
Citatie-analyse, Impact Factors, H-index

Waardering van tijdschriften, auteurs en instellingen

[English](http://www-fgg.eur.nl/medbib/Manuals/M208e_Citatie-analyse.pdf) http://www-fgg.eur.nl/medbib/Manuals/M208e_Citatie-analyse.pdf

© Medische Bibliotheek Erasmus MC (AV 17/05/2011)

Heeft u opmerkingen en/of aanvullingen? Stuur deze per e mail naar:
info.mb@erasmusmc.nl

Inhoudsopgave

1.	Starten en openen van bestanden	1
2.	Welke waarde heb ik als auteur?	1
2.1.	Hoe vaak word ik geciteerd?	1
2.2.	Wat is mijn h-index (Hirsch)?	2
3.	Rangschikking van onderzoekers, instellingen, tijdschriften.....	2
4.	Journal Citation Reports: de lijst met waarderinggetallen voor tijdschriften.....	3
4.1.	Achtergrondinformatie:	3
4.1.1.	Impact Factor	3
4.1.2.	Cited Half-life	3
4.1.3.	Immediacy Index.....	3
4.2.	Gebruik van de lijst met Impact Factors	4
4.3.	Lijst in Excel zetten (voor eigen gebruik)	4

1. Starten en openen van bestanden

De informatie betreffende de waardering van tijdschriften en auteurs is te vinden in databanken van Web-of-Knowledge. Deze zijn door Erasmus MC en EUR in abonnement genomen en daarom afgeschermd. Er is alleen toegang vanuit de netwerken van Erasmus MC en EUR, en van elders ook via de VPN- en ERNA-portals!

1. start de web browser
 2. log in op de netwerken van Erasmus MC of EUR
van elders:
 - via Erasmus MC Portal (medewerkers): <http://vpn.erasmusmc.nl>
 - via MyEUR (ERNA-VPN) (studenten): <http://www.myeur.nl>
 3. klik [Medische Bibliotheek](#)
 4. ga naar de gewenste databank (zie onder)
-

2. Welke waarde heb ik als auteur?

2.1. Hoe vaak word ik geciteerd?

1. ga naar Web-of-Science: **MB-home** → QuickLink **[03-Web-of-Science]**
2. kies vervolgens **[Cited Reference Search]**

- u kunt nu één van uw artikelen kiezen om te zien hoe vaak dat wordt geciteerd, of hoe vaak u zelf (als auteur) wordt geciteerd
format: **Achternaam VL**
waarin VL=alle voorletters, eventueel V*
eventueel meer naamvarianten in OR-combiantie

LET OP: Vindt u zo echt al uw artikelen of zijn er nog meer?
Zijn al deze artikelen van u of zijn er ook van anderen met dezelfde naam?

2.2. Wat is mijn h-index (Hirsch)?

De h-index is een objectieve maat voor de relatieve wetenschappelijke waarde van een auteur. De index is genoemd naar Hirsch. Die heeft wiskundig aangetoond dat met een vrij eenvoudige procedure een waarde kan worden berekend die hiervoor een goede maat is: zet al uw artikelen op volgorde van aantal keren dat deze werden gerefereerd (in afnemende volgorde) en kijk waar in deze reeks het volgnummer hoger wordt dan het aantal verwijzingen: dat is de h-index.

- ga naar Web-of-Science: **MB-home** → QuickLink [**03-Web-of-Science**]
- kies vervolgens [**Search**] voor een normale zoekactie op auteur
- zoek nu uw artikelen
format: **Achternaam VL**
waarin VL=alle voorletters, eventueel V*
eventueel meer naamvarianten in OR-combiantie

LET OP: Vindt u zo echt al uw artikelen of zijn er nog meer?
Zijn al deze artikelen van u of zijn er ook van anderen met dezelfde naam?

- klik: [**Create Citation Report**] (rechtsboven)
Uw H-index wordt getoond!

3. Rangschikking van onderzoekers, instellingen, tijdschriften

Daarvoor gebruikt u **Essential Science Indicators** onder **Web-of-Knowledge**.

