

BIJLAGE

Statistische tabellen, behorend bij de figuren
in het rapport “Wetenschaps- en Technologie-
Indicatoren 2008”

Hoofdstuk 3

Figuur 3.4 Omvang en trends in publicatie-aantallen van geselecteerde referentielanden (1990-1993 tot 2003-2006)

	AUS	BEL	CAN	KOR	NLD	ZWE	ZWI
90-93	61834	27119	131494	9247	58699	44836	39263
91-94	65199	28763	135351	11596	61915	46744	41954
92-95	69749	30892	139460	15311	65988	49251	44524
93-96	74039	33178	141654	20120	69168	52240	46522
94-97	78299	35473	142648	25592	72367	54736	48884
95-98	82831	37839	142710	32360	75446	57579	51512
96-99	86464	39818	142635	38959	77300	59922	54263
97-00	89099	40963	142205	45323	78882	61022	56649
98-01	91864	42453	142954	52856	80200	63111	58209
99-02	93089	43165	143944	59331	80800	63591	58449
00-03	96197	44988	148050	68344	83868	64840	60150
01-04	99037	46822	151967	77533	85981	65507	61441
02-05	105416	50120	163226	89457	91291	67363	65037
03-06	112447	53035	174668	100682	96476	69138	69069

Bron: CWTS/Thomson Scientific Web of Science bestand. Bewerking: CWTS.

Figuur 3.5 Omvang en trends in publicatie-outputaantallen van alle referentielanden (1993-1996, 2003-2006)

	Output 1993-1996	Output 2003-2006	Verandering in output tussen 93-96 en 03-06 (%)
VS	1066923	1231276	15,4
VK	273448	334541	22,3
JPN	239457	315521	31,8
DUI	218952	307823	40,6
FRA	172364	220528	27,9
CAN	141654	174668	23,3
AUS	74039	112447	51,9
KOR	20120	100682	400,4
NLD	69168	96476	39,5
ZWE	52240	69138	32,3
ZWI	46522	69069	48,5
BEL	33178	53035	59,8
DNK	26037	37121	42,6
OOS	21416	36854	72,1
FIN	23257	34459	48,2
NOO	16808	25856	53,8
IER	8143	16393	101,3

Bron: CWTS/Thomson Scientific Web of Science bestand. Bewerking: CWTS.

Figuur 3.6 Publicatie-productiviteit van landen naar R&D-uitgaven

	Totale R&D uitgaven (publieke en private sector)	Hoger onderwijs sector en (semi)overheid sector
JPN	0,66	2,86
VS	1,02	3,97
FRA	1,46	4,02
DUI	1,34	4,46
KOR	1,01	4,58
OOS	1,59	5,01
CAN	2,29	5,20
NOO	2,43	5,40
FIN	1,64	5,62
AUS	2,65	6,11
NLD	2,68	6,36
DNK	2,22	7,08
ZWE	1,69	7,11
IER	2,68	7,57
BEL	2,30	7,86
VK	2,69	8,00
ZWI	2,41	10,07

Bron: CWTS/Thomson Scientific Web of Science bestand. Bewerking: CWTS.

Figuur 3.7 Publicatie-activiteit van landen naar personele inzet

	Onderzoekers in publieke sector	Onderzoekers - totaal (publieke en private sector)	1000 personen van de bevolking
KOR	0,76	0,18	0,59
JPN	0,37	0,11	0,61
FRA	0,63	0,28	0,91
DUI	0,73	0,29	0,96
VS	1,37	0,24	1,09
OOS	1,01	0,36	1,15
IER	1,01	0,43	1,17
BEL	0,93	0,44	1,34
VK	1,49	0,55	1,45
CAN	1,12	0,42	1,49
AUS	0,54	0,38	1,52
NLD	1,44	0,69	1,58
NOR	0,73	0,35	1,60
FIN	0,52	0,22	1,72
DNK	0,95	0,37	1,78
SWE	0,91	0,37	1,97
ZWI	1,44	0,73	2,47

Bron: CWTS/Thomson Scientific Web of Science bestand. Bewerking: CWTS.

Figuur 3.9 Trends in citatie-impactscores van alle referentielanden (1993-1996 versus 2003-2006)

	Impact 1993-1996	Impact 2003-2006	Verandering in impact tussen 1993-96 en 2003-06 (%)
ZWI	1,43	1,41	-1,4
VS	1,44	1,37	-5,2
NLD	1,19	1,34	12,1
DNK	1,13	1,33	17,9
VK	1,19	1,24	3,9
CAN	1,14	1,22	6,8
NOO	0,93	1,22	30,5
BEL	1,09	1,20	10,5
ZWE	1,10	1,20	8,9
IER	0,88	1,17	32,9
FIN	1,17	1,16	-1,1
DUI	1,05	1,13	8,4
OOS	0,97	1,12	15,5
AUS	0,98	1,10	11,9
FRA	0,93	1,06	13,5
JPN	0,82	0,86	5,1
KOR	0,66	0,84	26,3

Bron: CWTS/Thomson Scientific Web of Science bestand. Bewerking: CWTS.

Figuur 3.12 Octrooi-activiteit van landen per miljoen inwoners in 2003 (Triade octrooi-aanvragen, USPTO-octrooien, EPO octrooi-aanvragen)

	Triade	USPTO	EPO
AUS	21	77	50
IER	15	58	54
CAN	23	166	55
NOO	24	74	72
VK	33	80	88
VS	68	441	106
BEL	45	86	124
FRA	38	76	126
OOS	35	78	160
JPN	106	339	161
DNK	39	88	183
NLD	63	107	208
ZWE	89	182	220
FIN	122	257	241
DUI	88	180	260
ZWI	122	231	362

Bron: OESO MSTI 2006 bestand. Bewerking: CWTS.

Figuur 3.13 EPO octrooi-aanvragen naar institutionele sector (2000-2003; %)

	AUS	FRA	KOR	IER	DNK	CAN	BEL	OOS	NOO	VK	VS	ZWI	DUI	ZWE	NLD	FIN	JPN
Bedrijfsleven	69,9	70,3	71,0	74,9	78,1	78,5	79,2	79,6	80,3	81,8	83,4	84,9	88,6	89,9	89,9	92,0	94,3
Overheid	2,7	6,3	1,0	0,7	0,6	2,9	0,4	0,1		2,6	1,7	0,1	0,1	0,1	0,4	0,1	0,8
Hoger onderwijs	5,1	1,1	1,2	6,0	1,8	4,4	7,3	0,3	0,1	5,0	5,1	2,5	0,8	0,2	1,9	0,2	0,6
PNP	1,5	0,7	1,9	0,1	1,0	0,8	1,7	0,3		0,5	0,9	0,8	2,2	0,3	1,8	1,3	0,7
Ziekenhuizen	0,3	0,1	0,0		0,4	0,6	0,0		0,3	0,1	0,7	0,1	0,1	0,0	0,2		0,0
Overig	20,5	21,5	24,8	18,3	18,1	12,8	11,4	19,7	18,8	10,0	8,3	11,6	8,3	9,5	5,8	6,4	3,6
Overig (incl. PNP en Ziekenhuizen)	22,3	22,3	26,8	18,5	19,5	14,2	13,1	20,0	19,1	10,6	9,8	12,4	10,5	9,9	7,8	7,7	4,3

Bron: Eurostat. Bewerking: MERIT.

Figuur 3.14 Trends in EPO octrooi-aanvragen van Nederlandse kennisinstellingen

	Aantal octrooien van universiteiten	Aantal octrooien van overige (semi-)publieke kennisinstellingen	Aandeel universiteiten van NL totaal (%)	Aandeel kennisinstellingen van NL totaal (%)		
1995		27		30	1,19	1,33
1996		33		42	1,35	1,71
1997		56		37	2,07	1,37
1998		72		55	2,46	1,88
1999		75		62	2,32	1,92
2000		86		82	2,25	2,14
2001		66		71	1,56	1,67
2002		61		69	1,30	1,47
2003		80		126	1,55	2,44
2004		61		141	1,42	3,28

Bron: Steunpunt O&O Indicatoren, Universiteit Leuven. Bewerking: CWTS.

