

GEBRUIKERSONDERZOEK ONDER NEDERLANDSE WETENSCHAPPERS

GROEIEND ENTHOUSIASME VOOR ELEKTRONISCHE TIJDSCHRIFTEN

Van steeds meer wetenschappelijke tijdschriften verschijnt een elektronische versie.

Een recent gepubliceerd onderzoeksrapport geeft inzicht in de ervaringen en achtergrondgegevens van de gebruikers. Het bladeren neemt af, het uitprinten is nog niet overbodig, maar het belang van elektronische tijdschriften neemt toe.

Met de introductie van elektronische tijdschriften zijn de mogelijkheden voor gebruiksonderzoek sterk bevorderd. Alle handelingen van de gebruikers kunnen worden vastgelegd in log files. Analyse van deze log files geeft een goed inzicht in de frequentie waarmee artikelen worden geraadpleegd en de zoekpaden die de gebruikers binnen de server van een uitgever of aggregator volgen.

Het analyseren van gebruiksgegevens is echter een bewerkelijke aangelegenheid. Bovendien is op dit moment de betrouwbaarheid van deze gegevens allerm minst gegarandeerd en is er geen sprake van uniformiteit; initiatieven zoals Counter¹ proberen hierin verbetering te brengen. Ten slotte geeft gebruiksonderzoek geen of onvoldoende inzicht in de achtergronden van het gebruik en de identiteit van de gebruiker. Om inzicht te krijgen in de ervaringen en achtergrondgegevens van de gebruiker zal men moeten afgaan op vragenlijsten of interviews. Ook in de elektronische omgeving vormt gebruiksonderzoek dus een nuttige aanvulling op gebruiksonderzoek.

In de tweede helft van 2003 en de eerste helft van 2004 is een grootschalig gebruiksonderzoek verricht om inzicht te krijgen in de omgang met en ervaringen van academici in

Nederland met elektronische tijdschriften. De Stuurgroep UKB, Surf Platform ICT en Onderzoek, Uitgevers heeft hierover een rapport gepubliceerd onder de titel 'Het gebruik van digitale diensten van uitgevers'. Het onderzoek werd uitgevoerd door adviesbureau Koenen Baak en Partners en de Koninklijke Bibliotheek.

Voorzover bekend heeft een dergelijk onderzoek niet eerder plaatsgevonden in Nederland. Uit de resultaten kan men aflezen hoe groot de impact van elektronische tijdschriften is, welke eigenschappen men belangrijk en minder belangrijk vindt, welke vraagstukken zich voordoen en welke perspectieven gedrukte en elektronische tijdschriften voor de nabije toekomst bieden.

OPZET VAN HET ONDERZOEK

Het onderzoek omvatte twee onderdelen: een landelijke survey in de vorm van een enquête en een aantal individuele interviews. Het eerste deelonderzoek was vooral kwantitatief van aard en had als doel een breed en representatief inzicht te krijgen in de handelingen, ervaringen, motieven, problemen, wensen en achtergrondgegevens van de gebruiker. Het tweede deelonderzoek was meer kwalitatief van aard en was erop gericht dieper in te gaan op opvallende

Het onderzoek

De vragenlijst is verstuurd naar 750 personen, verbonden aan 150 vakgroepen van negen Nederlandse universiteiten. Zij ontvingen per e-mail een vooraankondiging van het onderzoek. Enkele dagen later is een e-mail verzonden met een link naar een webformulier. Na twee weken is een rappel verstuurd met het verzoek om – indien niet reeds gedaan – de enquête alsnog in te vullen. De gegevens zijn automatisch aangeleverd in een Excelbestand. Dit is ingelezen in SPSS, dat gebruikt is voor de analyse van de gegevens.

Om gesprekspartners te werven is in de enquête aan de respondenten gevraagd of zij bereid zouden zijn mee te werken aan een vervolgfase van het onderzoek. Van de 79 personen die daartoe bereid waren hadden er, afgaand op de enquête, zestig redelijk of veel ervaring met elektronische tijdschriften. Met 22 personen is uiteindelijk een interview gehouden. Daaronder bevonden zich een geesteswetenschapper, dertien sociale wetenschappers en acht bètawetenschappers.

