

# Automatisering Gids

## Overheid moet stabiliteit opleiding garanderen

Laatste update: 12-3-1998

door: Redactie AG

Het kernprobleem dat door Bergstra en Klint wordt gesignaleerd is de afwezigheid van een duidelijk beeld van de beroepsuitoefening van de informaticus. Het is belangrijk vast te stellen dat dit probleem bestaat bij opleiders en scholieren. Dit vraagt verschillende acties voor de oplossing van het probleem.

### Roel Wieringa

Voor de eerste generatie opleiders had geen duidelijk beeld, zodat de informatica-opleiding vooral ingevuld werd vanuit de eigen achtergrond en die ligt voor de meerderheid van hen in de wiskunde of logica. Gevoegd bij het feit dat de meeste informatica-opleidingen zijn ontstaan als afstudeerspecialisatie van de opleiding wiskunde, verklaart dit de formele aard die de meeste informatica-opleidingen tot voor kort hadden. Dit probleem is met het verstrijken van de tijd kleiner geworden, omdat een jongere generatie opleiders zelf een informatica-opleiding heeft gevolgd en onder meer via stages en contractonderzoek goed op de hoogte is van de beroepspraktijk van de informaticus.

Ook bestaat er de laatste jaren vanuit de politiek (via onderwijsvisitatie) en het bedrijfsleven ('Keep I.T. Simple: Welke instroom-profielen vraagt de IT branche?', Fenit, 1997) een druk om de opleidingen een maatschappelijk relevante inhoud te geven. Dit heeft reeds tot een meer praktijkgerichte oriëntatie in de informatica-opleidingen geleid. Zoals bij alle onderwijsverbeteringen is dit een continu proces. Er is op dit moment bij de Nederlandse universiteiten geen reden om met dit verbeteringsproces te stoppen en maar eens met iets nieuws te beginnen.

Bovendien wordt het gesignaleerde probleem niet opgelost door het starten van een opleiding software engineering (SE). Als deze opleiding door huidige informatica-opleiders gegeven zal worden is het probleem van het wereldvreemde beeld dat sommige opleiders van de beroepspraktijk hebben, niet opgelost. Een betere oplossing voor dat probleem zou zijn de docenten voor enige tijd in het bedrijfsleven te laten werken. Ook een adviesraad vanuit het bedrijfsleven, zoals door Bergstra en Klint voor de studie SE voorgesteld, kan een nuttig effect hebben.

Ook bij de scholieren bestaat er geen duidelijk beeld van informatica. De eerste kennismaking van de meeste scholieren met informatica is via de eigen PC, waarop in de hobby-sfeer wat wordt geprogrammeerd. Eventueel biedt de school informaticalessen aan. Maar op dit moment geven deze lessen geen goed beeld van de beroepspraktijk noch van de aard van de informaticastudie. Veel scholieren hebben de indruk dat informatica een vak is voor nerds die urenlang naar een beeldscherm zitten te turen. Dit leidt tot slechte aanmeldingscijfers en uiteindelijk tot een tekort op de arbeidsmarkt.

Dit probleem wordt niet opgelost door een opleiding SE te starten maar door informatica als vak op de middelbare school aan te bieden en daar een goede invulling aan te geven. Ontwikkelingen om informatica in de tweede fase van het VWO in te voeren, zijn in volle gang (Advies Examenprogramma's Havo/VWO: Informatica. Stuurgroep Profiel Tweede fase, Den Haag 1995).

### Kannibaliseren

Het starten van een opleiding SE schopt niet tegen de bestaande orde van de universitaire informaticastudies aan, zoals Bergstra en Klint zeggen. Integendeel, hun redenering trekt de bestaande trend van het starten van nieuwe studies met een sexy naam door tot het logische eindpunt. De specialisatie software engineering wordt op dit moment door de meeste academische informatica-opleidingen in Nederland aangeboden als variant binnen de informaticastudie. De wildgroei aan nieuwe studies, die op verschillende universiteiten ook nog vaak een verschillende naam hebben, maakt het keuzeprobleem voor de middelbare scholier nodeloos moeilijk.

Na een veelbelovend aantal aanmeldingen in het eerste jaar dat de opleiding bestaat, stort het aantal studenten meestal in, terwijl niet duidelijk is of het totale aantal afstudeerders in vakken die aan informatica verwant zijn, zal toenemen. De indruk bestaat dat de nieuwe, specialistische opleidingen de reeds bestaande opleidingen kannibaliseren.

