



Administrationen  
Telegrafvej 5  
2750 Ballerup

**Opgang** 2, 3. sal  
**Telefon** +45 38 69 80 00  
**Direkte** 29997936  
**Mail** akutberedskabet@regionh.dk

**Web** www.regionh.dk/akut

CVR/SE-nr: 29190623

Dato: . 23. april 2015

## **Analyse af kørselsaktivitet på ambulanceområdet 2011-2014**

### **Indhold**

1. Opsummering.....	2
2. Baggrund og definitioner .....	2
3. Udviklingen i antallet af kørsler, opgavetiden og anvendelsesgraden 2011-2014 .....	5
4. Udviklingen i respons- og servicetider .....	8
5. Forklaringer på den stigende kørselsaktivitet 2011-2014 .....	9
Befolkningsvækst og aldrende befolkning.....	10
Hospitalsplansomlægninger – centralisering og færre matrikler.....	10
Rekvisation og visitation.....	10
Enstrenget visiteret akutsystem .....	11
6. Dimensionering – 3 scenarier .....	12
7. Personale på 1-1-2-funktionen og til disponering af ambulancer.....	15
8. Konklusion.....	15

## **1. Opsummering**

Der har fra 2011 til 2014 været en markant stigning i aktiviteten på ambulanceområdet i form af et større antal kørsler og i sammenhæng hermed en stigning i den tid ambulancerne har været på en opgave. Der har ligeledes været en stigende opgavetid for den liggende sygetransport.

Da der i samme periode ikke er ændret på antallet af beredskaber, har den øgede aktivitet ført til en stigning i responstiderne for de forskellige kørselskategorier. Da der sker en klar prioritering af kørsler efter hastegrad, er stigningen i responstid primært slået i gennem for de mindre hastende kørsler. Det politisk fastsatte mål om en maksimal responstid på 13 minutter for A-kørsler er således stadig overholdt i regionen samlet i 2014, mens servicetiderne for B-, C- og D-kørsler ikke er overholdt. Dette har fremgået af årsrapporter 2012 og 2013, hvor det har været anbefalet at tilkøbe beredskaber. I 2014 er aktiviteten steget yderligere, hvilket betyder et endnu større pres på respons- og servicetiderne.

Der er ikke en enkeltstående forklaring på stigningen over årene, men generel befolkningstilvækst i regionen, en aldrende befolkning i regionen, centralisering af funktioner som konsekvens af Hospitals- og Psykiatriplanen, nye anbefalinger fra Sundhedsstyrelsen vedr. specielle sygdomskategorier og implementeringen af det enstrengte visiterede akutsystem ser alle ud til at have bidraget til stigningen.

Det er analysens konklusion, at opretholdelse af de nuværende respons- og servicemål forudsætter en tilførsel af 12 deldøgnsberedskaber ift. det niveau, der er fastlagt i de nye kontrakter for kommende kontraktperiode fra 1. februar 2016. Der præsenteres yderligere tre scenarier med hhv. tilkøb af 8 deldøgnsberedskaber og intet tilkøb, samt de respons- og servicemål, der i så fald kan forventes opfyldt. Det forudsættes, at det politiske responsmål for A-kørsler (akutte) fastholdes på 90 % indenfor 13 minutter.

## **2. Baggrund og definitioner**

Baggrunden for denne analyse er Regionsrådets beslutninger af 16. december 2014 og 14. april 2015 om, at der igangsættes en analyse af den samlede kørselsaktivitet med henblik på en vurdering af det fremtidige serviceniveau og heraf følgende antal beredskaber (dimensionering).

Visitation og disponering af ambulancer har de senere år været genstand for en markant udvikling. Frem til september 2009 blev opgaven med at disponere ambulancerne varetaget af de enkelte ambulanceleverandører via deres egne disponeringsfunktioner. I september 2009 blev disponeringsfunktionen samlet ved etablering af regionens egen vagtcentral.

I maj 2011 blev visitationen af ambulancekørsler ved 112-opkald, altså vurderingen af om der skal sendes en ambulance og med hvilken hastegrad, samlet hos regionens vagtcentral herefter benævnt 112 AMK-vagtcentralen. Denne funktion var tidligere blevet varetaget af henholdsvis Politiet udenfor Storkøbenhavn og Københavns Brandvæsens alarmcentral i Storkøbenhavn. I maj 2011 blev der også implementeret et nyt fælles integreret IT-system til visitation og disponering af ambulancer (og sygetransporter samt akutlægebiler), hvor regionen hidtil havde anvendt Falcks disponeringssystem på lejebasis.

**Data:**

Da der først fra og med maj 2011 er etableret et regionalt IT-system på ambulanceområdet, hvor datagrundlaget er umiddelbart tilgængeligt og sammenligneligt på alle parametre, tager denne analyse udgangspunkt i ambulancekørselsdata fra og med maj 2011. For sammenlignelighed mellem årene er data for 2011 opskrevet til et helt år, hvor det har været nødvendigt. Der er inddraget data til og med 2014.

**Beredskabsmodel:**

Ambulancerne i Region Hovedstaden er organiseret efter den såkaldte beredskabsmodel, hvor leverandører i henhold til kontrakten er forpligtet til at stille et bestemt antal ambulancer til rådighed med en given driftstid, og det er herefter regionens opgave at disponere disse mest hensigtsmæssigt, så det giver den kortest mulige responstid (udrykningstid). Leverandørerne pålægges bod, hvis der ikke er det aftalte antal beredskaber til rådighed, eller der går mere end 90 sekunder, fra leverandøren modtager en opgave, til ambulancen kører af sted på opgaven.

