

RAPPORT OM  
SUNDHEDSFAGLIGE OPGAVER  
I ALARMERINGSFASEN

2009

## **Sundhedsfaglige opgaver i alarmeringsfasen**

Sundhedsstyrelsen  
Islands Brygge 67  
2300 København S

URL: <http://www.sst.dk>

Emneord: sundhedsberedskab, alarmcentral, akut beredskab, præhospital, vagtcentral

Sprog: Dansk

Kategori: Faglig rådgivning

Version: 1,1

Versionsdato: 7. september 2009

Format: pdf

Elektronisk ISBN: 978-87-7676-954-3

Udgivet af Sundhedsstyrelsen, juli 2009.

# Forord

Borgere, der ringer efter akut hjælp på 1-1-2, skal have hurtig og ensartet hjælp af høj kvalitet. Målet er, at akut syge eller tilskadekomne borgere får den rette hjælp på den rette tidspunkt, herunder at patienten transporteres til det endelige behandlingssted første gang. Et godt samarbejde mellem alarmcentraler og andre relevante myndigheder er i denne sammenhæng vigtigt.

Denne nye rapport 'Sundhedsfaglige opgaver i alarmeringsfasen' er en opfølgning på og en konkretisering af anbefaling 12 i rapporten 'Styrket akutberedskab – planlægningsgrundlag for det regionale sundhedsvæsen' fra 2007.

Den nye rapport beskriver, hvordan alarmeringen af det akutte sundhedsvæsen foregår i dag, og hvordan de præhospitale ressourcer disponeres. Rapporten beskriver en række forslag, der vil give væsentlige forbedringer af borgernes fremtidige adgang til akut sundhedsfaglig hjælp og rådgivning. Rapportens anbefalinger skal derfor tænkes ind i regionernes øvrige implementering af det akutte beredskab.

Rapporten anbefaler et øget samarbejde mellem sundhedsmyndighederne og alarmcentralerne om håndteringen af alarmopkald af sundhedsfaglig karakter. Samarbejdet skal medvirke til, at sundhedsfaglige opgaver løses i sundhedsfagligt regi, endvidere sikre at akut syge eller tilskadekomne borgere får den rette hjælp hurtigt og rigtigt. Samarbejdet skal også sikre, at de præhospitale ressourcer disponeres korrekt.

Rapporten er blevet til i et samarbejde mellem regionerne, Rigspolitiet, Alarmcentralen for Storkøbenhavn, Danske Regioner, korpslægerne fra ambulancetjenesterne, Dansk Sygepleje Selskab, Ministeriet for Sundhed og Forebyggelse og Sundhedsstyrelsen. Rapporten er tilpasset kommentarer efter en bred høring. Der er fortsat forskellige ønsker på enkelte områder, men generelt tilfredshed med rapporten.

Regionerne har sammen med alarmcentralerne ved Rigspolitiet og Københavns Brandvæsen, ansvaret for implementering af anbefalingerne. Sundhedsstyrelsen vil følge udviklingen i form af rådgivning i forbindelse med regionernes sundhedsplaner og sundhedsberedskabsplaner.

Sundhedsstyrelsen, juli 2009

Jesper Fisker  
Direktør

Lone de Neergaard  
Chef for Sundhedsplanlægning

# Indhold

<b>1</b>	<b>Arbejdsgruppens nedsættelse</b>	<b>6</b>
1.1	Kommissorium	6
1.2	Arbejdsgruppens sammensætning	7
1.3	Arbejdsgruppens arbejde	9
<b>2</b>	<b>Baggrund</b>	<b>11</b>
2.1	'Styrket akutberedskab', rapport fra 2007 11 <i>Den præhospitale indsats</i> 11	
2.2	Udviklingen siden Sundhedsministeriets rapport fra udvalget om alarmering og akut medicinsk indsats fra 1999 12	
2.3	Borgernes indgang til sundhedsvæsenet 13	
<b>3</b>	<b>Anbefalinger</b>	<b>15</b>
<b>4</b>	<b>Alarmcentralerne i dag</b>	<b>17</b>
4.1	Organisation, placering og befolkningsunderlag 17	
4.2	Definition af opgaver og snitflader til vagtcentralerne 18	
4.2.1	Videregivelse af oplysninger til vagtcentralerne 20	
4.3	Kompleksitet i 1-1-2-opkald 21	
4.3.1	1-1-2-operatørens iværksættelse af andre foranstaltninger 23	
4.3.2	Elektroniske hjælpemidler 23	
4.4	1-1-2-operatørernes uddannelse 23	
4.5	Kvalitetsudvikling 24	
<b>5</b>	<b>Vagtcentralerne</b>	<b>26</b>
5.1	Nuværende organisering og opgaver 26	
5.2	Regionernes planlægning af det præhospitale område 26	
5.3	Muligheder ved den fremtidige organisering 28	
<b>6</b>	<b>Sundhedsfaglige opgaver i alarmerings- og disponeringsfasen</b>	<b>31</b>
6.1	Sundhedsfaglige opgaver på alarmcentralen 33	
6.2	Sundhedsfaglige opgaver på vagtcentralen 34	
6.3	De sundhedsfaglige udfordringer på alarmcentralerne 35	
6.4	Nødvendige kompetencer for at løse de sundhedsfaglige opgaver i alarmeringsfasen 36	
6.5	Kompetencer for sundhedsfagligt personale i alarmeringsfasen 37	
<b>7</b>	<b>Lovgivning og administrative procedurer i alarmeringsfasen</b>	<b>38</b>
7.1	Præhospitale lederes opgaver 38	
7.2	Klageprocedure 38	
7.2.1	Politiets alarmcentraler 39	
7.2.2	Alarmcentralen for Storkøbenhavn 39	
7.2.3	Sundhedsvæsenet 39	

7.3	Ansvarsplacering i alarmeringsfasen	40
7.4	Sammenfatning vedr. lovgivning og administrative procedurer i alarmeringsfasen	40
<b>8</b>	<b>Udenlandske alarmcentraler</b>	<b>42</b>
8.1	WHO rapport om akutområdet i Europa	42
8.2	Den svenske model	42
8.3	Den norske model	44
<b>9</b>	<b>Initiativer og værktøjer samt modeller</b>	<b>46</b>
9.1	Initiativer og værktøjer	47
9.1.1	Beslutningsstøtteværktøj/medicinsk beslutningsstøtte	47
9.1.2	Kontakt til anmelder fra udrykkende køretøj	49
9.1.3	Sundhedsfaglig opkvalificering i alarmeringsfasen	50
9.2	Modeller for sundhedsfaglig rådgivning i alarmeringsfasen	51
9.2.1	Hotline til eller backup af sundhedsfagligt personale	51
9.2.2	Tilstedeværelse af sundhedsfagligt personale på alarmcentralen	52
9.2.3	Samarbejde/overlevering af 1-1-2-opkald fra alarmcentral til regional vagtcentral/AMK ved konferencetelefon	53
9.2.4	Viderestilling af 1-1-2-opkald til sundhedsfagligt personale	55
9.3	Opsamling på initiativer og værktøjer samt modeller	56
<b>10</b>	<b>Konklusion</b>	<b>57</b>
<b>11</b>	<b>Referenceliste</b>	<b>59</b>
<b>12</b>	<b>Bilagsfortegnelse</b>	<b>61</b>
	Begrebsafklaring	61
	Dokumentation	61
	Undersøgelse foretaget på Alarmcentralen for Storkøbenhavn af udkald af ambulance som ikke resulterede i transport af patient	61
	Lovgivning og administrative procedurer	61
	Kommunikationsveje på alarmcentralerne	61
	Opkaldstyper	61
	Valg og udkald af beredskab	61
	Pick-liste	61
	Kaldsliste for politiets alarmcentraler	61
	Disponeringsvejledning – Region Midtjylland	61
	Årsagskodesystem for Alarmcentralen for Storkøbenhavn	61
	Registrering af data på alarmcentralerne	61
	Alarmcentralernes teknik	61
	1-1-2-operatørernes uddannelse på alarmcentralerne betjent af politiet	61
	1-1-2-operatørens uddannelse på Alarmcentralen for Storkøbenhavn	61

# 1 Arbejdsgruppens nedsættelse

Med sundhedsloven (lovbekendtgørelse nr. 95 af 7. februar 2008) er der sat fokus på at højne kvaliteten i sundhedsvæsenet. I vurderingen af kvalitet indgår forekomst, kompleksitet og ressourceforbrug. Forventningerne til det akutte beredskab er som til det øvrige sundhedsvæsen: Høj ensartet kvalitet, sammenhængende patientforløb samt en effektiv udnyttelse af ressourcerne. Med bekendtgørelsen om *planlægning af sundhedsberedskabet og det præhospitale beredskab samt uddannelse af ambulancepersonale mv.* (nr. 977) af 26. september 2006 er sundhedsloven blevet udmøntet på sundhedsberedskabsområdet. Bekendtgørelsen indeholder eksplicitte krav til planlægning, koordination og kobling mellem det præhospitale område og det øvrige sundhedsberedskab.

I 1999 udsendte Sundhedsministeriet 'Rapport fra udvalget om alarmering og akut medicinsk indsats'. Rapporten indeholder en række anbefalinger for, hvordan det præhospitale område kan forbedres, herunder hvordan kvaliteten af den ydelse, som alarmcentralerne leverer, kan højnes. En stor del af anbefalingerne er blevet implementeret, og udviklingen i sundhedsvæsenet og særligt på det præhospitale område har gjort det aktuelt igen at se på området.

I foråret 2006 traf Det Rådgivende Udvalg derfor som led i specialeplanlægning beslutning om at gennemgå akutberedskabet i Danmark. Gennemgangen af akutberedskabet mandede i 2007 ud i Sundhedsstyrelsens rapport 'Styrket Akutberedskab – planlægningsgrundlag for det regionale sundhedsvæsen'. Rapporten indeholder anbefalinger om styrkelse af det akutte beredskab i henhold til kvalitet og sammenhæng i det akutte patientforløb. I anbefalingerne fokuseres på entydig indgang til sundhedsvæsenet og en sikring af, at patienten fra start får det rette behandlingstilbud på det rette niveau.

Sundhedsstyrelsen nedsatte i sommeren 2008 en arbejdsgruppe med den opgave at konkretisere anbefaling 12 i rapporten 'Styrket Akutberedskab' fra 2007:

*"Sundhedsstyrelsen anbefaler, at der sker en afklaring af de sundhedsfaglige opgaver på alarmcentralerne, så det formelle ansvar for kompetencer, disponering, hjælp til ændringer, klagesagsbehandling og tavshedspligt over for borgeren fastlægges i sundhedsfagligt regi."*

## 1.1 Kommissorium

Sundhedsstyrelsen har nedsat arbejdsgruppen vedr. de sundhedsfaglige opgaver i alarmeringsfasen med den opgave at konkretisere anbefaling 12. Arbejdsgruppen skulle tage udgangspunkt i de aktuelle forhold for alarmcentralerne og fremsætte konkrete anbefalinger inden for følgende punkter:

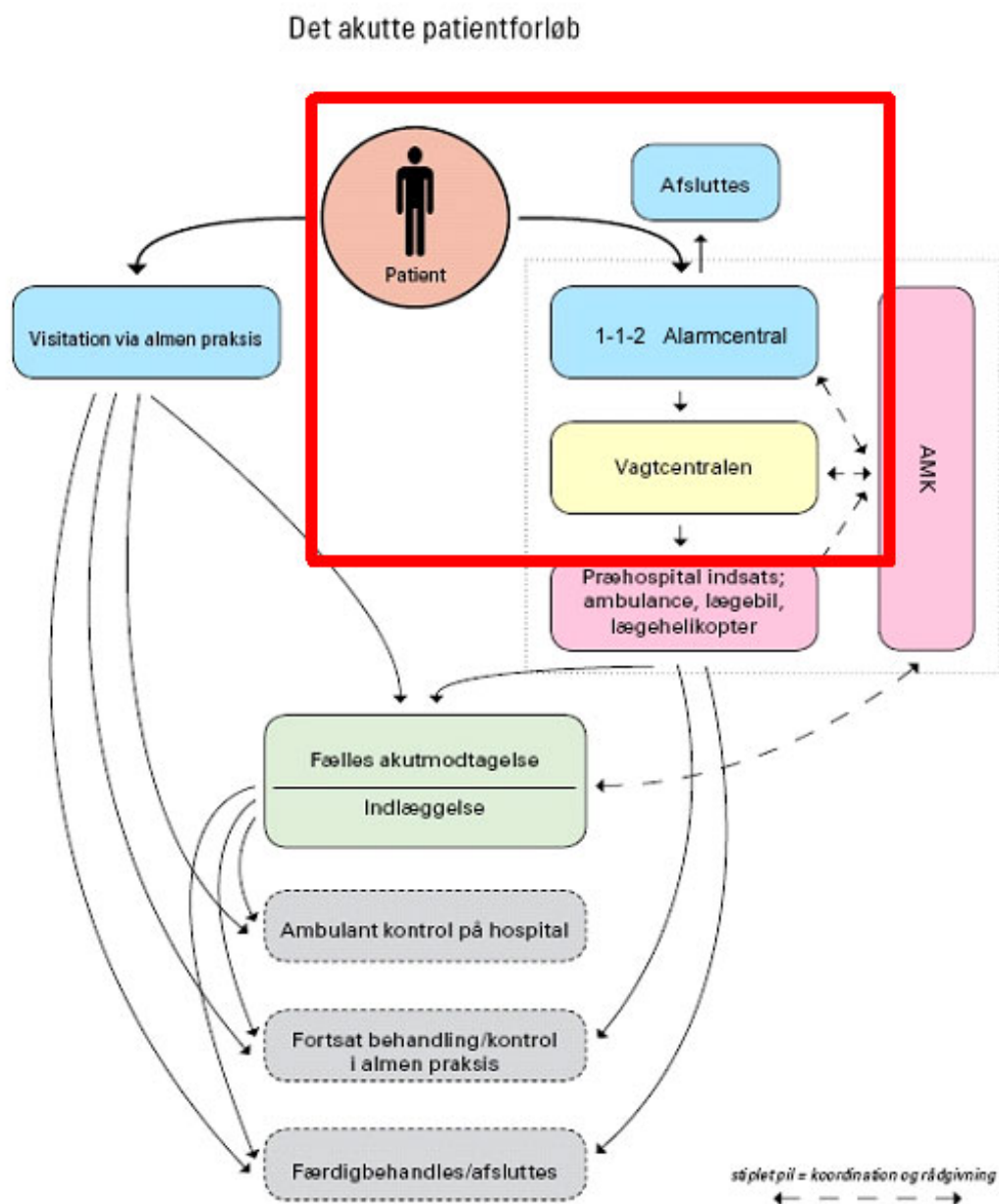
1. At afklare de sundhedsfaglige opgaver i alarmeringsfasen, herunder anbefale hvilke opgaver alarmcentralens personale bør kunne udføre.
2. At beskrive nuværende placering af ansvaret for udførelsen af de sundhedsfaglige opgaver i alarmeringsfasen.
3. At afklare grundlaget for information og samtykke, tavshedspligt og videregivelse af helbredsoplysninger mv. og journalføring i forbindelse med borgers opkald til 1-1-2.
4. At beskrive 1-1-2-operatørernes nuværende uddannelse.

5. At beskrive de nuværende kommunikationsveje, der knytter sig til alarmcentralens sundhedsfaglige opgaver, herunder særlige tekniske overvejelser.
6. At beskrive hvordan klagegangen foregår i forhold til politiets opgaver og i forhold til sundhedsprofessioner.
7. At beskrive mulige modeller for sundhedsfaglig rådgivning til alarmcentralerne, herunder krav til alarmcentralens personales kvalifikationer.

## 1.2 Arbejdsgruppens sammensætning

Repræsentant	Arbejdssted
Chefrådgiver Kirsten Jørgensen	Danske Regioner
Præhospital leder Freddy Lippert	Region Hovedstaden
Præhospital leder Poul Kristensen	Region Sjælland
Præhospital leder Torsten Lang-Jensen	Region Syddanmark
Præhospital leder Erika Frischknecht Christensen	Region Midtjylland
Tidl. Præhospital leder, Projektchef Flemming Knudsen	Region Nordjylland
Vicerigspolitichef Peter Carpentier	Rigspolitiet
Politikommisær Steen Herlev Larsen	Rigspolitiet
Fuldmægtig Tove Kjeldsen	Ministeriet for Sundhed og Forebyggelse
Vagtcentralchef Kim Jakobsen	Alarmcentralen for Storkøbenhavn (Københavns Brandvæsen)
Chefkonsulent Søren Sass	DASYS
Lægelig direktør Sven Trautner	Falck Danmark A/S
Vicekorpslæge Jesper Byrdorf	Københavns Brandvæsen
Korpslæge Leif Berner Hansen indtil den 25. august 2008	Gentofte Brandvæsen
Chef for Sundhedsplanlægning Lone de Neergaard (Formand)	Sundhedsstyrelsen
Specialkonsulent Sille Arildsen	Sundhedsstyrelsen
Chefkonsulent Anna Murphy	Sundhedsstyrelsen
Fuldmægtig Gritt Husum Basse	Sundhedsstyrelsen
Afdelingslæge Henning Beck	Sundhedsstyrelsen

Figur 1: Det akutte patientforløb. Den markerede firkant indikerer den del af det akutte patientforløb som har været fokus for arbejdsgruppen.



### 1.3 Arbejdsgruppens arbejde

Arbejdsgruppen har over en periode på knapt et år drøftet mulighederne for sundhedsfaglig støtte i alarmeringsfasen. Det er sket med baggrund i den nuværende organisering af området, og de muligheder regionernes ambulanceudbud giver for den fremtidige planlægning af området. Udgangspunktet for arbejdet har været det akutte patientforløb, og arbejdsgruppen har lagt vægt på, at patienter der ringer 1-1-2 skal håndteres kvalificeret, og at disponeringen skal foretages under hensyn til en effektiv udnyttelse af ressourcer med gavn for den enkelte patient og beredskabet som helhed.

Alarmeringsfasen er i rapporten afgrænset til

- Modtagelse af 1-1-2-opkald
- Vurdering, prioritering og disponering af de præhospitale ressourcer
- Rådgivning af anmelder og fremkørsel til skadested/patient

Arbejdsgruppen har med udgangspunkt i kommissoriet valgt at inddrage følgende emner i arbejdet:

Den eksisterende praksis

- Alarmcentralernes procedurer
- Vagtcentralerne
- Kommunikationsveje, herunder tekniske overvejelser
- Sundhedsfaglige opgaver
- Præhospitale lederes opgaver og ansvar
- 1-1-2-operatørernes nuværende uddannelse

Afklaring af administrative procedurer

- Lægelig delegering og medhjælp
- Patienters retsstilling herunder grundlag for information og samtykke samt videregivelse af helbredsoplysninger
- Tavshedspligt for sundhedsfagligt personale og politi
- Journalføring på alarmcentralerne
- Klagegange

Modeller for sundhedsfaglig rådgivning

- Udenlandske modeller
- Hvilke kvalifikationer skal der til for at løse de sundhedsfaglige opgaver i alarmeringsfasen
- Samarbejde mellem regioner og alarmcentral
- Faciliteter
- Kvalitetsudvikling

#### ***Dokumentation***

Dokumentation af forskellige organisatoriske løsninger vedr. sundhedsfaglige opgaver i alarmeringsfasen er sparsom. Samtidig er det svært at overføre erfaringer fra udlandet bl.a. på grund af geografiske, demografiske og organisatoriske forskelle.

Enkelte danske videnskabelige artikler med fokus på danske forhold har været studeret og inddraget i arbejdsgruppens betragtninger og anbefalinger.

Undersøgelserne, der ligger til grund for artiklerne, sammenholder alarmopkald med de tilhørende akutlægelige diagnoser/hospitalsjournaler. Konklusionen på un-

dersøgelserne er, at der er behov for, at indhentningen af sundhedsfaglige informationer i alarmeringsfasen sker mere systematisk med henblik på at kunne skabe større præcision ved afsendelse af hjælp til borgerne.

Herudover har det kun i begrænset omfang været muligt at basere arbejdsgruppens arbejde på litteratur og evidens. Formuleringen af anbefalinger i rapporten er derfor i vid udstrækning baseret på arbejdsgruppens sundhedsfaglige, juridiske og organisatoriske vurderinger.

