

Dansk Hjertestopregister

Årsrapport 2024

Endelig version til offentliggørelse

Omfatter patientforløb med dato for hjertestop fra 1. januar 2024 – 31. december 2024



Sundhedsvæsenets
Kvalitetsinstitut

Indhold

Konklusioner og anbefalinger	4
Indikatoroversigt.....	5
Indikatorresultater på lands-, regions- og afdelingsniveau for patienter med hjertestop udenfor hospitalet.....	8
Indikator 1: Formodet årsag til hjertestop.....	8
Indikator 2: Hjertestop i eget hjem	9
Indikator 3: Andel af (lægmands-) bevidnede hjertestop	12
Indikator 4: EMS-bevidnet	15
Indikator 5: HLR før EMS personale	18
Indikator 6a: Påsat AED før EMS	23
Indikator 6b: Stød før EMS.....	24
Indikator 7: Ankomst EMS.....	28
Indikator 8: Første hjerterytme	32
Indikator 9a: I live v. hospital	36
Indikator 9b: I live e. 30 dage	40
Indikator 9c: I live e. 1 år	44
Indikator 10a: I live v. hospital, Utstein	48
Indikator 10b: I live e. 30 dage, Utstein.....	52
Indikator 11a: I live v. hospital, ej stødbar	56
Indikator 11b: I live e. 30 dage, ej stødbar	60
Supplerende opgørelser	64
Supplerende opgørelse over populationen	64
Supperende analyse til Indikator 1: Tabel over formodede årsager til hjertestop	68
Supperende analyse til Indikator 2: Tabel over hvor hjertestop fandt sted	68
Supplerende analyse til Indikator 8: For ikke-stødbare rytmer: Tabel over rytmerne.....	68
Supplerende analyse til Indikator 9a og 9b: Tabel over antal overlevende pr. 100.000 indbyggere på regionalt niveau	69
Supplerende opgørelse til indikator 11a: Tabel over andelen af bevidnede hjertestop uden stødbar rytme, hvor patienten er i live ved ankomst til hospitalet	71
Beskrivelse af sygdomsområdet og måling af behandlingskvalitet.....	73
Retningslinjer for behandling	73
Inklusionskriterier i Dansk Hjertestopregister	74

Dataregistrering og validitet.....	74
Årsrapporten kort fortalt.....	75
Datagrundlag.....	76
Dækningsgrad og datakomplethed	77
Styregruppens medlemmer	78
Regionale kommentarer	80

Konklusioner og anbefalinger

I 2024 er der registreret 4.385 hjertestop uden for hospital i Danmark. Dette tal er markant lavere end i tidligere år og også lavere end forventet, når man tager den demografiske udvikling i Danmark i betragtning samt sammenligner med udviklingen i tilsvarende lande.

Styregruppen for Dansk Hjertestopregister har derfor rejst tvivl om datakvaliteten i årsrapporten for 2024. Forklaringen er formentlig regionale forskelle i registreringspraksis og validering af data for hjertestop uden for hospital – snarere end ændringer i den præhospitale behandling.

Der har været usikkerhed om valideringsprocessen og dermed også dele af datakvaliteten og styregruppen har derfor iværksat en supplerende validering af data for 2024. Samtidig er det aftalt fremadrettet at gennemgå proceduren for løbende validering, herunder vurdere muligheden for bedre og løbende validering af datakvalitet, hvor der måtte være tvivl. I 2024 blev der internationalt offentliggjort en opdateret Utstein guideline for terminologi dataregistrering og fortolkning af tvivlstilfælde. Dansk Hjertestopregister vil med udgangspunkt i denne opdatering gennemgå og revidere definitioner og fortolkninger af de eksisterende og nye indikatorer for afrapportering af hjertestop uden for hospital.

Indikatoroversigt

Indikatoropfyldelse					
		Uoplyst	01.01.2024 - 31.12.2024	2023	2022
Indikator	Udviklingsmål	%	Andel (95% CI)	Andel (95% CI)	Andel (95% CI)
Indikator 2: Andel af alle behandlede hjer-testop som fandt sted i privat hjem.		0	73,5 (72,1-74,8)	74,5	74,6
Indikator 3: Andel af hjertestop, hvor et vidne (lægmand) overværede hjertestop-pet, enten ved at se eller ved at høre det ske.		0	50,8 (49,2-52,4)	45,4	51,9
Indikator 4: Andel af hjertestop bevidnet af ambulancepersonale efter ankomst (EMS-bevidnede hjertestop).		0	19,7 (18,1-21,4)	16,7	19,2
Indikator 5: Andel af hjertestop, hvor der gives HLR før ambulancens ankomst	> 85	0	77,4 (76,0-78,7)	75,9	79,5
Indikator 6b: Andel af hjertestop, hvor hjer-testarter har afgivet stød før ambulancens ankomst		0	11,7 (10,7-12,8)	10,5	13,2
Indikator 7: Tid fra AMK-vagtcentralen modtager 112-opkald, til første ambulance, paramediciner-, lægebil eller lægehelikop-ter ankommer til stedet	≤ 7	0	8,0 (6,0-11,0)	8,0	8,0
Indikator 8: Andel af hjertestop, hvor ambu-lancepersonalet eller lægmand måler en stødbar rytme som den første rytme		0	19,3 (18,1-20,6)	17,4	17,3
Indikator 9a: Andel af hjertestop, hvor pati-enten i live ved ankomst til hospital	> 30	0	27,1 (25,7-28,5)	26,6	27,5
Indikator 9b: Andel af hjertestop, hvor pati-enten i live efter 30 dage	> 15	0	15,1 (14,0-16,2)	14,4	14,3
Indikator 9c: Andel af hjertestop, hvor pati-enten i live efter 1 år		0		13,0 (12,0-14,0)	13,0

Indikatoropfyldelse					
		Uoplyst	01.01.2024 - 31.12.2024	2023	2022
Indikator	Udviklingsmål	%	Andel (95% CI)	Andel (95% CI)	Andel (95% CI)
Indikator 10a: Andel af Utstein-hjertestop, hvor patienten i live ved ankomst til hospital	> 65	0	62,9 (58,7-66,9)	60,5	61,9
Indikator 10b: Andel af Utstein-hjertestop, hvor patienten i live efter 30 dage	> 50	0	50,2 (45,9-54,4)	45,1	46,6
Indikator 11a: Andel af hjertestop uden stødbar rytme, hvor patienten i live ved ankomst til hospital som ikke er bevidnet	> 17,5	12	9,9 (8,5-11,6)	10,7	9,3
Indikator 11b: Andel af hjertestop uden stødbar rytme, hvor patienten i live efter 30 dage	> 8	0	2,1 (1,4-3,0)	2,5	2,4

Oversigt over indikatorer

Indikator	Type	Format	Udviklingsmål	ID
Indikator 2: Andel af alle behandlede hjertestop som fandt sted i privat hjem.	Struktur	Andel		DHSR_01_001
Indikator 3: Andel af hjertestop, hvor et vidne (lægmand) overværede hjertestoppet, enten ved at se eller ved at høre det ske.	Struktur	Andel		DHSR_02_001
Indikator 4: Andel af hjertestop bevidnet af ambulancepersonale efter ankomst (EMS-bevidnede hjertestop).	Struktur	Andel		DHSR_03_001
Indikator 5: Andel af hjertestop, hvor der gives HLR før ambulancens ankomst	Proces	Andel	> 85 %	DHSR_04_001
Indikator 6b: Andel af hjertestop, hvor hjertestarter har afgivet stød før ambulancens ankomst	Proces	Andel		DHSR_05_001

Indikator	Type	Format	Udviklingsmål	ID
Indikator 7: Tid fra AMK-vagtcentralen modtager 112-opkald, til første ambulance, paramediciner-, lægebil eller lægehelikopter ankommer til stedet	Proces	Median	≤ 7 minutter	DHSR_06_001
Indikator 8: Andel af hjertestop, hvor ambulance-personalet eller lægmand måler en stødbar rytme som den første rytme	Struktur	Andel		DHSR_07_001
Indikator 9a: Andel af hjertestop, hvor patienten i live ved ankomst til hospital	Resultat	Andel	> 30 %	DHSR_08_001
Indikator 9b: Andel af hjertestop, hvor patienten i live efter 30 dage	Resultat	Andel	> 15 %	DHSR_09_001
Indikator 9c: Andel af hjertestop, hvor patienten i live efter 1 år	Resultat	Andel		DHSR_10_001
Indikator 10a: Andel af Utstein-hjertestop, hvor patienten i live ved ankomst til hospital	Resultat	Andel	> 65 %	DHSR_11_001
Indikator 10b: Andel af Utstein-hjertestop, hvor patienten i live efter 30 dage	Resultat	Andel	> 50 %	DHSR_12_001
Indikator 11a: Andel af hjertestop uden stødbar rytme, hvor patienten i live ved ankomst til hospital som ikke er bevidnet	Resultat	Andel	> 17,5 %	DHSR_13_001
Indikator 11b: Andel af hjertestop uden stødbar rytme, hvor patienten i live efter 30 dage	Resultat	Andel	> 8 %	DHSR_14_001

Indikatorresultater på lands-, regions- og afdelingsniveau for patienter med hjertestop udenfor hospitalet

Indikator 1: Formodet årsag til hjertestop

Prosabeskrivelse

Andel af hjertestop af medicinsk (kardiel) årsag.

Tæller	Antal hjertestop af medicinsk (kardiel) årsag
Nævner	Antal hjertestop
Uoplyste	-
Ekskluderede	-
Udviklingsmål	Ikke relevant

Indikatoren er ikke beregnet, idet databasen aktuelt ikke har data til at understøtte dette.

Indikatorbeskrivelse for indikator 1

Indikatoren måler på, hvor stor en andel af alle hjertestop, der sker af medicinske årsager.

Diskussion og implikationer af årets resultater for indikator 1

Vurdering af indikator 1

Indikator 2: Hjertestop i eget hjem

Prosabeskrivelse

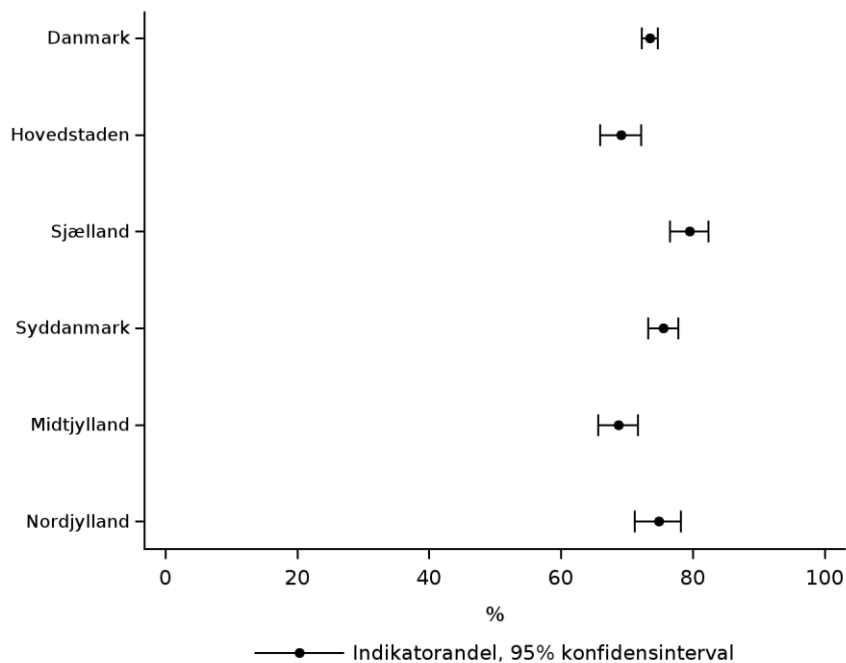
Andel af alle behandlede hjertestop som fandt sted i private hjem

Tæller	Antal stop som fandt sted i privat hjem, herunder plejecentre
Nævner	Alle inkluderede hjertestop, også hvor patienten var uden gyldigt CPR nummer
Uoplyste	Patienter, hvor stedet for hjertestop ikke er angivet.
Ekskluderede	-
Udviklingsmål	Ikke relevant

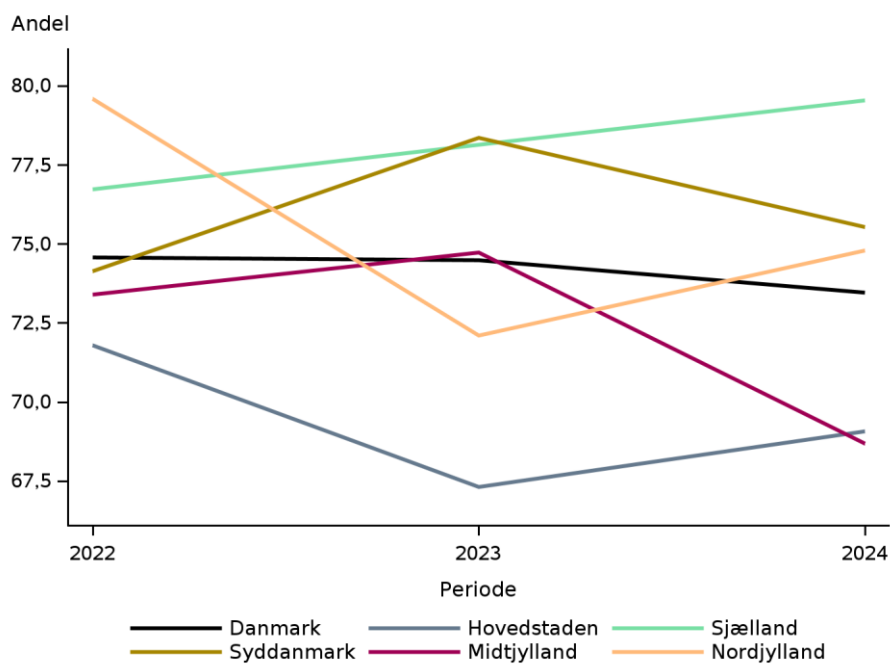
Ud- viklings- mål opfyldt	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år	
	Tæller/	antal	01.01.2024 - 31.12.2024		2023	2022
	nævner	(%)	Andel	95% CI	Andel	Andel
Danmark	3.221 / 4.385	5 (0)	73,5	(72,1-74,8)	74,5	74,6
Hovedstaden	585 / 847	4 (0)	69,1	(65,8-72,2)	67,3	71,8
Sjælland	583 / 733	0 (0)	79,5	(76,4-82,4)	78,1	76,7
Syddanmark	1.000 / 1.324	1 (0)	75,5	(73,1-77,8)	78,4	74,1
Midtjylland	614 / 894	0 (0)	68,7	(65,5-71,7)	74,7	73,4
Nordjylland	439 / 587	0 (0)	74,8	(71,1-78,3)	72,1	79,6

Antal		Årsag
Uop-	5	Der mangler registrering af hvor hjetestop fandt sted
lyst:		

Indikator 2: Hjertestop i eget hjem. Forest plot



Indikator 2: Hjertestop i eget hjem. Trendgraf på regionalt niveau



Indikatorbeskrivelse for indikator 2

Indikatoren måler på, hvor stor en andel af alle hjertestop, der sker i patientens eget hjem. Plejecentre betragtes i beregningerne også som eget hjem. De andre muligheder er: Trafikeret område, naturområde, og andet.

Resultater af indikatoranalysen for indikator 2

På nationalt niveau fandt 73,5 %, svarende til 3.221, af hjertestop sted i eget hjem i 2024. I seneste årsrapport blev rapporteret at 74,5 % fik hjertestop i eget hjem. Se *"supplerende opgørelse til indikator 2: Tabel over hvor hjertestop fandt sted"*.

Den regionale variation gik fra 68,7 % i Region Midtjylland til 79,5 % i Region Sjælland.

I figuren *"Indikator 2: Hjertestop i eget hjem. Forest plot"* er punktestimaterne og konfidensintervallerne omkring punktestimaterne vist for hver region og nationalt. I figuren *"Indikator 2: Hjertestop i eget hjem. Trendgraf på regionalt niveau"* er udviklingen over tid illustreret.

Diskussion og implikationer af årets resultater for indikator 2

Andelen af hjertestop i eget hjem har i 2024 været 73,5 %, hvilket er meget stabilt i forhold til tidligere år. Indikatoren afspejler patienternes livsomstændigheder, og bør derfor primært betragtes som en strukturindikator, ikke en indikator for behandlingskvalitet.

Sammenlignet med tidligere år er forskellene mellem regionerne forholdsvis små og uden tydelig systematik, hvilket peger på, at forskellene i høj grad kan forklares af demografiske og geografiske forhold. Den høje andel af hjertestop i private hjem understreger behovet for en robust præhospital indsats og brugen af frivilligordninger – eksempelvis via Hjerteløber-ordningen for at bringe hjælpen ud til de private hjem.

Vurdering af indikator 2

Indikatoren kan bruges til at planlægge og evaluere lokale beredskaber og udbredelsen af førstehjælpsinitiativer. Især i områder med stor afstand til hospitaler eller lav befolkningstæthed er der behov for hurtig lægmandsindsats. Det anbefales at fastholde indikatoren i sin nuværende form som kontekstuel baggrund, samtidig med at der fremmes forskning i hvordan borgerinddragelse og teknologiske løsninger (fx lokationsbaseret alarmering) kan styrke responsen til private hjem.

Indikator 3: Andel af (lægmands-) bevidnede hjertestop

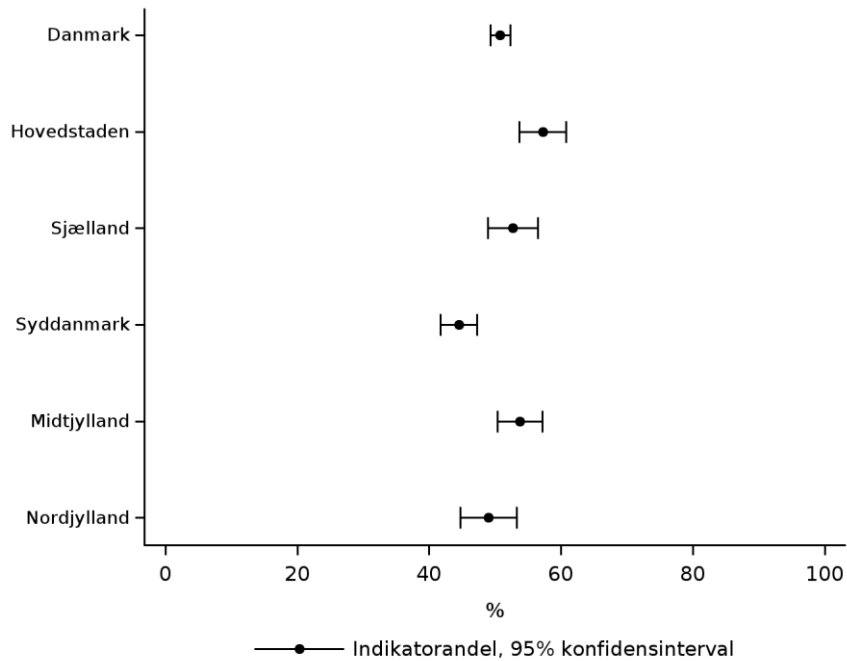
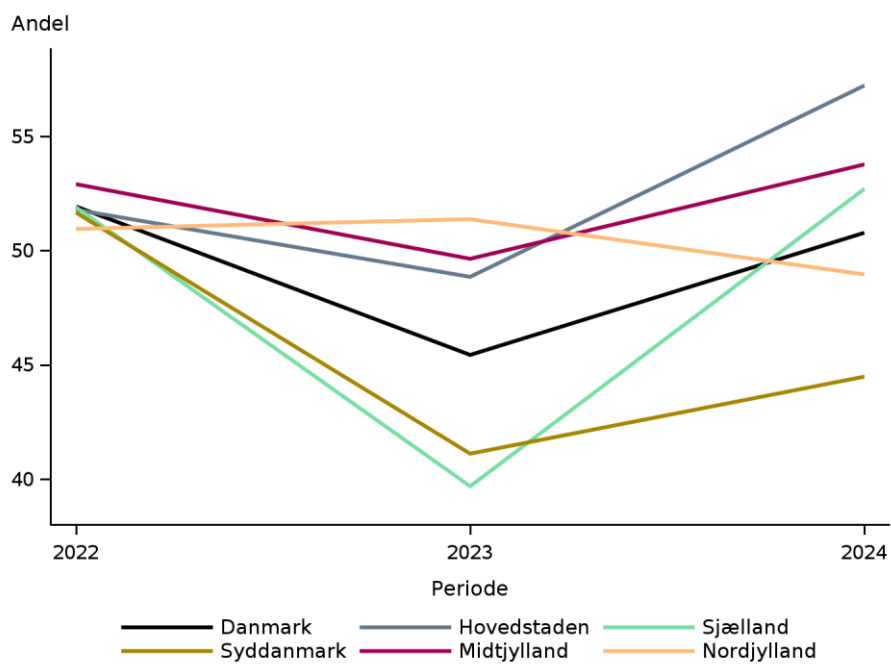
Prosabeskrivelse

Andelen af hjertestop, hvor et vidne (lægmand) overværede hjertestoppet, enten ved at se eller ved at høre det ske.

