



Geneeskunde

De burgerhulp van HartslagNu

Proloog

Het gebeurde terwijl ik op zolder aan het behangen was. Nog nooit ben ik zo snel de trap afgerend en op mijn fiets gesprongen – ik had niet eens de veters van mijn schoenen gestrikt. Iemand in mijn buurt vecht nu voor zijn leven. Dat dacht ik, de eerste keer dat ik op mijn mobiel een oproep kreeg van HartslagNu. Een keihard alarm, niet te missen.

Toch kwam ik te laat. De man was helaas al overleden.

Bij de voordeur van de flat sprak ik twee stadsgenoten, vrijwilligers die net als ik na de oproep zo snel mogelijk naar dit adres van een wildvreemde waren gegaan.

Ik raakte gefascineerd. Hoeveel mensen doen dit eigenlijk? Wat maken ze mee? Wie heeft dit oproepsysteem voor burgers

bedacht en hoeveel levens worden hiermee gered?

Voor dit verhaal sprak ik met levensreddende vrijwilligers, een reanimatie-onderzoeker en de gefrustreerde ambulancemedewerker met wie het allemaal begon. En met Madelon, die balanceerde tussen leven en dood.



Madelon

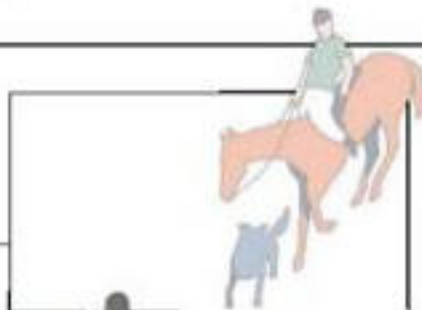
Het was tegen etenstijd, een uur of zes. Ik had 's morgens paardgereden, drie stallen uitgenest, met de honden gelopen en 's middags nog een paar videogesprekken voor mijn werk gedaan.

'Ik weet nog dat ik mijn bord naar de keuken bracht. Mijn man zei: 'Zullen we verder met die serie op Netflix?' Ik ging naast hem op de bank zitten. Ineens hing ik voorover, met mijn handen bungelend boven de grond. Toen ging het licht uit.'

De 53-jarige Madelon is een van de bijna tweehonderd mensen die wekelijks in Nederland gereanimeerd worden buiten het ziekenhuis. In zo'n 70 procent van de gevallen gebeurt het in en rond het huis, in andere gevallen bijvoorbeeld ergens op straat of bij de sportclub. De gemiddelde leeftijd is 67 jaar. Het merendeel overlijdt.

Madelon woont in West-Graftdijk, een dorp in Noord-Holland. In Nederland is de norm dat ambulances er na oproepen met de hoogste urgentie binnen 15 minuten zijn. In landelijk gebied en in dorpen is de aanrijtijd vaak het langst, blijkt uit onderzoek van *RIT Nieuws*.

Zo halen de ambulances in West-Graftdijk in 20 procent van de gevallen niet de 15-minutennorm. Bij de grootste spoed zijn ambulances er gemiddeld in ruim 13 minuten. Ook dat is al gevaarlijk lang voor iemand met een hartstilstand. Toch zijn de overlevingskansen bij een hartstilstand in twintig jaar tijd aanzienlijk gestegen in Nederland, ook in landelijk gebied. Hoe kan dat?



Aart



Zonder dat Madelon ooit van hem had gehoord, zou het besluit van een zorgmedewerker uit Gelderland een beslissende rol spelen in haar leven.

Aart Bosmans, ambulanceverpleegkundige. Het was in 2007 toen de destijds 35-jarige Bosmans vaak in landelijk gebied op de ambulance reed. Hij kwam in plaatsen als Harderwijk, Oldebroek en Nunspeet.

Hij was gefrustreerd over wat hij dagelijks meemaakte: te vaak kwam hij te laat bij een hartstilstand. 'Als je binnen 10 minuten niks doet, dan heeft de patiënt eigenlijk geen kans op overleven', zegt Bosmans.

Alleen al vanwege de grote afstanden in zijn regio duurde het geregeld langer om bij de patiënt te komen. 'De kleine dorpskernen van Elspeet of Vierhouten red je niet eens binnen de 13 of 14 minuten.'

