



UNIVERSITY OF TWENTE.

Enschede, 2016

Factoren die van invloed zijn op het aanmelden bij een AED alert

Masterscriptie

Marlous Drosten

Datum: 12 april 2016

Eerste begeleider: Dr. J. M. Gutteling

Tweede begeleider: Dr. Ir. P. W. de Vries

Voorwoord

Deze scriptie is ter afsluiting van de master psychologie risico, conflict en veiligheid aan de Universiteit van Twente, Enschede. Dit voorwoord wil ik gebruiken om een aantal personen te bedanken. Mijn dank gaat uit naar mijn begeleiders J. M. Gutteling en P. W. de Vries voor de prettige samenwerking en kritische feedback waardoor ik mijn onderzoek met succes heb kunnen afronden. Verder wil ik Theo Schrijnemaekers van Hartslag Nu bedanken voor zijn interesse in mijn onderzoek en de hulp die ik heb gekregen bij het werven van respondenten. Tot slot wil ik alle respondenten bedanken die hebben deelgenomen aan dit onderzoek, voor de tijd en moeite die zij hebben genomen, zonder hen was dit onderzoek niet mogelijk geweest.

Samenvatting

Ambulances kunnen niet altijd op tijd genoeg ter plaatse zijn voor reanimatie, burgerhulpverleners kunnen dan al vast beginnen met reanimeren om de overlevingskans van het slachtoffer te vergroten. Meer burgerhulpverleners zijn nodig om meer levens te kunnen redden, want wanneer omstanders gebruik maken van een AED dan kan de overlevingskans van het slachtoffer oplopen tot 50%. Het doel van dit onderzoek is dan ook om meer inzicht te krijgen in de factoren die een rol spelen bij het (niet) aanmelden bij een AED alert.

De data is verzameld door middel van een online vragenlijst. De analyses zijn uitgevoerd over de data van 8522 respondenten. De volgende resultaten zijn in dit onderzoek naar voren gekomen. Een hoge mate van self-efficacy met betrekking tot reanimeren zorgt voor minder angst voor reanimeren. Altruïsme blijkt alleen een significante voorspeller te zijn op de bereidheid om aan te melden bij een AED alert wanneer gekeken wordt naar de respondenten die niet kunnen reanimeren. De bereidheid om te reanimeren treedt op als een mediator tussen het effect van angst op de bereidheid om aan te melden. Het bewust zijn van AED's in de omgeving heeft voorspellende waarde op de bereidheid om aan te melden. Het blijkt dat een hogere self-efficacy voor het aanmelden bij een AED alert en de subjectieve norm beide een positieve voorspellende waarde hebben op de intentie om aan te melden bij een AED alert. Tot slot heeft de persoonlijke norm een positieve voorspellende waarde op het aanmelden bij een AED alert.

Abstract

Ambulances aren't always able to arrive on time, so civilian aid workers can start to resuscitate to increase the chance of survival of the victim. When bystanders make use of an AED, the chance of survival of the victim can increase up to 50%. This is the reason why more civilian aid workers are needed to save more lives. The aim of this research is to obtain insight in the factors influencing (not) signing up for an AED alert.

In this study the data was collected using an online survey. The data of 8522 respondents were used in the analyzes. The following results were found in this study. A high self-efficacy score of resuscitation predicts less fear of resuscitation. Altruism only shows a significant connection with the willingness to sign up when the people who can't resuscitate were included in the analysis. The willingness to resuscitate acts as a mediator between the effect of fear on the willingness to sign up. The awareness of AED's in the surroundings has predictive value on the intention to sign up for an AED alert. A high self-efficacy of signing up and the subjective norm appear to be important predictors of the intention to sign up. Finally, the moral norm has a positive predictive value on signing up for an AED alert.

Inleiding

‘Thuis was ik alleen en ben met een kopje thee in de stoel gaan zitten. Pas toen kwamen de zenuwen en andere gevoelens over wat er zojuist allemaal was gebeurd. Ik ben altijd bang geweest dat het zoveel zou verschillen van de pop dat ik niet juist zou handelen. Door een trieste gebeurtenis weet ik nu dat het niet zo is. Je handelt zoals je geleerd hebt omdat je hulpverlener bent en wilt zijn’, vertelt een burgerhulpverlener (Hartslag Nu, z.d.). Vaak zijn er angsten om iemand te reanimeren (Savastono & Vanni, 2011). Het is belangrijk deze angsten kenbaar te maken en de aandacht te vestigen op manieren waarop deze angsten kunnen afnemen, want reanimeren redt levens. Reanimatie (hartmassage en mond-op-mondbeademing) en defibrillatie binnen de eerste 6 minuten zijn cruciaal. Wanneer omstanders gebruik maken van een AED, dan kan de overlevingskans van het slachtoffer oplopen tot 50% (Hartstichting, 2010). Deze hulp van burgerhulpverleners is nodig, want een ambulance kan niet altijd binnen deze zes minuten al aanwezig zijn, daarom worden burgerhulpverleners ingezet om sneller hulp te kunnen bieden. Deze burgerhulpverlening met betrekking tot reanimatie wordt ook wel een AED alert genoemd. Mensen met een EHBO/bedrijfshulpverlening (BHV) of reanimatie cursus kunnen zich aanmelden bij deze dienst bij onder andere Hartslag Nu en opgeroepen worden wanneer een persoon reanimatie nodig heeft. Wanneer een melding binnenkomt via 112 van een persoon die reanimatie nodig heeft dan wordt een sms verstuurd naar deze burgerhulpverleners met de opdracht om te beginnen met reanimeren op de locatie die meegestuurd wordt of het halen van een AED (Automatische Externe Defibrillator). De aangemelde burgerhulpverleners geven zelf de locatie(s) aan waar zij beschikbaar zijn, zoals thuis of op het werk. Hiermee geven zij aan in een kleine omtrek rond deze locaties beschikbaar te zijn om hulp te bieden. Ook is er een functie in de app beschikbaar waarbij de locatie gevolgd wordt, zodat iemand overal opgeroepen kan worden voor reanimatiehulp.

In Nederland krijgen iedere week 300 mensen een hartstilstand (Hartslag Nu, z.d.). Het is dus van groot belang dat het aantal burgerhulpverleners omhoog gaat zodat meer mensen reanimatiehulp kunnen ontvangen. De vraag is wanneer mensen hiertoe bereid zijn. En wat zijn de eventuele bezwaren en of barrières die mensen ervaren bij het aanmelden bij een AED alert? Dit onderzoek moet meer duidelijkheid geven op deze vragen. Om de intentie tot het aanmelden bij een AED alert en het uiteindelijke aanmelden te verklaren, wordt onder meer gebruik gemaakt van de Theory of Planned Behavior (Ajzen, 1991). Deze theorie beschrijft de

invloed van attitude, subjectieve norm en de waargenomen gedragscontrole op de intentie van gedrag. De term waargenomen gedragscontrole komt het meest overeen met Bandura's (1977) concept self-efficacy. Deze drie concepten zullen dan ook worden gemeten in dit onderzoek. Daarnaast richt dit onderzoek zich op de invloed van de persoonlijke norm, het hebben van een altruïstische persoonlijkheidseigenschap en de invloed van angst voor reanimeren op het aanmelden.

Theoretisch kader

In deze paragraaf komen achtereenvolgens de volgende theoretische benaderingen aan de orde: Persoonlijke norm en altruïsme (motieven voor help gedrag), bereidheid reanimeren: ervaring en angst, subjectieve norm en self-efficacy (overige TPB concepten).

Motieven voor helpgedrag

Helpen

Als eerste is het belangrijk om te weten wanneer mensen willen helpen en waarom sommige mensen bereid zijn vrijwilliger te worden. Zelfs jonge kinderen hebben op een basisoniveau al de capaciteiten om het perspectief van een ander te nemen met als resultaat helpgedrag te vertonen (Warneken & Tomasello, 2006). Iemand helpen levert naast de tijd en energie die eraan besteed wordt ook winsten op. Wanneer mensen extrinsiek gemotiveerd zijn, levert dit vanuit een externe bron wat op (Ryan & Decin, 2000), zoals een beloning in de vorm van geld of een compliment. Mensen die intrinsiek gemotiveerd zijn om te helpen doen dit omdat zij dit interessant of vermakelijk vinden. Een ander intrinsiek motief om te helpen kan zijn 'dit is het juiste om te doen'. Dit wordt ook wel de persoonlijke norm genoemd: iemands gedachten over wat goed en slecht is en komt overeen met het begrip morele verplichting (Eagly & Chaiken, 1993). In meerdere onderzoeken naar pro-sociaal gedrag komt naar voren dat een deel van het gedrag wordt verklaard door de persoonlijke norm, onder andere 5% bij recyclen (Davies, Foxall & Pallister, 2002) en 10% bij bloeddonatie (Lemmens et al., 2005). In dit onderzoek zou dit betekenen dat mensen zich wellicht willen aanmelden bij een AED alert, omdat ze vinden dat het een morele verplichting is om het leven van iemand te redden.

Een andere vorm van helpen is vrijwilligerswerk. Vrijwilligerswerk kan gezien worden als helpgedrag dat voor langere tijd wordt uitgevoerd. Naast de tijd en energie die het kost om vrijwilliger te zijn, biedt het ook voordelen. Uit een longitudinale studie van Piliavin en Siegl (2008) komt naar voren dat het doen van vrijwilligerswerk samengaat met verbeteringen in het mentale welzijn. Dus vrijwilliger zijn geeft positieve gevolgen, maar levert geen materieel gewin op. Het kan wel andere gewin opleveren zoals meer kennis vergaren over een doelgroep, nieuwe mensen ontmoeten of een goed gevoel krijgen over jezelf (Omoto, Malsch & Barraza, 2009). Zodra iemand betaald wordt om te helpen wordt het gevoel van morele verplichting om te helpen ondermijnd in soortgelijke situaties. Dit omdat mensen niet meer intrinsiek worden gemotiveerd (Kunda & Schwartz, 1983). Ze zijn dan minder toegewijd om vrijwilliger te zijn. Dit effect staat ook wel bekend als het overjustification effect. Dit wordt verklaard vanuit het zelf perspectief dat mensen hebben. Wanneer er externe beloningen zijn dan denken zij dat hun gedrag het gevolg is van deze externe bron (geld, angst) in plaats van dat gedrag tot stand kwam door interne bronnen (plezier, interesse), waardoor zij minder intrinsiek gemotiveerd zijn (Fazio, 1981). Mensen kunnen ook gemotiveerd zijn door egoïstische motieven, zoals een mooi Curriculum Vitae willen en daarom deelnemen aan vrijwilligerswerk. Het blijkt zelfs dat het hebben van zelf-oriënterende motieven (egoïstische motieven), zorgt voor het langer uitvoeren van helpgedrag (Omoto & Snyder, 1995). Uit onderzoek van Ferguson, Farell en Lawrence (2008) blijkt dat mensen die een wervingsfolder over bloeddonatie kregen met een egoïstisch perspectief vergeleken met de folder met een altruïstisch perspectief, vaker bloed gingen doneren. Dit effect was alleen gevonden bij mensen die in het verleden al eens bloed hadden gedoneerd. Het lijkt er dus op dat egoïstische motieven kunnen zorgen voor het langer uitvoeren van vrijwilligerswerk.

