

GPS aktivering af akuthjælpere og hjertestartere på Langeland



Finn Lund Henriksen

Overlæge, klin.lektor, ph.d.

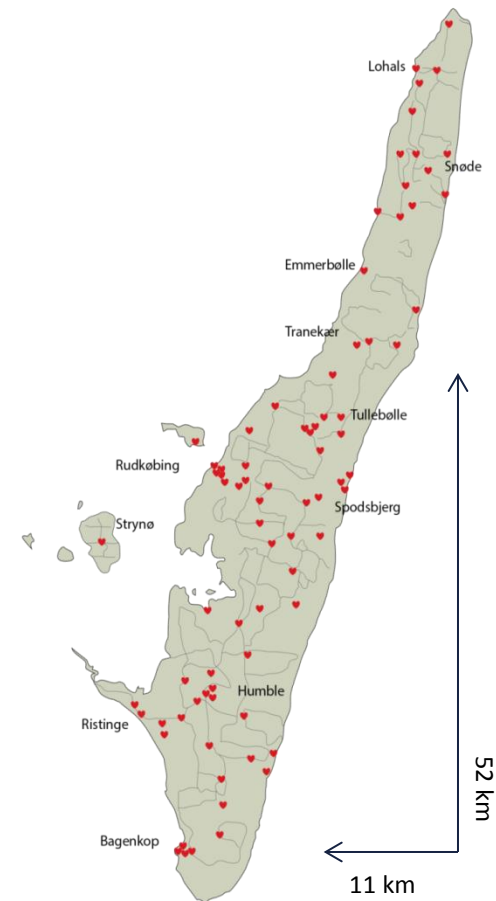
AED Centret

Hjertemedicinsk afd. B - OUH



Baggrund – Hjertestop på Langeland

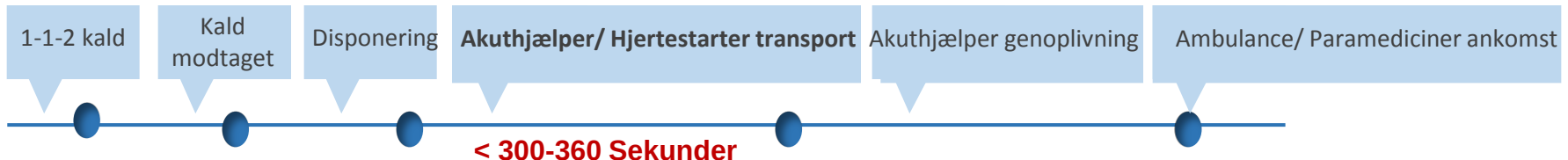
- ~ 13.000 indbyggere
- Lange afstande til de to nærmeste hospitaler (55 km, 90 km)
- Ambulance responstid ~ 12 minutter (30 % $\geq$ 15 minutter)
- 102 hjertestartere (24 timer/7 dage)
- Afstand til en hjertestarter mindre end 2 km
- Førstehjælpernes responstid ~ 10 minutter



Formål – Hjertestop

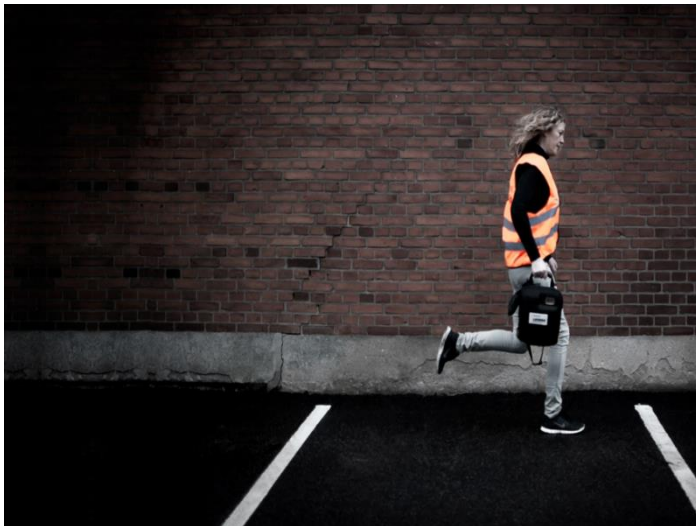
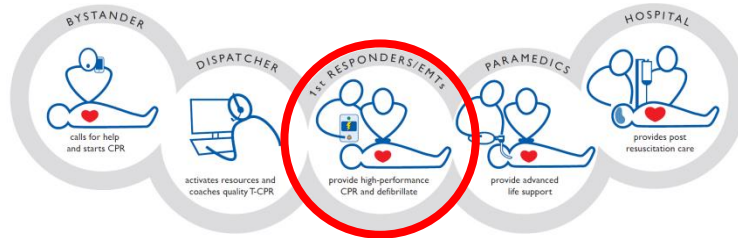
- GPS aktivering af trænede frivillige akuthjælpere
- Mindst én akuthjælper og én hjertestarter skal ankomme indenfor 5-6 minutter
- Systemet etablerer et udrykningshold med 3 akuthjælpere med differentierede opgaver