Hieronder als voorbeeld: gegevens op basis van aantal citaties per artikel van **instituut Erasmus MC**

- start **Essential Science Indicators**
MB-home → quicklink [**15-Bronnen**] → link [**204-ESI**]
MB-home → [Bronnen (A-Z)] → [E] → [Essential Science Indicators]
- klik [**Institutions**]
- selecteer onder [**E**]
of typ Erasmus* op zoekregel (let op sterretje!)
- klik [**Erasmus Med Ctr**]
nu zie je gegevens voor brede vakgebieden
- wijzig 'sorted by' in [**Citations per Paper**] → [**Sort Again**]
- u kunt per vakgebied of voor alle vakgebieden zien hoe Erasmus MC in de totale reeks van instituten staat:
klik bijv. [All Fields*]
Het blijkt dat Erasmus MC op de 1583^{ste} plaats staat van totaal 4339 instituten
Leiden Univ staat op de 1503^{de} plaats; Maastricht en andere Nederlandse instituten zijn niet te vinden (maar dat zegt niets over de waarde)! Dat ligt meer aan de rommelige naamgeving van instituten en de onmogelijkheid te zoeken op delen van namen.

Op basis van aantal citaties per instituut staat Erasmus MC op de 288^{ste} plaats! En Harvard op de 1^e plaats.

4. Journal Citation Reports: de lijst met waarderingsgetallen voor tijdschriften

4.1. Achtergrondinformatie:

Het Institute of Scientific Information (ISI, onderdeel van The Thompson Corporation) berekent aan de hand van de referentielijsten van artikelen uit een bepaalde groep tijdschriften (de "citing journals") diverse grootheden die als objectieve, wetenschappelijke waardering van de geciteerde tijdschriften (de "cited journals") worden beschouwd.

4.1.1. Impact Factor

De **Impact Factor van een bepaald tijdschrift voor een bepaald jaar** wordt berekend uit het aantal keren dat in de daaraan voorafgaande twee jaren is verwezen naar artikelen uit dat tijdschrift, gedeeld voor het totaal aantal artikelen in dat tijdschrift gedurende die twee jaren. Hoe vaker naar een tijdschrift is verwezen, des te hoger de Impact Factor en als des te belangrijker het wordt beschouwd.

Rekenvoorbeeld:

- in de Lancet zijn in 2007 en 2008 in totaal 594 artikelen verschenen
- in 2009 werden deze 594 artikelen in totaal 18270 keer geciteerd
- de Impact Factor van 2009 voor de Lancet is derhalve: $18270 / 594 = 30,758$.

4.1.2. Cited Half-life

De **Cited Half-life van een bepaald tijdschrift** is een maat voor de tijd dat nog naar artikelen uit dat tijdschrift wordt verwezen. Hoe meer fundamentele artikelen in een tijdschrift, des te langer naar die artikelen wordt verwezen en des te groter de Cited Half-life.

De Cited Half-life van het tijdschrift is de mediaan van de leeftijd van de artikelen waarnaar verwezen werd in het vorige jaar. De helft van de verwijzingen is naar artikelen die ouder zijn dan het aangegeven tijdstip, de andere helft van de verwijzingen is naar nieuwere artikelen.

Rekenvoorbeeld:

- naar artikelen in de Lancet uit de jaren 1999-2009 zijn in 2009 in totaal 64396 verwijzingen gemaakt; daarvan gaat de helft naar artikelen die ouder zijn dan 8,5 jaar, en de andere helft naar artikelen die jonger zijn; de Cited Half-life van 2009 voor de Lancet is derhalve: 8,5.
- Dit wordt berekend uit interpolatie van de aantallen per jaargang.

4.1.3. Immediacy Index

De **Immediacy Index van een bepaald tijdschrift** geeft aan hoe snel naar artikelen in dat tijdschrift wordt verwezen. Een tijdschrift dat veel "hot items" in zijn artikelen heeft zal een hoge Immediacy Index hebben.

Rekenvoorbeeld:

- in de Lancet van 2009 stonden 280 artikelen, in 2009 werd daar 2859 keer naar verwezen. De Immediacy Index van 2009 voor de Lancet is derhalve $2859 / 280 = 10,211$.

Let wel: genoemde grootheden zijn een maat voor de waardering van een tijdschrift, dus niet van een auteur of van een artikel. Gelijksortige berekeningen zijn ook gemaakt voor auteurs, instellingen, landen. De resultaten daarvan staan in andere databanken van ISI (Web-of-Knowledge); EUR en Erasmus MC hebben niet al die databanken in abonnement. Wel is er een abonnement op de Essential Science Indicators.

