

Online gezondheidsvaardigheden van reumapatiënten:  
Welke problemen ervaren reumapatiënten bij  
computer- en internetgebruik?

Ellen Meenhuis  
Studentnummer: s0206350  
Datum: 9 augustus 2012

Universiteit Twente, faculteit Gedragwetenschappen  
Master Gezondheidspsychologie

Begeleiders:  
Mw. dr. C.H.C. Drossaert  
Mw. R. van der Vaart, Msc

## **Voorwoord**

Dit verslag is naar aanleiding van het onderzoek dat ik voor de master Gezondheidspsychologie heb uitgevoerd, aan de Universiteit Twente. Via het afstudeerweb kwam ik deze interessante opdracht tegen. Na een gesprek met mijn begeleiders ben ik aan de slag ben gegaan.

De start was moeizaam, maar dankzij tips en feedback van Stans Drossaert en Roos van der Vaart, kwam ik langzaam in de goede richting. Ik heb ontzettend veel geleerd tijdens dit proces, onder andere hoe de opbouw in een verslag moet zijn, waarom je iets wel of niet moet beschrijven, hoe je overzicht houdt over veel onderzoeksgegevens et cetera. Eigenlijk teveel om op te noemen. Daardoor ben ik kritischer naar mijn eigen manier van schrijven gaan kijken en heb hier ook in mijn dagelijkse werk als diëtist profijt van. Ik wil jullie bedanken voor de vele feedbackmomenten, de oneindige hoeveelheid tips en opbeurende woorden om telkens mijn verslag aan te passen en te verbeteren.

Natuurlijk mogen belangrijke personen in mijn omgeving niet vergeten worden. Mede dankzij Jaap, heb ik de master kunnen volbrengen. Je liet me mijn gang gaan, je zocht zelf je eigen bezigheden, je hebt jezelf vaak weggecijferd en zeurde nooit over het feit dat ik 'weer eens moest studeren'. Dit alles vind jij volkomen normaal, maar ik heb het heel erg gewaardeerd. Dank daarvoor!

Mijn (schoon)ouders wil ik ook bedanken voor de momenten dat ik het even niet meer zag zitten. Dat varieerde van een opbeurend gesprekje tot 'als je niet eeuwig diëtist wil blijven, moet je door' en van het doornemen van verslagen tot 'ik ben trots op jou hoe je het doet, knap'.

Ook al was het af en toe een worsteling, ik ben blij met het resultaat.

Oldenzaal, augustus 2012

Ellen Meenhuis

## **Inhoudsopgave**

Voorwoord .....	1
Inhoudsopgave .....	2
Samenvatting.....	4
Abstract .....	6
Inleiding.....	8
Reuma en zelfmanagement.....	8
(e)Health literacy .....	8
Indeling eHealth literacy .....	9
Meten eHealth literacy .....	10
Health 2.0 .....	11
Methoden.....	13
Participanten .....	13
Materialen .....	13
Procedure .....	15
Data-analyse .....	16
Kwalitatieve analyse.....	16
Kwantitatieve analyse .....	16
Resultaten .....	17
Kenmerken participanten en internetgebruik.....	17
Praktische problemen bij computergebruik.....	19
Praktijktest .....	22
Algemene indruk praktijktest .....	22
Veelvoorkomende problemen.....	23
Vrije opdracht .....	24
Opdracht ‘Knoppenkennis en navigatie’ .....	26
Opdracht ‘Opzoeken symptomen artrose’ .....	27
Opdracht ‘Tips opzoeken voor de aanschaf van schoenen in verband met reuma’ .....	28
Opdracht ‘Fysiotherapeut in omgeving (max. 25 km) ervaring met reuma’ .....	29
Opdracht ‘Tips via forum opzoeken tegen misselijkheid MTX medicatie’ .....	30
Betrouwbaarheid en relevantie van internetinformatie.....	31
Correlatie voltooien opdracht en Health literacy .....	32
Gebruik van Health 2.0.....	33
Discussie.....	34