Typisk logistik

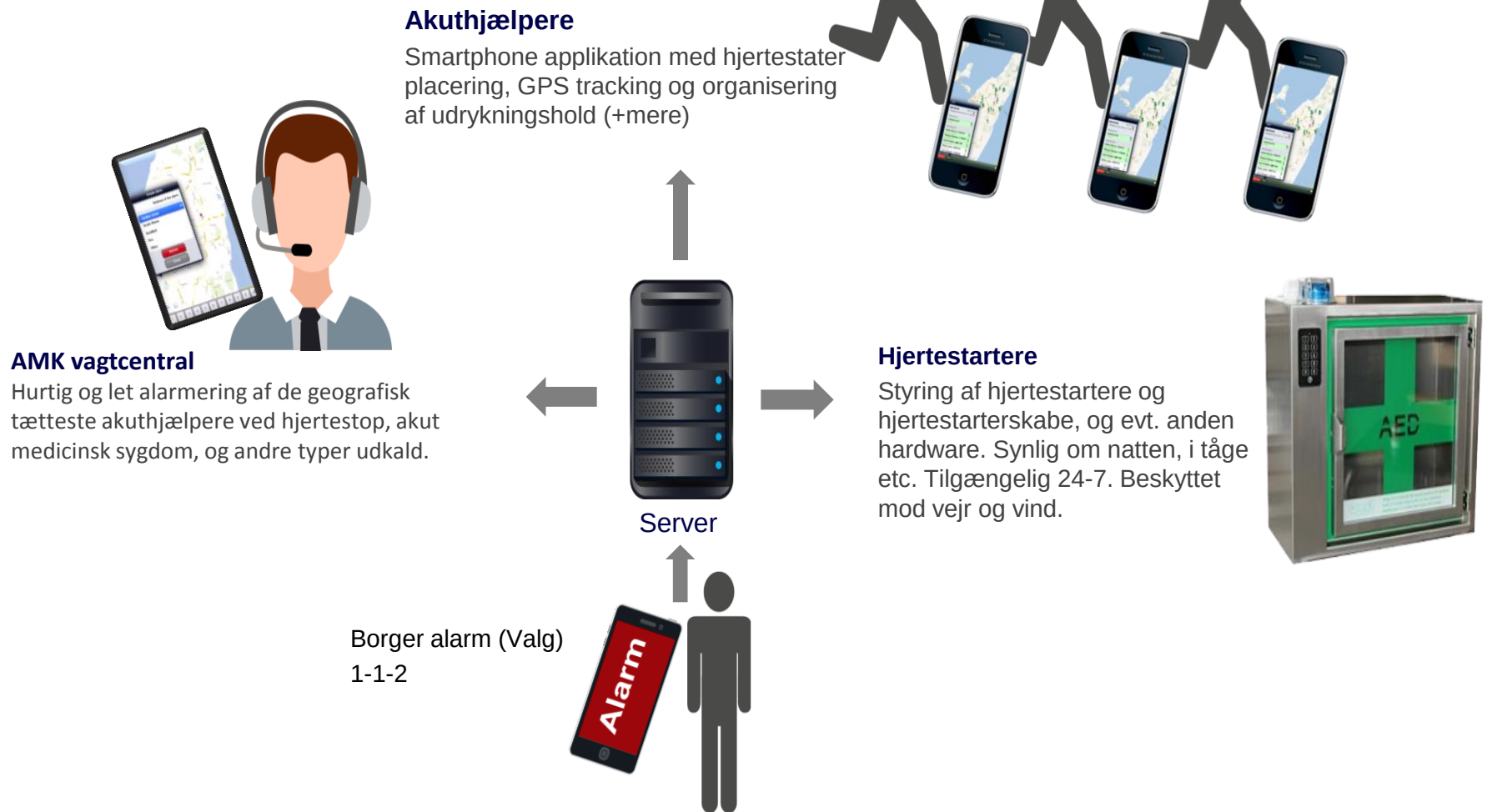


Henriksen FL et al.. Int. J. Networking and Virtual Organisations 2016: Vol. 16; page 86-101