**Kategorier af ambulancekørsel:**

Ambulancekørsler er inddelt i fire kategorier. De overordnede kategorier er kort beskrevet nedenfor:

Tabel 1 – Kategorier for ambulancekørsler

<b>Kategori A: Livs - eller førlighedstruende tilstande</b> , hvor der ud over ambulancen ofte vil være brug for supplerende indsats med paramediciner og/eller akutlæge. Disse kørsler afvikles altid med udrykning.
<b>Kategori B: Hastende opgaver</b> , men hvor der ikke er umiddelbar risiko for liv eller førlighed. Anvendelse af udrykning beror på en konkret vurdering.
<b>Akut interhospital transport: Livstruende eller hastende kørsel mellem to hospitaler</b> , der svarer til A- eller B-kørsler, men vedrører overflytning af patienter mellem hospitalerne.
<b>Kategori C: Ikke hastende ambulanceopgaver og planlagte transportopgaver</b> , der kræver medicinsk behandling eller overvågning. Disse afvikles uden udrykning.
<b>Kategori D: Liggende transporter</b> , der ikke kræver behandling eller medicinsk overvågning. Disse afvikles i de fleste tilfælde med en sygetransportvogn (liggende patientbefordring), men kan varetages af ambulancer ved ledig kapacitet.

Der er således tale om, at visitation af A og B-kørsler er baseret på en sundhedsfaglig hastegradsvurdering, mens visitation af C og D-kørsler er udtryk for et valgt serviceniveau for borgerne.

En del af sygetransportkørslerne iht. kontrakterne kan varetages af ambulancer (op til 20 % afhængig af belastningen på ambulancer i øvrigt). Ambulancekørselsområdet skal således ses som et hele, hvor pres på beredskabet forplanter sig til længere re-

sponstider på mindre hastende kørsler og ultimativt til de planlagte C-kørsler og til sygetransportområdet (D-kørsler), da de mest hastende kørsler naturligvis altid prioriteres højest. I øvrigt disponeres alle kørsler fra 112 AMK-Vagtcentralen ud fra hvilket køretøj, der er det mest hensigtsmæssige, og det har således ingen betydning hvilken leverandør eller delaftale, beredskaberne tilhører.

### **Respons-og servicetider samt respons- og servicemål:**

Responstiden angives som perioden fra en opgave er modtaget til disponering, til ambulancen er ankommet til stedet. Responstiden er i denne analyse angivet for den samlede region og over ét år. Respons- og servicetider er således de faktiske tider, som er opnået enten for det enkelte køretøj eller for alle køretøjer samlet.

Herudover er der dels det politisk fastsatte responsmål for de mest hastende kørsler (A-kørsler), mens der for mindre hastende kørsler foreligger administrative respons- og servicemål, der ikke er politisk besluttede. For A-kørsler er det politisk fastlagte mål, at 90 % af alle kørsler skal være fremme indenfor 13 minutter. For B-kørsler er responsmålet, at 90 % skal være fremme indenfor maksimalt 25 minutter, for C- og D-kørsler er servicemålet, at 90 % skal være fremme indenfor maksimalt 90 minutter.

Servicemålene for planlagte transporter (C og D kørsler) er fastlagt ud fra hensyn til hospitalernes mulighed for at opretholde en acceptabel planlægning af aktiviteten. Samt i øvrigt ud fra hensyn til at den enkelte patient ikke skal opleve urimelige ventetider.

### **Beregning af aktivitetsstigning:**

Aktiviteten på ambulanceområdet kan beskrives på to måder, dels via antallet af kørsler, og dels via den tid ambulancerne er på en opgave og dermed ikke er fri til at løse en anden opgave. Sidstnævnte kaldes opgavetid. Begge mål siger noget om aktiviteten, men opgavetiden er det centrale mål for aktiviteten på ambulanceområdet, da antallet af kørsler ikke tager hensyn til eventuelle fald eller stigninger i længden af de enkelte kørsler og dermed ikke opfanger ændringer som følge af dette. Udviklingen i antallet af kørsler er medtaget i denne analyse for fuldstændighedens skyld, men udviklingen i opgavetiden er anvendt som det centrale mål for ambulanceaktiviteten.

Anvendelsesgraden angiver opgavetiden som procentdel af driftstiden, som er den samlede tid, hvor ambulancerne kontraktligt er til rådighed for regionen (opgavetid + tid hvor beredskabet ikke er på opgaver = driftstid). Det skal understreges, at området i sagens natur omfatter meget akut aktivitet, hvilket gør, at der døgnet rundt er behov for overskydende beredskaber, så der ikke opstår lange responstider i spidsbelastningssituationer. Det betyder, at anvendelsesgraden generelt er lavere om natten og i tyndere befolkede områder eksempelvis på Bornholm og i mindre grad i Nordsjælland, når der til enhver tid og i et hvert område skal opretholdes en lav responstid. En samlet anvendelsesgrad på eksempelvis 90 % er således ikke mulig på ambulanceområdet uden uacceptabelt lange responstider på visse tidspunkter eller i visse områder. Det vurderes, at en anvendelsesgrad på 60 % er rimelig ift. responstider, sikkerhed for kapacitet i akutte situationer og en effektiv anvendelse af beredskaberne.

For at begrænse udgifterne til beredskaber opereres med flere typer af beredskaber tilpasset variationerne i aktiviteten. De tre hovedtyper af beredskaber i de nye kontrakter fra februar 2016 er deldøgnsberedskaber af 12 timers varighed, døgnberedskaber af 24 timers varighed med normal aktivitet og døgnberedskaber af 24 timers varighed defineret som lavaktivitetsberedskaber, hvilket betyder, at det på forhånd er defineret, at beredskaberne har en lav anvendelsesgrad og dermed er billigere, så længe de kun anvendes i det på forhånd definerede lavere niveau på 12 timer.

### Leverandørernes rolle

Ambulance- og liggende sygetransport kontrakterne er indgået med aftale om, at der leveres et antal driftstimer. Det er leverandørens ansvar at stille beredskaber til rådighed, fx i 24 timer (døgnberedskab) eller 12 timer. Det er således leverandøren, som skal sikre ambulancepersonalets pauser i løbet af vagten. Dette gøres ved indsættelse af erstatningsberedskaber. Regionen tilbyder en pauseaftale, hvis leverandøren ikke ønsker selv at planlægge pauser.

