



Præhospital indsats inden for 15 minutter

Hvad kan ambulancetjenesten?  
Oktober 2009

# Kravet om 15 minutters maksimal responstid ved normale omstændigheder

---



- Almindelig opdrift i serviceniveauet på det præhospitale område
  - Øget opmærksomhed og medieinteresse omkring akut hjælp
- Behov for at restrukturere
  - Fra 45 akutmodtagelser før strukturreformen til 22 akutmodtagelser
    - Fra 2002 – 2007 steg såvel kilometer som mandtimeforbrug med 28%
    - Effektivisering af akutmodtagelserne forudsætter bedre præhospital betjening

# Engelske erfaringer fra krav om maksimale responstider

---

- Lovmæssige responstidskrav
  - 95% inden for 19 minutter for "serious calls" (kategori B)
  - 75% indenfor 8 minutter (kategori B)
- Ikke alle ambulancetjenester opfylder kravene til trods for
  - mere omfattende net af akutbiler end i Danmark
  - højere befolkningstæthed end i Danmark
    - England: 246,6 indbyggere pr. kvadratkilometer
    - Danmark: 125,4 indbyggere pr. kvadratkilometer
- 15 minutters maksimal responstid er et "voksent" krav!

## Den aktuelle situation – i "Falckområderne"



Udvikling	Antal kørsler med responstid (Rt) i intervallet			
	0 < Rt ≤ 15	15 < Rt	0 < Rt ≤ 15	15 < Rt
Hele landet				
2005	135.702	11.622	92,11%	7,9%
2006	147.090	12.193	92,35%	7,7%
2007	155.489	12.891	92,34%	7,7%
2008	159.650	12.174	92,91%	7,1%

Note: Antal kørsler er opgjort for kørsel 1, ambulancer

- Igennem de seneste år har der været en svag men dog marginalt faldende udvikling i antallet af kørsler med responstid over 15 minutter

## Den aktuelle situation – i "Falckområderne"

2008	Antal kørsler med responstid (Rt) i intervallet					Gns. resp
	Rt < 5	5 < Rt < 10	10 < Rt < 15	15 < Rt < 20	20 < Rt	
Københavns Amt	6.742	7.720	1.004	52	37	6,3
Frederiksborg Amt	3.976	6.645	2.650	665	179	8,3
Roskilde Amt	1.651	2.657	794	111	24	7,6
Vestsjællands Amt	4.833	4.611	3.143	900	229	8,4
Storstrøms Amt	3.762	5.239	3.321	1.039	332	9,1
Børnholm	583	460	334	256	66	9,5
Fyns Amt	7.147	9.805	3.046	594	162	7,5
Sønderjyllands Amt	2.642	3.115	2.564	785	231	9,3
Ribe Amt	2.913	2.908	1.424	561	170	8,2
Vejle Amt	5.277	5.372	2.321	514	106	7,5
Ringkjøbing Amt	3.234	2.857	2.233	831	261	8,9
Århus Amt	8.150	9.256	3.274	863	225	7,5
Viborg Amt	2.494	2.535	1.973	750	240	9,2
Nordjyllands Amt	5.249	6.153	3.583	1.339	652	9,1
Hele landet	58.653	69.333	31.664	9.260	2.914	8,1

Note: Antal kørsler er opgjort for kørsel 1, ambulancer

## Den aktuelle situation – i "Falckområderne"

2008	Andel af kørsler med responstid (Rt) i intervallet					Over 15min
Område	Rt < 5	5 < Rt < 10	10 < Rt < 15	15 < Rt < 20	20 < Rt	I alt
Københavns Amt	43,3%	49,6%	6,5%	<b>0,3%</b>	<b>0,2%</b>	<b>0,6%</b>
Frederiksborg Amt	28,2%	47,1%	18,8%	<b>4,7%</b>	<b>1,3%</b>	<b>6,0%</b>
Roskilde Amt	31,5%	50,7%	15,2%	<b>2,1%</b>	<b>0,5%</b>	<b>2,6%</b>
Vestsjællands Amt	35,2%	33,6%	22,9%	<b>6,6%</b>	<b>1,7%</b>	<b>8,2%</b>
Storstrøms Amt	27,5%	38,3%	24,3%	<b>7,6%</b>	<b>2,4%</b>	<b>10,0%</b>
Bornholms Regionskom	34,3%	27,1%	19,7%	<b>15,1%</b>	<b>3,9%</b>	<b>19,0%</b>
Fyns Amt	34,4%	47,2%	14,7%	<b>2,9%</b>	<b>0,8%</b>	<b>3,6%</b>
Sønderjyllands Amt	28,3%	33,4%	27,5%	<b>8,4%</b>	<b>2,5%</b>	<b>10,9%</b>
Ribe Amt	36,5%	36,5%	17,9%	<b>7,0%</b>	<b>2,1%</b>	<b>9,2%</b>
Vejle Amt	38,8%	39,5%	17,1%	<b>3,8%</b>	<b>0,8%</b>	<b>4,6%</b>
Ringkjøbing Amt	34,3%	30,3%	23,7%	<b>8,8%</b>	<b>2,8%</b>	<b>11,6%</b>
Århus Amt	37,4%	42,5%	15,0%	<b>4,0%</b>	<b>1,0%</b>	<b>5,0%</b>
Viborg Amt	31,2%	31,7%	24,7%	<b>9,4%</b>	<b>3,0%</b>	<b>12,4%</b>
Nordjyllands Amt	30,9%	36,2%	21,1%	<b>7,9%</b>	<b>3,8%</b>	<b>11,7%</b>
Hele landet	34,1%	40,4%	18,4%	<b>5,4%</b>	<b>1,7%</b>	<b>7,1%</b>

