



DANARREST – HjerTESTOP på Hospital

Årsrapport 2023

1. januar – 31. december 2023

Offentliggjort version

6. juni 2024



Hvorfra udgår rapporten

Rapportens analyser og epidemiologisk kommentering er udarbejdet af Regionernes Kliniske Kvalitetsudviklingsprogram (RKKP) ved RKKP's Videncenter. Rapporten er auditeret og kommenteret af styregruppen for DANARREST.

Formandskabet for DANARREST udgøres af overlæge, ph.d., Jens Rosenberg, Nordsjællands Hospital, Hillerød og overlæge, koordinerende klinisk lektor, ph.d. Finn Lund Henriksen, Odense Universitetshospital, Hjertemedicinsk Afdeling B.

Oversigt over styregruppen findes på side 86.

Henvendelse vedr. rapporten til:
Kvalitetskonsulent Anette Weis
Regionernes Kliniske Kvalitetsudviklingsprogram (RKKP)
Hedeager 3, 8200 Aarhus N
Tlf.: 2169 6267
E-mail: anewei@rkkp.dk

INDHOLDSFORTEGNELSE

KONKLUSIONER OG ANBEFALINGER.....	5
OVERSIGT OVER ALLE INDIKATORER	7
OVERSIGT OVER DE SAMLEDE INDIKATORRESULTATER	8
INDIKATORRESULTATER PÅ LANDS-, REGIONS- OG ENHEDSNIVEAU	11
INDIKATOR 1: BEVIDNET HJERTESTOP	11
INDIKATOR 2: EKG-MONITORERING	18
INDIKATOR 3: HJERTELUNGEREDNING	25
INDIKATOR 4: HJERTERYTMEANALYSE.....	32
INDIKATOR 5: GENOPRETTET EGENCIRKULATION	39
INDIKATOR 6: 30-DAGES OVERLEVELSE.....	46
INDIKATOR 7: 1-ÅRS OVERLEVELSE.....	53
SUPPLERENDE OPGØRELSE.....	60
INDIKATOROPFYLDELSE I FORHOLD TIL LOKALITET FOR HJERTESTOP	60
TID FRA ERKENDELSEN AF HJERTESTOP TIL PÅBEGYNDT HJERTERYTMEANALYSE	65
RANGORDNET 30-DAGES OVERLEVELSE INDEN FOR SYGEHUSKATEGORIER.....	66
JUSTERET ANALYSE AF 30-DAGES OVERLEVELSE	68
30-DAGES OVERLEVELSE I FORHOLD TIL ALDER	70
OVERLEVELSE BLANDT PATIENTER, HVOR GENOPLIVNING ER INDSTILLET PGA. KUNSTIGT KREDSLØB	71
OVERLEVELSE BLANDT BØRN < 18 ÅR	71
INTUBATION OG KAPNOGRAFI UNDER HJERTESTOP	72
BESKRIVELSE AF SYGDOMSOMRÅDET OG MÅLING AF BEHANDLINGSKVALITET	76
DATAGRUNDLAG.....	77

DÆKNINGSGRAD OG DATAKOMPLETHED	78
DÆKNINGSGRAD AF PATIENTREGISTRERING	78
DATAKOMPLETHED	85
STYREGRUPPENS MEDLEMMER.....	86
APPENDIKS	87
INCIDENS AF HJERTESTOP PÅ HOSPITAL	87
ANTAL HJERTESTOP BLANDT BØRN	87
INDBERETNING TIL DANARREST 2021 – 2023	88
DESKRIPTIVE TABELLER FOR PATIENTER MED INDIKATION FOR GENOPLIVNING.....	90
DESKRIPTIVE TABELLER FOR PATIENTER UDEN INDIKATION FOR GENOPLIVNING	107
REGIONALE KOMMENTARER TIL EGNE RESULTATER	110

Konklusioner og anbefalinger

DANARREST præsenterer hermed sin 7. årsrapport med landsdækkende data, som primært henvender sig til de sundhedsfaglige miljøer. Rapporten omfatter alle indberettede hjertestop på hospital i perioden 1. januar – 31. december 2023.

Der blev i 2023 indberettet 2887 patientforløb til DANARREST fordelt på 34 enheder ud af 35 dataindberettende enheder¹. Der var klinisk hjertestop i 2017 af de indberettede patientforløb og af disse var der indikation for genoplivning i 1828 patientforløb, hvoraf 1698 er unikke CPR-numre.

Der er i 2023 indberettet lidt færre hjertestop end de 2 foregående år. Det kan blot være udtryk for biologisk variation, men andre muligheder – som mangelfuld indberetning eller en øget indsats for forhåndsbeslutning om begrænset behandlingsniveau – må have in mente.

På baggrund af 4 procesindikatorer og 3 resultatindikatorer skal denne rapport søge at belyse:

- Om kvaliteten af hjertestopbehandling på danske hospitaler er tilfredsstillende og sammenlignelig med internationale resultater.
- Om der er klinisk betydningsfuld variation i kvaliteten af hjertestopbehandling mellem regioner og hospitaler i Danmark.

Rapportens væsentligste konklusioner er følgende:

- Nationalt ligger de 4 procesindikatorer og 3 resultatindikatorer procentuelt stabilt.
- Der er stor regional forskel på indikatoropfyldelsen, hvor Region Hovedstaden kun opfylder 2 indikatorer, Region Sjælland 3, Region Midtjylland og Region Nordjylland 4 mens Region Syddanmark toppe med 5 ud af 7 indikatorer.
- 1-års overlevelsen for hjertestop indberettet i 2022, indikator 7, er fortsat målopfyldt på nationalt plan og er endda let stigende fra 24% året før til de nuværende 27%. I lyset af dette er kvaliteten af hjertestopbehandling på hospital i Danmark på et acceptabelt niveau sammenholdt med tal fra udenlandske undersøgelser.
- Det er bekymrende, at det kun er 54% af patienterne som udviklede hjertestop i akutmodtagelserne, som var EKG-monitoreret på tidspunktet for hjertestoppet.
- Da der i de europæiske guidelines for genoplivning anbefales brug af kapnografi efter endotracheal intubation ved hjertestop er det tilfredsstillende at andelen af patienter hvor der benyttes kapnografi i forbindelse med endotracheal intubation er stigende gennem årene, aktuelt 76% på landsplan. Det er dog bekymrende at andelen af patienter, hvor der benyttes kapnografi i Region Syddanmark kun er 64% da en uerkendt intubation af spiserøret kan have fatale konsekvenser.

Rapportens væsentligste anbefalinger omfatter følgende punkter:

- Der er fortsat 2 procesindikatorer, som fokuserer på tidlig opsporing og behandling af hjertestop, som ligger væsentlig under målet. Indikator 2, andelen af patienter, der var EKG-monitoreret ved hjertestoppet og indikator 4, andelen af patienter hvor hjerterytmeanalyse er påbegyndt inden for ≤ 2 minutter. Det anbefales, at hospitalerne fokuserer på disse to indikatorer i forhold til egne data. En forbedring inden for disse indikatorer, vil sandsynligvis kunne bedre overlevelsen efter hjertestop på hospital. Særlig bør der fokuseres på de hjertestop, hvor der går mere end 5 minutter (side 62). Det er naturligt, at den lokale placering af defibrillatorer og hjertestartere/AED'er bør indgå i overvejelserne.
- Nationalt er indikatorerne opgjort i forhold til afdelingstype (Supplerende opgørelser side 60-64).

¹ At der mangler en dataindberettende enhed, har ved forespørgsel vist sig at skyldes, at patientforløb fra Amager Hvidovre Hospital, Hvidovre og Amager Hvidovre Hospital, Amager er blevet indberettet samlet som Amager Hvidovre Hospital, Hvidovre.

I akutmodtagelserne var kun 54% af patienter, som udviklede hjertestop, EKG-moniteret ved hjertestoppet, omend monitoreringen er bedre end på sengeafdelingerne (indikator 2). Mønsteret ses også i andelen af patienter, hvor rytmeanalyse var påbegyndt inden for 2 minutter fra hjertestoppet var erkendt (indikator 4).

Særlig akutmodtagelser bør være et område for lokal skærpet opmærksomhed på ensartet og optimal udnyttelse af monitoreringsressourcer.

Der er store udsving i indikatoropfyldelsen mellem de enkelte hospitaler. En del kan sandsynligvis tilskrives tilfældig variation og at der er forskellig patientsammensætning mellem hospitalerne (Appendiks side 90 ff.).

Region Sjælland har fortsat flere hjertestop på hospital per 100.000 indbyggere end de øvrige regioner (side 87).

I lyset af at 1-års overlevelsen nationalt er steget fra 24% til 27% og at 30-dages overlevelsen for 2. år i træk målopfyldes, er kvaliteten af hjertestopbehandling på hospital i Danmark på et acceptabelt niveau sammenholdt med tal fra udenlandske undersøgelser.

På regionsniveau ses en reel, stor forskel i 30-dages overlevelsen på op til 17%-point (fra 25% i Region Sjælland til 42% i Region Midtjylland) og tilsvarende i 1-års overlevelsen på op til 11%-point (fra 22% i Region Sjælland til 33% i Region Syddanmark).

Der ses store forskelle i 30-dages overlevelsen efter hjertestop inden for, og særligt imellem, kategorierne sygehuse med kardiologisk invasivt center med thoraxkirurgisk back-up (alle opfylder standarden), sygehuse med kardiologisk invasivt center uden thoraxkirurgisk back-up (5 ud af 6 hospitaler opfylder indikatoren), øvrige akutsygehuse (3 ud af 16 hospitaler opfylder indikatoren) og øvrige sygehuse (3 ud af 7 hospitaler opfylder indikatoren) (Supplerende opgørelser side 66 ff.).

Dækningsgrad er desværre kun indberettet for hele året af 16 ud af 35 dataindberettende enheder (Dækningsgrad side 78 ff.). Styregruppen indskærper vigtigheden af at alle dataindberettende enheder indberetter dækningsgraden for et retvisende billede af kvaliteten på hjertestopområdet. Det anerkendes at overgangen til et nyt indberetningssystem tæt på tidspunktet for frysningen af datasættet til årsrapporten kan have haft betydning for datakompletheden af årets indberetning af dækningsgrad.

Styregruppen er bekendt med, at ikke alle hjertestop på intensivafdelinger og kardiologiske laboratorier indberettes. Der er fortsat meget stor variation i den procentuelle andel af hjertestop på intensivafdelinger og kardiologiske laboratorier på ellers sammenlignelige hospitaler (Appendiks side 97-98).

Det er en forudsætning, at datagrundlaget i DANARREST fortsat styrkes, hvis det betydelige potentiale for kvalitetsudvikling, læring og forskning skal forløses. Der er behov for fortsat samarbejde og opmærksomhed på alle niveauer - fra personen, der indberetter hjertestoppet til ledelseslagene.

Der har i efteråret 2023 været gennemført en pilotundersøgelse af undervisning i basal og avanceret genoplivning. På den baggrund vurderer styregruppen at der er et kvalitetsudviklingspotentiale i at øge andelen af medarbejdere med et gyldig kursus i genoplivning. Der arbejdes videre med en strukturindikator på området med forventet dataindsamling til Årsrapport 2024.

Udviklingsmål erstatter standarder. Styregruppen vil på databasens kommende udviklingsmøde til september gennemgå indikatorsættet og fastsætte ambitiøse og realistiske udviklingsmål for indikatorerne, så det sikres at databasen også i fremtiden understøtter kvalitetsudvikling.

April 2024,
Styregruppen for DANARREST

Oversigt over alle indikatorer

Indikatoroversigt

Indikator	Type	Format	Standard	ID
Indikator 1: Andel af patienter med bevidnet hjertestop.	Proces	Andel	≥ 85 %	DANA_07_002
Indikator 2: Andel af patienter, der var med EKG-monitorering på tidspunktet for hjertestop.	Proces	Andel	≥ 65 %	DANA_08_002
Indikator 3: Andel af patienter, hvor tid fra erkendelsen af hjertestop til start af hjertelungeredning var ≤ 1 minut.	Proces	Andel	≥ 95 %	DANA_01_005
Indikator 4: Andel af patienter, hvor tid fra erkendelsen af hjertestop til påbegyndt hjerterytmeeanalyse var ≤ 2 minutter.	Proces	Andel	≥ 75 %	DANA_10_005
Indikator 5: Andel af patienter med genoprettet egencirkulation.	Resultat	Andel	≥ 55 %	DANA_04_004
Indikator 6: Andel af patienter, som overlever mindst 30 dage efter hjertestop.	Resultat	Andel	≥ 30 %	DANA_05_002
Indikator 7: Andel af patienter, som overlever mindst 1 år efter hjertestop.	Resultat	Andel	≥ 20 %	DANA_06_002

ID: Indikatorens unikke ID er opbygget af følgende tre komponenter: Databaseforkortelse_indikatorciffer_indikatorversion.

Oversigt over de samlede indikatorresultater

Tabellen nedenfor viser en oversigt over de samlede indikatorresultater på landsplan for det aktuelle opgørelsesår samt de to foregående år. Kolonnen 'Uoplyst' angiver andelen af patienter i det aktuelle opgørelsesår, som mangler data for en eller flere af de variable, der er nødvendige til at beregne den enkelte indikator.

Oversigt over de samlede indikatorresultater

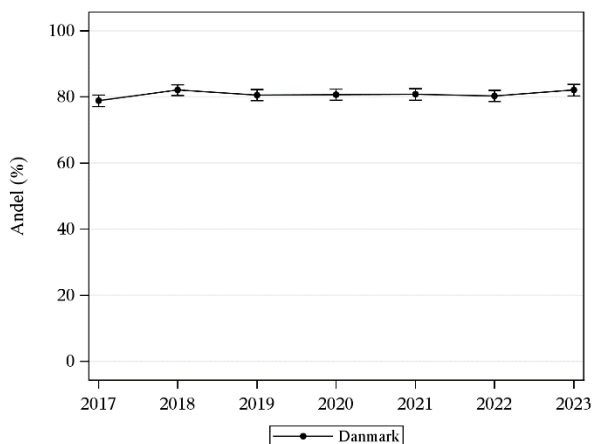
Indikator	Standard	Uoplyst %	Indikatoropfyldelse		
			01.01.2023 - 31.12.2023	2022	2021
			Andel (95% CI)	Andel (95% CI)	Andel (95% CI)
Indikator 1: Andel af patienter med bevidnet hjertestop.	≥ 85	0	82 (80-84)	80	81
Indikator 2: Andel af patienter, der var med EKG-monitorering på tidspunktet for hjertestop.	≥ 65	0	53 (51-56)	52	53
Indikator 3: Andel af patienter, hvor tid fra erkendelsen af hjertestop til start af hjertelungeredning var ≤ 1 minut.	≥ 95	0	96 (95-97)	96	95
Indikator 4: Andel af patienter, hvor tid fra erkendelsen af hjertestop til påbegyndt hjerterytmearalyse var ≤ 2 minutter.	≥ 75	0	66 (64-68)	62	61
Indikator 5: Andel af patienter med genoprettet egencirkulation.	≥ 55	0	61 (58-63)	58	58
Indikator 6: Andel af patienter, som overlever mindst 30 dage efter hjertestop.	≥ 30	0	31 (29-34)	31	28
Indikator 7: Andel af patienter, som overlever mindst 1 år efter hjertestop.	≥ 20	1		27 (25-29)	24

Bemærk: Indikator 7 er tidsforskuet et år for at sikre minimum ét års opfølgningstid. Det aktuelle år indeholder således patienter, som har haft hjertestop i 2022, og ikke i 2023 som for de øvrige indikatorer i årsrapporten.

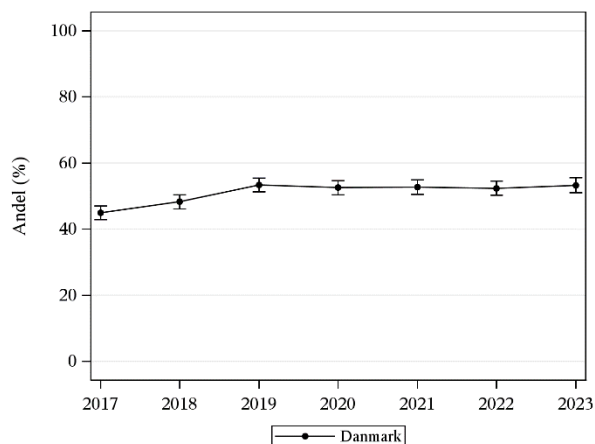
På de næste to sider er der vist trendgrafer over indikatorresultaterne på landsplan fra 2017 til 2023.

Udviklingen på landsplan fra 2017 – 2023

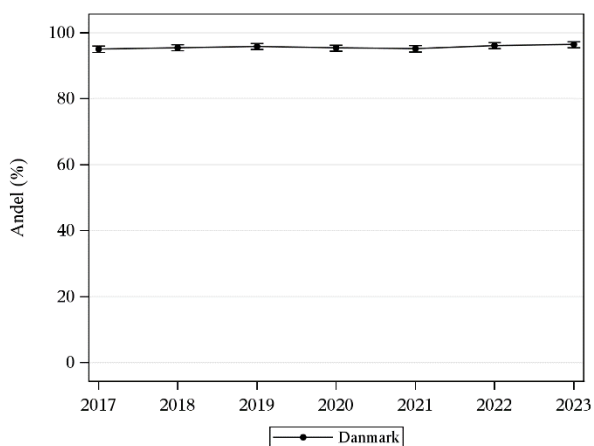
Indikator 1: Bevidnet hjertestop



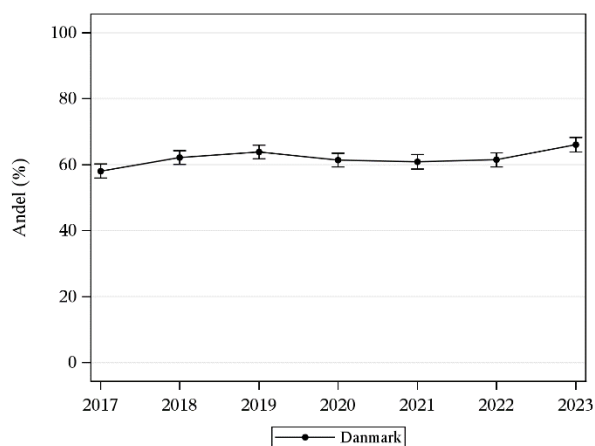
Indikator 2: EKG-monitorering



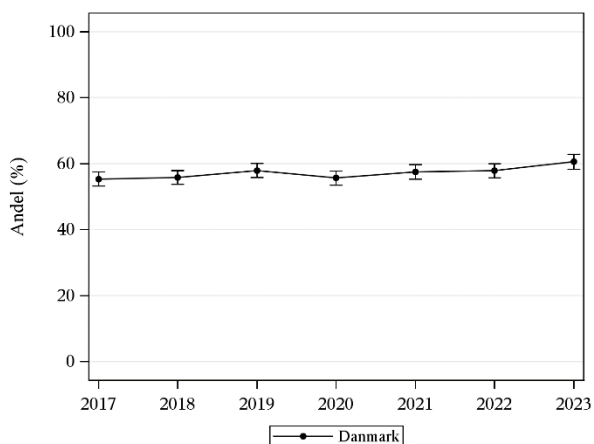
Indikator 3: Hjertelungeredning



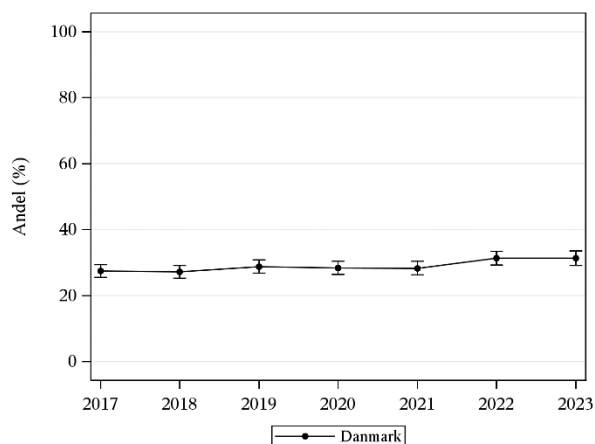
Indikator 4: Rytmeanalyse



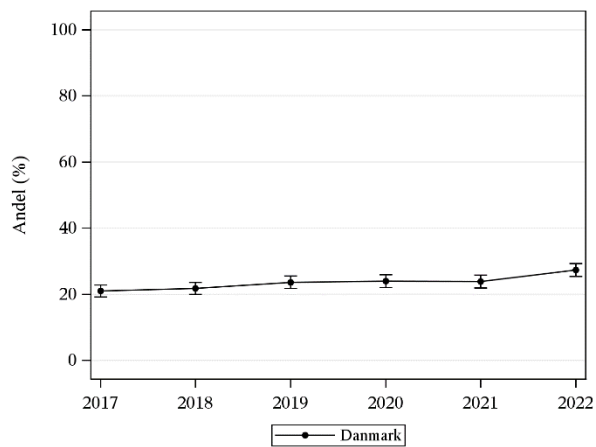
Indikator 5: Genoprettet egencirkulation



Indikator 6: 30-dages overlevelse



Indikator 7: 1-års overlevelse



Indikatorresultater på lands-, regions- og enhedsniveau

Indikator 1: Bevidnet hjertestop – andel af patienter med bevidnet hjertestop Standard $\geq 85\%$

Beregning af indikator 1

- Tæller:** Patientforløb med bevidnet hjertestop.
Bevidnet hjertestop inkluderer hjertestop observeret af sundhedspersonale eller lægmand herunder andre patienter.
"Observeret" indebærer, at man har set eller hørt personen få hjertestop, eller identificeret ventrikelflimren eller asystoli på EKG-overvågning.
- Nævner:** Patientforløb med klinisk hjertestop og indikation for genoplivning.
Dvs. patienter, hvor der er svaret "Ja" i punkt 5.1 og 5.2 på registreringsskemaet.
Alle hjertestopforløb indgår, dvs. også flere hjertestopforløb for den samme patient.
- Uoplyst:** Patientforløb går i uoplyst, hvis:
- Information om bevidnet hjertestop mangler

Indikator 1: Andel af patienter med bevidnet hjertestop

	Standard		Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.01.2023 - 31.12.2023		Tidligere år 2022 2021	
	$\geq 85\%$	Tæller/ nævner		Andel	95% CI	Andel	Andel
	opfyldt						
Danmark	Nej	1.500 / 1.827	1 (0)	82	(80-84)	80	81
Hovedstaden	Nej	501 / 615	0 (0)	81	(78-84)	78	79
Sjælland	Nej	256 / 320	1 (0)	80	(75-84)	74	79
Syddanmark	Ja	321 / 377	0 (0)	85	(81-89)	85	87
Midtjylland	Nej	280 / 334	0 (0)	84	(79-88)	80	78
Nordjylland	Nej	142 / 181	0 (0)	78	(72-84)	88	82
Hovedstaden	Nej	501 / 615	0 (0)	81	(78-84)	78	79
Amager Hvidovre Hospital, Amager						60	65
Amager Hvidovre Hospital, Glostrup	Ja	21 / 24	0 (0)	88	(68-97)	63	67
Amager Hvidovre Hospital, Hvidovre	Nej	54 / 78	0 (0)	69	(58-79)	72	78
Bispebjerg Frederiksberg Hospital	Nej	58 / 74	0 (0)	78	(67-87)	75	76
Bornholms Hospital	Nej	10 / 16	0 (0)	63	(35-85)	95	87
Herlev Gentofte Hospital, Gentofte	Ja	48 / 53	0 (0)	91	(79-97)	66	85
Herlev Gentofte Hospital, Herlev	Nej	87 / 112	0 (0)	78	(69-85)	70	70
Nordsjællands Hospital, Frederikssund	Nej	#/#	0 (0)	33	(4-78)	44	50

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år	
	≥ 85%			01.01.2023 - 31.12.2023		2022	2021
	opfyldt			Andel	95% CI	Andel	Andel
Nordsjællands Hospital, Hillerød	Nej	55 / 71	0 (0)	77	(66-87)	78	78
Rigshospitalet, Blegdamsvej	Ja	163 / 177	0 (0)	92	(87-96)	93	90
Rigshospitalet, Glostrup	Nej	3 / 4	0 (0)	75	(19-99)	80	50
Sjælland	Nej	256 / 320	1 (0)	80	(75-84)	74	79
Holbæk Sygehus	Nej	44 / 62	0 (0)	71	(58-82)	64	70
Nykøbing Falster Sygehus	Nej	37 / 50	0 (0)	74	(60-85)	67	82
Næstved Sygehus	Ja	#/#	0 (0)	100	(3-100)	100	67
Sjællands Universitetshospital, Køge	Nej	41 / 49	0 (0)	84	(70-93)	90	85
Sjællands Universitetshospital, Roskilde	Ja	86 / 95	1 (1)	91	(83-96)	75	84
Slagelse Sygehus	Nej	47 / 63	0 (0)	75	(62-85)	79	80
Syddanmark	Ja	321 / 377	0 (0)	85	(81-89)	85	87
Odense Universitetshospital, Odense	Ja	139 / 159	0 (0)	87	(81-92)	92	88
Odense Universitetshospital, Svendborg	Nej	30 / 38	0 (0)	79	(63-90)	91	82
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	Ja	47 / 53	0 (0)	89	(77-96)	86	82
Sygehus Lillebælt, Kolding	Nej	28 / 38	0 (0)	74	(57-87)	76	84
Sygehus Lillebælt, Vejle	Ja	20 / 23	0 (0)	87	(66-97)	70	85
Sygehus Sønderjylland, Aabenraa	Ja	26 / 28	0 (0)	93	(76-99)	78	89
Sygehus Sønderjylland, Sønderborg	Nej	31 / 38	0 (0)	82	(66-92)	67	94
Midtjylland	Nej	280 / 334	0 (0)	84	(79-88)	80	78
Aarhus Universitetshospital	Ja	148 / 170	0 (0)	87	(81-92)	87	83
Hospitalsenhed Midt, Silkeborg	Nej	4 / 6	0 (0)	67	(22-96)	50	89
Hospitalsenhed Midt, Viborg	Nej	28 / 33	0 (0)	85	(68-95)	73	72
Hospitalsenheden Vest, Herning						100	78
Hospitalsenheden Vest, Holstebro						50	39
Regionshospitalet Gødstrup	Ja	48 / 55	0 (0)	87	(76-95)	74	
Regionshospitalet Horsens	Nej	28 / 35	0 (0)	80	(63-92)	80	83
Regionshospitalet Randers	Nej	24 / 35	0 (0)	69	(51-83)	75	84
Nordjylland	Nej	142 / 181	0 (0)	78	(72-84)	88	82
Aalborg Universitetshospital, Farsø							100
Aalborg Universitetshospital, Hobro	Ja	#/#	0 (0)	100	(3-100)	100	100

	Standard ≥ 85% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.01.2023 - 31.12.2023 Andel 95% CI		Tidligere år 2022 2021 Andel Andel	
Aalborg Universitetshospital, Nord	Nej	4 / 5	0 (0)	80	(28-99)	100	100
Aalborg Universitetshospital, Syd	Nej	118 / 144	0 (0)	82	(75-88)	87	81
Aalborg Universitetshospital, Thisted	Nej	3 / 4	0 (0)	75	(19-99)	82	79
Regionshospitalet Nordjylland	Nej	16 / 27	0 (0)	59	(39-78)	90	84

#/# Resultatet er af diskretionshensyn fjernet, da der er et eller to patientforløb i tæller eller nævner.

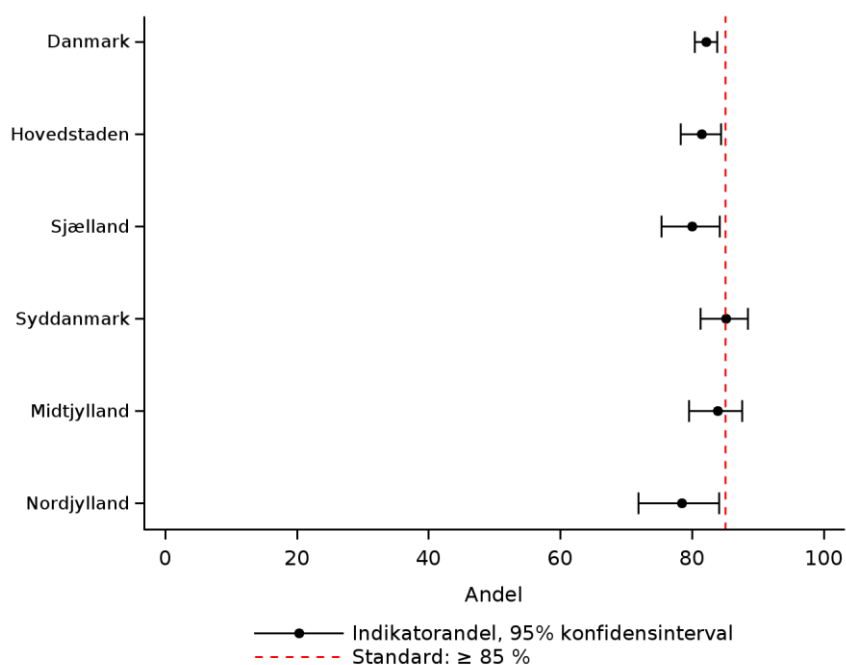
Bemærk: Andelene i indikortabellen er afrundet, men standardopfyldelsen vurderes på baggrund af den eksakte indikatorværdi.

Indikatorandelen for Hospitalsenhed Midt, Viborg, er 84,8%, og derfor fremgår det af tabellen, at enheden ikke opfylder standarden på ≥ 85%.

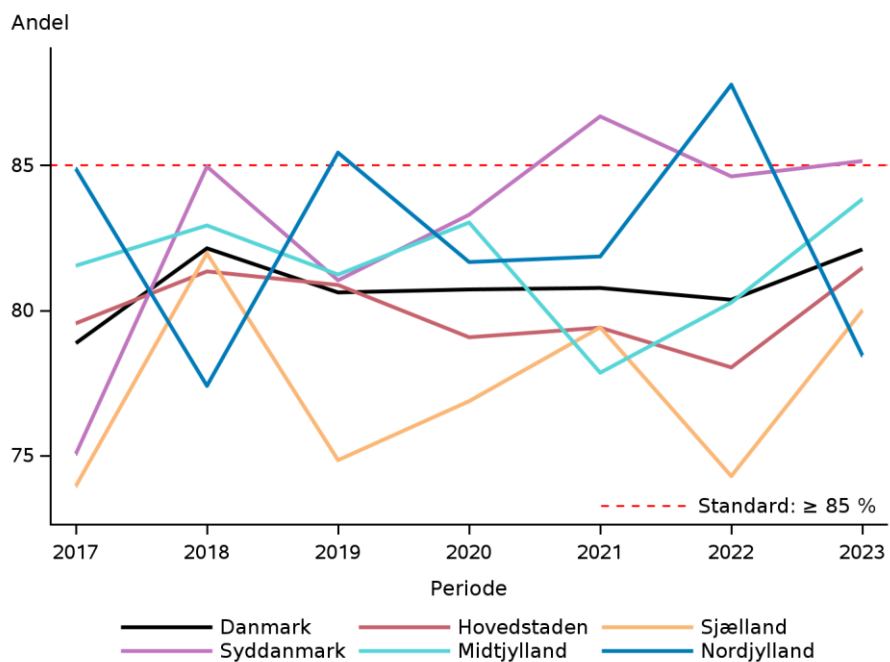
Eksklusioner og uoplyst for indikator 1

	Antal	Årsag
Eksklusion:	189	Patienten har ikke indikation for genoplivning
	870	Patienten har ikke klinisk hjertestop
Uoplyst:	1	Information om bevidnet hjertestop mangler

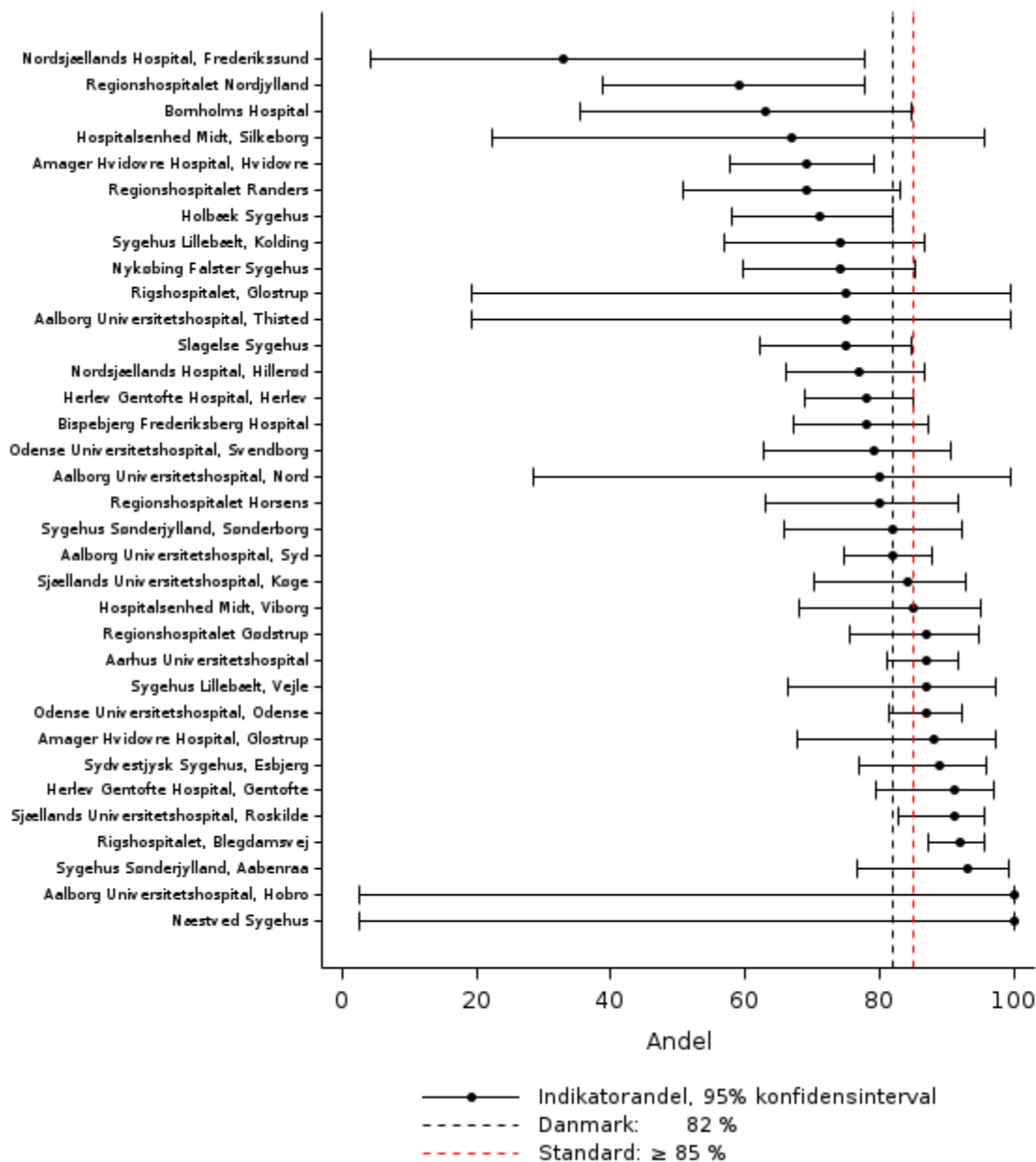
Indikator 1: Bevidnet hjertestop – andel af patienter med bevidnet hjertestop



Indikator 1: Bevidnet hjertestop – andel af patienter med bevidnet hjertestop

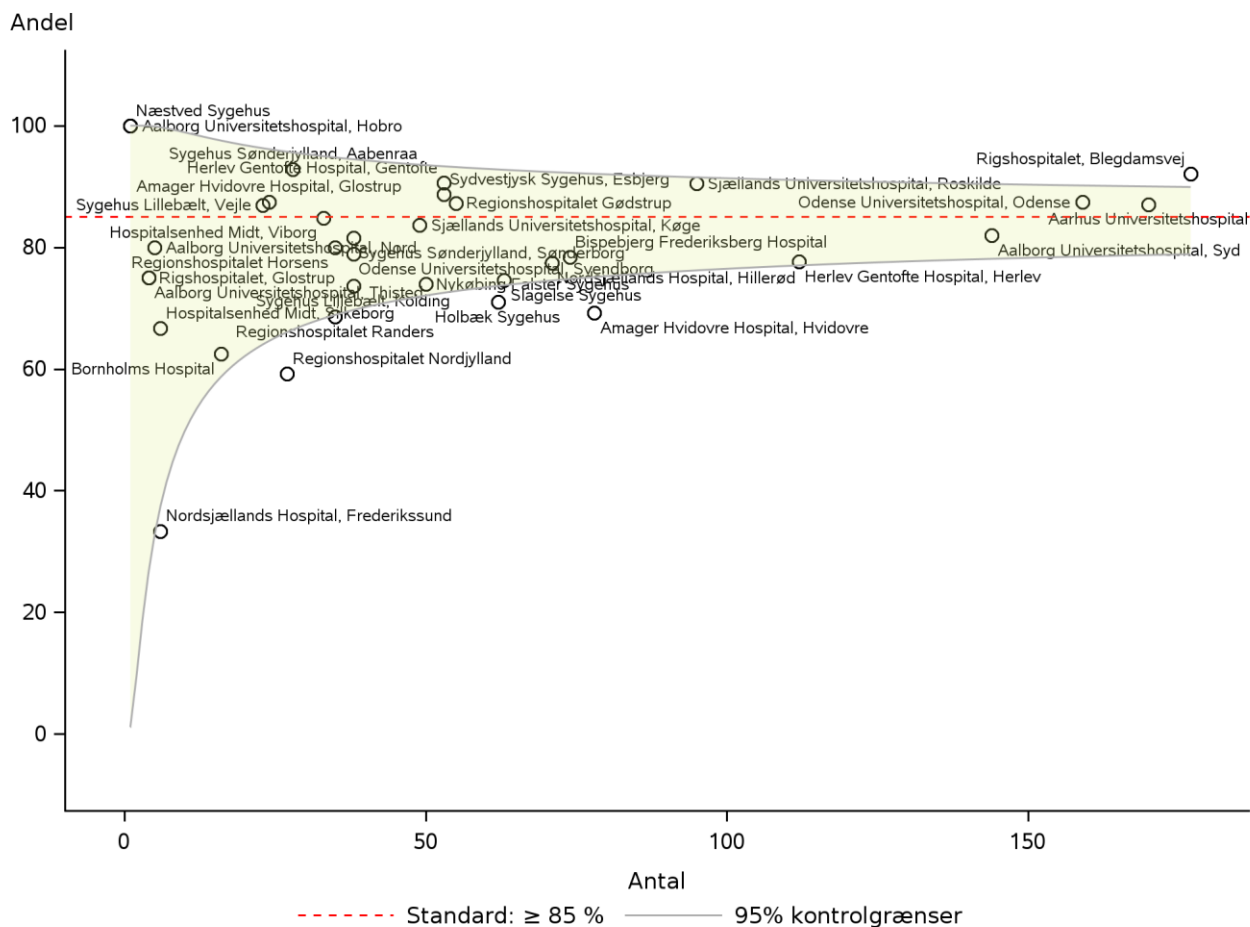


Indikator 1: Bevidnet hjertestop – andel af patienter med bevidnet hjertestop



Figuren viser resultaterne for indikator 1 på landsplan samt for de indberettende enheder. De vandrette bjælker markerer 95% konfidensintervaller for de enkelte enheder, mens den lodrette sorte stiplede linje markerer resultatet på landsplan og den røde stiplede linje markerer den fastlagte standard på $\geq 85\%$. Figuren viser enhederne rangordnet efter indikatorresultat. Formålet med figuren er at give læseren et hurtigt overblik over hvilke enheder, der umiddelbart har en lav/høj indikatoropfyldelse. Figuren bør sammenholdes med indikator Tabellen og funnelplottet, hvor indikatorresultaterne for de enkelte enheder er vist i forhold til størrelsen af enhedernes datagrundlag og konfidensintervallet omkring standarden.