Tæller	Antal (lægmands-) bevidnede hjertestop
Nævner	Alle inkluderede hjertestop, også hvor patienten var uden gyldigt CPR nummer
Uoplyste	Patienter, hvor der er manglende registrering af om hjertestoppet er bevidnet af lægmand eller EMS
Ekskluderede	Hjertestop bevidnet af ambulancepersonale (dvs. hjertestop efter ankomst af ambulance).
Udviklingsmål	Ikke relevant

Ud- viklings- mål opfyldt	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år	
	Tæller/	antal	01.01.2024 - 31.12.2024		2023	2022
	nævner	(%)	Andel	95% CI	Andel	Andel
Danmark	1.987 / 3.913	4 (0)	50,8	(49,2-52,4)	45,4	51,9
Hovedstaden	424 / 741	3 (0)	57,2	(53,6-60,8)	48,8	51,8
Sjælland	342 / 649	1 (0)	52,7	(48,8-56,6)	39,7	51,9
Syddanmark	528 / 1.187	0 (0)	44,5	(41,6-47,4)	41,1	51,7
Midtjylland	435 / 809	0 (0)	53,8	(50,3-57,2)	49,6	52,9
Nordjylland	258 / 527	0 (0)	49,0	(44,6-53,3)	51,4	50,9

	Antal	Årsag
Eksklusion:	473	Hjertestoppet er kun bevidnet af ambulancepersonalet (dvs. hjertestop efter ankomst af ambulancepersonale)
Uoplyst:	3	Bevidnet af EMS-personale er tom
	1	Bevidnet af lægmand er tom

Indikator 3: Andel af (lægmands-)bevidnede hjertestop. Forest plot**Indikator 3: Andel af (lægmands-)bevidnede hjertestop. Trendgraf på regionalt niveau**

Indikatorbeskrivelse for indikator 3

Indikatoren måler, hvor mange hjertestop, der er opstod, hvor der var folk til stede, som så patienten få hjertestop. I tilfælde, hvor der afkrydsning i bevidnet af lægmand og bevidnet af ambulancepersonale, indgår patienten i tælleren som lægmandsbevidnet i denne indikator.

Resultater af indikatoranalysen for indikator 3

Nationalt var 50,8 % af hjertestop i Danmark bevidnede af lægmand i 2024, svarende til 1.987 ud af 3.913. I forrige opgørelsesperiode var andelen 45,4 %.

Regionalt varierede andelen af lægmandsbevidende hjertestop fra 44,5 % i Region Syddanmark til 57,2 % i Region Hovedstaden.

I figuren "*Indikator 3: Andel af (lægmands-)bevidnede hjertestop. Forest plot*" er punktestimaterne og konfidensintervallerne omkring punktestimaterne vist for hver region og nationalt. I figuren "*Indikator 3: Andel af (lægmands-)bevidnede hjertestop. Trendgraf på regionalt niveau*" er udviklingen over tid illustreret.

Diskussion og implikationer af årets resultater for indikator 3

De fleste hjertestop sker hjemme, og mennesker, der bor alene, er dermed i særlig risiko for at der ikke er nogen andre til stede ved hjertestoppet.

I 2024 var 50,8 % af hjertestoppene bevidnet af lægmand – en stigning fra 45,4 % i 2023 og på niveau med niveauet i 2022. Der ses fortsat regional variation, dog mindre udtalt end i forrige år.

Indikatoren er væsentlig, fordi der ved bevidnede hjertestop et øget sandsynlighed for tidlig erkendelse og hurtig iværksættelse af HLR og defibrillering – begge faktorer med dokumenteret positiv effekt på overlevelse. Dog skal indikatorens udsving tolkes med forsigtighed, da klassifikationen kan påvirkes af, hvordan data registreres – især i tilfælde, hvor der er tvivl om registreringen af lægmandsbevidnede og professionelt bevidnede stop.

Indikatoren bør derfor ikke primært anvendes til sammenligning mellem regioner, men som en samlet indikator for muligheden for tidlig intervention ved hjertestop.

Vurdering af indikator 3

Indikatoren kan anvendes som et pejlemærke for tilstedeværelse af potentielle førstehjælpere, og dermed for potentialet for tidlig indsats. Den bør suppleres med data om HLR og AED-anvendelse. For at øge validiteten foreslås det at arbejde videre med datastandardisering og evt. kombination med data fra 1-1-2-opkald og geolokationsdata. Samtidig kan indikatoren bruges som et led i evaluering af effekten af borgerrettede indsatser som førstehjælpsuddannelse, hjerteløberordninger og offentlig tilgængelige hjertestartere, hvis effekter alle er afhængige af, hvor tidligt hjertestoppet erkendes.

Indikator 4: EMS-bevidnet

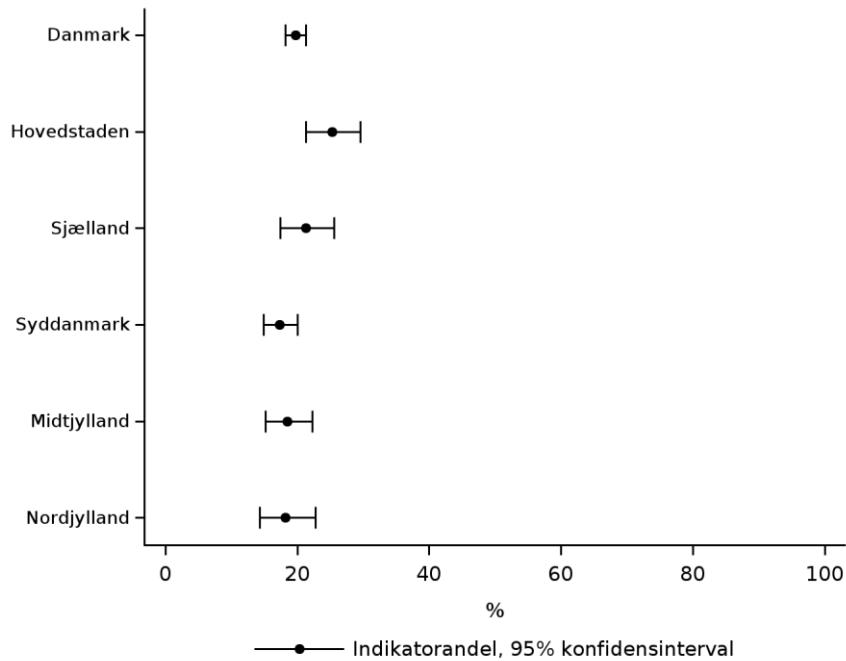
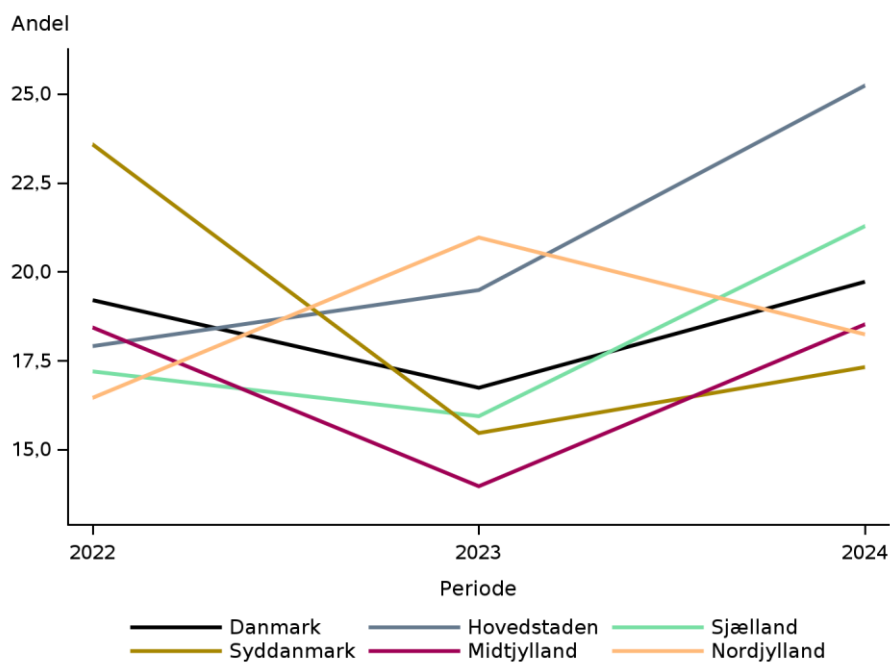
Prosabeskrivelse

Andel af hjertestop, som er bevidnet af ambulancepersonale efter ankomst.

Tæller	Antal EMS-bevidnede hjertestop efter ankomst
Nævner	Alle inkluderede hjertestop, også hvor patienten var uden gyldigt CPR nummer
Uoplyste	Patienter, hvor der er manglende registrering af om hjertestoppet er bevidnet af lægmand eller EMS
Ekskluderede	Hjertestop bevidnet af lægmand.
Udviklingsmål	Ikke relevant

Ud- viklings- mål opfyldt	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år	
	Tæller/	antal	01.01.2024 - 31.12.2024		2023	2022
	nævner	(%)	Andel	95% CI	Andel	Andel
Danmark	473 / 2.399	1 (0)	19,7	(18,1-21,4)	16,7	19,2
Hovedstaden	107 / 424	0 (0)	25,2	(21,2-29,7)	19,5	17,9
Sjælland	83 / 390	1 (0)	21,3	(17,3-25,7)	15,9	17,2
Syddanmark	138 / 797	0 (0)	17,3	(14,8-20,1)	15,5	23,6
Midtjylland	85 / 459	0 (0)	18,5	(15,1-22,4)	14,0	18,4
Nordjylland	60 / 329	0 (0)	18,2	(14,2-22,8)	21,0	16,5

	Antal	Årsag
Eksklusion:	1.990	Hjertestoppet er bevidnet af lægmand
Uoplyst:	1	Bevidnet af lægmand er tom

Indikator 4: EMS-bevidnet. Forest plot**Indikator 4: EMS-bevidnet. Trendgraf på regionalt niveau**

Indikatorbeskrivelse for indikator 4

Indikatoren beskriver andelen af hjertestop, der blev bevidnet af ambulancepersonale. Dvs. hjertestop, som sker efter ambulancen er ankommet. Således er hjertestop bevidnet af lægmand ikke en del af denne indikator.

Resultater af indikatoranalysen for indikator 4

Nationalt blev 19,7 % af hjertestop bevidnet af ambulancepersonale i 2024, svarende til 473/2.399. I forrige opgørelsesperiode var andelen af hjertestop bevidnet af ambulancepersonale 16,7 %.

De regionale andele gik fra 17,3 % i Region Syddanmark til 25,2 % i Region Hovedstaden.

I figuren "*Indikator 4: EMS-bevidnet. Forest plot*" er punktestimaterne og konfidensintervallerne omkring punktestimaterne vist for hver region og nationalt. I figuren "*Indikator 4: EMS-bevidnet. Trendgraf på regionalt niveau*" er udviklingen over tid illustreret.

Diskussion og implikationer af årets resultater for indikator 4

I 2024 blev 19,7 % af hjertestoppene bevidnet af ambulancepersonale (EMS), hvilket er en stigning fra 16,7 % i 2023 og tæt på niveauet i 2022 (19,2 %). De regionale andele spænder fra 17,3 % til 25,2 %, men da der er tale om et lavt absolut antal, bør forskellene tolkes med varsomhed.

Denne indikator repræsenterer en særlig patientgruppe, hvor hjertestoppet indtræffer efter ambulancepersonalet er ankommet, og hvor de optimale betingelser for hurtig og kvalificeret behandling er til stede. Overlevelsen i denne gruppe er derfor ofte højere og kan bruges, som en benchmark for den præhospitale indsats under ideelle forhold.

Indikatoren vurderes som stabil over tid, og variationen mellem regionerne må primært anses for at afspejle tilfældig variation frem for systematiske forskelle i beredskabet.

Vurdering af indikator 4

Indikatoren er nyttig som referencegruppe ved analyse af overlevelse og behandlingseffekt, og bør fortsat følges som et delmål for den præhospitale kvalitet. Det anbefales at overlevelsesserater og interventionsdata (fx tid til første rytmeanalyse og første stød) opgøres særskilt for denne gruppe for at belyse, hvad der kan opnås, når alle ressourcer er til stede.

Indikator 5: HLR før EMS personale

Prosabeskrivelse

Andel af hjertestop, hvor der gives HLR før ambulancens ankomst

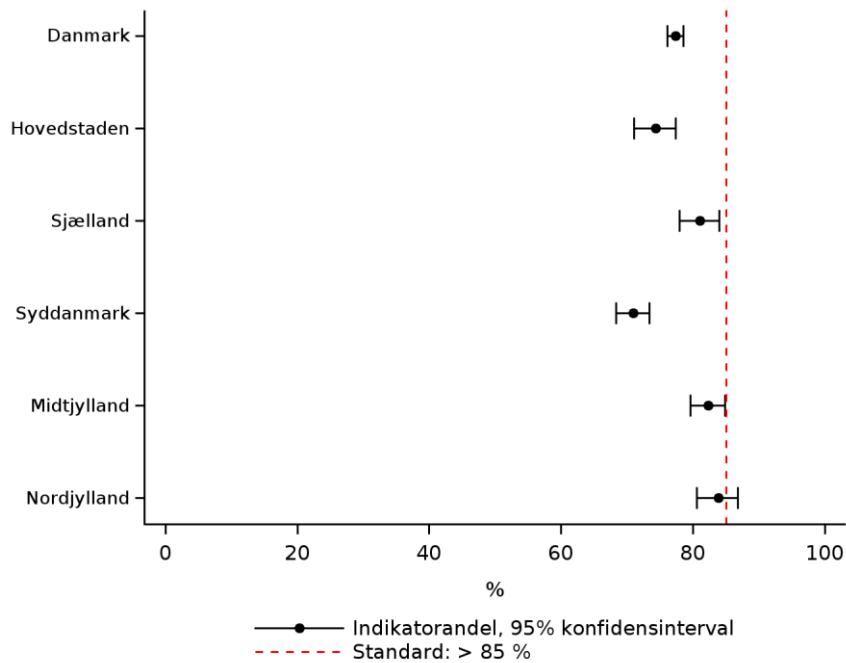
Tæller	Antal hjertestop, hvor der ifølge ambulancepersonalet er ydet HLR inden deres ankomst.
Nævner	Alle inkluderede hjertestop, også hvor patienten var uden gyldigt CPR nummer
Uoplyste	Patienter, hvor der er manglende registrering af om hjertestoppet er bevidnet af EMS, patienter hvor der mangler oplysning om HLR
Ekskluderede	Hjertestop bevidnet af ambulancepersonale.
Udviklingsmål	> 85 %

	Udviklingsmål		Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år	
	> 85%	Tæller/	antal	01.01.2024 - 31.12.2024		2023	2022
	opfyldt	nævner	(%)	Andel	95% CI	Andel	Andel
Danmark	Nej	3.018 / 3.901	3 (0)	77,4	(76,0-78,7)	75,9	79,5
Hovedstaden	Nej	541 / 728	3 (0)	74,3	(71,0-77,5)	67,7	75,3
Sjælland	Nej	527 / 650	0 (0)	81,1	(77,9-84,0)	74,8	77,4
Syddanmark	Nej	842 / 1.187	0 (0)	70,9	(68,3-73,5)	73,2	77,9
Midtjylland	Nej	666 / 809	0 (0)	82,3	(79,5-84,9)	85,8	85,2
Nordjylland	Nej	442 / 527	0 (0)	83,9	(80,4-86,9)	83,1	83,5
Hovedstaden	Nej	541 / 728	3 (0)	74,3	(71,0-77,5)	67,7	75,3
Region Hovedsta- dens Akutbered- skab	Nej	541 / 728	3 (0)	74,3	(71,0-77,5)	67,7	75,3
Sjælland	Nej	527 / 650	0 (0)	81,1	(77,9-84,0)	74,8	77,4
Præhospitalt Cen- ter	Nej	527 / 650	0 (0)	81,1	(77,9-84,0)	74,8	77,4
Syddanmark	Nej	842 / 1.187	0 (0)	70,9	(68,3-73,5)	73,2	77,9
Det Præhospitale Område	Nej	842 / 1.187	0 (0)	70,9	(68,3-73,5)	73,2	77,9
Midtjylland	Nej	666 / 809	0 (0)	82,3	(79,5-84,9)	85,8	85,2
Præhospitalet	Nej	666 / 809	0 (0)	82,3	(79,5-84,9)	85,8	85,2
Nordjylland	Nej	442 / 527	0 (0)	83,9	(80,4-86,9)	83,1	83,5

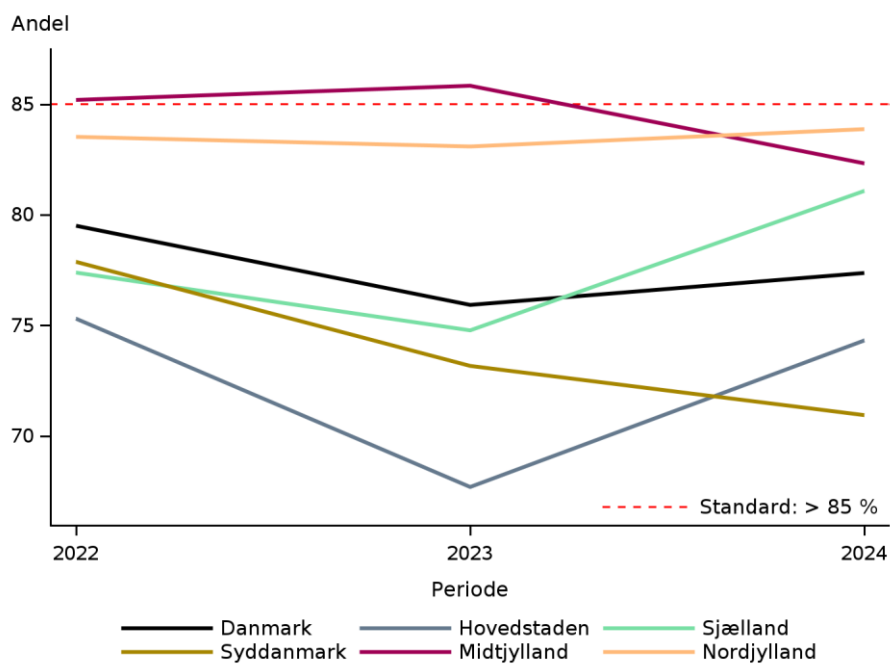
	Udviklingsmål		Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år	
	> 85%	Tæller/		01.01.2024 - 31.12.2024		2023	2022
	opfyldt	nævner		Andel	95% CI	Andel	Andel
Den Præhospitale Virksomhed	Nej	442 / 527	0 (0)	83,9	(80,4-86,9)	83,1	83,5

	Antal	Årsag
Eksklusion:	486	Hjertestoppet er bevidnet af ambulancepersonalet (dvs. hjertestop efter ankomst af ambulancepersonale)
Uoplyst:	3	Bevidnet af EMS-personale er tom

Indikator 5: HLR før EMS personale. Forest plot



Indikator 5: HLR før EMS personale. Trendgraf på regionalt niveau



Indikatorbeskrivelse for indikator 5

Indikatoren måler på andelen af hjertestop, hvor der blev givet hjerte-lunge-redning forud for ambulancens ankomst. Således indgår hjertestop bevidnet af ambulancepersonalet ikke i beregningerne.

Resultater af indikatoranalysen for indikator 5

Nationalt blev der givet hjerte-lunge-redning forud for ambulancens ankomst i 77,4 % af tilfældene i 2024, svarende til 3.018 ud af 3.901 hjertestop. I seneste årsrapport blev der rapporteret HLR før ambulancen i 75,9 % af tilfælde.

Regionalt var variationen fra lavest andel af HLR i 70,9 % af hjertestoppene i Region Syddanmark og til højst andel i Region Nordjylland med 83,9 %.

Udviklingsmålet på > 85 % var ikke opfyldt i nogen region i perioden.