Het resultaat is dat de opleiders een coördinatieprobleem hebben gecreëerd zonder dat de studentenpopulatie is gegroeid. De opleidingsorganisatie zal nu met dezelfde staf een extra opleiding moeten verzorgen, met een eigen rooster, een eigen voorlichtingscyclus, een eigen examenregeling et cetera. De toegenomen coördinatie-druk op een staf die, bij een gelijk blijvend totaal aantal studenten, niet significant in omvang groeit, komt de kwaliteit van de opleidingen niet ten goede.

De SE-opleiding zoals Bergstra en Klint voorstellen kan gemakkelijk door de huidige informatica-opleidingen als variant worden aangeboden. Zoals gezegd bestaat zo'n variant reeds bij enkele universiteiten. Het voordeel hiervan is dat de student zich eerst een of twee jaar in het vak informatica verdiept, waarna hij beter in staat is te kiezen voor varianten zoals SE, embedded systems of computersystemen.

Daarnaast bestaan er sinds het begin van de jaren negentig enkele opleidingen en varianten die tussen informatica en bedrijfskunde in liggen. Voorbeelden zijn bedrijfsinformatietechnologie (Bit, Universiteit Twente), bedrijfsinformatiesystemen (Bis, Universiteit van Amsterdam), bedrijfsinformatica (Bi, Vrije Universiteit) en bestuurlijke informatica (Erasmus Universiteit). Het doel van deze opleidingen is studenten te krijgen die een gedegen kennis van informatietechnologie hebben en tevens in staat zijn deze te vertalen naar bedrijfsbehoeften.

Waar informaticastudenten specialistische kennis over computersystemen, software engineering en databasetechnologie opdoen, worden bedrijfsgerichte informaticastudenten interdisciplinair opgeleid met een combinatie van vakken uit de informatica en bedrijfskunde, zoals software engineering, gegevensbanken, ontwikkelingsmethodes, organisatiekunde en bedrijfseconomie. Dit zorgt ervoor dat de studenten 'boundary spanners' worden en breed inzetbaar zijn. In vergelijking met de bedrijfsgerichte informatica-opleidingen is de door Bergstra en Klint voorgestelde SE-studie te smal.

### Voorstander

Ten slotte een opmerking over de relatie tussen universiteit en bedrijfsleven. Van een universitaire studie mag worden verwacht dat zij de studenten verder leert kijken dan de waan van de dag en de studenten stimuleert op hun tenen te lopen. Omgekeerd mag van de studenten worden verwacht dat ze net even dieper graven dan hun collega's in het beroepsonderwijs. Binnen dit streven passen intensieve contacten met het bedrijfsleven, waarin de student wordt geconfronteerd met de onnavolgbare complexiteit van praktijksituaties.

Ik ben daarom een warm voorstander van contacten tussen universiteit en bedrijfsleven in de vorm van gastdocentschappen, gastcolleges, stages bij het bedrijfsleven, contractonderzoek et cetera. Daarnaast moeten er in een universitaire opleiding echter ruimte en rust zijn voor reflectie op de praktijksituatie en de ontwikkeling van nieuwe ideeën. Die ruimte en rust kunnen alleen worden gecreëerd als studenten de zekerheid hebben dat de studie waar ze aan beginnen na vijf jaar nog bestaat en niet onder druk van de markt 180 graden van koers verandert of zelfs door gebrek aan fondsen wordt opgeheven. Alleen de overheid is in staat om als financier de stabiliteit te garanderen die voor een dergelijke onderwijsorganisatie is vereist. (Hiermee beweer ik niet dat de overheid deze stabiliteit altijd geeft. Ik beweer wel dat geen enkele andere partij deze stabiliteit kan geven.)

Prof. dr R.J. Wieringa is hoogleraar informatiesystemen aan de faculteit informatica van de Universiteit Twente.

Verschenen in: Automatisering Gids, 11, 1998

---

© Sdu Uitgevers, Den Haag

**Automatisering Gids** biedt u:  
meer dan 2000 whitepapers, business cases en reference cases.  
Ga naar [automatiseringgids.nl/whitepapers](http://automatiseringgids.nl/whitepapers) en bekijk het complete overzicht.

---