

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, Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt (ROA), Universiteit Maastricht.

BIJDRAGE VAN HOGER OPGELEIDEN AAN DE KENNISECONOMIE

Gebruikmakend van gegevens van de hbo- en wo-Monitor 2003¹ wordt eerst, aan de hand van de definitie van kenniswerkers door de Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), de omvang van de bijdrage van hoger opgeleiden aan de kenniseconomie geschetst. Een alternatieve manier om deze bijdrage meer inzichtelijk te maken, is om te kijken naar de competenties die vereist zijn in kennisintensieve functies. Hierbij worden vijf soorten kennisgerelateerde competenties onderscheiden: toepasbare vakkennis, kennisproductie, informatie vergaren, kennisoverdracht en actief omgaan met kennis. Aangegeven wordt in welke mate het hoger beroepsonderwijs (hbo) en wetenschappelijk onderwijs (wo) de afgestudeerden voorziet van deze vijf kenniscompetenties. De analyse heeft betrekking op afgestudeerden van voltijdopleidingen.

OMVANG VAN DE BIJDRAGE AAN DE KENNISECONOMIE

De OECD² rekent hoger opgeleiden³ die werken in hogere beroepen⁴ tot de kern van de 'Human Resources devoted to Science & Technology' (wetenschappelijk en technologisch arbeidspotentieel, ofwel kenniswerkers). Tabel 1 laat zien dat de overgrote meerderheid (87%) van de betaald werkende hoger opgeleiden volgens de OECD-definitie op grond van het uitgeoefende beroep tot de kern van het wetenschappelijk en technologisch arbeidspotentieel mag worden gerekend. Dit geldt in nagenoeg gelijke mate voor zowel hbo-afgestudeerden als voor wo-afgestudeerden. De meeste kenniswerkers, vooral die met een universitaire opleiding, behoren tot hoofdberoepsgroep 2 (specialisten) van de 'International Standard Classification of Occupations'. Dat hoofdberoepsgroep 1 (managers) duidelijk de kleinste omvang heeft, is niet verwonderlijk omdat de gegevens betrekking hebben op hoger opgeleiden die aan het begin van hun beroepsloopbaan staan.

Tabel 2 laat zien dat de deelname aan de kenniseconomie verschilt naar opleidingssector. Afgestudeerden van de opleidingssectoren onderwijs en gezondheidszorg zijn vrijwel allen als kenniswerker werkzaam. Het minst vaak, maar nog altijd in zeer ruime meerderheid, behoren afgestudeerden van de opleidingssectoren economie en taal & cultuur tot de kern van het wetenschappelijk en technologisch arbeidspotentieel.

Tabel 1 Aandeel van kenniswerkers naar opleidingsniveau (%).

	Managers	Specialisten	Technici en assistenten	Totaal kenniswerkers
hbo	6	50	31	86
wo	5	74	10	89
Totaal ho	5	59	23	87

Tabel 2 Aandeel van kenniswerkers naar opleidingssector (%).

	Managers	Specialisten	Technici en assistenten	Totaal kenniswerkers
Landbouw	12	50	22	84
Onderwijs	0	96	2	98
Techniek	6	56	27	90
Economie	10	36	31	77
Gezondheidszorg	1	54	44	98
Gedrag & maatsch.	2	64	21	87
Taal & cultuur	6	60	11	77
Recht	3	87	4	94
Natuur	4	79	9	92
Alle sectoren	5	59	23	87

ASPECTEN VAN VEREISTE KENNIS

Aan de afgestudeerden is een lijst voorgelegd van 23 generieke competenties. Tien van deze competenties betreffen aspecten van kennis. Deze kennisgerelateerde competenties zijn gerubriceerd in de volgende 5 kennisaspecten:

1. Toepasbare vakkennis:
 - kennis van het eigen vakgebied;
 - vermogen om vakkennis in de praktijk toe te passen.
2. Kennisproductie
 - vermogen om nieuwe dingen te leren;
 - vermogen om nieuwe ideeën en oplossingen te bedenken;
 - bereidheid om ideeën van uzelf en anderen ter discussie te stellen.
3. Informatie vergaren
 - vermogen om informatie te vergaren.
4. Kennisoverdracht
 - vermogen om aan anderen duidelijk te maken wat men bedoelt.
5. Actief omgaan met kennis
 - vermogen om verbanden te leggen tussen verschillende zaken;
 - vermogen om hoofd- van bijzaken te onderscheiden;
 - vermogen om logisch te redeneren.