I figuren "*Indikator 5: HLR før EMS personale. Forest plot*" er punktestimaterne og konfidensintervallerne omkring punktestimaterne vist for hver region og nationalt. Udviklingsmålet er markeret med en grøn, stiplet linje. I figuren "*Indikator 5: HLR før EMS personale. Trendgraf på regionalt niveau*" er udviklingen over tid illustreret.

Diskussion og implikationer af årets resultater for indikator 5

I 2024 modtog 77,4 % af patienterne med hjertestop HLR før ambulancens ankomst. Det er en lille stigning i forhold til 2023 (75,9 %), men stadig under det nationale udviklingsmål på >85 %. Der ses fortsat variation mellem regionerne, fra 70,9 % i Region Syddanmark til 83,9 % i Region Nordjylland.

Indikatoren er en af de mest centrale, da tidlig HLR er tæt forbundet med overlevelse. Den afspejler både borgernes evne og vilje til at handle, og effektiviteten af førstehjælpsundervisning, 1-1-2-vejledning og Hjer-teløberordningen. Faldende eller stagnerende tal bør derfor ses som et signal om behov for styrket indsats og evaluering.

Samtidig skal det bemærkes, at præcise data for HLR før EMS-personale er afhængige af ambulanceperso-nalets observation og dokumentation, hvilket giver en vis usikkerhed i registreringer.

Vurdering af indikator 5

Det anbefales at fortsætte og styrke den nationale indsats for udbredelse af førstehjælpskompetencer og aktivering af lægfolk, herunder skoler, arbejdspladser og frivilligordninger. Der bør også sættes fokus på kvaliteten og præcisionen af registreringen, eventuelt gennem auditering eller brug af supplerende datakilder som 1-1-2-opkald.

Indikatoren bør desuden indgå som primært effektmål i evaluering af førstehjælps- og hjerteløberinitiativer. På længere sigt kan der med fordel arbejdes for at kombinere indikatoren med data om HLR-kvalitet og tid fra hjertestop til første kompression.

Indikator 6a: Påsat AED før EMS

Prosabeskrivelse

Andel af hjertestop, hvor en hjertestarter er påsat før ambulancens ankomst

Tæller	Antal hjertestop med påsætning af hjertestarter før EMS-ankomst
Nævner	Alle inkluderede hjertestop, også hvor patienten var uden gyldigt CPR nummer
Uoplyste	
Ekskluderede	Hjertestop bevidnet af ambulancepersonale.
Udviklingsmål	> 15 %

Indikatoren kan ikke beregnes, idet der ikke er data i PPJ til at understøtte beregningen.

Indikatorbeskrivelse for indikator 6

Indikatoren har til formål at vise, hvor hyppigt en hjertestarter er påsat før ambulance.

Diskussion og implikationer af årets resultater for indikator 6

Vurdering af indikator 6

Indikator 6b: Stød før EMS

Prosabeskrivelse

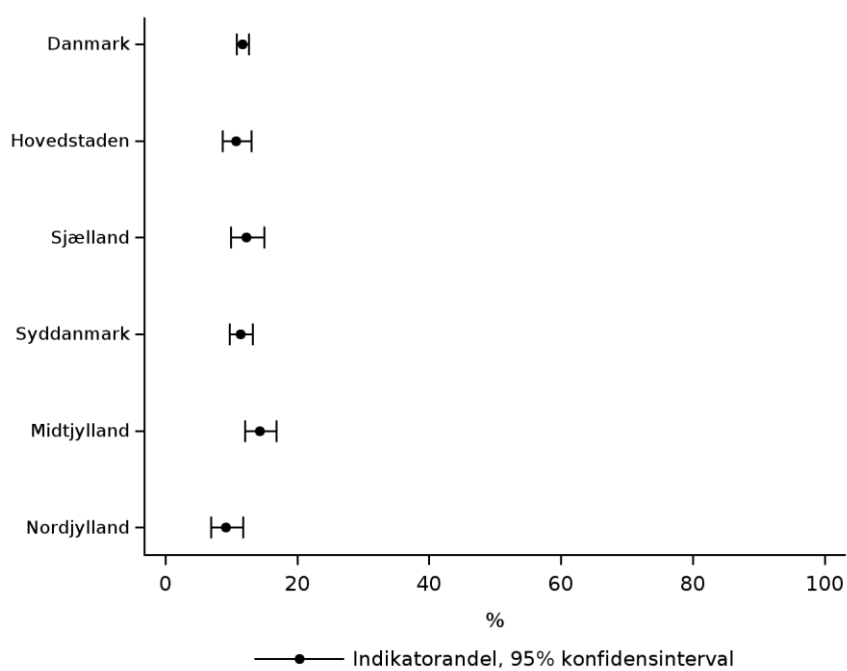
Andel af hjertestop, hvor hjertestarter har afgivet stød før ambulancens ankomst.

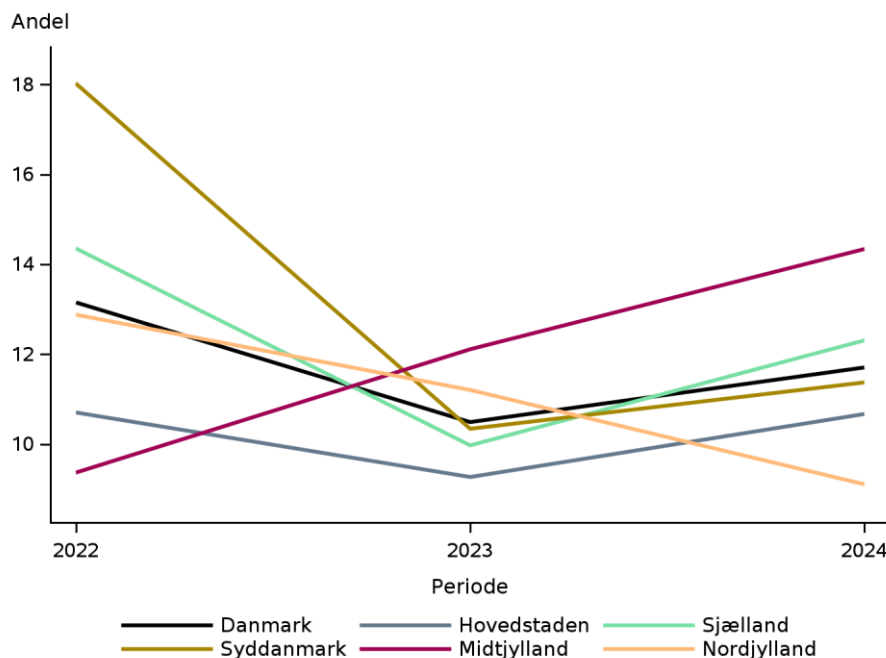
Tæller	Antal hjertestop med stød fra hjertestarter før EMS-ankomst
Nævner	Alle inkluderede hjertestop, også hvor patienten var uden gyldigt CPR nummer
Uoplyste	
Ekskluderede	
Udviklingsmål	Ikke fastsat

	Udviklingsmål opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år	
			antal	01.01.2024 - 31.12.2024		2023	2022
			(%)	Andel	95% CI	Andel	Andel
Danmark		457 / 3.904	0 (0)	11,7	(10,7-12,8)	10,5	13,2
Hovedstaden		78 / 731	0 (0)	10,7	(8,5-13,1)	9,3	10,7
Sjælland		80 / 650	0 (0)	12,3	(9,9-15,1)	10,0	14,4
Syddanmark		135 / 1.187	0 (0)	11,4	(9,6-13,3)	10,3	18,0
Midtjylland		116 / 809	0 (0)	14,3	(12,0-16,9)	12,1	9,4
Nordjylland		48 / 527	0 (0)	9,1	(6,8-11,9)	11,2	12,9
Hovedstaden		78 / 731	0 (0)	10,7	(8,5-13,1)	9,3	10,7
Region Hovedsta- dens Akutbered- skab		78 / 731	0 (0)	10,7	(8,5-13,1)	9,3	10,7
Sjælland		80 / 650	0 (0)	12,3	(9,9-15,1)	10,0	14,4
Præhospitalt Cen- ter		80 / 650	0 (0)	12,3	(9,9-15,1)	10,0	14,4
Syddanmark		135 / 1.187	0 (0)	11,4	(9,6-13,3)	10,3	18,0
Det Præhospitale Område		135 / 1.187	0 (0)	11,4	(9,6-13,3)	10,3	18,0
Midtjylland		116 / 809	0 (0)	14,3	(12,0-16,9)	12,1	9,4
Præhospitalet		116 / 809	0 (0)	14,3	(12,0-16,9)	12,1	9,4
Nordjylland		48 / 527	0 (0)	9,1	(6,8-11,9)	11,2	12,9
Den Præhospitale Virksomhed		48 / 527	0 (0)	9,1	(6,8-11,9)	11,2	12,9

	Antal	Årsag
Eksklusion:	486	Hjertestoppet er bevidnet af ambulancepersonalet (dvs. hjertestop efter ankomst af ambulancepersonale)

Indikator 6b: Stød før EMS. Forest plot



Indikator 6b: Stød før EMS. Trendgraf på regionalt niveau**Indikatorbeskrivelse for indikator 6b**

Indikatoren måler, hvor hyppigt der er afgivet stød fra en hjertestarter før ankomst af ambulancen. Fortolkningen i data er, at hvis der er givet stød af lægmand, antages det at være før ankomst af ambulancen.

Resultater af indikatoranalysen for indikator 6b

Nationalt blev der givet stød før ambulancens ankomst i 11,7 % af hjertestop i 2024, svarende til 457 ud af 3.904 hjertestop. I seneste årsrapport blev angivet at 10,5 % af hjertestop havde modtaget stød før ambulancens ankomst.

Den regionale variation gik fra færrest stød før ambulance i Region Nordjylland (9,1 %) og flest i Region Midtjylland (14,3 %).

I figuren "Indikator 6b: Stød før EMS. Forest plot" er punktestimaterne og konfidensintervallerne omkring punktestimaterne vist for hver region og nationalt. I figuren "Indikator 6b: Stød før EMS. Trendgraf på regionalt niveau" er udviklingen over tid illustreret.

Diskussion og implikationer af årets resultater for indikator 6b

I 2024 blev der afgivet stød med hjertestarter før ambulancens ankomst i 11,7 % af tilfældene, hvilket er en stigning fra 10,5 % i 2023 – men stadig under niveauet i 2022 (13,2 %). Niveauet er generelt lavt, og variationen mellem regioner kan i høj grad tilskrives forskelle i adgang til og brug af offentligt tilgængelige hjertestartere.

Indikatoren er en vigtig procesindikator og et udtryk for, hvor effektivt samfundet er til at bringe defibrillering tæt på borgeren. Den afhænger af en lang række faktorer, men primært, om patienten præsenterer sig med en stødbar rytme. Dette afgøres blandt andet af patients sygdomshistorik, og varigheden af hjertestopet inden der påsættes hjertestarter. Denne varighed afgøres i høj grad af, om der er tale om et bevidnet hjertestop, samt om: placering og tilgængelighed af hjertestartere, kendskab til deres lokation, tilmeldingsgrad i Hjertestarter-netværket og aktivering af frivilligordninger.

Vurdering af indikator 6b

Det anbefales at bruge indikatoren til at monitorere fremdriften i udbredelse og aktivering af hjertestartere, særligt i forbindelse med frivilligordninger. På sigt bør der arbejdes for at øge tilgængeligheden døgnet rundt, integrere data fra Hjertestarter-Netværket, og sikre at hjertestartere er registreret, synlige og funktionelle. For bedre at kunne vurdere restpotentialet for tidlig defibrillering, arbejdes der på i fremtiden at registrere hvor mange gange en hjertestarter har været påsat, men ikke afgivet stød. Dette vil belyse hvor ofte der er tale om ikke-stødbare rytmer, og derfor også, hvor mange ofte en hjertestarter ikke bliver frembragt før ambulancens ankomst.

Desuden anbefales det at kombinere indikatoren med geodata og tidsstempler for at kunne analysere realistiske muligheder for tidlig defibrillering – og derved understøtte strategisk placering af nye hjertestartere, samt at øge systematikken med hvilken udlæsning af hjertestartere brugt ved hjertestop finder sted på nationalt plan.

Indikator 7: Ankomst EMS

Prosabeskrivelse

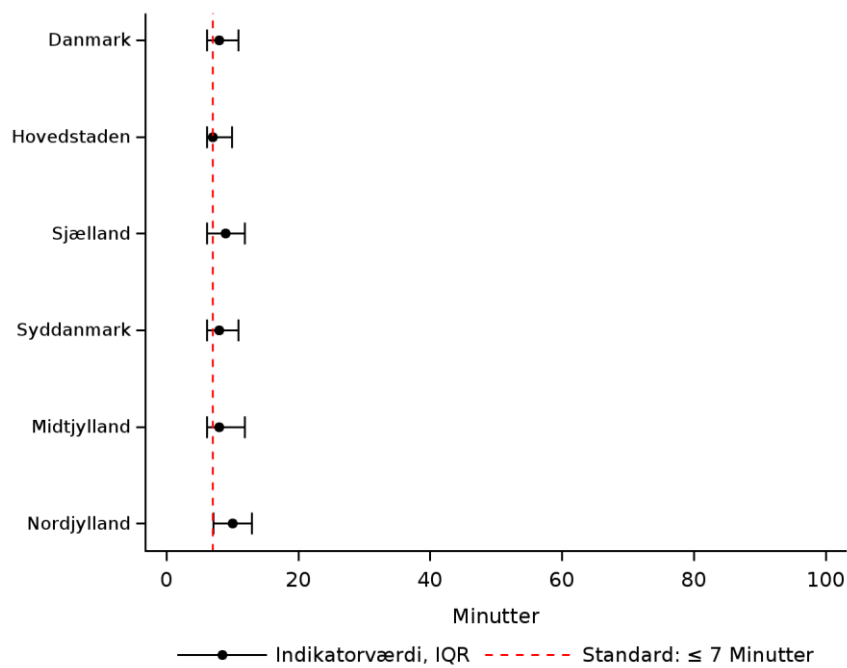
Tid fra AMK-vagtcentralen modtager 112-opkald, til første ambulance, paramediciner-, lægebil eller lægehelikopter ankommer til stedet.

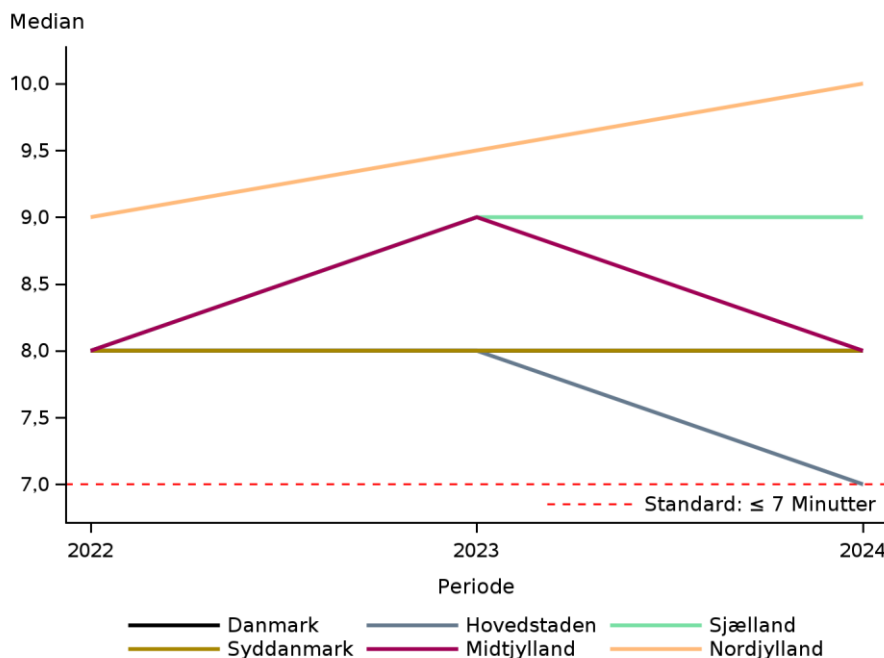
Tæller	Tid fra 112-opkald til EMS-ankomst
Nævner	Alle inkluderede hjertestop, også hvor patienten var uden gyldigt CPR nummer
Uoplyste	
Ekskluderede	Hjertestop bevidnet af ambulancepersonale.
Udviklingsmål	≤ 7 minutter

	Udviklingsmål		Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år	
	≤ 7	Antal	antal		01.01.2024 - 31.12.2024		2023	2022
	opfyldt		(%)		Median	IQR	Median	Median
Danmark	Nej	3.904	0 (0)		8,0	(6,0-11,0)	8,0	8,0
Hovedstaden	Ja	731	0 (0)		7,0	(6,0-10,0)	8,0	8,0
Sjælland	Nej	650	0 (0)		9,0	(6,0-12,0)	9,0	8,0
Syddanmark	Nej	1.187	0 (0)		8,0	(6,0-11,0)	8,0	8,0
Midtjylland	Nej	809	0 (0)		8,0	(6,0-12,0)	9,0	8,0
Nordjylland	Nej	527	0 (0)		10,0	(7,0-13,0)	9,5	9,0
Hovedstaden	Ja	731	0 (0)		7,0	(6,0-10,0)	8,0	8,0
Region Hovedsta- dens Akutbered- skab	Ja	731	0 (0)		7,0	(6,0-10,0)	8,0	8,0
Sjælland	Nej	650	0 (0)		9,0	(6,0-12,0)	9,0	8,0
Præhospitalt Cen- ter	Nej	650	0 (0)		9,0	(6,0-12,0)	9,0	8,0
Syddanmark	Nej	1.187	0 (0)		8,0	(6,0-11,0)	8,0	8,0
Det Præhospitale Område	Nej	1.187	0 (0)		8,0	(6,0-11,0)	8,0	8,0
Midtjylland	Nej	809	0 (0)		8,0	(6,0-12,0)	9,0	8,0
Præhospitalet	Nej	809	0 (0)		8,0	(6,0-12,0)	9,0	8,0
Nordjylland	Nej	527	0 (0)		10,0	(7,0-13,0)	9,5	9,0

	Udviklingsmål	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år	
	≤ 7	Antal	antal	01.01.2024 - 31.12.2024		2023	2022
	opfyldt		(%)	Median	IQR	Median	Median
Den Præhospitale Virksomhed	Nej	527	0 (0)	10,0	(7,0-13,0)	9,5	9,0

Indikator 7: Ankomst EMS. Forest plot



Indikator 7: Ankomst EMS. Trendgraf på regionalt niveau

Bemærk at der er sammenfald mellem det nationale resultat, "Danmark", Region Hovedstaden, Region Sjælland, og Region Syddanmark. Derfor er kun én af linjerne for disse resultater synlig i trendgrafen i perioden 2022-2023.

Indikatorbeskrivelse for indikator 7

Indikatoren måler, hvor mange minutter, der går fra opkaldt til AMK-vagtcentralen (akut medicinsk koordinering) og til første professionelle person er til stede hos patienten.

Resultater af indikatoranalysen for indikator 7

Nationalt var medianen 8,0 minutter i 2024, ligesom i forrige årsrapport.

Regionalt gik variationen fra en mediantid på 7,0 minutter i Region Hovedstaden til Region Nordjylland som havde en mediantid på 10,0 minutter.

Således opfyldt Region Hovedstaden udviklingsmålet på ≤ 7 minutter.

I figuren "Indikator 7: Ankomst EMS. Forest plot" er punktestimaterne og konfidensintervallerne omkring punktestimaterne vist for hver region og nationalt. Udviklingsmålet er markeret med en grøn, stiplet linje. I figuren "Indikator 7: Ankomst EMS. Trendgraf på regionalt niveau" er udviklingen over tid illustreret.

Diskussion og implikationer af årets resultater for indikator 7

Den nationale median-responstid var i 2024 uændret på 8,0 minutter – identisk med niveauet i både 2023 og 2022. Dermed ligger Danmark fortsat lige over det fastsatte udviklingsmål på ≤ 7 minutter.

Responstiden er en væsentlig procesindikator, som afspejler den præhospitale logistikks effektivitet – og dækker både tiden det tager at erkende af hjertestopet og tiden til fremmøde af første professionelle hjælp. Den påvirkes af en række strukturelle faktorer: geografi, trafikale forhold, organisation af beredskabet og adgang til dedikerede enheder som lægebiler og akutlægehelikoptere.

