Evaluering af døgnbemanding på lægebilen
Nielsen, Bente Schmidt; Lyseen, Anders Knørr; Nøhr, Christian

Publication date:
2013

Document Version
Tidlig version også kaldet pre-print

Link to publication from Aalborg University

Citation for published version (APA):

General rights
Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

? Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
? You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
? You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

Take down policy
If you believe that this document breaches copyright please contact us at vbn@aub.aau.dk providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.
Evaluering af døgnbemanding på lægebilen
Præhospitalt Beredskab, Region Nordjylland

Bente Schmidt Nielsen
Anders Knør Lyseen
Christian Nøhr
Dansk Center for Sundhedsinformatik
Institut for Planlægning
Aalborg Universitet

DaCHI Technical Report no. 13.3
ISSN 1397 - 9507
Evaluering af døgnbemanding på lægebilen
Præhospitalt Beredskab
Region Nordjylland

Bente Schmidt Nielsen
Anders Knørr Lyseen
Christian Nøhr
Dansk Center for Sundhedsinformatik
Institut for Planlægning, Aalborg Universitet

Aalborg, oktober 2013
Aalborg Universitet, Danish Centre for Health Informatics, Vestre Havnepromenade 5, 1. sal. DK-9000 Aalborg
http://www.dachi.dk • e-mail: info@dachi.dk • phone: +45 9940 8809
Forord
I 1994 blev der indsat en akutlægebil som en del af det præhospitalte beredskab i Region Nordjylland. Akutlægebilen var i drift fra kl. 08 til kl. 22. For at højne serviceniveauet i Region Nordjylland blev akutlægebilen udvidet til at være døgnbemandet alle årets dage fra den 1. juli 2011.

Nærværende rapport belyser effekten af det udvidede serviceniveau gennem analyser af akutlægebilens aktivitet og kørselsmønster fra 12 måneder før den udvidede servicedækning til 16 måneder efter udvidelsen.

Vi vil gerne rette en tak til de ambulancereddere fra Falck stationerne i Aalborg og Hjørring, som har stillet sig til rådighed for interviews om deres arbejdspraksis, samt til Flemming Bøgh Jensen og Poul Anders Hansen fra Region Nordjylland, Præhospitalt Beredskab, der dels har leveret data om akutlægebilens kørselsmønster og dels formidlet viden om arbejdspraksis knyttet til akutlægebilen.

Bente Schmidt Nielsen
Anders Knørr Lyseen
Christian Nøhr

Dansk Center for Sundhedsinformatik
Institut for Planlægning, Aalborg Universitet
Oktober 2013
Indhold

Forord.........................................................................................................................3
Indledning .....................................................................................................................6
Metode ..........................................................................................................................6
1. Baggrund og formål ....................................................................................................8
   1.1 Det præhospitalte beredskab i Region Nordjylland ............................................8
   1.2 Ambulancedemmeres kompetencer .....................................................................9
   1.3 Lægebilen om dagen og om natten .....................................................................9
      Lægen i det præhospitalte beredskab ....................................................................9
      Lægebil om dagen ....................................................................................................10
   1.4 Døgnbemandet lægebil .......................................................................................10
2. Litteraturstudier ..........................................................................................................11
   2.1 Konkrete erfaringer - tid .....................................................................................12
   2.2 Erfaringer med borernes tryghed .........................................................................13
   2.3 Lægens kompetencer ...........................................................................................14
3. Analyse af kørselsdata ............................................................................................15
   3.1 Kørselsfrequenser ...............................................................................................15
      Periode 1 ................................................................................................................15
      Periode 2 ................................................................................................................15
      Sammenligning .......................................................................................................15
      Kørselsfrequensens sammenholdt med ambulanceudrykninger..........................16
   3.2 Antal opgaver pr. kommune .................................................................................17
      Absolutes tal ............................................................................................................17
      Procentuel afvigelse i forhold til befolkningsunderlaget ........................................17
   3.3 Telefonkontaktioner til lægen i lægebilen .............................................................18
   3.4 Geografisk afbilledning af kørsler .......................................................................19
   3.5 Sammenfatning på analysen af kørselsdata ..........................................................21
4. Interviewundersøgelse .............................................................................................23
   4.1 Interview på Falck-stationen i Aalborg den 28. maj 2013 ..................................23
      Samarbejde med lægen ..........................................................................................24
      Delegation af behandling ....................................................................................25
      Arbejdet om natten ..............................................................................................25
      Geografi ................................................................................................................25
Paramedicinères kompetencer og autorisationer

4.2 Interview på Falck-stationen i Hjørring den 7. juni 2013

Samarbejdet med lægen

Om natten

Krav om kompetencer

Yderområderne

4.3 Interview med læge tilknyttet lægebilen den 24. juni 2013

Kompetencer og delegation

Nye læger i lægebilen

Journalaudit - kvalitetssikring

4.4 Sammenfatning på interviews

Samarbejde og kompetence

Kvaliteten

5. Konklusion

6. Litteratur

7. Bilag

Bilag 1. Spørgsmål til interviews

Bilag 2. Opfølgende spørgsmål til interview med læge
**Indledning**


Evalueringens formål er at belyse effekten af det udvidede serviceniveau gennem analyser af lægebilens aktivitet og kørselsmønster i den foregående 2-årsperiode, registreringer i amPHI samt ved interviews med aktører i det præhospitalte beredskab.

Forinden vil centrale evalueringer og publikationer om lignende ordninger blive gennemgået med henblik på en generel introduktion til væsentlige parametre i beredskabet; tid, afstand, geografi, kompetence, effekt og borgernes tryghed m.v.

Der ud over vil nærværende evaluering fokusere på et andet aspekt af tryghed; nemlig ambulanceredderne’s oplevelse af faglig tryghed og mulighed for kompetenceudvikling ved at have døgnadgang til lægelig support.


**Metode**

Indledningsvist beskrives organiseringen og udformningen af det præhospitalte beredskab i Region Nordjylland mhp. at etablere en forståelsesramme for lægebilens aktuelle funktion og fremtid.

Dernæst beskrives ambulanceuddannelsen for at forklare de formelle kompetencer, som de forskellige personalekategorier besidder – og som kan relateres til behovet for adgang til lægelige kompetencer og lægens delegering af behandling.

Efterfølgende tages fat på litteraturstudierne og sammenfatningen af disse med henblik på at undersøge centrale faktorer i et præhospitalt beredskab, og om der er erfaringer at hente relateret til lægebilens fagligt tryghedsskabende effekt over for ambulanceredderne.

De modtagne dataudtræk fra det præhospitalte beredskab belyser lægebilens kørsler; geografisk og tidsmæssigt, samt også de telefonkonsultationer, der har været taget med lægen i lægebilen. Data analyseres for at afdække de særlige forhold og mønstre, som især måtte gøre sig gældende om natten.

Herefter redegøres for resultater og indsigter opnået gennem interviews med ambulancereddere stationeret i henholdsvis Aalborg og Hjørring. Afslutningsvist gennemføres også et interview med en af de speciallærer i anæstesiologi, som bemandler lægebilen.

---

1 Regions Nordjyllands præhospitalte patientjournal
De gennemførte interviews analyseres og konkluderes med særlig opmærksomhed rettet mod beredskabets faglige tryghed opnået ved adgang til lægekompetencer og delegation af behandling.

Interviewpersonerne på Falck-stationerne er i rapporten anonymiseret ved et andet navn end deres faktiske navn.

Afslutningsvist konkluderes på litteratur, dataanalyser samt gennemførte interviews.

Litteraturliste og bilag findes allersidst i rapporten.
1. Baggrund og formål

1.1 Det præhospitale beredskab i Region Nordjylland

Det præhospitale beredskab i Region Nordjylland\(^2\) varetages af Falck Danmark A/S efter offentligt udbud, og det er Falck Danmarks opgave at sikre, at der er tilstrækkelige enheder i det præhospitale beredskab til at kunne imødekomme de krav til serviceniveau, som regionsrådet har fastsat i udbuddet.

Strukturen for beredskabet i Region Nordjylland\(^3\) betegnes ofte “pyramidemodellen”. Her omgives én lægebil af 6 paramedicinbiler, 2 akutbiler, et antal ambulancer samt et antal lokale akuthjælpere. Dertil kommer den akutlægehelikopter, som blev sat i drift i juni 2011, og som drives i fællesskab af Region Nordjylland og Region Midtjylland. Aktuelt har den base i Karup, men skal fremtidigt have base til Skive.

_Lægebilen_ bemandes med en paramediciner, som kører bilen og fungerer som lægeassistent, samt en speciallæge i anæstesiologi. I dagtiden holder lægebilen til på Aalborg Sygehus, hvor lægen indgår i driften på anæstesiafdelingen og paramediciner indgår i akutmodtagelsens almindelige arbejde indtil de kaldes ud. Om aftenen og natten opholder de sig på Falck-stationen i Aalborg.

De 6 døgnbemandede paramedicinbiler har udgangspunkt i Thisted, Frederikshavn, Hjørring, Hobro, Farsø og Brovst. Herfra supplerer de ambulancerne og deres personale. Paramedicinerne kører alene og har ingen båreplads i bilen. Paramedicinerne har en ekstra uddannelse oven i den forudsatte ambulancedrøft og levede, og de assisterer også på sygehusenes skadestuer, når de ikke er kaldt ud.

De to _akutbiler_ befinder sig i Hals og i Skagen og er etableret med baggrund i, at der ofte kan være lange responstider for en ambulance i disse områder. Akutbilen når derfor oftest først frem til patienten og behandlingen kan påbegyndes allerede før ambulancen når frem. Akutbiler bemandes af en ambulancebehandler, som er særskilt uddannet til at agere alene på et skadessted. Akutbilen kaldes altid sammen med en ambulance i disse områder.

I Thy og på Mors findes et større antal 112-_akuthjælpere_, som kan tilkaldes og yde udvidet førstehjælp med hjertestarter i de yderst beliggende vestlige dele af regionen.