### 3. Udviklingen i antallet af kørsler, opgavetiden og anvendelsesgraden 2011-2014

Udviklingen i antallet af kørsler fremgår af tabel 2 nedenfor. Som det ses, har der været en ret markant stigning i antallet af disponerede kørsler fra 2011 til 2014.

Tabel 2 – Antallet af ambulancekørsler og sygetransport 2011 til 2014

Transportkategori	Antal 2011	Antal 2014	Ændring 2011 til 2014	
			Ændring 2011 til 2014	Ændring (%)
Ambulance Kategori A	52.713	63.746	11.033	20,90%
Ambulance Kategori B	71.434	91.803	20.369	28,50%
Akut interhospital transport	8.525	9.698	1.173	13,80%
Ambulance Kategori C*	42.225	27.165	-15.060	-35,70%
Sygetransport D	54.184	58.965	4.781	8,82%
<b>Total</b>	<b>174.897</b>	<b>192.412</b>	<b>22.296</b>	<b>12,70%</b>

\*Stigningen i kategori D samt den tilsvarende fald i kategori C skyldes en ændret opgørelsesform ift. 2011, hvor kørslerne blev opgjøret efter hvilken type køretøj, der havde haft opgaven, og ikke prioritet.

Som det ses af tabellen, har der også været en markant stigning i de mest hastende kørselskategorier for ambulancerne, A og B inkl. akutte interhospital transport, mens der har været et markant fald i antallet af kørsler i den mindre hastende kategori C. Der er således tale om både en reel stigning i antal kørsler og en forskydning i retning af mere akutte opgaver (jf. afsnit 5). Prioriteringen af opgaver gør, at effekten af manglende ressourcer først viser sig på servicetider for C-kørsler og dernæst på responstiderne for henholdsvis kategori B og A.

Som nævnt tidligere tager antallet af kørsler ikke hensyn til ændringer i længden (opgavetiden), hvorfor det er mere korrekt at anvende den samlede tid som ambulancerne er på en opgave og ændringen i den mellem årene for at beregne den reelle ændring i opgavemængden.

### Opgavetid ambulancer

Den samlede opgavetid for ambulancerne opgjort i antal timer årligt har fra 2011 til 2014 udviklet sig på følgende vis:

Tabel 3 – samlet opgavetid, ambulancer

	Samlet opgavetid i timer	Opgavetid i timer pr. dag	Stigning antal timer pr. dag fra sidste år	Stigning antal timer pr. dag i %
2011*	207.161	567,6		
2012	208.687	570,2	2,6	0,46%
2013	211.660	579,9	9,7	1,70%
2014	223.421	612,1	32,2	5,56%
<b>I alt 2011-14</b>			<b>44,5</b>	<b>7,85%</b>

\*For 2011 er data på delårsniveau omregnet til helårsniveau

Opgavetiden for ambulancer har været stigende siden 2011, svarende til i alt 44,5 timer pr. dag i 2014. En øgning af den samlede opgavetid skal ses i sammenhæng med anvendelsesgraden.

### Anvendelsesgraden ambulancer

Da aktiviteten målt i den samlede opgavetid har været stigende fra 2011 til 2014, mens antallet af beredskaber i indeværende kontraktperiode har været konstant i perioden 2011 til og med 2014, har det medført en stadig stigende anvendelsesgrad af ambulancerne.

Anvendelsesgraden varierer fra område til område og over døgnet med den højeste anvendelse i dag- og aftentimerne og den lavest anvendelsesgrad om natten. Selvom antallet af beredskaber er lavere om natten, skal der om natten opretholdes det nødvendige beredskab til håndtering af spidsbelastning, som gør, at anvendelsesgraden bliver lavere. Det samme gør sig gældende for tyndere befolkede områder som eksempelvis Bornholm og i mindre omfang dele af Nordsjælland, hvor et vist minimumsberedskab er nødvendigt, og anvendelsesgraden derfor nødvendigvis er lavere. Dette fremgår af tabel 4 nedenfor.

Tabel 4 – Anvendelsesgrad for alle typer ambulanceberedskaber opdelt på planlægningsområder

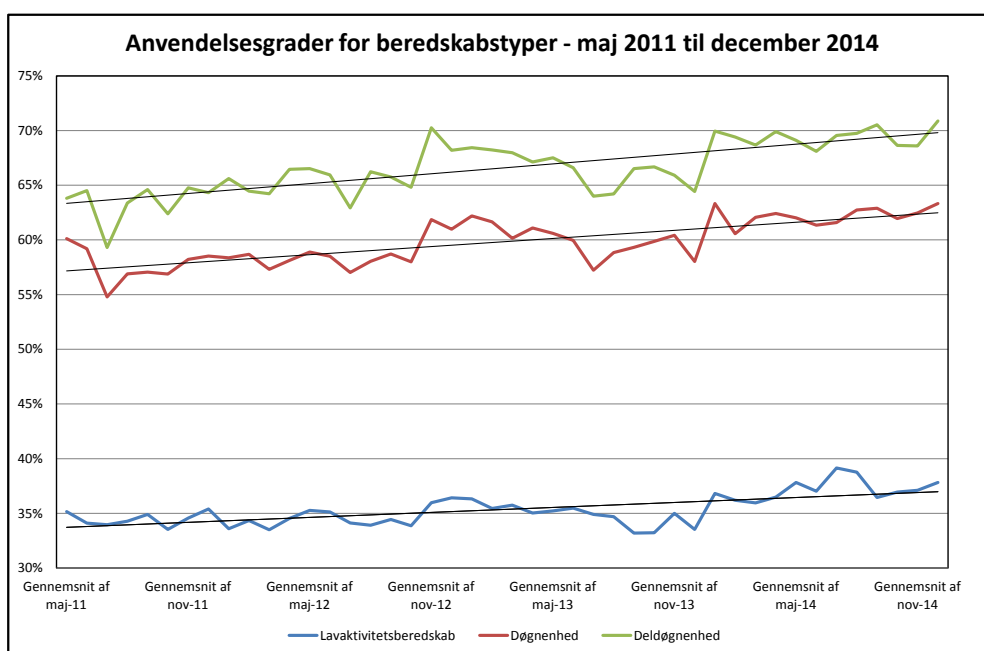
Planområde	Gennemsnit 2011	Gennemsnit 2012	Gennemsnit 2013	Gennemsnit 2014
Bornholm	36 %	37 %	38 %	37 %
Byen	56 %	58 %	59 %	64 %
Midt	60 %	61 %	62 %	65 %
Nord	52 %	53 %	53 %	55 %
Syd	64 %	65 %	66 %	69 %
RegH	55 %	57 %	57 %	60 %

