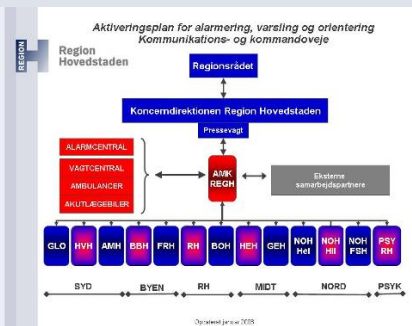


## Præhospital indsats og sundhedsberedskab i Region Hovedstaden



**Region Hovedstaden**

Kongens Vænge 2  
3400 Hillerød

Telefon: 48 20 50 00

E-mail: [regionh@regionh.dk](mailto:regionh@regionh.dk)

[www.regionh.dk](http://www.regionh.dk)

Udgivet af:

Region Hovedstaden, april 2008

Godkendt af Regionsrådet den 5. februar 2008

Redaktion:

Koncern Plan & Udvikling, Enhed for Akut Medicin og Sundhedsberedskab

Telefon: 48 20 54 00

E -mail: [planogudvikling@regionh.dk](mailto:planogudvikling@regionh.dk)

# Præhospital indsats og Sundhedsberedskab i Region Hovedstaden

Kapitel 1: Resume med anbefalinger.....	5
Kapitel 2: Baggrund .....	9
Kapitel 3: Det akutte patientforløb og akut visitation.....	11
Kapitel 4: Alarmcentral.....	14
Kapitel 5: Vagtcentral.....	16
Kapitel 6: Telefonrådgivning .....	18
Kapitel 7: Fælles akutmodtagelser og nærskadestuer.....	19
Kapitel 8: Ambulancekontrakter .....	22
Kapitel 9: Ambulancekørsel .....	24
Kapitel 10: Akutlægebiler .....	26
Kapitel 11: Interhospitale transporter .....	28
Kapitel 12: Lægehelikopter .....	30
Kapitel 13: Specielt om Bornholm.....	32
Kapitel 14: Akut Medicinsk Koordinationscenter - AMK.....	34
Kapitel 15: Sundhedsberedskab.....	36

# Bilagsoversigt

Figur A: Det akutte patientforløb.....	38
Figur B: Nuværende Alarm- og vagtstruktur.....	39
Figur C-1: Fremtidig alarm-vagtcentralstruktur med viderestilling.....	40
Figur C-2: Fremtidig alarm-vagtcentral-struktur med viderestilling og respons.....	41
Figur D: Fremtidig fælles alarm-vagtcentralstruktur .....	42
Figur E: Beredskabsoversigt .....	43
Notat om alarm- og vagtcentral i Region Hovedstaden.....	44
Notat om vagtcentral .....	51
Notat om ambulancekørsel.....	55
Notat om Akutlægebiler .....	58
Notat om interhospital transport i Region Hovedstaden.....	63
Notat om lægehelikopter i Region Hovedstaden .....	65
Notat om Akut Medicinsk Koordinationscenter - AMK.....	69
Notat om sundhedsberedskab.....	71
Definitioner og terminologi.....	81

# Kapitel 1

## Resume med anbefalinger

Det fremgår af underudvalget for hospitalsstrukturens kommissorium for 2007 at:

Udvalget skal i løbet af 2007 arbejde med sundhedsberedskab og præhospital indsats.

1. Udvalget skal for forretningsudvalg og regionsråd forelægge en analyse af mulige forbedringer af den præhospitale indsats og den akutte modtagelse af patienten i Region Hovedstaden. I forbindelse med den præhospitale indsats indtænkes koordineringen med det øvrige sundhedsberedskab. Den præhospitale indsats omfatter alarmcentral, vagtcentral, ambulancekørsel og liggende patientbefordring og tilrettelæggelse af den præhospitale lægestøtte i form af lægebil og lægehelikopter.

2. Udvalgets analyse skal danne grundlag for en kommende Plan for beredskab og præhospital indsats i Region Hovedstaden. Planen skal understøtte regionens hospitalsplan og sikre at alle borgere, der kommer til skade eller bliver syge får en hurtig og kvalificeret vej til den rette hjælp, jf. de sundhedspolitiske hensigtserklæringer vedtaget af forberedelsesudvalget den 14. november 2006.

- En delopgave i undervalgets kommissorium er forelæggelse af forslag til høringssvar til Sundhedsstyrelsens rapport "Gennemgang af akutberedskabet" (udsendt til høring 21. december 2006). Forslag til høringssvar skal forelægges for Forretningsudvalg og Regionsråd henholdsvis den 6. og den 13. marts 2007.

3. Regionsrådet vil evt. supplere med yderligere delopgaver indenfor kommissoriets rammer i forbindelse med regionsrådets arbejde med hospitalsplanen

Underudvalget for hospitalsstruktur har på 7 møder i 2007 drøftet den præhospitale indsats og den akutte modtagelse af patienten. Desuden har udvalget været på studietur til Lund for at studere organisering og indretning af akutmodtagelse, kommet til følgende anbefalinger, der blev tiltrådt på regionsrådsmødet samarbejde mellem akuthospital, nærhospitaler og SOS Alarm.

På denne baggrund er udvalget den 5. februar 2008 kommet til følgende anbefalinger, der blev tiltrådt på regionsrådsmødet den 5. februar 2008:

I forhold til akutte patientforløb og akut visitation anbefales det

- at der skal være let og lige adgang for borgerne i Region Hovedstaden til at få akut hjælp
- at der bør være mulighed for rådgivning af borgere via praktiserende læger/lægevagt eller ved 112-opkald og for viderestilling til relevant hjælp.
- at der bør ske en organisatorisk og fysisk samling af de funktioner, der i dag varetager akutte sundhedsfaglige henvendelser fra borgerne, dvs. 112-opkald til alarmcentral, vagtscentralopgaver, de overordnede lægevagtsopgaver og Akut Medicinsk Koordinationscenter (AMK).

I forhold til alarmcentralerne anbefales det

- at der på landsplan arbejdes for, at alarmcentralens sundhedsfaglige opgaver i fremtiden overgår til og varetages af regionerne. Alternativt at sundhedsfaglige 112-kald, der modtages af andre myndigheder, direkte viderestilles til regionens vagtcentral.
- at borgerne i Region Hovedstaden betjenes af en fælles alarmcentral, hvor den sundhedsfaglige opgaveløsning ledes og tilrettelægges af regionen
- at ved 112-opkald skal der gives telefonisk rådgivning og hjælp til borgeren, og i relevante tilfælde skal borgeren viderestilles til anden relevant sundhedsfaglig rådgivning eller hjælp.
- at korrekt opgaveløsning og dokumentation sikres ved en elektronisk disponeringsvejledning som i de øvrige skandinaviske lande
- at sundhedsfaglig opgaveløsning koordineres mellem alarmcentral og vagtcentral og at akutte sundhedsfaglige henvendelser fra borgerne samles i en fælles fysisk og organisatorisk enhed der omfatter 112-opkald, vagtcentralopgaver og Akut Medicinsk Koordinationscenter (AMK) og samarbejdende med lægevagten.

I forhold til vagtcentral anbefales det, som besluttet af regionsrådet, at regionens vagtcentral etableres og drives af regionen for at sikre at opgaven løses bedst muligt i hele regionen og uafhængigt af ambulancecentreprenører. Det anbefales i øvrigt:

- at der tilknyttes sundhedsfagligt personale til vagtcentralen for at kvalificere behovet for indsats.
- at der sker en samordning af regionens akutte funktioner (112-opkald, ambulance- og akutlægebilskørsel, interhospital transportordning, AMK og andre rådgivningsfunktioner herunder lægevagten) i forbindelse med en fælles regional vagtcentral.

I forhold til telefonrådgivning anbefales det

- at borgerne skal have let adgang til telefonisk rådgivning på døgnbasis
- at telefonisk rådgivning bør omfatte egen læge/ lægevagt, alarmcentral og en for Region Hovedstaden fælles sundhedstelefon. Denne selvstændige sundhedsfaglige telefonrådgivning tilbyder borgeren vejledning i almindelige forholdsregler ved akut sygdom og tilskadekomst samt om ventetider på regionens skadestuer.

I forhold til fælles akutmodtagelser og nærskadestuer anbefales det i henhold politisk aftale om hospitalsplanen:

- at opgavefordelingen mellem områdehospitalernes fælles akutmodtagelser og nærhospitalernes skadestuer og modtagelser fastlægges efter nærmere udredning

I forhold til ambulancekontrakter anbefales det

- at regionen skal have en koordineret og ensartet opgaveløsning uanset antallet af kommende entreprenører efter de nye ambulancekontrakter er indgået.
- at regionen anvender en ensartet sundhedsfaglig præhospital indsats, blandt andet baseret på en ny behovsorienteret klassifikation af kørselstyper med de nye ambulancekontrakter.
- at regionen anvender differentierede responstider med de nye ambulancekontrakter frem for gennemsnitlige tider, hvorved borgere med størst behov tilgodeses, og at der stilles krav til maksimale responstider.
- at regionen sikrer, at det med de nye ambulancekontrakter altid er nærmeste relevante ressource der fremsendes, også ved flere samtidige entreprenører.

I forhold til ambulancekørsel anbefales det

- at ambulancekørsel i hele regionen sker efter fælles retningslinier, herunder de nationale retningslinier for telemedicinsk indretning.
- at der etableres paramediciner-bemandede ambulancer til varetagelse af præhospital behandling.
- at de nuværende en-mandsbetjente akutbiler i yderområderne erstattes af paramediciner-bemandede ambulancer.
- at paramediciner-bemandede ambulancer varetager visse interhospital transport.

I forhold til akutlægebiler anbefales det

- at Region Hovedstadens akutlægebilordning udbygges til at dække hele regionen, således at lægelig behandling iværksættes præhospitalt for patienter med akutte livstruende tilstande.
- at Region Hovedstadens akutlægebil samles til en fælles organisation med en række døgndækkende akutlægebiler, der primært dækker områdehospitalernes optageområder.
- at der til hvert områdehospital etableres mindst en døgndækkende akutlægebil og at disse har tilknytning til de fælles akutmodtagelser
- at akutlægebilerne efter en udbygning af akutlægebilskapaciteten overtager de præhospitale opgaver i forbindelse med katastrofeberedskabet, hvorefter udrykningsholdene på Bispebjerg og Glostrup Hospitals kan nedlægges.

I forhold til interhospital transport anbefales det

- at der fastlægges fælles regionale standarder og retningslinjer for transport af patienter, og specielt af kritisk syge patienter og at kriterier for ledsageniveauer fastlægges (transportledsagelseskategorier).

- at organisationen for akutlægebiler sikrer transport af kritisk syge patienter, som en integreret del af den præhospitale indsats.
- at antallet og placeringen af specialambulancer til interhospital transport fastlægges efter gennemførelse af yderligere logistiske analyser, i forbindelse med udbudsforberedelsen til ambulanceudbuddet.

I forhold til lægehelikoptere anbefales det

- at Region Hovedstaden indgår i en evt. landsdækkende lægehelikopterordning sammen med de øvrige regioner, og som et supplement til den øvrige præhospitale indsats, under forudsætning af, at der sker en statslig finansiering.
- at Region Hovedstaden indgår samarbejde med de øvrige regioner og evt. med Region Skåne, om en hensigtsmæssig anvendelse af en evt. landsdækkende helikopterordning.
- at Region Hovedstadens AMK forestår disponeringen af en landsdækkende lægehelikopterordning

Specielt i forhold til Bornholm anbefales det

- at det akutte ambulanceberedskab på Bornholm suppleres med et ambulanceberedskab bestående af en anæstesisygeplejerske og en ambulancebehandler. Denne ambulance erstatter den nuværende enmandsbetjente akutbil på Bornholm.
- at ved akutte overflytninger med helikopter eller fly ledsages patienten af en læge fra organisationen for akutlægebiler.
- at akutte overflytninger fra Bornholm varetages af en uændret døgn-dækkende helikoptertjeneste og under alle vejrforhold

I forhold til akut medicinsk koordinationscenter anbefales det

- at regionens Akut Medicinske Koordinationscenter (AMK) varetager det samlede operative sundhedsberedskab i Region Hovedstaden
- at regionens AMK kommunikationssystem og udstyr opdateres således at automatisk elektronisk alarmering er mulig og således at kommunikation mellem enheder herunder konferencetelefon kan gennemføres
- at regionens AMK integreres med regionens vagtcentral og andre akutte funktioner.

I forhold til sundhedsberedskab anbefales det

- at der etableres et sundhedsberedskab og præhospital udvalg i Region Hovedstaden som et samarbejdsforum mellem Regionen og andre beredskabsmyndigheder og funktioner.
- at der etableres et fælles beredskabsforum med de enkelte hospitalsdirektioner og Region Hovedstadens Psykiatri med henblik på, at koordinere de fælles planer og sikre erfaringsopsamling og udvikling.
- at tværgående øvelses- og uddannelses aktiviteter på beredskabsområdet opprioriteres og koordineres af Region Hovedstaden.
- at Region Hovedstaden fortsat via Akut Medicinsk Koordinationscenter deltager i koordineringen af det af Sundhedsstyrelsen tilrettede katastrofeberedskab.



## Kapitel 2

# Baggrund

Med udgangspunkt i de sundhedspolitiske hensigtserklæringer og hospitalsplan 2007 har underudvalget for hospitals over 7 møder i 2007 analyseret akutberedskabet i Region Hovedstaden. Desuden har udvalget været på studietur til Region Skåne for at studere indretning af akutmodtagelse samarbejde mellem akuthospital, nærhospitaler og alarm- og vagtcentral (SOS Alarm).

Udvalgets analyse skal danne grundlag for en kommende Plan for sundhedsberedskab og præhospita l indsats i Region Hovedstaden. Planen skal understøtte regionens hospitalsplan og sikre at alle borgere, der kommer til skade eller bliver syge får en hurtig og kvalificeret vej til den rette hjælp, jf. de sundhedspolitiske hensigtserklæringer vedtaget af forberedelses-udvalget den 14. november 2006.

Udvalget har drøftet den nuværende organisering og mulige fremtidige forbedringer af den præhospita l indsats, den akutte modtagelse og sundhedsberedskab i Region Hovedstaden.

Udvalgets arbejde er samlet i denne rapport til brug for afrapportering til forretningsudvalget og til Regionsrådet. Efter offentlig høring blev denne rapport godkendt og de tilhørende anbefalinger vedtaget på regionsråds mødet den 5. februar 2008.

Rapporten består af en række emner, der kort behandles i hvert deres kapitel. Hvert kapitel består af tre afsnit: baggrund, beskrivelse og anbefaling. Som grundlag for hvert af disse kapitler henvises til et mere omfattende bilagsmateriale, hvor området beskrives mere detaljeret.

Udvalget har fra april til oktober 2007 haft nedenstående hovedområder og spørgsmål til drøftelse og disse danner grundlag for denne afrapportering.

### **Visitation**

En korrekt og effektiv vejledning og visitation af borgere er nødvendigt for en effektiv udnyttelse af ressourcerne til gavn for borgerne.

- Hvorledes sikres let adgang til vejledning og til hurtig og effektiv henvisning til den bedste behandling for borgerne?
- Hvorledes sikres en sammenhængende og effektiv opgaveløsning for borgerne i relation til brug af egen læge, lægevagten, præhospita l indsats, fælles akutmodtagelser og nærskadestuer?

### **Alarmcentral**

Ved akut sygdom og ulykker ringer borgeren 112. På alarmcentralen vurderes opkaldet og der træffes beslutning om hvilken hjælp borgeren skal have.

- Hvorledes sikres en kvalificeret rådgivning af borgerne og en hensigtsmæssig udnyttelse af regionens akutte ressourcer?

- Hvilken grad af indflydelse ønsker regionen på de sundhedsfaglige opgaver på alarmcentralen?

### **Vagtcentral**

- Hvilke opgaver skal varetages på regionens vagtcentral ud over disponering af ambulancer?
- Skal regionens øvrige akutfunktioner koordineres fra en fælles regional vagtcentral?

### **Ambulancekørsel**

Regionen har ansvaret for al ambulancekørsel både akutte kørsler rekvireret via 112 og liggende patientbefordring til og fra hospitalerne.

- Hvorledes skal regionens ambulancetjeneste tilrettelægges, så der sikres en høj kvalitet og et ensartet tilbud til borgerne?

### **Akutlægebil**

- Hvorledes tilrettelægges den præhospitale indsats med akutlægebiler, således at de kritisk syge patienter får en tidlig lægebehandling allerede uden for hospital i hele regionen?
- Hvorledes sikres en sammenhæng mellem akut indsats, akutlægebiler og de fælles akutmodtagelser på områdehospitalerne?

### **Interhospitale transporter**

Overflytninger mellem hospitaler er nødvendigt for at kunne tilbyde en specialiseret behandling til alle.

- Hvorledes tilrettelægges de interhospitale transporter, herunder specialfunktioner således at kvalitet og patientsikkerhed tilgodeses bedst muligt og at løsningen bliver sammenhængende med øvrige akutfunktioner?

### **Lægehelikopter**

En landsdækkende lægehelikopterordning er foreslået af Sundhedsstyrelsen.

- Hvilke opgaver skal en evt. kommende lægehelikopter løse i Region Hovedstaden og hvorledes tilrettelægges beredskabet i sammenhæng med andre akutfunktioner og andre regioner, herunder Region Skåne?

### **Akut Medicinsk Koordinationscenter - AMK**

AMK koordinerer regionens samlede sundhedsberedskab både mellem hospitalerne og i forhold til eksterne myndigheder.

- Hvorledes sikres en sammenhæng i beredskabet for hele regionen og i forhold til kommuner, politi, brand- og redningsberedskab og øvrige myndigheder, således at regionens sundhedsberedskab kan løse de forpligtelser, der hører til hovedstaden?

# Kapitel 3

## Det akutte patientforløb og akut visitation

### Baggrund

Akut behandling skal kunne leveres med den samme høje kvalitet døgnet rundt - året rundt. Borgerne skal have en let adgang til en kompetent døgn-dækket akutbetjening og relevant præhospital behandling. Det akutte beredskab skal være enstrenget. Det betyder, at overvejelser om sammenlægning af skadestuer og lægevagt skal indtænkes.

Alle, der kommer til skade eller bliver syge, skal kunne forvente en hurtig og kvalificeret vej til den rette hjælp. En ny opbygning af akutsystemerne er nødvendig, og hospitalsplanen skal rumme forslag til, hvordan der bliver mulighed for højkvalificeret hjælp i rimelig nærhed.

Fra de sundhedspolitiske hensigtserklæringer i Region Hovedstaden

### Beskrivelse

*Sammenhæng i visitation, præhospital indsats og akutbetjeningen*

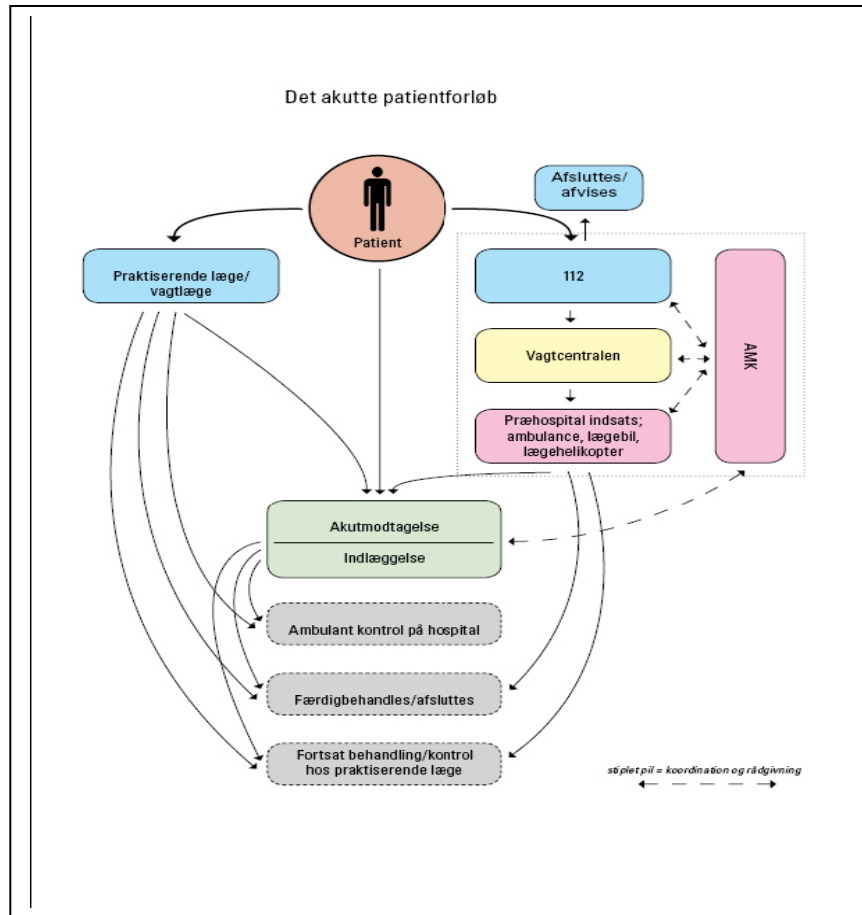
Med henblik på at udvikle en moderne betjening på det akutte område, hvor borgernes behov for tryghed og en let og entydig indgang til akut hjælp sikres samtidig med, at personaleressourcer anvendes mest hensigtsmæssigt, forsøges nye samarbejdsformer med de praktiserende læger, telefonrådgivning af borgerne, øget brug af telemedicin og en styrkelse af den præhospitale indsats.

Den akutte patients indgang til sundhedsvæsenet bør derfor ifølge Sundhedsstyrelsens anbefalinger (Styrket akutberedskab – planlægningsgrundlag for det regionale sundhedsvæsen 2007) ske via:

- Praktiserende læge i dagarbejdstid og vagtlæge uden for de alment praktiserende lægers dagarbejdstid
- Alarmcentralen (112) ved akutte livstruende tilstande og ulykker

Herved sikres, at patienten får det rette behandlingstilbud på det rette niveau, til den lavest mulige omkostning.

I Region Hovedstaden har regionsrådet besluttet at supplere de i Sundhedsstyrelsen anbefalede tilbud med, at der på alle hospitaler skal være direkte adgang til døgnåbne skadestuer.



Det akutte patientforløb i Region Hovedstaden

Region Hovedstaden har i dag på forsiden af sin hjemmeside angivet, hvor man kan få akut hjælp, hvis uheldet er ude:

- 112 (alarmcentral) anvendes ved akut tilskadekomst og akut sygdom, hvor der er brug for øjeblikkelig hjælp.
- Egen læge i dagtid
- Lægevagt udenfor dagtid ved akut opstået sygdom, akut forværring af i forvejen bestående sygdom eller mindre skader,
- Skadestue: Borgerne kan henvende sig uden henvisning med skader opstået indenfor det sidste døgn
- Psykiatrisk skadestue: Borgerne kan henvende sig uden henvisning, hvis de står i en akut situation

Hertil kommer specielle funktioner

- Tandlægevagt udenfor egen tandlæges åbningstid
- Giftlinien, der er en landsdækkende og døgndækket funktion der giver rådgivning og vejledning om forgiftninger Funktionen er placeret på Bispebjerg Hospital

Dette betyder, at borgerne i dag kan henvende sig afhængig af behov til egen læge/vagtlægen, ringe 112 eller gå på nærmeste skadestue. Dette er et tre-

strenget system, hvor borgeren har tre indgange til det somatiske sundhedsvæsen. Henvendelsesmønsteret er ofte betinget af grad af tilgængelighed.

#### *Egen læge/lægevagt*

Borgeren kan via egen læge og lægevagten få telefonisk rådgivning, blive behandlet og/eller visiteret til videre kontakt. Egen læge/lægevagten kan ved behov rekvirere akut transport af patienten via vagtcentralen og visitere til en akutmodtagelse på et hospital. Der er 10 lægevagtskonsultationer, hvoraf 4 konsultationer tillige er visitationsenheder.

#### *Alarmcentral - 112*

Alarmcentralens rolle i det akutte patientforløb er beskrevet i afsnit om alarmcentral. Der gives normalt ikke sundhedsfaglig rådgivning eller vejledning på alarmcentralerne.

#### *Skadestuer*

Der er i dag 12 hospitaler i regionen, som alle har uvisiterede skadestuer, hvor borgerne ved skader indenfor de sidste 24 timer kan henvende sig direkte 24 timer i døgnet ved behov for hjælp. Skadestuen på Herlev Hospital har dog aktuelt lukket om natten, men er døgnåben fra 1. april 2008. Afhængig af skadens alvor vil borgerne blive behandlet på stedet eller visiteret til behandling på et andet tidspunkt og/eller et andet sted. Det kan være hos egen læge/vagtlæge eller på hospital.

