



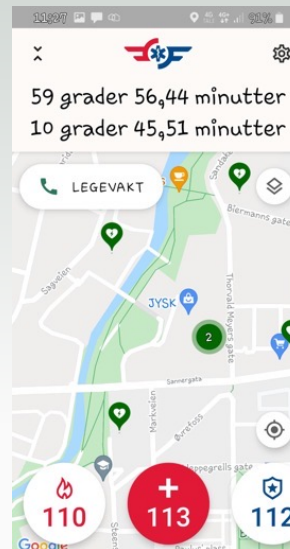
Hjertestarterregisteret 113.no

Norsk hjertestansregister



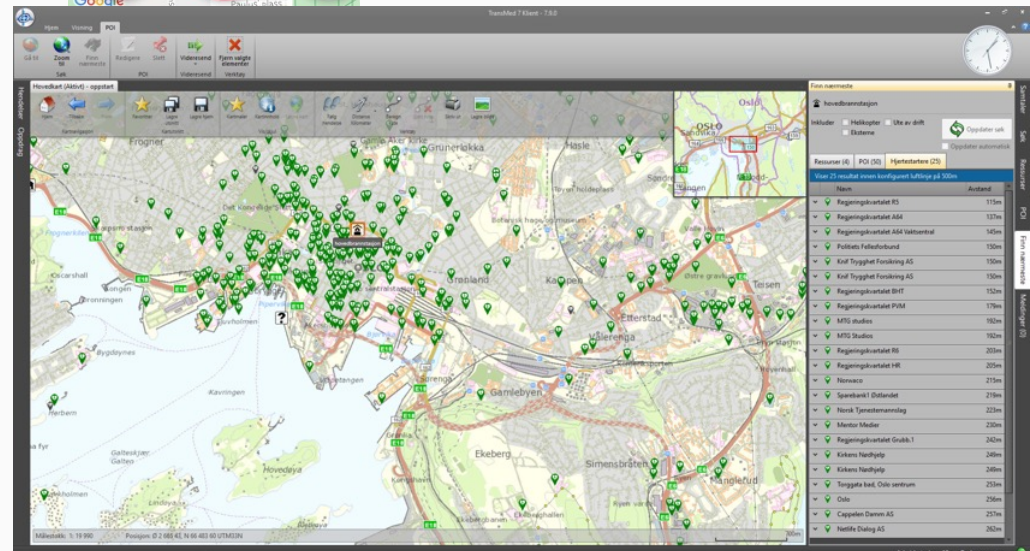
Siw Lilly Osmundsen  
Seniorrådgiver/sykepleier  
Nasjonal kompetansetjeneste for prehospital akuttmedisin

# Hjertestarterregisteret



Lansert 2017  
i alle 16 AMK-sentraler  
våren 2018

- Synliggjøre AED i TransMed AMK
- Bevisstgjør eier om vedlikehold
- Ansvarliggjøre tilgjengelighet
- Ufarliggjør bruk av AED
- Synliggjøre lokal beredskap
- Synlig i Hjelp113 (app)



# Hjertestansregisteret

- Registrering av hjertestans utenfor sykehus etablert i 2002
- Registrering av hjertestans inne på sykehus etablert i 2004
- Godkjent som nasjonalt medisinsk kvalitetsregister i 2013
- Del av det nasjonale registeret over hjerte- og karlidelser i Norge
- Mange forskningsprosjekt på registerdata



# Hjertestans

- Opphør av hjertets evne til å pumpe blod rundt i kroppen
- Personen reagerer ikke på tilrop eller forsiktig risting og puster ikke normalt
- Tilstedeværende eller helsepersonell vurderer at personen trenger hjerte- og lungeredning



# Hvor mange får hjertestans hvert år

## Utenfor sykehus

- 3500 – 4000 personer blir årlig forsøkt gjenopplivet utenfor sykehus
- Ambulansen starter behandling på 2500 – 3000 personer

