



# HLR2023

om drunkning och hypotermi

TYLÖSAND 13-14 JUNI 2023



# PROGRAM

[www.hlrkongress.nu](http://www.hlrkongress.nu)

#HLR2023

#tillsammansräddarviliv

# Varmt välkommen till HLR 2023

**Svenska HLR-rådet och Svenska Livräddningssällskapet hälsar dig varmt välkommen till Tylösand och vår kongress, [HLR 2023 Om drunkning och hypotermi](#).**

Under två intensiva dagar med späckat program, kommer du bland annat att få; lyssna på föredrag av högsta kvalitet med föreläsare från Sverige och Europa som presenterar vetenskap i frontlinjen kring drunkning och hypotermi, presenteras intressanta fallbeskrivningar, ta del av goda exempel från verklighetens livräddare, besöka Livräddarna Tylösand och deras "öppna station". Dessutom kommer det under andra dagen genomföras en livräddningsuppvisning på stranden där du också utmanas att testa din simkunnighet och ta årets simborgarmärke i öppet vatten.

Missa inte heller vårt sociala program med interaktiva "Photoboosts" där du kan fota dig själv och dina kompisar och direkt dela bilder från HLR2023 med vänner och kollegor, vi hoppas såklart också att du fått plats på vår kongressmiddag med högklassig underhållning.

Vi är extra glada att också kunna erbjuda en utställning med spännande montrar från välrenommerade utställare, och efter kongressen får du tillgång till samtliga föredrag och filmer som publiceras på hlr.nu.

**Varmt välkommen till Tylösand, Svenska HLR-rådet och Svenska Livräddningssällskapets kongress HLR 2023 Om drunkning och hypotermi den 13-14 juni 2023.**

**Therese Djärv**  
Ordförande  
Svenska HLR-rådet

**Bodil Berggren**  
Generalsekreterare  
Svenska HLR-Rådet

**Mikael Olausson**  
Generalsekreterare  
Svenska Livräddningssällskapet



# Tisdag 13 juni

## 9.00 Inledning

---

Therese Djärv, Mikael Olausson, Bodil Berggren

Välkommen till en världens största kongresser om drunkning och accidentiell hypotermi! Träffa överlevare, andra engagerade och ta del av föredrag i världsklass.

### Session 1 – Keynote

Moderators: Andreas Claesson / Peter Lundgren

## 9.15 The global burden of drowning

---

Joost Bierens

Enligt WHO omkommer mer än 300,000 människor i världen i drunkningsolyckor årligen, en majoritet är barn och ungdomar och inträffar i låg och medelinkomstländer. Ytterligare ett stort antal människor skadas vilket sammantaget utgör en stor börda för världen och för den enskilde.

## 10.00 Drunkning Falun 31 Dec 2016, omfamna hela räddningskedjan

---

Jenny Henninger

Jag sitter som sjuksköterska på SOS i Falun nyårsafton 2016 och plötsligt dyker min egen adress upp på skärmen. Rubriken på ärendet är "Drunkning Barn". Det blir en kort mardröm med ett lyckligt slut för mig och min familj då min 4-åring överlever hjärtstopp och hypotermi. Jag kommer att berätta om ett dygn med många känslor då jag var anhörig med sjukvårdskunskaper och erfarenheter.

## 10.30 FIKA & utställning

---

## 11.00 Session 2 – Om drunkning

---

Moderatorer: Peter Lundgren / Louise Brädde

### Drunkningsprocessen, fysiologi

Daniel Hertzberg

Drunkning är en process med livshotande andningssvikt efter att ha andats vatten. Vad händer i kroppen vid drunkning och vilka skador uppstår om vi inte avbryter drunkningsprocessen i tid?

### Drunkningsolyckor i Sverige 1898-2023

Mikael Olausson

Svenska livräddningssällskapet har sedan 1898 samlat drunkningsstatistik kring omkomna i drunkningsolyckor på nationell nivå. Vilka drabbas och hur har utvecklingen sett ut över tid? Vilka faktorer kan ha bidragit till dagens nivåer, hur arbetar SLS nu 2023 och vad kan göras framöver kring vattensäkerhet och drunkningsförebyggande åtgärder? Anyone can drown, no one should!