Hele det præhospitale beredskab koordineres fra AMK-Vagtcentralen\(^4\) i Aalborg, hvor 2 sygeplejersker ersonhedsfaglige visiterer og modtager 112-opkaldene. De tekniske disponenter disponerer køretøjerne. Ambulanceoperatøren døgnbemand vagtcentralen med 2 ansatte til opgaven med disponering af køretøjer, mens det præhospitale beredskab døgnbemand med 2 sygeplejersker.

Ved alarmopkald 112 til AMK-vagtcentralen vurderes det i henhold til Dansk Index for Akuthjælp, hvilken hjælp og hvilken type kørsel, alarmen skal udløse – en ambulance, akutbil eller paramediciner, og om lægebilen evt. også skal sendes til skadestedet.

_Lægebilen_ kan også efterfølgende blive bedt om at assistere en ambulance enten ved at køre ud til skadestedet og assistere der eller ved at køre ambulancen i møde (rendez-vous), og dermed kan der påbegyndes lægelig behandling allerede på vej til sygehuset.

---

\(^2\) [www.rn.dk/SundhedOgSygehuse/Praehospitalt+beredskab](www.rn.dk/SundhedOgSygehuse/Praehospitalt+beredskab)

\(^3\) For mere detaljeret beskrivelse af det præhospitale beredskab i Region Nordjylland henvises til Akutudvalget, 2012.

\(^4\) Akut Medicinsk Koordinationscenter
1.2 Ambulancereddernes kompetencer


Efter min. 1½ års erfaring som ambulanceassistent kan uddannelsen til ambulancebehandler påbegyndes. Denne uddannelse strækker sig over 14 uger og omfatter 3 ugers teoretisk uddannelse, 1 uges hospitalspraktik, 1 uges ambulancepraktik samt eksamen. Ambulancebehandleren forestår ledelsen af den enkelte ambulance og har en række yderligere kompetencer ift. ambulanceassistenten.

Efter endnu 3 år kan uddannelsen til paramediciner påbegyndes. Denne består af 12 dages teoretisk uddannelse, 6 dages hospitalspraktik, 6 dages praktik i akutlægebil samt en prøvedag. I alt forløber uddannelsen over 11 uger.

Uddannelsen til paramediciner er den højst opnåelige for ambulanceredderne. Paramedicineren har yderligere specialkompetencer i forhold til de øvrige uddannelser.

Ud over de fastsatte uddannelsesforløb er der regionalt mulighed for at tilegne sig yderligere kompetencer efter aftale med Det Præhospitale Beredskab. Dermed kan der være regionale forskelle på en paramedicinners kompetencer.

Akutlægebilen kører af en paramediciner, som også assisterer og samarbejder med lægen om opgaverne på skadesstedet.

Internt i gruppen af ambulancereddere er der således forskellige kompetenceniveauer.

1.3 Lægebilen om dagen og om natten

Lægen i det præhospitale beredskab

Speciallægen i anæstesiologi udgør den højeste kompetence i det præhospitale beredskab og har foruden sin funktion i lægebilen fast beskæftigelse ved anæstesiafdelingen på Aalborg Sygehus. Der er aktuelt tilknyttet 13 speciallæger til lægebilen.

I praksis er betydningen af en lægebil, at lægen kan kører ud til tilskadecomme og behandle på stedet, eller lægebilen kan kører ambulance i møde på vej til sygehuset. Lægen kan således påbegynde behandlingen i ambulance allerede før ankomsten til sygehuset.

Når lægen ikke selv frem til skadesstedet eller patienten, kan han telefonisk delegere behandling, så ambulanceredderne kan udføre handlinger, de ellers ikke selvstændigt må udføre. Ambulanceredderne må heller

5 Skal forstås som den samlende betegnelse for det præhospitale personale, som bemandes ambulance eller andre køretøjer i det præhospitale beredskab
6 http://www.falck.dk/karriere/uddannelse/
7 Oplyst fra Præhospital- og Beredskabsenheden
ikke selv afslutte en patient på stedet uden lægelig ordination til den enkelte patient. Den lægelige ordination sker telefonisk til ambulanceredderne.

Yderligere fungerer lægen på sin vagt som lægefaglig backup for de øvrige dele af det præhospital beredskab i regionen og for de sundhedsfaglige disponenter i AMK-vagtcentralen. Ofte disponeres en lægebil samtidigt med ambulancen til et skadested. Lægebilen kører da derfra, hvor den aktuelt befinder sig, og kan i mange tilfælde være først fremme på stedet.

Lægebil om dagen
Den første lægebil blev anskaffet i 1994 med henblik på at indgå i det præhospital beredskab i Nordjyllands Amt, som jo på det tidspunkt var væsentligt mindre end den nuværende Region Nordjylland.

Siden starten i 1994 har lægebilen kørt daglig mellem 08 og 22. I dette tidsrum opererer lægebilen ud fra Aalborg.


1.4 Døgnbemandet lægebil
Pr. 1. juli 2011 blev lægebilen døgnbemandet. Baggrunden var et længe næret ønske om, at der også om natten skulle være adgang til hjælp og rådgivning fra den højeste lægelige kompetence i det præhospital beredskab.

I forbindelse med aftale om finansloven for 2010 blev der udløst en ministeriel pulje, som kunne søges til dette formål. Puljens formål var overordnet at understøtte udbygning af de præhospital beredskaber og nær sundhedstilbud i udkantsområder.

Region Nordjylland blev således bevilget de ekstra omkostninger forbundet med også at drive lægebil om natten.
De bevilgede midler udløb pr. 1. juni 2013, så efterfølgende er det regionen selv, der betaler for det udvidede døgnberedskab.

---

8 Det følgende primært baseret på oplysninger fra Poul Anders Hansen, leder af Præhospital- og Beredskabsenheden, Region Nordjylland.
2. Litteraturstudier

En litteratursøgning efter rapporter og artikler om forskellige indsatser i det præhospitale beredskab i Danmark gennem de seneste ca. 10 år fandt 8 artikler og rapporter.

Heraf var der en enkelt litteraturbaseret undersøgelse fra 2002 [5], som har til formål at belyse henholdsvis fordele og ulemper ved indsættelse af lægeambulance eller lægehelikopter i det præhospitale beredskab. Der er mange faktorer, der indgår i undersøgelsen, og der foreligger ikke mange entydige svar. Dog er der klarhed over, at "lægelig præhospital indsats har en gavnlig effekt på patienternes helbred og overlevelses-chance".

Det fastslås, at de patienter, der generelt kan have afgørende effekt af hurtig behandling og transport til sygehus eller anden højt specialiseret behandling, især er tre grupper; traumapatienter, patienter med blodprop i hjertet og patienter med blodprop i hjernen, men at også kronikere med forværring kan have gavn af hurtig indsats [5].

Sammenfattende kan det siges, at det har været centralt for planlægningen af de præhospitale indsatser og rapporteringer at sikre borgerne en oplevelse af tryghed i relation til det præhospitale beredskab.

Tilvejebringelse af tryghed sker på forskellig vis, men en meget væsentlig parameter er tid, når det kommer til kritisk akut syge eller svært tilskadekomne. Tid forstås her som den tid, der går fra 112-alarm til patienten møder højt specialiseret behandling enten på skadestedet, på vej til sygehuset (rendez-vous) eller på sygehuset.

I de forskellige regioner er der – baseret på den enkelte regions geografi, demografi og sygehusstruktur, indsat forskellige typer biler med forskellig type bemanding med henblik på netop at nedbringe ventetiden til den første indsats og afhjælpe situationen, indtil en mere kompetent behandling kan iværksættes.

I disse beredskaber indgår forskellige typer biler; med eller uden båre og forskellige typer bemandinger; akutlæger, ambulancebehandlere, paramedicinere, alene eller sammen med andre fx ambulanceassistentker. Yderligere er der i nogle afstands liggende egne aftalt tilkald af praktiserende læger i tilfælde af behov for lægelig behandling, og andre steder er der særskilt uddannet lokale borgere til at yde hjælp ved fx hjertestop frem til ankomst af ambulance eller anden mere kompetent behandling.

For alle forskellige konfigurationer af det præhospitale beredskab gælder det, at tid er den vigtigste faktor, og at en række tilknyttede parametre, sammenlagt kan bidrage til at nedbringe tiden til et højere kompetenceniveau kommer frem.

En opgørelse over udnyttelsen af lægebiler på landsplan i 2012 viser, at Region Nordjylland har en relativt høj udnyttelsesgrad på 7,7 kørser pr. døgn i forhold til de øvrige regioners konfigurationer [3].

I forhold til de gængse parametre i en Medicinsk Teknologi Vurdering, MTV, optræder tid som en gennemgående eller underliggende parameter for de øvrige effekter i en MTV; de medicinske effekter – kvaliteten af ydelsen, de sundhedsøkonomiske effekter og overlevelse/dødelighed samt de organisatoriske effekter - hvordan indsatsen er organiseret. Samlende udtrykkes disse i den objektive tryghed – den tryghed, som borgeren med rette kan forvente at opleve.

9 Det fremgår ikke af kilden, hvorfra disse tal stammer.
Borgernes subjektive tryghedsoplevelse hviler på den objektive tryghed, men er ikke nødvendigvis identisk. En kraftig informationsindsats om det præhospitalte beredskab vil kunne øge borgernes tryghedsoplevelse ud over, hvad den objektive tryghedsoplevelse i sig selv tilsiger.

2.1 Konkrete erfaringer - tid
I sammenfatningen af de to forsøg med akutlægehelikopter i Jylland og på Sjælland, fastslås det af Lars Knudsen m.fl., at tid er det element, der kan nedbringe morbiditet og mortalitet, og dermed kan siges at højne kvaliteten af den præhospitalte indsats [9].


