

# Evaluering af Region Sjællands præhospitale plan



Juni 2014

# Indhold

<b>1. Indledning .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Den præhospitale plans målsætninger og evalueringens tilrettelæggelse .....</b>	<b>4</b>
2.1 Den præhospitale plans målsætninger .....	4
2.2 Evalueringens tilrettelæggelse .....	5
2.3 Evalueringens delprojekter .....	7
2.3.1 Evidensgrundlaget (delprojekt A).....	7
2.3.2 Borgernes vurdering af den præhospitale indsats (delprojekt B1).....	7
2.3.3 Medarbejdernes perspektiver på arbejdet i den nye struktur (delprojekt B2).....	7
2.3.4 Effekt af sundhedsfaglig visitation (delprojekt C1) .....	7
2.3.5 Kvalitetsmål for den præhospitale indsats (delprojekt C2).....	7
2.3.6 Kvalitetssikring (delprojekt C3) .....	8
2.3.7 Evaluering af større beredskabshændelser (delprojekt D).....	8
2.3.8 Teknologistyrede arbejdsprocesser (delprojekt E).....	8
2.3.9 Den økonomiske effekt (delprojekt F).....	8
2.4 Konklusion .....	8
<b>3. Borgernes adgang til præhospital indsats.....</b>	<b>9</b>
3.1 Tilgængelighed i hele regionen .....	9
3.1.1 Ambulancer .....	10
3.1.2 Nødbehandlere og 112-akuthjælpere .....	10
3.1.3 Avancerede præhospitale ressourcer .....	11
3.1.4 Konklusion vedr. tilgængelighed .....	15
3.2 Kvalitet .....	15
3.2.1 Måling af kvalitet.....	15
3.2.2 Kvalitetskontrol .....	16
3.2.3 Akkreditering.....	18
3.2.4 Undersøgelse af betydningen af lægebil for akutte patienter.....	19
3.2.5 Konklusion vedr. kvalitet.....	20
3.3 Effektivitet .....	21
3.3.1 Hvordan har omkostninger og aktivitet udviklet sig? .....	21
3.3.2 Er de økonomiske forudsætninger opfyldt? .....	22
3.3.3 Konklusion vedr. effektivitet .....	22
3.4 Sammenhæng i indsatsen .....	22
<b>4. Rådgivning og visitation af borgere der ringer 112.....</b>	<b>23</b>
4.1 Udføres den sundhedsfaglige rådgivning og visitation korrekt?.....	24

4.2 Går der længere tid, inden der disponeres en ambulance? .....	25
4.3 Er borgerne tilfredse?.....	25
4.4 Konklusion .....	26
<b>5 Rette indsats til rette tid .....</b>	<b>27</b>
5.1 Rette indsats .....	27
5.1.1 Brug af ambulancer .....	27
5.1.2 Brug af supplerende ressourcer (nødbehandlere og 112-akuthjælpere).....	28
5.1.3 Brug af avancerede ressourcer .....	28
5.2 Rette tid .....	29
5.2.1 Responstid for ambulancer .....	29
5.2.2 Responstid for første præhospitale enhed.....	31
5.3 Konklusion.....	31
<b>6. Indsatsen ved katastrofer og større ulykker .....</b>	<b>32</b>
6.1 Organisering af sundhedsberedskabet .....	32
6.2 Evaluering af beredskabshændelser.....	33
6.3 Konklusion .....	34
<b>7. Sammenhængende patientforløb.....</b>	<b>35</b>
7.1 KORAs undersøgelser af borgernes og medarbejdernes oplevelse .....	35
7.2 Tiltag der kan bidrage til et sammenhængende patientforløb.....	36
7.2.1 Samarbejde mellem Præhospitalt Center og de modtagende sygehusafdelinger.....	36
7.2.2 Tættere samarbejde mellem ambulancetjeneste og sygehus.....	36
7.2.3 Elektronisk præhospitale patientjournal.....	36
7.3 Interhospitale transporter .....	37
7.4 Konklusion.....	37
<b>8. Udvikling og tilpasning til ny sygehusstruktur .....</b>	<b>38</b>
8.1 Udvikling af nye indsatsformer .....	38
8.2 Tilpasning til ny sygehusstruktur .....	39
8.3. Konklusion .....	40
<b>9. Ambulancetjeneste i regionalt regi.....</b>	<b>41</b>
9.1 Faglige fordele.....	41
9.2 Økonomiske fordele .....	42

## 1. Indledning

Den 6. januar 2011 vedtog Regionsrådet en præhospital plan som en del af en samlet plan for sundhedsberedskabet og den præhospitale indsats. Hovedindholdet i den præhospitale plan, der trådte i kraft den 1. marts 2011, og det omfattende forberedelsesarbejde er beskrevet i bilag 1.

Den præhospitale plan indebar en ændret organisering af den præhospitale indsats, herunder at de hidtidige tre lægebilsberedskaber blev reduceret til ét, samtidig med at der skete en styrkelse af de øvrige præhospitale ressourcer i form af døgndækkende paramedicinerberedskaber i akutbiler og ambulancer. Den lægelige præhospitale indsats blev koncentreret om en bredt dækkende telemedicinsk back up af paramedicinerne og det øvrige ambulancepersonale, samt varetagelse af det lægefaglige ansvar for AMK og visitationsfunktionen.

Samtidig med vedtagelsen af den nye præhospitale plan besluttede Regionsrådet, at der skulle gennemføres en evaluering, der skulle give Regionsrådet grundlag for at vurdere, om der var behov for ændringer eller justeringer i den vedtagne struktur.

Dette er den afsluttende rapport i Projekt Evaluering af Præhospital Plan (PEPP). Rapporten beskriver samtidig det udviklingsarbejde og den løbende kvalitetssikring, der blev igangsat som led i den præhospitale plan. Arbejdet med udvikling af nationale kvalitetsmål skal gøre det muligt at sammenligne effekten af forskellige præhospitale strukturer, som en permanent og løbende proces, der suppleres af Præhospitale Centers systematiske kvalitetsopfølgning.

Evalueringen giver ikke svar på, om organiseringen af det præhospitale område i Region Sjælland resulterer i bedre, sammenlignelig eller dårligere kvalitet end i de øvrige regioner. En sådan sammenligning ville nemlig forudsætte, at der allerede var udviklet indikatorer, der kunne bruges til at måle kvaliteten af den præhospitale indsats. Som fremhævet i Rigsrevisionens beretning fra januar 2014 om regionernes præhospitale indsats, eksisterer der ingen operationaliserede mål for effekten og dermed kvaliteten af den præhospitale indsats, hvilket gør det vanskeligt at sammenligne på tværs af regioner.

Det påhviler dog stadig regionerne - som understreget af Rigsrevisionen - at sikre, at den præhospitale indsats tilrettelægges til de lavest mulige omkostninger, og at den indsats, der gives til borgeren, varetages på et fagligt korrekt og fuldt forsvarligt behandlingsniveau, men ikke på et højere niveau end nødvendigt.

## 2. Den præhospitale plans målsætninger og evalueringens tilrettelæggelse

### 2.1 Den præhospitale plans målsætninger

Regionsrådet har vedtaget følgende overordnede målsætninger for den præhospitale indsats:

- Borgerne i hele regionen skal have adgang til en effektiv og sammenhængende præhospital indsats af høj kvalitet.
- Der skal gives en kvalificeret sundhedsfaglig rådgivning til borgere, der ringer til 112 p.g.a. alvorlig akut sygdom eller tilskadekomst.
- Borgerne skal sikres den i situationen relevante præhospitale indsats til rette tid.
- Ved katastrofer og større ulykker skal det normale præhospitale beredskab kunne opgraderes og tilpasses behovet.
- Den præhospitale indsats skal i samspil med sygehusenes akutafdelinger medvirke til at skabe sammenhængende akutte patientforløb.
- Den præhospitale indsats udvikles løbende og tilpasses til den nye sygehusstruktur og specialeplan, der forventes at være fuldt implementeret i 2020.
- Udviklingen i den præhospitale indsats monitoreres løbende og evalueres med henblik på vurdering af behovet for justeringer.
- Det undersøges, om det fagligt og økonomisk vil være en fordel for regionen at udføre en del af ambulancetjenesten i eget regi.

En af målsætningerne var, at den præhospitale plan skulle monitoreres løbende og evalueres med henblik på vurdering af behovet for justeringer.

---

*Udviklingen i den præhospitale plans indsats monitoreres løbende og evalueres med henblik på vurdering af behovet for justeringer.*

---

Evalueringen er tilrettelagt med henblik på at kunne afgøre, om den præhospitale plan har opfyldt de af Regionsrådet vedtagne målsætninger for planen. Rapporten er derfor bygget op omkring de 8 målsætninger med henblik på at belyse, om målsætningerne er indfriet efter 3 år. I et afsnit for hver målsætning redegøres der for, hvad der er gjort for at opfylde målsætningen, og hvilke resultater, der er opnået. Hvor det er muligt, vil der blive foretaget sammenligninger mellem situationen før den nye strukturs ikrafttræden og den aktuelle situation.

## 2.2 Evalueringens tilrettelæggelse

Evalueringen er gennemført i en projektorganisation i samarbejde med eksterne forskningsinstitutioner. Projekt Evaluering af Præhospital Plan (PEPP) har været forankret i Region Sjællands center for Kvalitet og Udvikling.

En følgegruppe med deltagelse fra Sundhedsstyrelsen, relevante faglige selskaber og andre interessenter har på møder den 30. november 2011 og den 22. august 2012 drøftet status for og foreløbige resultater fra evalueringen.

Evalueringen er gennemført efter en plan, der blev godkendt af Regionsrådets Præhospitale Udvalg i foråret 2011. Evalueringsarbejdet har været tilrettelagt som en række delprojekter, hvoraf nogle blev afsluttet efter første års drift under den nye struktur, mens andre analyser blev afsluttet efter 3 års drift.

Evalueringen har været opdelt i følgende delprojekter:

- A: Evidensgrundlaget
- B1: Borgernes oplevelser og tilfredshed
- B2: Medarbejdernes perspektiver
- C1: Effekt af sundhedsfaglig visitation
- C2: Kvalitetsmål for den præhospitale indsats
- C3: Kvalitetssikring
- D: Evaluering af større beredskabshændelser
- E: Teknologistyrede arbejdsprocesser
- F: Den økonomiske effekt

Delprojekternes resultater er sammenfattet og indgår som bilag i denne rapport.

Evalueringsperioden har strakt sig fra begyndelsen af 2011 til og med 2013. Hvor det er relevant og muligt, indgår der data fra 2010, ligesom der er medtaget oplysninger om nye aktiviteter igangsat i starten af 2014.

I august 2012 blev der fremlagt en Delrapport 1 indeholdende foreløbige resultater fra evalueringen, herunder de to undersøgelser som KORA (Det Nationale Institut for Kommuners og Regioners Analyse og Forskning)\* havde gennemført af henholdsvis borgernes oplevelser og tilfredshed og medarbejdernes perspektiver på de gennemførte ændringer i den præhospitale indsats. Endvidere indeholdt Delrapport 1 et resume af den undersøgelse af evidensgrundlaget for lægelig præhospital indsats, som University of Sheffield havde udført som en del af evalueringsprojektet. Endelig blev der i delrapporten redegjort for Præhospitalt Centers løbende monitorering og kvalitetssikring af den præhospitale indsats.

I evalueringsperiodens sidste del iværksatte Rigsrevisionen i 2013 en undersøgelse af regionernes tilrettelæggelse af den præhospitale indsats. Da denne undersøgelse vedrører flere områder, som også indgår i evalueringen, er en række konklusioner fra Rigsrevisionens beretning medtaget i evalueringsrapporten.

Der er i bilagsdelen til denne rapport referencer til ovennævnte rapporter og anden litteratur, der har været inddraget i evalueringen.

\*På undersøgelsestidspunktet var instituttets navn "DSI - Dansk Sundheds Institut"

## 2.3 Evalueringens delprojekter

### 2.3.1 Evidensgrundlaget (delprojekt A)

Opgaven med at vurdere, hvad der på et videnskabeligt grundlag kan siges om fordelene ved at benytte læger frem for andet sundhedsfagligt personale f.eks. paramedicinere i den præhospitale indsats, herunder fordelene ved at kunne udføre præhospital intubation, blev på et tidligt tidspunkt i evalueringsprocessen overladt til University of Sheffield. Universitetets notat "Evidence on impact of skill level of pre-hospital providers" blev sammen med notatet "Evidence on impact of pre-hospital intubation" offentliggjort i efteråret 2011 og indgår i evalueringens delrapport 1. I 2014 er litteraturgennemgangen blevet opdateret, og University of Sheffield vil offentliggøre resultaterne ved en international konference om præhospital indsats i juni 2014. Opdateringen bekræftede resultaterne fra 2011.

Bilag 2 indeholder et resume af University of Sheffield's rapport.

### 2.3.2 Borgernes vurdering af den præhospitale indsats (delprojekt B1)

For at få belyst borgernes vurdering af den præhospitale indsats gennemførte det uafhængige forskningsinstitut KORA en brugerundersøgelse et år efter omlægningen. KORAs rapport blev offentliggjort i august 2012 og indgår i Delrapport 1.

Bilag 3 indeholder et resume af KORAs rapport.

### 2.3.3 Medarbejdernes perspektiver på arbejdet i den nye struktur (delprojekt B2)

For at få belyst, hvordan medarbejderne i den præhospitale organisation og på sygehusenes akutmodtagelser vurderer styrker og svagheder i den nye struktur, gennemførte KORA en interviewundersøgelse et år efter omlægningen. KORAs rapport blev offentliggjort i september 2012 og indgår i Delrapport 1.

Der henvises til afsnit 7 samt bilag 4, der indeholder et resume af KORAs rapport samt en redegørelse for, hvordan der er fulgt op på rapportens konklusioner.

### 2.3.4 Effekt af sundhedsfaglig visitation (delprojekt C1)

Dette delprojekt har haft til formål at belyse, om den sundhedsfaglige rådgivning og visitation af 112-opkald, der blev indført i maj 2011, har haft den ønskede effekt med hensyn til kvalitet, service og effektiv ressourceanvendelse. Delrapport 1 indeholdt en foreløbig afrapportering af delprojektet.

Der henvises til afsnit 4 samt bilag 5, der indeholder den endelige afrapportering af delprojektet.

### 2.3.5 Kvalitetsmål for den præhospitale indsats (delprojekt C2)

Delprojektets formål var at udvikle kvalitetsmål for effekten af den samlede præhospitale indsats (*outcome*-mål), således at det bliver muligt at foretage sammenligning af resultaterne af den præhospitale indsats mellem områder med forskellig organisering af den præhospitale indsats (f.eks. forskellige former for lægelig involvering). Udviklingsarbejdet er blevet gennemført i regi af Danske Regioner.

Der henvises til afsnit 3.2.1 samt bilag 6, der indeholder en status for dette delprojekt.