## Inne på sykehus

- 1200 – 1400 personer forsøkes gjenopplivet inne på sykehus hvert år







## Norsk hjertestansregister

Nøkkeltall for 2022

**3881** personer ble forsøkt gjenopplivet etter plutselig uventet hjertestans utenfor sykehus

**83 %** fikk HLR av tilstedeværende før ambulansen kom

**28** personer var allerede gjenopplivet og i live da ambulansen kom

**1069** personer ble brakt til sykehus



**16 %** hadde fått tilkoblet en hjertestarter før ambulansen kom frem

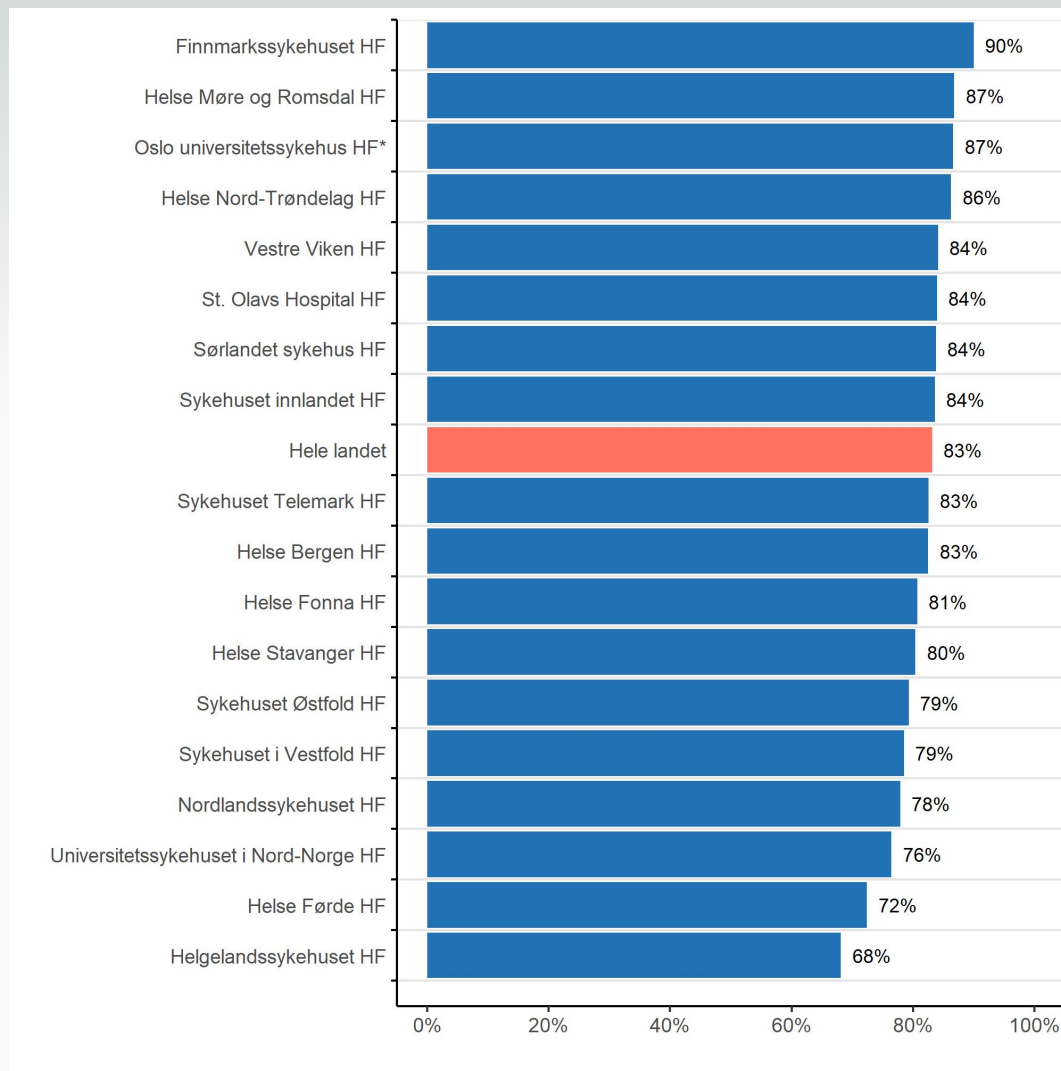
**434** personer overlevde mer enn 30 dager

Halvparten fikk ambulanse innen **9** minutter

**90%** av overleverne hadde god nevrologisk funksjon ved utskrivelse fra sykehus

- Verdenstoppen på HLR 83 %
- 90 % overlever med god nevrologisk funksjon
- 434 personer overlevde 30 dager

