

Tandheelkundig onderzoek in Nederland: een plaatsbepaling

W. Beertsen, tandarts
L.L.M.H. Habets, tandarts

Samenvatting. Op basis van een analyse van internationale wetenschappelijke tijdschriften is de bijdrage van diverse landen aan het tandheelkundig onderzoek bepaald. De resultaten geven aan dat het grootste aantal publikaties per jaar afkomstig is uit de Verenigde Staten, het Verenigd Koninkrijk en Japan. Ook Nederland levert een aanzienlijke bijdrage. De 'output' in termen van publikaties lijkt redelijk evenwichtig verdeeld te zijn over de verschillende wetenschapsgebieden, met lichte nadruk op de cariologie en de sociale tandheelkunde.

Uit de vakgroepen Parodontologie en Orthodontie van het Academisch Centrum Tandheelkunde Amsterdam (ACTA).

Trefwoorden: Tandheelkundig onderzoek – Impact factor

Datum van acceptatie: 5 december 1994.

BEERTSEN W, HABETS LLMH. Tandheelkundig onderzoek in Nederland: een plaatsbepaling. Ned Tijdschr Tandheelkd 1995; 102: 44-8.

Adres: Prof.dr. W. Beertsen, ACTA, Louwesweg 1, 1066 EA Amsterdam.

1 Inleiding

Op nationaal niveau zijn krachtige impulsen merkbaar, die de academische wereld ertoe aanzetten een beleid van meer expliciete verantwoording te voeren. Worden de middelen op efficiënte en produktieve wijze ingezet? Kan Nederland zich met de rest van de wereld meten? Dergelijke vragen worden regelmatig gesteld, ook aan tandheelkundige universitaire instellingen waar, naast onderwijs en patiëntenzorg, onderzoek een hoofdtaak is.

Krimpemde middelen en schijnbare oververzadiging van de markt zijn de oorzaken geweest dat de tandheelkundige opleidingen gedurende de jaren tachtig aanzienlijke offers hebben moeten brengen. Sluiting van de tandheelkundige faculteiten aan de universiteiten van Utrecht en Groningen, een samenvoegen van de twee Amsterdamse faculteiten en een aanzienlijke krimp van de opleiding in Nijmegen waren het gevolg. Hoewel een zeker onderzoeksvolume behouden bleef, hebben de reorganisaties van de opleidingen toch gevolgen gehad voor de beschikbare middelen voor onderzoek.

Naast overwegingen van financieel-economische aard zijn er ontwikkelingen op beleidsmatig vlak, die het wenselijk maken de stand van zaken met betrekking tot het tandheelkundig onderzoek in Nederland in kaart te brengen. Zo is één ontwikkeling de verandering in organisatiestructuur van het wetenschappelijk onderzoek. De voorwaardelijke financiering (een stelsel dat tot doel had de kwaliteit en coherentie van het onderzoek te vergroten) is beëindigd en vervangen door een stelsel van onderzoeksinstituten en onderzoekscholen, ook voor de tandheelkunde. De bedoeling van deze door de overheid geëntameerde beleidswijziging is de kwaliteit van het onderzoek te waarborgen en te versterken, alsmede een fundament te bieden voor de opleiding van assistenten in opleiding (AIO's).

Hoewel in een eerdere publikatie in dit tijdschrift over het tandheelkundig onderzoek in Europa vermeld wordt dat gegevens daarover moeilijk toegankelijk zijn,¹ is een analyse van de Nederlandse output aan publikaties gemaakt, gericht op de bijdragen van Nederlandse auteurs aan internationale tandheelkundige tijdschriften. Daarnaast zijn de subdisciplines geïdentificeerd waarin het Nederlands tandheelkundig onderzoek van zich doet spreken en is onderzocht in hoeverre de publikatiestroom over de afgelopen tien jaar constant is gebleven.

