

Monitor

De rubriek 'Monitor' wil de lezer informeren over kengetallen hoger onderwijs. Gegevens worden geleverd door een aantal onderzoeksinstituten. In dit nummer is de rubriek samengesteld door Ger Ramaekers (g.ramaekers@roa.unimaas.nl) en Christoph Meng, Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt, Universiteit Maastricht.

VEREISTE EN BESCHIKBARE SKILLS IN INNOVATIEVE ORGANISATIES

INLEIDING

In deze bijdrage wordt nagegaan aan welke skills innovatieve organisaties behoefte hebben, en in hoeverre hoger opgeleiden in Nederland over deze skills beschikken. Eerst echter worden innovatieve organisaties getypeerd aan de hand van vier kenmerken (soort innovatie, sector, markt en concurrentie). De gegevens voor deze bijdrage zijn afkomstig uit het REFLEX-project (The Flexible Professional in the Knowledge Society: New Demands on Higher Education in Europe). Dit project betreft onder meer een onderzoek onder hoger opgeleiden in veertien Europese landen en Japan, dat door het ROA wordt gecoördineerd. Aan het onderzoek hebben in Nederland 2348 afgestudeerden van hogescholen en 1151 afgestudeerden van universiteiten meegewerkt. Het betrof afgestudeerden van afstudeerjaargang 1999/2000 die in 2005 zijn geënquêteerd (dus circa vijf jaar na afstuderen). De hier gepresenteerde gegevens hebben betrekking op de Nederlandse steekproef.

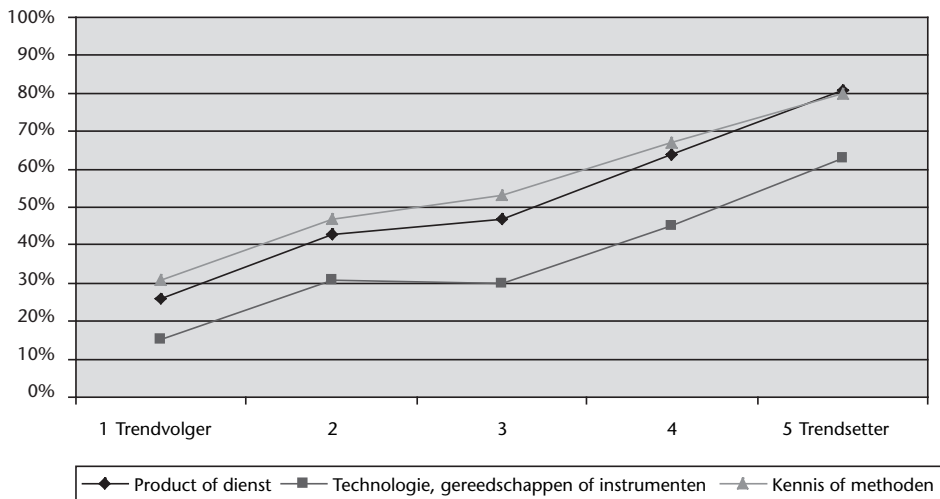
Aan de betaald werkende oud-studenten is de volgende vraag voorgelegd: *Loopt uw organisatie meestal voorop bij het invoeren van innovaties, nieuwe kennis of nieuwe methoden, of is ze meer een volger?* De oud-studenten konden hun antwoord aangeven op een 5 puntsschaal (1 'is meestal een volger'; 5 'loopt meestal voorop'). Tabel 1 laat zien dat 40% van de oud-studenten de organisatie waar zij werken als – innovatief gezien – 'trendsettend' typeren (score 4 en 5); 29% typeert de organisatie als 'trendvolgend' (score 1 en 2), en 32% als – innovatief gezien – trendsettend noch trendvolgend (score 3).