# HLR av tilstedeværende



# Kvalitetsindikatorer i Norsk hjertestansregister

## ROSC før ankomst av ambulanse

- 24 % av dem som får tilkoblet hjertestarter får et eller flere støt
- 28 personer hadde ROSC og trengte ikke HLR-behandling av ambulansepersonellet
- Totalt overlevde 434 personer plutselig uventet hjertestans utenfor sykehus i 2022



BA.NO

**(+) Egil-Martin var død. Her takker han VM-helten og Brann-spilleren for livet.**

– Det var ingen faresignaler. Bare de ti minuttene under kampen. Så stoppet hjertet.

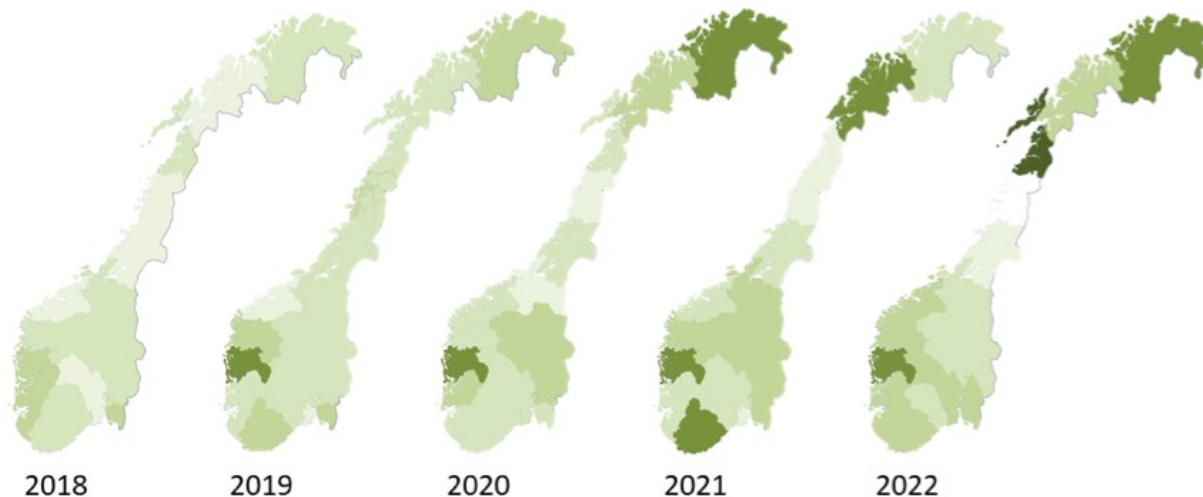


# Kvalitetsindikatorer i Norsk hjertestansregister

I Figur 17 vises andel pasienter som har fått tilkoblet en hjertestarter av tilstedeværende før ankomst ambulanse, med utvikling fra 2018 til og med 2022.



- 16 % av hjertestans får tilkoblet hjertestarter
- Økning fra 13 % i 2018 til 16 % i 2022



Figur 17: Andel pasienter som har fått tilkoblet en hjertestarter av tilstedeværende før ambulansen kommer frem

# ERC Guidelines 2021: Systems saving lives



## Tidlig defibrillering

- Effekten av tidlig defibrillering på overlevelse og neurologisk utfall, ved hjelp av offentlig utplasserte hjertestartere er udiskutabel
- Defibrillering innen 3-5min etter stans kan gi overlevelsesprosent på 50-70 %
- Det kan vi bare oppnå med programmer for å tilgjengeliggjøre hjertestartere
- Hvert minutt forsinkelse av defibrillering reduserer sjans for overlevelse med 10-12 %

Semeraro et al (2021) Resuscitation

# Public-access defibrillation: a call to shock

Til tross for de åpenbare fysiologiske fordelene av å gjenopprette sirkulasjon så raskt som mulig, er lekfolks bruk av offentlige hjertestartere fortsatt skuffende lav



THE LANCET

COMMENT | VOLUME 394, ISSUE 10216, P2204-2206, DECEMBER 21, 2019

Public-access defibrillation: a call to shock

Aung Myat  Andreas Baumbach

Published: December 17, 2019 • DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)32550-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)32550-7) 