Ter voorbereiding ontvingen zij een afschrift van de antwoorden die zij op de vragenlijst hadden gegeven. De interviews hadden een semi-structureerd karakter. Een script diende daarbij als leidraad, maar als het gesprek er aanleiding toe gaf is van de inhoud en volgorde afgeweken. De duur van de gesprekken varieerde van een kleine 25 tot ruim 55 minuten. Alle gesprekken zijn opgenomen met geluidsapparatuur.

Discipline	Steekproefomvang	Response
Geesteswetenschappen	155	59 (38,1%)
Sociale wetenschappen	345	149 (43,2%)
Bètawetenschappen	250	96 (38,4%)

Tabel 1. Response per discipline

resultaten van de enquête en op onderwerpen die daar niet of onvoldoende aan de orde konden komen.

De vragenlijst is verstuurd naar 750 personen: 155 geesteswetenschappers, 345 sociale wetenschappers en 250 bètawetenschappers.² In totaal respondeerden 305 personen (40,7 procent).³

Tabel 1 toont een onderverdeling van de respondenten naar discipline. De response van geesteswetenschappers bedroeg 38,1 procent, van sociale wetenschappers 43,2 procent, van bètawetenschappers 38,4 procent. Vervolgens zijn interviews gehouden met 22 personen. In het kader op p. 18 staat nader informatie over de opzet van het onderzoek.

RESULTATEN

De belangrijkste resultaten van het onderzoek geven aanleiding tot acht stellingen.

1. Elektronische tijdschriften zijn voor Nederlandse wetenschappers, zeker op sociaal- en natuurwetenschappelijk gebied, van bijzonder groot belang.

Op verschillende manieren is onderzocht in hoeverre elektronische tijdschriften ingeburgerd zijn: de mate van ervaring, het daadwerkelijk gebruik, de voorkeur voor de elektronische dan wel de gedrukte versie, een vergelijking van het belang van beide versies en redenen om (mede) gebruik te maken van gedrukte tijdschriften. De resultaten zijn te vinden in tabel 2.

Ongeveer driekwart van de sociale wetenschappers en bètawetenschappers heeft volgens eigen zeggen op zijn minst redelijk veel ervaring met elektronische tijdschriften. Dit geldt slechts voor minder dan 40 procent van de geesteswetenschappers. Er is een omgekeerde relatie tussen leeftijdscategorie en ervaring: jongere medewerkers hebben meer ervaring met elektronische tijdschriften dan oudere.

Eenzelfde patroon geldt voor het gebruik. Elektronische tijdschriften zijn goed ingeburgerd bij sociale en bètawetenschappers. Ruim 50 procent van de medewerkers op deze wetenschapsgebieden raadpleegt minstens de helft van de tijdschriften in elektronische vorm. Geesteswetenschappers

(12 procent) blijven daar ver bij achter.

Indien men de keuze zou hebben tussen de gedrukte en de elektronische versie van eenzelfde tijdschrift, spreekt 21 procent van de geesteswetenschappers, 54 procent van de sociale wetenschappers en 46 procent van de bètawetenschappers een voorkeur uit voor de elektronische versie. Naarmate de ervaring met elektronische tijdschriften stijgt, neemt de voorkeur voor de elektronische versie toe.

Meer dan 40 procent van de sociale wetenschappers en bètawetenschappers is het eens of zeer eens met de stelling dat tijdschriften, sinds ze elektronisch beschikbaar zijn, belangrijker zijn dan enkele jaren geleden. Bovendien is ongeveer de helft van de respondenten op deze terreinen het eens of zeer eens met de stelling dat zij nu een grotere verscheidenheid aan elektronische tijdschriften raadplegen dan enkele jaren geleden aan gedrukte tijdschriften. Naarmate de ervaring met elektronische tijdschriften stijgt, onderschrijft men beide stellingen in sterkere mate.