Som det fremgår, er belastningen varierende fra område til område, hvor der er højest anvendelsesgrad i de tættest befolkede områder Byen, Midt og Syd. En høj anvendelsesgrad i et område er isoleret set ikke problematisk, så længe det samlede beredskab er tilstrækkeligt, og det dermed ikke medfører forlængede responstider. Der er ikke

noget fast grænse for, hvornår en forøget anvendelsesgrad bliver en udfordring i form af risiko for forlænget responstid ved spidsbelastning.

Set over hele perioden har der været en mindre stigning i anvendelsesgraden for alle tre beredskabstyper. Nedenstående figur viser udviklingen i anvendelsesgraden fra maj 2011 til december 2014 for de tre ambulanceberedskabstyper.

Det vurderes, at en samlet anvendelsesgrad på 60 % er rimelig ift. responstider, sikkerhed for kapacitet i akutte situationer og en effektiv anvendelse af beredskaberne. Derfor er den fastlagt til 60 % i beregningen af de fire scenarier, der præsenteres i afsnit 6.



### Opgavetid liggende sygetransport

Den samlede opgavetid for sygetransporter opgjort i antal timer årligt har fra 2011 til 2014 udviklet sig på følgende vis:

Tabel 5 - Opgavetid sygetransporter

	Samlet opgave- tid i timer	Antal dage*	Opgavetid, timer pr. dag	Stigning timer pr. dag fra sidste år	Stigning antal timer pr. dag i %
2011*	42.189	245	172,2		
2012	65.259	366	178,3	6,1	0,2 %
2013	64.113	365	175,7	-2,7	1,6 %
2014	66.223	365	181,4	5,8	4,4 %
<b>I alt 2011-14</b>				<b>9,2</b>	<b>6,2 %</b>

\* For 2011 er der kun data på delårsniveau

Opgavetiden for sygetransport har været stigende siden 2011, svarende til 9,2 timer pr. dag i 2014. Antal sygetransportkørsler har været nogenlunde konstant i perioden. Anvendelsesgraden var i 2011 var 95 % og i 2014 var på 98 %.

Generelt kan det konkluderes, at stigningerne i opgavetiden for både ambulancer samt sygetransport har udfordret anvendelsesgraden, hvorfor det næppe er muligt at effektivisere mere, uden at responsmålet for kategori A ikke kan overholdes. Det vil især vise sig i yderområderne.

#### 4. Udviklingen i respons- og servicetider

Respons- og servicetider er et centralt mål for belastningen af ambulanceberedskabet, da de stiger, når det samlede beredskab kommer under aktivitetsmæssigt pres. Det er muligt med et stigende antal kørsler og en stigende opgavetid og dermed anvendelsesgrad at holde respons- og servicetider konstant, så længe beredskabet generelt er tilstrækkeligt, men en kontinuerlig stigning vil på et tidspunkt resultere i længere respons- og servicetider. Udviklingen i respons og servicetider fra 2011 til 2014 fremgår af tabel 6.

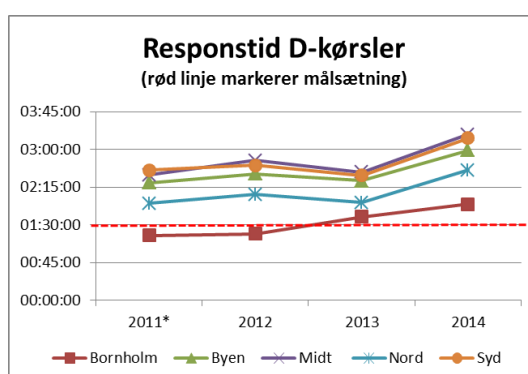
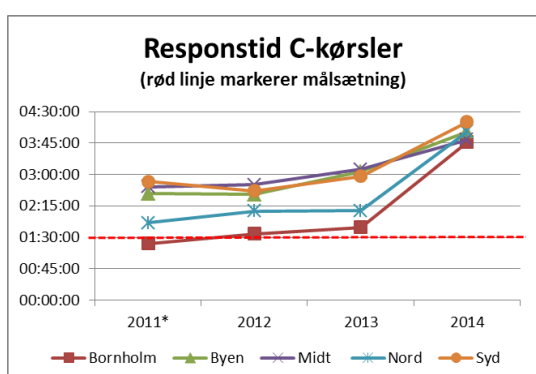
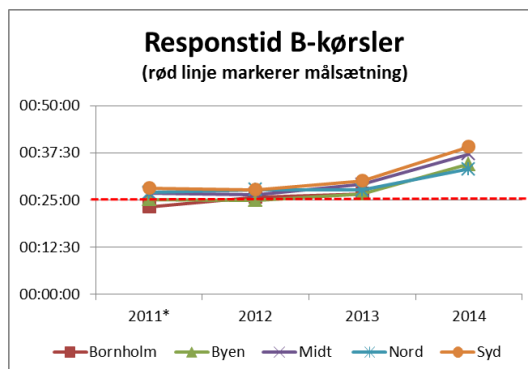
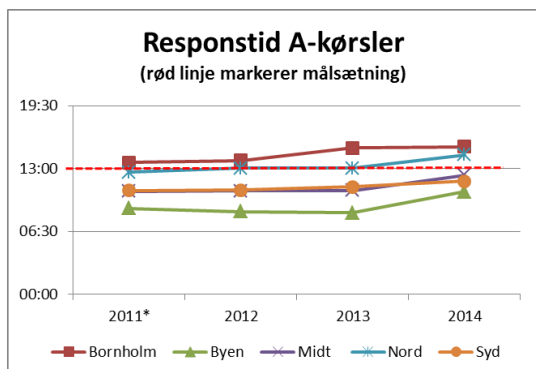
Tabel 6 – respons-/servicetid for kørselskategorier for hele regionen