Note: Antal kørsler er opgjort for kørsel 1, ambulancer

## Den aktuelle situation – i "Falckområderne"

2008	Antal kørsler med responstid (Rt) i intervallet			
Område	0<Rt<= 5	0<Rt<= 10	0<Rt<= 15	0<Rt<= 20
Københavns Amt	43,3%	93,0%	<b>99,4%</b>	<b>99,8%</b>
Frederiksborg Amt	28,2%	75,2%	<b>94,0%</b>	<b>98,7%</b>
Roskilde Amt	31,5%	82,3%	<b>97,4%</b>	<b>99,5%</b>
Vestsjællands Amt	35,2%	68,9%	<b>91,8%</b>	<b>98,3%</b>
Storstrøms Amt	27,5%	65,7%	<b>90,0%</b>	<b>97,6%</b>
Bornholms Regionskommune	34,3%	61,4%	<b>81,0%</b>	<b>96,1%</b>
Fyns Amt	34,4%	81,7%	<b>96,4%</b>	<b>99,2%</b>
Sønderjyllands Amt	28,3%	61,7%	<b>89,1%</b>	<b>97,5%</b>
Ribe Amt	36,5%	73,0%	<b>90,8%</b>	<b>97,9%</b>
Vejle Amt	38,8%	78,4%	<b>95,4%</b>	<b>99,2%</b>
Ringkjøbing Amt	34,3%	64,7%	<b>88,4%</b>	<b>97,2%</b>
Århus Amt	37,4%	80,0%	<b>95,0%</b>	<b>99,0%</b>
Viborg Amt	31,2%	62,9%	<b>87,6%</b>	<b>97,0%</b>
Nordjyllands Amt	30,9%	67,2%	<b>88,3%</b>	<b>96,2%</b>
Hele landet	34,1%	74,5%	<b>92,9%</b>	<b>98,3%</b>

Note: Antal kørsler er opgjort for kørsel 1, ambulancer

# Udfordringen - Responstider fordelt på Land og By

- Byområderne
  - Over 15 minutter skyldes som oftest mange beredskaber i anvendelse på samme tid
    - Aktuelt var målet næsten nået i byområderne før udbud
      - Data fra Region Hovedstaden og Midt endnu ikke tilgængelige
- Landområderne
  - Over 15 minutter skyldes som oftest spredt geografi med lange køreafstande til akutmodtagelser og deraf følgende belastning af akutberedskaberne
    - Aktuelt er vi langt fra målet i landområderne

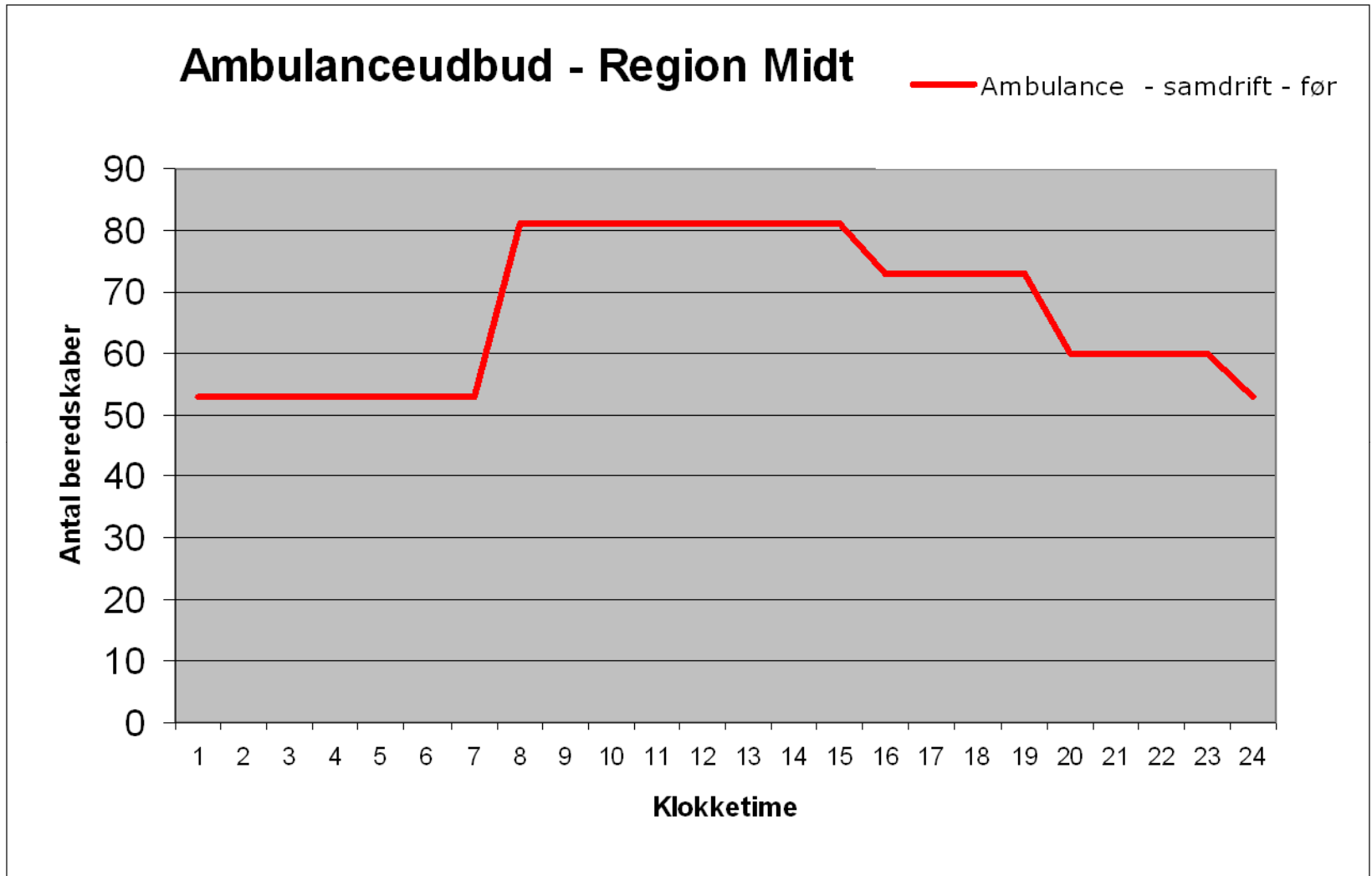
Område	År	Rt<=5	5<Rt<=10	10<Rt<=15	Rt > 15	Andel over 15 min.	Gns. Resp.
By	2006	18.156	18.836	2.660	<b>584</b>	<b>1,5%</b>	6,3
	2007	18.635	19.697	2.863	<b>610</b>	<b>1,5%</b>	6,4
	2008	20.375	19.078	2.504	<b>507</b>	<b>1,2%</b>	6,1
Land	2006	34.164	45.586	27.507	<b>11.601</b>	<b>9,8%</b>	9,0
	2007	36.527	47.961	29.608	<b>12.271</b>	<b>9,7%</b>	9,0
	2008	38.224	50.125	29.125	<b>11.665</b>	<b>9,0%</b>	8,8