### **Anbefalinger**

- at der skal være let og lige adgang for borgerne i Region Hovedstaden til at få akut hjælp
- at der bør være mulighed for rådgivning af borgere via praktiserende læger/lægevagt eller ved 112-opkald og for viderestilling til relevant hjælp.
- at der bør ske en organisatorisk og fysisk samling af de funktioner, der i dag varetager akutte sundhedsfaglige henvendelser fra borgerne, dvs. 112-opkald til alarmcentral, vagtscentralsopgaver, de overordnede lægevagtsopgaver og Akut Medicinsk Koordinationscenter (AMK).

### **Bilag**

Figur A Det akutte patientforløb

# Kapitel 4

## Alarmcentral

### Baggrund

Borgere med et akut behandlingsbehov skal ved at ringe 112 kunne få akut hjælp via en alarmcentral.

Med en øget præhospital indsats og et stadig mere differentieret respons fra ambulancer over akutlægebiler til lægehelikoptere er der et stigende behov for at sikre en hensigtsmæssig anvendelse af ressourcerne.

Det er i borgernes og regionens interesse, at den sundhedsfaglige disponering på alarmcentralen sker hurtigt og kvalificeret og med et elektronisk disponeringsværktøj, der sikrer en ensartet behandling af høj kvalitet og tilsvarende dokumentation. Samtidig skal der gives telefonisk rådgivning og hjælp til borgeren, og i relevante tilfælde skal borgeren viderestilles til anden relevant sundhedsfaglig rådgivning eller hjælp f.eks. lægevagt eller akutmodtagelse.

Region Hovedstaden vil søge at indgå en samarbejdsaftale med alarmcentralerne, der sikrer ovenstående. På sigt bør der ske en organisatorisk og fysisk samling af de funktioner, der i dag varetager akutte sundhedsfaglige henvendelser fra borgerne, dvs. 112-opkald, vagtcentral-, og lægevagtsopgaver og Akut Medicinsk Koordinationscenter.

Fra Hospitalsplan 2007

### Beskrivelse

Alarmcentralfunktionen er en afgørende akut funktion for at sikre borgere akut hjælp, når de ringer 112. I Region Hovedstaden findes to forskellige alarmcentraler.

Alarmcentralens opgave er at modtage alle 112-opkald, at vurdere borgerens behov, at tage stilling til hvilken hjælp borgeren skal have, at iværksætte denne hjælp samt at vejlede borgeren indtil hjælpen er fremme.

For henvendelser vedrørende akut sygdom og tilskadekomst betyder dette, at alarmcentralen tager stilling til om et opkald er relevant og om det vedrører sygdom/tilskadekomst. Denne vurdering omfatter akut / ikke-akut, hastegraden samt disponering af hvilke ressourcer der skønnes relevante, dvs. om der er behov for en ambulance, en akutbil, en akutlægebil eller en kombination af dette.

Ca. 80 % af alle relevante 112 opkald vedrører en sundhedsfaglig ydelse og næsten alle akutte ambulancekørsler rekvireres via 112. Samlet set rekvireres ca. halvdelen af alle regionens ambulancekørsler via 112.

Alarmeringsfunktionen opfattes i dag som en væsentlig del af det sammenhængende patientforløb. Langt hovedparten af alarmcentralopkaldene vedrører sundhedsfaglige problemstillinger, og alle opkald kræver stillingtagen til om borgeren skal have hjælp, hastegrad og hvilket sundhedsfagligt respons, der skal gives.

Med øget vægt på kvalificeret præhospital indsats og en stadig mere differentieret respons fra ambulancer med forskellige kompetencer, akutlægebiler og måske fremtidige lægehelikoptere er der et stigende behov for at sikre en hensigtsmæssig anvendelse af ressourcerne. Således at den bedste og relevante hjælp gives til borgeren første gang eller sagt på en anden måde: Ved akut livstruende sygdom og ulykke skal borgeren have den rigtige hjælp første gang og hurtigst muligt.

### **Anbefalinger**

- at der på landsplan arbejdes for, at alarmcentralens sundhedsfaglige opgaver i fremtiden overgår til og varetages af regionerne. Alternativt at sundhedsfaglige 112-kald, der modtages af andre myndigheder, direkte viderestilles til regionens vagtcentral.
- at borgerne i Region Hovedstaden betjenes af en fælles alarmcentral, hvor den sundhedsfaglige opgaveløsning ledes og tilrettelægges af regionen
- at ved 112-opkald skal der gives telefonisk rådgivning og hjælp til borgeren, og i relevante tilfælde skal borgeren viderestilles til anden relevant sundhedsfaglig rådgivning eller hjælp.
- at korrekt opgaveløsning og dokumentation sikres ved en elektronisk disponeringsvejledning som i de øvrige skandinaviske lande
- at sundhedsfaglig opgaveløsning koordineres mellem alarmcentral og vagtcentral og at akutte sundhedsfaglige henvendelser fra borgerne samles i en fælles fysisk og organisatorisk enhed der omfatter 112-opkald, vagtcentralopgaver og Akut Medicinsk Koordinationscenter (AMK) og samarbejdende med lægevagten.

### **Bilag**

Notat om alarm- og vagtcentral i Region Hovedstaden  
Figurer A, B, C-1, C-2 og D

# Kapitel 5

## Vagtcentral

### Baggrund

Med en øget præhospital indsats og et stadig mere differentieret respons fra ambulancer over akutlægebiler til lægehelikoptere er der et stigende behov for at sikre en hensigtsmæssig anvendelse af ressourcerne.

Foruden 112-opgaver modtager vagtcentralen også bestillinger på al liggende patientbefordring fra praktiserende læger og hospitaler.

Regionen har fokus på nødvendigheden af en hensigtsmæssig ressourcestyring. Dette kan bl.a. sikres ved, at vagtcentralopgaven varetages af regionen eller gøres uafhængig af selve ambulancekørslen. En velfungerende vagtcentral er afgørende for en hensigtsmæssig løsning af regionens præhospitale opgaver.

På sigt bør der ske en organisatorisk og fysisk samling af de funktioner, der i dag varetager akutte sundhedsfaglige henvendelser fra borgerne, dvs. 112-opkald, vagtcentral-, og lægevagtsopgaver og Akut Medicinsk Koordinationscenter.

Fra Hospitalsplan 2007

### Beskrivelse

En vagtcentral modtager opgaver fra alarmcentral 112 eller fra en rekvirent i sundhedsvæsenet (fx fra et hospital eller en praktiserende læge) og udvælger herefter det mest hensigtsmæssige køretøj (ambulance, akutlægebil) og mandskab til løsning af opgaven. Vagtcentralen er således sammen med alarmcentralen et centralt led i styringen af de præhospitale ressourcer og sikringen af den tilstrækkelige kvalitet i den akutte præhospitale indsats.

Vagtcentralopgaven har hidtil været udliciteret til de forskellige leverandører, der varetager ambulancekørsel som en del af ambulancekontrakterne. I Region Hovedstaden er der således tre vagtcentraler, der hver sender egne ambulancer. For alle tre vagtcentraler gælder det, at der ikke er tilknyttet sundhedsfagligt personale eller rådgivning til funktionen. Kriterierne for disponering er således baseret på generelle vejledninger og logistiske overvejelser om køretøjerne. I den umiddelbare vurdering af nærmeste køretøj har vagtcentralerne kun mulighed for at overskue egne køretøjer.

Regionsrådet besluttede på møde den 24. april 2007, at Region Hovedstaden hjemtager ejerskab og drift af en fælles regional vagtcentral, der disponerer alle regionens akutlægebiler og ambulancer uafhængigt af ambulancecentreprentørerne. Til vagtcentralen bør der tilknyttes sundhedsfagligt personale, således at behovet for indsats kan kvalificeres ud fra en sundhedsfaglig vur-



dering. Dette fordrer et udvidet samarbejde med alarmcentralen (se alarmcentralafsnittet), herunder mulighed for viderestilling af ind-ringer til vagtcentralens sundhedsfaglige personale.

Regionens vagtcentral opbygges analogt med de øvrige regioners vagtcentraler og i et samlet netværk, hvorved de gensidigt kan assistere hinanden i forbindelse med spidsbelastninger, større begivenheder på tværs af regionsgrænserne eller ved teknisk problemer.

Vagtcentralen integreres med den øvrige akutindsats, primært AMK (Akut Medicinsk Koordinationscenter), en interhospital transportorganisation og på sigt også visitationsordninger og evt. lægevagtsbetjening.

### **Anbefalinger**

I forhold til vagtcentral anbefales det, som besluttet af regionsrådet, at regionens vagtcentral etableres og drives af regionen for at sikre at opgaven løses bedst muligt i hele regionen og uafhængigt af ambulanceentreprenører.

Det anbefales i øvrigt:

- at der tilknyttes sundhedsfagligt personale til vagtcentralen for at kvalificere behovet for indsats.
- at der sker en samordning af regionens akutte funktioner (112-opkald, ambulance- og akutlægebilskørsel, interhospital transportordning, AMK og andre rådgivningsfunktioner herunder lægevagten) i forbindelse med en fælles regional vagtcentral

### **Bilag**

Notat om alarm- og vagtcentral i Region Hovedstaden

Notat om vagtcentral

Figurer A, B, C-1, C-2 og D

# Kapitel 6

## Telefonrådgivning

### Baggrund

Med henblik på at udvikle en moderne betjening på det akutte område, hvor borgernes behov for tryghed og en let og entydig indgang til akut hjælp sikres samtidig med, at begrænsede personaleressourcer i videst muligt omfang udnyttes optimalt, forsøges nye samarbejdsformer med de praktiserende læger, telefonrådgivning af borgerne, øget brug af telemedicin og en styrkelse af den præhospitale indsats.

Det er i borgernes og regionens interesse, at den sundhedsfaglige disponering på alarmcentralen sker hurtigt og kvalificeret og med et elektronisk disponeringsværktøj, der sikrer en ensartet behandling af høj kvalitet og tilsvarende dokumentation. Samtidig skal der gives telefonisk rådgivning og hjælp til borgeren, og i relevante tilfælde skal borgeren viderestilles til anden relevant sundhedsfaglig rådgivning eller hjælp, fx lægevagt eller akutmodtagelse.

Fra Hospitalsplan 2007

### Beskrivelse

Direkte telefonisk rådgivning til borgeren gives i dag via egen læge og lægevagten. Imidlertid kan det i dag være vanskeligt at opnå kontakt til egen praktiserende læge i dagtid og lægevagten er i dag kun betjent uden for almindelig dagarbejdstid.

Ved 112-opkald gives der i dag ikke sundhedsfaglig rådgivning eller vejledning og normalt viderestilles borgere ikke til anden hjælp.

### Anbefalinger

- at borgerne skal have let adgang til telefonisk rådgivning på døgnbasis
- at telefonisk rådgivning bør omfatte egen læge/ lægevagt, alarmcentral og en for Region Hovedstaden fælles sundhedstelefon. Denne selvstændige sundhedsfaglige telefonrådgivning tilbyder borgeren vejledning i almindelige forholdsregler ved akut sygdom og tilskadekomst samt om ventetider på regionens skadestuer

### Bilag

Figurer A. Det akutte patientforløb

# Kapitel 7

## Fælles akutmodtagelser og nærskadestuer

### Baggrund

Akut behandling skal kunne leveres med den samme høje kvalitet døgnet rundt - året rundt. Borgerne skal have en let adgang til en kompetent døgn-dækket akutbetjening og relevant præhospital behandling. Det akutte beredskab skal være enstregt. Det betyder, at overvejelser om sammenlægning af skadestuer og lægevagt skal indtænkes.

Alle, der kommer til skade eller bliver syge, skal kunne forvente en hurtig og kvalificeret vej til den rette hjælp. En ny opbygning af akutsystemerne er nødvendig, og hospitalsplanen skal rumme forslag til, hvordan der bliver mulighed for højt kvalificeret hjælp i rimelig nærhed.

Sundhedspolitiske hensigtserklæringer i Region Hovedstaden

### Beskrivelse

For at opfylde den sundhedspolitiske hensigtserklæring om at akut behandling skal kunne leveres med den samme høje kvalitet døgnet og året rundt i rimelig nærhed, etableres én fælles akutmodtagelse på hovedfunktionsniveau i hvert af de fire planlægningsområder. Hospitalsplanen følger Sundhedsstyrelsens krav og anbefalinger til styrket akutberedskab med etablering af 5 fælles akutmodtagelser, hvoraf en er på højt specialiseret niveau.

De fælles akutmodtagelser placeres på de fire områdehospitaler:

- Hillerød Hospital (Nord)
- Herlev Hospital (Midt)
- Hvidovre Hospital (Syd)
- Bispebjerg Hospital (Byen)

Den fælles akutmodtagelse på højt specialiseret niveau (regionens traume-center) opretholdes på Rigshospitalet, hvor der skal være en visiteret, fælles akutmodtagelse med højt specialiseret traumecenterfunktion og de tilhørende specialistfunktioner.

På nærhospitalerne vil der være døgnåbne skadestuer for selvhenvendende for at sikre, at borgerne ved akut opståede mindre skader – der ikke behandles hos praktiserende læger eller lægevagt - fortsat har et tilbud om behandling i rimelig nærhed. Disse integreres i den medicinske modtagelsefunktion og vil findes på følgende hospitaler:

- Helsingør Hospital (Nord)
- Frederikssund Hospital (Nord)

- Gentofte Hospital (Midt)
- Glostrup Hospital (Syd)
- Amager Hospital (Syd)
- Frederiksberg Hospital (Byen)

Bornholms Hospital indtager en særstatus på grund af de særlige geografiske forhold og vil uændret have en akutmodtagelse.

Den nye organisering af akutområdet indebærer at:

- De nuværende skadestuer på områdehospitalet integreres i de fælles akutte modtagelser
- De nuværende skadestuer på nærhospitalet reorganiseres og bemannes med læger fra de medicinske afdelinger
- Hospitalet med fælles akutmodtagelse vil modtage flere akutte patienter, hvoraf nogle skal indlægges
- Regionens nærhospitalet vil modtage færre akutte patienter

Der etableres på alle akutmodtagelser et system, der sikrer, at visitation og diagnostik sker prioriteret i forhold til patienternes behandlingsbehov.

Den nuværende organisering af akutmodtagelserne på de fire områdehospitalet og på Rigshospitalet varierer. En række grundtræk synes dog mere eller mindre fælles.

- På alle hospitalet er der flere, visse steder over 5 afdelinger med hver deres akutmodtagefunktion. Herudover er der akutte indlæggelser direkte på visse sengeafsnit uden om de akutte modtagelser.
- Der er adskillelse mellem medicinsk og kirurgisk modtagelse.
- Der er adskillelse mellem skadestuefunktion, modtagelsesområder og eventuelle observationsafsnit. Det gælder såvel ledelsesmæssige som drifts- og personalemæssige forhold.
- Ikke alle områdehospitalet har pædiatri, gynækologi og fødsler.

Det akutte område har traditionelt set ikke været blandt de højest prioriterede på hospitalet, fx i forhold til planlagte behandlinger og ventetidsgarantier. Det afspejler sig i de rent fysiske forhold, hvorunder akut behandling udøves, samt i den plads akut behandling historisk set er blevet tildelt, i såvel de sygepleje- som lægefaglige uddannelser.

Region Hovedstaden er ved at afslutte en rapport med anbefalinger om de fremtidige fælles akutmodtagelser i regionen. Rapporten vil give anbefalinger til hvorledes målsætningerne i Hospitalsplan 2007 kan udmøntes. Der er ikke taget stilling til dimensionering, arkitektonisk udformning eller personalenormering. Efter nærmere analyse af den fremtidige opgavefordeling på akutområdet mellem områdehospitalet og nærhospitalet, kan dimensionering og personalenormering fastlægges.

I rapporten beskrives en række principper for udformning af de fysiske rammer såvel udendørs, som indendørs. Indretningen skal tilgodese følgende behandlingsspor:

1. Hjem/Egen læge/Lægevagts sporet
2. Behandlingsspor
3. Læge/speciallæge sporet
4. Traume sporet/Akut spor
5. Speciale sporet
6. Pædiatrisk spor

Alle akutmodtagelsens patienter skal flyttes kortest muligt til de forskellige spor angivet i denne hovedproces, og der er angivet et eksempel på et scenarie til inspiration ved de fremtidige nødvendige bygningsmæssige ændringer i forbindelse med fuld implementering af en ny fælles akutmodtagelse.

De fysiske elementer i akutmodtagelsen gennemgås. Modellen forudsætter, at de nuværende grænser mellem de forskellige funktioner nedbrydes, og at de forskellige involverede personalegrupper (læger, sygeplejersker, bioanalytikere og sekretærer) arbejder sammen som et team.

Der er angivet behov for sygepleje- og lægefaglige kompetencer, som skal være til stede i den fælles akutmodtagelse. Det findes hensigtsmæssigt, at Sundhedsstyrelsen opretter en specialuddannelse som akutsygeplejerske. Endvidere er der opstillet anbefalinger til diagnostiske muligheder samt kompetenceudvikling og uddannelse.

Det anses for en forudsætning, at den fælles akutmodtagelse får entydig ledelse med afdelingsledelse for den akutte modtagelse som øverste ansvarlig. Konkret foreslås den fælles akutmodtagelse ledet af en afdelingsledelse bestående af ledende overlæge og ledende oversygeplejerske med specifikke kompetencer indenfor diagnostik og terapi af akut syge patienter.

Det anbefales endelig, at der etableres et ledelsesråd, hvor afdelingsledelsen for den akutte modtageafdeling har formandskabet og med deltagelse af de afdelinger/specialer, der leverer døgndækkende speciallægekompetencer i akutmodtagelsen.

En tilsvarende rapport er ved at blive udarbejdet for, hvordan nærhospitalerne imødekommer mål og krav i Hospitalsplan 2007, samt hvordan ensartethed sikres i den udstrækning det er muligt. Endvidere vil arbejdsfordelingen mellem de fælles akutmodtagelser og nærhospitalernes skadestuer og modtagelser blive beskrevet.

### **Anbefaling**

I forhold til fælles akutmodtagelser og nærskadestuer anbefales det i henhold politisk aftale om hospitalsplanen:

- at opgavefordelingen mellem områdehospitalernes fælles akutmodtagelser og nærhospitalernes skadestuer og modtagelser fastlægges efter nærmere udredning

# Kapitel 8

## Ambulancekontrakter

### Baggrund

Regionens ambulancekørsel sendes i samlet udbud i Regionen i 2008. Herved skal sikres, at den præhospitale indsats skal være af samme kvalitet i hele regionen, og der skal lægges vægt på differentierede responstider frem for generelle tidsmålinger. Ambulancekørsel skal tilrettelægges så nærmeste relevante ressource altid sendes, også ved flere samtidige entreprenører. Det sikres endvidere, at ambulancepersonalets kompetencer udnyttes fuld ud og med mulighed for assistance fra en akutlægebil. Der etableres en direkte rådgivningsfunktion for ambulancepersonalet, hvor spørgsmål af behandlings- eller visitationsmæssig karakter kan afhandles direkte. Det kan ske via etablering af en fælles kommunikationsløsning, der sammenkobler samtaler mellem, akutlægebiler, akut fællesmodtagelser og vagthavende.

Fra Hospitalsplan 2007

### Beskrivelse

Ambulancekørsel udføres i Region Hovedstaden af tre forskellige ambulancetjenester, betinget af den tidligere opdeling af regionen.

Krav til opgaveløsning er i de eksisterende ambulancekontrakter beskrevet i varierende grad. Afhængig af udfaldet af udbudet vil der være en eller flere ambulancetjenester til fremtidig varetagelse af opgaven eller af delopgaver.

I kravspecifikationen til udbudet vil der fremover blive taget højde for, at det præhospitale område skal være af samme kvalitet, hvad angår den faglige indsats i hele regionen. Der vil ligeledes blive lagt vægt på differentierede responstider (dvs. responstider i forhold til hastegrad) frem for generelle og gennemsnitlige responstidsmålinger. Kravene til responstider vil yderligere omfatte en præcisering af, at den maksimale responstid normalt ikke må overskride en fastsat minutværdi. Dermed sikres en gennemsnitsresponstid, og samtidigt betjenes også yderområderne inden for en fastsat tidsramme.

Et krav i udbudet vil være, at ambulancekørsel skal tilrettelægges så nærmeste relevante ressource altid sendes, også ved flere samtidige entreprenører. Dette kan sikres efter idriftsættelsen af de nye kontrakter om ambulancekørsel og liggende patientbefordring, idet regionen vil råde over en egen vagtcentral til disponering af akutte og planlagte liggende kørsler. Vagtcentraludstyret vil ud over kommunikationsudstyr til vognene (både tale- og datakommunikation) indeholde forskelligt software til hjælp for disponering. Som eksempel kan nævnes GIS/GPS-system, som sikrer, at alle køretøjer (både egne og om nødvendigt, andre regioners køretøjer) kan følges på et

kort på en dataskærm, med angivelse af vognens bemanning, opgave og status (fri, på vej til, optaget etc.). Desuden vil der være forskellige hjælpeværktøjer til aktivitetsopgørelser, beredskabsplanlægning, afregning, personaleplanlægning osv. En elektronisk ambulancejournal til udveksling af sundhedsdata mellem ambulance, vagtcentral og hospital indgår også i planen, således at det samlede patientforløb kan optimeres fra den første kontakt.

Kontrakterne med ambulance- og kørselsleverandører efter udbud indgås som parallelle rammeaftaler, således at vagtcentralen har uindskrænket adgang til at anvende alle leverandørers vogne i hele regionen (og i begrænset omfang udenfor efter aftale med de øvrige regioner).

Vagtcentralen vil være funktionsdygtig ved idriftsættelse af nye kontrakter på ambulance- og kørselsområdet i 2009. Dette indbefatter kommunikationsudstyr, der kan fungere uafhængigt af udrulningen af det landsdækkende alarmnet (SINE), som først kan forventes at være funktionsdygtigt på landsplan i løbet 2010.

For at målrette indsatsen til de borgere, der har mest behov, indføres i forbindelse med udbudet en ny kørselsklassifikation, baseret på en sundhedsfaglig vurdering. Til planlægning af beredskabets størrelse indføres forskellige responstidsmål, alt efter behov og dermed hastegrad (differentierede responstider).

### **Anbefalinger**

- at regionen skal have en koordineret og ensartet opgaveløsning uanset antallet af kommende entreprenører efter de nye ambulancekontrakter er indgået.
- at regionen anvender en ensartet sundhedsfaglig præhospital indsats, blandt andet baseret på en ny behovsorienteret klassifikation af kørselstyper med de nye ambulancekontrakter.
- at regionen anvender differentierede responstider med de nye ambulancekontrakter frem for gennemsnitlige tider, hvorved borgere med størst behov tilgodeses, og at der stilles krav til maksimale responstider.
- at regionen sikrer, at det med de nye ambulancekontrakter altid er nærmeste relevante ressource der fremsendes, også ved flere samtidige entreprenører.

### **Bilag**

Notat om ambulancekørsel

Notat om vagtcentral

Figur C-1 og C-2

# Kapitel 9

## Ambulancekørsel

### Baggrund

Det er en regional opgave, at sikre et beredskab til akut ambulancekørsel og liggende patientbefordring. Opgaven løses i dag af tre ambulanceleverandører på forskellig kontraktuel basis vedr. kvalitetskrav, responstider, adgang til præhospital lægestøtte og betalingsmodel, begrundet i den tidligere administrative inddeling af regionen.

### Beskrivelse

Regionens samlede ambulancekørsel og liggende patientbefordring sendes i udbud i 2008 med planlagt idriftsættelse primo 2009. I den forbindelse sikres, at den præhospitale indsats skal være af samme høje kvalitet i hele regionen, både hvad angår den primære ambulancetjeneste og mulighederne for højt kvalificeret specialassistance. Den demografiske variation i regionen betinger, at der er behov for forskellige løsninger.

I den fremtidige organisation lægges vægt på differentieret responstider frem for generelle tidsmålinger, dvs. opgaverne prioriteres ud fra en sundhedsfaglig vurdering, således at borgere med det største behandlingsbehov modtager hjælpen hurtigst. Kravene til responstider vil yderligere omfatte en præcisering af, at den maksimale responstid normalt ikke må overskride en fastsat minutværdi. Dette kan imødekommes, idet regionen selv står for driften og bemanningen på vagtcentralen. Desuden vil de kommende ambulancekontrakter blive udformet som parallelle aftaler, hvilket betyder at alle ambulancer kan disponeres frit i hele regionen. På vagtcentralen vil alle leverandørers vogne være synlige, så det nærmeste kvalificerede beredskab kan anvendes til opgaven, uanset leverandørmæssigt tilhørsforhold. Den samlede ambulancekapacitet, det endelige antal ambulancer og deres geografiske fordeling i forhold til demografi tilrettelægges ved igangværende logistiske analyser. Disse gennemføres som forberedelse til det kommende udbud. Fordelingen af ambulanceberedskaberne skal sikre en hensigtsmæssig dækning af hele regionen og specielt af geografiske yderområder. En hensigtsmæssig kapacitet afhænger ikke alene af geografiske forhold, antal af ambulancer og krav til responstider men også af en hensigtsmæssig sundhedsfaglig disponering og planlægning via GPS. Denne opgave varetages af regionens vagtcentral.

