse sker ved, at redderne mindst 1 dag årligt gennemgår et lokalt hospitalspraktikkursus med det formål at kontrollere, at redderne fortsat er i stand til at beherske genoplivning, herunder ventilation af fantom (kopi af menneske i form af en dukke). Omfanget og værdien af dette afhænger i stor udstrækning af lokale forhold, d.v.s. i hvilket omfang sygehusvæsenet er interesseret i og har tid til at arbejde med denne funktion.

Herudover deltager ældre reddere i et vist omfang i det ovenfor nævnte ambulancekursus II med det formål at blive holdt ajour med de nyeste metoder.

Landtransportskolen, hvor ambulancekursus I og II finder sted, har i 1975 en kapacitet på 216 elever på hvert kursus. Det skønnes, at De Danske Redningskorps heraf vil besætte ca. 200 pladser på hvert af kurserne i 1975.

Den totale afgang fra De Danske Redningskorps var i 1973 på 7,4%, hvoraf de 2,5% skyldtes pensionering (67 år). Denne afgang er i tabel 5.1 sammenholdt med industriens personaleafgang. Den procentvise afgang inden for De Danske Redningskorps ligger stort set midt imellem afgang for industriens arbejdere og funktionærer d.v.s. der kan være grund til at antage, at en given redders incitament til at forlade sin stilling følger landsgennemsnittet. Redderne regnes statistisk for arbejdere, idet de er medlemmer af Specialarbejderforbundet i Danmark, men reelt set har de en række funktionsrettigheder.

Tabel 5.1. Industriens og De Danske Redningskorps personaleafgang.

	Arbejdere (mænd)		Funktionærer (mænd)		De Danske Redningskorps
	Hovedstad	Provins	Hovedstad	Provins	Hele landet
April kvrt. 1973	14,6%	12,4%	3,6%	2,7%	-
	-	-	-	-	7,4%

Kilde: Arbejdsgiverforeningen samt De Danske Redningskorps

Kapitel 6. Antal ambulancetransporter.

A. Biltransporter

De Danske Redningskorps udførte i 1973 95.000 ambulancekørsler uden for Stor-København eller 26 pr. 1.000 indbyggere. Stor-København omfatter her, udover kommissoriets afgrænsning af Stor-København (Københavns og Frederiksberg kommuner samt Københavns amtskommune) også stationerne Birkerød og Hørsholm i Frederiksborg amtskommune.

Det gennemsnitlige antal ambulancekørsler pr. vogn uden for Stor-København var 204 eller 0,56 pr. vogn pr. døgn.

Disse tal giver et indtryk af ambulancekørslens omfang, men ikke af udnyttelsen af ambulancerne, idet ambulancer - udover ambulancekørsel - også kører med liggende patienter (sygetransport I) og delvis med siddende patienter (sygetransport II).

88% af samtlige ambulancekørsler udført af De Danske Redningskorps udføres for offentlig regning. En gruppering efter årsager er angivet i tabel 6.1.

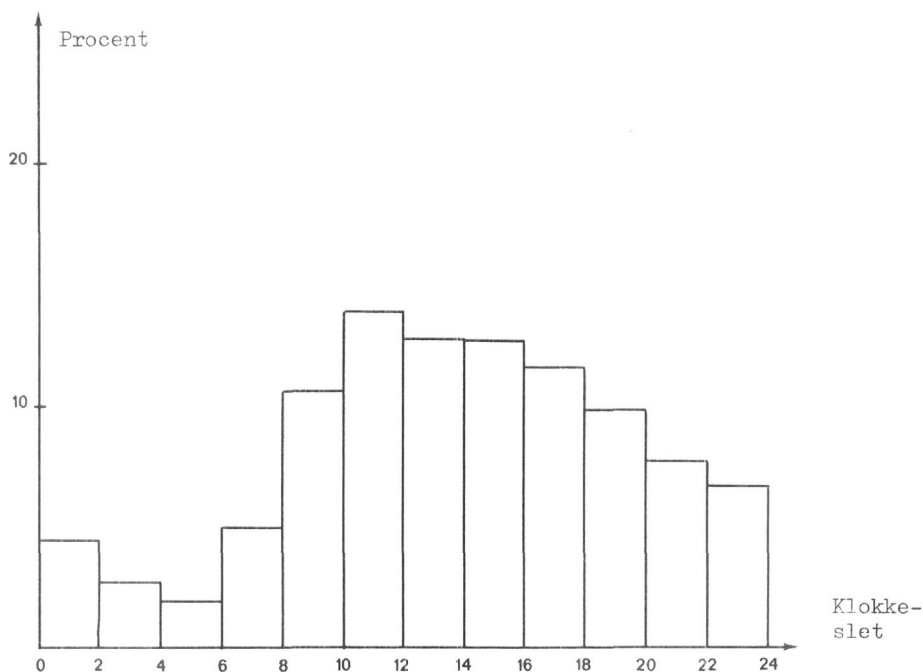
Tabel 6.1. Antal ambulancekørsler udført af De Danske Redningskorps for offentlig regning i 1973. Hele landet.

Årsag	antal kørsler	relativ fordeling
akut sygdom	44.471	35,6%
overførsler	2.262	1,8%
trafikulykker	21.361	17,1%
virksomhedsulykker	17.732	14,2%
hjemmeulykker	19.034	15,2%
skole/legeplads	11.203	9,0%
læge, donor	1.041	0,8%
falsk	7.726	6,2%
Ialt	124.830	100,0%

Akut sygdom, såvel i som uden for hjemmet, er årsag til ca. 1/3 af ambulancekørslerne, mens trafik-, virksomheds- og hjemmeulykker følger efter med hver ca. 1/6 af ambulancekørslerne.

Antallet af ambulancekørsler er ujævnt fordelt over døgnets 24 timer, som det fremgår af fig. 6. A, der viser samtlige ambulancekørsler i 1973 i hele landet fordelt på døgnets timer.

Fig. 6.A. Den relative fordeling af 141.897 ambulancekørsler på døgnets timer i 1973. Hele landet



Antallet af ambulancekørsler er størst i dagtimerne med et maximum i tiden kl. 10-16, hvorefter antallet aftager hurtigt for at nå et minimum i tidsrummet 4-6.

Baggrunden herfor skal søges i årsagerne til ambulancekørslerne, jfr. tabel 6.1. Samfundets aktivitet er størst i dagtimerne, d.v.s. der er størst sandsynlighed for at der sker en trafikulykke, arbejdsulykke, hjemmeulykke o.s.v. i dagtimerne. Antager man, at de tre ulykkestyper fortrinsvis finder sted inden for 12 af døgnets 24 timer, mens man kan blive akut syg inden for samtlige 24 af døgnets timer har man dermed forklaringen på, at årsagen: Akut sygdom forårsager ca. dobbelt så mange ambulancekørsler, som de tre ulykkesgrupper hver for sig. Denne skæve døgnrytme påvirker beredskabet og dermed økonomien, idet bl.a. også sygetransport I og II finder sted i dagtimerne.

B. Flytransporter

Antallet af ambulanceflyvninger var i 1971 og 1972 henholdsvis 57 og 58, når der ses bort fra eftersøgning og afhentning af savnede og nødstedte personer/skibe/fly. Ca. 1/3 af disse ambulanceflyvninger udførtes af private (koncessionerede) ambulanceflyselskaber, mens de resterende udførtes af flyvevåbenets redningstjeneste.

Ca. 2/5 af samtlige ambulanceflyvninger er afhentning af akut syge og tilskadekomne fra småøer og lignende tilgængelige steder, mens de resterende 3/5 er overførsler af patienter, organer og plasma imellem sygehuse.

Kapitel 7« Ambulancetransportens økonomi.

Det offentliges ambulance- og sygekørsel (med liggende patienter) i 1973 blev betalt med ialt 56,3 mill. kr., heraf udgør udgifterne til ambulancekørsel 16,4 mill. kr. eller 29% af udgifterne.

En fordeling af udgifterne efter art ses i tabel 7.1.

Tabel 7.1. Udgifter ved offentlig ambulance- og sygekørsel udført af De Danske Redningskorps - 1973. Hele landet.

	Absolutte tal mill. kr.	Relativ fordeling %
Km-penge	7,7	13,7
Lønninger	19,3	34,3
Variable omkostninger ialt	27,0	48,0
Faste omkostninger	5,4	9,6
Beredskabstillæg	23,9	42,4
Udgifter ialt	56,3	100,0

De gennemsnitlige udgifter pr. kørsel for henholdsvis ambulance- og sygekørsel med liggende patienter er angivet i tabel 7.2.

Tabel 7.2. Gennemsnitsudgifter pr. offentlig ambulance- og sygekørsel - 1973. Hele landet.

	Ambulancekørsel		Sygekørsel	
	kr.	%	kr.	%
Variable omkostninger	44 kr.	33,3	60 kr.	54,1
Faste omkostninger	9 -	6,7	12 -	10,8
Beredskabstillæg	79 -	60,0	39 -	35,1
Udgifter ialt	132 kr.	100,0	111 kr.	100,0

Ambulanceture er i gennemsnit knap 20% dyrere end sygeture. Dette dækker over, at de variable omkostninger er godt 25% lavere for ambulanceture end for sygeture, mens beredskabstillægget er ca. 100% højere. Årsagen til de lavere variable omkostninger for ambulanceture er, at disse i gennemsnit er kortere end sygeture (17,1 km. mod 23,1 km.) med dertil hørende lavere tidsforbrug (65 mandminutter pr. tur mod 89 mandminutter).

Forskellen i omkostningerne ved beredskabet skyldes, at det er nødvendigt, af hensyn til ambulancekørselens uopholdelige karakter, at holde et større beredskab for ambulancekørsel, men også beregningstekniske grunde spiller ind jfr. senere.

Ved vurderingen af de økonomiske oplysninger skal man være opmærksom på, at De Danske Redningskorps aktivitet er stærkt sammensat. Ud over ambulancekørsel har De Danske Redningskorps sygekørsel med såvel liggende som siddende patienter (sygetransport I og II), kørsel med kranvogne og lignende samt brandslukning. En fordeling af de totale omkostninger på de enkelte ydelser, der leveres af De Danske Redningskorps, bliver derfor vanskelig at foretage.

De variable omkostninger, d.v.s. omkostninger, der ændres ved ændringer i antallet af ydelser, kan stort set fordeles ud på de enkelte ydelsesarter (ambulancekørsel, sygekørsel o.s.v.), når man har oversigt over medgået tidsforbrug og turenes længde. Tallene var i 19731. 28,80 kr. pr. mandtime og 74 øre pr. km.

De faste omkostninger, d.v.s. omkostninger, der ikke ændres ved ændringer i antallet af ydelser, er vanskelige at fordele. Typiske eksempler på faste omkostninger er udgifterne til redningsstation, telefonanlæg, administration m.m. Her vil det være vanskeligt at afgøre hvor stor en andel af disse udgifter, der skyldes ambulancekørsel, sygekørsel o.s.v. De Danske Redningskorps beregner de faste omkostninger som et 20%¹s til-læg til de variable omkostninger.

Sidste omkostningsfaktor er beredskabstillægget. For at kunne honorere ambulancekørsel, altså uopholdelig transport, er det nødvendigt at holde et vist beredskab eller en reserve af mandskab og vogne. Ligeledes vil man operere med et vist beredskab til imødegåelse af uventede ryk i efterspørgslen efter andre ydelser (sygekørsel, redningstjeneste, brandslukning m.m.)

På grund af redningsstationernes sammensatte aktivitet vil beredskabet for enkelte funktioner, her ambulancekørsel, kvantitativt set blive større end beredskabet i den situation, hvor man har mandskab og materiel specielt forbeholdt ambulancekørsel, idet reddere, der kan klare flere opgaver f.eks. både ambulance- og sygekørsel, kørsel med kran- og brandvogne, vil kunne indsættes overalt i en kritisk situation. Denne blandede aktivitet indebærer, at det hidtil ikke har været muligt på en entydig og eksakt måde at fordele omkostningerne ved beredskabet ud på .

de enkelte funktioner/ydelser. På den anden side er fordelene, at man kan klare sig med et totalt set mindre beredskab med deraf følgende lavere omkostninger, idet samtlige aktiviteter - groft taget - trækker på samme beredskab.

I praksis fordeles omkostningerne i forbindelse med beredskabet således, at beredskabstillægget for ambulancekørsel udgør 180% af de variable omkostninger ved ambulancekørsel, og beredskabstillægget ved sygekørsel med liggende patienter (sygetransport i) udgør 65% af de variable omkostninger ved sygekørsel med liggende patienter.

Disse procentsatser bygger på den af Amtsrådsforeningen i Danmark godkendte standardoverenskomst, jfr. bilag 1, hvori parterne er blevet enige om et betalingssystem, som på rimelig måde har skullet skaffe dækning for de ydelser, korpset har forpligtet sig til at udføre.

Det personelle beredskab på en redningsstation kontrolleres og fastlægges mindst een gang om året på grundlag af en statistik over stationens gennemsnitlige ydelse pr. time. Til disse faktiske ydelser lægges et tillæg til dækning af ferie, sygdom m.m., samt tilfældige variationer. Denne metode ligger til grund for De Danske Redningskorps bestræbelser for på ethvert tidspunkt og sted at kunne honorere et ønske om hjælp.

På den typiske redningsstation med 2-3 ambulancer vil det med den ovenfor antagne målsætning ofte være nødvendigt at have mandskab til to vogne i beredskab. Udnyttelsen af det andet mandskab vil ofte være ringe, med mindre dette også kan udnyttes til andet end ambulancekørsel.

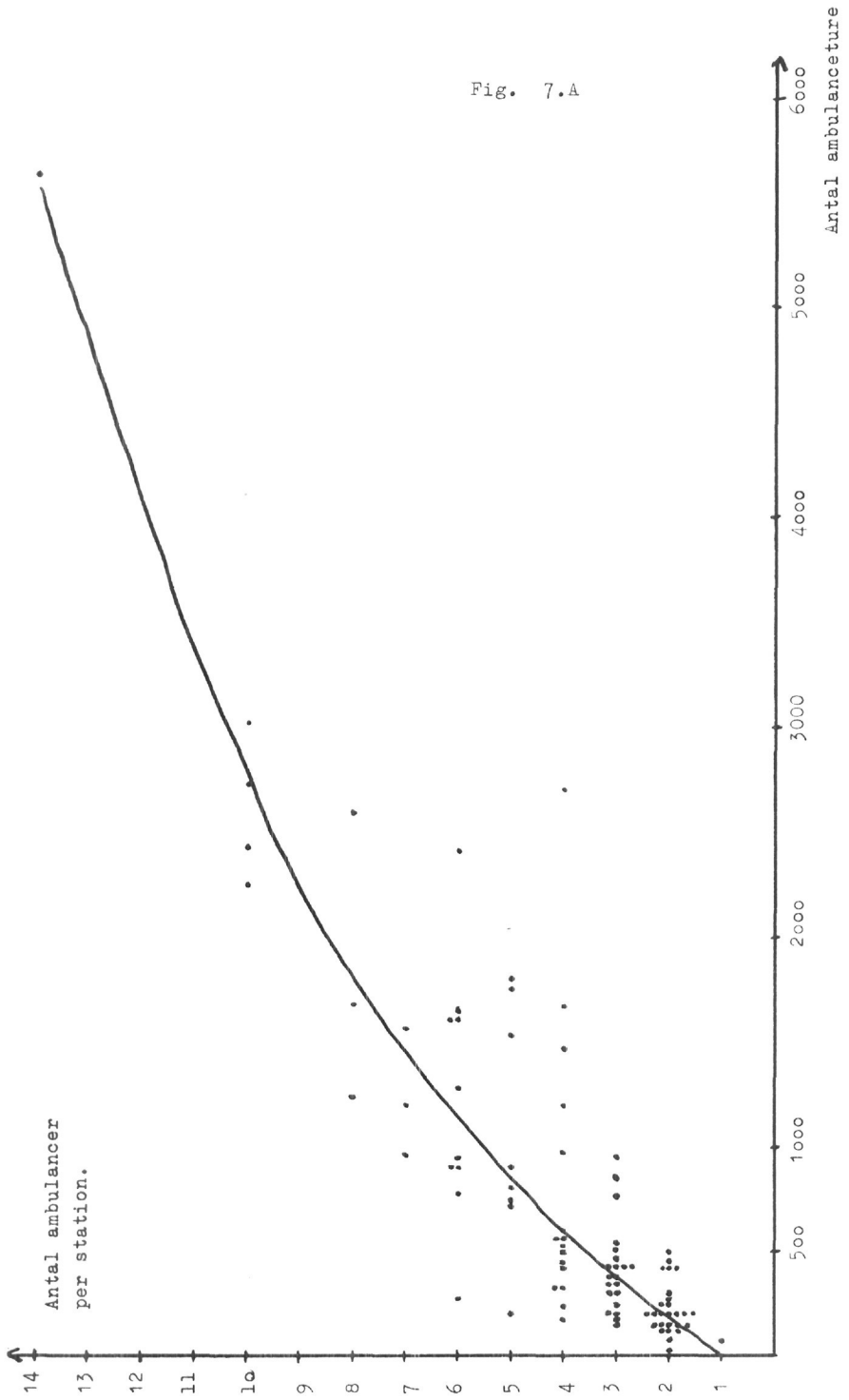
En styrkelse af det kvalitative beredskab vil kunne ske ved mandskab og til dels vogne, der kun har til opgave at køre ambulancekørsel. En sådan forøgelse af det kvalitative beredskab vil kræve større stationer for at man kan udnytte den ledige tid og dermed relativt reducere omkostningerne.

Kontrol og fastlæggelse af det materielle beredskab sker på samme måde som ved det personelle beredskab. I figur 7.A. og 7.B. er udnyttelsen af De Danske Redningskorps vognpark belyst.

I figur 7.A. er antallet af ambulancer på de enkelte stationer sammenholdt med antal ambulancekørsler. Denne figur viser to ting. For det første, at der er en stor spredning i antal kørsler pr. vogn for de forskellige stationer. Eksempelvis kører en 3-vogns-station typisk imellem 150 og 500 ambulancekørsler pr. år, og en 4-vogns-station mellem 150 og 600 ambulancekørsler pr. år. For det andet viser figuren, at der er tale

om stordriftsfordele, d.v.s. jo større stationen er, jo flere ture køres der pr. vogn. Denne stordriftsfordel viser sig dog først på stationer med mere end 4 vogne.

Fig. 7.A



For at belyse den fulde udnyttelse af ambulancevognene er det nødvendigt - udover ambulanceture - også at inddrage transport af liggende patienter (sygetransport I), da ambulancerne også benyttes til denne transport. Derimod skulle det ikke være nødvendigt at inddrage transport af siddende patienter (sygetransport II), idet man til denne transport hovedsagelig benytter sygetransportvogne.

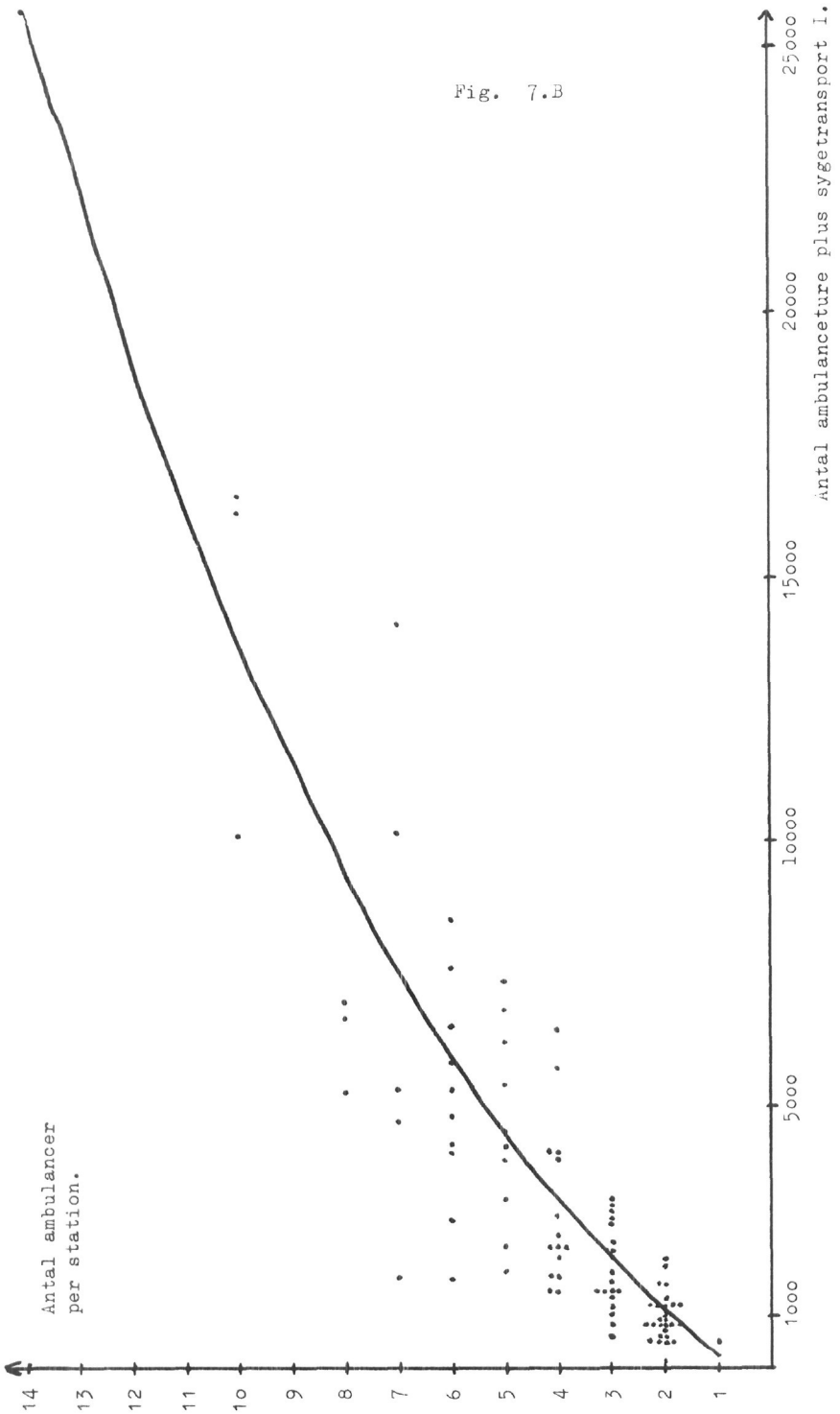
I figur 7.B. er antallet af ambulancer på stationerne sammenholdt med de tilsvarende ambulance- og sygetransport I-ture. Mønstret er det samme som nævnt ovenfor: En stor spredning i antal kørsler pr. vogn og stordriftsfordele. Aflæses figuren vandret, ses det, at en 3-vogns-station kører fra 1.000 til 2.500 kørsler om året. En 4-vogns-station kører fra 1.500 til 2.500 kørsler eller med andre ord: Et kørselsbehov på 1.500 - 2.500 ture pr. år varetages såvel af 3- som 4-vogns-stationer. En tilsvarende overlapning finder man for stationer med 5, 6, 7 og 8 vogne, der alle dækker et kørselsbehov på 4.000 - 7.000 ture. En del af disse forskelle kan henføres til turenes længde, som vil afhænge af den geografiske udstrækning af det normale kørselsområde, men som vist i figur 3.1. (kapitel 3) er landet ganske godt dækket med stationer, således at turenes længde næppe kan forklare alle de konstaterede forskelle.