Trods en stabil median er det vigtigt at bemærke, at medianen skjuler potentielt lange responstider i yderområder, og at responstiden i sig selv ikke nødvendigvis afspejler den tid, det tager før der gives livreddende behandling, hvis f.eks. et vidne eller en tilkaldt frivillig allerede er i gang. Endvidere er det værd at bemærke, at der også er et tidsforbrug fra en person ringer 112 og indtil opkaldet når frem til AMK vagtcentralen.

Vurdering af indikator 7

Indikatoren bør anvendes til løbende monitorering og kapacitetsplanlægning i det præhospitale beredskab – både nationalt og regionalt. Samtidig anbefales det, at der arbejdes for at supplere medianen med percentilmål (f.eks. 90. percentil) samt kobling med outcome-data, så betydningen af variation i responstid i forskellige områder og patientgrupper kan vurderes.

Endelig bør indikator 7 analyseres i sammenhæng med indikatorerne for HLR og stød før EMS, så det samlede tidsforløb fra hjertestop til intervention bliver belyst.

Indikator 8: Første hjerterytme

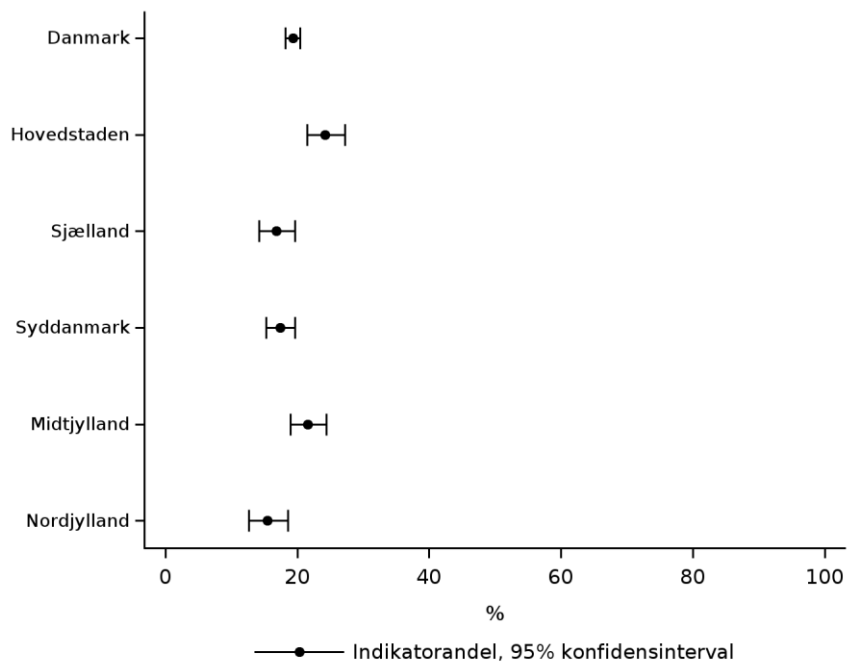
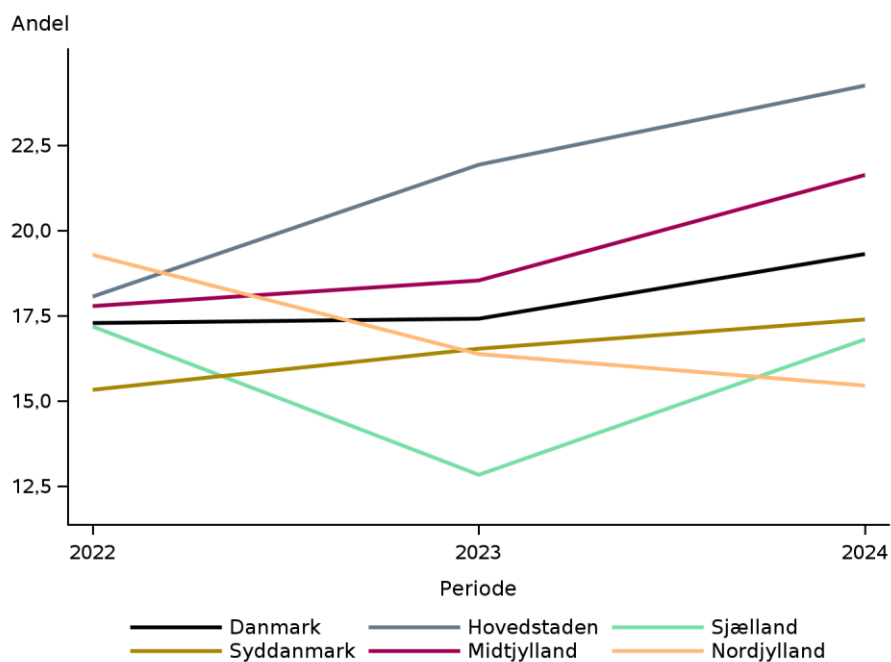
Prosabeskrivelse

Andel af hjertestop, hvor ambulancepersonalet eller lægmand måler en stødbar rytme som den første rytme.

Tæller	Antal hjertestop, hvor der er målt en rytme af EMS eller lægmand og hvor rytmen er stødbar
Nævner	Alle hjertestop som har fået målt en rytme af ambulancepersonalet eller lægmand
Uoplyste	
Ekskluderede	Hjertestop, hvor der ikke er målt rytme.
Udviklingsmål	Ikke relevant

	Udviklingsmål opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år	
			antal	01.01.2024 - 31.12.2024		2023	2022
			(%)	Andel	95% CI	Andel	Andel
Danmark		790 / 4.091	0 (0)	19,3	(18,1-20,6)	17,4	17,3
Hovedstaden		202 / 833	0 (0)	24,2	(21,4-27,3)	21,9	18,1
Sjælland		119 / 708	0 (0)	16,8	(14,1-19,8)	12,8	17,2
Syddanmark		196 / 1.127	0 (0)	17,4	(15,2-19,7)	16,5	15,3
Midtjylland		186 / 860	0 (0)	21,6	(18,9-24,5)	18,5	17,8
Nordjylland		87 / 563	0 (0)	15,5	(12,6-18,7)	16,4	19,3
Hovedstaden		202 / 833	0 (0)	24,2	(21,4-27,3)	21,9	18,1
Region Hovedsta- dens Akutbered- skab		202 / 833	0 (0)	24,2	(21,4-27,3)	21,9	18,1
Sjælland		119 / 708	0 (0)	16,8	(14,1-19,8)	12,8	17,2
Præhospitalt Cen- ter		119 / 708	0 (0)	16,8	(14,1-19,8)	12,8	17,2
Syddanmark		196 / 1.127	0 (0)	17,4	(15,2-19,7)	16,5	15,3
Det Præhospitale Område		196 / 1.127	0 (0)	17,4	(15,2-19,7)	16,5	15,3
Midtjylland		186 / 860	0 (0)	21,6	(18,9-24,5)	18,5	17,8
Præhospitalet		186 / 860	0 (0)	21,6	(18,9-24,5)	18,5	17,8
Nordjylland		87 / 563	0 (0)	15,5	(12,6-18,7)	16,4	19,3
Den Præhospitale Virksomhed		87 / 563	0 (0)	15,5	(12,6-18,7)	16,4	19,3

	Antal	Årsag
Eksklusion:	299	Der er ikke målt rytme

Indikator 8: Første hjerterytme. Forest plot**Indikator 8: Første hjerterytme. Trendgraf på regionalt niveau**

Indikatorbeskrivelse for indikator 8

Indikatoren måler, hvor stor en andel af hjertestop, hvor den først målte rytme af enten lægmand eller professionelt personale, er stødbar.

Resultater af indikatoranalysen for indikator 8

Nationalt blev der målt initial stødbar rytme i 19,3 % af alle hjertestop i 2024, svarende til 790 ud af 4.091 hjertestop. I seneste årsrapport var andelen nationalt 17,4 %.

Regionalt gik variationen fra 15,5 % i Region Nordjylland til 24,2 % i Region Hovedstaden.

I figuren "*Indikator 8: Første hjerterytme. Forest plot*" er punktestimaterne og konfidensintervallerne omkring punktestimaterne vist for hver region og nationalt. I figuren "*Indikator 8: Første hjerterytme. Trendgraf på regionalt niveau*" er udviklingen over tid illustreret.

Diskussion og implikationer af årets resultater for indikator 8

I 2024 blev der registreret stødbar første rytme hos 19,3 % af patienterne – en stigning fra 17,4 % i 2023 og 17,3 % i 2022. Det er positivt, men niveauet ligger fortsat lavere end tidligere historiske niveauer, og udviklingen bør derfor følges nøje.

Den første registrerede hjerterytme er en væsentlig indikator for prognosen ved hjertestop. En stødbar rytme (pulsløs ventrikulær takykardi eller ventrikelflimmer) er forbundet med bedre overlevelse, men forekomsten heraf falder i takt med tiden fra hjertestop til første rytmeanalyse. Derfor kan indikatoren også anvendes indirekte til at vurdere hastigheden i erkendelse og tilvejebringelse af hjertestarter.

Variation i andelen af stødbar rytme mellem regioner og over tid kan både afspejle biologiske forhold, registreringspraksis og forskelle i responstider og borgernes indsats før ambulancens ankomst.

Vurdering af indikator 8

Det anbefales at bruge indikatoren som en proxy for tidlig intervention. Hvis andelen af patienter med stødbar rytme stiger, kan det tolkes som tegn på hurtigere erkendelse og tidligere igangsat HLR og defibrillering. Således vil man, også her, kunne drage stor nytte af en mere detaljeret indsigt i tidspunkter for hjertestopets indtræden sammenholdt med tidspunktet for første rytmeanalyse. Indikatoren bør følges i sammenhæng med indikatorerne 5 og 6b, og gerne underopdeles i lægmands- vs. EMS-bevidnede hjertestop. Desuden anbefales det at inkludere indikator 8 som en stratificeringsvariabel ved outcome-analyser, så overlevelsesser kan sammenlignes mere retvisende mellem grupper med forskellige udgangsforudsætninger.

Indikator 9a: I live v. hospital

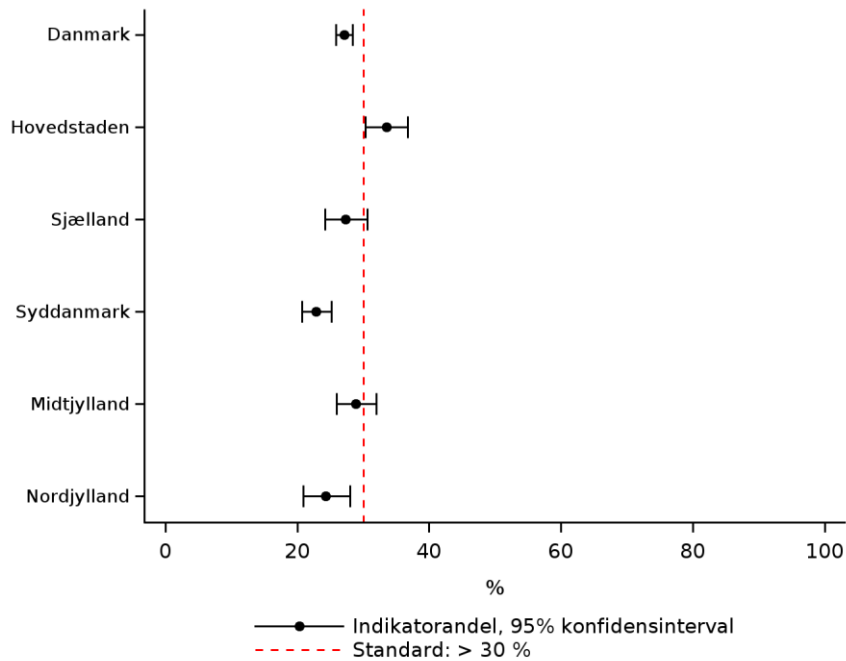
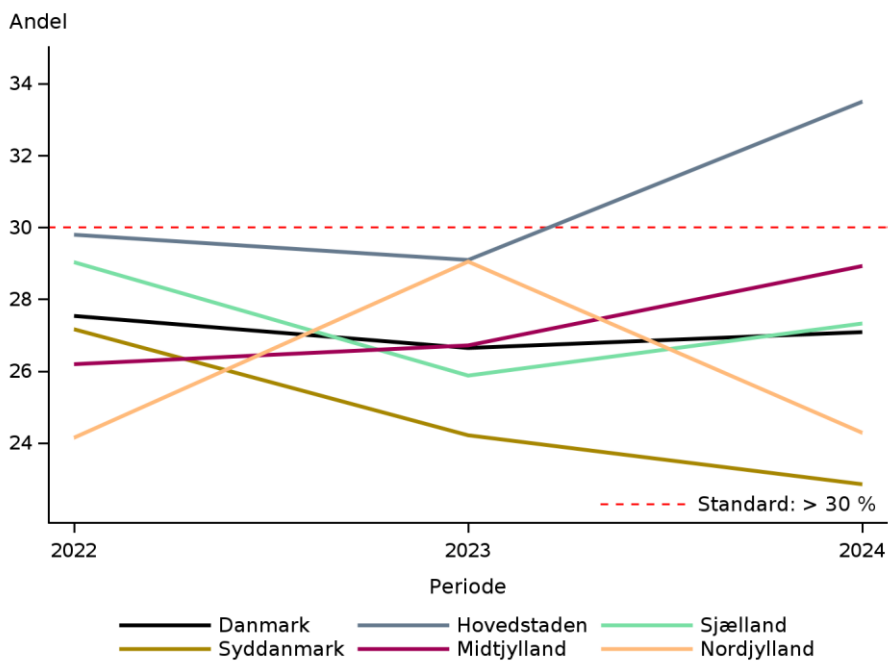
Prosabeskrivelse

Andel af hjertestop, hvor patienten er i live ved ankomst til hospital.

Tæller	Antal hjertestop hvor patienten er i live ved ankomst til hospital
Nævner	Alle inkluderede hjertestop
Uoplyste	
Ekskluderede	Patienter uden gyldigt CPR-nummer
Udviklingsmål	> 30 %

	Udviklingsmål		Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.01.2024 - 31.12.2024		Tidligere år	
	> 30%	Tæller/ nævner		Andel	95% CI	2023	2022
	opfyldt					Andel	Andel
Danmark	Nej	1.144 / 4.224	0 (0)	27,1	(25,7-28,5)	26,6	27,5
Hovedstaden	Ja	273 / 815	0 (0)	33,5	(30,3-36,9)	29,1	29,8
Sjælland	Nej	197 / 721	0 (0)	27,3	(24,1-30,7)	25,9	29,0
Syddanmark	Nej	292 / 1.278	0 (0)	22,8	(20,6-25,3)	24,2	27,2
Midtjylland	Nej	247 / 854	0 (0)	28,9	(25,9-32,1)	26,7	26,2
Nordjylland	Nej	135 / 556	0 (0)	24,3	(20,8-28,1)	29,0	24,1
Hovedstaden	Ja	273 / 815	0 (0)	33,5	(30,3-36,9)	29,1	29,8
Region Hovedsta- dens Akutbered- skab	Ja	273 / 815	0 (0)	33,5	(30,3-36,9)	29,1	29,8
Sjælland	Nej	197 / 721	0 (0)	27,3	(24,1-30,7)	25,9	29,0
Præhospitalt Cen- ter	Nej	197 / 721	0 (0)	27,3	(24,1-30,7)	25,9	29,0
Syddanmark	Nej	292 / 1.278	0 (0)	22,8	(20,6-25,3)	24,2	27,2
Det Præhospitale Område	Nej	292 / 1.278	0 (0)	22,8	(20,6-25,3)	24,2	27,2
Midtjylland	Nej	247 / 854	0 (0)	28,9	(25,9-32,1)	26,7	26,2
Præhospitalet	Nej	247 / 854	0 (0)	28,9	(25,9-32,1)	26,7	26,2
Nordjylland	Nej	135 / 556	0 (0)	24,3	(20,8-28,1)	29,0	24,1
Den Præhospitale Virksomhed	Nej	135 / 556	0 (0)	24,3	(20,8-28,1)	29,0	24,1

	Antal	Årsag
Eksklusi- on:	166	CPR-numret er ikke gyldigt.

Indikator 9a: I live v. hospital. Forest plot**Indikator 9a: I live v. hospital. Trendgraf på regionalt niveau**

Indikatorbeskrivelse for indikator 9a

Indikatoren beskriver, hvor stor en andel af patienterne, der havde egencirkulation ved ankomst til hospitalet.

Resultater af indikatoranalysen for indikator 9a

Nationalt havde patienten egencirkulation ved ankomst til hospitalet i 27,1 % af tilfældene i 2024, svarende til 1.144 ud af 4.224 hjertestop. I seneste årsrapport var andelen 26,6 %.

Den regionale variation gik fra færrest patienter med egencirkulation ved ankomst til hospitalet i Region Syd-danmark (22,8 %) og flest i Region Hovedstaden (33,5 %).

Udviklingsmålet på > 30 % var opfyldt i Region Hovedstaden.

I figuren "*Indikator 9a: I live v. hospital. Forest plot*" er punktestimaterne og konfidensintervallerne omkring punktestimaterne vist for hver region og nationalt. Udviklingsmålet er markeret med en grøn, stiplet linje. I figuren "*Indikator 9a: I live v. hospital. Trendgraf på regionalt niveau*" er udviklingen over tid illustreret.

Diskussion og implikationer af årets resultater for indikator 9a

I 2024 havde 27,1 % af patienterne genoprettet egencirkulation (ROSC), med andre ord, i live ved ankomst til hospitalet. Det er stort set uændret i forhold til 2023 (26,6 %) og 2022 (27,5 %), og dermed forbliver indika-toren under det ønskede udviklingsmål på >30 %.

Indikatoren afspejler resultatet af den samlede præhospitale indsats – herunder tidlig erkendelse, HLR, defi-brillering og kvaliteten af den præhospitale behandling, og kan ses som et centralt proces-resultatmål.

Stagnationen over tid peger på behovet for yderligere forbedringer i de tidlige faser af behandlingen – særligt i de situationer, hvor stødbar rytme eller bevidnede hjertestop burde give mulighed for flere bragt til hospital i live.

Vurdering af indikator 9a

Det anbefales at analysere indikatoren i subgrupper – fx Utstein-populationen, EMS-bevidnede tilfælde og patienter med stødbar rytme – for at belyse, hvor i kæden af overlevelse forbedringspotentiallet ligger.

Desuden bør ROSC ved ankomst indgå, som indikator i evaluering af præhospital træning og beslutnings-støtte, herunder brug af standardiserede algoritmer og kommunikation mellem vagtcentral og personale i marken. På længere sigt kan kobling med intrahospital behandling give indblik i, hvilke ROSC-patienter der reelt profiterer af hospitalsbehandling.

Indikator 9b: I live e. 30 dage

Prosabeskrivelse

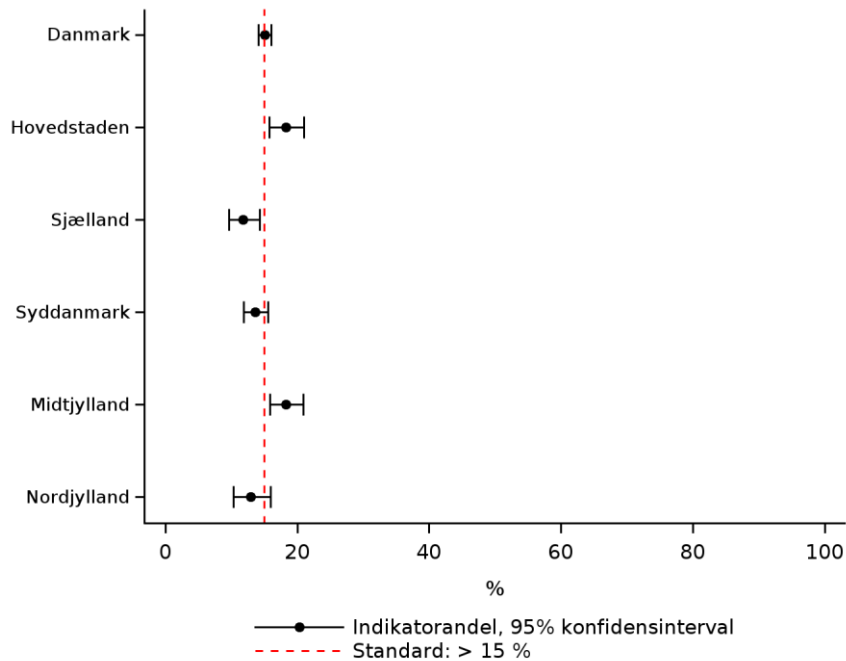
Andel af hjertestop, hvor patienten er i live efter 30 dage.