Op een dag gebeurde het weer. In Nunspeet trof hij een man van in de veertig aan, bewegingloos op de vloer van een woonkamer. 'Twee jonge kindjes die als een soort toeschouwers bij die reanimatie zaten te kijken op de trap.'

Bosmans wist eigenlijk al dat de man geen kans meer had op overleven. Het had te lang geduurd voordat hij de hulp kreeg die hij nodig had.

Kon dit nou echt niet beter?



Elke minuut dat er geen schok met een AED (Automatische Externe Defibrillator) wordt toegediend, daalt de overlevingskans.

Dat zit zo. Bij een hartstilstand staat, anders dan je zou denken, het hart vaak niet volledig stil. Wie in het hart van Madelon had kunnen kijken tijdens haar noodgeval, had gezien hoe de hartkamers snel en chaotisch werden geprikkeld. Het hart knijpt dan niet meer goed samen, waardoor er geen bloed meer rondgepompt wordt.

Het hart is dan vaak nog wel 'schokbaar'. Een AED kan het hart met een elektrische schok als het ware resetten. Dit kan het hart helpen over te gaan naar het normale ritme. Als je niets doet, dooft de ritmestroom uit.

en is er geen enkele activiteit meer.

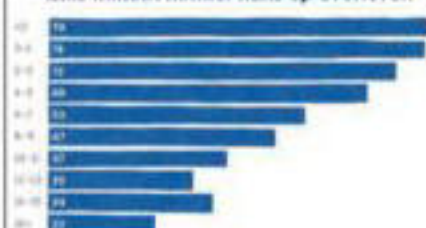
Bosmans reed in zijn ambulance met zo'n defibrillator, die het hartritme analyseert en een schok kan toedienen. Vanaf de eeuwwisseling begon de opmars van een betaalbare en simpele variant van zo'n apparaat, de AED. Iedereen kan die bedienen. Moderne AED's leggen gebruikers met simpele spraakinstructies uit wat te doen. Het helpt natuurlijk als je er al een keer mee hebt geoefend bij een EHBO-cursus.

Die ontwikkeling bracht Bosmans in 2007 op een idee. Hij zocht contact met lokale gemeentebestuurders om zijn plan toe te lichten. 'Heel simpel: zullen we ervoor zorgen dat er in die dorpen mensen zijn die kunnen reanimeren en die een AED kunnen bedienen? En dat we een aantal AED's ophangen.'

De burgemeesters van Lochem en Nunspeet durfden het experiment aan. Bij de meldkamer regelde Bosmans dat er voor deze twee gemeenten een 'sms-bom' uitging naar de bewoners die kunnen reanimeren. In dat sms'je stond het adres waar op dat moment met spoed hulp nodig was.

Het was een totaal nieuw concept: burgers via hun mobieltjes oproepen om te gaan reanime-

Elke minuut minder kans op overleven



Overlevingskans afgezet tegen tijd die het duurt vanaf melding bij 112 tot patiënt een schok krijgt toegediend



ren en schokken toe te dienen met een AED. Al snel bleek dat het werkte. In de proefgemeenten zag Bosmans ineens een heel ander type patiënt. 'Dan kwamen wij met de ambulance aan en was de patiënt geschokt met de AED. Soms waren ze zelfs alweer aanspreekbaar. Dat was een gekke gewaarwording.'

Steeds meer gemeenten wilden ook zo'n oproepsysteem voor burgerhulpverleners. De sms-bom werd een app: HartslagNu. Wanneer iemand 112 belt voor een



reanimatie, alarmeert het systeem aangesloten vrijwilligers in de buurt, op basis van hun locatie en van waar de AED's hangen.

Die opgeroepen vrijwilligers kunnen kiezen tussen drie opties:

- Ik ga direct naar de patiënt.
- Ik haal eerst de AED.
- Nee, ik ga niet.

HartslagNu blijft net zolang buurtbewo-

ners oproepen tot er genoeg vrijwilligers gaan om te helpen. Vijf burgerhulpverleners is het maximum, anders wordt het te druk op de plek van het onheil.

Het aantal burgerhulpverleners dat zich aansloot groeide, tot ruim een kwart miljoen, verspreid over het land.

Inmiddels is in Nederland op ruim acht miljoen adressen binnen 500 meter een AED beschikbaar.



Wetenschappers van het Amsterdam UMC onderzochten het effect van het initiatief. Ze keken naar hartstilstanden van mensen in en rond hun huis, met een schokbaar hartritme, in de kop van Noord-Holland in de periode 2008-2015.