Problemen computer- en internetgebruik.....	34
Relatie Health literacy en voltooiing van opdrachten.....	35
Gebruik van Health 2.0.....	36
Limitaties .....	37
Conclusie .....	37
Referenties .....	38
Bijlagen.....	42
Bijlage 1: Vragenlijst en opdrachten .....	43
Bijlage 2: Observatieschema .....	52
Bijlage 3: Informed consent.....	66
Bijlage 4: Resultaten kwalitatief onderzoek inclusief participantnummers.....	68

## **Samenvatting**

### **Achtergrond**

Steeds meer informatievoorziening vindt plaats via het internet. Voor mensen met een chronische ziekte, zoals reuma, is het belangrijk om over de juiste gezondheidsinformatie te beschikken. Om die gezondheidsinformatie goed te kunnen gebruiken, is het belangrijk dat reumapatiënten over computer-, internet- en gezondheidsvaardigheden beschikken, ook wel eHealth literacy genoemd. Goede eHealth literacy bevordert het zelfmanagement ten aanzien van reuma. Tot op heden zijn er geen valide instrumenten ontwikkeld die eHealth literacy meten. Daarnaast is er weinig bekend over de problemen die reumapatiënten ervaren tijdens computer- en internetgebruik.

### **Doel**

Het doel van deze studie was om te onderzoeken welke problemen reumapatiënten ervaren tijdens computer- en internetgebruik bij het zoeken naar informatie. Daarnaast is onderzocht of er een relatie bestaat tussen de score op de Health literacy (de mogelijkheid om te lezen, begrijpen en communiceren over gezondheidsinformatie om goede beslissingen te kunnen nemen ten aanzien van gezondheid) en het aantal goed voltooide opdrachten. Ook is onderzocht op welke wijze reumapatiënten Health 2.0 (communiceren via het internet over gezondheid) gebruiken in relatie tot hun ziekte.

### **Methoden**

Na een bijeenkomst van het patiëntenforum Reuma Research Partners hebben zich 12 participanten ingeschreven voor deelname aan dit onderzoek. Door convenience sampling zijn nog 3 reumapatiënten benaderd voor deelname aan het onderzoek. Het onderzoek bestond uit een vragenlijst en praktijkopdrachten. In de vragenlijst werden demografische kenmerken, huidig internetgebruik, praktische problemen bij het gebruik van een computer en Health literacy nagevraagd. De 6 reumagerelateerde praktijkopdrachten hadden de volgende onderwerpen: vrije opdracht, knoppenkennis en navigatie, symptomen van artrose, tips voor het aanschaffen van schoenen in verband met reuma, zoeken naar een fysiotherapeut in de omgeving met ervaring met reuma en tips tegen misselijkheid van MTX medicatie opzoeken via een forum. Tijdens de praktijkopdrachten werd gevraagd hardop te denken. De realistische praktijkopdrachten werden opgenomen door middel van Morae recorder® en door twee onafhankelijke onderzoekers bottom-up geanalyseerd. Door discussie tussen de onderzoekers werd telkens consensus bereikt over de terminologie en indeling van problemen.

### **Resultaten**

De groep participanten (n = 15) bestond voor 80% uit vrouwen, waarvan de gemiddelde leeftijd 56 jaar (SD = 10.5) was. Het merendeel (60%) was hoog geschoold, een enkeling lager geschoold, namelijk LBO, VMBO of MBO (allen 13%). De geobserveerde problemen zijn onderverdeeld in 5 thema's, te weten: knoppenkennis, navigatie, zoeken naar informatie, relevantie en kritisch beoordelen van de informatie. Elke participant ervoer één of meerdere problemen. Daarbij viel op dat participanten problemen hadden met het gebruik van de muis (n = 8), het afsluiten van het internet/scherm (n = 9), gebruik van hyperlinks (n = 8) en een uitklapbalk (n = 10). Wat betreft het zoeken naar informatie viel op dat participanten moeite hadden met het formuleren van een juiste zoekterm (n = 15) waarbij opvallend vaak spellingfouten gemaakt werden (n = 12). Qua relevantie