Til varetagelse af supplerende specialstøtte etableres regionsdækkende akutlægebiler. Desuden etableres et antal ambulancer bemandede med ambulancebehandlere med særlig kompetence (såkaldte paramedicinere eller Niveau-3 behandlere). Disse afløser akutbilerne i planlægningsområde Nord og skal primært placeres i regionens geografiske yderområder, hvor responstiden for akutlægebilerne vil være længst. Paramedicineren kan varetage nogle avancerede behandlingsformer og i andre situationer varetage behandlingen, indtil en akutlæge ankommer.

Ved at placere paramedicineren med høj kompetence i en akut ambulance, opnås at den særlige kompetence hurtigt kan være hurtigt til stede hos patienten.



ten, samtidigt med at transporten hurtigt kan påbegyndes enten til hospital eller til rendezvous med akutlægebilen. På den måde afkortes den samlede tid til påbegyndelse af avanceret behandling og til ankomst til hospital. Paramediciner-ambulancer er således en kompetencemæssig opgradering af de eksisterende akutambulancer.

Paramediciner-ambulancen vil ligeledes kunne varetage visse af interhospital transporten.

Antallet og fordelingen af paramediciner-ambulancer vil blive fastlagt på baggrund af de logistiske analyser, der pågår, som led i udbudsprocessen.

Den ikke-akutte liggende befordring udskilles fra den akutte ambulancekørsel for at reservere de akutte ressourcer til patienterne med størst behov, men planlægning og disponering foretages på regionens vagtcentral i lighed med den akutte kørsel.

### **Anbefalinger**

- at ambulancekørsel i hele regionen sker efter fælles retningslinier, herunder de nationale retningslinier for telemedicinsk indretning.
- at der etableres paramediciner-bemandede ambulancer til varetagelse af præhospital behandling.
- at de nuværende en-mandsbetjente akutbiler i yderområderne erstattes af paramediciner-bemandede ambulancer.
- at paramediciner-bemandede ambulancer varetager visse interhospital transporten.

### **Bilag**

Notat om ambulancekørsel

Figur C-1 og C-2

# Kapitel 10

## Akutlægebiler

### Baggrund

Lægelig vurdering, behandling og visitation præhospitalt er afgørende ved kritiske livstruende tilstande og nødvendigt for en hensigtsmæssig visitation og dermed bedre ressourceanvendelse på hospitalerne.

Ligeledes er koordinerende læges rolle som indsatsleder afgørende for hensigtsmæssig afvikling af større skadesteder og samarbejdet med politi og redningsberedskab.

Der etableres en fælles akutlægebilordning for hele regionen (Region Hovedstadens Akutlægebiler), hvortil også knyttes de transporter mellem hospitalerne, der kræver lægeledsagelse

Fra Hospitalsplan 2007

### Beskrivelse

Lægelig præhospital indsats er en del af den samlede præhospitale indsats.

Regionens akutlægebiler har følgende formål

- at højne kvaliteten i præhospital diagnostik og behandling af livstruende tilstande ved en tidlig, avanceret behandling på stedet
- at forbedre visitationen og dermed mindske antallet af sekundære overflytninger og samtidig overflødigøre visse akutte kørsler og indlæggelser på regionens hospitaler
- at sikre regionens forpligtelse til at koordinere det præhospitale sundhedsberedskab (indsatsledelse) ved større hændelser.

Akutlægebilerne er et væsentligt element i regionens akutberedskab. Opgaven har været løst på forskellig vis tidligere. Kvalitet i behandling og effekt er dokumenteret ved flere nye videnskabelige undersøgelser udgået fra Region Hovedstaden.

Første september 2007 blev der i Region Hovedstaden foretaget en samordning af akutlægebilerne, således at også borgerne i det tidligere Københavns Amt og Frederiksborg Amt tilbydes lægehjælp med en akutlægebil i akutte livstruende tilfælde. Samordningen er midlertidig og følges op af en samlet vurdering af behovet og kapaciteten på området.

*Øget kvalitet i patientbehandling og dermed større overlevelse og bedre livskvalitet*

Akutlægebilernes kernefunktion er at påbegynde avanceret lægelig behandling hos de sværest syge (hjertestop, iltmangel og svære vejtrækningsproblemer, bevidstløshed og svær tilskadekomne) allerede på skadestedet og/eller under transport til den relevante akutfunktion/hospital, der ofte er en special-

funktion og ikke blot nærmeste hospital. Længere transportafstande forudsætter ofte en lægelig behandling forud og under transport.

#### *Optimering af visitationen og dermed begrænse antallet af sekundære overflytninger*

Centralisering af akut behandling betyder generelt længere køreafstande. For at undgå unødvendige kørsler, skal der præhospitalt på skadestedet foregå en kvalificeret sundhedsfaglig vurdering og efterfølgende visitation til den bedst egnede akutte modtagefunktion/hospital først gang og sikres en forsvarligt transport til den længere kørevej. Betydning af korrekt visitation første gang er væsentlig ud fra et fagligt og behandlingsmæssigt synspunkt. Korrekt visitation vil med centraliseringen af akutberedskabet have betydning i forhold til at kunne begrænse antallet af sekundære overflytninger.

#### *Afslutning af behandling præhospitalt og dermed færre indlæggelser.*

Lægen på akutlægebilen færdigbehandler en del patienter præhospitalt, hvorved indlæggelse undgås. Erfaringerne fra tidligere viser, at 20 % af alle akutte kørsler behandles og afsluttes præhospitalt, således at indbringelse til hospital ikke er nødvendigt.

En anden gruppe omfatter patienter, hvor behandling gennemføres på stedet men afsluttes fordi behandlingen er udsigtsløs og/eller patienten dør. Patienter med hjertestop bliver behandlet præhospitalt og evt. yderligere udsigtsløse genoplivningsforsøg indstilles på stedet. Kun lægelig kompetence kan træffe disse beslutninger.

#### *Funktion som koordinerende læge (indsatsledelse) i Region Hovedstaden*

Regionen er ansvarlig for præhospital indsats med ambulanceberedskab og skal ved større hændelser ligeledes stille med en koordinerende læge (kvalificeret sundhedsfaglig indsatsleder). Den koordinerende læge skal ved større hændelser samarbejde med politiets og redningsberedskabets indsatsledere. Der stilles i fremtiden større og formelle krav til denne funktion og til rutine.

### **Anbefalinger**

- at Region Hovedstadens akutlægebilordning udbygges til at dække hele regionen, således at lægelig behandling iværksættes præhospitalt for patienter med akutte livstruende tilstande.
- at Region Hovedstadens akutlægebil samles til en fælles organisation med en række døgndækkende akutlægebiler, der primært dækker områdehospitalernes optageområder.
- at der til hvert områdehospital etableres mindst en døgndækkende akutlægebil og at disse har tilknytning til de fælles akutmodtagelser
- at akutlægebilerne efter en udbygning af akutlægebilskapaciteten overtager de præhospitale opgaver i forbindelse med katastrofeberedskabet, hvorefter udrykningsholdene på Bispebjerg og Glostrup Hospitals kan nedlægges

### **Bilag**

Notat om akutlægebiler

# Kapitel 11

## Interhospital transport

### Baggrund

Etablering af en regional akutlægebilsordning giver mulighed for, at alle lægeledsagede overflytninger fremover varetages af personale fra lægebilerne i samarbejde med en ambulance. Dette giver mulighed for at kvalificeret og hurtigt transportløsning ved personale, der har rutine i transport af kritisk syge patienter og uden det nuværende væsentlige ressourcetræk på de hospitaler og afdelinger, hvor patienter skal flyttes fra.

Fra Hospitalsplan 2007

### Beskrivelse

Ved interhospital transport forstås transport af patienter mellem hospitaler eller andre behandlingssteder. Det omfatter således ikke transport fra hjem eller skadested til hospital eller hjemtransport efter endt behandling. Traditionelt har planlægning og udførelse af interhospital transport været forankret decentralt. Den afsendende afdeling har stået for vurdering og eventuel ledsagelse. I de fleste tilfælde har det været anæstesiaafdelingerne, som har varetaget vurderingen, og sammen med stamafdelingen stillet personale til rådighed, med deraf følgende afbrud i den planlagte aktivitet.

Det sundhedsfaglige råd for præhospital indsats og akutbehandling har udformet følgende anbefalinger for voksentransporter:

- At der fastlægges fælles regionale standarder og kompetencebaserede retningslinjer, for transport af patienter og specielt af kritisk syge patienter, og at kriterier for ledsageniveauer fastlægges (transportledsagelseskategorier).
- At transport af kritisk syge patienter varetages af regionens akutlægebiler, som en integreret del af den præhospital indsats.

Forankring af transporter i regionens akutlægebil vil sikre den fornødne kvalitet og ensartethed i vurderingerne og sikre, at den fornødne ekspertise til varetagelse af transporten er til stede. Samtidig vil de afsendende afdelingers aktivitet kunne opretholdes, da de ikke skal afgive personale til overflytningerne.

Lægen på akutlægebilen vil således være ansvarlig for behandling under transporten og vil følge patienten i ambulancen under transporten, men vil kunne frigøres til nye akutte opgaver umiddelbart ved ankomst til modtagende afdeling.

De fleste ledsagede transporter kan finde sted i almindelige ambulancer efter dagens standard, men et mindre antal overflytninger skal ske med en særlig

ambulance, med tilhørende udstyr til de mest syge intensiv-patienter eller for tidligt fødte. Antallet og placeringen af disse kan først beskrives efter gennemførelsen af de logistiske analyser, der udgør baggrundsmaterialet for det kommende udbud på ambulanceområdet.

### **Anbefalinger**

- at der fastlægges fælles regionale standarder og retningslinjer for transport af patienter, og specielt af kritisk syge patienter og at kriterier for ledsageniveauer fastlægges (transportledsagelseskategorier).
- at organisationen for akutlægebiler sikrer transport af kritisk syge patienter, som en integreret del af den præhospitale indsats.
- at antallet og placeringen af specialambulancer til interhospital transport fastlægges efter gennemførelse af yderligere logistiske analyser, i forbindelse med udbudsforberedelsen til ambulanceudbuddet.

### **Bilag**

Notat om interhospital transport i Region Hovedstaden

# Kapitel 12

## Lægehelikopter

### Baggrund

Lufttransport af patienter sker i dag primært fra Bornholm til Rigshospitalet. Antallet af lufttransporter har været stigende.

Med Sundhedsstyrelsens rapport om akut beredskabet anbefales det, at der etableres en landdækkende lægehelikopterordning med 3-4 helikoptere. Disse skal knyttes til de eksisterende traumecentre og skal indgå i en sammenhængende landsdækkende organisation. Med etablering af en landsdækkende lægehelikopterordning bør en helikopter placeres i tilknytning til Regionens Traumecenter på Rigshospitalet.

Lægehelikopternes opgaver vil omfatte udrykning til patienter med akutte livstruende tilstande, som på grund af afstande eller vanskelig trafikale forhold ikke kan løses af en lægebil. Ligeledes vil lægehelikopteren kunne bringe en koordinerende læge ud til et større skadested.

Med etablering af en lægehelikopterordning bør der på sigt etableres en helikopterlandingsplads ved hver af de fire fælles akutmodtagelser.

Fra Hospitalsplan 2007

### Beskrivelse

I Sundhedsstyrelsens rapport om ”Styrket akutberedskab – planlægningsgrundlag for det regionale sundhedsvæsen” fra juni 2007 beskrives lægehelikopteres plads i det fremtidige danske sundhedsvæsen. Sundhedsstyrelsen anbefaler, at der etableres en lægehelikopterordning i Danmark, som et supplement til de øvrige præhospitale indsatsordninger.

Formålet er:

- At sikre patienter i yderområder lægelig præhospital diagnostik/behandling og hurtig transport til definitiv behandling.
- At kunne varetage interhospital overflytninger af kritisk syge patienter.
- At bringe specialesagkyndige læger, herunder en koordinerende læge ud til skade-/sygdomsstedet og eller andre sygehuse.

Lægehelikopterordningen skal varetages i et tværregionalt landsdækkende samarbejde, med disponering af én fast AMK (akut medicinsk koordinationscenter) med en anden AMK som backup. Det anbefales endvidere, at den faste AMK etablerer samarbejde mellem alarmcentralerne og de øvrige AMK'er, om disponering og koordinering af de præhospitale ressourcer. I Region Hovedstaden foregår lufttransport af patienter primært fra Bornholm til Rigshospitalet.

En landsdækkende lægehelikoptertjeneste vil kunne være et supplement til den præhospitale indsats, specielt til patienter med akutte livstruende tilstande, som på grund af afstande eller vanskelig trafikale forhold ikke kan løses af en akutlægebil og/eller ambulance. Typiske patientgrupper, der i Region Hovedstaden vil kunne få gavn af hurtig og direkte transport til specialbehandling, er svært tilskadekomne patienter (traumepatienter), brandsårspatienter, hjertepatienter til invasiv behandling og patienter med akut blodprop i hjernen, der skal til specialbehandling.

Ligeledes vil lægehelikopteren kunne bringe en koordinerende læge (KOOL) ud til et større skadested, som indsatsleder til styring af den samlede sundhedsfaglige indsats på skadestedet. Denne funktion er en nøglefunktion i regionens koordination af sundhedsberedskabet.

Region Hovedstaden har yderligere en interesse i, at sikre muligheden for hurtig og direkte transport af specialepatienter til Region Hovedstadens specialafdelinger fra specielt Region Sjælland, men også andre regioner, og herunder Region Skåne.

Der er i hospitalsplanen planlagt helikopterlandingspladser på områdehospitalet med fælles akutmodtagelser og Rigshospitalet. Landingspladsen på Rigshospitalet er etableret i november 2007. Det er dog afgørende, at der sker en statslig finansiering af et landsdækkende lægehelikopterberedskab, som er et supplement til det eksisterende akutberedskab.

## **Anbefalinger**

Det anbefales

- at Region Hovedstaden indgår i en evt. landsdækkende lægehelikopterordning sammen med de øvrige regioner, og som et supplement til den øvrige præhospitale indsats, under forudsætning af, at der sker en statslig finansiering.
- at Region Hovedstaden indgår samarbejde med de øvrige regioner og evt. med Region Skåne, om en hensigtsmæssig anvendelse af en evt. landsdækkende helikopterordning.
- at Region Hovedstadens AMK forestår disponeringen af en landsdækkende lægehelikopterordning

## **Bilag**

Notat om lægehelikopter i Region Hovedstaden.

# Kapitel 13

## Specielt om Bornholm

### Baggrund

Hospitalsplanen inddeler Region Hovedstadens hospitalsvæsen i fire nye planlægningsområder – Nord, Midt, Byen og Syd – hvor akut behandling skal kunne leveres med samme høje kvalitet døgnet og året rundt. Der etableres i hvert planlægningsområde en fælles akutmodtagelse på hovedfunktionsniveau. Bornholm har dog en særstatus, grundet de særlige geografiske forhold, hvilket nødvendiggør en skadestuefunktion og et præhospital beredskab, samt mulighed for akut overflytninger af særlige patientkategorier.

### Beskrivelse

På Bornholm findes en særaftale med Falck om en akutbil, (dvs. en enmandsbetjent udrykningskøretøj uden mulighed for patienttransport, bemandet med en ambulancebehandler- niveau II). Akutbilen, som er placeret i Olsker, har ca. 600 udrykninger om året og disponeres af Falcks vagtcentral.

Bornholm har ingen uddannede paramedicinere, da vedligeholdelse af kompetencer og rutiner er vanskeligt, på grund af de få udrykninger.

For at bedre den præhospitale indsats på Bornholm kan der etableres et ambulanceberedskab med en anæstesisygeplejerske og en ambulancebehandler. Dette beredskab kan være placeret på Bornholms Hospital i tilknytning til akutmodtagelsen og aktiveres fra denne position.

Bornholm vil uændret have en akutmodtagelse, der dog ikke er på hovedfunktionsniveau. Det betyder, at der som i dag fremover vil være lufttransport af patienter fra Bornholm primært til Rigshospitalet.

Antallet af lufttransporter har været stigende og denne udvikling forventes at fortsætte. Det kan overvejes, om Bornholm - udover at være dækket af den landsdækkende helikopterordning – supplerende bør dækkes med et fastvingefly, jævnfør Sundhedsstyrelsens anbefalinger.

På grund af manglende personaleressourcer på Bornholm overflyttes selv kritisk syge intensivpatienter med en anæstesisygeplejerske, som eneste ledsagepersonale. Det foreslås, at transportledelse supplerende kan varetages af en læge fra organisationen af akutlægebiler i Region Hovedstaden.



## **Anbefalinger**

- at det akutte ambulanceberedskab på Bornholm suppleres med et ambulanceberedskab bestående af en anæstesisygeplejerske og en ambulancebehandler. Denne ambulance erstatter den nuværende enmandsbetjente akutbil på Bornholm.
- at ved akutte overflytninger med helikopter eller fly ledsages patienten af en læge fra organisationen for akutlægebiler.
- at akutte overflytninger fra Bornholm varetages af en uændret døgndækkende helikoptertjeneste og under alle vejrforhold

# Kapitel 14

## Akut Medicinsk Koordinationscenter - AMK

### Baggrund

På baggrund af de sidste års beredskabshændelser og trusler har der været fokus på nødvendigheden af et rutineret og velfungerende beredskab. Samtidig nødvendiggør kravene i bekendtgørelser og Sundhedsstyrelsen anbefalinger for AMK funktioner en veldefineret og rutineret beredskabsorganisation.

Der etableres derfor én fælles AMK i Region Hovedstaden på Rigshospitalet.

Regionens AMK varetager den operative løsning af tværgående beredskabsmæssige opgaver og relationer til AMK i andre regioner, eksterne myndigheder og organisationer i den akutte fase.

Regionens AMK koordinerer kommunikation mellem den præhospitale indsats og hospitalerne ved at formidle viderestilling og visitation til relevante hospitaler eller funktioner.

På sigt kan Regionens AMK udbygges til at være regionens koordinationscenter, hvorfra sundhedsberedskabet, visitationen, sundhedsfaglige 112-opgaver, vagtcentralfunktioner, rådgivningsfunktioner og regionens lægevagtfunktion koordineres evt. også i en fysisk integreret løsning.

Fra Hospitalsplan 2007

### Beskrivelse

AMK har til opgave, at koordinere den samlede akutte indsats for regionens sundhedsvæsen ved større ulykker og ekstraordinære hændelser. Der har tidligere været tre forskellige AMK'er i regionen, som nu er samlet til en fælles funktion: Region Hovedstadens AMK på Rigshospitalet.

Regionens AMK varetager den operative løsning af tværgående beredskabsmæssige opgaver og relationer til AMK i andre regioner, eksterne myndigheder og organisationer i den akutte fase.

Regionens AMK koordinerer kommunikation mellem den præhospitale indsats og hospitalerne ved at formidle viderestilling og visitation til relevante hospitaler eller funktioner. AMK varetager visitationen for specialfunktioner i regionen og den tværgående centrale visitation, der ikke varetages af akutmodtagelserne i planlægningsområdet. Tværgående opgaver som kapacitetsoversigter, herunder for intensiv sengekapacitet, opdateres ligeledes løbende af AMK.

AMK's kommunikationssystem og -udstyr skal opdateres til et kommunikations- og krisestyringssystem. Det skal være muligt at foretage en automatisk elektronisk alarmering og varsling af øvrige hospitaler og udvalgte grupper, samt have et overblik over ressourcer og disponere akutte enheder. Systemet skal som en moderne vagtcentral kommunikationsmæssigt kunne koble forskellige enheder sammen i et konferencesystem.

På sigt kan Regionens AMK udbygges til at være regionens koordinationscenter, hvorfra sundhedsberedskabet, visitationen, sundhedsfaglige 112-opgaver, vagtcentralfunktioner, rådgivningsfunktioner og regionens lægevagtfunction koordineres, evt. også i en fysisk integreret løsning.

### **Anbefalinger**

- at regionens Akut Medicinske Koordinationscenter (AMK) varetager det samlede operative sundhedsberedskab i Region Hovedstaden
- at regionens AMK kommunikationssystem og udstyr opdateres således at automatisk elektronisk alarmering er mulig og således at kommunikation mellem enheder herunder konferencetelefon kan gennemføres
- at regionens AMK integreres med regionens vagtcentral og andre akutte funktioner.

### **Bilag**

Notat om Akut Medicinsk Koordinationscenter - AMK.

Figur E

# Kapitel 15

## Sundhedsberedskab

### Baggrund

Planlægningen af sundhedsberedskabet skal bygge på nationale sikkerheds- og beredskabsmæssige trusselvurderinger og en lokalt foretaget risiko- og sårbarhedsvurdering, samt tage udgangspunkt i det daglige beredskab og sikre en fleksibel tilpasning af dette til mulige beredskabshændelser.

Fra Hospitalsplan 2007

### Beskrivelse

Region Hovedstaden har ansvaret for én gang i hver valgperiode at udarbejde og vedtage en plan for sundhedsberedskabet, herunder den præhospitale indsats. (Bek. 977 af 26/9 2006, Bekendtgørelse om planlægning af sundhedsberedskabet og det præhospitale beredskab samt uddannelse af ambulancepersonale )

Sundhedsberedskabet omfatter sygehusberedskabet, lægemiddelberedskabet og beredskabet i den primære sundhedssektor. I sundhedsberedskabet indgår et kriseterapeutisk beredskab, samt indsats i forbindelse med kemiske, biologiske, radiologiske og nukleare hændelser. I sygehusberedskabet indgår det præhospitale beredskab, herunder ambulanceberedskabet.

Beredskabet skal sikre, at sundhedsvæsenet kan udvide og omstille sin behandlings- og plejekapacitet m.v., også ud over det daglige beredskab ved større ulykker og ekstraordinære hændelser.

Regionens beredskab råder over en række resurser, blandt andet ambulance-tjenesten og præhospital lægestøtte, psykiatrisk udrykningsordning, praksissektoren og lægevagtsordningen. Derudover indgår regionens somatiske hospitaler, regionens psykiatri og regionsapoteket.

Regionens sundhedsberedskab koordineres via Regionens Akut Medicinske Koordinationscenter (AMK).

Der er udarbejdet en aktiveringsplan for koncerndirektionen, hospitalerne og regionens psykiatri, som beskriver opgavefordelinger, ansvars- og kompetencefordeling og alarmeringsveje mellem Akut Medicinsk Kommunikationscenter, de enkelte hospitalsdirektioner/psykiatrilædelser og den centrale koncerndirektion.

Herudover har hvert hospital og hver institution inden for regionens psykiatri egne beredskabsplaner, som beskriver ledelses- og kompetencefordelinger og som konkret redegør for, hvorledes opgaverne skal løses af de involverede afdelinger. De enkelte hospitalsdirektioners og direktionen for regionens psykiatri har ansvaret for, at planerne er opdaterede og operative og at personalet har det nødvendige kendskab til disse.

I Region Hovedstaden etableres et sundhedsberedskabs- og præhospitalt udvalg med kommunerne i regionen, politiet samt det statslige regionale beredskab. Opgaven for udvalget er, at koordinere samarbejdet mellem regionens hospitalsvæsen, ambulanceberedskabet, de tilgrænsende regioner, herunder Region Skåne, kommunerne i regionen, politiet samt redningsberedskabet.

Derudover bør der etableres et koordineringsforum mellem de enkelte hospitalsdirektioner og regionens psykiatri med henblik på en hensigtsmæssig samordning af beredskabsplanerne, uddannelser, øvelser m.v.

### **Anbefalinger**

- at der etableres et sundhedsberedskabs- og præhospitalt udvalg i Region Hovedstaden som et samarbejdsforum mellem Regionen og andre beredskabsmyndigheder og funktioner.
- at der etableres et fælles beredskabsforum med de enkelte hospitalsdirektioner og Region Hovedstadens Psykiatri med henblik på, at koordinere de fælles planer og sikre erfaringsopsamling og udvikling.
- at tværgående øvelses- og uddannelses aktiviteter på beredskabsområdet opprioriteres og koordineres af Region Hovedstaden.
- at Region Hovedstaden fortsat via Akut Medicinsk Koordinationscenter deltager i koordineringen af det af Sundhedsstyrelsen tilrettelagte katastrofeberedskab.