Figuur 3.15 Zeer belangrijke informatiebronnen voor innovatieve bedrijven (2002-2004; %)

	Universiteiten	Overige publieke kennisinstellingen	Private kennisbronnen (consultants, instituten)	Wetenschappelijke tijdschriften en vakbladen
FRA	2,33	2,00	4,57	6,86
NLD	2,56	2,00	2,37	5,27
IER	2,67	2,76	3,88	3,68
NOO	3,06	3,22	6,22	4,70
DNK	3,27	0,48	7,66	5,43
DUI	3,40	1,41	2,59	6,48
BEL	3,77	2,32	4,30	8,90
FIN	4,90	2,37	5,65	11,20

Bron: Eurostat (CIS4 Survey). Bewerking: CWTS.

Figuur 3.16 Percentage innoverende bedrijven dat universiteiten waardeert als een “(zeer) belangrijke” informatiebron (2002-2004)

	Alle bedrijven	Kleine bedrijven	Middelgrote bedrijven	Grote bedrijven
FRA	4,6	3,8	5,0	9,6
NLD	5,1	4,4	5,2	11,4
IER	5,3	5,0	6,1	5,3
NOO	6,1	5,0	6,6	15,7
DNK	6,5	4,6	10,1	14,1
DUI	6,8	4,7	9,6	12,8
BEL	7,5	6,6	7,9	16,1
FIN	9,8	8,1	9,4	22,6

Bron: Eurostat (CIS4 Survey). Bewerking: MERIT.

Figuur 3.17 Percentage innoverende bedrijven dat niet-universitaire kennisinstellingen waardeert als “(zeer) belangrijke” informatiebron (2002-2004)

	Alle bedrijven	Kleine bedrijven	Middelgrote bedrijven	Grote bedrijven
DNK	0,5			
DUI	1,4	1,4	1,0	3,0
NLD	2,0	2,2	1,4	2,4
FRA	2,0	2,1	1,5	3,0
BEL	2,3	2,0	3,2	2,8
FIN	2,4	2,1	2,0	5,7
IER	2,8	3,0	2,5	1,3
NOO	3,2	2,4	4,8	6,5

Bron: Eurostat (CIS4 Survey). Bewerking: MERIT.

Hoofdstuk 4

Figuur 4.1 Trends in publicatie-output van institutionele sectoren (1990-2006; aantal publicaties)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Bedrijven	943	1055	1074	1124	1118	1095	1121	1139	1292	1221	1224	1243	1270	1392	1270	1473	1413
Overheidsinstellingen	225	203	249	260	332	272	290	326	350	357	323	332	320	332	324	403	394
Ziekenhuizen (niet-academisch)	730	764	914	911	1038	1043	1121	1157	1187	1228	1128	1246	1177	1311	1292	1598	1662
Publieke onderzoeksinstellingen	1827	1894	2011	2112	2271	2277	2269	2393	2580	2488	2539	2655	2681	3062	2948	3387	3327
Universiteiten (incl. UMC's)	10990	11199	12412	12999	13789	14836	15281	15997	16532	16413	16737	17143	17320	19205	18715	22028	21989

Bron: CWTS/Thomson Scientific Web of Science bestand; Bewerking: CWTS.

Figuur 4.3 Trends in citatie-impactscores van institutionele sectoren

	90-93	91-94	92-95	93-96	94-97	95-98	96-99	97-00	98-01	99-02	00-03	01-04	02-05	03-06
Bedrijven	1,63	1,56	1,45	1,37	1,50	1,54	1,43	1,38	1,39	1,39	1,30	1,30	1,29	1,33
Overheidsinstellingen	1,94	2,07	1,89	1,54	1,58	1,47	1,32	1,21	1,22	1,30	1,28	1,21	1,15	1,11
Ziekenhuizen (niet-academisch)	1,35	1,32	1,33	1,34	1,37	1,28	1,22	1,18	1,26	1,25	1,19	1,18	1,23	1,22
Publiekgefinancierde onderzoeksinstellingen	1,43	1,38	1,35	1,38	1,44	1,50	1,46	1,49	1,45	1,50	1,48	1,52	1,59	1,51
Universiteiten (incl UMC's)	1,17	1,15	1,16	1,18	1,23	1,24	1,23	1,27	1,27	1,28	1,28	1,29	1,31	1,32

Bron: CWTS/Thomson Scientific Web of Science bestand; Bewerking: CWTS.

Figuur 4.7 Trends in publicatie-output van de Nederlandse universiteiten

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
EUR	1015	992	1176	1210	1306	1474	1422	1498	1548	1570	1626	1643	1737	1913	2043	2518	2429
RUG	1249	1223	1362	1441	1453	1607	1713	1656	1788	1807	1810	1901	1892	1968	1896	2393	2367
RUN	1128	1252	1363	1354	1419	1601	1510	1562	1731	1500	1669	1617	1779	1991	1932	2269	2366
TUD	675	632	659	670	826	869	917	991	1037	1045	1200	1185	1212	1360	1269	1512	1503
TUE	366	374	398	445	493	540	624	574	568	607	733	789	783	937	987	1163	1194
UL	1568	1611	1825	1773	1961	1973	2110	2147	2064	2052	1998	2057	2049	2265	2232	2479	2429
UM	435	487	581	601	655	746	747	897	950	902	1011	1103	1122	1335	1290	1544	1592
UT	329	328	435	449	468	476	487	459	564	555	527	586	611	742	697	844	833
UU	1744	1853	1935	2160	2176	2246	2275	2530	2563	2726	2778	2919	2895	3219	3071	3596	3702
UvA	1431	1454	1595	1715	1849	2094	2157	2204	2401	2398	2283	2396	2417	2638	2657	3126	3049
UvT	62	55	87	107	110	125	147	187	198	231	208	197	219	278	251	295	327
VU	980	998	1154	1119	1206	1333	1433	1512	1587	1646	1721	1801	1808	2048	1988	2584	2508
WUR	1013	993	1134	1284	1386	1449	1508	1638	1689	1675	1588	1520	1493	1571	1424	1645	1667

Bron: CWTS/Thomson Scientific Web of Science bestand; Bewerking: CWTS.

Figuur 4.8 Citatie-impactscores van de Nederlandse universiteiten

	93-96	03-06	Relatieve verandering impact (%)
EUR	1,40	1,56	11,7
TUE	1,41	1,50	6,6
UU	1,07	1,43	34,2
TUD	1,25	1,40	11,3
UvA	1,30	1,40	7,0
VU	1,21	1,39	15,5
UT	1,23	1,35	9,4
UL	1,30	1,23	-5,0
RUG	1,15	1,23	6,6
WUR	1,19	1,23	3,2
UM	1,07	1,22	13,8
RUN	1,04	1,20	14,6
UvT	0,80	1,12	39,9

Bron: CWTS/Thomson Scientific Web of Science bestand; Bewerking: CWTS.