Tæller	Antal hjertestop hvor patienten er i live efter 30 dage
Nævner	Alle inkluderede hjertestop
Uoplyste	
Ekskluderede	Patienter uden gyldigt CPR-nummer
Udviklingsmål	> 15 %

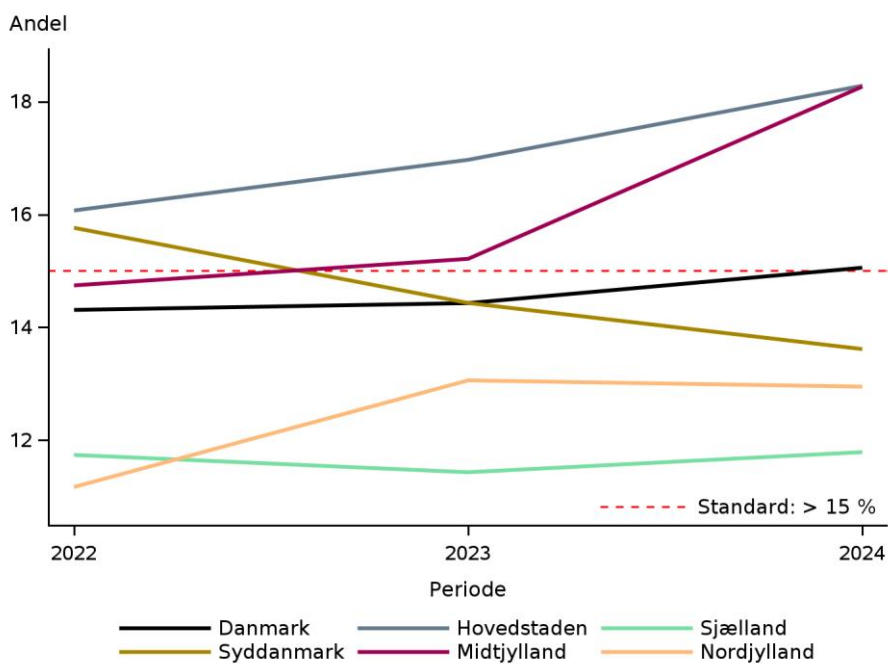
	Udviklingsmål		Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år	
	> 15%	Tæller/	antal	01.01.2024 - 31.12.2024		2023	2022
	opfyldt	nævner	(%)	Andel	95% CI	Andel	Andel
Danmark	Ja	636 / 4.224	0 (0)	15,1	(14,0-16,2)	14,4	14,3
Hovedstaden	Ja	149 / 815	0 (0)	18,3	(15,7-21,1)	17,0	16,1
Sjælland	Nej	85 / 721	0 (0)	11,8	(9,5-14,4)	11,4	11,7
Syddanmark	Nej	174 / 1.278	0 (0)	13,6	(11,8-15,6)	14,4	15,8
Midtjylland	Ja	156 / 854	0 (0)	18,3	(15,7-21,0)	15,2	14,7
Nordjylland	Nej	72 / 556	0 (0)	12,9	(10,3-16,0)	13,1	11,2
Hovedstaden	Ja	149 / 815	0 (0)	18,3	(15,7-21,1)	17,0	16,1
Region Hovedsta- dens Akutbered- skab	Ja	149 / 815	0 (0)	18,3	(15,7-21,1)	17,0	16,1
Sjælland	Nej	85 / 721	0 (0)	11,8	(9,5-14,4)	11,4	11,7
Præhospitalt Cen- ter	Nej	85 / 721	0 (0)	11,8	(9,5-14,4)	11,4	11,7
Syddanmark	Nej	174 / 1.278	0 (0)	13,6	(11,8-15,6)	14,4	15,8
Det Præhospitale Område	Nej	174 / 1.278	0 (0)	13,6	(11,8-15,6)	14,4	15,8
Midtjylland	Ja	156 / 854	0 (0)	18,3	(15,7-21,0)	15,2	14,7
Præhospitalet	Ja	156 / 854	0 (0)	18,3	(15,7-21,0)	15,2	14,7
Nordjylland	Nej	72 / 556	0 (0)	12,9	(10,3-16,0)	13,1	11,2
Den Præhospitale Virksomhed	Nej	72 / 556	0 (0)	12,9	(10,3-16,0)	13,1	11,2

	Antal	Årsag
Eksklusion:	166	CPR-numret er ikke gyldigt.

Indikator 9b: I live e. 30 dage. Forest plot



Indikator 9b: I live e. 30 dage. Trendgraf på regionalt niveau



Indikatorbeskrivelse for indikator 9b

Indikatoren måler på, hvor mange patienter der var i live 30 dage efter hjertestop.

Resultater af indikatoranalysen for indikator 9b

Nationalt var der i 15,1 % af hjertestop egencirkulation efter 30 dage i 2024. Det svarer til 636 ud af 4.224 hjertestop. I seneste årsrapport blev angivet at 14,4 % overlevede mindst 30 dage efter hjertestop.

Regionalt varierede resultaterne fra 11,8 % i Region Sjælland til 18,3 % i Region Hovedstaden og Region Midtjylland.

To regioner opfyldte udviklingsmålet på > 15 %, Region Hovedstaden og Region Midtjylland.

I figuren "*Indikator 9b: I live e. 30 dage. Forest plot*" er punktestimaterne og konfidensintervallerne omkring punktestimaterne vist for hver region og nationalt. Udviklingsmålet er markeret med en grøn, stiple linje. I figuren "*Indikator 9b: I live e. 30 dage. Trendgraf på regionalt niveau*" er udviklingen over tid illustreret.

Diskussion og implikationer af årets resultater for indikator 9b

I 2024 var 15,1 % af patienterne i live 30 dage efter hjertestop, hvilket er en svag stigning i forhold til 2023 (14,4 %) og 2022 (14,3 %). Dermed er andelen for første gang siden 2021 over det fastsatte udviklingsmål på >15 %.

30-dages overlevelse er den mest centrale resultatindikator i hjertestopovervågning, da den afspejler effekten af hele kæden af overlevelse – fra første erkendelse og intervention til behandling på hospital. Niveaue i Danmark er fortsat højt i international sammenhæng.

Det er dog vigtigt at bemærke, at den nationale fremgang indeholder fortsat variation på regionalt niveau, og at forbedringer i enkelte regioner har drevet stigningen. Der er derfor grundlag for at analysere, hvilke organisatoriske eller kliniske forhold der har muliggjort disse forbedringer.

Vurdering af indikator 9b

Indikatoren bør anvendes som primært outcome i den nationale kvalitetsovervågning, og gerne suppleres med justerede analyser, der tager højde for alder, rytme, vidneforhold og interventionsdata.

Det anbefales, at regionerne arbejder med audit og læring på tværs, særligt i tilfælde hvor outcome afviger markant. Samtidig bør 30-dages overlevelse løbende følges i delgrupper (fx Utstein-population og ikke-stødbare rytmer), for at belyse udvikling og identificere kliniske og logistiske forbedringsmuligheder.

Indikator 9c: I live e. 1 år

Prosabeskrivelse

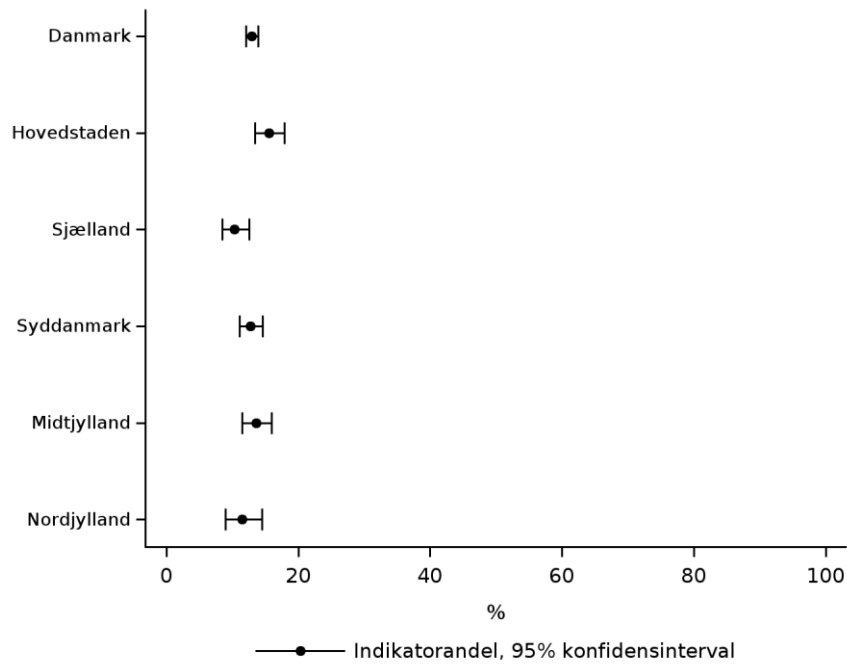
Andel af hjertestop, hvor patienten er i live efter 1 år.

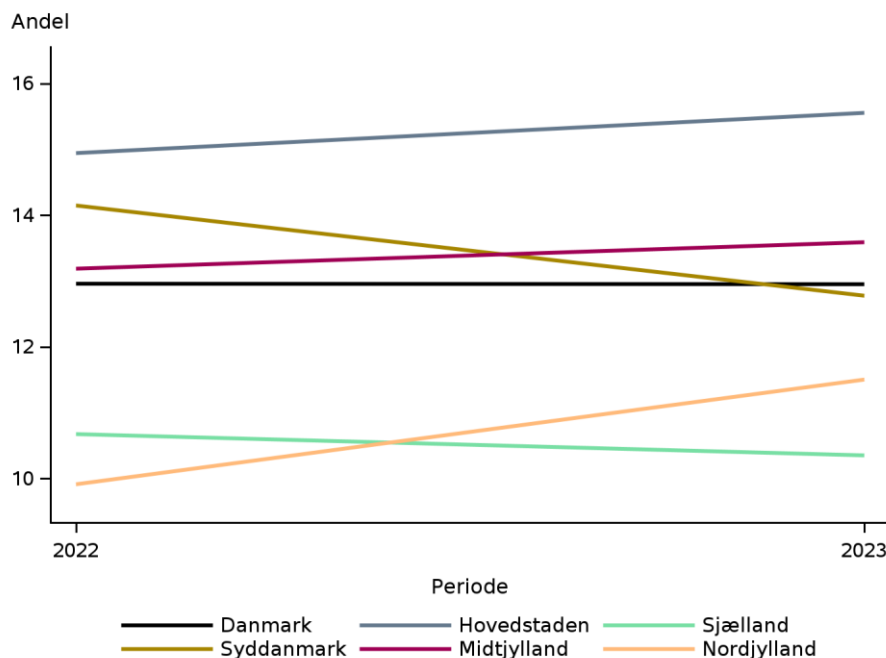
Tæller	Antal hjertestop hvor patienten er i live efter 1 år
Nævner	Alle inkluderede hjertestop
Uoplyste	
Ekskluderede	Patienter uden gyldigt CPR-nummer
Udviklingsmål	Ikke fastsat

	Udviklingsmål opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år
				01.01.2023 - 31.12.2023		2022
				Andel	95% CI	Andel
Danmark		578 / 4.463	0 (0)	13,0	(12,0-14,0)	13,0
Hovedstaden		154 / 990	0 (0)	15,6	(13,4-18,0)	14,9
Sjælland		86 / 831	0 (0)	10,3	(8,4-12,6)	10,7
Syddanmark		162 / 1.268	0 (0)	12,8	(11,0-14,7)	14,1
Midtjylland		117 / 861	0 (0)	13,6	(11,4-16,1)	13,2
Nordjylland		59 / 513	0 (0)	11,5	(8,9-14,6)	9,9
Hovedstaden		154 / 990	0 (0)	15,6	(13,4-18,0)	14,9
Region Hovedsta- dens Akutbered- skab		154 / 990	0 (0)	15,6	(13,4-18,0)	14,9
Sjælland		86 / 831	0 (0)	10,3	(8,4-12,6)	10,7
Præhospitalt Cen- ter		86 / 831	0 (0)	10,3	(8,4-12,6)	10,7
Syddanmark		162 / 1.268	0 (0)	12,8	(11,0-14,7)	14,1
Det Præhospitale Område		162 / 1.268	0 (0)	12,8	(11,0-14,7)	14,1
Midtjylland		117 / 861	0 (0)	13,6	(11,4-16,1)	13,2
Præhospitalet		117 / 861	0 (0)	13,6	(11,4-16,1)	13,2
Nordjylland		59 / 513	0 (0)	11,5	(8,9-14,6)	9,9
Den Præhospitale Virksomhed		59 / 513	0 (0)	11,5	(8,9-14,6)	9,9

	Antal	Årsag
Eksklusion:	148	CPR-numret er ikke gyldigt.

Indikator 9c: I live e. 1 år. Forest plot



Indikator 9c: I live e. 1 år. Trendgraf på regionalt niveau**Indikatorbeskrivelse for indikator 9c**

Indikatoren måler, hvor mange patienter, der er i live 1 år efter hjertestop.

Resultater af indikatoranalysen for indikator 9c

Nationalt var der i 13,0 % af hjertestop i live et år efter hjertestop i 2024, svarende til niveauet fra sidste rapport på 13,0 % nationalt. I alt var 578 hjertestopoverlevende fortsat i live et år efter hjertestop.

Regionalt varierede resultaterne fra 10,0 % i Region Sjælland til 15,6 % i Region Hovedstaden.

I figuren "Indikator 9c: I live e. 1 år. Forest plot" er punktestimaterne og konfidensintervallerne omkring punktestimaterne vist for hver region og nationalt. I figuren "Indikator 9c: I live e. 1 år. Trendgraf på regionalt niveau" er udviklingen over tid illustreret.

Diskussion og implikationer af årets resultater for indikator 9c

I 2024 var 13,0 % af patienterne i live 1 år efter hjertestop, hvilket er identisk med niveauet i 2023. Der er altså tale om en stabil overlevelse på lang sigt for de patienter, som overlever den akutte fase og hospitals-

indlæggelse. Bemærk endvidere, at der kun er fem procentpoints forskel i andelen, der overlever 30 dage og andelen, der overlever et år.

1-års overlevelse er en vigtig supplerende resultatindikator, fordi den giver indblik i patienternes længerevarende prognose og rehabiliteringsforløb. Niveauet i Danmark er højt sammenlignet med mange andre lande og afspejler ikke kun akutbehandlingen, men også efterforløb og pleje.

Det er dog værd at bemærke, at denne indikator dækker over meget heterogene patientforløb, og at der i dag kun i begrænset omfang findes data om livskvalitet, funktionsevne eller arbejdsduelighed i perioden efter hjertestoppet.

Vurdering af indikator 9c

Indikatoren er velegnet som supplerende langtidsmål for overlevelse, men bør ikke stå alene. Det anbefales, at der på sigt kobles data om funktionsevne, kognitiv status og socioøkonomisk rehabilitering, så man bedre kan forstå, hvad overlevelse efter hjertestop indebærer i praksis.

Der bør også overvejes supplerende forskning i gruppen, der overlever det første år – både for at forstå behov for støtte og for at udvikle målrettede rehabiliteringsforløb. Indikatoren giver dermed grundlag for både klinisk forbedring og sundhedspolitisk prioritering af efterforløbet.

Indikator 10a: I live v. hospital, Utstein

Prosabeskrivelse

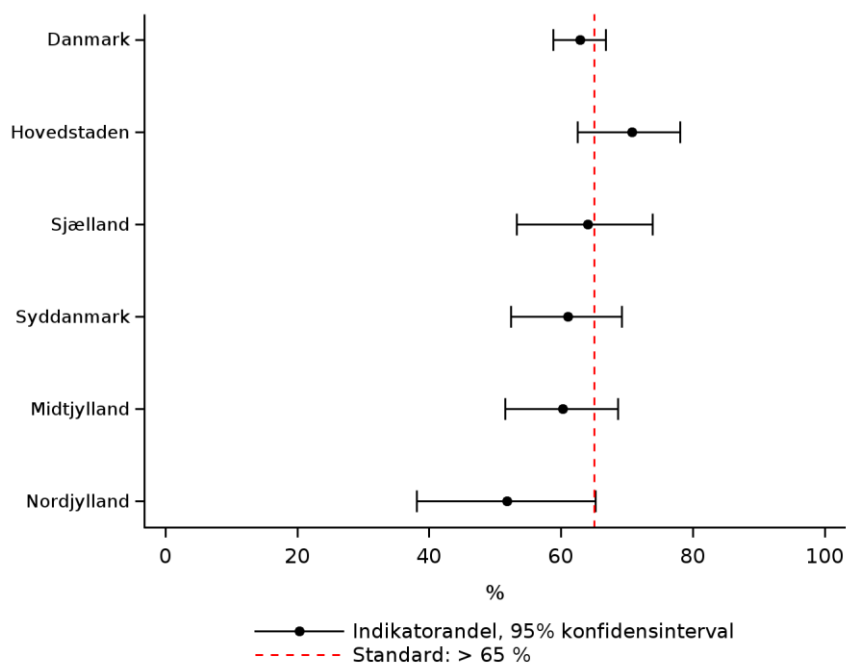
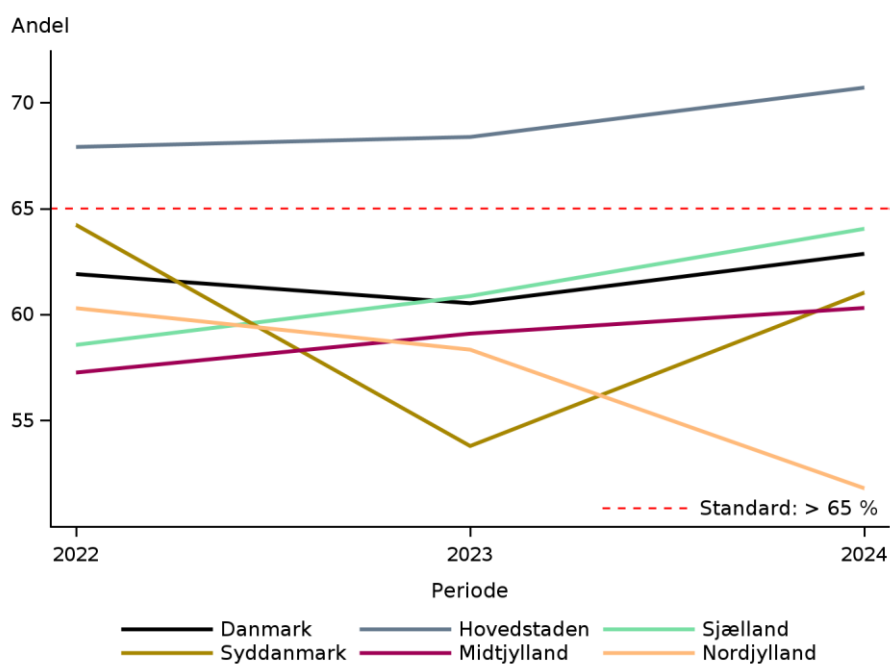
Andel af Utstein-hjertestop, hvor patienten er i live ved ankomst til hospital.