### ***Høring af rapporten***

Rapporten har været i bred høring i foråret 2009 og Sundhedsstyrelsen har modtaget mange omfattende høringssvar. Der er generelt tilkendegivet stor tilfredshed med rapporten, men samtidig har flere parter også ønsket, at rapporten indeholdt anbefaling af én model og en klar sigtelinje for det videre arbejde.

Derudover mener nogle høringsparter, at den fysiske og organisatoriske adskillelse mellem alarmcentral og vagtcentral som er gennemgående i modellerne, er uensigtsmæssig. Arbejdsgruppen har tillige drøftet dette spørgsmål, men fandt inden for kommissoriet ikke mulighed for at beskrive en helt ny organisering af håndteringen af 1-1-2-opkald.

## 2 Baggrund

### 2.1 'Styrket akutberedskab', rapport fra 2007

Sundhedsstyrelsens rapport 'Styrket Akutberedskab' fra 2007 beskriver et nyt planlægningsgrundlag for det regionale sygehus- og sundhedsvæsen, som vil medføre omfattende ændringer i det samlede sundhedsvæsen. Rapporten fremsætter anbefalinger og krav til organisering, kompetencer mm. for det akutte beredskab, herunder den præhospitale indsats, fælles akutmodtagelser på sygehusene og traumecentre.

Formålet med akutrapportens anbefalinger er at sikre alle akutte patienter undersøgelse og behandling på højt fagligt niveau uanset tid og sted. Rapporten anbefaler derfor bl.a. en samling af *akutmodtagelser* i fælles akutmodtagelser med tilstedeværelsen af flere lægelige specialer. Dermed skabes også grundlag for tanken om at 'øvelse gør mester', idet den enkelte læge opnår større erfaring og kompetence ved at se flere patienter.

Rapporten beskriver, at en samling i fælles akutmodtagelser for nogle patienter vil medføre længere afstand til en akutmodtagelse. Derfor forudsættes samtidig en styrket *præhospital indsats*, så patienter tilbydes hurtig og effektiv livreddende og specialiseret behandling på skadestedet/i hjemmet. Derudover fremgår det af rapporten, at en samling af akutmodtagelser stiller øgede krav til præcis visitation allerede ved patientens første kontakt til sundhedsvæsenet, som kan ske via alarmcentralen.

Anbefalingerne i akutrapporten har medført og forventer fortsat at ville medføre omfattende og markante ændringer i det samlede sygehus- og sundhedsvæsen. Derfor forventes det, at implementeringen vil ske ved trinvisse løsninger over en tidsperiode på 5-10 år. Dog fremgår det videre af rapporten, at regionerne allerede fra 2007 skal indtænke rapportens mål, krav og anbefalinger i deres sygehus- og sundhedsplanlægning, herunder deres sundhedsberedskabsplaner.

Nedenfor gives en kort beskrivelse af rapportens anbefalinger for det præhospitale beredskab.

#### ***Den præhospitale indsats***

Sundhedsstyrelsen anbefaler i rapporten en generel styrkelse af den præhospitale indsats, herunder særligt den landbaserede indsats i form af ambulancer og lægebiler og en landsdækkende lægehelikopterordning som et supplement til de præhospitale landbaserede indsatsordninger.

For en generel styrkelse af det præhospitale beredskab og akutmodtagelserne anbefales det endvidere i rapporten, at alt personale involveret i den præhospitale indsats modtager målrettet undervisning, og at der stilles formelle uddannelseskra- v til læger, sygeplejersker og ambulancebehandlere. Tillige tilkendes det i rapporten, at der er behov for at sikre, at 1-1-2-operatørerne har de rette kompetencer, og at deres viden vedligeholdes. Derudover anbefales det, at der udarbejdes én fælles landsdækkende disponeringsvejledning for den præhospitale indsats, udbygning af telemedicinske muligheder og elektronisk registrering af præhospitale data.

## 2.2 Udviklingen siden Sundhedsministeriets rapport fra udvalget om alarmering og akut medicinsk indsats fra 1999

I forbindelse med Folketingets behandling af beslutningsforslaget om at styrke den præhospitale indsats i maj 1998, fandt man behov for en vurdering af forbedringsmuligheder. Debatten afspejlede et ønske om at forbedre servicen for borgere, der har behov for akut hjælp. Der var fokus på, at forbedringen skulle ske i alle indsatsled, fra alarmering til modtagelse på sygehuset. Forbedringen skulle finde sted ved at tilbyde kontakt med sundhedsfagligt personale i alle led. Der var i øvrigt fokus på ny teknik på alarmcentralerne, som skulle sikre hurtighed i den præhospitale indsats.

På den baggrund nedsatte Sundhedsministeriet i oktober 1999 efter aftale med Justitsministeriet, Indenrigsministeriet, Forskningsministeriet og Finansministeriet 'Udvalget vedrørende alarmering og akut medicinsk indsats'. Udvalget blev sammensat af repræsentanter fra relevante ministerier, kommunale og amtskommunale myndigheder, personaleorganisationer og ambulancetjenesterne.

Udvalget fik til opgave at redegøre for den akutte medicinske indsats i Danmark og vurdere, om den daværende organisation samt indsats var tidssvarende og eventuelt anbefale forbedringer heraf. Udvalget skulle overveje alarmeringscentralernes organisation, uddannelsen af ambulancepersonale, inddragelse af medicinsk personale i den præhospitale indsats samt beskrivelse af forsøgsordninger og erfaringer på området. Herunder blev det besluttet, at et underudvalg skulle nedsættes med henblik på at redegøre for alarmeringsfunktionen (det såkaldte *1-1-2-udvalg*).

Underudvalget skulle vurdere og inddrage alarmeringscentralernes organisatoriske placering, antallet og den geografiske placering af alarmeringscentralerne, bemanning af alarmeringscentralerne – særligt spørgsmålet om medicinsk personale på alarmeringscentralerne eller anden form for kontakt mellem anmelder og medicinsk personale, den tekniske indretning af alarmeringscentralerne, kommunikation mellem de involverede parter samt 1-1-2-opkald fra mobiltelefoner, disponering af mandskab og materiel og beskrivelse af forsøgsordninger på området. Underudvalgets anbefalinger gennemgås i det følgende set i forhold til situationen i dag.

### ***Status i forhold til 1-1-2-udvalgets anbefalinger***

Udvalgets anbefalinger kan sammenfattes under tre overskrifter, organisering, teknik og sundhedsfaglig rådgivning:

#### **Organisering:**

- Antallet af alarmeringscentraler bør reduceres fra de nuværende 41.
- Alarmeringscentralerne uden for Storkøbenhavn bør fortsat placeres hos politiet.
- Vagtcentralfunktionen bør fortsat varetages af de enkelte beredskabsaktører.
- Klagegang bør adskilles således, at klagen behandles af den myndighed, der har ansvaret for den leverede ydelse.

Alarmcentralerne uden for Storkøbenhavn er fortsat lovmæssigt forankret i politiet, og antallet af alarmcentraler er reduceret til 8. Ligeledes er det fortsat de enkelte beredskaber (politi, brand/redning og sundhed), der varetager den tekniske disponering over materiel og mandskab (vagtcentralfunktionen).

Klagegangen varetages fortsat af den myndighed, der har ansvaret for den leverede ydelse på de af politiet betjente alarmcentraler. På Alarmcentralen for Storkøbenhavn afgør Region Hovedstaden fortsat klagen, og anbefalingerne fra 1999-rapporten er således ikke iværksat.

#### **Teknik:**

- Forskelligt tilgængeligt teknisk udstyr der bl.a. kan forbedre identifikation af anmelder og skabe sikker og hurtig disponering på alarmeringscentralerne, bør indføres.
- Der bør etableres mulighed for, at ambulancemandskabet kan kontakte anmelder/skadelidte under fremkørsel til skadestedet.

Siden 1999 rapporten er der indført tidssvarende teknik til understøttelse af hurtig og effektiv modtagelse og viderebehandling af opkald til 1-1-2. Dog er disponeringsvejledningerne fortsat overvejende i papirform.

Nogle steder i landet har ambulancemandskabet mulighed for, at ringe anmelder/skadelidte op under fremkørsel. Andre steder er dette ikke muligt. Derudover er der med bekendtgørelsen om planlægning af sundhedsberedskabet § 27, stk. 3 indført, at ambulancer via radio, mobiltelefon eller lignende skal kunne kommunikere med alarmcentralen, ambulanceberedskabets vagtcentral og relevante sygehusafdelinger m.v. For ambulancetjenesternes vedkommende dækkes dette ved kontakt til egen vagtcentral via eget radionet og til sygehusene via mobiltelefon.

#### **Sundhedsfaglig rådgivning:**

- Det sundhedsfaglige niveau på alarmeringscentralerne kan forbedres ved udvikling af præcise retningslinjer for disponering af ambulancer samt ved udpegning af en amtskommunal ansvarshavende overlæge til varetagelse af sundhedsfaglige opgaver tilknyttet alarmeringsfunktionen, herunder supplerende uddannelse af 1-1-2-operatørerne og udarbejdelse af disponeringsvejledninger.
- Alarmeringscentralerne bør gives mulighed for at trække på eksisterende lægefaglig ekspertise fx ved, at det sundhedsfaglige personale tilkobles linjen mellem anmelder og alarmeringscentral, men det er ikke nødvendigt at anvende sundhedsfagligt personale til bemanning af alarmeringsfunktionen.

Med implementeringen af bekendtgørelse 977 af 26. september 2006 om planlægning af sundhedsberedskabet og det præhospitale beredskab samt uddannelse af ambulancepersonale m.v. blev der udpeget 5 regionale præhospitale ledere til at lede sundhedsberedskabet og det præhospitale beredskab. Lederne har i samarbejde med politiet en række opgaver vedr. kvalitetssikring af det præhospitale område.

Alarmcentralerne kan fortsat ikke trække på lægefaglig ekspertise, men i Region Syddanmark er der mulighed for elektronisk aktivering af AMK (Akut Medicinsk Koordinationscenter).

### **2.3 Borgernes indgang til sundhedsvæsenet**

Primo 2009 har borgerne i Danmark følgende muligheder for kontakt til sundhedsvæsenet:

***Akut, mulig livstruende eller svær tilskadekomst - landsdækkende***

- 1-1-2 alarmcentralen er indgangen for akut henvendelse til politi, brand/redning og sundhedsvæsenet.

***Akut, ikke livstruende - regionalt***

- Egen praktiserende læge
- Vagtlæge ([www.laevagten.dk](http://www.laevagten.dk)). Der er i de fleste regioner etableret ét nummer til lægevagten
- Andre - fx akutmodtagelse og særskilt skadestuevisitation

### 3 anbefalinger

1. Arbejdsgruppen anbefaler, at 1-1-2-opkald af tekniske og organisatoriske årsager håndteres ens på tværs af landet, endvidere at en valgt model implementeres i en ensartet og landsdækkende ordning (side 46).
2. Arbejdsgruppen anbefaler en stærkelse af den sundhedsfaglige kompetence i alarmeringsfasen, uanset alarmcentralernes fremtidige struktur. Arbejdsgruppen anbefaler, at der etableres et øget samarbejde mellem alarmcentralerne og regionerne om den sundhedsfaglige opgaveløsning i alarmeringsfasen. Arbejdsgruppen har opstillet forskellige modeller herfor (side 46).
3. Arbejdsgruppen anbefaler, at der etableres et øget samarbejde mellem de præhospitale ledere og alarmcentralerne med henblik på kvalitetsudvikling og kvalitetssikring på alarmcentralerne, herunder uddannelse af 1-1-2-operatørerne (side 51).
4. Arbejdsgruppen anbefaler, at der indføres et beslutningsstøtteværktøj med indbyggede kvalitetscirkler på en elektronisk platform til håndtering af 1-1-2-opkald. Derved får personalet bedre forudsætninger for systematisk at udspørge og disponere sundhedsfaglige opkald med det resultat, at kritisk syge hurtigere og mere præcist kan identificeres. Et beslutningsstøtteværktøj kan indføres flere steder, og placeringen af et beslutningsstøtteværktøj vil afhænge af hvilken model der vælges for sundhedsfaglig støtte og rådgivning i alarmeringsfasen. Arbejdsgruppen vurderer, at fx et *medicinsk* beslutningsstøtteværktøj vil kunne hjælpe sundhedsfagligt personalet med at fokusere interviews på udredning af en sundhedsfaglig problemstilling. Arbejdsgruppen anbefaler ligeledes, at hvis der indføres et *medicinsk* beslutningsstøtteværktøj, at der er et klart placeret lægeligt ansvar for instruktion i brugen af værktøjet (side 49).
5. Arbejdsgruppen anbefaler, at alarmcentralerne kan aktivere den relevante regions AMK elektronisk i regionalt prædefinerede situationer, som det gøres i dag i Region Syddanmark (side 23).
6. Arbejdsgruppen anbefaler, at der under hensyn til lokale forhold etableres kontaktmulighed under fremkørsel fra udrykkende køretøj til anmelder, enten ved indkobling på linjen mellem personalet, der håndterer 1-1-2-opkaldet, og anmelder eller ved selvstændigt opringning til anmelder (side 50).
7. Arbejdsgruppen anbefaler, at alle opkald af sundhedsfaglig karakter, også dem som ikke resulterede i en disponering af præhospitale ressourcer, og hvor anmelder er blevet rådgivet og/eller viderehenvist til egen læge/lægevagt registreres i alarmcentralens log (side 20).
8. Arbejdsgruppen anbefaler, at der etableres et formaliseret samarbejde om klager over sundhedsfaglige problemstillinger som følge af forkert disponering af opkald til 1-1-2. Det kan fx dreje sig om, at Rigspolitiet og Region Hovedstaden vedr. Alarmcentralen for Storkøbenhavn samt regionerne, anmoder Sundhedsstyrelsen om en sundhedsfaglig vurdering af klager, hvor dette er relevant (side 41).

9. Arbejdsgruppen anbefaler, at data- og voicelogfiler fra alarmcentralerne bliver gemt minimum 2 år, som svarer til fristen for at indbringe klager for Patientklagenævnet (2 år fra det tidspunkt, hvor mistanken opstår eller burde have opstået om, at have modtaget en forkert behandling) (side 21).
10. Arbejdsgruppen anbefaler, at der arbejdes videre med implementering af en landsdækkende model for styrkelse af den sundhedsfaglige kompetence i alarmeringsfasen (side 46)
11. Arbejdsgruppen anbefaler, at der foretages opfølgning og evaluering på en implementeret model, så der skabes grundlag for en kvalitetssikring af håndteringen af 1-1-2-opkald og de sundhedsfaglige opgaver i alarmeringsfasen med henblik på bedst mulig disponering af de præhospitale kompetencer (side 46).

## 4 Alarmcentralerne i dag

### 4.1 Organisation, placering og befolkningsunderlag

Med Forsyningspligt direktivet (direktiv 2002/22/EF) artikel 26 blev det fastlagt, at alle EU-lande skal have 1-1-2 som alarmnummer. Artikel 26 i Forsyningspligt direktivet er i Danmark implementeret ved lovbekendtgørelse nr. 780 af 28. juni 2007, bekendtgørelse om lov om konkurrence- og forbrugerforhold på telemarkedet samt bekendtgørelse nr. 714 af 26. juni 2008, bekendtgørelse om udbud af elektroniske kommunikationsnet og -tjenester.

Flere lande i EU har mere end ét alarmnummer, men alarmering i Danmark sker alene via det fælles nummer 1-1-2. Nummeret dækker fælles alarmering til politi, brand- og redningstjenesten samt præhospitals indsats.

Opkald til 1-1-2 går til en af de 8 alarmcentraler i Danmark. Politiet betjener de 7 alarmcentraler, som omfatter landet uden for Storkøbenhavn. Alarmcentralen for Storkøbenhavn betjenes af Københavns Brandvæsen.

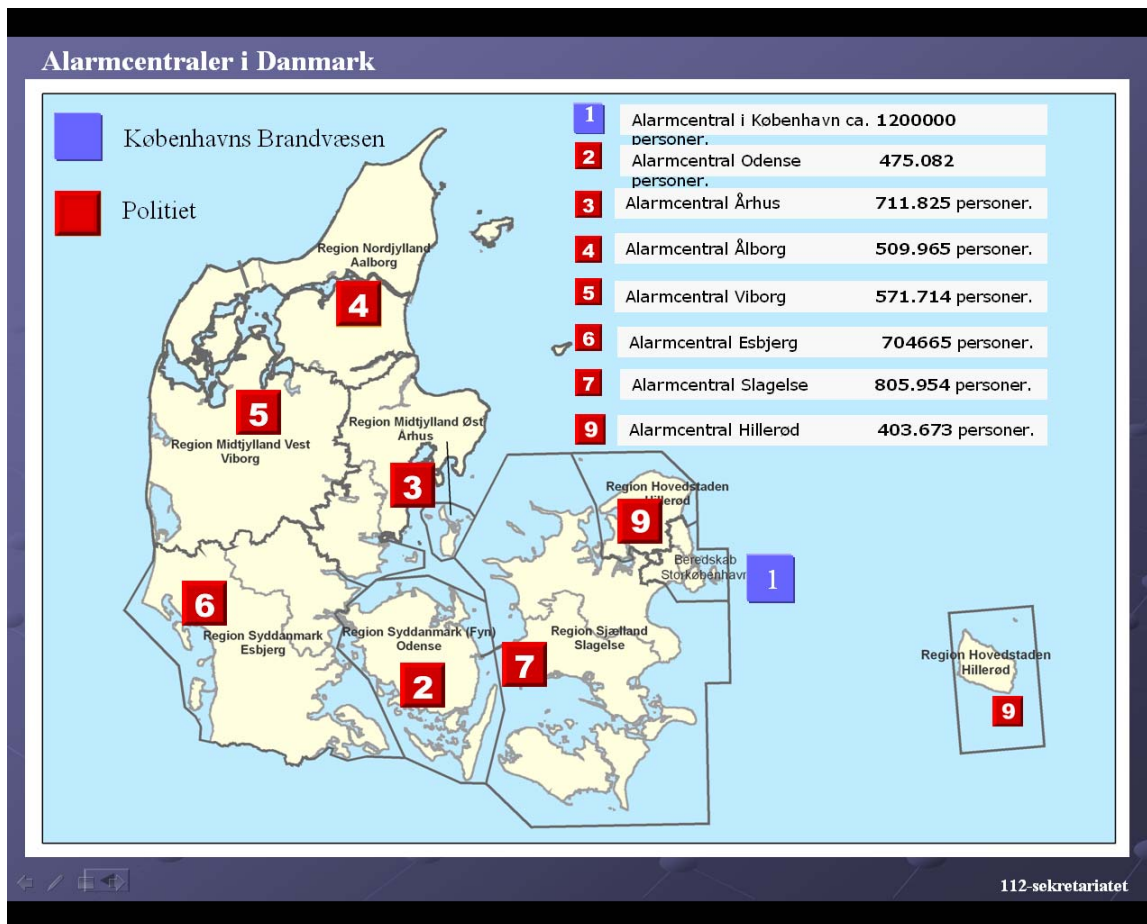
Grundlaget for alarmcentralerne er ikke nærmere beskrevet i lovgivningen, men politiets betjening af alarmcentralerne er forankret i Politilovens § 1 (lov nr. 444 af 9. juni 2004), hvor det fremgår at, ”Politiet skal virke for tryghed, sikkerhed, fred og orden i samfundet. Politiet skal fremme dette formål gennem forebyggende, hjælpende og håndhævende virksomhed”. Politidirektøren har endvidere i medfør af beredskabslovens § 17 (lovbekendtgørelse nr. 137 af 1. marts 2004) ansvaret for koordineringen af den samlede indsats ved større skader. Politiets alarmcentraler bemannes af personale, som er ansat i den politikreds, hvor alarmcentralen geografisk er beliggende, og opgaverne på alarmcentralerne udføres med reference til den stedlige politidirektør. Ansvaret for alarmcentralernes teknologi ligger hos 1-1-2-Sekretariatet under Rigspolitiet, afdelingen for IT og Tele.

Opgavevaretagelsen hos Københavns Brandvæsen er forankret i en aftale med staten. Alarmcentralen ejes af Københavns Kommune og har en koordinerende funktion på tværs af beredskabsaktørerne i det Storkøbenhavnske område. I flere situationer har alarmcentralen også en ressourcestyrende funktion.