### Skadade vid drunkning Sverige 2003-2017

Andreas Claesson

Utöver de som omkommer i samband med drunkning så skadas ett stort antal människor i Sverige varje år. Vad karakteriserar de skadade och vilka har störst chans att överleva en drunkning- oavsett orsak?

### Miraklet i Ånnsjön

Leo och Linn Wågberg

Miraklet vid Ånnsjön, den 16:e Juni 2015 inträffar en kanotolycka, ta del av händelsen, erfarenheter och livet efteråt.

## 12.00 LUNCH & utställning

---

## 12.30-13.15 Inblåsningar i vatten – kom och prova på i poolen med Livräddarna Tylösand

---

## 13.30 Session 3 – Om tidigt larm och tidig HLR

---

Moderatorer: Therese Djärv / Sofia Schierbeck

### Implementation handlingsplan

Anette Nord

Kunskaper om HLR är livräddande vid hjärtstopp, vid hjärtstopp hos barn och vid drunkning är inblåsningar livräddande. Hur kan vi sprida kunskap om HLR samt handlingsplan vid drunkning i Sverige?

### SOS Alarm 112-larm om drunkning

Fredrik Byrsell

Vid samtal till SOS Alarm 112 om drunkning / hypotermi skall operatören tidigt identifiera hjälpbehovet, larma ut resurser samt assistera med telefonassisterad HLR. Hur vanligt är samtal om drunkning och hur agerar larmoperatören?

### Förenklad HLR eller standard-HLR 30:2

Gabriel Riva

Vid hjärtstopp utförs såväl förenklad HLR samt standard HLR med inbåsningsar. Hur ser kunskapsläget ut kring typ av HLR i samband med olika orsaker till hjärtstopp?

### HLR-registret drunkningsdata 1990-2022

Araz Rawshani

Ambulanssjukvården i Sverige har sedan 1990 rapporterat in fall till det svenska HLR-registret. Hur har utveckling och överlevnad vid hjärtstopp på grund av drunkning förändrats över tid i relation till övriga etiologier och hur mår de som överlever?

## 14.45 FIKA & utställning

---

## 15.15 Session 4 – Om vattenlivräddning och behandling

---

Moderatorer: Anette Nord / Mikael Olausson

### Räddningstjänst vid drunkning

Erik Adolfsson Bolling

Räddningstjänsten rycker ut i samband med drunkning med förmåga att både inleda eftersök och utföra livräddning ibland i svår miljö de första minuterna. Hur arbetar räddningstjänsten och hur ser samverkan med andra myndigheter ut i samband med en olycka?

### SAR-HKP Sjöfartsverket erfarenheter och utmaningar, circum rescue collapse.

Jens Samuelsson

Sverige med 5 st. räddningshelikoptrar utför regelbundet vattenlivräddningsinsatser i en mycket krävande miljö. Hur ser larmen ut och vilka erfarenheter finns sett ur ytbärgarens perspektiv?

### Prehospitalt omhändertagande i ambulanssjukvården

Mikael Gellerfors

Ambulanssjukvårdens omhändertagande vid drunkning/hypotermi, vad skiljer från ett hjärtstopp orsakat av hjärt-kärlsjukdom och vad är centralt kring behandling och skall prioriteras såväl avseende behandling som kring logistik och transport av patient till rätt vårdnivå?

### På akutmottagningen – akutläkarens perspektiv

Therese Djärv

Personer som drabbas av drunkning inkommer till akutmottagningar både spontant vid medvetande efter ett tillbud samt med ambulans – ibland under pågående A-HLR. Hur ser omhändertagandet och riktlinjerna ut på akutmottagningen för de med lindriga symptom samt hur behandlas medvetslösa och ofta hypoterma patienter?