Der er dokumenteret væsentlige re duktioner i tidsforbruget ved anvendelse af helikoptere i Jylland, når afstanden fra skadested til sygehus overstiger 61 km. Den jyske helikopter har base i Karup, og betjener således primært det vest- og nordvestjyske område [2].

Den jyske helikopter flyver i døgnberedskab, mens den sjællandske kun flyver i de lyse timer.

På Sjælland kan næsten hele området (ekskl. Bornholm) nås inden for 21 min., idet helikopteren har base i Ringsted ca. midt på øen [1].

På Sjælland er der etableret en arbejdsdeling mellem Rigshospitalet og Roskilde Sygehus således, at traumepatienter og patienter med blodprop i hjertet behandles på Rigshospitalet, mens patienter med blodprop i hjernen behandles i Roskilde.

Den sjællandske undersøgelse kunne påvise markant lavere dødelighed for traumepatienter indbragt til Rigshospitalet, og der kunne også registreres en lavere dødelighed for de to grupper med blodprop i henholdsvisjerne og hjerte.

 Lidt overraskende viste evalueringen også, at der var en forlænget transporttid med helikopter til Roskilde i forhold til transport med ambulance. Dette tilskrives meget bedre tilkørselsforhold til Roskilde Sygehus i forhold til at køre en ambulance ind gennem København til Rigshospitalet [1].

Organiseringen af beredskabet og disponeringen af dets forskellige elementer har selvsagt betydning for den samlede effekt af den præhospitalte indsats.

Der er forsøgt udarbejdet vurderinger af prisen for indsats af helikopter. Vurderingerne er noget usikre, og i bedste fald kan der siges at være gevinst i værdien af antal vundne leveår for patienter, der er transportere t i helikopter. Tallene er dog usikre, da der er tale om forsøgssprojekter, og da det ikke kan udelukkes, at de indkomne bud på drift af helikopterne har været stærkt påvirket af ønsket om også fremtidigt at vinde denne opgave.
2.2 Erfaringer med borørges tryghed

I modsætningen til forøgøgene med indsatte af akutlægehelikoptere i det præhospital beredskab, hvor der er fokusret primært på tid som faktor for overlevelse og kvalitet, så vægter evalueringen af en indsat i Frederiksborg Amt fra sidste del af 1990’erne, borørgens subjektive tryghedsoplevelse som parameter for effekten [6, 7].

Frederiksborg Amts indsat på det præhospital område bestod i både at opkvalificere ambulancemandskabet og sikre en bedre dækning i området med akutbiler i 6 geografiske områder. Det kommer også en aftale om at kunne tilkalde praktiserende læger i Hundested-området, som er det fjernest beliggende område i relation til sygehusbetjening. Yderligere var der også et tilbud om, at en redder fra akutbilen bliver tilbage hos de pårørende, efter at den tilskadkomme er kørt med ambulancen.

Både medicinske, sundhedsøkonomiske og organisatoriske effekter er afhængig af særlige medicinske teknologivurderinger. Disse vurderinger konkluderer, at der kunne sikres hurtigere præhospital hjælp i kraft af en nedsat responstid for akutbilerne, men at der ikke kunne påpeges forbedret overlevelse eller andre kvalitative forbedringer efter at ambulancemandskabets kompetencer er opgraderede. Økonomisk er der ingen gevinst, tværtimod har akutbilerne indebåret øgede omkostninger [7].

Afslutningsvist evalueres indsat med fokus på borørgens oplevelse af tryghed.

Forud var der lavet en informationsindsats over for borørgen om det nye præhospital beredskab og betydningen af øgede kompetencer og indsatte akutbiler. Der blev gennemført en telefonisk borgerundersøgelse om holdninger til beredskabet og afslutningsvist blev der afholdt borgermøder, hvor borørgere og politikere kunne udveksle holdninger og synspunkter.

Det er altså den enkelte borørgens oplevelse af tryghed, der danner perspektivet, og dermed må resultatet ses i relation til borørgens aktuelle kontekst geografisk, socialt og kulturelt.

Undersøgelsen viser, at der er et generelt kendskab til akutbilerne, og i de områder, hvor akutbilerne er synlige, er trygheden hos borørgere størst. Borørgere har ret høje krav til responstid i de akutte situationer, dog er kravene størst hos yngre og mindst hos ældre borørgere.

Effekten af en akutbil vurderes højere i forhold til effekten af en ambulance, selvom det ikke kan dokumenteres, at en akutbil yder bedre service end en ambulance.

Konkluderende kan siges, at den indsat, der er gjort i Frederiksborg Amt siden midten af 90’erne ikke kan dokumenteres at have gjort en synderlig forskel – men borørgere oplever større tryghed derved!

Det ses ud af litteraturstudierne, at der er stor spredning i de indvundne erfaringer og dette kan i høj grad tilskrives den konkrete regionale konfiguration af indsatser. Der er således en række geografiske og organisatoriske setups, som påvirker det endelige resultat af indsatser. Fx er det ikke fremmende for den samlede transporttid for lægehelikopteren i Region Sjælland, at den ikke må aktiveres før der er en ambulance på stedet.

Generelt er tid den primære faktor, idet den understøtter oplevelsen af tryghed hos borørgere, mere overlevelse og helbredelse i enkelte afgrænsede undersøgelser og dermed antageligt også økonomi. Men billede det er langt fra klart.
2.3 Lægens kompetencer

Kun få undersøgelser har aktørernes kompetencer i fokus. På opdrag af Reddernes Udviklingssekretariat har KORA undersøgt samarbejdet mellem læge og ambulancebehandlere og paramedicinere, men der kan ikke påvises en generel effekt at lægens indsats, kun i nogle tidskritiske tilstande, traumer, hjertestop etc., ses der en fordel.

Det påpeges også, at der ikke er foretaget undersøgelser, der isolerer lægens kompetence og indsats fra transportformens hastighed, fx ambulance versus helikopter.

I flere sammenhænge betones betydningen af kendskabet til hinandens kompetencer mhp. opbygning af gensidig tillid faglighederne i mellem, således at paramedicinere og ambulancebehandlere agerer kompetent på hver deres felt og har klarhed over, hvortil deres kompetencer rækker, og hvor næste led i kompetencestigen skal træde til. Omvendt er det til lægens fordel, at han ved præcist, hvordan fx paramedicinere grier tingene an, og dermed har han også en tryghed ved at delegere kompetencer til dem fx via telefon.

For lægens vedkommende er det ikke tilstrækkeligt at være speciallæge i anæstesiologi – han skal også være trænet i skadestedshåndtering og uddannet i indsatsledelse for at kunne virke effektivt på et skadessted, ligesom det er væsentligt, at han også har sin dagligdag i sygehusregi som grundlag for at køre lægebil.

Lægen skal i de konkrete situationer være opmærksom på ikke at optræde overgribende i forhold til ambulancebehandlere og paramedicinere i situationerne, men skal kunne ”holde sine hænder i lommen” og give plads til at andre kan udfolde og vedligeholde deres kompetencer.

Det er mødet mellem de forskellige kompetencer i den præhospital eindsats, der er i fokus i denne evaluering. Således belyses det, hvordan samarbejdet forløber, i hvilket omfang giver det faglig tryghed for ambulanceredderne at vide, at de altid kan konsultere en læge, og at vide, at lægen kender og anerkender deres kompetencer?

Men først en analyse af data om lægebilens faktisk funktion i perioden med kørsel 08 - 22, periode 1, og i periode 2 med døgndækning.

---

10 Interesseorganisation for redderne tilknyttet 3F, bevilget som en del af OK 2010
11 Det Nationale Institut for Kommuners og Regioners Analyse og Forskning
3. Analyse af kørselsdata

Med henblik på at kunne besvare spørgsmålet om, hvordan lægebilen kører om natten, har Præhospital- og Beredskabsenheden genereret dataudtræk fra EVA 2000, som er Falck Danmark’s disponeringssystem, og som rummer alle kørselsrelevante data.

Disse data er opdelt i kørselsfrekvenser, opgaver fordelt på kommuner samt en adressebaseret opgørelse af kørselsmønsterer.

Yderligere er der udtrukket data om antallet af telefonkonsultationer til lægen i lægebilen fra den elektronske ambulancejournal, amPHI.

For alle data gælder, at de er udtrukket for to perioder; periode 1, som omfatter perioden før lægebilen blev døgnbemandet (1. juli 2010 til 30. juni 2011) og periode 2, som omfatter den døgnbemandede periode (1. juli 2011 til 31. oktober 2012). Her sammenlignes altså data fra en periode på 12 måneder (periode 1) med en periode på 16 måneder (periode 2).

3.1 Kørselsfrekvenser

Periode 1

Periode 1 strækker sig over 12 måneder. Her køres der fra 08.00 til 22.00, hvilket er 14 timer i døgnet.

Der køres gennemsnitligt 167 kørsler om måneden svarende til et dagligt gennemsnit på ca. 6 kørsler eller ca. 0,4 kørsler pr. time.

Data for periode 1 viser også kørsler uden for tidsrummet 08 – 22. I de nærmest liggende timer, 07 - 08 og 22 - 24 begrundes de registrerede kørsler i, at lægen er mødt ind kl. 07.30 og er kørt ud, hvis der er kommet et kald inden kl. 08. Tilsvarende er han måske blevet kaldt ud lige før afslutning af vagten kl. 22, og måske også umiddelbart derefter og igen lidt senere.

Medtages disse data for ”ydertimerne”, bliver den gennemsnitlige kørselsaktivitet da 175 kørsler pr. måned, men det er kun yderst marginaalt disse ekstra månedlige kørsler vil påvirke den daglige kørselsaktivitet12.

Periode 2

Periode 2 strækker sig over 16 måneder. Her køres med døgnbemanding, altså 24 timer i døgnet.

Der køres gennemsnitligt 271 kørsler om måneden. Dette svarer til et dagligt gennemsnit på 9 kørsler. Fordelt pr. time, svarer det også til 0,4 kørsler pr. time.