viel op dat men vaak niet gericht het antwoord selecteerde (n = 14). Men was niet kritisch over de gevonden informatie, want men bekeek niet meerdere zoekresultaten (n = 15) en lette niet bewust op de bron (n = 15). Naarmate opdrachten vroegen om meer vaardigheden, deden zich meer problemen voor wat betreft het zoeken naar informatie, relevantie en kritisch zijn over de informatie. Het zijn vaak dezelfde participanten die opdrachten helemaal, gedeeltelijk of niet voltooiden. Van de hoger geschoolde participanten (n = 9) voltooiden 4 participanten vaak de opdrachten helemaal, maar ook 3 participanten slechts gedeeltelijk en 2 participanten zelfs niet.

Bij de participanten die de opdrachten niet voltooiden (n = 4) viel op dat men weinig internetervaring had en 2 participanten laag geschoold zijn. Het blijkt dat er veelal (zeer) zwakke relaties bestaan tussen het voltooiën van de opdrachten en het Health literacy niveau. De correlatie tussen de opdracht voor het zoeken naar tips op een patiëntenforum en interactieve/kritische Health literacy was significant (resp. 0.53 en 0.54). Health 2.0 toepassingen, zoals Hyves, Facebook en/of Twitter werden door 2 reumapatiënten gebruikt. Het werd vooral gebruikt voor privégebruik en niet zozeer voor hun ziekte.

### **Conclusie**

Uit deze studie is duidelijk geworden welke problemen reumapatiënten ervaren bij computer- en internetgebruik. Dat is van belang zodat zorgverleners hierop in kunnen spelen door hun patiënten te informeren over de beste online informatiebronnen en het gebruik ervan. Het is gebleken dat er een (zeer) zwakke positieve relatie bestaat tussen Health literacy en het voltooiën van de reumagerelateerde opdrachten, maar gezien de kleine populatie, mogen hier geen conclusies aan worden verbonden. Wel is het zinvol om de problemen die reumapatiënten ervaren bij computer- en internetgebruik te bundelen in een cursus. Daarin zal aandacht besteed moeten worden aan het zoeken naar informatie, het interpreteren ervan en er voordeel uithalen voor de gezondheid. Ook is het belangrijk Health 2.0 te bespreken, omdat reumapatiënten dit nog weinig gebruiken en het van belang kan zijn in relatie tot hun ziekte. Uiteindelijk zal moeten blijken of zo'n cursus de manier is om de eHealth literacy van reumapatiënten te verbeteren teneinde het zelfmanagement ten aanzien van reuma te vergroten.

## **Abstract**

### **Background**

Nowadays information is more exchanged throughout the internet. For people with a chronic disease such as rheumatism, it is important to require the right health information. To use health information in the right way, it is important that patients with rheumatic diseases require the right computer and internet skills and health literacy, also called eHealth literacy. Good eHealth literacy promotes self management. Until now there are no valid instruments developed which measure eHealth literacy. Besides that there is little known about the problems people with rheumatic diseases experience while they are using the computer and internet.

### **Aim**

The aim of this study was to examine the problems patients with rheumatic diseases experience, while they use the computer and internet to accomplish rheumatic related assignments. Further is examined if there is a relation between the Health literacy (the ability to read, understand and communicate about health information to make a good decision as regards health) and number of fulfilled assignments. Finally is examined if and how patients with rheumatic diseases use Health 2.0 in relation to their disease.