### **Bilag**

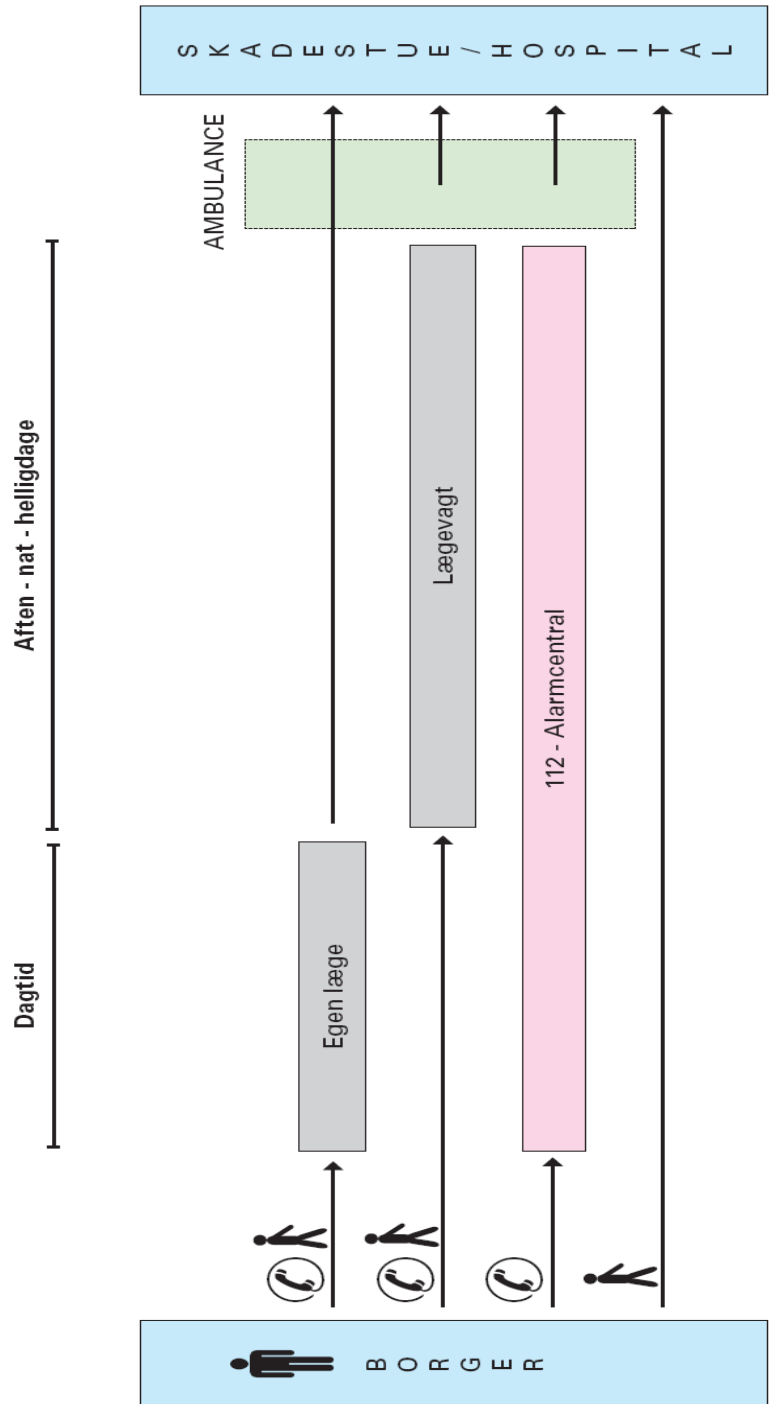
Notat om sundhedsberedskab

Figur E

# Bilag

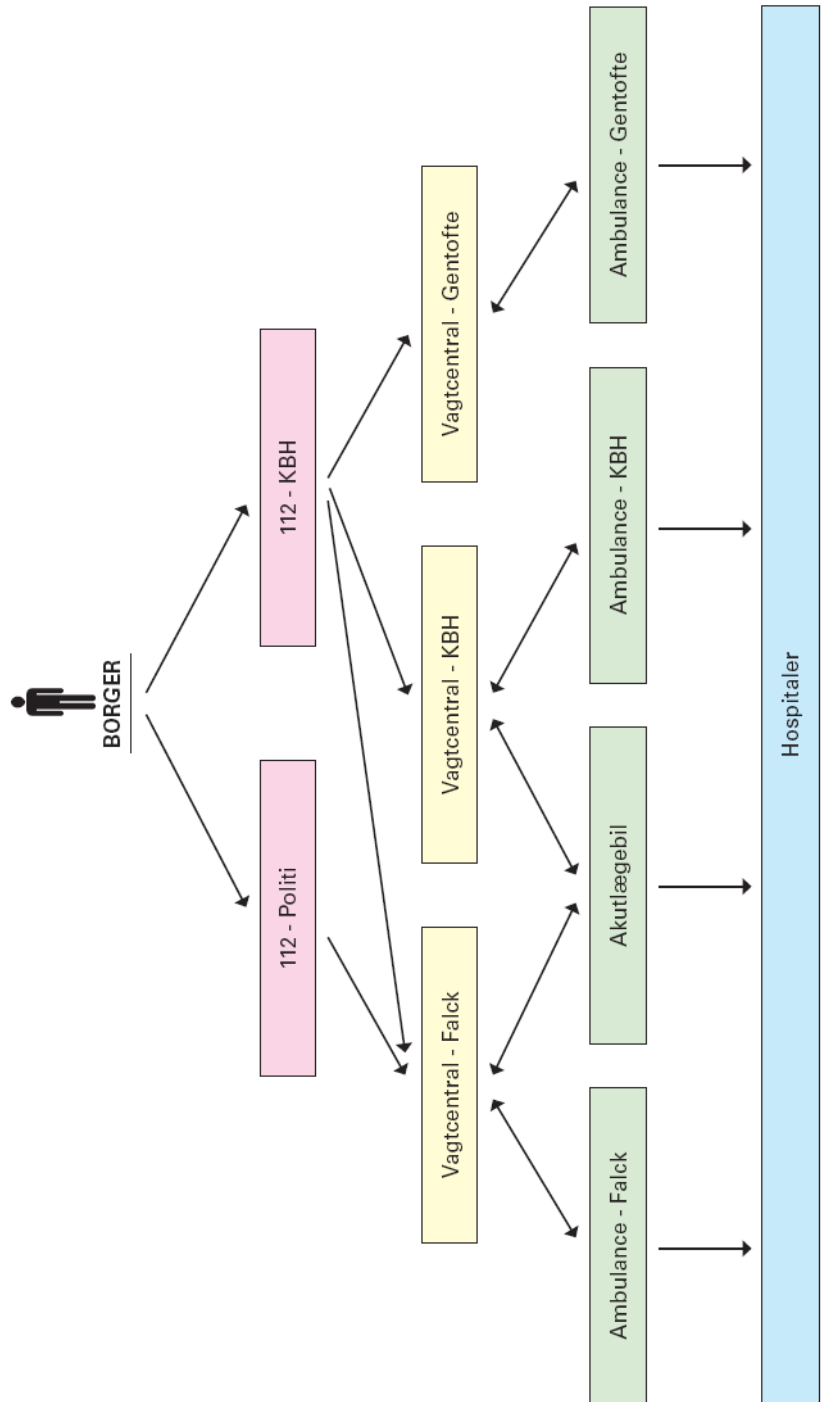
Figur A: **Det akutte patientforløb**

## Det akutte patientforløb



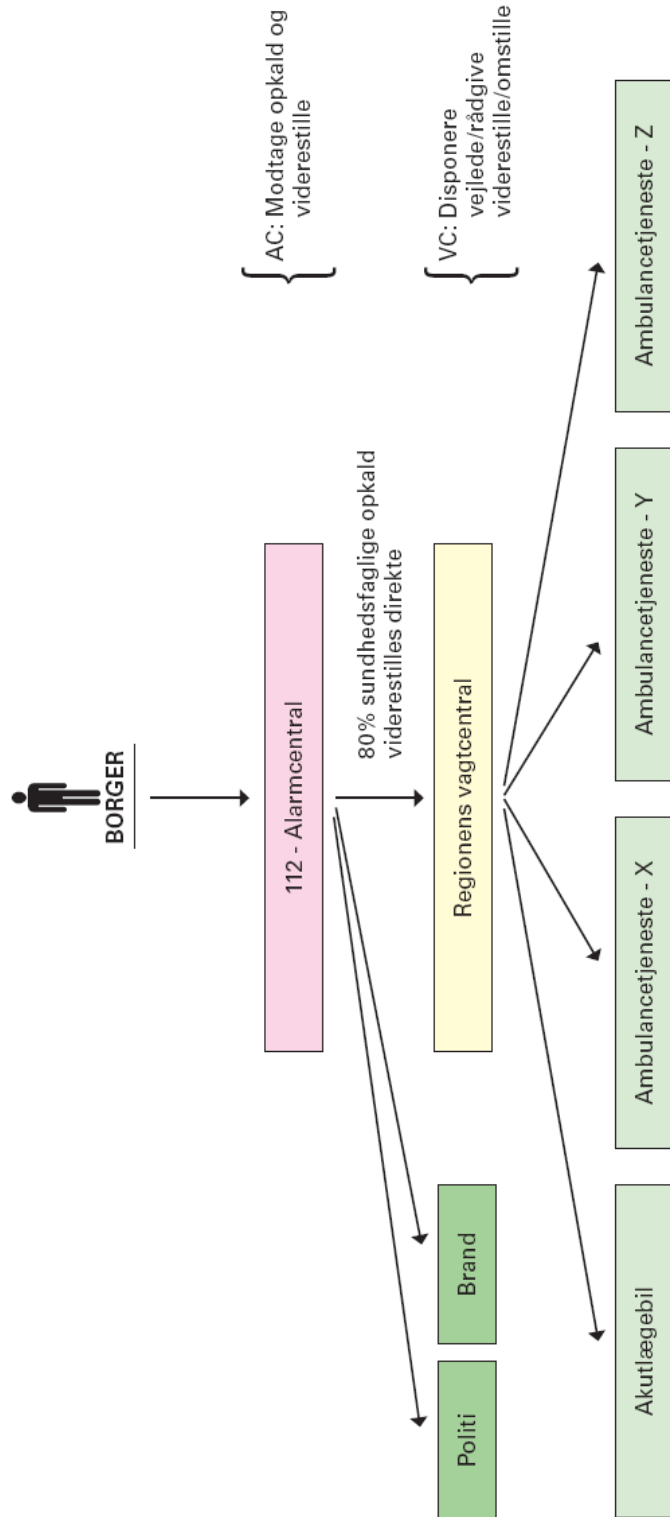
Figur B: Nuværende Alarm- og vagtstruktur

Nuværende alarm-vagtcentralstruktur



Figur C-1: Fremtidig alarm-  
vagtcentralstruktur med viderestilling

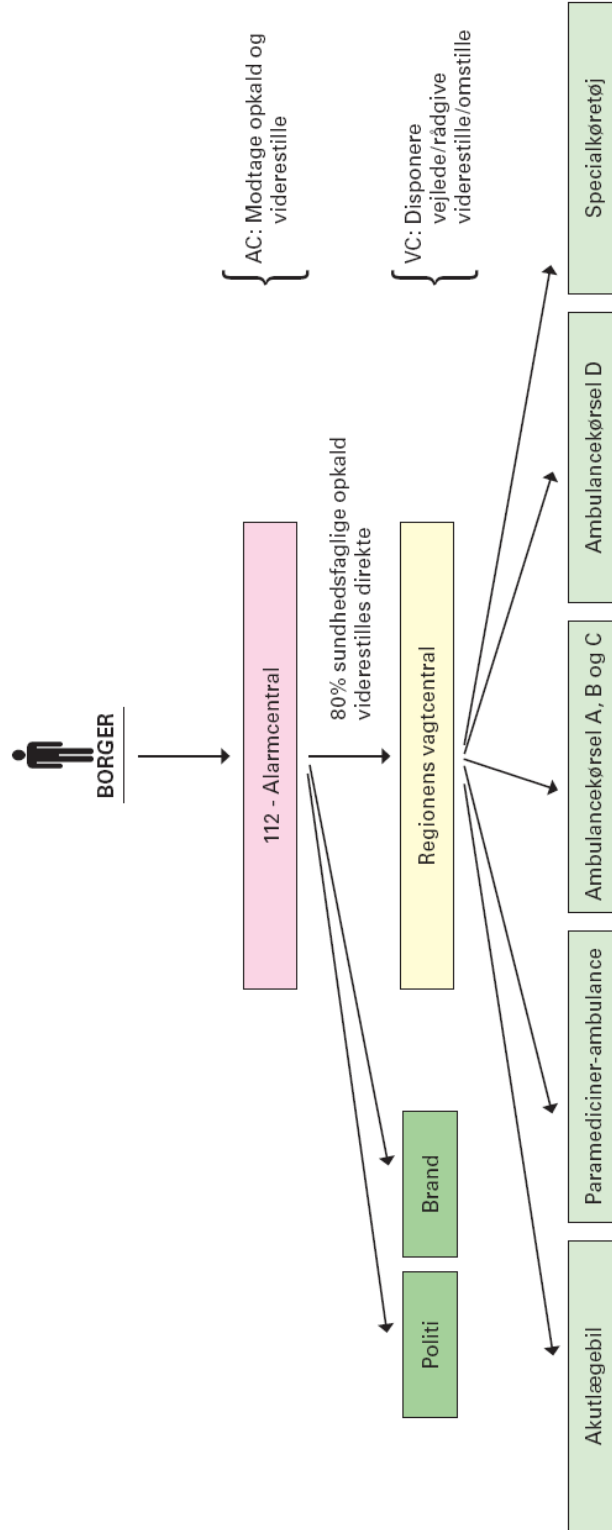
Fremtidig alarm-vagtcentralstruktur  
Model med viderestilling





Figur C-2: Fremtidig alarm-vagtcentralstruktur med viderestilling og respons

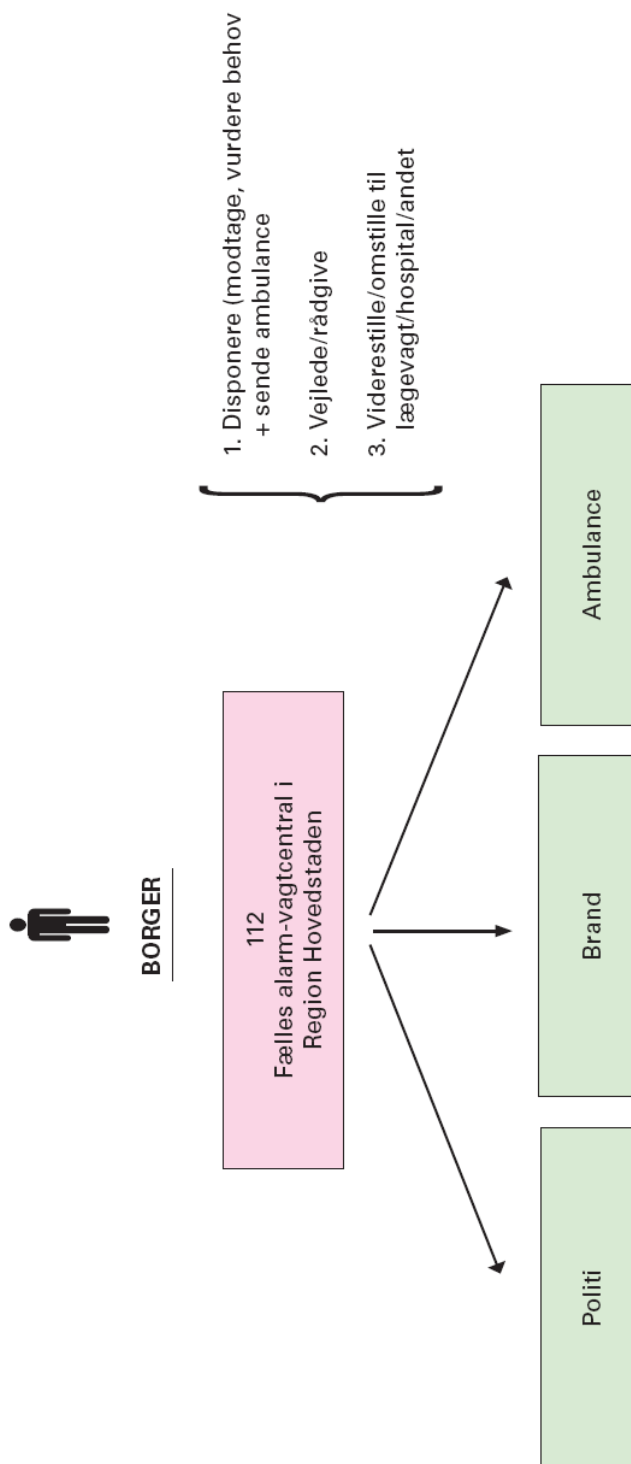
Fremtidig alarm-vagtcentralstruktur  
Model med viderestilling



ILL.: T. Calundann, Rigshospitalet, Region H

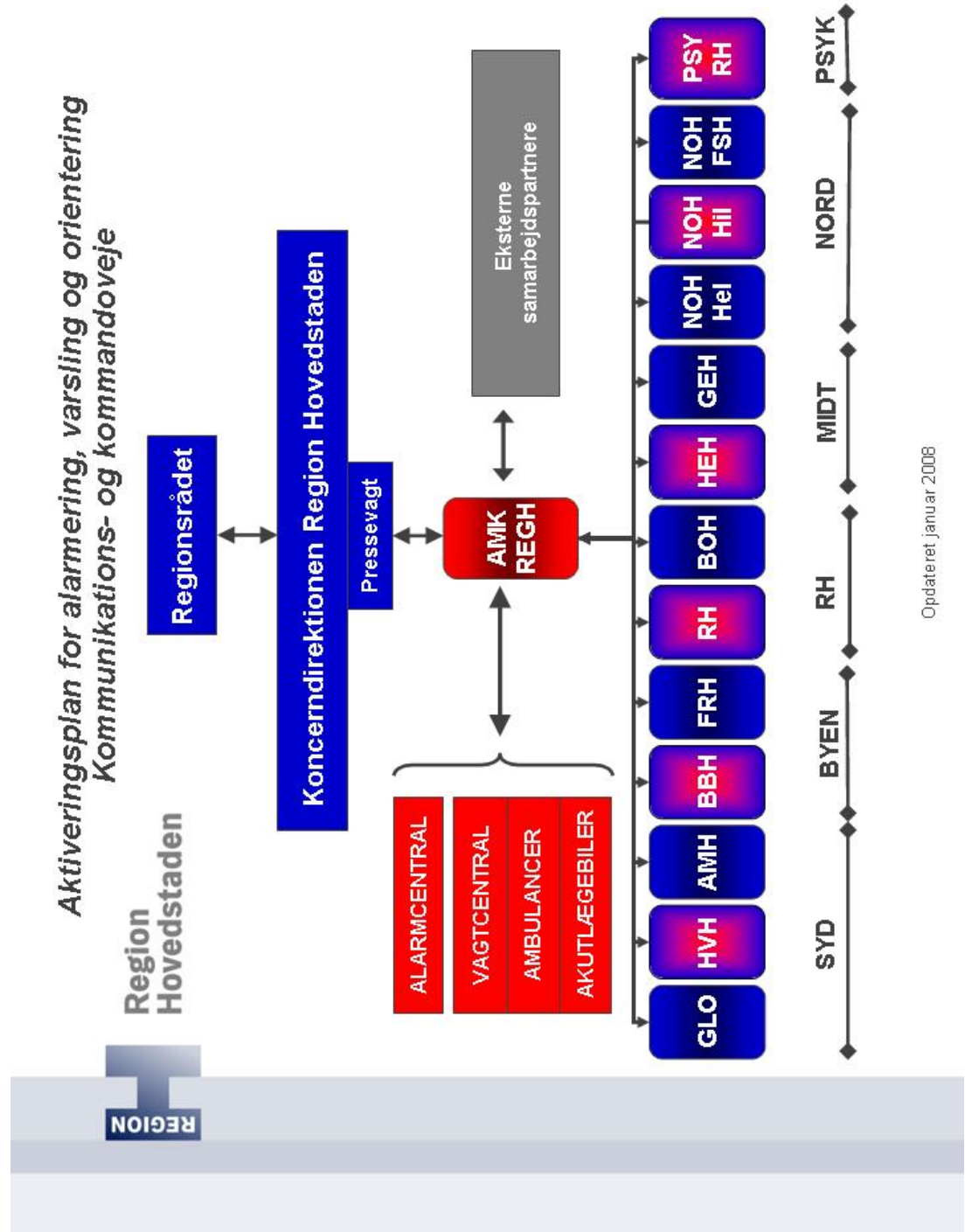
Figur D: Fremtidig fælles alarm-  
vagtcentralstruktur

### Fremtidig alarm-vagtcentralstruktur Fælles model



Ill.: T. Calundann, Rigshospitalet, Region H

Figur E: Beredskabsoversigt



# Notat om alarm- og vagtcentral i Region Hovedstaden

Dette notat beskriver alarm- og vagtcentralfunktionernes betydning for den kommende plan for sundhedsberedskab og præhospital indsats:

- Alarmcentralfunktion (alarmering ved 112-opkald), dvs. modtagelse og vurdering af alle 112 opkald.
- Vagtcentralfunktionerne, dvs. teknisk disponering af et relevant køretøj efter bestilling fra 112 eller efter bestilling fra hospitaler/almen praksis/lægevagt.

## Præhospital indsats

Den præhospitale indsats består af en række elementer, der skal koordineres således at borgerne får et sammenhængende forløb, med samme kvalitet og tilpasset det aktuelle behov. Den præhospitale indsats omfatter alarmcentral, vagtcentral, præhospital behandling og ambulancekørsel.

## 1. Alarmcentralfunktion i Region Hovedstaden

### Nuværende organisering

Borgere med et akut behandlingsbehov, skal ved behov for akut hjælp ringe 112 og kunne få den rette hjælp. I Region Hovedstaden findes to alarmcentraler, Politiets alarmcentral i Hillerød, der hører under Justitsministeriet og Alarmcentralen i Storkøbenhavn, der som en midlertidig foranstaltning hører under Københavns Kommune. Alarmcentralen i Storkøbenhavn var tidligere et delt ansvarsområde mellem Københavns Kommune og det tidligere Københavns amt.

Alarmcentralen i Storkøbenhavn betjener ca. 1,2 millioner borgere i det geografiske område, der omfatter det tidligere H:S og Københavns Amt. Politiets 6 øvrige alarmcentraler betjener den øvrige del af landet, herunder det tidligere Frederiksborg Amt og Bornholm. I 2006 blev der foretaget en mindre justering i dækningsområdet således, at den nye Furesø Kommune hører under politiets alarmcentral i Hillerød, mens den nye Rudersdals Kommune betjenes af alarmcentralen i Storkøbenhavn.

### Opgaver

Alarmcentralens opgave er, at modtage alle 112-opkald, at vurdere borgerens behov, at tage stilling til, hvilken hjælp borgeren skal have, at iværksætte denne hjælp, samt at vejlede borgeren indtil hjælpen er fremme.

For henvendelser vedrørende akut sygdom og tilskadekomst betyder dette, at alarmcentralen modtager et opkald, tager stilling til, om opkaldet er relevant og om det vedrører sygdom/tilskadekomst, brand- og redning eller er et politimæssigt anliggende.

Politiets 112-alarmcentral videresender brand- og redningsopgaver til den geografisk relevante vagtcentral hos brand- og redningstjenesten, som en

kommunal opgave. Politimæssige opgaver videresendes ligeledes direkte til den nærmeste vagtcentral hos det nærmeste politi.

Opgaver vedrørende sygdom og tilskadekomst behandles af alarmoperatøren. Alarmoperatøren vurderer det konkrete behov. Denne vurdering omfatter akut / ikke-akut, hastegraden samt den disponering af, hvilke ressourcer der skønnes relevante, dvs. om der er behov for en ambulance, en akutbil, en akutlægebil eller en kombination af dette. Når vurderingen er foretaget sendes den konkrete rekvisition af præhospital indsats videre til en vagtcentral hos Falck i det tidligere Københavns Amt og Frederiksborg Amt.

Alarmcentralen i Storkøbenhavn beliggende hos Københavns Brandvæsen modtager ligeledes 112-opkald. Brand- og redningsopgaver videresendes til den geografisk relevante vagtcentral hos Københavns Brandvæsen selv, andet kommunalt brand- og redningstjeneste eller hos Falck. Politimæssige opgaver viderestilles direkte til Københavns politis vagtcentral, der foretager den videre vurdering og beslutter et evt. respons.

Opgaver vedrørende sygdom og tilskadekomst behandles af alarmoperatøren på samme måde, som hos politiets alarmcentral. Når vurderingen om respons er truffet, sendes den konkrete rekvisition af præhospital indsats videre til en vagtcentral hos Falck, for hændelser i det tidligere Københavns Amt og Frederiksborg Amt og til Københavns Brandvæsens vagtcentral for hændelser i det tidligere H:S. Alarmcentralen og vagtcentralen hos Københavns Brandvæsen er beliggende i samme lokale og delvist med samme personale.

### **Aktivitet**

Alarmcentralen i Storkøbenhavn er den alarmcentral i landet, der modtager flest opkald. Alarmcentralen modtager dagligt ca. 1400 112-opkald. 400 opkald viderestilles til politiets vagtcentral i København.

De øvrige 1000 opkald medfører et udrykningsrespons i 250 tilfælde. 220 udrykninger vedrører præhospital indsats med ambulance og/eller akutlægebil. De resterende 30 udrykninger er redningsberedskabets udrykninger til brand.

Alarmcentralen modtog i 2006 i alt 617.793 112 opkald, hvoraf 111.203 medførte et respons, heraf 74.596 ambulancekørsler (67 %).

