

Hjärtstopp på sjukhus: där du minst kan ana det

HLR 2021 Göteborg 23 november



Henrik Wagner
Hjärtspecialist, Överläkare, PhD
Styrelseledamot HLR-rådet för kardiologföreningen
Medicinsk redaktör

Eller: Var sker det ofta hjärtstopp där du inte hade väntat dig?

K Kirurgavdelning
akut och kärl

HIA
Hjärtavdelning

Intensivvårdsavdelning
Operationsavdelning akut

Smärtemottagning

Uppvakningsavdelning →

L

K Ortopediavdelning A B
Patientutbildningscentrum ↑

G

K Kirurgavdelning
mag-tarm övre

Kirurgavdelning
mag-tarm nedre

F

Kirurgavdelning och Dagvård 71

Större verksamheter och slutenvårdsenheter vid Helsingborgs lasarett

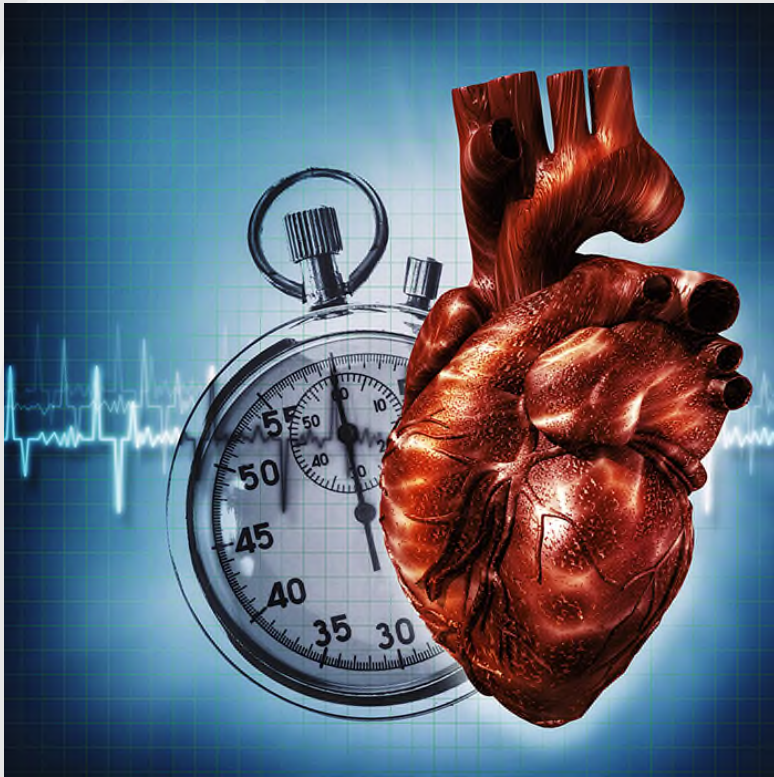
23 vårdenheter slutenvård vuxen och 5 behandlingsenheter/undersökningsenheter (ca 210 slutenvårdplatser vuxen)

Enhet
Kirurgisk akutvårdsavdelning
Kirurgisk avdelning mage-tarm övre/nedre
Bröst-kärlkirurgisk avdelning
Urologiavdelning
Ortopedisk avdelning
Förlossningsavdelning
Gynekologisk avdelning
ÖNH-avdelning
Postoperativa avdelning
Psykiatrisk avdelning 54-55
Psykiatrisk avdelning 56

Enhet
Medicinsk akutvårdsavdelning
Hjärtavdelning (HIA)
Intensivvårdsavdelning
Lungavdelning
Neuro-strokeavdelning
Hematologisk avdelning
Gastroenterologisk avdelning
Geriatrisk akutvårdsavdelning
Njur-KUA avdelning
Infektionsavdelning

Enhet
Akutmottagning
Röntgen
Röntgen kranskärl
Operations avdelning
Dialysenhet
Klinisk fysiologisk avdelning

Larm hjärtstopp och livshotande tillstånd vuxen 1 januari 2014 – 31 december 2020