# Kan vi omfordele beredskaber fra by til land for at løse opgaven?

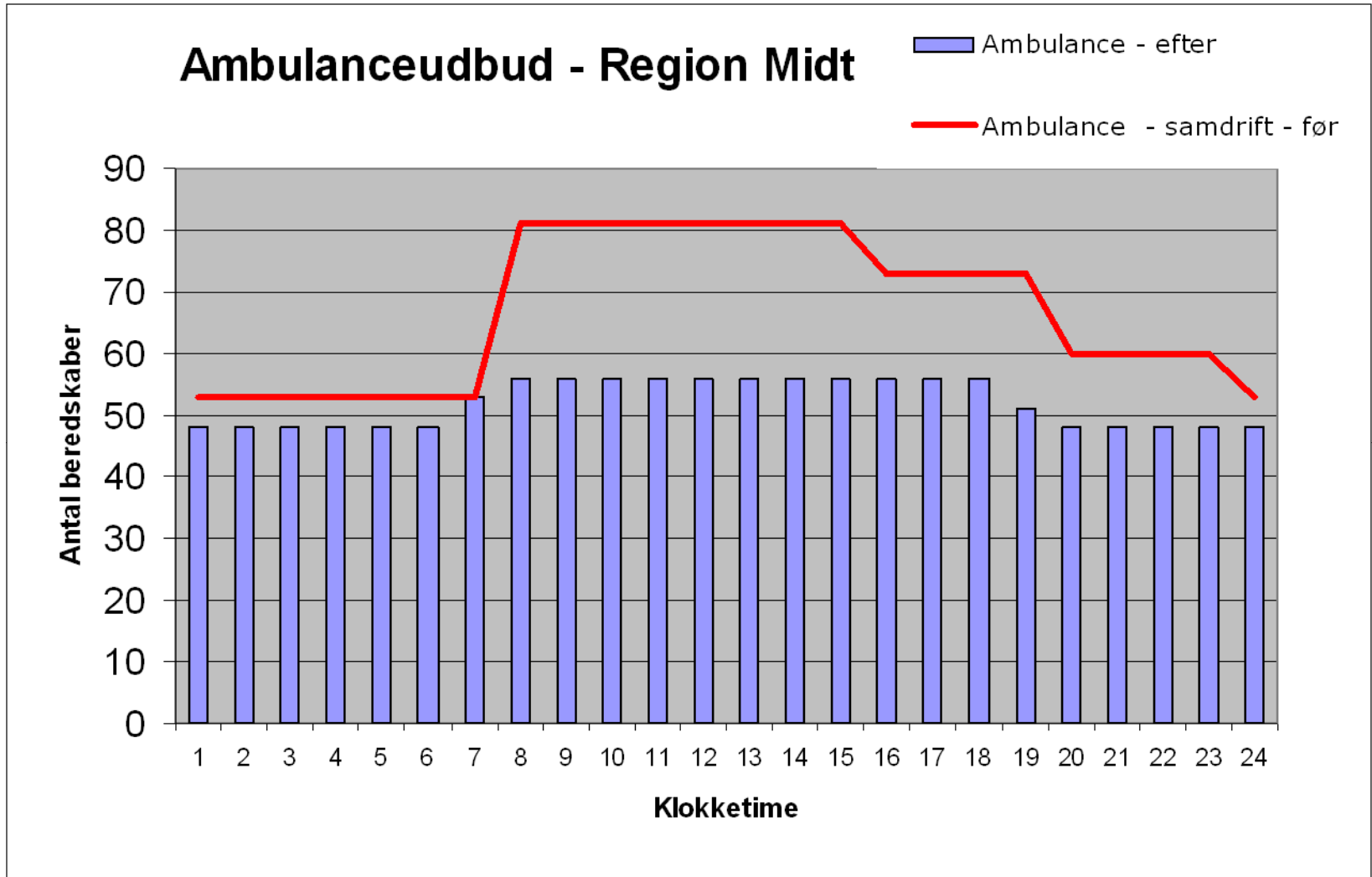
---

- I nuværende beredskab er byerne "bedst" sikret
  - mange beredskaber i byområde
  - mange "til og fra kørsler" fra landområderne og dermed "vogn på hjul"
- I 2 regioner (Region Midtjylland og Region Hovedstaden) vil dette ændre sig i forbindelse med dimensionering og drift efter ambulanceudbuddet
  - Reduktion i byområderne og status quo eller opnormering i visse landområder
  - Adskillelse af akut –og liggende patientbefordring
    - Tab af "tomkørsel = vogn på hjul" til akutdisponering – men bedre serviceniveau på liggende kørsel
  - Responstidsansvaret flytter fra operatør til region

