

RAAK-award 2020

Juryrapport



voor praktijkgericht
onderzoek

De RAAK-award

Bij praktijkgericht onderzoek van hogescholen werken lectoren aan 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, bijvoorbeeld vanuit het 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 een bredere doelgroep kennis laten maken met het praktijkgericht onderzoek van hogescholen. 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.

Deze prijs wordt sinds 2011 jaarlijks uitgereikt op het SIA-congres. Een deskundige onafhankelijke jury bepaald welk RAAK-project de award wint.

De winnaar van de eerste prijs ontvangt € 10.000. De tweede prijs bestaat uit € 5.000. De derde prijs is € 2.500. De winnaars kunnen het prijzengeld vrij besteden binnen de context van het RAAK-project.

In 2020 bestaat de jury uit:

- Ingeborg van der Ven, bestuurskundige, ondernemer en journalist (juryvoorzitter)
- Jalbert Kuijper, entrepreneurial life artist
- Jildou Schotanus, ecooloog bij het Nederlands Instituut voor Onderzoek der Zee (winnaar RAAK-award 2019)

De organisatie van de RAAK-award is in handen van Sanne Geelhoed, programma- manager bij Regieorgaan SIA. Sanne 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.

In 2020 zijn er 18 aanmeldingen voor de RAAK-award bij Regieorgaan SIA binnengekomen. De aanvragen zijn gescoord op basis van de onderstaande 3 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, waarbij de 6 hoogst scorende projecten zijn genomineerd voor de RAAK-award 2020. Vertegenwoordigers van deze 6 genomineerden hebben tijdens een online interview de juryleden een toelichting gegeven op het project, de aanpak en de opbrengsten van het onderzoek. Met de verkregen informatie heeft de jury in onderling overleg en op basis van de beoordelingscriteria de prijswinnaars vastgesteld.

Publieksprijs

De RAAK-award kent ook een publieksprijs. Voor de publieksprijs kon gestemd worden via de website van Regieorgaan SIA (www.regieorgaan-sia.nl) en tijdens het SIA-congres op 19 november 2020. 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 genomineerde projecten op het SIA-congres hun onderzoek toegelicht.

Bekendheid onderzoek

Meer bekendheid voor het onderzoek van hogescholen is een van de doelstellingen van de RAAK-award. De 6 genomineerde projecten hebben extra aandacht gekregen door een social mediacampagne. De campagnes zijn gevoerd door studentreporters (zgn. RAAK-reporters) in de weken voor het SIA-congres. Zij hebben de resultaten van het onderzoek op aansprekende en begrijpelijke manier in beeld gebracht en zo stemmen geworven voor de publieksprijs.

Prijswinnaars RAAK-award 2020

Hieronder staan de winnaars van de prijzen 'RAAK-award 2020' met daarbij de motivatie van de jury. Daarna volgende de 3 projecten die een nominatie, maar uiteindelijk geen prijs, kregen. De jury wil benadrukken dat zij alle genomineerde onderzoeksprojecten toonaangevend vindt voor het praktijkgericht van hogescholen. De keuze voor de nummers 1, 2 en 3 was moeilijk, maar is met overtuiging gemaakt.

Eerste prijs: ZINnig: Innovatie van taaltherapie voor kinderen met complexe taalproblemen

Hogeschool Utrecht, projectleider: Rob Zwitserlood, senior onderzoeker lectoraat Logopedie: Participatie door Communicatie

Voor kinderen met een taalontwikkelingsstoornis (TOS) is het moeilijk om goede zinnen te maken en om zinnen te begrijpen. Dit zorgt voor miscommunicatie en leerproblemen. Kinderen met TOS hebben minder vriendjes en als jongvolwassenen verliezen zij vaker hun baan. TOS komt bij zo'n 5-7% van de kinderen voor. Dat betekent 2 kinderen per schoolklas. Een hardnekkig kernsymptoom van TOS is moeite met woordvorming en zinsbouw (grammatica). De beste manier om grip te krijgen op de grammaticale problemen zijn spontane taalanalyses (STA). Logopedisten voeren ze echter zelden uit vanwege te weinig tijd, kennis en ervaring.