De belangrijkste redenen om (mede) gebruik te maken van gedrukte tijdschriften hebben te maken met het aanbod: het tijdschrift is nog niet in elektronische vorm beschikbaar, of de elektronische versie van oudere jaargangen ontbreekt nog. Beide redenen zijn aangekruist door bijna 60 procent van de respondenten. Ook hieruit spreekt enthousiasme over elektronische tijdschriften. Slechts een kleine minderheid vindt dat het gebruik van elektronische tijdschriften ingewikkeld is, of dat in de elektronische versie belangrijke onderdelen van het tijdschrift ontbreken.

Tabel 3 (zie p. 20) geeft een overzicht van de bevindingen. Stelling 5 gaat nader in op de bevinding dat rond 40 procent

Tabel 2. Gebruik en belang van elektronische tijdschriften

	Geesteswetenschappen (n=59)	Sociale wetenschappen (n=149)	Bètawetenschappen (n=96)
Mate van ervaring			
• <i>weinig</i>	61,0%	20,5%	24,0%
• <i>redelijk</i>	33,9%	43,2%	42,7%
• <i>veel</i>	5,1%	36,3%	33,3%
Minimaal de helft van de geraadpleegde tijdschriften is in elektronische vorm	11,9%	55,1%	58,5%
Voorkeur voor e-versie boven p-versie			
• <i>eens</i>	17,2%	27,6%	28,4%
• <i>zeer eens</i>	3,4%	26,2%	17,9%
Tijdschriften zijn belangrijker geworden			
• <i>eens</i>	12,1%	30,1%	30,2%
• <i>zeer eens</i>	5,2%	13,0%	12,5%
Ik gebruik nu meer verschillende titels			
• <i>eens</i>	15,8%	34,5%	26,6%
• <i>zeer eens</i>	1,8%	19,3%	19,1%

Reden	Geesteswetenschappen (n=59)	Sociale wetenschappen (n=149)	Bètawetenschappen (n=96)
1. de gedrukte tijdschriften zijn in mijn directie nabijheid opgesteld en liggen voor het grijpen	55,9%	36,9%	37,5%
2. het is gemakkelijker om tijdschriften door te bladeren in gedrukte vorm	57,6%	40,3%	37,5%
3. het gebruik van elektronische tijdschriften is ingewikkeld	11,9%	8,1%	5,2%
4. veel oudere jaargangen van tijdschriften zijn nog niet elektronisch beschikbaar	62,7%	70,5%	59,4%
5. veel tijdschriften zijn helemaal nog niet elektronisch beschikbaar	72,9%	69,8%	41,7%
6. in de elektronische versie ontbreken onderdelen, zoals advertenties, editorials of brieven	1,7%	4,0%	5,2%

Tabel 3. Redenen voor het gebruik van gedrukte tijdschriften

als reden aanvoert dat gedrukte tijdschriften gemakkelijker zijn door te bladeren.

2. Elektronische tijdschriften hebben hun succes met name te danken aan hun toegankelijkheid en functionaliteit, maar nauwelijks aan verrijking van de inhoud.

De toegankelijkheid vanaf de eigen pc, 24 uur per dag en zeven dagen per week, lijkt verreweg het belangrijkste onderdeel van elektronische tijdschriften te zijn: ook tijdschriften op verwante terreinen, waarvoor men voorheen andere (deel)bibliotheken zou moeten bezoeken, zijn nu via de eigen pc toegankelijk. De mogelijkheden tot full-text zoeken en doorklikken vanuit een titelbeschrijving naar de volledige tekst van het artikel, komen eveneens als zeer belangrijk naar voren. In feite bevorderen ook deze eigenschappen de toegankelijkheid.

Beduidend minder van belang zijn toevoeging van een discussieplatform, ruwe gegevensbestanden en multimedia.