Indikator 1: Bevidnet hjertestop – andel af patienter med bevidnet hjertestop



Figuren viser et funnelplot over antallet af indberettede hjertestop per enhed mod det opnåede indikatorresultat. Den røde stiplede linje viser den fastsatte standard på $\geq 85\%$. Den omkringliggende tragt viser et 95% konfidensinterval omkring standarden (ved et givent antal hjertestop). De cirkler, som ligger under tragten omkring den røde linje, viser enheder, der med stor sandsynlighed har et resultat, som ligger under den fastsatte standard. Tragten er altså et billede på den variation, der kan ligge omkring et givent niveau i resultatet. Tragten bliver mindre ud af x-aksen, idet resultatet er mere sikkert jo flere patientforløb, det er baseret på.

Resultater

I 2023 var andelen af hjertestop på hospital som var bevidnet 82% på landsplan, hvilket er på niveau med de foregående år. På regionsniveau varierer andelen af bevidnede hjertestop fra 78% i Region Nordjylland til 85% i Region Syddanmark, der som den eneste region har opnået udviklingsmålet på $\geq 85\%$ (se trendgraf). På sygehusniveau varierer andelen af bevidnet hjertestop fra 63% (Bornholms Hospital) til 93% (Sygehus Sønderjylland, Aabenraa), når der ses bort fra dataindberettende enheder med under ti forløb.

Under [Supplerende opgørelser](#) (side 60) er vist en figur over andelen af hjertestop der var bevidnet opgjort for de forskellige afdelingstyper. Figuren viser, at den laveste andel af bevidnet hjertestop var på sengeafdelinger, hvor omkring 70% af hjertestoppene var bevidnet på landsplan.

Diskussion og implikationer

Tidlig erkendelse af hjertestop er væsentligt for muligheden for succesfuld genoplivning. Det er styregruppens opfattelse, at der fortsat er et potentiale til at forbedre den tidlige erkendelse af hjertestop på danske hospitaler. Siden 2017 har landsresultatet ligget under målet. Det er ikke tilfredsstillende, at indikatoren endnu ikke opfyldes på landsplan og kun netop opfyldes i Region Syddanmark.

Tidlig opsporing af patienter med risiko for hjertestop vil bl.a. kunne sikres via risikovurdering, f.eks. TOKS/EWS af kritisk syge patienter og øget adgang til monitorering af højrisikopatienter, særlig i hospitalernes akutområder.

Der er fortsat stor variation i intensivafdelingernes og de kardiologiske laboratoriers registrering af hjertestop ([Appendiks](#) side 97), hvilket også har indflydelse på tidlig erkendelse af hjertestop. Systematisk registrering af alle hjertestop på intensivafdelinger og i kardiologiske laboratorier vil bidrage til højere dækningsgrad. Der er fortsat fokus på dækningsgraden og mere konsistent indberetning heraf.

Det anbefales, at hospitalerne løbende er opmærksomme på andelen af patienter med bevidnet hjertestop, samt løbende at sikre retvisende dataindberetning, f.eks. ved hjælp af journalaudits. Flere hospitaler har en standard for journalaudit. Det bør nøje overvejes lokalt, hvorledes tidlig opsporing og erkendelse af hjertestop kan sikres bedst muligt især på sengeafdelingerne (54% af alle hjertestop) og i akutmodtagelserne (21% af alle hjertestop) ([Supplerende opgørelser](#) side 60), ikke mindst på de hospitaler, som ligger under standarden.

Vurdering af indikatoren

Med henblik på bedre at kunne monitorere den samlede indsats fastholdes indikatoren.

Indikator 2: EKG-monitorering – andel af patienter, der var med EKG-monitorering på tidspunkt for hjertestop

Standard $\geq 65\%$

Beregning af indikator 2

Tæller: Patientforløb med EKG-monitorering på tidspunktet for hjertestop.
Med EKG-monitorering menes monitorering med EKG-overvågning inkl. telemetri.

Nævner: Patientforløb med klinisk hjertestop og indikation for genoplivning.
Dvs. patienter, hvor der er svaret "Ja" i punkt 5.1 og 5.2 på registreringsskemaet.
Alle hjertestopforløb indgår, dvs. også flere hjertestopforløb for den samme patient.

Uoplyst: Patientforløb går i uoplyst, hvis:
- Information om hjerterytmeovervåget hjertestop mangler

Indikator 2: Andel af patienter, der var med EKG-monitorering på tidspunktet for hjertestop

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år	
	$\geq 65\%$ opfyldt			01.01.2023 - 31.12.2023 Andel	95% CI	2022 Andel	2021 Andel
Danmark	Nej	974 / 1.827	1 (0)	53	(51-56)	52	53
Hovedstaden	Nej	344 / 615	0 (0)	56	(52-60)	56	52
Sjælland	Nej	162 / 320	1 (0)	51	(45-56)	48	50
Syddanmark	Nej	200 / 377	0 (0)	53	(48-58)	53	55
Midtjylland	Nej	181 / 334	0 (0)	54	(49-60)	51	53
Nordjylland	Nej	87 / 181	0 (0)	48	(41-56)	48	55
Hovedstaden	Nej	344 / 615	0 (0)	56	(52-60)	56	52
Amager Hvidovre Hospital, Amager						50	14
Amager Hvidovre Hospital, Glostrup	Nej	9 / 24	0 (0)	38	(19-59)	33	33
Amager Hvidovre Hospital, Hvidovre	Nej	27 / 78	0 (0)	35	(24-46)	35	45
Bispebjerg Frederiksberg Hospital	Nej	39 / 74	0 (0)	53	(41-64)	45	57
Bornholms Hospital	Nej	4 / 16	0 (0)	25	(7-52)	75	53
Herlev Gentofte Hospital, Gentofte	Ja	36 / 53	0 (0)	68	(54-80)	66	69
Herlev Gentofte Hospital, Herlev	Nej	48 / 112	0 (0)	43	(34-53)	43	36
Nordsjællands Hospital, Frederikssund	Nej	#/#	0 (0)	33	(4-78)	44	50
Nordsjællands Hospital, Hillerød	Nej	40 / 71	0 (0)	56	(44-68)	53	43

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år	
	≥ 65%			01.01.2023 - 31.12.2023		2022	2021
	opfyldt			Andel	95% CI	Andel	Andel
Rigshospitalet, Blegdamsvej	Ja	138 / 177	0 (0)	78	(71-84)	78	71
Rigshospitalet, Glostrup	Nej	#/#	0 (0)	25	(1-81)	20	0
Sjælland	Nej	162 / 320	1 (0)	51	(45-56)	48	50
Holbæk Sygehus	Nej	26 / 62	0 (0)	42	(30-55)	39	40
Nykøbing Falster Sygehus	Nej	26 / 50	0 (0)	52	(37-66)	41	57
Næstved Sygehus		0 / 0	1 (100)			0	33
Sjællands Universitetshospital, Køge	Nej	26 / 49	0 (0)	53	(38-67)	64	44
Sjællands Universitetshospital, Roskilde	Nej	61 / 96	0 (0)	64	(53-73)	53	64
Slagelse Sygehus	Nej	23 / 63	0 (0)	37	(25-50)	49	41
Syddanmark	Nej	200 / 377	0 (0)	53	(48-58)	53	55
Odense Universitetshospital, Odense	Ja	111 / 159	0 (0)	70	(62-77)	68	67
Odense Universitetshospital, Svendborg	Nej	15 / 38	0 (0)	39	(24-57)	44	41
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	Nej	21 / 53	0 (0)	40	(26-54)	45	39
Sygehus Lillebælt, Kolding	Nej	10 / 38	0 (0)	26	(13-43)	28	33
Sygehus Lillebælt, Vejle	Nej	13 / 23	0 (0)	57	(34-77)	60	54
Sygehus Sønderjylland, Aabenraa	Nej	13 / 28	0 (0)	46	(28-66)	48	66
Sygehus Sønderjylland, Sønderborg	Nej	17 / 38	0 (0)	45	(29-62)	58	50
Midtjylland	Nej	181 / 334	0 (0)	54	(49-60)	51	53
Aarhus Universitetshospital	Nej	109 / 170	0 (0)	64	(56-71)	65	64
Hospitalsenhed Midt, Silkeborg	Nej	3 / 6	0 (0)	50	(12-88)	0	67
Hospitalsenhed Midt, Viborg	Nej	15 / 33	0 (0)	45	(28-64)	31	38
Hospitalsenheden Vest, Herning						65	61
Hospitalsenheden Vest, Holstebro						20	19
Regionshospitalet Gødstrup	Nej	33 / 55	0 (0)	60	(46-73)	46	
Regionshospitalet Horsens	Nej	11 / 35	0 (0)	31	(17-49)	46	57
Regionshospitalet Randers	Nej	10 / 35	0 (0)	29	(15-46)	37	36
Nordjylland	Nej	87 / 181	0 (0)	48	(41-56)	48	55
Aalborg Universitetshospital, Farsø							0
Aalborg Universitetshospital, Hobro	Nej	#/#	0 (0)	0	(0-98)	0	0
Aalborg Universitetshospital, Nord	Nej	#/#	0 (0)	40	(5-85)	0	20

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år	
	≥ 65%			01.01.2023 - 31.12.2023		2022	2021
	opfyldt			Andel	95% CI	Andel	Andel
Aalborg Universitetshospital, Syd	Nej	70 / 144	0 (0)	49	(40-57)	51	61
Aalborg Universitetshospital, Thisted	Nej	#/#	0 (0)	50	(7-93)	55	29
Regionshospitalet Nordjylland	Nej	13 / 27	0 (0)	48	(29-68)	44	50

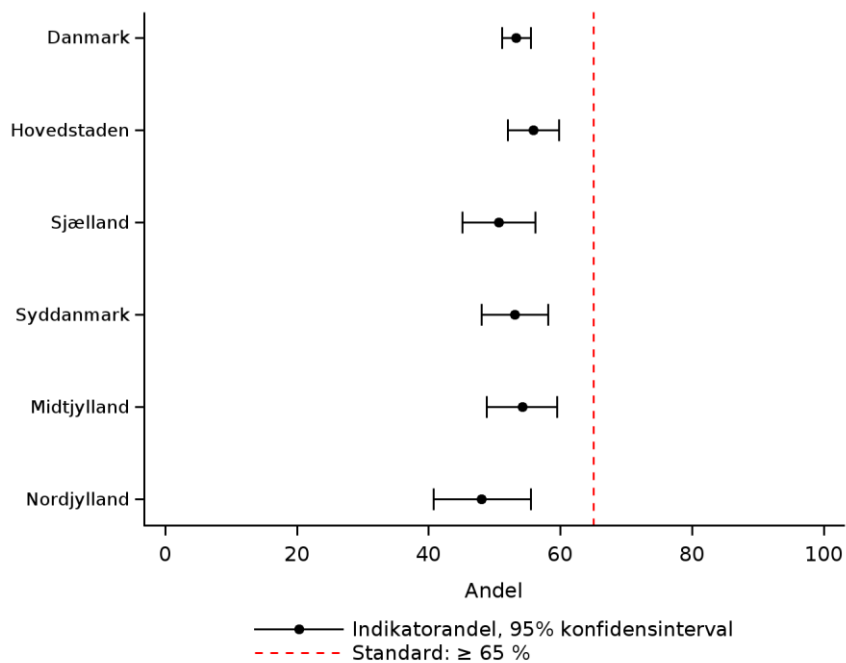
#/# Resultatet er af diskretionshensyn fjernet, da der er et eller to patientforløb i tæller eller nævner.

Bemærk: Andelene i indikator Tabellen er afrundet, men standardopfyldelsen vurderes på baggrund af den eksakte indikatorværdi.

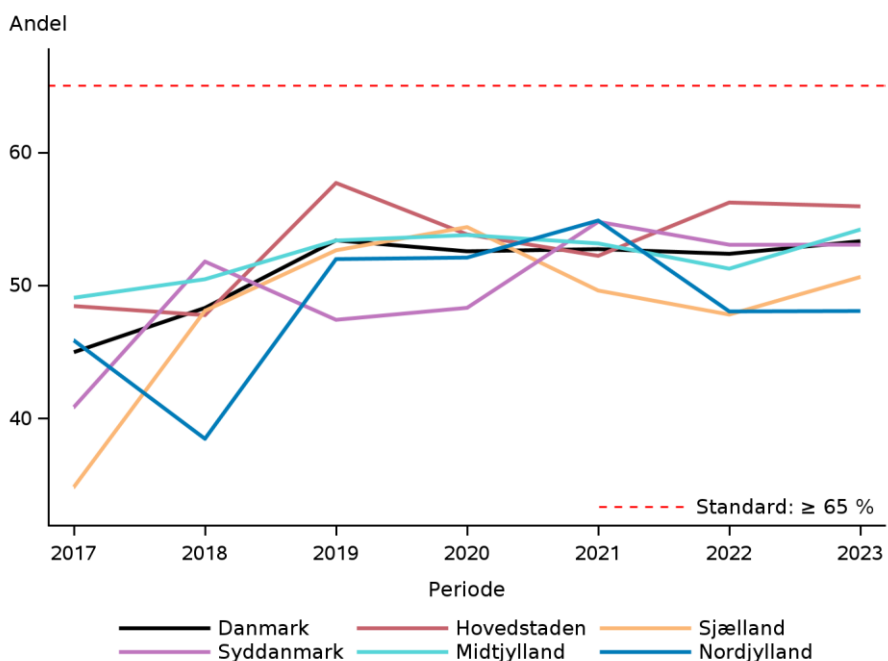
Eksklusioner og uoplyst for indikator 2

	Antal	Årsag
Eksklusion:	189	Patienten har ikke indikation for genoplivning
	870	Patienten har ikke klinisk hjertestop
Uoplyst:	1	Information om hjerterytmeovervåget hjertestop mangler

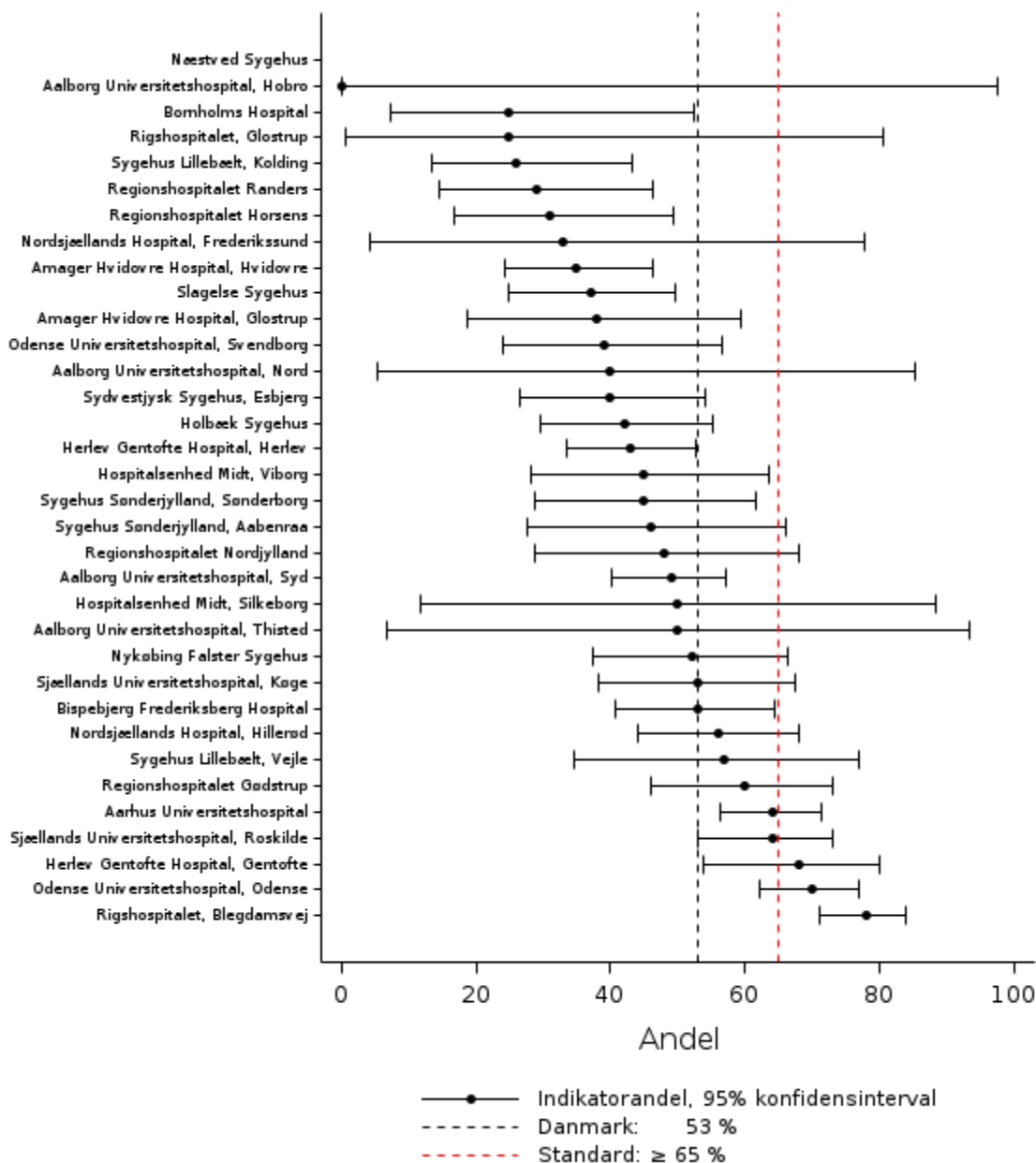
Indikator 2: EKG-monitorering – andel af patienter, der var med EKG-monitorering på tidspunkt for hjertestop



Indikator 2: EKG-monitorering – andel af patienter, der var med EKG-monitorering på tidspunkt for hjertestop

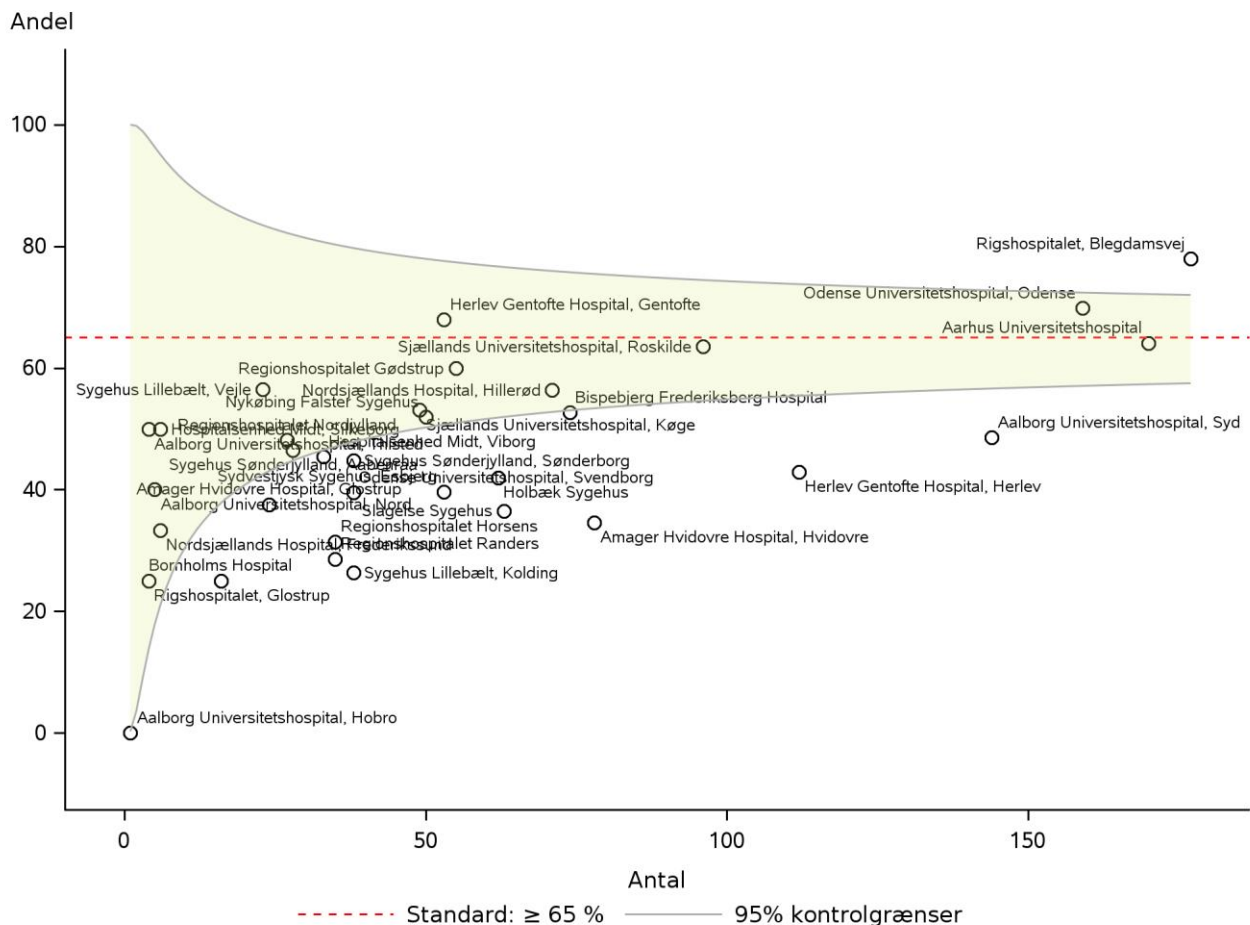


Indikator 2: EKG-monitorering – andel af patienter, der var med EKG-monitorering på tidspunkt for hjertestop



Figuren viser resultaterne for indikator 2 på landsplan samt for de indberettende enheder. De vandrette bjælker markerer 95% konfidensintervaller for de enkelte enheder, mens den lodrette sorte stiplede linje markerer resultatet på landsplan og den røde stiplede linje markerer den fastlagte standard på ≥ 65%. Figuren viser enhederne rangordnet efter indikatorresultat. Formålet med figuren er at give læseren et hurtigt overblik over hvilke enheder, der umiddelbart har en lav/høj indikatoropfyldelse. Figuren bør sammenholdes med indikator Tabellen og funnelplottet, hvor indikatorresultaterne for de enkelte enheder er vist i forhold til størrelsen af enhedernes datagrundlag og konfidensintervallet omkring standarden.

Indikator 2: EKG-monitorering – andel af patienter, der var med EKG-monitorering på tidspunkt for hjertestop



Figuren viser et funnelplot af antallet af indberettede hjertestop per enhed mod det opnåede indikatorresultat. Den røde linje viser den fastsatte standard på $\geq 65\%$. Den omkringliggende tragt viser et 95 % konfidensinterval omkring standarden ved et givent antal hjertestop. De cirkler, som ligger under tragten omkring den røde linje, viser enheder, der med stor sandsynlighed har et resultat, som ligger under den fastsatte standard. Tragten er altså et billede på den variation, der kan ligge omkring et givent niveau i resultatet. Tragten bliver mindre ud af x-aksen, idet resultatet er mere sikkert jo flere patientforløb, det er baseret på.

Resultater

Andelen af patienter, der var med EKG-monitorering på tidspunktet for hjertestop var 53% på landsplan i 2023, hvilket er på niveau med de foregående år. På regionsniveau varierer andelen fra 48% i Region Nordjylland til 56% i Region Hovedstaden.

Andelen af hjertestoppatienter med EKG-monitorering varierer fra 25% (Bornholms Hospital) til 78% (Rigshospitalet, Blegdamsvej) mellem de enkelte dataindberettende enheder, når der ses bort fra enheder med under ti forløb. Følgende tre enheder, som alle har invasivt kardiologisk center, har opnået udviklingsmålet på $\geq 65\%$: Herlev Gentofte Hospital, Gentofte; Rigshospitalet, Blegdamsvej og Odense Universitetshospital, Odense. Som det fremgår af funnelplottet, ligger en del enheder under den nedre grænse for konfidensintervallet omkring udviklingsmålet (standard), og de har således med stor sandsynlighed en andel af patienter, der var med EKG-monitorering på tidspunktet for hjertestop, som ligger under udviklingsmålet.

Under [Supplerende opgørelser](#) (side 60) er vist en figur over andelen af hjertestop der var EKG-moniteret på de forskellige afdelingstyper. Figuren viser, at den laveste andel af EKG-moniteret hjertestop findes på sengeafdelingerne, hvor 39% af hjertestoppene var EKG-moniteret. På akutmodtagelserne var 54% af hjertestoppene EKG-moniteret i 2023. Der er desuden en figur som viser udviklingen i andelen af EKG-overvågede hjertestop siden 2017 for sengeafdelinger og akutafdelinger. Af denne figur fremgår det, at andelen af EKG-overvågede hjertestop på akutafdelingerne i 2023 er på samme niveau som i 2018.

Diskussion og implikationer

Hjertestop på sengeafdelinger udgør 54% og i akutafdelinger 21% af de samlede hjertestop i Danmark, men kun henholdsvis 39% og 54% af hjertestoppatienterne på sengeafdelingerne og i akutmodtagelserne var EKG-moniterede på tidspunktet for hjertestop. Den procentuelle monitorering i akutmodtagelserne er desværre ikke forbedret. Der er derfor fortsat et stort potentiale for en kvalitetsforbedring, hvis man i disse afsnit udnytter mulighederne for at få flere patienter på monitorering inkl. telemetri for tidlig identifikation af risikopatienter med øget risiko for hjertestop. Styregruppen opfordrer igen til at man lokalt/regionalt ser på årsager til den lave monitoreringsgrad på akutafdelingerne, herunder om der er tilstrækkelige monitoreringsmuligheder, om beslutning om monitorering er koblet til triageresultatet og om beslutningskompetensen om monitorering er uddelegeret til det triagerende personale med henblik tidlig opstart af monitorering.

EKG-monitering øger chancen for et hjertestop erkendes tidligere. Tidlig erkendelse af hjertestop er en forudsætning for en god prognose for hjertestoppatienten.

Det anbefales, at de enkelte hospitaler overvejer om deres monitoreringskapacitet står i et rimeligt forhold til antallet af ikke-moniterede hjertestop på hospitalet. Hvis et hospital ligger væsentligt under målet anbefales lokal journalaudit på de patienter, der har haft et umoniteret hjertestop. En journalaudit forventes at kunne klarlægge om patienten burde have været monitoreret, evt. på en anden afdeling eller om man burde have monitorering på den pågældende afdeling (akutmodtagelse, intermediær afsnit etc.). Ved udvidelse eller optimal udnyttelse af monitoreringskapaciteten vil effekten kunne følges via denne indikator.

Monitorering af vitalparametre ved hjælp af devices, der påklistres patienten, er allerede udviklet og er under validering i klinisk praksis. De forventes at kunne bidrage til en øget monitoreringskapacitet på hospitalerne i fremtiden.

Vurdering af indikatoren

Der er fortsat et stort kvalitetsforbedringspotentiale. Indikatoren fastholdes.

Indikator 3: Hjertelungeredning – andel af patienter, hvor tid fra erkendelsen af hjertestop til start af hjertelungeredning var ≤ 1 minut

Standard ≥ 95%

Beregning af indikator 3

Tæller: Patientforløb, hvor tid fra diagnosen hjertestop til opstart af hjertelungeredning var ≤ 1 minut
(Definition: "Tiden beregnes i hele minutter, så 0 minutter er inden for dette samme minut, 1 minut er inden for det næste hele minut, osv." Dvs. ≤ 1 minut kan være i intervallet fra 0 minutter og 0 sekunder til 1 minut og 59 sekunder).

Nævner: Patientforløb med klinisk hjertestop og indikation for genoplivning.
Dvs. patienter, hvor der er svaret "Ja" i punkt 5.1 og 5.2 på registreringsskemaet.
Alle hjertestopforløb indgår, dvs. også flere hjertestopforløb for den samme patient.
Patientforløb ekskluderes, hvis:
- Patienten ikke har fået hjertelungeredning

Uoplyst: Patientforløb går i uoplyst, hvis:
- Tidspunkt for konstatering af hjertestop mangler
- Tidspunkt for påbegyndt hjertelungeredning mangler
- Tidspunkt for hjertelungeredning ligger før erkendelsen af hjertestop

Indikator 3: Andel af patienter, hvor tid fra erkendelsen af hjertestop til start af hjertelungeredning var ≤ 1 minut

	Standard		Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år	
	≥ 95%	Tæller/ nævner	antal (%)	01.01.2023 - 31.12.2023		2022	2021
	opfyldt			Andel	95% CI	Andel	Andel
Danmark	Ja	1.716 / 1.779	5 (0)	96	(95-97)	96	95
Hovedstaden	Nej	568 / 600	1 (0)	95	(93-96)	96	96
Sjælland	Ja	307 / 316	0 (0)	97	(95-99)	95	95
Syddanmark	Ja	349 / 361	1 (0)	97	(94-98)	95	94
Midtjylland	Ja	319 / 327	3 (1)	98	(95-99)	97	96
Nordjylland	Ja	173 / 175	0 (0)	99	(96-100)	97	95
Hovedstaden	Nej	568 / 600	1 (0)	95	(93-96)	96	96
Amager Hvidovre Hospital, Amager						100	86
Amager Hvidovre Hospital, Glostrup	Nej	20 / 22	0 (0)	91	(71-99)	87	95
Amager Hvidovre Hospital, Hvidovre	Nej	71 / 76	0 (0)	93	(85-98)	96	100
Bispebjerg Frederiksberg Hospital	Ja	70 / 73	0 (0)	96	(88-99)	100	97
Bornholms Hospital	Nej	14 / 16	0 (0)	88	(62-98)	90	80
Herlev Gentofte Hospital, Gentofte	Ja	53 / 53	0 (0)	100	(93-100)	100	100

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år	
	≥ 95%			01.01.2023 - 31.12.2023		2022	2021
	opfyldt			Andel	95% CI	Andel	Andel
Herlev Gentofte Hospital, Herlev	Ja	110 / 111	0 (0)	99	(95-100)	100	99
Nordsjællands Hospital, Frederikssund	Nej	5 / 6	0 (0)	83	(36-100)	89	100
Nordsjællands Hospital, Hillerød	Ja	67 / 69	1 (1)	97	(90-100)	94	96
Rigshospitalet, Blegdamsvej	Nej	155 / 170	0 (0)	91	(86-95)	95	92
Rigshospitalet, Glostrup	Nej	3 / 4	0 (0)	75	(19-99)	100	100
Sjælland	Ja	307 / 316	0 (0)	97	(95-99)	95	95
Holbæk Sygehus	Nej	57 / 61	0 (0)	93	(84-98)	97	92
Nykøbing Falster Sygehus	Ja	50 / 50	0 (0)	100	(93-100)	100	100
Næstved Sygehus	Ja	#/#	0 (0)	100	(3-100)	67	67
Sjællands Universitetshospital, Køge	Nej	45 / 48	0 (0)	94	(83-99)	81	93
Sjællands Universitetshospital, Roskilde	Ja	93 / 94	0 (0)	99	(94-100)	96	97
Slagelse Sygehus	Ja	61 / 62	0 (0)	98	(91-100)	98	98
Syddanmark	Ja	349 / 361	1 (0)	97	(94-98)	95	94
Odense Universitetshospital, Odense	Ja	144 / 149	0 (0)	97	(92-99)	94	95
Odense Universitetshospital, Svendborg	Ja	37 / 38	0 (0)	97	(86-100)	96	94
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	Nej	48 / 52	0 (0)	92	(81-98)	95	94
Sygehus Lillebælt, Kolding	Ja	37 / 37	0 (0)	100	(91-100)	99	96
Sygehus Lillebælt, Vejle	Ja	21 / 22	0 (0)	95	(77-100)	83	88
Sygehus Sønderjylland, Aabenraa	Ja	24 / 25	1 (4)	96	(80-100)	98	91
Sygehus Sønderjylland, Sønderborg	Ja	38 / 38	0 (0)	100	(91-100)	100	94
Midtjylland	Ja	319 / 327	3 (1)	98	(95-99)	97	96
Aarhus Universitetshospital	Ja	161 / 164	3 (2)	98	(95-100)	99	98
Hospitalsenhed Midt, Silkeborg	Nej	5 / 6	0 (0)	83	(36-100)	100	89
Hospitalsenhed Midt, Viborg	Nej	30 / 32	0 (0)	94	(79-99)	87	93
Hospitalsenheden Vest, Herning						94	96
Hospitalsenheden Vest, Holstebro						100	84
Regionshospitalet Gødstrup	Ja	53 / 55	0 (0)	96	(87-100)	95	
Regionshospitalet Horsens	Ja	35 / 35	0 (0)	100	(90-100)	98	95
Regionshospitalet Randers	Ja	35 / 35	0 (0)	100	(90-100)	100	98
Nordjylland	Ja	173 / 175	0 (0)	99	(96-100)	97	95

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år	
	≥ 95%			01.01.2023 - 31.12.2023		2022	2021
	opfyldt			Andel	95% CI	Andel	Andel
Aalborg Universitetshospital, Farsø							100
Aalborg Universitetshospital, Hobro	Ja	#/#	0 (0)	100	(3-100)	100	100
Aalborg Universitetshospital, Nord	Ja	5 / 5	0 (0)	100	(48-100)	100	100
Aalborg Universitetshospital, Syd	Ja	139 / 139	0 (0)	100	(97-100)	99	97
Aalborg Universitetshospital, Thisted	Ja	3 / 3	0 (0)	100	(29-100)	100	93
Regionshospitalet Nordjylland	Nej	25 / 27	0 (0)	93	(76-99)	89	89

#/# Resultatet er af diskretionshensyn fjernet, da der er et eller to patientforløb i tæller eller nævner.

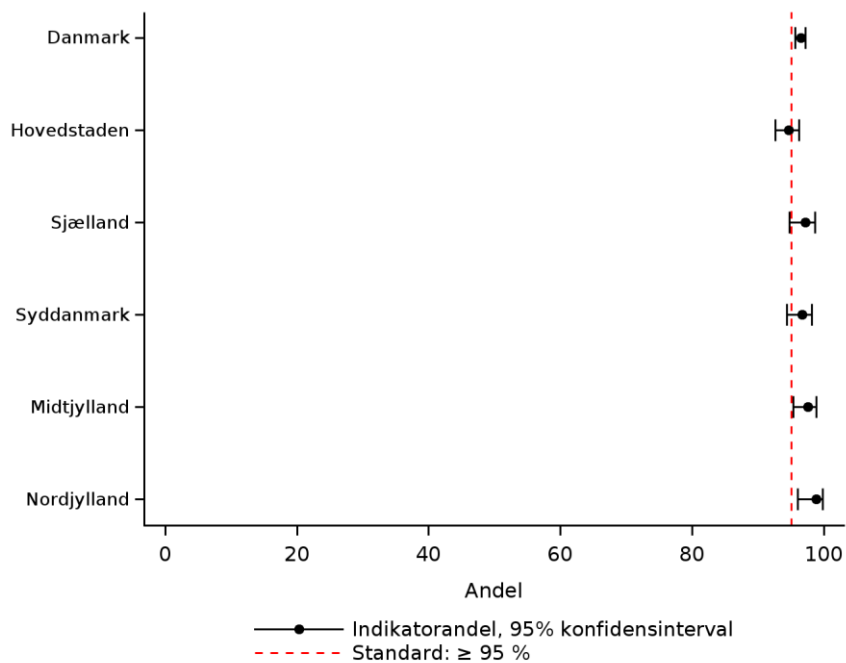
Bemærk: Andelene i indikator Tabellen er afrundet, men standardopfyldelsen vurderes på baggrund af den eksakte indikatorværdi.

Indikatorandelen i Region Hovedstaden er 94,7%, og derfor fremgår det af tabellen, at regionen ikke opfylder standarden på ≥ 95%.