### **2.3.6 Kvalitetssikring (delprojekt C3)**

Formålet med dette delprojekt har været at implementere en løbende monitorering og kvalitetssikring af den præhospitale indsats på kort sigt gennem anvendelse af etablerede kvalitetssikringsmetoder som audit og analyse af utilsigtede hændelser, på længere sigt ved anvendelse af de kvalitetsmål, der udvikles i delprojekt C2. Delrapport 1 indeholdt resultaterne af Præhospitale Centers kvalitetssikringsarbejde det første år efter strukturændringen.

I afsnit 3.2.2 og bilag 7 beskrives den monitorering og kvalitetssikring, der er foretaget i den forløbne 3 års periode siden strukturændringen og resultaterne heraf.

### **2.3.7 Evaluering af større beredskabshændelser (delprojekt D)**

I delprojektet er der udviklet og beskrevet strategi og procedurer for evaluering samt opsamling og rapportering af erfaringer fra større beredskabshændelser.

Afsnit 6 og bilag 8 indeholder resultaterne af dette delprojekt.

### **2.3.8 Teknologistyrede arbejdsprocesser (delprojekt E)**

Det er formålet med dette delprojekt at følge op på den præhospitale plans målsætninger om, at anvendelsen af telemedicinske løsninger skal udbygges bl.a. gennem indførelsen af en elektronisk præhospital patientjournal.

Afsnit 7.2 og bilag 9 indeholder en status for dette delprojekt.

### **2.3.9 Den økonomiske effekt (delprojekt F)**

Der er som en del af evalueringsprojektet foretaget en opfølgning på udviklingen i omkostninger og aktivitet på det præhospitale område og en vurdering af, om de økonomiske forudsætninger for den præhospitale plan er overholdt.

Der henvises til afsnit 3.3 og bilag 10.

## **2.4 Konklusion**

Evalueringen er gennemført i overensstemmelse med Regionsrådets beslutning og efter den plan, der blev godkendt af Præhospitale Udvalg i foråret 2011. Evalueringens konklusioner kan indgå i overvejelserne ved udarbejdelsen af en ny præhospital plan og i forbindelse med det kommende udbud af ambulancetjeneste.

### 3. Borgernes adgang til præhospital indsats

---

*Borgerne i hele regionen skal have adgang til en effektiv og sammenhængende præhospital indsats af høj kvalitet.*

---

Det indgår som en vigtig målsætning for den præhospital plan, at befolkningen skal have adgang til præhospital indsats af høj kvalitet i alle områder i regionen, og at det skal være en sammenhængende og effektiv indsats.

I evalueringen er der fokuseret på den samlede præhospital indsats – hvordan var den før, og hvordan er den nu, belyst ud fra den præhospital plans målsætninger om *tilgængelighed*, dvs. adgangen for borgere i hele regionen til præhospital indsats, samt *kvalitet, effektivitet og sammenhæng* i den præhospital indsats.

Evalueringen har derfor omfattet de samlede præhospital ressourcer, der indgår i den præhospital plan, dvs. ambulancer, akutbiler, akutlægebil, nødbehandlerenheder og 112-akuthjælpere. AMK-Vagtcentralen, herunder sundhedsfaglig rådgivning /visitation og lægelig supervision, har også indgået som en vigtig del af evalueringen og er beskrevet særskilt i afsnit 4.

Akutlægehelikopteren har ikke indgået i evalueringen, da der fra starten har været tale om en tidsbegrænset forsøgsordning. Der er foretaget en særskilt evaluering af denne ordning, som er offentliggjort i marts 2012 af DSI - Dansk Sundheds Institut i rapporten "Akutlægehelikopter i Danmark, Evaluering af forsøg med akutlægehelikopter på Sjælland". Der er en henvisning til denne rapport i bilagsdelens referenceliste. Da lægehelikopteren i evalueringsperioden har indgået som en del af de samlede præhospital ressourcer, der har været til rådighed for borgerne i Region Sjælland, beskrives dens aktivitet i rapporten.

#### 3.1 Tilgængelighed i hele regionen

I evalueringen er det undersøgt, om den præhospital plans målsætning om, at borgerne i *hele regionen* skal have adgang til en præhospital indsats af høj kvalitet, er opfyldt i 2013, tre år efter planens ikrafttrædelse. Den præhospital indsats består af et basisniveau omfattende ambulancetjenesten, suppleret af nødbehandlere og 112-akuthjælpere, samt et avanceret niveau bestående af paramedicinere i ambulancer og akutbiler og en akutlægebil, der varetager sundhedsfaglig indsatsledelse.

### 3.1.1 Ambulancer

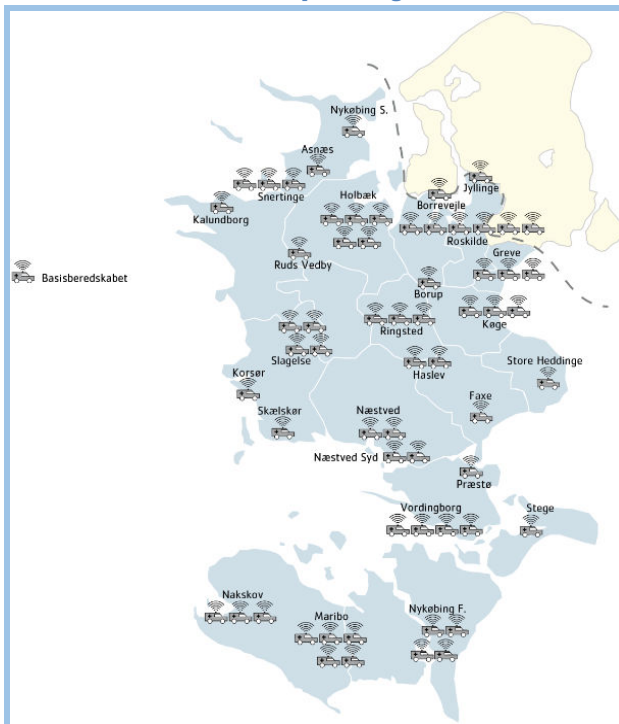
Den basale præhospitale indsats udføres af ambulancetjenesten omfattende 66-70 ambulanceberedskaber bemanded med ambulancebehandlere og –assistenter fordelt i hele regionen.

Ambulancetjenesten udføres af operatører, der er kontraktligt forpligtet til at overholde maksimale responstider (tid fra en ambulance disponeres til den ankommer til stedet for hændelsen) fastsat i de enkelte kontraktområder ud fra de geografiske forudsætninger. Det er ambulanceoperatørernes ansvar at placere beredskaberne således, at de maksimale responstider overholdes. Gennem fastsættelsen af de maksimale responstider i kontrakterne har regionen således sikret, at ambulanceoperatørerne placerer ambulancerne, så de er tilgængelige for alle borgere i regionen inden for de fastsatte responstider.

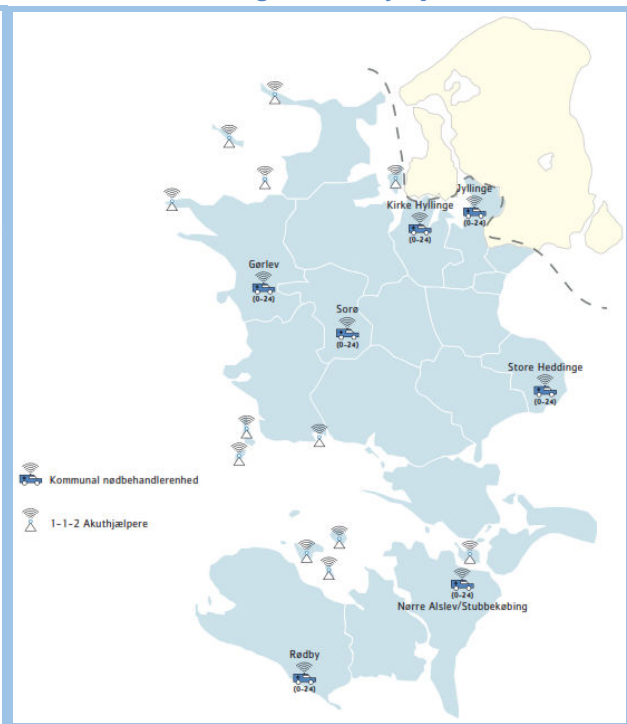
Kontrakternes krav til maksimale responstider – ikke mindst om andelen af ambulancer, der skal være fremme inden for 5 minutter – har betydet, at ambulanceoperatørerne i kontraktperioden har etableret nye fremskudte ambulanceberedskaber i Næstved Syd samt i Jyllinge, Borrevejle og Borup. Dette har medført en større tilgængelighed af hurtig ambulancebetjening i disse områder.

Ambulanceberedskabernes placering fremgår af kortet nedenfor. De realiserede responstider i 2013 fremgår af afsnit 5. Det fremgår heraf, at de realiserede responstider i evalueringsperioden har været bedre end krævet i kontrakterne.

*Ambulanceberedskabernes placering 1.3.2014*



*Nødbehandlere og 112-akuthjælpere 1.3.2014*



### 3.1.2 Nødbehandlere og 112-akuthjælpere

For at styrke mulighederne for at få hurtig hjælp i områder med relativ lang ambulanceresponstid indeholder den præhospitale plan en målsætning om, at der i samarbejde med regionens kommuner skulle etableres ordninger med nødbehandlere og akuthjælpere på steder, hvor disse kan yde hurtig førstehjælp inden ambulancens ankomst.

I 2011 blev der i samarbejde med en række kommuner etableret 8 nødbehandlerenheder i områder, hvor der erfaringsmæssigt *kan* gå mere end 15 minutter, før en ambulance eller en akutbil er fremme. Den typiske nødbehandler er en deltidsansat brandmand, som har modtaget en særlig førstehjælpsuddannelse. Regionen stiller et udrykningskøretøj til rådighed med førstehjælpsudstyr og kommunikationsudstyr. På baggrund af erfaringerne det første år er en af enhederne blevet nedlagt, da der viste sig ikke at være behov for den, og en anden enhed er blevet omplaceret.

På øer og i yderligt beliggende områder er der i perioden 2011 – 2014 etableret i alt 12 korps af frivillige 112-akuthjælpere. Akuthjælperne er frivillige, der har modtaget en særlig førstehjælpsuddannelse.

Nødbehandlerne og 112-akuthjælperne kaldes ud af AMK-Vagtcentralen hele døgnet til at give hurtig førstehjælp, inden en akutbil eller ambulance kommer frem.

Den aktuelle placering af nødbehandlerenheder og 112-akuthjælperkorps er vist på kortbilaget ovenfor.

Både nødbehandlere og 112-akuthjælpere råder over hjertestarter, ilt og EPI-Pen (som kan anvendes mod allergiske reaktioner).

Nødbehandlere og 112-akuthjælpere bliver altid kaldt ud til hjertestop, hvis de er i nærheden. I 2013 blev nødbehandlerne kaldt ud 1.470 gange og 112-akuthjælperne 115 gange. Deres kompetencer og udstyr til genoplivning ved hjertestop blev anvendt 109 gange af nødbehandlerne og 3 gange af 112-akuthjælperne. Iværksættelse af hurtig førstehjælp har stor betydning for overlevelsen ved hjertestop. En videnskabelig rapport fra Dansk Hjertestopregister omfattende perioden 2001-2011 dokumenterede, at iværksættelse af hjerte-/lunge redning inden ambulancens ankomst forøgede overlevelsesraten, men at der fortsat var et uudnyttet potentiale i at få styrket den tidlige genoplivningsindsats yderligere, specielt m.h.t. brug af hjertestartere.

Ordningerne med nødbehandlere og 112-akuthjælpere blev evalueret i november 2012. Evalueringsrapporten indgår i referencelisten i rapportens bilagsdel. Evalueringen viste, at nødbehandlerenhederne i gennemsnit havde en responstid på 6 minutter, mens ambulancerne i de pågældende situationer ankom efter knap 12 minutter i gennemsnit. 112-akuthjælperne var i gennemsnit fremme efter knap 7 minutter, mens ambulancen i gennemsnit var fremme efter yderligere 20 minutter, hvilket hænger sammen med, at 112-akuthjælperne fortrinsvis er placeret på øerne.

I en spørgeskemaundersøgelse, der indgik som en del af evalueringen, gav borgerne i meget høj grad udtryk for, at ordningen med nødbehandlere eller 112-akuthjælpere i deres lokalområde havde haft en positiv indvirkning på deres generelle tryghed i forhold til, hvad der sker ved akut opstået sygdom eller tilskadekomst. Borgerne gav endvidere udtryk for, at nødbehandlerne og 112-akuthjælperne virkede meget kompetente, og ambulancepersonalet vurderede i høj grad, at nødbehandlerne havde igangsat nødvendig førstehjælp.

### 3.1.3 Avancerede præhospitale ressourcer

Ved avancerede præhospitale ressourcer forstås personale, der selvstændigt eller efter lægelig ordination har kompetence til at udføre visse præhospitale behandlinger, som ambulancepersonalet ikke har kompetence til at udføre. Det kan være paramedicinere, sygeplejersker eller læger.

Region Sjællands præhospitale plan er baseret på anvendelse af ambulancer suppleret med paramedicinere til de særlige tilstande, hvor der er behov for behandling på et avanceret niveau samt læger, der rådgiver og giver delegation og ordination af behandling i ambulancer og akutbiler samt varetager lægelig indsatsledelse ved større ulykker. Dette er blandt andet begrundet i den foreliggende evidens om sammenhængen mellem det præhospitale personales kompetenceniveau og resultaterne for patienterne af den præhospitale indsats.

Der er læge og bil tilstede hele døgnet på AMK-Vagtcentralen i Slagelse, bl.a. for at kunne rådgive personalet i AMK-Vagtcentralen og det præhospitale personale på skadesteder samt for at kunne varetage lægelig indsatsledelse på større skadesteder.

Før strukturomlægningen var der 3 beredskaber med læger (placeret i Holbæk, Slagelse og Vordingborg/Maribo), 2 med sygeplejersker (Nykøbing Sj. og Vordingborg/Maribo) og 2 med paramedicinere (Nakskov og Kalundborg). De to paramedicinerberedskaber var døgndækkende mens læge- og sygeplejerskeberedskaberne ikke var aktive om natten.

Ved hjælp af GIS ruteplanlægning er der foretaget en beregning af, hvor stor en del af regionens borgere disse beredskaber kunne nå ud til inden for 15 minutter i 2010, dvs. før strukturændringen og i 2013. I 2010 kunne beredskaberne med læge, sygeplejerske eller paramediciner nå 45 % af regionens borgere inden for 15 minutter i de timer på døgnet, hvor beredskaberne var aktive. Beregnet på døgnbasis var dækningsgraden 36 %. Medregnes alene de lægebemandede beredskaber, var dækningsgraden på 26 %. Det vil sige, at kun 26 % af borgerne i regionen kunne nås af lægebilerne inden for 15 minutter og kun i dag- og aftentimerne. Beregnes lægebilernes dækningsgrad på døgnbasis var den 17 %.