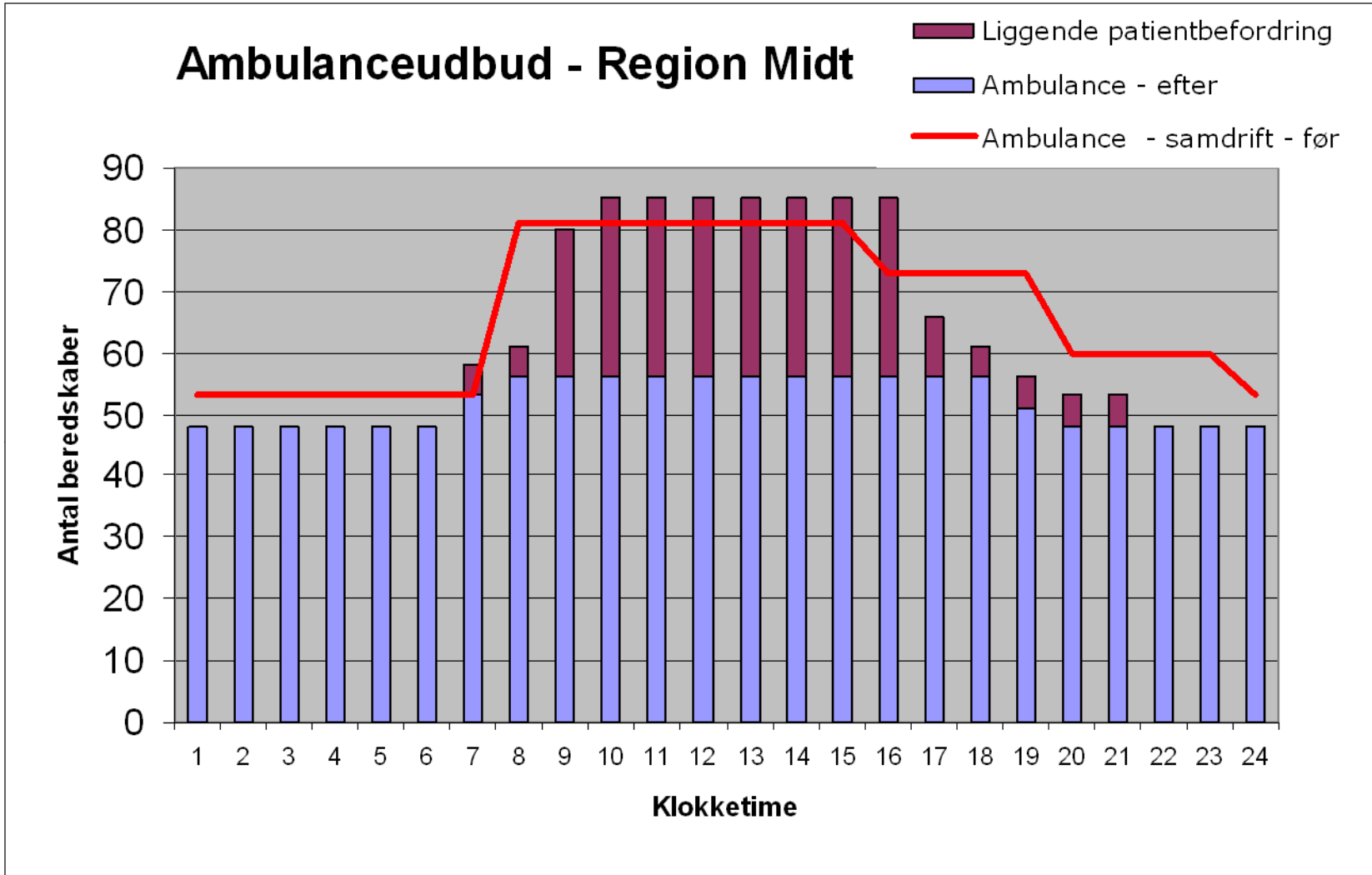
# Region Midt: Beredskabsdimensionering før og efter udbud



# Region Midt: Beredskabsdimensionering før og efter udbud



# Region Midt: Beredskabsdimensionering før og efter udbud



# Hvordan kan man opnå max responstid på 15 minutter



- Målemetoder
  - Kontraktligt og aktuelt måles i dag kun på ambulancer
    - Storstrøm og Vestsjælland har "borgerresponstider" som supplement
  - Første ambulance eller på alle ambulancer?
    - Aktuelt måles kun på førsteambulancer
- Nedenstående graf illustrerer forskellen mellem målemetoderne

<b>Responstider år 2008</b>	<b>Gns. ambu. respons</b>	<b>Gns. 1. Vogn på stedet respons</b>
Roskilde Amt	7,6	7,2
Vestsjællands Amt	8,4	7,6
Storstrøms Amt	9,1	8,1
Region Sjælland	8,6	7,7

# Hvordan kan man opnå max responstid på 15 minutter

---

- Nedenstående graf illustrerer forskellen mellem målemetoderne i forhold til andel > 15 minutter

## Ambulanceresp., Kørsel 1

År 2008	Opgaver i alt	>15	Andel >15 min.	Gns. resp.
Brovst Kommune	368	120	33%	14,2
Farsø Kommune	284	106	37%	14,2
Hals Kommune	339	129	38%	14,5
Skagen Kommune	589	134	23%	10,4
I alt udvalgte kommuner	1.580	489	31%	

## 1. Vogn på stedet respons, kørsel 1

År 2008	Opgaver i alt	>15	Andel >15 min.	Gns. resp.
Brovst Kommune	378	13	3%	6,9
Farsø Kommune	298	13	4%	8,0
Hals Kommune	344	60	17%	10,3
Skagen Kommune	602	69	11%	7,9
I alt udvalgte kommuner	1.622	155	10%	

# Hvad er den aktuelle ambition for at opnå responstid på max 15 minutter?

---

- Region Midtjylland har fastsat følgende responstidsmål for ambulancetjenesten i Region Midtjylland.

Opgavekategori A	Gennemsnitlig responstid: 7.5 minutter
Tidsinterval	Andel af opgaver fremme indenfor tidsintervallet
<b>&lt;= 10 minutter</b>	<b>75%</b>
<b>&lt;= 15 minutter</b>	<b>95%</b>
<b>&lt;= 20 minutter</b>	<b>98%</b>
<b>&gt;20 minutter</b>	<b>100%</b>

Ingen kontraktlig binding  
(Regionen driver vagtcentral)

- Region Sjælland har fastsat følgende responstidsmål for ambulancetjenesten i Region Sjælland.

Opgavekategori A	
Tidsinterval	Andel af opgaver fremme indenfor tidsintervallet
<b>&lt;= 5 minutter</b>	<b>22%</b>
<b>&lt;= 10 minutter</b>	<b>61%</b>
<b>&lt;= 15 minutter</b>	<b>84%</b>
<b>&lt;= 20 minutter</b>	<b>94%</b>
<b>&gt;20 minutter</b>	<b>100%</b>

Kontraktlig binding med bod  
(Operatør driver vagtcentralen)

# Hvad er den aktuelle ambition for at opnå responstid på max 15 minutter?

---

- Region Sjælland har indlagt en option i udbuddet på et tilbud, der skal give en max responstid på 15 minutter i 95% af tilfældene
  - Vagtcentral- og operativt ansvar ligger hos byderne
  - Byderne har givet en pris på dette
- Falck har anvendt et simuleringsværktøj (Siren Predict) til simulering af nødvendige beredskaber i Region Sjælland
  - Konklusion
    - Hvis responstiden skal under 15 minutter i 96% af tilfældene i Region Sjælland, så vil det kræve ca. 14 yderligere ambulancer / akutbiler i forhold til den nuværende situation