2 Materiaal en methode

Van alle in 1991 en 1992 in de internationale tandheelkundige literatuur verschenen publikaties is het land van herkomst

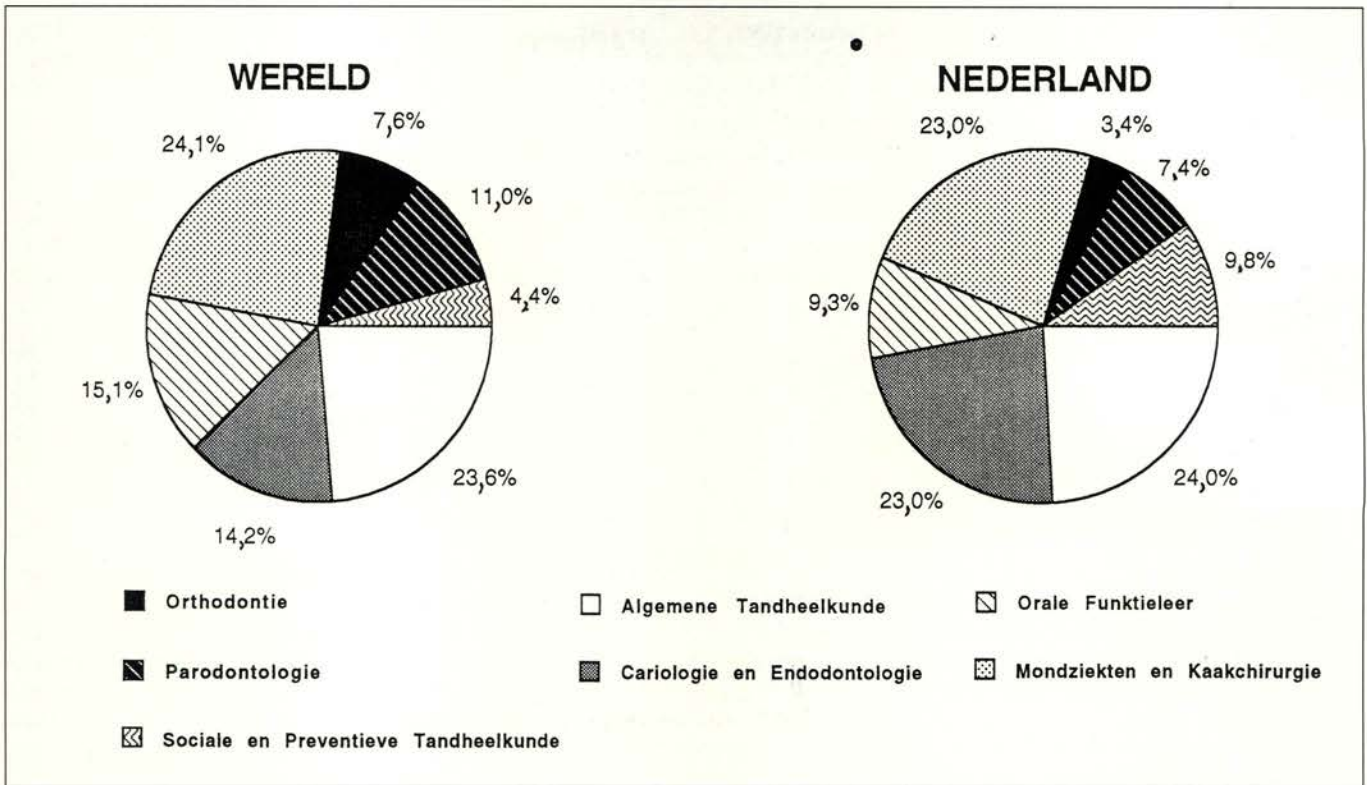
geregistreerd (het land dat de eerste auteur van de betreffende publikatie levert), met de beperking tot die tijdschriften die zijn opgenomen in de lijst van kernliteratuur ('hard core') zoals opgesteld door het Institute for Scientific Information (ISI).² De criteria die dit instituut aanhoudt, worden wereldwijd geaccepteerd en gehanteerd door gremia zoals facultaire wetenschapscommissies en nationale beoordelingscircuits (bijvoorbeeld de Koninklijke Nederlandse Academie van Wetenschappen). De tijdschriften zijn gerangschikt naar impactfactor (IF), een grootheid die betrekking heeft op het aantal verwijzingen naar een 'gemiddeld' artikel in zulk een tijdschrift.² Men deelt de tijdschriften dus in naar het gebruik ervan door derden. Hoe hoger de IF, hoe vaker het 'gemiddelde' artikel in dat tijdschrift jaarlijks door anderen wordt geciteerd. Toptijdschriften zoals Nature, Science, Cell, hebben een IF >20,0. De tandheelkundige SCI-tijdschriften hebben een IF van maximaal 3,0. (Opgemerkt zij dat ongeveer 7% van alle SCI-tijdschriften op het gebied van de 'life sciences' een score 3 of hoger behaalt.)