I 2014 er der 23 døgndækkende enheder med paramedicinere fordelt over hele regionen i akutbiler og ambulancer. Disse beredskaber nåede i 2013 frem inden for 15 minutter i 94 % af de alvorlige og livstruende situationer.

#### *Paramedicinerambulancer*

Der er i 2014 17 ambulancer, som er bemandede med paramedicinere. Disse ambulancer indgår i det almindelige ambulanceberedskab og udfører også andre opgaver end at yde avanceret præhospital indsats. Derfor er der ofte to paramedicinerambulancer placeret samme sted for at sikre, at der kan sendes en paramediciner til hændelser, hvor der visiteres en avanceret præhospital indsats. Placeringen af paramedicinerambulancerne kan ses på kortet nedenfor.

#### *Akutbiler*

Der har i evalueringsperioden været 6 akutbiler med paramediciner, som kan sendes som en supplerende ressource i situationer, hvor der er behov for en avanceret præhospital indsats, og hvor der ikke er en paramedicinerambulance umiddelbart tilgængelig. Akutbilernes placering kan ses på kortet nedenfor.

Placeringen af akutbilerne, der blev vedtaget som en del af den præhospitale plan, skete for at sikre en avanceret præhospital indsats i områder, hvor der ikke var ambulancer med paramediciner, og hvor der var relativ lang ambulancetransport til nærmeste akutmodtagelse. Der er siden planens vedtagelse placeret ambulancer med paramedicinere flere steder, og der kan derfor være grund til at revurdere akutbilernes placering i forhold til placeringen af ambulancer med paramedicinere.

Akutbilernes placering og aktivitet i sidste driftsår 1.2.13 – 31.1.14:

Placering	Tappernøje	Kalundborg	Maribo	Nykøbing Sj.	Nakskov	Stege
Ture i 2013	1970 ture	1454 ture	1136 ture	929 ture	839 ture	595 ture
Ture pr. døgn	5,4	4,0	3,1	2,5	2,3	1,6

### *Akutlægehelikopteren*

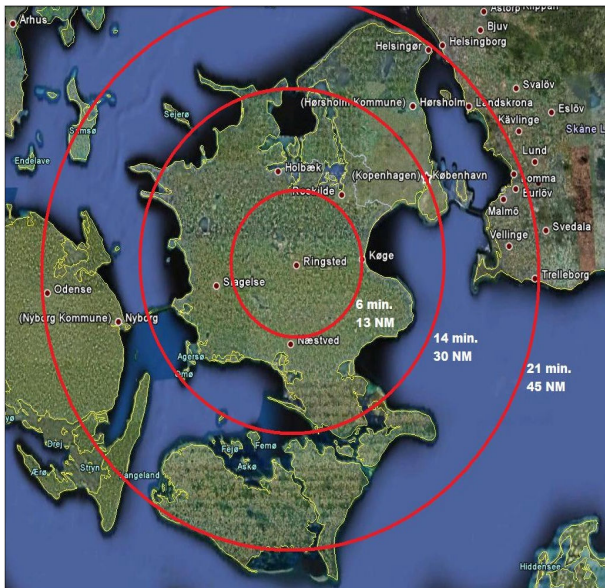
Som en forsøgsordning har der siden 1.5.2010 været stationeret en akutlægehelikopter i Ringsted, finansieret af TrygFonden og siden af staten. I 2013 blev akutlægehelikopteren i Ringsted gjort permanent gennem en bevilling på finansloven og siden 1.1.2014 har helikopteren været døgndækkende. Pr. 1.10.2014 etableres en landsdækkende ordning med 3 døgndækkende lægehelikoptere, hvoraf den ene vil være stationeret i Ringsted. Der er gennemført en særskilt evaluering af akutlægehelikopterens virksomhed. Der er en henvisning til evalueringsrapporten i bilagsdelens referenceliste.

De primære opgaver for akutlægehelikopteren er hurtig indsats og transport til specialbehandling af svært tilskadekomne patienter og syge patienter med visse medicinske tilstande (f.eks. blodprop i hjertet eller hjernen). Den kan også anvendes ved transport af patienter mellem sygehuse.

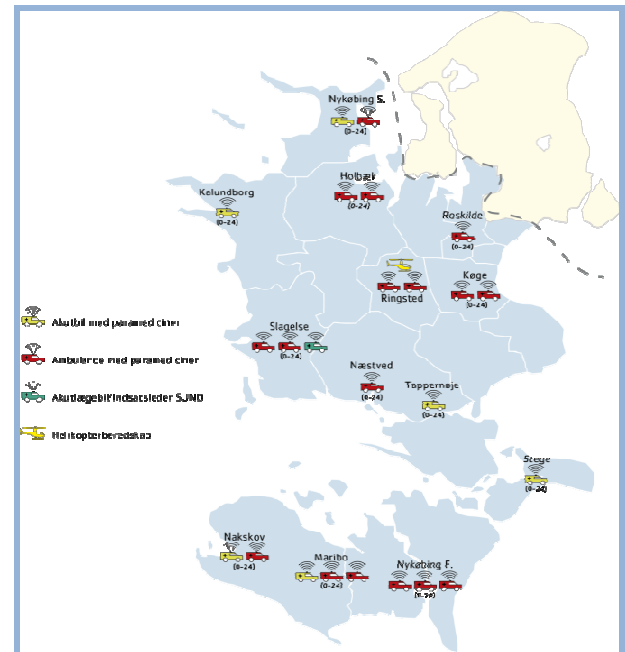
Akutlægehelikopteren visiteres af AMK-Vagtcentralen i henhold til en disponeringsvejledning, der indeholder faglige og geografiske kriterier. Bl.a. disponeres helikopteren som hovedregel kun, hvis transporttiden med ambulance må forventes at overstige 25-30 minutter. Akutlægehelikopteren betjener foruden Region Sjælland også Region Hovedstaden og det Sydfynske Øhav.

Der er et udrykningskøretøj til rådighed på helikopterbasen. Dermed kan den læge og paramediciner, der udgør den sundhedsfaglige bemanning på helikopteren, fungere og rykke ud som akutlægebil når vejret ikke tillader flyvning med helikopter, hvilket er tilfældet i 5-6 % af den potentielle flyvetid. Akutlægehelikopteren kan i visse tilfælde også medvirke til at sikre, at der meget hurtigt vil kunne etableres sundhedsfaglig ledelse (Indsatsleder Sundhed) med en erfaren læge indenfor helikopterens dækningsområde i forbindelse med situationer, hvor der er 6 eller flere tilskadekomne. Når regionens AMK-Læge ankommer til skadestedet, overtager vedkommende funktionen som indsatsleder.

### Helikopterens rækkevidde - 6, 14 og 21 min.



### Placeringen af avancerede præhospitale ressourcer



### Lægelig medvirken i den præhospitale indsats

Den vedtagne omlægning af den præhospitale indsats indebærer, at den lægelige indsats primært blev prioriteret til visitation og til supervision af paramedicinere og ambulancebehandlere i de i alt godt 70 ambulancer og akutbiler.

Den lægelige præhospitale indsats har efter 1. marts 2011 været udført af omkring 15 erfarne anæstesioverlæger, der tilsammen har dækket tilstedeværelsesvagter hele døgnet på AMK-Vagtcentralen i Slagelse svarende til knap 7 fuldtidsstillinger. Hertil kommer et tilkaldberedskab, der med kort varsel har kunnet indkaldes til at supplere/erstatte den vagthavende læge.

Den vagthavende læge og det øvrige personale på AMK-Vagtcentralen har løbende overblik over den præhospitale indsats i ambulancer og akutbiler og kan via telemedicin modtage biodata om patienternes tilstand og rådgive om den korrekte behandling. Den vagthavende læge kan ud fra en konkret vurdering af patientens tilstand delegerer kompetencer og ordinere medicin eller anden behandling, der ligger ud over den generelle delegation af kompetencer, der er givet til paramedicinere og ambulancebehandlere.

AMK-lægen rykker ud til katastrofer og større ulykker i hele regionen (se afsnit 6), og disponeres herudover som supplerende lægelig ressource til alvorlige hændelser, fortrinsvis i Slagelseområdet, hvor lægelig deltagelse på skadestedet er relevant. Det skyldes hensynet til at udvikle og bevare lægernes skadestederfaring og dermed understøtte lægernes rådgivning af det øvrige præhospitale personale. Når AMK-lægen rykker ud som lægebil overtager AMK-lægen i bagvagt/tilkaldevagt alle opkald fra ambulancepersonale m.h.p. rådgivning, delegation og ordination. I beredskabssituationer, hvor AMK-lægen rykker ud som sundhedsfaglig indsatsleder indkaldes bagvagten, der herefter overtager ledelsen af AMK-funktionen i Præhospitalt Center.

I 2013 blev lægebilen disponeret 578 gange svarende til gennemsnitligt 1,6 gange pr. døgn.

Samlet set var der i 2013 lægelig medvirken ved godt 6.000 præhospitale indsatser, hvoraf 1.300 var med læge på skadestedet (med lægebilen i Slagelse eller lægehelikopteren) og resten i form af telemedicinsk assistance. Afsnit 5.1.3 indeholder mere detaljerede oplysninger herom.

På baggrund af den begrænsede viden om betydningen af det præhospitale personales uddannelse for resultatet for patienterne, var det naturligt, at Region Sjælland søgte at bidrage til vidensniveauet ved at undersøge, hvilken betydning brug af en lægebil kan have haft ved at sammenligne dødeligheden for ambulanceindbragte patienter i et område med lægebil og et område uden. Der henvises til afsnit 3.2.4 og bilag 11, der indeholder resultaterne af undersøgelsen.

### 3.1.4 Konklusion vedr. tilgængelighed

- Borgerne i hele regionen har fået en hurtigere og mere lige adgang til præhospital indsats på både basisniveau og avanceret niveau.
- Med 23 døgnberedskaber med paramedicinere gives der avanceret præhospital indsats inden for 15 minutter i 94 % af alvorlige og livstruende situationer.
- Der er lægelig medvirken ved flere præhospitale indsatser end tidligere, men den lægelige medvirken har skiftet karakter fra direkte deltagelse i indsatserne i en mindre del af regionen til i højere grad at bestå i rådgivning/supervision af paramedicinere og ambulancepersonale i hele regionen, herunder lægelig ordination af behandling og medicin.

## 3.2 Kvalitet

### 3.2.1 Måling af kvalitet

Kvaliteten af en præhospital organisations indsats bør ideelt måles som den helbredsmæssige effekt af den samlede præhospitale indsats. Med et sådant udgangspunkt ville det være naturligt at foretage en sammenligning af kvaliteten med tiden før strukturændringen og med andre regioner med en anden præhospital struktur.

Der er imidlertid endnu ikke fastlagt indikatorer, der kan måle den helbredsmæssige effekt for patienten af en præhospital indsats og dermed kvaliteten. Det er derfor heller ikke muligt at sammenligne kvaliteten af den præhospitale indsats i forhold til den gamle struktur eller i forhold til andre regioner. Dette afspejler sig også i Rigsrevisionens beretning om regionernes præhospitale indsats, som konstaterer, at regionerne ikke *har operationaliserede mål for effekten af den præhospitale indsats*, og at det dermed er *vanskeligt at sammenligne på tværs af regionerne, hvilket gør det uklart, dels om regionerne yder en ensartet høj kvalitet, dels om borgerne i tilsvarende situationer på tværs af regionerne får en ensartet behandling*.

Det har været Regionsrådets ønske, at evalueringen kunne omfatte en aktivitet, hvor man sammenlignede kvaliteten af den præhospitale indsats i Region Sjælland med regioner, der har en anden præhospital struktur.

Derfor tog Region Sjælland i 2012 initiativ til et fælles regionalt arbejde i Danske Regioners regi, med det formål at fremlægge forslag til et sæt af kvalitetsmål i form af standarder med tilhørende indikatorer til anvendelse på det præhospitale område. Region Sjælland har varetaget formandskab og sekretariat for arbejdsgruppen, der i december 2013 har afgivet sin rapport med forslag til 11 fælles kvalitetsmål, som alle fem regioner har besluttet at implementere i forbindelse med



etablering af en landsdækkende klinisk kvalitetsdatabase. Parallelt hermed har Rigsrevisionen i sin beretning anbefalet, at Ministeriet for Sundhed og Forebyggelse sammen med regionerne arbejder på at fastlægge få, fælles og ensartede minimumsstandarder for kvalitet og effekt af indsatsen.

Når de foreslåede kvalitetsmål er implementeret i alle regioner, vil det for afgrænsede patientgrupper som patienter, der genoplives efter hjertestop og patienter med blodprop i hjernen eller hjertet være muligt at sammenholde den præhospitale indsats på tværs af regioner.

### 3.2.2 Kvalitetskontrol

I mangel af fælles veldefinerede kvalitetsdata, har der ved denne evaluering været fokuseret på en løbende kvalitetskontrol ved hjælp af følgende indikatorer, der samlet set kan give et indtryk af, om der er kvalitetsproblemer:

- Rapporterede utilsigtede hændelser i den præhospitale indsats, som har haft konsekvenser for patientens helbred.
- Audit af sundhedsfaglige visitationer og ambulancejournaler, der viser, om der er tilstrækkelig dokumentation for den indsats, der er ydet.
- Sundhedsfaglige klagesager, der har resulteret i kritik af den præhospitale indsats.
- Patienterstatningssager, der har resulteret i erstatning til patienten.

Endvidere gennemfører Præhospitalt Center en løbende kvalitetsudvikling af den præhospitale indsats og har udført et stort arbejde med henblik på akkreditering efter Den Danske Kvalitetsmodel. Bilag 7 indeholder en gennemgang af Præhospitalt Centers kvalitetsarbejde herunder den løbende kvalitetskontrol af den præhospitale indsats. I dette afsnit gengives hovedlinjerne.

Det kan indgå som en del af en kvalitetskontrol at indhente brugernes vurdering af den præhospitale indsats, da brugernes oplevelser kan bruges som indikation af, om der er kvalitetsproblemer. En undersøgelse heraf blev som en del af evalueringen gennemført i 2012 jf. bilag 3.

I forbindelse med vedtagelsen af den præhospitale plan blev der udtalt frygt for, at konsekvensen af manglende lægebiler ville være en øget dødelighed. På den baggrund er der gennemført en undersøgelse af betydningen af lægebil for akutte patienter gennem en sammenligning af dødeligheden for akut indbragte patienter i et område med lægebil (Slagelse) med et område uden lægebil (Køge). Undersøgelsen, der indgår som bilag 11 til denne rapport er omtalt i slutningen af dette afsnit (afsnit 3.2.4).