GPS aktivering af trænede frivillige akuthjælpere – april 2012

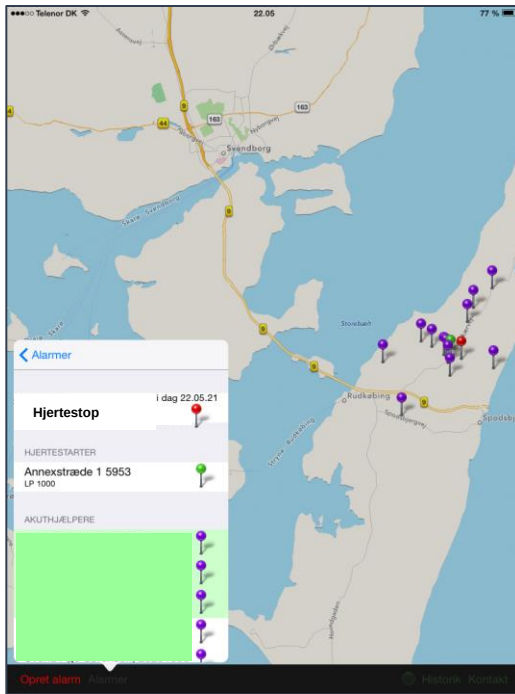


Hvordan virker det?

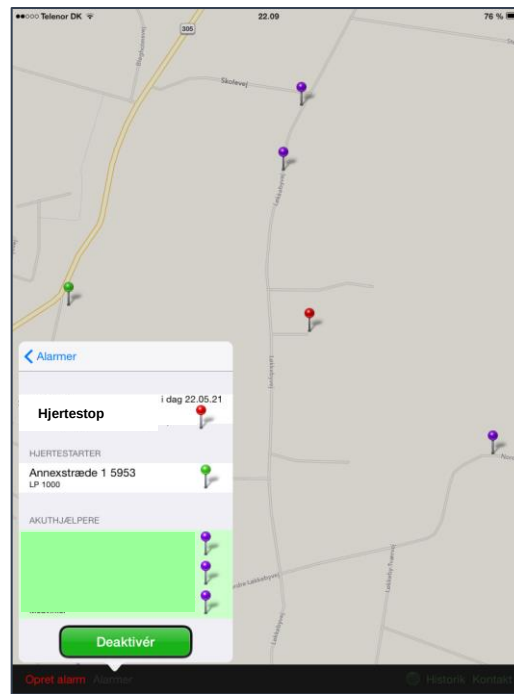


Henriksen FL et al.. Int. J. Networking and Virtual Organisations 2016: Vol. 16; page 86-101

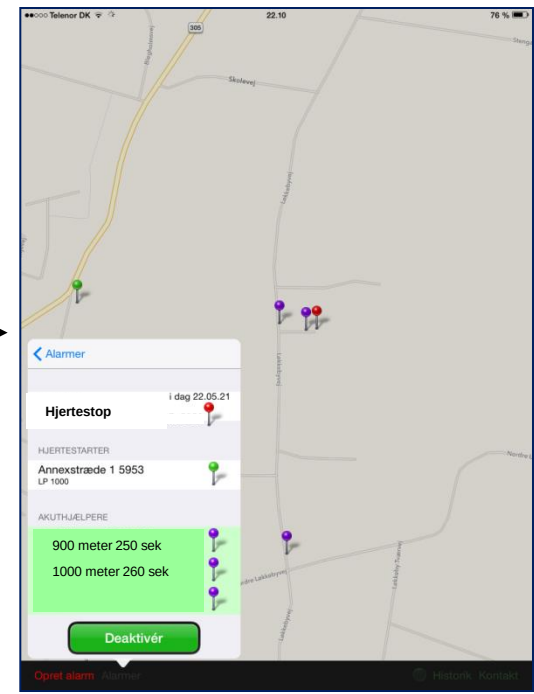
AMK vagtcentral - Hjertestop



De nærmeste akuthjælpere
alarmeres baseret på den
aktuelle GPS position



De 3 bedst placerede
akuthjælpere vælges
automatisk og tildeles roller



Ankomsttider bestemmes via GPS

Resultater

112 Opkald
34 måneder
n = 1184

Responstid (median)
Sekunder (sek.)