Alarmcentralerne i Danmark er placeret således (figur 2):

- Aalborg (Nordjyllands Politi)
- Århus (Østjyllands Politi)
- Viborg (Midt- og Vestjyllands Politi)
- Esbjerg (Syd- og Sønderjyllands Politi)
- Odense (Fyns Politi)
- Slagelse (Sydsjællands og Lolland Falster Politi)
- Hillerød (Nordsjællands Politi)
- Københavns Brandvæsens Hovedbrandstation i København (dækker 20 kommuner i Storkøbenhavn inkl. Københavns Kommune og Frederiksberg Kommune)

Figur 2: Placering af og befolkningsunderlag for de 8 alarmcentraler



Kilde: Rigspolitiet, 1-1-2-sekretariatet

#### 4.2 Definition af opgaver og snitflader til vagtcentralerne

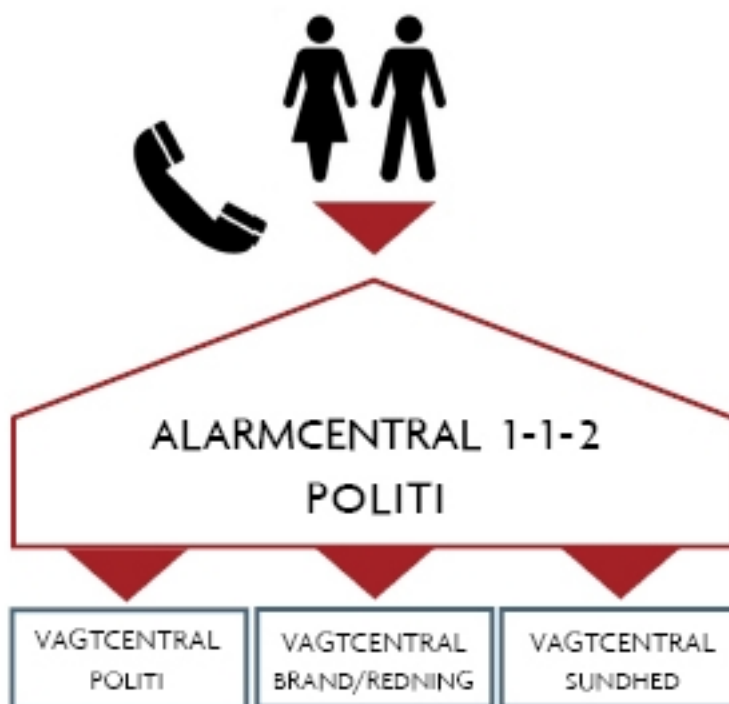
Opgaver og snitflader mellem alarmcentralerne og vagtcentralerne er i det daglige klart defineret.

##### *Snitflader mellem alarmcentralerne i regi af politiet og vagtcentraler (figur 3)*

Alarmcentralernes opgaver består i at modtage 1-1-2 alarmopkald. Efter vurdering sender alarmcentralen elektronisk opgaven videre til politiets vagtcentraler, redningsberedskabets vagtcentraler og/eller sundhedsberedskabets (ambulancetjenesternes) vagtcentraler. I mange tilfælde sendes opgaven direkte til alle indsatskomponenter samtidig.

Alarmcentralen foretager således en vurdering af opkaldet, disponerer opkaldet og videreformidler meldingen til det enkelte beredskab og vagtcentral. Denne foretager den tekniske disponering af ressourcerne, da det er vagtcentralen, der har overblik over status og placering af de udrykkende køretøjer.

**Figur 3: Alarmcentral i regi af politiet**



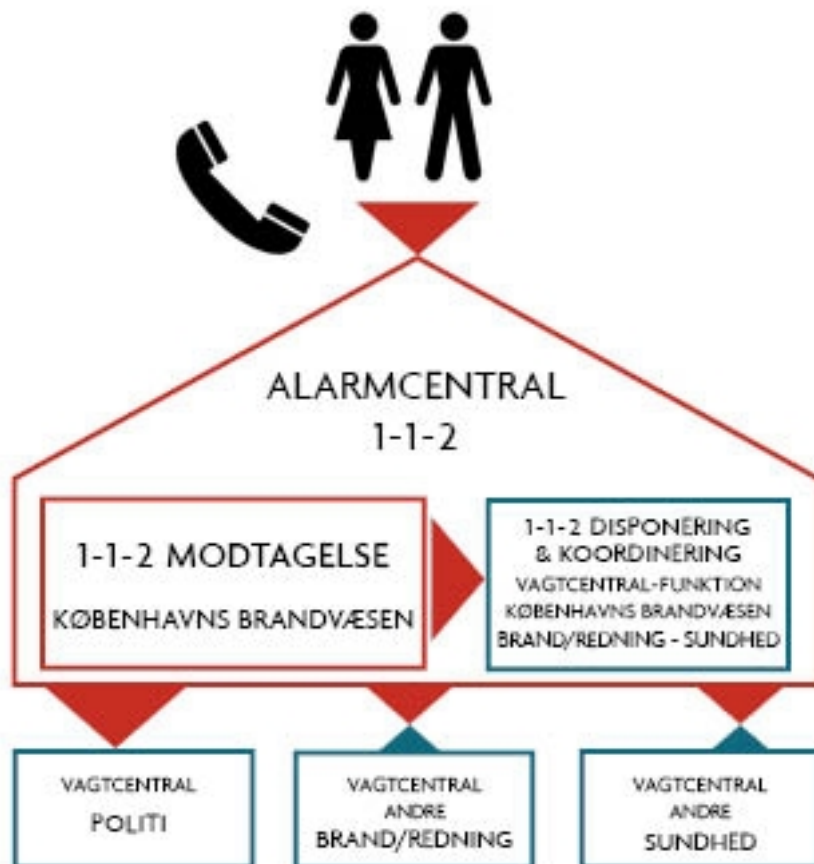
***Snitflader mellem alarmcentral- og vagtcentralfunktionen på Alarmcentralen for Storkøbenhavn (figur 4)***

Alarmcentralen for Storkøbenhavn har en koordinerende funktion på tværs af beredskabsaktørerne i det Storkøbenhavnske område. I flere situationer har alarmcentralen også, modsat politiets alarmcentraler, en ressourcestyrende funktion, undtaget for politiet.

For redningsberedskaberne varetages den koordinerende funktion ved, at Alarmcentralen for Storkøbenhavn har et statusoverblik for samtlige enheder og opgaver for redningsberedskaberne, uanset om den tekniske disponering for det enkelte redningsberedskab foretages på egen vagtcentral eller direkte fra Alarmcentralen for Storkøbenhavn. Samtlige redningsberedskaber leverer således konstant status for deres enheder til Alarmcentralen for Storkøbenhavns disponerings- og ressourcestyresystemer.

For ambulancerne gælder, at Alarmcentralen for Storkøbenhavn oppebærer statusoverblik for Københavns Brandvæsens ambulancer, idet øvrige ambulancetjenester selv foretager den tekniske disponering af egne ressourcer. Såfremt de andre ambulancetjenester i Storkøbenhavn efter egen konkret vurdering ikke er i stand til at overholde en acceptabel responstid til en opgave, konfereres med Alarmcentralen for Storkøbenhavn om opgaven, herunder om der kan sendes en ambulance fra en anden og i situationen nærmere ambulancetjeneste. Samtidig er det Alarmcentralen, der disponerer og koordinerer anvendelsen af akutlægebilressourcerne i Storkøbenhavn.

Figur 4: Alarmcentralen for Storkøbenhavn i regi af Københavns Brandvæsen



#### 4.2.1 Videregivelse af oplysninger til vagtcentralerne

I langt de fleste sager foretages kontakten fra alarmcentralen elektronisk til vagtcentralen med det første elektroniske udkald via "send 1" (første elektroniske sending af data om hændelsen til vagtcentralen). I de tilfælde, hvor 1-1-2-operatøren disponerer en ambulance, kan 1-1-2-operatøren afkrydse følgende valgmuligheder:

- Sygdom
- Tilskadekomst, herunder hjem, arbejde, øvrige
- Færdselsuheld, herunder om der er fastklemte
- Andet

Oplysningerne afsendes sammen med identifikation af skade/sygdom og adresse.

I de tilfælde hvor 1-1-2-operatøren vurderer, at der ikke er brug for en ambulance, afreporteres der ingen sundhedsfaglige data.

*Arbejdsgruppen anbefaler, at alle opkald af sundhedsfaglig karakter, også dem som ikke resulterede i en disponering af præhospitale ressourcer, og hvor anmelder er blevet rådgivet og/eller viderehenvist til egen læge/lægevagt, registreres i alarmcentralens log.*

Politiets alarmcentraler formidler yderligere relevante oplysninger til vagtcentralerne via ”send 2” (anden elektroniske sending af data om hændelsen til vagtcentralen):

- Hændelsens omfang og antal personer
- Køn og skønsmæssig alder (barn/ung/middel/ældre/ukendt)
- Bevidsthedstilstand (vågen/bevidstløs/ukendt)
- Vejtrækning (normal/unormal/ukendt)
- Kriterier (fx forbrændinger, forgiftninger, graviditet/fødsel, hjertetilfælde, narkoman, tilskadekomst)

Der vil fra politiets alarmcentraler altid blive sendt en kopimelding til det stedlige politi parallelt med meddelelsen til vagtcentralen. Såfremt alarmcentralen ved 1-1-2-opkaldet modtager og registrerer oplysninger om CPR-nummer, videregives de oplysninger alene til politiet. Der lagres oplysninger både på alarmcentral og vagtcentral, knyttet til den enkelte ydelse, men på en sådan måde, at oplysningerne ikke rapporteres til ambulancejournalen. Dog med undtagelse af Region Nordjylland, hvor hele meldingen fraset CPR-nummer oversendes fra alarmcentralen til den elektroniske ambulancejournal.

Alarmcentralen for Storkøbenhavn sender én elektronisk melding til vagtcentralerne. De yderligere relevante oplysninger, der fremkommer under samtale med anmelder efter afsendelse af den elektroniske melding, gives pr. radio direkte til ambulancerne fra Københavns Brandvæsen og til regionens akutlægebiler.

Fra Alarmcentralen for Storkøbenhavn sendes der kun kopi til politiet af de meldinger, som alarmcentralen efter aftale med politiet vurderer, har relevans for politiet. Det vil primært være meldinger, hvor politiets tilstedeværelse på skadestedet eller ved en patient er nødvendig, eller skal finde sted med udgangspunkt i en mulig forbrydelse.

Alarmcentralernes log indeholder alle oplysninger på de disponeringer, som 1-1-2-operatøren har foretaget. På politiets alarmcentraler gemmes loggen elektronisk i 6 måneder og på Alarmcentralen for Storkøbenhavn, gemmes loggen længst mulig tid, afhængig af datakapaciteten og minimum 1 år. Se i øvrigt bilag 12 vedr. alarmcentralernes log.

*Arbejdsgruppen anbefaler, at data- og voicelogfiler fra alarmcentralerne bliver gemt minimum 2 år, som svarer til fristen for at indbringe klager for Patientklagenævnet (2 år fra det tidspunkt, hvor mistanken opstår eller burde have opstået om, at have modtaget en forkert behandling).*

#### 4.3 Komplexitet i 1-1-2-opkald

Alarmcentralerne modtager 1-1-2-opkald af meget forskellig karakter. I 2006 var der en sundhedsfaglig problemstilling i 84 % af de oprettede sager på politiets alarmcentraler (bilag 9). 1-1-2-operatøren skal i disse tilfælde yde vejledning om håndtering af situationen (fx førstehjælpsvejledning og psykologisk vejledning) eller henvise til anden instans (fx lægevagt og akutmodtagelse).

Mange 1-1-2-opkald har karakter af serviceopkald eller chikane. Således udgør ca. halvdelen af alle daglige 1-1-2-opkald (ca. 4000 på landsplan) i dag fejl-opkald fra

mobiltelefoner. Ca. halvdelen af de øvrige 1-1-2-opkald, hvor anmelder ønsker kontakt med alarmcentralen, har ikke relevans for hverken politiet, brand- og redningsberedskaberne eller de præhospitale beredskaber i forhold til de gældende disponeringsvejledninger mv., for brug af ressourcer.

Ved opkald skal 1-1-2-operatøren således først vurdere opkaldets seriøsitet, og art. Dernæst skal 1-1-2-operatøren træffe beslutning om, hvilken del af beredskabet der skal aktiveres – politi og/eller brand/redning og/eller sundhed i forhold til om der er tale om:

- Politirelaterede hændelser, herunder foretage korrekt udkald af relevante politimyndigheder
- Færdselsuheld, herunder om der er fastklemte og evt. brand/brandfare
- Brande, herunder om der er fare for personer
- Miljøuheld og forurening
- Sygdom, jf. disponeringsvejledninger
- Tilskadekomst, herunder om der er fastklemte
- Drukneulykker og søredninger, herunder foretage korrekt udkald af andre relevante myndigheder (fx søværnet/SOK, helikopterassistance/FTK, lokal dykkertjeneste)

Når 1-1-2-operatøren skal vælge, hvilke beredskab(er) der skal aktiveres, vælges årsagen ud fra en såkaldt pick-liste, som angiver forslag til årsag og hændelsens art, og dermed angiver hvilke beredskaber, der skal aktiveres i relation til opgaven (bilag 8). Derudover skal 1-1-2-operatøren foretage en opgavedisponering af, hvilken type præhospital kompetence der skal sendes udkald til, herunder vurdere om der skal sendes lægebil med, jf. disponeringsvejledningen.

Når Alarmcentralen for Storkøbenhavn foretager opgavedisponeringen, benyttes et sundhedsfagligt prioriterings system (et årsagskodesystem). Årsagskodesystemet bruges til at beskrive den forventelige opgave og til at hjælpe med at afgøre, hvilke ambulanceopgaver, der ved ressourcemangel skal vente (se bilag 11).

1-1-2-operatøren rådgiver sideløbende anmelder om iværksættelse af almindelig førstehjælp (fx standsning af blødninger, korrekt lejring, vejledning om astma- og hjertemedicin) eller livreddende førstehjælp i form af hjerte-lungeredning. Denne funktion er meget vigtig og kræver sundhedsfaglig indsigt og gode kommunikative egenskaber. Alarmcentralen har ansvaret for, at den anvendte førstehjælpsvejledning på alarmcentralen er korrekt og opdateret. Rådgivning om førstehjælp via telefonen kan være en vanskelig opgave, idet anmelderen ofte er i affekt og reagerer irrationelt. 1-1-2-operatørens ro, indsigt og empati er derfor ofte afgørende for, om vejledningen får den ønskede effekt.

I Region Syddanmark (alarmkredsområde 2 og 6, se figur 2) er det i øvrigt muligt for alarmcentralen at aktivere AMK (Akut Medicinsk Koordinationscenter) elektronisk. I resten af landet aktiveres AMK via telefonen. Hovedparten af samarbejdet ved en fællesindsats foregår dog mellem den pågældende politikreds' vagtcentral og AMK i det pågældende område.

*Arbejdsgruppen anbefaler, at alarmcentralerne kan aktivere den relevante regions AMK elektronisk i regionalt prædefinerede situationer, som det gøres i dag i Region Syddanmark.*

#### 4.3.1 1-1-2-operatørens iværksættelse af andre foranstaltninger

Sideløbende med afsendelse af besked til beredskaberne kan 1-1-2-operatørerne iværksætte en række praktiske foranstaltninger med henblik på at standse ulykken:

Ved færdselsuheld fx:

- Afmærkninger
- Vejvisninger
- Strømafbrydelse
- Skabe ro og tryghed, både for anmelder, tilskadekomne og tilskuere på skadestedet, og rådgive om første hjælp
- Videregivelse af relevante oplysninger til implicerede samarbejdspartnere

Afsluttende skal 1-1-2-operatøren sikre, om der er behov for yderligere assistance, eller om der foreligger yderligere oplysninger, som eventuelt kan videregives i efterfølgende meldinger.

#### 4.3.2 Elektroniske hjælpemidler

I Danmark har regionerne med baggrund i de tidligere amter udviklet forskellige hjælpeværktøjer til alarmcentralerne med henblik på vurdering af opkald med sundhedsfaglige problemstillinger. Tankerne bag systemerne er i tråd med de eksisterende medicinske indeks, der benyttes i Norge og Sverige (se kapitel 8), som er med til at styre 1-1-2-operatørens dialog med anmelder i den ønskede retning. Dog er de danske systemer ikke så udviklede som de nordiske, og de 5 regionale modeller er ikke ens.

#### 4.4 1-1-2-operatørernes uddannelse

Politiets 1-1-2-operatører er generelt erfarne politifolk med mange års tjeneste. Ud over politiets almene uddannelse har de tillige tilegnet sig praktisk skadestedserfaring og er i stand til at reagere korrekt i stressede situationer. Det forudsættes, at de kan foretage velovervejede disponeringer svarende til hændelsens omfang og i øvrigt er i stand til at bevare ro og overblik. Politiets 1-1-2-operatører har i kraft af politiets generelle uddannelse i afhørings teknikker stor erfaring i at spørge ind til relevante problemstillinger.

Forudsætningerne for at kunne bestride funktionen som 1-1-2-operatør er som minimum, at den pågældende har gennemgået kursus for 1-1-2-operatører med tilfredsstillende resultat. Uddannelsen skal være afsluttet umiddelbart før funktionen tiltrædes.

Uddannelsen af 1-1-2-operatører ligger i Politiskolens regi i samarbejde med Rigs- og politiets 1-1-2-Sekretariat. Den løbende kvalitetskontrol samt efteruddannelse varetages delvist ved politikredsens foranstaltning samt i samarbejde med Politiskolen og 1-1-2-Sekretariatet. Det er pålagt regionernes præhospitale ledere at samarbejde

med politiet om den supplerende og vedligeholdende uddannelse af alarmoperatører i førstehjælp og sygdomslære mv., jf. bekendtgørelsen om planlægning af sundhedsberedskabet. De præhospitale ledere har ikke noget lægeligt ansvar for det sundhedsfaglige indhold i uddannelsen, det har ansættelsesmyndigheden.

På Alarmcentralen for Storkøbenhavn anvendes primært personale med beredskabsfaglig uddannelse og mindst 4 års erfaring fra ambulancetjenesten eller redningsberedskabet, forud for den 4 måneder lange uddannelse til 1-1-2-operatør. Foruden personale med beredskabsfaglige uddannelse og erfaring ansættes også i mindre omfang personale med vagtcentraluddannelse og erfaring. Dette personale gennemgår en tilrettet uddannelse for at opnå en tilstrækkelig viden om specielt sundhedsfaglige emner, herunder førstehjælp. Herudover gennemgår alle operatører hvert år 1 uges sundhedsfaglig efteruddannelse.

Varetagelsen af den 4 måneder lange 1-1-2-operatøruddannelse på Alarmcentralen for Storkøbenhavn er hidtil sket i samarbejde med Københavns Brandvæsens korpslæge vedr. de sundhedsfaglige emner i uddannelsen. Uddannelsen relateres i stor grad til håndteringen af sundhedsfaglige problemstillinger via telefon. Der henvises i øvrigt til § 16 i bekendtgørelsen om planlægning af sundhedsberedskabet.

#### 4.5 Kvalitetsudvikling

Gennem tiden har samarbejdet mellem alarmcentralerne og de tidligere amter og nuværende regioner været grebet forskelligt an. De præhospitale ledere har i varierende omfang deltaget i alarmcentralernes kvalitetssikring mv. på det sundhedsfaglige område, herunder videreudviklingen af disponeringsvejledninger samt deltagelse i evaluering af 1-1-2-operatørerne opgavevaretagelse.

##### ***Utilsigtede hændelser og patientsikkerhed***

Den præhospitale indsats er ikke omfattet af pligten om registrering af utilsigtede hændelser, jf. kapitel 61 i sundhedsloven. Det præhospitale område skal inddrages i ordningen i 2010, jf. L82 (lovforslag om ændring af sundhedsloven, vedtaget den 17. marts 2009).