Tabel 4. Belang van eigenschappen van elektronische tijdschriften

	Geesteswetenschappen (n=55-57)	Sociale wetenschappen (n=144)	Bètawetenschappen (n=94-95)
Full-text zoeken			
• belangrijk	36,8%	30,6%	44,2%
• zeer belangrijk	43,9%	43,8%	31,6%
Doorklikken			
• belangrijk	43,9%	46,1%	49,5%
• zeer belangrijk	35,1%	39,6%	25,3%
Discussieplatform			
• belangrijk	19,3%	6,9%	7,4%
• zeer belangrijk	3,5%	0,7%	4,2%
Multimedia			
• belangrijk	17,9%	6,9%	7,4%
• zeer belangrijk	5,4%	0,7%	3,2%
Ruwe gegevensbestanden			
• belangrijk	10,9%	16,7%	21,1%
• zeer belangrijk	1,8%	4,2%	5,3%

Het belang dat men aan deze laatste eigenschappen hecht, neemt ook niet toe met de mate van ervaring met elektronische tijdschriften. De lage scores kunnen echter te wijten zijn aan het feit, dat nog maar weinig tijdschriften dergelijke faciliteiten bieden. Tabel 4 geeft een overzicht.

3. Keerzijde van de toegenomen toegankelijkheid is dat de overload toeneemt.

De meeste respondenten gaan gebukt onder overload. Zij hanteren uiteenlopende strategieën om zich daartegen te beschermen. Zij zijn terughoudend met het doorklikken naar andere artikelen vanuit een relevant artikel; bekijken alleen artikelen in vooraanstaande tijdschriften; doen geen moeite artikelen die niet direct toegankelijk zijn te pakken te krijgen; lezen graag reviewartikelen en gaan af op de daarin opgenomen referenties; onderhouden onderlinge contacten (congresbezoek, uitwisseling van teksten). Uit een onderzoek van Brennan (2002) kwam naar voren dat men soms ook afziet van attendering.

4. In een elektronische omgeving neemt het belang van zoeken toe, terwijl dat van het doorbladeren van recente afleveringen afneemt.

Blijkens de enquête zijn de belangrijkste manieren om relevante artikelen op het spoor te komen het afdraaien op citaten en het doorzoeken van bibliografische bestanden. Aanzienlijk minder hoog scoren het doorbladeren van nieuwe afleveringen, het zoeken in full-text bestanden van uitgever of leveranciers van elektronische tijdschriften en het afdraaien op automatische attendering. Deze rangorde geldt min of meer voor elk van de drie wetenschapsgebieden. Tabel 5 vat de resultaten samen.

De hoge positie van het doorzoeken van bibliografische bestanden en de betrekkelijk lage positie van het doorbladeren van nieuwe afleveringen is opmerkelijk en in strijd met wat tot voor kort doorgaans het geval was. De elektronische omgeving heeft geleid tot een aantal veranderingen die deze ommekeer kunnen verklaren. Veel mensen vinden het moeilijk de relevantie van een artikel vanaf het beeldscherm te beoordelen en lastig om alle onderdelen van een tijdschrift afzonderlijk te moeten aanklikken. Aan de andere kant kan men nu vanuit diverse documentaire bestanden rechtst-

reeks doorklikken vanuit de beschrijving naar de volledige tekst van een artikel. Ook de eJUST-studie van de Universiteit van Stanford (2002) en de longitudinale onderzoeken van Tenopir et al. (2003) wijzen op een toename van zoeken en afname van browsen. Uit de interviews komt naar voren dat het vaak niet een kwestie is van het een of het ander. Veel respondenten die zoeken belangrijker achten, bladeren nog wel door een paar belangrijke elektronische tijdschriften op hun vakgebied.

5. In een elektronische omgeving is het lastiger om de relevantie van een artikel te beoordelen.

Uit de enquête komt naar voren dat voor ruim 40 procent van de respondenten het gemak van het doorbladeren een reden is om (mede) gebruik te maken van gedrukte tijdschriften. Blijkbaar schiet de gebruikersvriendelijkheid van elektronische tijdschriften in dit opzicht tekort. Naarmate de ervaring met elektronische tijdschriften stijgt, speelt dit argument een aanzienlijk minder belangrijke rol. Tabel 6 brengt dat in beeld. Van de 154 respondenten voor wie dit van toepassing is hebben er 82 (53 procent) (nog) weinig ervaring, en 14 (9 procent) veel ervaring.