De tandheelkundige kernliteratuur ('Dentistry and Odontology') omvatte in 1992 33 tijdschriften. In tabel I (kolommen 1 en 2) is een overzicht vermeld van de tandheelkundige tijdschriften die zijn geanalyseerd, tezamen met hun IF-1992. Om een indruk te verkrijgen over de dynamiek van de IF-1992 vergelijkt men deze tabel met het artikel van Hofman,³ die de IF-1990 en IF-1991 heeft opgenomen. Hoewel er van jaar tot jaar wijzigingen optreden in de rangorde van tijdschriften naar IF, is er over het algemeen een redelijk consistent beeld, vooral in de top.

Van elk der 33 in de SCI-lijst opgenomen tandheelkundige tijdschriften werd een landenprofiel verkregen, dat vervolgens werd vergeleken met de wereldwijde verspreiding van tandartsen en IADR-leden.^{4,5} Vervolgens werden de tijdschriften op geleide van hun impactfactor ingedeeld in twee categorieën: de top 25% (de 8 SCI-tijdschriften met de hoogste IF) en de overige 75%. Ten slotte werden de tijdschriften gegroepeerd naar tandheelkundige subdiscipline (cariologie, orthodontie e.d.)

Om na te gaan of het publikatiebeeld over de jaren grote verschuivingen te zien geeft, werden de jaren negentig (1991 en 1992) vergeleken met de jaren tachtig (1981 en 1982). Deze vergelijking beperkten wij om praktische redenen tot de top-25% van de SCI-tijdschriften.

Bij de analyse is de internationaliseringsgraad van tijdschriften betrokken. Deze kwam tot stand door het aantal artikelen dat in de onderzochte periode in een tijdschrift is opgenomen (gesteld op 100%), te verminderen met de procentuele bijdrage van het land dat de meeste eerste auteurs levert.



Afb. 1. Procentuele verdeling van het aantal publikaties per subdiscipline voor de wereld en Nederland.

3 Resultaten

Uit de analyse blijkt dat er tussen tijdschriften grote verschillen bestaan in het absolute aantal publikaties dat over de bestudeerde periode is verschenen (tab. I). Over het geheel genomen kan echter worden vastgesteld dat er een redelijke spreiding van de Nederlandse bijdragen is over het SCI-bestand. Ons land blijkt goed voor 3,4% van alle publikaties en komt daarmee op de vijfde plaats (tab. II). Bij beperking van de analyse tot de top 25% van de SCI-lijst dan blijkt Nederland (met 5,8% van alle artikelen) de vierde plaats op de wereldranglijst in te nemen.

In kwantiteit moet Nederland de Verenigde Staten, Engeland en Japan voor laten gaan in het topsegment van de SCI, met bijdragen van respectievelijk 33%, 12,5% en 11,4%. De output van ons land overstijgt echter die van de overige landen in de wereld, hoewel de verschillen met enkele Scandinavische landen (Zweden, Finland) en Canada klein zijn.

Analyse van de bijdrage van Nederland aan de Journal of Dental Research – het tijdschrift met de hoogste IF binnen de discipline – geeft aan dat ons land goed is voor 10,6% van alle oorspronkelijke bijdragen. Daarmee komt Nederland op de derde plaats, achter de Verenigde Staten (39%) en Japan (13,4%). Tien jaar geleden zag men ongeveer eenzelfde patroon voor de top-25% van SCI-tijdschriften (tab. II).

Bij nadere beschouwing van de tijdschriften waarin Nederlandse onderzoekers publiceren, is een zekere voorkeur merkbaar voor enkele periodieken. Zo vallen vooral op: Journal of Dental Research, Caries Research en Community Dentistry and Oral Epidemiology met 16, 13, respectievelijk 10 Nederlandse bijdragen per jaar. Ook Journal of Clinical Periodontology, International Journal of Oral Maxillofacial Surgery, Oral Surgery Oral Pathology Oral Medicine, Journal of Prosthetic Dentistry en Journal of Dentistry for Children blijken zich te kunnen verheugen in een vrij grote belangstelling vanuit

Tabel I. SCI-tijdschriften, gerangschikt naar impactfactor. Aangegeven is het aantal publikaties per tijdschrift per jaar en de internationaliseringsgraad.