## Oversigt: 15 minutters ture ved stigende antal akutbiler/FRV'er

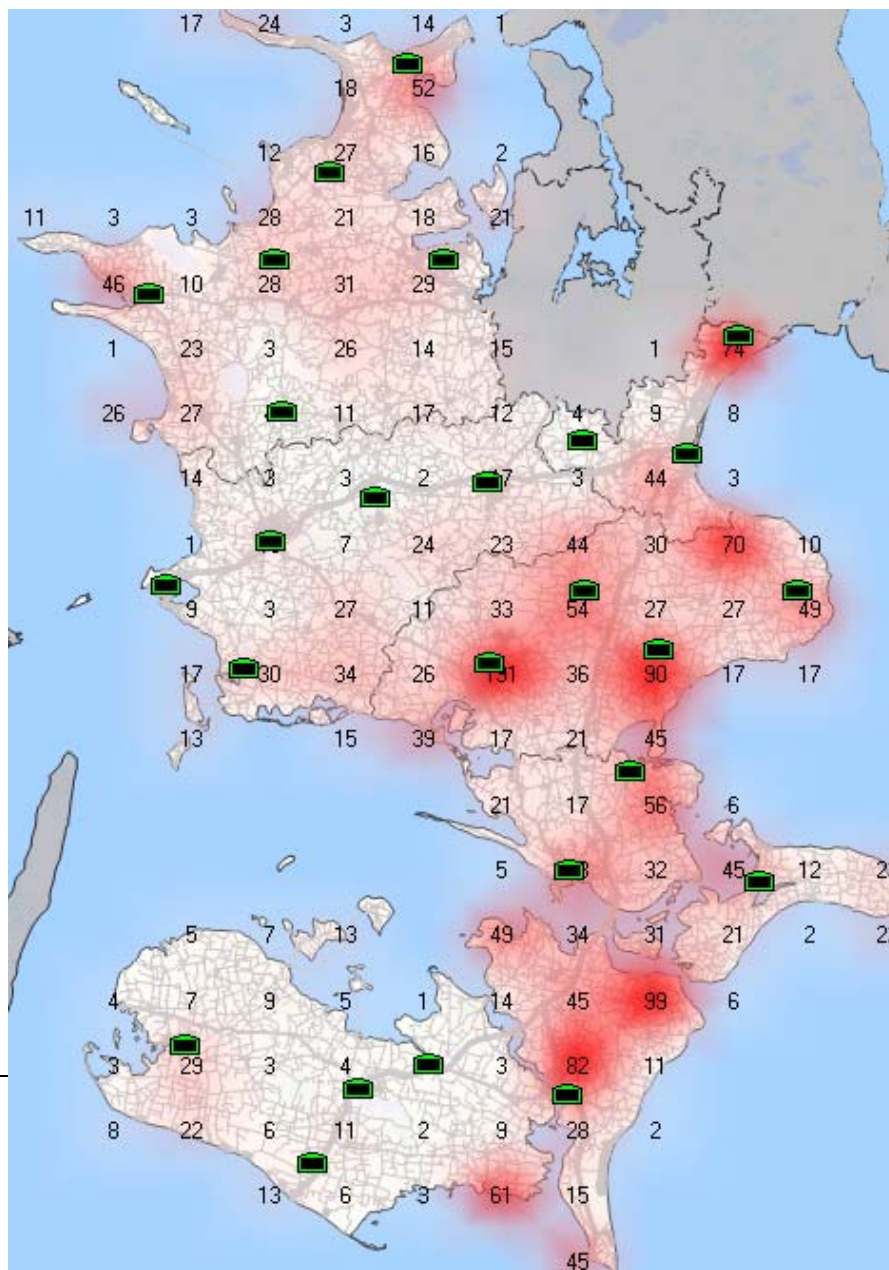
---

<b>Kategori-A 2008 Region Sjælland</b>	<b>% &lt; 15 min</b>	<b>Ændring i %-point</b>	<b>Kørselsform 1 2007 Region Nord</b>	<b>% &lt; 15 min</b>	<b>Ændring i %-point</b>
<b>2008 Vagtsetup</b>	87,4%		<b>2007 Vagtsetup</b>	83,6%	
<b>2008 vagtsetup + eksisterende FRV'er</b>	91,6%	4,2%	<b>2007 vagtsetup + eksisterende FRV'er</b>	88,8%	5,2%
<b>2008 vagtsetup + 2008 FRV'er + yderligere 7 FRV'er</b>	94,4%	2,8%	<b>2007 vagtsetup + eksisterende FRV'er + yderligere 7 FRV'er</b>	92,3%	3,5%
<b>2008 vagtsetup + 2008 FRV'er + yderligere 14 FRV'er</b>	96,1%	1,7%	<b>2007 vagtsetup + eksisterende FRV'er + yderligere 14 FRV'er</b>	94,5%	2,2%