### **Methods**

After a meeting of the Reuma Research Partners forum 12 participants have registered for participation in this study. By convenience sampling another 3 patients with rheumatic diseases were approached and included. This study consisted of a questionnaire and six practical assignments. The questionnaire consisted of questions about demographic characteristics, current internet use, practical problems by using a computer and Health literacy. The 6 practical assignments had the following topics: free assignment, buttonknowledge and navigation, symptoms of osteoarthritis, tips for buying shoes in connection with rheumatism, searching for a physical therapist in the neighbourhood with experience with rheumatism and search for tips against nausea of MTX-medication through a forum. The rheumatic related practical assignments were recorded by Morae recorder<sup>®</sup>. The video's were analysed bottom-up by two independent researchers. Discussion between the researchers led to consensus of the terminology and classification of the problems.

### **Results**

The group participants (n = 15) consisted of 80% women, whose average age was 56 years (SD = 10.5). The majority (60%) was high skilled, a few lower skilled, namely LBO, MBO or VMBO (all 13%). The observed problems were subdivided in 5 themes: 'buttonknowledge', 'navigation', 'searching for information', 'relevance' and 'being critical about the information'. Every participant experienced one or more problems. The participants experienced problems with the use of the mouse (n = 8), closing the internet/screen (n = 9), use of hyperlinks (n = 8) and the menu (n = 10). As regards searching for information, participants experienced problems with formulating the right search query (n = 15) and were inaccurate (n = 12). As regards relevance, participants did not select the answer correctly (n = 14). Participants were not critical about the found information, because they did not look for multiple search results (n = 15) and they were not aware of the source of the information (n = 15). When assignments required more skills, more problems were observed at the themes: 'searching for information', 'relevance' and 'being critical about the information'. Most of the time it

are the same participants who did, did partially or did not accomplish the assignments. Of the higher skilled participants (n = 9) 4 participants accomplished all the assignments, but also 3 participants accomplished the assignments partially and even 2 participants did not accomplish the assignments. The participants who did not accomplish the assignments (n = 4) had little internet experience and 2 participants are low-skilled. There is evidence there are (very) weak correlations between Health literacy and the accomplishment of assignments. The correlation between the interactive/critical Health literacy and the assignment about 'MTX-medication' was significant (respectively 0.53 and 0.54). Health 2.0 applications were used by two participants. They used Health 2.0 especially for their own environment, not for their disease.

### **Conclusion**

This study has highlighted the problems patients with rheumatic diseases experienced in computer and internet use. This is important so that healthcare providers can play a role in this to let patients with rheumatic diseases know what the best online sources of information are and how to use them. It is shown that there is a (very) weak positive relation between Health literacy and completing the assignments. Given the small number of participants, no conclusions can be drawn. Though it makes sense to bundle the problems that patients with rheumatic diseases patients experienced at computer and internet use in a course. The course should pay attention how to seek information, how to interpret them and how to take advantage of it for health. It is also important to discuss Health 2.0, because this is still little used by patients with rheumatic diseases and it may be important in relation to their disease. Finally will be seen whether such a course is the way to improve eHealth literacy of patients with rheumatic diseases in order to enlarge self management in relation to their disease.



## **Inleiding**

### **Reuma en zelfmanagement**

Reuma is een verzamelnaam voor meer dan 200 chronische aandoeningen aan gewrichten, botten en pezen (Putten & Ruys, 2008). In Nederland hebben ruim 2,3 miljoen Nederlanders een vorm van reuma (Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek, 2006). Mensen met reuma ervaren vooral klachten zoals pijn, vermoeidheid en stijfheid in spieren en gewrichten (Klippel, 2001). De klachten worden vaak behandeld met medicatie. De pijn, vermoeidheid en stijfheid hebben, ondanks medicatie, invloed op het dagelijks leven. Mensen met reuma zijn minder energiek en ervaren een significant lagere kwaliteit van leven dan mensen zonder reuma (TNO, 2006). Daarnaast verloopt reuma grillig. De ene dag gaat alles goed en de volgende dag kan het optillen van een kopje al te veel zijn. Sociaal gezien kan het lastig zijn omdat reuma niet zichtbaar is voor de buitenwereld en de patiënt daardoor op onbegrip kan stuiten (Reumafonds). Kortom, reuma heeft nogal wat consequenties voor het dagelijks leven.