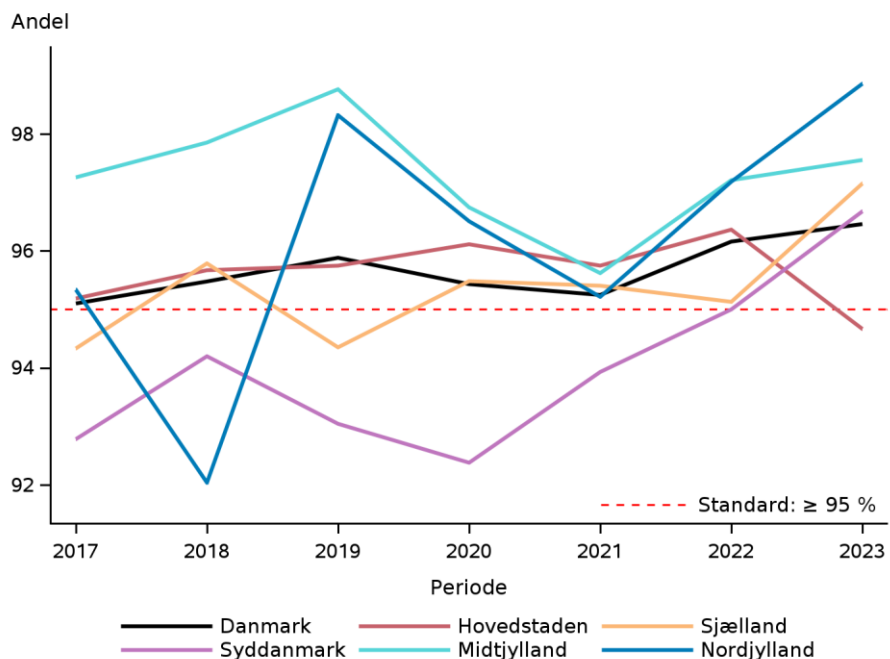
Eksklusioner og uoplyst for indikator 3

	Antal	Årsag
Eksklusion:	44	Patienten har ikke fået hjertemassage
	189	Patienten har ikke indikation for genoplivning
	870	Patienten har ikke klinisk hjertestop
Uoplyst:	1	Tidspunkt for konstatering af hjertestop mangler
	4	Tidspunkt for påbegyndt hjertemassage eller ventilation mangler

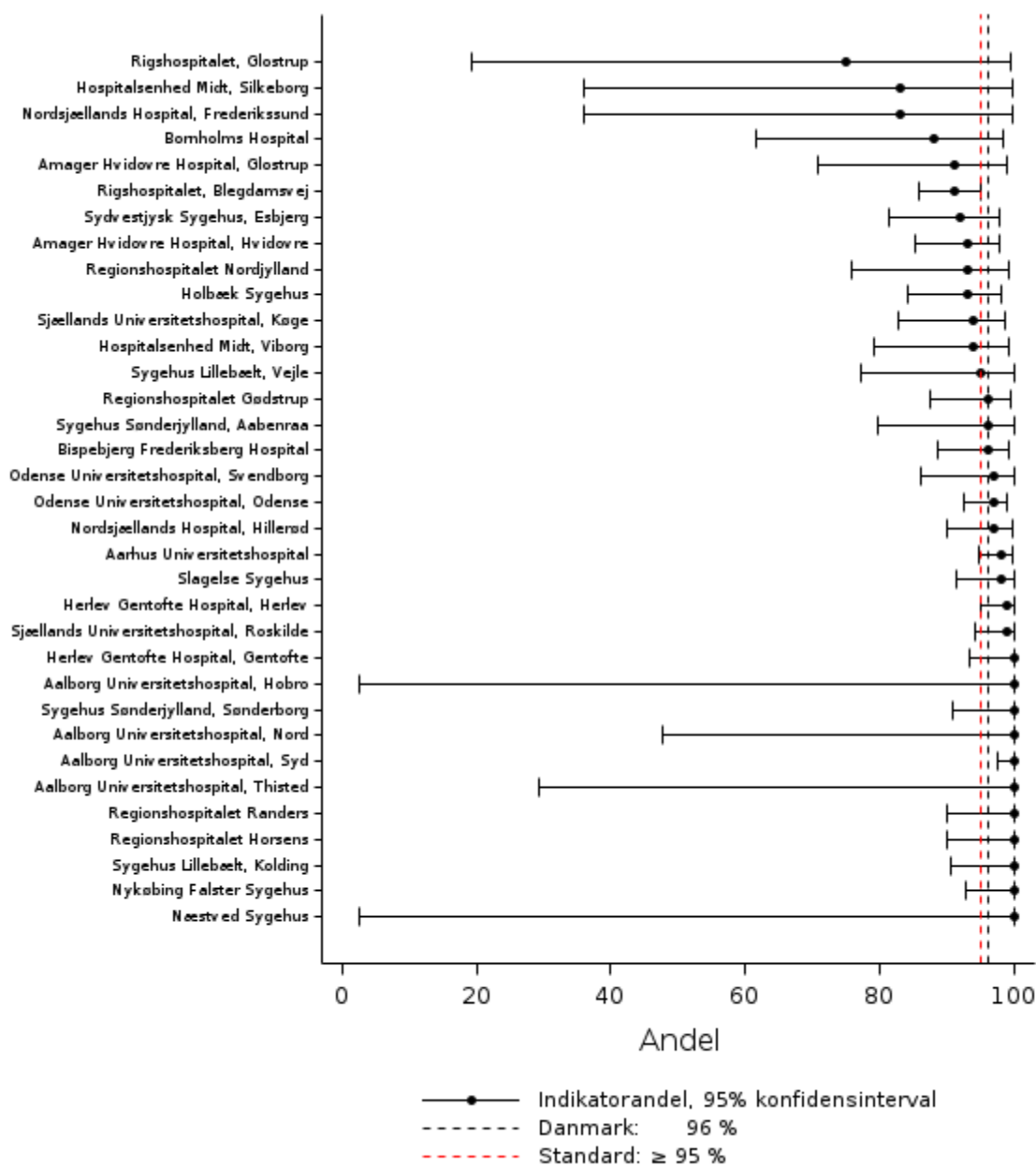
Indikator 3: Hjertelungeredning – andel af patienter, hvor tid fra erkendelsen af hjertestop til start af hjertelungeredning var ≤ 1 minut



Indikator 3: Hjertelungeredning – andel af patienter, hvor tid fra erkendelsen af hjertestop til start af hjertelungeredning var ≤ 1 minut

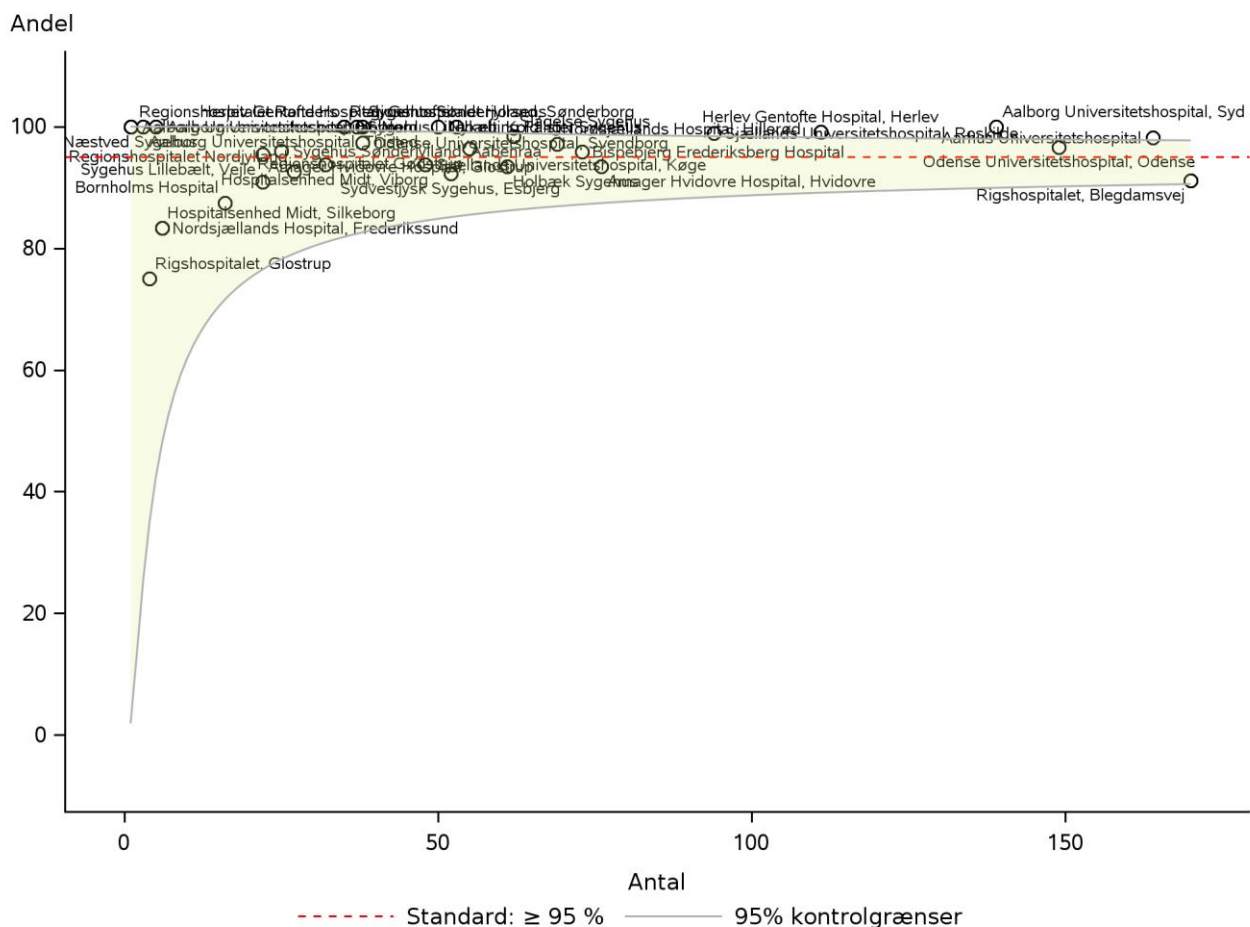


Indikator 3: Hjertelungeredning – andel af patienter, hvor tid fra erkendelsen af hjertestop til start af hjertelungeredning var ≤ 1 minut



Figuren viser resultaterne for indikator 3 på landsplan samt for de indberettende enheder. De vandrette bjælker markerer 95% konfidensintervaller for de enkelte enheder, mens den lodrette sorte stiplede linje markerer resultatet på landsplan og den røde stiplede linje markerer den fastlagte standard på $\geq 95\%$. Figuren viser enhederne rangordnet efter indikatorresultat. Formålet med figuren er at give læseren et hurtigt overblik over hvilke enheder, der umiddelbart har en lav/høj indikatoropfyldelse. Figuren bør sammenholdes med indikator Tabellen og funnelplottet, hvor indikatorresultaterne for de enkelte enheder er vist i forhold til størrelsen af enhedernes datagrundlag og konfidensintervallet omkring standarden.

Indikator 3: Hjertelungeredning – andel af patienter, hvor tid fra erkendelsen af hjertestop til start af hjertelungeredning var ≤ 1 minut



Figuren viser et funnelplot af antallet af indberettede hjertestop per enhed mod det opnåede indikatorresultat. Den røde linje viser den fastsatte standard på $\geq 95\%$. Den omkringliggende tragt viser et 95 % konfidensinterval omkring standarden (ved et givent antal hjertestop). De cirkler, som ligger under tragten omkring den røde linje, viser enheder, der med stor sandsynlighed har et resultat, som ligger under den fastsatte standard. Tragten er altså et billede på den variation, der kan ligge omkring et givent niveau i resultatet. Tragten bliver mindre ud af x-aksen, idet resultatet er mere sikkert jo flere patientforløb, det er baseret på.

Resultater

På landsplan var andelen af patienter, hvor tid fra erkendelsen af hjertestop til start af hjertelungeredning var ≤ 1 minut, 96% i 2023, hvilket er på niveau med de foregående år. Regionalt varierer andelen fra 95% - 99%. På sygehusniveau varierer andelen mellem 75% - 100%, eller fra 88% (Bornholms Hospital) - 100% når der ses bort fra enheder med under ti forløb. Som det fremgår af funnelplottet ligger resultaterne for alle enheder indenfor eller over konfidensintervallet omkring udviklingsmålet (standard) på $\geq 95\%$.

Under [Supplerende opgørelser](#) (side 61) er vist en figur over andel af hjertestop, hvor hjertelungeredning var påbegyndt inden for ≤ 1 minut efter erkendelsen af hjertestop, opgjort for de forskellige afdelingstyper. Figuren viser, at andelen er høj for alle afdelingstyper. På sengeafdelinger påbegyndes hjertelungeredning inden for ≤ 1 minut fra erkendelsen af hjertestop i 95% af forløbene.

Diskussion og implikationer

Der foreligger videnskabelig evidens for, at hurtig iværksættelse af hjertelungeredning ved hjertestop øger chancen for overlevelse.

Andelen af patienter, hvor der iværksættes hjertelungeredning inden for ≤ 1 minut, er fortsat høj på de danske hospitaler og indikatoren er opfyldt på landsplan, i 4 regioner og næsten opfyldt i en region.

Det anbefales, at hospitalerne fortsat holder fokus på at minimere tiden fra at hjertestoppet konstateres til start af hjertelungeredning for at forbedre overlevelseschancen.

Målopfyldelsen af indikatoren er som tidligere år meget høj, styregruppen overvejer aktuelt om der fortsat er potentiale for kvalitetsudvikling i indikatoren.

Vurdering af indikatoren

Indikatoren fastholdes indtil videre, men styregruppen overvejer om indikatoren på sigt skal erstattes af en anden indikator med større udviklingspotentiale.

Indikator 4: Hjerterytmeanalyse – andel af patienter, hvor tid fra erkendelsen af hjertestop til påbegyndt hjerterytmeanalyse var ≤ 2 minutter

Standard ≥ 75%

Beregning af indikator 4

Tæller: Patientforløb, hvor tid fra erkendelsen af hjertestop til påbegyndt hjerterytmeanalyse med AED eller manuel defibrillator eller via EKG-monitorering var ≤ 2 minutter.
(Definition: "Tiden beregnes i hele minutter, så 0 minutter er inden for dette samme minut, 1 minut er inden for det næste hele minut, osv." Dvs. ≤ 2 minutter kan være i intervallet fra 0 minutter og 0 sekunder til 2 minutter og 59 sekunder).

Nævner: Patientforløb med klinisk hjertestop og indikation for genoplivning.
Dvs. patienter, hvor der er svaret "Ja" i punkt 5.1 og 5.2 på registreringsskemaet.
Alle hjertestopforløb indgår, dvs. også flere hjertestopforløb for den samme patient.
Patientforløb ekskluderes, hvis:
- Patienten ikke har fået foretaget rytmeanalyse og genoplivning er indstillet ≤ 2 minutter efter konstatering af hjertestop

Uoplyst: Patientforløb går i uoplyst, hvis:
- Tidspunkt for konstatering af hjertestop mangler
- Tidspunkt for første hjerterytmeanalyse mangler
- Tidspunkt for hjerterytmeanalyse ligger før erkendelsen af hjertestop

Indikator 4: Andel af patienter, hvor tid fra erkendelsen af hjertestop til påbegyndt hjerterytmeanalyse var ≤ 2 minutter

	Standard		Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år	
	≥ 75%	Tæller/	antal	01.01.2023 - 31.12.2023		2022	2021
	opfyldt	nævner	(%)	Andel	95% CI	Andel	Andel
Danmark	Nej	1.176 / 1.780	8 (0)	66	(64-68)	62	61
Hovedstaden	Nej	351 / 605	1 (0)	58	(54-62)	56	57
Sjælland	Nej	206 / 308	1 (0)	67	(61-72)	52	55
Syddanmark	Nej	249 / 360	3 (1)	69	(64-74)	64	58
Midtjylland	Nej	226 / 327	3 (1)	69	(64-74)	67	68
Nordjylland	Ja	144 / 180	0 (0)	80	(73-86)	75	73
Hovedstaden	Nej	351 / 605	1 (0)	58	(54-62)	56	57
Amager Hvidovre Hospital, Amager						20	20
Amager Hvidovre Hospital, Glostrup	Nej	12 / 24	0 (0)	50	(29-71)	42	62
Amager Hvidovre Hospital, Hvidovre	Nej	28 / 76	0 (0)	37	(26-49)	40	48
Bispebjerg Frederiksberg Hospital	Nej	46 / 72	0 (0)	64	(52-75)	62	56
Bornholms Hospital	Nej	7 / 16	0 (0)	44	(20-70)	47	33
Herlev Gentofte Hospital, Gentofte	Ja	41 / 53	0 (0)	77	(64-88)	76	87

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år	
	≥ 75%			01.01.2023 - 31.12.2023		2022	2021
	opfyldt			Andel	95% CI	Andel	Andel
Herlev Gentofte Hospital, Herlev	Nej	56 / 111	0 (0)	50	(41-60)	54	54
Nordsjællands Hospital, Frederikssund	Nej	3 / 6	0 (0)	50	(12-88)	78	50
Nordsjællands Hospital, Hillerød	Nej	41 / 68	1 (1)	60	(48-72)	55	52
Rigshospitalet, Blegdamsvej	Nej	115 / 175	0 (0)	66	(58-73)	61	64
Rigshospitalet, Glostrup	Nej	#/#	0 (0)	50	(7-93)	0	17
Sjælland	Nej	206 / 308	1 (0)	67	(61-72)	52	55
Holbæk Sygehus	Nej	44 / 60	0 (0)	73	(60-84)	72	64
Nykøbing Falster Sygehus	Nej	37 / 50	0 (0)	74	(60-85)	50	64
Næstved Sygehus	Ja	#/#	0 (0)	100	(3-100)	0	33
Sjællands Universitetshospital, Køge	Nej	27 / 47	0 (0)	57	(42-72)	46	46
Sjællands Universitetshospital, Roskilde	Nej	63 / 88	1 (1)	72	(61-81)	42	48
Slagelse Sygehus	Nej	34 / 62	0 (0)	55	(42-68)	48	51
Syddanmark	Nej	249 / 360	3 (1)	69	(64-74)	64	58
Odense Universitetshospital, Odense	Nej	114 / 154	0 (0)	74	(66-81)	73	66
Odense Universitetshospital, Svendborg	Nej	23 / 38	0 (0)	61	(43-76)	58	52
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	Ja	40 / 52	0 (0)	77	(63-87)	63	59
Sygehus Lillebælt, Kolding	Nej	16 / 36	0 (0)	44	(28-62)	39	51
Sygehus Lillebælt, Vejle	Nej	12 / 22	0 (0)	55	(32-76)	63	65
Sygehus Sønderjylland, Aabenraa	Ja	18 / 21	3 (13)	86	(64-97)	68	42
Sygehus Sønderjylland, Sønderborg	Nej	26 / 37	0 (0)	70	(53-84)	75	41
Midtjylland	Nej	226 / 327	3 (1)	69	(64-74)	67	68
Aarhus Universitetshospital	Ja	138 / 166	3 (2)	83	(77-88)	83	86
Hospitalsenhed Midt, Silkeborg	Nej	0 / 6	0 (0)	0	(0-46)	50	29
Hospitalsenhed Midt, Viborg	Nej	7 / 32	0 (0)	22	(9-40)	26	34
Hospitalsenheden Vest, Herning						53	48
Hospitalsenheden Vest, Holstebro						40	27
Regionshospitalet Gødstrup	Nej	30 / 53	0 (0)	57	(42-70)	51	
Regionshospitalet Horsens	Ja	27 / 35	0 (0)	77	(60-90)	77	80
Regionshospitalet Randers	Nej	24 / 35	0 (0)	69	(51-83)	72	70
Nordjylland	Ja	144 / 180	0 (0)	80	(73-86)	75	73

	Standard ≥ 75% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.01.2023 - 31.12.2023 Andel 95% CI		Tidligere år 2022 2021 Andel Andel	
Aalborg Universitetshospital, Farsø							50
Aalborg Universitetshospital, Hobro	Nej	#/#	0 (0)	0	(0-98)	25	0
Aalborg Universitetshospital, Nord	Ja	5 / 5	0 (0)	100	(48-100)	25	40
Aalborg Universitetshospital, Syd	Ja	124 / 144	0 (0)	86	(79-91)	90	85
Aalborg Universitetshospital, Thisted	Ja	3 / 4	0 (0)	75	(19-99)	45	36
Regionshospitalet Nordjylland	Nej	12 / 26	0 (0)	46	(27-67)	31	44

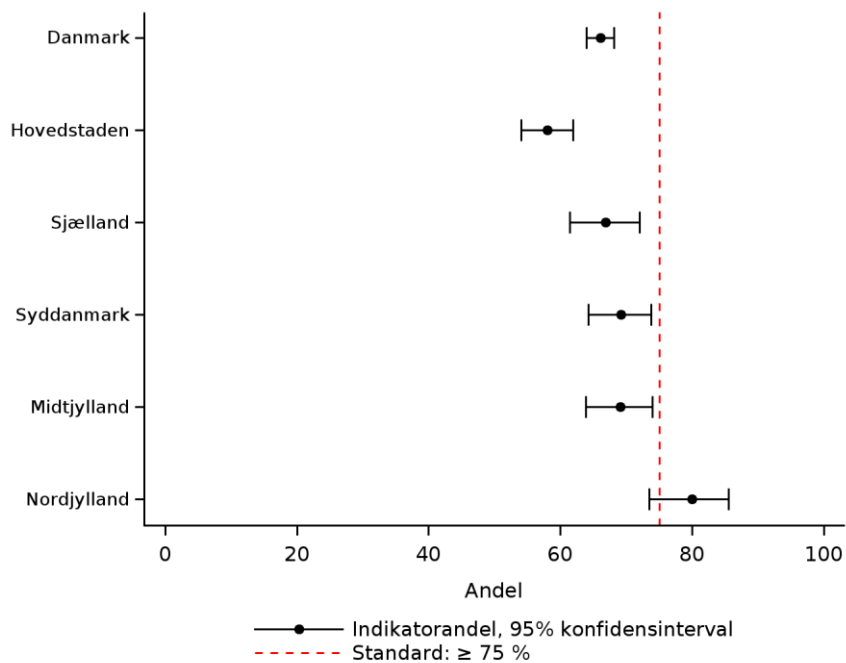
#/# Resultatet er af diskretionshensyn fjernet, da der er et eller to patientforløb i tæller eller nævner.

Bemærk: Andelene i indikator Tabellen er afrundet, men standardopfyldelsen vurderes på baggrund af den eksakte indikatorværdi.

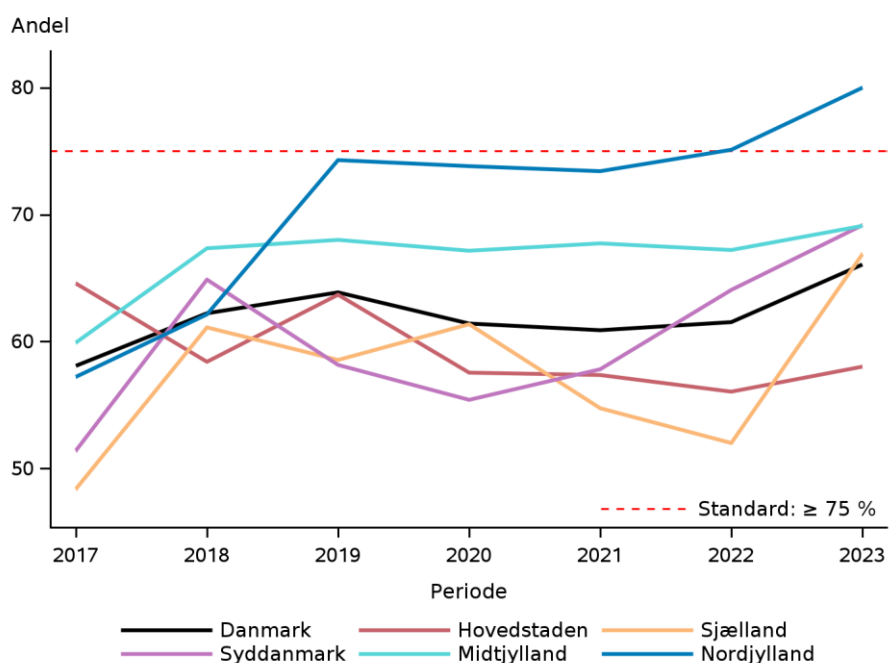
Eksklusioner og uoplyst for indikator 4

	Antal	Årsag
Eksklusion:	189	Patienten har ikke indikation for genoplivning
	870	Patienten har ikke klinisk hjertestop
	40	Der er ikke foretaget hjerterytmeeanalyse og genoplivning er indstillet ≤ 2 min efter konstatering af hjertestop
Uoplyst:	2	Tidspunkt for konstatering af hjertestop mangler
	5	Tidspunkt for første hjerterytmeeanalyse mangler
	1	Tidspunkt for hjerterytmeeanalyse ligger før erkendelsen af hjertestop

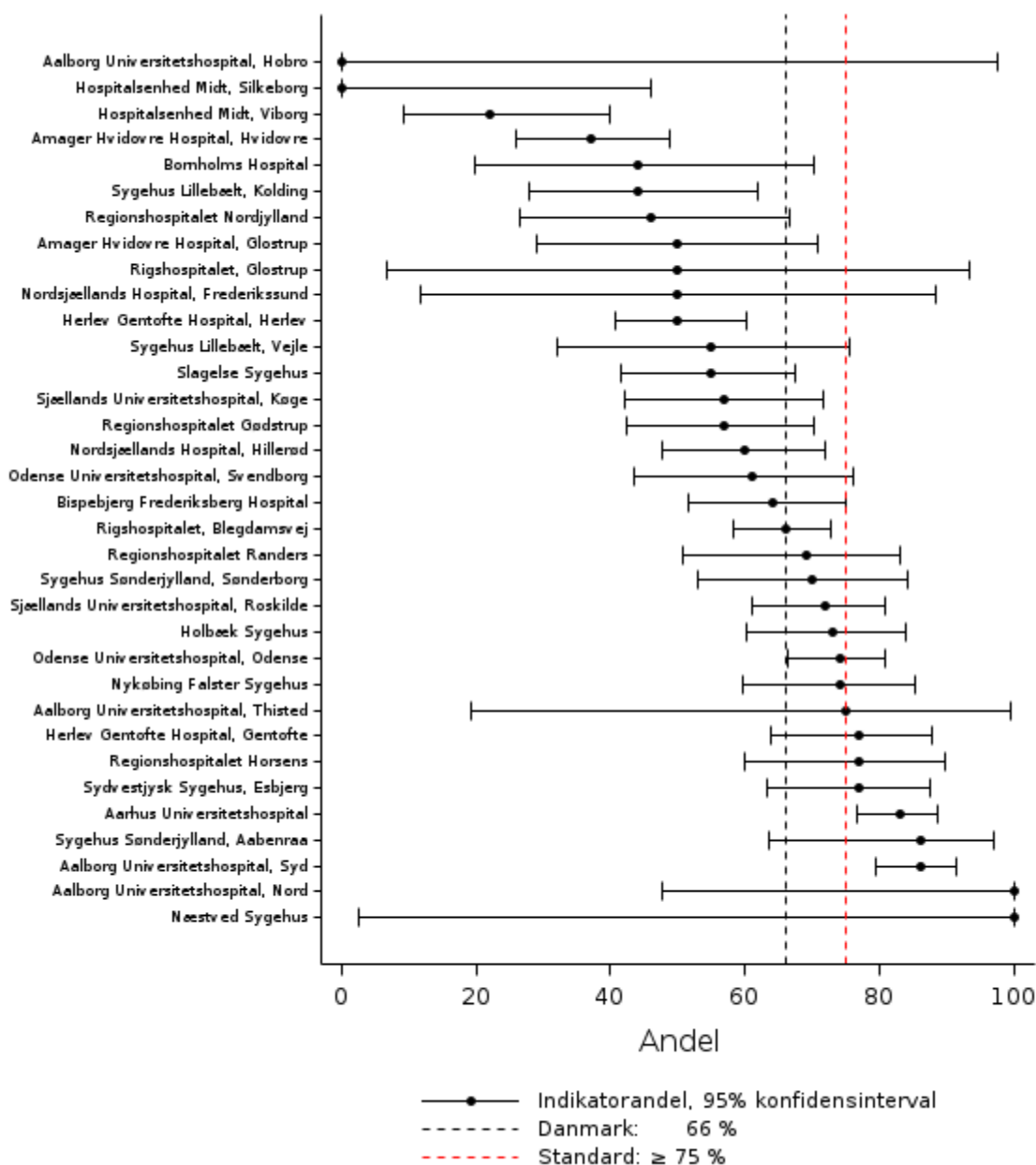
Indikator 4: Hjerterytmeanalyse – andel af patienter, hvor tid fra erkendelsen af hjertestop til påbegyndt hjerterytmeanalyse var ≤ 2 minutter



Indikator 4: Hjerterytmeanalyse – andel af patienter, hvor tid fra erkendelsen af hjertestop til påbegyndt hjerterytmeanalyse var ≤ 2 minutter

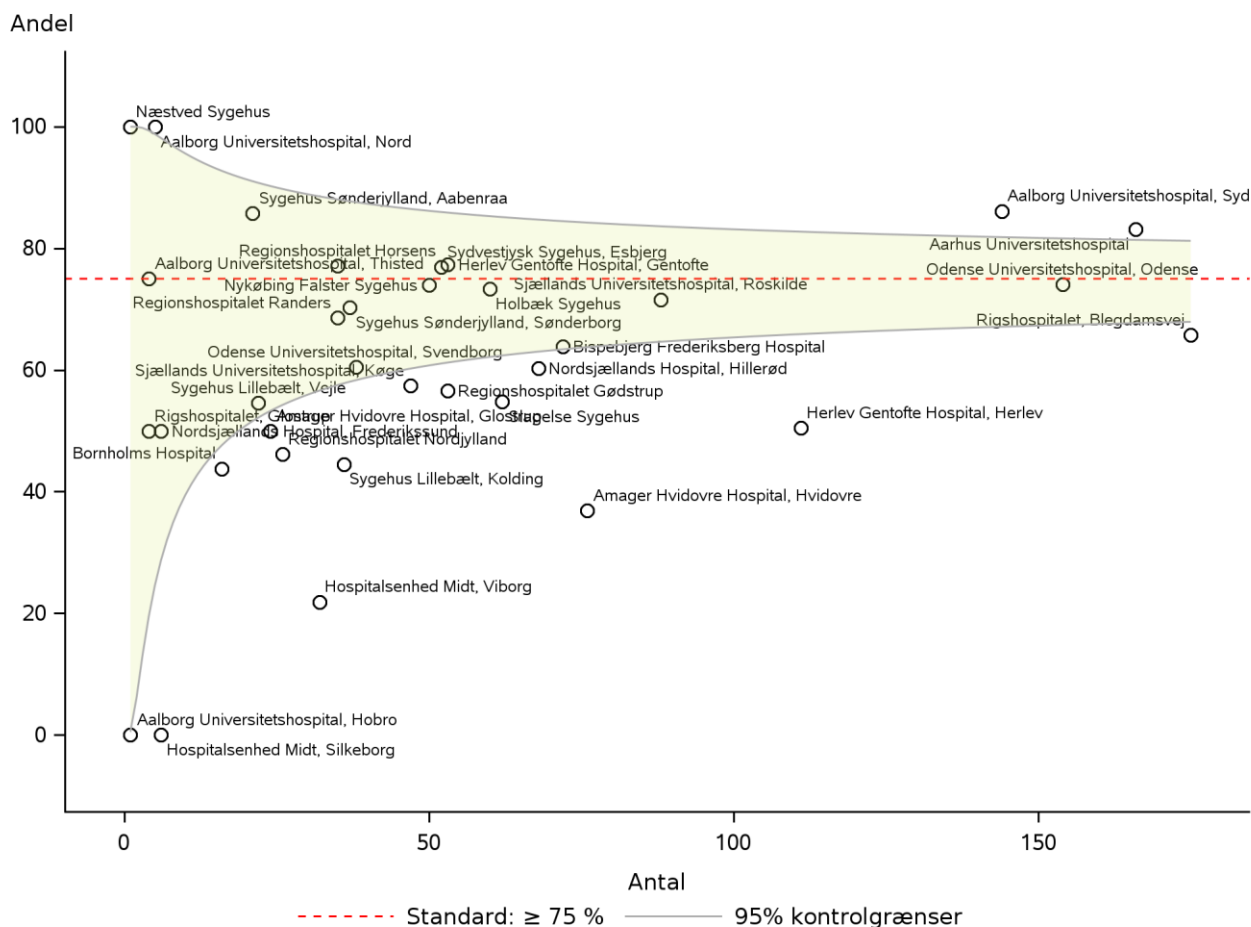


Indikator 4: Hjerterytmeanalyse – andel af patienter, hvor tid fra erkendelsen af hjertestop til påbegyndt hjerterytmeanalyse var ≤ 2 minutter



Figuren viser en oversigt over resultater for indikator 4 på landsplan samt for de indberettende enheder. De vandrette bjælker markerer 95% konfidensintervaller for de enkelte enheder, mens den lodrette sorte stiplede linje markerer resultatet på landsplan og den røde stiplede linje markerer den fastlagte standard på $\geq 75\%$. Figuren viser enhederne rangordnet efter indikatorresultat. Formålet med figuren er at give læseren et hurtigt overblik over hvilke enheder, der umiddelbart har en lav/høj indikatoropfyldelse. Figuren bør sammenholdes med indikator Tabellen og funnelplottet, hvor indikatorresultaterne for de enkelte enheder er vist i forhold til størrelsen af enhedernes datagrundlag og konfidensintervallet omkring standarden.

Indikator 4: Hjerterytmeanalyse – andel af patienter, hvor tid fra erkendelsen af hjertestop til påbegyndt hjerterytmeanalyse var ≤ 2 minutter



Figuren viser et funnelplot af antallet af indberettede hjertestop per enhed mod det opnåede indikatorresultat. Den røde linje viser den fastsatte standard på $\geq 75\%$. Den omkringliggende tragt viser et 95 % konfidensinterval omkring standarden (ved et givent antal hjertestop). De cirkler, som ligger under tragten omkring den røde linje, viser enheder, der med stor sandsynlighed har et resultat, som ligger under den fastsatte standard. Tragten er altså et billede på den variation, der kan ligge omkring et givent niveau i resultatet. Tragten bliver mindre ud af x-aksen, idet resultatet er mere sikkert jo flere patientforløb, det er baseret på.

Resultater

På landsplan var andelen af patienter, hvor tid fra erkendelsen af hjertestop til påbegyndt hjerterytmeanalyse var ≤ 2 minutter, 66% i 2023. Dette er en stigning sammenlignet med de foregående år. På regionsniveau varierer andelen fra 58% i Region Hovedstaden til 80% i Region Nordjylland, der for andet år i træk opfylder udviklingsmålet på $\geq 75\%$ og som de seneste 5 år har ligget over de øvrige regioner (se trendgraf). Der har i alle regioner været en stigning i andelen af patienter, hvor hjerterytmeanalyse er påbegyndt indenfor ≤ 2 minutter fra erkendelsen af hjertestop. Den mest markante stigning ses i Region Sjælland, hvor andelen er steget fra 52% i 2022 til 67% i 2023. Andelen af patienter, hvor tid fra erkendelsen af hjertestop til påbegyndt hjerterytmeanalyse var ≤ 2 minutter, varierer mellem de enkelte sygehuse fra 22% – 86%, når der ses bort fra dataindberettende enheder med under ti forløb. Funnelplottet viser, at mange enheder har et resultat som med stor sandsynlighed ligger under udviklingsmålet (standard). Følgende tre sygehuse har igennem flere år opfyldt udviklingsmålet på $\geq 75\%$: Herlev

Gentofte Hospital, Gentofte; Regionshospitalet Horsens og Aalborg Universitetshospital, Syd. Det bemærkes, at Nykøbing Falster Sygehus; Sjællands Universitetshospital, Roskilde; Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg og Sygehus Sønderjylland, Aabenraa har haft markante stigninger i andelen af hjertestop, hvor rytmeanalyse er påbegyndt indenfor ≤ 2 minutter, sammenlignet med de foregående år.

Der er under [Supplerende opgørelser](#) (side 65) medtaget et histogram, som viser distributionen af tiden fra erkendelsen af hjertestop til påbegyndt hjerterytmearalyse. Figuren viser, at der er en ikke ubetydelig andel af patienter, hvor der tilsyneladende går ganske lang tid, dvs. over 5 minutter til påbegyndt hjerterytmearalyse. I [Appendiks](#) (side 103) findes desuden en tabel over median og interquartile range (1. kvartal – 3. kvartal) for tiden fra hjertestop til påbegyndt hjerterytmearalyse. Denne tabel viser at median for tid fra erkendelse af hjertestop til påbegyndt hjerterytmearalyse er 4 minutter for flere sygehuse. Det drejer sig hovedsageligt om mindre enheder, men det bemærkes, at medianen også er 4 minutter fra Amager Hvidovre, Hvidovre og Hospitalsenhed, Viborg.

Under [Supplerende opgørelser](#) (side 62) er vist en figur over andel af hjertestop hvor hjerterytmearalyse var påbegyndt inden for ≤ 2 minutter efter erkendelsen af hjertestop på de forskellige afdelingstyper. Figuren viser, at det i lighed med de øvrige procesindikatorer er sengeafdelinger, der har den laveste indikatoropfyldelse på 55%. På akutmodtagelser gik der i $\frac{1}{4}$ af hjertestopforløbene over 2 minutter fra erkendelsen af hjertestop til påbegyndelse af hjerterytmearalyse.

Diskussion og implikationer

Nationalt set er andelen af patienter, der inden for ≤ 2 minutter får foretaget rytmeanalyse, øget fra sidste år.

Stigningen er mest markant i Region Sjælland. Det er dog utilfredsstillende, at kun Region Nordjylland og ni indberettende enheder opfylder standarden. Der er dog meget stor spredning mellem de indberettende enheder, da indikatoren strækker sig fra 0% til 100% hvilket skyldes enheder med meget få indberetninger.

Som for andre indikatorer ligger den største udfordring på sengeafdelingerne ([Supplerende opgørelser](#), side 62).

Tidlig rytmeanalyse er en forudsætning for tidlig defibrillering. Tidlig defibrillering er klart associeret med øget overlevelse. Der synes derfor her at være et betydeligt potentiale for at øge kvaliteten i hjertestopbehandlingen.

Omkring 20% af hjertestoppene på hospital har stødbar hjerterytme ved første rytmeanalyse. Hjertestop med stødbar rytme har generelt en bedre prognose end hjertestop med ikke-stødbar hjerterytme. Da et hjertestop over tid degenererer fra en stødbar til en ikke-stødbar hjerterytme, kan den observerede andel af hjertestop med ikke-stødbar hjerterytme være et udtryk for at hjerterytmen analyseres (for) sent på de danske hospitaler.