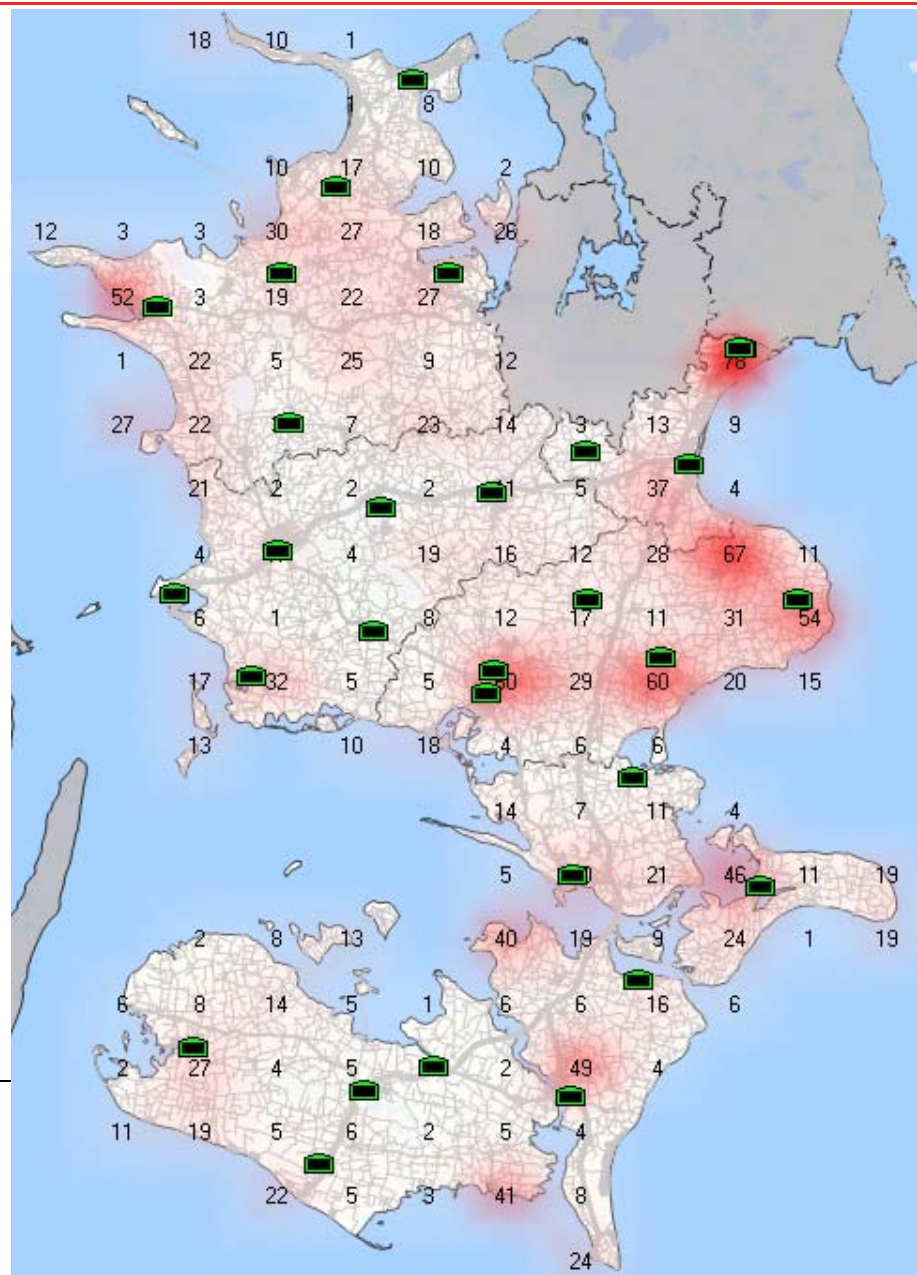


# Kort over > 15 min ture i Region Sjælland ved det historiske 2008 vagtsetup + de 14 eksisterende FRV'er



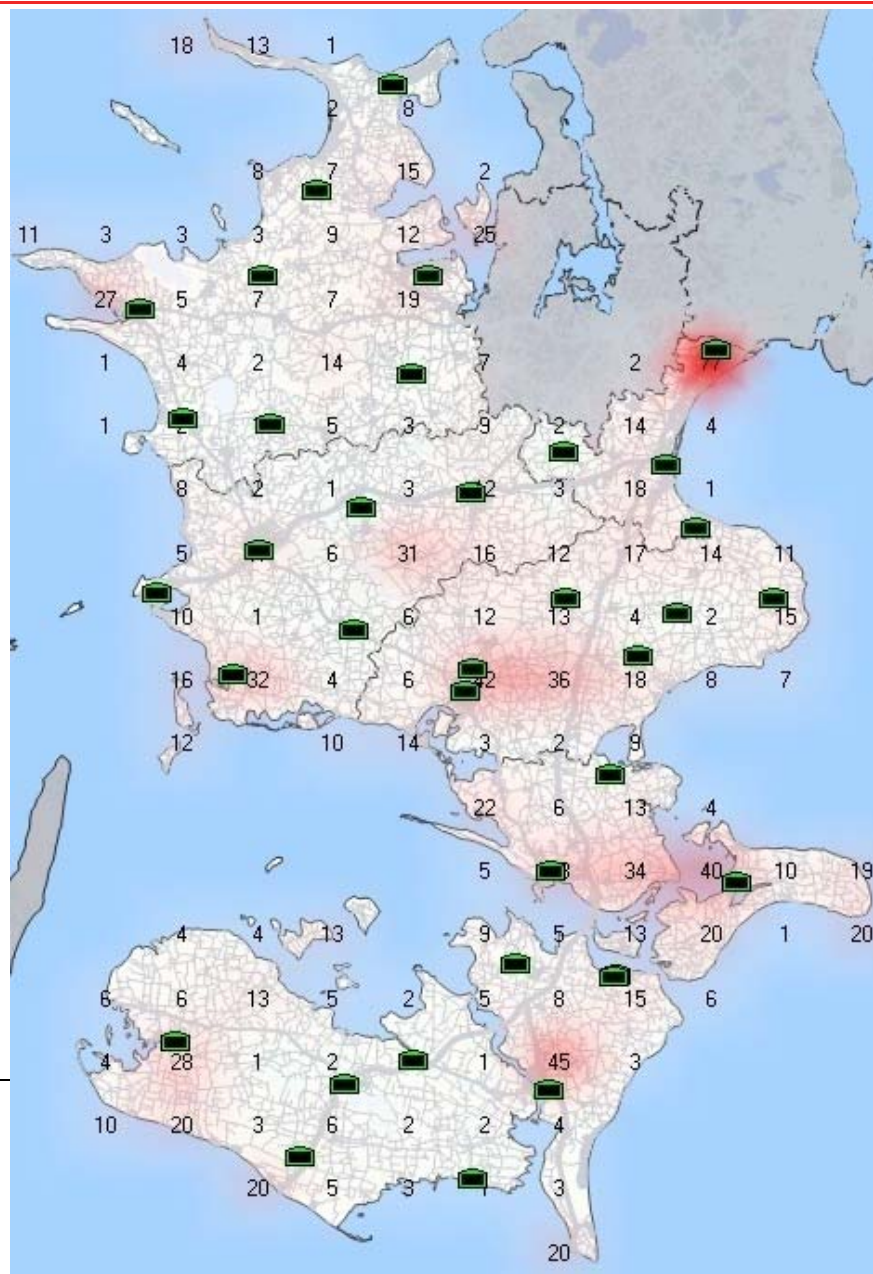


# Kort over > 15 min ture i Region Sjælland ved det historiske 2008 vagtsetup + de eksisterende FRV'er + 7 yderligere FRV'er