#### *Utilsigtede hændelser*

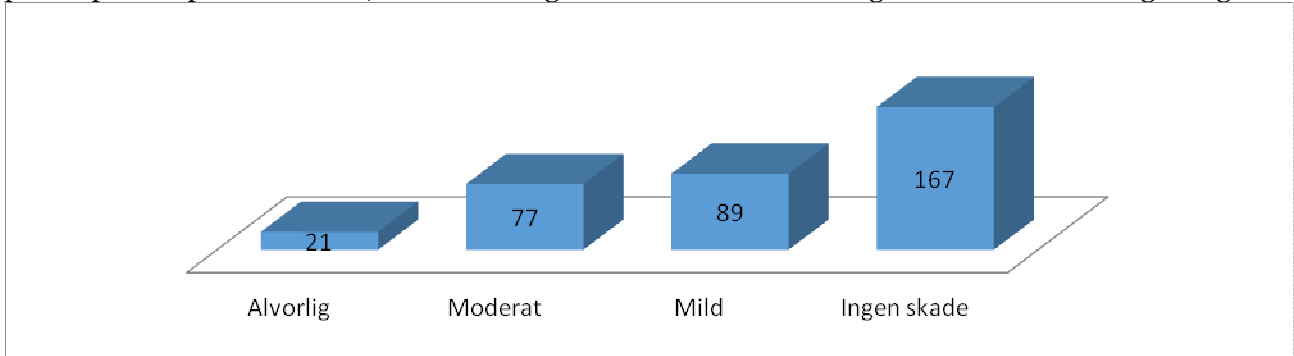
Utilsigtede hændelser omfatter hændelser og fejl under den præhospitale indsats, som ikke skyldes patientens sygdom, og som enten er skadevoldende eller kunne have været skadevoldende ('nær-hændelser'). Den overordnede hensigt med rapportering af utilsigtede hændelser er at forbedre patientsikkerheden.

Sundhedspersonale skal rapportere utilsigtede hændelser, som de enten selv involveres i eller som de observerer hos andre. Rapportering foretages i et IT-system, der administreres af Patientombuddet. Rapporter om utilsigtede hændelser bliver anonymiseret, før de sendes til Patientombuddet, dvs. Patientombuddet kan ikke se, hvem der har foretaget rapporteringen.

Rapporterne bliver efterfølgende sendt til vurdering i den region, hvor hændelsen fandt sted. Når en rapport er færdigbehandlet lokalt, sendes den videre til Patientombuddet.

Ved behandlingen af rapporterede utilsigtede hændelser foretages en vurdering af, om der kan konstateres fejl eller mangler i den indsats, der har været iværksat i det konkrete præhospitale forløb. Det er ikke muligt ud fra de rapporterede utilsigtede hændelser at konkludere, om de pågældende patienter ville have fået et bedre forløb under andre omstændigheder. Rapporterne og den efterfølgende behandling heraf anvendes som fundament for læring, hvorved gentagelser kan forebygges. Det unikke er, at systemet bygger på fortrolighed, således at identiteten på enkeltpersoner ikke videregives til andre instanser.

Der er i Region Sjælland i perioden 01.12. 2010 – 31.12.2013 registreret 354 utilsigtede hændelser på det præhospitale område, som er færdigbehandlet. Disse er kategoriseret efter alvorlighedsgrad:



Bilag 7 indeholder en kort beskrivelse af en række patientforløb, hvor den utilsigtede hændelse er karakteriseret som alvorlig eller moderat, og hvor der er fulgt op med korrigerende handlinger i form af f.eks. reviderede retningslinjer, nye instrukser, uddannelse m.m.

Ingen af de i perioden 1.12.2010 til 31.12.2013 rapporterede utilsigtede hændelser er vurderet som havende dødelig konsekvens.

### *Audit af patientjournaler*

Audit på patientjournaler er en kontrol af det præhospitale personales dokumentationen af den indsats, der ydes. Auditeringen på patientjournaler viser om de gældende retningslinjer for behandling er fulgt, men siger ikke i sig selv noget om kvaliteten af den sundhedsfaglige indsats. Den kan imidlertid give en indikation på, om der er områder, der skal følges op på med henblik på at forebygge kvalitetssvigt.

Der foretages halvårlige audit på kvaliteten af journalføringen i ambulancer, akutbiler og hos AMK-lægerne. Desuden foretages audit af de sundhedsfaglige visitationer. Der skal iflg. anbefalingerne i Den Danske Kvalitetsmodel (der er grundlag for akkreditering af de præhospitale organisationer) auditeres 190 ambulancejournaler halvårligt. Der foretages flere auditeringer end påkrævet. Herudover foretages halvårligt mindst 20 audits af udførte visitations- og rådgivningsopgaver for hver sundhedsfaglig visitator.

Auditeringen foretages af ambulanceoperatørerne og Præhospitalt Centers sundhedsfaglige chef og kvalitetsansvarlige.

Auditeringen har vist, at der på nogle områder er mangler i den dokumentation for patientforløbet, der skal registreres i patientjournalerne. Det gælder både journalføringen i ambulancerne og hos

AMK-lægerne. Den utilstrækkelige journalføring er også påpeget i Rigsrevisionens beretning fra januar 2014 som et generelt problem i alle regioner. På de indikatorer for korrekt journalføring, som Rigsrevisionen har fulgt op på, ligger Region Sjælland bedre end gennemsnittet for de fem regioner bortset fra indikatoren for, om der er dokumentation for, at retningslinjerne for overdragelse til sygehus er fulgt.

Der er i Præhospitalt Center skærpet opmærksomhed på patientjournalerne og auditeringen i 2013 af patientjournaler i ambulancerne viser, at der er sket en forbedring.

Der er ikke ved de gennemførte audits fundet forhold, der giver anledning til bekymring om kvaliteten af den præhospitale indsats, der er ydet. Der henvises til bilag 7, som indeholder en oversigt over de foretagne audits.

### *Patientklager*

Patienter kan klage til Patientombuddet over den faglige behandling i det danske sundhedsvæsen herunder den præhospitale indsats. Klager skal være indsendt inden to år efter, at patienten første gang fik mistanke om – eller burde have fået mistanke om – svigt i behandlingen.

Det er undersøgt, om der i de forløbne 3 år efter strukturændringen er indgivet klager til Patientombuddet vedr. kvaliteten af den præhospitale indsats. I 2012 og 2013 har Patientombuddet kun modtaget i alt 2 klager over sundhedsfaglige forhold på det præhospitale område i Region Sjælland, og ingen af dem har givet anledning til kritik af den sundhedsfaglige indsats.

### *Patienterstatninger*

Patienter kan få erstatning, hvis de har fået en skade, selv om der ikke er begået en fejl, og selv om behandlingen egentlig er udført korrekt, når en erfaren specialist ville have valgt en anden fremgangsmåde. Det vil sige, at det ikke er alle erstatninger, der er udtryk for en kvalitetsbrist.

Efter at have modtaget en anmeldelse af en skade på det præhospitale område vil Patientombuddet til brug ved sagens behandling indhente en udtalelse fra Præhospitalt Center. Da behandlingen af en erstatningssag kan tage 1-2 år, er det ikke nødvendigvis alle anmeldte skader i perioden siden den nye strukturs ikrafttræden, der er afgjort.

Der er i perioden med den nye præhospitale plan i ingen tilfælde tilkendt erstatning pga. præhospitale indsats ydet i Region Sjælland.

### *Brugernes vurdering af den præhospitale indsats*

Det fremgår af den brugerundersøgelse, som KORA foretog i 2012, året efter at den nye struktur var trådt i kraft, at borgerne helt overvejende var meget tilfredse med den præhospitale indsats og oplevede det præhospitale personale som meget kompetent. Yderst få (1 %) tilkendegav, at de savnede sundhedsfagligt personale, f.eks. læger, på skadestederne.

### **3.2.3 Akkreditering**

Den Danske Kvalitetsmodel (DDKM) er et fælles kvalitetsudviklingssystem for hele det danske sundhedsvæsen. På det præhospitale område omfatter DDKM patientens forløb fra henvendelsen modtages på AMK-Vagtcentralen til at patienten enten er afsluttet eller overdraget til næste led i behandlingssystemet, som oftest vil være sygehuset. Formålet med DDKM er, at:

- fremme kvaliteten af patientforløb

- fremme udviklingen af den kliniske, organisatoriske og patientoplevede kvalitet
- synliggøre kvaliteten i sundhedsvæsenet

DDKM er udviklet med henblik på at skabe læring og kvalitetsudvikling gennem løbende vurdering af organisationernes resultater. For det præhospitale område er der tale om en ny og forbedret måde at arbejde med kvalitetssikring og kvalitetsudvikling på. Udviklingen afspejler blandt andet, at det præhospitale område har udviklet sig fra primært at være en "transportorganisation" til at være en organisation, der leverer en sundhedsfaglig præhospital ydelse af høj kvalitet.

Præhospitalt Center og ambulanceoperatørerne har i 2012 implementeret den første version af DDKM. Efter fokuseret resurvey i marts 2013 opnåede det præhospitale område i Region Sjælland status som akkrediteret. Akkrediteringen er gældende frem til udgangen af 2015, hvor organisationerne skal akkrediteres på ny.

### 3.2.4 Undersøgelse af betydningen af lægebil for akutte patienter

Det forhold, at Region Sjælland har en lægebemandet bil, der i henhold til en fast disponeringsvejledning sendes ud til patienter i livstruende situationer i Slagelse Sygehus optageområde, gør det muligt at sammenligne dødeligheden for ambulanceindbragte patienter i dette område med et område uden lægebil. En sådan sammenligning er særlig relevant for regionen, fordi den – i modsætning til udenlandske resultater – tager udgangspunkt i danske patienters helbredstilstand og organiseringen af det danske sundhedsvæsen.

På den baggrund er der i 2012/2013 gennemført et projekt med det formål at belyse effekten på *outcome* (resultatet) for patienterne af den præhospitale indsats i henholdsvis Slagelse Sygehus og Køge Sygehus akutte optageområder. Dette er sket ved at analysere dødeligheden blandt patienter indbragt til sygehusene i de to områder.

Overlevelse blev valgt som mål i analysen, fordi det er et entydigt og veldefineret mål for effekten af sundhedsvæsenets indsats.

Analysen omfattede præhospitale hændelser, som resulterede i en akut ambulancekørsel i kategori A til henholdsvis Slagelse Sygehus og Køge Sygehus i perioden 1. november 2012 til og med 31. oktober 2013.

En ambulancekørsel i kategori A er *en akut ambulancekørsel med udrykning til kritisk syge patienter*, defineret som *patienter med "livstruende eller mulig livstruende sygdom eller tilskadekomst"*. Det er i forbindelse med ambulancekørsel i netop kategori A, at den præhospitale indsats kan have afgørende betydning for *outcome* (resultatet) af det samlede patientforløb for patienten.

For at kunne vurdere den mulige effekt af lægebilen skulle de to områder, der skulle sammenlignes, ligne hinanden så meget som muligt - dvs. have de samme karakteristika. Køge Sygehus blev valgt til sammenligningen, idet sygehusets specialefordeling, optageområde, geografi og trafikale forhold i vid udstrækning var sammenlignelige med Slagelse Sygehus. Forskellen mellem de to områder kunne således afgrænses til, at den præhospitale organisation omkring Slagelse Sygehus blev understøttet af en lægebil.

Lægebilen blev disponeret ud fra en fast instruks på AMK-Vagtcentralen. Lægebilen blev således brugt standardiseret - brugen afhang ikke af, hvilken læge der havde vagt på AMK-Vagtcentralen.

Undersøgelsens resultater er i hovedtræk gengivet i bilag 11. De detaljerede data publiceres i et videnskabeligt tidsskrift. Grundlæggende førte studiet frem til følgende resultater, der ikke ventes ændret i forbindelse med udarbejdelsen af den videnskabelige artikel:

- I alt indgik der 2.809 kørsler med kategori A til sygehus i analysen, og der blev registreret i alt 120 hændelser, hvortil der blev disponeret præhospital akutlæge fra lægebilen i Slagelse og hvor patienten blev indbragt til sygehus med udrykning.
- Der var ikke forskel mht. køn og/eller alder på de to grupper patienter, der blev indbragt til henholdsvis Slagelse og Køge Sygehus. De var således sammenlignelige.
- Der var ikke væsentlig forskel på sygdomsmønstret i de to områder på grundlag af meldingerne til AMK-Vagtcentralen.
- Responstiden for ambulancer med akut udkørsel (ambulancekørsel i kategori A og B) for de to grupper var tilnærmelsesvist identiske.
- Den samlede anvendte tid i forbindelse med den præhospital indsats – fra opkaldet blev registreret på AMK-Vagtcentralen til patienten blev indbragt til sygehus - var praktisk talt ens for de to patientgrupper, idet dog transporttiden til Køge Sygehus i gennemsnit var to minutter længere end transporttiden til Slagelse Sygehus.
- I begge områder udførte tilstedeværende tilskuere kun i meget få tilfælde genoplivning, før det præhospital mandskab ankom til skadestedet.
- Der var ikke forskel på andelen af patienter, som det præhospital mandskab udførte genoplivning på i de to områder.
- *Hvad angår dødeligheden, var den 7,5 % indenfor 1 døgn og 13,9 % indenfor 30 dage for patienter indbragt til Slagelse Sygehus, og 5,2 % indenfor 1 døgn og 11,5 % indenfor 30 dage for patienter indbragt til Køge Sygehus. Der var ikke nogen statistisk forskel på dødeligheden i de to områder opgjort efter 30 dage. Det vil sige, at man kan ikke ud fra data sige, at der var forskel på dødeligheden i de to områder – man kan således ikke konkludere, at den lavere dødelighed i Køge viser, at dødeligheden i områder uden lægebil er lavere end i områder med lægebil.*

### 3.2.5 Konklusion vedr. kvalitet

Der mangler metoder til at måle og sammenligne den helbredsmæssige effekt af præhospital organisationers indsats. Det er derfor ikke muligt at vurdere, om den nuværende præhospital struktur samlet set leverer en bedre eller dårligere kvalitet set i forhold til den tidligere struktur eller andre regioners præhospital indsats.

Der er ikke noget der tyder på, at der i den præhospital indsats, som har været ydet i den forløbne 3-årige periode, har været kvalitetssvigt, der giver anledning til at revurdere strukturen. Der er hverken gennem rapporterede utilsigtede hændelser, patientklager eller patientforsikringsager identificeret kvalitetssvigt, som har haft alvorlige helbredsmæssige konsekvenser for patienterne.

Der har ikke kunnet påvises forskelle i dødeligheden for patienter indbragt med akut ambulancekørsel i et område med lægebil (Slagelse) i sammenligning med et område uden lægebil (Køge).

Brugerundersøgelsen i 2012 viste, at patienterne var meget tilfredse med indsatsen og oplevede det præhospitale personale som meget kompetent. Dette understøttes også af, at der på det præhospitale område er meget få klager og ingen patienterstatningssager.