Tabel 1 Organisaties naar innovatiegraad (%)

1	Is meestal een volger	10
2		19
3		32
4		28
5	Loopt meestal voorop	12
Totaal n (=100%)		3015

INNOVATIEVE ORGANISATIES: TYPERING

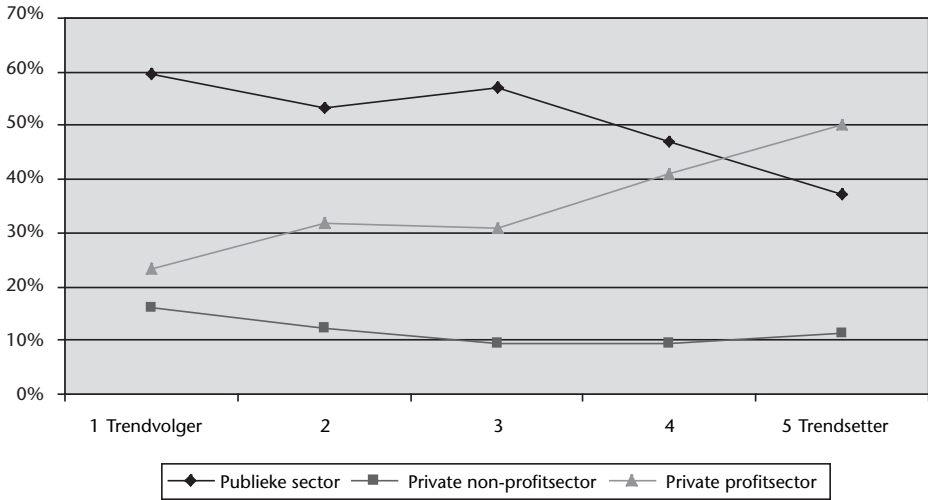
Aan de oud-studenten is gevraagd om de mate van innovatie in hun organisatie of werk nader te typeren met betrekking tot drie aspecten, namelijk 1) product of dienst, 2) technologie, gereedschappen of instrumenten, en 3) kennis of methoden. Zij konden de mate van innovatie met betrekking tot deze drie aspecten aangeven op een 5 puntsschaal (1 'zeer laag'; 5 'zeer hoog'). Figuur 1 laat zien dat bij ieder van de drie aspecten de innovatiegraad positief correleert met de 'over all' innovatiegraad van de organisatie, en dat een (zeer) hoge innovatiegraad met betrekking tot product/dienst en kennis/methoden iets vaker voorkomt dan een (zeer) hoge innovatiegraad met betrekking tot technologie, gereedschappen of instrumenten.



Score 4 of 5 op 5 puntsschaal (van 1 'zeer laag' t/m 5 'zeer hoog').

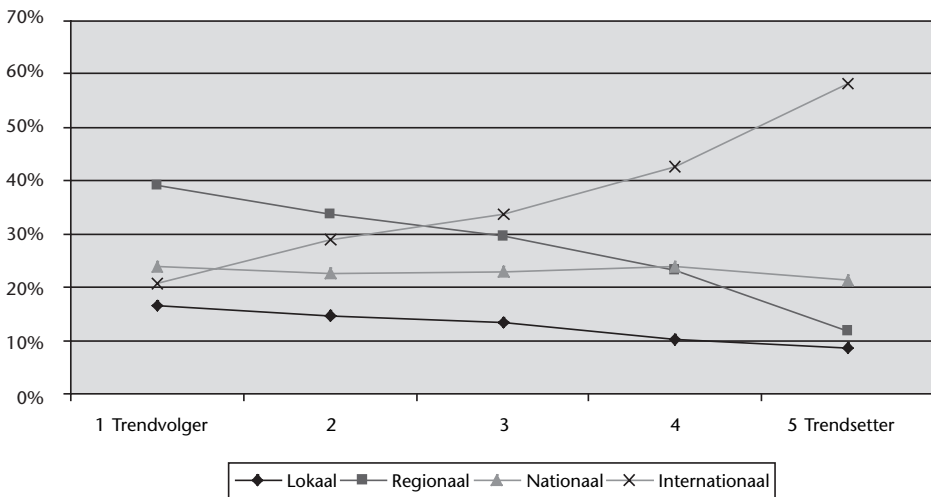
Figuur 1 Innovatiegraad naar soort innovatie (%)

De mate waarin organisaties vooroplopen bij het invoeren van innovaties lijkt enigszins gecorreleerd te zijn met hun publieke/private karakter. Figuur 2 laat dit zien. Organisaties die meestal vooroplopen bij het invoeren van innovaties zijn iets vaker te vinden in de private profitsector dan, innovatief gezien, trendvolgende organisaties. Laatstgenoemde organisaties behoren wat vaker tot de publieke sector dan trendsettende organisaties.