References  
Article info  
Linked Articles

The 2015 International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR) guidelines strongly recommend the implementation of public-access defibrillation programmes to treat out-of-hospital cardiac arrest (OHCA). This is recommended despite so-called low-quality evidence (according to ILCOR) generated predominantly from observational studies and a single large randomised trial.<sup>1, 2</sup> Systematic reviews of a contemporary, albeit modest, evidence base support a favourable neurological outcome for patients after an OHCA, both at hospital discharge and at 30 days after the OHCA, and an overall median survival from the OHCA to hospital discharge of 40.0% (range 9.1–83.3) when public-access defibrillation is a component of OHCA management in the field.<sup>3</sup> Notably, median survival is even higher (53.0%, range 26.0–72.0) when a non-dispatched lay first responder administers public-access defibrillation, regardless of the qualifications of the individual performing it, which indicates how important early defibrillation is in the chain of survival.<sup>3</sup> Furthermore, the number needed to treat for shockable rhythms can range from as low as nine (95% CI 7–10) to 18 (15–22), which suggests that public-access defibrillation is a highly effective therapeutic intervention, both from the survival and cost perspectives.<sup>4, 5</sup>

Aung Myat, Andreas Baumbach (2019)

# Public-access defibrillation and neurological outcomes in patients with out-of-hospital cardiac arrest in Japan: a population-based cohort study

**THE LANCET**



Volume 394, Issue 10216, 21 December 2019–3 January 2020, Pages 2255–2262

Articles

## Public-access defibrillation and neurological outcomes in patients with out-of-hospital cardiac arrest in Japan: a population-based cohort study

Takahiro Nakashima MD <sup>a</sup>, Teruo Noguchi MD <sup>a</sup>, Yoshio Tahara MD <sup>a</sup>, Kunihiro Nishimura MD <sup>a</sup>, Satoshi Yasuda MD <sup>a</sup>, Daisuke Onozuka PhD <sup>a, b</sup>, Prof Taku Iwami MD <sup>c</sup>, Naohiro Yonemoto PhD <sup>d</sup>, Ken Nagao MD <sup>e</sup>, Hiroshi Nonogi MD <sup>f</sup>, Prof Takanori Ikeda MD <sup>g</sup>, Naoki Sato MD <sup>h</sup>, Prof Hiroyuki Tsutsui MD <sup>i</sup>, Japanese Circulation Society with Resuscitation Science Study Group <sup>†</sup>

[Show more](#)

[Share](#) [Cite](#)

[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)32488-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)32488-2) [Get rights and content](#)

**Refers to** Aung Myat, Andreas Baumbach  
[Public-access defibrillation: a call to shock](#)  
The Lancet, Volume 394, Issue 10216, 21 December 2019–3 January 2020, Pages 2204–2206  
[Purchase PDF](#)

**Referred to by** Aung Myat, Andreas Baumbach  
[Public-access defibrillation: a call to shock](#)  
The Lancet, Volume 394, Issue 10216, 21 December 2019–3 January 2020, Pages 2204–2206  
[Purchase PDF](#)

Andelen pasienter med en gunstigere nevrologisk status var betydelig høyere hos dem som fikk støt fra en offentlig utplassert hjertestarter, enn for dem som ikke fikk det.

