



[ID-nr]	Vellykket gjenopplivning etter hjertestans
1. Definisjon	Andel pasienter med plutselig, uventet hjertestans utenfor sykehus, som fikk tilbake egen hjerterytme. (Måles i prosent).
2. Sektor	Spesialisthelsetjeneste
3. Fagområde	Akuttmedisin - Somatisk helse
4. Type	Resultat
5. Primær dimensjon av kvalitet	Virkningsfulle
6. Evt. sekundær dimensjon av kvalitet	Tilgjengelig og rettferdig fordelt
7. Fokusområde	Overlevelse
<b>Godkjenning</b>	
8. Godkjent dato først gang	Saksnr i 360 – 13/10392
9. Godkjent av	HelseDirektoratet
10. Revisjonshistorikk	1.1 – juni 2016 etablert som ny kvalitetsindikator
<b>Faglig begrunnelse/målsetning</b>	
11. Begrunnelse for valg	<p>Initielt vellykket gjenopplivning er en mye brukt kvalitetsindikator for prehospitale tjenester og måles her som egen pulsgivende hjerterytme i minst 20 minutter.</p> <p>Utfallet på denne indikatoren er avhengig av innsatsen og samspillet mellom publikum og alle aktørene i den akuttmedisinske kjeden:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Publikum og tilstedeværende har en avgjørende betydning for vellykket gjenopplivning gjennom tidlig erkjennelse, rask varsling og tidlig start av hjerte-lunge-redning.</li><li>• AMK-sentralene tar i mot meldinger om medisinsk nød, varsler, sender ut og koordinerer ambulanser og andre ressurser og veileder innringer frem til ambulanse eller annen profesjonell hjelp ankommer. Ved hjertestans er det rutine at AMK-sentralen tilbyr veiledning i hjerte-lunge-redning.</li><li>• Tidlig defibrillering ved bruk av hjertestarter, øker sjansen for overlevelse.</li></ul> <p>Overlevelse etter hjertestans utover initielt vellykket gjenopplivning, vil også være avhengig av kvaliteten på behandlingen etter innleggelse i sykehus (1)</p>
12. Målsetning	Det er ikke utformet myndighetskrav til resultater for denne indikatoren, men initiell vellykket gjenopplivning er en forutsetning for overlevelse etter hjertestans, og målet er at flest mulig pasienter skal få gjenvunnet pulsgivende hjerterytme. Resultatene for denne

	<p>indikatoren må følges over tid og brukes til kontinuerlig forbedringsarbeid.</p> <p>Rapportert forekomst og overlevelse av hjertestans varierer fra land til land og fra region til region (2,3), og mye av variasjonen vil avhenge av forhold rundt befolknings sammensetning og organisering av helsetjenestene generelt. Fra Sveriges nasjonale hjertestansregister rapporteres en bedring fra 15 % til 25 % i andelen hjertestanspasienter som gjenvinner pulsgivende rytme i perioden 1992-2014 (4). Tilsvarende register fra Danmark viser bedring fra 8 % til 22 % i perioden 2001-2013 (5).</p>	
<b>13. Målgruppe for denne indikatoren</b>	13.1. Politiske aktører	Politisk ledelse skal varsles ved uakseptabel variasjon på helsetjenestene i Norge.
	13.2. Ledelse i sektor	Ledere i helsesektoren har ansvar for at det ytes forsvarlig helsehjelp. Vellykket initiell gjenopplivning er et indirekte mål på effektivitet og kvaliteten på arbeidet som gjøres i de prehospitale tjenestene.
	13.3. Helsepersonell	Helsepersonell som jobber innen den akuttmedisinske kjeden vil ha interesse av å vite hvordan egen tjeneste utvikler seg over tid og sammenliknet med andre, for å drive lokalt forbedringsarbeid.
	13.4. Innbygger/ pasient/bruker/ pårørende/media	For offentligheten er det viktig å ha tilgang til informasjon om tjenestens resultater. I tillegg er det viktig at det ikke er urimelige forskjeller fra sted til sted.
<b>14. Begrepsavklaringer</b>	<p><b>AMK-sentral:</b> Akuttmedisinsk kommunikasjonsentral tar blant annet i mot, registrerer og håndterer henvendelser om medisinsk nød, varsler og koordinerer ressurser og veileder og instruerer innringer.</p> <p><b>HLR:</b> Hjerne-lunge-redning bestående av brystkompresjoner og/eller innblåsing/ventileringer.</p> <p><b>Hjertestans slik det er definert i Norsk hjertestansregister:</b> Person som ikke reagerer på tilrop eller forsiktig risting og ikke puster normalt, der tilstedeværende eller helsepersonell vurderer at personen trenger hjerte- lunge-redning.</p>	
<b>Beregning</b>		
<b>15. Utvalg i fokus (teller)</b>	Antall pasienter med plutselig, uventet hjertestans utenfor sykehus som fikk tilbake egen hjerterytme i minst 20 minutter.	
<b>16. Sammenligningsgrunnlag (nevner)</b>	Antall pasienter med plutselig, uventet hjertestans utenfor sykehus hvor det blir startet HLR	
<b>17. Hovedmåltall</b>	<b>Måltall 1:</b> Andel pasienter med plutselig, uventet hjertestans utenfor sykehus, som fikk tilbake egen hjerterytme i minst 20 minutter. (Måles i prosent).	
<b>18. Andre måltall</b>	<b>Måltall 2:</b> Antall pasienter med plutselig, uventet hjertestans utenfor sykehus som fikk tilbake egen hjerterytme i minst 20 minutter eller til pasienten ble overlevert til annen ambulanse,	