Altruïsme

Empathie en altruïsme worden vaak gelinkt aan helpgedrag. Empathie wordt door Eisenberg en Fabes (1998) gedefinieerd als een affectieve reactie die ontstaat uit bezorgdheid en begrip voor de emotionele staat of conditie van een ander, dat hetzelfde is wat de andere persoon voelt of zou voelen. Altruïsme is helpgedrag dat wordt gemotiveerd door het verlangen om een ander welzijn te verbeteren (Kassin, Fein & Markus, 2011). Empathie wordt in verband gebracht met pro-sociaal gedrag/helpgedrag; empathie lokt altruïstisch gedrag uit volgens de Empathie-altruïsme hypothese van Batson (1991). Wanneer men het perspectief neemt van iemand in nood ontstaan er gevoelens van empathie, wat weer zorgt voor een altruïstische

motivatie om het leed van die ander te doen afnemen. Wanneer men niet het perspectief van de persoon in nood neemt, ontstaan gevoelens van persoonlijk discomfort in plaats van empathie en treden er egoïstische motieven op om het gevoel van discomfort te verminderen (Kassin et al., 2011). Toch is het verschil tussen altruïsme en egoïsme niet zo duidelijk aan te geven. Altruïsme kan ook worden gezien als een vorm van egoïsme. Pro-sociaal gedrag wordt aangemerkt als altruïstisch wanneer het positief is voor anderen en het geen materiële of sociale beloning oplevert. Maar men kan ook iemand helpen zodat het geweten schoon is, het gedrag is dan juist goed voor jezelf (Staub, 1978). Staub (1978) en Rushton (1980) zeggen hierover dat altruïsme niet hetzelfde is als egoïsme, maar dat het een speciale vorm is van egoïsme; wanneer de beloningen voor pro-sociaal gedrag voor eigen belang is en niet voor een ander. Batson, Ahmad en Tsang (2002) en Clary et al. (1998) hebben geconcludeerd dat men zowel zelf-oriënterende en ander-oriënterende motivaties heeft voor helpgedrag. Deze motivaties kunnen dus zowel altruïstisch als egoïstisch van aard zijn. Batson, Duncan, Ackerman, Buckley en Birch (1981) hebben een manier gevonden om echt altruïstisch gedrag te onderscheiden, omdat het onderscheid tussen altruïstische en egoïstische motieven niet altijd duidelijk is. Wanneer men makkelijk kan ontsnappen, wanneer anderen niet hoeven te weten dat men niet helpt, helpen minder mensen dan wanneer men moeilijk kan ontsnappen. Er kan dus gesteld worden dat er sprake is van echt altruïstisch gedrag wanneer men hulp biedt terwijl het uitvoeren van pro-sociaal gedrag gemakkelijk te vermijden is; wanneer er een 'easy escape' is. In dit onderzoek, waar wordt gekeken naar de bereidheid tot aanmelden en het meten van altruïsme, is sprake van een 'easy escape'. Het is gemakkelijk om jezelf niet aan te melden, en dus geen hulp te bieden. Natuurlijk speelt de subjectieve norm hier ook een rol. Mensen in de eigen sociale omgeving weten vaak wel of iemand wel of niet aangemeld is, deze personen kunnen een bepaalde verwachting hebben waardoor een sociale druk ontstaat en er minder sprake is van een 'easy escape'. Toch is het aanmelden bij een AED alert redelijk makkelijk te ontlopen waardoor er volgens Batson et al. (1981) sprake moet zijn van echt altruïsme in plaats van egoïsme wanneer men zich aanmeldt voor een AED alert. Het is dus de vraag of mensen die altruïstisch zijn meer bereid zijn zich aan te melden bij een AED alert dienst.

Veel helpgedrag kan verklaard worden vanuit de social identity theory (Tajfel, 1981; Tajfel & Turner, 1986), wanneer het gaat om leden uit dezelfde groep waarmee men zich identificeert. Helpgedrag verklaren wanneer het niet gaat om groepsleden en waarbij niet gerekend kan worden op wederkerigheid in helpen, zit ingewikkelder in elkaar. Naast een materiele beloning zoals geld kan helpen ook een emotionele beloning opleveren zoals een

‘warm glow’ (Andreoni, 1990) of ‘helper high’ (Wuthnow, 1991). Maar deze beloningen zijn niet altijd genoeg om bepaald helpgedrag te kunnen verklaren, zoals grote hoeveelheden geld en tijd besteden aan een goed doel, of bijvoorbeeld het altijd beschikbaar zijn om reanimatie hulp te bieden. Er zijn onderzoekers (Batson, Bolen, Cross, & Neuringer-Benefiel, 1986; Cialdini et al., 1987) die beweren dat deze mensen een altruïstische persoonlijkheid hebben. Zij handelen voornamelijk uit op een ander gerichte oriënterende motieven en morele redenen zonder daarvoor een beloning te krijgen of afgestraft te worden (Carlo, Eisenberg, Troyer, Switzer & Speer (1991). Het lijkt er dus op dat altruïsme een belangrijke factor is in het verklaren van pro-sociaal gedrag. Van mensen met een aanleg voor pro-sociaal gedrag wordt verwacht dat zij pro-sociaal gedrag vertonen over een diverse reeks van situaties (Rushton, Chrisjohn & Fekken, 1981). Ook is het bekend dat doneren aan een goed doel in het verleden zorgt voor een sterkere intentie om in de toekomst weer te doneren (Knowles, Hyde & White, 2012). Oliveira, Croson en Eckel (2011) laten zien dat personen die doneren aan één goed doel, meer kans hebben om ‘het gevende type’ te zijn, waardoor zij ook meer doneren aan andere goede doelen, vergeleken met een persoon die niet doneert of een persoon die random uit de populatie wordt getrokken. Een veelgebruikte strategie van goede doelen is dan ook om contacten onderling uit te wisselen, zelfs wanneer deze goede doelen niet gerelateerd aan elkaar zijn. De vraag is of deze strategie ook nuttig is bij het werven van vrijwilligers in plaats van donateurs? Zouden personen die al vrijwilliger zijn of doneren zich sneller aanmelden bij een AED alert? Dit zou zorgen voor een goede strategie om nieuwe leden te werven voor een AED alert. Zoals beschreven zorgt altruïsme voor meer pro-sociaal gedrag, dit wordt dan ook in dit onderzoek gemeten.

Bereidheid tot reanimeren: ervaring en angst

Dit onderzoek wil kijken of de bereidheid tot aanmelden deels verklaard kan worden door de bereidheid om te reanimeren. De bereidheid om te reanimeren kan onder meer afhangen van de mate van training. Zo blijkt uit onderzoek van Swor et al. (2006) dat men eerder bereid is om te reanimeren wanneer men minder dan vijf jaar geleden een reanimatietraining heeft ontvangen. De bereidheid om aan te melden kan verschillen wanneer mensen een bepaalde rolverwachting hebben (Kassin, 2011). Het zou zo kunnen zijn dat mensen die een EHBO diploma hebben de verantwoordelijkheid voelen om te helpen en dus sneller helpen en dus eerder bereid zijn zich aan te melden. De bereidheid tot reanimeren zou daarnaast ook verklaard kunnen worden door eventuele angsten die men kan ervaren voor reanimeren. Zelfs

verpleegkundigen geven aan dat zij reanimeren eng, overweldigend, frustrerend en stressvol vinden (Pups, Weyker & Rodgers, 1997). Er is maar een klein percentage mensen die reanimatie zouden uitvoeren op een volwassene zonder angst. Bij reanimatie van een kind is dit percentage zelfs nog lager (Savastono & Vanni, 2011). Uit onderzoek van Cho et al. (2010) blijkt dat men bang is om aansprakelijk gesteld te worden en dat men angst heeft voor het overdragen van ziektes. Het blijkt ook dat men liever niet mond-op-mond beademing wil toepassen. Ook in het onderzoek van Johnston, Clark, Dingle en FitzGerald (2003) wordt aangetoond dat een belangrijke reden om niet te willen reanimeren voort komt uit het bang zijn voor het krijgen van een ziekte, zoals bijvoorbeeld een hiv infectie (Jelinek et al., 2001). Ook het gevoel niet in staat zijn om op een juiste manier te reanimeren speelt een rol, wat mogelijk wordt veroorzaakt door de publieke perceptie dat reanimeren moeilijk is (Coons & Guy, 2009). Verschillende factoren hebben invloed op deze angsten. De factor leeftijd laat zien dat wanneer men ouder is de mate van vertrouwen in het goed kunnen reanimeren afneemt, wat mogelijk verklaard kan worden doordat oudere mensen over het algemeen meer lichamelijke klachten ervaren (Sipsma, Stubbs & Plorde, 2011). Deze onderzoekers stellen ook dat mensen die een reanimatietraining hebben gehad meer bereid waren om te reanimeren nadat zij bij een reanimatie aanwezig zijn geweest. De angsten kunnen ook veranderen na een reanimatietraining. De reden die men voorafgaand aan een training vaak heeft, is angst voor een slechte uitkomst. Na een training veranderden de redenen naar meer concrete angsten zoals de angst om aangeklaagd te worden bij een slechte uitkomst en angst voor het krijgen van een infectie (Hamasu et al., 2009). Toch blijkt training erg belangrijk te zijn voor het eigen vertrouwen in reanimeren en de bereidheid om te reanimeren (Cho et al., 2010). Sipsma et al. (2011) laten zien dat mensen die de afgelopen vijf jaar een reanimatietraining hebben gedaan een groter vertrouwen hebben in een reanimatie uitvoering. Schlessel et al. (1995) laten zien dat een reanimatietraining voor ouders gericht op kind reanimatie zorgt voor een hogere self-efficacy over reanimeren en een afname van de angst over de uitvoering van een reanimatie.

Deze bevindingen sluiten aan bij de Protectie Motivatie Theorie (PMT) (Rogers, 1975). Deze theorie stelt dat wanneer er sprake is van angst men de kosten en baten afweegt om te besluiten voor 'goed' gedrag te gaan of in het geval van hoge kosten en lage opbrengsten te gaan voor 'slecht' gedrag. Wanneer er sprake is van een hoge self-efficacy en lage kosten die gemoeid zijn met het 'goede' gedrag kan overgegaan worden tot het uitvoeren van het juiste gedrag om de angst te verminderen. Het Extended Parallel Process Model (EPPM) (Witte,

1992) stelt dat men bij een dreiging/angst hier op twee manieren mee om kan gaan. Wanneer er sprake is van een lage self-efficacy om de dreiging/angst te verminderen, wordt overgegaan tot fear control, de angst wordt bijvoorbeeld genegeerd of vermeden. Bij een hoge self-efficacy wordt overgegaan tot danger control, een poging om de dreiging te verminderen. In dit onderzoek zou dit betekenen dat wanneer men angst heeft voor reanimatie en men niet de juiste handvaten krijgt om de angst te verminderen, dat men de angst kan gaan vermijden. In dit geval zorgt dit ervoor dat men zich niet gaat aansluiten bij een AED alert. Samenvattend kan gesteld worden dat Cho et al. (2010), Sipsma et al. (2011), Schlessel et al. (1995), PMT, EPPM beweren dat wanneer de self-efficacy voor reanimeren toeneemt, de angst zal afnemen. Daarentegen stellen Hamasu et al. (2009) dat angst zal afnemen na het hebben gevolgd van een training, dus speelt volgens hen ervaring een rol in het doen afnemen van de angst. Witte en Allen (2000) stellen dat angst een goede motivator is zolang men gelooft dat zij zichzelf kunnen beschermen tegen een dreiging. Een hoge self efficacy is dus belangrijk om mensen op een juiste manier met de angst om te laten gaan, zodat zij de angst kunnen verminderen door de dreiging aan te pakken (bijvoorbeeld beschermingsmaatregelen treffen bij mond-op-mond beademing). En bij het verhogen van de self-efficacy neemt de angst af wat uiteindelijk kan leiden tot meer aanmeldingen bij een AED alert. Toch missen deze fear appeal theorieën een sociale component, die vaak belangrijk zijn in het verklaren van gedrag.

Overige TPB concepten

Subjectieve norm

De component subjectieve norm uit de Theory of Planned Behavior is een injunctive norm. Injunctive norm gaat over de sociale druk die iemand krijgt vanuit de sociale omgeving. Het gedrag wordt gemotiveerd door de potentiële sociale beloningen of afkeuringen voor het wel of niet uitvoeren van bepaald gedrag (White, Smith, Terry, Greenslade & McKimmie, 2009). De subjectieve norm wordt gezien als een instrument die meet in welke mate iemand waarneemt of de sociale omgeving het gedrag, aanmelden bij een AED alert, steunt of afkeurt (Ajzen, 2005). De subjectieve norm is vooral geschikt om specifiek gedrag te voorspellen (Oliveira & Pallister, 2013), zoals het aanmelden bij een AED alert. In dit onderzoek is het belangrijk om te weten hoe de sociale omgeving staat achter een (eventuele) aanmelding bij een AED alert. Mogelijk speelt de sociale omgeving een grote rol bij het (niet) willen aanmelden bij een AED alert. Toch is de vraag hoeveel effect de subjectieve norm heeft op

het aanmelden, omdat de sociale druk die wordt ervaren wellicht minder is bij pro-sociaal gedrag dat niet direct waarneembaar is. In het onderzoek van Oliveira en Pallister (2013) komt subjectieve norm naar voren als een belangrijke determinant van het voor langere tijd vrijwilliger zijn. Ook het onderzoek van Smith en McSweeney (2007) laat zien dat injunctive norm een significante voorspeller is voor doneer intenties. Reno, Cialdini en Kallgren (1993) stellen dat injunctive norms (de ervaren sociale druk) vooral sterke determinanten van gedrag zijn, omdat zij hun invloed behouden in verschillende contexten.

