

2017

RAAK-AWARD

Juryrapport



1e prijs: Installaties 2020
2e prijs: Medical Robotics
3e prijs: Going Eco Going Dutch



De RAAK-award

Bij praktijkgericht onderzoek van hogescholen werken lectoren op basis van vragen en problemen uit de praktijk. Het onderzoek wordt uitgevoerd door onderzoekers samen met studenten, docenten én mensen uit de praktijk. Het doel: het verbeteren en vernieuwen van de beroepspraktijk en van het onderwijs. Hogescholen zijn de schakel tussen de praktijkvragen van bijvoorbeeld mkb en nieuwe kennis. Deze verbindende rol leidt tot inspirerende onderzoeksprojecten die geworteld zijn in de praktijk.

De uitkomsten van praktijkgericht onderzoek zijn kennis en inzichten, maar ook producten en processen die direct in de praktijk te gebruiken zijn. Het betreft onderzoek met impact dat leidt tot verbetering en vernieuwing in het dagelijks leven van ons allemaal.

Regieorgaan SIA wil dat een bredere doelgroep kennis maakt met het praktijkgericht onderzoek. Met die gedachte is in 2011 de RAAK-award in het leven geroepen. Deze prijs wordt jaarlijks uitgereikt op het SIA-congres aan het door de jury best beoordeelde RAAK-project. Met de RAAK-award zet Regieorgaan SIA goed praktijkgericht onderzoek in de spotlights, verbreedt het de bekendheid van het onderzoek aan hogescholen en stimuleert het de kwaliteit van het onderzoek.

De eerste prijswinnaar ontvangt € 10.000 én een korte film over het onderzoeksproject. De tweede prijs bestaat uit € 5.000,-. De derde prijs is € 2.500,-. Het prijzengeld kan vrij worden besteed binnen de context van het RAAK-project.

In 2017 bestaat de jury bestaat uit:

- Reint Jan Renes, lector Crossmediale Communicatie in het Publieke Domein (juryvoorzitter)
- Dirk van Delft, directeur Museum Boerhaave
- Jalbert Kuijper, hoofd marketing Wereld Natuurfonds, ondernemer
- Anna van Nunen, directeur Innofest

De organisatie van de RAAK-award is in handen van Martje van Ankeren, programmamanager binnen Regieorgaan SIA. Martje van Ankeren treedt tevens op als secretaris van de jury.

Procedure

De RAAK-award staat open voor alle lopende en afgeronde RAAK-projecten.

RAAK-projectleiders zijn uitgenodigd hun project aan te melden.

Dit jaar zijn 23 aanmeldingen voor de RAAK-award vanuit hogescholen bij Regieorgaan SIA binnengekomen. De aanvragen zijn gescoord op basis van de onderstaande drie criteria.

- 1. De relevantie van het onderzoek voor het onderwijs en de praktijk:** Hoe relevant zijn de onderzoeksresultaten voor het onderwijs van de hogeschool en de praktijk, of de maatschappij in het algemeen? Wat maakt het onderzoek extra bijzonder?
- 2. De doorwerking van het onderzoek richting 1) onderwijs en 2) praktijk of 3) onderzoek:** Vinden de onderzoeksresultaten hun weg richting het onderwijs van uw hogeschool, nieuw onderzoek of de praktijk? Wat heeft het onderzoek bereikt op dit vlak dat anderen je niet gemakkelijk na zullen doen?
- 3. Hoe innovatief is het onderzoek?** Zijn er concrete toepassingen/uitkomsten van het onderzoek die onderwijs en/of praktijk hebben vernieuwd of verbeterd? Of kent het onderzoek een vernieuwende methode of aanpak? Zo ja, wat en hoe?

Op basis van schriftelijk aangeleverde informatie en bovenstaande criteria heeft de jury een eerste selectie gemaakt. Hier zijn tien nominaties uit naar voren gekomen (op pagina 6-7 staat een overzicht van deze nominaties). Vertegenwoordigers van deze tien genomineerden zijn tijdens een Skype-interview gevraagd de juryleden een toelichting te geven op het project, de aanpak en de opbrengsten van het onderzoek. Vervolgens is de jury met hen in gesprek gegaan om de projecten te toetsen op de beoordelingscriteria. Met de verkregen informatie heeft de jury in onderling overleg de drie prijswinnaars vastgesteld.