	<p>luftambulanse eller sykehus.</p> <p><b>Måltall 3:</b> Antall pasienter med plutselig, uventet hjertestans utenfor sykehus hvor det blir startet hjerte-lunge-redning av tilstedeværende eller akuttmedisinsk personell</p> <p><b>Måltall 4:</b> Forekomst av plutselig uventet hjertestans utenfor sykehus per 100 000 innbyggere.</p> <p><b>Måltall 5:</b> Forekomst av personer med plutselig, uventet hjertestans utenfor sykehus som fikk tilbake egen hjerterytme i minst 20 minutter eller til overlevering annen ambulanse, luftambulanse eller sykehus, per 100 000 innbyggere.</p>
19. Presiseringer rundt utvalg	<p><b>Inklusjonskriteriene i Norsk hjertestansregister er som følger:</b></p> <p>Alle pasienter som rammes av plutselig, uventet hjertestans utenfor sykehus i Norge, og der noen form for behandling startes av ambulanspersonell eller tilskuer. Dette innebærer at pasienter med hjertestans, der det ikke startes noen form for behandling, hverken av tilskuer eller ambulanspersonell, ikke skal inkluderes.</p> <p>Med behandling menes basal eller avansert hjerte-lunge-redning. Det er tilstrekkelig at noen har startet med brystkompresjoner for at pasienten skal inkluderes. Pasienter som har sirkulasjon når akuttmedisinsk personell ankommer, men som i følge tilskuer ikke hadde tegn på sirkulasjon på et tidligere tidspunkt, skal inkluderes.</p>
20. Manglende rapportering	<p>Det er kun data fra helseforetak som rapporterer via den elektroniske løsningen til Norsk hjertestansregister som inkluderes i indikatoren.</p>
21. Teknisk beregning av indikator	<p>Tall beregnes ut fra antall inkluderte pasienter som fyller inklusjonskriteriene i Norsk hjertestansregister.</p> <p><b>Måltall 2 og teller i måltall 1:</b></p> <p>Uttrekket fra registeret er antall pasienter der det er registrert «JA» på spørsmål om «Vedvarende ROSC».</p> <p>Det skal registreres «JA» dersom pasienten hadde vedvarende pulsgivende egenrytme i mer enn 20 minutter eller til overlevering annen tjeneste.</p> <p><b>Måltall 3 og nevner i måltall 1:</b></p> <p>Alle pasienter som fyller inklusjonskriteriene i Norsk hjertestansregister. Se punkt 19. Presiseringer rundt utvalg.</p> <p><b>Måltall 4 og 5:</b></p> <p>For å beregne antall hjertestans per 100.000 innbyggere brukes SSB for å få nøyaktig antall innbyggere per kommune per 1. juli hvert år.</p>