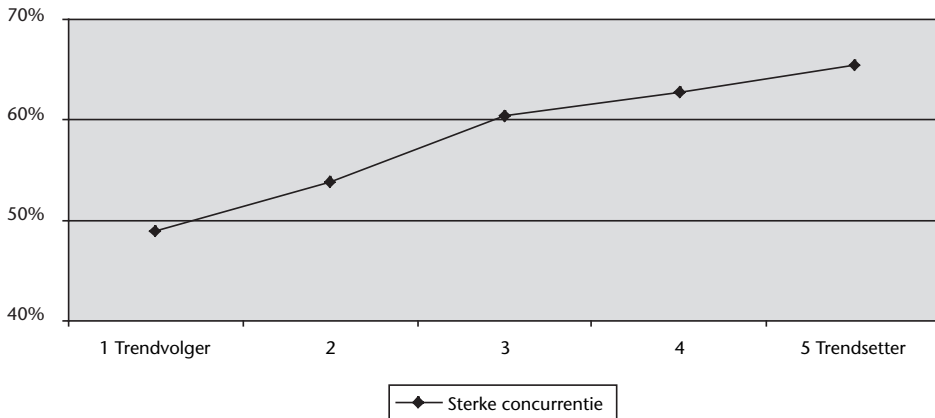
Figuur 2 Innovatiegraad van organisaties en publieke/private karakter (%)

Figuur 3 laat zien dat trendsettende organisaties vooral internationaal actief zijn, terwijl trendvolgende organisaties het vaakst regionaal actief zijn.



Figuur 3 Innovatiegraad van organisaties en geografische reikwijdte van hun activiteiten (%)

De oud-studenten konden op een 5 puntsschaal (1 'zeer gering'; 5 'zeer groot') aangeven hoe sterk de concurrentie is in de markt waarin hun werkorganisatie opereert. Uit hun antwoorden blijkt dat concurrentie en innovatie goed samengaan (figuur 4).



1 Score 4 en 5 op een 5 puntsschaal (van 1 'zeer gering' t/m 5 'zeer hoog').

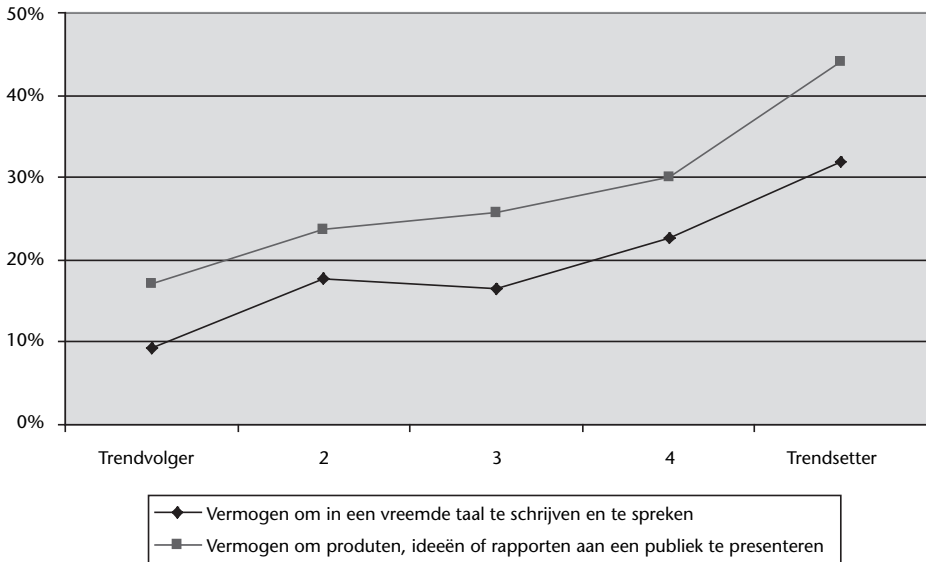
Figuur 4 Innovatiegraad van organisaties en sterkte van de concurrentie (%)