Publieksprijs

De RAAK-award kent ook een publieksprijs. Voor de publieksprijs kon gestemd worden via de Facebookpagina (facebook.com/raakaward) en tijdens het SIA-congres op 30 november. Het totaal aantal stemmen dat via Facebook is gegeven en het totaal aantal stemmen van het congres tellen elk voor 50%. Zo bepaalt het publiek de winnaar van de publieksprijs (€ 2.500,-). Om de deelnemers een goed oordeel te laten vormen en om de goede voorbeelden van praktijkgericht onderzoek te laten zien, hebben alle tien genomineerden projecten de gelegenheid om op het SIA-congres hun onderzoek toe te lichten.

Bekendheid onderzoek

Een van de doelstellingen van de RAAK-award is het onderzoek van hogescholen meer bekendheid te geven. De tien genomineerde projecten hebben extra aandacht gekregen door een social mediacampagne. In aanloop naar het SIA-congres zijn de projecten bezocht door Regieorgaan SIA en een studentreporter (RAAK-reporter), deze hebben door middel van mini-reportages (o.a. gepubliceerd op de Facebookpagina) de resultaten van het onderzoek op aansprekende en begrijpbare manier in beeld gebracht en zo stemmen geworven voor de publieksprijs.

Voor de verslagen van de mini-reportages zie de Facebookpagina: www.facebook.com/RAAKaward

Prijswinnaars RAAK-award 2017

Eerste Prijs

Installaties 2020

De Haagse Hogeschool

Projectleider: Laure Itard, lector energie en de gebouwde omgeving

Energie-installaties zijn als het ware de longen, het hart en de bloedvaten van een gebouw. Ze zorgen ervoor dat een gebouw ademt en op temperatuur blijft om zo een comfortabel en gezond binnenklimaat te creëren. Dit kost echter veel energie. Moderne installaties zijn zo complex geworden dat zelfs de beste experts de weg kwijt raken; storingen, foute afstellingen en energieverstopping blijven ongemerkt. In het Installaties 2020 project is onderzocht hoe je deze installaties van intelligentie en zelfsturing kunt voorzien door gebruik te maken van de miljoenen datapunten die de installaties en het gebouw registreren. Dit wordt gedaan door data mining algoritmes te combineren met gebouwsimulatie software en met diagnostische methoden uit de gezondheidswetenschappen en de systeemtheorie. Daardoor komen (verborgen) fouten en gebreken in componenten en besturing aan het licht en kunnen deze automatisch gerepareerd worden.

Juryoordeel: Een gezond binnenklimaat kost veel energie, bovendien blijft veel verspilling onopgemerkt. Daar is veel winst te behalen en dat maakt dit onderzoek uiterst relevant. De innovatie zit van meet af aan al in het onderzoek: door met andere ogen naar een gebouw te kijken en de energie-installaties te beschouwen als het hart, de longen en de bloedvaten van een gebouw komt Itard uit bij de diagnostische methoden uit de gezondheidswetenschappen. Een crossover die veel oplevert en waar zij ook nog eens de sector in mee heeft kunnen krijgen. De jury is onder de indruk van hoe goed het veld is meegenomen in dit onderzoek. De belangrijke spelers die er toe doen in het domein van bouw en installatietechniek zijn intensief bij het project betrokken, wat maakt dat onderzoek en implementatie naadloos met elkaar verweven zijn. Vernieuwing valt samen met praktische toepasbaarheid. Ook is de jury onder de indruk van de doorwerking richting het onderwijs. Studenten leren vanuit verschillende vakken over de installaties van de toekomst om zo tijdens hun loopbaan nog meer verspilling tegen te gaan. En om het aantrekkelijk te maken voor studenten is het hele gebouw van De Haagse Hogeschool gebruikt als living lab. De jury ziet kansen voor start-ups die concreet aan de slag kunnen met de resultaten van dit onderzoek. De jury heeft dan ook grote verwachtingen van dit onderzoeksproject en ziet in lector Laure Itard een bevlogen onderzoeker.