4.2. Gebruik van de lijst met Impact Factors

Als u fondsen wilt werven voor uw onderzoek heeft u de grootste kans op succes als u reeds heeft gepubliceerd in tijdschriften die behoren tot de top-25% van uw vakgebied. D.w.z. op basis van de lijst met Impact Factors, dienen die tijdschriften na sortering op Impact Factor te behoren tot het bovenste kwartiel.

Als voorbeeld: tijdschriften in het vakgebied Oncologie

1. start Journal Citation Reports
MB-home → quicklink **[07-Impact Factors]**
of **MB-home** → **[Bronnen (A-Z)]** → **[I]** → **[Impact Factors]**
2. kies editie (één tegelijk):
 - **[JCR Science Edition]** (bevat o.a. biologie en geneeskunde)
 - of **[JCR Social Sciences Edition]** (bevat o.a. psychologie en psychiatrie)(Nursing komt in beide voor met een klein verschil)
3. kies **recentste jaar** (tenzij oudere gegevens gewenst; loopt altijd 1 tot 2 jaar achter; in juni volgt de update met het voorgaande jaar)
4. kies optie:
 - 1) **groep tijdschriften (per onderwerp/vakgebied, per uitgever, of per land)**
 - of 2) een bepaald tijdschrift
 - of 3) alle tijdschriften
5. klik **SUBMIT**
 - bij 1) volgt een tweede keuzescherf om onderwerp te selecteren
6. klik bij 1) Select one or more categories from the list: **[ONCOLOGY]**
7. kies bij 2) Select to view Journal data ...: **View Journal Data** – sort by **[Impact Factor]**
8. klik **SUBMIT**
9. er verschijnen (11-11-2010) 166 tijdschriften, de hoogste impact factor is 87,925 in het bovenste kwartiel zitten dus $166/4 = \pm 41$ tijdschriften; het 41^{ste} tijdschrift heeft nog altijd een impact factor 4,162.
10. Als u publiceert in een of meer van deze 41 tijdschriften zit u goed!

4.3. Lijst in Excel zetten (voor eigen gebruik)

1. maak eerst een selectie van journals (zie boven) - maximaal 500 journals, meer kan niet verder worden verwerkt in de marked list
2. klik boven de lijst: **MARK ALL**
3. klik bovenaan: **MARKED LIST**
4. klik boven de lijst: **SAVE TO FILE**
5. klik **Save**
6. ga naar een zinvolle schijf en map (HINT: Desktop, Bureaublad)
7. geef een zinvolle naam, bijv. myfile.txt
8. klik **[Save]** > zodra gereed: **[Close]**
9. start een editor: Notepad, Wordpad of Word → open daarin het tekstbestand (.txt)
10. zoek punten en vervang door komma's (anders is er verwarring over Amerikaanse decimale punten en Nederlandse decimale komma's):
 - 10.1. druk **<Ctrl H>**
 - 10.2. Find what: zet hier een . (punt)
 - 10.3. Replace with: zet hier een , (komma)

- 10.4. klik **[Replace All]** → **[OK]** → **[Cancel]**
 - 10.5. klik **[File]** → **[Save]** → sluit de editor
 11. start Excel
 - 11.1. open file: myfile.txt - automatisch start de 'Text Import Wizard'
 - 11.2. selecteer: **Delimited** → **[Next]**
 - 11.3. vink 'Semicolon' aan → klik **[Finish]**
 - 11.4. geef de kolommen de juiste breedte
 - 11.5. markeer kolommen A t/m G
 - 11.6. klik **[Format]** → **[Column]** → **[Autofit selection]**
 - 11.7. geef alle getallen in de kolommen D en E drie cijfers achter de komma
 - 11.8. markeer kolommen D en E
 - 11.9. klik **[Format]** → **[Cells]** → **[Number]** → Decimal places: 3
 - 11.10. klik **[OK]**
 - 11.11. geef op dezelfde manier alle getallen in kolom H één cijfer achter de komma
 - 11.12. eventueel blokkeert u rij- en kolomkoppen
 - 11.13. volgorde wijzigen? Klik bijv. ergens in kolom D (Impact Factors) > klik **[Z/A]** als de hoogste boven moet staan
 - 11.14. sla het bestand op als XLS-file
-