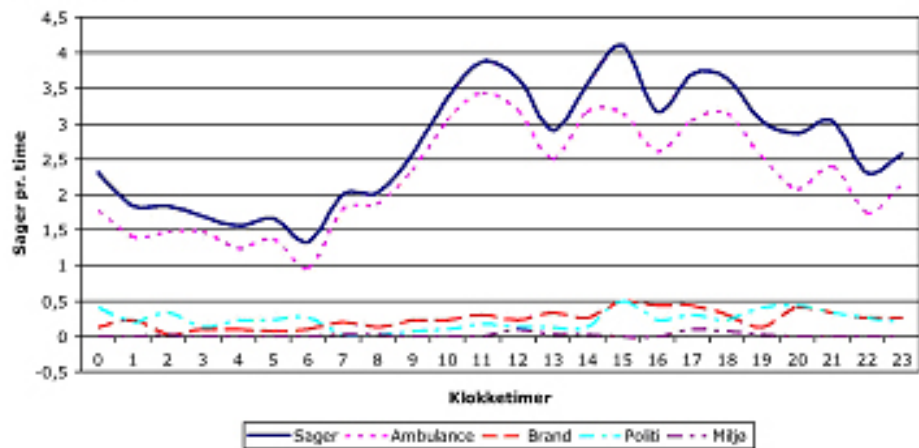
Politiets alarmcentral udløser i 80 % af alle relevante 112 opkald en sundhedsfaglig ydelse, mens den resterende del vedrører brand- og redning eller politimæssige opgaver.

Fra regionens opgørelser over ambulancekørsel fremgår det, at næsten alle akutte ambulancekørsler rekvireres via 112 og samlet set rekvireres ca. halvdelen af alle regionens ambulancekørsler via 112. De øvrige ambulancekørsler rekvireres direkte via en vagtcentral. Det er regionens ansvar, at sikre en relevant disponering via 112, men regionen har kun indirekte indflydelse på opgaveløsningen, som det hidtil har været tilrettelagt.

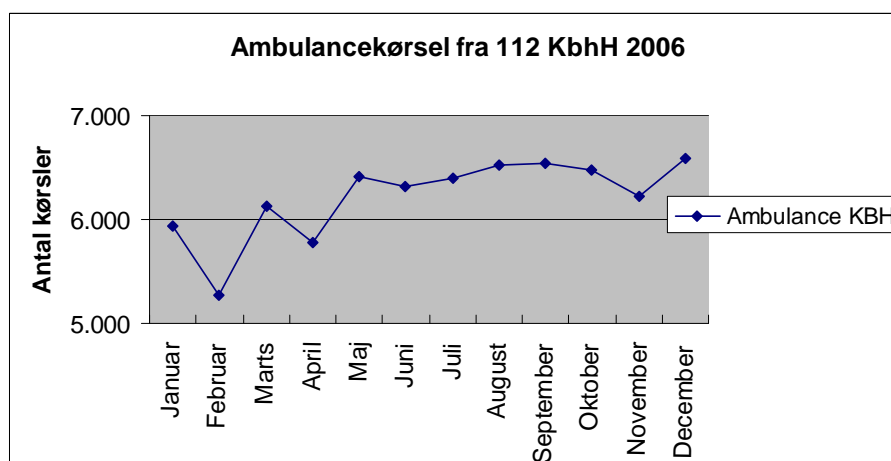
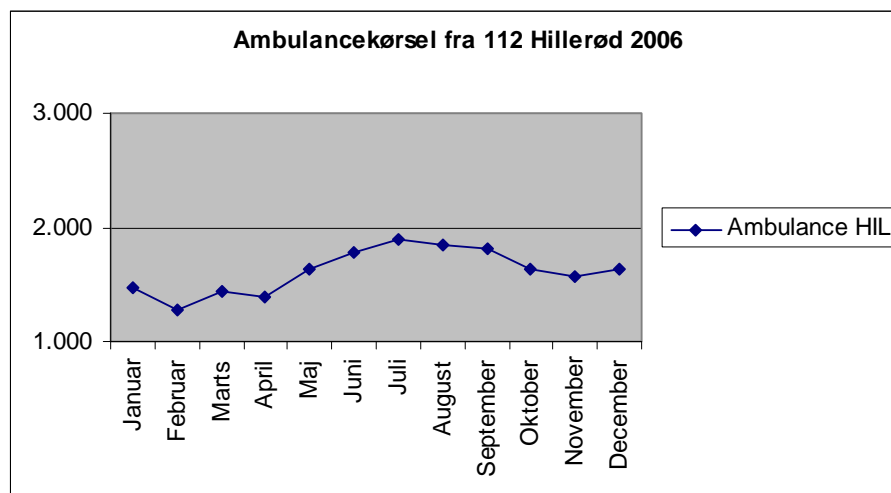
112 modtager en lang række opkald, som betegnes som fejlopkald. Der er ingen tilgængelig data for det præcise antal og for de forskellige tekniske eller ikke tekniske årsager til fejlopkald. Ca. 70 % af alle opkald til 112 anses for fejlopkald.

Nedenfor findes data-eksempel for variation i 112-opkald på døgnbasis.

Alarmcentral: 9 Hillerød



Nedenfor findes data for ambulancekørsel efter 112-opkald til henholdsvis Alarmcentralen i Storkøbenhavn (KBH) og politiets alarmcentral i Hillerød (HIL). Data er fra 2006. Bemærk forskel i enheder på akserne og forskel i befolkningsgrundlag (befolkningsgrundlag for 112 i Storkøbenhavn 1,2 millioner og for 112 i Hillerød 360.000.).



### Udviklingstendenser

Alarmeringsfunktionen opfattes nu som en væsentlig del af det sammenhængende patientforløb. Langt hovedparten af alarmcentralopkaldene omhandler sundhedsfaglige problemstillinger, og alle opkald kræver stillingtagen til om borgeren skal have hjælp, hastegrad og hvilket sundhedsfagligt respons, der skal gives.

Med øget præhospital indsats og en stadig mere differentieret respons fra ambulancer med forskellige kompetencer, akutlægebiler og måske fremtidige lægehelikoptere er der et stigende behov for, at sikre en hensigtsmæssig anvendelse af ressourcerne, således at den bedste og relevante hjælp gives til borgeren første gang, eller sagt på en anden måde: Borgeren skal ved akutte livstruende tilstande have den rigtige hjælp, hurtigst muligt og første gang.

### **Fremtidig alarmeringsfunktion**

Det er i borgernes og regionens interesse, at den sundhedsfaglige disponering på alarmcentralen sker hurtigt og kvalificeret. Kvaliteten i denne disponering kan forbedres med et elektronisk disponeringsværktøj. Et disponeringsværktøj, som det findes i de øvrige skandinaviske lande (betegnet norsk-svensk-finsk indeks) er en detaljeret instruks, der vejleder alarmoperatøren i, at stille de relevante spørgsmål og som samtidig angiver det tilhørende udrykningsrespons afhængig af svar. Et disponeringsværktøj giver samtidig alarmoperatøren præcise instrukser om råd og vejledning, der skal gives til borgeren afhængig af situationen. Med en elektronisk disponeringsvejledning sikres samtidig automatisk dokumentation for udspørgen, beslutningstagen og rådgivning.

Region Hovedstaden bør opprioritere varetagelse af de akutte sundhedsfaglige henvendelser fra borgerne. Dette kan ske ved, at alle sundhedsfaglige akutte 112-opkald skal vurderes på baggrund af et elektronisk disponeringsværktøj (skandinavisk indeks). Relevante ressourcer skal disponeres og forløbet skal dokumenteres. Samtidig skal der gives telefonisk rådgivning og hjælp til borgeren inden ambulancen når frem, og i relevante tilfælde skal borgeren viderestilles til anden relevant sundhedsfaglig rådgivning eller hjælp, f.eks. lægevagt eller AMK. Klagesagsbehandling vedrørende sundhedsfaglige henvendelser skal ligeledes varetages i et uafhængigt sundhedsfagligt regi og ikke i politimæssig regi.

### **Perspektiver i Regionen**

Alarmcentralen bør set fra et sundhedsfagligt synspunkt varetages af regionerne og med en koordination af opgaveløsning på alarmcentral og regionens vagtcentral.

Region Hovedstaden indgår i et formelt samarbejde med Københavns Kommune og får medejerskab af alarmcentralen i Storkøbenhavn og dermed reel indflydelse på organisation og opgaveløsning.

Alternativt kan der indgås en samarbejdsaftale, således at alle relevante sundhedsfaglige 112-opkald fra borgerne automatisk viderestilles til Regionens vagtcentral og/eller AMK, hvorfra der tages stilling til hvilken hjælp borgeren skal have.

Det vil være hensigtsmæssigt i forbindelse med et kommende udbud af ambulancekørsel og drift af regionens vagtcentral at samle de akutte sundhedsfaglige henvendelser fra borgerne i en fælles fysisk og organisatorisk enhed, der omfatter 112-opkald, vagtcentralopgaver, Akut Medicinsk Koordinationscenter (AMK).

Der bør i Region Hovedstaden ansættes en sundhedsfaglig person med det overordnede ansvar for varetagelse af alarm- og vagtcentralfunktionen.

Region Hovedstaden bør af hensyn til en hensigtsmæssig disponering af egne ressourcer sikre implementering af et elektronisk disponeringsværktøj på alarmcentralen eller subsidiært på vagtcentralen.



## **2. Region Hovedstadens vagtcentralopgaver**

### **Opgaver**

Alarmcentralen modtager et 112-opkald, foretager en vurdering og vælger et givet sundhedsfagligt respons (art og hastegrad). Denne beslutning videregives til en vagtcentral, der foretager den tekniske disponering af de præhospitale ressourcer, dvs. sørger for alarmering og udsendelse af de nærmeste relevante præhospitale enheder til en given opgave, typisk udsendelse af en ambulance med eller uden akutlægebil.

Vagtcentralen modtager ligeledes alle bestillinger på al liggende patientbefordring (ambulancekørsel) fra praktiserende læger og hospitaler.

Såfremt en ambulancetjeneste ikke mener at kunne løse en opgave med ambulancekørsel inden for rimelig tid, videregives opgaven til en af de øvrige ambulancetjenesters vagtcentraler, som herefter kan acceptere opgaven eller sende den tilbage.

### **Nuværende organisering**

I Region Hovedstaden er der i dag tre vagtcentraler placeret henholdsvis hos Falck i Smørum, hos Gentofte Brandvæsen og hos Københavns Brandvæsen. Vagtcentralen hos Københavns Brandvæsen er beliggende i relation til alarmcentralen i Storkøbenhavn.

Vagtcentralopgaverne løses som en del af de eksisterende ambulancekontrakter.

Vagtcentralerne har kun indsigt i egne køretøjers placering og status og kan derfor kun vælge eget, nærmeste køretøj. En hensigtsmæssig ressourceudnyttelse er dermed vanskeliggjort.

### **Perspektiv for en fremtidig fælles vagtcentralfunktion i Region Hovedstaden**

Betydningen af en koordineret indsats mellem alarm- og vagtcentral er blevet tydeliggjort de sidste år sammenfaldende med et stadig mere avanceret præhospital indsats med flere muligheder.

Samtidig er der øget fokus på nødvendigheden af en hensigtsmæssig ressourcestyring og kontrol af udgifter i forbindelse hermed. Dette kan løses ved at vagtcentralopgaven varetages af regionen, og dermed gøres uafhængig af selve ambulanceentreprenøren.

En velfungerende og af regionen kontrolleret vagtcentral er afgørende for en hensigtsmæssig løsning af regionens præhospitale opgaver, specielt hvor ambulancetjenesten er udliciteret til flere eksterne entreprenører.

Kontrol med og drift af vagtcentralopgaver overgår til Regionen, idet ejerskabet til vagtcentralen hjemtages i forbindelse med udbud af ambulancekørsel i 2008, som besluttet af regionsrådet. En regional vagtcentral kan integre-

re og sikre en sammenhængende opgaveløsning for regionens 112-opgaver, vagtcentralfunktion og sundhedsberedskabsopgaver knyttet til regionens Akut Medicinsk Koordinationscenter og evt. en central regional visitation.

Der kan ligeledes overvejes, at regionens lægevagtfunktion integreres med den kommende fælles alarm- og vagtcentral.

Det foreslås, at samordne regionens akutte funktioner (112-opkald, ambulancedisponering, AMK og evt. andre rådgivningsfunktioner) i forbindelse med en fælles regional vagtcentral.

# Notat om vagtcentral

Vagtcentralopgaver og organisering er beskrevet i sammenhæng med alarmcentralfunktionen i notat om alarm- og vagtcentral i Region Hovedstaden. I dette notat uddybes vagtcentral-funktionen specielt i relation til udbud af ambulancekørsel.

Med idriftsættelsen af nye kontrakter efter udbud af ambulancekørsel og liggende patientbefordring, vil regionen råde over en egen vagtcentral til disponering af akut og planlagt liggende kørsel. I henhold til plan for udbudet er idriftsættelsen fastsat til begyndelsen af 2009.

## Organisation

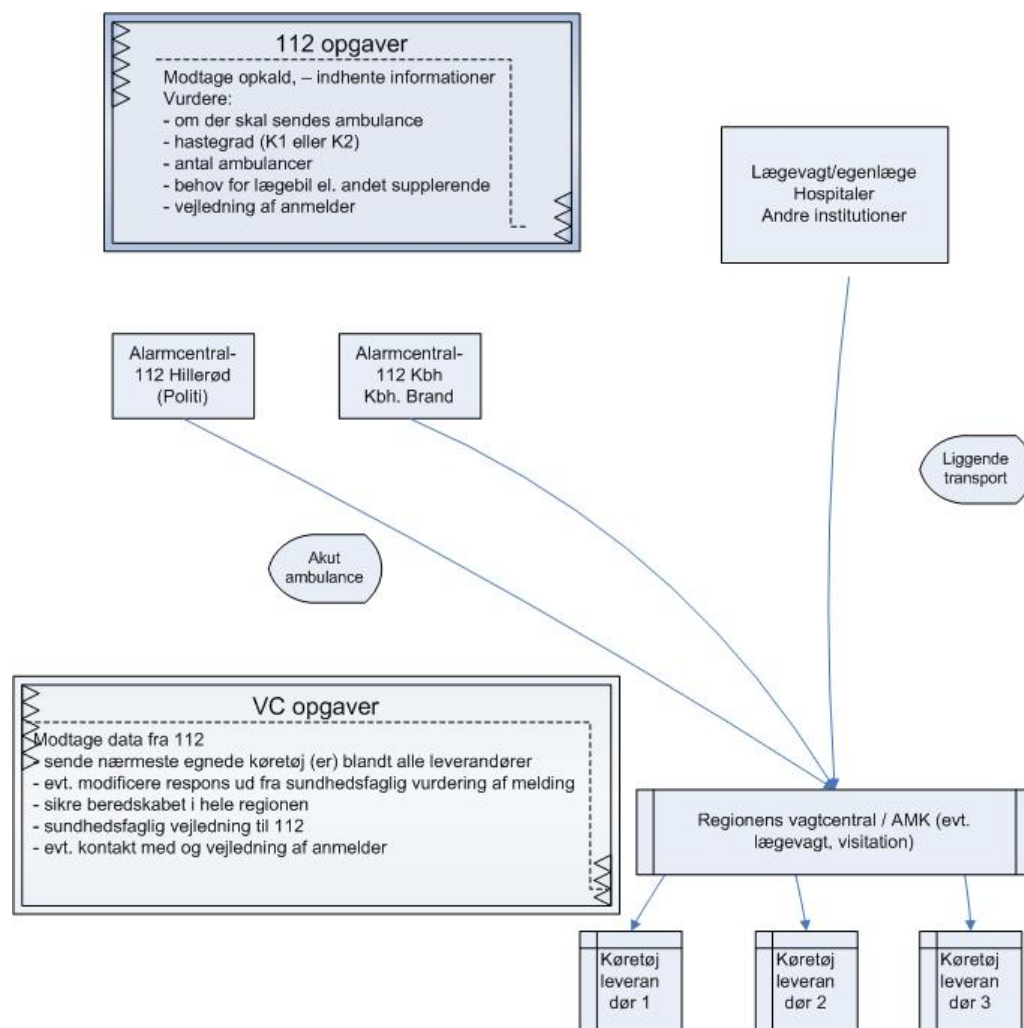
Regionens vagtcentral vil dække kørselsaktiviteterne indenfor hele regionen med direkte kontakt til alle køretøjer, uanset leverandørmæssige tilhørsforhold. Vagtcentralen er under sundhedsfaglig ledelse og bemandedes med operatører uddannet af sundhedsvæsenet. Dette giver mulighed for en visitation og disponering, der i højere grad baseres på en sundhedsfaglig differentiering af behov for indsats og hastegrad. Dimensionering af vagtcentralen er på 4-5 arbejdsstationer på døgnbasis til varetagelse ambulancedisponering og liggende patientbefordring.

Der forudsættes et tæt samarbejde med AMK, således at der vil være en umiddelbar adgang til speciallægebistand både i varetagelsen af daglige opgaver, og til hurtig opgradering til beredskabsniveau ved større hændelser. Det vil være hensigtsmæssigt med en tilknytning af visitationsordninger, telefonisk rådgivning (både af borgere, ambulancepersonale og hospitalspersonale) og lægevagtsfunktion

Der opbygges analoge vagtcentraler i alle 5 regioner, som indgår i et fælles netværk, således at man gensidigt kan vikariere for hinanden og assistere i ekstraordinære belastningssituationer. Der arbejdes i den forbindelse på etablering af ensartede landsdækkende disponeringsvejledninger. Indkøb af vagtcentraludstyr sker enten ud fra Økonomistyrelsens udbud af kontrolrumssoftware eller ved et fællesregionalt særskilt udbud. Der foregår i øjeblikket udredning af den mest hensigtsmæssige platform for samarbejde vedr. drift mellem regionernes vagtcentraler (sekretariats- eller selskabsmodel).

## Opgavefunktion

Vagtcentralens opgaver i forbindelse med akut og planlagt kørsel fremgår skematisk af nedenstående figur samt af bilag med oversigtsfigurerne B, C-1 og C-2.



Figur: Vagtcentralstruktur i Region Hovedstaden (se også bilag figur B, C-1 og C-2).

Vagtcentralen modtager opgaverne dels fra alarmcentral 112 og dels fra andre dele af sundhedsvæsenet (praktiserende læge / lægevagt, hospitaler, andre institutioner). Alle opgaverne fra alarmcentralen er akutte, medens hovedparten af de øvrige opgaver er planlagte. Planlægningstiden kan variere fra under en time til flere dage før opgavens afvikling. I 2005 var antallet af akutkørsler i den nuværende Region Hovedstaden ca. 112.000, medens de planlagte opgaver udgjorde ca. 144.000.

Opgaver fra sundhedsvæsenet udgør primært en logistisk udfordring i form af valg af køretøj og planlagt afhentnings- eller afleveringstidspunkt, da der i forvejen foreligger en sundhedsfaglig vurdering af behov for observation og/eller behandling undervejs. Visitation og disponering af akutte kørsler fra alarmcentralen fordrer en sundhedsfaglig vurdering og prioritering, som ikke i øjeblikket kan foretages på de nuværende alarmcentraler. Denne vurdering indbefatter en afgørelse af hensigtsmæssig ressourceanvendelse (ambulance, paramediciner, akutlægebil,) og hastegrad. Med en supplerende sundhedsfaglig bemanning på vagtcentralen er der åbnet mulighed for en sådan vurdering. Det indbefatter også et tættere samarbejde med alarmcentralen om viderestil-

ling af ind-ringeren til det sundhedsfaglige personale i relevante tilfælde, med henblik på yderligere afklaring og evt. vejledning i akut førstehjælp. En sådan mulighed har tidligere været efterspurgt fra alarmcentralernes side.

Der er primært to undergrupper af hændelser, der er vigtige at udskille. Den ene gruppe er de alvorligst syge og tilskadekomne, hvor der er behov for højt specialiseret assistance fra akutlægebilen på skadestedet eller under transporten. Den anden gruppe er tilfælde, hvor patientens sundhedsproblemer løses mere hensigtsmæssigt på anden måde end ved udsendelse af ambulance, dvs i stedet ved rådgivning, henvendelse hos egen læge/lægevag t eller på hospital.

For at målrette indsatsen til de borgere, der har mest behov, indføres en ny klassifikation, baseret på en sundhedsfaglig vurdering. Det er tanken, at der i forbindelse med planlægningen af ambulanceberedskabets størrelse indføres forskellige responstidsmål alt efter hastegrad (differentieret respons). Klassifikationen for ambulancekørsel er angivet nedenfor:

**Kategori A (kørsel A)** anvendes ved livstruende eller mulig livstruende sygdom eller tilskadekomst fx større traumer, hjertestop eller svære luftvejsproblemer. Denne kategori vil svare til meldinger, der i dag udløser ambulancekørsel samt udkald af lægebil eller anden supplerende indsats

**Kategori B (kørsel B)** anvendes ved akut, men ikke livstruende sygdom eller tilskadekomst fx smertetilstande, opblussen i kendt kronisk sygdom, brud på underekstremiteterne. Der vil typisk være tale om sygdom eller tilskadekomst, der er alvorlig og hastende, men uden en umiddelbar trussel mod liv eller førlighed. Med til denne kategori hører også mindre grad af sygdom eller tilskadekomst, såfremt patienten befinder sig i det offentlige rum eller patienten på anden måde befinder sig under uheldige omstændigheder (fx udsat for kulde).

**Kategori C (kørsel C)** vil omfatte andre ambulanceopgaver fx

- bestilte kørsler, hvor der er behov for observation eller fortsættelse af behandling, fx transport til overflytning til andet hospital med henblik på supplerende undersøgelser, eller transport til akut indlæggelse efter ordination af egen læge eller vagtlæge. En del af disse kørsler vil typisk dagen før kørslen skal udføres,
- kørsler rekvireret via 112, men hvor den sundhedsfaglige visitation skønner, at der ikke er hastende behov for hjælp eller transport. Det kan fx være lettere grad af sygdom, mindre forstuvninger eller brud, hvor egentransport til behandling ikke er mulig eller acceptabel.

**Kategori D (kørsel D)** anvendes ved liggende befording som ikke kræver overvågning eller behandling undervejs fx kørsel til planlagt indlæggelse eller hjemtransport efter indlæggelse eller ambulante behandling og hvor transporten ikke kan foregå siddende.

Kontrakterne med ambulance- og kørselsleverandører efter udbud indgås som parallelle rammeaftaler, således at vagtcentralen har uindskrænket adgang til at anvende alle leverandørers vogne i hele regionen (og i begrænset

omfang udenfor). Vagtcentraludstyret vil ud over kommunikationsudstyr til vognene (både tale- og datakommunikation) indeholde forskelligt software til hjælp ved disponering. Som eksempel kan nævnes GIS/GPS-system, som sikrer, at alle vogne (både egne vogne og om nødvendigt, andre regioners vogne) kan følges på et kort på en dataskærm med angivelse af vognens bemanning, opgave og status (fri, på vej til, optaget etc.). Desuden vil der være forskellige hjælpeværktøjer til aktivitetsopgørelser, beredskabsplanlægning, afregning, personaleplanlægning osv. En elektronisk ambulancejournal til udveksling af sundhedsdata mellem ambulance, vagtcentral og hospital indgår ligeledes i planen, således at det samlede patientforløb kan optimeres fra den første kontakt.

### **Implementering**

Vagtcentralen kan være funktionsdygtig ved idriftsættelse af nye kontrakter på ambulance- og kørselsområdet i begyndelse af 2009. Dette indbefatter også kommunikationsudstyr, der kan fungere uafhængigt af udrulningen af det landsdækkende alarm-net (SINE), som først kan forventes at være funktionsdygtigt på landsplan i løbet 2010.

# Notat om ambulancekørsel

Dette notat giver en kort beskrivelse af præhospital indsats, specielt med henblik på ambulancebehandlere med særlig kompetencer (akutbiler).

## Region Hovedstadens ambulancekørsel

### Baggrund

Det er regionens opgave at sikre ambulancekørsel både den akutte kørsel rekvireret via 112, og den bestilte liggende patientbefordring.

Opgaven løses aktuelt af 3 forskellige ambulancetjenester med hver deres tilknytning til et geografisk område, betinget af den tidligere sygehusstruktur. Krav til opgaveløsning er beskrevet i de eksisterende ambulancekontrakter men i varierende detaljeringsgrad.

Der er yderligere forskellige løsninger, hvad angår respons og responstyper samt en række delaftaler om blandt andet specialkørsel, transport af nyfødte, psykiatrisk udrykningstjeneste. For den samlede region er opgaveløsningen aktuelt ikke koordineret på hverken 112-niveau, vagtcentralniveau eller den konkrete kørsel.