Tweede prijs

Medical Robotics

Saxion

Projectleider: Roy de Kinkelder

De verwachting is dat door de toename van het aantal 65-plussers het zorgvolume de komende jaren toeneemt met 4% per jaar. Dit betekent een toename van de kosten en druk op de kwaliteit van de zorg voor deze groep. Bovendien neemt het relatieve aantal beschikbare verzorgenden af met een toenemende werkdruk tot gevolg. Een van de manieren om de druk op de zorg de komende jaren te verlichten, is de inzet van slimme, robotische systemen die ervoor kunnen zorgen dat ouderen langer zelfstandig in hun eigen huis kunnen blijven wonen. Een aantal bedrijven en instellingen hebben hogescholen Saxion en Avans benaderd om samen te werken aan essentiële bouwblokken van medische robots voor de zorg. Modulair zodat de robot opgebouwd kan worden naar de behoefte van de oudere. Inmiddels is er een autonoom navigerend voertuigje dat specifieke objecten kan herkennen, lokaliseren, oppakken en weggooiden.

Juryoordeel: Een sterk punt van dit project is dat dit technische onderzoek begint bij de uiteindelijke gebruiker: de oudere. Uit dat onderzoek bleek dat iedereen wat anders wil van een robot. Deze uitdaging leidde naar een modulair robotisch systeem dat ook buiten de zorg gebruikt kan worden. Een sterk punt, want dit maakt dat er goede kansen zijn voor opschaling. Ook is de jury verheugd over de doorwerking van het onderzoek. Zo is de nieuwe kennis uit dit project terechtgekomen in verschillende onderdelen van het onderwijs. En niet alleen naar het onderwijs en het veld werkt het project door, ook naar het onderzoek zelf. De onderzoeksgroep begon met twee mensen. Inmiddels is het team uitgegroeid tot tien en beschikt het over een gloednieuw lab. De kennis is doorgezet in zes nieuwe raak-projecten en tien regionale projecten, met partners uit het project Medical Robotics én nieuwe partners.

Derde prijs

Going Eco Going Dutch

ArtEZ

Projectleider: Lucy Huiskens

Zowel in de textiel- en kledingsector als bij het grote publiek groeit het besef dat de huidige mode- en textielsector niet houdbaar is. Vanwege de enorme belasting op het milieu, maar ook vanwege de ontoelaatbare sociale problematiek in de productieketen die vooral in lagelonenlanden plaatsvindt. In het onderzoeksproject Going Eco Going Dutch werken vezel-, garen- en textielproducenten en modebedrijven samen met hogescholen Saxion en ArtEZ. Ze hebben van duurzame, lokaal geproduceerde textiele vezels (als hennep en gerecyclede denim) garens, weefsels en breisels ontwikkeld en deze verwerkt tot vermarktbare (modische) producten. Het doel van het project is een circulaire (Going Eco) en lokale (Going Dutch) productieketen.

Juryoordeel: Bijzonder aan dit project is de nauwe samenwerking tussen de onderzoekers en de mensen uit de mode-industrie. Er wordt letterlijk zij aan zij gewerkt bij de ontwikkeling van een circulair proces. Alle processtappen worden in samenhang onder de loep genomen. De kledingontwerper ging in gesprek met de hennep-teler. Ontwerper en breier zaten om de tafel. Studenten deden onderzoek naar technische eigenschappen. Ontwerpend onderzoek in optima forma. De innovatie vanuit dit project werkt direct door in de praktijk, de eerste kledingstukken van nieuwe garens, weefsels en breisels zijn al gefabriceerd. De jury is ook zeer onder de indruk van het aanstekelijke enthousiasme van de onderzoekers én de ondernemer in het project. Knap hoe projectleider en onderzoekers met dit kleinschalige - zeer sympathieke - ontwerpend project de hele keten van begin tot eind hebben meegenomen.