SCI-tijdschriften	Impact factor 1992.000	Publikaties per jaar		Internationaliseringsgraad**
		Totaal	Nederland	
J Dent Res	3,019	146	16	61%
J Periodontol Res	2,008	72	1	58%
J Periodontol	1,786	131	1	33%
J Clin Periodontol	1,594	126	7	75%
Caries Res	1,233	76	13	80%
J Oral Pathol Med	1,206	99	5	81%
Arch Oral Biol	1,034	136	4	69%
Int J Oral Maxillofac Surg	0,950	83	6	85%
Dent Mater	0,938	64	1	55%
Br Dent J	0,883	76	1	9%
J Am Dent Assoc	0,872	80	-	0%
Cleft Palate Craniofac J	0,815	71	2	36%
Scand J Dent Res	0,810	73	-	66%
J Public Health Dent	0,739	45	1	20%
Swed Dent J	0,719	29	-	5%
Acta Odontol Scand	0,689	50	1	59%
J Endod	0,668	101	1	35%
Oper Dent	0,649	34	-	38%
J Dent	0,646	63	4	42%
Oral Surg Oral Med Oral Pathol	0,601	267	6	48%
J Oral Maxillofac Surg	0,599	132	3	38%
Am J Orthod Dentofacial Orthop	0,596	128	2	40%
Community Dent Oral	0,585	87	10	85%
J Oral Rehabil	0,568	67	2	77%
J Prosthet Dent	0,521	347	6	30%
Br J Oral Maxillofac Surg	0,444	83	1	26%
Endod Dent Traumatol	0,385	45	1	81%
J Craniomaxillofac Surg	0,343	57	3	71%
J Dent Child	0,338	68	7	36%
Angle Orthod	0,284	29	-	35%
Int Endod J	0,253	40	3	53%
Aust Dent J	0,167	57	-	27%
Cranio	0,075	37	3	32%

*gemiddeld aantal publikaties over de jaren 1991 en 1992

**100% - % bijdrage van het land dat de meeste publikaties verzorgt

Tabel II. Publikatiebijdrage per land (in %) voor de jaren 1991/1992 en 1981/1982. Er is een verdeling gemaakt naar topsegment (25%) en onderste segment (75%).