## 16.30 Avslutning

---

## 19.00 Kongressmiddag

---

## 9.00 Session 5 – Om hjärtstopp vid hypotermi

---

Moderatorer: Jacob Hollenberg / Andreas Claesson

### **Fysiologi och incidens vid accidentiell hypotermi, Svenska riktlinjer för hjärtstopp i samband med hypotermi**

Peter Lundgren

Accidentiell hypotermi är ett ytterst allvarligt tillstånd som drabbar personer såväl i vatten som på land, men med i många fall förvånansvärt gynnsam prognos. Hur många drabbas och hur ska vi hantera dessa patienter prehospitalt och vidare in på sjukhus? Vilka patienter ska läggas på ECMO? Finns det ett behov av nationella riktlinjer?

### **Svår nedkylning till 13.7° och hjärtstopp, Narvik 1999**

Anna Bågenholm

I samband med en skidtur den 20 Maj 1999 hamnar Anna i vattnet i en fjällbäck och överlever mot alla odds efter svår nedkylning. Ta del av reflektioner kring livet efter händelsen och hur vi framöver kan optimera omhändertagandet av personer vid liknande händelser.

### **Drunkning i minst 83 minuter och hjärtstopp, Lyr 2010**

Stella, Annica och Peter Berndtsson

Den 23 December 2010 påträffades en ung flicka i vattnet efter minst 83 minuter under ytan. Vad hände den dagen och hur ser livet ut idag?

## 10.00 FIKA & utställning

---

Parallella sessioner

## 10.30 Session 6 – Vård efter drunkning på IVA

---

Sal: Kongresshallen

Moderatorer: Jacob Hollenberg / Leif Svensson

### **Intensivvård behandling, ARDS**

Daniel Hertzberg

Drunkning orsakar en livshotande syrebrist med stor risk för hjärnskada. Hur ser intensivvårdsbehandling av patienter efter drunkning ut och vad är ARDS?

### **Neurologisk bedömning, livskvalitet efter hjärtstopp**

Gisela Lilja

Personer som överlever hjärtstopp har varierande grader av funktionsnedsättningar och upplever olika grader av förändrad livskvalitet. Hur ser livet ut för denna patientgrupp?

### **Nord Norsk behandlingsalgoritm för accidentiell hypotermi och drunkning**

Torvind Naesheim

I samband med djup accidentiell hypotermi kan hjärt-lungmaskin bidra till att öka överlevnaden. Hur vanligt är detta, vad finns det för nytta/risk och hur går det till i praktiken?

### **Rättsmedicinska erfarenheter av drunkning**

Brita Zilg

Rättsmedicinalverket har kartlagt drunkningsdödsfall i Sverige mellan åren 2002-2021 avseende såväl incidens som omständigheter. Vilka drabbas och hur kan information om t.ex. alkohol, traumatiska skador eller sjukdomar användas och återföras i preventiva syften?

## 10.30 Session 6 – Svenska livräddningssällskapet presenterar

---

Sal: Watson

Moderator: Stephanie Parke

### Sommarsimskola

Karin de Michiel

Våra sommarsimskolor är något av det viktigaste vi har för att öka simkunnigheten i Sverige. Intresset växer för varje sommar och vi stöttar cirka 200 sommarsimskolor runt om i landet. Det är väldigt viktigt att barnen får möjlighet att lära känna de olika förhållanden som råder i svenskt vatten. Om det skulle ske en olycka eller drunkningstillbud så har ett barn (och vuxen) mycket lättare att klara sig oskadd om hen har lärt sig vattensäkerhet i öppet vatten.

Karin de Michiel, Ordförande i Svenska Livräddningssällskapets Simkunnighetsråd kommer berätta mer ingående hur en sommarsimskola genomförs och organiseras

### Fler bevakade stränder i Sverige

Marie-Louise Örn-Lagerqvist

I Sverige har vi cirka 2700 friluftsbad, år 2022 var det endast 26 av dessa bemannade med någon form av utbildad personal genom Svenska Livräddningssällskapet med uppgift att tillgodose säkerheten i, på och vid vattnet.