Sammenligning

I alt er der i periode 2 sket en stigning i det samlede antal kørsler på 52 % hvoraf de 18 % ligger i dagtiden og altså er sammenlignelig de to perioder i mellem, mens stigningen i natkørsler selvsagt er dramatisk på 585 %. Dermed skal det gennemsnitlige antal kørsler pr. time, som i begge perioder er beregnet til 0,4 kørsler, ikke tilskrives uændret aktivitet, men at der nu også køres en del om natten, dog under det halve af dagskørslerne. Beregnes natkørslerne i periode 2 tilsvarende, er der 0,25 kørsler om natten.

12 Se også figur 2 for den grafiske afbildung af den natlige aktivitet.
### Tid | Periode 1 | Periode 2
--- | --- | ---
08-09 | 149 | 233
09-10 | 158 | 239
10-11 | 165 | 222
11-12 | 152 | 212
12-13 | 153 | 222
13-14 | 143 | 240
14-15 | 145 | 232
15-16 | 148 | 229
16-17 | 146 | 230
17-18 | 152 | 246
18-19 | 158 | 240
19-20 | 144 | 202
20-21 | 125 | 209
21-22 | 66 | 199
I alt dag | 2004 | 3155
I alt dag /måned | 167 | 197

| Tid | Periode 1 | Periode 2
--- | --- | ---
22-23 | 18 | 145
23-24 | 4 | 137
00-01 | 6 | 100
01-02 | 2 | 115
02-03 | 2 | 101
03-04 | 1 | 85
04-05 | 1 | 83
05-06 | 86
06-07 | 8 | 130
07-08 | 87 | 196
I alt nat | 129 | 1178
I alt nat /måned | 11 | 74

**Figur 1.** Timebaseret kørselsfrekvens dag og nat. Kørslerne i periode 1 i tidsrummet mellem 23 og 07 angives at være datafejl.

### Kørselsfrekvens sammenholdt med ambulanceudrykninger

Ses der på den timebaserede kørselsfrekvens for lægebilen i de to perioder og sammenholdes denne med ambulanceudrykninger i samme periode, viser der sig et ensartet mønster i antallet af kørsler, samt en ensartet stigning i både antallet af ambulanceudrykninger og kørsler med lægebil i de to perioder - se figur 2.

**Figur 2.** Kørsler fordelt på døgnets timer og perioder

Der er sandsynligvis en sammenhæng mellem antallet af udrykninger og antallet af tilkald og opkald til lægebilen. Lægebilen bliver i mange tilfælde sendt ud samtidigt med, at der sendes en ambulance med Kørsel A, og i andre tilfælde anmoder ambulanceredderne AMK-vagtcentralen om også at sende lægebilen.

Af diagrammet fremgår en generel stigning i lægebilens kørser fra periode 1 til periode 2, men naturligvis især en stigning om natten, hvor der altså kan dokumenteres et ret stort behov.

3.2 Antal opgaver pr. kommune

Absolutte tal

Nedenstående vises antallet af opgaver udført for de enkelte kommuner i henholdsvis periode 1 og i periode 2. Det skal erindres, at periode 1 består af 12 måneder, hvorimod periode 2 består af 16 måneder.

I absolutte tal er det naturligvis Aalborg som den største by, der har den største aktivitet – og antallet afgør jo længere væk fra Aalborg, kommunen ligger. Alligevel ses en del aktivitet i de fleste kommuner, mens Thisted og Morsø kommuner, der ligger længst væk fra Aalborg, har lav aktivitet.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Kommune</th>
<th>Periode 1</th>
<th>Periode 2</th>
<th>Hovedtotal</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Brønderslev Kommune</td>
<td>124</td>
<td>272</td>
<td>396</td>
</tr>
<tr>
<td>Frederikshavn Kommune</td>
<td>35</td>
<td>85</td>
<td>120</td>
</tr>
<tr>
<td>Hjørring Kommune</td>
<td>13</td>
<td>47</td>
<td>60</td>
</tr>
<tr>
<td>Jammerbugt Kommune</td>
<td>60</td>
<td>178</td>
<td>238</td>
</tr>
<tr>
<td>Mariagerfjord Kommune</td>
<td>49</td>
<td>119</td>
<td>168</td>
</tr>
<tr>
<td>Morsø Kommune</td>
<td>3</td>
<td>12</td>
<td>15</td>
</tr>
<tr>
<td>Rebild Kommune</td>
<td>157</td>
<td>362</td>
<td>519</td>
</tr>
<tr>
<td>Thisted Kommune</td>
<td>4</td>
<td>17</td>
<td>21</td>
</tr>
<tr>
<td>Vesthimmerlands Kommune</td>
<td>31</td>
<td>100</td>
<td>131</td>
</tr>
<tr>
<td>Aalborg Kommune</td>
<td>1630</td>
<td>3070</td>
<td>4700</td>
</tr>
<tr>
<td>#I/T</td>
<td>27</td>
<td>71</td>
<td>98</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Total</strong></td>
<td><strong>2133</strong></td>
<td><strong>4333</strong></td>
<td><strong>6466</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Figur 3. Antal kørser fordelt på kommuner

Procentuel afvigelse i forhold til befolkningsunderlaget

Nedenstående ses en opgørelse over de enkelte kommuners befolkningsandel i regionen sammenholdt med omfanget af den ydelse, som kommunens borgere har modtaget.

Opgørelsen omfatter det totale antal opgaver, altså både periode 1 og periode 2.

---

13 Opkald til lægen vedr. rådgivning og delegation optræder selvstændigt i afsnit 3.3 Telefonkonsultationer til lægen i lægebilen.
Aalborg, hvorfra lægebilen kører, og de nærmeste nabokommuner er fremhævet i tabellen. Det ses, at Aalborg og Rebild kommuner modtager flere ydelser, end proportionalt med befolkningstallet, mens øvrige kommuner modtager færre.

At Rebild kommune frem for øvrige nabokommuner modtager relativt flere ydelser har sin begrundelse i, at der ikke er stationeret en paramedicinerbil i Rebild, og derfor sender AMK-vagtcentralen ofte lægebilen af sted til Rebild, når der kommer et 112-kald derfra.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Kommune</th>
<th>Befolkningsandel i %</th>
<th>Modtager ydelser i %</th>
<th>Afvigelse</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Brønderslev</td>
<td>6</td>
<td>6</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Frederikshavn</td>
<td>11</td>
<td>2</td>
<td>-9</td>
</tr>
<tr>
<td>Hjørring</td>
<td>11</td>
<td>1</td>
<td>-10</td>
</tr>
<tr>
<td>Jammerbugt</td>
<td>7</td>
<td>4</td>
<td>-3</td>
</tr>
<tr>
<td>Mariagerfjord</td>
<td>7</td>
<td>3</td>
<td>-4</td>
</tr>
<tr>
<td>Morsø</td>
<td>4</td>
<td>0</td>
<td>-4</td>
</tr>
<tr>
<td>Rebild</td>
<td>5</td>
<td>8</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Thisted</td>
<td>8</td>
<td>0</td>
<td>-8</td>
</tr>
<tr>
<td>Vesthimmerlands</td>
<td>6</td>
<td>2</td>
<td>-4</td>
</tr>
<tr>
<td>Aalborg</td>
<td>35</td>
<td>73</td>
<td>38</td>
</tr>
<tr>
<td>Total</td>
<td>100</td>
<td>99</td>
<td>-1</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Figur 3. Forhold mellem antal kørsler og befolkningsunderlag

Især springer det i øjnene, at det er de kommuner i regionen, der ligger længst væk fra Aalborg, som har den største afvigelse. Frederikshavn og Hjørring i nord samt Thisted i vest, er dem, der forholdsvis modtager færrest ydelser.

### 3.3 Telefonkonsultationer til lægen i lægebilen

Opgørelse af telefonkonsultationer til lægen i lægebilen\(^{14}\) i henholdvis den første og den anden periode viser ikke den store forholdsmæssige forskel.

Opgørelsen er opdelt i henholdsvis antal gange lægebilen er sendt af AMK-vagtcentralen på foranledning af opkald fra ambulanceredderne og antal gange, ambulancereddere har kontaktet lægen i lægebilen. Opgørelsen er fordelt på åbningstiden, 14 timer i periode 1 og 24 timer i periode 2.

Det viser sig, at lægebilen er sendt næsten dobbelt så mange gange pr. dag i periode 2 som i periode 1, men det er præcist 0,25 gange pr. time i begge perioder, så der er ikke sket nogen ændring som følge af den udvidede bemanding af lægebilen.

Antal telefonkontakte fra ambulancereddere til lægen i lægebilen er øget fra gennemsnitligt 2,42 pr. dag til 2,66 pr. dag. Opgjort pr. time udgør det henholdsvis 0,17 og 0,11 opkald pr. time. Her ses en lavere aktivitet om natten.

Således må det udledes, at ambulancereddernes brug af lægelig backup er uændret, uanset om der er tale om lægebil fra 08.00 til 22.00, eller der er tale om døgndrift.

\(^{14}\) Data hentet fra den præhospitale patientjournal, amPHI.
Det skal erindres, at ambulancereddere ud over at kontakte og få tilkaldt lægebilen, altid også har mulighed for at bede AMK-vagtcentralen om at få tilkaldt paramedicineren, som udgør det næsthøjeste kompetenceniveau.

Dette kunne tale for, at tilkald og telefonkontakt er behovsstyret, og ligesom det gælder med kørselsfrekvensen, så er der også her tale om et lille fald i antal pr. time, og det kan sandsynligvis begrundes i den generelt lavere kørselsaktivitet om natten i forhold til om dagen.

3.4 Geografisk afbildning af kørsler

Nedenstående vises den geografiske fordeling af kørsler med lægebilen i henholdsvis periode 1 og periode 2.