Niet alleen het sociale netwerk is van invloed, ook omgevingsfactoren spelen een rol. Een voorbeeld hiervan is dat de aanwezigheid van AED's kan zorgen voor een verhoogde interesse in EHBO trainingen en daardoor wordt de bereidheid om deel te nemen aan een EHBO training vergroot (Kuramoto et al., 2008). Mogelijk heeft de bewustwording van de aanwezigheid van AED's ook invloed op de bereidheid om te reanimeren en of de bereidheid om aan te melden bij een AED alert.

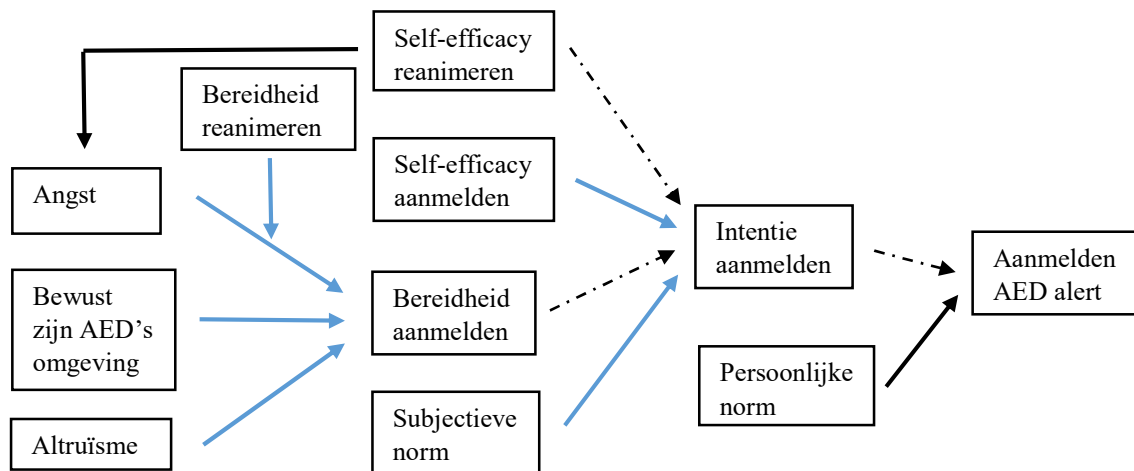
Self-efficacy

Wanneer men het gevoel heeft competent te zijn, is de kans groter dat je gaat helpen (Shotland & Heinold, 1985). Het is dus belangrijk dat mensen het vertrouwen hebben dat ze op de juiste manier kunnen reanimeren, want dan gaat mogelijk de bereidheid om te reanimeren/aan te melden ook omhoog. Schlessel et al. (1995) laten in hun onderzoek zien dat één maand na een reanimatie training de self-efficacy enorm verbeterd is en de angst om te reanimeren is afgenomen in vergelijking met de personen uit de controle condities. Zoals eerder al beschreven, kan door middel van de self-efficacy verhogen de angst voor reanimeren verminderen. Maibach, Schieber en Carroll (1996) stellen dat zelfs personen die de kennis en capaciteiten hebben om te reanimeren dit niet juist kunnen toepassen wanneer zij niet genoeg geloven in het eigen kunnen. Een lage self-efficacy zorgt ervoor dat mensen blijven hangen in de ervaren tekortkomingen en dat zij missers visualiseren (negatieve gedachten), in tegenstelling tot mensen met een hoge self-efficacy die succesvolle uitvoeringen visualiseren (positieve gedachten). Wellicht biedt een hoge mate van self-efficacy een vorm van controle op de gedachten die iemand heeft over gedrag. Mensen die een reanimatiecursus volgen zouden aangemoedigd moeten worden om de positieve aspecten van hun reanimatie te blijven herinneren. Ook blijkt observational learning (Bandura, 1977) de self-efficacy te kunnen verhogen. Dit effect is het sterkst wanneer men dit gedrag nog niet eerder zelf heeft uitgevoerd, dus bijvoorbeeld aan het begin van een reanimatietraining. Naast de self-efficacy

voor reanimeren is de self-efficacy voor het aanmelden bij een AED alert ook belangrijk. Wanneer men denkt niet in staat te zijn om zichzelf aan te melden, dan is de kans kleiner dat men dit gedrag gaat uitvoeren. In dit onderzoek wordt gekeken of de self-efficacy met betrekking tot het aanmelden bij een AED alert voorspellende waarde heeft op de intentie en op het uiteindelijke aanmelden.

Figuur 1.

Model van de geteste hypothesen



Note. De blauwe pijlen gaan over de hypothesen met de niet aangemelde personen. De zwarte pijlen de hypothesen met de aangemelde personen. De stippellijnen geven de niet geanalyseerde relaties weer.

Hypothesen

Self-efficacy met betrekking tot reanimeren lijkt een belangrijke rol te spelen. Het gevoel niet in staat te zijn om op een juiste manier te reanimeren heeft een negatieve invloed op de bereidheid om te reanimeren (Coons & Guy, 2009). Witte (1992) beschrijft dat men bij een lage self-efficacy overgaat tot fear control, waarbij de angst vermeden of genegeerd wordt. En bij een hoge self-efficacy gaan mensen voor danger control waarbij de dreiging wordt aangepakt en waarbij een hoge self-efficacy samen gaat met minder angst. Schlessel et al. (1995) beschrijven deze koppeling van self-efficacy en angst ook: training leidde tot een hoge self-efficacy en de afname van angst. Vanuit deze bovenstaande aspecten wordt verwacht dat men minder angst heeft wanneer er sprake is van een hoge self-efficacy met betrekking tot reanimeren, vergeleken met personen die een lage self-efficacy hebben (*hypothese 1*).

Rushton et al. (1981) stelde dat van mensen met een aanleg voor pro-sociaal gedrag wordt verwacht dat zij ook pro-sociaal gedrag vertonen over een diverse reeks van situaties. Hieruit vloeit de *tweede hypothese*: altruïsme heeft een positieve voorspellende waarde op de bereidheid om aan te melden.

Verder is gegeven dat maar een klein percentage mensen zonder angst een reanimatie zou kunnen uitvoeren op een volwassene (Savastono & Vanni, 2011). In het onderzoek van Johnston, Clark, Dingle en FitzGerald (2003) wordt aangetoond dat een belangrijke reden om niet te willen reanimeren voort komt uit het bang zijn voor het krijgen van een ziekte, zoals bijvoorbeeld een hiv infectie (Jelinek et al., 2001). Verwacht wordt dan ook dat angst voor reanimeren voorspellende waarde heeft op de bereidheid om aan te melden en dat dit effect verklaard wordt doordat bereidheid reanimeren invloed heeft op de bereidheid tot aanmelden. Hieruit komt de volgende hypothese naar voren. Het effect van angst op de bereidheid om aan te melden bij een AED alert wordt gemedieerd door de bereidheid tot reanimeren (*hypothese 3*).

Verwacht wordt dat omgevingsfactoren ook van invloed zijn op het aanmelden bij een AED alert. Dit omdat onderzoek van Kuramoto et al. (2008) laat zien dat de aanwezigheid van AED's kan zorgen voor een verhoogde interesse in EHBO trainingen en daardoor de bereidheid om deel te nemen aan een EHBO training vergroot wordt. Dit leidt tot de hypothese: het bewust zijn van de aanwezigheid van AED's in de omgeving leidt tot een grotere bereidheid om aan te melden bij een AED alert (*hypothese 4*).

Zoals door Ajzen (1991) beschreven heeft de self-efficacy invloed op de intentie. Er wordt dan ook verwacht dat een hogere self-efficacy voor het aanmelden bij een AED alert positieve voorspellende waarde heeft op de intentie om aan te melden (*hypothese 5*).

Naast de attitude en self-efficacy heeft ook de subjectieve norm een voorspellende waarde op de intentie om aan te melden (Ajzen, 1991). Uit onderzoek van Oliveira en Pallister (2013) komt de subjectieve norm naar voren als een belangrijke determinant van het voor langere tijd vrijwilliger zijn. En het onderzoek van Smith en McSweeney (2007) laat zien dat de injunctive norm een significante voorspeller is voor doneer intenties. Het lijkt erop dat de subjectieve norm een voorspellende waarde kan hebben op de intentie en het gedrag van pro-sociale gedragingen. Uit het voorgaande wordt de volgende hypothese afgeleid: een hoge subjectieve norm heeft een positieve voorspellende waarde op de intentie om aan te melden bij een AED alert (*hypothese 6*).

In meerdere onderzoeken naar pro-sociaal gedrag komt naar voren dat een deel van het gedrag wordt verklaard door de persoonlijke norm (Davies et al, 2002; Lemmens et al., 2005). Hieruit vloeit voort *hypothese 7*: de persoonlijke norm heeft een positieve voorspellende waarde op het aanmelden bij een AED alert.

Methode

Strategie en Respondenten

De doelgroep omvatte alle Nederlands sprekende personen, die zijn geworven via het eigen sociale netwerk en in samenwerking met Hartslag Nu. De vragenlijst werd aangeboden in een online vorm in Qualtrics. De respondenten hebben geheel op vrijwillige basis deelgenomen, er was geen sprake van een beloning. Verder hebben de respondenten bij aanvang van de vragenlijst een online informed consent gehad. De duur voor het invullen van de vragenlijst lag rond de 10 minuten.

In totaal hebben 9767 respondenten de vragenlijst ingevuld. Nadat de personen zijn verwijderd die de vragenlijst niet volledig hebben ingevuld bleven er 8640 respondenten over. 90 Respondenten zijn verwijderd, omdat er sprake was van een invulfout. Deze respondenten gaven aan geen EHBO/BHV/reanimatiecursus te hebben gehad, maar wel aangemeld te zijn bij een AED alert. Gezien de beroepen die deze personen hebben, kunnen zij vermoedelijk wel reanimeren, maar hebben zij dit als onderdeel van een opleiding gevolgd waardoor zij dit dus niet hebben aangemerkt als EHBO/BHV/reanimatiecursus. Na verwijdering van 1245 respondenten bleven er in totaal 8522 respondenten over die gebruikt zijn in de analyses. In het databestand is 55,2% een man, 44,8% is vrouw. Van de respondenten is 99,4% in het bezit van een EHBO/BHV/reanimatie cursus en 97,5% is aangemeld bij een AED alert. De leeftijd van de respondenten loopt van 13 tot en met 92 jaar met een gemiddelde leeftijd van 33,81 jaar.

Procedure

Voor aanvang van de vragenlijst hebben de respondenten een informed consent gehad. Ook werd vermeld dat de gegevens anoniem verwerkt zullen worden en dat er gestopt kan worden met de vragenlijst op ieder moment zonder opgave van een reden. Wanneer men akkoord ging kon men starten met de vragenlijst. De gegeven antwoorden hadden invloed op de onderdelen die ingevuld moesten worden. Het bovenschrijft verschilt hierdoor bij bepaalde vragenlijstonderdelen. De respondenten die geen EHBO/BHV/reanimatiecursus hebben gehad, kregen 'Lees de onderstaande stellingen en ga er vanuit dat u beschikt over de kennis en capaciteiten om te kunnen reanimeren' en 'En dat u voldoet aan de voorwaarden om u aan

te melden bij een AED alert' als extra toevoeging in het bovenschrift. De intentie is alleen ingevuld door de respondenten die nog niet aangemeld waren bij een AED alert. De personen die al wel aangemeld waren gingen verder met een volgend onderdeel van de vragenlijst. De items over de subjectieve norm zijn aangepast voor de respondenten die al aangemeld zijn. Voorbeeld: 'Als ik zou besluiten mij aan te melden bij een AED alert, dan zou mijn familie dit goedkeuren.', werd: 'Het besluit om aangemeld te zijn bij een AED alert, keurt mijn familie goed.'