Omdat reuma een chronische ziekte is en zoveel invloed kan hebben op het dagelijks leven, speelt zelfmanagement een belangrijke rol (Levin – Zamir & Peterburg, 2001). Zelfmanagement is het zelf nemen van beslissingen en acties ten aanzien van de eigen gezondheid (Levin – Zamir & Peterburg, 2001). Zelfmanagement bij reuma omvat onder andere de ziekte accepteren, blijven bewegen, omgaan met beperkingen en het tijdig herkennen van symptomen (Levin – Zamir & Peterburg, 2001). Daarnaast is het van belang de medicatie op de juiste manier te gebruiken (therapietrouw) en zelfstandig contact op te nemen en communiceren met zorgverleners. Ook het aanpassen aan nieuwe sociale en maatschappelijke omstandigheden en het nemen van goede beslissingen over de behandeling zijn belangrijk (Holman & Lorig, 1997; McDonagh, 2008). Om te komen tot het signaleren van gezondheidsklachten en mede daardoor het managen van de ziekte, is het belangrijk dat reumapatiënten meer kennis hebben omtrent hun ziekte, zodat ze bijvoorbeeld symptomen van reuma herkennen en weten hoe ze daarop moeten reageren. Vaak gebeurt dit door het voorzien in gezondheidsinformatie. Dat kan door middel van een brochure, voorlichting, maar tegenwoordig ook door het internet. Steeds vaker vindt informatievoorziening plaats via het internet, dus ook voor reumapatiënten. Onderzoek van Van der Vaart e.a. (2010; 2011) laat zien dat reumapatiënten internet vooral gebruiken voor het opzoeken van informatie. Reumapatiënten zoeken informatie over stoornissen, medicatie, behandelingen, zelftesten en online contact met zorgverleners of medepatiënten (Van der Vaart e.a., 2011; Griffiths, Lindenmeyer, Powell, Lowe & Thorogood, 2006).

### **(e)Health literacy**

Om online gezondheidsinformatie goed te kunnen gebruiken en daarmee het zelfmanagement te bevorderen (Longo, Patrick & Kruse, 2001; D'Alessandro & Dosa, 2001; Levin – Zamir & Peterburg, 2001; Bodenheimer, Lorig, Holman & Grumbach, 2002), is het belangrijk om over computervaardigheden en Health literacy te beschikken, ook wel eHealth literacy genoemd. Door Norman en Skinner (2006a) wordt eHealth literacy omschreven als de mogelijkheid om gezondheidsinformatie van elektronische bronnen te zoeken, vinden, begrijpen, toe te passen en deze kennis te gebruiken om een gezondheidsprobleem op te lossen of aan te pakken. Health literacy wordt door Nutbeam (2000) omschreven als de mogelijkheid om te lezen, begrijpen en communiceren over gezondheidsinformatie om goede beslissingen te kunnen nemen ten aanzien van gezondheid.

E-Health literacy is belangrijk in een tijd waarin volgens Van der Vaart e.a. (2011) de internetinformatie en de impact ervan groeit. Maar om online gezondheidsinformatie goed te gebruiken waardoor het zelfmanagement wordt bevorderd, blijkt niet zo eenvoudig als gedacht. Uit onderzoek van de 'International Adult Literacy Survey' (Darcovich, Hasan, Jones, Kirsch, Murray e.a., 2000) blijkt dat elf procent van de Nederlandse bevolking over een laag Health literacy niveau beschikt. Daarnaast is de internetinformatie van een hoog niveau voor de gemiddelde populatie (Berland e.a., 2001) en volgens onderzoek van Michielutte, Alciati en El Arculli (1999) zelfs hoger dan het niveau van de vierde klas van de middelbare school. Ook zijn websites vaak niet accuraat en is het gebruik van zoekmachines en simpele zoektermen vaak niet voldoende om de juiste informatie te vinden (Berland e.a., 2001). Kortom, er is een behoorlijk groot verschil in niveau tussen het Health literacy niveau van de Nederlandse populatie en het niveau van de online informatie. Dat bemoeilijkt de mate waarin mensen online gezondheidsinformatie gebruiken in hun eigen voordeel (Manusco, 2009). Het is dus lang niet altijd gebruikelijk dat patiënten over goede eHealth literacy beschikken.