Livräddarens arbete är omfattande och mångsidigt och en stor del av arbetet består av insatser för att förhindra allvarliga olyckor. Livräddarna ger dagligen första hjälpen vid såväl mindre skador som mer allvarliga sjukdomsfall och olyckor som inträffar på stranden. Regelbundet krävs även omedelbar vattentivvårdning av personer som är på väg att drunkna.

Marie-Louise Örn-Lagerqvist, ordförande i Svenska Livräddningssällskapets Livräddningsråd kommer att berätta mer om våra bevakade stränder och hur bevakning kan startas.

### En vattensäker kommun

Mikael Olausson

Sveriges kommuner har såväl legala krav som unika möjligheter att påverka skyddet mot drunkningsolyckor. Med Svenska Livräddningssällskapets koncept "En Vattensäker Kommun" får kommunen stöd i arbetet att säkra vattenmiljöer genom att verka för att efterleva sex kriterier för att öka vattensäkerheten. Kommun visar också genom att ansluta sig till certifieringen att man tycker det är viktigt med vattensäkerhet och att man arbetar för att bli en tryggare och säkrare kommun.

Mikael Olausson, generalsekreterare Svenska Livräddningssällskapet kommer berätta mer ingående varför certifieringen gör skillnad och hur arbetet till certifiering går till

### Klimatpåverkan på istillväxt relaterat till drunkning

Gesa Weyhenmeyer

Att gå ut på isen en fin vinterdag är lockande för många. Men hur säkert är det egentligen att gå ut på en isbelagd sjö? Är isens beteende i ett varmare klimat detsamma som det alltid har varit? Finns det ett samband mellan klimatförändringar, isens beteende och drunkningsolyckor? Svar på alla dessa frågor ges av Prof. Gesa Weyhenmeyer, Uppsala Universitet

## 12.00 LUNCH & utställning

---

## 13.30 Livräddningsuppvisning Tylösands strand

---

## 14.45 FIKA & utställning

---

## 15.15 Session 7 – Om forskning och framtid

---

Moderatorer: Therese Djärv / Gisela Lilja

### Nya metoder för eftersök

Sofia Schierbeck

Ny teknik har stor potential att kunna användas för att hjälpa personer i samband med drunkning. Obebemannade drönare används idag för att flyga ut hjärtstartare i samband med hjärtstopp. Många livräddningsorganisationer använder även mindre drönare som används lokalt för att hitta personer i samband med drunkning. Utlarmning av autonoma drönare som styrs på distans skulle kunna vara en möjlighet för att tidigt lokalisera drabbade för att tidigare än idag start HLR.

### Simningsorsakat lungödem, erfarenheter från Vansbrosimningen

Maria Hårdstedt

Vansbrosimningen är Sveriges största motionslopp i simning, frekvent drabbas vältränade individer av simningsutlöst lungödem, hur vanligt är detta och vad går att göra?

### Handlingsplan och nationellt centrum för drunkningsprevention

Andreas Claesson och Mikael Olausson

Svenska livräddningssällskapet och Svenska HLR-rådet lanserar gemensamt en ny nationell handlingsplan för drunkningsprevention

## 16.15 Avslutning

---

### Sammanfattning, take-home messages och TACK för denna gång!

Therese Djärv



# NATIONELL HANDLINGSPLAN FÖR DRUNKNINGSPREVENTION

**Vision** — Ett Sverige fritt från drunkning.

**Syfte** — Skapa fokusområden för att stärka landets aktörer inom fälten vattensäkerhet och drunkningsprevention i arbetet med att rädda fler liv och reducera antalet skadade i, på och vid vatten i Sverige.

**Mål** — Reducera antalet skadade respektive döda i drunkning med minst 25 procent till år 2033.

Drunkning är en kraftigt underskattad folkhälso-utmaning. I världen omkommer årligen minst 236 000 personer i samband med drunkning och i Europa är antalet cirka 20 000 personer. I Sverige drunknar cirka 440 personer årligen, hälften överlever med eller utan skador och hälften omkommer framförallt i samband med olyckor.