I det tidligere Frederiksborg Amt findes en sær aftale om 5 akutbiler forstået som et udrykningskøretøj (uden mulighed for patienttransport) bemanded med en ambulancebehandler. Ambulancebehandlerne på akutbilerne har fået en supplerende uddannelse (niveau III ambulancebehandler med særlig kompetence også kaldet paramediciner). Der findes ligeledes en særlig aftale med Falck om en akutbil på Bornholm. Denne er bemanded med en niveau II ambulancebehandler.

### Udviklingstendenser

Regionens ambulancekørsel sendes i samlet udbud i Regionen i 2008. Afhængig af udfaldet af dette udbud vil der være en eller flere ambulancetjenester til fremtidig varetagelse af opgaven eller af delopgaver. Den præhospitale indsats skal være samme kvalitet, hvad angår den faglige indsats i hele regionen og der skal lægges vægt på differentierede responstider (dvs. responstider afhængig af hastegrad og behov) frem for generelle og gennemsnitlige responstidsmålinger.

### Fremtidig ambulancekørsel i Region Hovedstaden

Regionens ambulancetjeneste skal sikre høj faglig standard og kvalitet til regionens borgere. Ambulancekørsel tilrettelægges således, at nærmeste relevante ressourcer altid sendes, også ved flere samtidige ambulancetjenester. Dette sikres via regionens vagtcentral.

Det sikres, at ambulancepersonales kompetencer udnyttes fuldt ud ved at ambulancepersonale udsendes ud fra alarmmelding, og deres konkrete kompetencer og med mulighed for assistance fra en læge (akutlægebil). Den præcise opgavefordeling fastlægges i en disponeringsvejledning og styres fra regionens vagtcentral.

Ambulancepersonalets uddannelsesniveau skal svare til kravene i bekendtgørelse 977 af 2006 vedr. planlægning af sundhedsberedskab og præhospital indsats. Herudover bør der være ambulancebehandlere med særlig kompetence, såkaldte niveau III behandlere med særlig kompetence (paramediciner). Den præcise dimensionering afventer nærmere analyser i forbindelse med forberedelse af ambulanceudbudet.

Ambulancebehandlere med særlig kompetence skal indgå i den samlede præhospitale indsats og ikke kun i begrænsede geografiske områder. Frem for at sende en akutbil med en ambulancebehandler findes det mere hensigtsmæssigt, at oprette særlige ambulanceenheder, bemandet med en paramediciner og en almindelig ambulancebehandler. Disse ambulancer kan kaldes paramediciner-ambulancer. Paramedicinerne disponeres primært til akutte opgaver med behov for deres særlige kompetence. De skal således varetage udrykninger til særlige akutte tilfælde og i yderområderne, hvor responstiden til en akutlægebil er størst.

Paramediciner-ambulancer kan ligeledes indgå i visse af de interhospital transportere, hvor der er behov for særlig erfaring og kompetencer.

Ambulancebehandlere med særlig kompetence skal samtidig rutineres ved at deltage i ambulancekørsel i områder med mange akutte udrykninger, således at rutine og færdigheder opretholdes. Yderligere fungerer ambulancebehandlerne som lægeassistenter i rotation på akutlægebilerne, hvorved kompetence opretholdes og superviseres.

Der vil således være tale om en forbedring af tilbuddet til borgerne, idet den akutte ambulance vil være bemandet med en paramediciner samt en ambulancebehandler og vil være i stand til at påbegynde behandling på stedet samt at transportere patienten til hospital.

### **Konklusion**

Ambulancetjenesten sættes i samlet udbud med væsentlig vægt på faglig kvalitet, differentierede responstider og sammenhæng med regionens øvrige akutberedskab.

Der udarbejdes en fælles regional disponeringsvejledning for hele regionen, der sikrer den rette sundhedsfaglige kompetence til den enkelt akutte patient omfattende både paramediciner bemandede ambulancer og akutlægebiler.

De en-mandsbetjente akutbiler afskaffes og erstattes af paramediciner-ambulancer, dvs. særlige ambulanceberedskaber med behandlere med særlig



kompetencer til at varetage de akutte kørsler, hvor der er et særligt behov og specielt i yderområder med lange køretider.

Der etableres en direkte rådgivningsfunktion for ambulancepersonalet, således at spørgsmål af behandlingsmæssig eller visitationsmæssig karakter kan afhandles direkte. Dette skal ske via etablering af en fælles kommunikationsløsning der muliggør sammenkobling af samtaler mellem ambulancer, paramediciner-ambulancer og akutlægebiler, akut fællesmodtagelser og enkelte vagthavende på hospitalerne. Denne opgave centraliseres til Akut Medicinsk Koordinationscenter (AMK) i regionen og til regionens vagtcentral.

# Notat om Akutlægebiler

Dette notat beskriver kort akutlægebiler (tidligere lægeambulancer) i Region Hovedstaden, som led i analyse af præhospitals og sundhedsberedskab i Region Hovedstaden. Beskrivelsen omfatter dels den nuværende organisering af lægelig præhospitals indsats og dels et oplæg til fremtidig organisering.

## Beskrivelse af nuværende status

En akutlægebil (tidligere kaldet lægeambulance) er et udrykningskøretøj bemannet med en læge med præhospitals- og skadestedserfaring og en ambulancebehandler (lægeassistent). Akutlæge bilen har udstyr til avanceret lægelig behandling men køretøjet kan ikke transportere patienter og er derfor ikke en ambulance.

Der er tre forskellige eksisterende lægebilsordninger i regionen med hver deres organisering, som delvist er samordnet fra 1. september 2007.

I det tidligere H:S findes en døgndækkende akutlægebil (tidligere H:S Lægeambulance) og yderligere en i tidsrummet 08-22, lørdag dog 08-24 til dækning af det tidligere H:S-område (Københavns Kommune og Frederiksberg kommune). Dette svarer til 1,6 døgndækkende enhed. Akutlæge bilen disponeres af alarmcentralen til formodet akutte, livstruende tilstande, således både svær tilskadekomst og livstruende akutte medicinske tilstande som fx hjertestop, vejtrækningsstop, bevidstløshed, akut hjertetilfælde.

Der er fysisk tre lægebiler, der alle er indkøbt og ejes af Regionen. Drift af akutlæge bilen ligger på Rigshospitalet men dele af kontrakten (bemanding med ambulancebehandler) er indeholdt i ambulancekontrakten med Københavns Brandvæsen. Bilerne er placeret på Hovedbrandstationen sammen med akutlæge bilens sekretariat. Driften omfatter lægebemanding, daglig leder, sekretærer, en tekniker, lokaler, behandlingsudstyr og medicin samt reparation af bil og afskrivning af denne.

Akutlæge bilen havde i 2006 i alt 9027 udrykninger med 6907 patientkontakter svarende til 19 kontakter i døgn. Af alle akutte udrykninger rekvireret via 112 medsendes akutlæge bilen i ca. 20 %. Den gennemsnitlige indsatstid er 28 minutter. Akutlæge bilsaktivitet dokumenteres i "det grønne system" med epikrise til egen læge og desuden i læge bilens årsrapporten og en række videnskabelige publikationer.

I det tidligere Frederiksborg Amt findes en døgndækkende akutlæge bil i Hillerød. Denne har været disponeret primært til alvorlig tilskadekomst ud fra 112-opkaldet, men er også af den først ankomne ambulance blevet rekvireret til sekundær assistance ved medicinsk sygdom. Fra 1. september har akutlæge bilen ligeledes være sendt til akutte livstruende medicinske tilfælde

Akutlæge bilen har indtil september haft ca. 120 udrykninger om måneden svarende til 1440 om året. Den gennemsnitlige indsatstid er 76 minutter. Ak-

tiviteten dokumenteres i samme database som akutlægebilen i København. Fra samordningen i september 2007 har der været 19 udrykninger i døgnet.

I det tidligere Københavns Amt eksisterer en ordning med et lægehold på Glostrup Hospital til større ulykker og særlige beredskaber. Denne har rykket ud som en del af beredskabet til Københavns Lufthavn og som en del af Øresundsberedskabet. Herudover har lægebilen udrykninger til alvorlig tilskadekomst i det tidligere Københavns Amt på særlig rekvisition fra 112.

Glostrup Hospitals anæstesi og intensivafdelingen og ortopædkirurgiske afdeling stiller med personale ved udrykninger.

Ambulancen har haft ca. 30 udrykninger om måneden svarende til 360 om året. Den gennemsnitlige indsatstid har været 63 minutter.

Efter samordningen per første september har akutlægebilen i København rykket ud til akutte livstruende tilstande i Københavns Amt og som supplement til lægeholdet ved kørsler til København Lufthavn og Øresundsberedskabet.

### **Forslag til fremtidig organisering af Akutlægebilerne i Region Hovedstaden**

Udbygningen af akutlægebilerne er væsentligt for at sikre et ensartet præhospitalt behandlingstilbud til patienter med akut, kritisk sygdom og tilskadekomst. Akutlægen kan sikre en tidlig og kvalificeret behandling ved livstruende tilstande og sikre en korrekt præhospital visitation direkte til rette behandling første gang eller evt. afsluttet behandling på stedet.

Akutlægebilerne er et væsentligt element i regionens akutberedskab og en integreret forudsætning for den rationaliseringsgevinst, der ligger i ændring af de kommende ambulancekontrakter, hjemtagning af disponering af ambulancer og specialindsatser.

I det følgende beskrives kort akutlægebilernes funktioner.

1. Højere kvalitet i patientbehandlingen med tidlig avanceret behandling af kritisk og livstruende tilstande
2. Optimering af visitation af patienter til akutbehandling og rådgivnings- og vejledningsfunktion for den almindelige ambulancetjeneste
3. Afslutning af behandling præhospitalt og dermed færre indlæggelser.
4. Funktion som koordinerende læge (indsatsledelse) i Region Hovedstaden
5. Forskning og udvikling på det akut medicinske område

#### *1. Øget kvalitet i patientbehandling*

Akutlægebilerne kernefunktion er at påbegynde avanceret lægelig behandling hos de sværest syge (hjertestop, respirationsstop, bevidstløshed og svær tilskadekomne) allerede på skadestedet og/eller under transport til den relevante akutfunktion/hospital, der ofte er en specialfunktion og ikke blot nærmeste hospital. Længere transportafstande forudsætter ofte en lægelig behandling forud og under transport.

Akutlægebilen i det tidligere H:S havde i 2006 305 livreddende indsatser og 987, hvor behandlingseffekten blev vurderet til væsentlig bedring i patientens tilstand. Ved udrykning til 320 patienter med hjertestop var der i 2006 en samlet overlevelse til udskrivelse fra hospital på 14 %, hvilket er den højeste i landet. De sidst offentliggjorte tal fra Dansk Hjertestopregister angiver et landgennemsnit på 6,5 % på 30 dags overlevelse efter hjertestop. Tallene for Frederiksborg Amt, Københavns Amt, Bornholms regionskommune og H:S er hhv. 5,5 %, 6,4 %, 6,7 % og 12,4 %. En præcis forklaring kendes ikke, men kan være både kortere responstider og tilbud om tidligere avanceret behandling. To videnskabelige artikler med langtidsresultaterne med en 10 års overlevelse svarende til en AMI patient og næsten normal neurologisk outcome er netop publiceret fra akutlægebilen i det internationalt anerkendte tidsskrift *Resuscitation* 2007.

Det er vanskeligt at gøre gevinsten af overlevelse og vundne leveår op, men det er veldokumenteret, at overlevelse for hovedparten er til normal daglig funktion.

Tilsvarende gør sig gældende for svært tilskadekomne patienter, hvor tidlig avanceret behandling medfører højere overlevelseschance og bedre outcome ved overlevelse. Dette er dog ikke dokumenteret videnskabeligt i regionen, men internationalt anerkendt.

## *2. Optimering af visitationen og dermed begrænsning i antallet af sekundære overflytninger*

Centralisering af akut behandling betyder generelt længere køreafstande. For at undgå unødvendige kørsler skal der præhospitalt dvs. på skadestedet foregå en kvalificeret sundhedsfaglig vurdering og efterfølgende visitation til den bedst egnede akutte modtagefunktion/hospital først gang og sikres en forsvarligt transport til den længere kørevej. Dette gælder især for de specialiserede funktioner (fx invasiv behandling ved blodprop i hjertet, trombolyse til patienter med blodprop i hjerne samt alle svært tilskadekomne patienter) men også for de generelle akutte patienter.

En målrettet og kvalificeret visitation er nødvendig for at sikre en effektiv funktion af hospitalsplanens områdehospitaler som akutmodtagelser. Det er vigtigt både at begrænse indlæggelserne til områdehospitalerne til det nødvendige og at sikre at de patienter, der indbringes på øvrige hospitaler er visiteret korrekt og ikke efterfølgende skal overflyttes til andet hospital.

Akutlægebilen kan foretage visitation af den enkelte patient i forbindelse med udrykning og behandling. Rådgivning og visitation kan imidlertid også ske ved at en almindelig ambulance rekvirerer assistance eller telefonisk kontakter akutlægebilen og får vejledning om behandling og/eller visitation.

## *4. Afslutning af behandling præhospitalt og dermed færre indlæggelser.*

Akutlægen på akutlægebilen færdigbehandler en del patienter præhospitalt, hvorved indlæggelse undgås.

Erfaringerne fra akutlægebilen i det tidligere H:S er at 20 % af alle akutte kørsel afsluttes præhospitalt, svarende til 1237 patienter, der ikke indbringes til skadestuen og ikke indlægges.

Disse omfatter to grupper af patienter. Den ene gruppe er patienter, hvor behandlingen gennemføres på stedet, således at patienten ikke efterfølgende har behov for skadestuebehandling eller indlæggelse. Blandt disse patienter er kroniske lungepatienter, f.eks. KOL - kronisk obstruktiv lungesygdom. Dette er dokumenteret af akutlægebilen i det amerikanske, videnskabelige tidsskrift Chest i 2006. I en to-års periode var der akut udrykninger til 999 patienter med KOL. I alt 245 (svarende til 25 %) blev færdigbehandlet i hjemmet og undgik derved indlæggelse. Undersøgelsen viste, at selv om mortaliteten er høj i denne gruppe (1 års overlevelse på kun 38 %), så kan en stor del færdigbehandles i hjemmet og udgå indlæggelse uden efterfølgende dødsfald, altså også en sikker behandling.

En anden gruppe er patienter, hvor fortsat behandling er udsigtsløs og derfor afsluttes. Dette gælder ligeledes for visse patienter med hjertestop, hvor genoplivning ikke er mulig..

Kun lægelig kompetence kan træffe disse beslutninger. I sidstnævnte tilfælde vil ambulancepersonalet uden lægens tilstedeværelse være nødt til under samtidig behandlingsforsøg at indbringe patienten med udrykningskørsel til nærmeste hospital med forudgående alarmering af hjertestophold eller andet akut hold. I det tidligere H:S blev i 2006 346 patienter erklæret døde på stedet af lægen og yderligere behandling og udrykning til skadestue blev undgået.

Herudover har akutlægebilen i det tidligere H:S som lavest prioriteret opgave været disponeret til sikkert døde med henblik på lægelig udfyldelse af ligblanket, således at patienten har kunnet køres direkte i lighus og ikke til skadestue. Akutlægebilen har dermed aflastet egen læge. I 2006 blev denne opgave løst 775 gange.

*5. Funktion som koordinerende læge (indsatsledelse) i Region Hovedstaden*  
Regionen er ansvarlig for præhospital indsats med ambulanceberedskab ved større hændelser, hvilket indbefatter en koordinerende læge (kvalificeret præhospitals indsatsleder), der skal samarbejde med politiets og redningsberedskabets indsatsledere. Denne opgave løses af akutlægebilens læge. Opgaven er tidligere i amterne delvist blevet løst af udrykningshold fra hospitaler med forskellig kompetence og lidt rutine. Der stilles nu større og formelle krav til denne funktion og til rutine.

Der findes lægehold på Glostrup Hospital og på Bispebjerg Hospital som begge kan tilkaldes ved større ulykker, hvor den daglige kapacitet ikke er tilstrækkelig. Lægeholdenes rutine er dog begrænset.

Lægeholdsfunction på både Glostrup Hospital og Bispebjerg Hospital er en integreret del af de pågældende hospitalers akutte funktioner.

#### *6. Forskning og udvikling på det akut medicinske område*

Den nuværende akutlægebil i det tidligere H:S har gennem de sidste år bidraget væsentligt til forskning og udvikling på det præhospitale område og inden for akut medicinske fagområder, herunder hjertestop. Der er således publiceret flere videnskabelige artikler i internationalt anerkendte tidsskrifter fra Region Hovedstaden med udgangspunkt i denne funktion. Akutlægebilen har således formået at opbygge en væsentlig forskningsaktivitet og bidrager til forskning og kvalitetsudvikling inden for akut medicin. En fortsat satsning på præhospital forskning er nødvendigt for at sikre en fortsat udvikling og en bedre ressourceudnyttelse.

#### **Anbefalinger til en fremtidig fælles akutlægebilsordning**

- Region Hovedstadens akutlægebilordning udbygges til at dække hele regionen, således at lægelig behandling iværksættes præhospitalt for patienter med akutte livstruende tilstande.
- Region Hovedstadens akutlægebil samles til en fælles organisation men med en række døgndækkende akutlægebiler, der primært dækker områdehospitalernes optageområder.
- Akutlægebilerne placeres svarende til områdehospitalerne og med tilknytning til de fælles akutmodtagelser

# Notat om interhospital transport i Region Hovedstaden

Dette notat beskriver området interhospital transport som led i analyse af præhospital indsats og sundhedsberedskab i Region Hovedstaden.

## Terminologi og klassifikation

Ved interhospital transport (IHT) forstås transport og overflytning af patienter fra et hospital eller behandlingsenhed til et andet hospital eller behandlingsenhed. Begrebet omfatter altså ikke transport fra hjem eller skadested til hospital (primær transport) eller fra hospital til hjem. Interhospital transport betegnes oftest sekundære transport.

De interhospital transport kan klassificeres på flere måder

- Transporterne kan være akutte (hastende) eller ikke-akutte (ikke-hastende).
- Transporterne kan være ledsaget f. x. af sygeplejersker eller læge eller kan være uledsaget af personale fra hospitalerne, dvs. gennemføres alene med ambulancepersonale (ambulancebehandlere)

Hovedparten af overflytninger foregår som almindelig liggende patientbefordring med almindelig ambulance. I dette notat omtales primært overflytninger af særligt kritisk syge patienter eller patienter i risiko for komplikationer.

## Interhospital transport i Region Hovedstaden

I Region Hovedstadens Hospitalsplan 2007 kapitel 6 omtales transport mellem hospitaler.

Som led i en udredning af problemstillingen om de interhospital transport har koncerndirektionen bedt det sundhedsfaglige råd (SFR) for præhospital indsats og akutbehandling om at udarbejde en beskrivelse af området og anbefalinger for interhospital transport i Region Hovedstaden.

Det følgende er et kort sammendrag af de nuværende overvejelser.

I 2006 blev der i Region Hovedstaden (Bornholm undtaget) gennemført 6.232 akutte interhospital transport svarende til ca. 17 i døgnet. Af disse er ca. 43 % ledsagede transport fordelt på 50 % med anæsthesiledsagelse og 41 % med medicinsk ledsagelse og 9 % med ledsagelse af personale fra neonatalafdelingerne.

Patienterne er ofte kritisk syge og flyttes med henblik på højere behandlingsniveau.

Der er i Region Hovedstaden forskellige organisatoriske og faglige retningslinjer for, hvorledes akutte patienter flyttes.

Traditionelt har anæstesiaafdelingerne stået for patientledsagelse, enten med ledsagelse af anæstesilæge og anæstesisygeplejersker eller med en anæstesisygeplejerske og en yngre læge fra stamafdelingen eller evt. blot ledsaget af en anæstesisygeplejerske.

Personale, der ledsager på transporter tages typisk ad hoc ud af klinikken, medførende nedsat aktivitet og øget sårbarhed på afsendende afdeling. Indikationerne for læge- og/eller anæstesiledsagelse varierer, og der er ingen fælles retningslinjer vedrørende monitoreringsudstyr eller – niveau i regionen. I det tidligere H:S er der dog fælles retningslinjer for både ledsagede og ikke ledsagede transport.

Sundhedsfagligt råd kommer med to generelle anbefalinger på området.

- At der fastlægges fælles regionale standarder og kompetencebaserede retningslinjer for transport af patienter og specielt af kritisk syge patienter og at kriterier for ledsageniveauer fastlægges (transportledsagelseskategorier).
- At transport af kritisk syge patienter varetages af regionens akutlægebiler, som en integreret del af den præhospitale indsats.

Sundhedsfagligt råd fremhæver følgende fordele ved den foreslåede organisering:

1. Øget sikkerhed og effektivitet på de enkelte hospitaler, da deres funktion ikke påvirkes af transportopgaver
2. Øget kvalitet af ledsagelse under transporterne, da disse vil blive varetaget af personale, der er specialuddannet til denne funktion
3. Standardiserede retningslinjer for ledsagelse og monitoreringsniveau, kombineret med central koordinering, forenkler planlægningen og gennemførelsen af transporter.

Varetagelse af opgaven ved akutlægebilerne betyder, at den faglige standard er ensartet og tilstrækkelig samtidig med, at opgaven løses af rutineret personale. Derved aflastes de hospitaler, der i dag varetager opgaven og opgaven kan løses hurtigere og mere effektivt.

Det forudsættes, at den præhospitale organisation er normeret således, at de akutte præhospitale opgaver kan løses samtidig med, at akutte transporter kan gennemføres uden forsinkelse. Dette betyder ligeledes, at der skal gennemføres en central koordinering af indsatsen via AMK i tæt samarbejde med alarm- og vagtcentralen.

Specielt om Bornholm gælder, at akutte overflytninger i dag sker med helikopter og at selv kritisk syge intensivpatienter på grund af manglende ressourcer, oftest overflyttes med en anæstesisygeplejerske som eneste ledsagepersonale.

Det er foreslået, at transportledelse supplerende kan varetages af en læge ved akutlægebilen i Region Hovedstaden.



# Notat om lægehelikopter i Region Hovedstaden

Dette notat beskriver kort status for lægehelikoptere i Danmark, som led i analyse af præhospitals indsats og sundhedsberedskab i Region Hovedstaden.

## Baggrund

I Sundhedsstyrelsens rapport om ”Styrket akutberedskab – planlægningsgrundlag for det regionale sundhedsvæsen” fra juni 2007, beskrives lægehelikopteres plads i det fremtidige danske sundhedsvæsens akutberedskab og der gives konkrete anbefalinger om etablering af lægehelikoptere. Anbefalingerne i Sundhedsstyrelsens rapport bygger på et omfattende materiale (Bilag 6, Landsdækkende lægehelikopterordning i Danmark”) udarbejdet af en ekspertgruppe. Der henvises til Sundhedsstyrelsens rapport og tilhørende bilag på [www.sst.dk](http://www.sst.dk).

Anbefalingerne omfatter følgende to punkter:

### Anbefaling 14.

Sundhedsstyrelsen anbefaler, at der etableres en lægehelikopterordning i Danmark som et supplement til de øvrige præhospitale indsatsordninger.

Formålet er:

- at sikre patienter i yderområder lægelig præhospitals diagnostik/behandling og hurtig transport til definitiv behandling.
- at kunne varetage interhospital overflytninger af kritisk syge patienter.
- at bringe specialesagkyndige læger, herunder en koordinerende læge, ud til skade-/sygdomsstedet og eller andre sygehuse.

Det kan desuden overvejes, om Bornholm - udover at være dækket af den landsdækkende helikopterordning – supplerende bør dækkes med et fastvinsgefly.

Lægehelikopterordningen skal varetages i et tværregionalt landsdækkende samarbejde med disponering af én fast AMK, med en anden AMK som backup. Det anbefales endvidere, at den faste AMK etablerer samarbejde mellem alarmcentralerne og de øvrige AMK'er om disponering og koordinering af de præhospitale ressourcer.

### Anbefaling 15.

Sundhedsstyrelsen anbefaler, at der foretages yderligere vurdering af implementeringen af den landsdækkende helikopterordning, herunder placering af helikoptere 3-4 steder i landet ved eksisterende lufthavne og/eller ved traumecentre, og af helikopternes mest hensigtsmæssige flyvetid (dag- eller døgnflyvning).

### **Helikoptertransport i Region Hovedstaden**

I Region Hovedstadens Hospitalsplan 2007, kapitel 6 omtales lægehelikoptere. Planteksten er generelle betragtninger i overensstemmelse med Sundhedsstyrelsens oplæg.

I Region Hovedstaden foregår lufttransport af patienter primært fra Bornholm til Rigshospitalet. Transporterne foregår med Forsvarets helikoptere.

Forsvarets helikoptere har som primær opgave sø-redning og eftersøgning, men varetager også akutte patienttransporter, primært overflytninger mellem hospitaler. Forsvarets helikoptere har almindeligt overvågnings og behandlingsudstyr og er bemanded med læge, men med varierende uddannelse og kompetence. Hospitalerne stiller derfor personale og oftest eget udstyr til rådighed under transporter og det sundhedsfaglige ansvar for transporterne er alene regionens.