De eerste jaren werden er nog geen burgerhulpverleners opgeroepen, toen hielpen dus alleen mensen die toevallig ter plaatse waren. De eerste schok moest dan komen van de AED van de brandweer of politie, of van de ambulance. De laatste jaren werden via het oproepsysteem vrijwilligers naar de dichtstbijzijnde AED's gelooft.

En dat maakte nogal een verschil. De tijd tussen de melding bij de meldkamer en de eerste schok om het hartritme te herstellen daalde van 11,7 minuten naar 9,3 minuten. Het aantal mensen dat nog niet gereanimeerd werd voordat de ambulance aankwam daalde van 22 naar 9 procent.

Belangrijkste conclusie: met de inzet van burgerhulpverleners steeg de overlevingskans na reanimatie in deze groep van 26 naar 39 procent. Dat is ook internationaal een goede score, Nederland hoort wereldwijd bij de koplopers.

Precies uitrekenen hoeveel mensen hun leven te danken hebben aan HartslagNu is lastig: er veranderde in de loop der jaren meer in de zorg. Zo hebben politiewagens sinds 2009 een AED in de auto en kunnen zij bij een reanimatie ook snel een schok toedienen. Ook de brandweer heeft een AED in de wagen en rukt uit bij reanimaties.

Maar vraag experts een ruwe schatting te maken van het aantal levens dat jaarlijks in Nederland wordt gered door de snelle inzet van burgerhulp en je komt al gauw uit op honderden levens. In de loop der jaren gaat dat dus om duizenden geredde levens.

'Dat is natuurlijk waanzinnig', zegt Bosmans.

Of er altijd vrijwilligers van HartslagNu in de buurt zijn, verschilt per woonplaats. Overijssel scoort het beste: 2,5 burgerhulpverleners op elke 100 inwoners. In Noord-Holland loopt gemiddeld op elke 100 inwoners 1,1 aangesloten burgerhulpverlener rond.

Dekking per provincie



IEDEREEN MET EEN REANIMATIE- EN EHBO-CURSUS KAN HULPVERLENER ZIJN

Cindy Buitenhuis (54)
uit Arnhem
Fulltime mantelzorg

Burgerhulp sinds 2025
Oproepen afgelopen jaar: 7
Reanimeerde zelf? Ja.

Vincent van Woerkom (48)
uit Alphen aan den Rijn
Trainer bij het opleidingsinstituut van Justitie

Burgerhulp sinds 2020
Oproepen afgelopen jaar: 5
Reanimeerde zelf? Ja.
Kreeg in 2016 zelf een hartinfarct.