Ambulanceflyvningen varetages som tidligere omtalt af private koncessionerede ambulanceflyselskaber og luftvåbenets/søværnets redningstjeneste i det omfang de(t) private flyselskab(er) ikke kan klare opgaven.

Den offentlige redningstjeneste dækker omkostningerne over forsvarsministeriets budget. Redningstjenesten eksisterer under alle omstændigheder, og de få ambulancetransporter, der er tale om, opfattes som "øvelsesflyvninger". Når De Danske Redningskorps hjælper luft- og søredningstjenesten, udskrives der tilsvarende ikke regning til forsvaret.

Betaling for ambulanceflyvning til de private ambulanceflyselskaber udgjorde i 1972 ca. 2.500 kr. pr. tur, således at det samlede beløb til ambulanceflyvning ad luftvejen var ca. 50.000 kr. i 1972, og ca. 60.000 i 1973 (skønnet beløb). Det tilsvarende tal for ambulancekørsel på land var 16,4 mill. kr. i 1973.

Fig. 7.B



Kapitel 8. Vurdering af den nuværende ambulancetjeneste.

I de foregående kapitler er ambulancetjenestens organisation, materiel, personel, økonomi og antal ydelser beskrevet. En mere kvalitativ vurdering af ambulancetjenesten er imidlertid vanskelig at gennemføre, bl.a. fordi der mangler oplysninger om de ambulancetransporterede patienters diagnose og almentilstand m.m. Med henblik på de krav, der bør stilles til den fremtidige ambulancetjeneste, ville det ligeledes være ønskeligt at have en viden om, hvilke patienter ambulancerne kører med, når der køres ambulancekørsel.

I et forsøg på, dels at få indkredset de kvalitative aspekter i ydelserne fra ambulancetjenesten og dels at få et grundlag for kravene til den fremtidige ambulancetjeneste, har udvalget indhentet oplysninger fra Frederiksborg og Århus amtskommuner om de på amtskommunernes sygehuse akut indlagte patienter i perioden 1. april 1972 til 31. marts 1973.

En person, der kommer ud for en ulykke eller akut sygdom, der kræver øjeblikkelig lægebehandling, behøver ikke nødvendigvis at komme i berøring med ambulance- og sygehusvæsenet. P.eks. kan en privatbil benyttes, ligesom der er mulighed for at behandle skaden/den akutte sygdom uden indlæggelse. Men desuagtet må det antages, at ambulancetjenesten henter størstedelen af sine patienter til ambulancekørsel blandt de senere akut indlagte patienter. Ved således at foretage en statistisk undersøgelse af de akut indlagte patienter vil man derfor få dels et indtryk af ambulancekørslen i de to amtskommuner i den pågældende periode og dels et indtryk af arten af den mulige fremtidige ambulancekørsel. En nærmere redegørelse for materialet findes i bilag 2. I det følgende gennemgås blot konklusionerne.

Det af udvalget indhentede statistiske materiale understreger først og fremmest betydningen af en tæt samordning af ambulancetjenesten og den samlede skade- og akutmodtagelse i et område. I Århus by er ambulancetjenesten og skade- og akutmodtagelsen knyttet tæt sammen via en udrykningsordning. De derved skabte muligheder for en tidlig og hurtig behandling af livstruede patienter giver en markant lavere dødelighed i området med udrykningsordningen end i de øvrige områder, jfr. også bilag 2. D.v.s. ambulancetjenesten kan ikke betragtes isoleret. Ambulancetransport er kun et enkelt - omend vigtigt - led i den servicekæde, der står til rådighed for den akut syge eller tilskadekomne patient, startende med behandling på stedet og sluttende med det endelige behandlingssted, jfr. kapitel 9.

I det indhentede materiale fandt udvalget endvidere et relativt stort antal patienter, hvis overlevelsesmulighed var afhængig af en hurtig transport, og af at der hurtigt kunne udføres livsbevarende behandling. Dette understreger betydningen af, at ambulancemandskabets uddannelse tilrettelægges med henblik på udførelse af livsbevarende behandling (opretholdelse af frie luftveje, kunstig ventilation, standsning af blødninger, hjertemassage, strømstød og væskebehandling), ligesom det bør tilstræbes at udbygge kendskabet til forholdsregler i forbindelse med forgiftningstilfælde; se også kapitel 11 A, hvor kravene er nærmere specificeret. Ambulancernes indretning og udstyr m.m. bør ligeledes være af en sådan art, at der er mulighed for at udføre den livsbevarende behandling i forbindelse med transporten; se også kapitel 11 B, hvor kravene er nærmere specificeret.

Selvom udvalget ikke finder, at den i nærværende betænkning beskrevne ambulanceorganisation giver anledning til kritik fra udvalgets side, når henses til de hidtidige ydre rammer for ambulancetjenestens virke, vil dette dog ikke efter udvalgets opfattelse være ensbetydende med, at ambulancetjenesten ikke bør undergå ændringer. Som påpeget ovenfor (og i bilag 2) udgør ambulancetransport kun et enkelt led i den servicekæde, der står til rådighed for den akut syge eller tilskadekomne patient. I det omfang hele servicekæden eller dele heraf ændres, vil det uvægerlig påvirke ambulancetransporten.

De ændrede organisationsforhold inden for sygehusvæsenet og skade- og akutmodtagelsen samt den tiltagende betydning, der tillægges de praktiserende læger, vil således påvirke ambulancetjenesten. Sygehusloven pålægger amtskommunerne at sørge for befordring af patienter til sygehusene. I de vejledende retningslinier ("Vejledende retningslinier for planlægningen af sygehusvæsenets fremtidige udbygning", indenrigsministeriets cirkulære af 8. juni 1971) tilstræbes en ændret skade- og akutmodtagelse. Tekniske fremskridt (ændringer) inden for såvel det lægelige område som kommunikations- og transportområdet åbner muligheder for nye forbedringer inden for ambulancetjenesten, som står i et rimeligt forhold til ressourceindsatsen. Endelig bør det tillægges stor betydning, at de enkelte led i servicekæden knyttes sammen, således at man får en sammenhængende funktionelt virkende kæde.

2. DEL. UDVALGETS OVERVEJELSER OG FORSLAG

Kapitel 9* Organisation af ambulancetransport•

A. Den moderne teknologiske udvikling inden for såvel apparatur- som transportområdet og lægevidenskabelige fremskridt har åbnet og vil åbne store muligheder i patientbehandlingen. Samtidig har den almindelige samfundsudvikling på en række områder medført et øget behov for en hurtig og ofte kompliceret behandling af patienter f.eks. ved trafikulykker. Dette medfører store krav til ikke alene ambulancetjenesten men også amtskommunens samlede sygehus- og sundhedsvæsen. Udvalgets materiale understreger, at ambulancetjenesten ikke kan betragtes isoleret, men må ses i sammenhæng med det samlede sygehus- og sundhedsvæsen. Skal man med vort udbyggede sygehusvæsen og ambulancetjeneste opnå det bedst mulige med de givne ressourcer nu og i fremtiden, finder udvalget det rigtigt, at anbefale amtskommunens (og landsdelens) samlede behandlings- og transportmuligheder for akut syge og tilskadekomne samordnet under en af amtsrådet vedtagne plan. Denne plan bør tage sigte på at sikre den enkelte patient en hurtig livsbevarende indsats såvel før som under transporten, samt at sikre at patienten når det optimale sted i behandlingssystemet under hensyntagen til hans tilstand. En sådan samordning af ambulancetjenesten er drøftet indgående på internationale kongresser af anæsthesilæger og er senere anbefalet af det internationale symposium om "Mobile Intensive Care Units and advanced Emergency Care Delivery Systems", Mainz 1973, under navnet EMS (Emergency Medical Service). Betegnelsen EMS har siden 1973 været en international anerkendt betegnelse for samordning af de samlede behandlings- og transportmuligheder i et område, og den vil som sådan blive brugt i det følgende.

Et vigtigt element i planen vil være etablering af en kommunikationsmulighed imellem sygehus og ambulance i form af radiokommunikation. Ved en sådan løsning vil man have sikret grundlaget for en koordination ikke alene imellem ambulancer og sygehuse, men også mellem sygehusene indbyrdes og de praktiserende læger, såfremt disse knyttes til kommunikationssystemet.

B. I det følgende skal der gives en generel beskrivelse af de enkelte led i den servicekæde, der vil være til rådighed for den tilskadekomne/akut syge. Det skal understreges, at lokale og geografiske forhold i den enkelte amtskommune kan betinge varierende sammensætning af komponenterne i det efterfølgende beskrevne transport- og behandlingssystem. Der skelnes imellem tre behandlingssteder: åstedet, det foreløbige behandlingssted og det endelige behandlingssted.

Åstedsbehandlingen iværksættes af ambulancepersonalet eller tilkaldt læge eller videreføres, hvor lægmand har påbegyndt behandling før ambulancens/lægens ankomst. Åstedsbehandlingen skal tage sigte på at gøre patienten transportabel ved at sikre korrekt lejring, evt. sikre frie luftveje ved hjælp af sug og tungeholder, supplerende iltforsyning, kunstig ventilation med maske og pose, hjertemassage, forsøg på standsning af blødning, stabilisering af knoglebrud.

Ambulancemandskabet må på åstedet kunne vurdere tilfældet for gennem melding over radiokommunikationsnettet at kunne få besked om, hvortil patienten skal transporteres, evt. via foreløbigt behandlingssted.

Afstanden og kørselstiden til det endelige behandlingssted kan for svært medtagne patienter frembyde en risiko, hvorfor behandling udover hvad ambulancemandskabet kan yde undertiden vil være nødvendig. I sådanne tilfælde må ambulancen afbryde kørslen ved et foreløbigt behandlingssted. Det foreløbige behandlingssted er karakteriseret ved vagtbemanding med læge, evt. anæsthesisygeplejerske, som kan indlede mere avanceret genoplivnings- eller livsbevarende behandling, som intubation af luft-rør, indledning af intravenøs væsketerapi, jævnstrømsstød ved hjertestop, medikamentel behandling.

Det foreløbige behandlingssted kan være den praktiserende læges konsultation/lægehus eller det mindre,, stedlige sygehus. Den behandlende læge på det foreløbige behandlingssted kan i kraft af sin større teoretiske viden og kliniske erfaring supplere de af ambulancemandskabet afgivne meldinger, således at det endelige behandlingssted kan stå bedst muligt forberedt til at modtage patienten.,

Det må understreges, at behandlingen på det foreløbige behandlingssted skal tage sigte på uden unødigt ophold at sætte patienten i en sådan tilstand at videre transport til det endelige behandlingssted er for-svarlig. For tilskadekomne med mindre skader og for mindre alvorligt

syge kan det foreløbige behandlingssted alt efter planerne for amtskommunens sygehus- og sundhedsvæsen fungere som endeligt behandlingssted.

At det mindre sygehus nævnes blandt mulige foreløbige behandlingssteder, er ikke ensbetydende med, at akut vagtberedskab skal opretholdes af sygehusets personale. En mulig ordning vil være: Personaledækning af sygehusets personale i dagarbejdstiden og af praktiserende læger i den resterende del af døgnet. Som hovedregel kan det mindre sygehus kun indgå for såvidt dets arbejdsområde i dagarbejdstiden i det fremtidige sygehus- og sundhedsvæsen i amtskommunen fortsat er foreneligt med behandling af akutte sygdomme og tilskadekomne patienter. Endelig skal nævnes, at en inddragelse af de praktiserende læger i skade- og akutbehandlingen, i større omfang end det sker idag, kan være til fordel for patienterne, idet den praktiserende læge i visse tilfælde kan være tilstede hurtigere end ambulancen. Samtidig vil det kunne aflaste sygehusene, at den praktiserende læge kan foretage en sagkyndig visitation eller evt. gennemføre den endelige behandling. Udvalget har ikke set det som sin opgave at tage stilling til de praktiserende lægers evt. udvidede rolle i den samlede skade- og akutbehandling i en amtskommune, men ønsker alene at understrege, at én af forudsætningerne for de praktiserende lægers deltagelse er, at de tilsluttes kommunikationssystemet, jfr. afsnit C nedenfor.

Det endelige behandlingssted skal døgnet rundt kunne fungere med tilstrækkeligt lægeligt og sygeplejemæssigt beredskab til observation og behandling af akut indbragte patienter.

Som anført kan disse betingelser for lettere tilfælde være opfyldt i lægepraksis eller på det mindre sygehus. For ambulancetransporterede kritisk syge eller tilskadekomne patienter er det en forudsætning, at det definitive og kompetente behandlingssted har 24-timers vagtdækning med kvalificeret personale - hvilket for lægernes vedkommende er ensbetydende med mindst 1. reservelægeplan - inden for de for skadebehandlingen adækvate specialer. Den af udvalget nedsatte lægelige arbejdsgruppe har præciseret de efter dens opfattelse adækvate specialer som: intern medicin, kirurgi og ortopædisk kirurgi, anæsthesiologi, radiologi, klinisk kemi. Endvidere har den anbefalet vagtdækning inden for følgende specialer/fagområder: kardiologi, obstetrik, pædiatri, psykiatri, otologi, oftalmologi samt karkirurgi, thoraxkirurgi og neurokirurgi. Da visse fagområder i det fremtidige sygehusvæsen i Danmark formentlig vil være placeret på landsdelssygehuse, vil amtskommunernes definitive behandlingssteder med hen-

syn til patienter inden for sådanne specialer kunne koimæ til at optræde som foreløbige behandlingssteder i forhold til landsdelsafdelingerne.

C. EMS-organisationen består af samtlige ovenfor nævnte led: behandelende lægmand, ambulance- og ambulancepersonel, praktiserende læge/lægehus, mindre sygehus, amtskommunens udbyggede sygehus(e) og landsdelssygehus. Forbindelsen imellem disse led sikres som tidligere omtalt ved at oprette et radiokommunikationsnet, som åbner mulighed for ikke alene en effektiv udnyttelse af de givne ressourcer ved en dirigering af ambulancen til det adækvate behandlingssted under hensyntagen til patientens tilstand, men også at den livsbevarende indsats kan påbegyndes allerede før eller under transporten.

Af såvel praktiske som økonomiske grunde vil det være nødvendigt at udpege et af leddene som det koordinerende led. Udvalget skal her anbefale amtskommunens (områdets) udbyggede sygehus(e) som stedet, hvorfra koordinationen af EMS-organisationen foregår. Et sådant sygehus vil også være et endeligt behandlingssted i amtskommunen. Herved vil man få en kvalificeret lægelig vejledning døgnet rundt af ambulancemandskabet/praktiserende læge med hensyn til hvortil der skal køres, hvordan der skal køres samt patientobservation og -behandling før og under transporten. For at klare denne vejledning tilfredsstillende bør EMS-koordinationscentralen have overblik over behandlingsmulighederne og ledig behandlingskapacitet i amtskommunen, således at man kan få dirigeret patienten til det adækvate behandlingssted og samtidig være sikker på, at der er personale parat til at modtage patienten. EMS-koordinationscentralen bør også kunne alarmere praktiserende læger til udrykning. Dette vil specielt kunne komme på tale i tyndt befolkede områder, hvor afstandene er større end i byområderne, jfr. også kapitel 11 om hjerteambulancer.

Ved oprettelse af et sådant radiokommunikationsnet vil man ikke alene kunne få tilfredsstillet det i kapitel 2 omtalte behov for lægelig kommunikation i forbindelse med ambulancekørsel, men man vil også kunne benytte det i andre situationer, f.eks. ved civile katastrofer, dvs. en totalt set bedre skade- og akutmodtagelsesorganisation.

Denne organisation incl. radiokommunikationsnettet overflødiggør ikke det i kapitel 2 omtalte radionet imellem ambulancer og ambulancestationer. Sidstnævnte radionets primære opgave er at sikre det driftsmæssige kommunikationsbehov, der i funktionel henseende er vidt forskellig fra det lægelige kommunikationsbehov.

Det funktionelle sammenhæng er søgt illustreret i et funktionsdiagram på den følgende side. Det skal understreges, at det er funktionerne, der er tale om og ikke den tekniske løsning på kommunikationsbehovene.

Ved en akut sygdom/skade vil der ske en alarmering som vist i diagrammet: Alarm til praktiserende læge/lægehus/lægevagt eller til redningskorps - enten direkte eller over politiets alarmeringstjeneste.

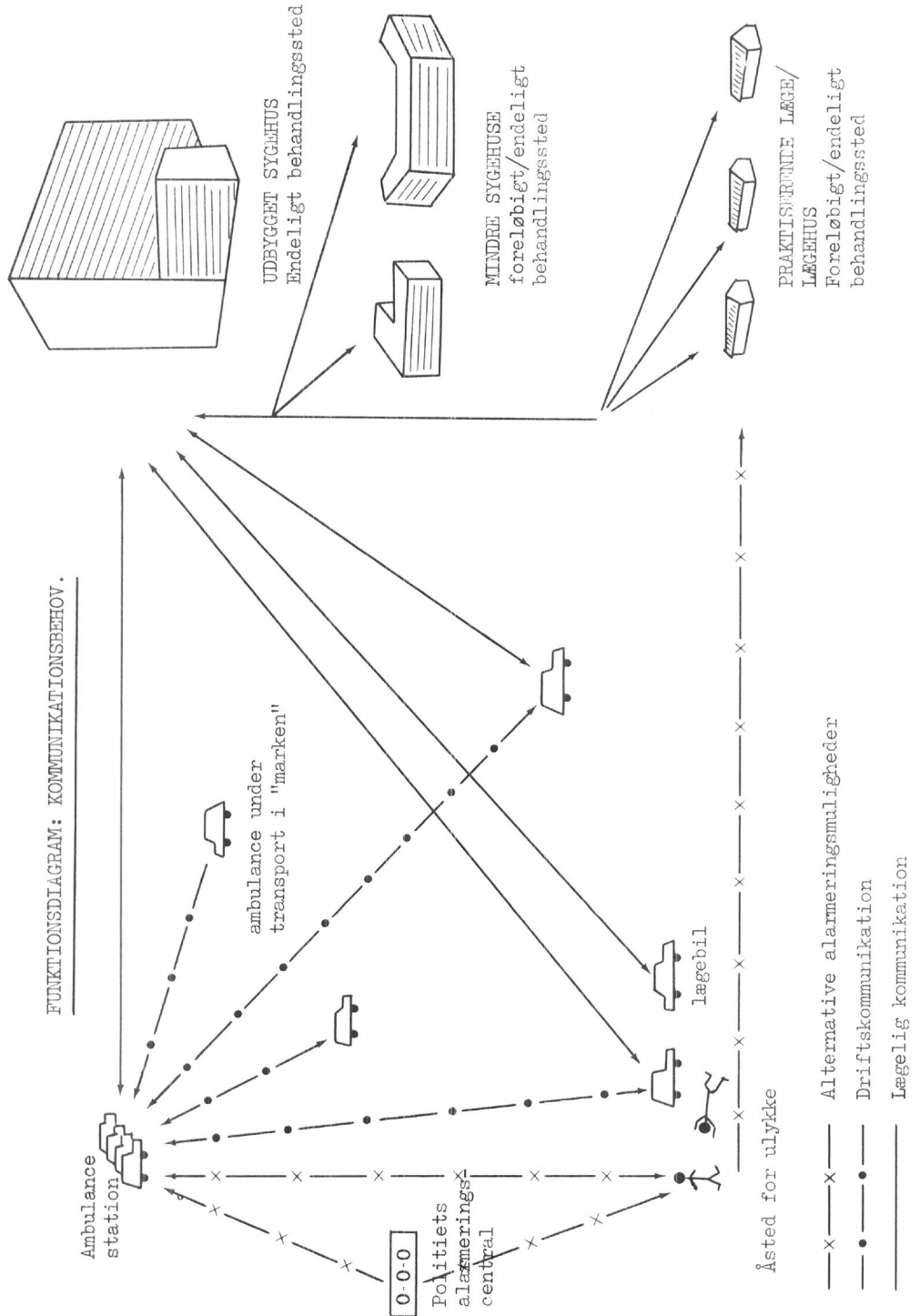
Rykker den praktiserende læge ud, vil denne via EMS-radiokommunikationssystemet kunne få hjælp og vejledning fra EMS-koordinationssygehuset og via dette rekvirere en ambulance, hvis det skønnes nødvendigt.

Er det en ambulance, der alarmeres, vil redningsstationen udsende en ambulance fra stationen eller dirigere en i marken kørende ambulance til ulykkesstedet. Kontrol med og oversigt over ambulancerne haves via det driftsmæssige interne (De Danske Redningskorps) radiosystem. Når ambulancen er ankommet, er personalet i stand til at kommunikere med EMS-koordinationscentralen om hvortil der skal køres, med hvilken fart og hvordan man skal forholde sig med den enkelte patient.

I kraft af det lægelige kommunikationssystem er EMS-koordinationssystemet i stand til at forberede de mindre sygehuse og praktiserende læger på patienters ankomst, samt hvis det skønnes nødvendigt at udsende personale.