Type	Mål	2011*	2012	2013	2014
A-kørsler	90 % indenfor 13 minutter	10:50	11:10	11:05	12:18
B-Kørsler	90 % indenfor 25 minutter	26:16	26:27	26:22	36:12
C-kørsler	90% indenfor 90 minutter	02:24:00	02:27:00	02:46:00	04:00:52
D-kørsler (syge-transport)	90% indenfor 90 minutter	02:20:00	02:32:00	02:21:00	03:00:42

Aktivitetsstigningen har medført en stigning i respons og servicetiderne for de forskellige kørselskategorier. Da der sker en klar prioritering af kørsler efter hastegrad, er stigningen primært slået i gennem for de mindre hastende kørsler i kategori C og D, men også for hastende opgaver i kategori B kan der fra 2014 konstateres en markant stigning i responstiden. En øget belastning på akutte kørsler vil have den effekt, at der til alle tider vil være færre ledige ambulancer til at afvikle planlagte og ikke hastende opgaver (C og D-kørsler). Derved vil konsekvensen af den yderligere belastning primært aflæses som forringede servicetider på disse kørsler.

Den stigende aktivitet har også medført en stigning i responstiden for de mest hastende A-kørsler, men denne har været mindre markant, da ambulancer naturligvis er blevet prioriteret til denne kørselskategori. Det politisk fastsatte responstidsmål på 13 minutter for A-kørsler er således stadig overholdt i 2014, mens respons- og servicetiderne for B-, C- og D-kørsler har været kontinuerligt stigende. Opgjort på planlægningsområder for hver kørselskategori fremgår respons- og servicetider i figurene nedenfor.





Som det ses af figurene, er der en generel stigende tendens for alle områder og kategorier. Det fastsatte mål for responstid på 90 % indenfor maksimalt 13 minutter for A-kørsler er ikke overholdt på Bornholm og i planlægningsområde Nord. Dette understreger den udstrakte geografi og det forhold, at det ikke er muligt at trække på et større antal beredskaber i spidsbelastningssituationer på Bornholm.

Serviceiden for sygetransporter overholdes ikke for regionen samlet set og er kun blevet overholdt på Bornholm i 2011 og 2012.

Tabel 7 nedenfor viser hvor stor en andel (i %) af kategori C og D kørsler, der gennemføres indenfor servicemålet på 90 % i 2014.

Tabel 7 - Kategori C og D kørsler

2014	
Type	Under 90 minutter
C-kørsler	52,3%
D-kørsler	44,8%

## 5. Forklaringer på den stigende kørselsaktivitet 2011-2014

Det er forventeligt, at befolkningsudviklingen, hospitalsplansomlægninger, ændring i visitationsretningslinjer samt indførelsen af enstrengt visiteret akutsystem alle har bidraget til en øget aktivitet på ambulanceområdet

### Befolkningsvækst og aldrende befolkning

En af forklaringerne på det stigende antal ambulancekørsler må formodes at være et stigende befolkningstal, som ved en uændret sygdoms- og ulykkesfrekvens vil give et øget antal kørsler. Det må formodes, at generelle ændringer i sygdomsbilledet, eksempelvis ”sund aldring” som følge af sundere livsstil og ændringer i antallet af ulykker som følge af eksempelvis teknologisk udvikling, slår i gennem over væsentligt længere tidsperioder, end denne analyse inddrager. Tabel 8 angiver befolkningsudviklingen i Region Hovedstaden fra 2011 til 2014.

Tabel 8 – Indbyggertal i Region Hovedstaden

Antal personer	2011	2014	Stigning 2011-2014	Stigning i %
I alt	1.713.624	1.766.677	53.053	3,1 %
- heraf personer 65 år eller over	271.035	291.918	20.883	7,7 %

Region Hovedstaden har haft en kontinuerlig stigning i befolkningstallet og en endnu større stigning i antallet af personer på 65 år eller over i regionen i perioden 2011 til 2014. Med et uændret behov for ambulancekørsler kan ca. 1/3 af aktivitetsstigningen fra 2011 til 2014 umiddelbart forklares med et stigende befolkningstal. Det må dog formodes, at den markant større relative stigning i antallet af personer over 65 år i perioden betyder, at en endnu større andel af stigningen kan tilskrives ændringer i befolkningstal og -sammensætning. Der foreligger desværre ikke pålidelige data for antallet af ambulancekørsler opdelt på aldersgrupper, så betydningen af den stigende andel af ældre kan ikke kvantificeres præcist. Det kan dog konstateres, at personer på 65 år og derover har godt 3,5 gange så stor gennemsnitlig indlæggelsesfrekvens som de 0 - til 64-årige, og da det må formodes, at antallet af ambulancekørsler korrelerer tæt med antallet af indlæggelser, kan ændringen i befolkningstal og -sammensætning forklare en væsentlig del af stigningen i antallet af ambulancekørsler i perioden 2011 til 2014<sup>1</sup>.