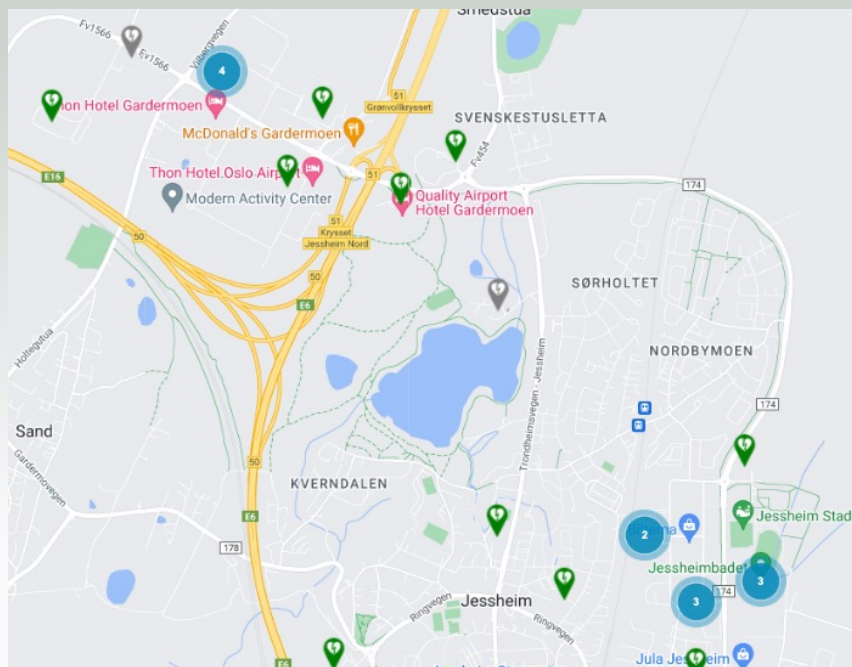
Våre funn støtter at utplassering av hjertestartere med bedre tilgang og tilgjengelighet i samfunnet er en stor fordel

Nakashima et al (2019)



- Hvor er hjertestarterne?
- Vet folk om registeret?
- En hjertestarter må følges opp
- Nye elektroder/batteri
- Hver 6. mnd bekrefte ok





 **Hjertestarterregisteret**  
Norsk AED register

**Ta ansvar!**  
Registrer din hjertestarter

[www.113.no](http://www.113.no)



 **113 FØRSTEHJELP**

**Hjertestarteren deres er ikke synlig i 113-sentralen!**

Registrer den i det offentlige Hjertestarterregisteret

Da kan 113 henvise til den ved hjertestans i ditt nærområde.

Den blir også synlig i appen *Hjelp113*

**Ta ansvar og registrer hjertestarteren på [www.113.no](http://www.113.no)**

Registeret driftes av helsemyndighetene og har ingen kommersiell tilknytning

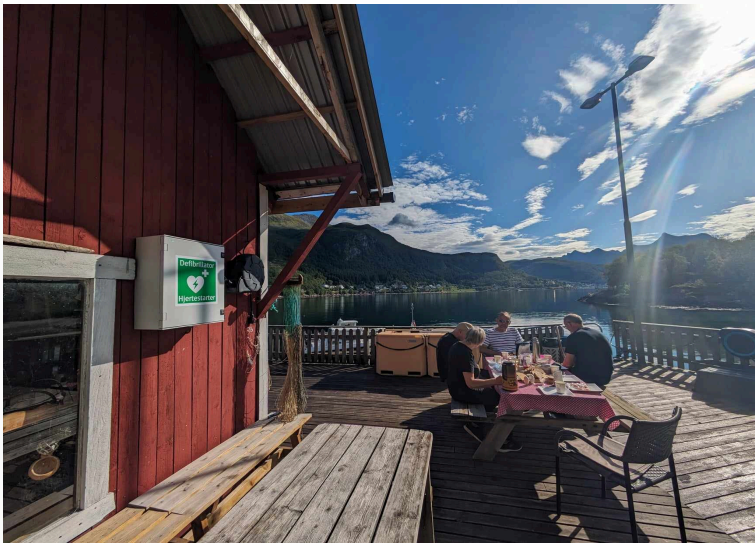
 **NAKOS**  
prehospital akuttmedisin

 **NAKOS**  
prehospital akuttmedisin

 **Oslo**  
universitetssykehus



# Hjertestarterregisteret oktober 2023



- OK og synlig i AMK	10 240
- Delvis/mangler registrert:	2 982
- Ikke verifisert:	13 598
- Potensielt:	26 820







# Norsk index for medisinsk nødhjelp



## 01 Bevisstløs voksen – puster ikke normalt

### KRITERIER

RØD

A.01.01 Bevisstløs voksen – puster ikke normalt

- *Hjelp / ambulanse er på vei. Du må starte gjenoppliving nå. Jeg skal hjelpe deg.*
  - *Ikke legg på. Slå på telefonens høyttaler hvis du kan.*
  - *Hvis du vet om en hjertestarter i nærheten, få noen andre til å hente den.*
- AMK – sjekk Hjertestarterregisteret (innringer skal ikke hente hjertestarter hvis alene)  
Ved mistanke om fremmedlegeme: **Åpne munnen og se om det lett kan tas ut**