De vragenlijst begon met vragen over de demografische kenmerken zoals, leeftijd en geslacht. Ook werd er gevraagd naar het beroep, of men EHBO/BHV/reanimatiecursus heeft gehad, of deze nog geldig is, men aangemeld is bij een AED alert, of men ooit gereanimeerd heeft en of één van de ouders ooit aangemeld is geweest bij een AED alert. Daarna werd gestart met een vraag over of men bewust is van de aanwezigheid van AED's op openbare plekken. Hierna volgden de nu genoemde onderdelen in dezelfde volgorde: bereidheid om aan te melden bij een AED, de intentie om zich aan te melden, subjectieve norm, self-efficacy met betrekking tot het aanmelden, persoonlijke norm, angst en altruïsme. Op het einde werd de respondent bedankt voor het invullen. Ook werd de website van Hartslag Nu (www.hartslagnu.nl) genoemd zodat men indien gewenst meer informatie kan vinden over een AED alert. Tot slot stond mijn emailadres hier, zodat men contact op kon nemen bij eventuele vragen.

Meetinstrumenten

Bereidheid reanimeren

De bereidheid tot reanimeren is gemeten met drie items. De vragenlijst is gemeten met een 7-punts likertschaal. De items werden beantwoord op een schaal die loopt van 1 ('Helemaal niet') tot en met 7 ('Helemaal wel'). De interne consistentie is $\alpha=0,79$. Een voorbeeld: 'In welke mate bent u bereid om iemand te reanimeren die een hartstilstand heeft?'

Bereidheid aanmelden

De bereidheid om aan te melden bij een AED alert werd gemeten met vier items. Alleen de respondenten die niet aangemeld waren hebben deze vragen gekregen. Een voorbeeld vraag: 'In welke mate bent u bereid om u in te lezen over het aanmelden bij een AED alert?' De

vragenlijst is gemeten met een 7-punts likertschaal. De items werden beantwoord op een schaal die loopt van 1 ('Helemaal niet') tot en met 7 ('Helemaal wel'). De interne consistentie is $\alpha=0,90$.

Intentie

De intentie om aan te melden bij een AED alert werd gemeten met behulp van twee constructen. Beide constructen zijn alleen ingevuld door de respondenten die niet aangemeld waren bij een AED alert. De items uit het eerste onderdeel zijn gebaseerd op de items gebruikt in het onderzoek van Smith en McSweeney (2007). Deze vijf items zijn aangepast voor dit onderzoek en vertaald naar het Nederlands en hebben een Cronbach's alpha van $\alpha=0,93$. Een voorbeeld item is: 'Het is waarschijnlijk dat ik mij aanmeld bij een AED alert in de komende vier weken.' De vragenlijst is gemeten met een 7-punts likertschaal. De items werden beantwoord op een schaal die loopt van 1 ('Helemaal oneens') tot en met 7 ('Helemaal eens'). Het tweede onderdeel van de intentie vragenlijst is gemeten met drie items. Een voorbeeld item: 'Ik ga informatie opzoeken over de aanmeldprocedure van een AED alert.' De items werden beantwoord op een 7 punt likertschaal die loopt van 1 ('Helemaal oneens') tot en met 7 ('Helemaal eens'). En hebben een Cronbach's alpha van $\alpha=0,93$.

Beide onderdelen samen vormen een Cronbach's alpha van $\alpha=0,96$. Door deze hoge interne consistentie zullen beide vragenlijsten in de analyses worden samengevoegd tot één construct.

Subjectieve norm

De subjectieve norm werd gemeten met drie items. De personen die wel en niet aangemeld zijn, hebben beide aangepaste items gekregen op dit onderdeel. De items zijn gebaseerd op de items van Ajzen gebruikt in het onderzoek van Oliveira en Pallister (2013). De vragen zijn aangepast naar dit onderzoek en vertaald naar het Nederlands. De zijn de vragen specifiek gemaakt met als doel een hogere betrouwbaarheid creëren. De items werden gemeten op een 7-punts likertschaal die loopt van 1 ('Helemaal oneens') tot en met 7 ('Helemaal eens'). Voorbeeldvraag: 'Als ik zou besluiten mij aan te melden bij een AED alert, dan zou mijn familie dit goedkeuren.' De vragenlijst met alle drie de items heeft een interne consistentie van $\alpha=0,40$. Na verwijdering van item twee ('Mijn vrienden zouden niet willen dat ik aangemeld blijf bij een AED alert.') werd een lambda 2 score verkregen van $\lambda^2=0,59$.

Self-efficacy aanmelden

De self-efficacy met betrekking tot het aanmelden bij een AED alert werd gemeten met 4 items. Alleen de respondenten die niet aangemeld waren hebben deze vragen gekregen.

Voorbeeldvraag: 'Ik voel mij in staat om informatie te zoeken over de aanmeldprocedure van een AED alert.' De vragen zijn gemeten op een 7-punts likertschaal, die loopt van 1 ('Helemaal oneens') tot en met 7 ('Helemaal eens'). De interne consistentie komt uit op $\alpha=0,93$.

Persoonlijke norm

De persoonlijke norm is gemeten met de vier items uit het onderzoek van Smith en McSweeney (2007) en zijn vertaald naar het Nederlands. De items zijn gemeten op een 7-punts likertschaal en 7 punt likert, ('Helemaal oneens') tot en met 7 ('Helemaal eens').

Voorbeeldvraag: 'Ik zou mij schuldig voelen wanneer ik mij niet zou aanmelden bij een AED alert'. De Cronbach alpha is $\alpha=0,77$.

Angst

De angst om te reanimeren werd met acht items gemeten. Zes items hiervan zijn afkomstig uit Hamasu et al. (2009) en zijn vertaald naar het Nederlands. De afzonderlijke items geven aan welke angsten een rol spelen met betrekking tot reanimeren. Een voorbeeld item is: 'Zou u aarzelen om iemand te reanimeren, omdat u bang bent voor een slechte afloop?' De vragen zijn gemeten op een 7-punts likert schaal, die loopt van 1 ('Helemaal oneens') tot en met 7 ('Helemaal eens'). Samen meten de items de gehele angst die wordt ervaren met betrekking tot reanimeren. interne consistentie komt uit op $\alpha=0,89$. Daarnaast zijn er in deze vragenlijst twee items opgenomen die samen de self-efficacy met betrekking tot reanimeren meten. Een voorbeeld van een item is: 'Zou u aarzelen om iemand te reanimeren omdat u twijfelt over uw eigen kunnen'? Deze twee items samen zorgen voor een cronbach's alpha van $\alpha=0,93$.

Altruïsme

De mate van altruïsme werd gemeten met twintig items die werden gebruikt in het onderzoek van Khanna, Singh en Rushton (1993) en zijn vertaald naar het Nederlands. Een voorbeeld item is: 'Een caissière geeft u meer wisselgeld terug dan zou moeten, zou u het extra bedrag teruggeven?' De vraag was hoe vaak men het genoemde gedrag zou kunnen uitvoeren. Er kon

gekozen worden uit de volgende antwoordmogelijkheden: ‘nooit’, ‘eenmalig’, ‘meer dan één keer’, ‘vaak’ en ‘heel vaak’. De items samen vormen een Cronbach’s alpha van $\alpha=0,86$.

Resultaten

Descriptieve statistiek

In tabel 1 staan de gemiddelden, standaarddeviaties en correlaties van de gemeten variabelen. De sterke significante correlaties zullen hier besproken worden. Als eerst komt een positieve significante correlatie van $r = ,52$ naar voren tussen de bereidheid om aan te melden en de self-efficacy voor het aanmelden. Hieruit blijkt dat een hoge self-efficacy voor het aanmelden samengaat met een hoge bereidheid om aan te melden. Het gemiddelde van de variabele self-efficacy aanmelden ligt op 5,77 (SD = 1,49), op een 7-punts likert schaal. Hieruit blijkt dat men (personen die niet aangemeld zijn bij een AED alert) hoog scoort op de schaal van self-efficacy voor aanmelden. De tweede sterke correlatie die positief is ($r = ,62$), wordt gevonden tussen de bereidheid om aan te melden en de intentie om aan te melden. Op de bereidheid om aan te melden, wordt hoog gescoord, met een gemiddelde itemscore van 6,52 (SD = ,92) op een 7-punts likert schaal. De gemiddelde itemscore van intentie om aan te melden scoort een stuk lager met 3,38 (SD = 1,81). Te zien is dat de standaardafwijking erg groot is, de scores tussen de respondenten liggen ver uit elkaar. De derde sterke correlatie is positief ($r = ,86$) en laat het verband zien tussen de self-efficacy van reanimeren en angst. Een hoge score op self-efficacy van reanimeren, laat een lage self-efficacy zien. Waardoor een lage self-efficacy samengaat met een hoge score op angst. De gemiddelde itemscore van 1,56 (SD = 1,13) op een 7-punts liker schaal op de self-efficacy van reanimeren is erg laag. Dit weerspiegelt een gemiddeld hoge self-efficacy bij de respondenten. Angst laat een laag itemscore gemiddelde zien van 2,36 (SD = 1,31) op een 7-punts likert schaal. De laatste sterke correlatie ($r = ,74$) die wordt besproken is positief en laat een verband zien tussen de persoonlijke norm en de intentie om aan te melden. De gemiddelde itemscore van 5,37 (SD = 1,40) op een 7-punts likert schaal op de persoonlijke norm is hoog.

Tabel 1.

Gemiddelden, standaarddeviaties en correlaties

		M	SD	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Bereidheid reanimeren	20,32	1,50	8427	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Bereidheid aanmelden	26,08	3,66	8291	,40**	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Self-efficacy Reanimeren	3,11	2,25	8436	,40**	,19**	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Self-efficacy Aanmelden	23,06	5,97	203	,37**	,52**	,27**	-	-	-	-	-	-	-
5	Subjectieve norm	13,36	1,54	8434	,34**	,30**	,21**	,25**	-	-	-	-	-	-
6	Intentie aanmelden	27,02	14,50	201	,34**	,62**	,23**	,31**	,44**	-	-	-	-	-
7	Angst	14,18	7,86	8382	-,44**	-,21**	-,86**	-,28**	-,22**	-,25**	-	-	-	-
8	Persoonlijke norm	21,48	5,61	8324	,27**	,26**	,17**	,32**	,29**	,74**	-,20**	-	-	-
9	Altruïsme	66,17	10,94	7770	,16**	,11**	,06**	,20**	,10**	,14	-,11**	,15**	-	-
10	AED omgeving	3,82	,74	8508	,19**	0,16**	,22**	,24**	,14**	,16*	-,24**	,20**	,08**	-

Note. * $p < ,05$. ** $p < ,01$.

Analyses

De resultaten zullen per afhankelijke variabele van links naar rechts in het model (Figuur 1), aan de hand van de hypothesen, worden besproken.

Angst

Er wordt verwacht dat men minder angst heeft wanneer er sprake is van een hoge self-efficacy met betrekking tot reanimeren, vergeleken met personen die een lage self-efficacy hebben (hypothese 1).

Uit de uitgevoerde regressie analyse blijkt de invloed van self-efficacy met betrekking tot reanimeren op angst een negatief significant effect te hebben, $t(1, 8381) = -151,19, p < ,01$. Waarbij self-efficacy 73% van de angst verklaart (zie tabel 2). De regressie analyse laat dus zien dat een hoge mate van self-efficacy zorgt voor minder angst met betrekking tot reanimeren. Wanneer apart wordt gekeken naar de groepen blijkt dat zowel de personen die kunnen reanimeren en aangemeld zijn $t(1, 8151) = -146,51, p < ,01$ als de personen die kunnen reanimeren, maar niet aangemeld zijn $t(1, 160) = -22,63, p < ,01$, beide een significant effect hebben van self-efficacy reanimeren op angst (tabel 2). Zelfs de personen

die niet kunnen reanimeren laten een significant effect zien van self-efficacy en angst, $t(1, 48) = -10,95, p < ,01$ (tabel 2).

Tabel 2.

Regressies met afhankelijke variabelen angst, altruïsme en bereidheid aanmelden

Afhankelijke variabele	B	SE	beta	t	p	R ²
<i>Angst</i>	-3,00	,02	-,86	-151,19	,00**	,73
	-3,03	,02	-,85	-146,51	,00**	,73
	-2,73	,12	-,87	-22,63	,00**	,76
	-2,48	,23	-,85	-10,95	,00**	,72
<i>Altruïsme</i>	,07	,04	,14	1,91	,06	,02
	,02	,04	,04	,53	,60	>,00
	,24	,09	,40	2,75	,00**	,16
<i>Bereidheid aanmelden</i>	1,56	,47	,22	3,31	,00**	,05

Note. * $p < ,05$. ** $p < ,01$.

Altruïsme

Altruïsme heeft een voorspellende waarde op de bereidheid om aan te melden (hypothese 2).