JAAR 1991 EN 1992		JAAR 1981 en 1982																																																			
<p>Alle SCI-tijdschriften (n:33)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Landen</th> <th>% publikatie bijdrage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>VS</td><td>41,7%</td></tr> <tr><td>VK</td><td>12,8%</td></tr> <tr><td>Japan</td><td>6,6%</td></tr> <tr><td>Zweden</td><td>5,9%</td></tr> <tr><td>Nederland</td><td>3,4%</td></tr> <tr><td>Canada</td><td>3,1%</td></tr> <tr><td>Australië</td><td>2,9%</td></tr> <tr><td>Finland</td><td>2,8%</td></tr> <tr><td>Noorwegen</td><td>2,4%</td></tr> <tr><td>Denemarken</td><td>2,3%</td></tr> <tr><td>Israël</td><td>2,0%</td></tr> <tr><td>Overige (49 landen)</td><td>14,0%</td></tr> </tbody> </table>		Landen	% publikatie bijdrage	VS	41,7%	VK	12,8%	Japan	6,6%	Zweden	5,9%	Nederland	3,4%	Canada	3,1%	Australië	2,9%	Finland	2,8%	Noorwegen	2,4%	Denemarken	2,3%	Israël	2,0%	Overige (49 landen)	14,0%	<p>IF Top 25% SCI-tijdschriften (n:8)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Landen</th> <th>% publikatie bijdrage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>VS</td><td>33,1%</td></tr> <tr><td>VK</td><td>12,5%</td></tr> <tr><td>Japan</td><td>11,4%</td></tr> <tr><td>Nederland</td><td>5,8%</td></tr> <tr><td>Zweden</td><td>5,7%</td></tr> <tr><td>Canada</td><td>4,0%</td></tr> <tr><td>Finland</td><td>3,5%</td></tr> <tr><td>Denemarken</td><td>2,9%</td></tr> <tr><td>Duitsland</td><td>2,7%</td></tr> <tr><td>Zwitserland</td><td>2,1%</td></tr> <tr><td>Overige (35 landen)</td><td>16,0%</td></tr> </tbody> </table>		Landen	% publikatie bijdrage	VS	33,1%	VK	12,5%	Japan	11,4%	Nederland	5,8%	Zweden	5,7%	Canada	4,0%	Finland	3,5%	Denemarken	2,9%	Duitsland	2,7%	Zwitserland	2,1%	Overige (35 landen)	16,0%
		Landen	% publikatie bijdrage																																																		
VS	41,7%																																																				
VK	12,8%																																																				
Japan	6,6%																																																				
Zweden	5,9%																																																				
Nederland	3,4%																																																				
Canada	3,1%																																																				
Australië	2,9%																																																				
Finland	2,8%																																																				
Noorwegen	2,4%																																																				
Denemarken	2,3%																																																				
Israël	2,0%																																																				
Overige (49 landen)	14,0%																																																				
Landen	% publikatie bijdrage																																																				
VS	33,1%																																																				
VK	12,5%																																																				
Japan	11,4%																																																				
Nederland	5,8%																																																				
Zweden	5,7%																																																				
Canada	4,0%																																																				
Finland	3,5%																																																				
Denemarken	2,9%																																																				
Duitsland	2,7%																																																				
Zwitserland	2,1%																																																				
Overige (35 landen)	16,0%																																																				
<p>SCI-tijdschriften uit TOP 25% IF</p>		<p>IF Top 25% SCI-tijdschriften (n:8)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Landen</th> <th>% publikatie bijdrage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>VS</td><td>49,2%</td></tr> <tr><td>VK</td><td>10,3%</td></tr> <tr><td>Japan</td><td>8,7%</td></tr> <tr><td>Nederland</td><td>4,2%</td></tr> <tr><td>Zweden</td><td>7,0%</td></tr> <tr><td>Canada</td><td>2,2%</td></tr> <tr><td>Finland</td><td>2,2%</td></tr> <tr><td>Denemarken</td><td>2,0%</td></tr> <tr><td>Duitsland</td><td>0,9%</td></tr> <tr><td>Zwitserland</td><td>1,7%</td></tr> <tr><td>Overige (24 landen)</td><td>11,6%</td></tr> </tbody> </table>		Landen	% publikatie bijdrage	VS	49,2%	VK	10,3%	Japan	8,7%	Nederland	4,2%	Zweden	7,0%	Canada	2,2%	Finland	2,2%	Denemarken	2,0%	Duitsland	0,9%	Zwitserland	1,7%	Overige (24 landen)	11,6%																										
Landen	% publikatie bijdrage																																																				
VS	49,2%																																																				
VK	10,3%																																																				
Japan	8,7%																																																				
Nederland	4,2%																																																				
Zweden	7,0%																																																				
Canada	2,2%																																																				
Finland	2,2%																																																				
Denemarken	2,0%																																																				
Duitsland	0,9%																																																				
Zwitserland	1,7%																																																				
Overige (24 landen)	11,6%																																																				
<p>SCI-tijdschriften uit rest 75% IF</p>		<p>IF rest 75% SCI-tijdschriften (n:25)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Landen</th> <th>% publikatie bijdrage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>VS</td><td>45,2%</td></tr> <tr><td>VK</td><td>12,9%</td></tr> <tr><td>Zweden</td><td>5,9%</td></tr> <tr><td>Japan</td><td>4,7%</td></tr> <tr><td>Australië</td><td>3,3%</td></tr> <tr><td>Noorwegen</td><td>2,9%</td></tr> <tr><td>Canada</td><td>2,7%</td></tr> <tr><td>Finland</td><td>2,5%</td></tr> <tr><td>Nederland</td><td>2,4%</td></tr> <tr><td>Denemarken</td><td>2,1%</td></tr> <tr><td>Israël</td><td>2,1%</td></tr> <tr><td>Overige (46 landen)</td><td>13,3%</td></tr> </tbody> </table>		Landen	% publikatie bijdrage	VS	45,2%	VK	12,9%	Zweden	5,9%	Japan	4,7%	Australië	3,3%	Noorwegen	2,9%	Canada	2,7%	Finland	2,5%	Nederland	2,4%	Denemarken	2,1%	Israël	2,1%	Overige (46 landen)	13,3%																								
Landen	% publikatie bijdrage																																																				
VS	45,2%																																																				
VK	12,9%																																																				
Zweden	5,9%																																																				
Japan	4,7%																																																				
Australië	3,3%																																																				
Noorwegen	2,9%																																																				
Canada	2,7%																																																				
Finland	2,5%																																																				
Nederland	2,4%																																																				
Denemarken	2,1%																																																				
Israël	2,1%																																																				
Overige (46 landen)	13,3%																																																				

ons land. Bezien wij de frequentie waarmee in een bepaald tijdschrift wordt gepubliceerd als functie van de internationaliseringsgraad dan blijkt er een statistisch significante positieve correlatie te bestaan ($r=0,48$; $df=31$; $p<0,005$). Met andere woorden: hoe internationaler het karakter van een tijdschrift, hoe vaker Nederlandse auteurs daaraan bijdragen.