### Hospitalsplansomlægninger – centralisering og færre matrikler

Ændringer i hospitalsstrukturen i regionen, - dels som en konsekvens af regionens hospitalsplan siden 2007, - dels som en konsekvens af ændringer i specialeplanen, har betydet en centralisering af behandlinger på færre matrikler og dermed medført længere ambulancekørsler til de nye centraliserede funktioner.

Stigningen i antallet af akutte interhospital transportter kan forklares med den løbende centralisering af funktioner på akuthospitaler, og deraf følgende stigning i antal af sekundære overflytninger til andet hospital ved behov for supplerende behandling / undersøgelse eller i forbindelse med rehabilitering efter primær behandling. Den generelle stigning i opgavetiden kan henføres dels til stigningen i antal kørsler og dels en længere transportvej og dermed højere tidsforbrug i nogle tilfælde som fx i Planområdet Nord i forbindelse med lukningen af Helsingør Hospital.

### Rekvistion og visitation

Der har i perioden fra 2011 til 2014 været en markant stigning i antallet af rekvirerede kørsler og samtidig en forskydning i retning af mere akutte kørsler. Rekvistionerne kommer typisk fra 112, 1813, almen praksis via CVI (de centrale visitationsenheder)

<sup>1</sup> Data for dette afsnit stammer fra analyse udført af dataenheden i CØK, marts 2015.

eller direkte fra hospitaler. Antallet af borgerhenvendelser til 112 har været stort set konstant i perioden, så det er de øvrige rekvisitionsveje, der står for stigningen.

Det er værd at bemærke, at de øvrige regioner har oplevet en lignende stigning i antallet af akutte ambulancekørsler, specielt fra 2013 til 2014. En sammenligning med fx RegionMidt viser, at antallet af akutte ambulancekørsler ligger på samme niveau som i Hovedstaden, når det opgøres i forhold til befolkningstallet.

En væsentlig årsag til stigninger er, at der fra Sundhedsstyrelsens side er blevet gjort opmærksom på et behov for en øget opmærksomhed på specielt to sygdomskategorier, - atypiske brystmerter (især hos kvinder) og tegn på blodprop / blødning i hjernen, som kræver hurtig indsats med akutambulance evt. suppleret med akutlægebil. Langt hovedparten af disse køres til hospitalet i overensstemmelse med Sundhedsstyrelsens anbefaling. Baggrunden for Sundhedsstyrelsens henvendelser til landets læger var at gøre opmærksom på, at atypiske forløb af disse to sygdomskategorier ikke sjældent blev mistolket. En væsentlig del af stigningen i akutte ambulancekørsler både i Hovedstaden og de andre regioner vedrører netop disse to kategorier. Også andre sygdomsområder, herunder assistance til socialt udsatte grupper, har været i fokus mht. at sikre borgerne en hurtig og effektiv behandling, hvor det er påkrævet.

I tabellen nedenfor er vist eksempler på udviklingen i udvalgte rekvireringsårsager.

Tabel 9 – Ændring i antallet af hændelser med kørsel på udvalgte rekvireringsårsager

Årsag	2011*	2014	Forskel	Forskel %
Allergisk reaktion	754	1.448	694	92%
Blødning - ikke traumatisk	1.262	2.333	1.071	85%
Brystmerter - hjertesygdom	8.890	14.650	5.760	65%
Mavesmerter - rygsmerter	3.268	5.702	2.434	74%
Nedsat bevidsthed - lammelser	3.576	6.642	3.066	86%
Ulykker	5.530	8.738	3.208	58%
Vejrtrækningsproblemer	5.138	9.158	4.020	78%
<b>I alt</b>	<b>28.418</b>	<b>48.671</b>	<b>20.253</b>	<b>71%</b>

\* 2011-data er fremskrevet til helårsniveau, da der ikke er data for hele året

### Enstrengt visiteret akutsystem

Den største del af stigningen i ambulancekørslerne og forskydning i retning af mere akutte respons er kommet samtidigt med idriftsættelsen af Enstrengt Visiteret Akutsystem (EVA). Hensigten med EVA har netop været, at visitationen af akutte sundhedsydelser rekvireres herigennem. Man kan dog ikke udelukke, at der i starten har været en vis overforsigtighed, der har medført udsendelse af flere ambulancer - dels pga. af opgavens nyhedskarakter og dels pga. et meget stort arbejdspress. Det er svært at foretage en direkte sammenligning med tiden før EVA, da Akuttelefonen 1813 løser en anden og mere omfattende opgave end den tidligere lægevagt.

Alle patientkontakter på 112 og 1813 visiteres iht. til et beslutningsstøtteværktøj, som sikrer kvaliteten i beslutningen. Det har også den konsekvens, at alle får information om ændringer i visitationsvejledningerne samtidigt, hvilket betyder, at fx Sundhedsstyrelsens anbefalinger slår igennem meget hurtigt, hvilket kan være medvirkende til den meget bratte stigning i antallet af ambulancekørsler ifm. driftsstarten.

Man kan ikke af det foreliggende datamateriale se, at der forekommer visitation af overflødige ambulancekørsler, men det er selvfølgelig et fokusområdet at sikre alle borgere et relevant sundhedstilbud under hensynet til en rationel anvendelse af de præhospitale ressourcer.

## **6. Dimensionering – 4 scenarier**

Der er udarbejdet 4 scenarier, der tager udgangspunkt i driftstiden i den nye kontraktperiode fra 2016, samt den beskrevne aktivitets- og opgavestigning ovenfor.