Der kan være forskellige årsager til at standarden ikke opfyldes: Lang afstand, ingen tilgang til defibrillator, manglende viden om tilgang til og brug af defibrillator eller lang tid fra alarmering til stopholdets ankomst. Der opfordres til at de enkelte enheder auditerer hvordan sammenhængen forholder sig lokalt, særlig ved om-/nybyggerier. Manglende viden om brug og tilgang til defibrillator bør være et opmærksomhedspunkt i forbindelse med hjertestopundervisning. Det er forventeligt, at universitetshospitalerne ligger højere end gennemsnittet, da andelen af tæt monitorerede og intensivt behandlede patienter her vil være større.

Små fejl i registrerede tider kan medføre betydelige forskelle i denne indikator. På side 65 fremgår det af histogrammet, at der for en ikke-ubetydelig del går mere end 3 minutter til første rytmeanalyse. Det anbefales at gøre tiltag til sikring af en valid tidsregistrering. Derudover anbefaler styregruppen journalaudit ved alle forløb med over 5 minutter fra erkendelse af hjertestop til påbegyndt hjerterytmearalyse. Det er naturligt, at den lokale placering af defibrillatorer og hjertestartere/AED'er bør indgå i overvejelserne.

Vurdering af indikatoren

Indikatoren har fortsat forbedringspotentiale og fastholdes.

Indikator 5: Genoprettet egencirkulation - andel af patienter med genoprettet egencirkulation

Standard: $\geq 55\%$

Beregning af indikator 5

- Tæller:** Patientforløb, hvor patienten har genoprettet egencirkulation.
Genoprettet egencirkulation defineres som spontan puls/kredsløb uden pågående hjertelungeredning i > 20 min.
Patientforløb, hvor genoplivning indstilles pga. etablering af kunstigt kredsløb (ekstrakorporal cirkulation) medtages også i tæller.
- Nævner:** Patientforløb med klinisk hjertestop og indikation for genoplivning.
Dvs. patienter, hvor der er svaret "Ja" i punkt 5.1 og 5.2 på registreringsskemaet.
Alle hjertestopforløb indgår, dvs. også flere hjertestopforløb for den samme patient.
- Uoplyst:** Patientforløb går i uoplyst, hvis:
- oplysning om status ved afslutning af hjertestopbehandlingen mangler ("genoplivningen indstillet pga.")

Indikator 5: Andel af patienter med genoprettet egencirkulation

	Standard $\geq 55\%$ opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.01.2023 - 31.12.2023		Tidligere år	
				Andel	95% CI	Andel	Andel
Danmark	Ja	1.105 / 1.823	5 (0)	61	(58-63)	58	58
Hovedstaden	Ja	363 / 613	2 (0)	59	(55-63)	58	56
Sjælland	Ja	190 / 320	1 (0)	59	(54-65)	52	52
Syddanmark	Ja	232 / 376	1 (0)	62	(57-67)	61	58
Midtjylland	Ja	217 / 333	1 (0)	65	(60-70)	59	63
Nordjylland	Ja	103 / 181	0 (0)	57	(49-64)	59	59
Hovedstaden	Ja	363 / 613	2 (0)	59	(55-63)	58	56
Amager Hvidovre Hospital, Amager						30	43
Amager Hvidovre Hospital, Glostrup	Nej	8 / 24	0 (0)	33	(16-55)	35	43
Amager Hvidovre Hospital, Hvidovre	Nej	35 / 78	0 (0)	45	(34-57)	57	39
Bispebjerg Frederiksberg Hospital	Ja	49 / 74	0 (0)	66	(54-77)	65	56
Bornholms Hospital	Nej	6 / 16	0 (0)	38	(15-65)	25	33
Herlev Gentofte Hospital, Gentofte	Ja	37 / 53	0 (0)	70	(56-82)	73	69
Herlev Gentofte Hospital, Herlev	Ja	71 / 111	1 (1)	64	(54-73)	55	52

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år	
	≥ 55%			01.01.2023 - 31.12.2023		2022	2021
	opfyldt			Andel	95% CI	Andel	Andel
Nordsjællands Hospital, Frederikssund	Nej	#/#	0 (0)	17	(0-64)	22	0
Nordsjællands Hospital, Hillerød	Nej	37 / 71	0 (0)	52	(40-64)	47	63
Rigshospitalet, Blegdamsvej	Ja	119 / 176	1 (1)	68	(60-74)	68	60
Rigshospitalet, Glostrup	Nej	0 / 4	0 (0)	0	(0-60)	20	83
Sjælland	Ja	190 / 320	1 (0)	59	(54-65)	52	52
Holbæk Sygehus	Nej	25 / 62	0 (0)	40	(28-54)	45	53
Nykøbing Falster Sygehus	Ja	35 / 50	0 (0)	70	(55-82)	45	49
Næstved Sygehus	Nej	#/#	0 (0)	0	(0-98)	75	50
Sjællands Universitetshospital, Køge	Ja	31 / 49	0 (0)	63	(48-77)	52	56
Sjællands Universitetshospital, Roskilde	Ja	66 / 95	1 (1)	69	(59-79)	61	58
Slagelse Sygehus	Nej	33 / 63	0 (0)	52	(39-65)	51	41
Syddanmark	Ja	232 / 376	1 (0)	62	(57-67)	61	58
Odense Universitetshospital, Odense	Ja	107 / 159	0 (0)	67	(59-75)	66	63
Odense Universitetshospital, Svendborg	Ja	21 / 38	0 (0)	55	(38-71)	51	38
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	Ja	32 / 53	0 (0)	60	(46-74)	55	45
Sygehus Lillebælt, Kolding	Nej	19 / 38	0 (0)	50	(33-67)	62	66
Sygehus Lillebælt, Vejle	Ja	16 / 23	0 (0)	70	(47-87)	59	69
Sygehus Sønderjylland, Aabenraa	Ja	17 / 27	1 (4)	63	(42-81)	60	51
Sygehus Sønderjylland, Sønderborg	Nej	20 / 38	0 (0)	53	(36-69)	50	72
Midtjylland	Ja	217 / 333	1 (0)	65	(60-70)	59	63
Aarhus Universitetshospital	Ja	123 / 169	1 (1)	73	(65-79)	63	69
Hospitalsenhed Midt, Silkeborg	Ja	6 / 6	0 (0)	100	(54-100)	100	78
Hospitalsenhed Midt, Viborg	Ja	19 / 33	0 (0)	58	(39-75)	59	67
Hospitalsenheden Vest, Herning						65	61
Hospitalsenheden Vest, Holstebro						30	32
Regionshospitalet Gødstrup	Ja	31 / 55	0 (0)	56	(42-70)	52	
Regionshospitalet Horsens	Ja	20 / 35	0 (0)	57	(39-74)	64	50
Regionshospitalet Randers	Nej	18 / 35	0 (0)	51	(34-69)	51	67
Nordjylland	Ja	103 / 181	0 (0)	57	(49-64)	59	59
Aalborg Universitetshospital, Farsø							0

	Standard ≥ 55% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.01.2023 - 31.12.2023 Andel 95% CI		Tidligere år 2022 2021 Andel Andel	
Aalborg Universitetshospital, Hobro	Ja	#/#	0 (0)	100	(3-100)	0	0
Aalborg Universitetshospital, Nord	Ja	3 / 5	0 (0)	60	(15-95)	25	40
Aalborg Universitetshospital, Syd	Ja	84 / 144	0 (0)	58	(50-66)	62	61
Aalborg Universitetshospital, Thisted	Nej	#/#	0 (0)	50	(7-93)	45	57
Regionshospitalet Nordjylland	Nej	13 / 27	0 (0)	48	(29-68)	61	59

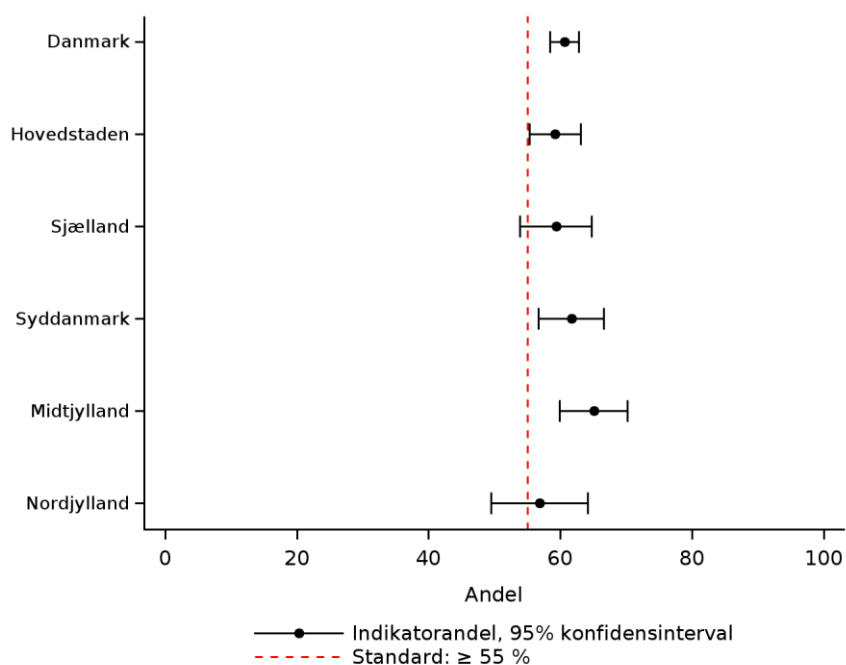
#/# Resultatet er af diskretionshensyn fjernet, da der er et eller to patientforløb i tæller eller nævner.

Bemærk: Andelene i indikator Tabellen er afrundet, men standardopfyldelsen vurderes på baggrund af den eksakte indikatorværdi.

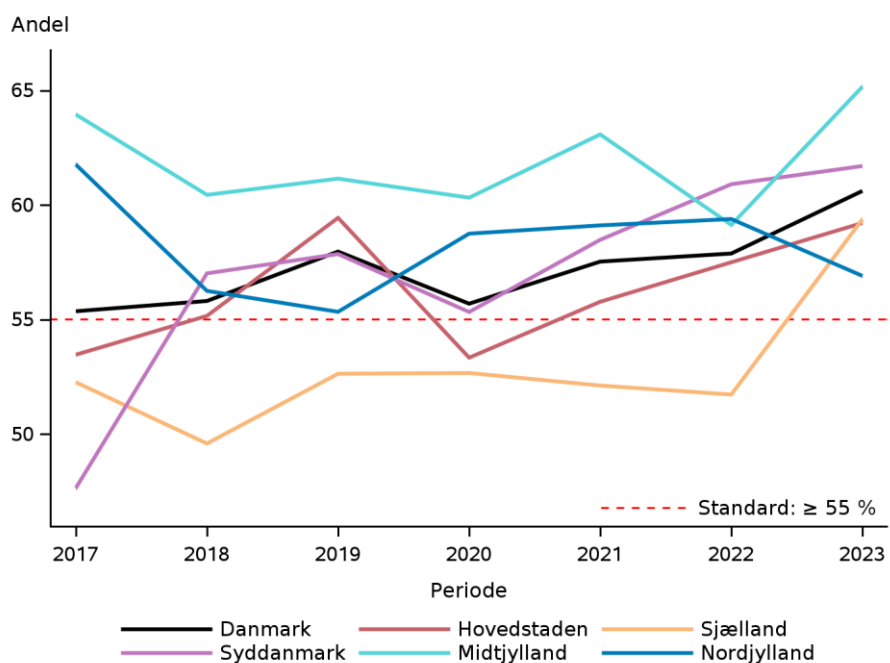
Eksklusioner og uoplyst for indikator 5

	Antal	Årsag
Eksklusion:	189	Patienten har ikke indikation for genoplivning
	870	Patienten har ikke klinisk hjertestop
Uoplyst:	5	Genoplivning indstillet pga. er ikke registreret

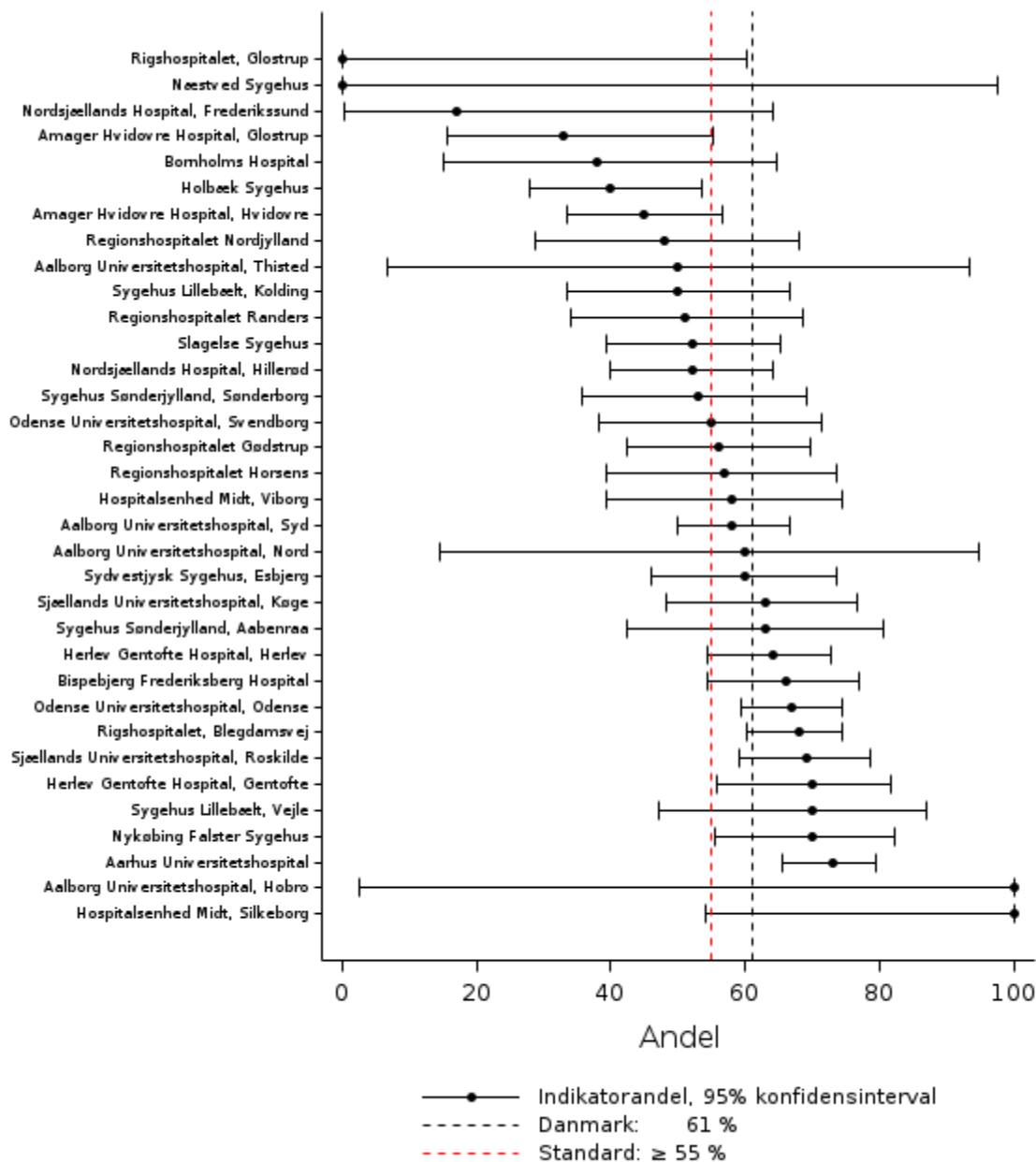
Indikator 5: Genoprettet egencirkulation – andel af patienter med genoprettet egencirkulation



Indikator 5: Genoprettet egencirkulation – andel af patienter med genoprettet egencirkulation

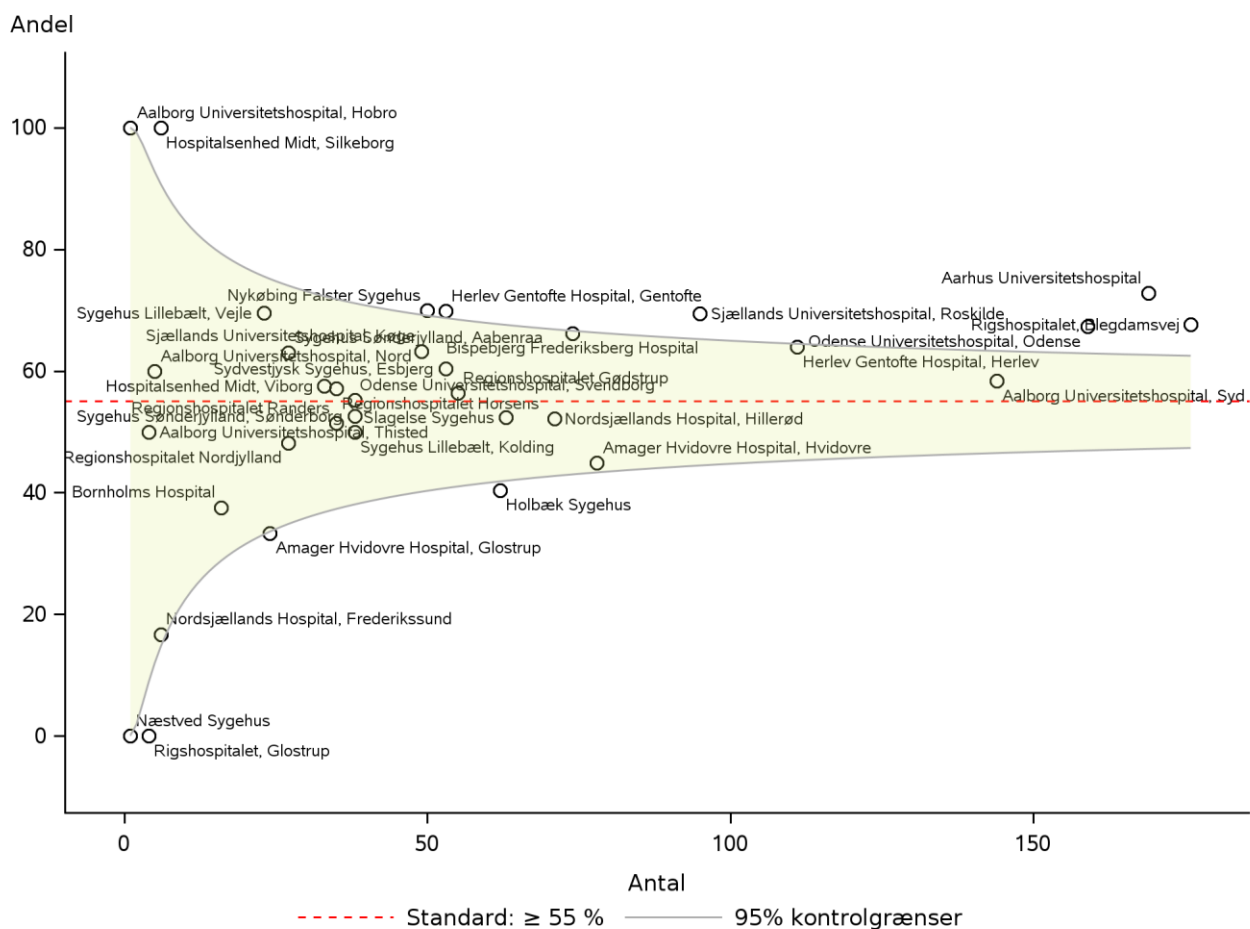


Indikator 5: Genoprettet egencirkulation – andel af patienter med genoprettet egencirkulation



Figuren viser resultaterne for indikator 5 på landsplan samt for de indberettende enheder. De vandrette bjælker markerer 95% konfidensintervaller for de enkelte enheder, mens den lodrette sorte stiplede linje markerer resultatet på landsplan og den røde stiplede linje markerer den fastlagte standard på $\geq 55\%$. Figuren viser enhederne rangordnet efter indikatorresultat. Formålet med figuren er at give læseren et hurtigt overblik over hvilke enheder, der umiddelbart har en lav/høj indikatoropfyldelse. Figuren bør sammenholdes med indikator Tabellen og funnelplottet, hvor indikatorresultaterne for de enkelte enheder er vist i forhold til størrelsen af enhedernes datagrundlag og konfidensintervallet omkring standarden.

Indikator 5: Genoprettet egencirkulation – andel af patienter med genoprettet egencirkulation



Figuren viser et funnelplot af antallet af indberettede hjertestop per enhed mod det opnåede indikatorresultat. Den røde linje viser den fastsatte standard på $\geq 55\%$. Den omkringliggende tragt viser et 95 % konfidensinterval omkring standarden (ved et givent antal hjertestop). De cirkler, som ligger under tragten omkring den røde linje, viser enheder, der med stor sandsynlighed har et resultat, som ligger under den fastsatte standard. Tragten er altså et billede på den variation, der kan ligge omkring et givent niveau i resultatet. Tragten bliver mindre ud af x-aksen, idet resultatet er mere sikkert jo flere patientforløb, det er baseret på.

Resultater

Andelen af patientforløb, hvor patientens egencirkulation blev genoprettet, var 61% på landsplan i 2023, hvilket er 3 %-point højere end de foregående år. Regionalt varierer andelen fra 57% i Region Nordjylland til 65% i Region Midtjylland. Det bemærkes, at der i Region Sjælland har været en fremgang i andelen af patienter med genoprettet egencirkulation fra 52% i de foregående år til 59% i 2023.

På sygehusniveau varierer andelen af patienter med genoprettet egencirkulation fra 33% (Amager Hvidovre Hospital, Glostrup) til 73% (Aarhus Universitetshospital), hvis der ses bort fra enheder med mindre end ti årlige hjertestop.

Patientforløb, hvor genoplivning indstilles pga. etablering af kunstigt kredsløb (ekstrakorporal cirkulation) medtages også i indikatorens tæller. I 2023 drejede det sig om 33 patientforløb.

Under [Supplerende opgørelser](#) (side 63) er der vist en figur over andelen af patienter med genoprettet egencirkulation på de forskellige afdelingstyper. I lighed med procesindikatorerne ses den laveste indikatoropfyldelse på sengeafdelinger, hvor 55% af patienterne med hjertestop får genoprettet deres egencirkulation, efterfulgt af akutmodtagelser, hvor patienternes egencirkulation genoprettes i knapt 60% af hjertestopforløbene.

Diskussion og implikationer

Indikatoren ”andelen af patienter med genoprettet egencirkulation (ROSC)” med en national målopfyldelse på 61% er på landsplan let stigende siden databasen blev landsdækkende i 2017. Det er tilfredsstillende, at indikatoren i år er opfyldt på landsplan og i alle regioner.

Ved sammenligning hospitalerne imellem, er det vigtigt at være opmærksom på, at opfyldelsen af denne indikator både afspejler hjertestoppets lokation (ambulatorium, sengeafdeling, intensiv afdeling, kardiologisk laboratorium), bevidnet/ikke-bevidnet hjertestop, hvem bevidner hjertestop (sundhedspersonale/andre), alderssammensætningen og kvaliteten af den samlede behandlingsmæssige indsats i den akutte fase (se de deskriptive tabeller for patienter med indikation for genoplivning i [Appendiks](#) side 90 ff).

Det bemærkes at sygehuse med kardiologisk invasivt center med thoraxkirurgisk back-up har en høj andel af patienter med ROSC. Det anbefales, at der fortsat er lokal opmærksomhed på at følge andelen af patienter med genoprettet egencirkulation (ROSC).

Vurdering af indikatoren

Indikatoren er den resultatindikator, der bedst monitorerer resultatet af den akutte hjertestops behandling og er mere direkte anvendelige i kvalitetsudviklingsarbejdet end indikatorerne for 30-dages og 1-års overlevelsen. Indikatoren fastholdes.

Indikator 6: 30-dages overlevelse – andel af patienter, som overlever mindst 30 dage efter hjertestop

Standard: $\geq 30\%$

Beregning af indikator 6

Tæller: Patientforløb, hvor patienten er i live 30 dage efter hjertestop (dato ved hjertestopbehandlingens afslutning).

Nævner: Patientforløb med klinisk hjertestop og indikation for genoplivning.
Til denne indikator medtages kun det første hjertestop per patient inden for et givent år.
Patientforløb ekskluderes, hvis:
- Ugyldigt CPR-nummer, inkl. erstatnings-CPR-nummer

Uoplyst: Patientforløb går i uoplyst, hvis:
- 'Dato for genoplivning indstillet pga.' er ikke registreret

Indikator 6: Andel af patienter, som overlever mindst 30 dage efter hjertestop

	Standard		Uoplyst antal	Aktuelle år		Tidligere år	
	$\geq 30\%$ opfyldt	Tæller/ nævner		01.01.2023 - 31.12.2023		2022	2021
			(%)	Andel	95% CI	Andel	Andel
Danmark	Ja	525 / 1.676	2 (0)	31	(29-34)	31	28
Hovedstaden	Nej	149 / 558	0 (0)	27	(23-31)	30	26
Sjælland	Nej	75 / 295	1 (0)	25	(21-31)	25	22
Syddanmark	Ja	124 / 349	1 (0)	36	(31-41)	36	30
Midtjylland	Ja	127 / 306	0 (0)	42	(36-47)	33	35
Nordjylland	Nej	50 / 168	0 (0)	30	(23-37)	35	30
Hovedstaden	Nej	149 / 558	0 (0)	27	(23-31)	30	26
Amager Hvidovre Hospital, Amager						10	25
Amager Hvidovre Hospital, Glostrup	Nej	3 / 21	0 (0)	14	(3-36)	24	19
Amager Hvidovre Hospital, Hvidovre	Nej	9 / 74	0 (0)	12	(6-22)	31	19
Bispebjerg Frederiksberg Hospital	Nej	14 / 64	0 (0)	22	(13-34)	24	23
Bornholms Hospital	Nej	##	0 (0)	13	(2-38)	15	7
Herlev Gentofte Hospital, Gentofte	Ja	14 / 43	0 (0)	33	(19-49)	51	41
Herlev Gentofte Hospital, Herlev	Nej	27 / 104	0 (0)	26	(18-35)	22	16
Nordsjællands Hospital, Frederikssund	Nej	0 / 6	0 (0)	0	(0-46)	22	0
Nordsjællands Hospital, Hillerød	Nej	13 / 70	0 (0)	19	(10-30)	27	32

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år	
	≥ 30%			01.01.2023 - 31.12.2023		2022	2021
	opfyldt			Andel	95% CI	Andel	Andel
Rigshospitalet, Blegdamsvej	Ja	67 / 156	0 (0)	43	(35-51)	35	32
Rigshospitalet, Glostrup	Nej	0 / 4	0 (0)	0	(0-60)	10	0
Sjælland	Nej	75 / 295	1 (0)	25	(21-31)	25	22
Holbæk Sygehus	Nej	8 / 58	0 (0)	14	(6-25)	21	19
Nykøbing Falster Sygehus	Nej	11 / 49	0 (0)	22	(12-37)	14	17
Næstved Sygehus		0 / 0	1 (100)			33	17
Sjællands Universitetshospital, Køge	Nej	10 / 44	0 (0)	23	(11-38)	29	30
Sjællands Universitetshospital, Roskilde	Ja	31 / 81	0 (0)	38	(28-50)	36	29
Slagelse Sygehus	Nej	15 / 63	0 (0)	24	(14-36)	24	14
Syddanmark	Ja	124 / 349	1 (0)	36	(31-41)	36	30
Odense Universitetshospital, Odense	Ja	57 / 139	0 (0)	41	(33-50)	42	32
Odense Universitetshospital, Svendborg	Nej	8 / 37	0 (0)	22	(10-38)	30	12
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	Ja	21 / 51	0 (0)	41	(28-56)	38	23
Sygehus Lillebælt, Kolding	Nej	9 / 37	0 (0)	24	(12-41)	31	37
Sygehus Lillebælt, Vejle	Ja	8 / 22	0 (0)	36	(17-59)	39	28
Sygehus Sønderjylland, Aabenraa	Ja	12 / 26	1 (4)	46	(27-67)	29	31
Sygehus Sønderjylland, Sønderborg	Nej	9 / 37	0 (0)	24	(12-41)	25	50
Midtjylland	Ja	127 / 306	0 (0)	42	(36-47)	33	35
Aarhus Universitetshospital	Ja	76 / 149	0 (0)	51	(43-59)	34	42
Hospitalsenhed Midt, Silkeborg	Ja	3 / 5	0 (0)	60	(15-95)	50	78
Hospitalsenhed Midt, Viborg	Nej	7 / 31	0 (0)	23	(10-41)	40	34
Hospitalsenheden Vest, Herning						38	24
Hospitalsenheden Vest, Holstebro						10	7
Regionshospitalet Gødstrup	Ja	17 / 53	0 (0)	32	(20-46)	30	
Regionshospitalet Horsens	Ja	12 / 33	0 (0)	36	(20-55)	38	26
Regionshospitalet Randers	Ja	12 / 35	0 (0)	34	(19-52)	22	38
Nordjylland	Nej	50 / 168	0 (0)	30	(23-37)	35	30
Aalborg Universitetshospital, Farsø							0
Aalborg Universitetshospital, Hobro	Ja	#/#	0 (0)	100	(3-100)	25	0
Aalborg Universitetshospital, Nord	Ja	3 / 5	0 (0)	60	(15-95)	25	0

	Standard		Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år	
	≥ 30%	Tæller/	antal	01.01.2023 - 31.12.2023		2022	2021
	opfyldt	nævner	(%)	Andel	95% CI	Andel	Andel
Aalborg Universitetshospital, Syd	Ja	40 / 133	0 (0)	30	(22-39)	37	34
Aalborg Universitetshospital, Thisted	Nej	#/#	0 (0)	25	(1-81)	18	14
Regionshospitalet Nordjylland	Nej	5 / 25	0 (0)	20	(7-41)	37	31

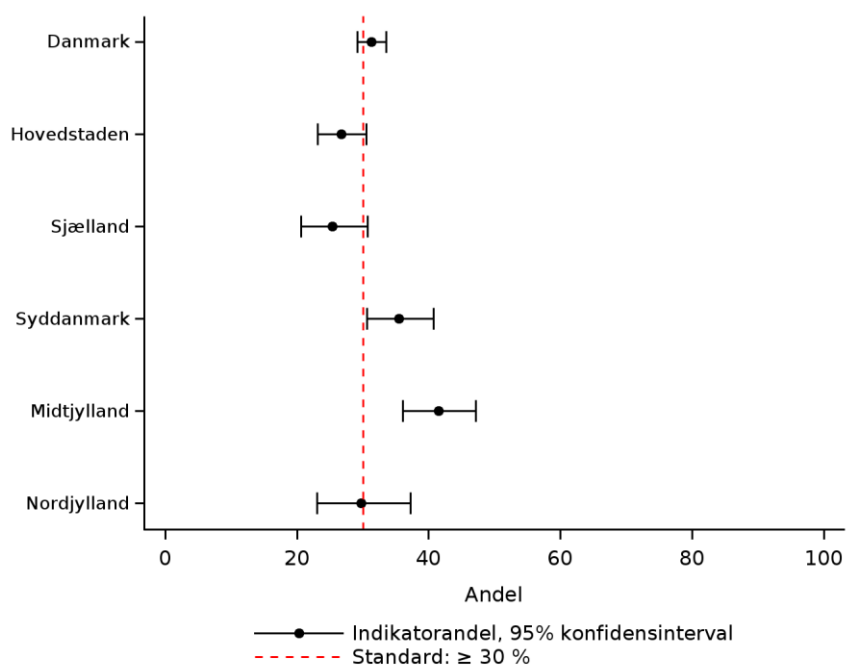
#/# Resultatet er af diskretionshensyn fjernet, da der er et eller to patientforløb i tæller eller nævner.

Bemærk: Andelene i indikator Tabellen er afrundet, men standardopfyldelsen vurderes på baggrund af den eksakte indikatorværdi.

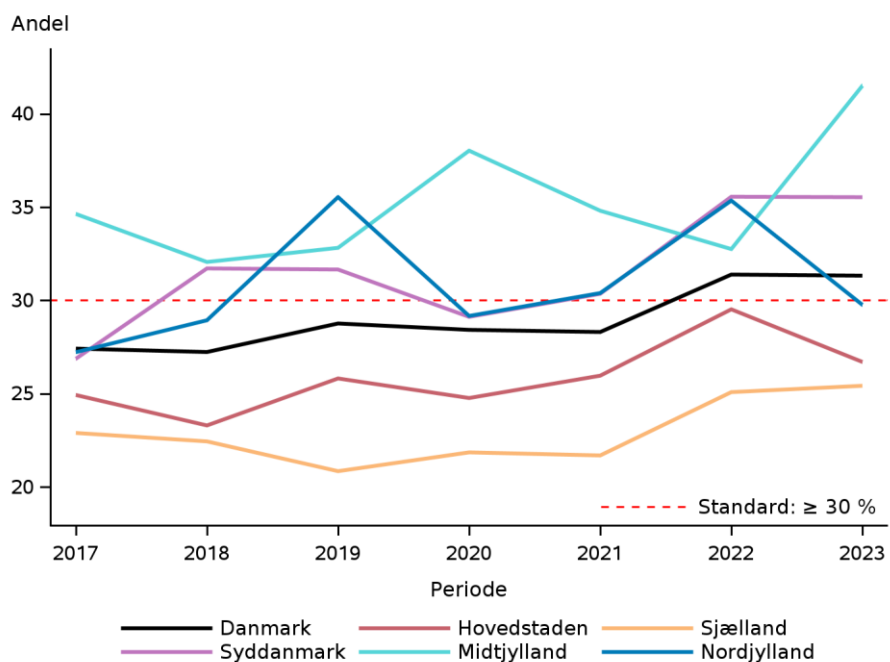
Eksklusioner og uoplyst for indikator 6

	Antal	Årsag
Eksklusion:	180	Patienten har ikke indikation for genoplivning
	197	Dette er ikke patientens første hjertestop i opgørelsesåret
	801	Patienten har ikke klinisk hjertestop
	31	Patienten har et erstatnings-CPR-nummer
Uoplyst:	1	Status for patienten mangler
	1	Dato for genoplivning indstillet pga. er ikke registreret

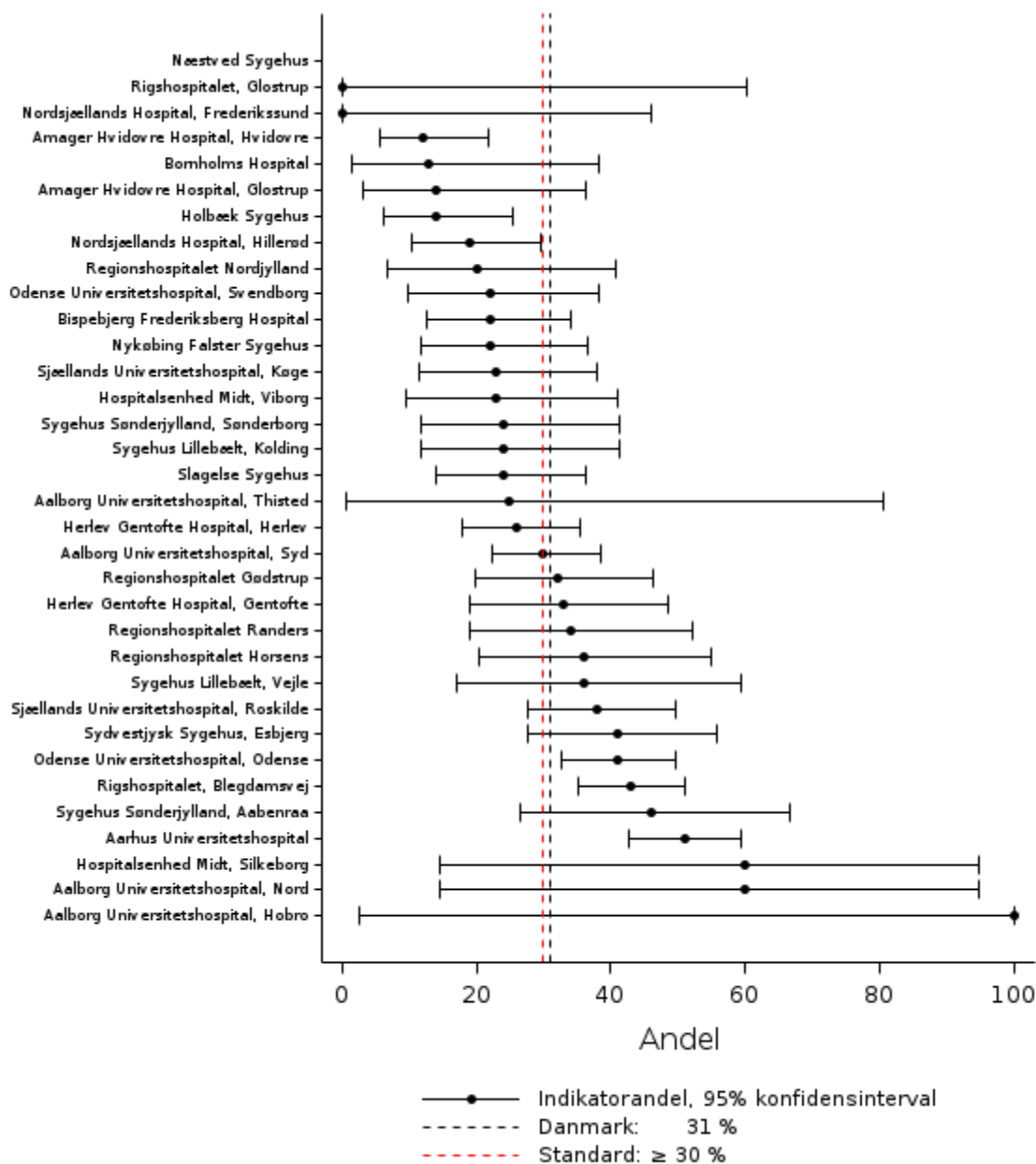
Indikator 6: 30-dages overlevelse – andel af patienter, som overlever mindst 30 dage efter hjertestop



Indikator 6: 30-dages overlevelse – andel af patienter, som overlever mindst 30 dage efter hjertestop

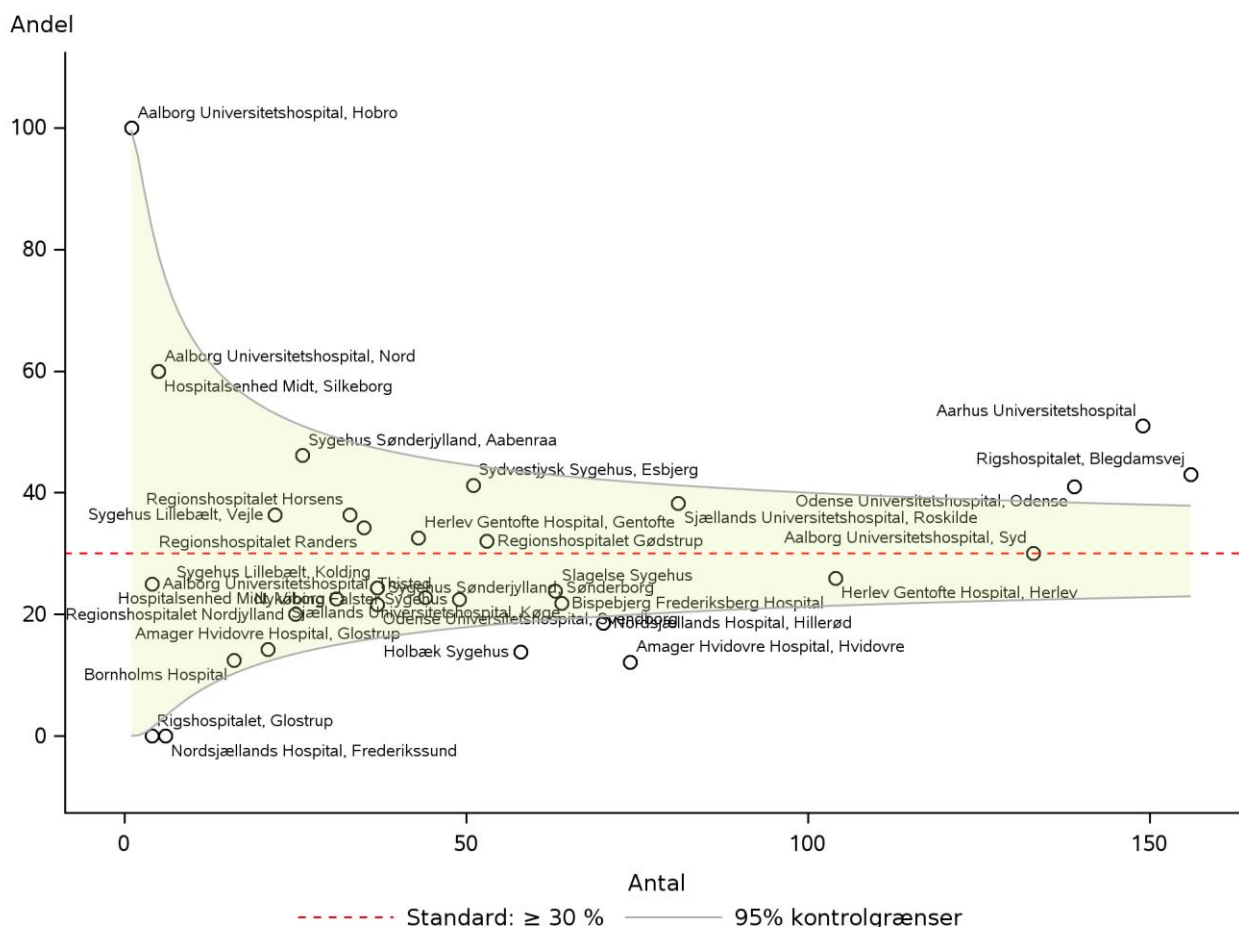


Indikator 6: 30-dages overlevelse – andel af patienter, som overlever mindst 30 dage efter hjertestop



Figuren viser resultaterne for indikator 6 på landsplan samt for de indberettende enheder. De vandrette bjælker markerer 95% konfidensintervaller for de enkelte enheder, mens den lodrette sorte stiplede linje markerer resultatet på landsplan og den røde stiplede linje markerer den fastlagte standard på $\geq 30\%$. Figuren viser enhederne rangordnet efter indikatorresultat. Formålet med figuren er at give læseren et hurtigt overblik over hvilke enheder, der umiddelbart har en lav/høj indikatoropfyldelse. Figuren bør sammenholdes med indikator Tabellen og funnelplottet, hvor indikatorresultaterne for de enkelte enheder er vist i forhold til størrelsen af enhedernes datagrundlag og konfidensintervallet omkring standarden.