De bereidheid om aan te melden is in de vragenlijst alleen ingevuld door de respondenten die niet zijn aangemeld bij een AED alert. Uit de regressie analyse waarin respondenten zijn meegenomen die zowel wel als niet kunnen reanimeren blijkt geen significant effect te bestaan tussen de invloed van altruïsme op de bereidheid om aan te melden bij een AED alert (zie tabel 2). Ook wanneer alleen gekeken wordt naar de respondenten die kunnen reanimeren komt geen significant effect naar voren (tabel 2). Bij de respondenten die niet kunnen reanimeren is wel een significant effect gevonden, $t(1, 42) = 2,75, p < ,01$. Waarbij altruïsme 16% van de bereidheid om aan te melden verklaard (tabel 2). Omdat deze resultaten alleen gaan over de niet aangemelden, is een logistische regressie uitgevoerd met alle personen die kunnen reanimeren. Hier komt een significant effect naar voren, $W(1) = 2143,64, p < ,01$, $\exp(B) = ,97$ (tabel 3). Waarbij de odds ratio van ,97 laat zien dat de kans op aanmelden afneemt met een factor ,97 wanneer de score op altruïsme 1 toeneemt.

Tabel 3.

Logistische regressie model met aangemeld als afhankelijke variabele en altruïsme, AED omgeving, subjectieve norm en persoonlijke norm als onafhankelijke variabelen

Onafhankelijke variabele	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square	B	SE	Wald	df	p	Odds ratio
<i>Altruïsme</i>	,05	,32	-,03	,01	12,93	1	,00*	,97
<i>AED omgeving</i>	,05	,32	,05	,13	,14	1	,71	1,05
<i>Subjectieve norm</i>	,05	,32	,45	,03	191,11	1	,00**	1,57
<i>Persoonlijke norm</i>	,05	,32	,16	,02	93,22	1	,00**	1,18

Note. * $p < ,05$. ** $p < ,01$.

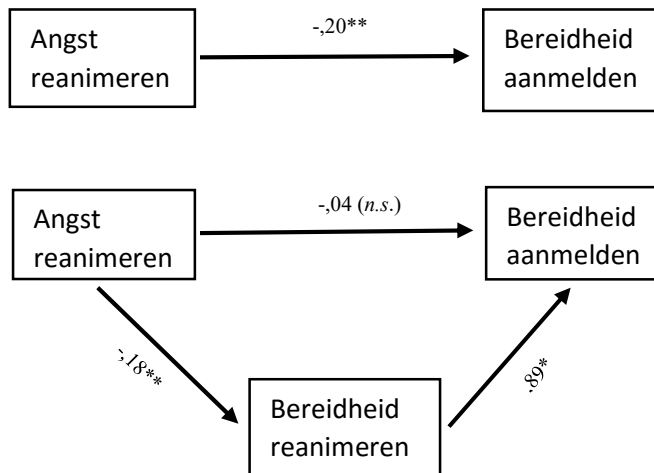
Bereidheid aanmelden

De invloed van angst op bereidheid aanmelden wordt gemedieerd door de bereidheid om te reanimeren (hypothese 3).

Volgens de methode van Baron en Kenny (1986) moet aan vier voorwaarden worden voldaan om een mediatie effect te kunnen bewijzen. Omdat de respondenten die al zijn aangemeld niet de bereidheid om aan te melden hebben ingevuld, wordt gekeken naar de respondenten die niet aangemeld zijn bij een AED alert. Er treedt mediatie op, het effect van angst op de bereidheid om aan te melden kan door de bereidheid om te reanimeren worden verklaard. Aan de eerste voorwaarde is voldaan, er is een significant effect gevonden van angst op de bereidheid om aan te melden, $t(1, 208) = -5,39, p < ,01$ (zie figuur 2). Aan voorwaarde 2 is ook voldaan, een significant effect van angst op de mediator bereidheid reanimeren is gevonden, $t(1, 206) = -9,01, p < ,01$ (figuur 2). Voorwaarde 3 wordt ook bevestigd: de mediator bereidheid reanimeren beïnvloedt de bereidheid om aan te melden significant, $t(1, 208) = 8,84, p = ,02$ (figuur 2). Aan de laatste voorwaarde werd ook voldaan: het effect van angst op de bereidheid om aan te melden is niet-significant gevonden wanneer de mediator (bereidheid reanimeren) werd meegenomen, $t(2, 205) = -1,10, p = ,27$ (figuur 2). Het gevonden mediatie effect wordt ook ondersteund door de uitgevoerde Sobel test $Z = -5,54, p < ,01$. Het effect van angst op de bereidheid om aan te melden wordt gemedieerd door de bereidheid om te reanimeren (negatief verband).

Figuur 2.

Mediatieanalyse met bereidheid reanimeren als mediator op angst (x) en bereidheid aanmelden (y)



Note. De cijfers geven de regressiecoëfficiënt weer. $*p < .05$. $**p < .01$. (n.s.) = niet significant.

Met Sobel $Z = -5.54$, $p < .01$.

Het bewust zijn van de aanwezigheid van AED's in de omgeving leidt tot een grotere bereidheid om aan te melden bij een AED (hypothese 4).

Alleen de respondenten die niet aangemeld zijn hebben de bereidheid om aan te melden ingevuld. Deze personen zijn meegenomen in een regressie waarop een positief significant effect gevonden is van het effect van het bewust zijn van AED's in de omgeving op de bereidheid om aan te melden, $t(1, 211) = 3.31$, $p < .01$ (zie tabel 2). Dit model verklaart 5% van de variantie op de bereidheid om aan te melden. Uit een logistische regressie met alleen de personen die kunnen reanimeren komt geen significant effect naar voren op het daadwerkelijke aanmelden (tabel 3). Uit een independent sample t-test blijkt dat de aangemelde personen ($M = 3.83$, $SD = 0.73$) een iets hogere bewustwording hebben van AED's in de omgeving vergeleken met de niet aangemelde personen ($M = 3.61$, $SD = 0.78$), wanneer gekeken wordt naar alleen de personen die kunnen reanimeren, $t(170, 98) = 3.71$, $p < .01$ (tabel 4).

Tabel 4.

Independent sample t-tests met afhankelijke variabelen AED omgeving, intentie aanmelden, subjectieve norm en persoonlijke norm

Afhankelijke variabel	df	t	p	Betrouwbaarheidsinterval	
				Min	Max
AED omgeving	170,98	3,71	,00**	,11	,35
Intentie aanmelden	105,31	3,91	,00**	3,88	11,83
Subjectieve norm	162,89	16,67	,00**	2,97	3,77
Persoonlijke norm	159,71	12,74	,00**	6,02	8,23

Note. * $p < ,05$. ** $p < ,01$.

Intentie aanmelden

Een hogere self-efficacy voor het aanmelden bij een AED alert heeft positieve voorspellende waarde op de intentie om aan te melden (hypothese 5).

De intentie en de self-efficacy met betrekking tot het aanmelden is alleen ingevuld door de personen die niet zijn aangesloten bij een AED alert. De regressie van de self-efficacy op de intentie laat een significant effect zien, $F(2, 193) = 28,25$, $p < ,01$ (tabel 5). De mate van self-efficacy verklaart samen met de subjectieve norm 23% van de intentie om aan te melden.

Omdat de standaardafwijking van de intentie erg hoog is ($SD = 14,50$), worden de gemiddelden tussen de personen met en zonder EHBO/BHV/reanimatiecursus onderzocht. Uit een independent sample t-test blijkt dat groepen op de intentie verschillen, $t(105, 31) = 3,91$, $p < ,01$ (Tabel 4), waarbij de groep met EHBO/BHV/reanimatiecursus hoger scoort op het gemiddelde ($M = 28,90$, $SD = 14,96$) dan de groep zonder ($M = 21,04$, $SD = 11,09$).

Een positieve subjectieve norm heeft een positieve voorspellende waarde op de intentie om aan te melden bij een AED alert (hypothese 6).

De intentie is alleen ingevuld door de personen die niet aangemeld zijn bij een AED alert. De invloed van de subjectieve norm op de intentie is significant bevonden, $F(2, 193) = 28,25$, $p < ,01$ (tabel 5). In dit model verklaart de subjectieve norm samen met de self-efficacy van aanmelden 23% van de intentie om aan te melden. Het geeft een positief verband weer waardoor een positieve subjectieve norm voorspellende waarde heeft op een positieve intentie om aan te melden bij een AED alert. Omdat de intentie alleen is ingevuld door de personen

die niet aangemeld zijn, is een logistische regressie uitgevoerd met de personen die kunnen reanimeren. Hierbij is de variabele aangemeld ja of nee als afhankelijke variabele in plaats van de intentie meegenomen. Hieruit blijkt de subjectieve norm een positief voorspellende waarde te hebben op het aanmelden bij een AED alert, $W(1) = 2143,64$, $p < ,01$, $exp(B) = 1,57$ (zie tabel 3). Waarbij de odds ratio van 1,57 laat zien dat wanneer de subjectieve norm met 1 score toeneemt, de kans om aan te melden stijgt met een factor 1,57. Het logistische regressie model (subjectieve norm, altruïsme, persoonlijke norm, AED omgeving) verklaart tussen de 5 en 32% van de variantie op het aanmelden. De respondenten die aangemeld zijn ($M = 13,45$, $SD = 1,40$) scoren iets hoger op de subjectieve norm dan de respondenten die niet aangemeld zijn, ($M = 10,07$, $SD = 2,57$), blijkt uit een independent sample t-test, $t(162, 89) = 16,67$, $p < ,01$ (zie tabel 4).

Tabel 5.

Regressie model met intentie aanmelden als afhankelijke variabele

Onafhankelijke variabele	B	SE	beta	t	p	R ²
<i>Self-efficacy aanmelden</i>	,515	,16	,22	3,27	,00**	,23
<i>Subjectieve norm</i>	2,16	,38	,37	5,68	,00**	,23

Note. * $p < ,05$. ** $p < ,01$.

Aanmelden AED alert

De persoonlijke norm heeft voorspellende waarde op het aanmelden bij een AED alert (hypothese 7).

Uit een logistische regressie van de invloed van de persoonlijke norm op het aanmelden, waarbij alleen de personen die kunnen reanimeren in de analyse zijn meegenomen, komt een significant effect naar voren. De persoonlijke norm heeft een positieve voorspellende waarde op het aanmelden, $W(1) = 2143,64$, $p < ,01$, $exp(B) = 1,18$ (tabel 3). Waarbij de odds ratio van 1,18 laat zien dat wanneer de het bewustzijn van de aanwezigheid van AED's in de omgeving met 1 score toeneemt, de kans om aan te melden stijgt met een factor 1,18. Het logistische regressie model (persoonlijke norm, altruïsme, subjectieve norm, AED omgeving) verklaart tussen de 5 en 32% van de variantie op het aanmelden. Uit een independent sample t-test blijkt dat de personen die aangemeld zijn ($M = 21,67$, $SD = 5,43$) veel hoger scoren op

de persoonlijke norm dan de niet aangemelde personen ($M = 14,54$, $SD = 6,97$), $t(159, 71) = 12,74$, $p < ,01$ (tabel 4).

Discussie

Dit onderzoek heeft als doel meer inzicht te geven in de factoren die van invloed zijn op het al dan niet aanmelden bij een AED alert. Dat mogelijk zo een bijdrage kan leveren aan de manier waarop personen worden geworven om zich aan te melden bij een AED alert. De significante resultaten zijn weergegeven in een model (zie figuur 3). De resultaten tonen het volgende beeld.

Men heeft minder angst wanneer er sprake is van een hoge self-efficacy met betrekking tot reanimeren, vergeleken met personen die een lage self-efficacy hebben. Ook uit de correlatietabel blijkt een sterk verband aangetoond tussen self-efficacy reanimeren en angst, dit komt overeen met de bevindingen uit de modellen PMT en EPPM. Self-efficacy van reanimeren verklaart een groot deel van de angst voor reanimeren dit wordt dus gezien als een belangrijk factor in het voorspellen van het angstniveau. De mate van self-efficacy voor reanimeren kan positief worden beïnvloed door een reanimatietraining (Cho et al., 2010). Het is dus erg belangrijk om te zorgen voor een hoge self-efficacy door middel van reanimatietrainingen en tijdens een reanimatiecursus, want zoals eerder vermeld (hypothese 3), heeft een lage angst een voorspellend effect op de bereidheid om aan te melden bij een AED alert. Wel valt het op dat er in dit onderzoek gemiddeld laag wordt gescord op angst (zie tabel 1). Wellicht is het voor respondenten moeilijk of onplezierig om in te beelden of er angst ervaren wordt voor reanimeren. In vervolgonderzoek zou het inbeelden/voorstellen van reanimatiestellingen meer benadrukt moeten worden. Als extra toevoeging zou ook een manipulatiecheck meegenomen kunnen worden zodat zeker gesteld kan worden dat een eventueel laag angst gemiddelde niet te wijten is aan te weinig inbeelding bij de stellingen. Een andere verklaring voor het lage gemiddelde van angst kan zijn dat de grootste groep respondenten aangemeld is bij een AED alert, en dat juist deze groep weinig angst ervaart en dit de reden is waarom zij meer bereid zijn om te reanimeren/aan te melden bij een AED alert (zoals te zien in hypothese 3: bereidheid reanimeren verklaart het effect tussen angst en bereidheid aanmelden).