Tonie Mudde (47)
uit Amsterdam
Wetenschapsjournalist bij de Volkskrant

Burgerhulp sinds 2025
Oproepen afgelopen jaar: 5
Reanimeerde zelf? nog niet

Cindy en Vincent



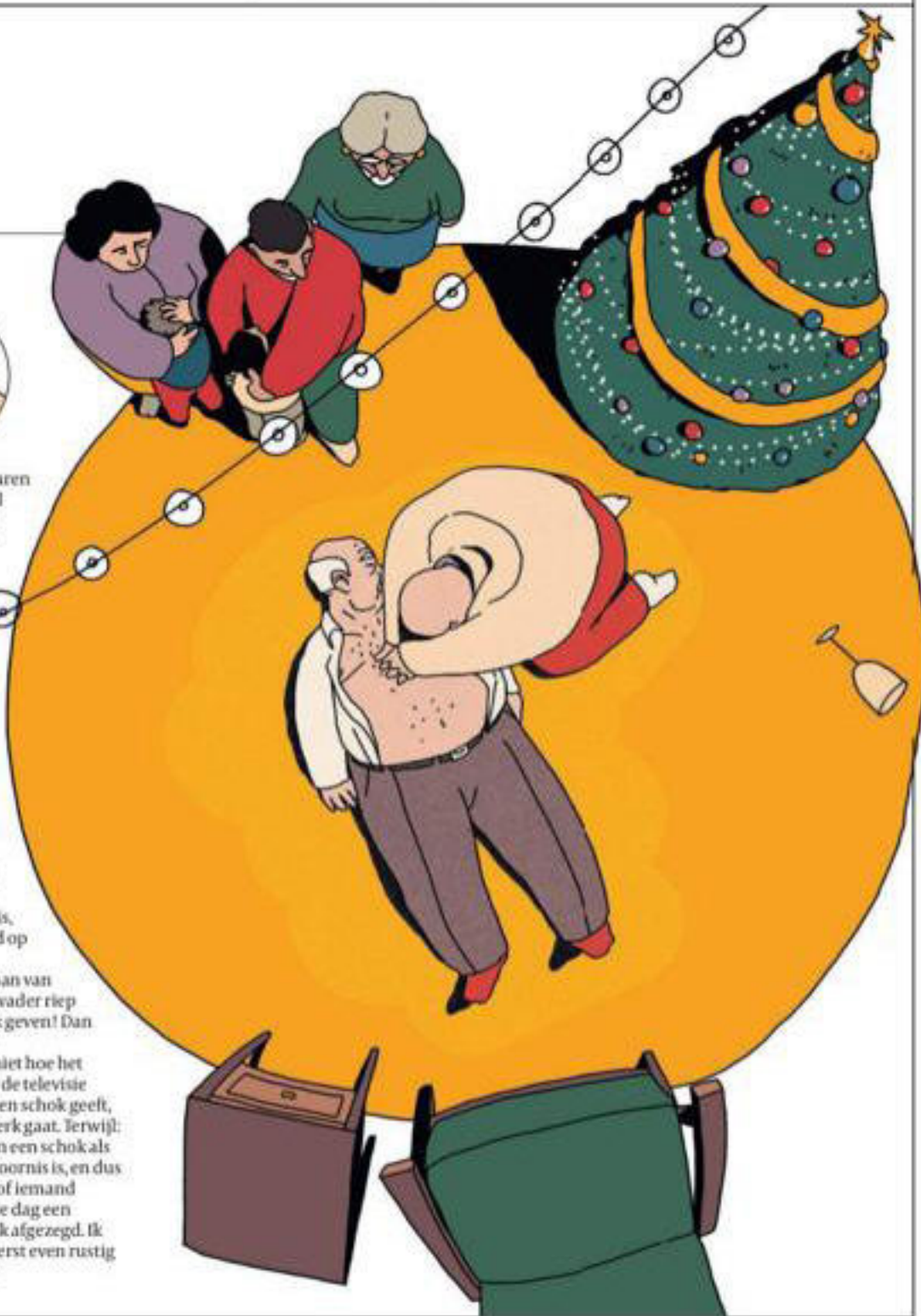
Anders dan ikzelf waren Vincent en Cindy al wel eens als eerste ter plaatse bij een hartstilstand.

Vincent: 'Het was kerstavond, een straat vlak bij mijn huis. De opa kreeg een hartstilstand. Het was een van mijn eerste reanimaties, ik deed de hartmassage.'

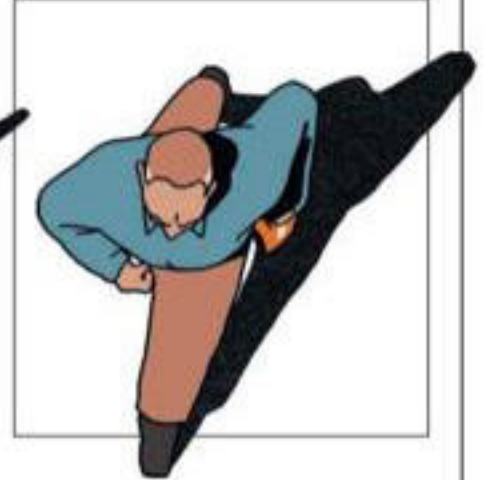
'Helaas overleefde hij het niet. Ja, die kwam wel binnen: het hele gezin was erbij. Toch versterkte het bij mij het gevoel dat ik dit moest blijven doen. Als het wel een succesvolle reanimatie is, heb je zo'n grote invloed op iemands leven.'

Cindy: 'Het was een man van achter in de dertig. Zijn vader riep boos: 'Je moet een schok geven! Dan gaat z'n hart weer aan!'

'Kijk, mensen weten niet hoe het werkt. Die worden door de televisie wijsgemaakt dat als jij een schok geeft, het hart weer aan het werk gaat. Terwijl: het apparaat geeft alleen een schok als er een bepaalde ritmestoornis is, en dus niet als er geen ritme is of iemand al overleden is. Ik had die dag een afspraak, maar die heb ik afgezegd. Ik ben naar huis gegaan, eerst even rustig een kop koffie drinken.'