Tæller	Antal Utstein-hjertestop hvor patienten er i live ved ankomst til hospital
Nævner	Alle hjertestop, som var bevidnede og hvor først målte rytme var stødbar.
Uoplyste	
Ekskluderede	Hjertestop, der ikke er bevidnede (af lægmand), hjertestop uden stødbar rytme, patienter uden gyldigt CPR-nummer
Udviklingsmål	> 65 %

	Udviklingsmål		Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år	
	> 65%	Tæller/	antal	01.01.2024 - 31.12.2024		2023	2022
	opfyldt	nævner	(%)	Andel	95% CI	Andel	Andel
Danmark	Nej	347 / 552	0 (0)	62,9	(58,7-66,9)	60,5	61,9
Hovedstaden	Ja	99 / 140	0 (0)	70,7	(62,4-78,1)	68,4	67,9
Sjælland	Nej	57 / 89	0 (0)	64,0	(53,2-73,9)	60,9	58,6
Syddanmark	Nej	83 / 136	0 (0)	61,0	(52,3-69,3)	53,8	64,2
Midtjylland	Nej	79 / 131	0 (0)	60,3	(51,4-68,7)	59,1	57,3
Nordjylland	Nej	29 / 56	0 (0)	51,8	(38,0-65,3)	58,3	60,3
Hovedstaden	Ja	99 / 140	0 (0)	70,7	(62,4-78,1)	68,4	67,9
Region Hovedsta- dens Akutbered- skab	Ja	99 / 140	0 (0)	70,7	(62,4-78,1)	68,4	67,9
Sjælland	Nej	57 / 89	0 (0)	64,0	(53,2-73,9)	60,9	58,6
Præhospitalt Cen- ter	Nej	57 / 89	0 (0)	64,0	(53,2-73,9)	60,9	58,6
Syddanmark	Nej	83 / 136	0 (0)	61,0	(52,3-69,3)	53,8	64,2
Det Præhospitale Område	Nej	83 / 136	0 (0)	61,0	(52,3-69,3)	53,8	64,2
Midtjylland	Nej	79 / 131	0 (0)	60,3	(51,4-68,7)	59,1	57,3
Præhospitalet	Nej	79 / 131	0 (0)	60,3	(51,4-68,7)	59,1	57,3
Nordjylland	Nej	29 / 56	0 (0)	51,8	(38,0-65,3)	58,3	60,3

	Udviklingsmål		Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år	
	> 65%	Tæller/ nævner		01.01.2024 - 31.12.2024		2023	2022
	opfyldt			Andel	95% CI	Andel	Andel
Den Præhospitale Virksomhed	Nej	29 / 56	0 (0)	51,8	(38,0-65,3)	58,3	60,3

	Antal		Årsag
Eksklusion:	166	CPR-numret er ikke gyldigt.	
	3.672	Hjertestoppet er ikke Utstein-hjertestop	

Indikator 10a: I live v. hospital, Utstein. Forest plot**Indikator 10a: I live v. hospital, Utstein. Trendgraf på regionalt niveau**

Indikatorbeskrivelse for indikator 10a

Indikatoren måler, hvor mange patienter, der var i live ved ankomst til hospitalet, hvis deres hjertestop var et Utstein-hjertestop. Utstein-hjertestop er hjertestop, der er bevidnede, og hvor den først målte rytme var stødbar.

Resultater af indikatoranalysen for indikator 10a

Nationalt var 62,9 % i live ved ankomst til hospitalet i denne gruppe i 2024. Dette svarer til 347 ud af 552 i denne gruppe af såkaldte Utstein-hjertestop. Andelen af personer med egencirkulation ved ankomst til hospitalet sidste år var 60,5 %.

Regionalt var der færrest tilfælde med egencirkulation i Region Nordjylland (51,8 %) og flest i Region Hovedstaden (70,7 %).

Udviklingsmålet på > 65 % var udelukkende opfyldt i Region Hovedstaden.

I figuren "*Indikator 10a: I live v. hospital, Utstein. Forest plot*" er punktestimaterne og konfidensintervallerne omkring punktestimaterne vist for hver region og nationalt. Udviklingsmålet er markeret med en grøn, stiplet linje. I figuren "*Indikator 10a: I live v. hospital, Utstein. Trendgraf på regionalt niveau*" er udviklingen over tid illustreret.

Diskussion og implikationer af årets resultater for indikator 10a

I 2024 havde 62,9 % af patienterne i Utstein-populationen genoprettet egencirkulation ved ankomst til hospital. Det er en fremgang fra 60,5 % i 2023 og nærmer sig det fastsatte udviklingsmål på >65 %.

Utstein-populationen omfatter patienter med et bevidnet hjertestop med stødbar rytme og er internationalt anerkendt som benchmark-gruppe for præhospital behandling. Fremgangen i årets tal er positiv og antyder, at den præhospitale indsats – særligt i tilfælde med optimale forudsætninger – bevæger sig i en gunstig retning.

Uden sammenligning med andre lande er det dog vanskeligt at vurdere, om vi udnytter potentialet fuldt ud.

Vurdering af indikator 10a

Det anbefales, at indikatoren fortsat anvendes som kerneindikator for international benchmarking, og at der genindføres en tabel med sammenlignelige resultater fra andre lande (fx Norge, Sverige, Holland, USA og Japan), hvor data er tilgængelige. Dette vil styrke perspektivet i årsrapporten og gøre det lettere at vurdere, om forbedringer i Danmark også svarer til internationalt anerkendt praksis og ambition.

Samtidig anbefales det, at indikatoren stratificeres på regionsniveau og følges over tid, så forskelle i præhospital organisation og kvalitet kan undersøges i denne relativt homogene patientgruppe.

Indikator 10b: I live e. 30 dage, Utstein

Prosabeskrivelse

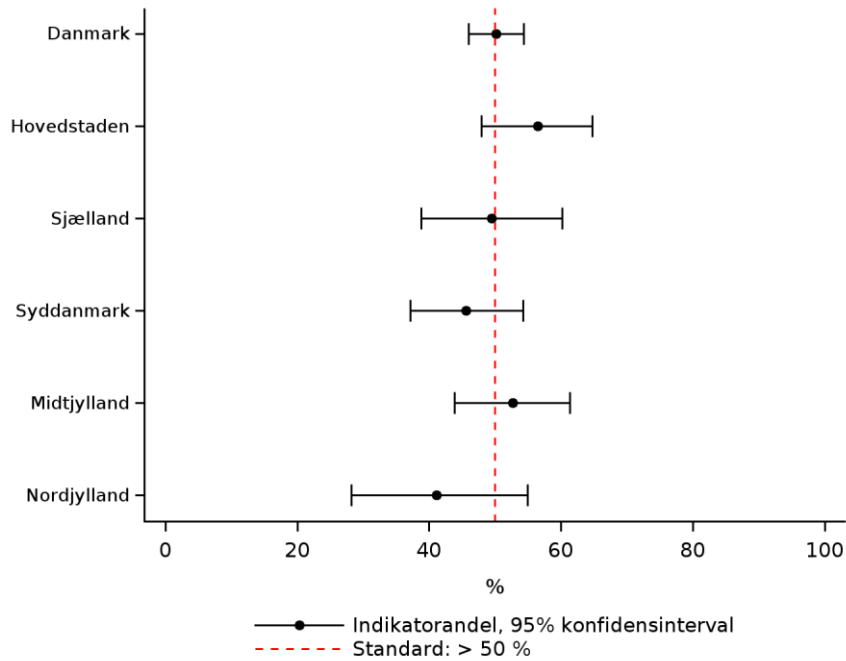
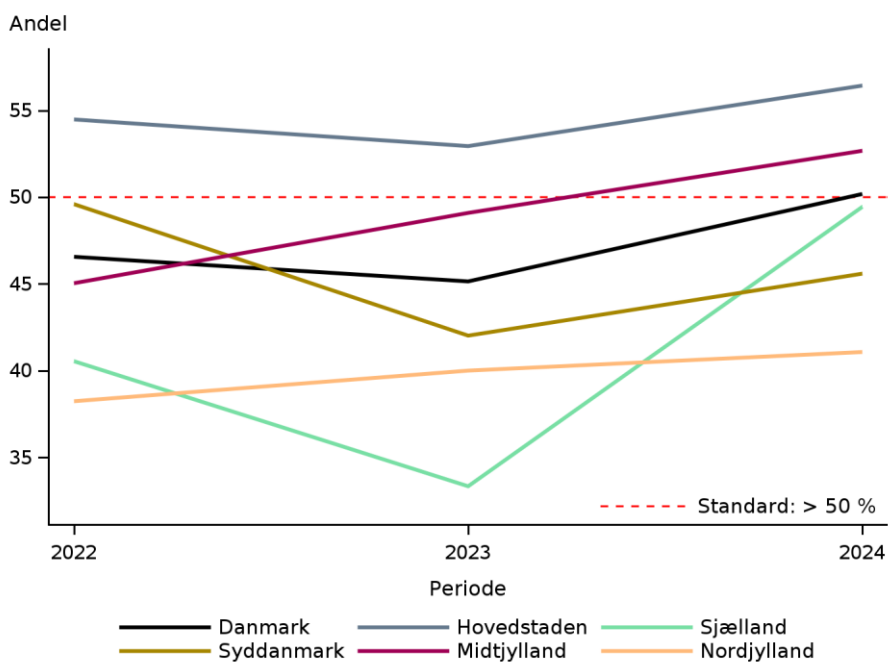
Andel af Utstein-hjertestop, hvor patienten er i live efter 30 dage.

Tæller	Antal Utstein-hjertestop hvor patienten er i live efter 30 dage
Nævner	Alle hjertestop, som var bevidnede og hvor først målte rytme var stødbar.
Uoplyste	
Ekskluderede	Hjertestop, der ikke er bevidnede (af lægmand), hjertestop uden stødbar rytme, patienter uden gyldigt CPR-nummer
Udviklingsmål	> 50 %

	Udviklingsmål		Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år	
	> 50%	Tæller/	antal	01.01.2024 - 31.12.2024		2023	2022
	opfyldt	nævner	(%)	Andel	95% CI	Andel	Andel
Danmark	Ja	277 / 552	0 (0)	50,2	(45,9-54,4)	45,1	46,6
Hovedstaden	Ja	79 / 140	0 (0)	56,4	(47,8-64,8)	52,9	54,5
Sjælland	Nej	44 / 89	0 (0)	49,4	(38,7-60,2)	33,3	40,5
Syddanmark	Nej	62 / 136	0 (0)	45,6	(37,0-54,3)	42,0	49,6
Midtjylland	Ja	69 / 131	0 (0)	52,7	(43,8-61,5)	49,1	45,0
Nordjylland	Nej	23 / 56	0 (0)	41,1	(28,1-55,0)	40,0	38,2
Hovedstaden	Ja	79 / 140	0 (0)	56,4	(47,8-64,8)	52,9	54,5
Region Hovedsta- dens Akutbered- skab	Ja	79 / 140	0 (0)	56,4	(47,8-64,8)	52,9	54,5
Sjælland	Nej	44 / 89	0 (0)	49,4	(38,7-60,2)	33,3	40,5
Præhospitalt Cen- ter	Nej	44 / 89	0 (0)	49,4	(38,7-60,2)	33,3	40,5
Syddanmark	Nej	62 / 136	0 (0)	45,6	(37,0-54,3)	42,0	49,6
Det Præhospitale Område	Nej	62 / 136	0 (0)	45,6	(37,0-54,3)	42,0	49,6
Midtjylland	Ja	69 / 131	0 (0)	52,7	(43,8-61,5)	49,1	45,0
Præhospitalet	Ja	69 / 131	0 (0)	52,7	(43,8-61,5)	49,1	45,0
Nordjylland	Nej	23 / 56	0 (0)	41,1	(28,1-55,0)	40,0	38,2

	Udviklingsmål		Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år	
	> 50%	Tæller/ nævner		01.01.2024 - 31.12.2024		2023	2022
	opfyldt			Andel	95% CI	Andel	Andel
Den Præhospitale Virksomhed	Nej	23 / 56	0 (0)	41,1	(28,1-55,0)	40,0	38,2

	Antal		Årsag
Eksklusion:	166	CPR-numret er ikke gyldigt.	
	3.672	Hjertestoppet er ikke Utstein-hjertestop	

Indikator 10b: I live e. 30 dage, Utstein. Forest plot**Indikator 10b: I live e. 30 dage, Utstein. Trendgraf på regionalt niveau**

Indikatorbeskrivelse for indikator 10b

Indikatoren måler, hvor mange patienter, der var i live 30 dage efter hjertestop, hvis deres hjertestop var et Utstein-hjertestop. Utstein-hjertestop er bevidnede, og hvor den først målte rytme var stødbar.

Resultater af indikatoranalysen for indikator 10b

Nationalt havde 50,2 % af Utstein-hjertestop egencirkulation 30 dage efter hjertestoppet i 2024, svarende til 277 ud af 552 hjertestop. I seneste årsrapport var andelen 45,1 %.

Den regionale variation gik fra 41,1 % i Region Nordjylland til 56,4 % i Region Hovedstaden. Dette skal dog ses i lyset af at der er ganske få patienter i hver region, hvorfor resultaterne er sårbare for selv små forskelle. Region Hovedstaden og Region Midtjylland opfyldte udviklingsmålet på > 50 %.

I figuren "*Indikator 10b: I live e. 30 dage, Utstein. Forest plot*" er punktestimaterne og konfidensintervallerne omkring punktestimaterne vist for hver region og nationalt. Udviklingsmålet er markeret med en grøn, stiplet linje. I figuren "*Indikator 10b: I live e. 30 dage, Utstein. Trendgraf på regionalt niveau*" er udviklingen over tid illustreret.

Diskussion og implikationer af årets resultater for indikator 10b

I 2024 var 50,2 % af patienterne i Utstein-populationen i live 30 dage efter hjertestop. Det er en væsentlig forbedring fra 45,1 % i 2023 og markerer første år, hvor Danmark når det fastsatte udviklingsmål på >50 %. Dette er en bemærkelsesværdig og positiv udvikling i den gruppe, som i høj grad afspejler det præhospitale systems kapacitet under optimale betingelser: bevidnet hjertestop, stødbar rytme, og dermed størst potentiale for overlevelse.

Som med indikator 10a er denne indikator centralt placeret i international benchmarking og bør derfor fremhæves og følges tæt. Resultatet positionerer Danmark blandt de førende nationer, og bør bruges aktivt i kommunikation og planlægning.

Vurdering af indikator 10b

Det anbefales, at indikatoren fortsat bruges som nøgletal for den samlede præhospitale behandlingskvalitet, og at udviklingen sættes i perspektiv via international sammenligning – herunder i en tabel over andre landes resultater, som foreslået ved indikator 10a.

Indikatoren kan desuden med fordel følges i relation til uddannelse, træning og brug af beslutningsstøtteværktøjer, da den i særlig grad måler, hvor effektivt de præhospitale teams formår at omsætte erkendelse og indsats til varig overlevelse.

Indikator 11a: I live v. hospital, ej stødbar

Prosabeskrivelse

Andel af hjertestop uden stødbar rytme, hvor patienten er i live ved ankomst til hospital.

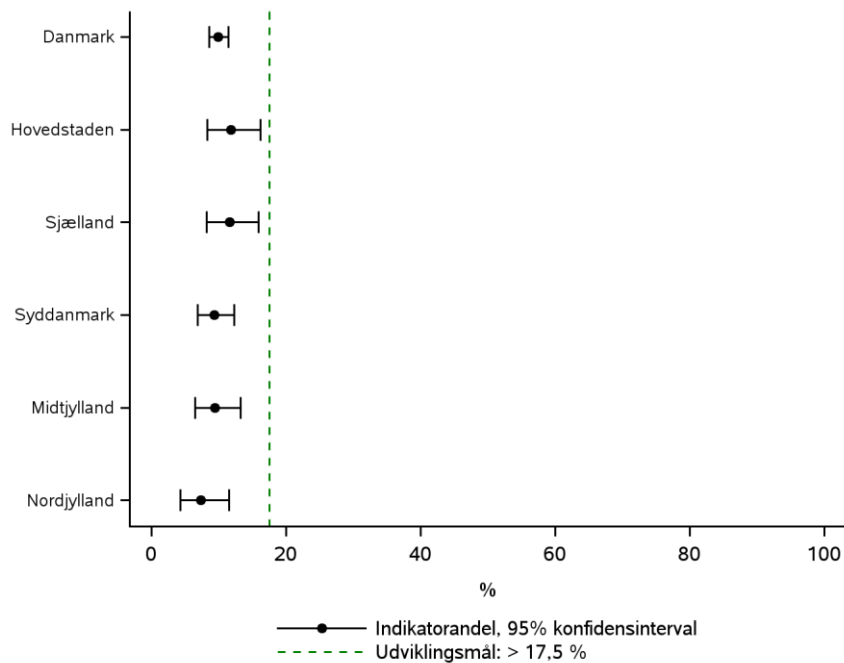
Tæller	Antal hjertestop uden stødbar rytme hvor patienten er i live ved ankomst til hospital
Nævner	Alle hjertestop, som ikke var bevidnede og hvor først målte rytme var ikke-stødbar.
Uoplyste	
Ekskluderede	Hjertestop, der er bevidnede (lægmand eller EMS), hjertestop med stødbar rytme eller manglen- de information om stødbar rytme, patienter uden gyldigt CPR-nummer
Udviklingsmål	> 17,5 %

	Udviklingsmål		Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år	
	> 17,5%	Tæller/	antal	01.01.2024 - 31.12.2024		2023	2022
	opfyldt	nævner	(%)	Andel	95% CI	Andel	Andel
Danmark	Nej	151 / 1.519	212 (12)	9,9	(8,5-11,6)	10,7	9,3
Hovedstaden	Nej	32 / 271	5 (2)	11,8	(8,2-16,3)	10,3	9,8
Sjælland	Nej	32 / 275	6 (2)	11,6	(8,1-16,0)	12,3	10,4
Syddanmark	Nej	42 / 449	164 (27)	9,4	(6,8-12,4)	10,9	9,3
Midtjylland	Nej	29 / 306	19 (6)	9,5	(6,4-13,3)	8,2	7,8
Nordjylland	Nej	16 / 218	18 (8)	7,3	(4,3-11,6)	12,1	9,6
Hovedstaden	Nej	32 / 271	5 (2)	11,8	(8,2-16,3)	10,3	9,8
Region Hovedsta- dens Akutbered- skab	Nej	32 / 271	5 (2)	11,8	(8,2-16,3)	10,3	9,8
Sjælland	Nej	32 / 275	6 (2)	11,6	(8,1-16,0)	12,3	10,4
Præhospitalt Cen- ter	Nej	32 / 275	6 (2)	11,6	(8,1-16,0)	12,3	10,4
Syddanmark	Nej	42 / 449	164 (27)	9,4	(6,8-12,4)	10,9	9,3
Det Præhospitale Område	Nej	42 / 449	164 (27)	9,4	(6,8-12,4)	10,9	9,3
Midtjylland	Nej	29 / 306	19 (6)	9,5	(6,4-13,3)	8,2	7,8
Præhospitalet	Nej	29 / 306	19 (6)	9,5	(6,4-13,3)	8,2	7,8
Nordjylland	Nej	16 / 218	18 (8)	7,3	(4,3-11,6)	12,1	9,6

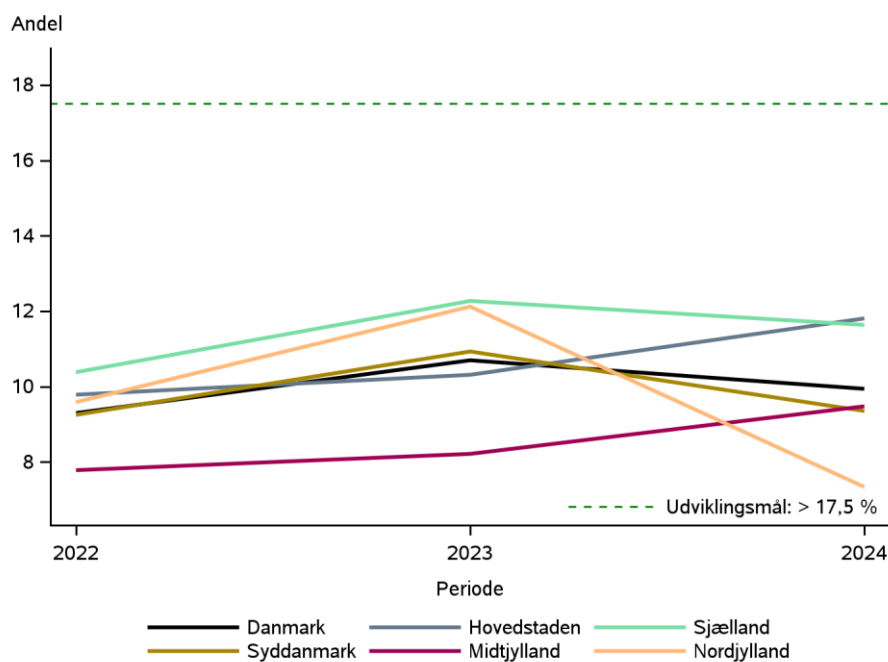
	Udviklingsmål		Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år	
	> 17,5%	Tæller/ nævner		01.01.2024 - 31.12.2024		2023	2022
	opfyldt			Andel	95% CI	Andel	Andel
Den Præhospitale Virksomhed	Nej	16 / 218	18 (8)	7,3	(4,3-11,6)	12,1	9,6

	Antal		Årsag
Eksklusion:	166	CPR-numret er ikke gyldigt.	
	1.745	Hjertestop bevidnet.	
	748	Hjertestop med stødbar rytme	
Uoplyst:	212	Manglende registrering af rytme ved hjertestop	

Indikator 11a: I live v. hospital, ej stødbar. Forest plot



Indikator 11a: I live v. hospital, ej stødbar. Trendgraf på regionalt niveau



Indikatorbeskrivelse for indikator 11a

Indikatoren måler, hvor mange hjertestop, hvor der var egencirkulation ved ankomst til hospitalet, for hjertestop, der ikke var bevidnede, og hvor der ikke blev målt en stødbar rytme.