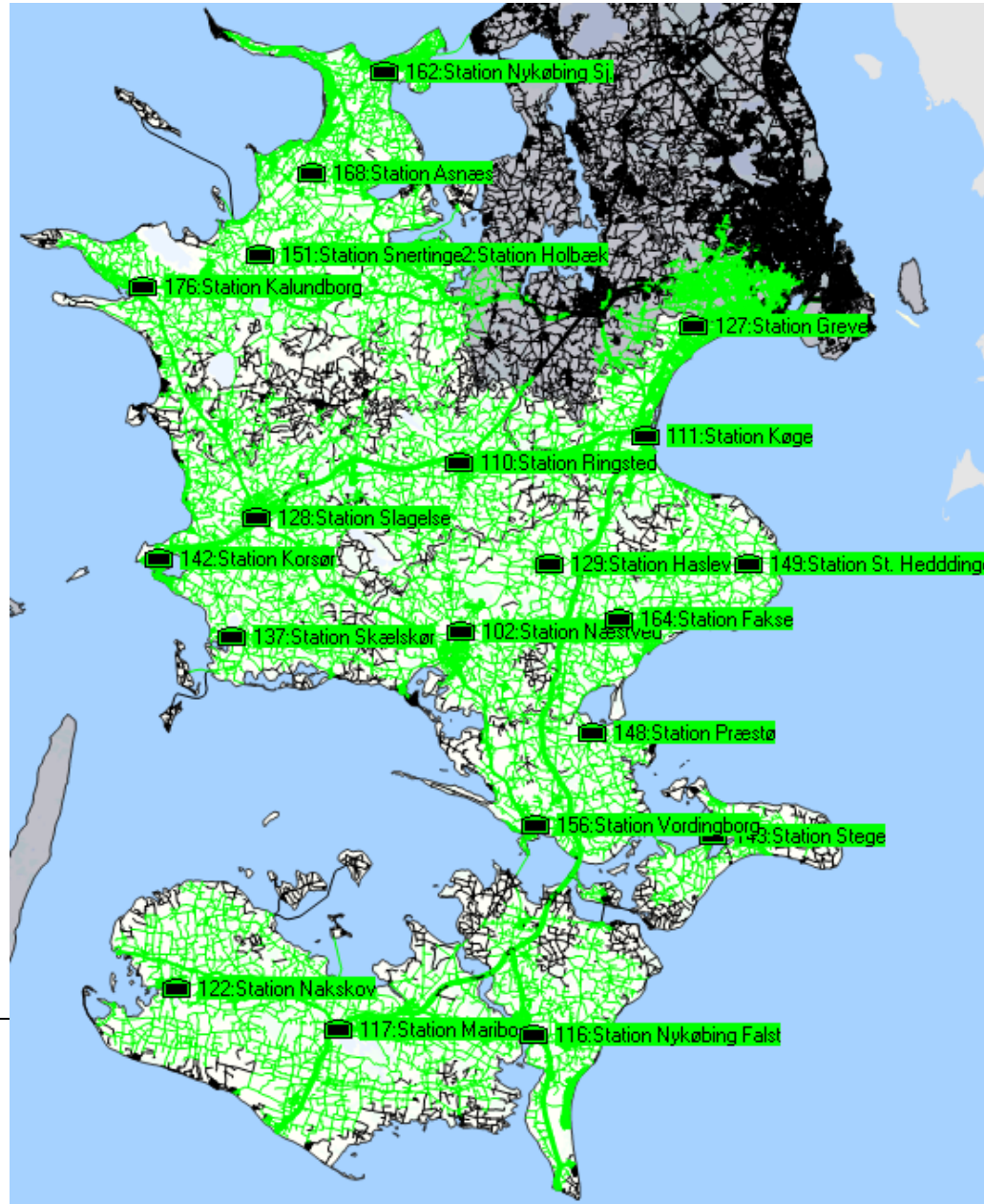


# Kort over > 15 min ture i Region Sjælland ved det historiske 2008 vagtsetup + de eksisterende FRV'er + 14 yderligere FRV'er



# Køretid fra baser ved det historiske 2008 vagtsetup

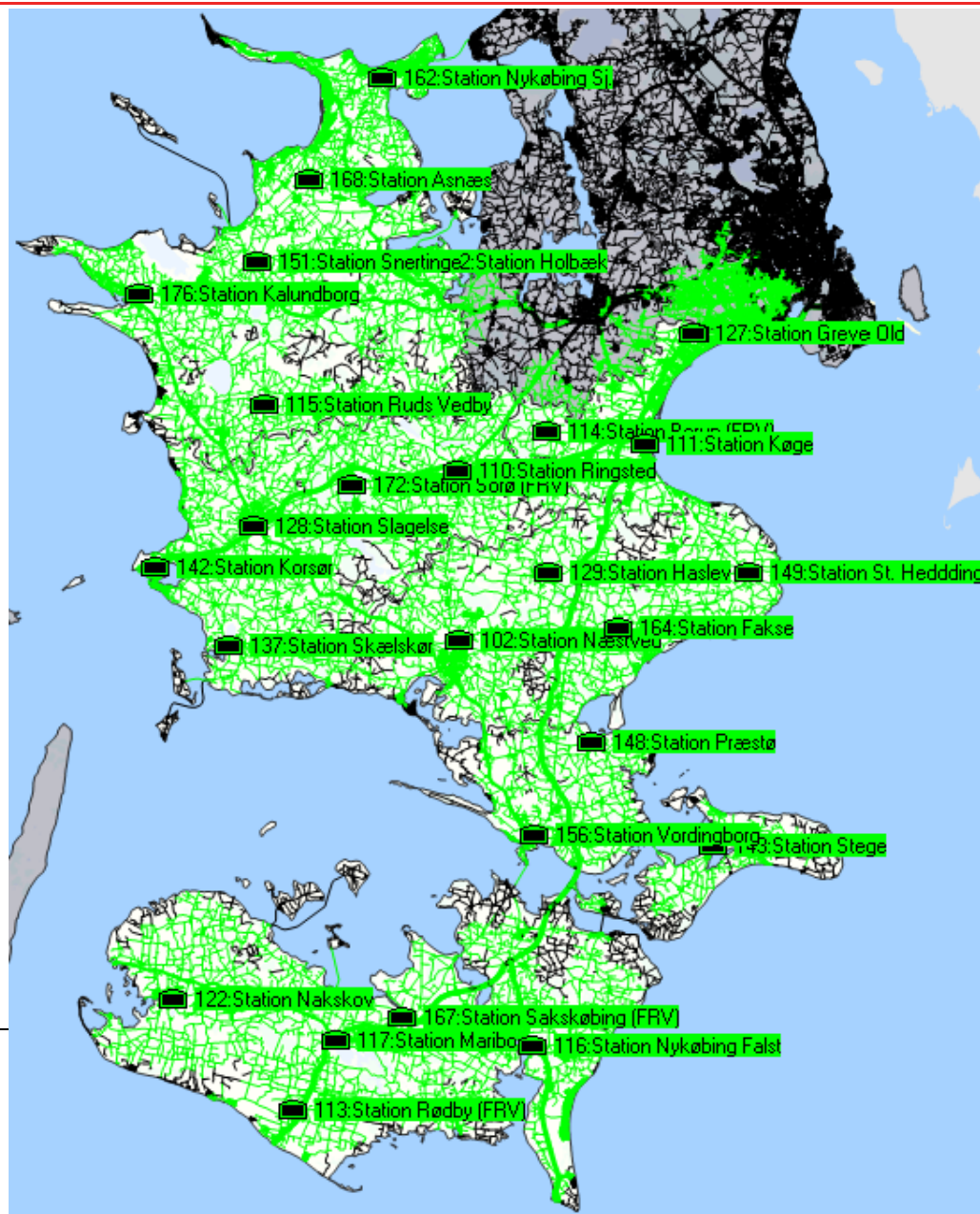
- Grøn < 14 min
- Sort > 14 min
- Der antages 1 minut disponerings- og mobiliseringstid