In het RAAK-project ZINnig hebben onderzoekers van Hogeschool Utrecht daarom in cocreatie met de beroepspraktijk innovatieve tools ontwikkeld voor diagnostiek en behandeling van kinderen met TOS. De webapplicatie 'SponTaal' helpt logopedisten om slimmer en sneller STA uit te voeren. En samen met de beroepspraktijk, kinderen met TOS en gamification expert GameTailors is de game 'WaanZINnig' ontwikkeld

Juryoordeel

Dit onderzoek is gedaan met grote betrokkenheid van logopedisten, onderzoekers ict'ers, designers, studenten én kinderen. De jury vindt het indrukwekkend dat al deze partijen een eigen en specifieke rol hebben gekregen. Niet alleen de professionals zijn actief betrokken en hebben input gegeven, ook de kinderen om wie het gaat, gaven feedback op de tools die ontwikkeld zijn. Bovendien zijn studenten betrokken uit de opleidingen Logopedie, Communicatie, Multmediadesign en ICT. Zij hebben kennisgemaakt met elkaars werelden en hun eigen input kunnen geven in het project.

De jury waardeert bovendien de evidente relevantie van dit project voor de praktijk. Het lectoraat organiseert regelmatig workshops om uit te vragen wat er nodig is om de logopedisten verder te helpen in hun professionele praktijk. Voor het diagnosticeren en behandelen van TOS had de beroepsgroep niet voldoende of niet de juiste tools. De spontane taalanalyses kosten veel tijd. Bovendien wordt het uitwerken van de opname die nodig is voor de analyse, niet vergoed. Het onderzoek biedt concrete tools om de diagnose te stellen en om kinderen op een aantrekkelijke manier te laten werken aan de taalproblemen. Dit project biedt hierdoor een oplossing voor de zorg aan zowel de kant van het aanbod als die van de kosten.

Ook juicht de jury het toe dat er oog is voor het op de markt brengen van de tools. Binnen de projectgroep is ervaring met het uitgeven van producten en er is een valorisatiegroep in het leven geroepen om hier mee aan de slag te gaan. Gezien het aantal kinderen met TOS willen de onderzoekers zoveel mogelijk logopedisten bereiken. 'Hoe groter de doelgroep, hoe mooier.' Daar sluit de jury zich volmondig bij aan!

Tweede prijs: HYDROVA: Validatie van brandstofcelsystemen voor toepassing binnen de duurzame energievoorziening

HAN University of Applied Sciences, projectleider: Mascha Smit, lector Duurzame Energie

Waterstoftechnologie speelt een belangrijke rol in de energietransitie. Onderzoekers van HAN University of Applied Sciences hebben in dit project laten zien dat de technische ontwikkeling van waterstof-brandstofcelsystemen doorgaans haalbaar is, maar dat deze vaak per toepassing ontwikkeld moet worden. Bovendien zijn de kosten nog te hoog. Daarom ontwikkelden de onderzoekers eigen modulaire systemen en modellen die bijdragen aan een snellere en betaalbare uitrol.

De lectoraten Duurzame Energie en Automotive Research hebben samen met studenten, docenten en een breed netwerk in de praktijk gewerkt aan projecten op het gebied van kleinschalige toepassingen van waterstoftechnologie. Denk aan testopstellingen, ontwikkeling van systeemontwerpen, numerieke modellen en haalbaarheidsstudies. Met steun van de Gemeente Arnhem en de Provincie Gelderland is het waterstoflab HAN H2Lab opgericht.

Juryoordeel

Met dit project is een stevige basis neergezet voor een blijvende en structurele samenwerking tussen het onderzoek en onderwijs van de HAN en het bedrijfsleven op het thema waterstof. Een thema dat de komende jaren een belangrijke rol kan spelen in de energietransitie. De jury is onder de indruk van het groot aantal partijen dat deelneemt in het onderzoek. In 19 deelprojecten werken onderzoekers, docent-onderzoekers en studenten samen met 16 mkb-ondernemingen, de Gemeente Arnhem en de Nederlandse Waterstof en Brandstofcellen Associatie.