INNOVATIEVE ORGANISATIES: BEHOEFTE AAN SKILLS

Aan de oud-studenten is een lijst van 19 generieke skills voorgelegd die in het werk van belang kunnen zijn. Aan hen is gevraagd om voor iedere skill een inschatting te geven van, indien zij betaald werk verrichten, het niveau dat vereist is in hun huidige werk. De acht skills die het sterkst correleren met het innovatieve karakter van organisaties, kunnen in drie groepen worden ingedeeld: communicatieve, innovatieve en cognitieve skills.

Communicative skills

Naarmate organisaties vooroplopen bij de introductie van innovaties, nemen de eisen die worden gesteld aan presentatievaardigheden gestaag toe (figuur 5). De figuur laat verder zien dat in organisaties die vooroplopen bij de introductie van innovaties, hogere eisen worden gesteld aan beheersing van vreemde talen dan in – innovatief gezien – trendvolgende organisaties.

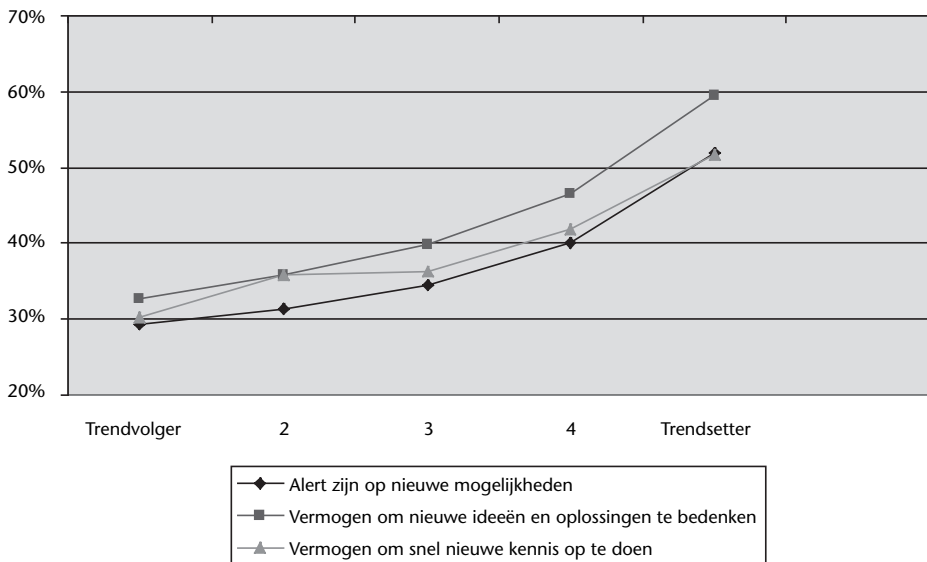


1 Score 6 en 7 op een 7 puntsschaal (van 'zeer laag' t/m 'zeer hoog').

Figuur 5 Vereiste communicatieve skills¹ naar mate van innovatie (%)