Som tidligere nævnt, skal man se området som et hele, hvor pres på beredskabet forplanter sig til længere responstider på mindre hastende kørsler og ultimativt til de planlagte C-kørsler og til sygetransportområdet (D-kørsler), da de mest hastende kørsler naturligvis altid prioriteres højest. Endvidere er der en fleksibilitet mellem områder, da op til 20 % af ambulancernes opgavetid kan anvendes til sygetransportkørsler. Denne fleksibilitet betyder, at der ved lavaktivitetsperioder kan køres sygetransport med ambulancerne, hvilket vil medføre yderligere fald i servicetiden for liggende sygetransport.

- Scenarie 1: Dimensionering med overholdelse af de nuværende respons- og servicemål: 12 ekstra deldøgnsberedskaber.
- Scenarie 2: Dimensionering af beredskaber med en mindre reduktion af respons- og servicemål: 8 ekstra deldøgnsberedskaber
- Scenarie 3: Dimensionering af beredskaber med en større reduktion af respons- og servicemål: 4 ekstra deldøgnsberedskaber
- Scenarie 4: Dimensionering af beredskaber med en væsentlig reduktion af respons- og servicemål.

### **Beregningsmodel**

I alle scenarierne tages udgangspunkt i væksten i aktivitetsniveau mellem 2011 og 2014.

Der er fra 2011 til 2014 konstateret en øget daglig opgavetid på 44,5 time for de samlede kørende beredskaber. Dette betyder, at samtlige beredskaber er på opgave i gennemsnit 44,5 time mere i 2014 end de var i 2011.

I dimensioneringen antages det, at der fortsat er en anvendelsesgrad på 60 % (andel af vagt-tiden hvor ambulancen er på opgave).

Således vil der fx for at dække et behov på 44,5 øgede opgavetimer være behov for 74,2 driftstimer med 60 % anvendelsesgrad. Omsættes dette til deldøgnsberedskaber, svarer det til 6 deldøgnsberedskaber á 12 timer (72 driftstimer).

Tilsvarende er det i beregningen konstateret, at responstiden for de forskellige kørsler er steget, og denne stigning anvendes til at skønne, hvilket fald i responstiden et ekstra beredskab vil have. Der regnes dog også med en aftagende nytte af ekstra beredskaber, hvorfor sidste beredskab vil have en lavere effekt end første beredskab. I tabel 10 nedenfor angives effekten af yderligere beredskaber

Tabel 10 Effekt af et ekstra beredskab á 12 timer	Tid
A-kørsel	10 sekunder
B-kørsel	1 minut og 14 sekunder
C-kørsel	12 minutter og 7 sekunder

### **Scenarie 1 Dimensionering med overholdelse af de nuværende respons- og servicemål: 12 ekstra deldøgnsberedskaber.**

Scenarie 1 tager udgangspunkt i at øge det samlede beredskab for at kunne overholde målene for respons- og servicetider. Det vurderes, at der er behov for yderligere 12 deldøgnsberedskaber.

For sygetransporten fastholdes det antal enheder, der er udbudt i de nye kontrakter.

### **Scenarie 2 Dimensionering af beredskaber med en mindre reduktion af respons- og servicemål: 8 ekstra deldøgnsberedskaber**

Scenarie 2 tager udgangspunkt i det fastlagte antal beredskaber i 2009 og opnormerer antallet af beredskaber for at imødegå aktivitetsstigning fra 2011 til 2014.

Med en antagelse om en anvendelsesgrad på 60 % (andel af vagttiden hvor ambulancen er på opgave) vurderes det, at stigningen i opgavetiden vil kræve en forøgelse af ambulanceberedskabet med 8 permanente 12 timers beredskaber for at opnå tilsvarende respons- og servicetider som i 2009.

Antal sygetransportberedskaber holdes på det niveau, der er udbudt i de nye kontrakter.

Respons- og servicetider er på samme niveau som i 2009, men scenariet vil betyde en reduktion af de nuværende respons- og servicemål. Responstidsmål for B-kørsler forlænges med 2 minutter og for C og D-kørsler med 45 minutter.

### **Scenarie 3 Dimensionering af beredskaber med en større reduktion af respons- og servicemål: 4 ekstra deldøgnsberedskaber**

Scenarie 3 tager udgangspunkt i det fastlagte antal beredskaber i 2009 og opnormerer antallet af beredskaber for at imødegå halvdelen af aktivitetsstigningen fra 2011 til 2014.

Med en antagelse om en anvendelsesgrad på 60 % (andel af vagttiden hvor ambulancen er på opgave) vurderes det, at stigningen i opgavetiden derved vil kræve en forøgelse af ambulanceberedskabet med 4 permanente 12 timers beredskaber.

Antal sygetransportberedskaber holdes på det niveau, der er udbudt i de nye kontrakter.

Responstidsmålet for B-kørsler forlænges med 6 minutter og servicemålene for henholdsvis C og D-Kørsler med 1 time og 45 minutter for C-Kørsler og 50 minutter for D-kørsler.

#### **Scenarie 4 Dimensionering af beredskaber med en væsentlig reduktion af respons- og servicemål.**

Udbuddet af ambulanceberedskabet blev jf. regionsrådet beslutning af 22. oktober 2013 gennemført med udgangspunkt i det eksisterende antal ambulanceberedskaber, og udbuddet af liggende sygetransport med udgangspunkt i fastholdelse af det eksisterende servicemål.

Derved var der i ambulanceudbuddet ikke indlagt ekstra beredskaber til at sikre overholdelse af mål, hvorimod der i den liggende sygetransport var indlagt ekstra driftstid (ca. 18 %) fra 2016 til at sikre overholdelse af mål (under forudsætning af at ambulancerne kan varetage op til 20 % af sygetransportkørslerne i spidsbelastningsintervallet, dvs. dag og aften).

Respons- og servicetider er – alt andet lige - på samme niveau som i 2014. Dog vil scenariet forbedre responstiden for sygetransportkørslerne som følge af mere driftstid til sygetransport i den nye kontrakt fra 2016. Det skyldes, at der som nævnt ovenfor er ca. 18 % ekstra driftstid i de nye kontrakter for de liggende sygetransporter.