Region Midtjylland har etableret et forum, hvor utilsigtede hændelser drøftes med henblik på gensidig læring. I dette forum, præhospital ERFA, deltager politiet, brand- og redningstjenesten samt ambulancetjenesten, lægebiler mm. De anonymiserede sager, der behandles, har de deltagende parter selv udvalgt og medbragt. Derudover har politiet deres egen interne kvalitetssikring af alarmcentralens virke. Ligeledes har der i Region Nordjylland (og tidligere Nordjyllands Amt) gennem flere år eksisteret en formaliseret kontaktgruppe mellem alarmcentral, vagtcentral, ambulancetjeneste og sygehusenes akutmodtagelser under ledelse af den præhospitale leder. I dette forum diskuteres bl.a. ændringer i gældende præhospitale driftsstandarder og disponeringsvejledning, ændringer i sygehusstruktur, utilsigtede hændelser og almene samarbejdsrelationer.

Kvalitetssikringen af Alarmcentralen for Storkøbenhavns opgavevaretagelse på det sundhedsfaglige område sker bl.a. gennem alarmcentralens deltagelse i Region Hovedstadens præhospitale samarbejdsforum. Derudover kvalitetssikrer Alarmcentralen for Storkøbenhavn 1-1-2-opkaldene på forskellig vis. Der arbejdes bl.a. med en systematisk gennemgang af de 1-1-2-opkald, hvor der ikke blev disponeret en

akutlægebil, men efterfølgende vurderet behov herfor. Herudover udøver vagtholdslederne jævnligt stikprøve-aflytninger af de 1-1-2-opkald, hvor ambulancen ikke benyttes til transport af en patient. Dette for at sikre, at der ikke sker et utilsigtet skred i alarmcentralens vurderinger i forhold til disponeringsvejledningen for de præhospitale ressourcer. Endvidere inddrages klagesager, hvor der enten er tale om fejldisponering fra alarmcentralens side eller forekommer misforståelser af anden art, til aktiv læring for alle operatører på alle vagthold.

## 5 Vagtcentralerne

Vagtcentralerne foretager i dag den tekniske disponering af 1-1-2-opkaldet.

### 5.1 Nuværende organisering og opgaver

Hver sektor (politi, brand/redning og sundhed) har separate vagtcentraler, som modtager meldingerne fra alarmcentralerne. Det centrale i alle vagtcentraler er, at meldingen modtages, og den tekniske disponering foretages, dvs. det specifikke køretøj sendes af sted. Det er ligeledes vigtigt, at overblikket over ressourcerne og kommunikationen med køretøjerne bevares, og at der løbende koordineres med de andre vagtcentraler.

**Politiet har 12 vagtcentraler** – én i hver politikreds. Det er vagtcentralerne, der foretager vurderingen af meldingen, og gennemfører den tekniske disponering af de politimæssige opgaver samt bevarer et detaljeret overblik over aktiviteten, og varetager den kommunikationsmæssige kontakt med politifolk i marken. Der sker en løbende kommunikation og tæt koordination med den regionale AMK ved behov.

**Redningsberedskabets vagtcentraler** modtager meldinger vedr. brand og redning fra alarmcentralerne og disponerer på den baggrund selv deres ressourcer til opgaverne.

På Alarmcentralen for Storkøbenhavn sendes også meldinger til de redningsberedskaber, der har vagtcentraler. Samtidig foretager Alarmcentralen for Storkøbenhavn en disponering af redningsberedskaberne i eget disponeringssystem således, at status for alle enheder hele tiden er kendt og kan danne grundlag for alle alarmcentralens yderligere opgavedisponeringer. Der kommunikeres samtidig direkte med enhederne.

**Sundhedsberedskabets vagtcentraler** er den kommunikationsfunktion, der kontraktmæssigt i dag er lagt ud hos ambulancetjenesterne, og hvor de sundhedsrelaterede opgaver modtages fra alarmcentralerne. Vagtcentralen gennemfører den tekniske disponering, dvs. disponeringen efter anvisning fra den enkelte region af den præhospitale kompetence ved udkald til det enkelte udrykningskøretøj (fx ambulance, lægebil mm.). Derudover modtager vagtcentralen de fleste opkald fra praktiserende læger og hospitaler, der bestiller ambulancetransporter, akut eller planlagt. På Alarmcentralen for Storkøbenhavn er den tekniske disponering af Københavns Brandvæsens ambulancer integreret med alarmcentralfunktionen, som også fungerer som den koordinerende funktion på tværs af ambulancetjenesterne, når der optræder ressourceknaphed.

De 7 sundhedsfaglige vagtcentraler, herunder Alarmcentralen for Storkøbenhavn, kommunikerer og koordinerer tæt med den regionale AMK, vagtcentralerne hos politiet og redningsberedskabet (se i øvrigt afsnit 6.2).

### 5.2 Regionernes planlægning af det præhospitale område

Alle regioner har i 2008 iværksat et ambulanceudbud. Med ambulanceudbuddet planlægger regionerne i 2009 at placere vagtcentralerne i forbindelse med regionens AMK-funktion.

Alle regioner planlægger at indføre sundhedsfaglig visitation på vagtcentralen og en yderligere graduering af ambulanceopgaverne i opgavetyperne A (livstruende), B (hastende, men ikke livstruende), C (ikke hastende) eller D (ingen behov for observation eller behandling under transporten), afhængig af hvor alvorlig og hvor hastende opgaven er. De disponeringsvejledninger, der i dag benyttes på alarmcentralen, er meget enkle og har brede prioriteringskategorier. Regionerne planlægger således at indføre et medicinsk beslutningsstøtteværktøj på de kommende regionale sundhedsfaglige vagtcentraler.

Regionernes planer ændrer ikke på organiseringen af alarmcentralerne. Regionernes planer er ikke helt ens og er ikke endeligt afklaret, men er under fortsat udvikling:

### ***Region Hovedstaden***

Regionen hjemtager vagtcentralfunktionen og der etableres en regional vagtcentral, der placeres på Herlev Hospital i 2009. Samtidig vil der ske en samordning af regionens akutte funktioner (sundhedsfaglige 1-1-2-opkald, ambulance- og akutlægebilskørsel, interhospital transportordning, AMK og andre rådgivningsfunktioner herunder lægevagten) i forbindelse med den nye regionale vagtcentral.

Det er således hensigten at akutte sundhedsfaglige henvendelser fra borgerne samles i en fælles fysisk og organisatorisk enhed der omfatter sundhedsfaglige 1-1-2-opkald, vagtcentralopgaver og Akut Medicinsk Koordinationscenter (AMK) og samarbejdende med lægevagten.

### ***Region Sjælland***

Der er etableret et præhospitalt driftscenter med ansættelse af en driftschef, en sundhedsfaglig chef og en sekretariatschef. I driftscenteret planlægges det at samle den regionale vagtcentral, regional AMK-central, en regional lægebilsorganisation, det regionale kørselskontor og lægevagtsvisitationen. Driftscenteret placeres på Slagelse Sygehus.

Opgaverne vil bl.a. være præhospital disponering og koordinering:

- Daglig koordinering af præhospital indsats i tilfælde, hvor koordinering er påkrævet
- Kvalitetssikring af den præhospital indsats
- Korrekt og rationel disponering af de præhospital ressourcer
- Præhospital visitation og triage
- Sikring af den præhospital kommunikation
- Sikring af overblik over de tilgængelige sygehusressourcer i daglig drift

### ***Region Syddanmark***

Vagtcentralen skal indrettes i en bygning på Odense Universitets Hospitals område og AMK placeres i samme lokale og overvåges af en beredskabs- og AMK koordinator fra regionen. AMK alarmeres direkte fra alarmcentralen, hvorefter vagtcentraloperatørerne tilkalder AMK læger i forbindelse med håndtering af større hændelser.

Der planlægges med 5 Akutsygehuse i henholdsvis Odense, Svendborg, Kolding, Esbjerg, Åbenrå med fælles akutmodtagelser. Der vil være et fælles telefonnummer, en fælles visitation på hvert af disse steder. Patienternes indgang til det akutte sundhedsvæsen er:

- 1-1-2 for akutte livstruende tilstande
- Egen læge/vagtlæge
- Henvendelse i en af de åbne akutmodtagelser på akutsygehusene

På længere sigt overvejer regionen at inkludere vagtlægeordningen i en fælles vagtcentral.

### ***Region Midtjylland***

Regionen hjemtager vagtcentralen, som planlægges at drives i det selvstændige driftsområde, Præhospitalet, der også skal omfatte det præhospitale område og AMK. Præhospitalet skal være en selvstændig organisatorisk og fysisk enhed med en ledelse består af en driftschef og en lægelig chef. Den lægelige chef varetager funktionen som leder af sundhedsberedskabet, jf. bekendtgørelsen om planlægning af sundhedsberedskabet. Den vagthavende AMK-læge vil have det dagligt lægelige ansvar for vagtcentralen.

Der er planlagt fem fuldt udbyggede fællesmodtagelser på hospitalerne i Randers, Viborg, Horsens, i Vest samt det højtspecialiserede traumecenter i Århus.

Indgang til det akutte sundhedsvæsen er visiteret, og der arbejdes på en model med 2 telefonnumre:

- 1-1-2 for livstruende tilstande og hastende opkald
- Lægevagtsens telefonnummer til de øvrige akutte opkald

I dagtiden på hverdage skal borgeren at henvende sig til egen læge. Der arbejdes med en model, hvor lægevagtstelefonnummeret i dagtiden bliver besvaret af sygeplejerske, der henviser til egne læge og kan visitere tilskadekomne til fælles akutmodtagelse/akutklinik. På sigt tænkes på virtuelt samarbejde med og evt. fysisk placering af en af lægevagtsvisitationerne sammen med vagtcentralen.

### ***Region Nordjylland***

Regionen hjemtager vagtcentralen, og den skal drives i regi af Anæstesen i Region Nordjylland. Den placeres i nær tilknytning til skade/modtagelsen på Aalborg Sygehus Syd. Vagtcentralen skal i øvrigt foretage ”forkantsdisponering”, dvs. flytte ledige enheder, således de har en optimal placering i forhold til opnåelse af den bedst mulige dækning af regionen. Personalet på sygehusenes akutmodtagelser skal meddele når en ambulance er fri og klar til ny opgave.

Der planlægges med to visiterede indgange til sundhedsvæsnet:

- 1-1-2 for livstruende tilstande og hastende opkald
- Praktiserende læge/lægevagt

Der er endnu ikke taget beslutninger vedrørende AMK’s virke i hverdagen, men der forventes en ordning, hvor den kommer til at virke fra vagtcentralen. Der bliver indrettet lokale med nødvendige hjælpemidler på vagtcentralen i tilknytning til kontrolrummet. AMK’s arbejde og kommunikationen mellem AMK, akutmodtagelse og vagtcentral understøttes af regionens elektroniske ambulancejournal.

## **5.3 Muligheder ved den fremtidige organisering**

Når regionerne planlægger at placere vagtcentralfunktionen sammen med regionens AMK og indføre sundhedsfaglig visitation, giver det nogle andre muligheder for sundhedsfaglig støtte ved håndtering af 1-1-2-opkald i alarmeringsfasen og den

efterfølgende sundhedsfaglige disponering på vagtcentralen, end der tidligere har været (se kapitel 9).

Opkald der kommer direkte fra praktiserende læger og hospitaler vedr. rekvirering af ambulance, vil kunne håndteres på den sundhedsfaglige vagtcentral. Sundhedspersoner, der rekvirerer ambulance, kan have en vurdering af, hvor meget opgaven haster. Men kun vagtcentralen har det samlede overblik over, hvilke opgaver der til ethvert tidspunkt er og hvilke ressourcer, der er til rådighed.

Med sundhedsfagligt personale på vagtcentralen vil der kunne foretages en mere konkret sundhedsfaglig vurdering, visitation og prioritering af opgaven samt sundhedsfaglig disponering af de præhospitale kompetencer (ambulance, lægebil, eller anden præhospital indsats). Det vil ligeledes være muligt at sikre, en tidlig indsats for den enkelte patient, sikre det rette præhospitale behandlingstilbud på det rette niveau samt transport af patienten til det rette endelige behandlingssted første gang.

Det giver ligeledes vagtcentralen mulighed for at omdirigere en opgave B eller C til en opgave A. Fx vil en ambulancekørsel til en patient med et brækket ben kunne om-disponeres til et mere hastende tilfælde som fx en patient med hjertestop. I nogle tilfælde kan det desuden være relevant at prioritere mellem forskellige A-opgaver. På denne måde sikres det, at de mest akutte tilfælde altid får den hurtigste og mest kvalificerede hjælp. Dette forudsætter dog, at vagtcentralen har nøje kendskab til meldingen, fx ved en form for konferencetelefonfunktion til alarmcentralen.

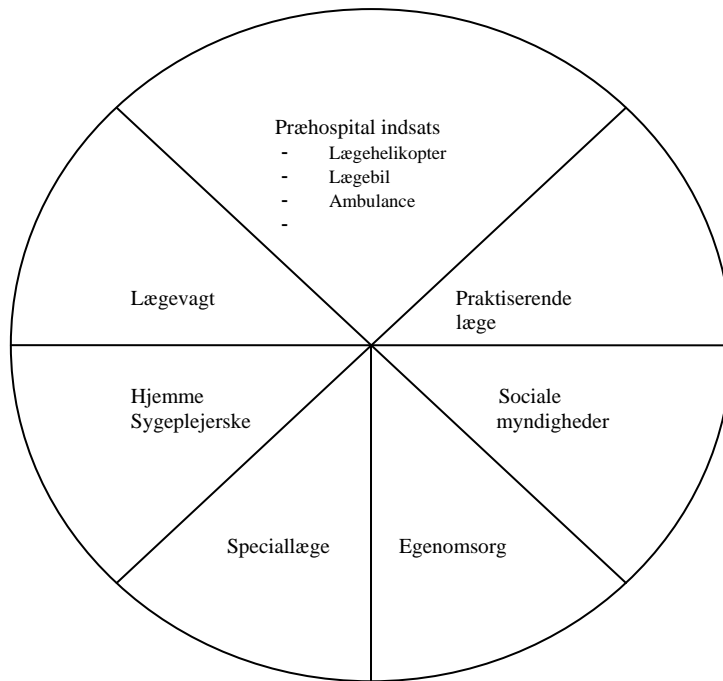
Sundhedsfagligt personale på en vagtcentral vil i øvrigt ved behov kunne ringe op til patient eller pårørende for at rådgive om, hvad der kan gøres, før ambulancen ankommer.

Ligeledes giver tilstedeværelse af sundhedsfagligt personale på vagtcentralen mulighed for, at alarmcentralerne viderestiller opkald med ikke-akutte sundhedsfaglige problemstillinger til vagtcentralen, som således kan viderevisitere opkaldet til fx:

- Praktiserende læge
- Vagtlæge
- Hjemmepleje
- Psykiatrisk akutmodtagelse og rådgivning
- Sociale myndigheder

I Sundhedsstyrelsens høringsrapport 'Den akutte indsats i psykiatrien – planlægningsgrundlag for det regionale sundhedsvæsen' fra 2008 anbefales det i øvrigt, at regionerne overvejer at etablere en døgnåben telefonisk rådgivning som supplement til de akutte psykiatriske tilbud uden for sygehuset og på sygehuset.

**Figur 5: Illustration af en mulig fordeling af henvendelser i forbindelse med én indgang til det akutte sundhedsvæsen**

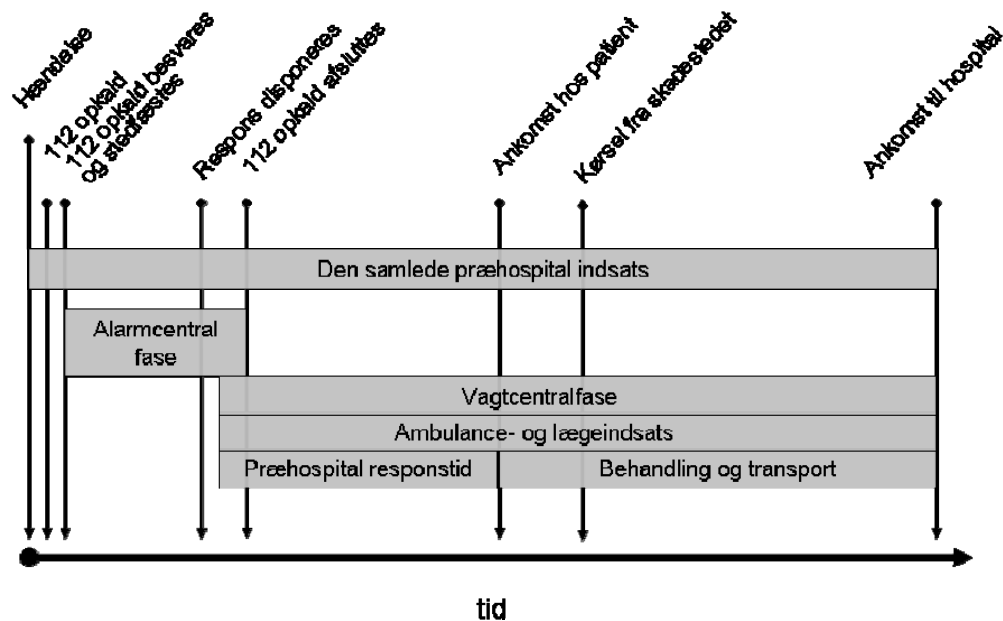


En sundhedsfaglig visitation af akutte telefoniske henvendelser til sundhedsvæsenet kan dermed danne grundlag for én indgang til det akutte sundhedsvæsen og en generel øget interaktion og sammenhæng mellem den samlede præhospitale indsats og øvrige aktører i sundhedsvæsenet som fx lægevagtvisitation, akut psykiatrisk rådgivning samt andre akutte rådgivninger af sundhedsfaglig karakter.

## 6 Sundhedsfaglige opgaver i alarmerings- og disponeringsfasen

Alarmerings- og disponeringsfasen omfatter håndteringen af 1-1-2-opkald på alarmcentralen og den efterfølgende disponering af de præhospitale ressourcer. Nedenstående figur viser, hvordan en patients præhospitale forløb oftest vil se ud, herunder de forskellige nøglestadier i forløbet.

**Figur 6: Skematisk fremstilling af det akutte forløb fra hændelse til ankomst på hospital**



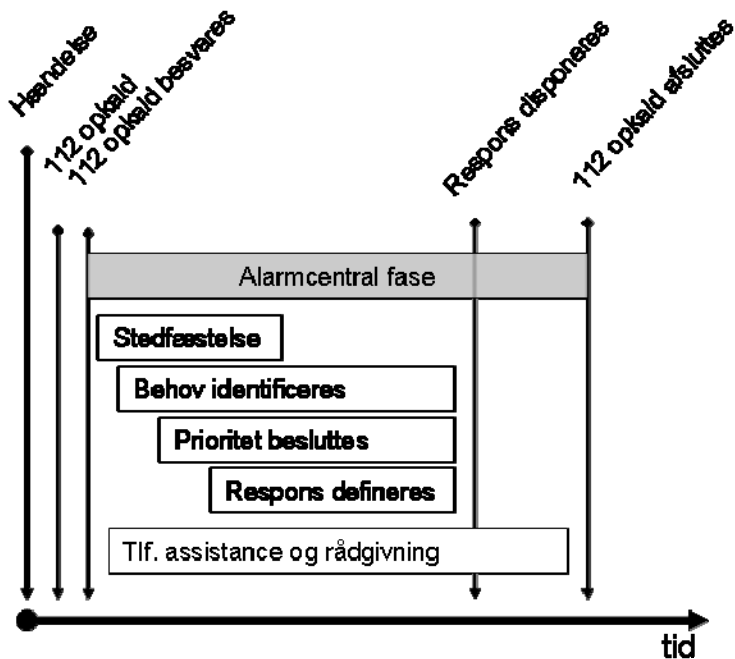
Patientens præhospitale forløb viser, at vurderingen og disponering af 1-1-2-opkald er yderst vigtig i relation til funktionen som gatekeeper for de præhospitale ressourcer, og at den i sidste ende kan få indflydelse på patientens tilstand. Det er herunder vigtigt at være i stand til at vurdere opkaldet i forhold til kategorierne *livs-truende*, *hastende* og *ikke-livstruende* samt at viderevisitere de opkald, hvor der ikke er behov for observation eller behandling under transporten til rette instans, så ressourcerne disponeres mest hensigtsmæssigt (EED-rapport 2006).