### 3.3 Effektivitet

En del af målsætningen for den præhospitale plan er, at indsatsen skal være effektiv, dvs. at regionens borgerne som helhed, skal have størst muligt udbytte af de penge, der bruges på området. Dette princip er i overensstemmelse med anbefalingen i Rigsrevisionens beretning om den præhospitale indsats om, at den indsats, der gives til borgeren, skal varetages på et fagligt korrekt og fuldt forsvarligt behandlingsniveau, men ikke på et højere niveau end nødvendigt.

Som beskrevet i afsnit 3.2 varetages den præhospitale indsats på et fagligt korrekt og fuldt forsvarligt behandlingsniveau. Af bilag 2 fremgår det, at der ikke er videnskabeligt belæg for, at en præhospital organisation, hvor der er læger i akutbiler og ambulancer, samlet set giver en behandlingsmæssig gevinst.

#### 3.3.1 Hvordan har omkostninger og aktivitet udviklet sig?

Det er i et delprojekt (Bilag 10) undersøgt, om den præhospitale indsats i Region Sjælland er tilrettelagt til de lavest mulige omkostninger i forhold til den præhospitale plans målsætninger, herunder om de økonomiske forudsætninger, der blev lagt til grund ved planens vedtagelse er overholdt.

Dette er sket gennem en belysning af, *hvordan henholdsvis aktiviteten og omkostningerne har udviklet sig gennem evalueringsperioden* samt gennem tal for forholdet mellem aktivitet og omkostninger (produktiviteten). Der gengives nedenfor nogle hovedtal fra opfølgning af økonomi og aktivitet. Alle beløb er i 2013 pris- og lønniveau.

#### Samlede udgifter til præhospital indsats

De samlede udgifter til præhospital indsats (ambulancetjeneste, akutbiler, lægebiler/AMK-læger, nødbehandlere, 112-akuthjælpere samt sundhedsfaglig visitation) viser et fald på 4,2 mio.kr. fra 2010 til 2013, når der regnes i samme priseniveau. Det bemærkes, at lønninger i 2010 til læger og sygeplejersker i akutbiler ikke er medregnet, da disse udgifter delvist blev afholdt af sygehusene.

Samlet præhospital indsats	2010	2011	2012	2013
Omkostninger i 1000 kr.	385.847*	382.067	381.296	381.639

\*Beløbet i 2010 er excl. udgifter til læger og sygeplejersker i akutbilerne

Ambulancetjenesten udgør langt den største del af de præhospitale udgifter. Disse udgifter har været nogenlunde konstante i perioden 2010 til 2011 til trods for, at der er sket en stigning i aktiviteten. Der er derfor sket en stigning i produktiviteten dvs. et fald i omkostningen pr. ambulancetur. Det er værd at bemærke, at dette er sket i en periode, hvor der som følge af ændringer af sygehusstrukturen er blevet færre akutmodtagelser og en stigende specialisering, hvad der umiddelbart indebærer længere transportafstande til sygehus og dermed længere kørsler.

Ambulancetjenesten	2010	2011	2012	2013
Omkostninger i 1000 kr.	340.200	341.256	341.874	340.855
Antal ture	96.717	99.977	103.041	102.912

Omkostning pr. tur	352 kr.	341 kr.	332 kr.	331 kr.
--------------------	---------	---------	---------	---------

### 3.3.2 Er de økonomiske forudsætninger opfyldt?

De økonomiske rammer for omlægningen af den præhospital struktur blev fastlagt i forbindelse med vedtagelsen af regionens budget for 2011. Grundlaget herfor var i maj 2010 vedtagne ”Rammer for den fremtidige akutte struktur i Region Sjælland”.

Der er i evalueringen fulgt op på, om de økonomiske forudsætninger for omlægningen var overholdt 3 år efter vedtagelsen af disse rammer.

I regionens budget for 2011 blev der forudsat en reduktion på 20 mio.kr., som skulle realiseres efter fuld implementering af den præhospital plan. Dette var i forhold til budget 2010, hvor den samlede udgift til præhospital indsats ud over ambulancetjenesten var budgetteret til 69,4 mio.kr. omfattende udgifter til de daværende akutbiler og lægebiler.

Samlet præhospital indsats Inkl. læger og sygeplejersker, ex. ambulancetjeneste	Budget 2010	Budgetforudsætninger efter fuld implementering af den præhospital plan	Udgifter i 2013
Akutbiler (kontrakter på akutbiler inkl.biler til læger og sygeplejer)*	44,8		19,2
Paramedicinere i ambulancer			7,7
Læger og sygeplejersker **	24,6		7,5
Sundhedsfaglige visitatorer			13,6
Total	69,4	49,6	48,0

\* omfatter driften af akutbiler med reddere/paramedicinere men uden læger og sygeplejersker

\*\*omfatter læge- og sygeplejerskeberedskaber i akutbiler (i 2010) og læger på AMK-Vagtcentralen (2011 – 2013)

Det fremgår af skemaet ovenfor, at de økonomiske forudsætninger for implementeringen af den præhospital plan, der blev vedtaget i budget 2011, er overholdt, dvs. at den forudsatte besparelse på 20 mio.kr. er opnået. Det bemærkes, at det i den præhospital plan er forudsat, at der i forbindelse med fuld afvikling af akutfunktionerne på Roskilde og Næstved sygehuse skal ske en konvertering af paramedicinerambulancer til akutbiler. Dette vil medføre en merudgift på ca. 4,3 mio.kr.

### 3.3.3 Konklusion vedr. effektivitet

Der er siden ikrafttrædelsen af den præhospital plan sket en reduktion af de samlede udgifter til den præhospital indsats samtidig med, at produktiviteten er steget.

De økonomiske forudsætninger for den præhospital plan er overholdt.

## 3.4 Sammenhæng i indsatsen

Den del af målsætningen, der vedrører sammenhæng i indsatsen, er belyst i afsnit 7.

## 4. Rådgivning og visitation af borgere der ringer 112

---

*Der skal gives en kvalificeret sundhedsfaglig rådgivning til borgere, der ringer til 112 pga. alvorlig akut sygdom eller tilskadekomst.*

---

Alle borgere i Region Sjælland, der ringer til 112-alarcentralerne for at få assistance af sundhedsmæssig karakter, er siden maj 2011 blevet omstillet til AMK-Vagtcentralen i Præhospitalt Center. Formålet hermed er at sikre en kvalificeret og sundhedsfaglig korrekt visitation og rådgivning af borgerne, så de får den rette hjælp.

Årligt modtages samlet ca. 64.000 opkald gennem 112, som hele døgnet visiteres af specialuddannet personale, med faglig baggrund som enten sygeplejerske eller paramediciner, og med adgang til rådgivning fra læge, der er til stede på AMK-Vagtcentralen.

De sundhedsfaglige visitatorer foretager en konkret hastegradsvurdering af hver enkelt hændelse. Vurderingen baseres på Dansk Indeks for Akuthjælp, der er et medicinsk beslutningsstøtteværktøj, som anvendes i alle regioners AMK-Vagtcentraler. Visitationen tager udgangspunkt i de *oplevede symptomer hos patienten*. Med afsæt i klassificeringen af symptomer foretager de sundhedsfaglige visitatorer en vurdering af, om der er behov for at visitere en præhospitall ressource, herunder ikke mindst hastegrad og en vurdering af, om der er behov for indsats fra en avanceret præhospitall ressource.

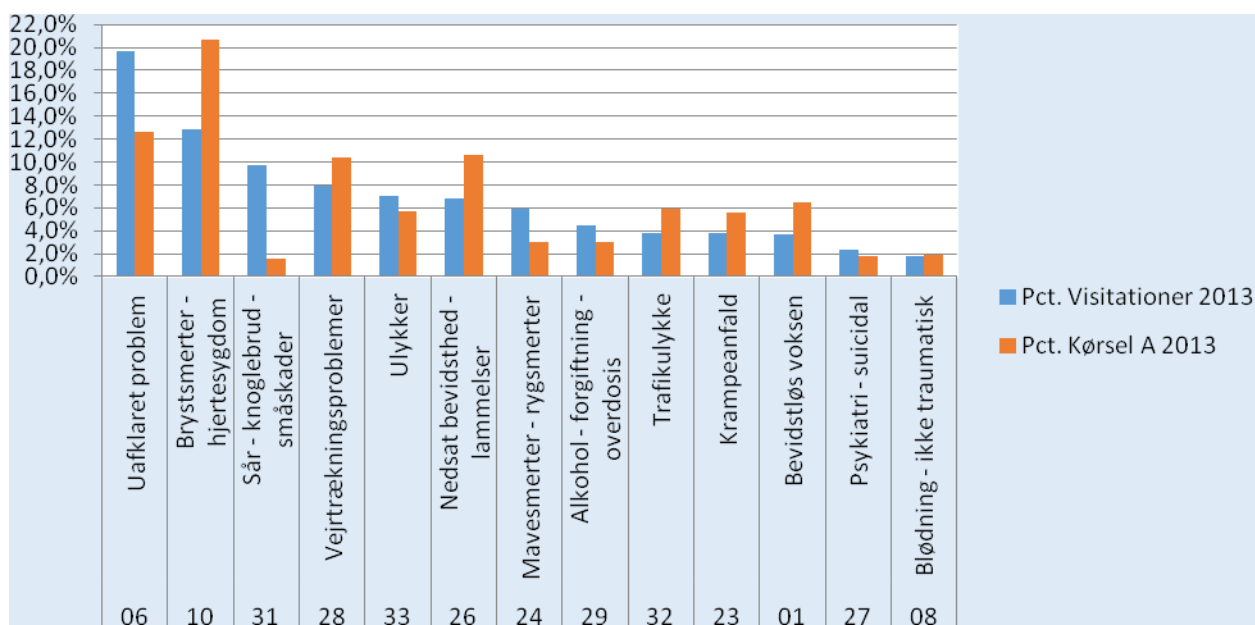
### **Ambulancetjenestens hastegrader**

- Kategori A: Livstruende eller mulig livstruende sygdom eller tilskadekomst**  
Der er tale om akut ambulancekørsel med udrykning til situationer med fx større traumer, hjertestop eller svære luftvejsproblemer.  
Der vil ofte visiteres en avanceret præhospitall ressource i disse tilfælde (paramediciner, akutlægebil eller akutlægehelikopter).
- Kategori B: Akut, men ikke livstruende sygdom eller tilskadekomst**  
Der er tale om akut ambulancekørsel med eller uden udrykning til situationer med fx opblussen i kendt kronisk sygdom, hoftebrud, benbrud m.v..
- Kategori C: Planlagt liggende patienttransport**  
Der er tale om kørsel, hvor der er behov for observation eller fortsættelse af behandling, interhospital transport eller transport til indlæggelse efter ordination af egen læge eller vagtlæge. Kørslerne afvikles uden udrykning.
- Kategori D: Planlagt liggende patienttransport**  
Der er tale om kørsel, hvor der ikke er behov for observation eller fortsættelse af behandling. Kørslerne afvikles uden udrykning.
- Kategori E: Akut siddende patienttransport m.m.**  
Der er tale om kørsel, der bør foretages inden for 1/2 time, men som ikke behøver at ske



liggende.

Følgende figur viser, for de hyppigst anvendte klassifikationer i Dansk Indeks, hvor stor procentvis andel disse udgør af det samlede antal 112-opkald, og hvor stor andel af det samlede antal opkald, der for disse klassifikationer har ført til en ambulancekørsel i kategori A:



Som det ses, er brystsmerte/hjertesygdom den næst mest anvendte klassifikation og samtidig den, der tegner sig for den største andel af kategori A kørslerne. Sår/ knoglebrud/småskader tegner sig for en mindre del af kategori A kørslerne.

Rigsrevisionen har i sin undersøgelse af regionernes præhospital indsats fokuseret på den sundhedsfaglige visitation af 112-opkald. I sin beretning fra januar 2014 påpeger Rigsrevisionen, at der er *væsentlige mangler i forhold til at [regionerne] efterleve[r] fælles regionale retningslinjer og regionernes egne kvalitetsparametre*. Region Sjælland er dog samme sted i beretningen fremhævet som den eneste region, der systematisk følger op på afvigelser fra de fælles regionale retningslinjer i Dansk Indeks.

Det har været en del af evalueringen at besvare tre spørgsmål:

1. Udføres den sundhedsfaglige rådgivning og visitation korrekt?
2. Går der længere tid inden der disponeres en ambulance?
3. Er borgerne tilfredse?

#### 4.1 Udføres den sundhedsfaglige rådgivning og visitation korrekt?

Den udførte rådgivning og visitation dokumenteres i den sundhedsfaglige døgnrapport. Der foretages regelmæssige audits med henblik på at sikre, at rådgivning og visitation er i overensstemmelse med retningslinjerne.

Auditeringen af opkald til den sundhedsfaglige visitation viste i 2012 og første halvdel af 2013 en høj opfyldelsesgrad med hensyn til overholdelse af regionens retningslinjer. Auditeringen blev

foretaget på hændelser, som dels var udvalgt med henblik på at drøfte særlige temaer (f.eks. børn eller hjertestop) samt samtaler, som enten var forløbet særligt godt eller som havde været særligt vanskelige. De blev udvalgt af dels afdelingssygeplejersken og dels den enkelte sundhedsfaglige visitator med henblik på læring og den enkelte sundhedsfaglige visitators personlige udvikling.

I forbindelse med auditeringen af den sundhedsfaglige visitation i andet halvår 2013, er processen for udvælgelse af patientforløb ændret til randomiseret udtræk (udvalg i tilfældig rækkefølge). Den metodologiske ændring for udvælgelse af forløb, som underlægges audit har medført, at det er blevet tydeliggjort, at regionens retningslinjer for den sundhedsfaglige visitation ikke efterleves i det omfang, som de første auditeringer indikerede. Udviklingen på området følges fremadrettet i henhold til retningslinjerne i DDKM, og der er igangsat en række forskellige ledelsesmæssige initiativer, som skal forbedre efterlevelsen af regionens retningslinjer.

#### **4.2 Går der længere tid, inden der disponeres en ambulance?**

Det er målsætningen, at den sundhedsfaglige visitation skal føre til en bedre rådgivning og en mere effektiv udnyttelse af de præhospitale ressourcer. Den sundhedsfaglige visitation er imidlertid et ekstra led i processen i forhold til tidligere. Alle 112-opkald fra borgere i Region Sjælland går ligesom tidligere til en af politiets alarmcentraler. Mens det tidligere var politiets alarmoperatører, der tog stilling til, om der skulle sendes en ambulance, er opkaldene siden maj 2011 blevet viderestillet til de sundhedsfaglige visitatorer på AMK-Vagtcentralen efter at alarmoperatøren har konstateret, at det drejer sig om et sundhedsfagligt problem og har sikret sig indringerens identitet og patientens eller skadestedets placering .

Det er derfor relevant at måle på, hvorvidt indsatsen i forhold til at sikre korrekt og effektiv anvendelse af de præhospitale ressourcer har medført, at tidsforbruget frem til disponering af ressourcen er blevet forøget.

Før indførelsen af den sundhedsfaglige visitation i maj 2011 gik der gennemsnitligt 52 sekunder, fra opkaldet blev registreret modtaget på AMK-Vagtcentralen, til ambulancen var disponeret.