Overzicht genomineerden

De jury heeft uit de 23 inzendingen 10 projecten genomineerd die kans maakten op de RAAK-award. Naast de drie winnaars zijn de volgende projecten genomineerd in 2016 (in alfabetische volgorde):

Dementia Care Mapping in de zorg voor mensen met een verstandelijke beperking en dementie

NHL Hogeschool

Projectleider: Feija Schaap

De combinatie van verstandelijke beperking en dementie is een nieuw fenomeen, waar nog weinig over bekend is. Dementia Care Mapping, kortweg DCM, helpt het gedrag van dementerende ouderen met een verstandelijke beperking te begrijpen, zodat personeel de zorg optimaal kan laten aansluiten op de persoon met dementie.

De perfecte sportrolstoel

De Haagse Hogeschool

Projectleider: Monique Berger

In dit onderzoeksproject is een systeem gebouwd dat feedback geeft aan rolstoelersporters over techniek en zwaarte van de prestatie tijdens wedstrijden en trainingen. Daarnaast werkt het team aan toepassingen voor de recreatieve rolstoelrijder en voor gebruik in de dagelijkse praktijk, inclusief de revalidatie.

Implementatie van antimicrobiële coatings in de gezondheidszorg

Zuyd Hogeschool

Projectleider: Francy Crijns

In Nederland lopen per jaar ruim 100.000 mensen ziekenhuisinfecties op, veroorzaakt door bacteriën die overal in het ziekenhuis aanwezig zijn. Wat als je een beschermend laagje kunt aanbrengen waar de bacteriën geen vat op hebben? Bij Zuyd Hogeschool zijn ze al ver met het ontwikkelen en testen (in een ziekenhuis!) van zo'n laagje, een antimicrobiële coating.

Ketenfinanciering voor mkb. Olie in de motor van de Nederlandse economie

Windesheim

Projectleider: Christiaan de Goeij

Sinds de financiële crisis is werkkapitaalfinanciering (bedrijfskrediet op basis van onderpanden zoals debiteuren en voorraden) voor mkb'ers problematisch geworden. De oorzaak ligt in moeilijke toegang tot bankleningen in combinatie met verlengde betaaltermijnen van grote afnemers. Onderzoek van Windesheim heeft geresulteerd in praktische oplossingen voor mkb'ers zoals betaalme.nu, een platform waarin grote bedrijven toezeggen hun kleinste leveranciers sneller te betalen.

LEVV-LOGIC

Hogeschool van Amsterdam
Projectleider: Inge Oskam

In steden rijden ontzettend veel bestelbusjes. Al die busjes zijn slecht voor de luchtkwaliteit en dragen bij aan de geluidsoverlast, drukte en onveiligheid. Lichte elektrische vrachtvoertuigen (LEVV's) zijn een goed alternatief. Onderzoekers van de Hogeschool van Amsterdam gingen aan de slag met de vraag: Hoe kunnen LEVV's rendabel worden ingezet voor stadslogistiek?

MATCH: vraag en aanbod in sociaal-psychiatrische zorg

Hogeschool van Arnhem en Nijmegen
Projectleider: Bauke Koekkoek

Sinds een paar jaar is er in de media veel aandacht voor 'verwarde mensen'. De politie krijgt er steeds meer mee te maken, er vinden ernstige incidenten plaats, verbeterteams zijn aangesteld. Dit project onderzoekt de match tussen mensen met psychisch stoornissen, zorgaanbieders en de samenleving. Dit resulteerde in het boek *Verward in Nederland*.

RECURF – Re-using Circular Urban Fibres and Biobased Plastics in Urban Products

Hogeschool van Amsterdam
Projectleider: Inge Oskam

De Hogeschool van Amsterdam onderzoekt hoe afgedankt textiel, dat niet meer herdraagbaar is of ongeschikt voor het spinnen van nieuwe garens, een nieuw leven kan krijgen door het te combineren met biobased plastics. Het blijkt dat deze nieuwe biocomposieten een unieke *look and feel* hebben. Ook draagt de combinatie bij aan het verbeteren van sterkte, flexibiliteit en isolatiewaarde