Indikator 6: 30-dages overlevelse – andel af patienter, som overlever mindst 30 dage efter hjertestop



Figuren viser et funnelploj over antallet af indberettede hjertestop per enhed mod det opnåede indikatorresultat. Den røde linje viser den fastsatte standard på $\geq 30\%$. Den omkringliggende tragt viser et 95% konfidensinterval omkring resultaterne. De cirkler, som ligger under tragten omkring den røde linje, viser enheder, der med stor sandsynlighed har et resultat, som ligger under den fastsatte standard. Tragten er altså et billede på den variation, der kan ligge omkring et givent niveau i resultatet. Tragten bliver mindre ud af x-aksen, idet resultatet er mere sikkert jo flere patientforløb, det er baseret på.

Resultater

På landsplan var andelen af patientforløb, hvor patienten overlever mindst 30 dage efter hjertestop, 31% i 2023, hvilket er på niveau med 2022 og over de foregående år (se indikator tabel og trendgraf). Regionalt varierer andelen fra 25% i Region Sjælland til 42% i Region Midtjylland.

På sygehusniveau varierer andelen, som overlever mindst 30 dage, fra 12% (Amager Hvidovre Hospital, Hvidovre) til 51% (Aarhus Universitetshospital), når der ses bort fra enheder med under ti årlige hjertestop. Det bemærkes, at der for Aarhus Universitetshospital har været en markant stigning i andelen af patienter som overlever mindst 30 dage sammenlignet med de foregående år.

Oplysningerne vedrørende vitalstatus (død/levende) er indhentet via kobling med CPR-registeret og har derfor stor validitet. I den aktuelle indikatoropgørelse kan den enkelte patient kun indgå én gang per opgørelsesperiode, dvs. hvis patienten har været registreret med flere hjertestopforløb inden for samme år, indgår patienten kun med det første forløb i det pågældende år.

Under [Supplerende opgørelser](#) (side 71) findes en tabel over 30-dages overlevelsen blandt patienter, hvor genoplivningen er indstillet pga. kunstigt kredsløb. Heraf fremgår det, at 13 ud af 32 patienter svarende til 41% overlevede mindst 30 dage.

[Supplerende opgørelser](#) (side 71) indeholder også en tabel over 30-dages overlevelsen blandt børn < 18 år, som viser at 30-dages overlevelsen var 72% for børn med hjertestop i 2023. Herudover er der vist en histogram over 30-dages overlevelsen i forhold til alder. Som det fremgår af denne figur falder andelen som overlever mindst 30-dage efter hjertestop med stigende alder af patienterne (side 70).

Andelen som overlever mindst 30-dage er også vist opgjort på afdelingstype under [Supplerende opgørelser](#) (side 63). I lighed med procesindikatorerne ses den laveste indikatoropfyldelse på sengeafdelinger, hvor 25% af patienterne med hjertestop overlever mindst 30 dage efter hjertestop. På akutmodtagelserne er det 30% af patienterne med hjertestop og indikation for genoplivning, som overlever mindst 30 dage.

Som supplement til indikatoropgørelsen er der udarbejdet en tabel indeholdende direkte sammenligninger af 30-dages overlevelsen for den enkelte region/enhed med landsresultatet (alle øvrige regioner/enheder) - opgjort som odds ratioer (OR). I tabellen er både angivet rå OR, dvs. sammenligningen er foretaget uden, at der er taget højde for forskelle i patientsammensætningen, og justeret OR, dvs. at der ved sammenligningen er taget højde for en række forskelle i patientsammensætningen (køn, alder og komorbiditet), hvorved det sikres, at patientgrundlaget til en vis udstrækning er sammenligneligt mellem de forskellige regioner/enheder ([Supplerende opgørelser](#), side 68). Opgørelsen viser, at der i Region Hovedstaden og Region Sjælland er lavere 30-dages overlevelse sammenlignet med de øvrige regioner (OR=0,7), og at forskellen fortsat er statistisk signifikant efter justering for køn, alder og Charlson comorbidity index.

Diskussion og implikationer

Indikatoren ”30-dages overlevelse” er et udtryk for såvel kvaliteten af hjertestopbehandlingen som efterbehandlingen efter hjertestop og sammensætningen af patientpopulationen. Overlevelsen ligger på samme niveau som overlevelsen i flere internationale opgørelser. Omend indikatoren netop er opfyldt på landsplan (31%), er det ikke tilfredsstillende, at to regioner fortsat ligger under målet.

Positivt bemærkes at Region Midtjylland har en 30-dages overlevelse på 42% og Aarhus Universitetshospital har en 30-dages overlevelse på 51%.

Andelen af overlevende patienter vil blandt andet være påvirket af patientsammensætningen på de enkelte hospitaler, hvorfor det anbefales at studere den justerede analyse af 30-dages overlevelsen ([Supplerende opgørelser](#), side 68).

Indikatoren giver værdifuld information ved sammenligning over tid på det enkelte hospital eller ved sammenligning mellem hospitaler med nogenlunde samme patientsammensætning. I den samlede vurdering bør dog overvejes om der eksisterer andre væsentlige faktorer, der ikke er justeret for.

Under [Supplerende opgørelser](#) (side 66 ff.) er vist 4 figurer med ranglistet 30-dages overlevelse opdelt på hospitalstype. På hospitaler, der har kardiologisk invasive centre med thoraxkirurgisk back-up, ligger 30-dages overlevelsen fortsat højt og over målsætningen på 30%.

Det anbefales, at der fortsat er lokal opmærksomhed på at følge såvel 30-dages overlevelsen som den justerede 30-dages overlevelse, særlig på de indberettende enheder, som ligger under konfidensintervallet i funnelplottet.

Vurdering af indikatoren

Indikatoren fastholdes.

Indikator 7: 1-års overlevelse – andel af patienter, som overlever mindst 1 år efter hjertestop

Standard: $\geq 20\%$

Beregning af indikator 7

Tæller: Patientforløb, hvor patienten er i live 1 år efter hjertestop (dato som foreligger ved hjertestopbehandlingens afslutning).

Nævner: Patientforløb med klinisk hjertestop og indikation for genoplivning.
Til denne indikator medtages kun det første hjertestop per patient inden for et givent år.

Patientforløb udgår, hvis:
- Ugyldigt CPR-nummer, inkl. erstatnings-CPR-nummer

Uoplyst: Patientforløb med mindst en af følgende:
- 'Dato for genoplivning indstillet pga.' er ikke registreret

Bemærk: Indikatoren er tidsforskuet et år for at sikre minimum ét års opfølgningstid. Det aktuelle år indeholder således patienter, som har haft hjertestop i 2020 og ikke i 2021 som i de øvrige indikatorer i årsrapporten.

Indikator 7: Andel af patienter, som overlever mindst 1 år efter hjertestop

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år	
	$\geq 20\%$ opfyldt			01.01.2022 - 31.12.2022 Andel	95% CI	2021 Andel	2020 Andel
Danmark	Ja	537 / 1.966	11 (1)	27	(25-29)	24	24
Hovedstaden	Ja	161 / 647	0 (0)	25	(22-28)	22	21
Sjælland	Ja	65 / 299	9 (3)	22	(17-27)	16	19
Syddanmark	Ja	132 / 405	2 (0)	33	(28-37)	25	25
Midtjylland	Ja	111 / 400	0 (0)	28	(23-32)	29	30
Nordjylland	Ja	68 / 215	0 (0)	32	(25-38)	29	27
Hovedstaden	Ja	161 / 647	0 (0)	25	(22-28)	22	21
Amager Hvidovre Hospital, Amager	Nej	##	0 (0)	10	(0-45)	20	6
Amager Hvidovre Hospital, Glostrup	Nej	3 / 21	0 (0)	14	(3-36)	14	17
Amager Hvidovre Hospital, Hvidovre	Ja	20 / 72	0 (0)	28	(18-40)	15	10
Bispebjerg Frederiksberg Hospital	Ja	14 / 68	0 (0)	21	(12-32)	17	16
Bornholms Hospital	Nej	##	0 (0)	10	(1-32)	7	8
Herlev Gentofte Hospital, Gentofte	Ja	27 / 57	0 (0)	47	(34-61)	39	25
Herlev Gentofte Hospital, Herlev	Nej	19 / 113	0 (0)	17	(10-25)	11	12
Nordsjællands Hospital, Frederikssund	Nej	##	0 (0)	11	(0-48)	0	0

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år	
	≥ 20% opfyldt			01.01.2022 - 31.12.2022 Andel	95% CI	2021 Andel	2020 Andel
Nordsjællands Hospital, Hillerød	Ja	18 / 83	0 (0)	22	(13-32)	27	21
Rigshospitalet, Blegdamsvej	Ja	55 / 184	0 (0)	30	(23-37)	29	35
Rigshospitalet, Glostrup	Nej	##	0 (0)	10	(0-45)	0	0
Sjælland	Ja	65 / 299	9 (3)	22	(17-27)	16	19
Holbæk Sygehus	Nej	11 / 70	0 (0)	16	(8-26)	15	13
Nykøbing Falster Sygehus	Nej	6 / 51	0 (0)	12	(4-24)	14	14
Næstved Sygehus	Ja	##	1 (25)	33	(1-91)	17	33
Sjællands Universitetshospital, Køge	Ja	10 / 42	0 (0)	24	(12-39)	19	23
Sjællands Universitetshospital, Roskilde	Ja	23 / 66	8 (11)	35	(24-48)	23	24
Slagelse Sygehus	Ja	14 / 67	0 (0)	21	(12-33)	8	20
Syddanmark	Ja	132 / 405	2 (0)	33	(28-37)	25	25
Odense Universitetshospital, Odense	Ja	55 / 144	2 (1)	38	(30-47)	28	30
Odense Universitetshospital, Svendborg	Ja	12 / 44	0 (0)	27	(15-43)	12	16
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	Ja	17 / 50	0 (0)	34	(21-49)	19	20
Sygehus Lillebælt, Kolding	Ja	19 / 65	0 (0)	29	(19-42)	31	25
Sygehus Lillebælt, Vejle	Ja	10 / 28	0 (0)	36	(19-56)	16	23
Sygehus Sønderjylland, Aabenraa	Ja	17 / 62	0 (0)	27	(17-40)	27	20
Sygehus Sønderjylland, Sønderborg	Nej	##	0 (0)	17	(2-48)	44	31
Midtjylland	Ja	111 / 400	0 (0)	28	(23-32)	29	30
Aarhus Universitetshospital	Ja	49 / 164	0 (0)	30	(23-38)	34	36
Hospitalsenhed Midt, Silkeborg	Ja	##	0 (0)	50	(1-99)	78	14
Hospitalsenhed Midt, Viborg	Ja	18 / 50	0 (0)	36	(23-51)	26	36
Hospitalsenheden Vest, Herning	Ja	3 / 13	0 (0)	23	(5-54)	22	30
Hospitalsenheden Vest, Holstebro	Nej	##	0 (0)	10	(0-45)	7	5
Regionshospitalet Gødstrup	Ja	15 / 64	0 (0)	23	(14-36)		
Regionshospitalet Horsens	Ja	14 / 48	0 (0)	29	(17-44)	26	23
Regionshospitalet Randers	Ja	10 / 49	0 (0)	20	(10-34)	33	20
Nordjylland	Ja	68 / 215	0 (0)	32	(25-38)	29	27
Aalborg Universitetshospital, Farsø						0	
Aalborg Universitetshospital, Hobro	Nej	0 / 4	0 (0)	0	(0-60)	0	0

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år	
	≥ 20% opfyldt			01.01.2022 - 31.12.2022 Andel	95% CI	2021 Andel	2020 Andel
Aalborg Universitetshospital, Nord	Nej	0 / 4	0 (0)	0	(0-60)	0	0
Aalborg Universitetshospital, Syd	Ja	55 / 155	0 (0)	35	(28-44)	32	29
Aalborg Universitetshospital, Thisted	Nej	#/#	0 (0)	9	(0-41)	7	9
Regionshospitalet Nordjylland	Ja	12 / 41	0 (0)	29	(16-46)	31	28

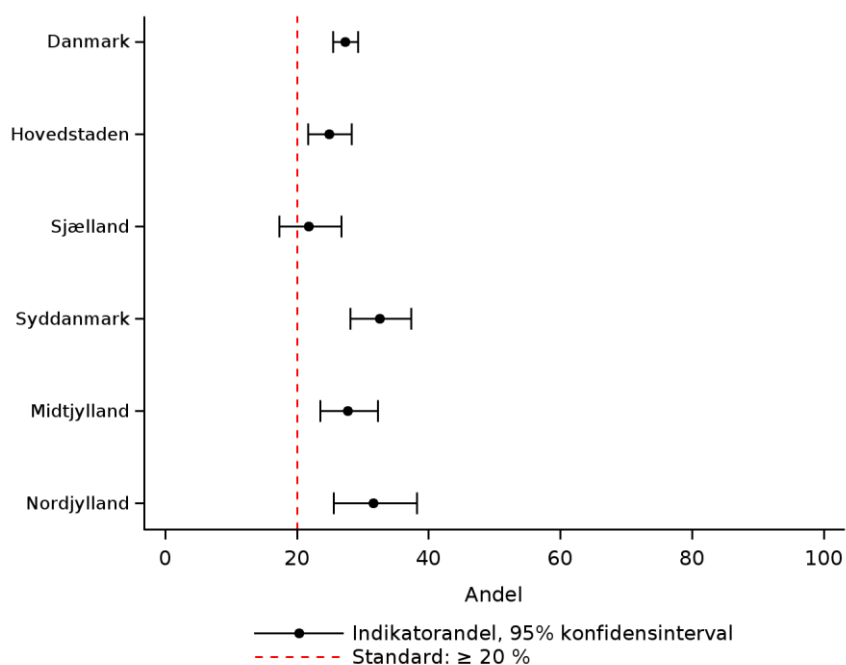
#/# Resultatet er af diskretionshensyn fjernet, da der er et eller to patientforløb i tæller eller nævner.

Bemærk: Andelene i indikator Tabellen er afrundet, men standardopfyldelsen vurderes på baggrund af den eksakte indikatorværdi.

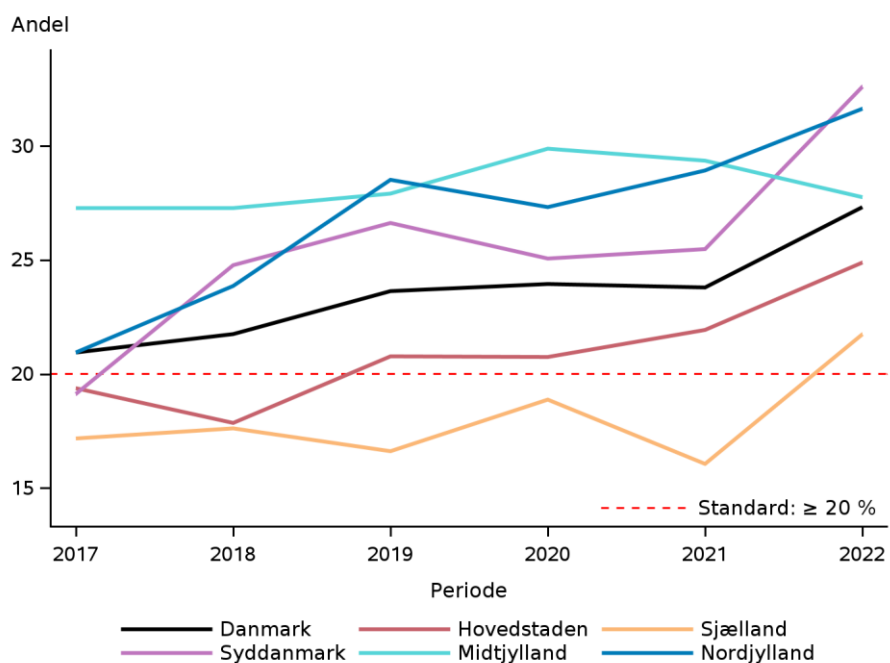
Eksklusioner og uoplyst for indikator 7

	Antal	Årsag
Eksklusion:	202	Patienten har ikke indikation for genoplivning
	224	Dette er ikke patientens første hjertestop i opgørelsesåret
	815	Patienten har ikke klinisk hjertestop
	20	Patienten har et erstatnings-CPR-nummer
Uoplyst:	11	Dato for genoplivning indstillet pga. er ikke registreret

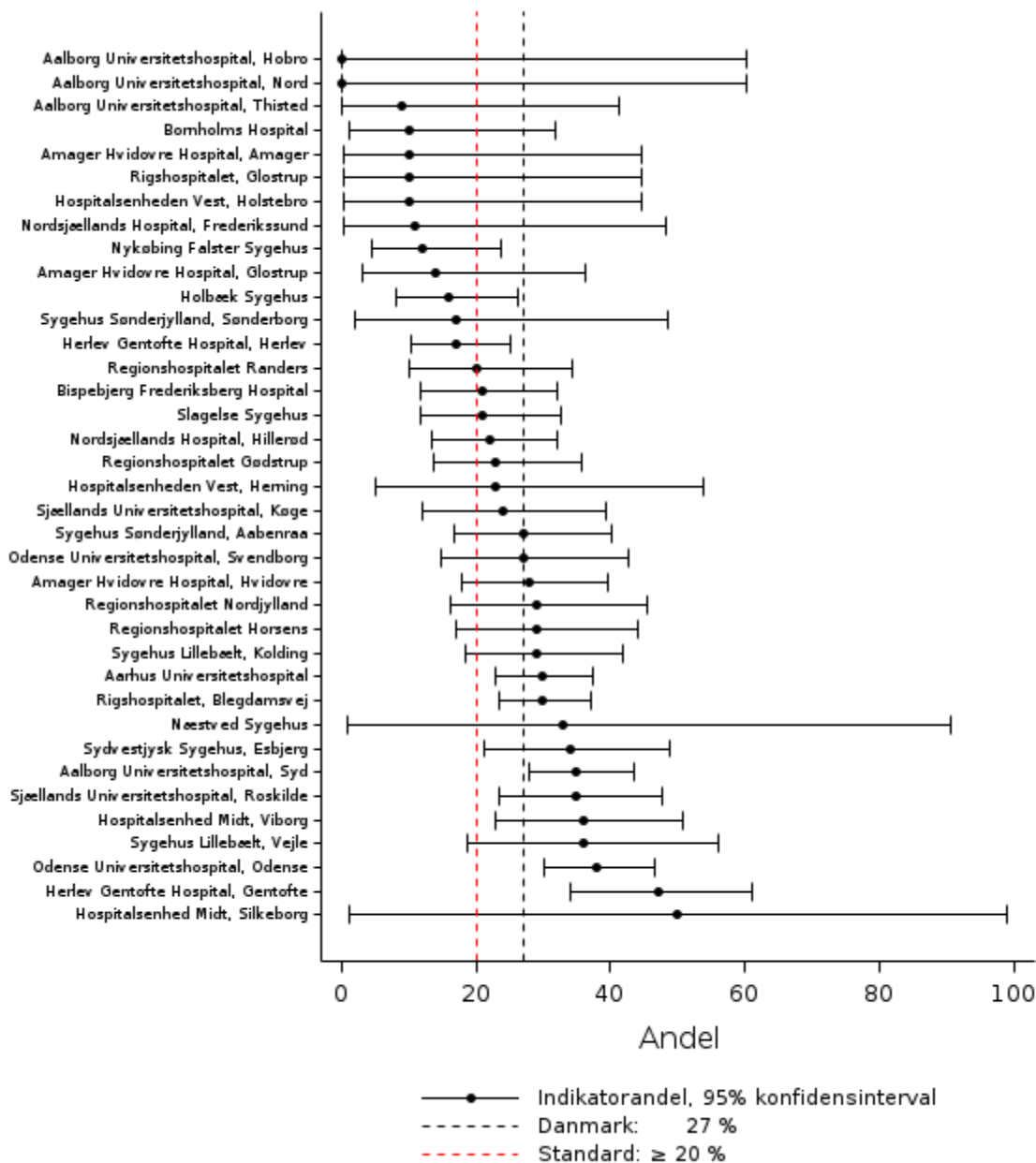
Indikator 7: 1-års overlevelse – andel af patienter, som overlever mindst 1 år efter hjertestop



Indikator 7: 1-års overlevelse – andel af patienter, som overlever mindst 1 år efter hjertestop

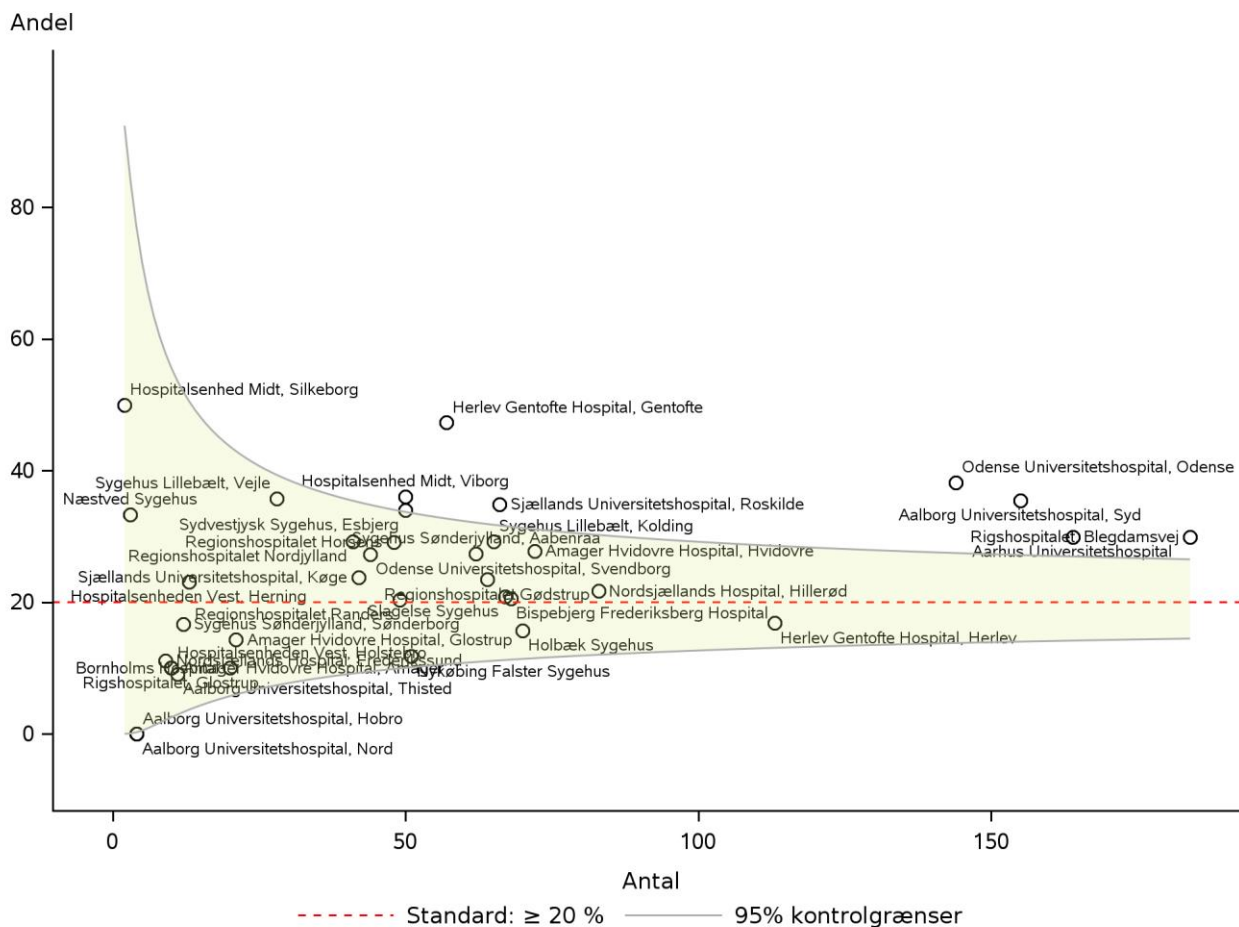


Indikator 7: 1-års overlevelse – andel af patienter, som overlever mindst 1 år efter hjertestop



Figuren viser resultaterne for indikator 7 på landsplan samt for de indberettende enheder. De vandrette bjælker markerer 95% konfidensintervaller for de enkelte enheder, mens den sorte stiplede linje markerer resultatet på landsplan og den røde stiplede linje markerer den fastlagte standard på $\geq 20\%$. Figuren viser enhederne rangordnet efter indikatorresultat. Formålet med figuren er at give læseren et hurtigt overblik over hvilke enheder, der umiddelbart har en lav/høj indikatoropfyldelse. Figuren bør sammenholdes med indikator Tabellen og funnelplottet hvor indikatorresultaterne for de enkelte enheder er vist i forhold til størrelsen af enhedernes datagrundlag og konfidensintervallet omkring standarden.

Indikator 7: 1-års overlevelse – andel af patienter, som overlever mindst 1 år efter hjertestop



Figuren viser et funnelplot over antallet af indberettede hjertestop per enhed mod det opnåede indikatorresultat. Den røde linje viser den fastsatte standard på $\geq 20\%$. Den omkringliggende tragt viser et 95 % konfidensinterval omkring standarden (ved et givent antal hjertestop). De cirkler, som ligger under tragten omkring den røde linje, viser enheder, der med stor sandsynlighed har resultat, som ligger under den fastsatte standard. Tragten er altså et billede på den variation, der kan ligge omkring et givent niveau i resultatet. Tragten bliver mindre ud af x-aksen, idet resultatet er mere sikkert jo flere patientforløb, det er baseret på.

Resultater

På landsplan var andelen af patientforløb, hvor patienten overlevede mindst 1 år efter hjertestop, 27% for patienter med hjertestop i 2022, hvilket er en stigning på 3 %-point sammenlignet med de foregående år. Regionalt varierer andelen fra 22% i Region Sjælland til 33% i Region Syddanmark, hvor andelen som overlever mindst 1 år er steget 8 %-point sammenlignet med de to foregående år. Som det fremgår af trendgrafen har Region Hovedstaden, Region Midtjylland og Region Nordjylland opfyldt udviklingsmålet på $\geq 20\%$ siden 2018, Region Syddanmark siden 2019 og Region Sjælland opfylder for første gang udviklingsmålet i denne årsrapport.

På sygehusniveau varierer andelen, som overlever mindst 1 år, fra 10% til 38%, når der ses bort fra enheder med under 10 forløb. Der er dog ingen enheder, som ligger under den nedre grænse for konfidensintervallet omkring udviklingsmålet (standard), dvs. ingen enheder har med stor sandsynlighed resultater, som ligger under udviklingsmålet (se funnelplottet).

Oplysningerne vedrørende vitalstatus (død/levende) er indhentet via kobling med CPR-registeret og har derfor stor validitet. Det bemærkes, at indikatoren repræsenterer en anden patientpopulation (patienter med hjertestop i 2022) end de øvrige indikatorer pga. kravet om minimum 1 års follow-up. I den aktuelle indikatoropgørelse kan den enkelte patient kun indgå én gang per opgørelsesperiode, dvs. hvis patienten har været registeret med flere hjertestopforløb inden for samme år, indgår patienten kun med det første forløb i det pågældende år.

Under [Supplerende opgørelser](#) (side 71) findes en tabel over 1-års overlevelse blandt patienter, hvor genoplivningen er indstillet pga. kunstigt kredskredsløb. Som det fremgår af tabellen er 18 ud af 43 patienter svarende til 42% fortsat i live 1 år efter genoplivningen er indstillet.

[Supplerende opgørelser](#) (side 71) indeholder desuden en supplerende tabel over 1-års overlevelsen blandt børn < 18 år, som viser at 1-års overlevelsen var 57% for børn med hjertestop i 2022.

Andelen som overlever mindst 1 år er også vist opgjort på afdelingstype under [Supplerende opgørelser](#) (side 64). I lighed med procesindikatorerne ses den laveste indikatoropfyldelse på sengeafdelinger, hvor 22% af patienterne med hjertestop overlever mindst 1 år efter hjertestop. Det vil sige at udviklingsmålet er nået for alle afdelingstyper.

Diskussion og implikationer

Det er tilfredsstillende, at indikatoren for første gang er opfyldt for alle 5 regioner. Indikatoren er tæt forbundet med de øvrige indikatorer og specielt indikator 6 og er et udtryk for såvel kvaliteten af hjertestopbehandlingen, efterbehandlingen og sammensætningen af patientpopulationen. At alle 5 regioner opfylder standarden kan derfor ikke tillægges enkelte faktorer.

Indikatoren fortæller alene, at patienterne er overlevet 1 år, men fortæller intet om patienternes livskvalitet, fysiske og psykiske følger efter hjertestop. Styregruppen har flere gange diskuteret mulighederne for at inkludere denne type data, men der er endnu ikke forskningsmæssigt validerede redskaber til bedømmelse heraf i en dansk kontekst. Yderligere vanskeliggør jura og tidsforbrug en aktuel registrering i regi af denne kvalitetsdatabase. Der afventes pågående forskning på området.

Det er nødvendigt fortsat at følge 1-års overlevelsen tæt.

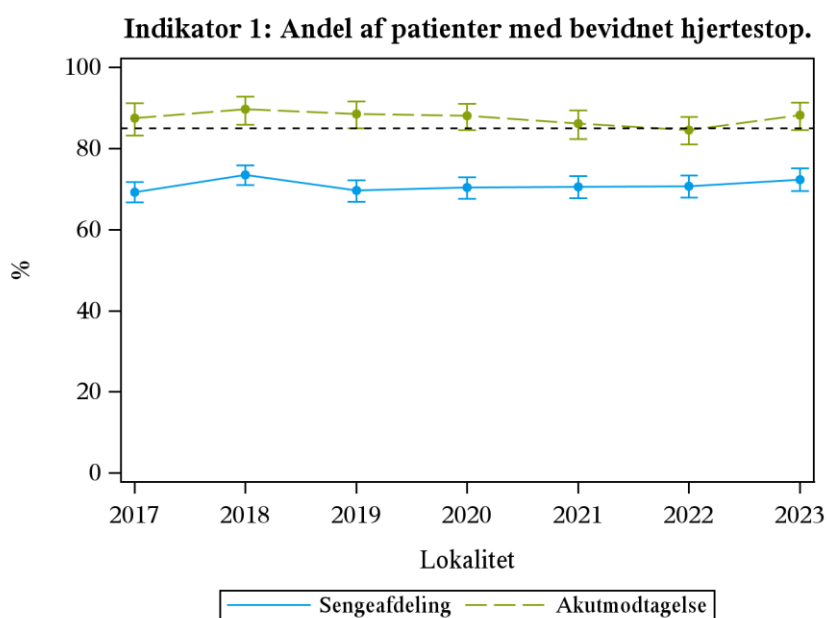
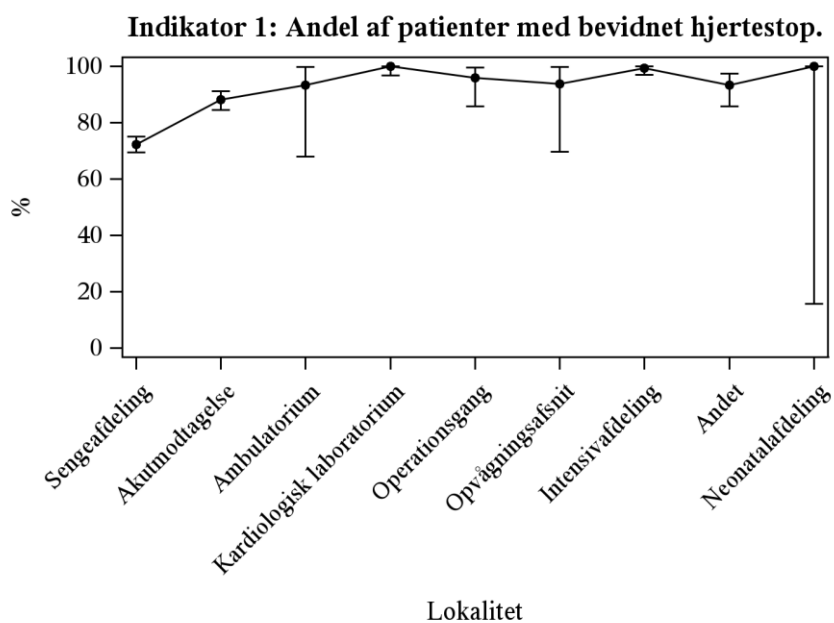
Vurdering af indikatoren

Indikatoren fastholdes.