- ✓ 1567 hjärtstopp
- ✓ 400 livshotande tillstånd

Rangordning	Enhet	Totalt antal (n)	Avshotande tillstånd (n)	Hjärtstopp (n)
1	Akutmottagning	1041	6	1035
2	Hjärtavd	205	20	185
3	MAVA	116	41	75
4	KAVA	79	17	62
5	IVA	75	28	47
6	Röntgen	74	56	18
7	Lungavd	37	27	10
8	neuro-stroke avd	31	18	13
9	Röntgen kranskärl	30	0	30
10	Kir Mage-tarm övre/nedre	30	24	6
11	Ortopedavd	29	17	12
12	Psyk 54-55	25	13	12
13	Psyk 56	24	20	4
14	Operations avd	23	14	9
15	Psyk 53	23	23	0
16	Infektionsavd	23	15	8
17	Njur/KUA	19	8	11
18	Urologavd	17	13	4
19	Dialysenhet	14	7	7
20	Förlossningsavd	11	8	3
21	Gynekologisk avd	8	6	2
22	Öron-näsa-hals avd	7	6	1
23	Klinisk fysiologisk avd	6	4	2
24	Hematologiavd	5	1	4
25	Gastroenterologisk enhet	5	4	1
26	GAVA	5	3	2
27	Postoperativa avd	5	1	4
28	Bröst/kärl avd	0	0	0

Larm 1 januari 2014 –
31 december 2020

MAVA = medicinsk akutmottagning, KAVA = kirurgisk akutmottagning, IVA = intensivvårdsavdelning, Neuro = neurologisk, avd = avdelning, Psyk = psykiatrisk avdelning, KUA = klinisk utbildningsavdelning, GAVA = geriatrik akutmottagning

Rangordning	Enhet	Totalt antal (n)	livshotande tillstånd (n)	Hjärtstopp (n)
1	Akutmottagning	1041	6	1035
2	Hjärtavd	205	20	185
3	MAVA	116	41	75
4	KAVA	79	17	62
5	IVA	75	28	47
6	Röntgen kranskärl	30	0	30
7	Röntgen	74	56	18
8	neuro-stroke avd	31	18	13
9	Ortopedavd	29	17	12
10	Psyk 54-55	25	13	12
11	Njur/KUA	19	8	11
12	Lungavd	37	27	10
13	Operations avd	23	14	9
14	Infektionsavd	23	15	8
15	Dialysenhet	14	7	7
16	Kir Mage-tarm övre/nedre	30	24	6
17	Psyk 56	24	20	4
18	Urologavd	17	13	4
19	Hematologiavd	5	1	4
20	Postoperativa avd	5	1	4
21	Förlossningsavd	11	8	3
22	Gynekologisk avd	8	6	2
23	Klinisk fysiologisk avd	6	4	2
24	GAVA	5	3	2
25	Öron-näsa-hals avd	7	6	1
26	Gastroenterologisk enhet	5	4	1
27	Psyk 53	23	23	0
28	Bröst/kärl avd	0	0	0

MAVA = medicinsk akutmottagning, KAVA = kirurgisk akutmottagning, IVA =

intensivvårdsavdelning, Neuro = neurologisk, avd = avdelning, Psyk = psykiatrisk avdelning, KUA = klinisk utbildningsavdelning, GAVA =geriatrisk akutmottagning