De tekniske krav, der stilles til dette EMS-kommunikationssystem er, at det skal kunne dække en amtskommune fuldt ud, at der er tale om duplexdrift, dvs. at der kan tales begge veje på een gang, at der kan sendes EKG-signaler, at det er muligt at betjene flere ambulancer på een gang, at støjgener skal være minimale herunder også forstyrrelse fra andre radiotelefonsystemer, at det er muligt at foretage selektive opkald, at opkald til lægevogn kan aktivere praktiserende læges personsøger, at systemet er let at betjene og driftssikkert.

Det er muligt at få anlæg, der tilfredsstiller disse krav og samtidig ikke er urimeligt dyre. En nærmere gennemgang af hvilke anlæg, der tilfredsstiller de nævnte krav, og hvilke af disse der i givet fald måtte anses for at være det bedste alle forhold taget i betragtning, har udvalget ikke set det som sin opgave at foretage. En løsningsmulighed er dog gennemgået i bilag 4. De samlede omkostningsskøn i forbindelse med etablering og drift af EMS-organisationen gennemgås i kapitel 13.



I). I det følgende skitseres EMS-sys ternet set fra sygehusets, den praktiserende læges, redningskorpsets og patientens synspunkt. Herved er ikke tilsigtet en konkret detailplanlægning, som bl.a. vil være betinget af lokale og geografiske forhold i den enkelte amtskommune.

Udvalget skal generelt anbefale, at koordinationscentralen placeres ved stedet for akutfunktionerne på det udbyggede sygehus (endeligt behandlingssted), dvs. ved skadestuen, akutmodtagelsen eller intensivafdelingen, hvor den lægelige ekspertise findes i forvejen. Det tekniske apparatur (betjeningspult), der skal forefindes på stedet, fylder ca. 30 x 22 x 6 cm, dvs. det kan placeres på et skrivebord eller lignende. Ved at placere det ved "centret" for akutfunktionerne opnår man, at der altid vil være personale tilstede (sekretær eller sygeplejerske), som hurtigt kan tilkalde en læge, der på denne måde vil kunne udnyttes i det almindelige arbejde på sygehuset ind imellem opkaldene. Derudover kan det være ønskeligt med et oversigtskort over området og dets behandlingsmuligheder (sygehuse, lægehuse m.m.).

Udvalget forestiller sig, at EMS-koordinationscentralen en gang daglig, f.eks. om morgenen, får indtelefoneret en oversigt over behandlingskapaciteten i området. Denne skal primært omhandle den lægelige og sygeplejer skemæssige bemanning den pågældende dag, således at EMS-koordinationscentralen kan dirigere patienterne bort fra steder, der den pågældende dag er "svagt bemanded" - f.eks. på grund af ferie, sygdom - eller steder, der den pågældende dag har planlagt at behandle et stort antal patienter, således at en behandlingskrævende akut patient vil kunne forstyre de planlagte aktiviteter.

Det antal samtaler, der dagligt vil gå igennem amtskommunens EMS-koordinationscentral er det ifølge sagens natur vanskeligt at angive præcist. Det er langt fra alle ambulancekørsler, der skal gå igennem EMS-koordinationscentralen. Flertallet af ambulancekørslerne volder ingen problemer - hverken for redderne eller det modtagende sygehus, hvorfor de vil følge det i kapitel 2 omtalte mønster. Tilbage bliver de tilfælde, hvor redderne føler sig usikre eller hvor praktiserende læge har ønske om konsultativ bistand fra sygehus. Som en afgrænsning af disse tilfælde kunne man tage antallet af patienter i høj risikoklasse og lade dette være et skøn over samtaleantallet ved EMS-koordinationscentralen. På grundlag af bilag 2, der nærmere redegør for antallet af patienter i høj risikoklasse, findes antal samtaler til ca. 10-20, eller i gennemsnit ca. 15

pr. amtskommune pr. døgni. Ca. halvdelen af dette antal vil forekomme i dagtimerne, mens det resterende antal forekommer i aften- og nattetimerne, med en lille overvægt i aftentimerne. Det skal understreges, at dette er et skøn over antallet af samtaler, hvortil der kræves lægelig medvirken. Hertil kommer et antal rutinesamtaler, som allerede idag finder sted, nemlig vedr. de tilfælde, hvor ambulancemandskabet via redningsstationen meddeler sygehuset, at man nu er på vej med en patient, jfr. også kapitel 2. Selvom disse tilfælde er "rutinepatienter" (set med læges og redders øjne, men ikke med patientens), kan de volde problemer i aften- og nattetimerne på grund af et reduceret personale. Specielt på mindre sygehuse kan det give problemer, hvis der kommer flere sådanne tilfælde umiddelbart efter hinanden, idet man der ofte kun vil have kapacitet til at behandle én patient ad gangen. Dette taler for, at EMS-koordinationscentralen i aften- og nattetimerne dirigerer den samlede skade- og akutmodtagelse i samarbejde med de øvrige sygehuse, således at patienterne dirigeres til det mest hensigtsmæssige sted i behandlingssystemet. Er f.eks. et sygehus travlt optaget i et par timer med at behandle modtagne akutte patienter eller allerede indlagte patienter, kan det pågældende sygehus meddele EMS-koordinationscentralen dette, således at EMS-koordinationscentralen, i det omfang det er muligt, i de næste par timer kan dirigere evt. nye akutte patienter uden om det pågældende sygehus. Derved opnår man, at disse "rutinetilfælde" kan komme under behandling straks efter ankomst til sygehus, ligesom man får en mere jævn udnyttelse af det eksisterende beredskab. På grundlag af bilag 2 skønnes antallet af disse rutinetilfælde til ca. 70 i gennemsnit pr. amtskommune pr. dag i tidsrummet I8-08.

Denne rutine-dirigering vil formentlig medføre et vist ekstra forbrug af personale, der dog begrænses af, at man i et vist omfang kan trække på det allerede eksisterende beredskab. I forbindelse med de egentlige EMS-samtaler vil der blive tale om et arbejde, der tidsmæssigt fragår det almindelige arbejde, nemlig når lægen er optaget af at kommunikere med ambulancepersonalet og altså ikke kan deltage i det almindelige arbejde. Hertil kommer arbejdet med daglig at skaffe sig en oversigt over amtskommunens (områdets) behandlingsskapacitet. Personalet haves allerede, men den tid, der medgår til opgaverne, kan skønsmæssigt; anslås til 2-3 timer for oversigtens vedkommende (ca. $\frac{1}{2}$ time på EMS-koordinationscentralen til modtagelse af oplysningerne og ca. $\frac{1}{4}$ time på de enkelte sygehuse

til indsamling af oplysningerne) og 4-5 timer for lægens vedkommende (10-20 tilfælde á $\frac{1}{4}$ time) eller ialt 6-8 timer pr. døgn i gennemsnit pr. amtskommune. Jfr. også kapitel 13, hvor de samlede omkostningsskøn gennemgås.

Som omtalt i kapitel 2 tilkaldes praktiserende læge hyppigt ved akut sygdom i hjemmet og kun i ringe omfang ved akut sygdom/ulykker uden for hjemmet. Ved tilkaldelse af praktiserende læge vil denne via radiokommunikationssystemet kunne få råd og vejledning fra det endelige behandlingssted, ligesom oprettelse af radiokommunikationssystemet er en forudsætning for de praktiserende lægers deltagelse i et udvidet behandlingsarbejde.

Set med befolkningens øjne indebærer EMS-organisationen ingen ændring i relation til alarmeringen. Som tidligere er det muligt at alarmere redningskorps enten direkte eller gennem 0-0-0-centralen, ligesom det fortsat vil være muligt at alarmere praktiserende læge direkte. Af stor behandlingsmæssig og psykologisk betydning er, at patienterne på grund af systemet vil kunne blive behandlet straks ved ankomst til sygehus. Værdien af den fortsatte beståen af et bestemt alarmeringsnummer for hele landet (p.t. 0-0-0) må understreges. Det er udvalgets opfattelse, at brugen af de alternative alarmeringsmuligheder er lokal- og situationsbestemt. I nogle situationer kontaktes praktiserende læge direkte, jfr. ovenfor, i andre situationer redningskorps eller 0-0-0-centralen (geografisk betinget). Da alarmeringsprocessen foregår tilfredsstillende, ser udvalget ingen grund til at foreslå denne ændret.

Set med redningskorpsenes øjne vil EMS-organisationen indebære, at det nu er muligt at køre den driftsmæssige og den lægelige kommunikation uafhængigt af hinanden. Alarmering modtages - som tidligere - direkte fra åstedet, over 0-0-0-centralen eller fra EMS-koordinationscentralen, f.eks. på foranledning af en udrykkende praktiserende læge. Af større betydning er, at der vil være åbnet mulighed for en mere direkte og effektiv kommunikation med sygehuset og dermed mulighed for at få at vide, hvortil der skal køres, og hvad redderne skal gøre..

E. Ambulancetransport ad luftvejen udgør som tidligere omtalt et supplement til ambulancekørsel med ambulancer.

Ved overførsel af patienter mellem sygehuse pr. fly retter den rekvirerende læge henvendelse til en redningsstation, som sørger for ambulan-

cefly, enten eget fly, eller - hvis dette ikke kan klare opgaven - luftvåbenets redningstjeneste.

Ved anmodning om afhentning af tilskadekomne eller akut syge personer fra øer og andre vanskeligt tilgængelige steder giver EMS-organisationen mulighed for at afgøre om der skal afsendes fly/helikopter, hvilke personer (læge) der i givet fald skal medsendes samt hvilke forholdsregler rekvirenten kan iagttage indtil flyet eller helikopteren når frem.

Kapitel 10. Hjereteambulancer.

Moderne teknik har medført, at der nu er skabt mulighed for at behandle patienter med sygdommen akut myokardieinfarkt eller blodprop i hjertet med et gunstigt resultat. I det af udvalget indhentede materiale (jfr. bilag 2) fandt man, at 617 dødsfald eller 59,2% af dødsfaldene blandt patienter med "udvalgt diagnose" skyldtes blodprop i hjertet. På landsbasis regner man med, at sygdommen er årsag til cirka hvert femte dødsfald.

Sygdommen er bl.a. karakteriseret ved en høj risiko for hjerTESTOP med efterfølgende død, specielt i de første timer og dage efter hjerTEinfarkts opsten. Eksempelvis kan nævnes, at man ved en undersøgelse i 1968 (T. Haghfelt: Ddstidspunktets relation til det akutte myokardieinfarkts opsten, Ugeskrift for læger, 27. august 1970, 132 årg., nr. 35) fandt, at ca. 39% af dødsfaldene uden for sygehus finder sted inden for 15 minutter fra symptomernes opsten, ca. 54% dr 15-60 minutter efter symptomernes opsten og ca. 7% dr senere end 60 minutter efter symptomernes opsten. Siden 1960 er der udviklet behandlingsmetoder, hvorved en meget stor del af de patienter, der udvikler hjerTESTOP, kan genoplives til et normalt liv. Dette forudsætter, at hjerTESTOPPET bliver behandlet tidligt nok, d.v.s. helst inden for 3-5 minutter efter hjerTESTOPPET, og at hjerTESTOPPET bliver behandlet korrekt. Dertil kræves hjerTEmassage og ventilation, desuden defibrillation (d.v.s. et elektrisk strømstød gennem brystet) og/eller medikamentel behandling, der må gives under vejledning af patientens elektrokardiogram. I tilfælde hvor det lykkes at f hjertet i gang igen, kan patienten have mere eller mindre alvorlig hjerneskaade, afhængig af om hjernen har været uden ilt i et længere tidsrum.

For at redde disse patienter er det nødvendigt, at der ved hjerTEsmerternes start sker en hurtig alarmering og derefter, at der i løbet af relativt kort tid er personel til stede, der ikke alene har det tekniske udstyr med (EKG, defibrillator o.s.v.)» men også en uddannelse, der sikrer, at de kan bruge det. En organisation opbygget således, at der i løbet af relativt kort tid kan være kvalificeret personale til stede ved hjerTEpatienten, findes i dele af København, i Århus, Holstebro og Fredericia. Det udsendte personale kan være læger - med eller uden sygeplejerskehjlp - eller reddere med udvidet uddannelse i behandling af hjerTEpatienter. Fra Århus Kommunehospital og Holstebro sygehus samt fra Rigs-

hospitalet (forsøgsordning løbende alene i 1974) udsendes læge og sygeplejersker ved en alarmering om truende hjertesvigt. Udrykningsordningen i Århus og Holstebro træder herudover også i funktion ved ulykker o.a., hvor der skønnes at være behov for hurtig livsbevarende indsats.

En sådan ordning er dyr i drift på mindre sygehuse, idet den pr. ambulance pr. døgn binder 3 læger og 3 sygeplejersker, som skal være på standby til at rykke ud med kort varsel. På større sygehuse med et stort beredskab af læger og sygeplejersker vil omkostningerne være relativt mindre, idet man ved en alarmering vil kunne trække på det eksisterende beredskab, uden at dette vil kunne mærkes føleligt. På Fredericia og Glostrup sygehuse er der startet forsøg med hjerteambulancer uden lægelig bemanning, men i stedet med reddere, der har en udvidet uddannelse. Forudsætningen for disse redderes virke er kommunikation med læge (sygehus), som kan vejlede redderne under hjertestopbehandlingen. Denne forudsætning vil være tilvejebragt ved oprettelse af EMS-organisationen.

Et fællestræk for de refererede ordninger er, at de findes i byer, d.v.s. områder med en tæt befolkningskoncentration og korte afstande. I landdistrikter, hvor befolkningskoncentrationen er ringe og afstandene større, kan det være vanskeligt eller umuligt at opfylde den tidsmæssige forudsætning for heldigt udfald af hjertestopbehandlingen. Selvom ambulancestationerne ligger relativt tæt som vist i fig. 3.1, kan der i landdistrikterne være problemer med at få ambulancerne frem inden for en rimelig tid. Tætheden af praktiserende læger er større end af ambulancestationerne, hvortil kommer at lægerne traditionelt bliver tilkaldt til sygdom i hjemmet herunder også til blodprop i hjertet. Det vil derfor være naturligt at inddrage de praktiserende læger i landdistrikterne i en organisation omkring hjertestopbehandlingen.

Tilstrækkelige erfaringer til belysning af fordelene ved forskellige ordninger foreligger ikke, og det er ikke muligt med nogen sikkerhed at angive antallet af reddede menneskeliv, idet det i det enkelte tilfælde ikke vides, hvordan patienten ville have klaret sig uden denne hjælp. Det vil imidlertid være urimeligt at afvise en opgørelse af fordelene på dette grundlag. Eksempelvis kan nævnes, at man i det indhentede materiale fra det individbaserede patientregistreringssystem i to amtskommuner i 1972/73 fandt (jfr. bilag 2), at dødeligheden i første døgn (målt som antal døde i første døgn pr. 1.000 akut indlagte med diagnosen "blodprop i hjertet")» hvor der er en høj risiko for hjertestop med efterfølgende

død, se også dette kapitels indledning, var 24,4 i et område med lægebemandede ambulancer, mens dødeligheden for det øvrige område var 59»o eller knap 15o% større. I de efterfølgende døgn efter hjertetilfældets indtræden, hvor risikoen for hjertestop er aftagende, var dødeligheden for området med lægebemandede ambulancer 115,2 /oo, mens dødeligheden i det øvrige område var 136,5 /oo eller knap 2o% større. Denne relativt store forskel kan næppe tilskrives tilfældigheder, forskelle i aldersfordeling m.m., men skyldes snarere dels de lægebemandede ambulancer dels sygehusenes udbygning og beredskabsforhold.

I denne forbindelse skal det fremhæves, at det i det sidste 10-år konstaterede fald i dødeligheden hos hjertepatienter på sygehusene har fundet sted på sygehuse, hvor der er etableret koronarafdelinger med mulighed for overvågning og hurtig intensiv behandling af hjertepatienter. En udbygning af ambulancetjenesten i den her antydede retning vil være mindre værdifuld, ifald der ikke sker en tilsvarende udbygning af det endelige behandlingssted med en koronarafdeling. Det kan nævnes, at også udvalgets materiale viste, at dødeligheden var mindst på sygehuse udbygget med koronarafdeling. De efterfølgende betragtninger forudsætter derfor, at en sådan udbygning af koronarafdelinger på det endelige behandlingssted har fundet sted.

I tabel 10.1 er der givet en oversigt over forskellige danske ordninger. Thyborøn-området er medtaget i tabellen, fordi der for dette område findes offentliggjorte tal, selvom der her ikke er tale om en egentlig hjerteambulanceordning. Det ses, at erfaringsgrundlaget er spinkelt, og at det ikke giver mulighed for et kvalificeret valg imellem de forskellige ordninger.

Tabel 10.1 Oversigt over hjerteambulanceordninger

Område	Århus	Holstebro	Rigshospitalet	Glostrup	Fredericia	Thyborøn
Ordning	hjer-teamb. med læge	hjer-teamb. med læge	hjer-teamb. med læge	hjer-teamb. med redde- re alene	hjer-teamb. med redde- re alene	udrykkende praktise- rende læge
Periode	1956-71	1970-72	1.11.72- 1.5.73	21.12.73- 30.9.74	1.11.70- 31.10.73	1.7.73- 28.2.74
Antal behand- lede patienter ialt	2.298	165	?	1.039	283	20
Heraf med hjer- testop p.gr.a. akut hjertein- farkt	383	71	23	85	87	5
Af disse ud- skrevet i live	71	6	7	?	12	3
Heraf med nor- mal hjernefunk- tion	67	?	7	?	?	2
Heraf med let- tere hjerne- skade	1	?	-	?	?	1
Heraf med svær hjerneskade	3	?	-	?	?	-

Fordelene ved disse ordninger skal sammenholdes med omkostningerne herved. I det følgende søges de direkte omkostningsforskelle anslået mellem ordninger med lægebemandede ambulancer, redderbemandede ambulancer og udrykkende praktiserende læger. Fælles for de 3 ordninger er, at de skal råde over radiokommunikation, defibrillator og elektrokardiograf. Hertil kommer en ambulance plus to reddere til afhentning og hjælp ved behandling af patienten. De tre ordninger forudsættes at have samme kvantitative udstrækning, hvorved antallet af defibrillatorer og elektrokardiografer samt ambulancer er ens for de 3 ordninger.

Med hensyn til specialbemanding og transportbehov er de 3 ordninger forskellige. Den "lægebemandede ambulanceordning" vil udover ambulancens reddere, kræve en læge udsendt fra sygehus, samt en personbil til afhentning af denne på sygehuset, mens den "redderbemandede ordning" udover ambulancen med to reddere vil kræve en tredje redder, og endelig kræver en ordning med "udrykkende praktiserende læger" en praktiserende læge udover ambulancen med reddere til afhentning af patienten. I nedenstående tabel lo.2 ses en oversigt over eksemplet. Der er i eksemplet ikke regnet med sygeplejerskehjælp til den fra sygehus udrykkende læge, idet sygeplejersken tænkes erstattet med ambulancens reddere, der under en hjerteambulanceordning vil have gennemgået en udvidet uddannelse.

Tabel lo.2 Ressourceforbrug ved 3 forskellige typer af udryknings-tjeneste

Ordning	Lægebemandede ambulancer	Redderbemandede ambulancer	Udrykkende praktiserende læger
Udstyr	Defibrillator, ekg., radiokommunikation, ambulance, personbil	Defibrillator, ekg., radiokommunikation, ambulance	Defibrillator, ekg., radiokommunikation, ambulance, (personbil)
Personel	en redder (chauffør) to reddere een læge	to reddere en tredje redder	to reddere een læge
Omkostningsforskelle	+ personbil + redder (chauffør) + læge	+ redder	+ (personbil) + læge

Det ses, at ordningen med redderbemandede ambulancer er mindst ressourcekrævende, derefter følger ordningen med udrykkende praktiserende læger og til sidst ordningen med lægebemandede ambulancer (det er her forudsat, at uddannelsesomkostningerne er af samme størrelsesorden for de tre ordninger). På den anden side er fordelene ved lægebemandede ambulancer/udrykkende praktiserende læger større end fordelene ved redderbemandede ambulancer, da lægerne til enhver tid vil kunne indlede enhver livsbevarende behandling.

Ovenstående opstilling illustrerer omkostningsforskellene ved samme kvantitative udbygning af forskellige ordninger. Omkostningerne må naturligvis sammenholdes med fordelene ved de forskellige ordninger, og en kombination af ordningerne kan vise sig fordelagtigst alle forhold taget i betragtning. Som tidligere omtalt, kan der være behov for at inddrage de praktiserende læger i en hjerteambulanceordning i landdistrikterne bl.a. på grund af de relativt store afstande, således at der sondres imellem "by" og "land". På "landet" inddrages de praktiserende læger, der i samarbejde med redningskorpserne sørger for den hurtige livsbevarende indsats og transport, mens man i "byerne" har lægebemandede eller redderbemandede hjerteambulancer.

Om en amtskommune skal etablere en hjerteambulanceordning overhovedet og i givet fald hvilken, vil i sidste instans afhænge af en vurdering af fordele og ulemper ved forskellige ordninger. Fordelene ved hjerteambulanceordningerne er vanskelige at afgøre, og udvalget har ikke fundet grundlag for noget rimeligt sikkert i~~3~~køn herover i eksisterende materialer. Ud fra de foreliggende erfaringer (jfr. tabel 10.1) og det indhentede materiale fra to amtskommuner (jfr. bilag 2) er der dog visse holdpunkter for, at der kan blive tale om et ikke helt ubetydeligt antal redede menneskeliv ved en effektiv hjerteambulanceordning.

De direkte merudgifter ved selve ambulancefunktionen ved en landsdækkende ordning uden for ~~Stor-København~~, hvor de praktiserende læger inddrages i "landdistrikterne" og man i "byerne" har redderbemandede ambulancer, er alene udgifterne til udstyr samt løn til praktiserende læge og tredje redder. I bilag 5 er der nærmere redegjort for ordningen og omkostningerne herved. Det fremgår heraf, at der på længere sigt må regnes med en årlig udgift på knap 18 mill. 1974-~~kr.~~ Omkostningerne ved lægebemandede ambulancer i "byerne" har det ikke været muligt at anslå, jfr. bilag 5.

