



Stichting NIOC

Stichting NIOC en de NIOC kennisbank

Stichting NIOC (www.nioc.nl) stelt zich conform zijn statuten tot doel: het realiseren van congressen over informatica onderwijs en voorts al hetgeen met een en ander rechtstreeks of zijdelings verband houdt of daartoe bevorderlijk kan zijn, alles in de ruimste zin des woords.

De stichting NIOC neemt de archivering van de resultaten van de congressen voor zijn rekening. De website www.nioc.nl ontsluit onder "Eerdere congressen" de gearchiveerde websites van eerdere congressen. De vele afzonderlijke congresbijdragen zijn opgenomen in een kennisbank die via dezelfde website onder "NIOC kennisbank" ontsloten wordt.

Op dit moment bevat de NIOC kennisbank alle bijdragen, incl. die van het laatste congres (NIOC2025, gehouden op donderdag 27 maart 2025 jl. en georganiseerd door Hogeschool Windesheim). Bij elkaar zo'n 1500 bijdragen!

We roepen je op, na het lezen van het document dat door jou is gedownload, de auteur(s) feedback te geven. Dit kan door je te registreren als gebruiker van de NIOC kennisbank. Na registratie krijg je bericht hoe in te loggen op de NIOC kennisbank.

Het eerstvolgende NIOC vindt plaats op 18 maart 2027 in Arnhem en wordt georganiseerd door HAN University of Applied Sciences.

Reacties over de NIOC kennisbank en de inhoud daarvan kun je richten aan de beheerder:

R. Smedinga kennisbank@nioc.nl.

Vermeld bij reacties jouw naam en telefoonnummer voor nader contact.

ICT-praktijkonderzoek

Praktijkonderzoek is verschrikkelijk leuk & enorm belangrijk in de Nederlandse samenleving – het is de motor van innovatie in het MKB

Door: René Bakker, Hogeschool van Arnhem en Nijmegen

De presentatie stelde belangrijke en fundamentele vragen en beoogde richting te geven aan de antwoorden daarop:

- Wat is ICT-praktijkonderzoek en wat is de betekenis van dat ICT-onderzoek voor Nederland?
- Wie doet dat onderzoek, waar doen we dat en in welk domein?
- Wat is er specifiek en bijzonder aan praktijkgericht onderzoek in lectoraten
- Welke rol spelen de resultaten van ICT-onderzoek voor het nationale bedrijfsleven?
- Hoe faciliteert ICT-onderzoek de innovatie van bedrijven en branches?
- Waartoe moet de roadmap van het ICT Praktijkonderzoek leiden?

Praktijkonderzoek is verschrikkelijk leuk & enorm belangrijk in de Nederlandse samenleving – het is de motor van innovatie in het MKB.

ICT-praktijkonderzoek is overal

Als dat praktijkgericht onderzoek belangrijk is, waarom staan we dan langs de zijlijn in de topsectoren? Wanneer René Bakker uitleg geeft over de ontwikkeling van de HAN richting de HAN University of Applied Sciences, is de veelgehoorde reactie: ‘Gaan jullie nou voor universiteitje spelen?’ Overall is uitleg nodig over wat praktijkonderzoek nu precies is.

Praktijkgericht onderzoek (hbo) is geen doel op zich, maar is altijd gericht op de beroepspraktijk (figuur 1). De taak of opdracht staat voorop en onderzoek staat daar ten dienste aan. Dat is ook een verschil met universitair onderzoek. Hun eerste taak is nieuwe kennis te ontwikkelen. Afgestudeerde hbo’ers gaan beroepstaken uitvoeren maar gebruiken daarbij hun praktijkgerichte onderzoek competenties.

Wat is nou ICT-praktijkonderzoek en hoe komt het dat het slecht herkend wordt?