Resultater af indikatoranalysen for indikator 11a

Nationalt var der egencirkulation ved ankomst til hospitalet i 9,9 % af ikke-bevidnede hjertestop uden stødbar rytme i 2024, svarende til 151 ud af 1.519 hjertestop.

Regionalt varierede resultatet fra 7,3 % i Region Nordjylland til 11,8 % i Region Hovedstaden. Bemærk, at der er tale om lave antal i regionerne, hvorfor resultatet er følsomt for selv små forskelle.

Udviklingsmålet blev ikke opfyldt i nogen region.

I figuren "*Indikator 11a: I live v. hospital, ej stødbar. Forest plot*" er punktestimaterne og konfidensintervallerne omkring punktestimaterne vist for hver region og nationalt. Udviklingsmålet er markeret med en grøn, stiplede linje. I figuren "*Indikator 11a: I live v. hospital, ej stødbar. Trendgraf på regionalt niveau*" er udviklingen over tid illustreret.

Diskussion og implikationer af årets resultater for indikator 11a

I 2024 havde 9,9 % af patienterne med ikke-stødbar rytme og ikke-bevidnet hjertestop genoprettet egencirkulation ved ankomst til hospital.

Dette er en klinisk interessant indikator, da ikke-stødbare rytmer (asystoli og PEA) traditionelt er forbundet med lavere overlevelse og dårligere prognose.

Da disse tilfælde ofte er uden forudgående vidne og uden stødbar rytme, repræsenterer de den mindst gunstige kombination af forhold.

Vurdering af indikator 11a

Indikatoren bør anvendes til at måle kvalitet og vedholdenhed i den præhospitale indsats, også i situationer med lav forventet gevinst. Det anbefales at analysere indikator 11a i sammenhæng med responstid, HLR før ankomst og hjerteløberdata, for at identificere faktorer der bidrager til succes i denne udfordrende patientgruppe.

Det kunne også være relevant at supplere indikatorens anvendelse med kvalitative studier eller audit af behandlingsstrategier i disse situationer, hvor der ofte er stor klinisk usikkerhed omkring fortsættelse af genoplivning.

Indikator 11b: I live e. 30 dage, ej stødbar

Prosabeskrivelse

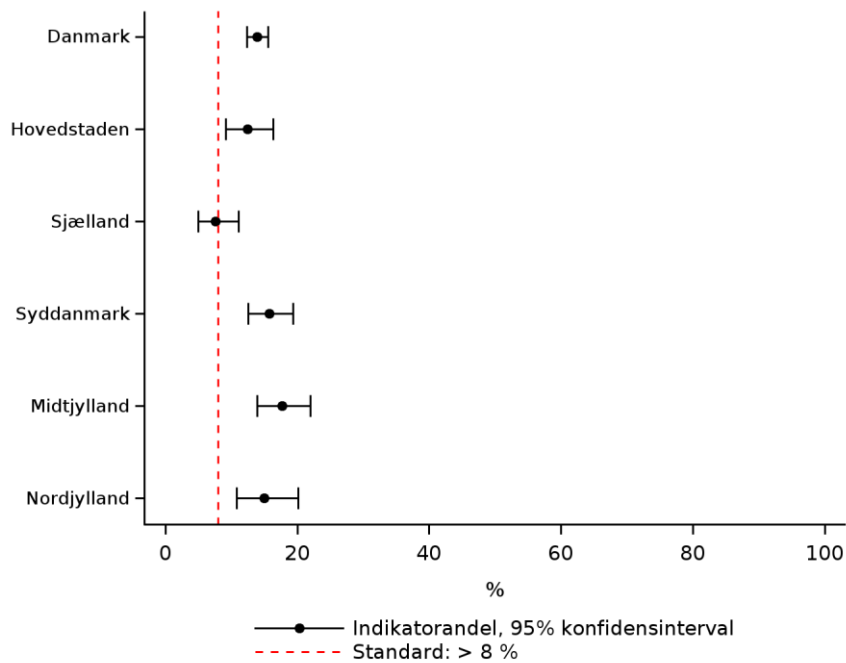
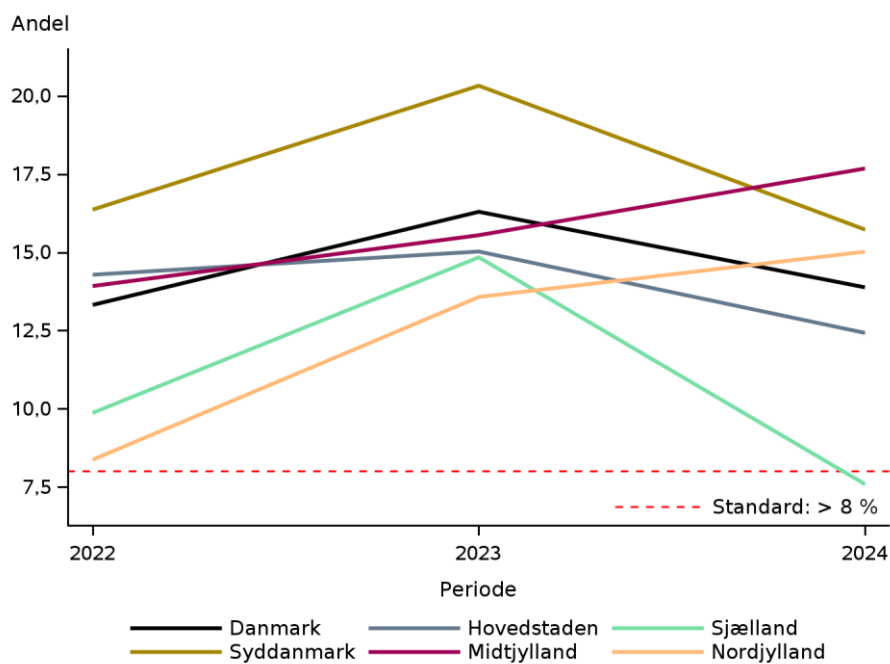
Andel af hjertestop uden stødbar rytme, hvor patienten er i live efter 30 dage.

Tæller	Antal hjertestop uden stødbar rytme hvor patienten er i live efter 30 dage
Nævner	Alle hjertestop, som ikke var bevidnede og hvor først målte rytme var ikke-stødbar.
Uoplyste	
Ekskluderede	Hjertestop, der er bevidnede (lægmænd eller EMS), hjertestop med stødbar rytme eller manglende information om stødbar rytme, patienter uden gyldigt CPR-nummer
Udviklingsmål	> 8 %

	Udviklingsmål		Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år	
	> 8%	Tæller/	antal	01.01.2024 - 31.12.2024		2023	2022
	opfyldt	nævner	(%)	Andel	95% CI	Andel	Andel
Danmark	Nej	32 / 1.519	0 (0)	2,1	(1,4-3,0)	2,5	2,4
Hovedstaden	Nej	5 / 271	0 (0)	1,8	(0,6-4,3)	2,2	1,9
Sjælland	Nej	# / #	0 (0)	#	(0,1-2,6)	1,3	1,4
Syddanmark	Nej	15 / 449	0 (0)	3,3	(1,9-5,5)	3,8	3,1
Midtjylland	Nej	5 / 306	0 (0)	1,6	(0,5-3,8)	2,0	2,8
Nordjylland	Nej	5 / 218	0 (0)	2,3	(0,7-5,3)	2,5	2,7
Hovedstaden	Nej	5 / 271	0 (0)	1,8	(0,6-4,3)	2,2	1,9
Region Hovedsta- dens Akutbered- skab	Nej	5 / 271	0 (0)	1,8	(0,6-4,3)	2,2	1,9
Sjælland	Nej	# / #	0 (0)	#	(0,1-2,6)	1,3	1,4
Præhospitalet Cen- ter	Nej	# / #	0 (0)	#	(0,1-2,6)	1,3	1,4
Syddanmark	Nej	15 / 449	0 (0)	3,3	(1,9-5,5)	3,8	3,1
Det Præhospitale Område	Nej	15 / 449	0 (0)	3,3	(1,9-5,5)	3,8	3,1
Midtjylland	Nej	5 / 306	0 (0)	1,6	(0,5-3,8)	2,0	2,8
Præhospitalet	Nej	5 / 306	0 (0)	1,6	(0,5-3,8)	2,0	2,8
Nordjylland	Nej	5 / 218	0 (0)	2,3	(0,7-5,3)	2,5	2,7

	Udviklingsmål		Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år	
	> 8%	Tæller/		01.01.2024 - 31.12.2024		2023	2022
	opfyldt	nævner		Andel	95% CI	Andel	Andel
Den Præhospitale Virksomhed	Nej	5 / 218	0 (0)	2,3	(0,7-5,3)	2,5	2,7

	Antal	Årsag
Eksklusion:	166	CPR-numret er ikke gyldigt.
	1.041	Hjertestoppet er ikke Utstein-hjertestop
	1.664	Hjertestop bevidnet.

Indikator 11b: I live e. 30 dage, ej stødbar. Forest plot**Indikator 11b: I live e. 30 dage, ej stødbar. Trendgraf på regionalt niveau**

Indikatorbeskrivelse for indikator 11b

Indikatoren måler, hvor mange patienter med hjertestop, der var i live 30 dage efter hjertestoppet, for hjertestop, der ikke var bevidnede, og hvor der ikke blev målt en stødbar rytme.

Resultater af indikatoranalysen for indikator 11b

Nationalt var der egencirkulation efter 30 dage i 2,1 % af hjertestop som var bevidnede og uden stødbar rytme i 2024, svarende til 32 ud af 1.519 hjertestop.

Regionalt gik variationen fra 0,7 % i Region Sjælland til 3,3 % i Region Syddanmark. Bemærk dog, at der er tale om ganske få patienter i hver region, hvorfor resultaterne er følsomme overfor selv små forskelle. Udviklingsmålet på > 8 % var ikke opfyldt i nogen region.

I figuren "*Indikator 11b: I live e. 30 dage, ej stødbar. Forest plot*" er punktestimaterne og konfidensinterval-erne omkring punktestimaterne vist for hver region og nationalt. Udviklingsmålet er markeret med en grøn, stiplede linje. I figuren "*Indikator 11b: I live e. 30 dage, ej stødbar. Trendgraf på regionalt niveau*" er udviklingen over tid illustreret.

Diskussion og implikationer af årets resultater for indikator 11b

I 2024 var 2,1 % af patienterne med ikke-stødbar rytme i live 30 dage efter hjertestop.

Dog er det vigtigt at være opmærksom på, at overlevelse i denne gruppe er stærkt præget af selektion: Det er typisk de tilfælde, hvor der er tidlig erkendelse, hurtig HLR og favorable årsager til hjertestop, som har en chance for overlevelse trods ikke-stødbar rytme.

Vurdering af indikator 11b

Indikatoren bør anvendes som mål for robusthed og differentieret indsats i det præhospitale system. Den er velegnet til at identificere, om der er forskelle i behandlingstilgange og outcome på tværs af regioner, og om selektion eller behandlingsstrategier varierer.

Det anbefales at analysere 11b i sammenhæng med ROSC (indikator 11a), og at følge udviklingen i denne indikator nøje – især hvis der fremover indføres nye kliniske retningslinjer, teknologier eller beslutningsstøtte i behandlingen af ikke-stødbare rytmer.

Supplerende opgørelser

Supplerende opgørelse over populationen

Dansk Hjertestopregister er en særlig database, der samler data om hjertestop uden for hospital. Trods stor indsats er nogle af oplysningerne behæftet med usikkerhed, særligt omkring registreringen af hændelser og patientforløb.

Det er vigtigt at være opmærksom på, at registreringen kan være vanskelig, samt at kontekstuelle forhold som omgivelsernes reaktion og registreringspraksis spille ind på, hvornår en hændelse bliver noteret som hjertestop.

Overlevelsesdata skal tolkes med forsigtighed. Især ved analyser af ændringer i overlevelse over tid bør der tages højde for variationer i aldersfordeling, sygdomsbillede og registreringskvalitet. Det kan derfor være mere meningsfuldt at se på absolutte tal og fordeling frem for udelukkende relative ændringer i procent.

			2022	2023	2024
Antal	N		5.059	4.611	4.390
Alder	N		4.885	4.463	4.224
		Nmiss	174	148	166
		Median	73.00	73.00	72.00
		Q1	62.00	61.00	61.00
		Q3	81.00	80.00	81.00
Missing	Alder	N	0	0	0
		Nmiss	174	148	166
		%	0,0	0,0	0,0
		Median	Missing	Missing	Missing
		Q1	Missing	Missing	Missing
Kvinde	Alder	N	1.701	1.484	1.433
		Nmiss	0	0	0
		%	34,8	33,3	33,9
		Median	75.00	75.00	76.00
		Q1	64.00	65.00	65.00

			2022	2023	2024
<i>Mand</i>	<i>Alder</i>	<i>Q3</i>	82.00	82.00	83.00
		<i>N</i>	3.184	2.979	2.791
		<i>Nmiss</i>	0	0	0
		<i>%</i>	65,2	66,7	66,1
		<i>Median</i>	72.00	72.00	71.00
		<i>Q1</i>	61.00	60.00	59.00
		<i>Q3</i>	80.00	79.00	80.00
<i>Hjertestop i privathjem</i>		<i>N</i>	3.756	3.295	3.221
		<i>Nmiss</i>	22	187	5
		<i>%</i>	74,2	71,5	73,4
<i>Bevidnet hjertestop, EMS</i>		<i>N</i>	518	455	473
		<i>Nmiss</i>	15	7	17
		<i>%</i>	10,2	9,9	10,8
<i>Stødbar hjerterytme</i>		<i>N</i>	850	734	790
		<i>Nmiss</i>	142	396	299
		<i>%</i>	16,8	15,9	18,0
<i>ROSC ved ankomst til hospital</i>		<i>N</i>	1.394	1.238	1.198
		<i>Nmiss</i>	135	254	103
		<i>%</i>	27,6	26,8	27,3
<i>30-dages overlevelse</i>		<i>N</i>	699	644	636
		<i>Nmiss</i>	174	148	166
		<i>%</i>	13,8	14,0	14,5
<i>Lægmandsbevidnet hjertestop</i>		<i>N</i>	2.358	1.887	1.990
		<i>Nmiss</i>	3	5	#
		<i>%</i>	46,6	40,9	45,3
<i>HLR, lægmandsbevidnet hjertestop</i>		<i>N</i>	3.599	3.153	3.018
		<i>Nmiss</i>	52	20	35
		<i>%</i>	71,1	68,4	68,7
<i>Defibrillering, lægmandsbevidnet hjertestop</i>		<i>N</i>	596	433	456
		<i>Nmiss</i>	16	5	6
		<i>%</i>	11,8	9,4	10,4

Antal dødsfald i Danmark fordelt på regioner fra 2020 til 2024. Data fra Danmarks Statistik.

	År								
	2022			2023			2024		
	Døde		Hjertestop	Døde		Hjertestop	Døde		Hjertestop
	Antal	Antal	% af døde	Antal	Antal	% af døde	Antal	Antal	% af døde
Danmark	59.435	5.059	8,51	58.384	4.611	7,90	57.071	4.390	7,69
Hovedstaden	16.291	1.115	6,84	16.175	1.030	6,37	15.492	851	5,49
Sjælland	9.954	959	9,63	9.684	849	8,77	9.574	733	7,66
Syddanmark	13.633	1.282	9,40	13.515	1.296	9,59	13.096	1.325	10,12
Midtjylland	12.702	1.124	8,85	12.511	902	7,21	12.412	894	7,20
Nordjylland	6.855	579	8,45	6.499	534	8,22	6.497	587	9,03

Antal hjertestop fordelt på måned og region i 2022, 2023 og 2024

	2022											
	Måned											
	Januar	Februar	Marts	April	Maj	Juni	Julie	August	September	Oktober	November	December
	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
Danmark	436	428	409	418	390	407	384	413	378	429	436	531
Hovedstaden	81	90	86	94	91	87	86	102	86	93	117	102
Midtjylland	108	100	102	97	87	81	86	86	80	93	87	117
Nordjylland	50	54	44	50	39	48	47	42	40	37	46	82
Sjælland	87	71	72	69	80	82	70	78	76	103	75	96
Syddanmark	110	113	105	108	93	109	95	105	96	103	111	134

	2023											
	Måned											
	Januar	Februar	Marts	April	Maj	Juni	Julie	August	September	Oktober	November	December
	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
Danmark	620	380	415	399	376	329	319	326	309	303	392	443

2023												
Måned												
	Januar	Februar	Marts	April	Maj	Juni	Julie	August	September	Oktober	November	December
	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
Hovedstaden	171	100	76	86	69	58	66	75	72	75	89	93
Midtjylland	91	73	99	95	98	63	64	62	58	53	69	77
Nordjylland	57	51	49	46	43	40	32	33	42	41	48	52
Sjælland	141	56	78	67	68	70	69	61	55	39	63	82
Syddanmark	160	100	113	105	98	98	88	95	82	95	123	139

2024												
Måned												
	Januar	Februar	Marts	April	Maj	Juni	Julie	August	September	Oktober	November	December
	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
Danmark	412	376	365	366	336	354	360	374	353	356	357	381
Hovedstaden	76	69	80	69	79	63	72	73	65	67	77	61
Midtjylland	81	73	70	75	71	70	64	84	77	75	73	81
Nordjylland	49	50	51	60	49	46	39	47	32	51	53	60
Sjælland	76	70	60	54	50	68	61	55	66	47	62	64
Syddanmark	130	114	104	108	87	107	124	115	113	116	92	115

Supperende analyse til Indikator 1: Tabel over formodede årsager til hjertestop

Analysen afventer data.

Supperende analyse til Indikator 2: Tabel over hvor hjertestop fandt sted

	Sted for hjertestop											
	I alt		Natur område		Privat hjem		Trafikeret område		Andet		Ingen oplysning	
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%
Danmark	4.390	100,0	170	3,9	3.221	73,4	409	9,3	585	13,3	5	0,1
Hovedstaden	851	19,4	26	3,1	585	68,7	109	12,8	127	14,9	4	0,5
Midtjylland	894	20,4	47	5,3	614	68,7	107	12,0	126	14,1	0	0
Nordjylland	587	13,4	23	3,9	439	74,8	58	9,9	67	11,4	0	0
Sjælland	733	16,7	22	3,0	583	79,5	38	5,2	90	12,3	0	0
Syddanmark	1.325	30,2	52	3,9	1.000	75,5	97	7,3	175	13,2	1	0,1

Supplerende analyse til Indikator 8: For stødbare rytmer: Tabel over rytmerne

	Hjerte rytme							
	I alt		pVT/VF		Anden rytme		Ingen oplysning	
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%
Danmark	4.390	100,0	790	18,0	3.301	75,2	299	6,8
Hovedstaden	851	19,4	202	23,7	631	74,1	18	2,1
Midtjylland	894	20,4	186	20,8	674	75,4	34	3,8
Nordjylland	587	13,4	87	14,8	476	81,1	24	4,1
Sjælland	733	16,7	119	16,2	589	80,4	25	3,4
Syddanmark	1.325	30,2	196	14,8	931	70,3	198	14,9

Supplerende analyse til Indikator 9a og 9b: Tabel over antal overlevende pr. 100.000 indbyggere på regionalt niveau

Andel af hjertestop, hvor patienten er i live ved ankomst til sygehuset pr. 100.000 borgere i regionen. Dvs. nationalt svarer 60 til 6.000.000 (afrundet).

	Udviklingsmål		Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.01.2024 - 31.12.2024		Tidligere år	
	> 30%	Tæller/		2023		2022	
	opfyldt	nævner		Andel	95% CI	Andel	Andel
Danmark	Nej	1.144 / 60	0 (0)	19,1	(19,1-19,1)	20,0	22,7
Hovedstaden	Nej	273 / 19	0 (0)	14,1	(14,1-14,2)	15,1	16,8
Sjælland	Nej	197 / 9	0 (0)	23,0	(23,0-23,1)	25,2	32,0
Syddanmark	Nej	292 / 12	0 (0)	23,5	(23,5-23,6)	24,8	27,2
Midtjylland	Nej	247 / 14	0 (0)	18,0	(17,9-18,0)	16,8	21,1
Nordjylland	Nej	135 / 6	0 (0)	22,8	(22,7-22,9)	25,1	22,5

Andel af hjertestop, hvor patienten er i live efter 30 dage pr. 100.000 borgere i regionen.