Figuur 4.10 Trends in citatie-impact van Nederlandse universiteiten

	90-93	91-94	92-95	93-96	94-97	95-98	96-99	97-00	98-01	99-02	00-03	01-04	02-05	03-06
EUR	1,32	1,35	1,33	1,40	1,52	1,47	1,46	1,51	1,44	1,43	1,43	1,46	1,53	1,56
RUG	1,15	1,11	1,13	1,15	1,24	1,27	1,28	1,26	1,21	1,29	1,23	1,24	1,19	1,23
RUN	1,12	1,10	1,13	1,04	1,10	1,11	1,13	1,16	1,20	1,19	1,20	1,22	1,22	1,20
TUD	1,04	1,10	1,13	1,25	1,37	1,19	1,24	1,33	1,34	1,36	1,36	1,41	1,30	1,40
TUE	1,07	1,21	1,34	1,41	1,41	1,50	1,32	1,46	1,46	1,58	1,51	1,44	1,50	1,50
UL	1,30	1,24	1,25	1,30	1,41	1,39	1,32	1,26	1,26	1,27	1,29	1,26	1,24	1,23
UM	1,05	0,99	0,96	1,07	1,11	1,15	1,11	1,14	1,15	1,23	1,24	1,17	1,17	1,22
UT	1,08	1,11	1,18	1,23	1,38	1,38	1,37	1,35	1,35	1,43	1,47	1,47	1,47	1,35
UU	1,10	1,08	1,08	1,07	1,13	1,21	1,27	1,36	1,39	1,33	1,31	1,34	1,40	1,43
UvA	1,35	1,30	1,33	1,30	1,32	1,35	1,31	1,38	1,38	1,39	1,35	1,40	1,41	1,40
UvT	0,81	0,68	0,75	0,80	0,78	0,82	0,92	0,96	1,01	1,00	1,06	1,02	1,08	1,12
VU	1,13	1,07	1,11	1,21	1,31	1,30	1,28	1,33	1,33	1,40	1,31	1,32	1,37	1,39
WUR	1,18	1,18	1,18	1,19	1,17	1,18	1,16	1,20	1,15	1,14	1,16	1,18	1,21	1,23

Bron: CWTS/Thomson Scientific Web of Science bestand; Bewerking: CWTS.

Figuur 4.12 Trends in publicatie-output van KNAW-instituten

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
KNAW CBS	14	23	27	18	27	30	30	39	32	46	39	49	45	76	60	85	87
KNAW ICIN	20	34	33	34	28	48	36	30	42	31	61	49	70	83	70	80	83
KNAW IOI	66	65	71	55	62	49	45	56	62	42	45	35	30	37	29	24	17
KNAW NIH	59	48	68	77	61	71	47	62	60	69	55	63	58	79	76	65	78
KNAW Hubrecht Inst.	29	37	34	48	28	51	43	39	46	44	45	29	43	60	59	69	52
KNAW NIOO	85	56	63	68	85	89	85	81	124	78	90	114	118	142	144	169	159

Bron: CWTS/Thomson Scientific Web of Science bestand; Bewerking: CWTS.

Figuur 4.13 Trends in citatie-impact van KNAW-instituten

	90-93	91-94	92-95	93-96	94-97	95-98	96-99	97-00	98-01	99-02	00-03	01-04	02-05	03-06
KNAW CBS	0,42	0,35	0,55	0,63	0,77	0,78	0,79	0,76	1,20	1,14	1,10	1,08	0,90	0,82
KNAW ICIN	1,27	1,36	1,80	2,00	2,08	1,81	1,37	1,51	1,67	1,58	1,38	1,34	1,38	1,44
KNAW Hubrecht Inst.	1,42	1,43	1,39	1,63	1,90	2,01	1,63	1,36	1,58	1,06	1,30	2,50	2,48	2,27
KNAW NIOO	1,13	1,44	1,33	1,31	1,36	1,38	1,35	1,48	1,53	1,54	1,54	1,40	1,35	1,35
KNAW NIH	0,99	0,88	0,81	0,57	0,92	1,07	1,16	1,19	1,31	1,26	1,24	1,11	1,29	1,09
KNAW IOI	0,95	0,88	0,90	0,91	1,01	1,13	1,51	1,50	1,47	1,52	1,46	1,35	1,15	1,24

Bron: CWTS/Thomson Scientific Web of Science bestand; Bewerking: CWTS.

Figuur 4.14 Citatie-impact van KNAW-instituten

	93-96	03-06	Relatieve verandering impact (%)
KNAW Hubrecht Inst.	1,63	2,27	39,1
KNAW ICIN	2,00	1,44	-27,7
KNAW NIOO	1,31	1,35	3,0
KNAW IOI	0,91	1,24	36,3
KNAW NIH	0,57	1,09	89,6
KNAW CBS	0,63	0,82	30,5

Bron: CWTS/Thomson Scientific Web of Science bestand; Bewerking: CWTS.

Figuur 4.15 Trends in publicatie-output van NWO-instituten

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
NWO ASTRON	16	16	21	17	18	28	23	22	24	28	28	37	53	72	56	72	71
NWO CWI	95	97	63	98	64	79	80	94	89	104	114	133	109	153	149	177	198
NWO FOM AMOLF	108	125	110	94	100	105	135	123	123	109	102	113	103	124	137	118	107
NWO FOM NIKHEF	108	86	112	110	100	141	117	129	145	135	148	124	107	126	141	170	141
NWO FOM Rijnhuizen	18	19	19	34	61	40	31	26	24	31	39	34	56	40	46	42	38
NWO NIOZ	80	43	76	92	88	115	88	111	130	127	110	136	135	117	129	142	125
NWO SRON	25	49	59	71	76	87	104	97	119	84	146	126	132	125	92	98	110

Bron: CWTS/Thomson Scientific Web of Science bestand; Bewerking: CWTS.

Figuur 4.16 Trends in citatie-impact van NWO-instituten

	90-93	91-94	92-95	93-96	94-97	95-98	96-99	97-00	98-01	99-02	00-03	01-04	02-05	03-06
NWO ASTRON	0,86	0,91	0,94	1,15	1,04	1,08	1,77	2,47	1,69	1,34	1,02	0,82	0,88	0,85
NWO CWI	1,87	1,21	1,19	1,20	1,18	1,08	0,97	1,12	1,48	1,59	1,49	1,21	1,29	1,25
NWO FOM AMOLF	1,67	1,71	1,91	1,92	2,20	1,98	1,84	2,05	2,00	2,28	2,42	2,16	2,24	2,33
NWO FOM NIKHEF	1,82	1,87	2,10	2,17	1,96	1,99	2,06	2,06	1,80	1,67	1,63	1,90	2,14	2,56
NWO FOM Rijnhuizen	1,06	1,22	1,05	0,65	0,77	0,79	0,77	0,69	0,79	0,90	1,11	1,10	1,13	1,38
NWO NIOZ	1,83	1,63	1,64	1,41	1,38	1,39	1,35	1,48	1,54	1,49	1,45	1,26	1,29	1,51
NWO SRON	1,12	1,11	1,00	1,05	1,07	1,29	1,35	1,37	1,07	1,23	1,34	1,63	1,31	1,22

Bron: CWTS/Thomson Scientific Web of Science bestand; Bewerking: CWTS.

Figuur 4.17 Citatie-impact van grote NWO-instituten

	93-96	03-06	Relatieve verandering impact (%)
NOW FOM NIKHEF	2,17	2,56	17,8
NWO FOM AMOLF	1,92	2,33	21,3
NWO NIOZ	1,41	1,51	6,9
NWO FOM Rijnhuizen	0,65	1,38	110,2
NWO CWI	1,20	1,25	3,7
NWO SRON	1,05	1,22	16,3
NWO ASTRON	1,15	0,85	-25,7

Bron: CWTS/Thomson Scientific Web of Science bestand; Bewerking: CWTS.

Figuur 4.18 Trends in de publicatie-output van overige grote onderzoeksinstituten

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
ECN	66	59	61	61	85	74	69	93	77	45	53	47	43	47	57	68	59
KNMI	17	21	19	28	26	26	34	44	46	70	63	75	55	113	67	116	110
NKI	197	224	234	248	307	272	279	302	316	303	315	305	372	355	320	386	395
RIVM	192	229	263	245	313	284	284	319	331	345	329	319	315	331	318	379	365
NIZO	29	34	39	53	34	37	44	41	40	62	49	44	67	62	52	48	54
Sanquin	3	4	7	8	7	5	15	10	14	28	42	29	50	71	57	89	59
TNO	475	490	506	530	546	484	500	460	498	468	444	489	442	496	465	530	471

Bron: CWTS/Thomson Scientific Web of Science bestand; Bewerking: CWTS.