Antallet af lufttransporter i Region Hovedstaden har været stigende. Forsvaret oplyser i Sundhedsstyrelsens rapport, at antallet af helikopterflyvninger ud af Bornholm har været følgende:

2001: 108  
2002: 91  
2003: 100 (ca. tal)  
2004: 136  
2005: 157

Forsvaret gennemfører årligt ca. 461 (2005) akutte patienttransporter, hvilket er 38 % af det samlede antal flyvninger, som forsvaret gennemfører. Af Forsvarets akutte patienttransporter er ca. 30 % til og fra Bornholm.

I 2006 er antallet af lufttransporter fra Bornholm opgjort som følger:

- Siddende transport med fly: 19.647 (enkeltrejser)
- Liggende transport med fly: 76
- Ambulancefly: 9
- Helikoptertransporter: 143

Opgørelsen af helikoptertransporter er baseret på oplysninger fra Søværnets Operative Kommando, mens de øvrige oplysninger er opgjort af Bornholms Hospital.

Forsvaret har hidtil gennemført alle lufttransporter uden beregning for landets hospitaler. Af Sundhedsstyrelsens rapport fremgår det, at det fremover kan forventes, at der skal afregnes for hver enkelt transport, hvilket er en væsentlig udgift.

### **Lægehelikoptere i Region Hovedstaden**

#### **Placering**

Med Sundhedsstyrelsens rapport om akut beredskabet anbefales det, at der etableres en landsdækkende lægehelikopterordning med 3-4 helikoptere.

Disse skal knyttes til de eksisterende traumecentre og skal indgå i en sammenhængende landsdækkende organisation.

Med etablering af en landsdækkende lægehelikopterordning bør en helikopter placeres i tilknytning til Regionens Traumecenter på Rigshospitalet. Om den konkrete placering bliver i relation til Rigshospitalet eller i forbindelse med en flyvestation afhænger dog af den samlede landsdækkende løsning.

Der er i hospitalsplanen planlagt helikopterlandingspladser på de kommende områdehospitaler med fælles akutmodtagelser inklusiv Rigshospitalet. Rigshospitalets landingsplads er netop indviet i november 2007. Ligeledes har Bornholms Hospital modtaget en donation fra TrygFonden til en helikopterlandingsplatform i umiddelbar tilknytning til hospitalet.

### **Disponering**

Af Sundhedsstyrelsens anbefalinger fremgår det, at lægehelikoptere skal disponeres fra et sted i landet (dvs. fra een AMK) og med backup fra en anden AMK.

Region Hovedstadens AMK kan være et godt fagligt bud på, hvorfra lægehelikoptere kan disponeres og ressourcerne kan koordineres. Dette begrundes i AMK's nuværende rutine, samt i det forhold at hovedparten af de eksisterende helikoptertransporter i dag finder sted i Region Hovedstaden eller til Region Hovedstadens hospitaler.

### **Opgaver**

Lægehelikopternes opgaver vil omfatte udrykning til patienter med akutte livstruende tilstande, som på grund af afstande eller vanskelig trafikale forhold ikke kan løses af en akutlægebil og/eller ambulance. Typiske patientgrupper, der kan få gavn af hurtig og direkte transport til specialbehandling er, svært tilskadekomne patienter (traumepatienter), brandsårpatienter, hjertepatienter til invasiv behandling og patienter med akut blodprop i hjernen.

Ligeledes vil lægehelikopteren kunne bringe en koordinerende læge (KOOL) ud til et større skadested, som indsatsleder til styring af den samlede sundhedsfaglige indsats på skadestedet. Denne funktion er en nøglefunktion og har vist sig at være afgørende i forbindelse med for eksempel bombesprængningerne i London 2005.

### **Perspektiv**

Region Hovedstaden har yderligere en interesse i, at sikre muligheden for hurtig og direkte transport af specialepatienter til Region Hovedstadens specialafdelinger specielt fra region Sjælland, men også andre regioner. Samtidig vil etablering af en lægehelikoptertjeneste kunne fremme samarbejdet om akutte patienter mellem Region Hovedstaden og Region Skåne.

Det er dog afgørende, at der sker en statslig finansiering af et landsdækkende lægehelikopterberedskab, som er et supplement til det eksisterende akutberedskab.

For Region Hovedstaden er det ligeledes vigtigt, at der sikres en løsning for de mange patienter, der transporteres med lufttransport. Denne problemstilling indgår i overvejelserne om de interhospital transport.

### **Økonomi**

I Sundhedsstyrelsen redegørelse for landsdækkende lægehelikopterordning i Danmark findes i bilag 6 en gennemgang af økonomiske overvejelser. Der er flere beregningsmodeller afhængig af den konkrete løsning med eller uden afledte udgifter. Bedste estimat er formentlig de omkostninger, der er angivet for den norske helikoptertjeneste, som udgør 32.5 mio. danske kr. pr helikopterenhed pr. år for en døgndækkende service. Pengene forventes afsat på finansloven.

# Notat om Akut Medicinsk Koordinationscenter - AMK

AMK i regionen, som er placeret på Rigshospitalet, er ansvarlig for den overordnede operative sundhedsfaglige planlægning og koordination i en beredskabsmæssig situation i regionen.

AMK har det operative ansvar for den overordnede medicinske kommunikation og koordination ved varsling om/eller alarmering ved større ulykker og beredskabsmæssige situationer i regionen.

AMK refererer direkte til Koncerndirektionen i forhold, der vedrører beredskabet mellem hospitalerne i regionen, og til Rigshospitalets direktion i forhold, der alene vedrører Rigshospitalet.

I beredskabsmæssige situationer varetager AMK mediekontakten i samarbejde med Koncernstab kommunikation.

AMK er fysisk placeret i Rigshospitalets TraumeCenter (center for modtagelse og behandling af svært tilskadekomne patienter). AMK-funktionen har en formaliseret vagtfunktion på overlægeniveau. AMK har via den vagthavende AMK-overlæge ansvaret for koordination af samarbejde med eksterne samarbejdspartnere i og uden for Regionen ved akutte beredskabsmæssige situationer.

AMK er en døgnbemandet funktion. AMK's sekretariat er fysisk placeret i tilknytning til TraumeCentret. En speciel AMK-sekretær, der i det daglige varetager både akutte og ikke-akutte opgaver i TraumeCentret, er umiddelbart til rådighed for AMK-opgaver.

AMK har følgende *daglige funktioner*:

- at være koordinations- og kommunikationscenter for visitation af akutte patienter fra akutlægebilen til hospitalerne i regionen
- at indhente oplysninger om intensivkapaciteten på alle regionens hospitaler
- at modtage hjertestopkald og udsende hjertestopholdet på Rigshospitalet.

Sekretærerne varetager samtidig den akutte visitation på Rigshospitalet.

*Ved større ulykker eller beredskabsmæssige situationer* varetager AMK følgende funktioner:

- at informere de øvrige hospitaler i regionen samt koncerndirektionen
- alarmere hospitalerne, så disse kan iværksætte beredskabsplaner.
- at indhente oplysninger om behandlingskapacitet på hospitalerne
- at give information, varsel eller alarmering til andre regioners AMK'er, herunder til Region Skåne
- at fordele tilskadekomne til områdets hospitaler i samarbejde med akutlægebilens koordinerende læge (KOOL) på skadestedet
- at alarmere det kriseterapeutiske beredskab ved kontakt til Rigshospitalets Psykiatriske Klinik, som derefter vil lede regionens psykiatriske beredskab

- at træffe beslutning om iværksættelse af ”taxa-ordning” ved behov for ekstraordinær afhentning af personale eller ved behov for nødradiokontakt mellem hospitalerne
- at koordinere eventuel hel eller delvis evakuering af et eller flere hospitaler
- at sikre kontakten til Koncerndirektionen og/eller Rigshospitalets Direktion
- at være ansvarlig for den sundhedsfaglige kontakt til pressen indtil det centrale presseberedskab er etableret
- at varetage en koordinerende funktion for Forsvaret ved hjemtagning af tilskadekomne og kritisk syge soldater udsendt af Forsvaret.

Direkte samarbejdspartnere for AMK er: Hospitalerne i regionen, alarmcentralerne og vagtcentralerne i regionen, de 4 politikredse i regionen, Forsvaret, Beredskabsstyrelsen Sjælland, embedslægeinstitutionen, sundhedsforvaltningen i Københavns og Frederiksberg kommuner samt de øvrige kommuner og regioner.

AMK er udstyret med følgende kommunikationsmuligheder:

- En kommunikationscentral der kan modtage almindelige telefonsamtaler efter foruddefineret prioritering og med samtidig mulighed for gruppekald. Al kommunikation logges automatisk.
- Radioanlæg med nødanlæg med forbindelse til Regionens Akutlægebiler
- Et internt radioanlæg til kommunikation i beredskabsmæssige situationer
- Lukket telefonnet med sikrede forbindelse (APL-ledninger eller H-telefoner) til bl.a. Alarmcentralen, Københavns Brandvæsen, Gentofte Brandvæsen, Falck, de 4 politikredse i regionen samt alle hospitalerne i regionen.

Strømforsyningen i AMK sekretariatet er sikret via nødgenerator på Rigshospitalet og ved UPS-forbindelser.

Erfaring og rutine med kommunikationsudstyr og meldinger sikres ved, at meldinger fra akutlægebilen om hændelser og indbringelse af patienter til hospitalerne foregår dagligt via det kommunikationsudstyr, som også anvendes i en beredskabsmæssig situation.

# Notat om sundhedsberedskab

Dette notat er en beskrivelse af det eksisterende sundhedsberedskab i regionen.

## Generelt

Lovgivningen stiller konkrete krav til sundhedssektorens beredskab i Region Hovedstaden (Sundhedsloven 2007, Bek. 977 af 26. september 2006, Indenrigs- og Sundhedsministeriet ”om planlægning af sundhedsberedskabet og det præhospitale beredskab samt uddannelse af ambulancepersonale m.v.”, Samt Beredskabsloven). Den beredskabsmæssige planlægning er i dag primært rettet mod ulykker og større hændelser, og der tages i planlægningen udgangspunkt i, om en ulykke eller hændelse optræder pludseligt (uvarslet hændelse) eller om den udvikler sig gradvist forudgået af synligt varsel (varslet hændelse). Hertil kommer en række større publikumsarrangementer og lignende, hvor regionen deltager i etablering af en beredskabsmæssig planlægning med henblik på bedst muligt at forebygge større hændelser eller håndtere eventuelle akutte hændelser med et bedre ressourcemæssigt udgangspunkt.

Beredskabet skal være så fleksibelt, at det, udover de daglige hændelser med få involverede, kan imødegå konsekvenserne for befolkningen i regionen fra *uvarslede* hændelser som større transportulykker, brande, eksplosionsulykker, herunder terror, samt strømsvigt, miljø- og naturkatastrofer mv.

Der skal samtidig sikres et beredskab, der kan indrettes efter behov og opbygges til at imødegå *varslede* ekstraordinære hændelser, hvor dagligdagens ressourcer ikke er tilstrækkelige. Det kan bl.a. dreje sig om sygdomsepidemier, forstyrrelse af forsyningssikkerheden, spændinger mellem befolkningsgrupper, nationale og internationale kriser, følger af terror og krigshandlinger.

## Beredskabet i Region Hovedstaden

Regionen er i henhold til Sundhedsloven forpligtet til at yde bistand til akut syge eller tilskadedkomne, såvel ved situationer med enkeltpersoner som ved større ulykker, katastrofer og krig.

Det såkaldte *sundhedsberedskab* omfatter følgende:

- Et ambulanceberedskab
- Supplerende præhospita l indsats i form af regionens akutlægebiler, den psykiatriske udrykningstjeneste og krisestøtte
- Akut Medicinsk Koordinationscenter (AMK), der koordinerer den samlede sundhedsfaglige indsats i regionen
- Den akutte behandling på hospitalerne, herunder på regionens Traume-Center på Rigshospitalet og skadestuerne i regionen
- Endelig behandling på sengeafsnit og de relevante specialafdelinger.
- Beredskab af lægemidler
- Lægevagten

**Målsætningen** for sundhedsberedskabet i regionen er, at medvirke til:

- At redde liv
- At forbedre den syges/tilskadekomnes prognose
- At formindske smerter og andre symptomer
- At afkorte det samlede sygdomsforløb.

Dette sikres ved:

- En klar og entydig opgave- og ansvarsfordeling
- En koordineret og samordnet indsats, herunder en klar og entydig kommunikation mellem interessenterne i beredskabet
- En kvalificeret faglig indsats
- Bedst mulig ressourceudnyttelse og samarbejde mellem involverede parter
- At borgerne modtager hurtig og fyldestgørende information
- En planlagt afslutning på den koordinerede og samordnede indsats i forbindelse med såvel varslede som uvarslede hændelser.

Indsatsen udgør et tidsmæssigt sammenhængende forløb. Dens størrelse reguleres fleksibelt i forhold til hændelsens omfang, karakter og udvikling. Beredskabet skal være døgndækket. Dette sikres ved at tage udgangspunkt i det daglige beredskab i ambulancetjenesten, regionens akutlægebiler og på regionens TraumeCenter og akutmodtagelser. Ved større hændelser udvides og øges ressourceindsættelsen samt koordineringen og kommunikationen internt og eksternt.

Forløbet opdeles traditionelt i en *præhospital del*, dvs. indsats udenfor hospitalerne og en *intrahospital del*, dvs. på hospitalerne og initialt på TraumeCenter, skadestuer og specialafdelinger. Beredskabet skal imidlertid ses som en samlet og sammenhængende indsats.

### **Koncerndirektionen**

Koncerndirektionen skal etablere et *Sundhedsberedskabs og Præhospitalt Udvalg* som foreskrevet i Bek. 977. Udvalget har ansvaret for at sikre koordination i samarbejdet om det samlede sundhedsberedskab og den præhospitale indsats mellem hospitalsvæsnet, alarmcentralen, ambulancetjenesten, den primære sundhedstjeneste, de tilgrænsende regioner, politiet, Beredskabsstyrelsen samt de kommunale og statslige redningsberedskaber. Enheden for akut medicin og sundhedsberedskab varetager sekretariatsfunktionen

Koncerndirektionen etablerer endvidere et beredskabsforum med repræsentation fra hvert af hospitalerne og regionens psykiatri, for at koordinere beredskabsplanlægningen på de enkelte hospitaler og institutioner samt at koordinere uddannelser og øvelser. Enheden for akut medicin og sundhedsberedskab varetager sekretariatsfunktionen.

Koncerndirektionen er øverste ansvarlige myndighed i alle beredskabsmæssige forhold i regionen. Koncerndirektionen orienteres derfor altid om konkrete beredskabsmæssige hændelser eller begivenheder, som kan formodes at have generel beredskabsmæssig interesse.



Koncerndirektionen vil på denne baggrund via AMK etablere de nødvendige kontakter til andre myndigheder herunder politiets lokale koordinerende stab eller den nationale koordinerende stab, autorisere overordnede beslutninger, give den nødvendige orientering til politikere og koordinere udmeldinger til offentligheden.

Pressehåndtering sker altid i et samarbejde mellem Regionens AMK og Koncernstab Kommunikation

Kontakt til koncerndirektionen i beredskabssituationer sker via AMK. Koncerndirektionen tager herefter stilling til ledelsesmæssige foranstaltninger i samarbejde med direktionserne på det eller de involverede hospitaler.

Såfremt der ikke kan etableres kontakt til koncerndirektionens udpegede kontaktpersoner, varetager AMK opgaverne på koncerndirektionens vegne, indtil kontakt er opnået.

### **De enkelte hospitaler og hospitalsdirektionerne**

De enkelte hospitalers direktionser har ansvaret for, at der er en beredskabsorganisation og en opdateret *lokal beredskabsplan* til håndtering af beredskabsmæssige hændelser.

Beredskabsplanen indeholder procedurer for modtagelse af mange patienter, både tilskadekomne og patienter med medicinske tilstande, herunder muligt kontaminerede og/eller smittede patienter. Beredskabsplanen indeholder herudover beskrivelse af forholdsregler ved hændelser på selve hospitalet som brand og/eller svigt af vitale forsyninger som el, vand, varme og kommunikationsudstyr. Ligeledes indeholder planen en instruks om gennemførelse af en evakuering af hospitalets indlagte, helt eller delvist.

Den operative indgangsvinkel til beredskabsorganisationen beskrives i beredskabsplanen. Beredskabsplanen fastlægger kommunikationslinjer og konkrete vejledninger for indsatsen i forbindelse med beredskabsmæssige hændelser, både i automatikfasen og i den styrede fase, hvor hospitalets beredskabsledelse er etableret og har overtaget ledelsen.

I planerne indgår oplysninger og vejledninger for alarmering, ledelse, kommunikation, modtagelse, registrering og visitation, afdelingernes opgaver og samarbejde såvel internt som eksternt.

Det er ligeledes hospitalsdirektionens ansvar, at personalet er uddannet i og har viden om deres egne opgaver i forbindelse med hospitalets beredskabsplan.

### **Kriseterapeutisk beredskab og krisestøtte**

Region Hovedstaden er som led i det almindelige sundhedsberedskab forpligtet til at kunne afhjælpe eventuelle psykiske følger ved særlige ulykker.

De enkelte hospitaler varetager med assistance af de psykiatriske afdelings-/centres hjælp egne opgaver i forhold til enkelte patienter og pårørende

ved mindre hændelser. Der findes psykiatriske funktioner følgende steder: Rigshospitalet, Bispebjerg Hospital, Frederiksberg Hospital, Hvidovre Hospital, Amager Hospital, Hillerød Hospital samt Psykiatrisk Center Glostrup, Psykiatrisk Center Ballerup, Psykiatrisk Center Gentofte og Sct. Hans Hospital.

På Rigshospitalet findes der følgende kriseterapeutiske funktioner:

- **Kriseterapeutisk Beredskab:** Psykiatrisk Centers kriseterapeutiske beredskab varetager kriseterapeutiske opgaver af større eller mindre omfang som led i hospitalsvæsenets forpligtigelse til at tilbyde psykisk traumatiserede borgere umiddelbar hjælp og behandling
- **Krise- og Katastrofepsykiatrisk Center** varetager militærpsykiatriske, herunder kriseterapeutiske funktioner i relation til militære personer
- **Det Landsdækkende Kriseberedskab** består af en døgndækket landsdækkende, rådgivende funktion
- **Krisepsykologisk Enhed** varetager kriseterapeutiske funktioner og supervision af Rigshospitalets centre samt eksterne funktioner i relation til kontraktavere uden for hospitalet. Enheden refererer til Neurocentret, og er ikke en del af Psykiatrisk Center.

Ved behov for kriseterapeutisk beredskab kan dette iværksættes af den koordinerende læge på skadestedet via AMK.

Ved en mindre hændelse løses opgaven indenfor de allerede eksisterende rutiner med eventuel transport af de involverede til bistand på et hospital. Ved større hændelser kontaktes Rigshospitalets Psykiatriske Center. Dette sker via AMK.

Opgaverne præhospitalet retter sig primært mod:

- At få overblik over det aktuelle behov
- At screene særligt udsatte involverede med henblik på eventuelt efterfølgende behandling
- At støtte og rådgive de involverede på stedet hvis det er hensigtsmæssigt.

Derudover er opgaverne i den opfølgende fase som beskrevet i de psykiatriske afdelingers/centres egne interne beredskabsplaner for kriseterapeutisk bistand.

Psykiatrisk Center på Rigshospitalet disponerer på grundlag af den konkrete viden om opgaven over de nødvendige ressourcer til ekstern indsats enten i geografisk forbindelse med hændelsen, på et psykosocialt støttecenter eller som forstærkning til indsats på andet hospital.

Psykiatrisk Center koordinerer en indsats på flere samtidige lokaliteter med henblik på rationel ressourcestyring, overblik over placering og antal af involverede, samarbejde med politiet om identifikation og registrering.

Det er Psykiatrisk Center, der udvider, indskrænker og afslutter indsatsen efter kontakt med AMK.

Psykiatrisk Center kan til indsats uden for hospitalet anvende:

- Egne disponible ressourcer
- Et udrykningsteam bestående af personale fra Sct. Hans Hospital
- Personale fra Børne- og ungdomspsykiatrisk center på Bispebjerg Hospital og Psykiatrisk Center Glostrup, samt på psykiatrisk center Hillerød.
- Beredskabspræster fra Folkekirkens Katastrofeberedskab

### **Lægemiddelberedskabet**

Lægemiddelberedskabet skal sikre, at ændrede krav til forbrug, forsyning og distribution af lægemidler kan imødekommes i en beredskabsmæssig situation.

I lægemiddelberedskabet indgår lægemidler, blod og blodprodukter, sera, vacciner, medicinske gasarter og utensilier, der anvendes i forbindelse med lægemidler.

Hovedaktørerne i lægemiddelberedskabet er:

- Region Hovedstadens Apotek
- apotekerne i øvrigt
- og leverandører/producenter af lægemidler og utensilier.

Lægemiddelberedskabet skal

- kunne opfylde særlige behov for lægemidler og redskaber til behandling af sygdomme og skader, der er en direkte følge af en større ulykke eller beredskabsmæssig situation. Forsyningen skal dække såvel den primære sundhedstjeneste som hospitalerne i Regionen
- sikre at *den normale forsyning* med lægemidler og redskaber til behandling og pleje m.v. af patienter med sygdomme, der ikke har direkte forbindelse med en given katastrofe opretholdes

Koordineringen af lægemiddelberedskabet varetages af Regionsapoteket.

### **Region Hovedstadens Apotek**

Regionens apotek er en del af sundhedsvæsenet i regionen. Det indebærer, at apoteket primært skal varetage apoteksopgaver i relation til hospitalet og de indlagte patienter.

Apotekerloven har fastsat forsyningsområdet for sygehusapotekerne. Regionsapoteket er landets største hospitalsapotek og har afdelinger/funktioner på forskellige af regionens hospitaler. Hovedsædet er beliggende på Rigshospitalets område. Regionsapoteket forsyner Regionens egne hospitaler og andre behandlingsinstitutioner samt handler med andre sygehusapoteker.

Det vil normalt være muligt at få leveret varer fra apoteksgrossisterne med kort varsel, dvs. typisk samme dag eller dagen efter, hvorimod medicinalfirmaerne og sygehusapotekerne har ugentlige leverancer. I nødsituationer og ved leverancesvigt vil Lægemiddelinformationscentralen kunne medvirke til en faglig vurdering af synonyme og analoge lægemidler. I mangelsituationer

ved ekstraordinære hændelser vil en central koordinering af fordelingen kunne ske via AMK.

Regionsapoteket har en *alarmeringsplan* for lægemiddelberedskabet i forbindelse med beredskabssituationer, hvor AMK eller Beredskabsledelsen på de enkelte hospitaler skønner det nødvendigt at kontakte Apoteket. Alarmeringsplanen omhandler såvel alarmering i den normale åbningstid som udenfor denne.

Regionsapoteket er bemandet i normal dagtid på hverdage. Udenfor apotekets normale åbningstid kan den vagthavende farmaceut kontaktes i særlige tilfælde.

### **Lægevagten**

Borgere kan ved akut opstået sygdom eller sygdomsforværring uden for egen læges normale åbningstid rette henvendelse til Lægevagten.

Lægevagten er tilrettelagt som en telefonvisitationsordning.

Den telefonvisiterende læge træffer ud fra en lægefaglig vurdering af de telefonisk indhentede oplysninger beslutning om, hvilken ydelse patienten skal tilbydes, herunder om det er tilstrækkeligt med en telefonisk rådgivning af patienten, eller om denne skal tilses af læge akut i vagttiden.

I de tilfælde, hvor telefonvisiterende læge skønner, at patienten skal ses akut i vagttiden, bør patienten, såfremt det er lægefagligt forsvarligt og for at sikre en rationel afvikling af vagtarbejdet, tilses i en af lægevagtens vagtkonsultationer.

Sygebesøg kan tilbydes patienter, der på grund af sygdommens karakter ikke på forsvarlig måde kan transporteres til en vagtkonsultation. Sygebesøg kan endvidere tilbydes patienter, der p.g.a. handicap, almen svækkelse eller en ganske særligt vanskelig social situation kun med stor vanskelighed kan transporteres til en vagtkonsultation.

Vagtkonsultationer findes følgende steder:

- Hillerød Hospital
- Frederikssund Hospital
- Helsingør Hospital
- Herlev Hospital
- Bornholms Hospital
- Gentofte Hospital
- Glostrup Hospital
- Diakonissestiftelsen
- Sønderbro Apotek
- Tomsgårdsvejens Brandstation

Lægevagten har åbent i tidsrummet kl. 16.00 til 8.00 på hverdage (mandag til fredag), samt kl. 0.00-24.00 på lørdage og søn- og helligdage.

Indtil videre fortsætter de hidtidige 4 telefonnumre til lægevagten.

### **Praksissektoren**

Praksissektoren fungerer i det daglige som ”gatekeeper” til sundhedsvæsenet og som den enkelte borgers første og mest naturlige kontakt ved sygdom eller mere almindelig tilskadekomst.