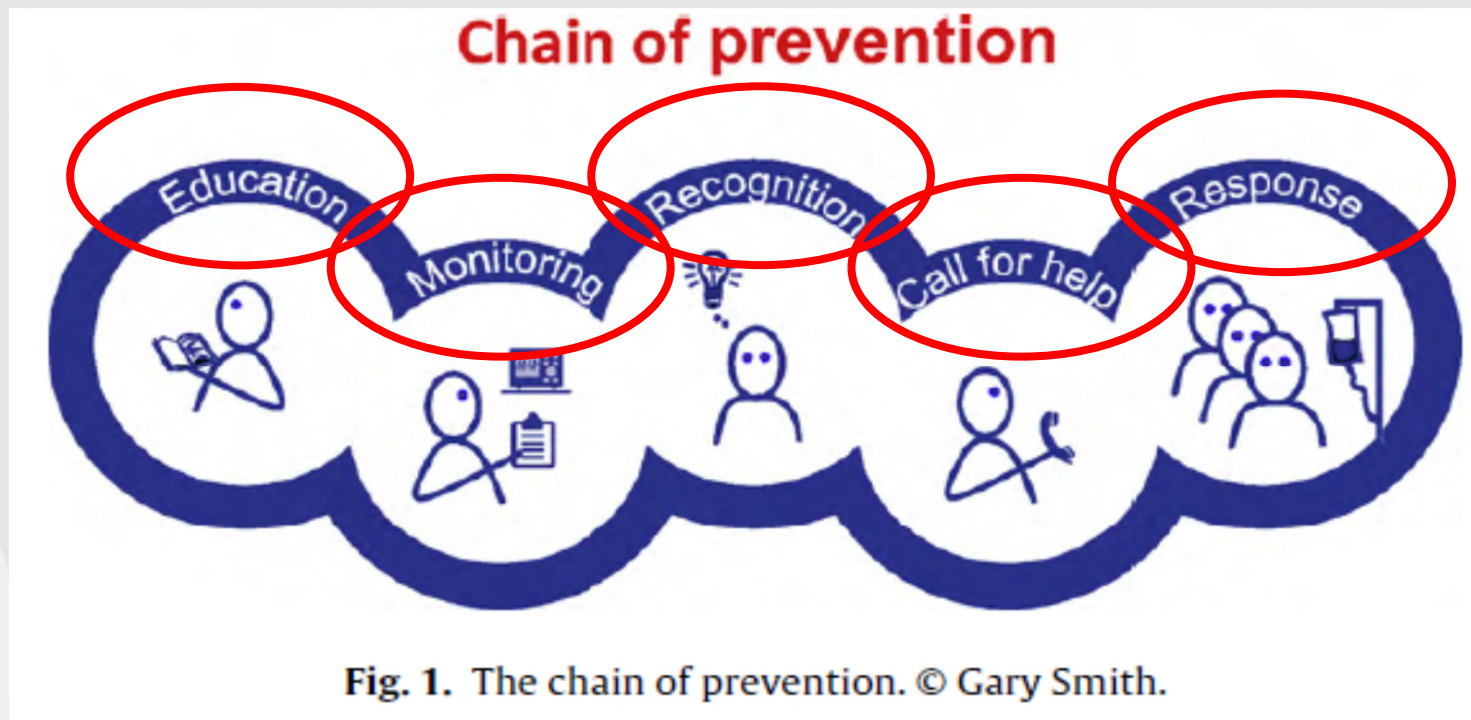
Larm 1 januari 2014 –
31 december 2020

Chain of survival



Chain of prevention





Resuscitation 81 (2010) 1209–1211

- Utbildning: Hur ska man observera och monitorera vitala parametrar? Hur ska man tolka vitala parametrarna?
 - Initiala enkla åtgärder
 - Monitorering: av vitala parametrar
 - Identifiering av patient
 - Tillkalla hjälp
 - Respons: MIG-team
- NEWS2
- Tx proACT eller motsvarande
- NEWS2 (bestämda intervaller)
- NEWS2, Tx proACT eller motsvarande
- triggern är poängen pat får i NEWS2

Vad kan vi ha för nytta av internkontroll?