Het zal nog jaren kosten om de prijs voor groene waterstof omlaag te krijgen. De onderzoekers realiseren zich dat onderzoek naar waterstof een lange adem vergt en zetten hier ook op in. Het waterstoflab HAN H2Lab, een van de resultaten van het project, kan hier een structurele rol in spelen. Dit is een plek waar onderwijs, onderzoek en praktijk met elkaar aan vraagstukken rondom waterstof kunnen werken. Een aantal bedrijven heeft al aangegeven hier zijn proefopstellingen te plaatsen.

Binnen het project is baanbrekend werk gedaan. Dit kan in de toekomst alleen nog maar toenemen, waarbij de onderzoekers en hun praktijkpartners voortbouwen op de eerder opgedane kennis. Dit onderzoek staat nog maar aan het – veelbelovende – begin.

Derde prijs: Immersieve journalistiek en het betrokken publiek

Hogeschool Utrecht, projectleider: Anne Nienhuis, onderzoeker / Yael de Haan, lector
lectoraat Kwaliteitsjournalistiek in Digitale Transitie

De kijker onderdompelen in een journalistiek verhaal met nieuwe technologieën – de zogenoemde immersieve journalistiek – kan een oplossing zijn voor het betrekken van mensen bij een verhaal. Nieuwsorganisaties experimenteren met innovatieve technologieën zoals Virtual Reality (VR) en Augmented Reality (AR). In dit project onderzocht een team van Hogeschool Utrecht wat het effect is op het publiek als de nieuwsgebruiker zich onderdompelt in een virtueel verhaal. En of het een bijdrage levert aan de publieke functie van de journalistiek. Uit het onderzoek blijkt dat het draait om de mate waarin de gebruiker mee kan doen in het verhaal. Maar veel producties zijn juist technologiegedreven. De inzichten uit het onderzoek (o.a. een literatuurstudie en experimenten) zijn vertaald in concrete tools. Nieuwsorganisaties en opleidingen die bezig zijn met immersieve journalistiek gebruiken deze tools inmiddels.

Juryoordeel

De jury is onder de indruk van het groot aantal betrokken partijen bij dit project: KRO-NCRV, NOS, NTR, VPRO en de Universiteit van Amsterdam, Universiteit van Wenen, Instituut Beeld en Geluid en het eigen JournalismLab.

Ook de studenten van de opleidingen Journalistiek en Multimediadesign hadden een rol in het onderzoek. De resultaten zijn indrukwekkend: wetenschappelijke publicaties aan de ene kant, een interactieve website waarmee journalisten direct aan de slag kunnen aan de andere kant.

In dit digitale tijdperk kan het voor journalisten moeilijk zijn mensen te betrekken bij hun verhaal. Door in dit onderzoek niet de technologie, maar de consument als uitgangspunt te nemen is het team tot nieuwe inzichten gekomen. Hierbij was het voor het team belangrijk om verder te gaan dan het oproepen van een emotie van het publiek maar om echt betrokkenheid bij een onderwerp te realiseren. En hiermee zijn ze echt een stap verder gegaan.

Bovendien is tijdens het project de samenwerking tussen de omroepen op dit vlak verstevigd en is het NPO Innovatiefonds opgezet. Ook is het project een katalysator voor de samenwerking tussen onderzoekers, omroepen en journalisten en de koppeling aan het onderwijs. Een project dat in korte tijd in een relatief conservatieve omgeving veel heeft gerealiseerd!