Supplerende opgørelser

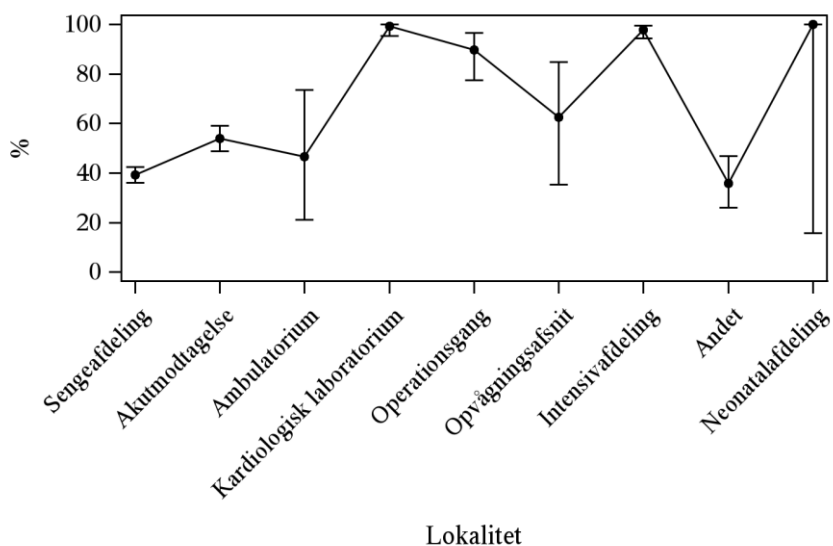
Indikatoropfyldelse i forhold til lokalitet for hjertestop

Indikator 1

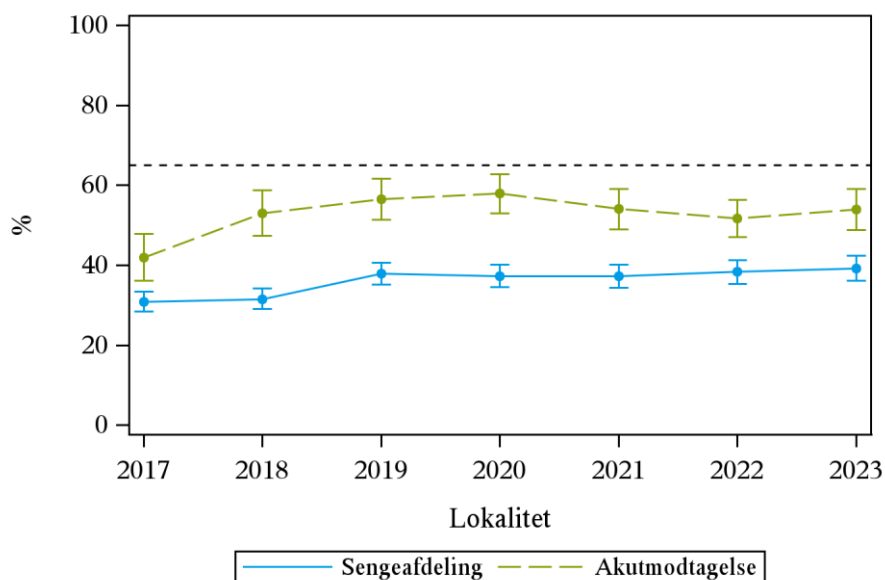


Indikator 2

Indikator 2: Andel af patienter, der var med EKG-monitorering på tidspunktet for hjertestop.

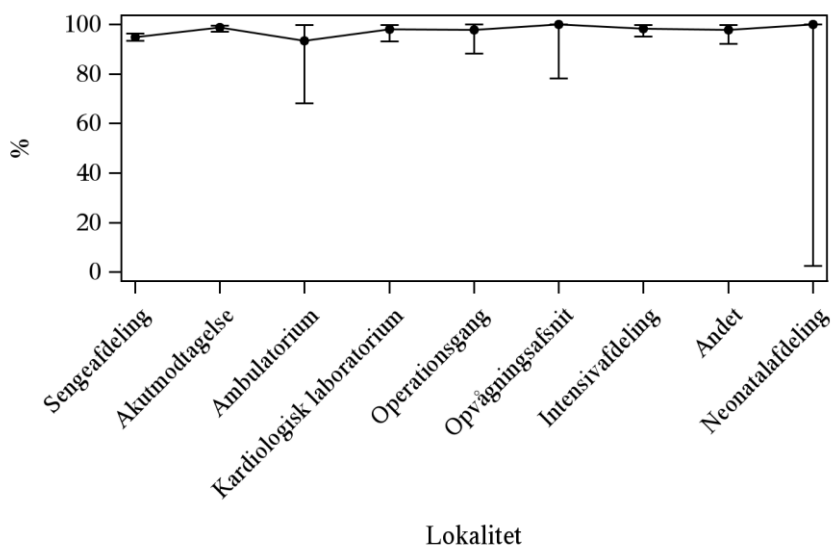


Indikator 2: Andel af patienter, der var med EKG-monitorering på tidspunktet for hjertestop.



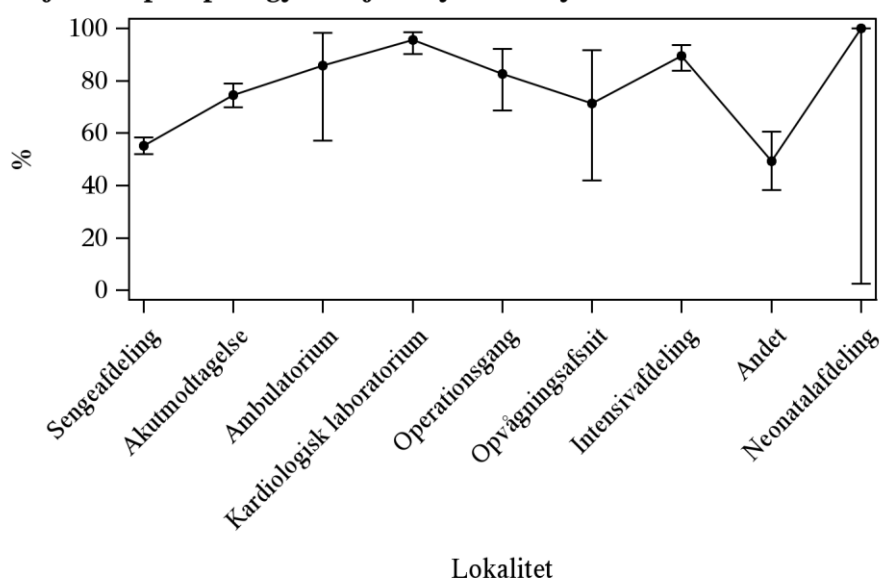
Indikator 3

Indikator 3: Andel af patienter, hvor tid fra erkendelsen af hjertestop til start af hjertelungeredning var ≤ 1 minut.



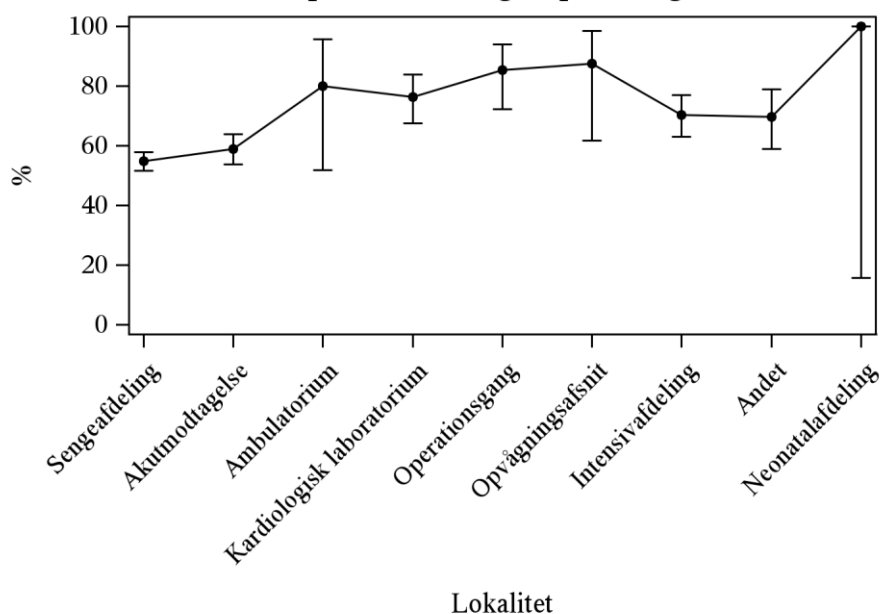
Indikator 4

Indikator 4: Andel af patienter, hvor tid fra erkendelsen af hjertestop til påbegyndt hjerterytmeanalyse var ≤ 2 minutter.



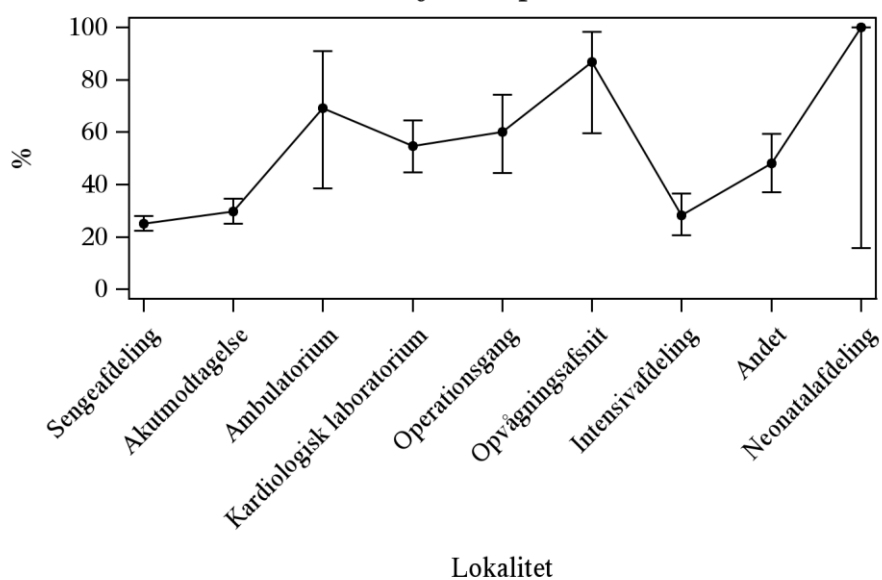
Indikator 5

Indikator 5: Andel af patienter med genoprettet egencirkulation.



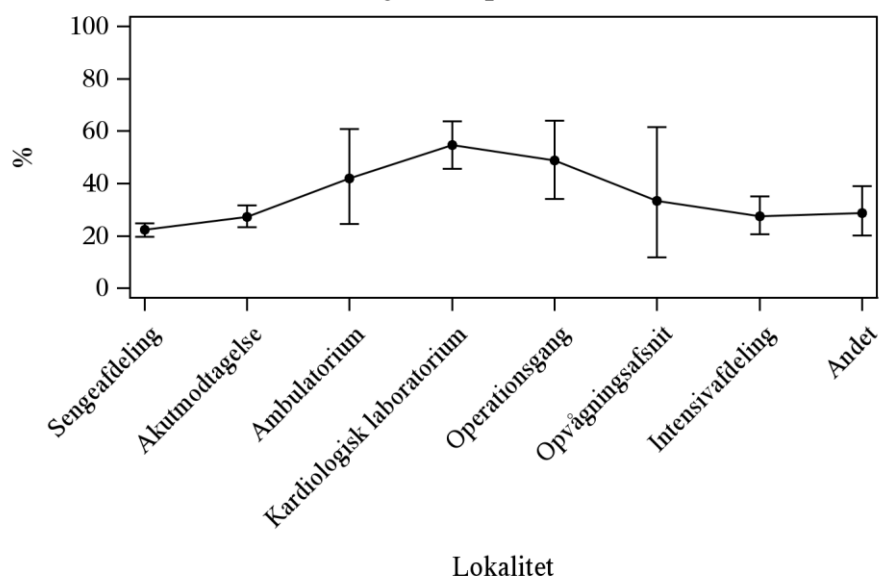
Indikator 6

Indikator 6: Andel af patienter, som overlever mindst 30 dage efter hjertestop.

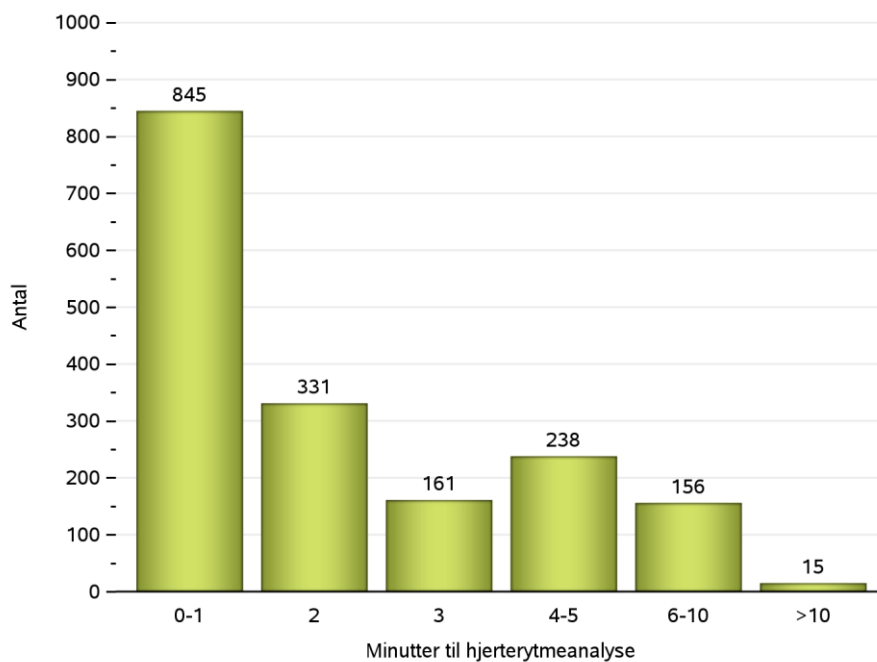


Indikator 7

Indikator 7: Andel af patienter, som overlever mindst 1 år efter hjertestop.



Tid fra erkendelsen af hjertestop til påbegyndt hjerterytmearalyse

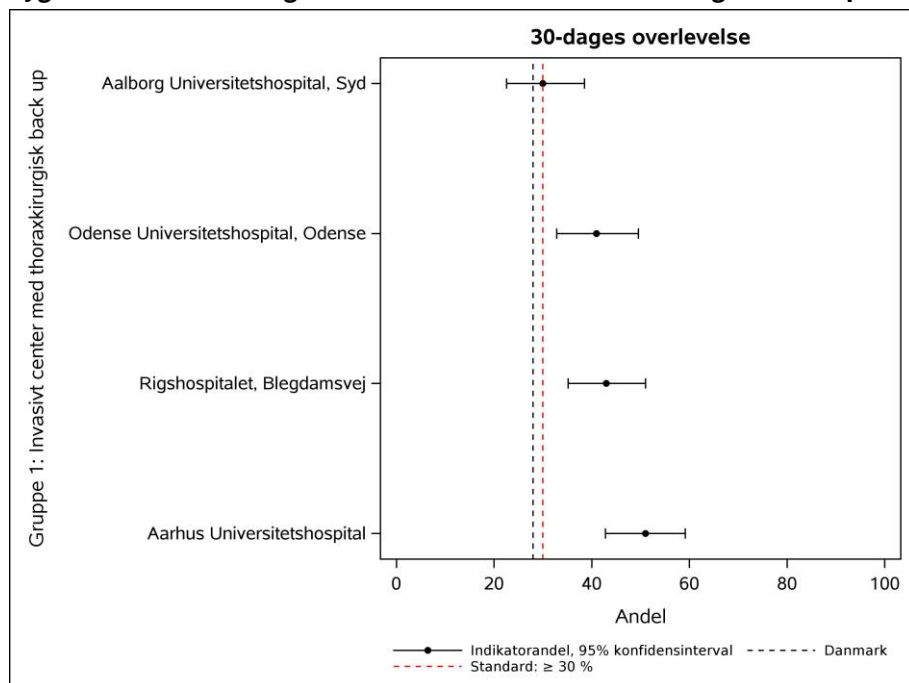


Note: Forløb hvor der er registreret en negativ tid fra hjertestop til påbegyndt hjerterytmearalyse er ikke medtaget i figuren.

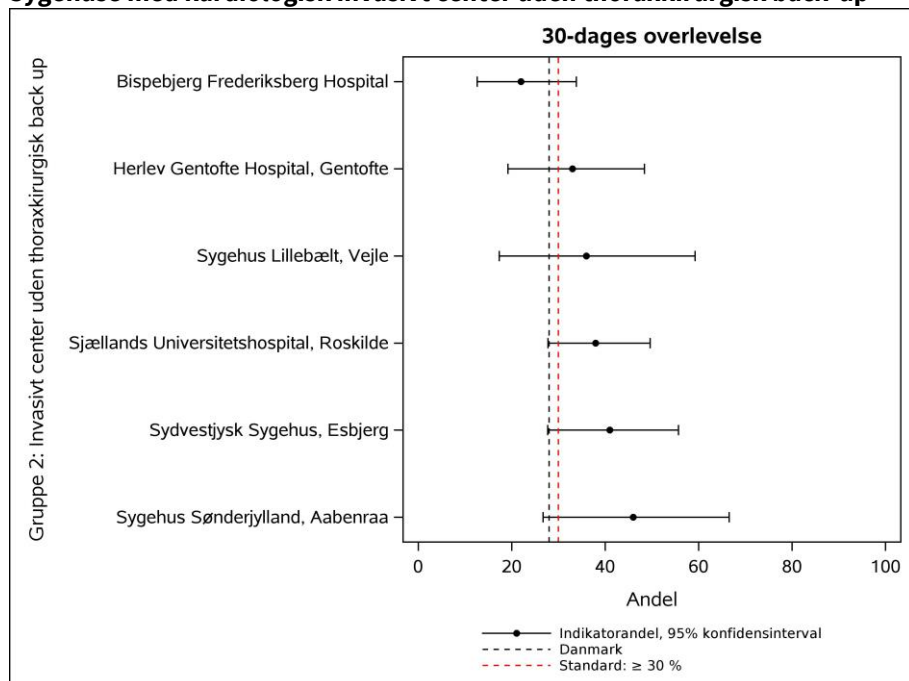
Rangordnet 30-dages overlevelse inden for sygehuskategorier

De følgende fire figurer viser enhederne rangordnet efter andel af patienter, som overlever mindst 30 dage efter hjertestop inden for kategorierne: Sygehuse med kardiologisk invasivt center med thoraxkirurgisk back-up, sygehuse med kardiologisk invasivt center uden thoraxkirurgisk back-up, øvrige akutsygehuse og øvrige sygehuse.

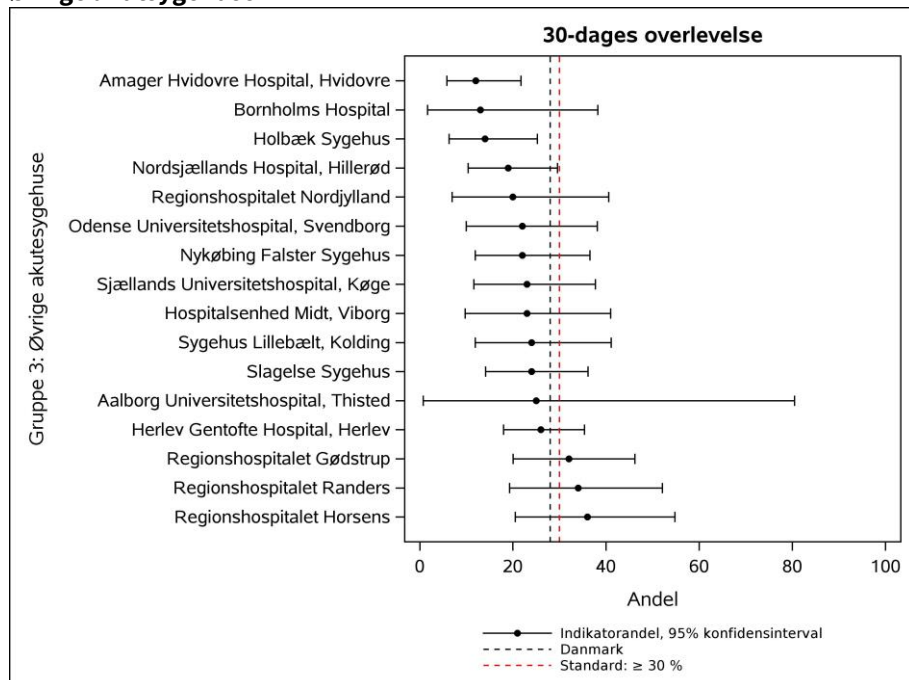
Sygehuse med kardiologisk invasivt center med thoraxkirurgisk back-up



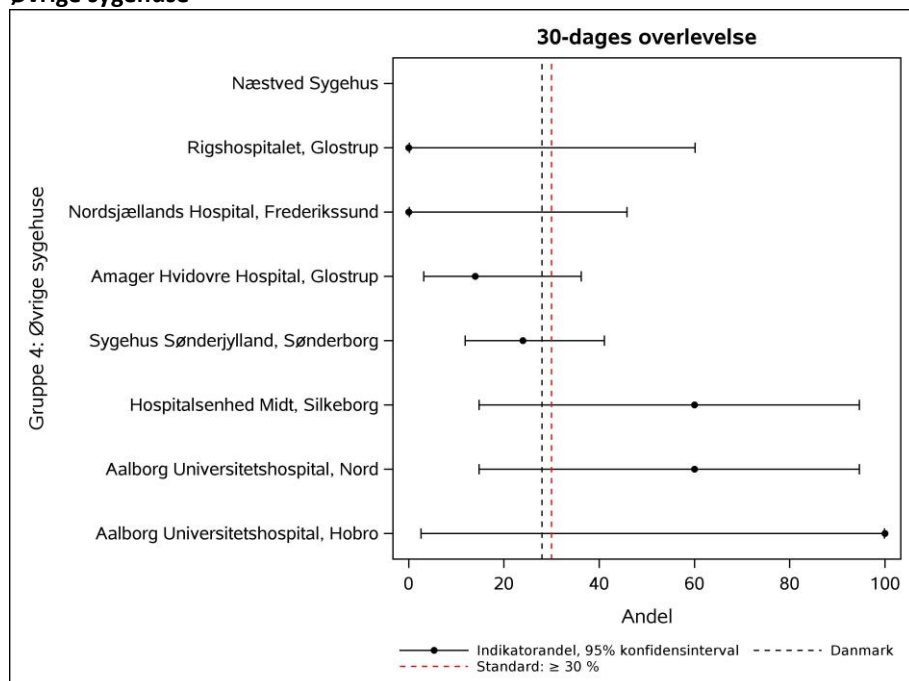
Sygehuse med kardiologisk invasivt center uden thoraxkirurgisk back-up



Øvrige akutsygehuse



Øvrige sygehuse



Der fremgår ikke nogen indikatorandel for Næstved Sygehus i figuren, da der ikke indgår nogen forløb fra dette sygehus i indikatorberegningen for indikator 6.

Justeret analyse af 30-dages overlevelse

Tabellen nedenfor viser en direkte sammenligning af 30-dages overlevelsen for den enkelte region/enhed med landsresultatet (alle øvrige regioner/enheder) – opgjort som odds ratio (OR).

Analysen er foretaget vha. multivariabel logistisk regression, som muliggør, at der kan tages højde for en række forskelle i patientsammensætningen mellem de forskellige enheder. I den aktuelle analyse er der justeret for køn, alder (lineært) og Charlson Comorbidity Index (kategorisk). Der gøres opmærksom på, at der kan være andre faktorer, som påvirker overlevelsen end de tre faktorer, der er søgt justeret for i analysen (residual confounding). En OR over 1,0 indikerer, at overlevelsen for den pågældende region/enhed ligger over 30-dages overlevelsen for resten af landet, mens en OR under 1,0 omvendt indikerer, at 30-overlevelsen ligger under landsresultatet. Fx indikerer en OR på 1,6 for Odense Universitetshospital, at odds for 30-dages overlevelsen relativt set er 60% højere på Odense Universitetshospital end på landets øvrige enheder, mens en OR på 0,7 for Region Sjælland indikerer, at odds for 30-dages overlevelsen i Region Sjælland relativt set er 30% lavere end i landets øvrige regioner. Hvis konfidensintervallet (95% CI) inkluderer 1,0 indikerer det, at der ikke er statistisk signifikant forskel på overlevelsen på den pågældende enhed sammenlignet med landets øvrige enheder. Der er med andre ord ingen stærk grund til at antage, at overlevelsen på den pågældende enhed adskiller sig markant fra overlevelsen i resten af landet.

Rå OR (95% CI): Angiver den ujusterede OR for 30-dages overlevelse, når der ikke er taget højde for forskelle i patientsammensætning mellem enhederne, idet resten af landet anvendes som reference.

Justeret OR (95% CI): Angiver den justerede OR for 30-dages overlevelse, når der er taget højde for en række forskelligheder i patientsammensætningen mellem enhederne, idet resten af landet anvendes som reference.

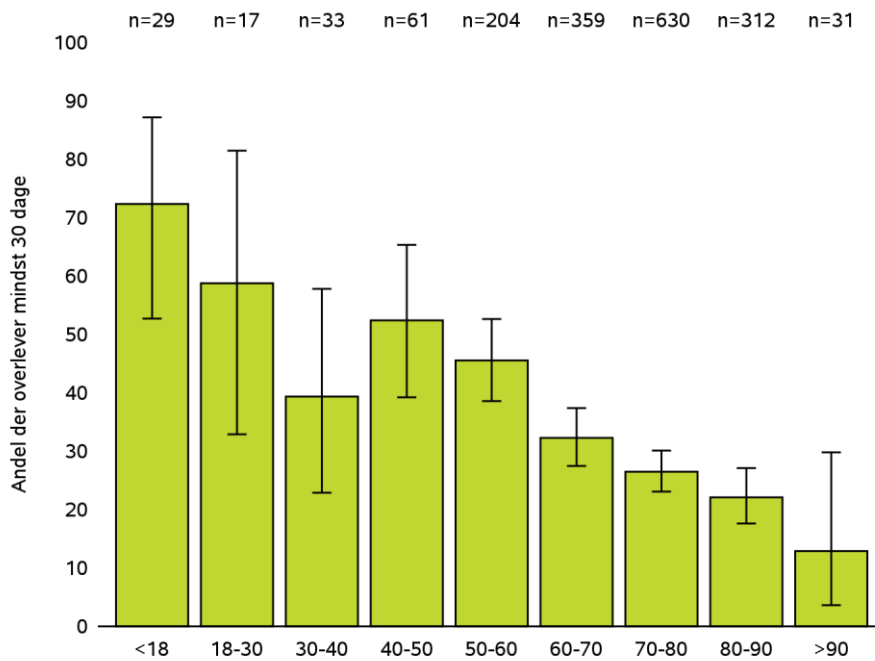
30 dages overlevelse	2023			2022		2021	
	Antal hjertestop	Rå OR (95% CI)	Justeret OR (95% CI)*	Rå OR (95% CI)	Justeret OR (95% CI)*	Rå OR (95% CI)	Justeret OR (95% CI)*
Hovedstaden	558	0,7(0,6;0,9)	0,7(0,6;0,9)	0,9(0,7;1,1)	0,8(0,7;1,0)	0,8(0,7;1,1)	0,8(0,7;1,0)
Sjælland	295	0,7(0,5;0,9)	0,7(0,5;0,9)	0,7(0,5;0,9)	0,7(0,6;1,0)	0,7(0,5;0,9)	0,7(0,5;0,9)
Syddanmark	349	1,3(1,0;1,6)	1,3(1,0;1,7)	1,3(1,0;1,6)	1,3(1,0;1,7)	1,1(0,9;1,5)	1,2(0,9;1,6)
Midtjylland	306	1,7(1,3;2,2)	1,8(1,3;2,3)	1,1(0,9;1,4)	1,0(0,8;1,3)	1,5(1,2;1,9)	1,4(1,1;1,8)
Nordjylland	168	0,9(0,7;1,3)	0,9(0,7;1,3)	1,2(0,9;1,6)	1,2(0,9;1,7)	1,1(0,8;1,5)	1,0(0,8;1,4)
Hovedstaden	558	0,7(0,6;0,9)	0,7(0,6;0,9)	0,9(0,7;1,1)	0,8(0,7;1,0)	0,8(0,7;1,1)	0,8(0,7;1,0)
Amager Hvidovre Hospital, Amager	-	-	-	-	-	0,8(0,3;2,3)	1,0(0,3;2,7)
Amager Hvidovre Hospital, Glostrup	21	0,4(0,1;1,2)	0,5(0,1;1,6)	0,7(0,2;1,9)	0,7(0,3;2,1)	0,6(0,2;1,8)	0,5(0,2;1,7)
Amager Hvidovre Hospital, Hvidovre	74	0,3(0,1;0,6)	0,3(0,2;0,6)	1,0(0,6;1,6)	0,8(0,5;1,4)	0,6(0,3;1,2)	0,6(0,3;1,4)
Bispebjerg Frederiksberg Hospital	64	0,6(0,3;1,1)	0,6(0,3;1,2)	0,7(0,4;1,2)	0,7(0,4;1,3)	0,7(0,4;1,3)	0,8(0,5;1,5)
Bornholms Hospital	16	-	-	0,4(0,1;1,3)	0,4(0,1;1,5)	-	-
Herlev Gentofte Hospital, Gentofte	43	1,1(0,6;2,0)	1,3(0,6;2,4)	2,3(1,4;3,9)	2,5(1,5;4,4)	1,8(1,0;3,2)	1,8(1,0;3,2)
Herlev Gentofte Hospital, Herlev	104	0,8(0,5;1,2)	0,8(0,5;1,3)	0,6(0,4;1,0)	0,6(0,4;1,0)	0,5(0,3;0,8)	0,5(0,3;0,8)
Nordsjællands Hospital, Frederikssund	6	-	-	-	-	-	-
Nordsjællands Hospital, Hillerød	70	0,5(0,3;0,9)	0,4(0,2;0,8)	0,8(0,5;1,3)	0,8(0,5;1,4)	1,2(0,8;1,9)	1,3(0,8;2,1)
Rigshospitalet, Blegdamsvej	156	1,7(1,2;2,4)	1,4(1,0;2,1)	1,2(0,9;1,7)	1,0(0,7;1,4)	1,2(0,9;1,7)	1,0(0,7;1,4)

30 dages overlevelse	2023			2022		2021	
	Antal hjertestop	Rå OR (95% CI)	Justeret OR (95% CI)*	Rå OR (95% CI)	Justeret OR (95% CI)*	Rå OR (95% CI)	Justeret OR (95% CI)*
Rigshospitalet, Glostrup	4		-		-		-
Sjælland	295	0,7(0,5;0,9)	0,7(0,5;0,9)	0,7(0,5;0,9)	0,7(0,6;1,0)	0,7(0,5;0,9)	0,7(0,5;0,9)
Holbæk Sygehus	58	0,3(0,2;0,7)	0,3(0,1;0,7)	0,6(0,3;1,0)	0,6(0,3;1,1)	0,6(0,3;1,0)	0,6(0,4;1,1)
Nykøbing Falster Sygehus	49	0,6(0,3;1,2)	0,6(0,3;1,2)	0,3(0,2;0,8)	0,4(0,2;1,0)	0,5(0,3;1,0)	0,5(0,3;1,0)
Næstved Sygehus	-		-		-		-
Sjællands Universitetshospital, Køge	44	0,6(0,3;1,3)	0,7(0,3;1,4)	0,9(0,4;1,7)	0,8(0,4;1,7)	1,1(0,6;1,9)	1,0(0,6;1,8)
Sjællands Universitetshospital, Roskilde	81	1,4(0,9;2,2)	1,3(0,8;2,2)	1,3(0,8;2,1)	1,4(0,8;2,3)	1,0(0,6;1,7)	1,2(0,7;2,0)
Slagelse Sygehus	63	0,7(0,4;1,2)	0,7(0,4;1,3)	0,7(0,4;1,2)	0,7(0,4;1,3)	0,4(0,2;0,8)	0,4(0,2;0,9)
Syddanmark	349	1,3(1,0;1,6)	1,3(1,0;1,7)	1,3(1,0;1,6)	1,3(1,0;1,7)	1,1(0,9;1,5)	1,2(0,9;1,6)
Odense Universitetshospital, Odense	139	1,6(1,1;2,3)	1,6(1,1;2,3)	1,6(1,1;2,3)	1,6(1,1;2,3)	1,2(0,9;1,8)	1,3(0,9;1,9)
Odense Universitetshospital, Svendborg	37	0,6(0,3;1,3)	0,6(0,3;1,3)	0,9(0,5;1,8)	0,9(0,5;1,8)	0,3(0,1;0,9)	0,4(0,1;1,1)
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	51	1,6(0,9;2,7)	1,5(0,9;2,7)	1,4(0,8;2,4)	1,5(0,8;2,7)	0,7(0,4;1,5)	0,7(0,4;1,5)
Sygehus Lillebælt, Kolding	37	0,7(0,3;1,5)	0,6(0,3;1,3)	1,0(0,6;1,7)	1,0(0,6;1,7)	1,5(0,9;2,7)	1,6(0,9;2,9)
Sygehus Lillebælt, Vejle	22	1,3(0,5;3,0)	1,4(0,6;3,3)	1,4(0,7;3,1)	1,2(0,6;2,7)	1,0(0,4;2,4)	1,0(0,4;2,4)
Sygehus Sønderjylland, Aabenraa	26	1,9(0,9;4,1)	2,2(1,0;4,9)	0,9(0,5;1,6)	1,0(0,5;1,7)	1,1(0,6;2,2)	1,4(0,7;2,7)
Sygehus Sønderjylland, Sønderborg	37	0,7(0,3;1,5)	0,8(0,4;1,7)		-		-
Midtjylland	306	1,7(1,3;2,2)	1,8(1,3;2,3)	1,1(0,9;1,4)	1,0(0,8;1,3)	1,5(1,2;1,9)	1,4(1,1;1,8)
Aarhus Universitetshospital	149	2,5(1,8;3,5)	2,4(1,7;3,5)	1,1(0,8;1,6)	1,0(0,7;1,4)	2,0(1,4;2,7)	1,7(1,2;2,4)
Hospitalsenhed Midt, Silkeborg	5		-		-		-
Hospitalsenhed Midt, Viborg	31	0,6(0,3;1,5)	0,7(0,3;1,7)	1,5(0,8;2,6)	1,4(0,8;2,5)	1,3(0,8;2,3)	1,4(0,8;2,5)
Hospitalsenheden Vest, Herning	-		-		-	0,8(0,4;1,6)	0,7(0,4;1,5)
Hospitalsenheden Vest, Holstebro	-		-		-	0,2(0,0;0,7)	0,2(0,0;0,9)
Regionshospitalet Gødstrup	53	1,0(0,6;1,9)	1,2(0,6;2,1)	0,9(0,5;1,6)	1,0(0,6;1,7)		-
Regionshospitalet Horsens	33	1,3(0,6;2,6)	1,2(0,6;2,6)	1,3(0,7;2,4)	1,5(0,8;2,7)	0,9(0,4;1,9)	1,0(0,5;2,1)
Regionshospitalet Randers	35	1,1(0,6;2,3)	1,1(0,5;2,2)	0,6(0,3;1,2)	0,7(0,3;1,3)	1,5(0,8;2,9)	1,4(0,7;2,7)
Nordjylland	168	0,9(0,7;1,3)	0,9(0,7;1,3)	1,2(0,9;1,6)	1,2(0,9;1,7)	1,1(0,8;1,5)	1,0(0,8;1,4)
Aalborg Universitetshospital, Farsø	-		-		-		-
Aalborg Universitetshospital, Hobro	#		-		-		-
Aalborg Universitetshospital, Nord	5		-		-		-
Aalborg Universitetshospital, Syd	133	0,9(0,6;1,4)	1,0(0,7;1,4)	1,3(0,9;1,8)	1,3(0,9;1,9)	1,3(0,9;1,9)	1,2(0,9;1,8)
Aalborg Universitetshospital, Thisted	4		-		-		-
Regionshospitalet Nordjylland	25	0,5(0,2;1,5)	0,6(0,2;1,6)	1,3(0,7;2,4)	1,3(0,7;2,5)	1,1(0,5;2,3)	1,0(0,5;2,0)

*I analyserne er der justeret for alder, køn og Charlson Comorbidity Index.

30-dages overlevelse i forhold til alder

Andel af patienter som overlever mindst 30 dage efter hjertestop



Overlevelse blandt patienter, hvor genoplivning er indstillet pga. kunstigt kredsløb

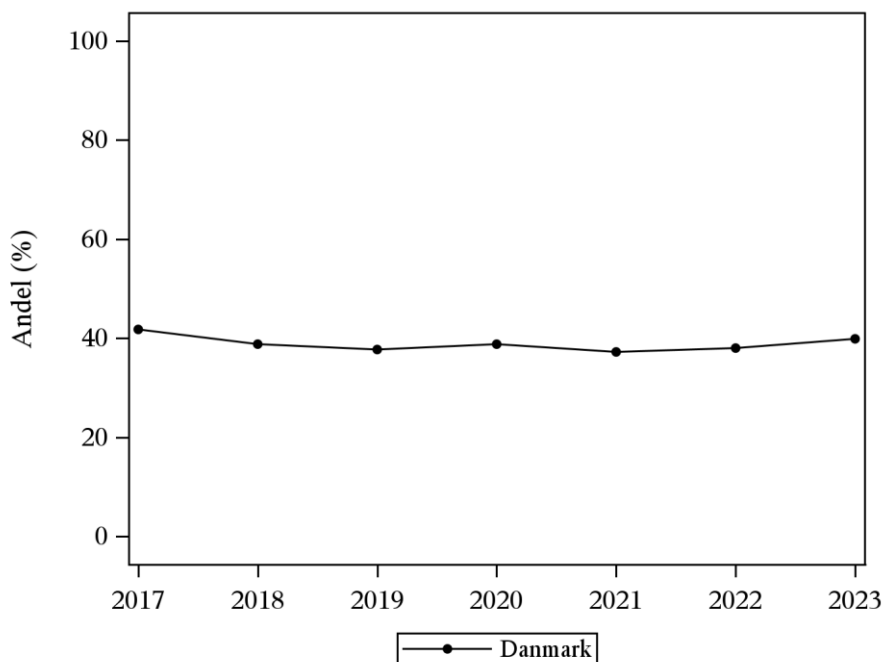
År	30-dages overlevelse			1-års overlevelse		
	I live efter			I live efter 1		
	I alt	30 dage		I alt	år	
	Antal	Antal	%	Antal	Antal	%
2020	46	21	46	46	16	35
2021	33	8	24	33	7	21
2022	43	21	49	43	18	42
2023	32	13	41	-	-	-

Overlevelse blandt børn < 18 år

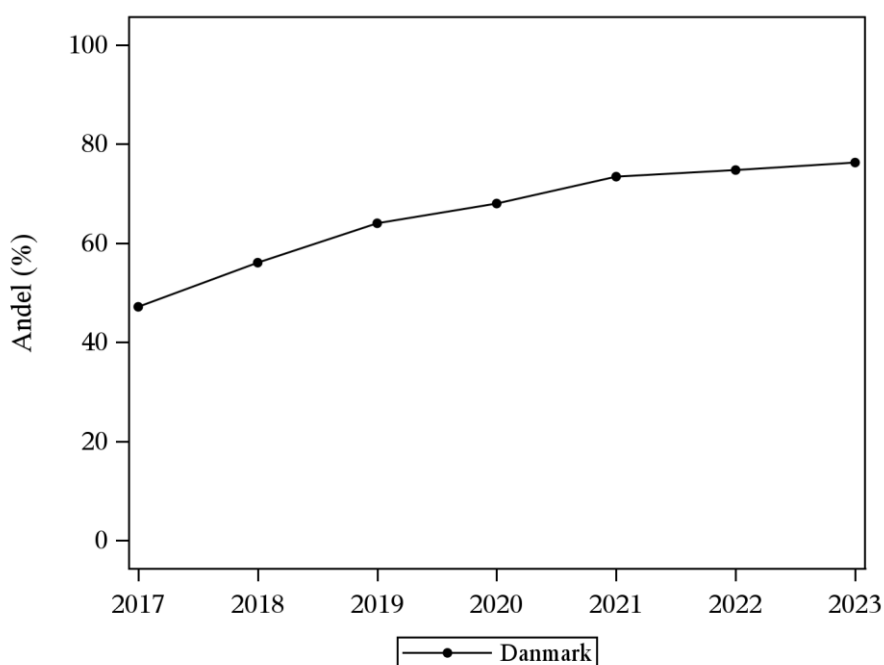
År	30-dages overlevelse			1-års overlevelse		
	I live efter			I live efter 1		
	I alt	30 dage		I alt	år	
	Antal	Antal	%	Antal	Antal	%
2020	24	11	46	24	10	42
2021	11	6	55	11	5	45
2022	21	15	71	21	12	57
2023	29	21	72	.	.	.