Gerrit



Bij Madelon in West-Graafthijk maakte de komst van een burgerhulp wel het verschil tussen leven en dood.

Het was dorpsgenoot Gerrit Schulting die een noodoproep kreeg. Hij woont nog steeds vlak bij Madelon en werkt als veiligheidsadviseur bij infraprojecten. Hij heeft standaard een AED in zijn auto liggen en is al 'zeke tien jaar' aangesloten als burgerhulpverlener.

Gerrit: 'Binnen een paar minuten stormde ik die woonkamer binnen. Haar man gaf al hartmassage, hij kreeg instructies van de centralist van 112 hoe hij dat moest doen. Ik sloot meteen de AED aan. Snel daarna kwamen nog twee burgerhulpverleners uit het dorp om te helpen. De schok werkte! Dat was voor mij de eerste keer. Een geweldige positieve ervaring, daar doe je het voor.'

Door de schok krijgt Madelon haar hartritme terug, maar ze is nog lang buiten bewustzijn. Een dag later wordt ze pas wakker, in het ziekenhuis.

Mensen die een hartstilstand overleven, kunnen hun leven meestal weer aardig oppakken: 80 tot 90 procent heeft een jaar later een goede kwaliteit van leven. 72 procent van de mensen die vóór de hartstilstand werkte, is binnen een jaar weer aan de slag.



Ook Madelon herstelt, ze gaat weer full-time werken.

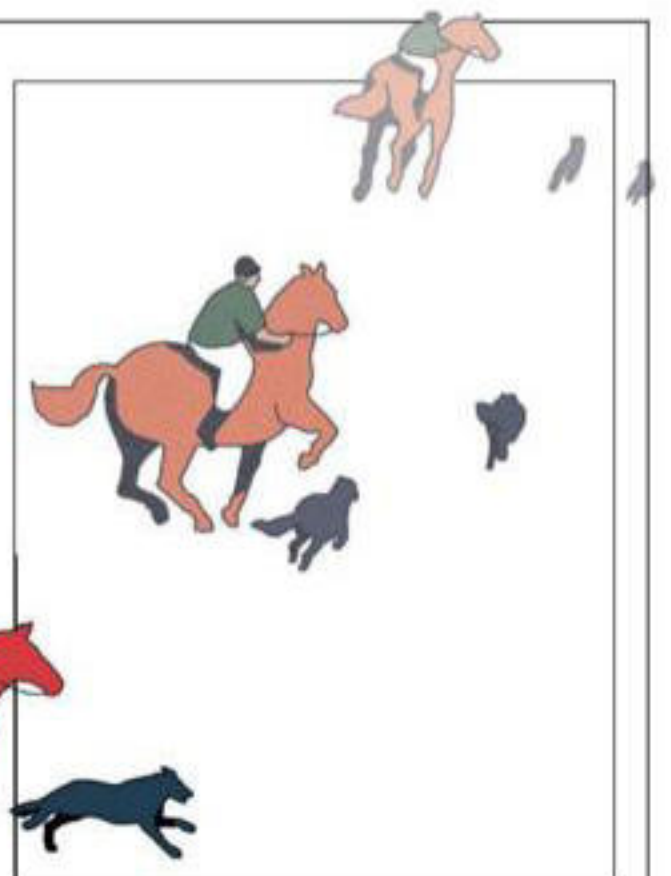
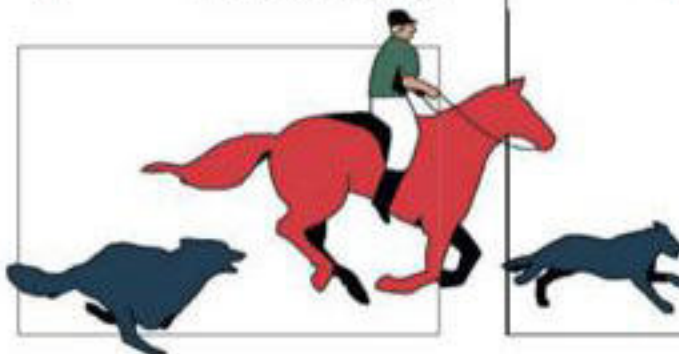
Op de kermis loopt ze Gerrit tegen het lijf, de buurtbewoner die haar leven redde. Gerrit geniet in stilte als hij Madelon met haar honden door het dorp ziet lopen. 'Dan denk ik: zo gaaf dat ze er nog is, zo blij dat ik dit kon doen.'