Figuur 4.19 Trends in citatie-impact van overige grote onderzoeksinstituten

	90-93	91-94	92-95	93-96	94-97	95-98	96-99	97-00	98-01	99-02	00-03	01-04	02-05	03-06
RIVM	1,38	1,28	1,39	1,33	1,32	1,37	1,32	1,39	1,37	1,41	1,39	1,43	1,50	1,52
NKI	2,12	2,05	1,97	2,04	2,07	2,13	2,10	2,00	1,90	2,02	2,10	2,21	2,36	1,95
ECN	0,78	0,91	0,78	0,82	0,90	0,81	0,99	1,00	1,10	1,27	1,64	2,12	2,31	2,58
NIZO	2,17	2,01	1,66	1,91	1,54	1,66	1,69	1,74	1,52	1,56	1,32	1,14	1,30	1,34
KNMI	1,28	1,47	1,39	1,08	0,94	1,19	1,59	1,55	1,12	1,00	1,07	1,28	1,32	1,34
SANQUIN	2,37	0,81	1,04	1,20	0,86	1,21	1,43	0,96	1,02	1,18	1,31	1,37	1,26	0,98
TNO	1,03	1,01	1,01	1,06	1,11	1,19	1,07	1,14	1,13	1,20	1,18	1,15	1,21	1,16

Bron: CWTS/Thomson Scientific Web of Science bestand; Bewerking: CWTS.

Figuur 4.20 Citatie-impact van grote publiekgefinancierde instituten

	93-96	03-06	Relatieve verandering impact (%)
ECN	0,82	2,58	214,2
NKI	2,04	1,95	-4,7
RIVM	1,33	1,52	14,3
KNMI	1,08	1,34	23,8
RIZO	1,91	1,34	-29,7
TNO	1,06	1,16	9,3
SANQUIN	1,20	0,98	-18,6

Bron: CWTS/Thomson Scientific Web of Science bestand; Bewerking: CWTS.

Figuur 4.21 Trends in publicatie-output van grote multinationale bedrijven

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
AKZO NOBEL ORGANON	100	116	119	147	139	125	132	152	164	131	130	124	104	132	128	141	104
DSM	63	82	96	127	102	98	86	90	117	119	133	145	142	128	104	123	116
PHILIPS	410	446	360	307	316	278	273	302	274	286	276	268	250	287	308	347	285
SHELL	88	100	120	111	122	122	131	97	112	100	84	69	70	49	58	61	80
UNILEVER	22	30	38	50	59	71	74	72	95	87	80	82	79	101	68	79	71

Bron: CWTS/Thomson Scientific Web of Science bestand; Bewerking: CWTS.

Figuur 4.22 Trends in citatie-impact van grote multinationale bedrijven

	93-96	94-97	95-98	96-99	97-00	98-01	99-02	00-03	01-04	02-05	03-06
AKZO NOBEL ORGANON	1,31	1,56	1,59	1,78	1,44	1,32	1,38	1,39	1,37	1,20	1,24
DSM	1,14	1,39	1,26	1,31	1,35	1,31	1,22	1,24	1,30	1,30	1,42
PHILIPS	1,87	2,02	1,88	1,80	1,70	1,75	1,77	1,60	1,50	1,61	1,79
SHELL	2,04	1,89	2,07	1,73	1,59	1,65	1,48	1,09	0,98	0,95	0,94
UNILEVER	1,20	1,25	1,39	1,47	1,52	1,58	1,36	1,39	1,54	1,67	1,60

Bron: CWTS/Thomson Scientific Web of Science bestand; Bewerking: CWTS.

Figuur 4.23 Citatie-impact van grote multinationale bedrijven

	1993 - 1996	2003 - 2006	Relatieve verandering impact (%)
PHILIPS	1,87	1,79	-4,2
UNILEVER	1,20	1,60	33,4
DSM	1,14	1,42	25,1
AKZO NOBEL ORGANON	1,31	1,24	-5,6
SHELL	2,04	0,94	-54,0

Bron: CWTS/Thomson Scientific Web of Science bestand; Bewerking: CWTS.

Hoofdstuk 5

Figuur 5.1 Relatieve verandering in aantallen publicaties per publicatietype (2003-2006 versus 1993-1996; %)

	Internationale co-publicaties	Nationale co-publicaties	Geen institutionele co-publicaties
KOR	392,6	602,8	257,2
IER	184,7	156,0	33,2
AUS	150,2	76,2	-0,6
OOS	139,5	79,0	12,2
NOO	122,5	59,9	-6,9
JPN	122,3	61,3	-10,4
BEL	112,9	64,8	7,6
FIN	112,7	50,4	-4,8
DUI	111,0	72,5	-7,3
NLD	107,3	46,2	-13,7
VK	99,5	23,2	-12,8
ZWI	95,8	67,7	-1,9
VS	93,2	28,4	-14,9
FRA	91,3	32,9	-16,5
DNK	88,1	38,6	-0,7
CAN	85,9	30,6	-13,8
ZWE	83,5	25,9	-7,9

Bron: CWTS/Thomson Scientific Web of Science bestand. Bewerking: CWTS.

Figuur 5.2a Trends in citatie-impact van internationale co-publicaties

	Impact 1993-1996	Impact 2003-2006	% toename of afname
ZWI	1,78	1,58	-11,2
DNK	1,54	1,55	0,3
NLD	1,54	1,55	0,3
CAN	1,59	1,53	-4,1
VS	1,62	1,49	-7,7
NOO	1,30	1,49	14,7
VK	1,52	1,47	-3,1
IER	1,37	1,45	5,7
ZWE	1,40	1,44	3,0
FIN	1,79	1,42	-20,8
AUS	1,42	1,41	-0,9
BEL	1,44	1,40	-2,7
DUI	1,40	1,40	0,0
OOS	1,30	1,34	3,1
FRA	1,34	1,33	-1,0
JPN	1,36	1,24	-8,9
KOR	1,15	1,17	2,3

Bron: CWTS/Thomson Scientific Web of Science bestand. Bewerking: CWTS.

Figuur 5.2b Trends in citatie-impact van nationale co-publicaties

	Impact 1993-1996	Impact 2003-2006	% toename of afname
VS	1,63	1,45	-10,9
ZWI	1,30	1,22	-6,4
NLD	1,11	1,14	2,5
VK	1,26	1,13	-10,5
DNK	0,88	1,12	27,6
CAN	1,10	1,07	-3,1
DUI	0,96	0,99	3,5
BEL	0,96	0,95	-0,1
AUS	0,92	0,95	3,6
ZWE	0,97	0,94	-2,6
FIN	0,94	0,93	-1,4
IER	0,84	0,93	10,4
OOS	0,79	0,91	15,6
NOO	0,84	0,90	6,8
FRA	0,87	0,88	1,6
JPN	0,80	0,79	-1,5
KOR	0,49	0,72	46,5

Bron: CWTS/Thomson Scientific Web of Science bestand. Bewerking: CWTS.

Figuur 5.2c Trends in citatie-impact van publicaties zonder institutionele samenwerking

	Impact 1993-1996	Impact 2003-2006	% toename of afname
ZWI	1,12	1,17	5,2
VS	1,22	1,16	-4,4
NLD	0,94	1,14	20,6
DNK	0,82	1,07	30,6
VK	0,98	1,01	3,7
ZWE	0,90	0,96	7,4
BEL	0,76	0,96	26,3
CAN	0,86	0,93	8,7
NOO	0,65	0,92	40,4
FIN	0,77	0,90	17,2
DUI	0,86	0,90	3,6
IER	0,57	0,90	58,3
OOS	0,74	0,87	18,3
AUS	0,80	0,85	6,1
FRA	0,67	0,79	18,5
KOR	0,44	0,70	58,0
JPN	0,67	0,69	3,8

Bron: CWTS/Thomson Scientific Web of Science bestand. Bewerking: CWTS.