FN antog år 2021 resolutionen A/RES/75/273 som bekräftar det faktum att drunkning drabbar samtliga samhällsnivåer, i hela världen. Även WHO uppmanar nationer att mer fokuserat belysa samhällsutmaningen och arbeta för att ingen ska drabbas av drunkning.

Här presenteras ett skarpt förslag för hur samtliga aktörer i Sverige kan samlas kring en gemensam inriktning för; *”ett Sverige fritt från drunkning”*.

## Övergripande strategier för att nå målet

- Bilda ett Nationellt centrum för drunkningsprevention.
- Tag fram en nationell strategi för drunkningsprevention med mål som harmonierar med befintliga nationella förebyggande strategier.
- Utveckla en handlingsplan för drunkningsprevention med utgångspunkt i WHO:s rekommenderade och vedertagna interventioner.
- Säkerställa antagande och verkställighet av regelverk som stödjer arbetet med vattensäkerhet inom samtliga relevanta samhällssektorer.
- Inkludera drunkning i officiell statistik och för upp i fler sammanhang när dödsolyckor diskuteras.
- Främja drunkningspreventiva budskap för att öka kunskapen och ändra beteenden hos allmänheten.
- Uppmuntra drunkningspreventiva åtgärder för samhällskritiska funktioner. Till exempel vid riskanalyser för att samhället bättre ska kunna möta och hantera naturkatastrofer, kusterodering, höjda havsvattennivåer med mera.
- Stöd samverkan för att lära av redan implementerade effektiva interventioner.
- Främja forskning och utveckling inom fältet drunkningsprevention och drunkning för bättre data och därmed kontinuerliga analyser som bidrar till effektivare åtgärder.
- Säkerställ och följ upp att alla elever i grundskolan får obligatorisk simundervisning som en del av begreppet vattenkompetens.



## Åtgärder för att reducera antalet skadade och döda i drunkning

| Område   | Stat   | Kommun  | Den enskilde   |
|--|--|---|--|
| <b>Barriärer</b>                                 | Tillse att befintliga lagar och regler efterlevs vid ny- och ombyggnation av fastigheter och verksamheter.   | Se till att samtliga nya projekteringar av vatten- nära boenden, stråk och badanläggningar föregås av riskanalyser.   | Kontrollera att det finns barriärer i ditt närområde som förhindrar att barn och sårbara individer ofrivilligt hamnar i vattnet.                                 |
| <b>Övervakning</b>                               | Skärp regelverken om dimensioneringen av antalet utbildade och tränade livräddare per besökande allmänhet i en badanläggning eller strandbad.              | Säkerställ att badanläggningen och att personal som arbetar i, på eller vid vatten har rätt kompetens för att förebygga och avhjälpa vid en drunkningshändelse.                     | Lämna aldrig småbarn och ej simkunniga utan uppsikt vid vatten och bada alltid tillsammans.  |
| <b>Simkunnighet som en del i vattenkompetens</b> | Kraven om simkunnighet behöver förtydligas. Mät och synliggör framgångsfaktorer samt simkunnighetstal.   | Alla elever i landets grundskolor ska få möjlighet att lära sig simma som en del av begreppet vattenkompetens.  | Lär dig simma och träna regelbundet din förmåga - minst 200 meter - simkunnighet är en färskvara. Sök upp en strand eller badhus som har övervakande livräddare. |
| <b>Vattenlivräddning och HLR</b>                 | Skärp lagstiftningen för verksamheter som verkar i, på och vid vatten, såväl utifrån förebyggande som avhjälpande perspektiv.                              | Se till att samtliga anställda på landets badanläggningar har adekvat kompetens för att förebygga drunkning och agera i händelse av olycka eller sjukdomsfall i, på och vid vatten. | Lär dig första hjälpen och HLR för livräddande insatser i, på och vid vatten.  |
| <b>Reglerad båttrafik</b>                        | Skärp regelverket avseende lag om att bära flytväst till sjöss för det vattenburna friluftslivet.  | Alla landets kommuner bör erbjuda möjlighet att låna eller hyra personlig vattensäkerhetsutrustning; flytvästar.  | Använd alltid flytväst när du åker båt, paddlar kanot/ kajak eller SUP.  |
| <b>Översvämning och naturkatastrofer</b>         | Stötta landets räddningstjänster med kris och beredskapslager för att snabbt och tidigt sätta in interventioner.   | Kartlägg riskområden och stärk motståndskraften och beredskapen mot översvämningar.   | Informera dig om vilka områden i ditt lokalsamhälle som är riskområden och bygg upp en redundans.  |
| <b>Alkohol</b>                                   | Utveckla lagstiftning, strategier och ta fram kampanjmaterial för att öka medvetenheten om risken för drunkning i samband med intag av alkohol och droger. | Kartlägg riskområden och stärk motståndskraften med barriärer tex i stadsmiljö, vid restauranger. Öka medvetenhet och tillsyn hos riskgrupper.                                      | Avstå från alkohol i, på och vid vatten.   |