Wat betekent het nu om 4-5% van alle publikaties in de tandheelkundige SCI-tijdschriften te leveren? Stijgt Nederland daarmee uit boven het gemiddelde? Om deze vraag in redelijke mate te kunnen beantwoorden is de publikatiebijdrage afgezet tegen het percentage tandartsen algemeen-practici en het percentage IADR-leden dat ons land in de wereld levert. Zowel wat de practici als de IADR-leden betreft, neemt Nederland ongeveer 1% voor zijn rekening (tab. III). Bij gemiddelde wetenschappelijke produktiviteit had men dus mogen verwachten, dat Nederland voor 1% bijdraagt aan alle publikaties in de SCI-tijdschriften. Het is duidelijk dat de werkelijke bijdrage veel hoger is dan verwacht en gunstig afsteekt bij de overige contribuanten.

Ten slotte doet zich de vraag voor in hoeverre de onderzoeksoutput zich toespitst op enkele subdisciplines van de tandheelkunde. Hoewel deze vraag niet heel precies te beantwoorden is (daarvoor zou men immers alle publikaties naar aard en inhoud

moeten indelen), kan men een redelijke indruk verkrijgen door de SCI-tijdschriften in te delen naar de thans aan de instellingen gangbare subdisciplines (tab. IV en afb. 1). Zetten wij de Nederlandse produktie per subdiscipline af tegen de wereldproduktie dan blijken er geen grote verschillen te bestaan. Nederland loopt dus redelijk in de pas met de rest van de wereld. Relatief wat oververtegenwoordigd zijn de cariologie en de sociale tandheelkunde; relatief wat ondervertegenwoordigd zijn de orthodontie, parodontologie en orale functieleer.

4 Discussie

Uit de resultaten van deze inventarisatie komt naar voren dat het tandheelkundig onderzoek in Nederland wat output betreft een vrij sterke internationale positie inneemt. De relatief grote opbrengst aan internationale publikaties komt vooral goed tot zijn recht als men zich realiseert dat Nederland slechts 1% van alle IADR-leden levert en minder dan 1% van alle klinisch werkzame tandartsen.

Niet alle internationale tijdschriften staan even sterk in de belangstelling van de schrijvende Nederlandse onderzoeker. Men is geneigd wat vaker te publiceren in tijdschriften met een hoge internationaliseringsgraad.

Tabel III. Aantal IADR-leden en algemeen-practici per land (absoluut en als percentage van het totaal).

Landen	IADR-leden		Algemeen-practici (per land)	
	absoluut	%	absoluut	%
Australië	223	2,4%	6897	1,1%
België	40	0,4%	6949	1,1%
Canada	239	2,5%	13623	2,1%
Denemarken	116	1,2%	5100	0,8%
Duitsland	164	1,7%	58341	8,9%
Finland	124	1,3%	4225	0,6%
Frankrijk	87	0,9%	37836	5,8%
Israël	82	0,9%	4445	0,7%
Italië	35	0,4%	6000	0,9%
Japan	1183	12,6%	68499	10,5%
Nederland	79	0,8%	5735	0,9%
Nieuw-Zeeland	34	0,4%	1233	0,2%
Noorwegen	95	1,0%	3856	0,6%
VK	640	6,8%	22255	3,4%
VS	4704	50,0%	137817	21,1%
Zuid-Afrika	182	1,9%	2602	0,4%
Zweden	167	1,8%	9909	1,5%
Zwitserland	72	0,8%	4000	0,6%
Overige	1140	12,1%	252683	38,8%
Totaal	9406	100,0%	652005	100,0%

Uit onze analyse blijkt dat het zwaartepunt van het tandheelkundig onderzoek in Europa vooral ligt in het Verenigd Koninkrijk, Nederland en Zweden.