Of Madelons leven veel is veranderd sinds de hartstilstand? Weinig, zegt ze nu. Of toch.

'Je staat natuurlijk op sommige momenten wel anders in het leven. Een reorganisatie op mijn werk, daar kon ik vroeger van wakker liggen. Maar nu denk ik: nou, kom maar op jongens, ik ben er klaar voor. Mijn gezondheid is belangrijker.'

0

LEES VERDER OP PAG 24



Epiloog: Hans



Is dit het maximaal haalbare, vroeg ik me af. Of kunnen er nog meer mensen met een hartstilstand gered worden? Daarvoor ging ik langs bij Hans van Schuppen van het Amsterdam UMC. Hij is anesthesioloog en vliegt op de traumahelikopter. Daarnaast doet hij onderzoek naar hoe mensen met een hartstilstand eerder geholpen kunnen worden.

Een greep uit de verbeterpunten die hij en Aart Bosmans van HartslagNu noemden.

1 Koop niet alleen een AED, meld hem ook aan

Alleen al in de Amsterdamse wijk Buitenveldert vonden Van Schuppen en zijn collega's meer dan veertig AED's die niet waren aangemeld in de app van HartslagNu en daardoor onzichtbaar zijn voor hulpverleners die er een zoeken. Dan heeft een bestuurder van een winkelcentrum of sportcentrum bijvoorbeeld ooit met de beste bedoelingen een AED aangeschaft en aan de gevel opgehangen, maar had hij of zij geen idee van het bestaan van HartslagNu.

Bij een hartstilstand die verkeerd afloopt, durft Van Schuppen al bijna niet meer in de omgeving te gaan kijken: 'Er is vrijwel altijd een AED op kortere afstand van de patiënt dan het apparaat dat is gebruikt. De kosten voor die AED's zijn al

gemaakt. Het enige wat nog moet gebeuren is aanmelden. Hier valt met weinig inspanning echt veel winst te behalen.'

2 Gemeenten, werk beter samen met HartslagNu

Waar ook in Nederland je een hartstilstand krijgt: de meldkamer van 112 kan burgerhulpverleners in de buurt oproepen via HartslagNu. Achter de schermen werken gemeenten ook samen met HartslagNu, bijvoorbeeld om in kaart te brengen waar de meeste winst te boeken valt door extra AED's te plaatsen. Van Schuppen: 'Ruim de helft van de gemeenten werkt al zo. Als ze het allemaal zou-

den doen, zijn er nog veel meer levens te redden.'

3 Geef 'superhulpverleners' een eigen AED

Binnenkort begint in Haarlem een proefproject om zeer actieve burgerhulpverleners - die vrijwel altijd gaan bij een oproep - zelf uit te rusten met een AED. Zo'n apparaat kost al gauw 1.200 euro. Te duur om aan elke burgerhulpverlener te geven, maar mogelijk wel een goed idee voor 'superburgerhulpverleners' die vaak als eerste ter plekke zijn.

4 Onderzoek de rol van smartwatches

Van Schuppen en zijn collega's doen ook onderzoek naar smartwatches die een hartstilstand kunnen detecteren bij de drager en dan de locatie doorgeven aan de hulpdiensten. 'Zo kunnen we in de toekomst hopelijk ook mensen snel helpen wanneer ze alleen thuis een hartstilstand krijgen.'

5 Volg een reanimatiecursus en meld je aan als burgerhulpverlener

'Een AED heeft geen benen', zegt Van Schuppen. 'Ook al is er een AED dichtbij aangemeld, die gaat niet vanzelf naar de reanimatie toe.' Hoe meer mensen meedoen, hoe eerder er iemand bij een noodgeval ter plekke kan zijn om te reanimeren. ●



VERANTWOORDING

De scènes over reanimaties in dit verhaal zijn gereconstrueerd op basis van de herinneringen van de betrokkenen, zoals de burgerhulpverleners die ter plekke waren. Feitelijke informatie over hartstilstanden en reanimaties komt van het Amsterdam UMC, de Nederlandse Reanimatie Raad, HartslagNu, de Hartstichting en diverse wetenschappelijke publicaties.