### KE NORMALT

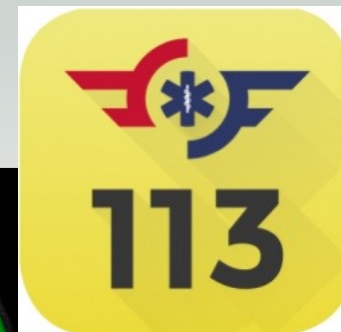
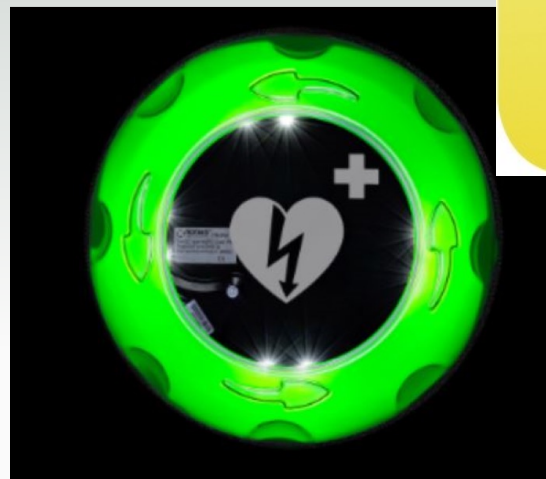
re på  
Vi vil  
itring  
n de  
lning  
oner.  
n på  
lvet/  
g sitt  
rakte  
er og  
imen  
) En  
inner

**TIDLIG DEFIBRILLERING** er viktig for den fjerdedelen av pasientene som har en sjokkbar rytme, men vi kan ikke vite hvem det er før det er koblet til en defibrillator. Derfor skal vi prøve å få en defibrillator (hjertestarter) til alle pasienter med mistenkt hjertestans så tidlig som mulig. Tidlig respons med ambulanse og eventuelt akutthjelper (brann, politi, frivillige) er viktigst. Dersom det er mer enn én livredder og det finnes en offentlig tilgjengelig hjertestarter i nærheten (Hjertestarterregisteret), må du vurdere om én av livredderne kan løpe og hente hjertestarteren uten at kvaliteten på HLR forringes.

# Utfordringer

## Tilgjengelighet

- Antallet registrerte hjertestartere er for lavt
- Tilgjengeligheten må økes til 24/7
- AMK må henvisse til hjertestartere
- Folk være trygge på bruk av hjertestartere



# Hvordan du kan bidra

- Ufarliggjøre bruk av hjertestarter
- Økt bruk og tidlig bruk gir økt overlevelse
- AMK kan spille avgjørende rolle
- Registrering i riktig register

Viktig å henvise til [113.no](http://113.no)



# Sjekk at opplysningene om hjertestarteren deres er riktig

Hjertestarterregisteret Logg ut

Slett hjertestarteren

## Hjertestarter

Felter markert med \* må fylles ut for at hjertestarteren skal vise i kartet. Merk at det er i tillegg nødvendig å fylle ut kontaktinformasjon.

Alternativ kontaktperson (e-postadresse)

Hvis den alternative kontaktadressen ikke er registrert, vil vi sende kontakten en e-post for å bekrefte sin konto.

Aktiv

Modell

Serienummer

Batteriet er i orden

Utløpsdato elektrode

Barnemodus

Synlig for alle

Ansvarlig kontaktperson

Hjertestarter sist sjekket

Hjertestarter sjekket på nytt

## Posisjon

Bedrift / organisasjon

Organisasjonstype

Posisjon / sted

Adresse

Etasje

Postnummer

Poststed

Beskrivelse av tilkomst

36 of 4000

Info for nødetat

## Kart

Flytt marker ved å klikke i kartet. Flytt markøren til mest mulig korrekt posisjon, f.eks til inngangsdøren ved bygningen. Zoom inn hvis nødvendig.

Kart Satellitt

Lengdegrad  Breddegrad

Avbryt Lagre endringer

Legge til bilde

Eget felt for opplysninger som kun vises i AMK



# Spørsmål?



“Damn defibrillators.”