I den del af forløbet, der vedrører den akutmedicinske alarmering og disponering af de præhospitale ressourcer, er der en række faser. Faserne i den patientrelaterede del af håndteringen af 1-1-2-opkaldet kan beskrives således (Castrén M. et al. 2008):

1. Opkaldet besvares og stedfæstes
2. Et behov identificeres
3. Prioritet besluttet – hastegraden vurderes
4. Et respons defineres
5. Respons/ressource disponeres
6. Telefonisk assistance og rådgivning gives til anmelder
7. Afslutning af opkald

Foruden de patientrelaterede opgaver i håndteringen af 1-1-2-opkaldet skal skadestedet findes og registreres, og der skal eventuelt iværksættes en række praktiske foranstaltninger med henblik på at standse ulykken. Derudover skal der eventuelt sendes udkald til politi og brand/redning.

**Figur 7: Skematisk fremstilling af alarmerings- og disponeringsfasen**



Vurdering af alvorligheds- og hastegrad ved 1-1-2-opkald samt disponering af relevant præhospital indsats eller afslutning af anmelder i telefonen hænger tæt sammen og varetages i de fleste lande af en og samme myndighed. Modtagelsen af opkaldene fra borgerne går ofte til et call-center, der viderestiller opkaldet til rette myndighed. Den akutte medicinske disponeringscentral vil desuden have til opgave at bevare det samlede overblik og prioritere de præhospital ressourcer herunder omdisponere dem samt rådgive udrykkende enheder (WHO rapport 2009, EED-rapport 2006).

De sundhedsfaglige opgaver ved håndtering af 1-1-2-opkald i Danmark er i dag fordelt på forskellige myndigheder, og 'alarmerings- og disponeringsfasen' kan således opdeles i to dele. Første del af opgaven består i modtagelse af opkaldet, identifikation af behovet og disponering af de præhospital kompetencer samt rådgivning af anmelderen og afslutning af opkaldet. Disse opgaver sker i Danmark på alarmcentralen og dækker således alle de ovenstående 7 faser. Dog er fase nr. 5 (Respons/ressource disponeres) i Danmark delt i to (alarmcentralens opgavedisponering og vagtcentralens tekniske disponering). Vagtcentralens tekniske disponering af de præhospital ressourcer, som foretages på baggrund af melding fra alarmcentralen, foregår sideløbende med fase 6 og 7. Anden del af opgaven i alarmerings- og disponeringsfasen varetages således på vagtcentralen, herunder kontakten til de udrykkende køretøjer.

## 6.1 Sundhedsfaglige opgaver på alarmcentralen

Alarmcentralen har en række forskelligartede sundhedsfaglige opgaver. I alarmeringsfasen foretages gennem spørgsmål en vurdering af skadens/sygdommens karakter, og det vurderes, hvor akut og evt. livstruende den er. Der bliver ikke stillet diagnoser, men 1-1-2-operatøren skal klarlægge den pågældendes tilstand, herunder smerter, vejrtrækning, svimmelhed, bevidsthedstilstand, evt. sygdomme samt tilstand umiddelbart før opkaldet m.m.

Ved udkald til opgaver med en sundhedsfaglig problemstilling skelnes der i politiets 1-1-2-system mellem sygdom og tilskadekomst. Efter at 1-1-2-operatøren har indhentet oplysninger fra anmelder til at vurdere skaden og behovet for relevant hjælp, sendes en melding til vagtcentralen enten om ”kørsel 1” eventuelt med en lægebil eller ”kørsel 2”. Meldingen sendes efter vurdering foretaget på baggrund af enkle retningslinjer.

- Kørsel 1 er ambulance med udrykning, eventuelt suppleret med anden sundhedsfaglig præhospital assistance, og anvendes til sygdom/tilskadekomst, som er livstruende eller vil udvikle sig til dette i løbet af meget kort tid
- Kørsel 2 er ambulance uden udrykning og anvendes, til fx mindre akutte ulykker og tilstande, hvis patienten har behov for liggende og behandlingskrævende transport

Regionerne har udfærdiget disponeringsvejledninger for politiets alarmcentraler. Retningslinjerne specificerer under hvilke betingelser, der skal disponeres en ambulance kørsel 1, ambulance kørsel 2 og hvornår en lægebil medsendes. Se bilag 10 for et eksempel på en disponeringsvejledning fra alarmcentralerne i Region Midtjylland. På Alarmcentralen for Storkøbenhavn benyttes et tilsvarende årsagskode-system (se bilag 11).

Efter at anmelderens/sygdomsramtes tilstand er blevet vurderet og relevant hjælp er sendt af sted, fastholdes anmelderen telefonisk. Anmelderen vejledes herefter med hensyn til relevant førstehjælp, eksempelvis:

- Pågældende bliver lejret rigtig, situationsbestemt hjælpes pågældende og dette gøres indtil ambulancen ankommer
- Der vejledes i hjertemassage (hjerter-lungeredning)
- Blødninger forsøges standset
- Diverse brud bliver søgt lejret for at begrænse skaden
- Til diabetespatienter med muligt lav blodsukker tilrådes mad og drikke indtil ambulancen ankommer

Med telefonisk fastholdelse af den syge/tilskadekomne er det vigtigt, at alle relevante oplysninger, herunder supplerende oplysninger om forværring af patientens tilstand m.v., elektronisk sendes til ambulancemandskabet således, at de har det bedste udgangspunkt for at varetage opgaven korrekt.

Alarmcentralerne modtager ligeledes anmeldelser om sygdom/tilskadekomst, som på det oplyste grundlag alene giver anledning til at henvise den pågældende til egen læge eller lægevagt. Vurderingen foregår på baggrund af disponeringsvejledningen, der beskriver, hvilke typer skade/symptomer der kategoriseres som væren-

de ikke-udrykningskrævende. Det kan eksempelvis være forstuede led, rifter, mindre sår m.m.

Alarmcentralen modtager også ofte anmeldelser vedr. psykisk syge eller hjælpeløse borgere. På baggrund af telefonisk interview viderestilles opkaldet til rette vagtcentral hos politiet, som efter politiloven er ansvarlig for hjælp til pågældende gruppe mennesker, såfremt problemstillingen ikke er akut sygdom eller tilskadekomst, som kræver en præhospital indsats. Arbejdsgruppen finder, at det ville være hensigtsmæssigt og en forbedring af servicen, om alarmcentralen kunne viderestille opkaldet til relevant sundhedsfaglig instans med psykosocial viden og dermed øge kvaliteten af den specialiserede rådgivning til anmelder.

## 6.2 Sundhedsfaglige opgaver på vagtcentralen

På sundhedsberedskabets vagtcentraler varetages der en række opgaver af sundhedsfaglig karakter, da udviklingen i de præhospital kompetencer har medført en betydelig ændring i den præhospital opgave fra at være en ren "patientafhentningsopgave" til at være en integreret del af den samlede patientbehandling (EED rapport 2006).

Udviklingen i form af specialisering af det præhospital område med etableringen af lægebiler og specialambulancer mv. har skabt mulighed for en differentieret respons og disponering. Således kan de præhospital kompetencer anvendes præcist og hensigtsmæssigt i relation til den enkelte patients konkrete behov på rette tid og sted - til gavn for beredskabet i almindelighed og til fordel for patienterne i særdeleshed.

Det er ligeledes muligt at kombinere kompetencerne alt efter de forskellige behov og lokale forhold fx i forhold til:

- Ambulancebehandlerkompetencer
- Paramedicinerkompetencer
- Sygeplejerskekompetencer
- Lægekompetencer
- Koordinerende lægefunktion (KOOL)

I dag modtager vagtcentralerne de sundhedsfaglige meldinger fra alarmcentralen og varetager den tekniske disponering af de præhospital ressourcer. Opgaven på vagtcentralen har typisk følgende forløb:

- Modtagelse af de sundhedsrelaterede opgaver fra alarmcentralerne, eventuelt med en anvisning om den type hjælp, der skal afsendes
- Gennemførelse af den tekniske disponering, det vil sige afsendelse af den nødvendige hjælp efter disponeringsvejledningerne fra regionerne. Såfremt der er flere opkald end ledige ambulancer, skal der tillige ske prioritering
- Bevare et detailleret overblik over aktiviteten og varetage den kommunikationsmæssige kontakt med ambulancerne, øvrige køretøjer og mandskab
- Afgivelse af relevant sundhedsmæssig, taktisk og sikkerhedsmæssig information til mandskabet på de indsatte køretøjer herunder eventuelle ankomstinstruktioner, samt yde rådgivning af ambulancepersonalet, såfremt der ikke er læge tilstede/tilgængelig

- Afgivelse af eventuelle ændringer i de sundhedsmæssige oplysninger til mandskabet på de indsatte køretøjer
- Modtagelse af tilbagemeldinger fra indsatte køretøjer/mandskab herunder med anmodning om ændring i den afsendte hjælp eller indsættelse af yderligere hjælp.
- Foretage visitation til behandlingssted – med mindre der er sket lægelig visitation skal vagtcentralen visitere i dialog med ambulancebehandlerne hos patienten i henhold til regionale visitationsretningslinjer.
- Løbende etablering af et overblik over ledige og indsatte ressourcer, herunder evt. omdirigering af ambulancekørsel til anden opgave, eller til andet behandlingssted
- Tæt løbende kommunikation og koordination med den regionale AMK
- Kontakt til vagtcentralerne hos politiet og redningsberedskabet

Vagtcentralen styrer de sundhedsmæssige ressourcer i fremkørselsfasen. Når de præhospitale enheder ankommer til patienten, overgår ansvaret for den sundhedsfaglige indsats på stedet til dem.

### 6.3 De sundhedsfaglige udfordringer på alarmcentralerne

Der er ingen sikker viden om medicinsk nytteværdi af sundhedsfaglig rådgivning og visitation i alarmeringsfasen, og arbejdsgruppen vurderer spørgsmålet forskelligt. Det er arbejdsgruppens vurdering, at visitation baseret på sundhedsfaglige kompetencer sandsynligvis kan øge muligheden for, at den rette patient modtager den rette hjælp på rette tidspunkt. Ligeledes kan sundhedsfaglig visitation have en række fordele for såvel patienten som for det samlede præhospitale beredskab.

Der er en række udfordringer for alarmcentralen i vurderingen af sundhedsfaglige opkald. Der kan være forskellige holdninger til udfordringerne. En del af alarmcentralernes udfordring ved vurdering af sundhedsfaglige opkald bunder dog i, at alarmcentralerne ikke anvender sundhedsfaglige kriterier som grundlag for beslutningerne, men alene har en bred og enkel disponeringsvejledning som arbejdsredskab for 1-1-2-operatøren. Det rejser bl.a. følgende spørgsmål:

- Overses kritiske patienter, der således ikke får den nødvendige hjælp?
- Overdisponeres ambulancerne, så der sendes ambulancer i tilfælde, hvor det ikke er relevant?
- Disponeres kompetencerne forkert, så de ikke er til rådighed til de opgaver, de er tiltænkt?

Generelt foreligger der ikke den nødvendige dokumentation fra alarmcentralerne i Danmark til at kunne redegøre for spørgsmålene. Det vil dog være hensigtsmæssigt, at spørgsmålet der vedrører, om kritiske patienter overses på alarmcentralerne, undersøges nærmere. Det er vigtigt, at borgere der anmoder om hjælp ikke afvises på alarmcentralerne. Det er alarmcentralernes vurdering, at i langt de fleste tilfælde bliver anmelder vejledt om - eller henvist - til anden relevant hjælp, når 1-1-2-operatøren vurderer, at der ikke er behov for præhospital kompetence (i forhold til disponeringsvejledningerne).

Spørgsmålet om overdisponering af ambulancerne skal ses i forhold til situationen på anmeldelsestidspunktet. Det er påviseligt, at en del af de ambulancer og lægebiler, der kaldes ud, ikke benyttes til transport af en patient eller, at turen opfattes

som irrelevant (se bilag 2). Det er imidlertid ikke nødvendigvis ensbetydende med, at der ikke skulle have været sendt en ambulance. Situationen på anmeldelsestidspunktet er ganske ofte væsentligt anderledes end situationen 10 - 15 minutter senere, når den præhospitale indsats ankommer, hvilket understøttes af en undersøgelse foretaget på Alarmcentralen for Storkøbenhavn (bilag 3).

Det er arbejdsgruppens vurdering, at beslutningsgrundlaget for rettidig disposition af alarmopkald kan forbedres med en række hjælpemidler (se i øvrigt kapitel 9). I øvrigt vil sundhedsfaglig visitation af alarmopkald kunne forbedre vurderingen af de sundhedsmæssige problemstillinger og dermed sandsynligvis kunne forbedre disponeringen af de præhospitale kompetencer.

Spørgsmålet der vedrører, om alarmcentralerne disponerer kompetencerne forkert, så de ikke er til rådighed til de opgaver, de er tiltænkt, følger samme argumentation som oven for anført. Derudover er arbejdsgruppen enige om, at rettidig og tilstrækkelig disponering skal tilstræbes. For den knap så akutte patient betyder det, at en given situation ikke "overdramatiseres" og dermed bidrager til ængstelse hos patienten. For den alvorligt tilskadekomne patient kan en mere nuanceret visitation betyde, at der er øget sandsynlighed for, at de højeste præhospitale kompetencer er disponible i forbindelse med alvorlig tilskadekomst.

#### 6.4 Nødvendige kompetencer for at løse de sundhedsfaglige opgaver i alarmeringsfasen

En væsentlig forudsætning for, at potentialet i mulighederne for differentieret præhospital respons kan udnyttes fuldt ud, er, at der allerede i alarmeringsfasen kan ske en velkvalificeret vurdering af, hvilken præhospital kompetence der specifikt er behov for i forhold til det konkrete 1-1-2-opkald.

##### ***Vurdering af alarmopkald***

Personalet, der modtager borgernes 1-1-2-opkald, skal have en uddannelsesmæssig baggrund, der muliggør en kvalificeret vurdering af patientbehov og efterfølgende relevant og hensigtsmæssig disponering. Valget af model for organisering af sundhedsfaglig støtte til alarmcentralen i alarmeringsfasen, vil have indflydelse på hvilke kompetencer, der vurderes nødvendige, for at kunne løse de sundhedsfaglige opgaver i alarmeringsfasen.

Generelt må det forudsættes, at en 1-1-2-operatør er trænet i at telefoninterviewe anmelder, har gode sprogkunderskaber og har viden om skadesteder. Derudover forudsættes det, at 1-1-2-operatøren har kompetence til følgende:

- Anvende relevante støtteværktøjer
- Vurdere opkaldets indhold – hvilken sygdom eller form for skade er der tale om
- Foretage akut medicinsk vurdering baseret på ABC-principperne og tilgængelige støtteværktøjer
- Afgøre, om der foreligger en akut, livstruende tilstand
- vejlede anmelderen om hjerte-lungeredning
- Kende egne grænser for viden og erfaring og søge rådgivning i relevante situationer
- Kendskab til regionens egne og naboregionernes sundhedsfaglige kapaciteter

- Kendskab til sundhedsvæsenets organisation samt visitations- og henvisningspraksis (akutindlæggelse både somatisk og psykiatrisk, vagtlæge, praktiserende læge, krisehjælp, hjemmepleje, socialvæsen)

## 6.5 Kompetencer for sundhedsfagligt personale i alarmeringsfasen

Såfremt sundhedsfagligt personale skal vurdere haste- og alvorlighedsgrad, foretage prioritering af 1-1-2-opkald og/eller rådgive anmelder/1-1-2-operatør, vil de hensigtsmæssige kompetencer for det sundhedsfaglige personale, foruden de ovenstående generelle kompetencer, være følgende:

- Kendskab til den præhospitale indsats både organisatorisk og ledelsesmæssigt, herunder kendskab til de involverede myndigheder
- Skadestedserfaring
- Særligt kendskab til sundhedsvæsenet, organisation af såvel akutmodtagelse som specialafdeling, primær sektor i regionen samt kendskab til den principielle opbygning i naboregionerne
- Indgående kendskab til præhospitale ressourcer såsom ambulancer, lægebi-ler og redningshelikoptere m.m.
- Kendskab til/erfaring med håndteringen af akut psykiatri
- Detaljeret kendskab til lægevagtsordninger samt hjemmehjælp og sociale ordninger, evt. psykiatrisk udrykningstjeneste
- Detaljeret kendskab til beredskaber i regionen samt i naboregionerne
- Kendskab til beredskabsaktivering, beredskabsplaner og AMK-funktion i forbindelse med større hændelser
- Kendskab til love og bekendtgørelser på det akutte område, samt kendskab til retningslinjer for indsatsledelse

Sundhedspersoner forstås ifølge Sundhedslovens § 6 som personer, der er autoriserede i henhold til særlig lovgivning til at varetage sundhedsfaglige opgaver, og personer, der handler på disses ansvar.

## 7 Lovgivning og administrative procedurer i alarmeringsfasen

Nedenfor gennemgås regelgrundlaget for de præhospitale lederes opgaver, klageprocedurerne på alarmcentralerne og ansvarsplacering af indsatsen i alarmeringsfasen samt en opsamling af udfordringerne i forbindelse hermed.

Yderligere regelgrundlag for det præhospitale område, lægelig delegation, tavshedspligt og videregivelse af helbredsoplysninger er at finde i bilag 4.

### 7.1 Præhospitale lederes opgaver

Regionsrådet skal nedsætte et sundhedsberedskabs- og præhospitalt udvalg, som skal medvirke til at sikre koordineringen og samarbejde mellem aktørerne, herunder politiet, redningsberedskabet og ambulanceberedskabet, jf. bekendtgørelse 977 af 26. september 2006 om planlægning af sundhedsberedskabet og det præhospitale beredskab samt uddannelse af ambulancepersonale m.v. Lederen af sundhedsberedskabet og den præhospitale indsats (den præhospitale leder) er medlem af udvalget.

De præhospitale lederes opgaver og ansvar er nærmere fastsat i § 16:

- 1) Sikre en koordineret planlægning af den præhospitale indsats og sundhedsberedskabet
- 2) Indsamle og bearbejde data til brug for kvalitetssikring og -udvikling af sundhedsberedskabet og det præhospitale beredskab, herunder ambulanceberedskabet
- 3) Udarbejde forslag til retningslinjer vedrørende den samlede præhospitale indsats, jf. § 13, nr. 4, i samarbejde med politiet, ambulanceberedskabet, sygehusene og sundhedsberedskabs- og præhospital udvalget, herunder udarbejde retningslinjer for den faglige visitation af alarmopkald, der vedrører behov for en præhospital indsats, i samarbejde med politiet
- 4) Føre kontrol med, at personalet, der deltager i sundhedsberedskabet og det præhospitale beredskab, herunder ambulancemandskabet, modtager den nødvendige uddannelse og vedligeholdelsesuddannelse, herunder deltager i øvelser
- 5) Samarbejde med politiet i forbindelse med politiets supplerende og vedligeholdende uddannelse af alarmoperatører i førstehjælp og sygdomslære m.v.
- 6) I samarbejde med politiet fastlægge evt. sundhedsfaglig rådgivning til alarmcentralen, afrapportering af sundhedsfaglige data m.v.
- 7) Sikre fastlæggelse af retningslinjer vedrørende lægelig delegation af behandlingsopgaver til ambulancemandskabet og lægelig ordination af behandling, jf. bilaget, telemedicin og fjernvisitation af patienttransporter m.m.

### 7.2 Klageprocedure

Nedenfor gennemgås klageprocedurerne på alarmcentralerne og i sundhedsvæsenet samt de lovmæssige bestemmelser herfor.

### 7.2.1 Politiets alarmcentraler

Klagen behandles af den myndighed, der har ansvaret for den leverede ydelse. Det vil sige, at klager over personalets indholdsmæssige dispositioner (dispositionsklager, dvs. klager over den ydelse, anmelderen har fået efter at have ringet 1-1-2) behandles af Rigspolitiet, der efter retsplejelovens § 109, stk. 1, har ansvar for politiets virksomhed i hele landet. Yderligere klageadgang til Justitsministeriet er afskåret, jf. retsplejelovens § 109, stk. 2. Klager, som kan henføres til regionens disponeringsvejledning, behandles af den enhed i regionen, hvor det præhospitale område er placeret, ofte af den præhospitale leder.