Ud over de udgifter, der direkte kan henføres til en hjerteambulanceordning, vil der være en række udgifter i sygehusvæsenet som helhed. Disse udgifter kan dog ikke siges at være forårsaget af en hjerteambulanceordning alene. I første række tænkes på opbygningen af EMS-organisationen, som denne er skitseret i kapitel 9. EMS-organisationen er til gavn for samtlige patientkategorier, herunder også hjertepatienter, idet formålet er en samordning af amtskommunernes samlede behandlings- og transportmuligheder for akut syge og tilskadekomne. Herudover kommer de egentlige sygehusudgifter. Som tidligere påpeget skal sygehusene være udrustet til at modtage og behandle hjertepatienter, såfremt en hjerteambulanceordning skal fungere efter hensigten. En sådan udbygning er for så vidt allerede igang, idet man som følge af de sidste 10-15 års forbedrede behandlingsmuligheder allerede på en række sygehuse har koronarafdelinger, da patientgrundlaget findes uanset eksistensen af en hjerteambulanceordning.

Det foreliggende erfaringsgrundlag er endnu ikke tilstrækkeligt til at udvalget mener at burde tilråde en egentlig generel udbygning af en hjerteambulanceordning, idet en sådan foreløbig bør afvente gennemførelsen af forudsætningerne for denne, bl.a. opbygningen af EMS-organisationen og en samlet plan for modtagelsesforholdene og -stederne. Derved vil man også opnå at have et større erfaringsgrundlag fra de løbende forsøgsordninger, således at grundlaget for et evt. valg imellem forskellige ordninger forbedres. Det ville i den forbindelse være ønskeligt med en forsøgsordning, hvor praktiserende læger i et landområde udstyres med det fornødne tekniske udstyr, for derved at få et erfaringsgrundlag også for denne type ordning.

Kapitel 11. Krav til ambulancetjenestens personel og udstyr.

A. Personel

Idet der i dette kapitel ses bort fra de specielle krav en hjerteambulance ordning stiller til ambulancerne og personalet, skal udvalget anbefale, at ambulancer til ambulancekørsel udstyres og bemandes ensartet. Udstyr og bemanning fastsættes under hensyn til de tidligere omtalte sværest medtagne patienter: Patienter med hjerteinsufficiens, luftvejsobstruktion, indre blødning.

Mindstekravet må som hidtil være to-mandsbetjening af ambulancerne, idet mindst den ene af redderne skal have gennemgået fuld redderuddannelse, jfr. nedenfor. Til bemanning ved de svære livstruende tilstande kan supplerende med en tredje mand være nødvendig, idet der i så fald kræves to mand til patientbehandling og een til at køre ambulancen. Denne tredje deltager i ambulancekørslen kan enten være den alarmerede praktiserende læge eller en ekstra redder medsendt ambulancen på grundlag af alarmens ordlyd eller udsendt efter primærambulancens melding fra stedet eller det kan være en tilkaldt praktiserende læge, læge og/eller sygeplejerske udsendt fra foreløbigt eller endeligt behandlingssted.

Kravene til ambulancemandskabets uddannelse anbefales udarbejdet med udgangspunkt i delbetænkning I af august 1973 fra Hovedstadskommunernes Samråds ambulanceudvalg. Denne betænkning gengives i det følgende:

"Delbetænkning I

(Uddannelse af ambulancepersonale).

Til Hovedstadskommunernes Samråd.

I henhold til vedtagelse i Hovedstadskommunernes Samråd nedsattes i september 1972 et udvalg for samordning af ambulancevæsenet i hovedstadsområdet.

Udvalgets kommissorium er

- 1) at foreslå en koordinering af ambulancevæsenet i hovedstadsområdet, så kommunegrænser og administrative grænser ikke hæmmer den hurtigst mulige ambulancehjælp,
- 2) at udarbejde fælles udrykningsinstrukser og uddannelsesplaner for ambulancemandskabet samt retningslinier for alarmering af ambulancer og
- 3) at foreslå standardkrav til ambulancestørrelser og -udstyr.

Udvalgets^{x)} medlemmer er enige om, at den hidtil givne uddannelse bør udvides betydeligt for at sikre, at ambulancepersonalet som helhed får mulighed for at leve op til sådanne krav, som må opfyldes, for at opsamling, behandling og transport af tilskadekomne og pludseligt syge sker på den mest hensigtsmæssige måde.

Der er ligeledes enighed om, at uddannelsen bør tilrettelægges som en kombination af undervisning på skole og praktisk uddannelse, herunder hospitalstjeneste.

Udvalget foreslår herefter et uddannelsesprogram, der er fælles for såvel kommunalt som privat ansat ambulancepersonale (se bilag i).

Der forudsættes som indledende uddannelse en primær tjeneste som brandmand eller redder i et efter forholdene passende tidsrum, hvorunder der gives praktisk uddannelse i rednings- og brandtjeneste og tillige gives mulighed for, at de respektive ledelser kan udvælge sådanne ansatte, som skønnes egnede til udførelse af ambulancetjeneste.

De pågældende undervises på lokal basis i førstehjælp og i løfte- og bæreteknik og får desuden lejlighed til som overtallige at deltage i praktisk udførelse af ambulancetjeneste.

Med nævnte indledende lokale uddannelse som grundlag gennemgår det udtagne personale herefter "Ambulancekursus I" (se bilag 2).

Undervisningen varer 2 uger og omfatter den elementære teori. Den foregår som skoleuddannelse, under hvilken eleverne er fritaget for al anden tjeneste.

Undervisningen vil kunne finde sted i henhold til lov om erhvervs-mæssig uddannelse af specialarbejdere (uddannelsesloven), hvorefter staten betaler 85% af uddannelsesudgifterne, og hvor uddannelsen vil kunne tilpasses de ønsker og behov, som de pågældende erhverv (brugere) måtte have.

Sådan uddannelse finder allerede sted på LANDTRANSPORTSKOLEN på Avedøre Holme, hvor de fornødne faciliteter forefindes, og hvor man har betydelige erfaringer med hensyn til undervisning i ambulance-tjeneste.

Ambulanceudvalget ønsker og foreslår, via uddannelseslovens tjenestevej, at blive repræsenteret i det udvalg, der har med ambulance-uddannelsen at gøre, således at udvalgets forslag kan blive tilgode-set i uddannelsesplanernes udarbejdelse, tilrettelæggelse og gennemførelse, og for at der til enhver tid kan foretages sådanne ændringer og suppleringer, som forholdene gør det hensigtsmæssigt.

Den praktiske uddannelse omfatter dels deltagelse som overtallig i udførelse af ambulancetjeneste, dels 3 gange 4 timers ventilations-praktik på hospital, hvorefter eleven anses for kvalificeret til at deltage i ambulancetjeneste og sygetransport i samarbejde med fuldt uddannet kollega og med iagttagelse af reglen om, at overvågning og evt. behandling af svært tilskadekomne og alvorligt syge bør udføres af den fuldt uddannede. I sådanne tilfælde varetager eleven hvervet som chauffør, hvilket forudsætter uddannelse som sådan.

Efter et passende tidsrum, hvis længde er afhængig af, om pågældende alene forretter ambulance- og sygetransporttjeneste eller tillige er beskæftiget med anden tjeneste, følger - samlet eller delt - en hospitalsuddannelse af 2 ugers varighed.

Hospitalsuddannelsen omfatter tjeneste ved modtageafdeling, skadestue, anæsthesi- og operationsafdeling samt fødeafdeling.

Formålet med denne uddannelse er dels at give ambulancepersonalet praktisk rutine i de behandlingsprocedurer, der er behov for i ambulancetjenesten, dels at give indblik i almindelig patientbehandling, herunder forståelse af relationen mellem behandlere og patient.

Hvis det undtagelsesvis ikke viser sig praktisk muligt at gennemføre hospitalstjeneste som anført, bør det tilstræbes, at ambulancepersonalet får mulighed for at følge hospitalsbehandlingen af indbragte patienter, når tilfældene er af særlig interesse, og at det herudover tilstræbes at supplere ambulancepersonalets uddannelse lejlighedsvis, så at uddannelsesplanernes mål efterhånden nås.

Efter hospitalsuddannelsen følger endnu en 2 ugers skolemæssig uddannelse, "Ambulancekursus II", på LANDTRANSPORTSKOLEN, dels bestående af repetition og afrunding af det hidtil lærte stof, dels i en videregående uddannelse omfattende forhold på skadesteder, øvelser, samt dispositioner i forbindelse med planspil (se bilag 3).

Det er udvalgets ' opfattelse, at der under hele uddannelsesperioden må være mulighed for at kontrollere elevernes egnethed og viden, så at ikke-egnede elever i tide kan udskilles.

Ved at være repræsenteret i det udvalg under uddannelsesloven, som tilrettelægger kurserne på LANDTRANSPORT SKOLEN, vil udvalget^{x)} kunne være løbende orienteret om den til enhver tid værende uddannelse og vil kunne have medindflydelse på de kriterier, der fastsættes for, om kursisterne får udstedt kursusbevis eller ej.

Den beskrevne uddannelse er speciel og omfatter alene fag, der har direkte eller indirekte relation til patientbehandling og -transport. Uddannelsen omfatter derfor ikke chauffør - eller anden "almindelig" uddannelse.

Som overgangsordning for det allerede ansatte (ambulancepersonale afholdes institutionsvis individuelle prøver til vurdering af behovet for supplerende uddannelse (Ambulancekursus II).

Uddannelsen bør senere følges op med repetitionskurser og ajourføring, og der bør endvidere være mulighed for supplerende uddannelse såvel ved specialkurser (f.eks. instruktøruddannelse og telemetri) som anden videregående uddannelse.

Udvalget ' mener dog, at en nærmere planlægning af sådanne uddannelser med rimelighed kan udskydes, indtil den basale uddannelse er lagt i faste rammer, hvorfor man først vil fremkomme med detaljerede forslag herom, når kommissoriets øvrige opgaver er løst.

De enkelte ambulanceinstitutioner søger med henblik på tilvejebringelse af kvalificerede instruktører at finde decideret egnede emner, der kan bistå ved planlægning af den praktiske uddannelse og dens gennemførelse, og - om ønsket - tillige ved den teoretiske uddannelse.

Det forudsættes pålagt hospitalerne i samråd med ambulanceudvalget at planlægge den uddannelse af ambulancepersonale, der skal finde sted på hospitalerne, og at gennemføre uddannelsen efter de aftalte retningslinier.

Til slut skal anføres, at der i udvalget^{x)} er enighed om, at varetagelse af ambulancetjeneste kun bør tillades overdraget sådanne offentlige eller dertil autoriserede private institutioner, hvis personale har gennemgået den til enhver tid foreskrevne uddannelse.

Signeret: Verner Nielsen, E. Arnfred, Leif Lau, Kaj Olsen, Hans Pahle, R. Ringsted Jensen, A. C. Christensen. "

x) Det storkøbenhavnske ambulanceudvalg

Delbetækning I, bilag 1.Forslag til uddannelse af ambulancepersonale.Indledende uddannelse;Uddannelsessted;

Almindelig førstehjælp.
 Deltagelse i brand- og redningstjeneste.
 Deltagelse som 3. mand (observatør) på.
 ambulance.
 Løfte- og bæreteknik.

Fortsat uddannelse;

Ambulancekursus I, 2 uger	x)	Skole
~ Prøve		
Deltagelse som 3. mand (observatør) på. ambulance		Lokalt
Ventilationspraktik, 3 x4 timer		Hospital
Deltagelse i ambulancetjeneste og syge- transport som 2. mand sammen med fuldt uddannet kollega		Lokalt
Hospitalstjeneste, 2 uger		Hospital
Ambulancekursus II, 2 uger (tidligst 6 og senest 18 måneder efter gennemgang af ambulancekursus i)	xx)	Skole
Afsluttende prøve		

x) se bilag 2.

xx) se bilag 3.

Delbetænkning I, bilag 2.Forslag til "ambulancekursus I".

Menneskelegemets opbygning og funktion	26 timer
Sygdomme og skader	
Hygiejniske problemer og smitte	4 timer
Principper for førstehjælp	6 timer
Forhold på skadesteder	
Genoplivning	10 timer
Førstehjælp i almindelighed	13 timer
Lejring og transport af patienter	5 timer
Pionertjeneste	5 timer
Ambulancepersonalets bistand til læger og andre ved undersøgelse og behandling	1 time
Psykologi	2 timer
Administration af kursus (modtagelse, registrering, kritik, afslutning)	
Juridiske problemer	8 timer
Eksamination	80 timer

Delbetænkning I, bilag 3.

Forslag til "Ambulancekursus II".

(Varighed: 80 timer)

Repetition:

- Anatomi og fysiologi
- Topografisk anatomi. Skadesyndromer
- Pludselige sygdomme
- Hygiejniske problemer. Smitte
- Materiallære

Skadestedspraksis:

- Grov diagnosticering
- Disposition
- Tilbagemelding
- Prioritering
- Indbringelse til hospital
- Alarmering af hospitaler og andre enheder
- Gennemgang af specielle ulykker

Katastrofetjeneste:

- Gennemgang af stedfundne større ulykker
- Samarbejde med andre instanser
- Katastrofeplaner

Praktiske øvelser

Afsluttende prøve

Detaljeret udformning af timeplanen udføres af den skole, hvortil undervisningen henlægges."

Store dele af det - i delbetænkning I - foreslåede indhold i grunduddannelsen på transportskolen er allerede gennemført, jfr. kapitel 5 sammenholdt med ovenstående, således at vægten fremover hovedsagelig skal lægges på videre- og efteruddannelse. Uddannelsen bør til stadighed ajourføres og i den sidste ende sigte på at sætte redderne i stand til at foretage hjertemassage, intubation samt aflæse elektrokardiogram specielt med henblik på hjertestop og i givet fald give strømstød til patienten, jfr. det store behov herfor ifølge udvalgets undersøgelse. Samtidig bør det tilstræbes at udbygge kendskabet til forholdsregler i forbindelse med forgiftningstilfælde, der ligeledes udgjorde en stor gruppe i udvalgets undersøgelse.

En af forudsætningerne for, at den foreslåede EMS-organisation, eller for den sags skyld en hvilken som helst anden organisation, kan sikre de sværest medtagne patienter ikke mindst i landdistrikterne en hurtig behandling af god lægelig kvalitet, er, at de praktiserende læger i højere grad end nu medvirker såvel inden for dagarbejdstiden som uden for normal arbejdstid i skade- og akutbehandlingen. Da de praktiserende lægers uddannelse med henblik på og erfaring i avanceret genoplivning er meget forskellig idag, anser udvalget det for en forudsætning for lægernes medvirken, at der etableres videre- og efteruddannelseskurser med teoretisk og praktisk gennemgang af åstedsbehandling og behandling under ambulance-transport. Lignende undervisning bør indgå i de medicinske kandidaters uddannelse med henblik på funktion i almen praksis.

B. Udstyr

De tekniske krav til ambulancerne anbefales udarbejdet med udgangspunkt i delbetænkning II af april 1974 fr?^a Hovedstadskommunernes Samråds ambulanceudvalg. Denne betænkning gengives i det følgende:

"Delbetænkning II.

(Ambulancestørrelse, bemanning, indretning og udrustning).

Delbetækningen omfatter

- I. Forslag til ambulancestørrelse, bemanning og indretning.
- II. Forslag til standardudstyr for ambulancer.

Vedrørende ambulancestørrelse og bemanning er der i ambulanceudvalget ' enighed om, at der i hovedstadsområdet, bl.a. under hensyn til områdets særlige trafikforhold og på grundlag af indhøstede praktiske erfaringer gennem en lang årrække, kun er behov for standardisering af en enkelt ambulancetype, der i størrelse svarer til det overvejende flertal af de i de seneste år benyttede 2-mandsbetjente ambulancer, der er beregnet til transport af 1 liggende og evt. 1 siddende patient.

Udvalget ' foreslår under hensyn til det hidtil konstaterede mandskabsmæssige behov og under hensyn til iagttagelse af forsvarlig økonomi, at 2-mands betjeningen bibeholdes, selv om det uden forbehold må erkendes, at vanskelige patienttransportopgaver varetages bedre af 3 mand end af 2, og at løsningen af visse - men relativt meget få - opgaver kræver mindst 3 mand. I sådanne tilfælde må der, når behovet fremgår umiddelbart af meldingens ordlyd, sendes en ekstra hjælper med ambulancen. I tilfælde, hvor behovet konstateres ved ambulancens ankomst til skade- eller afhentningsstedet, og ambulancemandskabet giver tilbagemelding derom, afsendes en ekstra ambulance til supplerende.

Vedrørende indretning og udrustning er der primært taget sigte på transport og påkrævet behandling af tilskadekomne og pludseligt eller alvorligt syge, men ambulancen er hermed også egnet til transport af andre kategorier af patienter, således ikke-akutte indlæggelse patienter og patienter, der skal transporteres til og fra ambulans behandling.

Omfanget af det foreslåede standardudstyr er ikke væsentligt større end omfanget af det udstyr, der medføres i de fleste af de eksisterende ambulancer i hovedstadsområdet, men fordelene ved forslaget ligger i en længe ønsket ensartethed såvel i omfang som type og den deraf følgende mulighed for bedre patientbehandling, indbyrdes "ombyttelighed" og mere rationel anvendelse som helhed.

Med henblik på forbedret hygiejne foreslår udvalget ', at vask af tæpper og lignende båretilbehør samt vask, rengøring og desinfektion af alle andre brugsdele, der af ambulancepersonalet er brugt ved patientbetjening og -behandling, bør påhvile sygehusene. Udskiftning af brugsdelene bør kunne ske let og hurtigt efter afleveringen af patienten. Brugsdelene bør derfor være af ensartet type, og der bør på de enkelte sygehuse og ambulancestationer være anbragt en brugsbeholdning af passende størrelse. Udvalget ' foreslår endvidere, at anskaffelse og fornyelse af tæpper til brug ved transport af patienter til og fra sygehuse m.v. af praktiske grunde bør påhvile sygehusene.

Da forslaget forudsætter udvidet samarbejde med sygehusene, og da en praktisering af forslaget også - om end i beskedent omfang - vil berøre sygehusenes økonomi, skal man tillade sig at henstille, at der snarest optages forhandling med sygehusvæsenet for at opnå aftale om en enkel og praktisk løsning af problemerne.

Det påregnes selvsagt ikke, at forslaget om ambulancestørrelse og indretning skal have tilbagevirkende kraft, men det må kræves, at alle nye ambulancer skal opfylde de angivne mindstekrav, og at alle i brug værende ambulancer inden for 1 á 2 år vil være udrustet med standardudstyr som foreslået af udvalget.

Udvalget ' finder det påkrævet at påpege, at varetagelse af ambulancetjeneste kun bør tillades overdraget sådanne offentlige eller dertil autoriserede private institutioner, der - udover det i "Del-

betænkning I" stillede krav om betryggende personaleuddannelse - opfylder de i nærværende delbetænkning stillede mindstekrav til ambulancestørrelse, -indretning og udstyr.

Ambulanceudvalget ' er opmærksom på, at det udarbejdede forslag, hvad visse detaljer vedrørende størrelse og udstyr angår, afviger fra de retningslinier, der er angivet i sundhedsstyrelsens betænkning af oktober 1966 om skadebehandling m.v., men samtidig ønsker udvalget at tilkendegive, at de i samme betænkning opstillede krav om patientbehandlingsmuligheder i ambulance alle er hensigtsmæssigt tilgodeset.

Signeret: Verner Nielsen, E. Arnfred, Leif Lau, Kai Olsen, Hans Pahle, R. Ringsted Jensen, A. C. Christensen.

x) Det storkøbenhavnske ambulanceudvalg.

I. Forslag til størrelse, bemanning og indretning af normalambulance.

Ved en ambulance forstås i forbindelse med nærværende forslag et med udrykningshorn og -lygter markeret motorkøretøj, der primært er indrettet til transport og nødvendig behandling af personer, der som følge af kvæstelser eller pludselig og/eller alvorlig sygdom har behov for transport til sygehus eller andet behandlingssted.

Ambulancestørrelse.

Ambulancen er beregnet til transport af 1 liggende og evt. 1 siddende patient.

Størrelsen af karosseri vil fremgå af de under "Indretning" anførte mindstekrav til størrelse til bårerum m.v.

Bemanning.

Ambulancens bemanning bør normalt være 2 mand (fører og hjælper).

Indretning.

Ved ambulancens indretning skal følgende mindstekrav opfyldes: Førerrummet skal have lette ind- og udstigningsforhold.

Der skal være tilstrækkelig benplads, sæderne skal være bekvemme og i det mindste førersædet være forskydeligt.

Mikrofon til radiotelefon og knapper til betjening af udrykningshorn, -lygter og anden speciel installation skal anbringes under iagttagelse af sikkerhedshensyn.

Bårerummet skal i venstre side have plads til en ca. 2 m lang bære (med indskudte håndtag), og der skal ved bårens hovedende - nærmest førerrummet - være mindst 50 cm fri behandlingsplads for hjælperen, så denne stående eller siddende skal kunne tilse patienten og eventuelt betjene suge- og Ventilationsapparat.

Nyttelængden, d.v.s. bårerummets frie længde i højde med en på båren liggende patient, skal således være mindst 250 cm.

De angivne mindstemål gælder kun, når den del af bårerummets gulv, der er nærmest førerrummet, er forsænket. Forsænkningen bør have en sådan udstrækning, at hjælperen om fornødent også fra siden - udfor patientens hoved og overkrop - stående kan udføre førstehjælp, f.eks. udvendig hjertemassage.

Såfremt ambulancens gulv er gennemgående, og båren er anbragt direkte på gulvet, skal nyttelængden være mindst 270 cm.

Bårerummets indvendige bredde bør i patientens liggeøjde være mindst 135 cm, hvilket muliggør anbringelse af en ca. 50 cm bred bære og en ca. 50 cm bred ledsagerstol eller aftagelig bærestol med hensigtsmæssig plads ved siderne.

Den indvendige loftshøjde i en ambulance med forsænket gulvdel skal være mindst 155 cm mellem den forsænkede del af gulvet nærmest førerhuset og ambulancens loft.

I en ambulance med gennemgående gulv bør loftshøjden være mindst 145 cm.

Indladningshøjden, d.v.s. båregulvets (udtræksbakkens) højde over terræn, må ikke være større end hensynet til bekvem indsætning og udtagning af båren tillader. Med en bære, hvor den lodrette afstand mellem bærehandtag og underkant af bærejul er 20 cm, vil en indladningshøjde på 65 cm være passende.