#### **Behov for kapacitetsudvidelser i de fire scenarier**

På baggrund af de fire scenarier er det beregnet, at der ved scenarie 1, 2 og 3 vil være behov for ekstra tilkøb af beredskaber jf. tabel 11 og 12 nedenfor.

Tabel 11 - Tilkøb af ambulanceberedskaber

	Scenarie 1	Scenarie 2	Scenarie 3	Scenarie 4
Tilkøb af ambulanceberedskaber deldøgn	12	8	4	0

Tabel 12 - Konsekvenser for responstider og servicetider ved de fire scenarier:

Konsekvens for respons og servicetider	Scenarie 1	Scenarie 2	Scenarie 3	Scenarie 4
Kategori A 90 % inden for 13 min.	00:10:45	00:10:50	00:11:37	00:12:18
Kategori B 90 % inden for 25 min	00:25:00	00:27:16	00:31:14	00:36:12
Kategori C 90 % inden for 90 min	01:30:00	02:24:00	03:12:26	04:00:52
Kategori D 90 % inden for 90 min	01:30:00	02:00:00	02:10:00	02:10:00

Det skal bemærkes, at der er en væsentlig forbedring af servicetiden for liggende sygetransport ved scenarie 1. Dette skyldes, at dele af den tilkøbte ambulancekapacitet kan anvendes til sygetransport under spidsbelastningsperioder.

#### **Målsætninger for responstid og servicetid**

Med det antal beredskaber, der er opstillet i scenarierne, er det administrationens vurdering, at det vil være muligt at overholde respons- og servicemålene, som angivet i tabel 13 nedenfor.

Tabel 13 Respons- og servicemål og tilkøb af beredskaber ved scenarie 1, 2, 3 og 4.

Respons- og servicemål	Scenarie 1	Scenarie 2	Scenarie 3	Scenarie 4
Kategori A 90 % inden for 13 min.	00:13:00	00:13:00	00:13:00	00:13:00
Kategori B 90 % inden for 25 min	00:25:00	00:27:00	00:31:00	00:37:00
Kategori C 90 % inden for 90 min	01:30:00	02:15:00	03:15:00	04:00:00
Kategori D 90 % inden for 90 min	01:30:00	02:15:00	02:20:00	02:20:00

I scenarierne er der ikke taget højde for fremtidige aktivitets- samt opgavestigninger, hvilket kan resultere i en udfordring af respons og servicetider.

### 7. Personale på 1-1-2-funktionen og til disponering af ambulancer

Stigningen i antallet af opgaver på 17,9 %<sup>2</sup>, der varetages af 1-1-2 personalet med efterfølgende disponering af ambulance af dispatcherne, har medført et øget opgavepres på de to funktioner. Indregnes en årlig effektivisering på 2 %, der er realistisk på dette område, bør bemanningen udvides med ca. 10 %, svarende til i alt ca. 6,61 årsværk samlet set i begge funktioner for at kompensere for den ekstraordinære aktivitetsstigning. Tabel 14 nedenfor angiver dette:

Tabel 14 – Personale til sundhedsfaglig 1-1-2 visitation og disponering

Enhed	Normering – årsværk	Vækst på 10% (17,9% fratrukket 2% årlig effektivisering)
Dispatch	37,9	3,8
1-1-2	28,5	2,9
I alt – årsværk	66,1	6,61

Opgavepresset kan betyde, at medarbejderen ikke når at forholde sig til det samlede kørselsbehov – men typisk disponerer efter det umiddelbare behov. Et manglende overblik kan således også overordnet betyde flere omdisponerede kørsler.

Derudover er der behov svarende til en 8-timers vagt i dagtid for AMK-læge hver dag året rundt for at dække den øgede belastning.

### 8. Konklusion

Som redegjort ovenfor har der været en markant stigning i aktiviteten, der med uændret kapacitet har medført en øget respons- og servicetid i alle kørselskategorier i alle områder i perioden 2011 til 2014.

Det er analysens konklusion, at opretholdelse af de nuværende respons- og servicemål forudsætter en tilførsel af 12 deldøgnsberedskaber ift. det niveau, der er fastlagt i de nye kontrakter for kommende kontraktperiode fra 1. februar 2016.

<sup>2</sup> Opgjort som hændelser, som kan indeholde disponeringen af én eller flere kørsler. Stigningen i antallet hændelser har samlet set været større end stigningen i det totale antal kørsler (som fremgår af tabel 2).

Der præsenteres derudover tre scenarier der vil give hhv. en mindre, en større og en væsentlig reduktion af respons- og servicemål.

På grund af geografi er det ikke muligt at sikre lige så korte responstider for A-kørsler på Bornholm, som i resten af regionen, uden relativt høje meromkostninger. 90 % af A-kørslerne på Bornholm var fremme indenfor 15 minutter og 15 sekunder i 2014, hvilket var samme niveau ift. 2013. Grundet det begrænsede antal kørsler og begrænsede antal beredskaber må der forventes et større udsving i responstiderne på Bornholm.

Endelig har det stigende antal kørsler og stigende antal opkald til AMK-Vagtcentralen i perioden også medført et stigende pres på kørselsdisponeringsfunktionen og den sundhedsfaglige visitation. Det betyder, at de to funktioner, med et i perioden uændret personalebudget, i dag har et markant øget opgavepres. Det er derfor også anbefalingen, at der bør tilføres ressourcerne til de to funktioner.

Det må forudsættes, at regionen de kommende år vil have lignende vækst i indbyggertal og aldrende befolkning, og at der derfor også de kommende år vil være en stigning i aktiviteten svarende til væksten i befolkningen på anslået 1 % årligt. Der er i denne analyse ikke taget stilling til, hvorledes denne forventede aktivitetsstigning kan imødegås ved en eventuel løbende udvidelse af ambulanceberedskabet.