# Køretid fra baser ved det historiske 2008 vagtsetup + eksisterende FRV'er

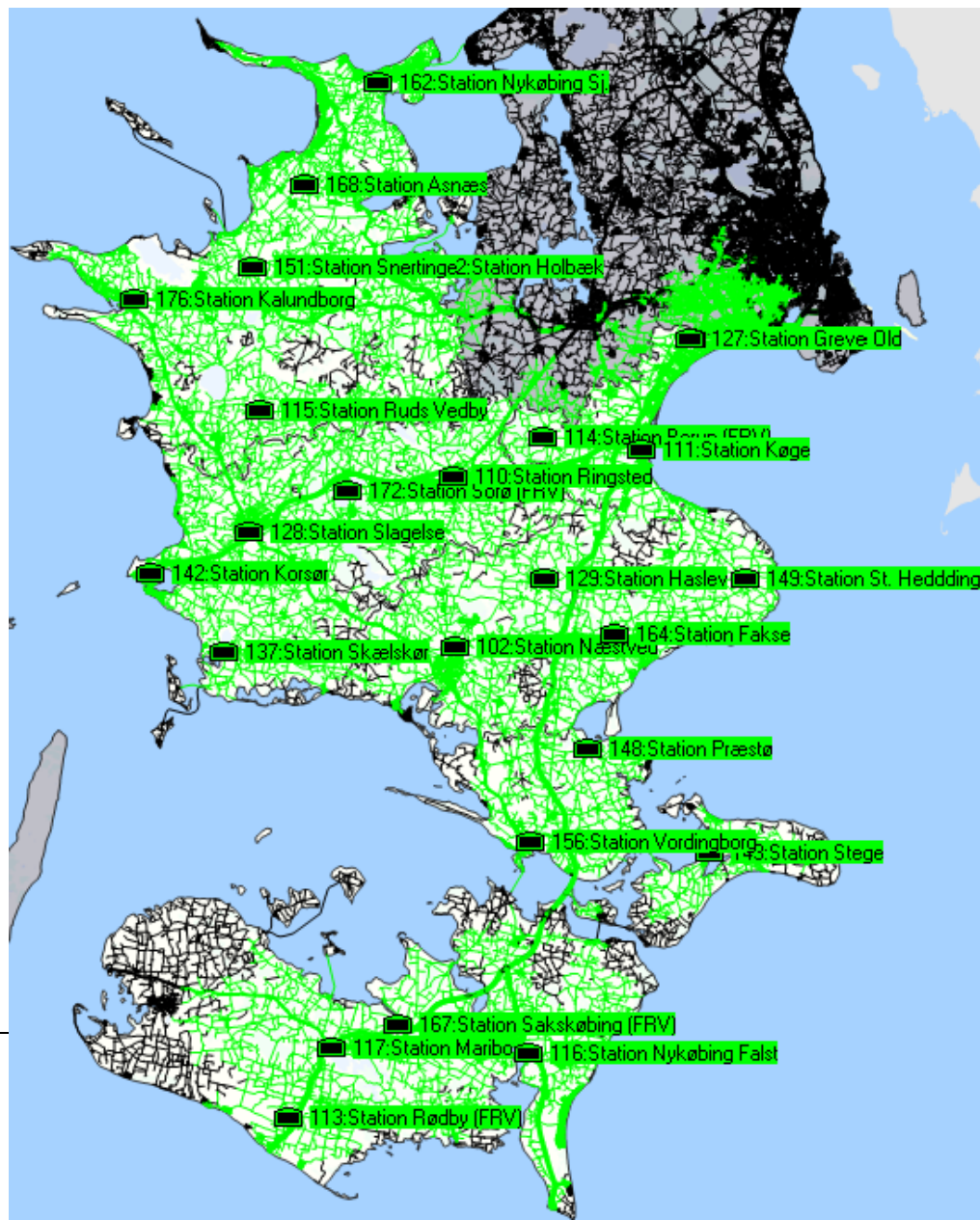
- Grøn < 14 min
- Sort > 14 min
- Der antages 1 minut disponerings- og mobiliseringstid





## Køretid fra baser ved det historiske 2008 vagtsetup + eksisterende FRV'er, hvis bilerne i Nakskov er optaget

- Grøn < 14 min
- Sort > 14 min
- Der antages 1 minut disponerings- og mobiliseringstid



# Forslag til hvordan kommer vi videre mod en max responstid på 15 minutter for kvalificeret hjælp?

---

- Målsætning som skal nås over en 3 årig periode
- En iterativ forbedringsproces
  - Akutbilsberedskaber sættes ind med baggrund i erfaringsbaserede "sorte områder"
  - Tæt dialog mellem de præhospitale ledere og operatørerne omkring muligheden for at flytte ressourcer rundt uafhængig af "politik"
- Hvad koster det at komme på 97,5 % af alle ture under 15 minutter?
  - Aktuelt ca. 12.000 ture over 15 minutter eller ca. 33 per dag
  - Helt uforpligtende vurdering ved indsættelse af
    - ambulancer 200 – 300 mio DKK
    - akutbiler 100 – 150 mio DKK