Fra 2012, hvor der blev foretaget sundhedsfaglig visitation af samtlige 112-opkald, steg tidsforbruget til gennemsnitligt 1 minut og 14 sekunder, hvilket også var det gennemsnitlige tidsforbrug i 2013. Implementering af den sundhedsfaglige visitation har således kun i begrænset omfang øget tidsforbruget til disponering af præhospitale ressourcer.

#### **4.3 Er borgerne tilfredse?**

Som led i evalueringen gennemførte KORA i perioden oktober til december 2011 en spørgeundersøgelse omfattende 2.047 borgere, havde ringet til 112. Undersøgelsen viste, at 90% havde været meget tilfredse eller overvejende tilfredse med den sundhedsfaglige rådgivning, de havde fået fra AMK-Vagtcentralen.

Undersøgelsens deltagere oplevede især, at det sundhedsfaglige personale ved 112-opkaldet hurtigt forstod problemet/situationen, var meget lyttende og virkede kompetente. Mellem 86 % og 90 % af deltagerne erklærede sig helt enige eller overvejende enige heri. Samtidig var 92 % helt eller overvejende enige i, at de blev orienteret om, at der blev sendt hjælp og 75 % var helt eller overvejende enige i, at de blev orienteret om, hvor længe der ville gå, før ambulancen ankom. På spørgsmålene vedrørende tryk, støtte og vejledning, gav 57-61 % udtryk for en positiv vurdering, hvilket er en anelse mindre positivt end vurderingen af de øvrige spørgsmål. Ligeledes

gælder det, at 58 % har tilkendegivet at være blevet informeret om, hvor lang tid der ville gå, før ambulancen ankom, og dermed 'scores' der lavere på dette udsagn end visse af de øvrige udsagn.

#### **4.4 Konklusion**

Den nye sundhedsfaglige rådgivning og visitation af 112-opkald har overordnet levet op til målsætningerne.

Borgerne har modtaget den nye service positivt, og den har kun medført en meget lille forøgelse af tiden, inden der disponeres en ambulance.

Der følges systematisk op på, om den sundhedsfaglige visitation og rådgivning er korrekt i forhold til gældende retningslinjer

Kvalitetsopfølgningen har vist, at de sundhedsfaglige visitatorer i højere grad skal følge retningslinjerne for udspørgning af indringer. Dette svarer til, hvad Rigsrevisionen generelt har konstateret på landsplan.

## 5 Rette indsats til rette tid

---

*Borgerne skal sikres den i situationen relevante præhospitale indsats til rette tid.*

---

### 5.1 Rette indsats

Det er en vigtig opgave for regionen at sikre, at borgerne får den præhospitale indsats, der er relevant i forhold til den konkrete situation. Regionen skal endvidere, som fremhævet i Rigsrevisionens beretning sikre, at den indsats, der gives til borgeren, varetages på et fagligt korrekt og fuldt forsvarligt behandlingsniveau, men at dette ikke sker på et højere niveau end nødvendigt, samt at den præhospitale indsats tilrettelægges til de lavest mulige omkostninger.

Den sundhedsfaglige visitation og rådgivning af alle 112-opkald, der blev etableret i maj 2011, har betydet, at der sker en sundhedsfaglig vurdering af, hvilken præhospital indsats der er relevant i de enkelte situationer. De præhospitale ressourcer kan herved bedre prioriteres, således at der til patienter i alvorlige og livstruende situationer ydes en meget hurtig indsats på et højt kompetenceniveau, mens der til patienter, der ikke har behov herfor, ydes en indsats, der er tilpasset deres behov. Den sundhedsfaglige visitation og rådgivning er beskrevet i afsnit 4.

Af de 64.275 opkald, som AMK-Vagtcentralen i 2013 modtog fra 112-alarmløserne, resulterede 70 % i, at der blev disponeret en ambulance. Det er dog ikke altid den relevante løsning at sende en ambulance. I ca. 29 % af alle tilfælde, hvor en borger havde ringet til 112, kunne vedkommende klare sig med rådgivning og vejledning fra de sundhedsfaglige visitatorer. Tallet indeholder tilfælde, hvor der slet ikke skulle have været foretaget et opkald til 112, og tilfælde hvor det er mere relevant med bistand fra andre sundhedsprofessionelle, f.eks. den kommunale hjemmesygepleje eller lægevagten. I disse tilfælde var de sundhedsfaglige visitatorer behjælpelige med at formidle kontakten videre i systemet. I en del af tilfældene blev der ydet hjælp i form af, at der blev disponeret en akut siddende transport til f.eks. skadestue eller lægeklinik gennem regionens aftale med Movia Flextrafik.

#### 5.1.1 Brug af ambulancer

En korrekt visitation af ambulancekørslerne har stor betydning for beredskabets mulighed for at yde en hurtig indsats, hvor det er påkrævet.

Det er altid nærmeste ambulance, der disponeres til potentielt livstruende hændelser (kategori A), hvor der er fastsat korte responstider. Ved ikke-livstruende hændelser (kategori B) er der mindre strenge krav til responstiderne, og den tekniske disponent har i disse situationer større handlerum til at finde den bedst egnede ambulance til den konkrete hændelse. Den tekniske disponent kan eksempelvis friholde den nærmeste paramedicinerbemandet ambulance, så den er klar til at blive kaldt ud i tilfælde af, at der senere opstår en potentiel livstruende situation i området, og i stedet

disponere en ambulance uden paramediciner, der har lidt længere responstid, f.eks. fordi den ikke er så tæt på, men fuldt ud er i stand til at håndtere situationen forsvarligt. Herved risikerer ambulanceoperatøren under den nuværende model, at beredskabet svækkes i områder uden paramedicinerbemandede ambulancer, hvor operatøren fortsat er forpligtet til at overholde de kontraktligt fastsatte responstider, hvilket der ikke er taget højde for i den nuværende kontrakt og betalingsmodel.

Fordelingen af ambulancekørslen mellem kategori A og kategori B har udviklet sig på følgende måde i perioden 2010 – 2013:

Ambulancekørsler	2010	2011	2012	2013	Ændring
Kategori A kørsler	34.880	33.749	35.210	33.731	-4,2%
Ændring ift. året før		-3,2%	4,3%	-4,2%	
Kategori B kørsler	15.222	19.174	21.913	22.959	4,8%
Ændring ift. året før		26,0%	14,3%	4,8%	

Som resultat af den sundhedsfaglige visitation og rådgivning er antallet af ambulancekørsler i kategori A i evalueringsperioden reduceret med 4,2 %, mens kategori B kørsler er øget med 4,8 %.

### 5.1.2 Brug af supplerende ressourcer (nødbehandlere og 112-akuthjælpere)

Tabellen nedenfor viser udviklingen i brugen af 112-akuthjælpere og nødbehandlere i den præhospitale indsats i perioden 2011 – 2012. Etableringen af de to ordninger startede i 2011 og antallet af akuthjælperordninger er kontinuerligt øget gennem årene.

112-akuthjælperes og nødbehandleres aktivitet	2011	2012	2013
112-akuthjælper	16	90	115
Nødbehandlerenhed	318	1.450	1.470

De 7 nødbehandlerenheder, der var i funktion i 2013, blev kaldt ud i alt 1.470 gange spændende fra 72 til 370 gange. 112-akuthjælperkorpserne har i 2013 været i aktion i alt 115 gange, spændende fra 0 til 26 gange, hvilket afspejler forskellene i størrelsen af øernes befolkninger.

Indsatsen fra 112-akuthjælpere og nødbehandlere erstatter ikke ambulancekørsler men supplerer disse i situationer, hvor de er i stand til at iværksætte hurtig førstehjælp inden ambulancens ankomst.

### 5.1.3 Brug af avancerede ressourcer

For den avancerede præhospitale indsats gælder det, at der i 2013 blev foretaget:

- Ca. 16.350 indsatser med paramediciner *visiteret* af de sundhedsfaglige visitatorer, svarende til 44,8 gange i døgnet. I 2012 var antallet 39,6 gange i døgnet.
- Ca. 4.800 opkald til AMK-lægen fra det præhospitale mandskab med henblik på supervision og ordination af medicin m.v., svarende til 13,2 gange i døgnet. I 2012 var antallet 12,5 gange i døgnet.

- 578 kørsler med akutlægebilen, svarende til 1,6 gange i døgnet (heraf 4 gange med funktion som Indsatsleder Sundhed i forbindelse med situationer med 6 eller flere tilskadekomne). I 2012 var antallet 0,8 gange i døgnet.
- 828 missioner med akutlægehelikopteren (inkl. interhospital transport), svarende til 2,3 missioner i døgnet. Missionerne fordelte sig med 50 % store traumer (til Rigshospitalets Traumecenter), 40 % medicinske tilstande (hovedsagelig blodprop i hjernen eller hjertet til Roskilde Sygehus eller Rigshospitalet) og 10 % overflytning af patienter mellem sygehuse (fortrinsvis til Rigshospitalet og Odense Universitetshospital).

<b>AKTIVITET – akutbiler, lægebil og lægehelikopter</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
Akutbil	5.690	6.061	6.923
Akutlægebil	238	311	578
Akutlægehelikopter (inkl. udrykningskøretøj)	657	767	828

## 5.2 Rette tid

### 5.2.1 Responstid for ambulancer

Der er ikke i den præhospital plan ændret på servicemålene i ambulancekontrakterne, der efter udbuddene i 2009 og udbuddet i 2013 blev fastsat, så de svarede til, hvad der blev realiseret i 2008.

I tabellen nedenfor er vist de i kontrakterne fastsatte mål for den maksimale responstid i fem forskellige minutintervaller (svarende til de realiserede i 2008) samt de i 2013 realiserede responstider for akut ambulancekørsel i kategori A:

#### *Kontraktmål og realiserede responstider\* for akut ambulancekørsler i kategori A*

<b>2013</b>	<b>Responstid</b>	<b>≤5</b>	<b>≤10</b>	<b>≤15</b>	<b>≤20</b>	<b>&gt;20</b>	<b>Gns. (min.)</b>
Område 1:	<i>Mål</i>	30 %	70 %	90 %	99 %	1 %	
Lejre, Roskilde	Realiseret	37 %	77 %	96 %	100 %	0 %	7:10
Område 2:	<i>Mål</i>	26 %	80 %	95 %	97 %	3 %	
Greve, Køge, Solrød	Realiseret	30 %	87 %	99 %	100 %	0 %	6:45
Område 3:	<i>Mål</i>	25 %	62 %	87 %	95 %	5 %	
Holbæk, Kalundborg, Odsherred	Realiseret	26 %	66 %	91 %	98 %	2 %	8:36
Område 4:	<i>Mål</i>	35 %	67 %	90 %	97 %	3 %	
Ringsted, Slagelse, Sorø	Realiseret	37 %	71 %	95 %	99 %	1 %	7:34
Område 5:	<i>Mål</i>	23 %	70 %	91 %	97 %	3 %	
Faxe, Næstved, Stevns	Realiseret	25 %	73 %	93 %	99 %	1 %	8:08
Område 6:	<i>Mål</i>	22 %	56 %	83 %	94 %	6 %	
Guldborgsund, Lolland, Vordingborg	Realiseret	24 %	60 %	87 %	96 %	4 %	9:21
<b>2013 samlet</b>	<b>Realiseret</b>	<b>29 %</b>	<b>70 %</b>	<b>92 %</b>	<b>98 %</b>	<b>2 %</b>	<b>8:08</b>
<b>2012 samlet</b>	<b>Realiseret</b>	<b>30 %</b>	<b>72 %</b>	<b>93 %</b>	<b>99 %</b>	<b>1 %</b>	<b>7:55</b>
<b>2011 samlet</b>	<b>Realiseret</b>	<b>28 %</b>	<b>71 %</b>	<b>93 %</b>	<b>99 %</b>	<b>1 %</b>	<b>8:04</b>
<b>2010 samlet</b>	<b>Realiseret</b>	<b>28 %</b>	<b>70 %</b>	<b>93 %</b>	<b>99 %</b>	<b>1 %</b>	<b>8:11</b>

\* Opgjort for perioden 1. februar til 31. januar. Perioden følger kontraktåret.

Som det fremgår af tabellen er der forskelle i de fastsatte maksimale responstider i de 6 områder, hvilket skyldes de forskellige geografiske betingelser for at drive ambulancetjeneste. Selv om

områderne 1 og 2 har væsentligt kortere responstider end områderne 3 og 6, så er der forholdsmeæssigt flere ambulanceberedskaber i de sidstnævnte områder. Der henvises til bilag 10, som indeholder oversigter over omkostningerne til ambulancekørsel i de enkelte områder.

### *Er der lokale huller i dækningen?*

Ligesom der er geografisk betingede forskelle i responstiderne mellem de 6 kontraktområder varierer responstiderne inden for de enkelte kontraktområder afhængig af afstande til ambulancestationer og vejforholdene. Responstiderne opgøres for det enkelte kontraktområde som helhed, men da registrering af ambulancekørsel i vagtcentralssystemet sker på postnummerniveau, er det muligt at konstatere, om der er mindre lokale områder inden for de 6 kontraktområder, hvor den faktiske responstid afviger væsentligt fra kontraktens krav.

Nedenstående skema viser en oversigt over postnumre, hvor andelen af udrykninger under 15 minutter ligger mere end 10% under det mål, der er fastsat i kontrakten for det pågældende område. Der er hovedsagelig tale om yderområder, der ligger langt fra nærmeste ambulancestation. Da antallet af udrykninger alle steder ligger under én i døgnet – de fleste steder under 2 om ugen – vil det ikke være realistisk at placere ekstra ambulanceberedskaber i disse områder. For at muliggøre hurtig førstehjælp er der i flere af områderne etableret nødbehandlereheder eller 112-akuthjælpere. Det gælder Kirke Hyllinge (nødbehandler), Sjællands Odde (112-akuthjælpere), Rude/Bisserup (112-akuthjælpere), Store Heddinge nær Rødvig (nødbehandler), Borre/Østmøn (112-akuthjælpere under etablering) og Stubbekøbing/Nr. Alslev (nødbehandler).