Svenska Livräddningssällskapet i samverkan med Hjärtstoppscentrum vid Karolinska institutet och Svenska HLR-rådet.

# HLR vid accidentell hypotermi

## - sammanfattning

Accidentell hypotermi definieras som en oplanerad sänkning av central kroppstemperatur till under 35 °C. Orsaken är ofta långvarig exponering för kall miljö och kan ske i kombination med trauma, intoxication eller vid sjukdomstillstånd samt vid drunkning i kallt vatten eller lavinolyckor.

### 1. Bedöm livstecken

**Bedöm andning och pulsar (på halsen eller i ljumsken) i upp till en minut. Vid uttalad hypotermi kan det vara svårt att avgöra om personen har några livstecken. Överväg att komplettera med EKG, ultraljud och/eller ETCO<sub>2</sub> (utandad koldioxid) för att bedöma om hjärtaktivitet och central cirkulation föreligger.**

### 2. Starta HLR

**Vid frånvaro av livstecken, eller vid tveksamhet, starta HLR enligt ordinarie handlingsplan, 30:2 (vuxna) eller 15:2 (barn). Takt 100-120 kompressioner/minut.** Om nödvändigt kan korta uppehåll av bröstkompressioner göras för att förflytta patienten. Överväg mekaniska bröstkompressioner om tillgängligt.

### 3. Defibrillering

**Vid defibrilleringsbar rytm (VT/VF) bör defibrillering ske så snart det är möjligt.** Vid förmodad/bekräftad kroppstemperatur <30 °C görs maximalt tre defibrilleringar. Avstå därefter ytterligare defibrilleringsförsök tills kroppstemperaturen är >30 °C.

### 4. Läkemedel

**Avstå från att ge adrenalin/amiodaron vid kroppstemperatur <30 °C.** Vid kroppstemperatur 30–35 °C ges adrenalin med dubblerat intervall, dvs var 8:e minut. Vid kroppstemperatur över 35 °C ges läkemedel enligt ordinarie handlingsplan.

## 5. Mät kroppstemperatur

**Kontrollera central kroppstemperatur för att bekräfta grad av nedkylning.**

Om möjligt med kontinuerlig mätning i matstrupe (esofagus), urinblåsa eller rektalt. Örontermometer kan användas men med risk för falskt låga värden.

## 6. Transportera med pågående HLR

**Transportera patienten med kontinuerlig HLR till sjukhus.**

Vid förmodad/ bekräftad kroppstemperatur  $<30\text{ }^{\circ}\text{C}$ , om möjligt direkt till enhet med hjärt-lungmaskin eller ECMO för ställningstagande till uppvärmning med extracorporeal cirkulation, ECLS. Prioritera tidig kontakt med mottagande enhet.