Bijna een kwart van de respondenten geeft aan elektronische artikelen eerst te moeten uitprinten om te beoordelen of ze relevant zijn. Ook uit de gesprekken bleek, dat sommigen het lastig vinden zich via het beeldscherm een beeld te vormen van de relevantie. Zij printen veel uit, gooien ook weer veel weg en maken zich zorgen over de papierverspilling. Brennan (2002) kwam tot eenzelfde conclusie. Suggesties om de relevantiebepaling te verbeteren zijn onder meer: meer informatie in het abstract opnemen over niet-onderwerpsgerichte kenmerken, zoals de aard van het artikel; een koppeling met Web of Science om direct te kunnen zien hoe vaak een artikel geciteerd is; de mogelijkheid om de resultaten te ranken op de impactfactor van het tijdschrift. Omdat het onvoorspelbaar is wat voor iemand relevant kan zijn, zijn deze oplossingen echter allerminst afdoende.

6. Elektronische tijdschriften kunnen ertoe leiden dat het lezen van editorials, boekrecensies en andere niet-artikel onderdelen in de verdrukking komt.

Editorials, boekrecensies en andere niet-artikel onderdelen komt men vooral op het spoor door afleveringen door te bladeren. In een elektronische omgeving neemt het belang van het doornemen van afleveringen af, en daarmee de kans dat men op niet-artikel onderdelen stuit. Voor degenen die nog wel afleveringen doorbladeren kan de noodzaak om alle onderdelen van een tijdschrift afzonderlijk aan te klikken als een barrière fungeren. Uitgevers zouden het raadplegen van dergelijke onderdelen kunnen stimuleren door abstracts van artikelen en titels van gerecenseerde boeken in de inhoudsopgave op te nemen.

7. Elektronische tijdschriften maken een meer gedegen en multidisciplinair gericht onderzoek mogelijk.

Ongeveer een kwart van de respondenten op alle drie disciplines beweert dat elektronische tijdschriften een ander soort onderzoek mogelijk maken. Het onderzoek heeft een meer multi- of interdisciplinair karakter. Tijdschriften op ver-

	Geesteswetenschappen (n=58)	Sociale wetenschappen (n=145-146)	Bètawetenschappen (n=94-95)
Browsen			
• belangrijk	25,9%	36,6%	22,1%
• zeer belangrijk	3,4%	17,2%	8,4%
Bibliografische bestanden			
• belangrijk	27,6%	32,2%	28,7%
• zeer belangrijk	17,2%	43,3%	46,8%
Full-text bestanden			
• belangrijk	10,3%	20,5%	32,6%
• zeer belangrijk	0,0%	9,6%	10,5%
Citaten			
• belangrijk	34,5%	41,1%	43,2%
• zeer belangrijk	22,4%	37,7%	40,0%
Attendering			
• belangrijk	19,0%	26,0%	12,8%
• zeer belangrijk	0,0%	8,9%	8,5%

Tabel 5. Belang van methoden om relevante artikelen op te sporen

wante vakgebieden, die voorheen niet ter plekke aanwezig waren, zijn nu binnen handbereik. Dit nodigt ertoe uit om sneller over de grenzen van het eigen vakgebied heen te klikken. Er is een significant verband tussen de mate van ervaring met elektronische tijdschriften en de mate waarin men de stelling onderschrijft.

Ook zijn elektronische versies vaak eerder beschikbaar dan de gedrukte versies, hetgeen de actualiteit van het onderzoek ten goede komt. De goede toegankelijkheid kan echter ook een nadeel hebben. Een gesprekspartner wees erop dat het literatuuronderzoek nu vaak zo gedegen is, dat onderzoekers minder geneigd zijn hun eigen originaliteit en creativiteit aan te spreken.

Ook volgens de e-JUST-studie hebben elektronische tijdschriften effect op het onderzoek: onderzoekers op biomedisch gebied besparen tijd, gaan meer interdisciplinair te werk, wisselen meer artikelen uit en publiceren meer.