Da personalet på alarmcentralerne er politiuddannet, er de omfattet af de særlige regler, som følger af den såkaldte politiklagenævnsordning, jf. retsplejelovens kapitel 93b-d. Eventuelle adfærdsklager vil derfor skulle undersøges og behandles af den statsadvokat, som dækker det geografiske område, hvori alarmcentralen er placeret. Resultatet af statsadvokatens undersøgelse skal, inden sagen afgøres, forelægges for Politiklagenævnet. Statsadvokatens afgørelse kan påklages til Rigsadvokaten. Hvis der er tale om et strafbart forhold, skal sagen også behandles af statsadvokaten.

### 7.2.2 Alarmcentralen for Storkøbenhavn

Klager over Alarmcentralen for Storkøbenhavns disponeringer i relation til sundhedsfaglige opkald afgøres af Region Hovedstaden på baggrund af en redegørelse fra Københavns Brandvæsen om alarmcentralens opfattelse af sagens sammenhæng sammen med en afskrift af det relevante opkald. Det er aftalt mellem alarmcentralen og Region Hovedstaden, at alle klagesager minimum sendes til orientering til regionen.

På Alarmcentralen for Storkøbenhavn er de 1-1-2-operatører, der er ambulancebehandlere, omfattet af sundhedsloven i relation til håndtering af 1-1-2-opkald og kan derfor også indklages for Patientklagenævnet i relation til deres kaldshåndtering (jf. bekendtgørelse nr. 544 af 14. juni 2001 om persongrupper inden for sundhedsvæsenet, der er omfattet af Sundhedsvæsenets Patientklagenævns virksomhed § 3, nr. 10).

### 7.2.3 Sundhedsvæsenet

Sundhedsstyrelsen har i henhold til sundhedslovens § 215 pligt til at føre tilsyn med den sundhedsfaglige virksomhed. Lov om klage og erstatningsadgang inden for sundhedsvæsenet (lov nr. 547 af 24. juni 2005) regulerer klageadgangen vedr. autoriserede sundhedspersoner.

Sundhedsvæsenets Patientklagenævn behandler klager over den faglige virksomhed, der udøves af personer inden for sundhedsvæsenet. Sundhedsstyrelsen skal indbringe sager til Patientklagenævnet, som styrelsen finder, vil kunne give grundlag for kritik eller anden sanktion over for personer inden for sundhedsvæsenet. Patientklagenævnet kan give udtryk for sin opfattelse af sagen, herunder eventuelt fremsætte kritik over for den pågældende sundhedsperson og personer, der handler på disses ansvar, eller søge iværksat andre sanktioner, herunder overdrage sagen til politiet på mistanke om grovere eller gentagen forsømmelse eller skødesløshed.

Ministeren for Sundhed og Forebyggelse fastsætter nærmere regler om, hvilke persongrupper inden for sundhedsvæsenet der er omfattet af Patientklagenævnets kompetence uanset, at de ikke har autorisation efter særlig lovgivning.

### 7.3 Ansvarsplacering i alarmeringsfasen

Af sundhedslovens § 6 fremgår det, at der ved sundhedspersoner forstås personer, som er autoriseret i henhold til særlig lovgivning til at varetage sundhedsfaglige opgaver, og personer der handler på disses ansvar. Hverken politiets 1-1-2-operatører eller 1-1-2-operatørene på Alarmcentralen for Storkøbenhavn er autoriseret i henhold til særlig lovgivning.

1-1-2-operatørene arbejder efter en disponeringsvejledning udarbejdet af de præhospitale ledere. De præhospitale ledere har ingen udvælgelse-, instruktions- eller tilsynskompetence i forhold til de enkelte operatører, hvorfor operatørene ikke kan betragtes som de præhospitale lederes medhjælp eller som arbejdende på delegation af lederne. 1-1-2-operatørene handler derfor ikke på ansvar af en autoriseret sundhedsperson. Ligeledes er der ingen læge, der har ansvar for 1-1-2-operatørernes disponering af ambulance eller ej.

Der er ikke noget lægeligt ansvar i alarmeringsfasen, da der ikke er nogen læge involveret i det arbejde, der foregår på alarmcentralerne. Det lægelige ansvar gælder derfor først fra det tidspunkt, hvor der enten sendes en lægebil eller ambulance til skadeslidte, og hvor ambulancebehandlere eller andet præhospitalt indsatspersonale, der foretager behandling af skadeslidte, handler efter instruktion af en læge.

### 7.4 Sammenfatning vedr. lovgivning og administrative procedurer i alarmeringsfasen

Den sundhedsfaglige udfordring opstår, når ikke-sundhedsfagligt uddannede 1-1-2-operatører foretager sundhedsfaglige vurderinger i henhold til en disponeringsvejledning, som i øvrigt nødvendigvis må være kortfattet. Udfordringen ligger ligeledes i, at det ikke er muligt at effektuere det lægelige ansvar for patienten, før ambulancen er rekvireret og på vej til skadeslidte. Indtil da ligger ansvaret hos den myndighed, som varetager alarmeringsfunktionen.

Dette får konsekvenser for den klageprocedure, der er i forbindelse med klage over alarmoperatører, idet politiets 1-1-2-operatører ikke er omfattet af Patientklagenævnets og Patientforsikringens kompetence, og borgere kan derfor ikke klage over politiets 1-1-2-operatører til Patientklagenævnet eller søge erstatning ved Patientforsikringen. Den sundhedsfaglige vurdering, der kan komme på tale i klagesager over 1-1-2-operatører, er derfor alene den, der kan gives af de præhospitale ledere, såfremt klagesagen sendes til regionen. Det får imidlertid den konsekvens, at det er samme myndighed, der udfærdiger disponeringsvejledningen og kort underviser 1-1-2-operatører i at bruge den, som tillige sundhedsfagligt vurderer de klager, der måtte komme over 1-1-2-operatørernes disponering i henhold til disponeringsvejledningen.

*Arbejdsgruppen anbefaler derfor, at der etableres et formaliseret samarbejde om klager over sundhedsfaglige problemstillinger som følge af forkert disponering af opkald til 1-1-2. Det kan fx dreje sig om, at Rigspolitiet og Region Hovedstaden vedr. Alarmcentralen for Storkøbenhavn samt regionerne, anmoder Sundhedsstyrelsen om en sundhedsfaglig vurdering af klager, hvor dette er relevant.*

Der består også en sundhedsfaglig udfordring i, at de patientrettigheder ift. sundhedsfagligt personales tavshedspligt, som de fremgår af sundhedsloven, ikke er gældende på alarmcentralerne, da 1-1-2-operatørerne ikke er autoriseret i henhold til autorisationslovgivning og heller ikke handler på ansvar af en autoriseret sundhedsperson. Det betyder, at borgere, der ringer 1-1-2 med sundhedsfaglige problemstillinger, ikke har patientrettigheder svarende til, hvad de ville have haft med samme problemstilling i sundhedsvæsenet. Det gør sig gældende ved, at oplysninger, der modtages på alarmcentralen, automatisk videregives til politiet, hvilket ikke er tilfældet med de oplysninger, der modtages i sundhedsvæsenet, med mindre der efter en konkret vurdering er tale om en berettiget varetagelse af en åbenbar almen interesse eller af væsentlige hensyn til patienten eller andre.

## 8 Udenlandske alarmcentraler

WHO Europa har i 2008 i samarbejde med EU beskrevet akutområdet i Europa. Publikationen 'Emergency Medical Services Systems in the European Union' giver en samlet oversigt over alarmcentral, præhospital indsats og akutindsatsen samt akutheredskabet. Nedenfor gives et kort resume af den del af beskrivelsen, der omfatter "Emergency Medical Dispatch".

Arbejdsgruppen har som inspiration haft besøg af Chefläkare Lars Engerström, SOS Alarm Sverige AB og Direktør Egil Bovim, KoKom (Nasjonalt kompetansesenter for helsetjenestens kommunikationsberedskap) fra Norge. Arbejdsgruppen har i fornødent omfang inddraget de norske og svenske erfaringer i de fremsatte løsningsmodeller. Nedenfor gives en kort gennemgang af alarmcentralerne i henholdsvis Sverige og Norge.

### 8.1 WHO rapport om akutområdet i Europa

Alle EU-lande har oprettet et fælles nødnummer 1-1-2. I 11 lande er 1-1-2 det eneste nummer der anvendes, herunder i Danmark, Sverige og Finland. De øvrige EU-lande har alle et parallelt akutnummer, der giver direkte adgang til ambulance og anden sundhedstjeneste. Ved opkald til 1-1-2 i disse lande viderestilles man oftest til det medicinske nødnummer, når det drejer sig om sundhedsfaglige henvendelser.

Alarmcentralerne er oftest (21 lande) integrerede alarmcentraler med flere funktioner samlet (typisk politi, brand/redning og sundhed), men i 7 lande ligger ansvaret hos politiet. I 9 lande varetages den medicinske vurdering ved opkaldet til 1-1-2, hvorimod opkaldet viderestilles fra 1-1-2-alarmcentralen til medicinsk kompetence i de øvrige 18 lande.

I alle lande er 1-1-2-opkald gratis og uden anvendelse af områdenummer. I 22 lande kan alarmcentralen håndtere samtaler på engelsk og i 10 lande angives ligeledes, at alarmcentralen kan håndtere opkald på andre sprog.

Der er meget stor forskel på alarmcentralernes befolkningsunderlag og det areal, de dækker i de forskellige europæiske lande. Alarmcentralerne er oftest regionale, men i 21 lande er der etableret samarbejde på tværs af regionale alarmcentraler.

### 8.2 Den svenske model

Det svenske alarmeringssystem er bygget på en selskabskonstruktion under betegnelsen SOS Alarm, hvor den svenske stat ejer 50 % og 50 % ejes af Sveriges kommuner og landsting (SKL). SOS Alarm varetager med sine 18 alarmcentraler 1-1-2-tjenesten, herunder alarmering af de tre beredskaber. SOS Alarm varetager også vagtcentralfunktionen for sundhedsberedskabet og brand- og redningsberedskabet.

Alarmcentralerne er delt ud på 5 regioner med 3 til 4 alarmcentraler i hver region. Centralernes størrelse varierer. På de store centraler er der flere forskellige faglige kompetencer til stede. På de mindre centraler skal opkaldet stilles videre, hvis det skønnes nødvendigt. SOS Alarm har indgået aftale med Landstingskommunerne om alarmering af ambulancevæsnet således, at SOS Alarm varetager modtagelse

og prioritering af ambulancebestillinger samt alarmering og dirigering af ambulancer. Derudover foregår der også en vis rådgivning af anmelder.

Der er altid medicinsk personale tilstede på alarmcentralen og alle, der håndterer spørgsmål af sundhedsmæssig karakter, er sundhedsfagligt uddannet personale (lovmæssigt bestemt siden 1997). Anmelder sikres dermed kontakt med sundhedsfaglig kvalificeret personale, som vurderer hvilken indsats, der er nødvendig, og som samtidig kan foretage den akutte rådgivning, indtil ambulancen er fremme. Når en person ringer 1-1-2, og problemstillingen er sundhedsfaglig, er alle handlinger omkring dette opkald omfattet af sundhedslovgivningen i Sverige. Derfor er det også sundhedsmyndighederne, der behandler eventuelle klagesager. Ligeledes vil en syg eller tilskadekommet person opfattes som patient ved indringning og har således patientrettigheder i alarmeringsfasen.

På alarmcentralerne sidder der 2-3 operatører og lytter med på hvert opkald. Den ene gennemfører samtalen og giver råd. Den anden kan foretage disponeringen af beredskaberne samtidig med interviewet. Disponeringen af ambulance og redningskøretøjer sker på SOS alarmcentralen, hvorimod opkald af politimæssig karakter viderestilles til politiet. I Sverige findes tillige et 11414 nummer til akutte politimæssige opgaver.

Uddannelsen til 1-1-2-operatør hos SOS Alarm tager 1 år for ikke sundhedsfagligt personale og 2-3 måneder for sundhedsfagligt uddannede personer. Der er tilknyttet en medicinsk ansvarlig læge til hver alarmcentral med ansvar for løbende kvalitetssikring af de sundhedsfaglige opgaver på alarmcentralen.

SOS Alarm benytter det såkaldte Medicinske Indeks. Det er et elektronisk symptom-baseret beslutningssystem med hjemmel i lovgivningen.

Skærbillede fra Medicinsk indeks – symptombaseret beslutningssystem:

Systemet bruges som arbejdsredskab for det medicinske interview, idet det strukturerer spørgeteknikken og derved mindsker risikoen for afvigelser og forglemmelser.

### 8.3 Den norske model

Alarmeringsfunktionen er delt op i 3 alarmcentraler: Redningstjenesten/brand (1-1-0), politi (1-1-2) og sundhedsvæsenet/ambulancetjenesten (1-1-3). Det er anmelder, der via en omstilling efterspørger det enkelte beredskab. Alle tre centraler har mulighed for at viderestille samtaler til hinanden, og samtidig er der mulighed for at indgå i en fælles "telefonkonference" ved håndtering af hændelser, som kræver indsats fra mere end én sektor.

Kommunen har ansvar for etablering og drift af brand/redningscentraler og lægevagtscentraler. Det regionale sygehusvæsen er ansvarligt for etablering og drift af AMK-centraler. Der findes 19 AMK-centraler i Norge hver i tilknytning til et sygehus.

Når en borger ringer 1-1-3 og dermed henvender sig til sundhedstjenesten med anmodning om sundhedsfaglig hjælp, bliver personen opfattet som patient, og alle handlinger omkring dette opkald er omfattet af sundhedslovgivningen i Norge. Derfor er det også sundhedsmyndighederne, der behandler eventuelle klagesager. Sundhedspersonalet er undtaget deres tavshedspligt, og skal varsle politi og brand-

væsen, såfremt dette er nødvendigt for at afværge alvorlig skade på person eller ejendom (Håndbok, KoKom, 2007).

Centralerne er sundhedsfagligt ledet af en læge, som er systemansvarlig. Behandlingsansvaret ligger hos den vagthavende lægevagt/AMK-centrallæge.

Den vagthavende læge vil desuden ofte have behandlingsansvaret for patienten under transporten, da det generelle udgangspunkt er, at den læge, som sidst vurderede patienten i forbindelse med en ambulancetransport, anses som behandlingsansvarlig. I de tilfælde, hvor ambulancetransporten rekvireres via AMK-centralen, vil det således være vagthavende læge på AMK-centralen, der har det medicinske behandlingsansvar for den enkelte patient under transporten og herunder ansvar for at overføre arbejdsopgaver til ambulancepersonalet i den konkrete situation (Håndbok, KoKom, 2007).

Derudover er centralen bemandet af sygeplejersker og ambulancekoordinatorer, der modtager 1-1-3-samtalerne og foretager den tekniske disponering. Det er sygeplejerskerne, der modtager opkaldet og vurderer hastegrad efter Norsk Indeks, mens medlyttfunktionen oftest varetages af en ambulancekoordinator. Det er centralt, at prioriteringen af opkaldene sker på et medicinsk grundlag, og operatørerne handler derfor på baggrund af delegering fra den vagthavende læge. Operatørerne har ansvar for at følge de udstukne procedurer og tage selvstændig faglig ansvar for egen gerning inden for egne kompetencer.

Det er et lovmæssigt krav, at personalet på AMK-centralerne skal være sundhedsfagligt uddannet. Der er ingen centrale krav til tillægsuddannelsen til alarmoperatør, men der er lokale krav til oplæring af alarmoperatørerne. Ambulancekoordinatorerne er autoriserede ambulancearbejdere.

Alle AMK-centraler benytter det samme elektroniske hændeshåndteringssystem. Derudover benyttes det norske medicinske indeks, som dog ikke er elektronisk. Indekset styrer både anmelder og alarmoperatøren i samtalen. Centralerne disponerer ambulanceressourcerne og betjener flere sygehuse på samme tid.

Med baggrund i store hændelse og nationale trusler har Stortinget i Norge igangsat et arbejde om at indføre et fælles nødnummer – 1-1-2. Arbejdsgruppen anbefaler, at der oprettes fælles 1-1-2-centraler som skal modtage alle 1-1-2-opkald. Det anbefales, at de nye centraler skal håndtere og ressourcestyre alle opkald der hidtil er gået til brand- og redning og sundhedsvæsenet/ambulancetjenesten. Styring af politiets ressourcer skal fortsat ske fra politiets operationscentraler. Samtidig anbefales det at reducere antallet af 1-1-2-centraler til 7 eller 8. Det anbefales at gennemføre et pilotprojekt for at teste ordningen med nyorganiseringen før en endelig beslutning træffes om at gennemføre ordningen for hele landet.

## 9 Initiativer og værktøjer samt modeller

Arbejdsgruppen beskriver i det følgende forslag til disponering og sundhedsfaglig rådgivning i alarmeringsfasen. Forslagene omfatter dels initiativer og værktøjer, dels forskellige modeller for sundhedsfaglig rådgivning i alarmeringsfasen.

Arbejdsgruppens diskussion har samlet sig om initiativer og værktøjer, som kan anvendes i alle former for organisering samt om modeller med forskellig organisering.

*Arbejdsgruppen anbefaler, at 112-opkald af tekniske og organisatoriske årsager håndteres ens på tværs af landet, endvidere at en valgt model implementeres i en ensartet og landsdækkende ordning.*

*Arbejdsgruppen anbefaler en stærkelse af den sundhedsfaglige kompetence i alarmeringsfasen, uanset alarmcentralernes fremtidige struktur. Arbejdsgruppen anbefaler, at der etableres et øget samarbejde mellem alarmcentralerne og regionerne om den sundhedsfaglige opgaveløsning i alarmeringsfasen. Arbejdsgruppen har opstillet forskellige modeller herfor.*

*Arbejdsgruppen anbefaler, at der arbejdes videre med implementering af en landsdækkende model for styrkelse af den sundhedsfaglige kompetence i alarmeringsfasen.*

*Arbejdsgruppen anbefaler, at der foretages opfølgning og evaluering på en implementeret model, så der skabes grundlag for en kvalitetssikring af håndteringen af 1-1-2-opkald og de sundhedsfaglige opgaver i alarmeringsfasen med henblik på bedst mulig disponering af de præhospital kompetencer.*

### **Sundhedsfagligt ansvar ved initiativer og værktøjer samt modeller**

Ansvarsforhold, hvor sundhedsfagligt personale og 1-1-2-operatører samarbejder, er i princippet ikke anderledes end i andre situationer, hvor sundhedsfagligt personale er involveret. En autoriseret sundhedsperson kan i kraft af sin autorisation pådrage sig ansvar for det, som den til enhver tid aktuelle uddannelse kvalificerer til.

Det forudsættes, at det på forhånd er klart for de involverede (1-1-2-operatør og det sundhedsfaglige personale), hvilke instrukser der lægges til grund, herunder særligt det sundhedsfaglige personales rolle bl.a. i forbindelse med dettes vurdering af den konkrete situation.

Pligten til forsvarlig virksomhed for en læge og andre autoriserede sundhedspersoner fremgår af autorisationslovens (LBK nr. 1350 af 17. december 2008) § 17, hvorefter en autoriseret sundhedsperson under udøvelsen af sin virksomhed er forpligtet til at udvise omhu og samvittighedsfuldhed, herunder ved benyttelse af medhjælp. En autoriseret sundhedsperson kan i henhold til autorisationslovens § 17 vælge at bruge medhjælp til udførelsen af sundhedsfaglig virksomhed.

Såfremt det sundhedsfaglige personale vælger at benytte en 1-1-2-operatør som medhjælp, vil det sundhedsfaglige personale være ansvarlig for 1-1-2-operatørens arbejde. Det sundhedsfaglige personale har således et selvstændigt ansvar for, at de vurderinger mv. som den pågældende foretager er forsvarlige og underbyggede af de nødvendige oplysninger mv. Dette vil dog ikke fratage operatøren et selvstændigt ansvar, som vil kunne vurderes i henhold til ansættelsesmyndigheden.

Det sundhedsfaglige personale vil, hvis de som nævnt i modellerne rådgiver anmelder og/eller operatøren, være selvstændig ansvarlig for rådgivningen, herunder ansvarlig for journalføring af rådgivningen. Der er i de situationer, hvor sundhedsfagligt personale rådgiver 1-1-2-operatøren, ikke tale om delegation.