Figuur 5.3 Trends in aantallen Nederlandse co-publicaties met partnerlanden

	1993-1996	2003-2006	% toename of afname
VS	6336	13183	108
DUI	3760	9831	161
VK	3948	9551	142
FRA	2565	5609	119
BEL	2114	4801	127
ZWI	1291	2788	116
CAN	1078	2579	139
ZWE	1022	2412	136
AUS	529	1771	235
DNK	764	1771	132
JPN	793	1633	106
FIN	495	1355	174
NOO	449	1290	187
OOS	462	1200	160
IER	196	625	219
KOR	123	412	235

Bron: CWTS/Thomson Scientific Web of Science bestand. Bewerking: CWTS.

Figuur 5.8 Aandeel van innovatieve bedrijven dat innovatiegerichte samenwerkingsrelaties onderhoudt met binnenlandse of buitenlandse partners (2002-2004)

	Samenwerking met overige publieke kennisinstellingen	Samenwerking met universiteiten	Innovatiegerichte samenwerking met externe partners - totaal
DUI	4,1	8,5	16,0
OOS	5,2	10,0	17,4
VK	7,6	10,0	30,6
IER	5,7	10,1	32,3
NOO	16,3	14,8	33,2
BEL	9,2	13,2	35,7
NLD	9,4	12,4	39,4
FRA	7,3	10,1	39,5
DNK	6,9	13,7	42,8
ZWE	6,4	17,4	42,8
FIN	26,4	33,2	44,4

Bron: Eurostat (CIS4 Survey). Bewerking: CWTS.

Figuur 5.9 Publieke partners van innovatieve samenwerkende bedrijven (2002-2004)

Percentage samenwerkende innoverende bedrijven met samenwerkingsverband met universiteiten	
FRA	25,5
IER	31,3
NLD	31,4
DNK	32,0
VK	32,7
BEL	37,0
gem.	38,3
ZWE	40,6
NOO	44,5
DUI	53,2
OOS	57,6
FIN	74,7
Percentage samenwerkende innoverende bedrijven met samenwerkingsverband met niet-universitaire kennisinstellingen	
ZWE	14,8
DNK	16,1
IER	17,8
FRA	18,4
NLD	23,8
gem.	24,2
VK	24,7
BEL	25,8
DUI	25,9
OOS	30,1
NOO	49,2
FIN	59,4

Bron: Eurostat. Bewerking: MERIT

Figuur 5.10 Publiek-private onderzoeksamenwerking met lokale universiteiten (2006-2007)

	Mate van publiek-private R&D samenwerking met lokale universiteiten
FRA	3,8
AUS	4,1
OOS	4,6
IER	4,62
NOO	4,63
KOR	4,64
DNK	4,7
CAN	4,8
NLD	4,9
BEL	4,93
VK	4,94
JPN	5,2
DUI	5,3
VS	5,51
FIN	5,52
ZWE	5,53
ZWI	5,7

Bron: World Competitiveness Report 2006-2007. Bewerking: CWTS.

Figuur 5.12 Publiek-private wetenschappelijke samenwerking

	% publiek-private co-publicaties
ZWI	11,28
JPN	10,32
DNK	9,58
ZWE	8,50
OOS	8,46
NLD	8,45
BEL	7,59
FIN	7,00
KOR	6,91
DUI	6,75
VS	6,45
CAN	6,06
VK	5,82
NOO	5,21
FRA	4,84
IER	4,65
AUS	2,71

Bron: CWTS/Thomson Scientific Web of Science bestand. Bewerking: CWTS.

Figuur 5.13 Trends in het aandeel Nederlandse publiek-private onderzoekspublicaties

% publiek-private co-publicaties	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06
Techniek	3,47	5,61	6,33	6,46	6,33	6,25	5,63	6,53	6,69	6,07
Landbouw	2,32	4,62	4,14	4,84	5,05	7,65	6,51	5,77	5,52	5,72
Natuur	3,50	4,04	4,26	3,94	3,93	4,16	3,83	3,87	3,86	4,01
Gezondheid	1,47	1,97	1,82	1,79	1,85	2,11	1,91	1,95	2,01	1,99
Alle gebieden	2,49	3,19	3,20	3,09	3,10	3,38	3,04	3,08	3,06	3,07

Bron: CWTS/Thomson Scientific Web of Science bestand. Bewerking: CWTS.

Hoofdstuk 6

Figuur 6.1 Verdeling van de R&D-uitgaven naar uitvoerende sector (2004-2005)

	NOO	CAN	AUS	NLD	VK	FRA	IER	OOS	BEL	DNK	DUI	VS	FIN	ZWI	ZWE	JPN	KOR
Bedrijven	54	54	54	58	62	63	66	68	68	68	69	70	71	74	74	76	77
Kennisinstellingen	16	10	19	14	13	19	7	6	10	7	14	16	10	3	5	10	13
Universiteiten	31	36	27	28	26	19	27	27	22	25	17	14	19	23	21	13	10

Bron: OESO (MSTI database 2007-2). Bewerking: MERIT.

Figuur 6.2 Nederlandse R&D-uitgaven in een internationaal perspectief

	TREND	GERD%BBP	"T-5"
AUS	7,07	1,78	1,49
OOS	6,11	2,41	1,94
BEL	0,22	1,86	2,00
CAN	3,24	1,98	1,94
DNK	3,02	2,45	2,29
FIN	3,98	3,48	3,27
FRA	1,44	2,13	2,17
DUI	1,07	2,48	2,44
IER	7,65	1,26	1,13
JPN	3,16	3,33	3,06
KOR	9,31	2,98	2,41
NLD	-0,10	1,73	1,86
NOO	3,38	1,52	1,62
ZWE	2,38	3,89	3,94
ZWI	4,51	2,90	2,53
VK	1,67	1,78	1,85
VS	1,74	2,62	2,72
EU25	2,10	1,77	1,76
EU15	1,99	1,87	1,84
gemiddelde	2,43	2,58	2,55

Bron: OESO (MSTI database 2007-2). Bewerking: MERIT.

Figuur 6.3 R&D-uitgaven van universiteiten in een internationaal perspectief

	TREND	HERD%BBP	"T-5"
AUS	6,39	0,48	0,41
OOS	5,92	0,64	0,57
BEL	2,14	0,41	0,41
CAN	8,69	0,72	0,55
DNK	3,25	0,60	0,58
FIN	4,58	0,66	0,61
FRA	0,93	0,40	0,41
DUI	1,35	0,41	0,39
IER	13,36	0,34	0,24
JPN	1,40	0,43	0,45
KOR	6,78	0,30	0,27
NLD	0,46	0,48	0,50
NOO	6,02	0,47	0,44
ZWE	3,90	0,81	0,81
ZWI	3,67	0,66	0,59
VK	5,77	0,45	0,39
VS	5,66	0,37	0,32
EU25	3,49	0,40	0,37
EU15	3,34	0,42	0,39
gemiddelde	4,26	0,42	0,38

Bron: OESO (MSTI database 2007-2). Bewerking: MERIT.

Figuur 6.4 R&D-uitgaven kennisinstellingen in een internationaal perspectief

	TREND	GOVERD%BBP	"T-5"
AUS	-0,25	0,28	0,34
OOS	2,82	0,12	0,12
BEL	6,36	0,16	0,12
CAN	-0,66	0,18	0,22
DNK	-3,37	0,16	0,18
FIN	1,66	0,33	0,35
FRA	2,05	0,37	0,37
DUI	1,69	0,35	0,33
IER	7,53	0,09	0,08
JPN	-0,15	0,28	0,30
KOR	6,86	0,35	0,32
NLD	0,94	0,24	0,24
NOO	4,21	0,24	0,24
ZWE	1,45	0,18	0,12
ZWI	-0,70	0,03	0,03
VK	2,96	0,19	0,18
VS	3,74	0,31	0,29
EU25	1,39	0,24	0,25
EU15	1,21	0,24	0,25
gemiddelde	2,56	0,29	0,28

Bron: OESO (MSTI database 2007-2). Bewerking: MERIT.