Innovatieve skills

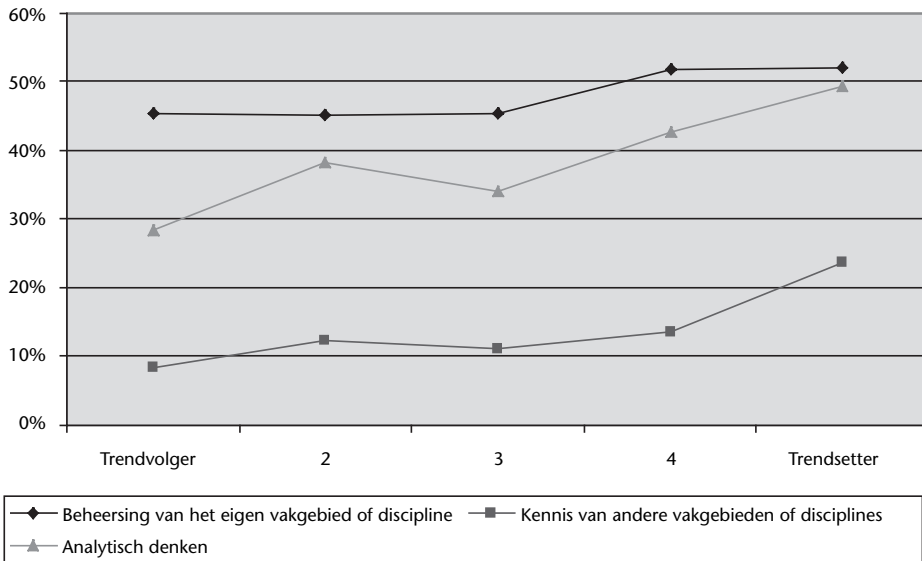
Figuur 6 laat zien dat naarmate organisaties vooroplopen bij de introductie van innovaties, zij hogere eisen stellen aan alertheid op nieuwe mogelijkheden, creatief denken en leervermogen.



1 Score 6 en 7 op een 7 puntsschaal (van 'zeer laag' t/m 'zeer hoog').

Figuur 6 Vereiste innovatieve skills¹ naar mate van innovatie (%)

Het belang van cognitieve skills (met name analytisch denken en multidisciplinaire kennis) neemt toe met de innovatiegraad van organisaties (figuur 7).



1 Score 6 en 7 op een 7 puntsschaal (van 'zeer laag' t/m 'zeer hoog').

Figuur 7 Vereiste cognitieve skills¹ naar mate van innovatie (%)

Kortom, figuren 5 tot en met 7 laten zien dat in organisaties die vooroplopen bij de introductie van innovaties hogere eisen worden gesteld aan communicatieve vaardigheden (beheersing vreemde talen en presenteren), innovatieve skills (alertheid, creativiteit en leervermogen) en cognitieve skills (kennis en denkvermogen) dan in – innovatief gezien – trendvolgende organisaties.

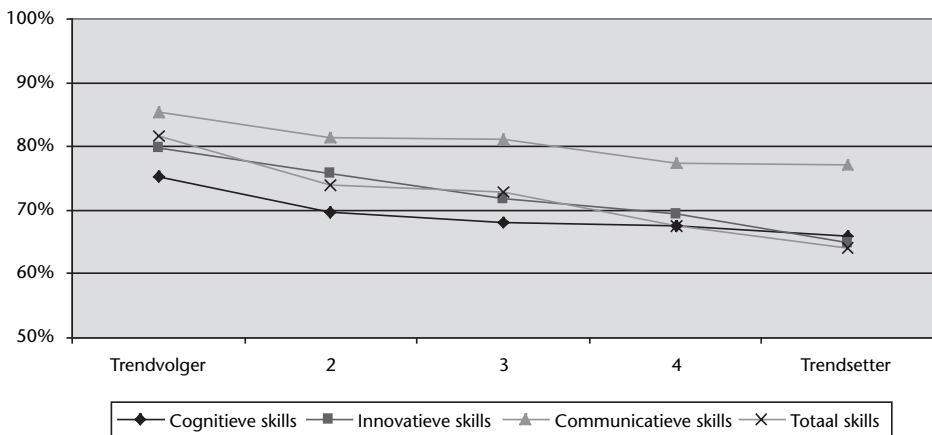
IN WELKE MATE BESCHIKKEN NEDERLANDSE HOGER OPGELEIDEN OVER DEZE SKILLS?