Der er ikke for nærværende indgået aftaler med de praktiserende læger og speciallæger om at varetage opgaver i beredskabssituationer.

Der er dog mulighed for, at ofre og deres pårørende for traumatiserende hændelser kan henvises til op til 12 timers psykologhjælp (med delvis egenbetaling) såfremt der er behov for det.

Det bør overvejes om der i de kommende aftaleforhandlinger med de praktiserende læger skal indgå et afsnit om medvirken af almen praksis i ekstraordinære situationer, specielt i forbindelse med epidemier (befolkningsvaccination) og behovet for at behandle mange med skader for at aflaste akutmodtagelser og lægevagt

### **Biologisk og kemisk beredskab**

Det biologiske beredskab varetages på flere niveauer og er beskrevet i Sundhedsstyrelsen og Beredskabsstyrelsens vejledning fra juni 2002 om biologisk beredskab.

I princippet skal alle potentielt kontaminede patienter (såvel biologisk som kemisk) renses præhospita l på skadestedet og visiteres af den koordinerende læge. Disse patienter vil blive visiteret til et eller få steder, om muligt. Alle skadestuer skal dog kunne håndtere rensning af selvhenvendende.

Imidlertid er det muligt, at en biologisk hændelse først erkendes lokalt på det enkelte hospital eller den enkelte afdeling, altså at der ikke er et erkendt skadested eller årsag.

Ved mistanke om biologisk kontaminering kontaktes AMK. AMK kontakter herefter Embedslægevagten og Center for Biologisk Beredskab på Statens Seruminstitut.

Ligeledes kontaktes Embedslægen ved mistanke om ophobning af en smitsom sygdom eller forekomst af en usædvanlig sygdom

Der er udarbejdet en særlig regional vejledning (CBRN -plan) til støtte for hospitalernes egen planlægning.

### **Antidotberedskab og giftinformation**

I 1994 besluttede Frederiksborg Amts Sundhedsdirektorat, Roskilde Amts Sundhedsdirektorat, Københavns Amts Sundhedsdirektorat og Hovedstadens Sygehusfællesskab at etablere et fælles *antidotberedskab* til behandling af forgiftninger. Region Hovedstaden har videreført dette for regionen.

Principperne for beredskabet er, at hver skadestue i området er forpligtet til at ligge inde med et ensartet basissortiment af antidoter (modgifte) til behandling af forgiftninger, som forekommer hyppigt og/eller kræver omgående behandling. Af administrerende overlæge på hver skadestue skal der være indhentet de nødvendige tilladelser fra Lægemiddelstyrelsen til at rekvirere og anvende ikke-registrerede lægemidler.

Et særligt depot forefindes på TraumeCentret af sjældent anvendte og/eller særligt kostbare antidoter. I givet fald rekvireres de særlige antidoter fra TraumeCentret ved telefonisk henvendelse. Region Sjælland har tilsluttet sig samarbejdet om dette depot.

Foruden en oversigt over den tilrådede lagerstørrelse på dels det enkelte hospitals skadestue og dels det regionale depot på TraumeCentret, indeholder planen for beredskabet, som håndbog, en anvendelsesforskrift for de enkelte antidoter samt en oversigt over generelle behandlingsprincipper ved forgiftning.

Der arbejdes for nærværende med etablering af en nationalt dækkende beredskabsplan for antidoter.

Bispebjerg Hospital har i mange år haft en *giftinformationscentral* der alene har rådgivet læger og sygeplejersker om lægemidler, misbrugsstoffer, planter og produkter fra den kemiske industri.

Medio august 2006 åbnede Bispebjerg Hospital GIFTLINJEN, som er en landsdækkende telefonrådgivning for både sundhedspersonale og offentligheden. Giftlinjen er en døgnbemandet funktion bestående af specialuddannede og erfarne sygeplejersker, som besvarer henvendelser om forgiftninger. Sygeplejerskerne har støtte fra speciallæger, som kontaktes ved tvivlsspørgsmål

Giftlinjen er organiseret som et samarbejde mellem 3 afdelinger på Bispebjerg Hospital: Klinisk Farmakologisk Enhed, Arbejds- og Miljømedicinsk Klinik og Anæstesiologisk Afdeling. Klinisk Farmakologisk Enhed har ansvaret for forgiftninger med lægemidler og rusmidler, Arbejds- og Miljømedicinsk Klinik for forgiftninger med planter og produkter fra den kemiske industri og Anæstesiologisk Afdeling har ansvaret for selve driften af Giftlinjen.

Henvendelser til Giftlinjen fordeles sig med ca. 1/3 om forgiftninger om lægemidler, ca. 50 % om kemikalier og planter/dyr og resten om rusmidler og andet.

### **Forebyggende sundhedsberedskab**

Den nye lov om færdselssikkerhedsarbejde fastlægger sammensætningen af de regionale færdselssikkerhedsudvalg, og at Regionerne deltager i udvalgsarbejdet. Indsatsen fra Regionen er målrettet mod at formindske antallet af akutte indbringelser på akutmodtagelserne. Dette gøres for nærværende ved at deltage med sundhedsfaglig bistand til kampagnerne generelt.

Sundhedsstyrelsen har besluttet at udvikle det eksisterende Landspatientregister til et Forløbsbaseret Landspatientregister, principielt med virkning fra 1. januar 2008. Registreringen som skal foretages blandt andet på akutmodtagelserne skal med tiden også registrere den nøjagtige adresse for tilskadekomst. IT-mæssigt mangler stadig en udvikling af systemet ligesom implementeringen på de enkelte hospitaler må forventes at tage et stykke tid. Der

bør imidlertid afsættes resurser til at tidsforløbet ikke bliver længere end nødvendigt, da Regionen dermed kan bidrage til at mindske trafikskader ved at det kommende register kan supplere den eksisterende lokalisering af særlig risikable områder i trafikken.

### **Separate planer for særlige objekter i København:**

#### **Metroberedskabsplan**

Beredskabsplanen for Metroen omfatter særlige beskrivelser for operativ indsats i Metroen ved en række særlige hændelser (foruddefinerede scenarier). Rekvisition om assistance sker fra AMK.

#### **Beredskabsplan for Øresundsbroen**

Planen omfatter beredskabsmæssige forhold på Øresundsbroen i samarbejde mellem Region Skåne. Rekvisition om assistance sker fra AMK.

#### **Plan for Københavns Lufthavne**

Beredskabsplanen for Københavns lufthavn beskriver den operative indsats og herunder klassifikation af hændelser og tilhørende beredskabsniveau. Standby meldinger fra lufthavnen er relativt hyppige. Rekvisition om assistance sker fra AMK.

#### **Kommunikation og transport – ”Taxa-aftalen” med 4 x 35**

Der er indgået en aftale med Taxa 4 x 35, således at AMK kan rekvirere taxaer til ovennævnte formål via et direkte telefonnummer til bestillingscenterne.

Aftalen kan aktiveres ved behov for særlig transportkapacitet til afhentning af personale eller ved behov for særlig kommunikationsforbindelse mellem AMK og hospitalerne i tilfælde af fx kommunikationssvigt.

#### **Særlig sengekapacitet – ”Hotelaftalen”**

I helt specielle situationer med mange tilskadedkomne eller ved behov for fremskyndet udskrivelse af patienter fra et eller flere hospitaler er der mulighed for at indlogere patienter eller pårørende på hotel efter en samarbejdsaftale mellem Region Hovedstaden og Hotelkæden Radisson SAS

Aftalen dækker alene sengekapacitet og den tilhørende hotel-logistik, men ikke sundhedsfagligt eller plejepersonale, som regionen skal fremskaffe.

### ***Samarbejdspartnere***

Region Hovedstaden har en række samarbejdspartnere i forbindelse med det samlede sundhedsberedskab, hvoraf nogle kort beskrives nedenfor.

#### **Politiets lokale beredskabs stabe**

Region Hovedstaden har beredskabsmæssigt samarbejde med de lokale beredskabs stabe i de politikredsene i Region Hovedstaden. Samarbejdet indebærer dels planlægningsmæssigt samarbejde og dels operativt samarbejde ved særlige hændelser, hvor regionen er repræsenteret i de lokale bered-

skabsstabe og i KSN (kommandostation). Region Hovedstaden er ligeledes repræsenteret på såkaldt strategisk niveau

En AMK-læges tilstedeværelse i KSN har til formål at sikre en hurtig og koordineret medicinsk indsats. Med tilstedeværelse øges mulighederne for tidlig varsling og mere effektiv formidling af informationer til det præhospitale beredskab. Sundhedsberedskabet. KSN-overlægen er samtidig politiets mulighed for hurtigt at afklare operative spørgsmål med relation til det præhospitale beredskab og sundhedsberedskabet.

### **Den administrative krisestab ved Københavns Kommune**

Københavns Brandvæsen etablerer i særlige situationer et koordinerende stabrum på Hovedbrandstationen for beredskabsfunktioner med relation til Københavns Kommune, heriblandt Københavns Brandvæsen, Sundhedsforvaltningen, Kommune Teknik, Vej og Park, Økonomiforvaltningen, Københavns Energi samt Region Hovedstaden.

### **Sundhedsforvaltningen i Københavns og Frederiksbergs Kommuner**

Sundhedsforvaltningerne i Københavns og Frederiksberg Kommuner har udarbejdet egne planer for sundhedsberedskabet i kommunerne herunder for samarbejdsrelationer med hospitalerne. Denne kontakt foregår til AMK. AMK kan kontakte Sundhedsforvaltningerne på døgnbasis via Døgnbasen i Københavns Kommune.

### **Region Skåne**

Region Hovedstaden har etableret et formaliseret samarbejde med sygehusvæsenet i Region Skåne vedrørende sundhedsberedskab og herunder fælles præhospitals indsats ved større hændelser. Kontakt til Region Skåne med henblik på gensidig assistance såvel præhospitals som intrahospitals sker fra AMK til den tilsvarende funktion i Region Skåne, kaldet Regionala Medicinske Katastrofleddning - RMKL.

### **Sundhedsstyrelsen og embedslægeinstitutionen**

Regionens Hovedstadens AMK har et samarbejde med Sundhedsstyrelsen og herunder embedslægeinstitutionen, herunder i forbindelse med deltagelse i den såkaldte Internationale Operative Stab i regi af Udenrigsministeriet. Embedslægen er regionens kontakt i forhold til primærsektoren og til Sundhedsstyrelsen.

### **Beredskabsstyrelsen**

Region Hovedstaden har aftaler med Beredskabsstyrelsen Sjælland om mulig assistance med diverse udstyr herunder rensedstyr og Beredskabsstyrelsens Ledelse og Kommunikations Modul (LKM).

LKM er beregnet på at styrke stabsarbejdet og den tværgående kommunikation i forbindelse med store og langvarige indsatser.

Det vil være AMK der fra Region Hovedstaden rekvirerer køretøjet



# Definitioner og terminologi

Denne ordliste er tænkt som en hjælp til læseren.

Ordlisten bygger primært på Sundhedsstyrelsens ordliste fra Håndbog om sundhedsberedskab fra 2007. Nedenstående liste indeholder dog også supplerende ordforklaringer, som ikke nødvendigvis indgår i de officielle lister.

Akutlægebil (tidligere lægeambulance)	En akutlægebil er et udrykningskøretøj, bemanded med en læge med præhospital- og skadestedserfaring og en ambulancebehandler (lægeassistent). Køretøjet medbringer medicin, overvågnings- og behandlingsudstyr samt kommunikationsudstyr
Alarmcentral	Den funktion, der modtager 112 alarmopkald, og som på dette grundlag vurderer og iværksætter alarmering af de relevante funktioner, herunder udrykning af ambulance, brand- og redning eller politi. Alarmcentralfunktionen varetages af politiet via et landsdækkende alarmcentralsystem, der betjenes fra politi-stationerne i henholdsvis Aalborg, Viborg, Århus, Esbjerg, Odense, Slagelse og Hillerød. I Storkøbenhavn varetager Københavns Brandvæsen alarmcentralfunktionen.
Akutbil	En akutbil er et en-mandsbetjent udrykningskøretøj med behandlingsudstyr og bemanded med ambulancebehandler. Akutbilen kan ikke transportere patienter. Se også ambulance.
Akutlægebil (tidligere lægeambulance)	En akutlægebil eller lægebil (tidligere lægeambulance) er et udrykningskøretøj med behandlingsudstyr bemanded med en læge og en ambulancebehandler som assistent (niveau II eller III). Akutlægebilen kan ikke transportere patienter, men lægen kan færdigbehandle patienten på stedet eller ledsage patienten i ambulancen til endelig behandling på hospital.
Alarmoperatør	Den person på alarmcentralen, som modtager 112-opkald. Se alarmcentral
Ambulance	En ambulance er jævnfør bekendtgørelse 977 et køretøj med bårerum, behandlingsudstyr og bemanded med mindst to personer, hvoraf den ene skal være uddannet ambulancebehandler (niveau II). Da denne ambulance oftest vil være den første hjælp hos patienten anvendes ordet primærambulance.
Ambulanceassistent	Ambulancefører og assistent for ambulancebehandler. Uddannelsesniveau I
Ambulancebehandler	Ambulanceassistent med videregående uddannelse (Uddannelsesniveau II eller III) som er fastlagt i bekendtgørelsen om planlægning af sundhedsberedskabet og det præhospitale beredskab samt uddannelse af ambulancepersonale m.v. (BEK nr. 977 af 26. sep-

	tember 2006). Ambulancebehandler med udvidet kompetence (niveau III) kaldes også paramediciner.
AMK (Akut Medicinsk Koordinationscenter)	Den funktion, der i en region koordinerer den samlede sundhedsfaglige indsats ved større hændelser. AMK er i disse tilfælde indgangen, herunder kommunikationsmæssigt, til hele regionens sundhedsvæsen.
AMK-læge	Ved større hændelser leder AMK-lægen den sundhedsmæssige indsats i regionen. AMK-lægen varetager de koordinerende sundhedsfaglige funktioner i forhold til sundhedsvæsenet, herunder foretager den fornødne alarmering i sundhedsvæsenet, fastlægger - i samarbejde med KOOL - den præhospitale triage og behandlingsniveau, vurderer behovet for assistance fra andre beredskaber, varetager kontakten til KOOL og bistår ved behov for specialrådgivning.
Antidoter (modgifte)	Lægemedler eller andre præparater med specifik modvirkende effekt over for kemiske stoffer og produkter.
Beredskabet i den primære sundhedstjeneste	Beredskabet i lægepraksis, speciallægepraksis, tandlægepraksis, fysio- og ergoterapi, hjemmesygepleje, sundhedspleje m.v.
CBRN-hændelser	Et bredt dækkende samlebegreb for alle tilsigtede og utilsigtede hændelser, forårsaget af kemiske stoffer og produkter (C), biologiske materiale, smitsomme eller overførbare sygdomme (B), radiologisk materiale (R), eller nukleart materiale (N).
Civil sektors beredskab	Den forpligtelse, der påhviler bl.a. offentlige myndigheder, til at planlægge for opretholdelse og videreførelse af samfundets funktioner i tilfælde af ulykker og større hændelser, herunder krigshandlinger, samt for at kunne yde støtte til forsvaret.
Differentierede responstider	Se responstid
Disponering	Alarmoperatørens beslutning om hvorvidt og hvilken del af beredskabet – ambulance, brandvæsen, politi m.v., der skal aktiveres (disponeres). Se alarmcentral. Vagtcentralerne træffer beslutning om, hvilken konkret ambulance, politipatrulje eller slukningskøretøj, der skal sendes (teknisk disponering). Se vagtcentral.
Disponeringsvejledning	Vejledning i hvilken type hjælp, som bør sendes frem i de enkelte tilfælde. Se også medicinsk indeks.
Ekstraordinær udskrivning	Udskrivning af ikke akut behandlingskrævende patienter før det normale udskrivningstidspunkt for at frigøre sengepladser på sygehuset ved større hændelser
Elektronisk indeks	Se disponeringsvejledning
Embedslægevagt	Embedslægeinstitutionen har en døgndækkende vagtordning øst og vest for Storebælt.
Epidemi	Udtryk, der anvendes, når en smitsom sygdom breder

	sig meget hurtigt. I Danmark anvendes udtrykket, når der sker en fordobling af sygdomstilfældene inden for en uge.
GIS	Geografisk informationssystem.
GPS	Global Positioning System eller satellitbaseret positionering.
Hospitalsberedskab (se også sygehusberedskab)	Hospitalsberedskabet er beredskabet i det samlede hospitalsvæsen, dvs. i regionerne samt på de private sygehuse, som sikrer, at der under større ulykker samt under krigsforhold kan ydes syge og tilskadekomne behandling på sygehus eller på behandlingssteder uden for sygehuse.
Indsatsledelsen	Samlet begreb for ledelsen ved en præhospital indsats i et indsatsområde og skadested.
Interhospital transport	Interhospital transport omfatter transport i forbindelse med overflytning af patienter fra et hospital til et andet.
Isolation	I sammenhæng med smitsomme sygdomme menes med isolation, at patienter visiteres til enestue, slusestue eller lignende for at forebygge smittespredning.
Karantæne	For at hindre mulig smittespredning fra personer, som har været udsat for smitte – men endnu ikke er blevet syge – kan det afhængigt af sygdommen besluttes, at de udsatte personer skal holdes samlet og afsondret fra den øvrige befolkning. Herom anvendes udtrykket karantæne
Kommandostade (KST)	Fælles kommandocenter for indsatsledelsen i et indsatsområde. Herfra ledes den samlede taktiske indsats, og der opretholdes kontakt til overordnede og sideordnede beredskabsmyndigheder eller organisationer.
Kommandostation (KSN)	Lokalitet på eller uden for politistationen, hvorfra politiet ved større indsatser operationelt leder den samlede opgaveløsning.
KOOL (koordinerende læge)	Den læge i indsatsområdet, der har det sundhedsfaglige ansvar og ledelsen af den medicinske indsats i indsatsområdet.
Krise	Benævnelsen vil ofte benyttes om en uønsket hændelse, som mere alvorligt truer befolkningens liv, samfundets værdier, miljø og samfundsvigtige funktioner. Kendetegn ved krise kan bl.a. være overraskelsesmomentet, mangel på kontrol, mange aktører, komplicerede beslutningsprocesser, mangel på information og endvidere ofte stor ekstern interesse fra bl.a. offentligheden og medierne.
Krisestøtte	Anvendes om den del af det kriseterapeutiske beredskab, som omfatter almindelig medmenneskelig omsorg og kan ydes af en person uden psykiatrisk eller psykologisk uddannelsesmæssig baggrund.

KSN	Se Kommandostation.
KST	Se Kommandostade.
Lokale beredskabsstabe (Politiets)	I hver region er der etableret en bredt sammensat stab med repræsentanter fra visse regionale og lokale beredskabsmyndigheder m.fl. til at varetage de koordinerende opgaver i forbindelse med større hændelser og begivenheder samt større ulykker, herunder krigshandlinger. Politidirektøren leder arbejdet i den lokale beredskabsstab. Sundhedsvæsenet deltager ved regionsrepræsentant og embedslægeinstitutionen.
Lægeambulance/lægebil	Se akutlægebil
Lægeambulanceassistent	En ambulancebehandler niveau II eller III, som assisterer lægen fra lægeambulancen – oftest med særlig uddannelse.
Lægehold	Et lægehold består typisk af 2 læger og 2, der medbringer behandlings- og kommunikationsudstyr til præhospita l indsats. Lægeholdet udsendes fra hospitalerne ved større hændelser.
Lægemiddelberedskab	Lægemiddelberedskabet er beredskabet af lægemidler, der kan imødekomme de ændrede krav til forbrug, forsyning og distribution, som må forudses at ville opstå ved en fredsmæssig større hændelse samt i en krise- eller krigssituation.
Medicinsk Indeks (se også disponeringsvejledning)	Et disponeringsværktøj, som det findes i de øvrige skandinaviske lande (betegnet medicinsk indeks eller norsk-svensk-finsk indeks) er en deltaljeret instruks, der vejleder alarmoperatøren i at stille de relevante spørgsmål og som samtidig angiver det tilhørende udrykningsrespons. Et disponeringsværktøj giver samtidig alarmoperatøren præcise instrukser om råd og vejledning, der bør gives til borgeren afhængig af situation. Med en elektronisk disponeringsvejledning sikres samtidig automatisk dokumentation for udspørgen, beslutning og rådgivning.
Medicinsk koordination Se også AMK	Betegnelse for den samlede funktion, der omfatter tilrettelæggelse og ledelse af den sundhedsfaglige indsats ved større hændelser. Begrebet omfatter således såvel den koordinerende læges opgave i indsatsområdet som AMK-funktionen.
Pandemi	En verdensomspændende epidemi.
Paramediciner Se ambulancebehandler	En paramediciner er en ambulancebehandler med særlig kompetencer (uddannelsesnivea u III), jævnfør bekendtgørelse om planlægning af sundhedsberedskabet og det præhospitale beredskab samt uddannelse af ambulancepersonale m.v. (BEK nr. 977 af 26. september 2006).
Paramediciner-ambulance	En særlig akutambulance bemanded med en paramedi-

	ciner og en assistent.
Primær sundhedstjeneste	Den del af sundhedsvæsenet, der ligger uden for hospitalerne, uanset om den administreres af region eller kommune.
Præhospita l behandling	Et samlet begreb for behandling i den præhospita le fase, hvad enten den udføres af lægfolk, ambulance-mandskab eller andet sundhedspersonale.
Præhospita l fase	Betegner det tidsrum, der går, fra en person bliver ramt af akut sygdom eller tilskadekomst, til vedkom-mende modtages på et behandlingssted.
Præhospita l indsats	Omfatter den samlede aktivitet, der indgår i den præ-hospita le fase.
Præhospita l lægestøtte	Overordnet begreb for følgende udrykningsordninger med lægedeltagelse fx akutlæge(lægeambulance), udrykningshold eller lægehold.
Redningsberedskabet	Redningsberedskabet har til opgave at forebygge, begrænse og afhjælpe skader på personer, ejendom og miljøet ved ulykker og større hændelser, herunder krigshandlinger, eller overhængende fare herfor. Red-ningsberedskabet omfatter det kommunale og det statslige rednings-beredskab, herunder det statslige regionale rednings-beredskab. Redningsberedskabet omfatter brand- og redning men ikke ambulancebe-redskabet.
Responstid	Ved responstid for ambulancer forstås normalt den tid der går fra en vagtcentral modtager en alarmering til ambulancen er fremme hos patienten. I responstider er således ikke medregnet den tid, der går fra borgeren ringer 112 til opgaven sendes til vagtcentralen, dvs tidsforbruget på alarmcentralen. Ved differentierede responstider forstås at responsti-derne opgjort efter behov og dermed hastegrad frem for generelle og gennemsnitlige responstidsmålinger for alle akutte udrykninger. Responstider kan opgøres som generelle gennemsnit-lige tider og/eller som maximale responstider f. x de-fineret som responstiden indenfor hvilken 90 eller 100 % af udrykninger er gennemført.
Risiko	Defineres som en funktion af sandsynligheden af uøn-skede hændelser og konsekvensen af disse.
Risikovurdering	Vurderinger, der tjener til at afdække mulige typer af risici i det omgivende samfund.
Større hændelser	Større hændelser forekommer, når de umiddelbart tilgængelige ressourcer ikke er tilstrækkelige til - med det daglige ambitionsniveau - at imødekomme de krav, der er opstået som følge af en konkret ulykkessi-tuation. Større hændelser omfatter alle typer af situati-oner, herunder bl.a. alle typer af større hændelser, herunder terrorhandlinger, krigshandlinger, nedbrud i

	kritisk infrastruktur og naturkatastrofer m.v..
Sundhedsberedskabet	Sundhedsvæsenets evne til at kunne udvide og omstille sin behandlings- og plejekapacitet m.v. udover det daglige beredskab - såvel ved større ulykker og hændelser, herunder krig. Sundhedsberedskabet omfatter sygehusberedskabet, lægemiddelberedskabet og beredskabet i den primære sundhedstjeneste.
Sygehusberedskabet (hospitalsberedskab)	Sygehusberedskabet er beredskabet i det samlede sygehusvæsen, dvs. i regionerne samt på de private sygehuse, som sikrer, at der under større ulykker samt under krigsforhold kan ydes syge og tilskadekomne behandling på sygehus eller på behandlingssteder uden for sygehusene.
Teknisk disponering	Vagtcentralernes beslutning om, hvilken konkret ambulance, politipatrulje eller slukningskøretøj der skal aktiveres.
Udrykningshold	Består typisk af 1 læge og 1 sygeplejerske, der medbringer behandlings- og kommunikationsudstyr til præhospita l indsats.
Udrykningslæge	1 læge, der medbringer behandlings- og kommunikationsudstyr til præhospita l indsats.
Vagtcentral	Den funktion der bl.a. modtager og videregiver alarmer m.v. fra alarmcentralerne. Vagtcentralerne træffer beslutning om, hvilken konkret ambulance, politipatrulje eller slukningskøretøj, der skal aktiveres (såkaldt teknisk disponering).