Der skal forefindes en anordning til fastholdelse af bårens for- og bagende. Den skal være solid og let at låse og udløse.

Bagdørens frie lysning skal være mindst 105 cm bred og mindst 105 cm. høj.

Lodret hængslede døre bør for ikke at hindre indsætning og udtagning af båren kunne svinges vinkelret ud.

Der skal være sidedør i højre side. Døren bør være mindst 120 cm høj og så bred som muligt, for at ind- og udstigning kan ske uden vanskelighed.

Til køretøjer med forsænket gulv skal der på skillevæggen til førerrummet i bekvem arbejds højde anbringes et sæde til brug for hjælperen under hans varetagelse af patienten.

Ved siden af båren og med front fremad skal anbringes en med ryglæn forsynet stol for siddende patient, hjælper eller ledsager. Stolen kan evt. være udformet som en aftagelig bærestol med sikker fastholdelse til båregulvet. Stolen skal anbringes så langt tilbage i forhold til sidedøren, at hjælperen uden vanskelighed kan passere forbi benene af en siddende ved ind- og udstigning af sidedøren og tillige have plads til fra siden at yde en på båren liggende patient nødvendig førstehjælp.

Skillevæggen mellem førerrum og bårerum skal være velpolstret fra sædehøjde og opefter.

I skillevæggen skal i passende højde forefindes et vindue med skyderuder. Vinduesåbningen bør ikke være bredere end ca. 50 cm og ikke højere end ca. 40 cm, og ruden skal enten være uigennemsigtig eller kunne tildækkes fra bårerummet.

Bårerummets sideruder såvel som evt. bagrude(r) bør ved matte-ring eller lignende gøres uigennemsigtige udefra.

Til støtte for førerens orientering og af hensyn til patienters udsyn ved langtransport kan ruderne dog forsynes med klare striber eller felter i passende højde.

Opvarmning, belysning og vintilation skal være tilstrækkelig. Ventilationskapaciteten skal være så stor, at den også er tilstrækkelig i varme perioder. Skarpe hjørner og kanter skal - hvis de ikke kan undgås - være polstrede på udsatte steder, ligesom apparatur og andet udstyr skal anbringes under iagttagelse af sikkerhedsmæssige hensyn.

Gulvbelægning og sidebeklædninger skal udføres af egnede materialer og være let at renholde.

Foruden indretning af sideskabe og reoler m.v. til anbringelse af det krævede standardudstyr skal der være indrettet plads til anbringelse af udstyr efter særligt behov, herunder f.eks. elektrocardiograf og defibrillator og andet supplerende udstyr.

Udstødningsrøret skal drejes vinkelret på køretøjets længdeakse for at undgå, at udstødningsgassen fra motoren generer ved indsættelse og udtagning af bære og ved indtrængen i bårerummet ad bagdøren i åben tilstand.

Udrykningshorn og -lygter og evt. anden udvendig markering skal være af godkendt type.

II. Forslag til standardudstyr for ambulancer.

Båre og tilbehør:

Båre af egnet type med madras	(se bemærkn. 1))
Bærestykke	{ - - 2)}
Tæpper	{ - - 3)}
Hejsestrop (hanefod)	{ - - 4)}

Genoplivningsudstyr:

Iltapparat med komplet udstyr, stationært
 - - - , transportabelt

Ekstra åndedrætspose, selvfyldende

Sugeapparat, el., stationært
 , manuelt, transportabelt

Bandager, forbindssager;

Plastbandager, oppustelige, 1 sæt
 + 1 stk. lang benbandage og 1 stk. lang armbandage, plast
 Sterile papirlagner, 1 stk. 2 m og 1 stk. 1 m
 Forbindskasse med indhold efter behov (se bemærkn. 5))
 Boforsskinne eller lign. til stabilisering ved transport
 Termofolie, 1 stk. (standardstørrelse)

Andet udstyr til patientbetjening;

Cellstofservietter

Cellstofstykker

Pusbakker

Dropstang eller -krog (se bemærkn. 6))

Pose, vandfast til opkast eller opbevaring af kunstige tænder m.v.

Frigørelses- og andet værktøj;

Værktøjssæt, herunder frigørelsesudstyr efter behov
 Tovværk, herunder livline

Udstyr til ambulancepersonale;

Sikkerhedsseler til begge sæder i førerrum
 ved hjælpers sæde i bårerum

Beskyttelseshjelme

Reflekterende beskyttelsesafmærkning

Plastichandsker (én-gangs-)

Gummihandsker, el-sikre

Arbejdshandsker

Papirkitler (én-gangs-)

Renseservietter

Andet udstyr;

Radiotelefon

Ildslukker (pulverslukker, min. 2 kg, og med trykkontrol)

Kort, vejviser og mødeplaner efter behov

Orienteringsplaner over området sygehuse med angivelse af tilkørselsforhold til skadestue og modtagende afdelinger

Pakningsliste

Notesblok, blyant og fornødne blanketter

Ambulancehåndbog (reglement og betjeningsforskrifter)

Donkraft

Hjulnøjle

Håndprojektor, tilsluttet vogn

Håndlygte, løs

Bemærkninger.

- 1) Bårelejet skal være mindst 185 cm langt og mindst 50 cm bredt. Båren må ikke være højere end at der, når båren er anbragt på sin plads i bårerummet, er mindst 85 cm højde mellem bårerammens overkant og bårerummets loft.
Hovedgærdets længde skal være mindst 70 cm.
Hovedgærdet skal kunne eleveres mindst 60° og kunne fikseres i alle mellemstillinger.
Båren skal kunne fikseres i skrå stilling med fodenden ca. 15 højere end hovedenden.
Båren skal være forsynet med anordning til sikring mod patientens udlidning af båren og med anordning til sikker fastholdelse af båren i ambulancen.
Båren skal have indskydelige håndtag i begge ender. Når håndtagene er anbragt mindre end 20 cm over terræn, skal der mellem bårerhåndtagene, når disse er udtrukne, være en fri "arbejdsplads" på mindst 35 cm dybde.
Er håndtagene anbragt højere, kan dybden nedsættes så meget, som hensynet til teknisk korrekt løftning og sætning af båren tillader.
Båren skal være forsynet med 4 hjul og kunne skubbes eller trækkes.
Båren skal være let at indsætte i og udtage af ambulancen.
Båren skal være så let, som hensynet til stabil konstruktion tillader.
Det tilstræbes at benytte samme båretype og samme fastholdelsesanordninger overalt i området.
- 2) Bærestykke af sejldug eller evt. af antistatisk materiale til anvendelse ved opsamling af svært tilskadskomne.
Endvidere vil anvendelse af bærestykke inden for sygehusets skadestue og behandlingsafdelinger kunne lette vanskelige og problematiske flytninger af patienter.
- 3) Tæpper, evt. også lagner m.v., der benyttes ved transport af patienter til og fra sygehusbehandling, bør tilhøre sygehusvæsenet.
Tæpperne bør ikke være mindre end 245 x 170 cm.
- 4) Hejsestrop (hanefod) til anvendelse ved ophejsning af patient på bære under vanskelige forhold, f.eks. fra skibes lastrum.
- 5) Forbindskassen skal udover aim. forbindssager, såsom forbindspakker, sterile gazestykker og trekantede tørklæder m.v. indeholde sterilt pakket saks og 2 stk. navleklemmer.
- 6) Anbringelse af dropstang eller dropkrog i ambulancen må ske under iagttagelse af sikkerhedshensyn overfor ambulancepersonalet, specielt under kørsel."

Alle ambulancer uden for Stor-København opfylder de i delbetænkning II nævnte krav, bortset fra ambulancer af mærket Dodge Tradesman, som m.h.t. loftshøjde i bårerum mangler 125 mm i at opfylde de stillede krav. På den anden side er denne ambulancetypes behandlingsplads ved siden af bærelejet så stor, at der er mulighed for at behandle en patient fra begge

sider af bærelejet, ligesom denne ambulances mål iøvrigt har visse fordele i forhold til andre ambulancetyper. På denne baggrund skal nærværende udvalg ikke udtale sig imod, at Dodge Tradesman fortsat benyttes som ambulance. Udover den beskrevne ambulancetype (AE-typen, jfr. kapitel 3) bør man have sengeambulancer til rådighed til akut overførsel af medtagne patienter fra et sygehus til et andet.

Endvidere skal nævnes, at ambulancerne skal være forberedt for anbringelse af ekstraudstyr herunder elektrokardiograf, defibrillator og andet supplerende udstyr. Som andet supplerende udstyr skal nærværende udvalg anbefale, at ambulancerne er forberedt til at medføre elektrisk opvarmede kuvøser til transport af nyfødte.

Praktiserende læger, der er tilsluttet EMS-organisationen og som dirigeres fra denne efter alarmopkald, må forsynes med alarmsignal på bilerne, f.eks. magnetblinklygte, således at de ved alarmering fra EMS-koordinationscentralen har en mulighed for at nå hurtigt frem til ulykkesstedet.

De biltekniske krav, der stilles til ambulancerne af justitsministeriet (d.v.s. krav til chassislængde, egenvægt, totalvægt m.m.) har udvalget ikke set det som sin opgave at tage op til nærmere drøftelse, men alene funktionskravene. Eksempelvis går funktionskravet til udstødningsrørets placering ud på, at dette monteres således, at det undgås, at udstødningsgassen fra motoren generer ved indsættelse og udtagning af bære og ved indtrængen i bårerummet ad bagdøren i åben tilstand. Den tekniske løsning skal naturligvis være i overensstemmelse med de af justitsministeriet fastsatte regler om ambulancers indretning. Ej heller har udvalget set det som sin opgave at drøfte de flytekniske krav, der stilles til ambulanceflyene (d.v.s. besætningskvalifikation, driftsbestemmelser m.m.).

Udvalget kan anbefale, at der sker den størst mulige koordination imellem land- og lufttransporten. Således bør de ovenfor nævnte kuvøser i lighed med øvrigt anvendt apparatur, som direkte er anbragt på patienter, kunne overføres til og forsynes af helikopteres og ambulanceflys elektriske system, ifald videretransport ad luftvejen findes nødvendigt.



Kapitel 12. Ambulancetjenestens organisation.

Som tidligere omtalt udføres ambulancekørsel hovedsagelig af De Danske Redningskorps. Ifølge den p.t. anvendte standardformular til brug ved indgåelse af overenskomst om patientbefordring m.v. mellem en amtskommune og De Danske Redningskorps overdrager amtskommunen til De Danske Redningskorps at varetage patientbefordring (hovedsagelig ambulancekørsel og kørsel med liggende patienter), som det i medfør af gældende love, bekendtgørelser, aftaler og kutymer påhviler amtskommunen at yde som fribefordring. De Danske Redningskorps forpligter sig til gengæld til at råde over et personelt og materielt beredskab, hvis størrelse, kvalitet og geografiske fordeling er fyldestgørende. For såvidt angår kørende materiel, ambulanceudstyr og uddannelse af reddere har De Danske Redningskorps forpligtet sig til at følge de regler, der måtte blive givet af sundhedsstyrelsen. Den nugældende standardformular er gengivet i bilag 1.

Med henblik på at sikre at ambulancekørsel fortsat udføres tilfredsstillende under de ændrede forhold nu og fremefter har autorisation af redderne henholdsvis koncession af redningskorpsene været drøftet i udvalget. Udvalget har ikke fundet, at der er grundlag for at anbefale en autorisation af redderne, idet der intet er til hinder for, at uddannelsen af reddere (uden autorisation) kan bringes i løbende overensstemmelse med de ønsker, der stilles af det offentlige, f.eks. ved at sundhedsstyrelsen er rådgivende over for redningskorpsene og amtskommunerne om uddannelsens indhold, eksaminer o.lign. Udvalget har heller ikke fundet anledning til at anbefale en koncession af redningskorpsene, bl.a. fordi de betingelser, der kunne stilles til koncessionshaverne, vil kunne stilles i forbindelse med indgåelse af overenskomst mellem amtskommunerne og redningskorpsene. Der vil f.eks. kunne stilles krav til uddannelse, udstyr, beredskab, ambulancetype, organisatorisk opbygning m.v.

Udvalget har ikke ved denne betænkning taget stilling til, om amtskommunerne, som led i deres sygehusforpligtelse, bør overtage denne befordringsopgave (ambulancekørsel) med egne vogne. Udvalget kan anbefale, at amtskommunerne ved indgåelse af overenskomst med redningskorpsene i henseende til kravene til uddannelse, udstyr, beredskab, ambulancetype, organisatorisk opbygning m.v. følger nærværende betæknings konklusioner herunder også en ensartethed i kravene, således at man undgår store kvalitative og kvantitative forskelle imellem de enkelte amtskommuner. Samtidig

skal udvalget anbefale et udstrakt samarbejde imellem de enkelte amtskommuner med henblik på bl.a. 1) opbygningen af EMS-organisationen i de enkelte amtskommuner, 2) koordineringen af EMS-organisationen imellem amtskommunerne, 3) amtskommunernes afgørelse af hensigtsmæssigheden af en videre udvikling f.eks. indførelse af hjerteambulancer og 4) fremtidige ændringer i de opstillede krav.

Angående ambulancestationernes geografiske placering skal udvalget anbefale, at den idag eksisterende decentrale struktur i princippet oprettholdes, således at fremtidige ændringer i stationernes placering, som følge af f.eks. regionale befolkningsforskydninger, ikke medfører en centralisering af stationerne. En stor spredning af stationerne er forudsætningen for den hurtige hjælp til befolkningen specielt i tyndt befolkede områder.

Alarmering af ambulancetjenesten, som den foregår idag, har udvalget ikke fundet anledning til at søge ændret. Anvendelse af 0-0-0-centralen er alment kendt og fungerer tilfredsstillende. De tilfælde, hvor rekvirenten tilkalder redningskorps direkte, hvilket forekommer specielt i landdistrikter, er uden betydning i henseende til tiden inden en ambulances afsendelse.

Ambulancetjenesten skal transportere alle de patienter, for hvem rekvirenten (lægmand eller læge) har fundet ambulancekørsel nødvendig. Ved lægmandsrekvirering kan man ikke altid være sikker på, at ambulancekørsel er nødvendig. Udvalget er dog af den opfattelse, at man som hovedregel skal efterkomme rekvirentens ønske, d.v.s. som hovedregel undlade ved alarmeringen at diskutere med rekvirenten, om ambulancekørsel nu også er nødvendig. Antal fejlskøn plus evt. misbrug mener udvalget er forsvindende lille, og dette vil i givet fald opvejes af de patienter, der ved en sådan ordning kommer frem til lægebehandling i tide.

Som det nærmere er gennemgået i kapitel 1, findes reglerne om ambulancekørsel såvel i sygehusloven som i sygesikringsloven. Forslagene i denne betænkning tager i første række sigte på den befordring, som amtskommunerne skal yde i henhold til sygehusloven. I det omfang, man inddrager de praktiserende læger i den akutte skadebehandling og kører patienterne til lægehuse m.v., vil udvalgets forslag imidlertid også få væsentlig betydning for organisationen af denne ambulancekørsel, der skal betales af primærkommunerne i henhold til sygesikringsloven.

Udvalget skal også pege på, at ambulancekørsel i henhold til syge-

sikringsloven kun ydes til sygesikringens gruppe 1. Anvendelse af de praktiserende lægers konsultationssteder i skadebehandlingen kan derfor medføre ret væsentlige udgifter for gruppe 2-sikrede.

Kapitel 13. Konsekvenser af udvalgets forslag.

Udvalget har ialt stillet forslag om uddannelsen af såvel reddere som læger, om ambulancemateriellet (ambulancerne og disses udstyr) organisationen af ambulancetransporterne (EMS) og om ambulancetjenestens organisation, idet der ses bort fra hjerteambulaner i det følgende.

Af disse forslag må kravene til redderuddannelsen og ambulancemateriellet siges at være en naturlig ajourføring af kravene i 1966-betænkningen om skadebehandlingen m.v. til den faktiske udvikling. Som sådan medfører disse forslag heller ikke økonomiske konsekvenser ud over, hvad der måtte falde inden for den daglige drift.

Derimod vil forslaget om den ændrede organisation af ambulancetransporterne medføre yderligere udgifter for amtskommunerne. I første omgang til etablering af det nødvendige radiokommunikationsudstyr.

I bilag 4 er der skitseret en teknisk løsningsmulighed på kommunikationsproblemet. De samlede omkostninger til udstyr er her anslået til ialt ca. 20,6 mill. kr. Levetiden for anlægget regnes til 10-15 år. Afskrives og forrentes anlægget over 10 år med en rente på 8% bliver de årlige udgifter ca. 3,1 mill. kr. eller i gennemsnit ca. 236.000 kr. pr. amtskommune.

Installationen af radioanlæggene vil nogle steder ingen problemer volde, mens det andre steder kan være vanskeligt at føre de nødvendige kabler frem på sygehusene. I gennemsnit regnes med 2.500 kr. pr. sender/modtager eller ialt ca. 620.000 kr. Afskrevet og forrentet (8%) over 10 år bliver den årlige udgift ca. 90.000 kr. eller 7.000 i gennemsnit pr. amtskommune. Installation af sender/modtager i ambulancerne er inkluderet i senderens/modtagerens pris.

Reparations- og vedligeholdelsesomkostningerne udgør højt sat ca. 5% af anlægsudgifterne eller ialt ca. 1,0 mill. kr. pr. år (77.000 kr. i gennemsnit pr. amtskommune).

Alt i alt bliver de samlede etablerings- og anskaffelsesudgifter på 21,2 mill. kr. (1974), som forrentet (8%) og afskrevet over 10 år giver en årlig udgift på ca. 4»2 mill. kr. incl. reparation og vedligeholdelse eller ca. 320.000 kr. i gennemsnit pr. amtskommune.

Udgifterne i forbindelse med driften af EMS-koordinationscentralen blev i kapitel 9 anslået til 2-3 sygeplejersketimer og 4-5 lægetimer pr. døgn i gennemsnit pr. amtskommune udover tidsforbruget ved rutinedirigeringen. Dette svarer på årsbasis til ca. 1 læge og knap 1 sygeplejerske

eller ialt ca. 300.000 kr. (1974) i gennemsnit pr. amtskommune, hvilket rundt regnet svarer til de årlige afskrivnings- og vedligeholdelsesbeløb, jfr. ovenfor. EMS-organisationens koordinerende sygehus er, som omtalt i kapitel 9, et sygehus, der allerede idag - stort set - fungerer døgnet rundt med tilstrækkeligt lægeligt og sygeplejemæssigt beredskab til observation og behandling af akut indbragte patienter. I nogle tilfælde kan der dog blive tale om at supplere beredskabet op således, at det bliver fuldt dækkende hele døgnet. Den konkrete forøgelse af personale vil afhænge af valget af koordinerende sygehus i et givet amt. Det er her ikke muligt på indeværende tidspunkt at præcisere dette forhold nærmere.

Som tidligere omtalt er de idag nedsatte praktiserende lægers uddannelse med henblik på og erfaring i avanceret genoplivning meget forskellige. I konsekvens heraf skal udvalget derfor foreslå, at der på foranledning af de enkelte amtskommuners sygehusvæsener ved et samarbejde mellem den anæstesiologiske, den cardiologiske og den kirurgiske ekspertise inden for amtskommunen hvert eller hvert andet år afholdes kurser i akutmedicin, for de til EMS tilsluttede læger. Gennem en sådan tilbagevendende kursusaktivitet vil der være mulighed for at følge den fortsatte udvikling inden for emnet samt at vedligeholde diverse manuelle færdigheder.

En ordning, der muliggør de praktiserende lægers deltagelse i den primære skadebehandling, vil medføre udgifter til honorar i tilfælde af udrykning. De samlede udgifter hertil vil afhænge af antal udrykninger og honorarets størrelse, faktorerer det på indeværende tidspunkt ikke er muligt at præcisere nærmere.

København, den 6. november 1975

Arno Andersson

Erik Oksborg

M. Andreassen

Holger Pilø

Johanne Louise Dithmer
(suppleant)

Henning Poulsen

B. Harvald

P. Thornit

H. Jørgensen

C. Toftemark

Folmer Kristiansen
(suppleant)

Wechselmann
(~~formand~~)

J. Langkilde

Leo Wehnert

H. Langvad
(suppleant)

/ Flemming Nielsen

N. Stephensen

Toni Strøbæk

(sekretariat)

Bilag 1.



DE DANSKE REDNINGSKORPS

Mellem

amtskommune

Standardformular
godkendt af
Amtsrådsforeningen
i Danmark.

**og De Danske Redningskorps
er indgået nedenstående overenskomst
om patientbefordring m.v.:**

§1

1. Amtskommunen overdrager med den begrænsning, der er nævnt i stk. 2, til korpserne at varetage den på side 3 specificerede patientbefordring m. v., som det i medfør af gældende love, bekendtgørelser, aftaler og kutymer påhviler amtskommunen at yde som fribefordring.
2. Amtskommunen kan i ganske særlige tilfælde overlade udførelsen af den i patientbefordringsspecifikationen under kode-numrene 20-32 anførte kørsel til andre, og for så vidt angår kørslen i henhold til kode-numrene 33-39 forbeholder amtskommunen sig generelt at entrere med andre om varetagelsen.
3. Amtskommunen fastsætter regler for kørslens rekvisition, som korpserne forpligter sig til at følge. Korpserne er følgelig ikke berettiget til at oppebære betaling for kørsel, der ikke er udført i overensstemmelse med rekvisitionsreglerne.

§2.

1. Korpserne forpligter sig til at varetage de i denne overenskomst specificerede opgaver på forsvarlig måde og forpligter sig med henblik herpå til at råde over et personelt og materielt beredskab, hvis størrelse, kvalitet og geografiske fordeling er fyldestgørende. For så vidt angår kørende materiel, ambulanceudstyr og uddannelsen af det med patientbefordringen beskæftigede personale forpligter korpserne sig til at følge de regler, der måtte blive givet af sundhedsstyrelsen.
2. Amtskommunen og repræsentanter for de under amtskommunen hørende sygehuse har til enhver tid ret til at kontrollere sta-

tionernes beredskab og materiellets tilstand.

§3.