<b>Responstider / aktivitet i 2013</b>	<b>Responstidsmål</b>	<b>Realiseret ≤15</b>	<b>Antal &gt; 15</b>	<b>Antal i alt</b>
Område 1: Lejre, Roskilde	<i>Mål:</i>	90 %		
	>10% under mål:	81 %		
4050 Skibby		67%	3	9
4070 Kirke Hyllinge		78%	59	267
4330 Hvalsø		71%	60	205
Område 2: Greve, Køge, Solrød	<i>Mål</i>	95 %		
	>10% under mål	85,5 %		
ingen				
Område 3: Holbæk, Kalundborg, Odsherred	<i>Mål</i>	87%		
	>10% under mål	78,3%		
4583 Sjællands Odde		63%	39	105
Område 4: Ringsted, Slagelse, Sorø	<i>Mål</i>	90%		
	>10% under mål	81%		
4243 Rude		69%	12	39
4262 Sandved		65%	31	88
Område 5: Faxe, Næstved, Stevns	<i>Mål</i>	91%		
	>10% under mål	81,9%		
4373 Rødvig Stevns		81%	19	100
Område 6: Guldborgsund, Lolland, Vordingborg	<i>Mål</i>	83%		
	>10% under mål	74,7%		
4791 Borre		52%	29	61
4792 Askeby		71%	24	83
4850 Stubbekøbing		62%	86	226
4862 Guldborg		69%	19	61
4874 Gedser		72%	23	81
4894 Øster Ulslev		68%	16	50

### 5.2.2 Responstid for første præhospitale enhed

For at sikre hurtig førstehjælp i områder med relativ lang responstid blev der 1.oktober 2011 etableret 8 nødbehandlerenheder, der ligesom de 6 akutbiler i en række situationer kan være fremme inden ambulancen. Disse enheder disponeres med den samme teknik som ambulancerne, hvorfor det er muligt at inkludere dem i responstidsopgørelser over ankomst af første præhospitale enhed. Tabellen nedenfor viser gennemsnitlige responstider for ambulancer samt responstider, hvor akutbiler og nødbehandlerenheder er medtaget. Som det fremgår, har det betydet en forkortelse af den tid der går, inden der iværksættes præhospital indsats

#### *Gennemsnitlig ambulanceresponstid samt tid til første præhospitale enheds ankomst*

	Omr. 1	Omr.2	Omr.3	Omr.4	Omr.5	Omr. 6	Total
2012 ambulance første enhed	7:21 6:44	6:49 6:48	8:28 7:53	7:27 7:04	7:44 7:34	8:42 7:51	7:55 7:26
2013 ambulance første enhed	7:10 6:42	6:45 6:46	8:36 8:02	7:34 7:12	8:08 7:55	9:21 8:17	8:08 7:38

### 5.3 Konklusion

Den sundhedsfaglige visitation, der blev etableret i maj 2011, har resulteret i en mere effektiv anvendelse af de præhospitale ressourcer.

De realiserede ambulanceresponstider er i alle områder kortere end fastsat i kontrakterne.

Akutbiler og nødbehandlerenheder forkorter tiden indtil iværksættelse af den første præhospitale indsats.



## 6. Indsatsen ved katastrofer og større ulykker

---

*Ved katastrofer og større ulykker skal det normale beredskab kunne opgraderes og tilpasses efter behovet.*

---

Med den præhospitale plan skete der en væsentlig styrkelse af den overordnede ledelse og koordinering af beredskabsindsatsen ved katastrofer og større ulykker. Region Sjælland etablerede ved ikrafttræden af den nye præhospitale plan 1. februar 2011 en døgndækkende lægelig bemanning af AMK-funktionen (Akut Medicinsk Koordinationscenter). AMK er den funktion i AMK-Vagtcentralen, der overtager ledelsen af regionens samlede sundhedsfaglige indsats, når sundhedsberedskabet aktiveres.

Desuden blev der ved AMK-Vagtcentralen i Slagelse stationeret et særligt udrykningskøretøj, der bemanded med en AMK-læge og en paramediciner varetager den sundhedsfaglige indsatsledelse i beredskabssituationer i hele regionen.

### 6.1 Organisering af sundhedsberedskabet

I Region Sjællands sundhedsberedskabsplan beskrives, hvordan sundhedsvæsenet kan omstilles fra et dagligt beredskab til ekstraordinære situationer som større ulykker, katastrofer og krig.

Sundhedsberedskabet aktiveres dels ved ulykker med 6 eller flere tilskadedkomne, dels ved beredskabshændelser, der kan forventes at udvikle sig og sætte sundhedssektoren under pres.

Sundhedsberedskabet omfatter:

- Sygehusberedskabet, herunder den præhospitale indsats.
- Beredskabet i den primære sundhedstjeneste dvs. beredskabet i den del af sundhedsvæsenet, som ikke er en del af sygehusberedskabet – praktiserende læger mv., hjemmepleje, hjemmesygeplejerske og plejecentre mv.
- Lægemiddelberedskabet, herunder lægemidler, medicinsk udstyr og utensilier i regioner og kommuner.

Aktivering af sundhedsberedskabet medfører, at koordination af regionens samlede sundhedsfaglige indsats med henblik på en optimal udnyttelse af behandlingsressourcerne påhviler AMK, der fungerer som indgang til regionens sundhedsvæsen ved alle ulykker/katastrofer. I aktiveringsplanen er det beskrevet, hvordan AMK-Vagtcentralen fungerer som omdrejningspunkt for den beredskabsmæssige indsats.

Præhospitalt Center har i 2013 etableret et særligt *beredskabssekretariat*, hvis primære opgave er at arbejde med harmonisering af sygehusenes *eksterne* beredskabsplaner (som aktiveres i tilfælde af en krise udenfor sygehuset). Arbejdet sker i tæt samarbejde med sygehusene.

En større ulykke i regionen med et stort antal tilskadekomne kræver robuste beredskabsplaner, operativ ledelse og koordinering, trinvis eskalering af sygehusenes beredskab samt god kriseledelse. Til brug ved træning af personalet og beredskabsledelsen har Præhospitalt Center indkøbt og implementeret et særligt øvelses- og simulationsværktøj, som bruges i blandt andet Holland, England og Spanien, hvor sygehusberedskabet udfordres oftere end i Danmark.

Præhospitalt Center har foruden en række mindre øvelser afholdt 2 større sygehusøvelser i 2013, hvor sygehusledelsen på to af regionens sygehuse blev trænet i kriseledelse. Ved den ene, større øvelse blev scenariet baseret på en hændelse udløst på selve sygehuset.

## 6.2 Evaluering af beredskabshændelser

Præhospitalt Center har under den nye præhospitale plan indført evaluering af AMK-indsatsen ved større beredskabshændelser, hvor sundhedsberedskabet aktiveres. De primære formål med evalueringen er:

- systematisk proces. At opnå læring i en
- sundhedsberedskabets aktivering. At få kvalitets sikret
- der sikrer, at plan for aktivering af sundhedsberedskabet følges. At få iværksat tiltag,

Siden iværksættelsen af den nye præhospitale struktur er der over 4 år i alt forekommet 7 større beredskabshændelser (heraf 4 trafikulykker) med aktiveret sundhedsberedskab. Disse er alle efterfølgende er evalueret af Præhospitalt Center. Der henvises til bilag 8, der indeholder en oversigt over større beredskabshændelser i evalueringsperioden og en nærmere beskrivelse af evalueringsprocessen.

Evalueringerne har givet anledning til forbedringstiltag indenfor følgende kategorier:

- opgaveløsning med samarbejdsparter (såvel interne som eksterne). Drøftelse om
- procedurebeskrivelser samt evalueringsskemaer. Tilretning af
- herunder kommunikation og dokumentation - opgradering. Procedurer,
- (opgradering). Materiel
- lse af retningslinjer for det præhospitale område. Tilretning/udarbejde
- retningslinjer vedr. snitflader mellem det præhospitale område og øvrige enheder, herunder sygehusene. Tilretning af

### **6.3 Konklusion**

Der er sket en væsentlig styrkelse af organiseringen af det samlede sundhedsberedskab i regi af Præhospitalt Center, og der er etableret en systematisk opfølgning og evaluering af beredskabshændelser.

## 7. Sammenhængende patientforløb

---

*Den præhospitale indsats skal i samspil med sygehusenes akutafdelinger medvirke til at skabe sammenhængende akutte patientforløb.*

---

### 7.1 KORAs undersøgelser af borgernes og medarbejdernes oplevelse

De af KORA i 2012 foretagne undersøgelser af henholdsvis borgernes og medarbejdernes oplevelser af den præhospitale indsats bidrager til belysning af, hvordan overgangen mellem det præhospitale system og sygehusene fungerer.

Borgerne oplever overordnet set den præhospitale indsats som velfungerende, men overgangen fra ambulance til sygehus opleves lidt mindre positivt end de øvrige led i den præhospitale indsats.

De involverede medarbejdere påpeger også et behov for at forbedre overgangen mellem ambulance og sygehus. Ventetid ved overlevering af patienterne på akutmodtagelserne opleves som et problem af de involverede medarbejdere. Det er især påbegyndelsen af den indledende vurdering af patienter – den såkaldte triage – der ikke tidsmæssigt lever op til målsætningerne. Årsagen hertil er bl.a., at resultaterne af de undersøgelser og målinger af patientens tilstand (de såkaldte vitalparametre), som er foretaget under ambulancetransporten, ikke er tilgængelige for personalet i akutmodtagelserne, før de overgives mundtligt og i form af en papirkopi af ambulancejournalen. Indførelsen af den elektroniske præhospitale journal, der forventes at ske på landsplan i 2015, vil reducere eller helt fjerne dette problem, fordi de præhospitale undersøgelser og målinger herefter vil være tilgængelige på akutmodtagelserne inden patientens ankomst.

Der har været et betydeligt fokus på disse problemstillinger i den daglige drift, og der er blevet arbejdet målrettet med at sikre korrekt visitation og forbedre processerne omkring god overlevering af patienten.

Konklusionerne i KORAs rapporter har givet anledning til en række tiltag, der skal fremme en mere systematisk koordination mellem det præhospitale område og sygehusene.

På baggrund af rapporten er der blandt andet blevet afholdt et heldagsseminar om ”Det samlede patientforløb” i november 2013 mellem det udførende personale fra både det præhospitale område og sygehusene. Deltagerne var udvalgt fra de afdelinger, som har stor interaktion med det præhospitale område, og fokus på seminaret var lagt på det sammenhængende patientforløb. Konklusionen fra seminaret bekræftede, at de i undersøgelsen påpegede problemstillinger fylder meget i hverdagen for det udførende personale.

## 7.2 Tiltag der kan bidrage til et sammenhængende patientforløb

Erfaringerne fra evalueringen og den løbende opfølgning har givet anledning til at arbejde videre med en række områder som: Tættere samarbejde mellem ambulancetjeneste og sygehus, samarbejde mellem Præhospitalt Center og de modtagende sygehusafdelinger og indførelse af en elektronisk præhospital patientjournal.

### 7.2.1 Samarbejde mellem Præhospitalt Center og de modtagende sygehusafdelinger

Med udgangspunkt i rapporten er der mellem Præhospitalt Center, akutmodtagelser samt akutafdelinger etableret dialogmøder i en fast mødestruktur for at sikre, at det samlede patientforløb bliver bedst muligt. I dette forum drøftes de overordnede udfordringer og problemstillinger der kan være i regionen. Derudover mødes Præhospitalt Center, ambulanceoperatørerne og de enkelte afdelinger bilateralt i forhold til de daglige snitflader lokalt.

### 7.2.2 Tættere samarbejde mellem ambulancetjeneste og sygehus

Et tættere samarbejde mellem ambulanceoperatørerne og de akutsygehuse de betjener, vil kunne bidrage til at smidiggøre overgangen mellem ambulance og sygehus. Det vil gøre det muligt at personalet på akutafdelingerne og ambulancepersonalet får en større gensidig indsigt i hinandens arbejdsområder og fremme mulighederne for at finde lokale løsninger på de problemer, som evalueringen har afdækket i overgangen mellem ambulance og sygehus.

Det vil fremme udviklingen af et sådant samarbejde, at der er sammenfald mellem akutsygehuses optageområder og ambulanceoperatørernes områder, således at ambulancepersonalet fortrinsvis skal betjene ét akutsygehus. Hvis ambulancepersonalet derimod skal betjene 2 – 3 akutsygehuse, bliver samarbejdsrelationerne mere komplekse med større risiko for, at patientens forløb igennem systemet ikke forløber optimalt.

### 7.2.3 Elektronisk præhospital patientjournal

På nuværende tidspunkt foregår kommunikationen mellem ambulance og modtagende afdeling primært som talekommunikation, men der kan til enkelte afdelinger fremsendes EKG og enkelte vitaldata på borgeren elektronisk. Region Sjælland er udfordret af, at mobildækningen i en del områder er utilstrækkelig. Der planlægges derfor et pilotforsøg i Nykøbing Falster, hvor ambulancerne vil indmelde de akutte patienter til akutafdelingen via beredskabsnettet SINE, der har en bedre dækning end det almindelige mobilnet. Afhængig af pilotprojektets konklusioner, skal der tages stilling til, om denne kommunikationsplatform skal bruges fremadrettet mellem de præhospitale enheder og sygehusene.

Efter gennemførelse af et samlet udbud er de fem regioner i gang med at implementere en fælles elektronisk præhospital patientjournal. Det præhospitale område vil herefter inden udgangen af 2015 have et dokumentations- og arbejdsredskab, der skal integreres med eksempelvis de elektroniske informationstavler, som bruges på akutmodtagelserne. Det betyder, at ambulance, AMK-Vagtcentral samt den modtagende afdeling på samme tidspunkt kan se vitalparametre på borgeren, hvorfor sygehuset kan forberede sig bedst muligt på at yde den rette hjælp til borgeren. En afledt effekt af det tværregionale samarbejde, har været en nødvendig standardisering af de forskellige typer af dokumentation. Her tænkes der eksempelvis på traumescoriskemaer og lignende. Selve standardiseringen vil ske når den præhospitale patientjournal er fuldt implementeret.

### 7.3 Interhospital transport

Der transporteres årligt et stort antal patienter mellem regionens sygehuse og til sygehuse uden for regionen pga. manglende kapacitet eller behandlingsmuligheder. Der er i en del tilfælde behov for, at læger og/eller sygeplejersker deltager i transporterne, hvilket vurderes af det afsendende sygehus, som i givet fald har ansvaret for at stille dette personale til rådighed. Dette kan betyde, at sygehusets beredskab bliver svækket, og at behandlinger må udsættes.

Det indgår i den præhospitale plan, at der skal arbejdes på, at sygehuse i højere grad kategoriserer overførslerne ud fra behovet for medfølgende personale, så paramedicinere i højere grad systematisk kan varetage interhospital transport. Forudsætningen herfor er, at paramedicinere får en supplerende uddannelse, og at det gennem et samarbejde med akutafdelingerne sikres, at paramedicinernes kompetence løbende udvikles og vedligeholdes.

I samarbejde med sygehuse gennemføres i 2014 et projekt omkring paramedicinsk ledsagelse i forbindelse med interhospital transport. Projektet indebærer, at paramedicinernes kompetencer styrkes specifikt i forhold til patienternes behov ved interhospital transport. Det overordnede mål er at reducere den lægelige/sygeplejefaglige ledsagelse fra sygehuset, til de opgaver hvor den vurderes at være absolut nødvendig, for på den måde at anvende ressourcerne mest rationelt. Projektet støttes med puljemidler fra Sundhedsministeriet.

Der er i samarbejdet mellem Nykøbing Falster Sygehus, ambulanceoperatøren og Præhospitalt Center udarbejdet et fem dages efteruddannelsesprogram for de involverede paramedicinere, som forventes igangsat i løbet af sommeren 2014.