Doordat zowel het eigen niveau als het niveau dat vereist is in het werk op eenzelfde 7 puntsschaal (1 'zeer laag'; 7 'zeer hoog') is gemeten, is het mogelijk om eventuele verschillen tussen beide niveaus vast te stellen. Tabel 2 toont per skill het percentage afgestudeerden bij wie het eigen niveau minstens even hoog is als het niveau dat vereist is in het werk. Dit varieert van 70% voor beheersing van het eigen vakgebied tot 86% voor beheersing van vreemde talen en leervermogen. Kortom, bij elk van de skills heeft de ruime meerderheid van de afgestudeerden een niveau dat toereikend is voor het niveau dat in het werk wordt vereist.

Tabel 2 Eigen niveau voldoende voor vereist niveau (%)

Vermogen om in een vreemde taal te schrijven en te spreken	86
Vermogen om snel nieuwe kennis op te doen	86
Analytisch denken	83
Kennis van andere vakgebieden of disciplines	80
Vermogen om producten, ideeën of rapporten aan een publiek te presenteren	74
Vermogen om nieuwe ideeën en oplossingen te bedenken	77
Alert zijn op nieuwe mogelijkheden	74
Beheersing van het eigen vakgebied of discipline	70

Figuur 8 toont het percentage afgestudeerden bij wie het eigen skillsniveau minstens even hoog is als het niveau dat vereist is in het werk, uitgesplitst naar soort skills en innovatiegraad van de organisatie. Als de afgestudeerden perfect zouden zijn gealloceerd over de organisaties, zouden de lijnen in figuur 8 horizontaal lopen. Immers, afgestudeerden met een relatief laag niveau zouden dan werken in organisaties waar het vereiste niveau relatief laag is, en de 'betere' afgestudeerden (met een hoger skillsniveau) in organisaties waar het vereiste niveau relatief hoog is. Figuur 8 laat zien dat de afgestudeerden (met ieder hun eigen skillsniveau) vrij redelijk (maar niet perfect) zijn gealloceerd over organisaties (met ieder hun eigen vereist skillsniveau). Het aandeel van afgestudeerden met een voldoende skillsniveau is lager in trendsettende organisaties (waar de eisen hoger liggen) dan in trendvolgende organisaties. Dit geldt voor elk van de type skills. De verschillen in het aandeel van afgestudeerden met voldoende niveau tussen de meest trendvolgende organisaties (score 1 op innovatiegraad) en de meest trendsettende organisaties (score 5) bedragen 8 procentpunt voor de communicatieve skills, 9 procentpunt voor de cognitieve skills en 15 procentpunt voor de innovatieve skills.



Figuur 8 Voldoende niveau voor vereiste communicatieve, innovatieve en cognitieve skills, naar mate van innovatie (%)

CONCLUSIES

De eerste algemene conclusie is dat concurrentie en innovatie goed samengaan. Dit geconstateerd hebbende, luidt de tweede algemene conclusie dat verschillen tussen – innovatief gezien – trendsettende en trendvolgende organisaties eerder gradueel dan principieel zijn. Dit laat onverlet dat er wel degelijk verschillen zijn, en wel ten aanzien van bijvoorbeeld de sector waartoe zij behoren, de geografische reikwijdte van de markt waarop zij actief zijn en de skills waaraan zij behoefte hebben.

Trendsettende organisaties zijn iets vaker te vinden in de private profitsector dan trendvolgende organisaties. Laatstgenoemde organisaties behoren wat vaker tot de publieke sector. Een tweede organisatiekenmerk is dat trendsettende organisaties vooral internationaal actief zijn, terwijl trendvolgende organisaties het vaakst regionaal actief zijn.

In trendsettende organisaties worden hogere eisen gesteld aan communicatieve skills (beheersing van vreemde talen en presenteren), innovatieve skills (alertheid, creativiteit en leervermogen) en cognitieve skills (multidisciplinaire kennis en analytisch denken) dan in trendvolgende organisaties. In ruime meerderheid voldoet het niveau van Nederlandse hoger opgeleiden aan het niveau dat de arbeidsmarkt ten aanzien van deze skills vraagt, hoewel het niveau binnen innovatief trendsettende organisaties iets vaker tekortschiet dan het niveau binnen innovatief gezien trendvolgende organisaties.