	Udviklingsmål		Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.01.2024 - 31.12.2024		Tidligere år	
	> 15%	Tæller/		2023		2022	
	opfyldt	nævner		Andel	95% CI	Andel	Andel
Danmark	Nej	636 / 60	0 (0)	10,6	(10,6-10,6)	10,8	11,8
Hovedstaden	Nej	149 / 19	0 (0)	7,7	(7,7-7,8)	8,8	9,0
Sjælland	Nej	85 / 9	0 (0)	9,9	(9,9-10,0)	11,1	12,9
Syddanmark	Nej	174 / 12	0 (0)	14,0	(14,0-14,1)	14,8	15,8
Midtjylland	Nej	156 / 14	0 (0)	11,4	(11,3-11,4)	9,6	11,9
Nordjylland	Nej	72 / 6	0 (0)	12,2	(12,1-12,3)	11,3	10,4

Som supplement til indikatorerne er der beregnet antallet af patienter, der er i live ved hospitalsankomst og efter 30 dage, per 100.000 indbyggere i de enkelte regioner. Denne opgørelse tager højde for forskelle i befolkningsstørrelse og giver et mere retvisende billede af den samlede regionale effekt af hjertestophåndteringen.

Tallene viser, at der er regionale forskelle i absolut antal overlevende, hvilket ikke nødvendigvis afspejler behandlingskvalitet alene, men også forskelle i demografi, alder, forekomst af hjertestop og registreringspraksis.

Analysen er nyttig til langsigtet planlægning og prioritering og kan bruges til at følge udviklingen i befolkningsdækket effekt over tid.

Supplerende opgørelse til indikator 11a: Tabel over andelen af bevidnede hjertestop uden stødbar rytme, hvor patienten er i live ved ankomst til hospitalet

Prosabeskrivelse

Andel af hjertestop uden stødbar rytme, hvor patienten er i live ved ankomst til hospital.

Tæller	Antal hjertestop uden stødbar rytme hvor patienten er i live ved ankomst til hospital
Nævner	Alle hjertestop, som var bevidnede og hvor først målte rytme var ikke-stødbar.
Uoplyste	
Ekskluderede	Hjertestop, der ikke er bevidnede (lægmand eller EMS), hjertestop med stødbar rytme eller manglende information om stødbar rytme, patienter uden gyldigt CPR-nummer
Udviklingsmål	

	Udviklingsmål opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år	
			antal	01.01.2024 - 31.12.2024		2023	2022
			(%)	Andel	95% CI	Andel	Andel
Danmark		667 / 3.183	0 (0)	21,0	(19,6-22,4)	21,9	21,3
Hovedstaden		140 / 609	0 (0)	23,0	(19,7-26,5)	22,7	22,0
Sjælland		115 / 578	0 (0)	19,9	(16,7-23,4)	21,2	23,4
Syddanmark		180 / 894	0 (0)	20,1	(17,6-22,9)	21,9	22,2
Midtjylland		140 / 651	0 (0)	21,5	(18,4-24,9)	20,4	19,6
Nordjylland		92 / 451	0 (0)	20,4	(16,8-24,4)	24,3	17,7
Hovedstaden		140 / 609	0 (0)	23,0	(19,7-26,5)	22,7	22,0
Region Hovedsta- dens Akutbered- skab		140 / 609	0 (0)	23,0	(19,7-26,5)	22,7	22,0
Sjælland		115 / 578	0 (0)	19,9	(16,7-23,4)	21,2	23,4
Præhospitalet Cen- ter		115 / 578	0 (0)	19,9	(16,7-23,4)	21,2	23,4
Syddanmark		180 / 894	0 (0)	20,1	(17,6-22,9)	21,9	22,2
Det Præhospitale Område		180 / 894	0 (0)	20,1	(17,6-22,9)	21,9	22,2
Midtjylland		140 / 651	0 (0)	21,5	(18,4-24,9)	20,4	19,6
Præhospitalet		140 / 651	0 (0)	21,5	(18,4-24,9)	20,4	19,6
Nordjylland		92 / 451	0 (0)	20,4	(16,8-24,4)	24,3	17,7

Udviklingsmål opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år	
		antal	01.01.2024 - 31.12.2024		2023	2022
		(%)	Andel	95% CI	Andel	Andel
Den Præhospitale Virksomhed	92 / 451	0 (0)	20,4	(16,8-24,4)	24,3	17,7

Beskrivelse af sygdomsområdet og måling af behandlingskvalitet

Pludselig og uventet hjertestop udenfor hospital er en hændelse som oftest har været lig med manglende genoplivning. Årsagerne kan være mange og forekomst og overlevelse efter pludselig uventet hjertestop afhænger af en række patientkarakteristika, sociodemografiske karakteristika og omstændighederne omkring selve hjertestoppet. Blandt andet har det vist sig centralt for overlevelsen om der bliver ydet HLR eller stødt med en hjertestarter inden ambulancens ankomst eller ej, og hvorvidt den første målte hjerterytme er stødbar. Derfor er der stor værdi i at opgøre hyppigheden og udviklingen af sådanne faktorer. Siden 1991 har en international sammenslutning af faglige kapaciteter på området, senere kendt som International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR) udarbejdet anbefalinger for hvilke faktorer der bør registreres, den såkaldte Utstein-rapportering.(1) Anbefalingerne indeholder blandt andet den såkaldte Utstein comparator group som muliggør en sammenligning af indsatsen på hjertestopområdet på tværs af lande og ambulancetjenester. Idéen er at definere en population som i udgangspunktet har lige store chancer for overlevelse, og hvor outcomet derefter primært afgøres af hvilken behandling de modtager. Initialet blev populationen defineret som bevidnede hjertestop hvor den første hjerterytme er stødbar, og blev senere yderligere specificeret til kun at omfatte hjertestop af formodet kardiell årsag, således ekskluderende fx traumatiske hjertestop og drukneulykker.

På baggrund af netop disse anbefalinger blev Dansk Hjertestopregister oprettet i 2001. Registret danner basis for årlig opgørelse af alle hjertestop udenfor hospital som er forsøgt genoplivet, og bidrager til løbende at evaluere nytilkomne indsatser på området. De internationale anbefalinger for registrering blev senest opdateret i 2015, og indeholder blandt andet evaluering af tidligere registreringsindsatser, samt anbefalinger af nye variable som har betydning for hvordan patienterne klarer sig, og derfor bør registreres.(2)

Utstein-kriterierne er opdaterede i 2024, hvilket i videst muligt omfang vil blive afspejlet i kommende årsrapporter.

Retningslinjer for behandling

Behandlingen hjertestop udenfor hospital følger de internationale anbefalinger fra ILCOR og fra European Resuscitation Council (ERC). Dansk Råd for Genoplivning er en del af ERC og står for den nationale oversættelse og formidles af de internationale retningslinjer(3,4) Guidelines beskriver både retningslinjer for basal genoplivning (BLS) for lægmand og avanceret genoplivning for sundhedspersonale (ALS), men indeholder også anbefalinger for vagtcentralens håndtering og uddannelse i hhv. BLS og ALS. Retningslinjerne er siden 2017 gennemgået årligt, før det hvert femte år, af ERC på baggrund af anbefalinger fra The International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR).(3)

Inklusionskriterier i Dansk Hjertestopregister

Alle personer med pludselig uventet hjertestop, hvor der ringes 112 vurderes, og der iværksættes behandling. Når der er påbegyndt genoplivningsforsøg efter hjertestop udenfor hospital medfører det at der udfyldes hjertestops skema i PPJ. Således inkluderes alle, som har fået HLR eller stød med en defibrillator af enten lægmand eller det professionelle beredskab eller begge dele. Personer som af det professionelle beredskab vurderes udsigtsløse af genoplive inkluderes således også i de tilfælde, hvor genoplivning allerede er blevet forsøgt forud for den professionelle vurdering uagtet om den blev udført af lægmand eller professionelle.

Dataregistrering og validitet

Personalet i ambulancetjenesterne, som er ansvarlige for udfyldelse af hjertestopskemaerne er løbende blevet uddannet og efteruddannet i korrekt registrering, og regionerne er ansvarlige for at validere alle udfyldte skemaer under central vejledning og kontrol. Ud over at inkludere de udfyldte skemaer har en epidemiolog og en datamanager søgt efter tegn på hjertestop i de elektroniske journaler fra den elektroniske patientjournal, PPJ. På baggrund af dette er der udarbejdet en procedure for at udtrække og validere hjertestopdata fra PPJ til Dansk Hjertestopregister. Alle hjertestop er medtaget, når enten et skema er udfyldt eller den korresponderende journal angiver et hjertestop. I gennemgangen er dubletter hen over regionsgrænser blevet fjernet. Patienter med manglende CPR-numre og patienter med multiple hjertestop er medtaget. Data registreres og ajourføres løbende, hvorfor der kan forekomme mindre justeringer i data fra Dansk Hjertestopregister med tilbagevirkende kraft, hvis der dukker nye oplysninger op ved de følgende års gennemgang af datakilder.

Referencer

1. Recommended guidelines for uniform reporting of data from out-of-hospital cardiac arrest: the 'Utstein style'. Prepared by a Task Force of Representatives from the European Resuscitation Council, American Heart Association, Heart and Stroke Foundation of Canada, Australian Resuscitation Council. *Resuscitation*. 1991 Aug;22(1):1–26.
2. Perkins GD, Jacobs IG, Nadkarni VM, Berg RA, Bhanji F, Biarent D, et al. Cardiac arrest and cardiopulmonary resuscitation outcome reports: update of the Utstein Resuscitation Registry Templates for Out-of-Hospital Cardiac Arrest: a statement for healthcare professionals from a task force of the International Liaison Committee on Resuscitation (American Heart Association, European Resuscitation Council, Australian and New Zealand Council on Resuscitation, Heart and Stroke Foundation of Canada, InterAmerican Heart Foundation, Resuscitation Council of Southern Africa, Resuscitation Council of Asia); and the American Heart Association Emergency Cardiovascular Care Committee and the Council on Cardiopulmonary, Critical Care, Perioperative and Resuscitation. *Circulation*. 2015 Sep 29;132(13):1286–300.
3. Perkins GD, Gräsner J-T, Semeraro F, Olasveengen T, Soar J, Lott C, et al. European Resuscitation Council Guidelines 2021: Executive summary. *Resuscitation*. 2021 Apr 1;161:1–60.
4. ERC's guidelines 2021 [Internet]. Genoplivning. [cited 2021 Nov 11]. Available from: <https://genoplivning.dk/hjertestop/for-fagfolk/europaeiske-guidelines-for-genoplivning/>

Årsrapporten kort fortalt

Afsnittet er udgået af årsrapporten pga. mistanke om problemer med datakvaliteten.

Udviklingsområder

Der foreslås en styrkelse af kvaliteten i den HLR, som ydes før ambulancens ankomst, gennem uddannelse og registrering – ikke blot kvantitet.

Udbredelse og registrering af offentligt tilgængelige AED'er bør intensiveres, og data om påsat AED (indikator 6a) bør fremadrettet bruges systematisk.

Forskellen mellem patienter, der når hospital med ROSC, og dem der overlever 30 dage, peger på et optimeringspotentiale i den intrahospitale behandling. En bedre kortlægning af det intrahospitale forløb anbefales.

Der bør være større fokus på patientrapporterede og funktionelle endemål, herunder vurdering af funktionsevne og livskvalitet ved udskrivelse.

Der ønskes data for opkaldstidspunkt til 112 som supplement til eksisterende data, hvor tidspunktet for viderestillet opkald til AMK-vagtcentralen bruges som proxy for opkaldstidspunkt.

Datagrundlag

Data til indeværende årsrapport er hentet 20/2-2024.

Data fra Dansk Hjertestopregister stammer fra den præhospitale patientjournal, PPJ. I journalen findes et dedikeret skema til indberetning af hjertestop, som skal udfyldes i disse tilfælde (Hjertestopfanebladet).

Skemaet ser således ud:

BEHANDLING INDEN ANKOMST											
Bevidnet			Start HLR			Defibrillering			Stedet for hjertestop		
Ja	Nej	[Angiv tid]	Ja	Nej	[Angiv tid]	Ja, off tilg. AED	Ja, anden AED	Nej	[Angiv tid]	[Tryk for at angive]	
PATIENTENS TILSTAND VED ANKOMST											
Hjertestop overværet		Analyserede ambulancepersonalet EKG?		Rytme		Glasgow Coma Score		Åndedræt			
Ja	Nej	Ja	Nej	[Angiv tid]	[Tryk for at angive]	[Tryk for at angive]		Normal	Besværet	Agonal	Ingen
BEHANDLING PÅ STEDET											
Start af HLR af mandskab			Gav præhospitalet DC stød?			Stød					
Ja	Nej	[Angiv tid]	Ja	Nej	[Angiv tid]	[Tryk for at angive]					
AED modus			Er der anvendt kompressionsmaskine?			Akutlæge involveret før ankomst til hosp.?			Palp. Carotis puls		
Ja	Nej		Ja	Nej	[Angiv tid]	Ja	Nej		Ja	Nej	
PATIENTENS TILSTAND VED ANKOMST TIL SYGEHUS											
Patients tilstand ved ankomst til hosp.			Fortsat hjertestop			ROSC					
[Tryk for at angive]			Ja	Nej	[Angiv tid]	Ja	Nej	[Angiv tid]			
Tilbagevendt respiration			AED medbragt til hosp.			Hjertestopbehandling vurderes udsigtsløs					
Ja	Nej	[Angiv tid]	Ja	Nej		Ja	Nej				

Af forskellige årsager, bliver ikke alle hjertestop registreret korrekt i PPJ. Derfor er der udarbejdet en algoritme (Blombergalgoritmen (5)), som ud fra indberetninger i andre dele af PPJ identificerer alle de journaler, der kunne være hjertestop.

En liste med disse mulige hjertestop sendes månedligt til hver region fra Region Nordjyllands BI-enhed. Hver region er herefter ansvarlig for at gennemgå de mulige hjertestop og få identificeret, hvilke tilfælde der var og ikke var hjertestop.

Denne gennemgang (validering) kan føre til ændringer i PPJ – eksempelvis at et hjertestop bliver registreret i hjertestopfanebladet. Ændringer bliver automatisk opdateret, når PPJ sendes til Region Nordjyllands BI-enhed og derfra til SundK.

Data i DHSR er således validerede hjertestop. Altså journaler, hvor der er taget stilling til, at der faktisk var tale om et hjertestop.

Referencer

5. Blombergalgoritmen

Dækningsgrad og datakomplethed

Idet der ikke er et sammenligningsgrundlag, er komplethed og overensstemmelse ikke opgjort for databasen.

Styregruppens medlemmer

Titel og navn	Ansættelse	Repræsentant for/rolle
Formandskab		
Direktør Stine Strandkjær	Dansk Råd for Genoplivning	Dansk Råd for Genoplivning
Øvrige medlemmer		
Forskningsleder, overlæge, professor Fredrik Folke	Akutberedskabet, Region Hovedstaden	Region Hovedstaden
Forskningsleder, overlæge, ph.d Helle Collatz Christensen	Præhospitalet, Region Sjælland	Region Sjælland
Overlæge, professor Søren Mikkelsen	Præhospitalet, Region Syd	Region Syd
Paramediciner, ambulance faglig vejleder Bent Aksel Zilmer-Pedersen	Præhospitalet, Region Midt	Region Midt
Lægefaglig direktør Martin Rostgaard-Knudsen	Præhospitalet, Region Nord	Region Nord
Afdelingslæge, ph.d. John Bro-Jepesen	Hjertesygdomme, Aarhus Universitetshospital	DCS
Overlæge, professor Christian Torp-Pedersen	Forskningsafdelingen, Nordsjællands Hospital	DCS
Overlæge, professor Erika Frischknecht Christensen	Center for Præhospital- og Akutforskning, Aalborg Universitet	DASAIM
Læge, ph.d. studerende Rasmus Gregersen	Bispebjerg og Frederiksberg Hospitaler	DASEM
Paramediciner Carsten Rosenlund Meilandt	Præhospitalet, Region Midt	Dansk Præhospital Selskab
Overlæge, professor Christian Hassager	Dansk Råd for Genoplivning	Dansk Råd for Genoplivning
Projektchef Grethe Thomas	TrygFonden	Trygfonden
Forskningschef, professor Gunnar Gislason	Hjerteforeningen	Patientrepræsentant, organisatorisk niveau
Lægelig direktør Freddy Lippert	Falck	Særlig ekspert udpeget af styregruppen

Læge, ph.d. Kristian Bundgaard Ringgren	Regionshospitalet Nordjylland, Hjørring	Særlig ekspert udpeget af styregruppen
Læge, ph.d. studerende Harman Yonis	Kardiologisk Forskningsenhed, Nordsjællands Hospital	Særlig ekspert udpeget af styregruppen
Læge, ph.d. studerende Mathias Hindborg	Kardiologisk Forskningsenhed, Nordsjællands Hospital	Særlig ekspert udpeget af styregruppen
Klinisk epidemiolog Anne-Kirstine Dyrvig	RKKPs Videntcenter	
Datamanager Henrik Nielsen	RKKPs Videntcenter	
Kvalitetskonsulent Julie Andersen	RKKPs Videntcenter	Repræsentant for dataansvarlig myndighed

Regionale kommentarer

Region Hovedstaden

Region Hovedstaden har meldt tilbage, at der ingen kommentarer er til årsrapporten.

Region Sjælland

Denne årsrapport fra DHSR er vanskelig at tolke, da mængden af personer, som er behandlet med HLR igen er faldet i Region Sjælland og i nogle af de andre regioner. Dette er vi ved at undersøge på landsplan hvorfor det forekommer. Ser man på de enkelte indikatorer, så er der dog ikke meget der har ændret sig fra 2023 årsrapporten. Der er dog en positiv udvikling i indikatorerne 10a og 10b, som gennem de seneste tre år har vist en stigning af overlevende efter hjertestop i Region Sjælland fra 58,6% i 2022 til 64,0% i 2024 for indikator 10a: i live ved hospital, Utstein population og for indikator 10b fra 40,5% til 49,4% for overlevelsen efter 30 dage for Utstein populationen. Dette tyder på at der er en positiv udvikling i det arbejde medarbejdere gør ude hos den tilskadekomne og det er positivt.

Overlevelse efter hjertestop er kompliceret og mange faktorer indgår, når man skal se på hvorfor personer overlever 30 dage efter deres hjertestop, men en af måderne man kan gøre tallene lidt mere forståelige end at anvende andele, er at beregne antal overlevende pr. 100.000 indbyggere på regionalt niveau. Hermed tager man hensyn til noget af befolkningssammensætningen. Det er en ny måde at vise data på, som giver lidt mere mening. I de supplerende analyser sidst i rapporten viser SundK disse tal. Her er antal overlevende per 100.000 indbyggere beregnet ved ankomst til Hospitalet og 30 dages efter hjertestoppet. Her ligger Region Sjælland højere end ved den sædvanlige visning af data i indikator 9a og b med overlevelse på 23,0 per 100.000 indbyggere og 9,9 per 100.000 indbyggere for de to beregninger. Denne visning er nok mere retvisende og vi håber at SundK vil fortsætte med at arbejde med denne måde at vise data på.

Region Syddanmark

Region Syddanmark har meldt tilbage, at der ingen kommentarer er til årsrapporten.

Region Midtjylland

Der har generelt været stor usikkerhed om valideringsprocessen og dermed også dele af datakvaliteten for 2024 rapporten. Man bør på baggrund af den usikkerhed om forskelle i registreringspraksis være meget forsigtige med at sammenligne regionernes kvalitet i forhold til hjertestop udenfor hospital, men vi bakker op om at årsrapporten publiceres med de forbehold.

Region Nordjylland

I forhold til indikator 6b, som angiver andel af hjertestop, hvor hjertestarter har afgivet stød før ankomst af professionel præhospital hjælp (EMS) bemærkes det, at der i Region Nordjylland er opstartet et forskningsprojekt med titlen NordStart. Projektet adresserer nogle af de implikationer som adresseres i forhold til indikator 6b, eksempelvis placering og tilgængelighed af hjertestartere.

Projektet NordStart har overordnet til formål at redde flere liv ved hjertestop uden for hospital. Projektet er et samarbejde mellem Hjertereforeningen, Region Nordjylland og Melsen Fonden. Projektet har fokus på følgende to hovedområder:

- Strategisk placering af hjertestartere: Ved hjælp af en avanceret algoritme placeres 280 nye hjertestartere der, hvor risikoen for hjertestop er størst.
- Uddannelse af lokalbefolkningen: Der tilbydes gratis kursus i genoplivning ved hjertestop, så flere borgere kan træde til med genoplivning og bruge hjertestartere effektivt.



Sundhedsvæsenets
Kvalitetsinstitut