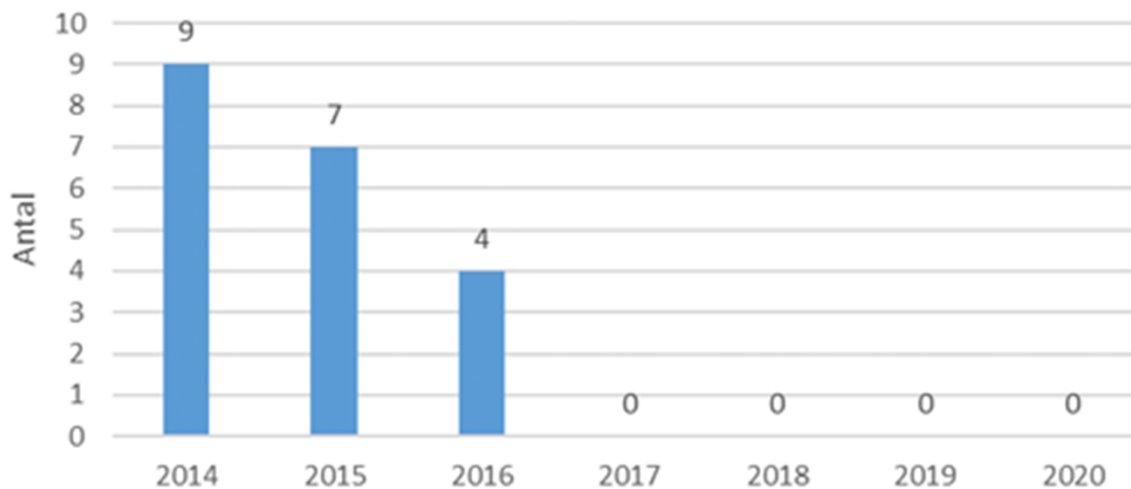
- Vilka enheter har hög frekvens av larm?
- Möjlighet att specialstudera enheters HLR-aktivitet/utbildning satt i relation till antalet larm
- Minimera underrapportering till registret
- Korrekt kunna se hur många larm som inte var hjärtstopp även om larmet slogs ut som hjärtstopp
- Egen statistik



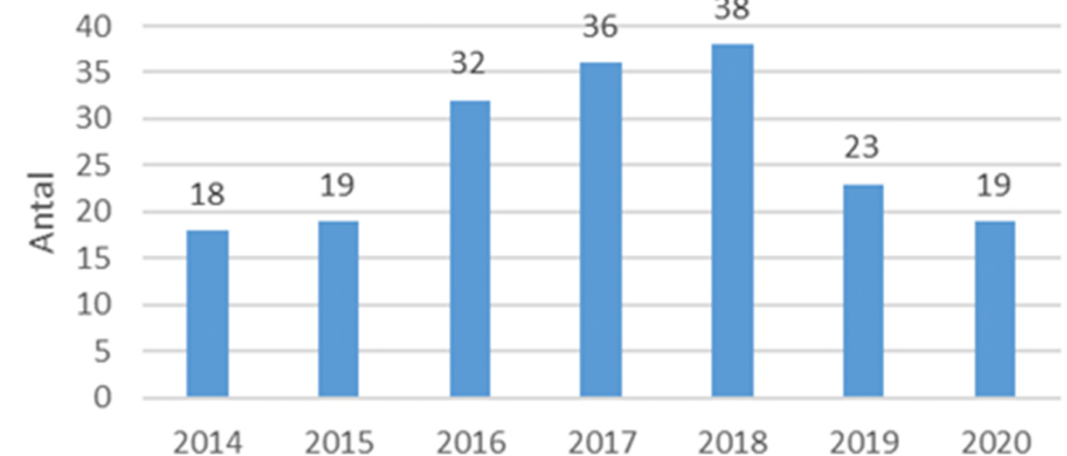
Enhet med hög frekvens av larm

- Hjärtstopp 185 st
- Livshotande tillstånd 20 st

50 000 akut livshotande tillstånd vuxen
hjärtavdelningen 1 januari 2014 - 31 december
2020



Panellarm och 50 000 hjärtstopp vuxen
Hjärtavdelningen 1 januari 2014 - 31
december 2020



Utöver detta bemannar HIA-SSK larmlinjevagnen som rycker ut vid alla hjärtstoppslarm och livshotande tillstånd