Der er for periode 1 2094 observationer, hvoraf de 1940 er geokodet (92,65 %). I periode 2 er der henholdsvis 3173 og 1143 observationer for dag- og natperioden, hvoraf henholdsvis 2823 observationer (88,97 %) og 1067 observationer (93,35 %) er geokodet.

Geokodning af dataene er foretaget via en sammenkobling mellem adresserne i dataudtrækket fra EVA 2000 og adresser registreret i Kort15. En anvendelig adressedefinition består af vejnavn, husnummer og postnummer.


Stigningen i antallet af kørsler afspæjles i den kraftigere farvelægning om dagen i periode 2 sammenholdt med periode 1. Det ses også, at der er mærkere farver i mere perifere områder, så stigningen kan siges at forstærke kørselsmønsteret i periode 1.

---

15 Topografisk kortprodukt leveret af Geodatastyrelsen.
Figur 6. Geografisk fordeling af kørsel med lægebilen i periode 1

Figur 7. Geografisk fordeling af kørsel med lægebilen i periode 2 i dagperioden

Natkørslerne tegner sig naturligvis lysere end tilsvarende dagskørsler, men bekræfter også det geografiske mønster.
Generelt kan det ud fra befolkningstætheden i de forskellige dele af regionen siges, at kortene afspejler denne - jo tyndere befolket, jo færre kørsler til det pågældende område.

3.5 Sammenfatning på analyse af kørselsdata

Opgørelsen af kørsler fordelt på de enkelte kommuner viser naturligvis den største aktivitet omkring Aalborg, hvor fra lægebilen udgår. Dermed er det Aalborg og Rebild kommuner, der primært høster gevinsten af at have lægebilen i sin nærhed. At Rebild Kommune indtager denne fortrinsstilling skyldes alene, at lægebilen oftere sendes til Rebild begrundet i, at der ikke er stationeret en paramedicin i denne kommune. Det er således AMK-vagtcentralen, der disponerer denne dæknings af Rebild Kommune.

Antallet af telefonkonsultationer til lægebilen viser ikke nogen stor ændring i periode 2 i forhold til periode 1. Det synes således alene at være en behovsstyret kontakt, når ambulanceredderne beder et højere niveau om assistance eller vejledning.

Den geografiske fordeling af lægebilens kørsler afspejler fint de tidligere angivne opgørelser over opgaver fordelt på de enkelte kommuner i regionen – og kortene viser et sammenfald mellem de mest befolkede områder i disse kommuner og antallet af kørsler dertil.
Med henvisning til det præhospitalde beredskabs pyramidestruktur kan det siges, at lægebilen yder et behovsstyret supplement til det øvrige beredskab, og at den tydeligvis ikke når ret ofte ud til de yderste dele af regionen. Her findes der til gengæld paramedicinere og akutbiler til støtte for de derværende ambulancer. Dette har været gældende i både periode 1 og 2, og i periode 1 har muligheden for kontakt til læge om natten således været bagvagten på NOTIA\textsuperscript{16}.

Lægebilens geografiske dækning tager selvsagt udgangspunkt i dens placering i Aalborg, og det er dens aktionsradius herfra, der kan vise lægebilens fysiske tilstedeværelse og assistance ude i regionen, og om den opfylder behovene for assistance til det øvrige præhospitalde beredskab. Det skal her erindres, at det ikke alene er den fysiske tilstedeværelse, der er relevant at afdække, men også muligheden for at kommunikere med lægen via telefon og andre medier, der giver adgang til de efterspurgte kompetencer.

Litteraturstudierne belyste bl.a. betydningen af at have adgang til lægekompetencer med præhospital erfaring døgnet rundt, og det er dette kompetenceaspekt, der er i fokus i denne evaluering.

For nærmere at afdække lægens betydning som ”mere kompetent” for ambulancede, analyserer vi i det følgende interviews med henholdsvis ambulancededere på to Falck-stationer og en læge.

\textsuperscript{16} Neuro-Orto-Traume-Intensivt Afsnit på Aalborg Universitetshospital.
4. Interviewundersøgelse

Fokus i denne evaluering er den faglige relation mellem de forskellige typer ambulancereddere\textsuperscript{17} og lægen i lægebilen. Især er det relevant at afdække, om der skulle være særlige behov eller problemstillinger om natten, som argumenterer for en døgnækning med lægebil.

Mere konkret er det i dagligdagen ambulancereddernes behov for faglig tryghed og opbakning i de situationer med patienten, hvor han ikke selv har eller føler at have tilstrækkelig kompetence til at kunne træffe en beslutning eller i de situationer, hvor han ikke har autorisation til at kunne give medicin eller udføre en bestemt behandling.

Dermed er interviewene også struktureret således, at vi først får et indblik i dagligdagens opgaver og arbejdsdeling, og dernæst fokuserer på kompetencerelationen mellem de forskellige typer af ambulancereddere og lægen i lægebilen.

Da lægebilen er stationeret i Aalborg og kører ud her fra, er der antageligt forskel på at være ambulanceredder stationeret i Aalborg og på at være stationeret i en af de Falck-stationer, der befinder sig i regionens yderområder. Derfor gennemføres to interviews med ambulancereddere; et i Aalborg og et i Hjørring. Efterfølgende gennemføres også et interview med en af de læger, som er tilknyttet lægebilen.

Interviewene blev gennemført som semistrukturerede interviews med en række tematisk opdelte spørgsmål (Vedlagt i bilag 1).

4.1 Interview på Falck-stationen i Aalborg den 28. maj 2013

Interviewet blev afholdt på Falck-stationen i Aalborg, med 3 ambulancereddere; en ambulanceassistent og to paramedicinere\textsuperscript{18}.

Peter er ambulanceassistent og kører ambulance sammen med en ambulancebehandler og han assisterer således denne. Jimmy er paramediciner og kører lægebilen og assisterer lægen i dennes arbejde. Hans kø- rer paramedicinerbilen ud fra de forskellige Falck-stationer i regionen; Farsø, Hobro mv.

Indledningsvist blev ambulanceredderne bedt om at fortælle om deres typiske opgaver og dagligdag, og om hvordan arbejdet er organiseret i Falck Danmark.

De typiske patientgrupper er patienter med blodpropper i hjerte eller hjerne, kramper, luftvejslidelser fx KOL eller astma, behov for smertedækning og endelig patienter med behov for genoplivning.

Lægeassistenten, som er paramediciner, i lægebilen har 12 timers vager fra 07 til 19. Den første times tid bruges på at ”kvalitetssikre” lægebilen, hvorefter den køres til Akutmodtagelsen på Aalborg Sygehus, hvorfra den udgår. Lægeassistenten indgår i modtagelsens almindelige arbejde, når han ikke er ude at køre. Således ordner han tøj, hjælper patienter i tøjet og andre forefaldende opgaver, og han hjælper også med til at indlægge eller behandle tilskadekomne inden for sit kompetenceområde.

\textsuperscript{17} Betegnelsen ”reddere” er den korte form for ”ambulancereddere”, og er den form de interviewede selv benytter i interviewene. Hvor der særskilt er omtalt en af de specifikke stillingsbetegnelser til at tydeliggøre relationen mellem denne og andre ”reddere” eller lægen, er denne betegnelse anvendt. I interviewene citeres den konkrete formulering – typisk den korte form.

\textsuperscript{18} For at lette læsningen af interviewene indgår der fiktive navne på ambulanceredderne.
Kl. 19 slutter vagten og lægeassistenten kører på stationen og en ny overtager vagten og kører på sygehusset igen og indgår i det beskrevne arbejde frem til kl. 22, hvor både læge og lægeassistent kører på stationen og kører ud derfra. De har hver et vagtværelse, hvor de kan hvile sig og vente på evt. opkald og ture. Lægen har 24 timers vagt, så på dette tidspunkt har han behov for hvile.

Samarbejde med lægen
Generelt omtales muligheden for at konferere med lægen meget positivt:

Peter:
"Vi nyder godt af at kunne bruge lægebilen som et sikkerhedsnet - hvis vi er i tvivl om nogen ting, så det er en god støtte at ha' med",

og Hans siger yderligere:

"Behandleren har jo også sine begrænsninger, i og med at han ikke har så mange medikamenter, som en paramediciner har, så en gang i mellem har han behov for at få assistance fra en paramediciner eller en læge".

Hans siger om adgangen til lægen:

"... han er altid til at trække på for kollegerne rundt omkring. Det kan være i forbindelse med rådgivning til medicingivning, om man kan afslutte en tur i hjemmet... er man lidt i tvivl om den opgave, man nu er ude til, så kan man jo spørge, om han vil komme ud - og det er så det vi gør. Fx. hvis vi har en døgnvagt med paramedicinerbilen i Farsø, og vi står med en patient og måske siger "Hvad f... gør jeg lige her?" og har mulighed for at give noget medicin og måske derfor så skal gå ud over de kompetencer, som ligger foreskrevne for paramedicinere, så ringer jeg til lægen og siger "Er det noget, du vil køre rendez-vous med mig om, det her, eller vil du give mig et godt råd til noget medicinering af en eller anden art".

Normalt kører sparringen jo rigtigt godt med "Jeg kommer ud til dig" eller "Gør sådan og sådan, og hvis det bliver værre, så ring igen" - så der er der kanon sparring".

Jimmy supplerer:

"Det kan være forskellige opgaver, men mange gange er det lige så meget at få nogle oplysninger, at få noget mere viden, ikke, de er jo kanongode til at fortælle og vil gerne fortælle, når vi har patienter om bord. Er det en kritisk patient, lægen vælger at tage med ind i ambulancen, da har redderen så mulighed for at spørge ind, " Hvorfor nu det, og hvad sker der hvis man gør sådan nogen ting og sådan. Så på den måde er det jo med til at løfte alle sammens viden".