Intubation og kapnografi under hjertestop

Andel af patienter som er intuberet under hjertestop i perioden 2017 – 2023.



Andel af patienter intuberet under hjertestop, hvor der er anvendt kapnografi, i perioden 2017 – 2023.



Andel af patienter intuberet under hjertestop, hvor der er anvendt kapnografi

	I alt		Ja	Nej		Uoplyst	
	Antal	Antal	%	Antal	%	Antal	%
Danmark	729	556	76	170	23	3	0
Hovedstaden	253	189	75	64	25		
Sjælland	142	115	81	24	17	3	2
Syddanmark	132	84	64	48	36		
Midtjylland	131	101	77	30	23		
Nordjylland	71	67	94	4	6		
Hovedstaden	253	189	75	64	25		
Amager Hvidovre Hospital, Glostrup	5	4	80	#	20		
Amager Hvidovre Hospital, Hvidovre	32	21	66	11	34		
Bispebjerg Frederiksberg Hospital	31	15	48	16	52		
Bornholms Hospital	9	5	56	4	44		
Herlev Gentofte Hospital, Gentofte	17	15	88	#	12		
Herlev Gentofte Hospital, Herlev	39	35	90	4	10		
Nordsjællands Hospital, Frederikssund	#			#	100		
Nordsjællands Hospital, Hillerød	45	37	82	8	18		
Rigshospitalet, Blegdamsvej	73	56	77	17	23		
Rigshospitalet, Glostrup	#	#	100				
Sjælland	142	115	81	24	17	3	2
Holbæk Sygehus	29	22	76	7	24		
Nykøbing Falster Sygehus	35	35	100				
Sjællands Universitetshospital, Køge	23	19	83	4	17		
Sjællands Universitetshospital, Roskilde	29	20	69	6	21	3	10
Slagelse Sygehus	26	19	73	7	27		
Syddanmark	132	84	64	48	36		

	I alt		Ja	Nej		Uoplyst	
	Antal	Antal	%	Antal	%	Antal	%
Odense Universitetshospital, Odense	51	31	61	20	39		
Odense Universitetshospital, Svendborg	14	8	57	6	43		
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	25	9	36	16	64		
Sygehus Lillebælt, Kolding	19	14	74	5	26		
Sygehus Lillebælt, Vejle	11	11	100				
Sygehus Sønderjylland, Aabenraa	5	5	100				
Sygehus Sønderjylland, Sønderborg	7	6	86	#	14		
Midtjylland	131	101	77	30	23		
Aarhus Universitetshospital	68	57	84	11	16		
Hospitalsenhed Midt, Silkeborg	3	#	33	#	67		
Hospitalsenhed Midt, Viborg	14	8	57	6	43		
Regionshospitalet Gødstrup	19	17	89	#	11		
Regionshospitalet Horsens	17	10	59	7	41		
Regionshospitalet Randers	10	8	80	#	20		
Nordjylland	71	67	94	4	6		
Aalborg Universitetshospital, Nord	#	#	100				
Aalborg Universitetshospital, Syd	65	64	98	#	2		
Aalborg Universitetshospital, Thisted	#	#	50	#	50		
Regionshospitalet Nordjylland	#			#	100		

Kommentar vedr. intubation og kapnografi

Andelen af patienter som intuberes under hjertestop har ligget på knapt 40% de sidste seks år.

På landsplan er andelen af patienter intuberet under hjertestop, hvor der er anvendt kapnografi, steget hvert år siden 2017 til 76% i 2023. På regionsniveau varierer andelen som er intuberet under hjertestop, hvor der er anvendt

kapnografi, fra 64% i Region Syddanmark til 94% i Region Nordjylland. Der ses også en del variation på tværs af enheder. Fx er der anvendt kapnografi hos 64 ud af 65 patienter (98%), som er intuberet under hjertestop, på Aalborg Universitetshospital, Syd, mens det kun drejer sig om 31 ud af 51 (61%) på Odense Universitetshospital, Odense.

Intubation i forbindelse med hjertestop på hospital er en kompleks procedure som bør udføres under pågående hjertelungeredning. For at sikre korrekt placering af den endotrakeale tube i luftvejene anbefaler internationale guidelines brugen af kapnografi, da uerkendt intubation med placering af den endotrakeale tube i spiserøret kan have fatale konsekvenser. Derudover anbefales brug af kapnografi til monitorering af kvaliteten af hjertemassage, detektion af genoprettet egencirkulation og som led i visitation til ekstrakorporal cirkulation. Det er tilfredsstillende at andelen af patienter hvor der benyttes kapnografi i forbindelse med intubation er stigende gennem årene. Det er dog bekymrende at andelen af patienter, hvor der benyttes kapnografi i Region Syddanmark kun er 64% da uerkendt intubation kan have fatale konsekvenser, hvis det ikke erkendes. Da brugen af kapnografi er forbeholdt anæstesiologisk personale er det vigtigt at ikke-anæstesiologisk personale som udfylder DANARREST registreringskema er informeret omkring brugen af kapnografi for at sikre korrekt registrering. Styregruppen opfordrer til at man lokalt/regionalt ser på årsager til den lave brug af kapnografi og om det skyldes manglende undervisning, ressourcer, udstyr eller andre forhold.

Beskrivelse af sygdomsområdet og måling af behandlingskvalitet

Hjertestop på hospital har en dårlig prognose med høj dødelighed og betydelig risiko for komplikationer blandt overlevende patienter. Registrering og monitorering af hjertestop på hospital er afgørende for at forbedre kvaliteten af behandlingen og dermed potentielt bedre overlevelsen.

DANARREST er en klinisk kvalitetsdatabase, som skal monitorere og bidrage til at udvikle kvaliteten af hjertestopbehandlingen på danske hospitaler. Alle patienter, som får hjertestop på et dansk hospital skal indberettes til DANARREST. Registreringen starter efter endt genoplivningsforsøg.

Den nuværende indikatorsæt blev indført d. 1. januar 2017 og omfatter i alt 4 procesindikatorer og 3 resultatindikatorer.

Datagrundlag

Data i denne rapport

Rapporten omfatter alle indberettede hjertestop på hospital i perioden 1. januar – 31. december 2023. Rapportens analyser er baseret på dataudtræk foretaget d. 13. februar 2024.

I alt blev der i 2023 indberettet 2.887 patientforløb til DANARREST fordelt på 34 dataindberettende enheder. Der var klinisk hjertestop i 2.017 af de indberettede patientforløb og 870 patientforløb, hvor der ikke var klinisk hjertestop. Af de 2.017 patientforløb med klinisk hjertestop var der indikation for genoplivning i 1.828 patientforløb og ikke indikation for genoplivning i 188 tilfælde. Der mangler oplysning om indikation for genoplivning i ét forløb. Således indgår data fra 1.828 hjertestop med indikation for genoplivning i beregningen af de fem første indikatorer, hvoraf 1.698 er unikke CPR-numre (nogle patienter har flere hjertestop i opgørelsesperioden).

Indberetningen til DANARREST overgik d. 2. januar 2024 fra Klinisk Målsystem (KMS) til Kvalitets Indrapporterings Platform (KIP). Blandt de 1.828 forløb med klinisk hjertestop og indikation for genoplivning, der er indberettet for 2023, er der 20 forløb som er blevet indberettet via den nye indberetningsløsning.

	2023	2022	2021
Indberettede forløb i alt	2887	3238	2972
Forløb med klinisk hjertestop ¹	2017	2324	2210
Forløb uden klinisk hjertestop ¹	868	914	762
Forløb med klinisk hjertestop og indikation for genoplivning ²	1828	2115	2041
Forløb med klinisk hjertestop uden indikation for genoplivning ²	188	209	169
Antal unikke CPR-numre	1698	1989	1906

Bemærk: Tallene for de to foregående år er også baseret på dataudtrækket foretaget d. 13. februar 2024. Tallene vil derfor have ændret sig, siden årsrapporterne for disse år blev offentliggjort, hvis der har været efterindberetninger.

¹ Der mangler oplysninger om klinisk hjertestop for to forløb, hvorfor summen af forløb med og uden klinisk hjertestop (2885) er to lavere end forløb i alt (2887).

² Der mangler oplysning om indikation for genoplivning for ét enkelt forløb, hvorfor summen af forløb med klinisk hjertestop med indikation for genoplivning og forløb med klinisk hjertestop uden indikation for genoplivning er én lavere (2016) end antallet af forløb med klinisk hjertestop (2017).

Indberettende enheder

Enheder med indberetningspligt defineres som enheder, der har en form for in-hospital hjertestophold (dvs. hospitaler som ikke betjenes af det præhospitalt beredskab i tilfælde af hjertestop).

Følgende kan bemærkes vedr. indberettende enheder:

- Der er registreret skemaer fra 34 ud af de 35 hospitaler/enheder, som regionerne forud for årsrapporten har oplyst skulle indberette til DANARREST i 2023. Amager Hvidovre Hospital, Amager har ikke indberettet nogen skemaer til databasen i 2023.
- En enkelt enhed (Aalborg Universitetshospital, Farsø) har alene indberettet skemaer vedr. dækningsgrad og ikke nogen patientskemaer, da der ikke har været noget hjertestop på denne hospitalsmatrikel i indeværende opgørelsesperiode.

Dækningsgrad og datakomplethed

I forbindelse med gennemlæsning af rapporten og tolkningen af resultaterne er det af afgørende betydning at være opmærksom på en række begrænsninger vedr. de foreliggende data.

Målet for DANARREST er, at alle patienter med hjertestop på hospital inkluderes med henblik på at sikre, at databasen giver et retvisende billede af kvaliteten af behandling af hjertestop på hospital i Danmark. Jf. bekendtgørelsen for de kliniske kvalitetsdatabaser er databaserne forpligtet til at sikre en dækningsgrad på mindst 90% (BEK nr. 881 af 26/06/2018).

Dækningsgrad af patientregistrering

Dækningsgraden af patientregistreringen i DANARREST defineres som:

$$\frac{\text{total antal hjertestop/-kald indberettet i DANARREST}}{\text{total antal hjertestop/-kald, der burde være indberettet i DANARREST}}$$

og besvarer således spørgsmålet: Hvor stor en andel af alle patienter med hjertestop på hospital i opgørelsesperioden findes reelt i databasen?

Da der ikke findes en datakilde, der kan opfattes som guldstandard for antallet af hjertestop i hospitalsregi, har styregruppen udformet 5 spørgsmål (se skemaet på næste side), som regionerne er blevet bedt om at besvare. Denne information danner grundlag for beregningen af dækningsgraden.

Følgende kan bemærkes vedr. dækningsgraden af patientregistreringen (se tabellerne på side 80 ff.):

- Dækningsgraden på landsplan er opgjort til 94%, mens dækningsgraden på regionsniveau varierer fra 90% til 97%.
- Dækningsgraden for de enkelte enheder varierer fra 85% til 100%.
- Seks registrerede enheder har ikke indberettet data vedrørende dækningsgrad i 2023. Herudover er der yderligere ti enheder, som kun har indberettet data vedrørende dækningsgrad for en del af opgørelsesåret. Kun enheder med data for hele opgørelsesperioden indgår i beregningen af dækningsgrad.
- Dækningsgraden skal tages med det forbehold, at ikke alle hjertestop vil medføre hjertestopalarm og dermed lokal registrering. Dette er der forsøgt at tage højde for ved de fem spørgsmål, som benyttes til at indsamle data til opgørelse af dækningsgraden.
- Der er en særlig udfordring vedr. registrering af hjertestop på kardiologisk laboratorium og intensivafdelinger. Den reelle dækningsgrad af patientregistreringen kan således være lavere end det fremgår.

Spørgsmål	Tal
1. Hvor mange hjertestopkald har der været den sidste periode?	
2. Hvor mange af ovenstående (pkt. 1) skulle ikke indberettes til DANARREST?	
3. Hvor mange af ovenstående, som burde være indberettet til DANARREST (pkt. 1 - pkt. 2), er ikke blevet indberettet?	
4. Hvor mange hjertestop har der været, der ikke har ført til hjertestopkald, men som er indberettet til DANARREST?	
5. Hvor mange hjertestop skønner du, der har været, der ikke har ført til hjertestopkald og heller ikke er indberettet til DANARREST?	

Forklaring af spørgsmålene:

1. Alle hjertestopkald. Hjertestopkald er en vigtig datakilde for at sikre at hjertestop indberettes til DANARREST. Gennemgang af fx opkaldslog vil bidrage til at sikre datakomplethed. Følgende situationer inkluderes også under 1.: Fejltryk på alarmknapper som udløser hjertestopkald, kald, der senere aflyses, kald, der vedrører hjertestop uden for hospital.
2. Hjertestopkald, der er udført uden at disse har været intenderet som hjertestopkald for hjertestop på hospital (eller for lignende akutte situationer på hospital). Dette gælder når hjertestopkaldet bevidst bruges i forbindelse med helt andre situationer, f.eks. ved ankomst af patienter med hjertestop uden for hospital. Såfremt et hjertestopkald ikke kan relateres til et CPR-nummer anføres det også her.
3. Hjertestopkald, der burde være blevet indberettet i DANARREST, men som ikke er blevet indberettet. Dette vil primært dreje sig om forglemmelser. Netop ved at gennemgå hjertestopkald, kan relevante ikke-indberettede hjertestop erkendes. Det er en vigtig del af at sikre fuld indberetning til DANARREST.
4. Hjertestop hvor der ikke er hjertestopkald, men hjertestoppet er indberettet til DANARREST. Dette kan f.eks. være hjertestop på kardiologisk laboratorium eller på intensivafdelingen. I nogle situationer kan denne hurtige indsats gøre, at patienten er genoplivet, før hjertestopkald er udført. Med spørgsmålet ønskes det afklaret i hvilket omfang der er indberetninger til DANARREST udenom den normale alarmeringsprocedure på den pågældende enhed.
5. Hjertestop, der møder kriterier for indberetning til DANARREST (dvs. klinisk hjertestop med forsøg på genoplivning [se detaljer i dokumentalistrapporten]), men som ikke har ført til hjertestopkald og som heller ikke er indberettet til DANARREST. Dette tal vil ofte bygge på et skøn. I forlængelse af spørgsmål 4 er der erfaringsmæssigt en del hjertestop, som ikke indberettes - typisk på afdelinger, som behandler hjertestop selv uden kald af stophold. Ved auditering af DANARREST ifm. 2018-årsrapporten blev det klart, at den procentvise andel af hjertestop på intensiv afdeling ift. regionens samlede antal varierer meget fra region til region, fra 3,1% til 15,8%. Forskellen skønnes delvist at kunne tilskrives interregional forskel i indberetningspraksis.

Baseret på ovenstående tal kan følgende beregnes, som skal bruges i beregningen af dækningsgraden af patientregistreringen:

- Total antal hjertestop/-kald indberettet i DANARREST: (pkt. 1 - pkt. 2 - pkt. 3 + pkt. 4)
- Total antal hjertestop/-kald, der burde være indberettet i DANARREST: (pkt. 1 - pkt. 2 + pkt. 4 + pkt. 5)

Dækningsgrad af patientregistrering i DANARREST for perioden 1. januar – 31. december 2023.

	Tæller/ nævner	Aktuelle år		Tidligere år	
		01.01.2023-31.12.2023		2022	2021
		Andel	95% CI	Andel	Andel
Danmark	1867 / 1986	94	(93-95)	90	93
Hovedstaden	439 / 457	96	(94-98)	88	90
Sjælland	249 / 276	90	(86-93)	84	95
Syddanmark	444 / 493	90	(87-93)	88	89
Midtjylland	508 / 527	96	(94-98)	95	96
Nordjylland	227 / 233	97	(94-99)	90	95
Hovedstaden	439 / 457	96	(94-98)	88	90
Amager Hvidovre Hospital, Amager					96
Amager Hvidovre Hospital, Glostrup					
Amager Hvidovre Hospital, Hvidovre					90
Bispebjerg Frederiksberg Hospital	114 / 120	95	(89-98)	94	96
Bornholms Hospital					
Herlev Gentofte Hospital, Gentofte	111 / 119	93	(87-97)	83	
Herlev Gentofte Hospital, Herlev	214 / 218	98	(95-99)	96	93
Nordsjællands Hospital, Frederikssund				71	56
Nordsjællands Hospital, Hillerød				86	78
Rigshospitalet, Blegdamsvej				77	
Rigshospitalet, Glostrup				100	
Sjælland	249 / 276	90	(86-93)	84	95
Holbæk Sygehus	84 / 92	91	(84-96)	89	92
Nykøbing Falster Sygehus	54 / 57	95	(85-99)	97	100
Næstved Sygehus					
Sjællands Universitetshospital, Køge					
Sjællands Universitetshospital, Roskilde					
Slagelse Sygehus	111 / 127	87	(80-93)	74	
Syddanmark	444 / 493	90	(87-93)	88	89
Odense Universitetshospital, Odense	185 / 218	85	(79-89)	86	88
Odense Universitetshospital, Svendborg	67 / 70	96	(88-99)	100	
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	76 / 84	90	(82-96)		88
Sygehus Lillebælt, Kolding	76 / 76	100	(95-100)		
Sygehus Lillebælt, Vejle					100
Sygehus Sønderjylland, Aabenraa	40 / 45	89	(76-96)	85	91
Sygehus Sønderjylland, Sønderborg					
Midtjylland	508 / 527	96	(94-98)	95	96

	Tæller/ nævner	Aktuelle år		Tidligere år	
		01.01.2023-31.12.2023		2022	2021
		Andel	95% CI	Andel	Andel
Aarhus Universitetshospital	225 / 242	93	(89-96)	91	91
Hospitalsenhed Midt, Silkeborg					
Hospitalsenhed Midt, Viborg	58 / 58	100	(94-100)	100	98
Hospitalsenheden Vest, Herning					98
Hospitalsenheden Vest, Holstebro					98
Regionshospitalet Gødstrup	100 / 102	98	(93-100)	98	
Regionshospitalet Horsens	64 / 64	100	(94-100)	94	100
Regionshospitalet Randers	61 / 61	100	(94-100)	100	100
Nordjylland	227 / 233	97	(94-99)	90	95
Aalborg Universitetshospital, Farsø	# / #	-	(---)	100	100
Aalborg Universitetshospital, Hobro				100	
Aalborg Universitetshospital, Nord	7 / 7	100	(59-100)	80	92
Aalborg Universitetshospital, Syd	212 / 218	97	(94-99)	89	93
Aalborg Universitetshospital, Thisted	8 / 8	100	(63-100)	100	100
Regionshospitalet Nordjylland					98

Bemærk: Kun enheder med data for hele opgørelsesperioden indgå i beregningen af dækningsgrad (se tabellen over indberetning af data vedr. dækningsgrad på næste side).

Tabellen nedenfor viser indberetning under hvert af de fem spørgsmål, som ligger til grund for beregningen af dækningsgrad.

I de tilfælde, hvor der er indberettet flere skemaer for samme periode, er det data fra det senest indleverede skema, som er inkluderet i opgørelserne. Seks registrerede enheder har ikke indberettet data vedrørende dækningsgrad i 2023. Det drejer sig om Amager Hvidovre Hospital, Amager; Amager Hvidovre Hospital, Hvidovre; Bornholms Hospital; Næstved Sygehus; Sjællands Universitetshospital, Roskilde og Hospitalsenhed Midt, Silkeborg. Herudover er der yderligere ti enheder som kun har indberettet data vedrørende dækningsgrad for en del af opgørelsesåret. Disse 16 enheder indgår ikke i beregningen af dækningsgrad.

	Hvor mange hjertestopkald har der været den sidste periode?					Hvor mange af hjertestopkaldene skulle ikke indberettes til DANARREST?					Hvor mange af hjertestopkaldene, som burde være indberettet til DANARREST (pkt. 1 - pkt. 2), er ikke blevet indberettet?					Hvor mange hjertestop har der været, der ikke har ført til hjertestopkald, men som er indberettet til DANARREST?					Hvor mange hjertestop skønner du, der har været, der ikke har ført til hjertestopkald og heller ikke er indberettet til DANARREST?				
	1.	2.	3.	4.	2023	1.	2.	3.	4.	2023	1.	2.	3.	4.	2023	1.	2.	3.	4.	2023	1.	2.	3.	4.	2023
Danmark	883	635	582	734	2834	183	139	147	179	648	14	25	19	17	75	20	15	14	18	67	30	18	15	17	80
Hovedstaden	307	135	168	210	820	39	20	40	42	141	9	9	9	5	32	#	0	#	#	4	16	0	0	4	20
Sjælland	145	116	85	115	461	42	33	35	41	151	#	11	8	6	27	0	0	#	3	5	0	0	0	0	0
Syddanmark	138	124	102	184	548	23	20	20	38	101	#	#	#	4	8	11	12	8	10	41	10	12	10	9	41
Midtjylland	184	155	132	147	618	40	26	23	26	115	#	#	0	#	3	5	#	#	#	8	4	4	4	4	16
Nordjylland	109	105	95	78	387	39	40	29	32	140	#	#	#	#	5	3	#	#	3	9	0	#	#	0	3
Hovedstaden	307	135	168	210	820	39	20	40	42	141	9	9	9	5	32	#	0	#	#	4	16	0	0	4	20
Amager Hvidovre Hospital, Amager	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amager Hvidovre Hospital, Glostrup	25	-	-	10	35	0	-	-	0	0	0	-	-	0	0	0	-	-	0	0	0	-	-	0	0
Amager Hvidovre Hospital, Hvidovre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bispebjerg Frederiksberg Hospital	48	35	34	27	144	11	6	3	5	25	#	#	#	#	6	0	0	#	0	1	0	0	0	0	0
Bornholms Hospital	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Herlev Gentofte Hospital, Gentofte	41	27	40	46	154	10	5	10	12	37	#	3	0	3	8	0	0	#	#	2	0	0	0	0	0
Herlev Gentofte Hospital, Herlev	88	42	67	77	274	16	7	9	25	57	0	#	3	0	4	#	0	0	0	1	0	0	0	0	0

	Hvor mange hjertestopkald har der været den sidste periode?					Hvor mange af hjertestopkaldene skulle ikke indberettes til DANARREST?					Hvor mange af hjertestopkaldene, som burde være indberettet til DANARREST (pkt. 1 - pkt. 2), er ikke blevet indberettet?					Hvor mange hjertestop har der været, der ikke har ført til hjertestopkald, men som er indberettet til DANARREST?					Hvor mange hjertestop skønner du, der har været, der ikke har ført til hjertestopkald og heller ikke er indberettet til DANARREST?				
	1.	2.	3.	4.	2023	1.	2.	3.	4.	2023	1.	2.	3.	4.	2023	1.	2.	3.	4.	2023	1.	2.	3.	4.	2023
Nordsjællands Hospital, Frederikssund	3	4	9	-	16	0	0	#	-	2	#	0	3	-	4	0	0	0	-	0	#	0	0	-	1
Nordsjællands Hospital, Hillerød	30	27	18	-	75	#	#	16	-	20	4	4	#	-	10	0	0	0	-	0	0	0	0	-	0
Rigshospitalet, Blegdamsvej	47	-	-	35	82	0	-	-	0	0	0	-	-	0	0	0	-	-	0	0	15	-	-	4	19
Rigshospitalet, Glostrup	25	-	-	15	40	0	-	-	0	0	0	-	-	0	0	0	-	-	0	0	0	-	-	0	0
Sjælland	145	116	85	115	461	42	33	35	41	151	#	11	8	6	27	0	0	#	3	5	0	0	0	0	0
Holbæk Sygehus	40	39	31	31	141	16	10	13	13	52	#	3	#	#	8	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0
Nykøbing Falster Sygehus	27	33	25	31	116	10	20	15	14	59	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Næstved Sygehus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sjællands Universitetshospital, Køge	39	-	-	21	60	11	-	-	10	21	0	-	-	0	0	0	-	-	0	0	0	-	-	0	0
Sjællands Universitetshospital, Roskilde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Slagelse Sygehus	39	44	29	32	144	5	3	7	4	19	0	8	6	#	16	0	0	#	0	2	0	0	0	0	0
Syddanmark	138	124	102	184	548	23	20	20	38	101	#	#	#	4	8	11	12	8	10	41	10	12	10	9	41
Odense Universitetshospital, Odense	41	66	41	46	194	9	16	10	5	40	#	#	0	#	5	10	12	7	7	36	7	8	8	5	28
Odense Universitetshospital, Svendborg	19	19	11	17	66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	#	0	1	0	0	0	3	3
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	18	16	18	24	76	#	0	#	0	3	0	0	0	0	0	#	0	0	#	3	3	3	#	0	8
Sygehus Lillebælt, Kolding	34	19	16	19	88	7	#	#	#	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sygehus Lillebælt, Vejle	19	-	10	-	29	4	-	5	-	9	0	-	0	-	0	0	-	0	-	0	0	-	0	-	0
Sygehus Sønderjylland, Aabenraa	7	4	6	63	80	#	#	3	31	37	0	0	#	#	3	0	0	0	0	0	0	#	0	#	2

	Hvor mange hjertestopkald har der været den sidste periode?					Hvor mange af hjertestopkaldene skulle ikke indberettes til DANARREST?					Hvor mange af hjertestopkaldene, som burde være indberettet til DANARREST (pkt. 1 - pkt. 2), er ikke blevet indberettet?					Hvor mange hjertestop har der været, der ikke har ført til hjertestopkald, men som er indberettet til DANARREST?					Hvor mange hjertestop skønner du, der har været, der ikke har ført til hjertestopkald og heller ikke er indberettet til DANARREST?				
	1.	2.	3.	4.	2023	1.	2.	3.	4.	2023	1.	2.	3.	4.	2023	1.	2.	3.	4.	2023	1.	2.	3.	4.	2023
Sygehus Sønderjylland, Sønderborg	-	-	-	15	15	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-	-	-	#	1	-	-	-	0	0
Midtjylland	184	155	132	147	618	40	26	23	26	115	#	#	0	#	3	5	#	#	#	8	4	4	4	4	16
Aarhus Universitetshospital	56	63	54	56	229	0	4	#	#	6	0	#	0	0	1	#	#	0	#	3	4	4	4	4	16
Hospitalsenhed Midt, Silkeborg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hospitalsenhed Midt, Viborg	21	19	14	16	70	#	4	#	6	13	0	0	0	0	0	0	0	#	0	1	0	0	0	0	0
Regionshospitalet Gødstrup	41	28	29	35	133	9	6	11	9	35	#	0	0	#	2	4	0	0	0	4	0	0	0	0	0
Regionshospitalet Horsens	51	27	25	18	121	28	11	10	8	57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Regionshospitalet Randers	15	18	10	22	65	#	#	0	#	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nordjylland	109	105	95	78	387	39	40	29	32	140	#	#	#	#	5	3	#	#	3	9	0	#	#	0	3
Aalborg Universitetshospital, Farsø	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aalborg Universitetshospital, Hobro	#	#	0	-	4	0	0	0	-	0	0	#	0	-	2	0	0	0	-	0	0	0	0	-	0
Aalborg Universitetshospital, Nord	3	3	#	#	9	0	#	#	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aalborg Universitetshospital, Syd	100	68	66	77	311	36	19	18	32	105	#	0	#	#	3	3	#	#	3	9	0	#	#	0	3
Aalborg Universitetshospital, Thisted	4	5	#	0	11	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Regionshospitalet Nordjylland	-	27	25	-	52	-	20	10	-	30	-	0	0	-	0	-	0	0	-	0	-	0	0	-	0

Datakomplethed

Datakomplethed ved den enkelte patientregistrering

For de fleste variable er andelen af patienter, hvor der mangler information ("Uoplyst") lav, dvs. $\leq 5\%$ på landsplan.

Validitet

Ved validitet forstås korrektheden af de indtastede data dvs. om de indtastede data er i overensstemmelse med det faktuelle patientforløb. Høj validitet tilstræbes gennem vejledning og grundig dataindsamling. Validiteten for de indtastede data er dog endnu ukendt. Specielt er det velkendt, at korrekt tidsdokumentation under hjertestop er vanskeligt og forbundet med en vis usikkerhed. I januar 2021 blev der indført validering af tidsregistreringen i KMS for at forhindre indberetning af fejlregistreringer. Yderligere validering af tidsregistreringen blev indført i maj 2022.

Styregruppens medlemmer

Titel/Navn	Arbejdssted	Fagligt selskab/udpeget af/region
Formandskab		
Overlæge Finn Lund Henriksen	Hjertemedicinsk Afdeling B, Odense Universitetshospital	Dansk Cardiologisk Selskab (DCS) Region Syddanmark
Overlæge Jens Rosenberg	Kardiologisk Afdeling, Nordsjællands Hospital, Hillerød	Dansk Cardiologisk Selskab (DCS) Region Hovedstaden
Styregruppe		
Overlæge Lone Due Vestergård	Hjertemedicinsk Afdeling, Sygehus Lillebælt, Vejle	Dansk Cardiologisk Selskab (DCS) Region Syddanmark
Cheflæge Christian Skjærbæk	Akutfdelingen, Regionshospitalet Randers	Dansk Selskab for Akutmedicin (DASEM) Region Midtjylland
Afdelingslæge Asger Granfeldt	Intensiv, Aarhus Universitetshospital	Dansk Selskab for Anæstesi og Intensiv Medicin (DASAIM) Region Midtjylland
Afdelingslæge Thomas Krusenstjerna-Hafstrøm	Børn og Unge, Aarhus Universitetshospital	Dansk Pædiatrisk Selskab (DPS) Region Midtjylland
Sygeplejerske Rikke Højbjerg	Akutfdelingen, Aarhus Universitetshospital	Dansk Sygepleje Selskab (DASYS) Region Midtjylland
Overlæge Jacob Moesgaard Larsen	Kardiologisk Afdeling, Aalborg Universitetshospital	Dansk Cardiologisk Selskab (DCS) Region Nordjylland
Sygeplejerske Kenneth Kappel Jensen	Kvalitet og Data, Rigshospitalet	Region Hovedstaden
Overlæge Camilla Lundegaard Asferg	Kardiologisk Afdeling, Sjællands Universitetshospital, Roskilde	Dansk Cardiologisk Selskab (DCS) Region Sjælland
Lægefaglig direktør Søren Pihlkjær Hjortshøj	Regionshospital Nordjylland	Regionssundhedsdirektørkredsen Region Nordjylland
Sygeplejerske Jette Nørr Møllebjerg	Anæstesiologisk Afdeling, Holbæk Sygehus	Dansk Sygepleje Selskab (DASYS) Region Sjælland
Patientrepræsentant	<i>Udpegningsproces af en ny patientrepræsentant pågår</i>	
Klinisk epidemiolog Camilla Plambeck Hansen	RKKP's Videncenter	
Datamanager Miriam Grijota Chousa	RKKP's Videncenter	
Kvalitetskonsulent Anette Weis	RKKP's Videncenter	Repræsentant for den dataansvarlige myndighed
Evidensspecialist		
Læge Lars Wiuff Andersen	Bedøvelse og Operation, Aarhus Universitetshospital	

Appendiks

Incidens af hjertestop på hospital

Antal hjertestop i alt* på hospital per 100.000 indbyggere

Region	Antal hjertestop	Befolkningstal	Antal hjertestop per 100.000
Hovedstaden	668	1900006	35,2
Sjælland	361	851307	42,4
Syddanmark	422	1238043	34,1
Midtjylland	371	1360773	27,3
Nordjylland	195	594016	32,8
Danmark	2017	5944145	33,9

* Dvs. både med og uden indikation for genoplivning

Antal hjertestop blandt børn

Antal indberettede hjertestop blandt børn < 18 år

Alder (år)	Hovedstaden			Sjælland			Syddanmark			Midtjylland			Nordjylland		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023
[0-1)	#	#	9	.	#	#	#	.	#	.	#	.	#	#	.
[1-5)	3	5	5	.	.	#	#	.	.	#	#	3	.	.	.
[5-10)	.	.	#	.	.	.	.	#	.	.	#	.	.	.	#
[10-15)	#	#	.	.	.	#	.	#	#	.	#	.	.	.	.
[15-18)	.	3	.	.	.	.	.	.	#	#	.	#	.	.	#
Total	5	11	15	.	#	5	3	#	4	3	6	4	#	#	#

Indberetning til DANARREST 2021 – 2023

Indberetning til DANARREST 2021 – 2023

	<i>Indikation for genoplivning</i>			<i>Ikke indikation for genoplivning</i>			<i>Ikke klinisk hjertestop</i>		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023
Amager Hvidovre Hospital, Amager	21	10	.	#	#	.	4	4	.
Amager Hvidovre Hospital, Glostrup	21	24	24	0	#	0	4	0	0
Amager Hvidovre Hospital, Hvidovre	49	74	78	3	7	12	34	37	48
Bispebjerg Frederiksberg Hospital	75	71	74	11	#	11	46	46	28
Bornholms Hospital	15	20	16	0	0	#	#	15	10
Herlev Gentofte Hospital, Gentofte	54	62	53	8	9	5	25	49	51
Herlev Gentofte Hospital, Herlev	110	120	112	16	22	12	85	112	93
Nordsjællands Hospital, Frederikssund	#	9	6	#	0	4	0	#	#
Nordsjællands Hospital, Hillerød	88	86	71	5	14	6	8	10	11
Rigshospitalet, Blegdamsvej	168	197	177	16	3	#	61	39	48
Rigshospitalet, Glostrup	6	10	4	0	#	0	#	#	0
Holbæk Sygehus	92	74	62	5	12	6	20	22	23
Nykøbing Falster Sygehus	67	51	50	#	#	#	15	6	17
Næstved Sygehus	6	4	#	0	#	0	3	#	#
Sjællands Universitetshospital, Køge	59	42	49	#	4	3	27	32	45
Sjællands Universitetshospital, Roskilde	94	80	96	7	15	14	27	41	54
Slagelse Sygehus	61	68	63	3	8	15	26	40	47
Odense Universitetshospital, Odense	165	168	159	6	10	13	40	43	45
Odense Universitetshospital, Svendborg	34	45	38	4	8	8	23	18	17
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	51	56	53	7	6	7	4	14	16
Sygehus Lillebælt, Kolding	57	68	38	9	9	10	21	19	27
Sygehus Lillebælt, Vejle	26	30	23	0	4	#	0	15	13
Sygehus Sønderjylland, Aabenraa	47	64	28	4	#	#	16	36	31
Sygehus Sønderjylland, Sønderborg	18	12	38	#	#	5	8	7	23
Aarhus Universitetshospital	189	186	170	5	4	9	44	45	42
Hospitalsenhed Midt, Silkeborg	9	#	6	#	#	#	#	4	#
Hospitalsenhed Midt, Viborg	60	51	33	4	8	4	34	33	20
Hospitalsenheden Vest, Herning	49	17	.	3	#	.	8	#	.
Hospitalsenheden Vest, Holstebro	31	10	.	#	#	.	8	#	.
Regionshospitalet Gødstrup	.	65	55	.	9	13	.	35	31
Regionshospitalet Horsens	46	59	35	#	5	#	25	34	28

	Indikation for genoplivning			Ikke indikation for genoplivning			Ikke klinisk hjertestop		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023
Regionshospitalet Randers	45	51	35	#	7	9	27	26	17
Aalborg Universitetshospital, Farsø	#	.	.	0	.	.	0	.	.
Aalborg Universitetshospital, Hobro	#	4	#	0	#	0	#	0	0
Aalborg Universitetshospital, Nord	5	4	5	#	0	0	4	0	#
Aalborg Universitetshospital, Syd	165	169	144	23	16	8	65	96	59
Aalborg Universitetshospital, Thisted	14	11	4	4	3	3	8	7	4
Regionshospitalet Nordjylland	38	41	27	10	9	3	34	22	12
<i>Total</i>	2.041	2.115	1.828	169	209	188	762	914	868

Deskriptive tabeller for patienter med indikation for genoplivning

På de følgende sider præsenteres deskriptive tabeller for patienter med klinisk hjertestop og indikation for genoplivning, dvs. patientforløb hvor der er svaret "Ja" i punkt 5.1 og 5.2 på registreringsskemaet. I tabellerne over køns- og aldersfordelingen samt Charlson Comorbidity Index indgår den samme patient kun én gang, hvorimod alle hjertestopforløb, dvs. også flere hjertestopforløb for den samme patient, indgår i de øvrige deskriptive tabeller.