Altruïsme blijkt een significante invloed te hebben op de bereidheid om aan te melden bij een AED alert wanneer gekeken wordt naar de respondenten die geen EHBO/BHV/reanimatiecursus hebben gehad. In de overige analyses met altruïsme zijn geen significante effecten gevonden, hiermee is niet voldoende bewijs geleverd om deze hypothese aan te nemen. Een mogelijke reden waarom deze hypothese niet volledig bevestigd kan

worden is te zoeken in het gekozen meetinstrument, The Self-Report Altruism Scale (SRA). In het onderzoek van Khanna et al. (1993) zijn aanbevelingen gedaan om in plaats van ‘hoe vaak heeft u dit gedrag uitgevoerd’ te vragen naar ‘hoe vaak zou u dit gedrag kunnen uitvoeren’, deze aanpassingen zijn in dit onderzoek meegenomen. Echter, in deze vragenlijst worden zeer specifieke scenario’s geschetst zonder enige informatie over de context. Ondanks dat de interne consistentie hoog is, kan het zijn dat de validiteit van dit meetinstrument niet goed genoeg is. Voor respondenten is het lastig deze specifieke vragen in te vullen en het weerspiegelt mogelijk niet correct de mate van altruïsme. In vervolgonderzoek is het raadzaam om een ander meetinstrument voor altruïsme te nemen die minder specifiek van aard is.

Het effect van angst op de bereidheid om aan te melden bij een AED alert wordt gemedieerd door de bereidheid van reanimeren. Een laag angstniveau heeft voorspellende waarde op een positieve bereidheid om aan te melden, dit effect is te verklaren door een hoge mate van bereidheid om te reanimeren. Het verband tussen angst en bereidheid aanmelden is dus te verklaren via de mediator bereidheid reanimeren. In het onderzoek van Kanstad, Nilsen en Fredriksen (2011) komt naar voren dat de bereidheid om te reanimeren afneemt wanneer men gedetailleerde scenario’s van reanimeren aan de respondenten presenteren. In dit onderzoek zijn algemene vragen gebruikt in plaats van het schetsen van specifieke scenario’s (omdat ook personen die niet kunnen reanimeren meegenomen werden in deze analyse), waardoor men mogelijk aangaf meer bereid te zijn om te reanimeren dan wanneer gedetailleerde scenario’s gebruikt zouden worden die meer lijken op de werkelijkheid. Deze bewering komt overeen met de bevinding van het hoge gemiddelde van de bereidheid reanimeren, want de bereidheid om te reanimeren lijkt wel erg hoog te zijn in dit onderzoek (zie tabel 1). Mogelijk dat men minder hoog scoort op bereidheid reanimeren wanneer gebruik wordt gemaakt van specifieke scenario’s, en dus een ander beeld op dit resultaat laat zien. In vervolgonderzoek waarbij personen die niet kunnen reanimeren niet worden meegenomen in de doelgroep van het onderzoek, is aan te raden om wel gebruik te maken van specifieke reanimatie scenario’s voor het meten van de bereidheid om te reanimeren, zodat een betere weerspiegeling van de werkelijkheid wordt gecreëerd.

Het bewust zijn van de aanwezigheid van AED’s in de omgeving leidt tot een grotere bereidheid om aan te melden bij een AED alert. De bereidheid om aan te melden is groter naar mate men meer bewust is van de aanwezigheid van AED’s in de omgeving. Echter verklaart deze variabeel maar slechts 5% van de variantie op de bereidheid om aan te melden.

Het effect van het bewust zijn van AED's in de omgeving op de bereidheid om aan te melden werd ook verwacht aan de hand van het onderzoek van Kuramoto et al. (2008) waarin het bewust zijn van de aanwezigheid van AED's de bereidheid om deel te nemen aan een EHBO cursus vergroot. Het gevonden effect kan mogelijk worden verklaard door priming (Kassin et al., 2011). Dit houdt in dat recent gebruikte of aangeboden woorden en ideeën sneller in gedachten komen en invloed hebben op de interpretatie van nieuwe informatie. Het zien van een AED oefent zo invloed uit op de bereidheid om aan te melden bij een AED alert. Om meer aanmeldingen te bewerkstelligen is het in contact komen met cues over reanimeren dus erg belangrijk. Reclames over AED alert zorgen voor meer aandacht voor dit onderwerp en zo dus waarschijnlijk ook voor meer aanmeldingen, volgens het priming effect. Wanneer gekeken werd naar het daadwerkelijke aanmelden in plaats van de bereidheid om aan te melden, werd er geen significant effect gevonden. Mogelijk dat de bereidheid om aan te melden geen goede voorspeller is voor het daadwerkelijke aanmelden. Hoewel uit een independent sample t-test wel blijkt dat de aangemelde personen een iets hogere bewustwording hebben van AED's in de omgeving vergeleken met de niet aangemelde personen, wanneer gekeken wordt naar de personen die kunnen reanimeren.

Verder heeft een hogere self-efficacy voor het aanmelden bij een AED alert positieve voorspellende waarde op de intentie om aan te melden. Deze uitkomst wordt door Ajzen (1991) in de Theory of Planned Behavior voorspeld. De mate van self-efficacy verklaart samen met de subjectieve norm een redelijk groot deel van de intentie om aan te melden. Omdat de intentie de voorloper is van elk gedrag, heeft self-efficacy voor het aanmelden uiteindelijk ook invloed op het daadwerkelijke aanmelden. Uit de descriptieve statistiek blijkt dat de intentie een grote standaarddeviatie heeft, de scores tussen respondenten verschillen veel. Met een independent sample t-test is gebleken dat de intentie een stuk hoger is voor personen die kunnen reanimeren vergeleken met die niet kunnen reanimeren. Toch blijkt ook nadat deze groepen afzonderlijk worden bekeken dat de spreiding nog steeds hoog is, waarschijnlijk verschilt de mate van intentie erg van persoon tot persoon. Uit de descriptieve statistiek blijkt ook dat bereidheid aanmelden en self-efficacy aanmelden een hoge correlatie hebben: het lijkt dat het in staat zijn tot aanmelden belangrijk is voor de bereidheid om aan te melden. En tussen de bereidheid om aan te melden en de intentie is ook een sterke positieve correlatie gevonden. De analyses laten verder zien dat het gemiddelde van self-efficacy aanmelden hoog is (alleen personen die niet aangemeld zijn), zie tabel 1. Dit is een

belangrijke vondst, want zoals net genoemd zorgt een hoge self-efficacy van aanmelden voor een grotere intentie om daadwerkelijk aan te melden.

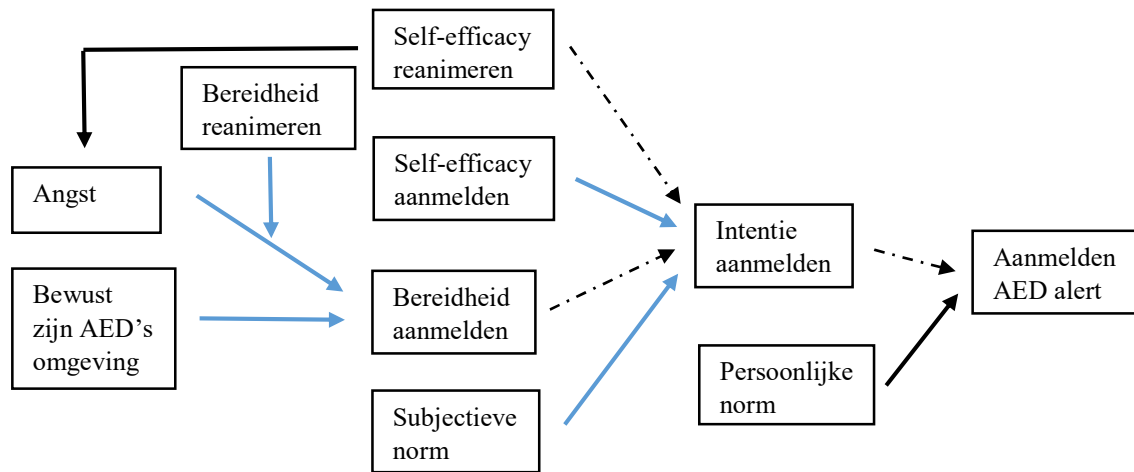
Een hogere subjectieve norm heeft een positieve voorspellende waarde op de intentie om aan te melden bij een AED alert. In dit model is de subjectieve norm samen met de self-efficacy een belangrijke voorspeller voor de intentie om aan te melden. Omdat de intentie alleen door de niet aangemelden is ingevuld, is een logistische regressie uitgevoerd over de respondenten die kunnen reanimeren, waaruit blijkt dat de subjectieve norm een positief voorspellend effect heeft op het aanmelden. Tussen de respondenten die kunnen reanimeren zit een significant verschil tussen de wel en niet aangemelden: de aangemelden hebben een iets wat positievere score op de subjectieve norm. Een mogelijke verklaring voor het effect dat de aangemelden hoger scoren op de subjectieve norm is het false consensus effect (Kassin et al., 2011). Dit houdt in dat men geneigd is de mate van overeenstemming tussen meningen en gedragingen van anderen en zichzelf te overschatten. Hierdoor kan het zijn dat de subjectieve norm meer de eigen mening en het gedrag weerspiegelt dan die van de sociale omgeving. En aangezien de aangemelden al zijn aangemeld en dus vermoedelijk ook al een positievere attitude hebben ten opzichte van het aanmelden, kan het false consensus effect dus de hogere gemiddelden bij de aangemelden verklaren. Verder is belangrijk te vermelden dat ondanks de aanpassingen om de items specifiek te maken de interne consistentie tussen de subjectieve norm items aan de lage kant is. De resultaten die gevonden zijn met betrekking tot de subjectieve norm moeten dus met enige voorzichtigheid worden geïnterpreteerd. In vervolgonderzoek is aan te raden om een andere manier te vinden om de subjectieve norm te meten. Wanneer het onderzoek het toelaat, is het vragen van de directe mening van de sociale omgeving waarschijnlijk betrouwbaarder dan de subjectieve norm te meten door deze vragen aan te bieden aan een respondent. Hiermee wordt het mogelijke rol van het false consensus effect ook omzeild.

De persoonlijke norm heeft een positieve voorspellende waarde op het aanmelden bij een AED alert. Uit de descriptieve statistiek bleek al dat de persoonlijke norm samen met de intentie een sterk positief verband aangaf. Het logistische regressie model (persoonlijke norm, altruïsme, subjectieve norm en AED omgeving) verklaart tussen de 5 en 32% van de variantie op het aanmelden. Verder blijkt dat de personen die aangemeld zijn veel hoger scoren op de persoonlijke norm dan de niet aangemelde personen. De resultaten komen overeen met de onderzoeken van Davies et al (2002) en Lemmens et al. (2005) waarin de persoonlijke norm een belangrijke voorspeller is voor pro-sociaal gedrag.