1. Kørsel med siddende patienter, donorer, læger og jordemødre skal i videst mulige omfang udføres med énmands-betjente vogne og i forståelse med behandlingsstederne tilrettelægges sådan, at den afvikles på den i enhver henseende økonomisk mest hensigtsmæssige måde.
2. Amtskommunen og repræsentanter for de under amtskommunen hørende sygehuse kan til enhver tid kontrollere, om kørslerne udføres efter de fastlagte regler.
3. Når befordring af flere patienter finder sted med én vogn, f. eks. når en siddende patient medtages i en vogn med en liggende patient, eller en patient befordres fra sygehus i en vogn, der har indbragt en patient, beregnes kun betaling for den primære befordring.

§4.

1. For patientbefordringen yder amtskommunen betaling efter følgende princip:

a) Variable omkostninger

For den ved kørslen faktisk medgåede tid inclusive eventuel ventetid beregnes en variabel omkostning, der på grundlag af omkostningsniveauet pr. 1. juli 1973 var 48 øre pr. mand pr. minut.

For selve kørslen beregnes en enhedsomkostning, der på grundlag af omkostningsniveauet pr. 1. juli 1973 er beregnet til:

for liggende patienter 76 øre pr. kørt km
for siddende

patienter m. fl. 56 øre pr. kørt km

b) *Faste omkostninger*

Til dækning af faste omkostninger ved bygninger, telefon- og radioanlæg, uddannelse og administration beregnes et tillæg på 20%.

c) *Beredskabsomkostninger*

De under a) anførte omkostninger tillægges for kørselsformerne 20-26 jvfr. specifikation på side 3 180% og for kørselsformerne 28-32 65% til dækning af korpsets personelle og materielle beredskab.

2. Hvis de med patientbefordringen forbundne omkostninger undergår ændringer, er korpsets berettigede til at begære de i stk. 1a) nævnte enhedsomkostninger reguleret i forhold til de faktisk stedfundne omkostningsbevægelser og med virkning fra det tidspunkt, da disse ændringer indtrådte. Udover den pligtmæssige indberetning til monpolitilsynet skal korpsets på fyldestgørende måde over for Amtsrådsforeningen i Danmark dokumentere berettigelsen af de ønskede ændringer.
3. Amtskommunen sørger uden beregning for levering og vask af båretøj. Ønsker amtsskommunen eller et under amtsskommunen hørende sygehus ikke at levere og vaske båretøj, tillægges betalingen for hver kørsel, hvortil båretøj er anvendt, en omkostning svarende til den af korpsets faktisk afholdte.

§5.

1. Patientbefordringen rapportregistreres af korpsets, og med mindre andet er aftalt lokalt, stiller korpsets månedss- eller kvartalsvis rapportmaterialet til amtskommunens disposition. Amtsskommunen forpligter sig til så vidt muligt senest en måned efter materialets modtagelse at returnere det med de bemærkninger, det måtte give anledning til.
2. På grundlag af rapporterne udfærdiges til amtsskommunen en årlig oversigt over alle i kalenderåret udførte patientbefordringer med angivelse af kørslerne data og priser. Oversigten skal være amtsskommunen i hænde senest den 31. marts i det følgende kalenderår.
3. Amtsskommunen yder en kvartalsvis forud-

Den

For

(amtsskommune)

betaling, der fastsættes på grundlag af det for året forventede samlede vederlag, og efterregulering af betaling finder sted pr. 1. april.

4. Ønsker amtsskommunen en fra stk. 1, 2 og 3 afvigende opgørelsesform, vil der lokalt være at træffe aftale om dækning af de herved for korpsets forbundne omkostninger.

§6.

1. Opstår der mellem parterne uoverensstemmelse om forståelsen af denne overenskomst, er parterne enige om at forelægge spørgsmålet for Amtsrådsforeningen i Danmark. Kan der heller ikke mellem denne og korpsets opnås enighed om forståelsen, vil afgørelsen være at forelægge en voldgift, hvortil Amtsrådsforeningen i Danmark og korpsets hver vælger et medlem. De to voldgiftsmænd vælger i fællesskab en opmand, og kan enighed herom ikke opnås, skal præsidenten for Sø- og Handelsretten i København anmodes om at udpege en sådan. Alle udgifter ved en sådan voldgifts-afgørelse deles ligeligt mellem Amtsrådsforeningen i Danmark og korpsets.
2. Overenskomsten kan ophæves uden varsel, hvis en af parterne måtte udvise væsentlig misligholdelse. Spørgsmålet om berettigelsen hertil kan indbringes for domstolene.

§7.

Korpsets yder på hurtigste måde al den støtte, det er mulig med det efter overenskomsten omfattede materiel og mandskab, og søger af yderste evne at gøre deres pligt i ethvert givet tilfælde, men påtager sig ingen garanti for hændelige uheld, ligesom der tages forbehold for force majeure af enhver art.

§8.

1. Denne overenskomst træder i kraft med virkning fra 1. april 1974 og afløser enhver tidligere overenskomst om patientbefordring, herunder eventuel aftale om patientbefordring, der falder udenfor fribefordringsreglemente.
2. Overenskomsten kan af hver af parterne opsiges med et halvt års varsel til ophør en 31. marts, dog tidligst til 31. marts 1975.

Den

For De Danske Redningskorps

Falck-ydelseskoder for patientbefordring

<i>Rapport- kode</i>	<i>Befordringstørrelse</i>	
20	Ambulance til akut sygdom	
21	Ambulance, uopholdelig overførsel mellem sygehuse	
22	Ambulance, trafikulykke	
23	Ambulance, virksomhedsulykke	Ambulancekørsel
24	Ambulance, ulykke i hjem	
25	Ambulance, ulykke i skole, på legeplads	
26	Ambulance, transport af læge, donor m. v.	
27	Ikke i arbejde (uden beregning)	
28	Transport af liggende patient til ambulant behandling	
29	Bærestolspatient , op- og nedbæring	
30	Liggende patient, indlæggelse	Sygetransport I
31	Liggende patient, hjemkørsel	
32	Liggende patient, overførsel	
33	Siddende patient, indlæggelse	
34	Siddende patient, hjemkørsel	
35	Siddende patient, overførsel mellem behandlingssteder	
36	Siddende patient, ambulant behandling	Sygetransport II
37	Befordring af læge, jordemoder m. fl.	
38	Donorkørsel (aim.)	
39	Svaghjælpbefordring	

Bilag 2. Ambulancetransporterede patienter.

1. En nærmere statistisk undersøgelse af de ambulancetransporterede patienter med hensyn til antal, diagnose, almentilstand m.m. foreligger ikke uden for Stor-København. En sådan havde været ønskelig, som grundlag for de krav, der stilles til ambulancetjenestens organisation, personale, materiale m.m. Udvalget har derfor valgt at gennemgå de individbaserede patientregistreringssystemer, der indeholder oplysninger om de på sygehuse indlagte patienter. Herved får man ingen direkte information om de ambulancetransporterede patienter, men det må kunne antages, at ambulance-tjenestens transporter for en stor del sker med de på sygehuse senere akut indlagte patienter.

Den diagnose, en given patient er opført med i materialet, er hoveddiagnosen, der er den diagnose, der skønnes at være den vigtigste under indlæggelsen, målt ud fra et lægeligt kriterium. Diagnosen fortæller i sig selv intet om den tilstand, patienten befandt sig i ved indlæggelsen, men taget som helhed vil samtlige tilfælde i udvalgets materiale suppleret med lægelig erfaring give et billede af forholdene.. Det vil sige, at diagnosefordelingen m.m. giver et vist grundlag for at vurdere de fremtidige krav til organisation, udstyr, uddannelse m.m.

2. Undersøgelsen omfatter alle indlagte patienter i finansåret 1972/73 på sygehuse i Frederiksborg og Århus amtskommuner. Pr. 1. oktober 1972 havde de to amtskommuner tilsammen ca. 825.000 indbyggere eller ca. 1/6 af landets totale befolkning. På de to amtskommuners sygehuse (amtskommunale-) blev ialt indlagt ca. 170.000 patienter, heraf ca. 50% eller 85.000 akut.

Ser man på det samlede antal indlæggelser, er de største diagnosegrupper kredsløbssygdomme (ca. 25.000 patienter) og ulykker m.m. (ca. 21.000 patienter), herefter følger sygdomme i urin- og kønsorganer (ca. 17.000 patienter), svulster (ca. 16.000 patienter), sygdomme i åndedræts- og fordøjelsesorganer (hver med ca. 14.000 patienter), sygdomme i nervesystem og sanseorganer samt fødsler (hver ca. 10.000 patienter) eller ialt ca. 75% af de indlagte patienter (jfr. tabel 1 - placeret bagest i dette bilag).

Ses der alene på de akut indlagte patienter, som specielt påkalder sig opmærksomhed i relation til ambulancetransporter, er de største diagnosegrupper: Ulykker m.m. (ca. 17.000 patienter), kredsløbssygdomme (ca.

15.000 patienter), sygdomme i åndedrætsorganer-, fordøjelsesorganer samt fødsler og sygdomme i svangerskab (hver med ca. 7.000 patienter), eller ialt ca. 65% af de akut indlagte patienter. Det vil sige, at det er grupper, der i kraft af deres størrelse påkalder sig opmærksomhed ved fastlæggelse af kravene til ambulancetjenesten.

Af væsentlig betydning for kravene til ambulancetjenesten er hensynet til de tre alvorligste tilstande: Hjertesvigt, tilstopning af luftveje og indre blødning. Det er langt fra alle diagnoser, der dækker over en eller flere af de nævnte alvorlige tilstande. Eksempelvis vil en akut indlæggelse forårsaget af et brækket ben sædvanligvis ikke være forbundet med hjertesvigt, tilstopning af luftveje eller indre blødning. Det kan forekomme, men sandsynligheden herfor må antages at være lille.

I et forsøg på yderligere at afgrænse kravene til ambulancetjenesten, således at der lægges vægt på ikke alene antallet af patienter (akutte) men også de oven for nævnte tre tilstande, har man udvalgt nogle diagnoser, hvor sandsynligheden er stor for, at tiden imellem skaden/den akutte sygdoms opståen og den lægelige behandling er kritisk. Det betyder ikke, at tidsfaktoren er kritisk, men kun at risikoen for, at patientens tilstand udvikler sig, så transporttiden bliver afgørende, er relativt stor. Omvendt kan tiden imellem skaden/den akutte sygdoms opståen og den lægelige behandling for en ikke udvalgt diagnose godt være kritisk, men det forventes at ske sjældent.

De udvalgte diagnoser dækker patienter, der enten har svært påvirket almentilstand (d.v.s. patienten er bevidstløs, har tilstoppede luftveje, er chokeret eller har hjertestop) eller er hårdt medtagne skadetilfælde. Det er vigtigt for sådanne patienter, at der hurtigt kan udføres livsbevarende behandling, oftest i form af opretholdelse af frie luftveje, kunstig ventilation, standsning af blødninger, hjertemassage, strømstød og væskebehandling. De udvalgte diagnoser er gengivet som bilag 3.

Antallet af akut indlagte patienter med en udvalgt diagnose er 9.205 eller ca. 10% af samtlige akutte indlæggelser. Af tabel 2 ses det, at ca. 85% af disse 9.205 udvalgte patienter findes inden for to diagnosegrupper, nemlig godt 50% er patienter med kredsløbssygdomme (hovedsagelig hjertesygdomme), mens ca. 1/3 er patienter inden for diagnosegruppen: ulykkestilfælde, selvmord og vold. I sidstnævnte gruppe er forgiftninger den dominerende "enkelt"-diagnose. Dette skyldes, at diagnosegruppens udvalgte diagnoser udover alvorlige skadetilfælde også rummer alle forgiftningsdiagnoser jfr. bilag 3.

Tabel 2. Antal patienter med en udvalgt diagnose.

Diagnosegruppe:	Antal patienter med udvalgte diagnoser	Relativ fordeling
Gr.o3 Endokrine-, ernær- og stofsk.	101	1,1%
Gr.o7 Sgd. i kredsløbsorganer	4.885	53,1%
Gr.o8 Sgd. i åndedrætsorganer	488	5,3%
Gr.o9 Sgd. i fordøjelsesorganer	189	2,1%
Gr.11 Sgd. i svangerskab, fødsler	18	0,2%
Gr.16 Sympt. + mangelfuld defin.	557	6,1%
Gr.17 Ulykkestilf., selvmord + vold	2.967	32,2%
Ialt	9.205	100%

At de udvalgte diagnoser er "rigtige" set i relation til betydningen af tiden imellem skaden/den akutte sygdoms opståen og første livsbevarende indsats ses af tabel 3, der samtidig illustrerer problemets omfang. Tabellen viser antallet af døde pr. 1.000 akut indlagte patienter fordelt dels efter liggetid inden dødens indtræden og dels efter diagnose (udvalgt ctr. ej udvalgt diagnose).

Tabel 3. Antal døde pr. 1.000 akut indlagte patienter.

Efter liggetid på	blandt patienter med udvalgt diagnose	blandt samtlige øvrige akut indlagte patienter
0-1 døgn	29,2	2,8
1-2 døgn	14,6	2,4
3 og flere døgn	79,3	20,4
Ialt	123,1	25,6

Det ses, at dødeligheden ialt blandt patienter med en udvalgt diagnose er betydelig større - ca. 5 gange - end dødeligheden blandt de øvrige akut indlagte patienter, for første døgn endog ca. 10 gange. Samtidig sker 36% af dødsfaldene inden for første og andet døgn mod kun 20% blandt de øvrige akut indlagte patienter.

Som tidligere påpeget, er det ikke muligt at afgøre, hvor mange af disse patienter, der er ankommet til sygehuset med ambulance. Dette er i

og for sig også mindre væsentligt. Afgørende er, at der er et relativt stort antal patienter, for hvem en hurtig transport og en hurtig livsbevarende indsat behandling er absolut nødvendigt. Det vil sige, at ambulance-mandskabets uddannelse på længere sigt må tilrettelægges med henblik på udførelse af livsbevarende behandling (opretholdelse af frie luftveje, kunstig ventilation, standsning af blødninger, hjertemaissage, strømstød og væskebehandling), ligesom ambulancernes indretning m.m. skal være af en sådan art, at der er mulighed for at udføre livsbevarende behandling i forbindelse med transporten; se også kapitel 11, hvor kravene er nærmere specificeret.

3. For nærmere at belyse ambulancetjenestens aktiviteter er antal døde pr. akut indlagte patienter belyst i det følgende. Det er udvalgets opfattelse, at ydelsesniveauet for ambulancetjenesten i snæver teknisk forstand er ensartet over hele landet. Dette skulle indebære, at der ingen forskel er i dødeligheden (målt som antal døde pr. akut indlagte patienter) i forskellige geografiske områder. At dødeligheden benyttes til at belyse ydelsesniveauet skyldes alene praktiske grunde, idet det er den eneste mulighed herfor.

I tabel 4 er antal døde pr. 1.000 akut indlagte patienter beregnet for de to amtskommuners sygehuse, opdelt efter sygehustype (sygehus med mindst 3 kliniske afdelinger eller delt sygehus, ialt 11 sygehuse). De blandede sygehuse og specialsygehuse er udeladt i tabellen. Samtidig er dødeligheden beregnet særskilt for de oven for omtalte udvalgte diagnoser og de øvrige (resterende) diagnoser. Det ses, at dødeligheden - som ventet - er markant højere for de udvalgte diagnoser end for de øvrige diagnoser, idet der netop er tale om patienter i høj risikoklasse. Endvidere ses, at forskellen imellem dødeligheden inden for første døgn af indlæggelsen er størst inden for de udvalgte diagnoser.

Tabel 4. Antal døde pr. 1.000 akut indlagte patienter.

	Blandt patienter med udvalgt diagnose			Blandt samtlige øvrige akut indlagte patienter		
	efter liggetid på			efter liggetid på		
	0-1 døgn	2 og fl. døgn	Ialt	0-1 døgn	2 og fl. døgn	Ialt
Sygehuse med mindst 3 kliniske afdelinger	24,1	81,6	105,7	2,9	20,0	22,9
Delte sygehuse	46,4	113,1	159,5	2,3	25,5	27,8
Ialt	29,5	89,2	118,7	2,7	21,5	24,2

Årsagen til de påviste forskelle i dødeligheden kan ikke tilskrives ambulancetjenesten alene, men må ses i sammenhæng med sygehusenes skade- og akutmodtagelse og disses koordinering med ambulancetjenesten.

Et højt specialiseret sygehus vil alt andet lige have et større vagtberedskab end et mindre sygehus med deraf følgende mulighed for hurtigere livsbevarende indsats, hvortil kommer forskellen i den lægelige ekspertise, apparatur m.m. Ved beregning af dødeligheden på de enkelte sygehuse ses da også en faldende dødelighed i første døgn med højere grad af specialisering på sygehuset.

Hvad angår spørgsmålet om ambulancetjenestens koordinering med sygehusvæsenet og betydningen heraf for første-døgns-dødeligheden, giver det indhentede materiale mulighed for at belyse dette. I Århus har der siden 1956 eksisteret en udrykningsordning, hvor der udsendes læger og sygeplejersker, når der skønnes at være behov for hurtig livsbevarende indsats, f.eks. ved alarmering om hjertestop, alvorlige ulykker m.m.

I tabel 5 er antal døde pr. 1.000 akut indlagte patienter med en udvalgt diagnose angivet specielt for Århus Kommunehospital samt for de øvrige i tabel 4 omhandlede sygehuse.

Tabel 5. Antal og antal døde pr. 1.000 indlagte patienter med udvalgt diagnose.

	Antal døde				Antal døde pr. 1000 akut indlagte patienter med udvalgt diagnose			
	Efter liggetid på				Efter liggetid på			
	0-1 døgn	1-2 døgn	3 og fl. døgn	Ialt	0-1 døgn	1-2 døgn	3 og fl. døgn	Ialt
Århus Kommune-hospital	28	20	145	193	14,9	10,7	77,3	102,9
Øvrige sygehuse med mindst 3 kliniske afdelinger	129	68	299	496	27,8	14,7	64,4	106,9
Delte sygehuse	96	34	200	330	46,4	16,4	96,7	159,5
Ialt	253	122	644	1019	29,5	14,2	75,0	118,7

Det ses, at dødeligheden i første døgn er markant lavere på Århus Kommunehospital end på de øvrige sygehuse. På den anden side er dødeligheden blandt patienter med en liggetid på 3 eller flere døgn større end på de øvrige sygehuse med mindst 3 kliniske afdelinger. Årsagen hertil er ikke, at patienterne ved hjælp af udrykningsordningen når sygehuset i live for derefter alligevel at dø. Dette ses af tabel 6, hvor gruppen kredsløbssygdomme og ulykker m.v. er trukket ud af de udvalgte diagnoser.

Med hensyn til kredsløbssygdomme er dødeligheden efter en liggetid på 3 eller flere døgn stort set den samme, medens andendøgns- og specielt førstedøgnsdødeligheden på Århus Kommunehospital er markant lavere end de øvrige sygehuses tilsvarende dødelighed. Det vil sige, at man for kredsløbssygdomme, hvor tiden imellem sygdommens opståen og behandling er kritisk, har opnået en gevinst i form af reddede menneskeliv ved en tæt koordinering af ambulancetjenesten og sygehusvæsenet (i dette tilfælde Århus Kommunehospital).

Tabel 6. Antal og antal døde pr. 1.000 akut indlagte patienter
med udvalgt diagnose inden for kredsløbssygdomme
(gruppe 7) og ulykker m.m. (gruppe 17).

	Antal døde				Antal døde pr. 1000 akut indlagte patienter med udvalgt diagnose			
	Efter liggetid på				Efter liggetid på			
	0-1 døgn	1-2 døgn	3 og fl. døgn	Ialt	0-1 døgn	1-2 døgn	3 og fl. døgn	Ialt
<u>Kredsløbssygdomme</u>								
Århus Kommune-hospital	21	16	125	162	21,5	16,4	127,8	165,7
Øvrige sygehuse med mindst 3 kliniske afdelinger	117	54	286	457	52,0	24,0	127,0	203,0
Delte sygehuse	87	32	148	267	68,6	25,2	116,6	210,4
<u>Ulykker m.m.</u>								
Århus Kommune-hospital	7	4	17	28	10,4	6,0	25,3	41,7
Øvrige sygehuse med mindst 3 kliniske afdelinger	9	10	12	31	5,8	6,5	7,8	20,1
Delte sygehuse	6	1	4	11	10,1	1,7	6,7	18,5
Ialt	247	117	592	956	33,8	16,0	81,0	130,8

For ulykker m.m., hvor man skulle forvente samme resultat som for kredsløbssygdomme, ligger dødeligheden på Århus Kommunehospital over de øvrige sygehuses tilsvarende dødelighed. Forklaringen på dette tilsyneladende paradoks skal søges i det forhold, at Århus Kommunehospital er det mest specialiserede sygehus af de undersøgte, idet det som det eneste har bl.a. neuro- og thoraxkirurgiske afdelinger. Patienter med behov for behandling på disse specialafdelinger vil blive overflyttet til Århus Kommunehospital og dermed registreret som en akut indlæggelse, d.v.s. Århus Kommunehospital har et antal patienter i høj risikoklasse, som de øvrige sygehuse ikke modtager, hvilket bevirker den konstaterede forskel. Således finder knap 60% af dødsfaldene inden for denne gruppe (ulykker) på Århus Kommunehospital sted på neurokirurgisk afdeling.

Konklusionen af denne TindersøgeIse af ambulancetjenestens kvalitative ydelsesniveau bliver, at ambulancetjenesten ikke kan betragtes isoleret, men må ses i tæt sammenhæng med det modtagende sygehus' beredskab og organisation.

4. Antallet af akut indlagte patienter med en udvalgt kredsløbssygdom var 4.885 eller 53,1% af samtlige udvalgte diagnoser, jfr. tabel 2. I.042 af disse patienter dør af sygdommen, heraf 886 på delte sygehuse eller sygehuse med mindst tre kliniske afdelinger, jfr. tabel 6.

Gruppen kredsløbssygdomme er domineret af to diagnoser, nemlig akut hjerteinfarkt og symptomatisk hjertesygdom (WHO-nr. 410.99 og 427.09) med 3.320 patienter eller ialt 68% af de 4.885 patienter. Disse to diagnoser er ligeledes dominerende i henseende til dødeligheden, idet de er årsag til 617 af de I.042 dødsfald eller 60%. Det er på denne baggrund man skal se de senere års diskussion om de såkaldte hjerteambulancer. Spørgsmålet om hjerteambulancer behandles generelt i kapitel 10, her gennemgås blot de indirekte mål for hjerteambulancernes effektivitet, som udvalgets undersøgelse giver anledning til.