1. Kennis waarderen en op waarde schatten	hbo
2. Reflectief handelen	hbo
3. Beroepspraktijk verbeteren	hbo
4. Nieuwe toepassingsgebieden ontsluiten	universiteiten, kennisinstellingen, hbo
5. Nieuwe kennis ontwikkelen	universiteiten, kennisinstellingen

Figuur 1. Positionering van onderzoek, hbo, kennisinstellingen en universiteiten.

Kennispotentieel van mensen in de ICT

Om een innovatieve maatschappij te zijn moeten we mensen opleiden (mbo, hbo, wo). Er worden jaarlijks veel ict-diploma’s uitgegeven: 3000 in het hbo, 600 in het wo en 6000 door mbo-ict. De bijdrage die het hbo levert aan mensen die innovatie waar moeten maken is dus gigantisch groot in Nederland.

Innovatiesubsidie in Nederland

Nederland is koploper in Europa als het gaat om gebruik van ICT. ICT is van groot belang bij innovaties (54%) en kennisuitwisseling (53%). In Nederland wordt circa 11 miljard Euro uitgegeven aan R&D, aan innovatie. 48% daarvan gaat naar het bedrijfsleven, de rest voor universiteiten en hogescholen. En de RAAK-subsidie omvatte in 2013 maar 9 miljoen Euro. Praktijkgericht onderzoek, creatief, systematisch en planmatig onderzoek naar oplossingen voor praktische problemen krijgt dus slechts 1,5 promille van dit onderzoeksgeld.

Hbo en MKB!

Innovatie in het MKB en praktijkgericht onderzoek worden niet erkend in veel gebruikte innovatiemodellen en beleidsteksten over hoe innovatie tot stand komt. Hoe kan dat? Ze dragen beide enorm bij aan innovatie in Nederland!

MKB is de economische motor van Nederland en is voortdurend bezig met innovatie. 3% van het MKB heeft eigen R&D-personeel in dienst, 97% niet. Het merendeel van innovatie komt dus niet voort uit samenwerking met researchinstellingen, maar vanuit het mkb zelf, in samenwerking met toeleveranciers en klanten.

In de ICT-beroepspraktijk is praktijkgericht onderzoek ook enorm belangrijk. We herkennen het alleen niet altijd zo goed. Het centraal bureau voor de statistiek (CBS) meldt: de ICT-sector is belangrijk voor innovaties in Nederland. ICT speelt in 65% van de innovatieve activiteiten een rol, vooral in de industrie. MKB-Nederland heeft een innovatiegraad van 35%. 35% van deze bedrijven heeft de afgelopen 2 jaar innovatieve producten of diensten op de markt gebracht.

Het hbo en het MKB moeten zich beter profileren op innovatiegebied en dat moet vanuit het hbo en het MKB zelf komen. Praktijkonderzoek moet deel worden van de nationale ICT-innovatie-agenda's! We hebben alle argumenten in handen om aan te tonen hoe belangrijk praktijkgericht onderzoek is. Sterke argumenten om het nationale debat aan te gaan.

ICT- & medialectoraten

Er zijn een stuk of veertig lectoren op dit gebied in Nederland, tien jaar geleden een drietal. Deze lectoren werken allemaal samen met docent-onderzoekers en afstudeerders aan praktijkgericht onderzoek. René Bakker is lector Networked Applications en leidt het praktijkgericht onderzoek naar internettoepassingen in zorg en onderwijs.

- Versterken zelfredzaamheid ouderen (ZWIP);
- Blended learning NOH-Informatica;
- Flipped classroom.

Het lectoraat richt zich op de problemen van instellingen en het MKB van nu en hoe inzichten die er nu zijn, direct te vertalen zijn naar innovatieve diensten en producten die onmiddellijk in gebruik genomen kunnen worden.

Wilt u reageren op deze presentatie? Neem dan contact op met:

René Bakker; Lector Networked Applications; Hogeschool van Arnhem en Nijmegen.

rene.bakker@han.nl