Om lægebilen kommer ud til skadesstedet eller der alene kommunikeres via telefon, er alene lægens beslutning. Adspurgt om der altid var enighed i den beslutning fra ambulancereddernes side, siger Jimmy:

"Der ikke nogen, der bliver ladt i stikken, aldrig nogen sinde, så er der en behandler, der er lidt usikker på det her selvom det i lægens ører lyder rimeligt harmløst, så bliver det afsluttet på den måde der. "Vil du gerne ha’ jeg kommer, så kommer jeg”".
Delegation af behandling
I de tilfælde, hvor lægen ordinerer behandling med noget medicin, som ambulanceredderen ikke har tilladelse til at give, skal det noteres i amPHI-journalen, at det er sket efter aftale med pågældende læge.

Afslutning af en behandling på stedet skal ligeledes sanktioneres af lægen og noteres i journalen.

Delegation af en behandling kan være generel, men i praksis ved telefonisk rådgivning kun for en enkelt patient. En ordination f.eks. afslutning på stedet gælder kun denne ene patient:

"Vi udvikler ikke yderligere kompetencer selvfølgelig får vi noget erfaring, når vi får noget sparring og kommunikation med lægen, men det giver os ikke kompetencer til at gøre det selvstændigt næste gang".

Har en ambulance behov for støtte af lægebilen, og der er flere andre med det behov samtidigt, foretager lægen en prioritering blandt tilfældene. Om den situation siger Jimmy:

"Så får vi et kald, at lægen kommer ikke, for han er optaget af en anden situation. Så er vi jo nødt til at sige, at så klarer vi os selv ... så er jeg nødt til at arbejde ud fra min basale viden og de kompetencer jeg har, og så gøre det bedst mulige for patienten".

Arbejdet om natten
Adspurgt om forskellen på arbejdet om natten og om dagen, fortæller de, at det stort set er de samme patientgrupper, men at der er færre tilskadekomster om natten. Der er mange KOL- og hjertepatienter om natten. Måske er der også lidt flere psykisk betingede om natten. I disse tilfælde bruges lægen sjældent, det er kun, hvis turen afsluttes på stedet, at lægen skal involveres.

 GENERELT KAN DER VÆRE FRÅ 0-6 TURE PÅ EN NATTEVAGT, MEN STADIG EN DEL TELEFONOPKALD TIL LÆGEN.

Før lægebilen blev sat ind i døgnberedskab, krævede der paramedicinerbiler i Aalborg-området og der var adgang til at ringe til bagvagten på NOTIA. Lægen ydede alene telefonisk assistance og kunne således ikke tilkaldes.

Spørgsmålet om betydningen af at have lægen til rådighed til tilkald om natten også, besvares af Hans:

"Turene blev jo afviklet, og det blev gjort som det skal ...men vi kan ikke undvære en lægæg backup af en art - om det skal være telefonisk eller ... ved jeg ikke, men vi kan ikke undvære det".

Jimmy supplere:

"Altså ind i mellem, så har vi de der situationer, hvor vi har brug for noget mere avanceret i forbindelse med trafigueld ... avanceret luftvejshåndtering for eksempel. Vi må jo ikke bedøve folk, så vi kan jo komme ud for at fx. om natten, ... at det er nødvendigt for at skåne folk at lægge dem til at sove, og de kompetencer har vi ikke ... så der er det fint at ha' ham (lægen) - Da er det nødvendigt de kommer frem".

Geografi
I kraft af at lægebilen er stationeret på Aalborg Sygehus, er der en række fordele vedrørende tilgængelighed og transporttid for patienterne og for det lokale område. Samtidig er det også en fordel for ambulanceerredderne og deres mulighed for at få patienten hurtigt ind til specialiseret behandling.
“I Aalborg der er vi jo også lidt forkælede. Vi har Sygehus Syd dér, og en kilometer værk, der har vi Sygehus Nord. Det var jo være, hvis jeg sad i Thisted og sagde “skal jeg køre til Thisted Sygehus eller til Aalborg Sygehus?” De står nogen gange med nogle andre dilemmaer og problemstillinger end vi gør her inde – for de har meget mere afstand”.

“Vi har tit opkald, når vi kører (i lægebilen), ude fra Thisted af, ude fra Hobro og Frederikshavn og Skagen af”,

og om erfaringer fra paramedicinerbilen i Hobro:

“... også hvis vi lige er på regionsgrænsen, skal vi køre traumet til Randers eller skal vi køre rendez-vous med Aalborgs lægevogn og køre patienten til Aalborg Sygehus? De har tit nogen lidt andre problemstillinger der ude. Vi har det hele lige ved hånden – lægevognen er aldrig mere end 5 min. væk”.

Paramedicineres kompetencer og autorisationer
Hans fortæller, at der er regionale forskelle på, hvad fx paramedicinere har lov til at give af medicin og udføre af indgreb. Fx er det kun i Region Nordjylland, de har tilladelse til at intubere19 patienter. Årsagen hertil er, at de engang indgik i et projekt, som skulle undersøge hvorvidt man kunne lære disse færdigheder via simulation, og som altid konkulerede, at det kunne man. Ligeledes er der regionale forskelle på de medicin kamerenter, paramedicinerne må administrere.

4.2 Interview på Falck-stationen i Hjørring den 7. juni 2013
Interviewet i Hjørring blev gennemført som en opfølgning på interviewet i Aalborg og har fokus på problematikker relateret til at være et “yderområde”, som vi kort berørte i interviewet i Aalborg. Vi fik også uddybet nogle af de oplysninger, vi fik i Aalborg vedr. det praktiske og samarbejdet med lægen, og det er disse emner, der er centrale i analysen af dette interview.


Adspurgt om, hvordan de typiske dage ser ud, får vi at vide, at der ikke rigtigt er nogen typiske dage, men der er nogle ting, der går igen. En af disse er en morgenbriefing i kaffestuen, når redderne møder ind – en kop kaffe, “og så lige få at vide, hvad der rører sig” sammen med stationslederen.

En anden er kvalitetssikringen af ambulancen om morgenen, hvor ambulancen gennemgås systematisk hen over ugen - ”vi kommer også igennem, hvor de forskellige ting er - også de ting, man ikke bruger så tit”, rengøring af skuffer og skabe, sterilisering af låger, håndtag etc. – så både et hygiejneaspekt og et lærings aspekt er knyttet til denne opgave.

Samarbejdet med lægen
På spørgsmålet om de vil fortælle om en situation, hvor de har haft brug for en lægelig backup, kommer der hurtigt respons:

19 Indlæggelse af plastrør i svælget til sikring af frie luftveje
”Jo, jeg havde en vagt sidste lørdag, som egentlig gi’r et meget godt indblik i hvad lægevognen i Aalborg kan. Han var sendt på meldingen fra AMK. Han er der 5 min. efter mig. Der er to patienter, jeg ta’r den ene og han ta’r den anden, og så rykker vi til Aalborg. Så der supplerede vi hinanden jo”.

Og

”Lidt senere på vagten på de tidlige morgentimer, da ryger vi så til Løkken til en rigtig dårlig patient også, hvor lægen så ... han har jo lidt længere end jeg har, men vi når jo så at få stabiliseret den her patient, og det gør jo så, at i det øjeblik, han træder ind i bårerummet, kan han gå i gang med hans lægelige kompetencer; bedøver ham og intuberer ham, og så er vi klar til at køre. Så al det der basale, lavpraktiske, de ting, der skal gøres, de var ordnet inden den her læge trådte ind ad døren. Der er jo ingen grund til, at han er der fra start af. Så overtog han patienten og kørte med til Aalborg, og så er jeg fri til at køre hjemme i mit eget område igen. Jeg synes, vi har et rigtigt godt samarbejde med den lægevogn, vi har i dag”.

På spørgsmålet, om det skal være en paramediciner, der kører lægebilen, svarer Claus:

”Ja, det vil lægerne i alt fald gerne ha’...så skal lægen ha’ trukket noget medicin op og det skal håndteres korrekt og præsenteres rigtigt. Der kan også være noget luftvejshåndtering, som er for avanceret for en assistent - det ku’ være en behandler eller en paramediciner, der var med til at håndtere det”.

Vi spørger, om ikke en anden, fx en ambulanceassistent, kunne køre bilen, og han fortsætter:

”Det gjorde de jo førhen, inden der kom paramedicinere til, så det kan sagtens lade sig gøre. Set med mine paramedicinerbriller, så er der jo et fagligt aspekt i at køre med lægen ... man kan få vendt nogen ting, man kan se, hvordan gør lægen lige; hvordan bruger han det præparat, som jeg også har i kufferten? Det ku’ godt være, man kunne lære nogen ting der. Så der er helt klart et sparringsaspekt i det også. Det er jo samme princip, hvis jeg kørte med Jørgen, så ville han jo se, hvordan jeg bruger min medicin, og så ville han næste gang han står i sammen situation sige: ”Hov, der var noget der - jeg ringer lige til paramedicineren””.

På spørgsmålet, om ”den fælles ”frie” tid, hvor I ikke står med en patient i hænderne, bliver brugt til at snakke om, hvordan gør vi vores arbejde?”, svarer Jørgen:

”Helt sikkert. Vi diskuterer da patienterne og de ture, vi har haft - det kan vi jo slet ikke lade være med, det er vores faglige stolthed”.

Claus supplerer:

”For til syvende og sidst, så drejer det hele sig om patienten. Det kan jo også være, Jørgen stiller sig undren- de over for det, jeg gør - hvorfor gør du lige det, og så får vi en debat om det, så - jo, vi kan alle sammen lære af hinanden”.

Om natten

Der er uedet begejstring over nu at have adgang til den samme læge hele døgnet. Her nævnes forskellen til tidligere, hvor lægen principielt kun køрte til 22, og derefter skulle de ringe til bagvagten på NOTIA på Aalborg Sygehus.
“Nogen af dem, der var bagvagt der, kørte jo også lægebil, og nogen af dem gjorde ikke, så det var rigtigt godt, da der blev døgndækket telefon-backup af lægebilen...”, uddyber Jørgen.