Overzicht overige genomineerden

De jury heeft uit de 18 inzendingen 6 projecten genomineerd die kans maakten op de RAAK-award. Naast de winnaars zijn de volgende projecten genomineerd in 2020 (in alfabetische volgorde):

Big data technologie voor detectie overbelasting sporters

Saxion, projectleider: Tatiana Goering-Zaburnenko, docent-onderzoeker lectoraat Ambient Intelligence

Bij veel sporters ontstaan blessures als gevolg van overbelasting. Sportclubs en sporters willen deze blessures uiteraard voorkomen. Er wordt momenteel veel gemeten aan sporters (quantified self). Professionele sportclubs investeren in dure systemen en verzamelen grote hoeveelheden aan data. Maar hoe kunnen deze data omgezet worden in trainingsadvies? Het gebruik van data is nog beperkt en het succes van een goed trainingsadvies is nog altijd sterk afhankelijk van het onderbuikgevoel van een coach. Insteek van dit project is (sensor)technologie te gebruiken in combinatie met big data-analyse en inzichten vanuit de literatuur. Zo kunnen signalen van overbelasting vroegtijdig gedetecteerd worden, wat blessures kan voorkomen.

Juryoordeel

De jury is onder de indruk van de betrokkenheid van relevante partners als voetbalclubs FC Groningen, FC Twente en Heracles, maar ook de Nederlandse Vereniging voor Fysiotherapie in de Sportgezondheidszorg. Met deze partners worden stappen gemaakt. De doelgroep kan nog breder; op dit moment is dit vooral gericht op trainers en fysiotherapeuten. Het onderzoek kan volgens de jury nog uitgebreid worden door meer op de sporters zelf te richten en hierbij het gebruik van de software laagdrempeliger te maken.

Console: Ontwikkeling van geconcentreerde zonne-energiesystemen voor commerciële toepassingen

HAN University of Applied Sciences, projectleider: Leon Bunthof, onderzoeker Duurzame Energie

In het project hebben onderzoekers samen met studenten en het bedrijfsleven hard gewerkt aan innovatieve en transparante systemen voor zonnestroom en -warmte voor gebruik achter of in plaats van glas. Daarmee kunnen serres, glasdaken, glazen kantoorwanden en tuinbouwkassen ook duurzame energie leveren. De systemen kun je zien als een soort super-zonwering: er is minder airco nodig, mensen en schermen worden niet verblind, er komt zacht, natuurlijk daglicht naar binnen, zicht naar buiten wordt (gedeeltelijk) behouden en er wordt duurzame energie opgewekt.

Juryoordeel

Het enthousiasme binnen dit onderzoeksteam is aanstekelijk. De ontwikkelde systemen zijn vernieuwend, technisch haalbaar en bieden mooie, duurzame oplossingen. De jury vraagt zich wel of het uiteindelijk ook commercieel haalbaar is om de technologie op grote schaal te gaan gebruiken.

Shoe-TIMEs

Fontys Hogescholen, projectleider: Fred Holtkamp, associate lector Zorg en Technologie

Orthopedisch schoentecnologen en podotherapeuten leveren aangepaste orthopedische schoenen of inlegzolen. Speciaal ontworpen en gemaakt om een perfecte pasvorm te bieden. Om te weten of ze daar ook goed in geslaagd zijn moeten ze zich baseren op subjectieve, kwalitatieve maatregelen zoals klanttevredenheid en afname van klachten. Fred Holtkamp van de Fontys Paramedische Hogeschool en zijn team wil met dit project een meetapparaat ontwikkelen dat voortdurend krachten en druk kan meten tijdens iemands activiteiten in het dagelijks leven. Orthopedisch schoentecnologen en podotherapeuten kunnen zo'n apparaat gebruiken om de effectiviteit van de schoenen en inlegzolen die ze gemaakt hebben, te onderbouwen.

Juryoordeel

De kennis die voortkomt uit dit onderzoeksproject is heel relevant voor met name orthopedisch schoentecnologen en podotherapeuten. De nieuwe manier van meten heeft de potentie te zorgen voor een aanzienlijke verbetering in het aanmeten van orthopedische schoenen en schoenzolen. Een aantal belangrijke stappen moet daarvoor nog gemaakt worden. De jury juicht het dan ook toe dat er een vervolg op het project komt.