Flertal aktiva instruktörer både i S och A-HLR



Kontinuerlig teknikträning

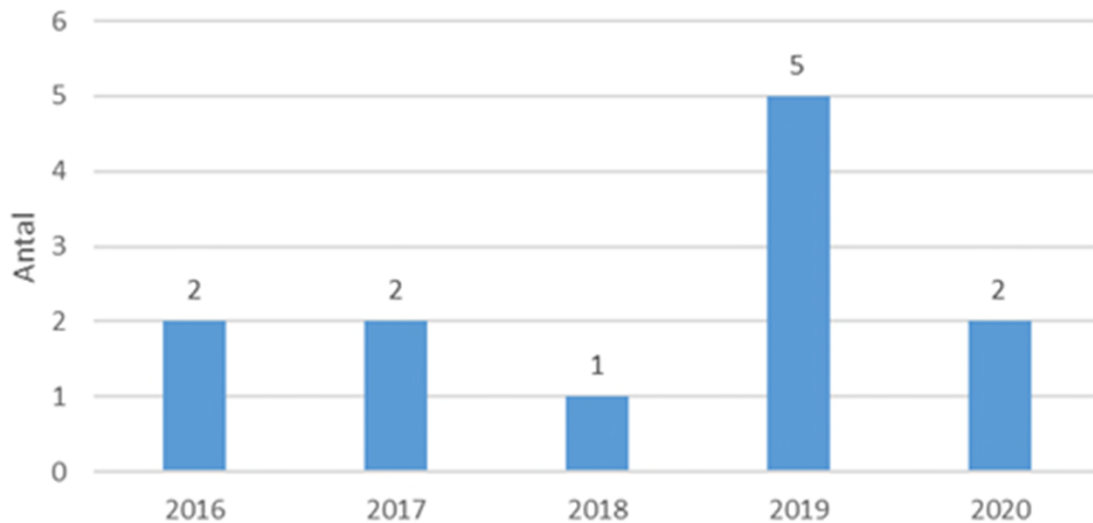
Recertifiering: Godkänd, Ej godkänd
vid planerade scenarioträningar



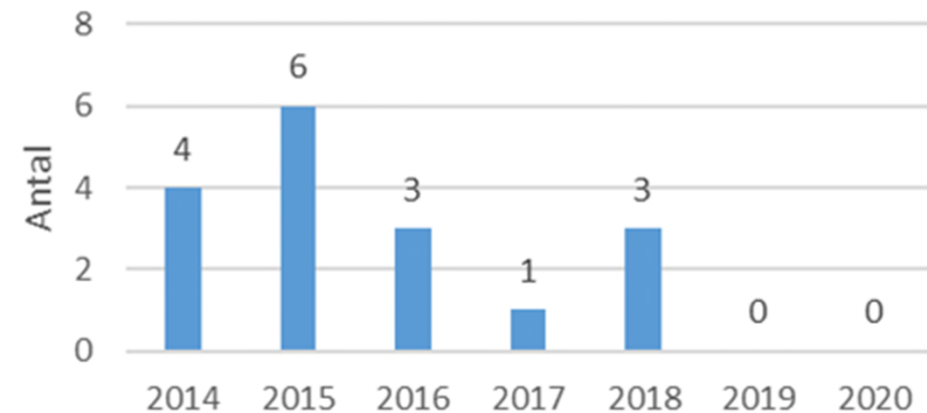
Återkommande avdelningsspecifika
oannonserade larmövningar