### Kommentar:

En svårt nedkyld person som kliniskt ser död ut kan ha en liten men omätbar cirkulation och oregelbunden puls. Utanför sjukhus bör behandling med HLR till en svårt nedkyld person endast avstås eller avslutas vid:

- Fynd av skador oförenliga med liv
- Vid misstanke om mycket långvarig syrebrist i samband med drunkning och lavinolyckor (snö och is i luftvägar)
- Uppenbara liktecken, stelfrusen bröstorg
- Andra tillstånd/sjukdomar som gör att återupplivning ej bedöms möjlig.

**Hos övriga ska HLR påbörjas, enligt följande princip:**

*”Ingen är död förrän varm och död”*

**Läs och ladda ned**

**Fullständiga riktlinjer för HLR vid accidentiell hypotermi**

**via [hlr.nu](http://hlr.nu)**



# Tack till våra utställare



**HLR2023**

om drunkning och hypotermi

TYLÖSAND 13-14 JUNI 2023





# Hjärt-lungräddning vid drunkning

1

Ropa på hjälp, larma  
Tänk på din egen säkerhet



Medvetslös med ingen eller onormal andning?

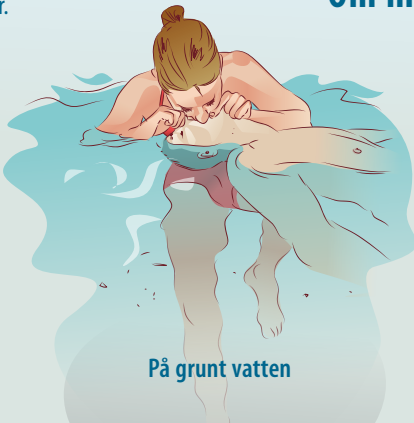


Hjälp är på väg.  
Jag hjälper dig  
med HLR.

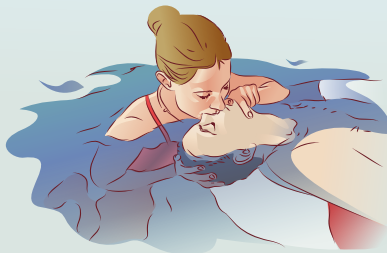
2

Öppna luftvägen  
Om möjligt ge 10 inblåsningar i vattnet

Behåll kontakten med  
larmoperatören tills  
ambulanspersonal  
tar över.



På grunt vatten



Med livboj



Med räddningsbräda

3

Rädda till land  
Ge 5 inblåsningar, starta HLR 30:2  
Använd hjärtstartare om tillgänglig



## HANDLINGSPLAN DRUNKNING

Vid drunkning uppstår en livshotande syrebrist efter att ha andats vatten, människor i närheten spelar en avgörande roll för överlevnad. I kallt (<6°C) vatten rekommenderas att HLR påbörjas upp till 90 minuter efter att personen hamnat under ytan, i vatten >6°C, upp till 60 minuter. Inled alltid HLR med 5 inblåsningar på både barn och vuxna.

## INBLÅSNINGAR I VATTEN FÖR UTBILDADE LIVRÄDDARE

Tänk på din egen säkerhet vid livräddning, larma 112 först. Inblåsningar i vatten (mun till mun eller mun till näsa) gör störst nytta de första minuterna och bör enbart ske av utbildad livräddare, som säkrat nödställd vid flythjälpmiddel. På djupt vatten, värdera möjligheten att rädda personen in till land, fortsatt annars inblåsningar i vattnet om hjälp är i omedelbar närhet.

## HLR PÅ BÅT/BRYGGA/LAND/IS

Personen behöver ej flyttas från fuktigt underlag. Inled med 5 inblåsningar som ges under ca 2 sekunder vardera med högre luftvägstryck än normalt tills bröstkorgen höjer sig. Bortse från att det kommer vätska och skum ur luftvägarna. Torka bröstkorgen torr innan användande av hjärtstartare och fortsatt med HLR utan avbrott tills personen vaknar eller insatspersonal tar över.

För att hitta närmaste hjärtstartare se  
hjärtstartarregistret.se