In de literatuur is veel informatie te vinden over reanimeren en de angsten die daarin een rol spelen, vooral op de bereidheid om te reanimeren. Dit onderzoek heeft als toevoeging deze kennis te koppelen aan de bereidheid om aan te melden bij een AED alert. Een sterk punt van dit onderzoek is dat een grote groep respondenten hebben deelgenomen aan dit onderzoek (n=9767), waarvan 8522 respondenten zijn meegenomen in de analyses. Dit zorgt voor een goede power. Ook zijn zowel respondenten meegenomen die wel en geen EHBO/BHV/reanimatie cursus hebben gevolgd. In de groep waarbij men wel kan reanimeren is onderscheid gemaakt tussen respondenten die wel en niet zijn aangemeld bij een AED alert. Door het meenemen van deze verschillende groepen wordt een completer overzicht gegeven op de factoren die een rol spelen bij de bereidheid om te reanimeren en de bereidheid om aan te melden. De schalen zijn allemaal gemeten op een 7-punts likert schaal wat de betrouwbaarheid ten goede komt vergeleken bij items die zouden worden gemeten met minder keuzemogelijkheden (Preston & Colman, 2000). Toch heeft dit voor de subjectieve norm niet gezorgd voor een voldoende hoge betrouwbaarheid van de interne consistentie tussen items. Waardoor de resultaten die gevonden zijn met betrekking tot de subjectieve norm dus met enige voorzichtigheid moeten worden geïnterpreteerd. Omdat dit onderzoek is uitgevoerd met een survey is alleen ‘bereidheid tot aanmeld gedrag’ en aangemeld (ja/nee) gevraagd en gemeten. Het daadwerkelijke aanmelden bij een AED alert en de factoren die hierin een rol spelen zouden in een volgend onderzoek onderzocht kunnen worden in een experimentele setting, zodat ook conclusies kunnen worden getrokken over het directe effect van de factoren op het daadwerkelijke aanmelden.

Figuur 3.

Model van de significante resultaten



Note. De blauwe pijlen gaan over significante verbanden met de niet aangemelde personen. De zwarte pijlen de verbanden met de aangemelde personen. De stippellijnen geven de niet geanalyseerde relaties weer.

Conclusie

Met dit onderzoek is aangetoond dat persoonlijkheidskenmerken en concepten uit de Theory of Planned Behavior een rol spelen op de intentie en bereidheid tot aanmelden. De subjectieve norm heeft invloed op de intentie om aan te melden. En het bewust zijn van AED's in de omgeving leidt tot een hogere bereidheid tot aanmelden. Verder blijkt de persoonlijke norm invloed te hebben op het daadwerkelijke aanmelden, waarbij de aangemelde personen een hogere persoonlijke norm hebben. Verder hangen de bereidheid om te reanimeren en de bereidheid om het uiteindelijk aanmelden sterk af van de self-efficacy om te reanimeren en om aan te melden. Angst speelt hierin ook een belangrijke rol: als voorspellende waarde van self-efficacy om te reanimeren en de bereidheid om aan te melden.

Vaak is men te bang om te reanimeren door een lage self-efficacy voor reanimeren, waarbij twijfels over het eigen kunnen aanwezig zijn. Maar uit onderzoek blijkt dat een slachtoffer uiteindelijk meer baat heeft bij een niet volledig correct uitgevoerde reanimatie dan helemaal geen reanimatie. Dus men heeft eigenlijk geen reden om geen burgerhulpverlener te worden, door de ervaren twijfels over het eigen kunnen, want reanimeren -of dit wel of niet perfect is uitgevoerd- geeft altijd een betere prognose voor het slachtoffer dan wanneer helemaal niet wordt gereanimeerd.

Referentielijst

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211.
- Ajzen, I. (2005). Attitudes, personality and behavior (2nd ed.). Maidenhead: Open University Press.
- Ajzen, I., & Madden, T. J. (1985). Prediction of goal-directed behavior: Attitudes, intentions, and perceived behavioral control. *Journal of Experimental Social Psychology*, 22, 453-474.
- Andreoni, J. (1990). Impure altruism and donations to public goods: a theory of warm-glow giving? *Economic Journal*, 100, 464-477.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 191-215.
- Bandura, A. (1977). Social learning theory. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Baron, R. M. & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173-1182.
- Batson, C. D. (1991). *The altruism question*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Batson, C. D., Ahmad, N., & Tsang, J. (2002). Four motives for community involvement. *Journal of Social Issues*, 58, 429-445.
- Batson, C. D., Bolen, M. H., Cross, J. A., & Neuringer-Benefiel, H. E. (1986). Where is the altruism in the altruistic personality? *Journal of Personality and Social Psychology*, 50, 212-220.
- Batson, C. D., Duncan, B., Ackerman, P, Buckley, T., & Birch, K. (1981). Is empathic emotion a source of altruistic motivation? *Journal of Personality and Social Psychology*, 40, 290-302.
- Carlo, G., Eisenberg, N., Troyer, D., Switzer, G., & Speer, A. L. (1991). The Altruistic Personality: in What Contexts Is It Apparent? *Journal of Personality and Social Psychology*, 61(3), 450-458.

- Cho, G. C., Sohn, Y. D., Kang, K. H., Lee, W. W., Lim, K. S., Kim, W., Oh, B. J., ... Lim, H. (2010). The effect of basic life support education on laypersons' willingness in performing bystander hands only cardiopulmonary resuscitation. *Resuscitation*, *81*, 691-694.
- Cialdini, R. B., Schaller, M., Houlihan, D., Arps, K., Fultz, J., & Beaman, A. L. (1987). Empathy-based helping: Is it selfless or selfishly motivated? *Journal of Personality and Social Psychology*, *53*, 729-758.
- Clary, E. G., Snyder, M., Ridge, R. D., Copeland, J., Stukas, A. A., Haugen, J., & Miene, P. (1998). Understanding and assessing the motivations of volunteers: a functional approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, *74*, 1516-1530.
- Coons, S. J., & Guy, M. C. (2009). Performing bystander CPR for sudden cardiac arrest: Behavioral intentions among the general adult population in Arizona. *Resuscitation*, *80*, 334-340.
- Davies, J., Foxall, G. R., & Pallister, J. (2002). Beyond the intention-behavior mythology: An integrated model of recycling. *Marketing Theory*, *2*(1), 29-113.
- Eagly, A. H., & Chaiken, S. (1993). *The psychology of attitudes*. Fort Worth, TX: Harcourt Brace Janovich.
- Eisenberg, N., Fabes, R. A. (1998). Prosocial development. In: Damon, W., (Ed.), *Handbook of Child Psychology, Social, Emotional, and Personality Development*. In: Eisenberg, N., (Ed.), vol. 3, fifth ed. Wiley, New York, 701-778.
- Fazio, R. H. (1981). On the Self-Perception Explanation of the Overjustification Effect: The Role of the Salience of Initial Attitude. *Journal of Experimental Social Psychology*, *17*, 417-426.
- Ferguson, E., Farrell, K., & Lawrence, C. (2008). Blood donation in an act of benevolence rather than altruism. *Health Psychology*, *27*, 327-336.
- Hamasu, S., Morimoto, T., Kuramoto, N., Horiguchi, M., Iwami, T., Nishiyama, C., Takada, K., ... Hiraide, A. (2009). Effects of BLS training on factors associated with attitude toward CPR in college students. *Resuscitation*, *80*, 359-364.
- Hartslag Nu. (z.d.). Geraadpleegd op 12 september 2015, van, <http://www.hartslagnu.nl/nieuws/103/.html>

- Hartstichting. (2010). *Gebruik openbare AED verdubbelt overlevingskans*. Geraadpleegd op 21 maart 2016, van https://www.hartstichting.nl/persberichten/gebruik_openbare_AED_verdubbelt_overlevingskans
- Jelinek, G. A., Gennat, H., Celenza, T., O'Brien, D., Jacobs, I., & Lynch, D. (2001). Community attitudes towards performing cardiopulmonary resuscitation in Western Australia. *Resuscitation*, 51(3), 239-246.
- Johnston, T. C., Clark, M. J., Dingle, G. A., & FitzGerald, G. (2003). Factors influencing Queenslanders' willingness to perform bystander cardiopulmonary resuscitation. *Resuscitation*, 56, 67-75.
- Kanstad, B. K., Nilsen, S. A., & Fredriksen, K. (2011). CPR knowledge and attitude to performing bystander CPR among secondary school students in Norway. *Resuscitation*, 82, 1053-1059.
- Kassin, S., Fein, S., & Markus, H. R. (2011). *Social Psychology* (8e druk). Belmont: Wadsworth.
- Khanna, R., Singh, P., & Rushton, J. P. (1993). Development of the Hindi version of a Self-Report Altruism scale. *Personality and individual differences*, 14(1), 267-270.
- Knowles, S. R., Hyde, M. K., & White, K. M. (2012). Predictors of Young People's Charitable Intentions to Donate Money: An Extended Theory of Planned Behavior Perspective. *Journal of Applied Social Psychology*, 42(9), 2096-2110.
- Kunda, Z., & Schwartz, S. H. (1983). Undermining Intrinsic Moral Motivations: External Reward and Self-Presentation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45(4), 763-771.
- Kuramoto, N., Morimoto, T., Kubota, Y., Maeda, Y., Seki, S., Takada, K., & Hiraide, A. (2008). Public perception of and willingness to perform bystander CPR in Japan. *Resuscitation*, 79(3), 475-481.
- Lemmens, K. P., Abraham, C., Hoekstra, T., Ruiter, R. A., De Kort, W. L., Brug, J., & Schaalma, H. P. (2005). Why don't young people volunteer to give blood? An investigation of the correlates of donation intentions among young nondonors. *Transfusion*, 45(6), 945-955.

- Maibach, E. W., Schieber, R. A., & Carroll, M. F. B. (1996). Self-efficacy in Pediatric Resuscitation: Implications for Education and Performance. *Pediatrics*, 97(1), 94-99.
- Oliveira, A. C. M. de, Croson, R. T. A., & Eckel, C. (2011). The giving type: Identifying donors. *Journal of Public Economics*, 95(42), 428-435.
- Oliveira, T. V. de, & Pallister, J. G. (2013). Accounting for Sustained Volunteering by Young People: An Expanded TPB. *Voluntas*, 24, 1180-1198.
- Omoto, A. M., Malsch, A. M., & Barraza, J. A. (2009). Compassionate acts: Motivations for and correlates of volunteerism among older adults. In B. Fehr, S. Sprechter, & L. G. Underwood (Eds.), *The science of compassionate love: Theory, research, and applications*. Malden, MA: Wiley-Blackwell.
- Omoto, A. M., & Snyder, M. (1995). Sustained helping without obligation: Motivation, longevity of service, and perceived attitude change among aids volunteers. *Journal of Personality and Social Psychology*, 68, 671-686.
- Piliavin, J. A. & Siegl, E. (2008). Health benefits of volunteering in the Wilconsin Longitudinal Study. *Journal of Health and Social Behavior*, 48, 450-464.
- Preston, C.C., Colman, A.M. (2000). Optimal number of response categories in rating scales: reliability, validity, discriminating power, and respondent preferences. *Acta Psychologica*, 104, 1-15.
- Pups, G., Weyker, J., & Rodgers, B. (1997). Nurses' reactions to participation in cardiopulmonary resuscitation on the nursing unit. *Clinical Nursing Research*, 6, 59-70.
- Reno, R. R., Cialdini, R. B., & Kallgren, C. A. (1993). The transitional influence of social norms. *Journal of Personality and Social Psychology*, 64, 104-112.
- Rogers, R. W. (1975). A protection motivation theory of fear appeals and attitude change. *The Journal of Psychology*, 91, 93-114.
- Rushton, J. P. (1980). *Altruism, socialization, and society*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Rushton, J. P., Chrisjohn, D., & Fekken, G. C. (1981). The Altruistic Personality and the Self-Report Altruism Scale. *Personality and individual differences*, 2, 293-302.

- Rushton J. P. & Wheelwright M. (1980) Validation of donating to charity as a measure of children's altruism. *Psychological Reports*, 47, 803-806.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 54-67.
- Savastono, S., & Vanni, V. (2011) Cardiopulmonary resuscitation in real life: The most frequent fears of lay rescuers. *Resuscitation*, 82(5), 568-571.
- Schlessel, J. S., Rappa, H. A., Lesser, M., Pogge, D., Ennis, R., & Mandel, L. (1995). CPR Knowledge, Self-Efficacy, and Anticipated Anxiety as Functions of Infant/Child CPR Training. *Annals of Emergency Medicine*, 25(5), 618-623.
- Shotland, R. L., & Heinold, W. D. (1985). Bystander response to arterial bleeding: Helping skills, the decision-making process, and differentiating the helping response. *Journal of Personality and Social Psychology*, 49, 347-356.
- Sipsma, K., Stubbs, B. A., & Plorde, M. (2011). Training rates and willingness to perform CPR in King County, Washington: A community survey. *Resuscitation*, 82, 564-567.
- Smith, J. R., & McSweeney, A. (2007). Charitable Giving: The Effectiveness of a Revised Theory of Planned Behaviour Model in Predicting Donating Intentions and Behaviour. *Journal of Community & Applied Social Psychology*, 17, 363-386.
- Staub, E. (1978). *Positive social behavior and morality: Social and personal influences*. New York: Academic Press.
- Swor, R., Khan, I., Domeier, R., Honeycutt, L., Chu, K., & Compton, S. (2006). CPR training and CPR performance: do CPR-trained bystanders perform CPR? *Academic Emergency Medicine*, 13, 596-601.
- Tajfel, H. (1981). *Human Groups and Social Categories*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Tajfel, H., & Turner, J. C. (1986). The social identity theory of in-group behavior. In: Worchel, S., Austin, L.W. (Eds.), *Psychology of Intergroup Relations*. Chicago: NelsonHall.