Vårdavdelning med annat fokus än akutmedicinska tillstånd

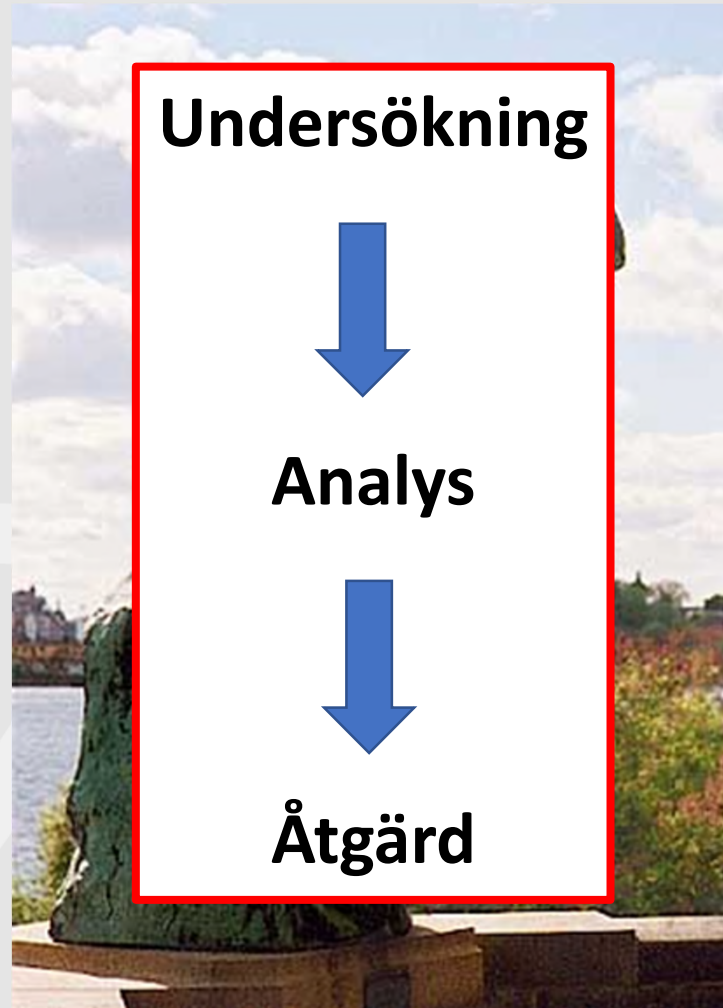
Hjärtstopp 50 000 ortopedavdelningen 1 juni
2016 - 31 december 2020



50 000 livshotande tillstånd vuxen
ortopedavd 1 januari 2014 - 31
december 2020



Vad gör vi med denna information?



Ortopedavdelning

- Patientklientel: Äldre sköra multisjuka individer
- Immobilisering av extremiteter, trombosprofylax men ändå risk för trombosbildning

Analys av hjärtstoppen

- Tid till larm
- Tid till HLR
- Tid till 1a def
- Larmgruppens ankomst
- HLR-kvalitet

Hur såg NEWS ut?

Fanns varningssignaler?

MIG-bedömning?

Vad gjorde vi med denna information?

- ❖ Följde man rekommendationerna om HLR-utbildning till nyanställda och årlig repetition?
- ❖ Hur var kvaliteten i HLR utbildning?
- ❖ Genomfördes utbildning i proACT till nyanställda? Utbildning i NEWS2?
- ❖ Involverades hela avdelningen (USK, SSK, läkare, etc)?

Åtgärder

- Riktad utbildning: identifiera, monitorera och initialt omhändertagande av akut sjuk patient
- Träning i HLR
- Stöd till nya avdelningsinstruktörer
- Utbildat ortopedläkare till HLR-instruktör
- HLR-träning för läkare tillsammans med avdelningens HLR-instruktörer
Naturlig följd att ta med dem i HLR-träning på avdelningen

Vad gör vi på övergripande HLR-nivå?

- Systematisk genomgång av avdelningarnas HLR-verksamhet relaterat till antalet larm och utbildning
- 4-6 skarpa larmövningar årligen på utvalda avdelningar. Därefter noggrann analys av utfallet
 - Kvalitetsparametrar
 - HLR-kvalitet
 - Följsamhet till handlingsplanen
 - Analys av reversibla orsaker
 - Kommunikation
 - CRM

Ger bild av vad som fungerar och vad som behöver förbättras

- Inspirationsföreläsningar på instruktörsmöten tx i CRM
- Verka för ytterligare återkommande utbildning inom NEWS/proACT

- Instruktorer slutar
- Avdelningen hinner inte i tid i rekrytera nya medarbetare som kan tänka sig utbildas till instruktörer
- Avdelningen är underbemannad
- Avdelningen genomför inte kvalitetssärlig träning på grund av underbemannning och hög patientbeläggning
- Vid HLR-träning tas inte alla personer på allvar (motiverad hierarkisk rädsla)



den onda cirkeln

HLR-verksamheten lyfts upp till att organisatoriskt tillhöra staben

- ➔ Medför avsatt tjänstetrymme för lokal HLR-samordnare, lokal larmsamordnare
- ➔ Möjlighet att i högre grad förklara och få gehör för villkoren för HLR-verksamhet i positiv riktning
- ➔ Implementera HLR-verksamhet i patientsäkerhet
- ➔ Medför ökad medvetenhet på högsta nivå
- ➔ Som i sin tur kan verka neråt i organisationen
- ➔ Möjliggör att utbildning och träning genomförs som planerat
- ➔ Möjliggör att införa riktad obligatorisk utbildning utöver HLR