Første Akuthjælper "On Site"

249 sek. [1-1297 sek.]*

Hjertestarter "On Site"

347 sek. [1-1996 sek.]

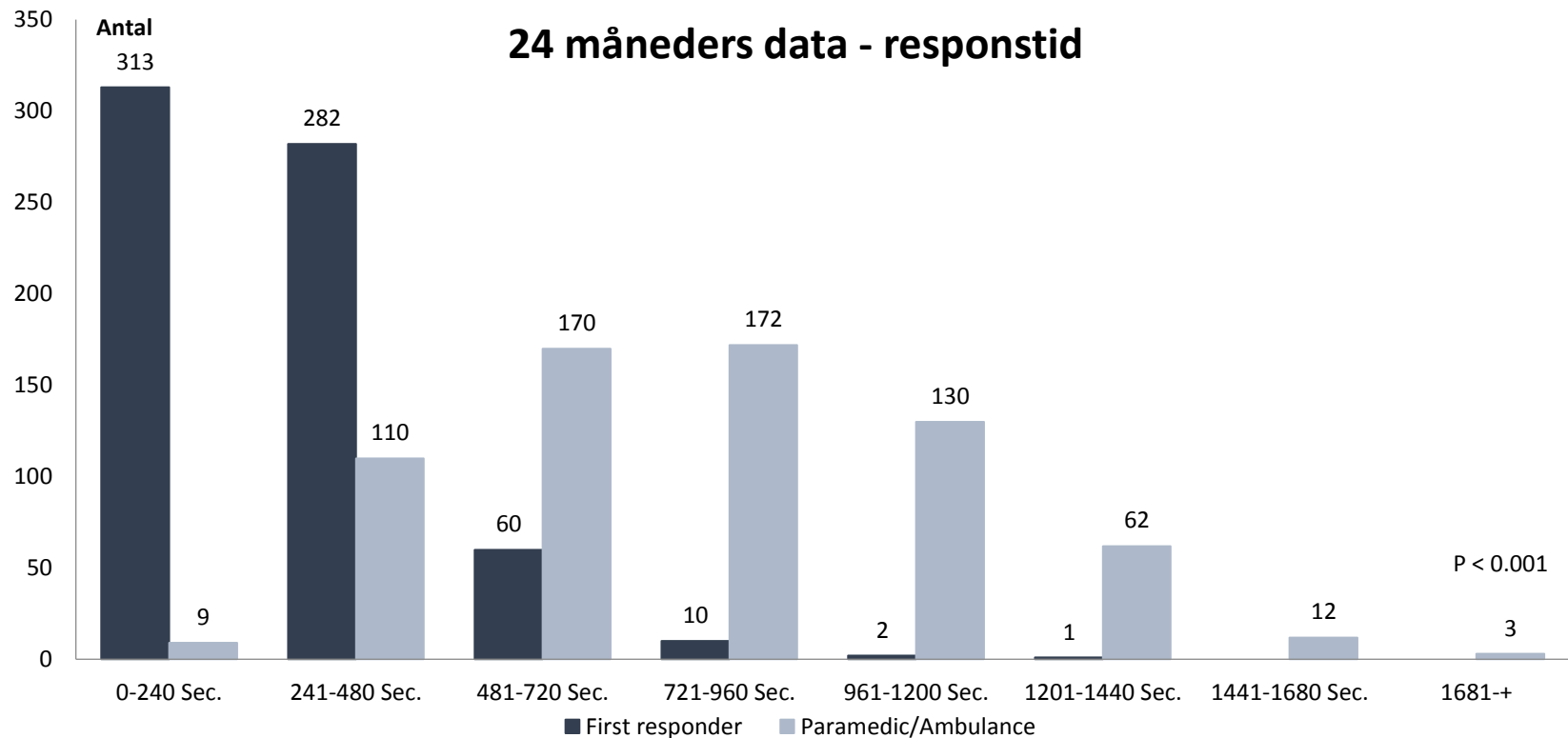
Ambulance/paramediciner "On Site"

802 sek. [93-2692 sek.]*

*P < 0.0001

Responstid

Akuthjælper versus paramedicer/ambulance



Henriksen FL et al.. Int. J. Networking and Virtual Organisations 2016: Vol. 16; page 86-101

Resultater

Ankomst "On Site"	Team	
3 akuthjælpere	X	88,1 %
2 akuthjælpere	X	7,1 %
1 akuthjælper		4,0 %
0 akuthjælper		0,8 %