#### ***Tavshedspligt, videregivelse og indhentning af helbredsoplysninger mv.***

Det sundhedsfaglige personale, der er involveret i samarbejdet med 1-1-2-operatørerne, er omfattet af sundhedslovens regler (§§ 40-49) om tavshedspligt, videregivelse og indhentning af helbredsoplysninger mv., jf. bilag 4, pkt. 4.3.

Der gælder særlige regler for indhentning af nødvendige elektroniske helbredsoplysninger i forbindelse med aktuell behandling af en patient, jf. sundhedslovens § 42 a. Det skal derfor sikres, at de omhandlede bestemmelser i forbindelse med den sundhedsfaglige involvering i samarbejdet med 1-1-2-operatørerne overholdes.

### **9.1 Initiativer og værktøjer**

Arbejdsgruppen anbefaler, at følgende initiativer og værktøjer iværksættes uanset, hvilken model for organisering der vælges:

- Beslutningsstøtteværktøj der fungerer som en systematisk spørge- og vejledningsguide til udredning af den sundhedsfaglige problemstilling i 1-1-2-opkald (afsnit 9.1.1).
- Kontakt til anmelder fra udrykkende køretøj. Sundhedsfaglig kontaktmulighed mellem udrykkende køretøj og anmelder for at få bedre indtryk af situationen samt eventuelt yde sundhedsfaglig rådgivning under fremkørsel til skadeslidte (afsnit 9.1.2).
- Sundhedsfaglig opkvalificering i alarmeringsfasen. Intensiveret samarbejde mellem regionerne og alarmcentralerne bl.a. ved uddannelse af 1-1-2-operatørerne, audit og registrering af utilsigtede hændelser (afsnit 9.1.3).

#### **9.1.1 Beslutningsstøtteværktøj/medicinsk beslutningsstøtte**

Et beslutningsstøtteværktøj fungerer som en systematisk spørge- og vejledningsguide, der leder frem til en prioritering af de indkomne alarmopkald, og som endvidere giver grundlaget for den valgte respons. Derefter kan anmelderen vejledes om fx førstehjælp. Det elektroniske værktøj giver samtidig mulighed for løbende dokumentation af beslutningsgrundlag og forløb. Undersøgelser har vist, at risikoen for at overse kritisk dårlige patienter ved brug af et sådan systematisk prioriteringsværktøj er lav (Nicholl J, Et al., 1999; Turner J, Et al., 2009).

I flere af de europæiske systemer er der tillige indkoblet kvalitetscirkler i beslutningsstøtteværktøjet. Således kan det præhospitalt personale, der varetager opga-

ven melde tilbage på kvaliteten af den gennemførte prioritering på den enkelte opgave. For alarmcentralerne er det efterfølgende i et elektronisk system muligt at identificere områder/opkaldstyper, som bør (videre)udvikles.

Spørgeteknikken på de danske alarmcentraler er i mindre grad systematisk, og ikke fastlagt efter specifikke sundhedsfaglige kriterier og derfor mindre velegnede til at udrede ukendte sundhedsfaglige problemstillinger, modsat de udenlandske medicinske beslutningsstøtteværktøjer. Hidtil har det derfor kunnet være svært for 1-1-2-operatøren på begrænset tid at styre dialogen med anmelder. Ved at have en systematisk tilgang til samtalen med anmelder, vil der kun være mulighed for henholdsvis at spørge og svare på helt konkrete og tydelige spørgsmål. Derved opnås, at svarene er så relevante og konkrete som muligt. En undersøgelse foretaget på Alarmcentralen for Storkøbenhavn underbygger i nogle få tilfælde dette (se bilag 3).

Generelt vil et beslutningsstøtteværktøj give bedre forudsætninger for at vælge den rette respons på et 1-1-2-opkald, og et beslutningsstøtteværktøj kan placeres flere forskellige steder.

Arbejdsgruppen vurderer, at både sundhedsfagligt og ikke-sundhedsfagligt uddannet personale kan have gavn af og brug for en struktureret tilgang til 1-1-2-opkaldsinterviews i tidspressede situationer. Ved indførelse af et beslutningsstøtteværktøj er det derfor væsentligt at finde det rette indhold, fokusområder og dermed detaljeringsgraden af det sundhedsfaglige niveau i de spørgsmål, der skal stilles afhængig af, dels hvilket personale der skal benytte værktøjet, og dels hvilken model der ligger til grund for håndtering af sundhedsfaglige opkald (se afsnit 9.2.).

I en række lande bruges et "medicinsk indeks" som beslutningsstøtteværktøj ved modtagelse af alarmopkald. Der findes forskellige systemer der fungerer som et sådan beslutningsstøtteværktøj (fx CBD - Criteria Based Dispatch, AMPDS - Advanced Medical Priority Dispatch System og NHS Pathways). Flere europæiske lande, herunder Sverige og Norge, benytter lignende værktøjer, som alle er karakteriseret ved, at der på en meget systematisk måde er udarbejdet en række interview-algoritmer og efterfølgende prioriterings- og disponerings algoritmer.

Et *medicinsk* beslutningsstøtteværktøj vil kunne hjælpe sundhedsfagligt personalet med at fokusere interviewet på udredning af den sundhedsfaglige problemstilling. Et medicinsk beslutningsstøtteværktøj kan således være med til, at kritisk syge mere præcist identificeres, så anmelder ikke afvises på baggrund af misforståelser eller "skjulte" problemstillinger.

Særlig vanskeligt er det fx at foretage bevidsthedsgradsvurdering (Bach A., et al. 2007). Et medicinsk beslutningsstøtteværktøj bør derfor via en systematisk udspørgning i forhold til væsentlige fokusområder som fx bevidsthed, vejtrækning og cirkulation (ABC og D vurdering) kunne støtte operatørens vurdering af den sundhedsfaglige problemstilling i 1-1-2-opkaldet. Arbejdsgruppen finder det endvidere hensigtsmæssigt, at en førstehjælpsvejledning kan fremkaldes elektronisk i værktøjet.

Et medicinsk beslutningsstøtteværktøj vil ligeledes kunne støtte vurderingen af, hvornår anmelderen bør viderevisiteres til rette instans som fx vagtlæge, praktiserende læge, hjemmepleje eller de sociale myndigheder.

Generelt skal det sikres, at brugen af et beslutningsstøtteværktøj ikke koster unødigt tid i alarmeringsfasen for de akutte tilstande. Hurtig identifikation af behov og kvaliteten i identifikationen er det vigtigste. Et eventuelt øget tidsforbrug skal opvejes imod graden af korrekt fremsendt hjælp eller nyttevirkningen af rådgivning til anmelder.

Det er i øvrigt arbejdsgruppens opfattelse, at den gennemsnitlige tid, der anvendes på at håndtere et 1-1-2-opkald, ikke kan anvendes som en kvalitetsparameter i sig selv. Det afgørende er, at opkald, der vedrører akutte og livstruende tilstande, identificeres hurtigt, og at en udrykning sættes i gang hurtigt samtidig med, at der efterfølgende vejledes. Det er ligeledes vigtigt, at der i de tilfælde, der ikke umiddelbart opfattes som akutte og livstruende, foretages en systematisk og analytisk tilgang til alarmopkaldet således, at der ikke unødvendigt disponeres ressourcer, men at den rette hjælp kan anvises, og rådgivning gives.

Idet et *medicinsk* beslutningsstøtteværktøjs sundhedsfaglige indhold vil være udarbejdet under lægeligt ansvar, vil instruktionen i brugen heraf tillige være det samme lægelige ansvar med den konsekvens, at ansvaret for brugen af beslutningsstøtteværktøjet vil være lægeligt i det omfang, at brugen sker i overensstemmelse med instruktionen. Personalet skal ligeledes sikres oplæring i det medicinske beslutningsstøtteværktøj. Oplæringen skal målrettes dels det sundhedsfaglige indhold og dels den IT-mæssige brug af systemet.

*Arbejdsgruppen anbefaler, at der indføres et beslutningsstøtteværktøj med indbyggede kvalitetscirkler på en elektronisk platform til håndtering af 1-1-2-opkald. Derved får personalet bedre forudsætninger for systematisk at udspørge og disponere sundhedsfaglige opkald med det resultat, at kritisk syge hurtigere og mere præcist kan identificeres. Et beslutningsstøtteværktøj kan indføres flere steder. Arbejdsgruppen vurderer, at fx et medicinsk beslutningsstøtteværktøj vil kunne hjælpe sundhedsfagligt personalet med at fokusere interviews på udredning af en sundhedsfaglig problemstilling. Arbejdsgruppen anbefaler ligeledes, at hvis der indføres et medicinsk beslutningsstøtteværktøj, at der er et klart placeret lægeligt ansvar for instruktion i brugen af værktøjet.*

Et *medicinsk* beslutningsstøtteværktøj vil i øvrigt kunne skabe grundlag for etableringen af en fælles landsdækkende disponeringsvejledning, som det i Sundhedsstyrelsens akutrapport anbefales at iværksætte (anbefaling 10).

### 9.1.2 Kontakt til anmelder fra udrykkende køretøj

Der kan være forskellige lokale faktorer såsom udrykningstid og trafikale forhold, der kan være afgørende for, hvorvidt det er hensigtsmæssigt at skabe mulighed for at udrykkende køretøj (fx ambulance eller lægebil) kan have telefonisk kontakt til anmelder under fremkørslen.

Sundhedsfaglig kontaktmulighed mellem udrykkende køretøj og anmelder kan organiseres ved, at enten det udrykkende køretøj kan koble sig på telefonlinjen mellem personalet der håndterer 112-opkaldet og anmelder eller selvstændigt kan ringe anmelder op for derved at kunne danne sig et bedre indtryk af situationen samt eventuelt yde sundhedsfaglig rådgivning under fremkørsel til skadeslide.

Bliver der ydet sundhedsfaglig rådgivning til anmelder fra personer i det udrykkende køretøj, vil personen, der yder denne, være selvstændig ansvarlig for rådgivningen. I det omfang vedkommende er en autoriseret sundhedsperson eller handler på vegne af en autoriseret sundhedsperson, skal vedkommende sikre, at rådgivningen journalføres.

Kontakt fra AMK til anmelder vil ligeledes kunne finde sted, som kontakt mellem anmelder og vagtcentralen kan i dag.

*Arbejdsgruppen anbefaler, at der under hensyn til lokale forhold etableres kontaktmulighed under fremkørsel fra udrykkende køretøj til anmelder, enten ved indkobling på linjen mellem personalet, der håndterer 1-1-2-opkaldet, og anmelder eller ved selvstændigt opringning til anmelder.*

### 9.1.3 Sundhedsfaglig opkvalificering i alarmeringsfasen

Sundhedsfaglig opkvalificering af alarmcentralerne kan ske ved et øget samarbejde mellem de præhospitale ledere og alarmcentralerne bl.a. om uddannelse af 1-1-2-operatørerne, som det anbefales i Sundhedsstyrelsens akutrapport (anbefaling 11). Derudover kan en sundhedsfaglig opkvalificering af de nuværende alarmcentraler bestå i en række samarbejds mæssige tiltag, som beskrevet nedenfor.

Ansvar for sundhedsfaglig opkvalificering af de eksisterende alarmcentraler er placeret hos politiet og Københavns Brandvæsen. Regionerne vil få en rådgivende funktion.

**Indhold i uddannelsesplanerne for 1-1-2-operatørerne:** Der etableres et formaliseret samarbejde omkring det sundhedsfaglige indhold i såvel den grundlæggende uddannelse som efteruddannelsen af 1-1-2-operatøren, som det anbefales i Sundhedsstyrelsens akutrapport (anbefaling 11). Det vil være relevant, at uddannelsen indeholder lektioner om både somatisk og psykisk sygdom samt undervisning i rådgivning om hjerte-lungeredning.

**Sundhedsfaglig undervisning og kvalitetssikring af de sundhedsfaglige elementer i 1-1-2-operatørernes uddannelse:** Der aftales et samarbejde mellem regionerne og alarmcentralerne om sundhedsfaglig undervisning af 1-1-2-operatørerne om såvel den grundlæggende del af uddannelsen som efteruddannelsen. Ligeledes vil det være relevant, at det sundhedsfaglige vidensniveau hos kursisterne kvalitetssikres fx af sundhedsfagligt personale med præhospital erfaring.

**Løbende sundhedsfaglig audit:** Der indgås et samarbejde om løbende sundhedsfaglig audit af 1-1-2-opkald. Derved kan eventuelle fejl i disponering eller mangler i uddannelsen opdages og bruges i den fremadrettede kvalitetsudvikling af arbejdet på alarmcentralerne. Det vil være relevant, hvis den sundhedsfaglige audit tager udgangspunkt i konkrete sager (fx 1-1-2-operatørernes egne udvalgte svære alarmopkald), så tilbagemeldingen til 1-1-2-operatørerne bliver så præcis og konstruktiv som mulig.

**Registrering af utilsigtede hændelser** kan indgå i kvalitetsudvikling og kvalitetssikring på alarmcentralerne i lighed med intensionerne om rapportering af utilsigtede hændelse og patientsikkerhed i sundhedsloven (kapitel 61).

**Brugerundersøgelser:** Der indgås samarbejde mellem regionerne og alarmcentralerne om løbende brugerundersøgelser af opkald til 1-1-2 med henblik på at vurdere borgernes tilfredshed med den service, råd og vejledning, de modtager i alarmeringsfasen. Denne type af borgertilfredshedsundersøgelser vil i øvrigt kunne indgå i regionernes arbejde for sammenhængende patientforløb.

*Arbejdsgruppen anbefaler, at der etableres et øget samarbejdet mellem de præhospitale ledere og alarmcentralerne med henblik på kvalitetsudvikling og kvalitetssikring på alarmcentralerne, herunder uddannelse af 1-1-2-operatørerne.*

## 9.2 Modeller for sundhedsfaglig rådgivning i alarmeringsfasen

Arbejdsgruppen vurderer, at følgende modeller kan overvejes i den fremtidige organisering af sundhedsfaglig rådgivning i alarmeringsfasen:

- Hotline til eller backup af sundhedsfagligt personale, hvor 1-1-2-operatøren har brug for supplerende sundhedsfaglig rådgivning af anmelder i særlige skadestilfælde med usikkerhed om opkaldets karakter (afsnit 9.2.1).
- Tilstedeværelse af sundhedsfagligt personale på alarmcentralen. Der places sundhedsfagligt personale på alarmcentralen som via en konferencetelefonfunktion kan overtage opkaldet ved en primær sundhedsfaglig problemstilling (afsnit 9.2.2).
- Samarbejde/overlevering af 1-1-2-opkald fra alarmcentral til regional vagtcentral/AMK. Der etableres en konferencetelefon, så 1-1-2-operatøren kan koble vagtcentralen/AMK på, når opkaldet er af sundhedsfaglig karakter (afsnit 9.2.3).
- Viderestilling af 1-1-2-opkald til sundhedsfagligt personale på en vagtcentral/AMK. Vagtcentralen/AMK vil således foretage såvel opgavedisponeringen af de sundhedsfaglige opkald som den tekniske disponering af køretøjerne (afsnit 9.2.4).

I de beskrevne modeller forudsættes det, at det sundhedsfaglige personale besidder de relevante kompetencer, som beskrevet i afsnit 6.5. Det forudsættes ligeledes, at alarmcentral og vagtcentral har de nødvendige fælles IT-værktøjer til håndteringen af 1-1-2-opkald.

### 9.2.1 Hotline til eller backup af sundhedsfagligt personale

En model for øget sundhedsfaglig rådgivning til alarmcentralerne vil være, at 1-1-2-operatøren i tvivlstilfælde har mulighed for supplerende sundhedsfaglig rådgivning af anmelder i særlige skades- og sygdomstilfælde. Regionerne og alarmcentralerne må aftale kriterierne herfor.

Rådgivningen kan foregå ved, at det sundhedsfaglige personale bliver koblet på linjen sammen med 1-1-2-operatøren og anmelder og således lytter med. Dette vil ske ved trin 3, jf. beskrivelsen af den akutmedicinske alarmering og disponering i kapitel 6. Det sundhedsfaglige personale vil kunne hjælpe 1-1-2-operatøren i tvivlstil-

fælde med at vurdere behovet for den rette disponering (akutkørsel m/u læge, liggende/siddende kørsel) og overtage rådgivningen af anmelder i forhold til viderevisitation eller førstehjælp.

En hotline kan organiseres ved, at der oprettes en mulighed for at trække på eksisterende sundhedsfaglig ekspertise, som kan variere i form afhængigt af lokale forhold.

#### ***Fordele og ulemper ved modellen***

En række alarmopkald kan et veluddannet 1-1-2-personale med relevante værktøjer oftest vurdere uden problemer. En hotline med omgående reaktion fra sundhedsfagligt personale med præhospital erfaring vil være brugbar i situationer, hvor 1-1-2-operatøren er usikker på, om der er brug for akut hjælp. Samtidig kan anvendelsen af højt uddannede sundhedsfaglige ressourcer reserveres til de komplicerede tilfælde.

Overdragelse af 1-1-2-opkald kræver, at der er enighed om ansvar for overdragelsen af opkaldet til det sundhedsfaglige personale, og en teknisk løsning der understøtter dette, så anmelder ikke misforstår/bliver forvirret over, hvad der sker, og der derfor må begynde forfra, fordi anmelder afbryder kontakten.

#### ***Forudsætninger for modellen***

- Det sundhedsfaglige personale er umiddelbart tilgængelig og er reserveret til at modtage alle 1-1-2-opkald af sundhedsfaglig karakter fra alarmcentralen.

### **9.2.2 Tilstedeværelse af sundhedsfagligt personale på alarmcentralen**

En model for sundhedsfaglig støtte til alarmcentralerne er placering af sundhedsfagligt personale på alarmcentralerne til at varetage den sundhedsfaglige visitation og disponering af 1-1-2-opkald. Udgangspunktet er den nuværende organisering af alarmcentralerne.

Den tekniske løsning på alarmcentralerne kan etableres ved en konferencetelefonfunktion således, at den sundhedsfaglige person lytter med på opkaldet og kan overtage opkaldet, så snart det bliver klart, at det drejer sig om en sundhedsfaglig problemstilling. Dette vil ske ved trin 2, jf. beskrivelsen af den akutmedicinske alarmering og disponering i kapitel 6, og skal ske i tæt samspil med den 1-1-2-operatør, der har opkaldet og i enighed om, at en kaldsovertagelse finder sted ”nu”.

Ved at placere sundhedsfagligt personale på alarmcentralerne ændres der ikke ved, at de eksisterende 1-1-2-operatører varetager opkald af politi-, brand- og redningsmæssig karakter. Ligeledes vil de nuværende 1-1-2-operatører fortsat stedfæste skadestedet, da de besidder særlig kompetence herfor.

#### ***Fordele og ulemper ved modellen***

Med placering af sundhedsfagligt personale på alarmcentralerne vil der sandsynligvis kunne gennemføres en mere hensigtsmæssig sundhedsfaglig visitation og disponering af de præhospital kompetencer. Det skal bl.a. ses i lyset af den fortsat stigende kompleksitet og dynamik på det præhospital område med krav om solidt

kendskab til sundhedsfaglige problemstillinger i form af en lang række forskellige symptomer, diagnoser og behandling.

Ved opkald om situationer, hvor flere beredskaber skal inddrages, fx ved færdselsuheld, vil de eksisterende 1-1-2-operatører kunne varetage opkaldet, men med den sundhedsfaglige person på konferencetelefonen kan der ske en sundhedsfagligkvalitetssikring.

Sundhedsfaglig visitation på alarmcentralerne kan have en tryghedsskabende effekt i befolkningen. Ligeledes kan sundhedsfagligt personale på alarmcentralen sandsynligvis bidrage til den patientoplevede kvalitet på det præhospitale område såfremt, der er enighed om hvornår, det sundhedsfaglige personale overtager opkaldet fra 1-1-2-operatøren, og overdragelsen af opkaldet således ikke medfører forvirring/misopfattelse af, hvad der sker hos anmelder.

Med denne model opnår det akutte sundhedsvæsen ikke den synergi, der kan opstå med én indgang til det akutte sundhedsvæsen, som vist ved figuren i afsnit 5.2.

Derudover vil der sandsynligvis være et vist personalemæssigt ressourcspild ved placering af sundhedsfagligt personale på alarmcentralerne, da antallet af opkald der resulterer i udkald af sundhedsfaglig kompetence er begrænset (se bilag 9).