8. Het belang van elektronische tijdschriften zal op korte termijn nog aanzienlijk toenemen.

Naarmate de ervaring met elektronische tijdschriften stijgt, geeft men in grotere mate aan dat tijdschriften, sinds ze elektronisch beschikbaar zijn, belangrijker geworden zijn;

Tabel 6. Gemak van doorbladeren als reden voor gebruik van gedrukte tijdschriften, per ervaringsniveau en vakgebied

	(Nog) weinig ervaring	Redelijke ervaring	Veel ervaring
Geesteswetenschappen (n=40)	29	10	1
Sociale wetenschappen (n=69)	30	30	9
Exacte en technische wetenschappen (n=45)	23	18	4
Totaal (n=154)	82	58	14

een grotere verscheidenheid aan tijdschriften te raadplegen; een sterkere voorkeur voor de elektronische versie boven de gedrukte versie te hebben; in mindere mate het idee te hebben veel artikelen niet te ontdekken; meer in staat te zijn een ander soort onderzoek te verrichten. Deze uitkomsten voorspellen een (nog) grotere toekomst voor elektronische tijdschriften.

Noten

1. <http://www.projectcounter.org>
2. Tot de steekproef behoorden 95 juristen. Deze zijn in eerste instantie beschouwd als geesteswetenschappers, maar bij de analyse tot de sociale wetenschappers gerekend.
3. Daarnaast werden 420 studenten benaderd. De response bedroeg 15,5 procent.

Literatuur

- Stuurgroep UKB, Surf Platform ICT en Onderzoek, Uitgevers (2004). *Het gebruik van digitale diensten van uitgevers: een onderzoek in opdracht van de Stuurgroep UKB, Surf Platform ICT en Onderzoek, Uitgevers*. Voorburg, 9 november 2004. Auteurs: H. Ongering, M.J. Prot, P. Tervooren en H.J. Voorbij. (Op verzoek kan het rapport worden toegezonden. Aanvragen via H.E.Roosendaal@wvw.utwente.nl)
- Brennan, Martin J., Julie M. Hurd, Deborah D. Bleic en Ann C. Weller. *A snapshot of early adopters of e-journals: challenges to the library*. *College & Research Libraries* 63, 2002, 6, p 515-526.
- *E-journal usage and scholarly practice: an ethnographic perspective on the role and impact of e-journal usage among users of biomedical literature*. [University of

Stanford], 2002.

http://ejust.stanford.edu/findings/full_0801.pdf

- *E-journal user study. Report of first survey*. [University of Stanford], 2002.

<http://ejust.stanford.edu/findings/survey1.pdf>

- *E-journal user study. Report of second survey: the feature user survey*. [University of Stanford], 2002.

http://ejust.stanford.edu/findings2/report_survey2.pdf

- *E-journal user study. Report of third (follow-up) survey*. [University of Stanford], 2002.

http://ejust.stanford.edu/findings3/report_survey3.pdf

- *E-journal user study. Report of web log data mining*. [University of Stanford], 2002.

<http://ejust.stanford.edu/logdata.pdf>

- *E-journal user study. Final synthesis report of the e-journal user study*. [University of Stanford], 2002.

<http://ejust.stanford.edu/SR-786.ejustfinal.html>

- Tenopir, Carol, Donald W. King, Peter Boyce, Matt Grayson, Yan Zhang en Mercy Ebuon. *Patterns of journal use by scientists through three evolutionary phases*. *D-Lib Magazine* 9, 2003, 5.

<http://www.dlib.org/dlib/may03/king/05king.html>

Henk Voorbij is universitair docent bij de leerstoelgroep Documentaire Informatiewetenschap van de Universiteit van Amsterdam en onderzoeker bij de Hoofdafdeling Research & Development van de Koninklijke Bibliotheek. Hilde Ongering is adviseur bij de Koenen Baak en Partners Groep in Voorburg en tevens docent en studiebegeleider aan de KBenP Academie.

ADVERTENTIE