Krav om kompetencer

Om behovet for at have et højere niveau af kompetencer, end det en konkret ambulanceredder har i en situation, siger Jørgen:

“Så lige nøjagtig i den situation der, hvor vi som primærambulance - hvor vi ikke har en paramediciner med og hvor vi kalder paramedicineren - har han så ikke mulighed for at køre, så går vi jo en tak længere, og så ringer vi til lægevognen, og enten får vi lidt yderligere kompetence eller også så kommer han - jeg synes, det fungerer rigtigt godt. Mange gange - i min situation, den er lidt anderledes end paramedicinerens”.

En forudsætning for at kunne få den rette hjælp og vejledning fra lægen er også en klar kommunikation:

“Det har vi jo så også lært ... når vi ringer til lægen, så skal vi være klar over, hvad det er, vi vil snakke med lægen om, og vi skal vide, hvad det er for en patient vi har med at gøre, og hvad vil jeg gerne have at du hjælper mig med – ISBAR20 hedder det, og i det øjeblik, vi har det, så får vi også gode råd tilbage ... Når vi står to i bilen, er vi jo godt klar over, hvad hinanden gør, og vi kan godt se, hvordan patienten har det - det skal vi så kunne beskrive overfor lægen i telefonen. Det skal man være klar til. Hvis vi står der og dimler om - vi har måske ikke en gang fået fat i et blodtryk, inden vi ringer til ham - jamen, han kan ikke bruge det til nogen ting”.

Yderområderne

Om placeringen i yderområderne indebærer, at der kan være lang ventetid på en læge, siger Claus:

“Men Region Nord er jo lidt unik i form af, at der kun er én lægevogn i hele regionen, suppleret af paramediciner og så til sidst primærambulancer og akutenheder. Men det fungerer upåklageligt”.

Også i yderområderne?

“Nu er jeg også i Brovst en gang i mellem og også i Thisted, og står du i noget, selvom du står i Thisted, så kommer der en læge, det gør der. Enten kommer lægevognen, den er sendt på første melding, og inden man har overblik over et større skadessted... Det kan være et færdselsuheld, der går altså lidt tid inden man har et overblik; hvor mange patienter har jeg, hvor alvorligt er det - så når lægen jo altså langt ud, og så har jeg løbende kontakt med ham - så har han allerede et lille overblik over skadesstedet inden han "lander" herude”.

4.3 Interview med læge tilknyttet lægebilen den 24. juni 2013

Dette afsluttende interview havde et dobbelt formål. Det ene formål var at møde en læge, som havde erfaring med at køre lægebil og samarbejde med de ambulancereddere, vi har talt med i både Aalborg og Hjørring. Vi ville gerne tale med ham om samarbejdet, om kompetencerne, om arbejdsdelingen og perspektiverne for udvikling af det præhospitalær beredskab og her især lægebilen.

20 I-identifikation, S-situation, B-baggrund, A-analyse, R-råd. www.pri.rn.dk
Det andet formål, som vi kunne få opfyldt, da ovenstående læge samtidigt er leder af Præhospital- og Beredskabsenheden, var at få nogle faktuelle oplysninger om historikken til at verificere de udsagn og fortællinger, vi havde fået fra de øvrige interviews.

Af oven nævnte grunde er interviewpersonen Poul Anders Hansen ikke anonymiseret

**Kompetencer og delegation**

Indledningsvis taler vi om forholdet mellem ambulancebehandlere og paramedicineres kompetencer i forhold til akutlægens – disse er beskrevet i en driftsstandard, og hvis paramedicinerne skal gøre noget andet, end der er beskrevet heri, skal de have lov af lægen.

Poul understreger, at “de er gode til at kende deres egne begrænsninger, og gode til at bede om hjælp til de rigtige patienter”.

Forholdet mellem lovgivningen og fornuftig praksis er ikke altid helt smidigt, og indebærer en del "unødige opkald”. Som eksempel nævner Poul situationer, hvor ambulanceredderne kommer ud til en person, som helt klart er afgået ved døden – er stiv og har ligpletter,

“... så skal de i henhold til lovgivningen gå i gang med genoplivning, men her oppe har vi så haft en debat med vores embedslæge, så nu er vi nået til den overenskomst, at får de går i gang med at genoplive en, der er “stendød”, så skal de ringe til lægen, og så kan lægen sige, at de skal ikke påbegynde en udsigtlsøs behandling – for man (lægen) kan jo ikke erklære dem døde, når man ikke kan se dem”.

Et andet eksempel er, hvis redderne via 112 er kaldt ud til en person i Jomfru Anegade, som er bevidstløs, "... og når det så viser sig, at han i sin svært berusede tilstand bare er faldet i søvn – og når han så bliver vækket af ambulancefolkene, så rejser vedkommende sig op og går, så skal de også ringe og fortælle lægen, at nu er de ude ved en patient, som er gået fra dem. Så skal jeg sige til dem, at de gerne må lade ham gå og undlade at alarmere politiet ... på den måde, så er der lovgivningsmæssige ting, der giver unøelige opkald”.

Adspurgt om det kan delegeres, er svaret nej;

“... det der med at afslutte en patient på stedet, det må man ikke delegere, og det med de døde må man heller ikke delegere, så ... vi har en driftsstandard, standard 006, hvor der står lige præcist hvad de må gøre, og hvis de skal gøre noget andet end det, så skal de ha’ lov, og når deres kompetencer slipper op, så skal de jo ringe for at fortsætte, eksempevis noget med en smertestillende behandling, om der skal gives noget mere medicin ... ?”.

Når lægebilen bliver kaldt fx til et af de områder, hvor der er en akutredder, oplever lægen ofte, at akutredderen ankommer først og vurderer, at lægebilen ikke er nødvendig i forhold til patientens tilstand. I et sådant tilfælde vil akutredderen ringe op og sige, at det er vist ikke nødvendigt, lægebilen kommer alligevel. Det er da lægens beslutning, om de vender om eller ej.

Vi spørger
“Og når du så kommer der ud, så overtager du behandlingen?”
Poul svarer,
"... så overtager jeg behandlingen, hvis jeg kan gøre en forskel. Og nogen gange er jeg der bare, fordi patienten kan blive dårligere ... så kører jeg med ind i ambulance. Og hvis patienten er rigtig dårlig, og det overstiger paramedicinerens kompetence, så tager jeg selvfølgelig over.
Men vi tager ikke brødet ud af munden på dem, de skal jo ha’ lov til at ... men så snakker vi om det, og lader ham gøre det – så bliver det mere en supervision af ham”.

Nye læger i lægebilen
Det sker jo jævnligt, at der kommer nye læger til at køre lægebil. De kan ofte have svært ved at stå i baggrunden og lade ambulancefolkene lave deres arbejde?

"De får nogen gange skyld for at være lidt dominerende. Så får de at vide, at det skal de ikke være, for det er der ingen grund til. Men det er jo svært i starten, da tror man, man skal lave det hele”.

Journalaudit - kvalitetssikring
For at sikre ensartet høj kvalitet i arbejdet i lægebilen, gennemføres journalaudit 2 gange om året. Lægerne får tilbagemeldinger hvis noget skal ændres eller forbedres.

Det understreges således, at for at sikre en kontinuerlig overholdelse af de nationale kliniske retningslinjer kræves der et dynamisk system med en organisation, som tager sig af det og er aktive og vedholdende.

4.4 Sammenfatning på interviews
Fokus for interviewene er behovet for lægebil om natten, og om der ville være særeldige behov eller problemstiller, der understregede nødvendigheden af den døgndækkede lægebil. I alle 3 interviews siges det samstemmende, at der er et fagligt behov for lægen i lægebilen, og alle taler for, at lægerne også skal være til stede om natten.

Dermed tager vi dette for givet, og forsøger at komme nærmere ind på problemstillingerne vedrørende mødet mellem forskellige kompetencer, muligheden for delegation af behandling, samarbejde, kvaliteten af arbejdet og forholdene i yderområderne for netop at forstå og begrunde betydningen af, at også lægen indgår i det præhospitalære beredskab.

Samarbejde og kompetence
Det er tydeligt, at der er en form for hierarkisk struktur over de opgaver, det præhospitalære beredskab varetager. Der er de enkle eller simple tilfælde, hvor ambulancecrewen sagtens selv kan magte opgaven; men der kan også være situationer, hvor en fx en ambulanceassistent eller –behandler har behov for i situationen at kontakte en mere kompetent – en ambulancebehandler eller en paramediciner, for at kunne løfte sin opgave.

I de mere komplicerede tilfælde kan der være behov for kontakt til lægen mhp. rådgivning og evt. delegation, og i de mest kritiske tilfælde, sendes lægebilen måske samtidigt med ambulance eller efterfølgende.

Forudsætningen for en optimal udnyttelse af den mere kompetentes viden er et struktureret “sprog”, IS-BAR, som sikrer, at denne præcist kan sætte sig ind i situationen via en optimal kommunikation.
Ligeledes er det en forudsætning, at den læge, der kører i lægebilen, ud over at være erfaren anæstesiolog, også har en præhospital kompetence; der skal være et godt kendskab til skadesstedshåndtering og præhospitalte problemstillinger.

Det siges samstemmende fra både ambulancereddere og lægen, at det er væsentligt, at alle yder deres bedste, indtil de når deres begrænsning, og samtidigt betones det også, at det er lige så væsentligt, at alle får lov at udføre deres egen opgave fuldt ud svarende til sit formelle kompetenceniveau, inden opgaven overdrages til andre og mere kompetente.

Derved fastholdes en gensidig respekt mellem de forskellige faggrupper, og erhvervede kompetencer fastholdes og udvikles i forbindelse med opgaveudførelsen.

De enkelte faggrupper har hver deres videns- og kompetenceniveau, som formulerer tilladelser og begrænsninger i arbejdet. Det er væsentligt, at alle i fællesskabet kender eget og andres niveauer med henblik på både at bede om assistance, at yde den og delegere autorisation. Klare grænseflader understøtter samarbejde og kommunikation - og er et gensidigt behov.