### **Indeling eHealth literacy**

De term eHealth literacy wordt op verschillende manieren gedefinieerd. In de literatuur worden vaak digital literacy en computer- en internetvaardigheden gebruikt, welke weer op verschillende manieren onderverdeeld worden. McClure (1994) gebruikt voor digital literacy de term 'network literacy': het vinden van specifieke informatie, het combineren en waarde toekennen aan de informatie en het gebruik maken van de informatie om werkgerelateerde en persoonlijke beslissingen te nemen. Volgens Steyaert (2000) zijn computer- en internetvaardigheden op te delen in instrumentele, structurele en strategische vaardigheden. Instrumentele vaardigheden omvatten vooral het kunnen omgaan met de apparatuur. De definitie van structurele vaardigheden komt niet duidelijk in het onderzoek van Steyaert (2000) naar voren. De strategische vaardigheden zijn vooral omschreven als het effectief gebruiken en toepassen van informatie. Norman & Skinner (2006a) leggen een relatie tussen de computer- en internetvaardigheden en Health literacy door de term eHealth literacy te gebruiken. eHealth literacy bestaat volgens hen uit verschillende vaardigheden/literacies dat verwerkt is in het Lily-model. Het Lily-model bestaat uit twee delen: analytische vaardigheden (traditionele, media- en informatievaardigheden) en context-specifieke vaardigheden (computer-, wetenschappelijke en gezondheidsvaardigheden). Onder traditionele vaardigheden wordt 'de mogelijkheid om te lezen, begrijpen en schrijven' verstaan (Tyner, 1998). Mediavaardigheden worden gedefinieerd als: 'kritisch nadenken over de inhoud van de media' (Feuerstein, 1999). Weten hoe kennis wordt georganiseerd, informatie vinden en gebruiken zodat anderen ervan kunnen leren wordt samengevat in informatievaardigheden (American Library Association, 1989). Onder computervaardigheden wordt verstaan: 'computers gebruiken om problemen op te lossen' (Logan, 1995). Wetenschappelijke vaardigheden worden uitgelegd als: 'het begrip van het ontstaan, doelen, methoden, toepassing, limitaties en het creëren van kennis op een systematische wijze (Laugksch, 2000). Als laatste worden gezondheidsvaardigheden (Health literacy) omschreven zoals door Nutbeam (2000) is gedefinieerd.

Volgens Van Deursen en Van Dijk (2009a) zijn computer- en internetvaardigheden op te splitsen in vier categorieën: operationele, formele, informatie- en strategische vaardigheden. Onder operationele vaardigheden wordt het bedienen van een internetbrowser, omgaan met online zoekmachines en online formulieren verstaan. Formele vaardigheden worden gedefinieerd als het navigeren op het internet en daarbij niet gedesoriënteerd raken wanneer men tussen websites of in

een website zoekt. Informatievaardigheden omvatten het kiezen van een zoekstelsel of gepaste website om informatie te vinden, zoektermen te definiëren, het selecteren van informatie en het evalueren van informatiebronnen. Ten slotte wordt onder strategische vaardigheden verstaan: een oriëntatie richting een bepaald doel, de juiste actie en beslissing nemen om dit doel te bereiken en er vervolgens voordelen uit te halen voor jezelf (Van Deursen & Van Dijk, 2008b). Gui en Argentin (2011) maken in hun onderzoek gebruik van een deel van de opsplitsing zoals Van Deursen en Van Dijk (2008b) hebben gemaakt. Gui en Argentin concluderen dat er 3 dimensies zijn van digitale vaardigheden: theoretische vaardigheden (kennis), operationele vaardigheden (de mogelijkheid om computerapplicaties te gebruiken, de specifieke webomgeving te herkennen en efficiënt te kunnen navigeren) en evaluatievaardigheden (bewustzijn en de vaardigheden om informatie te evalueren in de praktijk).