Den paramedicinske ledsagelse vil i første omgang blive koncentreret omkring hjertepatienter og patienter med gentagne kramper (f.eks. alkohol- eller epilepsibetinget). Afhængig af erfaringerne fra projektet kan det udvides til at omfatte andre patientgrupper.

### 7.4 Konklusion

Der er iværksat en række tiltag, der skal fremme et sammenhængende patientforløb mellem det præhospitale område og sygehuse, men der er behov for fortsat fokus på at forbedre samarbejdet mellem ambulancetjenesten og akutmodtagelserne om overlevering af patienter, der indbringes med ambulance.

## 8. Udvikling og tilpasning til ny sygehusstruktur

---

*Den præhospitale indsats udvikles løbende og tilpasses til den nye sygehusstruktur og specialeplan, der forventes at være fuldt implementeret i 2020.*

---

### 8.1 Udvikling af nye indsatsformer

Den præhospitale plan har som målsætning, at der skal udvikles en række nye indsatsformer som supplement til det præhospitale basisberedskab. Nogle af disse indsatser var forudset og skitseret i den præhospitale plan; andre er blevet tilføjet efter vedtagelsen af planen. Nedenfor gives en kort oversigt over en række udviklingstiltag, der er gennemført i perioden, hvoraf flere også er beskrevet og evalueret andet sted i rapporten.

#### *Nødbehandlere og 112-akuthjælpere*

En af målsætningerne var at styrke mulighederne for hurtig hjælp i yderområder, bl.a. på regionens mange øer, ved at bruge frivillige i lokalområdet som ressource i akutte situationer. Endvidere skulle mulighederne for et samarbejde med bl.a. kommuner om etablering af særlige førstehjælpskompetencer ("first responders/nødbehandlere") afdækkes.

Gennem tilskud fra regeringens akutpulje blev det muligt i 2012 at etablere ordninger med kommunale nødbehandlere og 112-akuthjælpere i en række områder, hvor der er forholdsvis lang responstid for ambulancer. Ordningen videreføres finansieret af regionen. Disse ordninger er blevet evalueret særskilt. Der henvises til afsnit 3.1.2 og evalueringsrapporten, hvortil der er henvisning i bilagsdelens referenceliste.

#### *Akut siddende patienttransport*

Det indgår i den præhospitale plan, at der som alternativ til ambulancetransport skal udvikles et tilbud om akut siddende patienttransport til patienter, der henvises til undersøgelse eller indlæggelse på sygehus, men hvor situationen ikke er akut, og hvor der efter en sundhedsfaglig vurdering ikke er behov for, at patienten transporteres liggende i en ambulance. Formålet er at aflaste ambulancetjenesten, så kapacitet kan friholdes til akutte indsatser.

Denne kørselsform er blevet udviklet i samarbejde med Movia-Flextrafik og disponeres af AMK-Vagtcentralen med et servicemål på normalt under ½ time. Der foretages omkring 3.000 akutte siddende patienttransporter om året. I 20 % af tilfældene er opgaverne visiteret på baggrund af 112-opkald og i 80 % af tilfældene er det sket på baggrund af bestilling fra sygehuse eller praktiserende læger m.fl. I de fleste tilfælde ville alternativet til en akut siddende patienttransport være en ambulancekørsel og ordningen har herved både aflastet ambulanceberedskabet og økonomien.

### **Akutlægehelikopter**

Som supplement til regionens præhospitale beredskaber har der siden 1.5.2010 været stationeret en akutlægehelikopter i Ringsted, først som en forsøgsordning finansieret af TrygFonden og siden finansieret af staten gennem en finanslovsbevilling. Fra 1.10.2014 etableres en landsdækkende ordning med 3 døgn-dækkende lægehelikoptere, hvoraf den ene vil være stationeret i Ringsted. Akutlægehelikopteren kan nå alle dele af regionen inden for 20 - 25 minutter. Der henvises til afsnit 3.1.3.

### **Nye behandlingsformer**

I 2013 er der afsluttet et meget stort forsøgsprojekt på Lolland-Falster omkring præhospital smertelindring af patienter. Erfaringerne fra projektet, hvor ambulancebehandlere blev efteruddannet og fik kompetence til at sprøjte et smertelindrende stof Instanyl – op i næseslimhinderne på patienterne, har været særdeles positive. Forsøgsprojektet får betydning for patienter i hele Region Sjælland. Tidligere har smertelindring været en kompetence, som kun paramedicinere har haft. Fremover vil regionens ambulancer alle have personale, som er uddannet i at kunne smertelindre, og man vil derfor på meget kort tid kunne smertedække selv tilskadekomne med meget store smerter.

Forsøget er det største af sin art i verden, og resultaterne har også givet anledning til en artikel publiceret i et af verdens største akutmedicinske tidsskrifter *"Annals of Emergency Medicine"*, og fem stater i USA har vist stor interesse for de opnåede resultater.

Den store dækning med paramedicinere har endvidere muliggjort, at andre nye behandlingsformer har kunnet finde bred anvendelse i den akutte præhospitale indsats. Det gælder Intra Ossøs kanylering (IO kanylering), som kan anvendes til intravenøs medicinering særlig i forbindelse med hjertestop, samt Larynx-maske, der kan anvendes som et hjælperedskab til at holde luftveje frie. Paramedicinere får tildelt disse særlige kompetencer efter 2 undervisningsdage samt 2 praktikdage på et sygehus - dette forløb arrangeres af Præhospitalt Center.

## **8.2 Tilpasning til ny sygehusstruktur**

Ændringer i sygehusstrukturen og specialeplanen har væsentlig indflydelse på vilkårene for ambulancedrift. Det er af betydning for en rationel drift, at det område en ambulanceoperatør har kontrakt på at betjene er afgrænset hensigtsmæssigt i forhold til det akutsygehus, som operatøren fortrinsvis skal indbringe patienter til.

Operatøren er forpligtet til at overholde de i kontrakten fastsatte responstider, der er bodsbelagte. Forudsætningen herfor er, at der kontinuerligt er ambulancer hensigtsmæssigt fordelt i området. De fleste ambulancer disponeres mens de "er på hjul" - f.eks. på vej fra en udført opgave. Hvis ambulancernes opgaver fortrinsvis kan afvikles inden for eget kontraktområde, vil de tekniske disponenter på AMK-Vagtcentralen kunne sikre, at der hele tiden er tilstrækkelig kapacitet til rådighed for akutte opgaver. Hvis ambulancerne skal indbringe patienterne til et sygehus uden for kontraktområdet, vil de i den tid de kører uden for eget kontraktområde ikke være disponible for akutte opgaver i kontraktområdet. De hidtidige 6 kontraktområder har været hensigtsmæssigt beliggende i forhold til de hidtidige 6 sygehuse, der har modtaget akutte patienter. Med ændringen til fire akutsygehuse vil dette ikke længere være tilfældet.

En hensigtsmæssig afgrænsning af kontraktområderne har også betydning for mulighederne for at udvikle samarbejdet mellem personalet på akutsygehuse og hos ambulanceoperatøren med



henblik på at smidiggøre overgangen mellem ambulance og sygehus for patienterne. Der henvises herom til afsnit 7.2.

### **8.3. Konklusion**

Der er gennemført en række nye udviklingstiltag siden iværksættelsen af den præhospitale plan. Der forestår fortsat et arbejde med at tilpasse den præhospitale organisation til den nye sygehusstruktur.

## 9. Ambulancetjeneste i regionalt regi

Regionsrådet vedtog i budgetaftalen for 2011 at iværksætte en undersøgelse af, om det fagligt og økonomisk ville være en fordel for regionen at udføre en del af ambulancekørslen i eget regi. Baggrunden herfor var den manglende konkurrence ved ambulanceudbuddet i 2009, hvor der i to af de udbudte fem områder kun var én tilbudsgiver og hvor kontrakterne blev væsentligt dyrere for regionen end hidtil.

Undersøgelsen af, hvad omkostningerne vil være ved ambulancekørsel i regionalt regi har måttet afvente, at der blev indgået en overenskomst mellem Danske Regioner og en faglig organisation om løn- og ansættelsesvilkår for ambulancepersonale i regionalt regi. Efter langvarige forhandlinger blev der i 2013 indgået en overenskomst med tilhørende arbejdstidsaftaler med FOA. Det har herefter været muligt at beregne, hvad regionens udgifter vil være ved selv at varetage en del af ambulancekørslen.

---

*Det undersøges, om det fagligt og økonomisk vil være en fordel for regionen at udføre en del af ambulancetjenesten i eget regi.*

---

På baggrund af denne målsætning i den præhospitale plan samt budgetaftalen er det undersøgt, om det fagligt og økonomisk vil være en fordel for regionen at udføre en del af ambulancetjenesten i eget regi.

### 9.1 Faglige fordele

Ambulancedrift i regionalt regi vil åbne op for en bedre integration af den præhospitale indsats og sygehusene. Præhospitale udviklings- og forskningsprojekter vil endvidere bedre kunne gennemføres af en regional ambulancetjeneste i samarbejde med akutsygehusene.

Den nye overenskomst mellem Danske Regioner og FOA giver mulighed for, at ansætte ambulanceuddannet personale, kan udføre tjeneste både i ambulancetjenesten, på sygehusenes akutafdelinger og på AMK-vagtcentralen. En tættere tilknytning af paramedicinerne til sygehusenes akutafdelinger vil åbne op for en udvikling, hvor patientforløbene kan optimeres og ventetiden på akutafdelingerne reduceres, fordi paramedicinerne kan fungere som en fremskudt del af akutafdelingen på den måde, at en del af de indledende undersøgelser, som sygeplejersker foretager på akutafdelingen, allerede kan påbegyndes i ambulancen.

Et tættere samarbejde mellem ambulancetjeneste og sygehuse vil også kunne opnås med private eller kommunale ambulanceoperatører og der har som led i forberedelserne til det kommende ambulanceudbud været dialog med nuværende og evt. kommende operatører herom. Såfremt

opgaverne for ambulancetjenesten skal udvides i forhold til, hvad der indgår i de nuværende kontrakter, skal der tages højde herfor i udbudsmaterialet for det kommende udbud.

På sygehuse og sundhedscentre med skadeklinik vil paramedicinere fra ambulancer og akutbiler, såfremt de stationeres ved sygehuset/sundhedscentret, kunne indgå i skadeklinikkens arbejde. Dette vil især være relevant på steder, hvor akutbilen kun disponeres 1–3 gange i døgnet, og hvor paramedicineren i den ledige tid vil kunne indgå i arbejdet på skadeklinikken.

Såfremt paramedicinerne er ansat i regionalt regi, vil der kunne etableres i form af delestillinger eller rotationsstillinger mellem den regionale ambulancetjeneste og sygehuse. Såfremt ambulancetjenesten drives efter kontrakter med private eller kommunale operatører vil noget tilsvarende vanskeligt kunne lade sig gøre under de nuværende kontraktforhold, hvor betalingen til ambulanceoperatørerne er baseret på den tid, det tager at køre patienten til sygehuset og ikke til udførelse af opgaver på sygehuse. Derimod vil det være muligt at etablere sådanne ordninger i Nakskov og Kalundborg, da akutbilerne med paramedicinere, der i løbet af 2014 stationeres på sundhedscentrene i disse byer, betales gennem et fast vederlag.

## 9.2 Økonomiske fordele

Rigsrevisionen har i en beretning afgivet i januar 2014 til Statsrevisorerne om regionernes præhospitale indsats fremhævet, at muligheden for at få ambulancetjenesten til den bedste pris er begrænset af den monopollignende markedssituation. Rigsrevisionen anbefaler derfor, at alle regioner arbejder med at minimere omkostningerne f.eks. gennem brug af kontrolbud med mulighed for at regionen selv kan varetage ambulancekørslen, hvis det er økonomisk fordelagtigt.

Ved et udbud er det erfaringsmæssigt af afgørende betydning for de tilbudte priser, om tilbudsgiveren vurderer, at der er konkurrence om opgaven. Ved sidste udbud i Region Sjælland var der kun én tilbudsgiver i område 5 (Næstved, Fakse og Stevns) og område 6 (Vordingborg, Guldborgsund og Lolland). Tilbudspriserne i disse områder lå mellem 16 og 18% over den af regionen foretagne kontrolberegning og den pris regionen hidtil havde betalt for ambulancetjeneste i disse områder (gml. Storstrøms Amt). Regionen havde imidlertid ikke en driftsorganisation, der var i stand til - inden for den korte tid, der var til rådighed - at overtage ambulancekørslen i disse områder, og tilbudsgiveren havde næppe heller anset det for sandsynligt, at dette ville ske.

Det må betragtes som usikkert, om der ved det kommende udbud vil være mere end én tilbudsgiver i alle områder. I de områder, der er mindst attraktive for en ambulanceoperatør p.g.a. et stort geografisk område, der skal dækkes, f.eks. den sydlige del af regionen, er der en nærliggende risiko for, at manglende konkurrence ligesom sidst vil medføre for priser, der er højere, end de vil være i en konkurrencesituation. Denne vurdering understøttes af erfaringen fra det sidst afgjorte ambulanceudbud i Region Nordjylland, hvor der kun var én tilbudsgiver.

En konkurrencesituation kan fremmes ved, at regionen klart tilkendegiver, at være parat til selv at løse opgaverne, såfremt dette kan gøres til lavere omkostninger end det økonomisk mest fordelagtige tilbud. Forudsætningen for at et kontrolbud virker konkurrencefremmende er imidlertid, at markedet anser det for sandsynligt, at regionen i givet fald også i praksis er i stand til at hjemtage ambulancekørslen. Såfremt regionen selv driver ambulancetjeneste i en del af regionen og udbyder resten, vil tilbudsgivere ved deres prissætning være meget opmærksomme på,

at regionen har en reel mulighed for at varetage de udbudte opgaver selv, hvis de modtagne tilbud ikke er tilstrækkeligt økonomisk fordelagtige.

Drift af ambulancetjeneste i regionalt regi kræver en organisation, der fra kontraktperiodens start kan fungere fuldt på højde med de nuværende operatører. Dette kan gøres ved i god tid at opbygge en ny organisation eller ved at overtage en eksisterende organisation

Ifølge aktuelle beregninger udført af Præhospitalt Center vil de årlige omkostninger ved regional drift i hele regionen være 312,3 mio. kr. (2013-prisniveau), når der medregnes afskrivning af opstartomkostninger over 6 år. Det er ca. 28 mio. kr. mindre, end hvad regionen betalte for ambulancekørsel i 2012, når der fraregnes den besparelse, der opnås fra 1.2.2014 som følge af udbudsresultatet i område 1 (Roskilde og Lejre kommuner).

Resultaterne af undersøgelsen er forelagt politisk i 2013 og har indgået i beslutningsgrundlaget for den vedtagne strategi for udbuddet af ambulancetjeneste i 2014.