- Warneken, F., & Tomasello, M. (2006). Altruistic helping in human infants and young chimpanzees. *Science*, 311(5765), 1301-1303.
- White, K., Smith, J. K., Terry, D. J., Greenslade, J. H., & McKimmie, B. M. (2009). Social influence in the theory of planned behavior: The role of descriptive, injunctive, and ingroup norms. *British Journal of Psychology*, 48(1), 135-158.
- Witte, K. (1992). Putting the fear back in to fear appeal: The extended parallel process model. *Communication Monographs*, 59, 329-349.
- Witte, K., & Allen, M. (2000). A meta-analysis of fear appeals: implications for effective public health campaigns. *Health Education and Behavior*, 27(5), 591-615.
- Wuthnow, R., 1991. *Acts of Compassion: Caring for Others and Helping Ourselves*. Princeton: Princeton University Press, Princeton.

Appendix

Vragenlijst

Wat is uw leeftijd?

Wat is uw geslacht?

☐

Man

☐

Vrouw

Wat is uw opleidingsniveau?

Welk beroep heeft u?

Heeft u ooit een EHBO/reanimatie/BHV cursus gevolgd?

☐

Ja

☐

Nee

Is deze nog geldig?

☐

Ja

☐

Nee

Was het behalen van de EHBO/reanimatie/BHV cursus verplicht voor uw werk of opleiding?

☐

Ja

☐

Nee

Heeft u ooit iemand gereanimeerd?

☐

Ja

☐

Nee

Bent u aangemeld bij een AED alert? (Bijvoorbeeld Hartslag Nu)

☐

Ja

☐

Nee

Is één van uw ouders aangemeld bij een AED alert? (Of ooit aangemeld geweest?)

☐

Ja

☐ Nee

1. Hoe vaak bent u zich bewust van de aanwezigheid van AED's op openbare plekken?

☐ Nooit

☐ Zelden

☐ Soms

☐ Vaak

☐ Altijd

Bereidheid reanimeren en bereidheid aanmelden

Het bovenschrift voor personen met EHBO/BHV/reanimatiecursus is: 'Lees de onderstaande stellingen en geef aan in welke mate de stellingen op u van toepassing zijn'. Voor de personen zonder EHBO/BHV/reanimatiecursus: 'Lees de onderstaande stellingen en ga er vanuit dat u beschikt over de kennis en capaciteiten om te kunnen reanimeren. En dat u voldoet aan de voorwaarden om u aan te melden bij een AED alert. Geef aan in welke mate de stellingen op u van toepassing zijn'. Waarbij bereidheid aanmelden (vraag 4 tot en met 7) alleen bestemd is voor de personen niet aangemeld bij een AED alert.

	Helemaal niet						Helemaal wel
In welke mate bent u bereid om iemand te reanimeren die een hartstilstand heeft?	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
In welke mate bent u bereid hulp te bieden in een stressvolle situatie?	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
In welke mate bent u bereid om een AED te gebruiken?	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
In welke mate bent u bereid om u in te lezen over het aanmelden bij een AED alert?	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
In welke mate bent u bereid meer te weten te komen over hoe een AED alert werkt?	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

	Helemaal niet						Helemaal wel
In welke mate bent u bereid informatie te zoeken over de aanmeldprocedure van een AED alert?	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
In welke mate bent u bereid om u aan te melden bij een AED alert?	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Intentie 1

Het onderdeel intentie werd alleen ingevuld door de respondenten die niet aangemeld zijn bij een AED alert.

Lees de onderstaande stellingen en geef aan in welke mate de stellingen op u van toepassing zijn.

	helemaal oneens						Helemaal eens
Ik ga mij aanmelden bij een AED alert in de aankomende vier weken.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ik zou mij graag aanmelden bij een AED alert in de aankomende vier weken.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ik ben niet van plan mij aan te melden bij een AED alert in de komende vier weken.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ik ben van plan mij aan te melden bij een AED alert in de komende vier weken.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Het is waarschijnlijk dat ik mij aanmeld bij een AED alert in de komende vier weken.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Intentie 2

Het onderdeel intentie werd alleen ingevuld door de respondenten die niet aangemeld waren bij een AED alert.

Lees de onderstaande stellingen en geef aan in welke mate de stellingen op u van toepassing zijn.

	Helemaal oneens						Helemaal eens
Ik ga mijzelf inlezen over het aanmelden bij een AED alert.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ik ga informatie opzoeken over de aanmeldprocedure van een AED alert.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ik ga mij aanmelden bij een AED alert.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Sociale norm (versie voor de niet aangemelde personen)

Lees de onderstaande stellingen en geef aan in welke mate de stellingen op u van toepassing zijn.

	Helemaal oneens						Helemaal eens
Als ik zou besluiten mij aan te melden bij een AED alert, dan zou mijn familie dit goedkeuren.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Mijn vrienden zouden niet willen dat ik mij aanmeld bij een AED alert.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
De mensen waar ik dagelijks mee omga, vinden dat ik mij zou moeten aanmelden bij een AED alert.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Sociale norm (versie voor de aangemelde personen)

Lees de onderstaande stellingen en geef aan in welke mate de stellingen op u van toepassing zijn.

	Helemaal oneens						Helemaal eens
Het besluit om aangemeld te zijn bij een AED alert, keurt mijn familie goed.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Mijn vrienden zouden niet willen dat ik aangemeld blijf bij een AED alert.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
De mensen waar ik dagelijks mee omga, vinden het goed dat ik aangemeld ben bij een AED alert.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Self-efficacy aanmelden

Het onderdeel self-efficacy aanmelden werd alleen ingevuld door de respondenten die niet aangemeld waren bij een AED alert.

Lees de onderstaande stellingen en geef aan in welke mate de stellingen op u van toepassing zijn.

	Helemaal oneens						Helemaal eens
Ik voel mij in staat om mijzelf in te lezen over het onderwerp AED alert.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ik voel mij in staat om te weten te komen hoe een AED alert werkt.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ik voel mij in staat om informatie te zoeken over de aanmeldprocedure van een AED alert.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ik voel mij in staat om mij aan te melden bij een AED alert.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Persoonlijke norm

Lees de onderstaande stellingen en geef aan in welke mate de stellingen op u van toepassing zijn.

	Helemaal oneens							Helemaal eens
Ik ben het soort persoon dat zich aanmeldt bij een AED alert.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ik zou mij schuldig voelen wanneer ik mij niet zou aanmelden bij een AED alert.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ik heb een morele verplichting om mij aan te melden bij een AED alert.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Het niet aanmelden bij een AED alert gaat tegen mijn principes in.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Angst en self-efficacy reanimeren (laatste 2 vragen)

Het bovenschrift voor personen met EHBO/BHV/reanimatiecursus is: ‘Lees de onderstaande stellingen en geef aan in welke mate de stellingen op u van toepassing zijn’. Voor de personen zonder EHBO/BHV/reanimatiecursus: ‘Lees de onderstaande stellingen en ga er vanuit dat u beschikt over de kennis en capaciteiten om te kunnen reanimeren’. Geef aan in welke mate de stellingen op u van toepassing zijn.

	Helemaal oneens							Helemaal eens
Zou u aarzelen om iemand te reanimeren, omdat u bang bent voor een slechte afloop?	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Zou u aarzelen om iemand te reanimeren, omdat u bang bent aansprakelijk te zijn bij een slechte afloop?	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Bent u bang voor het oplopen van een infectie wanneer u een onbekende zou reanimeren?	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Zou u aarzelen om iemand te reanimeren, omdat u niet goed weet hoe u op de	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

	Helemaal oneens						Helemaal eens
juiste manier moet reanimeren?							
Zou u aarzelen om iemand te reanimeren, omdat u dan mond-op-mond beademing moet geven?	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Zou u aarzelen om iemand te reanimeren, omdat zo'n situatie angst bij u oproept?	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Zou u aarzelen om iemand te reanimeren omdat u twijfelt over uw eigen kunnen?	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Zou u aarzelen om iemand te reanimeren omdat u twijfelt of u voldoende kennis heeft hierover?	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Altruïsme

Lees de onderstaande stellingen en beeld de situaties in. Hoe vaak zou u dit gedrag kunnen uitvoeren in de genoemde situaties? Hierbij is het belangrijk te noemen dat de stellingen gaan over een mogelijke situatie, de situatie hoeft niet daadwerkelijk bij u gebeurd te zijn.

	Nooit	Eenmalig	Meer dan één keer	Vaak	Heel vaak
De scooter van een onbekende zit vast in een sloot, zou u hem/haar helpen deze eruit te krijgen?	☐	☐	☐	☐	☐
Een persoon heeft wat kleingeld nodig, zou u het aan hem/haar geven?	☐	☐	☐	☐	☐
Een arme man heeft niet genoeg kleding, zou u hem wat kleding geven?	☐	☐	☐	☐	☐
Een gewond persoon heeft een bloedtransfusie nodig, zou u bloed willen doneren om zijn/haar leven te redden?	☐	☐	☐	☐	☐
Iemand is de weg kwijt, zou u hem/haar weer de juiste weg wijzen?	☐	☐	☐	☐	☐

	Nooit	Eenmalig	Meer dan één keer	Vaak	Heel vaak
Een paar weeskinderen vragen u om hulp, zou u ze wat geld geven?	☐	☐	☐	☐	☐
Een religieus instituut heeft een paar vrijwilligers nodig, zou u ze helpen zonder hiervoor een beloning te krijgen?	☐	☐	☐	☐	☐
Op een station ziet u een man/vrouw die niet in staat is zware bagage te tillen, zou u een helpende hand geven?	☐	☐	☐	☐	☐
Een caissière geeft u meer wisselgeld terug dan zou moeten, zou u het extra bedrag teruggeven?	☐	☐	☐	☐	☐
Een onbekende benadert u omdat hij/zij wat geld nodig heeft, zou u hem/haar wat geld geven?	☐	☐	☐	☐	☐
Een oud persoon lukt het niet om zelfstandig de bus in te stappen, zou u hem/haar helpen?	☐	☐	☐	☐	☐
Een kennis van u die u niet goed kent wil graag uw fiets lenen, zou u de fiets aan hem/haar uitlenen?	☐	☐	☐	☐	☐
U bent haastig onderweg op uw motor/scooter naar een dringende afspraak. Een onbekende vraagt of u hem/haar een lift kan geven, zou u ingaan op dit verzoek?	☐	☐	☐	☐	☐
Om gehandicapte kinderen te helpen maken zij mooie kaarsen, wenskaarten etc. om verkocht te worden. Zou u deze cadeautjes kopen?	☐	☐	☐	☐	☐
Iemand moet dringend de trein nemen, zou deze persoon uw plaats in de rij mogen innemen om eerder een treinkaartje te kunnen krijgen?	☐	☐	☐	☐	☐

	Nooit	Eenmalig	Meer dan één keer	Vaak	Heel vaak
Een studiegenoot, die geen vriend van u is, heeft hulp nodig bij het leren, zou u aan hem/haar uw notities uitlenen?	☐	☐	☐	☐	☐
Een invalide is niet in staat om de straat over te steken, zou u hem/haar helpen met oversteken?	☐	☐	☐	☐	☐
De zoon/dochter van uw burens is niet goed in leren. Zou u hem/haar bijles willen geven zonder een vergoeding, wanneer hierom gevraagd wordt?	☐	☐	☐	☐	☐
In een overvolle bus is een vrouw die moeite heeft met staan tijdens het reizen, zou u uw stoel aan haar aanbieden?	☐	☐	☐	☐	☐
Uw vriend gaat over naar een nieuw huis, zou u hem/haar helpen met verhuizen?	☐	☐	☐	☐	☐