Den totale dødelighed for akut indlagte patienter med akut hjerteinfarkt eller symptomatisk hjertesygdom er 185,8 døde pr. 1.000 akut indlagte patienter med den pågældende diagnose. Som tidligere omtalt findes der med udgangspunkt i Århus Kommunehospital en udrykningsordning, der er at sidestille med en hjerteambulanceordning. I tabel 7 er dødeligheden beregnet for Århus Kommunehospital og alle øvrige amtskommunale sygehuse i Århus og Frederiksborg amtskommuner for de to nævnte diagnoser.

Den i tabellen konstaterede forskel imellem Århus Kommunehospital og de øvrige sygehuse er så stor, at den ikke kan tilskrives tilfældigheder, forskelle i aldersfordelingen m.m., men må skyldes de lægebemandede ambulancer og modtagerforholdene på sygehuset, herunder også koordinationen imellem ambulancetjenesten og sygehuset.

Tabel 7. Absolut antal døde og antal døde pr. 1.000 akut indlagte patienter med akut hjerteinfarkt eller symptomatisk hjertesygdom.

	Antal døde				Antal døde pr. 1000 akut indlagte patienter med udvalgt diagnose				Antal patienter
	Efter liggetid på				Efter liggetid på				
	0-1 døgn	1-2 døgn	3 og fl. døgn	Ialt	0-1 døgn	1-2 døgn	3 og fl. døgn	Ialt	
Århus Kommune-hospital	14	11	55	80	24,4	19,2	96,0	139,6	573
Øvrige amtskommunele sygehuse	162	75	300	537	59,0	27,3	109,2	195,5	2.747
Ialt	176	86	355	617	53,0	25,9	106,9	185,8	3.320

Bilag 2. Tabel 1. Antal indlagte patienter m.m. for to amter i året 1972/73.

		Akutte indlæggelser ialt	Relativ fordeling af akutte indlæggelser	Antal akutte indlæggelses andel af samtlige indlæggelser	Antal indlæggelser ialt
Gr.01	Infektions- og parasitære sgd.	2.035	2,4%	63,2%	3.221
Gr.02	Svulster	4.250	5,0%	27,2%	15.612
Gr.03	Endokrine-, ernærings- og stofsk.sgd.	3.164	3,7%	36,9%	8.581
Gr.04	Sgd. i blod og bloddannende organer	946	1,1%	56,7%	1.669
Gr.05	Psykiske lidelser m.v.	2.999	3,5%	50,9%	5.895
Gr.06	Sgd. i nervesystem og sanseorganer	2.914	3,4%	29,7%	9.820
Gr.07	Sgd. i kredsløbsorganer	14.628	17,3%	58,9%	24.853
Gr.08	Sgd. i åndedrætsorganer	7.308	8,6%	53,9%	13.551
Gr.09	Sgd. i fordøjelsesorganer	7.055	8,3%	49,7%	14.196
Gr.10	Sgd. i urin- og kønsorganer	5.410	6,4%	31,0%	17.447
Gr.11	Sgd. i svangerskab og fødsler	7.420	8,8%	69,6%	10.663
Gr.12	Sgd. i hud og underhud	1.351	1,6%	49,9%	2.706
Gr.13	Sgd. i knogler, bevæg.system og bindevæv	2.393	2,8%	29,4%	8.138
Gr.14	Medfødte misdannelser	985	1,2%	28,0%	3.514
Gr.15	Visse årsager til sgd. i perinatalperioden + død heraf	1.209	1,4%	71,2%	1.697
Gr.16	Sympt. og mangelfuldt defin. tilstande	3.898	4,6%	54,4%	7.172
Gr.17	Ulykkestilfælde, selvmord og vold	16.731	19,8%	78,9%	21.209
Ialt		84.696	100%	49,8%	169.944

x) Gr. 11's akutprocent er relativt høj, fordi enhver fødsel - herunder også en normal fødsel - er registreret som en akut indlæggelse.

Bilag 3. Fortegnelse over kritiske diagnoser.

Diagnoser som i særlig grad rummer en risiko for, at transporttiden frem til endeligt behandlingssted kan være kritisk.

5-cifret fortegnelse - WHO.

III. Endokrine sygdomme, ernæringssygdomme og stofskiftesygdomme.

250.07 Coma (inclusum praecoma) diabeticum (sukkersyge)

VII. Sygdomme i kredsløbsorganer.

- 410.09 Infarctus myocardii acutus cum hypertensione arteriali (akut hjer-
teinfarkt)
- 410.99 - - - (hypertensio arterialis non indicata)
- 427.09 Incompensatio cordis (symptomatisk hjertesygdom)
- 427.II Oedema pulmonum cardiale acutum
- 427.23 Dissociatio atrioventricularis totalis
- 427.24 Syndroma Adam-Stokes
- 427.27 Asystolia
- 427.97 Fibrillatio ventriculorum
- 430.00 Aneurysma sacculatum cerebri ruptum cum hypertensione arteriali
(hjernehindeblødning)
- 430.09 Haemorrhagia subarachnoidalis cum hypertensione arteriali
- 430.90 Aneurysma sacculatum cerebri ruptum (hypertensio arterialis non
indicata)
- 430.98 Haemorrhagia subarachnoidalis alia definita (hypertensio arterialis
non indicata)
- 430.99 - - (hypertensio arterialis
non indicata)
- 432.00 Occlusio arteriae carotidis cum hypertensione arteriali (tillukning
(trombose, emboli) af de til hjernen førende kar)
- 432.08 Occlusio arteriae praecerebralis alia definita cum hypertensione
arteriali
- 432.90 Occlusio arteriae carotidis (hypertensio arterialis non indicata)
- 432.98 - - praecerebralis alia definita (hypertensio arteria-
lis non indicata)
- 436.90 Apoplexia cerebri (hypertensio arterialis non indicata) (akut dår-
ligt defineret sygdom i hjernens kar)
- 444.29 Embolia, thrombosis arteriae et venae mesentericae (blodprop i
pulsårer)
- 444.41 Embolia, thrombosis arteriae femoralis (blodprop i pulsårer)
- 450.99 Embolia, infarctus pulmonis (blodprop i lunge)
- 454.92 Varices extremitatis inferioris cum ruptura varicis (åreknuder i
underekstremiteter)
- 456.00 Varices oesophagi sine haemorrhagia (åreknuder med anden oplyst
lokalisation)
- 456.01 - - cum -

VIII. Sygdomme i åndedrætsorganer.

- 464.01 Laryngitis acuta stridulans (pseudocroup) (akut strube- og luft-
rørskatar)
- 493.01 Status asthmaticus (astma)
- 508.04 Oedema laryngis non specificatum (andre sygdomme i øvre luftveje)
- 512.99 Pneumothorax spontaneus (spontan luftansamling i lungesæk)

IX. Sygdomme i fordøjelsesorganer.

- 531.90 Ulcus corporis ventriculi cum haemorrhagia (sår i mavesæk)
- 531.95 Ulcus ventriculi loco alio definito cum haemorrhagia
- 532.90 Ulcus duodeni cum haemorrhagia (sår på tolvfingertarmen)
- 534.90 Ulcus gastrojejunale (pepticum) cum haemorrhagia (anastomosesår)

XI. Sygdomme i svangerskab, under fødsel og i barselseng.

- 631.00 Graviditas extrauterina (svangerskab uden for livmoderen)
- 65i.0x-.3x Partus complicatus e placenta praevia totali
- | | | | |
|---|---|---|-----------------|
| - | - | - | partiali |
| - | - | - | marginali |
| - | - | - | non specificata |

XVI. Ubekendt.

- 780.21 Convulsiones febriles (visse symptomer fra nervesystem og sanse-
organer)
- 780.29 Convulsiones
- 784.59 Haematemesis (symptomer fra øvre del af fordøjelseskanal)
- 796.29 Mortuus admissus (inventus), causa ignota (ukendt dødsårsag)

XVII. Ulykkestilfælde, selvmord og vold.

Kraniebrud, brud af rygsøjle og af kroppens knogler.

- N 800.09 Fractura thecae cranii non complicata (brud af kraniekuppel)
- N 800.19 - - complicata
- N 800.99 - - sequalae
- N 80I.00 Practura ossis temporalis non complicata (brud af kraniekassens
bund)

- N 80I.08 Fractura baseos cranii alia definita non complicata
- N 80I.09 - - -
- N 80I.I0 - ossis temporalis complicata
- N 80I.I8 - baseos cranii alia definita complicata
- N 80I.I9 -
- N 803.02 Fractura cranii cum oedemate cerebri traumatico non complicata
(andet eller uspecificeret kraniebrud)
- N 803.12 Fractura cranii cum oedemate cerebri traumatico complicata
- N 803.92 - - - - sequelae
- N 803.03 Fractura cranii cum contusione cerebri non complicata
- N 803.13 - - - complicata
- N 803.93 - - - sequelae
- N 803.04 Fractura cranii cum commotione cerebri non complicata
- N 803.14 - - - complicata
- N 803.94 - - - - sequelae
- N 805.00 Fractura columnae cervicalis (laesio medullae spinalis non indicata) (brud af rygsøjle uden angivelse af læsion af rygmarv eller rygmarvsnerve) non complicata
- N 805.10 Fractura columnae cervicalis complicata
- N 805.90 - - - sequelae
- N 807.00 Fractura costarum cum insufficientia respirationis non complicata
(brud af ribben, brystben, strube)
- N 807.10 Fractura costarum cum insufficientia respirationis complicata
- N 807.90 - - - sequelae

Intrakranielle læsioner uden kraniebrud.

- N 851.00 Dilaceratio cerebri non complicata (hjernekvæstelse)
- N 851.10 - - complicata
- N 851.90 - - sequelae
- N 851.01 Oedema cerebri traumaticum non complicata
- N 851.II - - - complicata
- N 851.91 - - sequelae
- N 851.09 Contusio cerebri non complicata
- N 851.19 - - complicata
- N 851.99 - - sequelae
- N 852.II Haemorrhagia (haematoma) traumatica subduralis complicata (blødning i hjemehinder uden angivelse af hjernekvæstelse)
- N 852.12 - - - extraduralis complicata

N 853. Haemorrhagia traumatica intracranialis alia sive non specificata (contusio cerebri non indicata) (anden eller uspecificeret intrakraniel blødning uden angivelse af hjernekvæstelse)

Læsion af organer i bryst- og bughule samt bækken.

N 860.00 Pneumothorax traumaticus non complicata (luft og blod i brysthule efter traume)

N 860.10 - - complicata

N 860.90 - - sequelae

N 860.01 Haemothorax traumaticus non complicata

N 860.11 - - complicata

N 860.91 - - sequelae

N 865 Laesio traumatica lienis (læsion af milt)

N 866 - - renis (- - nyre)

N 868.01 Haematoma traumaticum retroperitoneale non complicata (læsion af andre eller uspecificerede organer i bughule)

N 868.11 - - - complicata

N 868.99 Laesio traumatica organorum intraabdominalium aliorum sive non specificatorum sequelae

N 869.00 Laesio traumatica organorum intrathoracalium cum organorum intraabdominalium non complicata (læsion af organer i brysthule til-
ligemed organer i bughule; læsion af indvendige organer (i krop-
pen) uden nærmere lokalisation)

N 869.10 Laesio traumatica organorum intrathoracalium cum organorum intraabdominalium complicata

N 869.90 Laesio traumatica organorum intrathoracalium cum organorum intraabdominalium sequelae

Åbent sår og vævssønderrivning på hoved, hals og krop.

N 879 Vulnus, laceratio trunci alia; vulnus, laceratio multiplicia capitis, colli, trunci (andre åbne sår og vævssønderrivninger på krop; multiple åbne sår og vævssønderrivninger på hoved, hals og krop)

Fremmedlegeme, ført ind gennem naturlige legemsåbninger.

N 933.01 Corpus alienum laryngis (fremmedlegeme i strube)

N 934.99 Corpus alienum bronchi, pulmonis (fremmedlegeme i bronkie og lunge)

Skadelige virkninger af kemiske stoffer (forgiftninger).

N 960 - N 989 Forgiftninger

Andet.

N 994.19 Effectus submersionis, immersionis (anden ydre påvirkning)

N 994.79 Suffocatio, stragulatio

Bilag 4. En kommunikationsløsning.

På basis af den organisation af ambulancetransporterne, som er skitseret i kapitel 9, har udvalget opstillet funktionskravene til en kommunikationsløsning og derefter optaget kontakt med firmaet Storno A/S for derved at undersøge, om det er teknisk muligt at tilfredsstille funktionskravene og i givet fald, hvor meget en løsning vil koste.

De funktionskrav, der er opstillet fra udvalgets side, er følgende:

- at kommunikationssystemet skal kunne dække en amtskommune fuldt ud,
- at EMS-koordinationscentralen kan kommunikere med ambulancer, praktiserende læger/lægehuse, andre sygehuse og vice versa,
- at der er tale om dupleksdrift, d.v.s. at der både kan sendes EKG-signaler (eller tales) og lyttes på en gang,
- at det er muligt at betjene flere ambulancer på en gang,
- støjgenerne, herunder også forstyrrelser fra andre radiotelefon-systemer, skal være minimale,
- at det er muligt at foretage selektive opkald,
- at opkald til lægevogn kan aktivere praktiserende læges personsøger,
- at systemet er let at betjene og driftssikkert.

En løsning, der teknisk skulle tilfredsstille de nævnte funktionskrav, er følgende:

Ud fra funktionskravene og formodet antal samtaler skønnes det, at der skal bruges ca. 3 kanaler i en normal amtskommune. Det endelige kanal-tal er det dog ikke muligt at angive endeligt på indeværende tidspunkt, da de enkelte amtskommuners specifikke behov ikke kendes.

På EMS-koordinationssygehuset placeres en basisstation bestående af 3 sendere/modtagere (en for hver kanal), 3 betjeningspulte og antenner. De 3 betjeningspulte (en for hver kanal) kan sammenbygges til en enhed. Fordelene ved en evt. adskillelse er, at den kanal (betjeningspult), der er reserveret til EKG-overførsler, kan placeres på koronarafdelingen (intensivafdelingen), som ikke nødvendigvis ligger placeret i umiddelbar nærhed af skade- og akutmodtagelsen. Basisstationen udstyres med fremskudte sendere/modtagere. Systemet vil herved forøge sit dækningsområde, idet der opnås større rækkevidde samt bedre arealdækning. Ved signaloverførsel imellem EMS-koordinationscentralen og f.eks. en ambulance vil der ske en

automatisk udvælgelse af den fremskudte sender/modtager, der har den bedste signalkvalitet, og signalerne fra de øvrige fremskudte sendere/modtagere blokeres. Denne automatiske udvælgelse foregår løbende under ambulancens kørsel, således at basisstationen til enhver tid modtager det bedst mulige signal. Basisstationen og de fremskudte sendere/modtagere er beregnet for duplexdrift, ligesom de er beregnet for drift til 24 volt jævnspænding fra akumulatorer, der oplades gennem automatisk ladeensretter, således at der automatisk er nødstrømsdrift ved evt. lysnetsvigt.

Kommunikationssystemet som helhed er udstyret med toneudstyr for selektivt opkald. Derved udelukkes forstyrrelser fra uvedkommende trafik, idet basisstationen og de mobile/transportable stationer er indrettet til kun at modtage egne opkald. Fra basisstationen kan de mobile/transportable stationer kaldes enkeltvis uden at de øvrige forstyrres. Toneopkald fra basisstationen og mobile/transportable stationer åbner højttaleren, der normalt er lukket og tænder samtidig en lampe til indikation af opkaldet. Der kan endvidere være tilsluttet akustisk eller optisk alarm.

På de mindre sygehuse placeres ligeledes en basisstation, bestående af en sender/modtager, betjeningspult og antenne.

Basisstationen er udstyret med repeaterfunktion, der muliggør, at de mobile/bærbare stationer kan tale sammen via basisstationen. Herved øges rækkevidden til hele basisstationens dækningsområde. Repeaterfunktionen kan startes fra alle mobile/bærbare stationer, uden at basisstationen er betjent. Basisstationen er beregnet for duplexdrift. Basisstationens sender/modtager og betjeningsudstyr er beregnet for drift ved 24 volt jævnspænding fra akumulatorer, der oplades gennem en automatisk ladeensretter således, at der automatisk er nødstrømsdrift ved eventuelt lysnetsvigt.

Ambulancernes udstyr (mobile stationer) består af betjeningsboks, sender/modtager og antenne, og er beregnet for duplexdrift.

Ved samtale mellem ambulance og hospital udkobles EKG-senderen, når sendeknappen i ambulancens mikrotelefon aktiveres.

Den praktiserende læges transportable station består af sammenbygget betjeningsboks, sender/modtager og antenne. Den transportable station er beregnet for simpleksdrift. Endvidere er de transportable stationer ind-

rettet til at videresende toneopkaldet til lommemodtageren, således at lægen ved, at der er opkald til ham.

Med tilslutning for nikkel-cadmiumbatteri, netspænding og vognbatteri, spænder stationen over et meget bredt anvendelsesområde. Den vil således, foruden som transportabel station, også kunne benyttes som mobil eller midlertidig fast station. Langdistancelommemodtageren består af en sammenbygget modtager, betjeningsenhed og antenne. Lommemodtageren er udstyret med toneudstyr for selektivt opkald, derved udelukkes forstyrrelser fra uvedkommende trafik, idet modtageren er indrettet til at modtage egne opkald.

Omkostningerne ved et sådant system anslås for selve EMS-kordinationscentralens vedkommende til ca. 430.000 kr. pr. amtskommune, idet der kun regnes med én EMS-kordinationscentral pr. amtskommune, jfr. tabel 1.

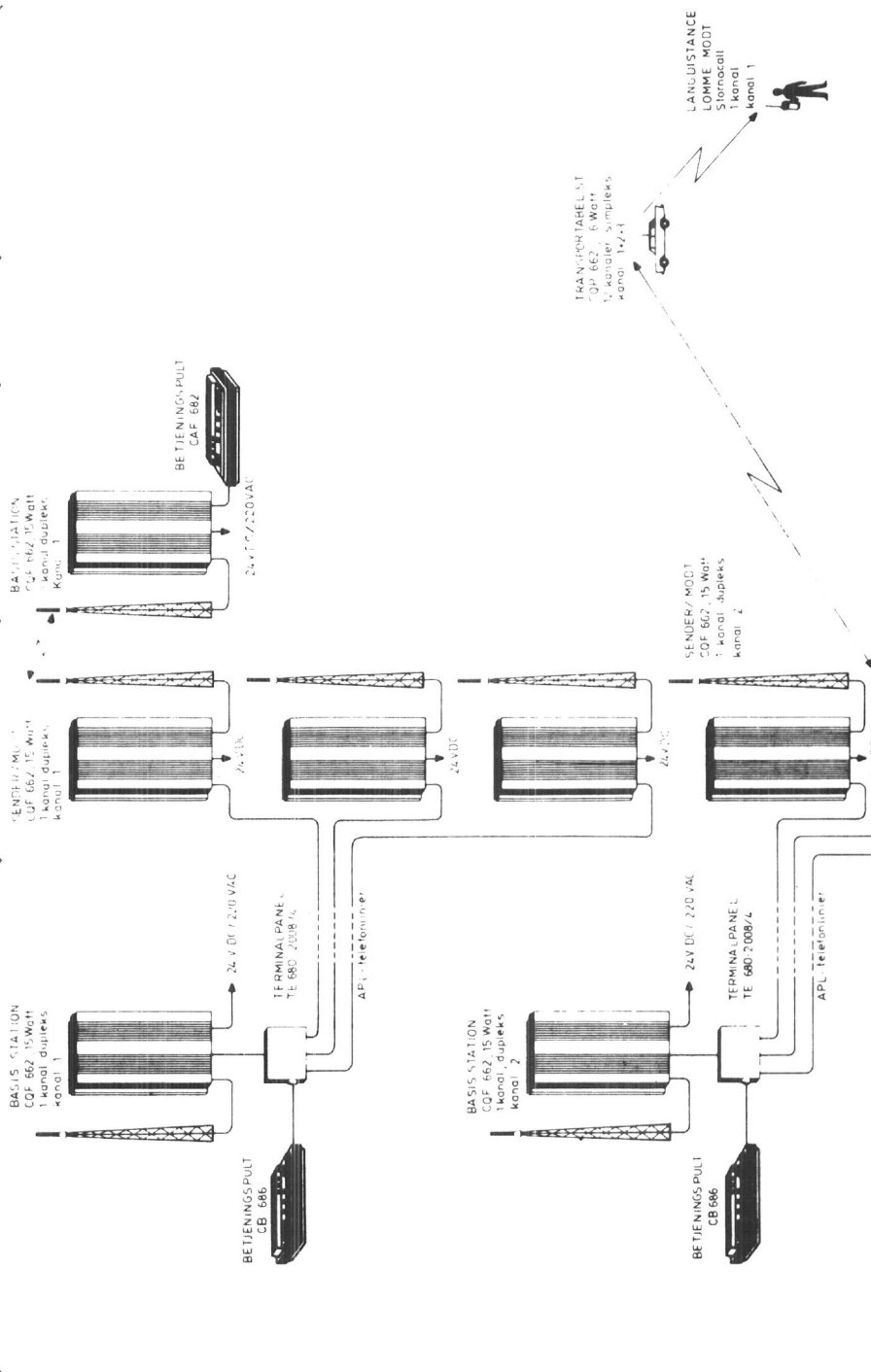
For de sygehuse, der tilsluttes systemet - uden at være EMS-kordinationscentral - er omkostningerne ca. 22.000 kr. pr. sygehus, jfr. tabel 2.