Kvaliteten

Da alt vedr. diagnostik og behandling i det præhospitalte beredskab registreres i amPHI, findes der også her er klart datagrunlag til at vurdere kvaliteten af den ydede indsats. Således kan journalaudit ses som en indsats, der ikke blot sikrer overholdelse af eksisterende retningslinjer for indsatsen, men også som et ledelsesmæssigt pålagt krav om at højne kvaliteten af det datagrunlag, som andre faggrupper skal agere hensigtsmæssigt på.

5. Konklusion

Denne evalueringuds gangspunkt er at belyse “det udvidede serviceniveau”; at lægebilen, som siden 1994 har kørt i tidsrummet 08 - 22, nu også siden 1. juli 2011 har kørt om natten.

Evalueringens konklusioner baserer sig på gennemførte litteraturstudier, analyse af køringsdata samt inter views med ambulancereddere og den præhospitalte leder.

Litteraturstudierne blev gennemført for at inddrage andres erfaringer med det præhospitalte beredskabs funktion og konfiguration. Især har der været fokuseret på undersøgelser, der påviser betydningen af til stedeværelse af lægelig kompetence i det præhospitalte beredskab. Kun meget få studier har imidlertid beskæftiget sig med dette aspekt. De fleste studier har vurderet tid, økonomi, effektivitet m.m. ved forskellige udføringer af det præhospitalte beredskab, mens de kompetencer, som er i spil i dette beredskab, generelt er dårligt belyste. Kun en undersøgelse, som Reddernes Udviklingssekretariat har iværksat [4], behandler de forskellige kompetencer og deres indbyrdes relation og samspil i det præhospitalte beredskab.

Det fremhæves her, at der eksisterer en gensidig faglig tillid mellem ambulancereddere og læger, og at det er vigtigt, at de har viden om hinandens kompetencer. Idet lægen også kender ambulancereddernes kom-
petencer, ved han også, hvordan behandlingen forudgående er foretaget, og kan tage over på rette tids-
punkt - fysisk tilstedeb eller telefonisk.

En anden væsentlig konklusion er, at lægen skal være speciallæge i anæstesiologi og samtidigt have et ind-
gående kendskab til både det præhospitalte beredskab, skadesstedsførdteringen og indsatsledelse. Det er en
afgørende forudsætning for et godt og effektivt samarbejde med ambulanceredderne uanset, om det er
ude på skadesstedet, eller det er via telefonisk rådgivning og delegation af behandlingen.

Med udgangspunkt i datamaterialet kan det fastslås, at lægeambulancen også er efterspurgt og kører om
natten, så lægen uanset tidspunkt på døgnet kan komme ud til et skadessted eller yde telefonisk supervisi-
on.

De gennemførte interviews med ambulanceredderne på to Falck-stationer og afslutningsvis med den
præhospitalte leder havde til formål at opnå indsigt i, hvordan de to grupper indbyrdes betragtede deres
samarbejds- og kompetencelationer.

Der var enighed om, at der er behov for at lægeambulancen også kører om natten. Alle ambulanceredderne udtal-
te høj grad af tilfredshed og høj grad af faglig tryghed ved at have adgang til assistance og konsulation ved
en læge - også om natten. Ambulanceredderne udtrykker også, at de oplever et respektfuldt samarbejde
med lægerne.

I interviewet med ambulanceredderne bekræfter de udsagnene fra den undersøgelse, som deres faglige
organisation har initieret, herunder at lægen skal have præhospital og skadesstedsførdtering for at kun-
ne samarbejde effektivt.

I samme forbindelse er det afgørende, at ambulanceredderne er i stand til at beskrive en situation korrekt
og fyldestgørende, for at lægen kan tage de rigtige beslutninger. Dermed stilles der også krav til deres
kommunikative kompetencer.

Både ambulancereddere og leder understreger betydningen af at have et højt kompetenceniveau i det
præhospitalte beredskab med en god forståelse for hinandens arbejde. Det understøttes ved dialog og re-
fleksion over hændelser i dagligdagen. Derved etableres et rum for læring og refleksion – og dette rum er
nu også om åbent om natten.

Afslutningsvis kan vi fastslå, at der eksisterer et behov for den døgnbemandede lægebil. Lægebilen øger
ambulanceredderernes faglige tryghed og tillid til egne og andres kompetencer. Dermed øges også kvaliteten
af hele det præhospitalte beredskabs indsats – og i sidste ende også trygheden hos borgerne i Region Nord-
jylland.
6. Litteratur


7. Bilag

1. Spørgsmål til interviews med ambulancereddere

2. Fokuspunkter til opfølgende interview med Poul Hansen, leder af Præhospital- og Beredskabsenheden
Bilag 1. Spørgsmål til interviews

• Hvad er din uddannelses- og erfaringsbaggrund

• Hvordan organiseres arbejdet i organisationen
  o hvilke "afdelinger"/undergrupper er der
  o I tilhører så ...?
  o hvordan er arbejdet organiseret mht. kompetencer blandt jer – ambulanceassistent, -behandler, paramediciner
  o hvad må/kan de enkelte grupper formelt – og i praksis

• Fortæl om dit arbejde som redder/paramediciner
  o Hvad gør du? Hvordan? Hvorfor?
  o Hvad kan du ikke?
  o Hvad har du ikke autorisation til?
  o Hvordan handle trods manglende autorisation

• Hvad er jeres spidskompetencer?
  o Hvad er I gode til, som læger ikke er?

• I hvilke situationer føler du, du har utilstrækkelige faglige og autoritative kompetencer

• Hvordan oplever du det, når du står med en akut situation?

• Hvordan kan denne mangel på kompetencer opfyldes?

• Hvilke kompetencer burde I også have uden at en læge delegerer det?

• Hvilken betydning har det at have adgang til/samarbejde med en læge/anæstesiolog?
  o For assistent/behandler/paramediciner
  o For patienten?

• Hvordan foregår en typisk udrykning?

• Hvordan foregår det typisk i praksis?
  o lægebil til rendezvous
    o tager lægen med i ambulancen til sygehuset?
  o telefonisk
  o akutlægehelikopter

• Fortæl om nogle situationer, hvor det var godt/afgørende, at der var en læge til stede/du kunne kontakte en læge
  o Kan der være flere situationer, hvor det ville være godt, at der var en læge til stede?

• I hvilke situationer er det vigtigst, at der er en læge tilstede/kontakt til en læge – hvilke sygdomme/traumer?

• Hvilken forskel er der på at modtage telefonisk vejledning og delegation og at have lægen til stede på skadessted/ved eller i ambulancen?

• Hvad kan lægen gøre på et skadessted, som I ikke kan?

• Tager de over i situationen og lader jer “se til”?

• Fortæl om nogle situationer, hvor lægen ikke fungerede godt/var til støtte/til irritation ...

• Hvordan var det, før der var adgang til en læge om natten?

• Hvornår savner du mest at kunne konsultere en læge?
  o I hvilke typer af situationer, er det vigtigst?
  o Forskelle på dag og nat?
• Hvordan tror du, lægen opfatter samarbejdet?
  o Hvordan ser lægerne på jer og jeres kompetencer?
• Er der tale om en ligeværdig relation?
• Registreringer i AmPHI
  o Hvor sikre er disse, hvor nøjagtige
  o Husker I det altid – har tid til?
  o Gør I det nogen gange efterfølgende?
  o Hvordan følger I op på registreringer i AmPHI?
**Bilag 2. Opfølgende spørgsmål til interview med læge**

**Personlige oplevelser**
- Fortæl om det seneste tilfælde, hvor du har haft afgørende betydning for patientens liv
- Hvordan oplever du samarbejdet med ambulanceassistent, behandlere og paramedicinere?
- Hvordan ser du det optimale præhospitale beredskab om 5 år fx?
- Hvad er næste indsatsområde? Ønsker til næste budget?

**Litteraturen**
- KORA: der er ingen undersøgelser, der viser noget om lægens kompetencer adskilt fra transportfor- mens hastighed – hvordan vurderer du, en sådan undersøgelse ville falde ud?
- Er det svært ”at holde sine hænder i lommen”, mens de andre gør deres arbejde?
- Hvordan oplever du som læge mødet med de andres kompetencer?

**Data**
- Hvordan foregik natkørslerne i periode 1?
- Ved overgangen til døgnkørsel sker der en stigning på 44% om natten, hvordan oplevede du det?
- Lægens vurdering af egen indsats er uændret om dag eller nat, har du kommentarer til det?
- Hvilke årsager ser du til at det primært er Aalborg og Rebild, der ”tjener” på lægebilen, hvorfra ikke de andre nabokommuner; Brønderslev, Jammerbugt og Vesthimmerlands kommuner?

**Interviews**
- Redderne har tydeligvis et behov for lægelige kompetencer, hvordan er lægens behov for andres kom- petencer?
- Hvordan er lægens tillid til reddernes kompetencer?
- Oplever du at få ”unødvendige” anmodninger fra ambulancer/reddere?
- ”Læge, der havde vagten fra eget hjem”, er det bagvagten i NOTIA?
- Hvordan oplever du forskellen i geografien? Reddere i Aalborg siger, at ”lægebilen er aldrig mere end 5 min. væk”?
- Har du forslag til nogle yderligere kompetencer, som paramedicinere og behandlere kan tilegne sig, og få autorisation til at udføre på egen hånd i Region Nordjylland? De foreslår selv at få lov til at bruge en tang til at tage emner op af luftvejene?
- Oplever du, at redderne har en klar kommunikation (ISBAR)?
- Din vurdering af, at der nu kommer en lægebil i Hjørring? Den ”koster” en paramediciner og mange penge for beredskabet, som kunne bruges anderledes?
- Oplever du, at lægeassistenten nogen gange bliver skubbet i baggrunden?
- Skal det være en paramediciner, der er lægeassistent, kan en behandler eller assistent ikke bruges?