Figuur 6.5 R&D-uitgaven bedrijfsleven in een internationaal perspectief

	TREND	BERD%BBP	"T-5"
AUS	8,87	1,04	0,84
OOS	6,83	1,64	1,42
BEL	-1,00	1,26	1,44
CAN	0,92	1,07	1,17
DNK	3,44	1,67	1,53
FIN	4,19	2,47	2,29
FRA	1,31	1,34	1,36
DUI	0,89	1,72	1,71
IER	5,75	0,83	0,81
JPN	4,46	2,54	2,20
KOR	10,12	2,29	1,78
NLD	0,12	1,01	1,07
NOO	1,82	0,82	0,94
ZWE	1,79	2,88	3,00
ZWI	4,45	2,14	1,87
VK	0,36	1,09	1,22
VS	0,56	1,83	2,01
EU25	1,73	1,11	1,12
EU15	1,64	1,18	1,19
gemiddelde	1,97	1,80	1,82

Bron: OESO (MSTI database 2007-2). Bewerking: MERIT.

Figuur 6.6 Financiering van R&D in een internationaal perspectief (2001-2003; %)

	VK	OOS	CAN	AUS	NOO	FRA	NLD	IER	DNK	VS	ZWE	BEL	DUI	ZWI	FIN	KOR	JPN
Bedrijfsleven	44	45	48	49	49	51	51	57	61	64	65	67	67	69	70	74	75
Overheid	23	14	25	27	24	28	15	21	13	31	13	18	20	8	17	24	12
Univ. fondsen	8	20	10	16	18	11	21	11	13		10		10	15	9		5
Overig	5	0	10	5	1	2	1	2	3	5	4	3	0	3	1	2	7
Buitenland	19	21	8	4	7	8	11	9	10	0	7	13	2	4	3	0	0

Bron: OESO. Bewerking: MERIT.

Figuur 6.7 Financiering R&D van universiteiten in een internationaal perspectief (2000-2004; %)

	JPN	CAN	VK	VS	BEL	ZWE	KOR	FIN	IER	ZWI	DNK	DUI	NLD	NOO	AUS	FRA	OOS
Bedrijfsleven	3	9	6	5	13	5	14	6	3	5	3	13	7	5	5	3	4
Overheid	11	36	28	68	69	26	71	38	42	16	26	24	12	23	29	32	17
Univ. fondsen	40	27	37			45		45	41	68	58	61	75	64	59	58	74
Overig	47	27	21	27	12	18	15	3	6	11	8		2	5	3	5	1
Buitenland	0	1	8	0	7	6	0	8	8		6	2	4	3	3	2	4

Bron: OESO. Bewerking: MERIT.

Figuur 6.8 Financiering R&D van kennisinstellingen in een internationaal perspectief (2000-2004; %)

	BEL	NLD	FIN	NOO	AUS	VK	DNK	FRA	OOS	DUI	IER	KOR	ZWE	CAN	JPN	ZWI	VS
Bedrijfsleven	12	16	14	10	5	9	2	6	6	3	4	5	2	4	1		0
Overheid	67	68	76	80	80	84	85	86	89	93	94	94	95	96	99	100	100
Univ. fondsen																	
Overig	0	5	1	0	13	4	5	1	1	2	0	0	1	0	0		0
Buitenland	21	11	10	10	2	3	9	7	4	2	2	0	2	0	0		0

Bron: OESO. Bewerking: MERIT.

Figuur 6.9 Financiering van R&D bedrijfsleven in een internationaal perspectief (2000-2004; %)

	VK	OOS	FRA	NOO	NLD	BEL	CAN	ZWE	DNK	IER	VS	AUS	ZWI	DUI	KOR	FIN	JPN
Bedrijfsleven	63	64	78	81	82	82	83	86	87	87	89	90	91	92	94	96	98
Overheid	11	6	11	10	3	6	3	6	2	3	11	4	2	6	5	3	1
Univ. fondsen																	
Overig	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		1	1	0	0	0	1
Buitenland	26	30	10	9	15	12	14	8	11	10		5	6	2	0	1	0

Bron: OESO. Bewerking: MERIT.

Figuur 6.13 Ontwikkeling R&D-investeringen multinationals: Nederland en wereldwijd (2001-2005), index 2002=100

Nederland	2001	2002	2003	2004	2005
Philips	105	100	95	98	95
Akzo Nobel		100	102	102	149
Shell	72	100	84	92	80
DSM	105	100	92	91	84
ASML	107	100	94	92	130
Unilever	79	100	115	113	94
Océ	96	100	100	94	93
Grote-7		100	96	97	103
Concern	2001	2002	2003	2004	2005
Philips	109	100	86	83	77
Akzo Nobel	93	100	98	91	92
Shell	82	100	124	120	133
DSM	110	100	99	106	107
ASML	137	100	96	111	110
Unilever	100	100	91	89	82
Océ	94	100	98	97	91
Grote-7	104	100	92	90	87

Bron: Technisch Weekblad, verschillende jaargangen; EU Industrial R&D Investment Scoreboard. Bewerking: MERIT.

Figuur 6.15 Verdeling van onderzoekers per universiteit naar financieringsbron (2005)

	WP1	WP2	WP3
UT	34	35	31
TUE	36	27	37
WUR	37	19	43
RUN	42	28	29
LEI	43	26	30
Totaal	49	24	27
UM	50	20	30
UvA	51	24	25
VU	51	25	24
UU	53	25	21
TUD	54	15	31
EUR	55	19	26
RUG	57	24	19
UvT	65	23	11

Bron: VSNU, Ministerie OCW. Bewerking: MERIT.

Figuur 6.16 Verdeling van de omzetfinanciering van TNO (1997-2006)

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Omzet (mln euros)	354	387	424	449	467	471	497	494	501	500
R&D (mln euros)	275	292	332	323	369	340	350	364	355	
Basisfinanciering (%)	14	15	14	15	15	15	16	14	14	15
Doelfinanciering (%)	25	23	20	19	19	19	22	25	25	25
Omzet opdrachten binnen- en buitenland (%)	47	49	53	53	53	53	49	47	47	46
Omzet opdrachten overheid NL (%)	14	13	13	13	13	12	13	14	14	15

Bronnen: CBS, Ministerie OCW, TNO. Bewerking: MERIT.

Figuur 6.17 R&D-uitgaven en omzetfinanciering van de GTI's

	1995	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Omzet (mln euros)	182	224	229	238	246	239	247	259	276
R&D (mln euros)	160	191	178	158	163	151	154	152	
Basis/doelfinanciering (%)	29	26	27	27	28	28	26	27	29
Opdracht publiek (%)	29	23	22	21	21	18	20	19	22
Opdracht privaat (%)	42	50	50	52	52	53	54	54	48
Overig (%)	0	0	1	-1	0	0	0	1	1
2006	ECN	MARIN	GeoDelft	WL	NLR				
Omzet (mln euros)	113	31	19	38	76				
Basis/doelfinanciering (%)	40	13	25	18	26				
Opdracht publiek (%)	26	5	25	24					
Opdracht privaat (%)	35	82	41	59					
Opdracht publiek+privaat (%)					74				
Overig (%)	9								

Bronnen: CBS, Min. OCW, CPB. Bewerking: MERIT.

Voor NLR is de financiering uit private bronnen incl. publieke bronnen.

Figuur 6.18 Trends in de budgetverdeling van NWO (2000-2006)

	1999	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Budget (mln euro)	301	316	365	389	402	477	482	512	523
Instituten (%)	22	25	28	26	23	26	25	26	24
Universitair onderzoek (%)	50	31	47	53	52	54	57	56	56
Overig (%)	28	43	25	22	25	20	17	18	20

Bronnen: NWO, Ministerie OCW, CPB. Bewerking: MERIT.

Figuur 6.19 Verdeling van de baten van de KNAW (2000-2006)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Baten (mln. euros)	93,4	97,5	103,9	120,6	124,0	128,5	133,7
Instituten (%)	67	71	76	73	72	71	73
Overig (%)	33	29	24	27	28	29	27

Bron: KNAW. Bewerking: MERIT.