Hjertestarter "On Site"	n	
Ja	1173	99,1 %
Nej	11	0,9 %



Resultater fra de første 34 måneder

- 13 Hjertestop
 - 8 overlevede til hospital, 5 overlevede mere end 30 dage.
- 8 Svær åndenød
 - 7 overlevede mere end 30 dage, 1 døde på hospitalet.
- 29 Akut Myokardie Infarkt (blodprop i hjertet)
 - Alle overlevede mere end 30 dage.
- 3 Hængninger
 - 1 overlevede mere end 30 dage, 2 døde.
- 2 Dykkere med dykkersyge
 - Alle overlevede
- 1 Subarachnoidal blødning
 - Intakt

Henriksen FL et al.. Int. J. Networking and Virtual Organisations 2016: Vol. 16; page 86-101

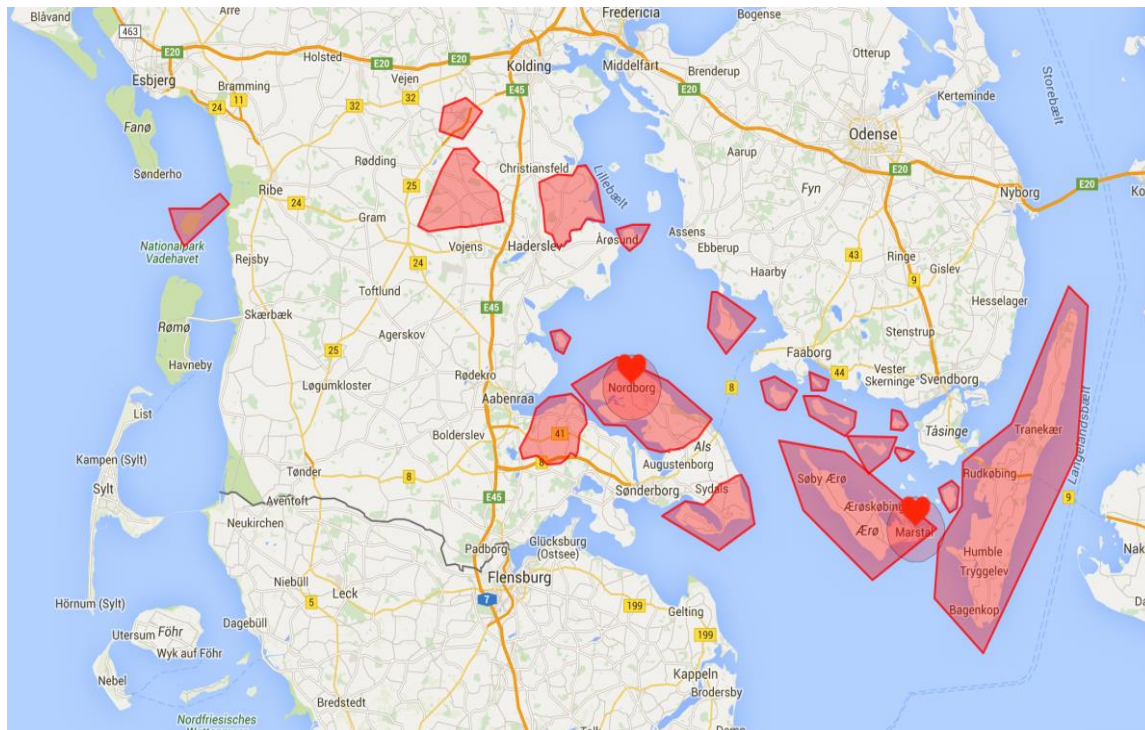
Konklusion

- GPS app teknologien medfører en signifikant reduktion i akuthjælpernes responstid fra ~ 10 minutter til ~ 4 minutter.
- Systemet organiserer de tre akuthjælpere i et udrykningshold med differentierede opgaver.
- GPS app teknologien aktiverer hjertestarterskabene (blåt blink, sirene lyd og låser op).

Henriksen FL et al.. Int. J. Networking and Virtual Organisations 2016: Vol. 16; page 86-101

Fremtiden

Hjertestop - GPS aktivering af akuthjælpere 20 steder i region Syddanmark



Tak for opmærksomheden!



Declaration of interest

- Undervist for BMS, MSD, AstraZeneca, Sanofi.
- Udviklet FirstAED GPS technology.
- Støttet af Hjerteforeningen.
- Støttet af Teknologisk Institut.

