

Van Eekelen: 'Informatica, daal af uit ivoren toren'

- Meer samenhang in IT-onderwijsniveaus nodig

Marko van Eekelen stelt dat informatici werkzaam voor Nederlandse universiteiten en hogescholen, uit hun ivoren toren moeten afdalen om de aansluiting tussen het middelbaar informatica-onderwijs en het hoger informatica-onderwijs in Nederland te verbeteren. Het gaat volgens hem goed met informatica in Nederland, maar is er onvoldoende samenhang binnen het vakgebied. Van Eekelen stelt voor een structuur te ontwikkelen die de interactie en samenwerking tussen de verschillende onderwijsniveaus in het informatica vakgebied en het bedrijfsleven kan bevorderen en ondersteunen. Die structuur en die samenwerking zijn nodig om het vakgebied informatica de volgende stap in zijn ontwikkeling te laten zetten.

Van Eekelen neemt daarmee stelling tegen het voorstel van Jan Friso Groote van de Technische Universiteit Eindhoven, het informatica-onderwijs op middelbare scholen af te schaffen, wegens gebrek aan kwaliteit. Ook is er volgens Groote sprake van een negatief effect van het middelbaar onderwijs op de instroom van jonge mensen in hoger informatica onderwijs. Van Eekelen, universitair hoofddocent bij de sectie Digital Security binnen de faculteit der Natuurwetenschappen, Wiskunde en Informatica van de Radboud Universiteit Nijmegen, is het niet met Groote eens. Hij is initiatiefnemer en projectleider van het succesvolle Codeyard-project, waarin middelbare scholieren op zaterdagmiddag gezamenlijk op de universiteit met interessante onderwerpen van het vakgebied kennis maken en aan hun eigen open source-projecten werken. Codeyard is maar één van de vele projecten die op de Radboud Universiteit lopen, waarbij middelbare scholieren zijn betrokken.

Van Eekelen: "Nijmegen is de uitdaging aangegaan. Er is daar de afgelopen vijf jaar heel veel gebeurd. De informatici van de universiteit hebben de afstand tot het middelbaar onderwijs en het bedrijfsleven weten te verkleinen. Het is gelukt om middelbare scholieren de universiteit binnen te halen. Voor een project, een opdracht of een masterclass op vrijdagmiddag. Wij gaan ook naar de middelbare scholen toe. Voor een gastcollege, of een bijdrage aan de lesmethodiek Enigma voor docenten op middelbare scholen. Er is ontzettend veel contact met middelbare scholieren. Op de site van het door prof. Vaandrager geleide iChallenge initiatief (www.ru.nl/iChallenge) kun je al die activiteiten vinden en bijvoorbeeld gastlessen of Masterclasses aanvragen."

Nijmegen is volgens Van Eekelen niet de enige regio in Nederland waar het middelbaar en het hoger informaticaonderwijs samenwerken en goede initiatieven nemen om het middelbaar onderwijs te verbeteren. Via het Sprint Up programma gebeurt dat op vele plaatsen. Van Eekelen: "Heel mooi natuurlijk, maar het is nu tijd om de volgende stap voor te bereiden. Er moet een ondersteunende structuur komen om alle ideeën en initiatieven te verbinden, te delen en uit te dragen naar de andere scholen. Als die structuur er niet komt, dan blijven de bestaande initiatieven losse stipjes op de Nederlandse kaart."

Via die structuur kan lesmateriaal worden gedeeld en uitgewisseld. Zo kun je nu al bijvoorbeeld op de site van de Open Universiteit in Heerlen als middelbare school docent zelf ontwikkeld lesmateriaal indienen zodat het gezamenlijk voor

iedereen beschikbaar komt. Zo kan op een 'open source' manier de kennis en ervaring gedeeld worden. Ook kant en klare projectblauwdrukken waar docenten met hun leerlingen mee aan de slag kunnen, worden zo ontsloten. Een goede basis om samen te werken versoepelt het verkeer tussen scholen, universiteiten en bedrijven. Universiteiten en bedrijven kunnen meehelpen leuke vakken aan te bieden.

Het lukt in het geval van de nieuwe middelbare schoolvakken wiskunde-D en NLT, waarom zou dat in de informatica niet kunnen?

Voorbeeld: "Het is niet moeilijk om binnen één van de bedrijven hier in de regio iemand te vinden die voor een groep scholieren een verhaal over een specifiek onderwerp wil vertellen. Maar dat is een eenmalige actie en de volgende keer moet je weer een zoekactie starten."

Behalve voor directe en praktische ondersteuning van het werk van docenten en leerlingen in het middelbaar informaticaonderwijs, is een structuur ook handig om bijvoorbeeld maatregelen te nemen om het aantal mensen met een informatica lesbevoegdheid te vergroten. Ook dat is volgens Van Eekelen hard nodig. Misschien is het verstandig om het makkelijker te maken een onderwijsbevoegdheid Informatica te halen, als tweede bevoegdheid tegelijk met een hoofdbevoegdheid bijvoorbeeld. Misschien moet er een tweede CODI komen, het omscholingstraject voor informaticadocenten. Er zijn ideeën genoeg."

"Misschien ontbreekt die structuur binnen informatica omdat het vakgebied vergeleken met bijvoorbeeld wiskunde een zeer jonge discipline is, die pas sinds 1981 aan Nederlandse universiteiten bestaat. Ik ben ervan overtuigd dat meer samenhang binnen het vakgebied informatica, goed is voor een bruisende sector en bloeiende industrie." Het is volgens Van Eekelen ook goed wanneer de IT-bedrijven zich effectiever zouden organiseren. "Het ondersteunen van de onderwijskant van het vakgebied neemt geen belangrijke plaats in het lange termijn denken van IT-bedrijven in. Dat moet veranderen. Als de aansluiting in het onderwijs verbetert, is er geld nodig voor de structurele ondersteuning. Daarin kunnen de IT-bedrijven iets betekenen. Maar het belangrijkste is dat universiteiten, hogescholen en bedrijfsleven samen optrekken om het vakgebied te promoten en het onderwijs op het vakgebied te ondersteunen. Dat is belangrijk voor de instandhouding van het vakgebied op de lange termijn."

Chris Nap/auteur@sdu.nl