

**Forsknings och utvecklingsprojekt (FoU)****Drönare med hjärtstartare i Östersund****1. Bakgrund**

Varje år rapporteras ca 6000 fall av plötsligt hjärtstopp i Sverige, varav endast 11% överlever. Med tidigt larm, tidig HLR och framför allt en tidigarelagd defibrillering med hjärtstartare kan uppemot 70% överleva händelsen.

Hjärtstoppscentrum vid Karolinska institutet har i en unik klinisk studie i Göteborg/Kungälv under sommaren 2020 visat att det är genomförbart att larma ut och leverera en hjärtstartare vid skarpa fall av misstänkta hjärtstopp som tillägg till ambulans. Resultaten visar att drönare kan anlända före ambulans med signifikant tidsbesparing på ca 2 minuter och leverera hjärtstartare på platsen för misstänkta hjärtstopp. <sup>(1)</sup>

Även om teknik och integration visat sig fungera mycket väl så är det viktigt att kontinuerligt utvärdera användarens perspektiv, samt följa kliniska effekter såsom t.ex. andel uppkopplade hjärtstartare, andel som återfår pulsgivande rytm samt överlevnad i ett med larmcentral fullt integrerat drönarsystem.

**2. Upplägg**

Everdrone AB, Green Flyway, Hjärtstoppscentrum Karolinska institutet (KI), samt SOS Alarm AB avser att under 2022 i samverkan inom ett FoU-projekt utvärdera drönare som levererar hjärtstartare i Östersund.

Aspekter som i huvudsak studeras är:

1. *Kan drönare användas för att rädda liv vid misstänkt hjärtstopp i centrala Östersund?*
2. *Hur interagerar inringare, larmoperatör och ambulanssjukvård?*

**3. Genomförande**

Med start den 1 april 2022 kommer ett drönarsystem med hjärtstartare (Schiller FRED Easyport, vikt ca 800 gram) att kunna nå invånare i centrala Östersund. Drönaren larmas ut som ett tillägg till ambulans och räddningstjänst i Östersund.

Drönaren är placerad i en hangar inom Östersunds flygplats kontrollerade luftrum. Drönaren styrs på distans av piloter från Everdrone AB och beräknas att larmas ut inom 6 km radie under perioden (sannolikt max 1 gång per vecka i medeltal). All flygning sker efter tillstånd från Transportstyrelsen samt i varje enskilt fall från flygledare på Östersunds flygplats alternativt Arlanda.

I de fall som en drönare levererar en hjärtstartare på platsen så kommer SOS Alarms operatörer, att inom ramen för telefonassisterad-HLR, be personer på plats att hämta och använda hjärtstartaren. I tidigare studie från 2020 levererades hjärtstartaren inom 10 meter från objektet.



När insatsen från individen, ambulans och räddningstjänst är klart tar räddningstjänsten med hjärtstartaren till brandstationen i Östersund där den sedan hämtas tillbaka.

Se film kring metodologin: <https://www.youtube.com/watch?v=5P6pzy395ZQ>

## Med vänlig hälsning

### **Andreas Claesson**

Ansvarig forskare

Ambulanssjuksköt/Docent

Hjärtstoppcentrum vid Karolinska institutet - [hjärtstoppcentrum.se](http://hjärtstoppcentrum.se)

Mail: [Andreas.claesson@ki.se](mailto:Andreas.claesson@ki.se)

Mobil: 070-4940546

### **Mats Sällström**

Everdrone AB

VD

[mats@everdrone.com](mailto:mats@everdrone.com)

Mobil: 0702 28 10 95

### **Anne Sörensson**

Green Flyway

Projektledare

[anne.sorensson@ostersund.se](mailto:anne.sorensson@ostersund.se)

Mobil: 070-6005131

### **Mattias Regnell**

Innovationsledare & Forskningsansvarig

SOS Alarm Sverige AB

Mail: [mattias.regnell@sosalarm.se](mailto:mattias.regnell@sosalarm.se)

Mobil: 0730-838742

### *Referens*

1. Schierbeck S, Hollenberg J, Nord A, Svensson L, Nordberg P, Ringh M, Forsberg S, Lundgren P, Axelsson C, Claesson A. Automated external defibrillators delivered by drones to patients with suspected out-of-hospital cardiac arrest. Eur Heart J. 2021 Aug 26;ehab498.