Ligeledes vil meldingen fortsat skulle sendes til den relevante vagtcentral for den tekniske disponering, hvor regionerne planlægger at placere sundhedsfagligt personale. Der vil derfor med denne model, være betydelig behov for sundhedsfaglige ressourcer.

### ***Forudsætninger for modellen***

- Arbejdsgruppen vurderer, at det vil være hensigtsmæssigt at reducere antallet af alarmcentraler, såfremt sundhedsfagligt personale placeres på alarmcentralerne i en tid med mangel på sundhedsfaglige ressourcer, og derved skabe en bedre ressourceudnyttelse.

### **9.2.3 Samarbejde/overlevering af 1-1-2-opkald fra alarmcentral til regional vagtcentral/AMK ved konferencetelefon**

En model for sundhedsfaglig støtte i alarmeringsfasen er et samarbejde/overlevering af 1-1-2-opkald med en sundhedsfaglig problemstilling fra 1-1-2-operatøren til sundhedsfagligt personale på regional vagtcentral/AMK.

Den tekniske løsning kan etableres ved, at der oprettes en konferencetelefon eller lignende på alarmcentralen og hos vagtcentralen/AMK.

Så snart et 1-1-2-opkald er stedfæstet og identificeret som et opkald vedrørende sygdom eller tilskadekomst, skal 1-1-2-operatøren koble den relevante vagtcentral/AMKs sundhedsfaglige personale ind på samtalen via konferencetelefonen, som så kan foretage den sundhedsfaglige visitation af alarmopkaldet.

Det er indledningsvist nødvendigt, at alarmcentralen stedfæster opkaldet for at kunne koble den rette vagtcentral/AMK på konferencetelefonen. 1-1-2-operatøren kan oplyse anmelder om, at der sendes hjælp, men ikke hvilken form for hjælp, det vil vagtcentralen/AMK gøre. De registrerede data fra alarmcentralen sendes elektronisk til vagtcentralen/AMK. 1-1-2-operatøren på alarmcentralen kan i øvrigt re-

gistrere data om fx ulykken m.m. i relation til de andre beredskaber på samme måde, som det gøres i dag samtidig med, at vagtcentralen/AMK er koblet på linjen. 1-1-2-operatøren på alarmcentralen skal fortsat rekvirere politi og redning, som det sker i dag.

Det sundhedsfaglige personale hos vagtcentralen/AMK overtager opkaldet og oplyser anmelder om, hvilken form for hjælp der ydes, og/eller rådgiver patienten med henblik på egenomsorg. Det skal dog understreges, at rådgivning og viderehenvisning ved opkald til 1-1-2, ikke erstatter borgernes kontakt til egen læge/lægevagten.

Det sundhedsfaglige personale skal først og fremmest foretage en sundhedsfaglig visitation af alarmopkaldet og vurdere alvorligheds- og hastegrad fx ved hjælp af et medicinsk beslutningsstøtte værktøj og derefter foretage en prioritering på baggrund af de til en hver tid tilstedeværende ressourcer. Derudover skal det sundhedsfaglige personale også rådgive anmelder når det er relevant.

### ***Fordele og ulemper ved modellen***

Med den stigende kompleksitet og dynamik på det præhospitale område vil et samarbejde mellem alarmcentralen og regionen om vurdering af 1-1-2-opkald med en sundhedsfaglig problemstilling kunne bidrage til en mere præcis afdækning af behandlingsbehov og hastegrad, herunder honorere forudsætningerne om indgående kendskab til en lang række forskellige symptomer og diagnoser, og dermed skabe grundlag for en bedre visitation og disponering af de præhospitale kompetencer.

Ved at foretage sundhedsfaglig visitation bliver det muligt at foretage yderligere detaljeret prioritering af opgaven. Det bliver ligeledes muligt at omdirigere ressourcerne på baggrund af sundhedsfaglige kriterier.

Da 1-1-2-operatøren modtager opkaldet, vil det sikre, at alle 1-1-2-opkald besvares, og i tilfælde af problemer med at koble det sundhedsfaglige personale ind på konferencetelefonen, vil 1-1-2-operatøren varetage opkaldet, herunder disponere som det gøres i dag.

Sundhedsfaglig disponering af 1-1-2-opkald kan have en tryghedsskabende effekt i befolkningen, og det kan sandsynligvis i øvrigt bidrage til den patientoplevede kvalitet på det præhospitale område.

Overlevering af 1-1-2-opkald kræver, at der er enighed om ansvar for overleveringen af opkaldet til det sundhedsfaglige personale, og en teknisk løsning der understøtter dette, så anmelder ikke misforstår/bliver forvirret over hvad der sker, og der derfor må begyndes forfra, fordi anmelder afbryder kontakten.

### ***Forudsætninger for modellen***

- Det sundhedsfaglige personale er tilgængeligt og er reserveret til at koble sig ind på alle 1-1-2-opkald af sundhedsfaglig karakter
- Arbejdsgruppen vurderer, at både opgaven med den sundhedsfaglige visitation af alarmopkaldet og opgaven med den bagvedliggende tekniske disponering er tilstrækkelige store til, at det vil være vanskeligt for samme person at forestå begge opgaver
- Af tekniske og praktiske årsager vil det være nødvendigt, at der etableres samme løsning for alle regioner.

#### 9.2.4 Viderestilling af 1-1-2-opkald til sundhedsfagligt personale

En model for sundhedsfaglig støtte i alarmeringsfasen er videregivelse af 1-1-2-opkald til sundhedsfagligt personale. Udgangspunktet er den nuværende organisering af alarmcentralerne.

De nuværende alarmcentraler vil ikke foretage nogen registrering af opkaldet udover stedfæstelse, såfremt der er tale om opkald med sundhedsmæssig problemstilling. Alarmcentralen vil derimod straks videresende 1-1-2-opkald med sundhedsfaglig problemstilling og således alene fungere som videregivningscentral (dette vil ske ved trin 2, jf. beskrivelsen af den akutmedicinske alarmering og disponering i kapitel 6). Alarmcentralen vil således ikke have mulighed for at registrere andre data, som fx senere i samtalen vurderes relevante for de andre beredskaber.

Det sundhedsfaglige personale vil både rådgive og foretage en decideret sundhedsfaglig vurdering af alvorligheds- og hastegrad, fx ved hjælp af et medicinsk beslutningsstøtteværktøj og foretager en prioritering på baggrund af de til en hver tid tilstedeværende ressourcer.

Som ved ovenfor nævnte modeller vil det sundhedsfaglige personale være selvstændigt ansvarlig for den rådgivning, som vedkommende giver enten 1-1-2-operatøren eller anmelderen, herunder ansvarlig for at journalføre rådgivningen.

I takt med at regionerne opretter egen vagtcentral med tilknytning af sundhedsfagligt personale vil en videregivelse af alarmopkald kunne foregå til en vagtcentral. Vagtcentralen skal således håndtere opkaldet, disponere de præhospitale kompetencer og rådgive anmelder såfremt det er relevant. Vagtcentralen skal ligeledes informere politi og brand/redning, såfremt det på et senere tidspunkt i samtalen fremgår, at der også er behov for deres kompetencer.

##### ***Fordele og ulemper ved modellen***

Der vil med videregivelse af alle 1-1-2-opkald med sundhedsmæssige problemstillinger til sundhedsvæsenet kunne ske en sundhedsfaglig visitation af den præhospitale indsats som med den stigende kompleksitet og dynamik på det præhospitale område, som sandsynligvis vil kunne bidrage til en bedre visitation og disponering af de præhospitale kompetencer.

Når alarmopkald viderestilles kan der være en risiko for at miste anmelderen. Ofte er anmelderen i en svær situation og kan derfor være vanskelig at fastholde og lade forstå, at opkaldet bliver viderestillet, fordi det drejer sig om en sundhedsfaglig problemstilling.

Videregivelse af 1-1-2-opkald kræver derfor, at der er en teknisk løsning, der kan understøtte videregivningen af opkaldet, så anmelder ikke misforstår/bliver forvirret over, hvad der sker, og der derfor må begyndes forfra, fordi anmelder afbryder kontakten.

Det vil efter arbejdsgruppens vurdering ikke være hensigtsmæssig at lade det samme sundhedsfagligt personale foretage den samlede opgaver, som i dag er placeret på flere personer. Dvs. både foretage den sundhedsfaglige visitation af alarmopkaldet og foretage den bagvedliggende tekniske disponering.

### *Forudsætninger for modellen*

- Det sundhedsfaglige personale er tilgængeligt og er reserveret til at modtage alle 1-1-2-opkald af sundhedsfaglig karakter
- Arbejdsgruppen vurderer, at både opgaven med den sundhedsfaglige visitation af alarmopkaldet og opgaven med den bagvedliggende tekniske disponering er tilstrækkelige store til, at det vil være vanskeligt for samme person at forestå begge opgaver
- Af tekniske og praktiske årsager vil det være nødvendigt, at der etableres samme løsning for alle regioner

### 9.3 Opsamling på initiativer og værktøjer samt modeller

Arbejdsgruppen har beskrevet forskellige modeller som kan indgå i regionernes og alarmcentralernes fremtidig planlægning af øget samarbejde om den sundhedsfaglige opgaveløsning i alarmeringsfasen. Det må det antages, at modeller, initiativer og værktøjer kan kombineres, og at der kan være yderligere modeller for organisering. Ved valg af model er det vigtigt at sikre, at alle opgaver omkring håndteringen af 1-1-2-opkaldet er varetaget tilfredsstillende for anmelder, som beskrevet i kapitel 6, og at koordineringen mellem aktørerne ikke forringes.

Danske Regioner og regionerne foretrækker model 9.2.3 – samarbejde/overlevering af 1-1-2-opkald fra alarmcentral til regional vagtcentral. Sundhedsstyrelsen og Rigspolitiet finder ligeledes denne model for hensigtsmæssig. Modellen kræver dog en yderligere organisatorisk og teknisk afklaring inden en implementering.

Region Hovedstaden og Region Syddanmark kan på linje med model 9.2.3 støtte op om model 9.2.4 – viderestilling af 1-1-2-opkald til sundhedsfagligt personale.

## 10 Konklusion

I Danmark bruges det fælleseuropæiske nødnummer 1-1-2 og opkaldene går ind på én af de 8 alarmcentraler i Danmark. De 7 alarmcentraler betjenes af politiet og den ene af Københavns Brandvæsen. På politiets alarmcentraler er det således politifolk, der modtager og vurderer 1-1-2-opkald og foretager disponeringens af de præhospitale kompetencer. På alarmcentralen for Storkøbenhavn er det primært ambulancebehandlere, der modtager og disponerer 1-1-2-opkaldene.

Med henvisning til stigende kompleksitet og specialisering inden for det præhospitale område, og dermed øgede krav om kendskab til en række forskellige symptomer, diagnoser og særligt kendskab til præhospital kompetence, må det anses for hensigtsmæssigt, at øge den sundhedsfaglige støtte til alarmcentralerne og borgerne i alarmeringsfasen. Formålet er at disponere de præhospitale ressourcer i relation til den enkelte patients konkrete behov i rette tid og på rette niveau. Det er ligeledes vigtigt, at anmelder føler sig tryk ved håndteringen af opkaldet.

Arbejdsgruppen har udarbejdet en beskrivelse af alarmcentralerne i Danmark, herunder alarmcentralernes opgaver og kompleksitet i 1-1-2-opkald. Godt 80 % af alle seriøse opkald til 1-1-2 er af sundhedsmæssig karakter. Opgaven for 1-1-2-operatøren består i at disponere den rette hjælp på det rette tidspunkt til den enkelte person. Alarmcentralerne står over for udfordringer dels med at vurdere og disponere korrekt og dels med at kunne tænke sundhedsfagligt, hvilket stiller krav om de rette kompetencer hos personalet.

Herudover afklarer rapporten ansvarsplaceringen for opgaverne i alarmeringsfasen således, at der med den nuværende organiseringen af alarmcentralerne i regi af politiet og Københavns Brandvæsen og håndteringen af 1-1-2-opkald ikke foreligger et lægeligt ansvar for patienten i alarmeringsfasen, før den præhospitale indsats er fremme ved skadestedet.

Det giver en række udfordringer i måden, hvorpå klagesager i alarmeringsfasen håndteres og afgøres. Derfor anbefaler arbejdsgruppen, at der etableres et formelt samarbejde om klager, så både politiet, Københavns Brandvæsen og regionerne får mulighed for at få en sundhedsfaglig vurdering af klagerne ved at indsende dem til Sundhedsstyrelsen.

Arbejdsgruppen har beskrevet kommunikationsveje og snitflader for alarmcentralerne til vagtcentralerne. Endvidere er den nuværende organisering af vagtcentralerne beskrevet sammen med regionernes planlægning af den fremtidige organisering med placering af vagtcentralerne i forbindelse med regionernes AMK. Den fremtidige organisering med sundhedsfagligt personale på vagtcentralen giver mulighed for at foretage en mere konkret sundhedsfaglig vurdering og prioritering af opgaven fra alarmcentralen. Det vil således i højere grad være muligt at sikre, at den enkelte patient modtager den rette præhospitale behandling og transporteres til det rette endelige behandlingssted første gang.

På den baggrund har arbejdsgruppen vurderet, hvilke mulige værktøjer og modeller der er for sundhedsfaglig støtte i alarmeringsfasen. Arbejdsgruppen har inddraget udenlandske erfaringer i overvejelserne. Arbejdsgruppen har ikke foretaget hverken driftsøkonomiske eller samfundsøkonomiske vurderinger.

Der er flere mulige initiativer, værktøjer samt modeller for sundhedsfaglig rådgivning til alarmcentralerne og sundhedsfaglig støtte i alarmeringsfasen. Initiativer, værktøjer og modeller må tage udgangspunkt i den nuværende organisering af alarmcentralerne, nuværende og fremtidige tekniske muligheder, tilgængelig sundhedsfaglig kompetence samt kvalitativ håndtering af borgeres 1-1-2-opkald. Det kan overvejes at iværksætte et pilotprojekt for en valgt model inden en landsdækkende ordning implementeres.

Arbejdsgruppen anbefaler, at 1-1-2-opkald håndteres ens på tværs af landet, bl.a. overløb alarmcentralerne imellem. Arbejdsgruppen anbefaler derfor, at en valgt model implementeres på landsplan.

Arbejdsgruppen anbefaler ligeledes, at implementeringen af et beslutningsstøtteværktøj og et evt. *medicinsk* beslutningsstøtteværktøj sker på landsplan. Andre værktøjer og initiativer kan i højere grad planlægges og implementeres under hensyn til lokale forhold.

Det er vigtigt at fremtidige tiltag vurderes ud fra et brugerperspektiv. Ved ændringer og omstruktureringer er det derfor vigtigt, at befolkningen og andre aktører er bekendt med indholdet og organiseringen af håndteringen af 1-1-2-opkald, herunder de sundhedsfaglige opgaver i alarmeringsfasen samt hvilke indgange der er til det akutte sundhedsvæsen.

Arbejdsgruppen anbefaler, at der foretages opfølgning og evaluering på en implementeret model, så der sker en kvalitetssikring af håndteringen af 1-1-2-opkald og de sundhedsfaglige opgaver i alarmeringsfasen med henblik på bedst mulig disponering af de præhospitale kompetencer.

# 11 Referenceliste

## **Artikler:**

Andersen M. S. et al. A study of police operated dispatch to acute coronary syndrome cases arising from 1-1-2 emergency calls in Aarhus County, Denmark. *Emerg. Med. J.* 2006; 23: 705-6.

Bach A. et al. Accuracy in identifying patients with loss of consciousness in a police-operated emergency call centre – first step in the chain of survival. *Acta Anaesthesiol Scand* 2007; 51: 742-46.

Bailey E. D. et al. The use of emergency medical dispatch protocols to reduce the number of inappropriate scene responses made by advanced life support personnel. *Prehosp. Emerg. Care* 2000; 4(2): p. 186-9.

Castrén M. et al. Recommended guidelines for reporting on emergency medical dispatch when conducting research in emergency medicine: The Utstein Style. *Resuscitation* 2008; 79: 193 – 197.

Clawson J. et al. Accuracy of emergency medical dispatchers' subjective ability to identify when higher dispatch levels are warranted over a Medical Priority Dispatch System automated protocol's recommended coding based on paramedic outcome data. *Emerg. Med. J.* 2007; 24: 560-563.

Culley L. L. et al. Increasing the efficiency of emergency medical services by using criteria based dispatch. *Ann Emerg Med*, 1994; 24(5): 867-72.

Dahl M. K. et al. Optimeret anvendelse af lægebil efter ny disponeringsvejledning. *Ugeskrift for Læger* 2008; 170: 1629-33.

Mathiesen O. P. et al. Hvordan alarmeres præhospitalt hjertestop. *Ugeskrift for Læger* 2008; 170: 1145-47.

Nicholl J. P. et al. Emergency Priority dispatch systems – a new era in the provision of ambulance services in the UK. *Pre-hospital Immediate Care* 1999; 3: 71-75.

O'Cathain A. et al. The acceptability of an emergency medical dispatch system to people who call 999 to request an ambulance. *Emerg. Med. J.* 2002; 19: 160 – 163.

Rognås L. K. et al. Alarmering og disponering af ambulancetjenesten i København. *Ugeskrift for Læger* 2004; 166: 1229-32.

## **Rapporter:**

1-1-2 udvalgets rapport, Rapport fra Underudvalget vedrørende alarmeringsfunktionen til Udvalget vedrørende alarmering og akut medicinsk indsats, 1999.

Den akutte indsats i psykiatrien – planlægningsgrundlag for det regionale sundhedsvæsen. Sundhedsstyrelsen, høringsudkast 2008.

Emergency Medical Services Systems in the European Union, Report of an assessment project co-ordinated by the World Health Organization, Udgives i 2009.

Harvard Medical Faculty Physicians, Report on the Emergency Care System in Region Midtjylland, maj 2008.

Health Monitoring & Benchmarking of European EMS Systems: Components, Indicators, Recommendations. European Emergency Data Project. (EED-rapport). EMS Data-based Health Surveillance System, 2006.

Rapport fra udvalget om alarmering og akut medicinsk indsats, Sundhedsministeriet 1999.

Styrket Akutberedskab - planlægningsgrundlag for det regionale sundhedsvæsen. Sundhedsstyrelsen 2007.

The Safety and Reliability of Priority Dispatch Systems. Medical care Research Unit, University of Sheffield, 1996.

Turner J. et al. The costs and benefits of changing ambulance service response time performance standards. Final report to the Department of Health. Medical Care Research Unit, ScHARR, University of Sheffield, 2006.

Turner J. et al. NHS Pathways, Medical Care Research Unit, University of Sheffield, Report to the Department of Health in England. Udgives i foråret 2009.

**Andet:**

Håndbok, Kommunikasjon og samhandling i akuttmedisinske situasjoner, KoKom, Nasjonalt kompetansesenter for helsetjenestens kommunikasjonberedskap, 2007.

Nordjysk Indeks – Ambulance disponering. Region Nordjylland.

Thomas G. Førstehjælp mellem styring og hverdagslivet – en antropologisk analyse af alarmoperatørs og lægmands relation ved hjertelungeredning af borgere med pludselig uventet hjertestop i det offentlige rum. Masterspeciale i sundhedsantropologi, Institut for Antropologi ved Københavns Universitet 2008.

Retningslinjer for indsatsledelse. Beredskabsstyrelsen 2009.

Upubliceret undersøgelse fra Fyn: Undersøgelse af relation mellem alarmopkald, ambulancediagnose og sygehusdiagnose. Lang-Jensen T.

# 12 Bilagsfortegnelse

Begrebsafklaring

Dokumentation

Undersøgelse foretaget på Alarmcentralen for Storkøbenhavn af udkald af ambulance som ikke resulterede i transport af patient

Lovgivning og administrative procedurer

Kommunikationsveje på alarmcentralerne

Opkaldstyper

Valg og udkald af beredskab

Pick-liste

Kaldsliste for politiets alarmcentraler

Disponeringsvejledning – Region Midtjylland

Årsagskodesystem for Alarmcentralen for Storkøbenhavn

Registrering af data på alarmcentralerne

Alarmcentralernes teknik

1-1-2-operatørernes uddannelse på alarmcentralerne betjent af politiet

1-1-2-operatørens uddannelse på Alarmcentralen for Storkøbenhavn