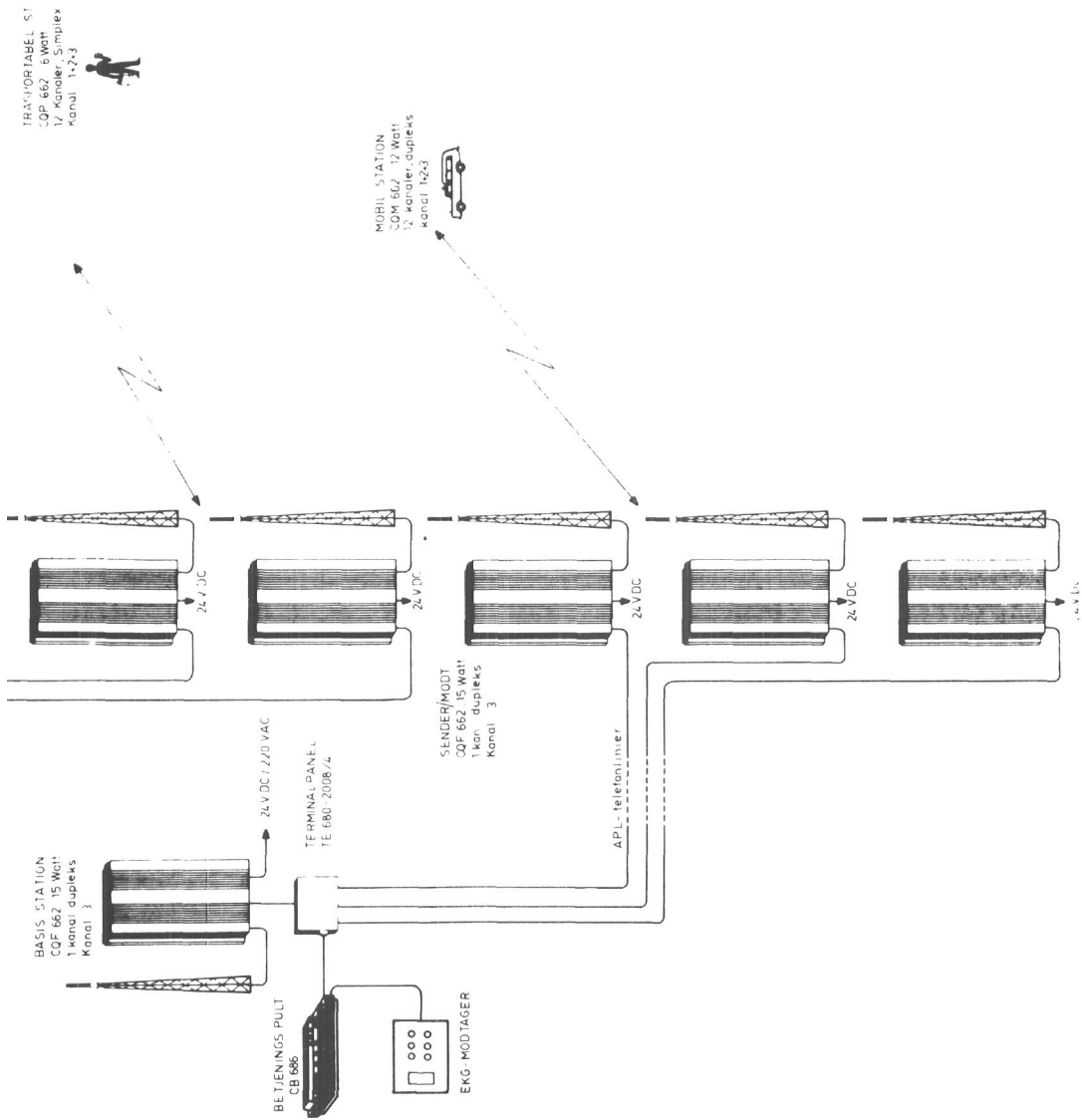
Det nødvendige udstyr pr. ambulance beløber sig til ca. 12.000 kr. jfr. tabel 3> mens de praktiserende lægers/lægehuses tilslutning koster ca. 16.000 kr. jfr. tabel 4.

De samlede anlægsomkostninger ved den her skitserede tekniske løsning udgør ialt ca. 20.6 mill. kr. (1974), idet der regnes med 13 EMS-kordinationscentraler (en pr. amtskommune), 70 tilsluttede sygehuse (stort set alle øvrige somatiske sygehuse), 466 ambulancer og 500 praksissteder jfr. tabel 5.

Tabel 5. Samlede anlægsudgifter for opbygning af EMS-organisation uden for Stor-København 1974.

13 EMS-kordinationscentraler á	430.365	5.6 mill. kr.
70 tilsluttede sygehuse á	21.950	1.5 mill. kr.
466 tilsluttede ambulancer á	12.170	5.7 mill. kr.
500 tilsluttede praksissteder á	15.515	7.8 mill. kr.
Ialt		20.6 mill. kr.





Tabel 1. Anlægsudgifterne for EMS-koordinationscentralen i en amts-kommune.

Basisstationer;

3 stk.	15 watt, Stornophone 600, type CQF662, dupleks, basisstationer, for drift ved 24 volt jævnspænding eller 220 volt vekselspænding, udstyret med oscillatorer og krystaller for 1 kanal, reservekrystaller og enhed for diversitydrift;		
	Pris pr. stk. kr. 20.210,00	kr.	60.630,00
3 stk.	betjeningspult, type CB686, for betjening af basisstationerne, udstyret med indbygget højt-taler, mikrotelefon, tonemodtager samt tonesender for afgivelse af indtil 100 toneopkald.		
	Pris pr. stk. kr. 3.850,00	kr.	11.550,00

Fremskudte sendere/modtagere;

9 stk.	15 watt, Stornophone 600, type CQF662, dupleks, sender/modtager, for drift ved 24 volt jævnspænding, udstyret med oscillatorer og krystaller for 1 kanal, reservekrystaller og enhed for diversitydrift.		
	Pris pr. stk. kr. 20.210,00	kr.	181.890,00

Terminaludstyr;

3 stk.	terminalpanel, type TE680-2008/4, beregnet for styring af basisstationer via telefonlinier. Terminalpanelet indeholder 4 stk. enheder, type JP680-2008 for udvælgelse af det bedste signal fra 4 modtagere.		
	Pris pr. stk. kr. 17.180,00	kr.	51.540,00
3 stk.	terminalpanel, type TE687, for styring af basisstationer.		
	Pris pr. stk. kr. 1.585,00	kr.	4.755,00
3 stk.	kontrolpanel, type CP687, for styring af basisstationer.		
	Pris pr. stk. kr. 1.800,00	kr.	5.400,00
3 stk.	enhed, type JU680, for styring af tastfunktion på en ud af 4 sendere.		
	Pris pr. stk. kr. 5.250,00	kr.	15.750,00
12 stk.	kontrolpanel, type CP680-2008/4, beregnet for styring af basisstationer og sendere/modtagere.		
	Pris pr. stk. kr. 2.825,00	kr.	33.900,00

Nødstrøm:

15 stk.	nødstrømsenhed, beregnet for 220 volt veksel-spænding, bestående af ladeensretter, type CU 60I samt en 24 volt akkumulator, type DUROS 125 SM, 42 Ah med stativ og tilbehør.		
	Pris pr. stk. kr. 2.710,00	kr.	40.650,00
12 stk.	rundstrålende antenne, type AN1602 (450 MHz) med 5 dB forstærkning, antistatisk beskyttet. Eksklusive mast og beslag.		
	Pris pr. stk. kr. 2.025,00	kr.	24.300,00
	lait	kr.	430.365,00

Tabel 2. Anlægsudgifter for basisstationer på det mindre sygehus.

Basisstation for mindre sygehus;

1 stk.	Stornophone 600, type CQF662, 15 watt, dupleks, fast radiotelefon, beregnet for 24 volt jævnspænding. Anlægget er udstyret med dupleksfilter, krystaller for 1 kanal samt reservekrystaller, monteret i robust støv- og vandtæt kabinet.	kr. 9.145,00
1 stk.	betjeningspult, type CAF682, for styring af fast radiotelefon over indtil 10 km telefonlinie, udstyret med indbygget højttaler, mikrofon og taleindikator samt repeaterfunktion og beregnet for tilslutning til lokaltelefoncentral, eksklusive telefonapparat. Endvidere udstyret med sekvens-tonegenerator for afgivelse af indtil 100 individuelle opkald og sekvenstonemodtager.	kr. 5.360,00
1 stk.	rundstrålende antenne, type AN1602 (450 MHz) med 5 dB forstærkning, antistatisk beskyttet. Eksklusive mast og beslag.	kr. 2.025,00
2 stk.	nødstrømenhed, beregnet for 220 volt vekselspænding, bestående af ladeensretter, type CU 60I samt en 24 volt akkumulator, type DUROS 125 SM, 42 Ah med stativ og tilbehør.	
	Pris pr. stk. kr. 2.710,00	kr. 5.420,00
	lait	kr. 21.950,00

Tabel 3. Anlægsudgifter for mobilstation i ambulancer.

Mobilstation for ambulance:

1 stk.	Stornophone 600, type CQM662D, 12 watt, dupleks, mobil radiotelefon, beregnet for drift ved 12 eller 24 volt jævnspænding, for 12 kanaler, udstyret med 3 kanaler, dupleksfilter, højttaler, mikrotelefon samt antenne.	kr. 8.425,00
1 stk.	betjeningsboks, type CB601 spec. 30201, udstyret med tonemodtager, tonesender samt tilpasningskredsløb for EKG-sender. (Tilslutning er 600 ohm, balanceret, ca. 1 volt vekselspænding samt defibrillator-sikker).	kr. 3.150,00
1 stk.	standardinstallation af mobil radiotelefon, type CQJY1662D, inklusive diverse materialer og arbejds løn, eksklusive evt. specielle beslag og ophæng.	kr. 595,00
	lait	kr. 12.170,00

Tabel 4« Anlægsudgifter for transportabel station for praktiserende læger/lægehuse.

Transportabel station for praktiserende læger/lægehuse i

1 stk.	Stornophone 600, type CQP662, 6 watt, transportabel radiotelefon, monteret i støv- og stænk-tæt kabinet, tilslutning for nikkel-cadmiumbatteri, netstrømsforsyning for 220 volt vekselspænding eller jævnspændingskonverter for 6, 12 og 24 volt jævnspænding, for 12 kanaler. Anlægget er udstyret med 4 kanaler, tonesender og tonemodtager, højttalermikrofon samt antenne.	kr.	8.410,00
1 stk.	nikkel-cadmiumbatteri, type BU601, 1,6 Ah til ca. 10 timers drift.	kr.	1.060,00
1 stk.	ladeaggregat, type CU602, med 1 ladeplads, uden automatik.	kr.	220,00
1 stk.	strømforsyning, type PS608, for 6, 12 eller 24 volt jævnspænding med kabel og sikringssæt.	kr.	730,00
1 stk.	netstrømsforsyning, type PS609, for 220 volt vekselspænding.	kr.	425,00
1 stk.	bæretaske i læder.	kr.	320,00
1 stk.	piskantenne, type AN661.	kr.	125,00
1 stk.	magnetantenne, type AN2602, med 2 dB forstærkning, inklusive kabel og konnektorer.	kr.	290,00
	lait	kr.	11.580,00

Langdistance lommemodtager for læger/lægehuse (Personsøger):

1 stk.	Stornocall, monteret i støv- og stænk-tæt kabinet. Modtageren er udstyret med 1 kanal, indbygget højttaler, antenne, nikkel-cadmiumbatteri, tone-modtager, kassettelader samt enhed for tilslutning til transportabel station.	kr.	3.935,00
TOTALT		kr.	15.515,00

Bilag 5. Omkostninger i forbindelse med foreløbige og permanente hjerteambulanceordninger.

Udgangspunktet og forudsætningerne for det efterfølgende skøn over omkostningerne i forbindelse med en hjerteambulanceordning er følgende:

Der iværksættes en ordning, hvorefter der i byområder ved alarmering om akutte hjertetilfælde udsendes en ambulance bemandet med tre reddere. I landområder inddrages den praktiserende læge, således at denne rykker ud ved alarmering om akut hjertetilfælde.

Det forudsættes, at sygehusene er udrustet til at modtage og behandle hjertepatienter, samt at EMS-organisationen er etableret. Omkostninger i forbindelse hermed ses der bort fra i dette sammenhæng (se dog bilag 4).

I afsnit A søges de direkte omkostninger anslået ved en sådan ordnings start (svarende til en forsøgsordning). Omkostningsskønnene bestemmes med udgangspunkt i de nugældende overenskomster, hvor der kun finder betaling sted, når der udføres arbejde. Omkostningsskønnene vedrører alene den praktiserende læge, ambulancens tredje redder, defibrillator og EKG, idet de to resterende reddere og ambulancen under alle omstændigheder ville være blevet udsendt ved en alarmering. I afsnit B anslås omkostningerne ved en tilsvarende ordning af permanent karakter. Endelig diskuteres i afsnit C omkostningerne ved en ordning, der er identisk med den ovenfor skitserede blot med den forskel, at der i byområder udsendes en læge fra sygehus i stedet for en 3. redder.

A. Foreløbig ordning.

Antallet af defibrillatorer og EKG vil afhænge af antallet af praksissteder og ambulancer, der udstyres med disse.

Antallet af praksissteder uden for Stor-København var pr. 31.12.71 1.031 med ialt 1.375 læger. Fordelingen af disse på by og land kendes ikke. Ud fra forholdene i Ringkøbing og Nordjyllands amtskommuner skønnes det, at maximalt halvdelen af praksisstederne ligger i landområder, der her er defineret som byområder med under ca. 8.000 indbyggere. D.v.s. der skal bruges 500 defibrillatorer/EKG til landpraksis'erne.

Udstyres hver af ambulancestationerne med defibrillator og EKG-sæt (transportabel) skal der her bruges 150 defibrillatorer/EKG, idet der regnes med en dobbeltdækning i storbyerne. Ialt skal der bruges 650 transportable defibrillatorer/EKG-sæt.

Dagsprisen (1974/75) er ca. 20.000 kr. ved køb af ét sæt. Ved køb af 650 stk. kan prisen nedbringes ca. 20%, d.v.s. den reelle pris er ca. 16.000 kr. Den samlede anskaffelsespris bliver da 10,4 mill. kr. Den tekniske levetid er ca. 10 år, men som følge af den tekniske udvikling vil det være realistisk at regne med ca. 5 år. Regnes med en forrentning på 8% bliver det årlige beløb 2,6 mill. kr.

Regner man med et alarmeringstal i byområderne på 22.500 pr. år eller 150 pr. vogn pr. station pr. år, svarer dette til, at ordningen - og dermed den tredje redder - er i aktivitet hvert andet-tredje døgn. Tager hvert tilfælde ca. 2 timer bliver der ialt tale om 45.000 timers arbejde (2 timer x 22.500 tilfælde) pr. år. Den nuværende (1974) overenskomst-betaling pr. time er 33,60 kr., hvortil kommer 20% til dækning af de faste omkostninger og et beredskabstillæg på 180%. Den samlede timeudgift bliver da 100,80 kr. (33,60 kr. + 200%). Meromkostningen som følge af den tredje redder bliver ca. 4,5 mill. kr. (45.000 timer x 100,80 kr.).

De praktiserende læger i landområderne forudsættes tilsammen at blive alarmeret 2.500 gange pr. år. Honoraret til den praktiserende læge afhænger af såvel ugedag (hverdag ctr. weekend) som tidspunkt på dagen (dag ctr. aften ctr. nat), samt behandlingens omfang. Dette betyder, at honoraret kan anslås til 100-300 kr. I gennemsnit regnes med 200 kr. pr. tilfælde eller ialt 500.000 kr. for samtlige tilfælde.

Ialt bliver de samlede årlige udgifter ved den her skitserede ordning knap 8 mill. kr. jfr. nedenstående oversigt.

Skøn over de årlige meromkostninger ved foreløbig hjerteambulance-ordning. Redderbemandede ambulancer plus praktiserende læger. 1974.

Meromkostninger ved:

1) udstyr (defibrillator + EKG)	ca. 2.6 mill. kr.
2) den 3. redder	ca. 4.5 mill. kr.
3) den praktiserende læge	ca. 0.5 mill. kr.
Ialt	ca. 7.6 mill. kr.

B. Permanent ordning.

De nugældende overenskomsters betalingssystem er ikke nødvendigvis et godt mål for omkostningerne ved en hjerteambulanceordning, alene fordi

der ved overenskomsternes indgåelse ikke har været taget højde for en sådan ordning. Den vigtigste faktor i denne forbindelse er beredskabet. På større redningsstationer vil den tredje redder kunne tages blandt stationens mandskab uden at dette er ødelæggende for det fortsatte beredskab, men på mindre stationer, f.eks. med 2 ambulancer og 4 reddere på vagt, vil et hjertetilfælde bevirke, at der kun er 1 redder tilbage til bemanding af den sidste ambulance. D.v.s. at det på mindre stationer kan være nødvendigt at ansætte en "ekstra mand". Denne "ekstra mand" medfører 3 nye reddere, idet der skal 3 mand til for at kunne yde fuld dækning døgnet rundt på årsbasis. På lidt større stationer vil man kunne klare sig med blot 2 nye reddere, idet den tredje redders opgaver vil kunne klares af stationens generelle mandskab i dagtimerne. På endnu større stationer vil man kunne klare sig med ansættelse af blot én ny redder til at varetage den tredje redders funktioner (fortrinsvis i nattetimerne), og endelig på de største stationer vil den tredje redder - som omtalt ovenfor - kunne tages blandt redningsstationens mandskab uden at dette er ødelæggende for det fortsatte beredskab. De Danske Redningskorps skønner, at stationer, der udfører indtil 10.000 ydelser pr. år, må henregnes til de mindste, d.v.s. det er stationer, der skal ansætte 3 reddere for at kunne honorere en hjerteambulanceordning uden at slække på det øvrige beredskab. Stationerne med et ydelsestal på 10.000 - 30.000 ydelser pr. år skønnes at have behov for 2 reddere, mens stationer med 30.000 - 50.000 ydelser kræver 1 ekstra redder og endelig kan stationer med mere end 50.000 ydelser årlig trække på det allerede eksisterende beredskab. Det samlede antal stationer fordelt efter stationsstørrelse og det heraf følgende merforbrug af reddere fremgår af nedenstående oversigt.

Oversigt over merforbrug af reddere ved en permanent hjerteambulanceordning 1973.

Antal stationer		ydelsestal		merforbrug pr. station		Ialt
42 stationer	med indtil	10.000 ydelser	:	3	=	126 reddere
50 stationer	med	10.000 - 30.000 ydelser	:	2	=	100 reddere
16 stationer	med	30.000 - 50.000 ydelser	:	1	=	16 reddere
10 stationer	med over	50.000 ydelser	:	0	=	0 reddere
118 ¹⁾ stationer						242 reddere

Note: se side 116

Note og anmærkning til tabel på side 115•

Note: 1) antallet af stationer er 118 mod 119 i kapitel 3, da der ikke findes ydelsestal for den 119. station i 1973.

Anm. : Ved ydelser forstås summen af antal brands lukninger (1.3%), redningsarbejde (0.9%), ambulancekørsel (5.3%), sygetransport I (18.0%), sygetransport II (24.7%), assistance til motorkøretøjer (41.5%), assistance til transport af dyr (1.8%), entrepriser (1.1%) og diverse ydelser (5.5%) pr. station pr. år.

Alt ialt skønner De Danske Redningskorps, at det ved en permanent ordning vil være nødvendigt at ansætte 242 ekstra reddere eller en forøgelse i redderstaben på knap 13%. En redders gennemsnitsløn var i 1974 60.000 kr., således at den samlede redderudgift bliver ca. 14,5 mill. kr. Dette beløb forudsætter, at samtlige stationer inddrages i en hjerteambulanceordning. I det omfang eksempelvis stationer med indtil 10.000 ydelser pr. år udelades af en ordning, idet de praktiserende læger i disse områder påtager sig opgaven, bliver merudgiften til den 3. redder ca. 7 mill. kr. (116 x 60.000 kr.). En nærmere stillingtagen til antallet af stationer i en hjerteambulanceordning vil i sidste ende afhænge af den samlede plan for skade- og akutmodtagelsen i en amtskommune.

Udgifterne til de praktiserende læger forudsættes uændret på længere sigt (faste priser) på grund af manglende viden om udviklingen i antallet af tilfælde og honorar. Antallet af defibrillatorer og EKG-apparater ændres ikke ved en permanent ordning, således at de samlede årlige udgifter ved den her skitserede ordning ialt udgør knap 18 mill. kr. jfr. nedenstående oversigt.

Den permanente ordnings omkostninger ligger 125% over omkostningerne ved en kortvarig ordning - en stigning der skyldes kravene til beredskabet.

Skøn over de årlige meromkostninger ved permanent hjerteambulanceordning. Redderbemandede ambulancer plus praktiserende læger. 1974.

Meromkostninger ved

1) udstyr (defibrillator + EKG)	ca. 2.6 mill. kr.
2) den 3. redder (på samtlige stationer)	ca. 14.5 mill. kr.
3) den praktiserende læge	ca. 0.5 mill. kr.
Ialt	ca. 17.6 mill. kr.

C. Lægebemandede ambulancer.

Ved en ordning med lægebemandede ambulancer udsendes, ved alarmering om akut hjertetilfælde, en ambulance bemannet med to reddere samt en tredje redder, der henter og bringer en sygehuslæge til stedet jfr. tabel 10.2 (kapitel 10). Den bl.a. i Århus eksisterende ordning, hvor der foruden en læge også udsendes en sygeplejerske, ses der bort fra i det følgende, idet det forudsættes, at redderne ved en forøget uddannelse på dette område vil kunne erstatte sygeplejersken. Den her skitserede ordning er i ressourcemæssig henseende at sidestille med ordningen: redderbemandede ambulancer, idet man i begge tilfælde får brug for en tredje redder. Hertil kommer dog den fra sygehus udrykkende læge. Meromkostningerne ved denne er vanskelige at bestemme. I princippet skal man, i lighed med hvad der blev gjort gældende for redningsstationernes vedkommende, søge at skønne over hvilke sygehuse, der kan afse mandskab til opgaven, på hvilke sygehuse det vil være nødvendigt at supplere beredskabet op o.s.v. Dette forudsætter en viden om de faktiske forhold på sygehusene (beredskabets størrelse, vagtklasser m.m.), som ikke har været til rådighed for udvalget. Endvidere er det nødvendigt at vide hvilke sygehuse, der i givet fald skal inddrages under en ordning, men dette afhænger af amtskommunernes samlede plan for skade- og akutmodtagelsen. Udvalget har derfor ikke fundet tilstrækkeligt grundlag for at anslå omkostningerne ved den her skitserede hjerteambulanceordning.