De lezer dient zich evenwel te realiseren dat onze benadering een zekere tekortkoming heeft in de zin dat de analyse beperkt is gebleven tot de 33 SCI-tijdschriften onder de categorie: Dentistry and Odontology. Er zijn enkele op de tandheelkunde gerichte tijdschriften, die weliswaar in de SCI zijn opgenomen, maar onder een andere categorie. Een voorbeeld van zulk een tijdschrift is Oral Microbiology and Immunology (IF 0,96). Daarnaast is het zo dat nogal wat onderzoek (in Nederland en elders) wordt gepubliceerd in de niet-specifiek tandheelkundige tijdschriften. Relatief veel verschijnt bijvoorbeeld in tijdschriften gericht op ontstekingsleer en botbiologie.

Ten slotte valt op dat het Nederlands tandheelkundig onderzoek wat output betreft opmerkelijk constant is gebleven over de afgelopen tien jaar.

5 Conclusies

- Nederland neemt een sterke positie in met betrekking tot het totaal aantal publikaties in de internationale tandheelkundige literatuur.

Tabel IV. Indeling van SCI-tijdschriften naar subdiscipline. Het gemiddeld aantal publikaties per jaar (wereld/Nederland) is vermeld in kolom 3.

Wetenschapsgebied	SCI-tijdschriften	Publikaties	
		Totaal	Nederland
Algemene tandheelkunde			
	J Dent Res		
	Arch Oral Biol		
	Br Dent J		
	J Am Dent Assoc		
	Scand J Dent Res		
	Swed Dent J		
	Acta Odontol Scand		
	J Dent		
	Aust Dent J		
	Totaal	707	25
Cariologie en Endodontologie			
	Caries Res		
	Dent Mater		
	J Endod		
	Oper Dent		
	Endod Dent Traumatol		
	J Dent Child		
	Int Endod J		
	Totaal	426	24
Orale functieleer			
	J Oral Rehabil		
	J Prosthet Dent		
	Cranio		
	Totaal	450	10
Mondziekten en Kaakchirurgie			
	J Oral Pathol Med		
	Int J Oral Maxillofac Surg		
	Oral Surg Oral Med Oral Pathol		
	J Oral Maxillofac Surg		
	Br J Oral Maxillofac Surg		
	J Craniomaxillofac Surg		
	Totaal	720	24
Orthodontie			
	Cleft Palate Craniofac J		
	Am J Orthod Dentofacial Orthop		
	Angle Orthod		
	Totaal	227	4
Parodontologie			
	J Periodontal Res		
	J Periodontol		
	J Clin Periodontol		
	Totaal	328	8
Sociale en Preventieve tandheelkunde			
	J Public Health Dent		
	Community Dent Oral		
	Totaal	132	10

*gemiddeld aantal publikaties over de jaren 1991 en 1992

- De Nederlandse bijdrage is vooral opvallend tegen de achtergrond van het aantal tandartsen algemeen-practici en het aantal IADR-leden.
- Nederlandse onderzoekers zijn geneigd wat vaker te publiceren in de top-25% van de SCI-tijdschriften dan in het onderste 75%-segment en richten zich bij voorkeur op tijdschriften met een vrij hoge internationaliseringsgraad.

Literatuur

- 1 Plasschaert AJM. Tandheelkundig onderzoek in Europa. Ned Tijdschr Tandheelkd 1993; 100: 546-8.
- 2 SCI Journal Citation Reports 1992. Journal rankings; Ranked by Impact Factor. Science Citation Index 1994.
- 3 Hofman LJH. De impactfactor van tandheelkundige tijdschriften. Ned Tijdschr Tandheelkd 1993; 100: 542.
- 4 FDI Basic Facts 1990, en andere informatie verkregen van de NMT.
- 5 IADR. 1993 IADR Membership Directory. Washington, 1993.

Summary

DENTAL RESEARCH IN THE NETHERLANDS; AN INTERNATIONAL ORIENTATION

Key word: Dental research

Analysis of dental scientific literature (section Dentistry & Odontology of the Science Citation Index) has revealed that the majority of the contributions to dental science come from the USA, the UK and Japan. Also Dutch scientists showed up as active contributors, especially when viewed against the distribution of IADR-members and dental practitioners over the world. The scientific output in the Netherlands is evenly spread over the various dental subdisciplines, although some emphasis is seen on the fields of cariology and social dentistry.