### **Metten eHealth literacy**

eHealth literacy blijkt een breed begrip waarover verschillende definities en indelingen bestaan waarbij nog geen consensus is bereikt (Bawden, 2001). Naast het feit dat er nog geen consensus is bereikt over de definitie en indeling van eHealth literacy zijn er weinig instrumenten beschikbaar voor het meten van eHealth literacy. De eHeals is gebaseerd op de zes literacies van het Lily-model. De schaal bevat 8 items die de perceived skills meten wat betreft hoe goed mensen informatie vinden, evalueren en de gevonden informatie op internet toepassen op gezondheidsproblemen (Norman & Skinner, 2006b). Maar volgens Van der Vaart e.a. (2011) is een Nederlandse versie van de eHeals niet valide bevonden. Hargittai (2005), Talja (2005) en Merrit, Smith en Renzo (2005) stellen dat praktijkopdrachten uitvoeren achter de computer een meer valide meetinstrument is voor het meten van de eHealth literacy dan het invullen van self-assessments of vragenlijsten.

Het uitvoeren van praktijkopdrachten achter de computer is onder andere onderzocht door Van Deursen en Van Dijk. Van Deursen en Van Dijk hebben een aantal kwalitatieve onderzoeken uitgevoerd om erachter te komen tegen welke problemen de Nederlandse bevolking aanloopt bij computer- en internetgebruik (Van Deursen & Van Dijk, 2008c, 2009b, 2011). Daarbij is gebruik gemaakt van opdrachten die gebaseerd zijn op feiten, gezondheidsgerelateerd en geschikt voor de algemene bevolking (Van Deursen & Van Dijk, 2011). Er is vooral aandacht besteed aan de problemen die mensen ervaren, maar ook welk percentage van de participanten over operationele, formele, informatie- en strategische vaardigheden beschikt. Daarbij werd gescoord of het juiste antwoord gevonden werd en hoe lang men erover deed. Volgens Van Deursen en Van Dijk (2008a) bleven de informatie- en strategische vaardigheden achter ten opzichte van de operationele en formele vaardigheden. Zij stellen in hun onderzoek evenals Hargittai (2002), Birru e.a. (2004), Gui (2007), dat er een relatie bestaat tussen de computer- en internetvaardigheden en Health literacy.

Het meten van Health literacy gebeurt vaak door de Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine [REALM] (Davis e.a., 1993) of The Test of Functional Health Literacy in Adults [TOFHLA] (Parker, Baker, Williams & Nurss, 1995). Een nadeel hiervan is dat zij alleen functionele Health literacy meten (basis-, lees- en schrijfvaardigheden om effectief te kunnen functioneren in het dagelijks leven). Meetinstrumenten die een breder spectrum van Health literacy meten zijn onder andere: de Newest Vital Sign (Weiss e.a., 2005), de 'Functional, Communicative en Critical Health Literacy Scales' van Ishikawa (Ishikawa, Takeuchi & Yano, 2008) en de 'Health Literacy Skills based Instrument' door

McCormack (McCormack, Bann, Squiers, Berkman & Squire, 2010). Tot op heden is nog geen valide instrument in de Nederlandse taal ontwikkeld om Health literacy te meten.