Figuur 6.20 Nederlandse R&D-uitgaven naar financieringsbron (2000-2003; %)

Alle sectoren	2000	2001	2002	2003
Bedrijfsleven	51	52	50	51
Overheid - Rijk	13	17	16	15
Universitaire fondsen	21	19	22	21
Universiteiten	0	0	0	0
PNP	3	1	1	1
Buitenland	12	11	12	11
Bedrijfsleven	2000	2001	2002	2003
Bedrijfsleven	79	80	80	82
Overheid - Rijk	5	5	4	3
Universiteiten	0	0	0	0
PNP	0	0	0	0
Buitenland	15	14	15	15
Universiteiten	2000	2001	2002	2003
Bedrijfsleven	7	7	7	7
Overheid - Rijk	5	16	13	12
Universitaire fondsen	76	71	75	75
Universiteiten	0	0	0	0
PNP	8	3	2	2
Buitenland	4	3	4	4
Kennisinstellingen	2000	2001	2002	2003
Bedrijfsleven	22	21	18	16
Overheid - Rijk	62	64	65	68
Universiteiten	1	1	1	1
PNP	4	2	4	4
Buitenland	12	12	12	11

Bron: CBS. Bewerking: MERIT.

Figuur 6.21 Het gebruik van de WBSO regeling (in miljoenen euro)

	Overige aanvragers	MKB
1996	101	152
1997	107	167
1998	154	219
1999	129	225
2000	129	236
2001	143	292
2002	143	321
2003	134	291
2004	142	324
2005	144	331
2006	138	368

Bron: SenterNovem (Senter); Bewerking: CWTS.

Figuur 6.22 Totale BSIK-projectkosten per deelgebied (in miljoenen euro)

	Totaal
Microsystemen en nanotechnologie	259
Ruimtegebruik	278
Duurzame systeem innovaties	345
Gezondheids-, voeding, gen- en biotechnologische doorbraken	356
ICT	446

Bron: SenterNovem; Bewerking: CWTS.

Hoofdstuk 7

Figuur 7.1

Aandeel van wetenschappelijk en technologisch arbeidspotentieel (HRST) binnen de actieve beroepsbevolking (2000 en 2006, %)

HRST	2000	2006
EU27	27	32
EU15	28	33
OOS	25	31
FRA	29	34
IER	26	34
VK	31	36
DUI	34	37
BEL	33	38
NLD	37	42
NOO	41	43
FIN	42	43
ZWE	40	44
ZWI	41	44
DNK	37	45

Bron: Eurostat. Bewerking: MERIT.

Aandeel van kenniswerkers (HRSTC) binnen de actieve beroepsbevolking (2000 en 2006, %)

HRSTC	2000	2006
EU27	11	13
EU15	11	13
OOS	7	10
FRA	12	14
DUI	12	14
IER	11	14
VK	13	15
BEL	15	16
ZWI	15	18
NLD	14	18
FIN	18	19
ZWE	20	21
NOO	20	22
DNK	17	23

Bron: Eurostat. Bewerking: MERIT.

Figuur 7.2 Omvang R&D personeel (% van beroepsbevolking)

	2005	basis	toename
IER	8,3	7,3	1,0
KOR	9,1	6,7	2,4
NLD	10,7	10,9	-0,2
VK	10,9	10,6	0,4
AUS	11,5	9,8	1,6
CAN	11,6	10,0	1,6
BEL	11,6	11,9	-0,3
DUI	11,7	12,2	-0,4
OOS	11,8	9,9	1,9
ZWI	12,0	12,5	-0,5
NOO	12,7	11,2	1,5
FRA	13,0	12,2	0,8
JPN	13,9	13,3	0,5
DNK	15,1	13,3	1,8
ZWE	16,8		
FIN	21,8	20,0	1,7

Bron: OESO (MSTI 2007-2). Bewerking: MERIT.

Figuur 7.3 Aandeel van onderzoekers in beroepsbevolking (%)

	2005	basis	toename
NLD	4,8		
IER	5,8	4,9	0,9
ZWI	5,8	6,2	-0,4
VK	6,1	5,7	
DUI	6,8	6,5	0,2
OOS	7,1	6,1	1,0
BEL	7,2	7,0	0,2
CAN	7,3	4,8	2,4
FRA	7,4	6,5	0,9
KOR	7,6	5,2	2,4
AUS	7,9	6,8	1,1
NOO	9,0	8,2	0,9
VS	9,3	9,0	0,3
DNK	9,8	9,0	0,8
JPN	10,6	9,8	0,8
ZWE	11,9		
FIN	15,0		

Bron: OESO (MSTI 2007-2). Bewerking: MERIT.

Figuur 7.4 Trends in de omvang van universitair wetenschappelijk personeel (1996-2005, aantallen fte)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
LEI	1580	1496	1486	1457	1574	1610	1720	1720	1744	1775
UU	1865	1896	1925	2089	2155	2108	2207	2268	2186	2280
RUG	1416	1326	1321	1293	1367	1470	1399	1426	1437	1459
EUR	847	821	739	820	845	847	987	1044	1098	1221
UM	526	577	601	647	714	783	781	736	809	868
UvA	1577	1632	1742	1824	1720	1708	1764	1903	1951	1944
VUA	984	1014	1069	1133	1247	1269	1383	1479	1434	1492
RU	1216	1326	1358	1330	1461	1483	1493	1531	1604	1688
UvT	397	396	353	327	318	274	298	317	339	343
TUD	1435	1374	1389	1377	1362	1416	1441	1470	1551	1558
TUE	640	674	683	701	686	743	777	781	873	943
UT	677	663	676	692	721	771	737	821	881	937
WUR	916	898	862	867	794	839	853	857	860	867
OU	38	40	42	37	36	43	49	43	46	53
Totaal	14112	14132	14245	14593	15000	15362	15889	16395	16812	17429

Bronnen: VSNU, Min. OCW. Bewerking: MERIT.

Figuur 7.5 Trends in de samenstelling van universitair wetenschappelijk personeel naar geldstroom (1992-2005, indexcijfers met 1996=100)

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Alle geldstromen (WP)	102,3	104,6	103,5	103,1	100,0	100,1	100,9	103,4	106,3	108,9	112,6	116,2	119,1	123,5
Eerste geldstroom (WP1)	105,2	106,5	105,8	104,6	100,0	98,1	96,7	98,4	100,6	101,5	103,1	102,1	104,5	108,0
Tweede geldstroom (WP2)	95,1	102,9	99,4	100,2	100,0	102,2	107,0	115,7	125,4	132,5	148,0	156,4	160,4	172,5
Derde geldstroom (WP3)	100,8	101,7	101,7	101,7	100,0	103,0	105,7	105,8	105,9	108,9	109,6	119,6	122,9	124,1

Bronnen: VSNU, Min. OCW. Bewerking: MERIT.

Figuur 7.7 Mobiliteit van HRST-personeel (2001 en 2005, % van totale HRST-personeel tussen 25 en 64 jaar oud)

	2005	2001
ZWE	2,8	5,2
DUI	5,1	6,6
OOS	6,4	5,8
BEL	5,7	7,1
FRA	6,4	8,2
NLD	6,9	7,9
NOR	7,3	7,2
IER		8,5
ZWI		9,7
FIN	8,7	10,7
VK	9,5	11,3
DNK	10,2	12,5

Bron: Eurostat. Bewerking: MERIT.

Figuur 7.8 Hooggeschoolde migranten van OESO en niet-OESO landen bij OESO-land van verblijf (2001, % hooggeschoolde burgers in verblijfsland)

	Hooggeschoolden van OESO landen	Hooggeschoolden van niet-OESO landen
KOR	0,2	0,2
JPN	0,2	0,5
FIN	0,9	0,5
DUI	2,8	1,6
NOR	5,6	3,0
DNK	4,8	3,1
BEL	6,6	4,5
NLD	3,6	4,7
IER	17,1	4,9
OOS	10,6	5,5
EU19	4,5	5,7
OESO	4,4	6,7
ZWE	7,9	7,6
FRA	4,8	9,3
ZWI	27,4	9,7
VS	4,9	10,5
VK	7,7	11,1
AUS	23,6	16,7
CAN	13,8	20,8

Bron: OESO (Database on immigrants and expatriates, 2005). Bewerking: CWTS.