Aan de afgestudeerden is gevraagd om voor iedere competentie een inschatting te geven van achtereenvolgens het niveau dat vereist is in hun functie en hun eigen niveau. Zij konden zowel het vereiste als het eigen niveau aangeven op een vijfpuntschaal van 1 'matig' t/m 5 'uitmuntend'. Tabel 3 toont voor de vijf kennisaspecten het procentuele aandeel van de betaald werkende afgestudeerden die het vereiste kennisniveau als zeer hoog inschatten (antwoordcategorie 4 of 5 op de vijfpuntschaal). Hierbij is een onderscheid gemaakt tussen kenniswerkers en niet-kenniswerkers.

Bij alle kennisaspecten zien we dat kenniswerkers vaker een hoog niveau moeten hebben dan niet-kenniswerkers. Kenniswerkers onderscheiden zich vooral van niet-kenniswerkers omdat zij veel vaker op een hoog niveau moeten beschikken over vakkennis en het vermogen om deze toe te passen. Van de vijf kennisaspecten moeten kenniswerkers - maar dit geldt ook voor niet-kenniswerkers - het vaakst op een zeer hoog niveau in staat zijn om aan anderen duidelijk te maken wat men bedoelt.

TEKORTEN AAN VEREISTE KENNIS

Voor kenniswerkers toont Tabel 4 per kennisaspect het procentuele aandeel van afgestudeerden die hun eigen niveau lager inschatten dan het niveau dat vereist is in hun

Tabel 3 Vereist kennisniveau voor kenniswerkers en niet-kenniswerkers (% zeer hoog niveau vereist).

	Kenniswerkers	Niet-kenniswerkers
Toepasbare vakkennis	69	39
Kennisproductie	75	55
Informatie vergaren	74	60
Kennisoverdracht	85	71
Actief omgaan met kennis	79	61

functie. Geconcludeerd kan worden dat bij alle kennisaspecten het niveau van de meeste kenniswerkers (meer dan) toereikend is voor het niveau dat vereist is in hun werk. Dit geldt voor zowel hbo- als wo-opgeleide kenniswerkers. Van alle kennisaspecten schieten zowel hbo- als wo-opgeleide kenniswerkers het vaakst tekort in hun vermogen om aan anderen duidelijk te maken wat ze bedoelen (kennisoverdracht).

RESUMÉ

De overgrote meerderheid (87%) van de betaald werkende afgestudeerden van Nederlandse hogescholen en universiteiten is als kenniswerker werkzaam. Dat wil zeggen dat zij op grond van het uitgeoefende beroep tot de kern van het wetenschappelijk en technologisch arbeidspotentieel behoren. Deze kenniswerkers moeten vaker op een zeer hoog niveau beschikken over kennisgerelateerde competenties, met name vakkennis en het vermogen om deze toe te passen, dan hoger opgeleiden die niet als kenniswerkers werkzaam zijn. Zowel voor hbo-opgeleide kenniswerkers als voor wo-opgeleide kennis-

werkers geldt dat het niveau van hun kenniscompetenties doorgaans (meer dan) toereikend is voor het niveau dat vereist is in hun werk. Kortom, confrontatie van verworven met vereiste kenniscompetenties wijst er op dat het Nederlandse hoger onderwijs door de bank genomen de kwaliteit levert die in de kenniseconomie wordt verwacht.

Tabel 4 Kennistekorten van kenniswerkers.

Tekort aan:	Hbo-afgestudeerden	Wo-afgestudeerden	Totaal
- toepasbare vakkennis	22	23	23
- kennisproductie	25	28	26
- informatie vergaren	20	25	21
- kennisoverdracht	37	41	38
- actief omgaan met kennis	25	23	24

NOTEN

- 1 *Jaarlijkse enquête onder afgestudeerden van hogescholen (hbo-Monitor) en universiteiten (wo-Monitor) in Nederland. Dit onderzoek wordt verricht door het Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt in samenwerking met DESAN Research Solutions. De onderzoeksresultaten betreffen de situatie circa anderhalf jaar na afstuderen.*
- 2 *Organisation for Economic Co-operation and Development (1995), The measurement of scientific and technological activities. Manual on the Measurement of Human Resources devoted to S&T, Paris: OECD.*
- 3 *Niveaus 5, 6 en 7 van de International Standard Classification of Education (ISCED).*
- 4 *Subgroep 122, 123 en 131 van Hoofdgroep 1 (Managers), Hoofdgroep 2 (Specialisten) en Hoofdgroep 3 (Technici en assistenten) van de International Standard Classification of Occupations (ISCO).*