	Kommunene legges så sammen ut fra hvilket helseforetak som drifter ambulansen i den aktuelle kommunen. Tallene oppdateres årlig.
<b>22. Nivå for publisering eksternt</b>	Landet, helseregion, helseforetak  Av hensyn til omfang av hjertestans (2500-3000 per år) er det ikke hensiktsmessig å publisere denne indikatoren på kommunenivå. I mange kommuner er det svært få hjertestanser per kvartal, og der det er fem eller færre hjertestanser, vil tallene ikke kunne publiseres.
<b>23. Standard klassifikasjoner</b>	Ikke aktuell.
<b>Datainnsamling/kilder</b>	
<b>24. Datakilder</b>	Norsk hjertestansregister i samarbeid med Nasjonalt register over hjerte- og karlidelser.
<b>25. Bearbeiding/revisjon av data</b>	Norsk hjertestansregister i samarbeid med Nasjonalt register over hjerte- og karlidelser og Norsk pasientregister.
<b>26. Type datakilde og lovhjemmel</b>	Forskrift om innsamling og behandling av helseopplysninger i Nasjonalt register over hjerte- og karlidelser (Hjerte- og karregisterforskriften).  Helseforetak og annen virksomhet som yter spesialisthelsetjenester er pålagt å registrere sine pasienter i dette nasjonale registeret (iht. forskriften)(6).
<b>27. Hyppighet for innsamling av data hos datakilde</b>	Løpende
<b>28. Aktualitet og hyppighet ved publisering som nasjonal kvalitetsindikator</b>	Hvert tertial fra og med 2016, med publisering av resultater fra 2015. Første publisering 30. juni 2016 er resultater for 1. tertial 2015.
<b>Tolkning av tallene</b>	
<b>29. Sammenlignbarhet over tid og sted</b>	Resultater for denne indikatoren egner seg for å følge utviklingen over tid, og for å studere variasjoner mellom helseforetak og helseregioner.  Demografiske forskjeller og populasjonsendringer over tid vil påvirke denne indikatoren. Endringer i behandling av hjertesykdom kan påvirke forekomsten av plutselig uventet hjertestans.  Indikatoren kan ikke benyttes til valg av sykehus fordi dette dreier seg om øyeblikkelig hjelp.
<b>30. Feilkilder og usikkerhet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mangel på elektronisk rapportering fra hele den akuttmedisinske kjeden.</li> <li>• Norsk pasientregister har ikke informasjon om hjertestans utenfor sykehus. Derfor er det ikke mulig å kontrollere dekningsgrad på individnivå.</li> <li>• Befolkningens terskel for å ta kontakt med helsetjenesten varierer, og dette kan påvirke resultatene i denne indikatoren.</li> </ul>

31. Særskilt informasjon for tolkning av denne indikatoren	Varierende rapportering fra ambulansetjenestene til det nasjonale hjertestansregisteret, gir usikkerhet i tolkning av andel Andel pasienter med plutselig, uventet hjertestans utenfor sykehus, som fikk tilbake egen hjerterytme i minst 20 minutter. På bakgrunn av dette publiseres måltallet «Forekomst av personer med plutselig uventet hjertestans utenfor sykehus per 100 000 innbyggere» og måltallet «Forekomst av personer med plutselig, uventet hjertestans utenfor sykehus som fikk tilbake egen hjerterytme i minst 20 minutter eller til overlevering annen ambulanse, luftambulanse eller sykehus, per 100 000 innbyggere».
32. Relaterte indikatorer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Svartid på medisinsk nødnummer 113</li> <li>• Hjerne-lunge-redning startet før ambulansen ankommer en hjertestans</li> <li>• Tid fra 113-oppringning til ambulansen er på hendelsesstedet.</li> </ul>
<b>Videreutvikling</b>	
33. Videre utvikling av datakilder/indikator	Indikatoren må revideres når rapportering fra prehospitalet EPJ (P-EPJ) er tilgjengelig.
<b>Publisering</b>	
34. Publiseringsarena	www.helsenorge.no
35. Andre publiseringsarena	www.helsedirektoratet.no
<b>Referanser</b>	
36. Referanser	<p>(1) Monsieurs KG, Nolan JP, Bossaert LL, Greif R, Maconochie IK, Nikolaou NI, Perkins GD, Soar J, Truhlář A, Wyllie J, Zideman DA; ERC Guidelines 2015 Writing Group. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015: Section 1. Executive summary. Resuscitation. 2015 Oct; 95:1-80.</p> <p>(2) Atwood C, Eisenberg MS, Herlitz J, Rea TD. Incidence of EMS-treated out-of-hospital cardiac arrest in Europe. Resuscitation 2005; 67(1): 75-80.</p> <p>(3) Rea TD, Eisenberg MS, Sinibaldi G, White RD. Incidence of EMS-treated out-of-hospital cardiac arrest in the United States. Resuscitation 2004; 63(1): 17-24.</p> <p>(4) Svenska hjärt-lungräddningsregisteret, Årsrapport 2015. Lastet ned fra <a href="http://www.hlr.nu/">http://www.hlr.nu/</a></p> <p>(5) Dansk Hjertestopregister. Hjertestop uden for Hospital i Danmark. Sammenfatning af resultater fra Dansk Hjertestopregister 2001-2013. Lastet ned fra <a href="https://sundhedsstyrelsen.dk">https://sundhedsstyrelsen.dk</a></p> <p>(6) Forskrift om innsamling og behandling av helseopplysninger i Nasjonalt register over hjerte- og karlidelser (Hjerte- og karregisterforskriften)  <a href="https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2011-12-16-1250/KAPITTEL_1#KAPITTEL_1">https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2011-12-16-1250/KAPITTEL_1#KAPITTEL_1</a></p>