Figuur 7.9 Brain drain van hooggeschoolde migranten naar OESO-landen (2001, % hooggeschoolde burgers in geboorteland)

	Hooggeschoold	Totale bevolking
VS	0,8	0,4
JAP	1,1	0,5
KOR	1,4	0,9
AUS	3,3	2,7
FRA	4,8	2,4
NOR	5,3	3,6
ZWE	6,2	3,7
FIN	6,9	6,4
BEL	6,9	4,3
CAN	7,2	5,7
DNK	7,8	4,2
DUI	9,2	5,8
NLD	9,6	5,4
EU19	10,0	6,2
ZWI	12,8	6,0
OOS	15,7	5,8
VK	17,5	7,5
IER	31,8	29,2

Bron: OESO (Database on immigrants and expatriates, 2005). Bewerking: CWTS.

Figuur 7.10 Leeftijdsopbouw universitair wetenschappelijk personeel per functiecategorie (situatie 31-12-2006, in % van totale fte's)

	HGL	UHD	UD
<25	0,00	0,00	0,00
25-29	0,00	0,00	0,03
30-34	0,01	0,02	0,15
35-39	0,05	0,10	0,21
40-44	0,13	0,17	0,18
45-49	0,20	0,18	0,16
50-54	0,21	0,20	0,12
55-59	0,22	0,20	0,10
60-64	0,18	0,12	0,05
65 of ouder	0,00	0,00	0,00

Bron: VSNU WOPI 2006. Bewerking: CWTS.

Figuur 7.11 Percentage 45-64 jarigen onder geschoolden op tertiair niveau (2003, % van totaal tertiair geschoolden in bevolking)

	45-64 jaar oud
KOR	15,4
IER	23,8
FRA	27,9
BEL	28,4
JPN	30,6
VK	32,6
OESO	33,6
EU19	33,7
CAN	33,8
OOS	33,8
AUS	34,6
NLD	35,4
NOR	36,8
ZWI	38,9
FIN	39,9
VS	40,7
DNK	41,4
ZWE	42,0
DUI	42,2

Bron: OESO (Educational Attainment database, 2005). Bewerking: CWTS.

Figuur 7.13 Werkloosheid onder universitaire afgestudeerden (2003, % van afgestudeerden)

	Vrouw	Man
FRA	8,0	7,3
DUI	5,4	4,5
BEL	5,3	4,2
CAN	5,3	5,6
DNK	4,9	4,1
FIN	4,1	3,4
JPN	3,9	3,5
ZWI	3,7	3,8
KOR	3,4	2,8
VS	2,9	3,4
IER	2,9	2,9
AUS	2,7	3,5
ZWE	2,7	4,7
NOR	2,5	2,8
OOS	2,4	1,9
NLD	2,3	2,1
VK	2,1	3,1

Bron: OESO. Bewerking: CWTS.

Figuur 7.14 Aandeel van op tertiair niveau geschoolden in totale beroepsbevolking naar geslacht (2004, %)

	Vrouw	Man
OOS	7,6	11,4
ZWI	9,1	19,9
DUI	10,2	15,7
KOR	11,4	21,3
EU19	11,8	13,2
NLD	13,0	16,4
FRA	13,8	13,3
OESO	14,1	16,6
VK	14,2	15,9
IER	15,7	15,8
AUS	15,9	15,3
DNK	16,1	15,0
NOR	16,4	15,2
JPN	17,0	24,7
BEL	18,2	18,4
ZWE	18,5	16,0
VS	19,1	19,8
FIN	19,1	15,8
CAN	22,8	21,0

Bron: OESO, Educational Attainment database (2007). Bewerking: CWTS.

Figuur 7.16 Aandeel afgestudeerden in Natuurwetenschappen en Techniek (1998 en 2003, % van totaal aantal nieuwe afgestudeerden)

	% vrouwelijke N&T afgestudeerden	N&T afgestudeerden	
		1998	2003
KOR	30,8	39,2	38,6
ZWE	34,5	25,2	31,0
DUI	26,9	34,8	30,9
FIN	27,2	32,2	29,0
FRA	35,5	28,9	28,7
ZWI	18,4	28,4	28,5
VK	35,1	26,9	28,1
OOS	24,3	28,4	28,0
IER	39,4	26,9	25,9
JPN	13,0	26,0	25,9
OESO	31,3	22,3	23,1
BEL	29,0	22,9	23,1
EU19	33,4	25,0	23,1
AUS	32,8	19,4	21,6
CAN	36,1	19,8	20,4
NLD	18,0	17,9	16,0
DNK	30,5	22,7	15,8
VS	35,2	16,2	15,7
NOR	26,9	12,8	14,8

Bron: OESO Scoreboard 2005. Bewerking CWTS.

Figuur 7.17 Aandeel van gepromoveerden per 100 afgestudeerden (2002, % van degenen met een doctoraal diploma op leeftijd van promoveren)

	Alle doctoraten	Doctoraten in natuurwetenschap en techniek
JPN	0,7	0,3
IER	0,8	0,5
CAN	0,8	0,3
DNK	0,9	0,4
KOR	0,9	0,4
BEL	1,1	0,6
NOR	1,1	0,0
AUS	1,3	0,5
NLD	1,3	0,5
VS	1,3	0,5
FRA	1,4	0,8
VK	1,6	0,8
OOS	1,7	0,7
FIN	1,9	0,7
DUI	2,0	0,7
ZWI	2,6	1,1
ZWE	2,8	1,4

Bron: OESO Scoreboard 2005. Bewerking CWTS.

Figuur 7.19 Trends in het aandeel vrouwen in vaste dienst van universiteiten naar universitaire rang (1993–2006, % van aantal arbeidsjaren)

	Hoogleraar	UHD	UD
1993	3,5	5,5	17,5
1998	6	8	21
2003	8,6	13,7	22,9
2004	9,5	13,8	24,7
2005	9,8	15,4	25,7
2006	10,3	16	26,7

Bron: VSNU (WOPI). Bewerking: CWTS.

Figuur 7.20 Aandeel van vrouwen in vaste universitaire dienst naar HOOP-gebied en universitaire rang (2006; in % van aantal arbeidsjaren)

	2006			02--03	01--02
	HGL	UHD	UD	Dr	Drs
LAND	12	13	21	44	51
NATU	6	9	18	39	38
TECH	4	5	15	20	20
GEZO	6	15	27	49	65
ECON	5	11	20	36	31
RECH	14	32	43	44	55
G&M	15	23	34	57	73
T&C	18	31	32	43	69
DIV	13	19	41	-	-

Bron: VSNU (WOPI), Min. OCW. Bewerking: CWTS.

Figuur 7.21 Vrouwelijke onderzoekers aan universiteiten en bedrijven naar land (2003, % van totaal aantal onderzoekers)

	Bedrijven	Universiteiten
JPN	6,6	20,4
DUI	11,8	25,0
ZWI	16,5	26,7
NLD	8,7	28,9
OOS	10,4	30,0
DNK	25,1	31,3
FRA	20,3	34,1
BEL	18,3	34,4
VK		36,6
NOO	18,9	37,6
IER	20,3	38,8
ZWE	25,2	43,7
FIN	18,4	52,7

Bron: She Figures 2006. Bewerking: MERIT.

Figuur 7.22 Trends in het aandeel van Nederlandse vrouwelijk universitair personeel (1990-2006, % van totale universitaire personeel per functie-categorie)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2003	2004	2005	2006
OBP+WP	29	30	31	31	31	32	32	33	34	35	36	36	37	37	37	38	39	39
WP	20	21	22	22	22	23	23	24	25	27	28	28	30	30	30	31	32	33
OBP	39	40	41	41	41	42	42	42	43	44	45	45	45	46	46	46	47	48

Bron: VSNU. Bewerking: MERIT.