Køn

	I alt	Kvinde		Mand	
	Antal	Antal	%	Antal	%
Danmark	1.698	608	36	1.090	64
Hovedstaden	567	194	34	373	66
Sjælland	296	106	36	190	64
Syddanmark	353	124	35	229	65
Midtjylland	310	119	38	191	62
Nordjylland	172	65	38	107	62
Hovedstaden	567	194	34	373	66
Amager Hvidovre Hospital, Glostrup	21	6	29	15	71
Amager Hvidovre Hospital, Hvidovre	78	29	37	49	63
Bispebjerg Frederiksberg Hospital	66	24	36	42	64
Bornholms Hospital	16	6	38	10	63
Herlev Gentofte Hospital, Gentofte	43	17	40	26	60
Herlev Gentofte Hospital, Herlev	104	33	32	71	68
Nordsjællands Hospital, Frederikssund	6	#	17	5	83
Nordsjællands Hospital, Hillerød	70	26	37	44	63
Rigshospitalet, Blegdamsvej	159	52	33	107	67
Rigshospitalet, Glostrup	4			4	100
Sjælland	296	106	36	190	64
Holbæk Sygehus	58	24	41	34	59
Nykøbing Falster Sygehus	49	15	31	34	69
Næstved Sygehus	#			#	100
Sjællands Universitetshospital, Køge	44	23	52	21	48
Sjællands Universitetshospital, Roskilde	81	26	32	55	68
Slagelse Sygehus	63	18	29	45	71
Syddanmark	353	124	35	229	65
Odense Universitetshospital, Odense	141	43	30	98	70
Odense Universitetshospital, Svendborg	37	6	16	31	84
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	52	23	44	29	56
Sygehus Lillebælt, Kolding	37	16	43	21	57
Sygehus Lillebælt, Vejle	22	8	36	14	64

	I alt		Kvinde	Mand	
	Antal	Antal	%	Antal	%
Sygehus Sønderjylland, Aabenraa	27	10	37	17	63
Sygehus Sønderjylland, Sønderborg	37	18	49	19	51
Midtjylland	310	119	38	191	62
Aarhus Universitetshospital	152	59	39	93	61
Hospitalsenhed Midt, Silkeborg	5	#	40	3	60
Hospitalsenhed Midt, Viborg	31	15	48	16	52
Regionshospitalet Gødstrup	53	16	30	37	70
Regionshospitalet Horsens	34	13	38	21	62
Regionshospitalet Randers	35	14	40	21	60
Nordjylland	172	65	38	107	62
Aalborg Universitetshospital, Hobro	#	#	100		
Aalborg Universitetshospital, Nord	5			5	100
Aalborg Universitetshospital, Syd	135	52	39	83	61
Aalborg Universitetshospital, Thisted	4	#	50	#	50
Regionshospitalet Nordjylland	27	10	37	17	63

Alder

	I alt	<=50		50-60		60-70		70-80		80-90		>90	
	Antal	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%
Danmark	1.698	147	9	207	12	363	21	636	37	314	18	31	2
Hovedstaden	567	52	9	65	11	128	23	198	35	111	20	13	2
Sjælland	296	21	7	42	14	69	23	106	36	55	19	3	1
Syddanmark	353	29	8	42	12	79	22	130	37	67	19	6	2
Midtjylland	310	30	10	34	11	59	19	134	43	46	15	7	2
Nordjylland	172	15	9	24	14	28	16	68	40	35	20	#	1
Hovedstaden	567	52	9	65	11	128	23	198	35	111	20	13	2
Amager Hvidovre Hospital, Glostrup	21					#	10	13	62	6	29		
Amager Hvidovre Hospital, Hvidovre	78	4	5	11	14	22	28	22	28	15	19	4	5
Bispebjerg Frederiksberg Hospital	66	4	6	5	8	15	23	28	42	13	20	#	2
Bornholms Hospital	16					#	13	10	63	4	25		
Herlev Gentofte Hospital, Gentofte	43			5	12	7	16	15	35	16	37		
Herlev Gentofte Hospital, Herlev	104	8	8	11	11	19	18	35	34	29	28	#	2
Nordsjællands Hospital, Frederikssund	6					#	17	#	33	#	33	#	17
Nordsjællands Hospital, Hillerød	70	7	10	10	14	14	20	23	33	12	17	4	6
Rigshospitalet, Blegdamsvej	159	29	18	23	14	43	27	49	31	14	9	#	1
Rigshospitalet, Glostrup	4					3	75	#	25				
Sjælland	296	21	7	42	14	69	23	106	36	55	19	3	1
Holbæk Sygehus	58	4	7	6	10	18	31	16	28	13	22	#	2
Nykøbing Falster Sygehus	49	4	8	6	12	10	20	22	45	6	12	#	2
Næstved Sygehus	#			#	100								
Sjællands Universitetshospital, Køge	44	#	5	4	9	16	36	14	32	8	18		
Sjællands Universitetshospital, Roskilde	81	7	9	14	17	11	14	37	46	11	14	#	1

	I alt	<=50		50-60		60-70		70-80		80-90		>90	
	Antal	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%
Slagelse Sygehus	63	4	6	11	17	14	22	17	27	17	27		
Syddanmark	353	29	8	42	12	79	22	130	37	67	19	6	2
Odense Universitetshospital, Odense	141	11	8	17	12	34	24	51	36	25	18	3	2
Odense Universitetshospital, Svendborg	37	#	5	4	11	9	24	18	49	4	11		
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	52	5	10	10	19	12	23	16	31	7	13	#	4
Sygehus Lillebælt, Kolding	37	7	19	3	8	7	19	12	32	8	22		
Sygehus Lillebælt, Vejle	22	#	9	#	9	4	18	10	45	4	18		
Sygehus Sønderjylland, Aabenraa	27	#	4	#	7	7	26	11	41	6	22		
Sygehus Sønderjylland, Sønderborg	37	#	3	4	11	6	16	12	32	13	35	#	3
Midtjylland	310	30	10	34	11	59	19	134	43	46	15	7	2
Aarhus Universitetshospital	152	18	12	16	11	31	20	63	41	20	13	4	3
Hospitalsenhed Midt, Silkeborg	5	#	20			#	40	#	40				
Hospitalsenhed Midt, Viborg	31	#	3	3	10	5	16	17	55	4	13	#	3
Regionshospitalet Gødstrup	53	3	6	7	13	9	17	23	43	10	19	#	2
Regionshospitalet Horsens	34	3	9	6	18	5	15	14	41	5	15	#	3
Regionshospitalet Randers	35	4	11	#	6	7	20	15	43	7	20		
Nordjylland	172	15	9	24	14	28	16	68	40	35	20	#	1
Aalborg Universitetshospital, Hobro	#	#	100										
Aalborg Universitetshospital, Nord	5	#	40	#	20			#	20	#	20		
Aalborg Universitetshospital, Syd	135	8	6	20	15	23	17	56	41	27	20	#	1
Aalborg Universitetshospital, Thisted	4							3	75	#	25		
Regionshospitalet Nordjylland	27	4	15	3	11	5	19	8	30	6	22	#	4

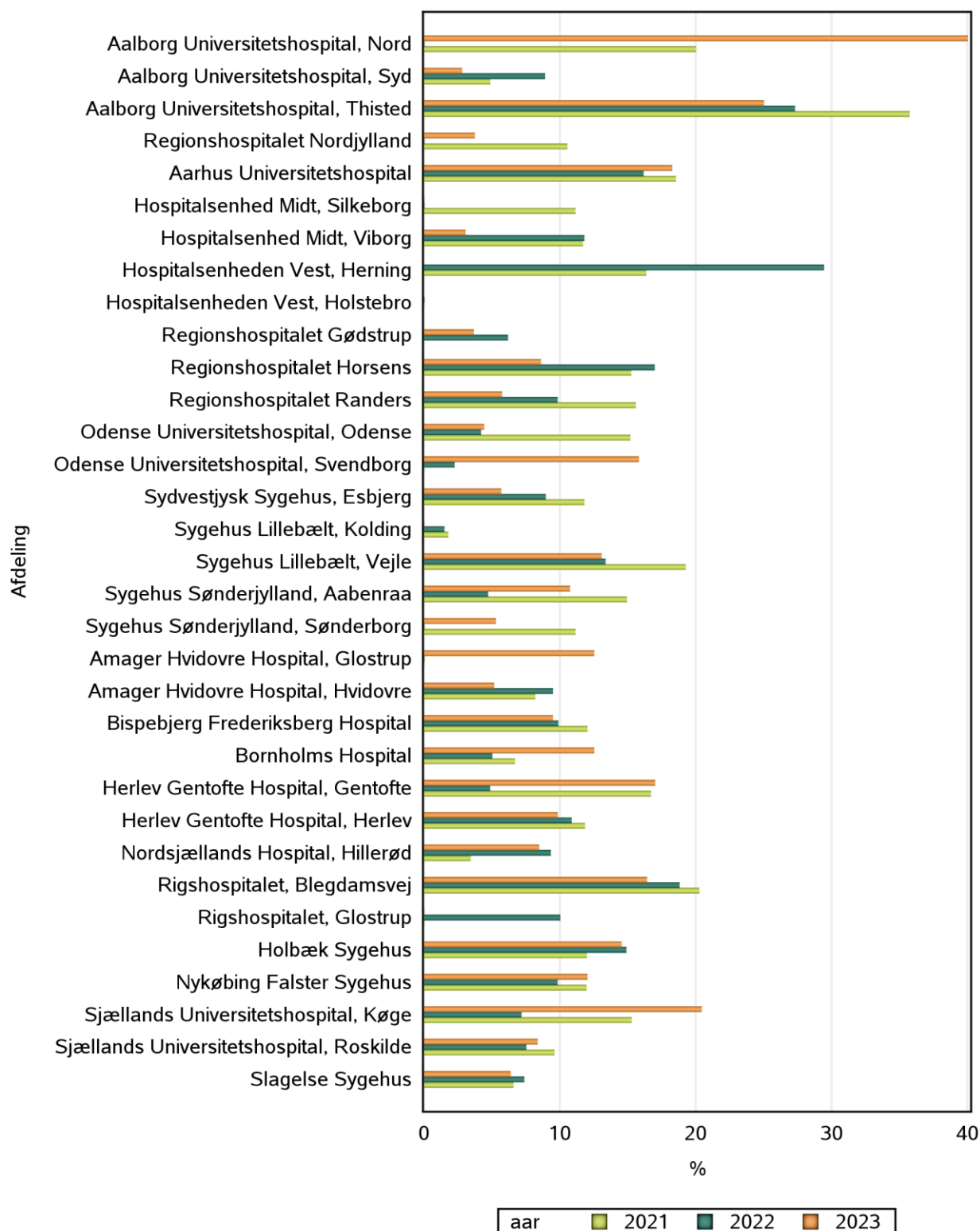
Lokalitet for hjertestop

	I alt		Sengeafdeling		Akutmodtagelse		Ambulatorium		Kardiologisk laboratorium		Operationsgang		Opvågningsafsnit		Intensivafdeling		Andet		Neonatalafdeling	
	Antal	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	
Danmark	1.828	982	54	382	21	15	1	115	6	48	3	16	1	179	10	89	5	#	0	
Hovedstaden	615	354	58	113	18	#	0	32	5	12	2	4	1	71	12	25	4	#	0	
Sjælland	321	190	59	61	19	#	0	10	3	5	2	#	1	37	12	15	5			
Syddanmark	377	197	52	92	24	3	1	31	8	14	4	6	2	24	6	10	3			
Midtjylland	334	144	43	75	22	7	2	28	8	11	3	3	1	39	12	27	8			
Nordjylland	181	97	54	41	23	#	1	14	8	6	3	#	1	8	4	12	7			
Hovedstaden	615	354	58	113	18	#	0	32	5	12	2	4	1	71	12	25	4	#	0	
Amager Hvidovre Hospital, Glostrup	24	13	54	8	33									3	13					
Amager Hvidovre Hospital, Hvidovre	78	48	62	20	26									4	5	6	8			
Bispebjerg Frederiksberg Hospital	74	46	62	18	24			#	3					7	9	#	1			
Bornholms Hospital	16	13	81	#	6									#	13					
Herlev Gentofte Hospital, Gentofte	53	24	45	11	21			4	8	#	2			9	17	4	8			
Herlev Gentofte Hospital, Herlev	112	66	59	25	22	#	1			#	2	#	2	11	10	5	4			
Nordsjællands Hospital, Frederikssund	6	6	100																	
Nordsjællands Hospital, Hillerød	71	34	48	25	35	#	1			#	1	#	1	6	8	#	3	#	1	
Rigshospitalet, Blegdamsvej	177	101	57	5	3			26	15	8	5	#	1	29	16	6	3	#	1	
Rigshospitalet, Glostrup	4	3	75													#	25			
Sjælland	321	190	59	61	19	#	0	10	3	5	2	#	1	37	12	15	5			
Holbæk Sygehus	62	37	60	11	18									9	15	5	8			
Nykøbing Falster Sygehus	50	24	48	17	34					#	2			6	12	#	4			

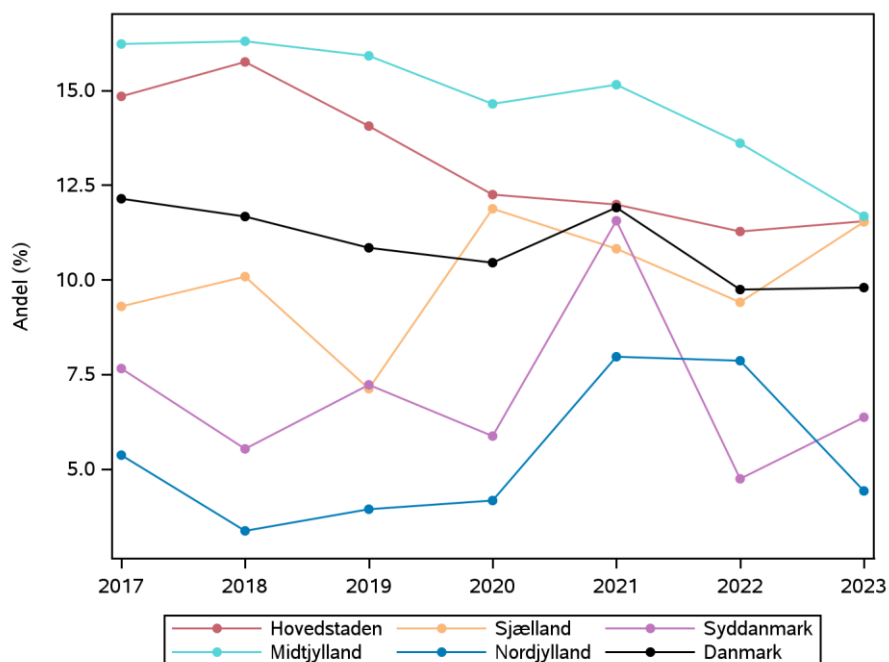
	I alt			Sengeafdeling		Akutmodtagelse		Ambulatorium		Kardiologisk laboratorium		Operationsgang		Opvågningsafsnit		Intensivafdeling		Andet		Neonatalafdeling	
	Antal	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%
Næstved Sygehus	#	#	100																		
Sjællands Universitetshospital, Køge	49	23	47		7	14						#	4		#	4	10	20	5	10	
Sjællands Universitetshospital, Roskilde	96	67	70		8	8		#	1	10	10	#	1			8	8	#	1		
Slagelse Sygehus	63	38	60		18	29						#	2			4	6	#	3		
Syddanmark	377	197	52		92	24		3	1	31	8	14	4		6	2	24	6	10	3	
Odense Universitetshospital, Odense	159	86	54		24	15		#	1	31	19	3	2		3	2	7	4	4	3	
Odense Universitetshospital, Svendborg	38	25	66		5	13						#	5				6	16			
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	53	20	38		23	43						3	6		#	2	3	6	3	6	
Sygehus Lillebælt, Kolding	38	26	68		7	18						3	8		#	3			#	3	
Sygehus Lillebælt, Vejle	23	14	61		4	17		#	9								3	13			
Sygehus Sønderjylland, Aabenraa	28	10	36		11	39						#	7		#	4	3	11	#	4	
Sygehus Sønderjylland, Sønderborg	38	16	42		18	47						#	3				#	5	#	3	
Midtjylland	334	144	43		75	22		7	2	28	8	11	3		3	1	39	12	27	8	
Aarhus Universitetshospital	170	55	32		29	17		5	3	28	16	5	3		#	1	31	18	16	9	
Hospitalsenhed Midt, Silkeborg	6	4	67					#	17										#	17	
Hospitalsenhed Midt, Viborg	33	18	55		8	24						#	3		#	3	#	3	4	12	
Regionshospitalet Gødstrup	55	31	56		16	29						3	5				#	4	3	5	
Regionshospitalet Horsens	35	18	51		10	29		#	3			#	3		#	3	3	9	#	3	
Regionshospitalet Randers	35	18	51		12	34						#	3				#	6	#	6	
Nordjylland	181	97	54		41	23		#	1	14	8	6	3		#	1	8	4	12	7	

	I alt		Sengeafdeling		Akutmodtagelse		Ambulatorium		Kardiologisk laboratorium		Operationsgang		Opvågningsafsnit		Intensivafdeling		Andet		Neonatalafdeling	
	Antal		Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%
Aalborg Universitetshospital, Hobro	#		#	100																
Aalborg Universitetshospital, Nord	5		#	40											#	40	#	20		
Aalborg Universitetshospital, Syd	144		76	53	35	24	#	1	14	10	5	3	#	1	4	3	7	5		
Aalborg Universitetshospital, Thisted	4		#	50	#	25									#	25				
Regionshospitalet Nordjylland	27		16	59	5	19					#	4			#	4	4	15		

**Andel af indberettede hjertestop som har fundet sted på intensivafdeling i perioden 2020-2022.
Hospitalsniveau.**



**Andel af indberettede hjertestop som har fundet sted på intensivafdeling i perioden 2017-2022.
Regionsniveau.**



Bevidnet hjertestop

	Af								
	I alt	sundhedspersonale		Af andre		Nej		Uoplyst	
	Antal	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%
Danmark	1.828	1.455	80	45	2	327	18	#	0
Hovedstaden	615	482	78	19	3	114	19		
Sjælland	321	250	78	6	2	64	20	#	0
Syddanmark	377	311	82	10	3	56	15		
Midtjylland	334	273	82	7	2	54	16		
Nordjylland	181	139	77	3	2	39	22		
Hovedstaden	615	482	78	19	3	114	19		
Amager Hvidovre Hospital, Glostrup	24	21	88			3	13		
Amager Hvidovre Hospital, Hvidovre	78	54	69			24	31		
Bispebjerg Frederiksberg Hospital	74	54	73	4	5	16	22		
Bornholms Hospital	16	10	63			6	38		
Herlev Gentofte Hospital, Gentofte	53	45	85	3	6	5	9		
Herlev Gentofte Hospital, Herlev	112	81	72	6	5	25	22		
Nordsjællands Hospital, Frederikssund	6	#	33			4	67		
Nordsjællands Hospital, Hillerød	71	53	75	#	3	16	23		
Rigshospitalet, Blegdamsvej	177	159	90	4	2	14	8		
Rigshospitalet, Glostrup	4	3	75			#	25		
Sjælland	321	250	78	6	2	64	20	#	0
Holbæk Sygehus	62	40	65	4	6	18	29		
Nykøbing Falster Sygehus	50	36	72	#	2	13	26		
Næstved Sygehus	#	#	100						
Sjællands Universitetshospital, Køge	49	40	82	#	2	8	16		
Sjællands Universitetshospital, Roskilde	96	86	90			9	9	#	1
Slagelse Sygehus	63	47	75			16	25		
Syddanmark	377	311	82	10	3	56	15		
Odense Universitetshospital, Odense	159	134	84	5	3	20	13		
Odense Universitetshospital, Svendborg	38	29	76	#	3	8	21		
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	53	46	87	#	2	6	11		
Sygehus Lillebælt, Kolding	38	27	71	#	3	10	26		
Sygehus Lillebælt, Vejle	23	20	87			3	13		
Sygehus Sønderjylland, Aabenraa	28	25	89	#	4	#	7		
Sygehus Sønderjylland, Sønderborg	38	30	79	#	3	7	18		
Midtjylland	334	273	82	7	2	54	16		
Aarhus Universitetshospital	170	147	86	#	1	22	13		
Hospitalsenhed Midt, Silkeborg	6	3	50	#	17	#	33		
Hospitalsenhed Midt, Viborg	33	27	82	#	3	5	15		

	Af								
	I alt	sundhedspersonale		Af andre		Nej		Uoplyst	
	Antal	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%
Regionshospitalet Gødstrup	55	47	85	#	2	7	13		
Regionshospitalet Horsens	35	26	74	#	6	7	20		
Regionshospitalet Randers	35	23	66	#	3	11	31		
Nordjylland	181	139	77	3	2	39	22		
Aalborg Universitetshospital, Hobro	#	#	100						
Aalborg Universitetshospital, Nord	5	4	80			#	20		
Aalborg Universitetshospital, Syd	144	115	80	3	2	26	18		
Aalborg Universitetshospital, Thisted	4	3	75			#	25		
Regionshospitalet Nordjylland	27	16	59			11	41		

Første observerede hjerterytme

	I alt		VF	Pulsløs VT		PEA		Asystoli		Ingen manuel rytmeanalyse		Pulsgivende		Uoplyst	
	Antal	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%
Danmark	1.828	231	13	171	9	689	38	509	28	69	4	158	9	#	0
Hovedstaden	615	78	13	49	8	251	41	181	29	15	2	41	7		
Sjælland	321	34	11	34	11	120	37	90	28	14	4	29	9		
Syddanmark	377	51	14	40	11	126	33	100	27	24	6	36	10		
Midtjylland	334	50	15	39	12	121	36	77	23	11	3	35	10	#	0
Nordjylland	181	18	10	9	5	71	39	61	34	5	3	17	9		
Hovedstaden	615	78	13	49	8	251	41	181	29	15	2	41	7		
Amager Hvidovre Hospital, Glostrup	24	#	8			8	33	13	54			#	4		
Amager Hvidovre Hospital, Hvidovre	78	11	14	4	5	31	40	28	36	#	3	#	3		
Bispebjerg Frederiksberg Hospital	74	7	9	9	12	30	41	21	28	#	3	5	7		
Bornholms Hospital	16			#	6	7	44	8	50						
Herlev Gentofte Hospital, Gentofte	53	7	13	13	25	19	36	10	19	#	2	3	6		
Herlev Gentofte Hospital, Herlev	112	10	9	3	3	51	46	31	28	#	2	15	13		
Nordsjællands Hospital, Frederikssund	6					4	67	#	33						
Nordsjællands Hospital, Hillerød	71	#	1	#	3	36	51	26	37	#	3	4	6		
Rigshospitalet, Blegdamsvej	177	40	23	17	10	63	36	40	23	6	3	11	6		
Rigshospitalet, Glostrup	4					#	50	#	50						
Sjælland	321	34	11	34	11	120	37	90	28	14	4	29	9		
Holbæk Sygehus	62	#	3	5	8	28	45	20	32	4	6	3	5		
Nykøbing Falster Sygehus	50	5	10	#	2	22	44	19	38			3	6		
Næstved Sygehus	#							#	100						
Sjællands Universitetshospital, Køge	49	6	12	7	14	17	35	13	27	#	4	4	8		

	I alt		VF	Pulsløs VT		PEA		Asystoli		Ingen manuel rytmeanalyse		Pulsgivende		Uoplyst	
	Antal	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%
Sjællands Universitetshospital, Roskilde	96	13	14	14	15	30	31	19	20	5	5	15	16		
Slagelse Sygehus	63	8	13	7	11	23	37	18	29	3	5	4	6		
Syddanmark	377	51	14	40	11	126	33	100	27	24	6	36	10		
Odense Universitetshospital, Odense	159	26	16	27	17	52	33	33	21	7	4	14	9		
Odense Universitetshospital, Svendborg	38	6	16	#	5	19	50	10	26			#	3		
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	53	5	9	3	6	22	42	16	30	#	4	5	9		
Sygehus Lillebælt, Kolding	38	3	8			8	21	16	42	6	16	5	13		
Sygehus Lillebælt, Vejle	23	3	13	3	13	6	26	8	35	#	9	#	4		
Sygehus Sønderjylland, Aabenraa	28	4	14	#	4	11	39	6	21	3	11	3	11		
Sygehus Sønderjylland, Sønderborg	38	4	11	4	11	8	21	11	29	4	11	7	18		
Midtjylland	334	50	15	39	12	121	36	77	23	11	3	35	10	#	0
Aarhus Universitetshospital	170	29	17	28	16	60	35	30	18	8	5	14	8	#	1
Hospitalsenhed Midt, Silkeborg	6	#	33	#	17	#	17	#	17			#	17		
Hospitalsenhed Midt, Viborg	33	6	18	#	6	12	36	9	27	#	6	#	6		
Regionshospitalet Gødstrup	55	9	16	4	7	18	33	14	25	#	2	9	16		
Regionshospitalet Horsens	35	#	6	#	6	19	54	9	26			3	9		
Regionshospitalet Randers	35	#	6	#	6	11	31	14	40			6	17		
Nordjylland	181	18	10	9	5	71	39	61	34	5	3	17	9		
Aalborg Universitetshospital, Hobro	#											#	100		
Aalborg Universitetshospital, Nord	5					3	60	#	40						
Aalborg Universitetshospital, Syd	144	16	11	8	6	60	42	45	31	#	1	14	10		
Aalborg Universitetshospital, Thisted	4							3	75			#	25		
Regionshospitalet Nordjylland	27	#	7	#	4	8	30	11	41	4	15	#	4		

Tid fra hjertestop

Tabellen nedenfor viser median (Q2) samt 1. kvartal (Q1) og 3. kvartal (Q3) for tiden fra hjertestop til henholdsvis alarmering af stophold, påbegyndt hjertemassage, stopholdets ankomst og hjerterytmeforanalyse.

	Tid fra hjertestop				
	Tid fra hjertestop til stophold alarmeres(min)	Tid fra hjertestop til påbegyndt hjerterelungeredni ng(min)	Tid fra hjertestop til stopholds ankomst(min)	Tid fra hjertestop til hjerterytmefor- analyse(min)	
	I alt Antal	Median(Q1-Q3)	Median(Q1-Q3)	Median(Q1-Q3)	Median(Q1-Q3)
Danmark	1.828	0 (0 - 1)	0 (0 - 0)	3 (2 - 4)	2 (0 - 3)
Hovedstaden	615	0 (0 - 1)	0 (0 - 0)	3 (2 - 4)	2 (0 - 4)
Sjælland	321	0 (0 - 1)	0 (0 - 0)	3 (2 - 4)	2 (0 - 3)
Syddanmark	377	0 (0 - 1)	0 (0 - 0)	3 (1 - 4)	1 (0 - 3)
Midtjylland	334	0 (0 - 1)	0 (0 - 0)	3 (1 - 5)	1 (0 - 3)
Nordjylland	181	0 (0 - 0)	0 (0 - 0)	2 (1 - 3)	1 (0 - 2)
Hovedstaden	615	0 (0 - 1)	0 (0 - 0)	3 (2 - 4)	2 (0 - 4)
Amager Hvidovre Hospital, Glostrup	24	0 (0 - 0)	0 (0 - 1)	3 (2 - 4)	3 (1 - 5)
Amager Hvidovre Hospital, Hvidovre	78	0 (0 - 1)	0 (0 - 0)	3 (2 - 4)	4 (2 - 6)
Bispebjerg Frederiksberg Hospital	74	0 (0 - 1)	0 (0 - 0)	2 (2 - 3)	2 (0 - 3)
Bornholms Hospital	16	1 (0 - 2)	0 (0 - 0)	2 (1 - 3)	4 (1 - 8)
Herlev Gentofte Hospital, Gentofte	53	0 (0 - 0)	0 (0 - 0)	2 (0 - 2)	0 (0 - 2)
Herlev Gentofte Hospital, Herlev	112	0 (0 - 0)	0 (0 - 0)	2 (1 - 3)	2 (0 - 4)
Nordsjællands Hospital, Frederikssund	6	0 (0 - 0)	0 (0 - 0)	2 (2 - 3)	3 (2 - 3)
Nordsjællands Hospital, Hillerød	71	0 (0 - 1)	0 (0 - 0)	2 (2 - 3)	2 (1 - 4)
Rigshospitalet, Blegdamsvej	177	1 (0 - 2)	0 (0 - 0)	4 (3 - 6)	1 (0 - 3)
Rigshospitalet, Glostrup	4	1 (0 - 3)	0 (0 - 3)	3 (2 - 6)	4 (2 - 8)
Sjælland	321	0 (0 - 1)	0 (0 - 0)	3 (2 - 4)	2 (0 - 3)
Holbæk Sygehus	62	0 (0 - 1)	0 (0 - 0)	3 (2 - 4)	2 (0 - 2)
Nykøbing Falster Sygehus	50	0 (0 - 0)	0 (0 - 0)	2 (2 - 3)	1 (0 - 3)
Næstved Sygehus	#	1 (1 - 1)	0 (0 - 0)	3 (3 - 3)	2 (2 - 2)
Sjællands Universitetshospital, Køge	49	0 (0 - 1)	0 (0 - 0)	2 (1 - 4)	2 (1 - 5)
Sjællands Universitetshospital, Roskilde	96	0 (0 - 1)	0 (0 - 0)	3 (2 - 4)	1 (0 - 3)
Slagelse Sygehus	63	0 (0 - 1)	0 (0 - 0)	4 (3 - 5)	2 (1 - 5)
Syddanmark	377	0 (0 - 1)	0 (0 - 0)	3 (1 - 4)	1 (0 - 3)
Odense Universitetshospital, Odense	159	1 (0 - 2)	0 (0 - 0)	3 (2 - 4)	1 (0 - 2)
Odense Universitetshospital, Svendborg	38	1 (0 - 2)	0 (0 - 0)	3 (2 - 4)	2 (1 - 3)
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	53	0 (0 - 0)	0 (0 - 0)	2 (0 - 3)	1 (0 - 2)
Sygehus Lillebælt, Kolding	38	0 (0 - 1)	0 (0 - 0)	2 (1 - 3)	3 (1 - 5)
Sygehus Lillebælt, Vejle	23	0 (0 - 0)	0 (0 - 1)	1 (0 - 3)	2 (0 - 3)

	I alt	Tid fra hjertestop			
		Tid fra hjertestop til stophold alarmeres(min)	Tid fra hjertestop til påbegyndt hjerterlungeredni ng(min)	Tid fra hjertestop til stopholds ankomst(min)	Tid fra hjertestop til hjerterytmef analyse(min)
		Antal	Median(Q1-Q3)	Median(Q1-Q3)	Median(Q1-Q3)
Sygehus Sønderjylland, Aabenraa	28	0 (0 - 1)	0 (0 - 0)	2 (1 - 3)	1 (0 - 2)
Sygehus Sønderjylland, Sønderborg	38	0 (0 - 1)	0 (0 - 0)	3 (2 - 4)	2 (1 - 3)
Midtjylland	334	0 (0 - 1)	0 (0 - 0)	3 (1 - 5)	1 (0 - 3)
Aarhus Universitetshospital	170	0 (0 - 1)	0 (0 - 0)	3 (2 - 5)	1 (0 - 2)
Hospitalsenhed Midt, Silkeborg	6	0 (0 - 0)	1 (0 - 1)	3 (2 - 5)	4 (4 - 5)
Hospitalsenhed Midt, Viborg	33	0 (0 - 2)	0 (0 - 0)	3 (2 - 5)	4 (3 - 5)
Regionshospitalet Gødstrup	55	0 (0 - 1)	0 (0 - 0)	3 (2 - 5)	2 (0 - 5)
Regionshospitalet Horsens	35	0 (0 - 0)	0 (0 - 0)	1 (1 - 2)	2 (0 - 2)
Regionshospitalet Randers	35	0 (0 - 0)	0 (0 - 0)	2 (1 - 3)	2 (1 - 3)
Nordjylland	181	0 (0 - 0)	0 (0 - 0)	2 (1 - 3)	1 (0 - 2)
Aalborg Universitetshospital, Hobro	#	0 (0 - 0)	0 (0 - 0)	3 (3 - 3)	5 (5 - 5)
Aalborg Universitetshospital, Nord	5	0 (0 - 0)	0 (0 - 0)	2 (0 - 2)	1 (0 - 1)
Aalborg Universitetshospital, Syd	144	0 (0 - 0)	0 (0 - 0)	2 (1 - 3)	1 (0 - 2)
Aalborg Universitetshospital, Thisted	4	0 (0 - 1)	0 (0 - 1)	2 (1 - 4)	2 (1 - 3)
Regionshospitalet Nordjylland	27	0 (0 - 1)	0 (0 - 1)	2 (1 - 4)	3 (2 - 5)

Charlson Comorbidity Index

	I alt		0	1-2		3 +	
	Antal	Antal	%	Antal	%	Antal	%
Danmark	1.698	381	22	660	39	657	39
Hovedstaden	567	128	23	214	38	225	40
Sjælland	296	68	23	106	36	122	41
Syddanmark	353	75	21	135	38	143	41
Midtjylland	310	72	23	131	42	107	35
Nordjylland	172	38	22	74	43	60	35
Hovedstaden	567	128	23	214	38	225	40
Amager Hvidovre Hospital, Glostrup	21	#	10	11	52	8	38
Amager Hvidovre Hospital, Hvidovre	78	15	19	33	42	30	38
Bispebjerg Frederiksberg Hospital	66	14	21	28	42	24	36
Bornholms Hospital	16	#	13	6	38	8	50
Herlev Gentofte Hospital, Gentofte	43	9	21	18	42	16	37
Herlev Gentofte Hospital, Herlev	104	24	23	27	26	53	51
Nordsjællands Hospital, Frederikssund	6	#	33	#	17	3	50
Nordsjællands Hospital, Hillerød	70	23	33	26	37	21	30
Rigshospitalet, Blegdamsvej	159	36	23	63	40	60	38
Rigshospitalet, Glostrup	4	#	25	#	25	#	50
Sjælland	296	68	23	106	36	122	41
Holbæk Sygehus	58	10	17	28	48	20	34
Nykøbing Falster Sygehus	49	11	22	19	39	19	39
Næstved Sygehus	#			#	100		
Sjællands Universitetshospital, Køge	44	14	32	11	25	19	43
Sjællands Universitetshospital, Roskilde	81	25	31	27	33	29	36
Slagelse Sygehus	63	8	13	20	32	35	56
Syddanmark	353	75	21	135	38	143	41

	I alt		0	1-2		3 +	
	Antal	Antal	%	Antal	%	Antal	%
Odense Universitetshospital, Odense	141	34	24	55	39	52	37
Odense Universitetshospital, Svendborg	37	6	16	14	38	17	46
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	52	9	17	21	40	22	42
Sygehus Lillebælt, Kolding	37	11	30	7	19	19	51
Sygehus Lillebælt, Vejle	22	#	9	12	55	8	36
Sygehus Sønderjylland, Aabenraa	27	6	22	8	30	13	48
Sygehus Sønderjylland, Sønderborg	37	7	19	18	49	12	32
Midtjylland	310	72	23	131	42	107	35
Aarhus Universitetshospital	152	36	24	68	45	48	32
Hospitalsenhed Midt, Silkeborg	5	#	40	#	40	#	20
Hospitalsenhed Midt, Viborg	31	7	23	10	32	14	45
Regionshospitalet Gødstrup	53	7	13	18	34	28	53
Regionshospitalet Horsens	34	11	32	14	41	9	26
Regionshospitalet Randers	35	9	26	19	54	7	20
Nordjylland	172	38	22	74	43	60	35
Aalborg Universitetshospital, Hobro	#			#	100		
Aalborg Universitetshospital, Nord	5	#	40	3	60		
Aalborg Universitetshospital, Syd	135	31	23	58	43	46	34
Aalborg Universitetshospital, Thisted	4	#	25	#	25	#	50
Regionshospitalet Nordjylland	27	4	15	11	41	12	44

Deskriptive tabeller for patienter uden indikation for genoplivning

På de følgende sider præsenteres deskriptive tabeller for patienter med klinisk hjertestop, men uden indikation for genoplivning, dvs. patientforløb hvor der er svaret "Ja" i punkt 5.1 og "Nej" i punkt 5.2 på registreringsskemaet.

På landsplan blev der i 2023 i alt indberettet 188 kliniske hjertestop uden indikation for genoplivning til DANARREST. Andelen af ældre over 80 år var markant højere blandt patienter uden indikation for genoplivning (47%) end blandt patienter med indikation for genoplivning (20%). Omfanget af komorbiditet var også højere blandt patienter uden indikation for genoplivning. Andelen af patienter med en Charlson Comorbidity Score ≥ 3 var 52% hos patienter uden indikation for genoplivning sammenlignet med 39% hos patienter med indikation for genoplivning.

Køn

	I alt		Kvinde		Mand	
	Antal	Antal	%	Antal	%	
Danmark	187	75	40	112	60	
Hovedstaden	53	31	58	22	42	
Sjælland	38	9	24	29	76	
Syddanmark	45	15	33	30	67	
Midtjylland	37	14	38	23	62	
Nordjylland	14	6	43	8	57	

Alder

	I alt	<=50		50-60		60-70		70-80		80-90		>90	
	Antal	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%
Danmark	187	6	3	8	4	19	10	67	36	72	39	15	8
Hovedstaden	53	#	2	5	9	6	11	17	32	16	30	8	15
Sjælland	38	#	5	#	3	3	8	20	53	10	26	#	5
Syddanmark	45			#	2	4	9	18	40	20	44	#	4
Midtjylland	37	#	5	#	3	3	8	10	27	19	51	#	5
Nordjylland	14	#	7			3	21	#	14	7	50	#	7

Lokalitet for hjertestop

	I alt	Sengeafdeling		Akutmodtagelse		Ambulatorium		Kardiologisk laboratorium		Operationsgang		Opvågningsafsnit		Intensivafdeling		Andet	
	Antal	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%
Danmark	188	116	62	49	26	#	1	#	1	5	3	#	1	7	4	7	4
Hovedstaden	53	43	81	8	15					#	2			#	2		
Sjælland	39	28	72	7	18									3	8	#	3
Syddanmark	45	18	40	21	47			#	4	#	4			#	4		
Midtjylland	37	24	65	8	22					#	3	#	3			3	8
Nordjylland	14	3	21	5	36	#	7			#	7			#	7	3	21

Charlson Comorbidity Index

	I alt		0	1-2		3 +	
	Antal	Antal	%	Antal	%	Antal	%
Danmark	187	21	11	69	37	97	52
Hovedstaden	53	5	9	21	40	27	51
Sjælland	38	8	21	15	39	15	39
Syddanmark	45	#	4	15	33	28	62
Midtjylland	37	5	14	12	32	20	54
Nordjylland	14	#	7	6	43	7	50

Regionale kommentarer til egne resultater

[Der er ikke indkommet kommentarer fra regionerne til indsættelse i Årsrapport 2023]