Konklusion

- För statistik över hjärtstoppen på ditt sjukhus
- Ger dig möjlighet att kontrollera
 - att hjärtstoppen registreras i svenska HLR-registret
 - att identifiera
 - Enheter med antaget hög frekvens av hjärtstopp
 - Enheter med oväntat hög frekvens av hjärtstopp
- Belysa enheternas utbildningsaktivitet rörande NEWS proACT HLR-utbildning och träning
- Förflytta HLR-verksamhetens organisatoriska tillhörighet nära sjukhusledningen
- Relatera HLR-verksamheten till patientsäkerhetsarbete

Tack för uppmärksamheten



Regionalt larm med gemensamt larmtelefonnummer för hela Region Skåne
DECT-telefon 50 000 + förprogrammerade larm via larmpaneler på vissa avdelningar

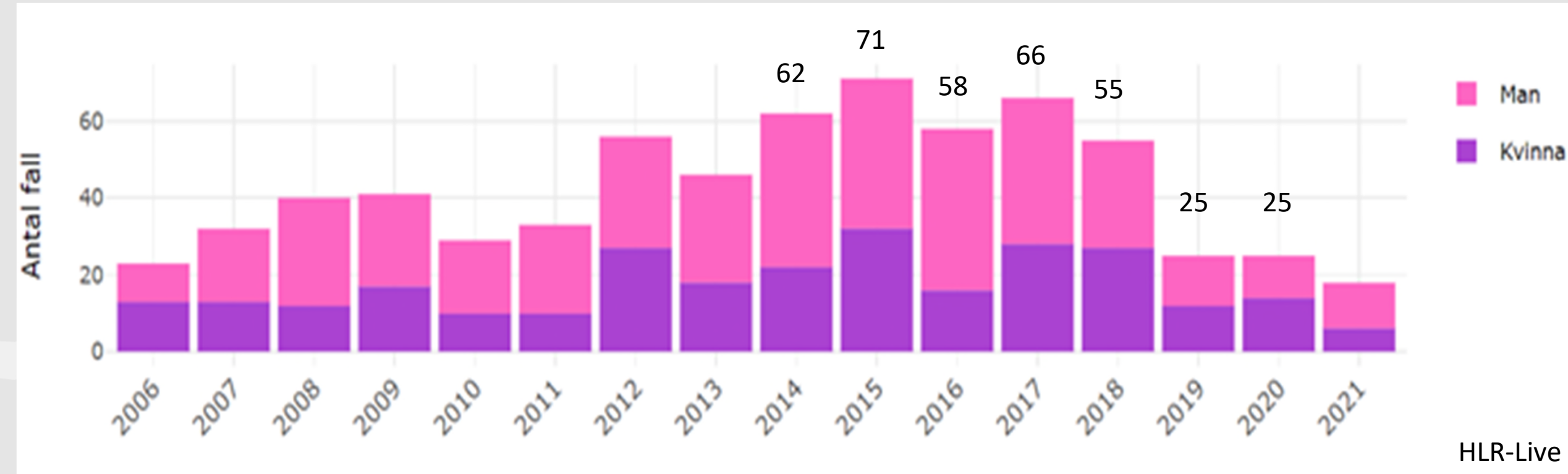


Kontinuerlig larmstatistik

I Princip

- Livshotande tillstånd vuxen
- Hjärtstopp vuxen
- Livshotande tillstånd barn
- Hjärtstopp barn
- + en hel del övriga panellarmtyper som exempelvis infektionslarm (sepsis), hjärtstopp gravid

- Typ av larm
- Datum
- Tid
- Sjukhus
- Avdelning



Generell underrapportering 2019 och 2020 pga svårigheter att logga in i Svenska HLR-registret