Concluderend kan gezegd worden dat Health literacy een rol speelt in de wijze waarop mensen informatie lezen, interpreteren en toepassen om goede beslissingen te kunnen nemen ten aanzien van de gezondheid. Maar in deze tijd, waarin internet een steeds belangrijkere plaats inneemt, is Health literacy te beknopt. Computer- en internetvaardigheden zijn essentieel om online informatie te kunnen zoeken en vinden. Samen met Health literacy wordt dit eHealth literacy genoemd. Een goed niveau van eHealth literacy kan het zelfmanagement van reumapatiënten bevorderen. Er is echter nog geen valide instrument ontwikkeld om eHealth literacy te meten. Uit observatieonderzoek onder een algemene Nederlandse populatie met algemene zoekopdrachten, is gebleken dat de Nederlandse bevolking problemen ervaart bij het gebruik van de computer en het internet. Het is echter onduidelijk hoe dit onder reumapatiënten is. Om die reden is het belangrijk te weten te komen welke problemen reumapatiënten ervaren tijdens het zoeken naar gezondheidsinformatie.

Om achter de problemen te komen die reumapatiënten ervaren tijdens computer- en internetgebruik is het belangrijk hen realistische praktijkopdrachten uit te laten voeren. Daarnaast is het van belang dat daarbij gescoord wordt op tijd, voltooiing van de opdracht, maar vooral welke problemen reumapatiënten ervaren tijdens het zoeken naar informatie. Ook is de wijze waarop reumapatiënten de gezondheidsinformatie interpreteren en kritisch beoordelen belangrijk. Het denkproces is daarbij van belang, aldus Van Deursen en Van Dijk (2011). In hun onderzoek wordt aangeraden om de verschillende stappen, die men neemt voor informatie of strategische vaardigheden, vast te leggen door de thinking aloud methode. Thinking aloud is een communicatiemethode die vaak gebruikt wordt tijdens usability testen (Boren & Ramey, 2000). Daarbij wordt aan deelnemers gevraagd om hardop te denken. Op deze manier kan men beter achter de eventuele problemen komen die reumapatiënten tegenkomen tijdens computer- en internetgebruik. Aangezien Hargittai (2002), Birru e.a. (2004), Gui (2007) en Van Deursen en Van Dijk (2008a, 2008b, 2009a) veronderstellen dat er een relatie bestaat tussen Health literacy en de daadwerkelijk computer- en internetvaardigheden in een algemene populatie is het zinvol om te onderzoeken of er onder reumapatiënten ook een relatie daartussen bestaat.

## **Health 2.0**

Internet van tegenwoordig is meer dan alleen informatie vergaren. Ondanks wisselende (online) gezondheidsvaardigheden onder de Nederlandse bevolking, gebruiken steeds meer Nederlanders het internet. Dat wordt voor een deel bepaald door de invloed van sociale media, zoals blogs, fora en sociale netwerken (Hyves, Facebook en Twitter). Sociale media nemen een steeds belangrijkere plaats in en zorgen ervoor dat de manier van communiceren met elkaar via het internet snel verandert.

Een onderwerp zoals gezondheid wordt ook via deze media besproken (Comscore, 2008), door Sarasohn-Kahn (2008) ook wel Health 2.0 genoemd. Sociale media helpen patiënten onder andere om informatie te vinden waar behoefte aan is, patiënten durven vragen te stellen waarvoor men zich schaamt en men ontvangt emotionele steun voor het omgaan met hun ziekte (Gustafson e.a., 1999). Uit onderzoek van Elkin (2008) blijkt dat 34 procent van de personen die gezondheidsinformatie

opzoekt via het internet gebruik maakt van sociale media. Tegenwoordig wordt ook online informatie uitgewisseld tussen de hulpverlener en patiënt. Via het internet vindt steeds meer peer-contact plaats en daarnaast vinden ook consultatie, behandelingen en het maken van afspraken plaats (Sarasohn-Kahn, 2008). Door gebruik te maken van Health 2.0 kunnen de aspecten kennis, motivatie en zelfvertrouwen, onderdelen van empowerment, worden vergroot (Constantinidis, 2008; Tage, 2011), waardoor het zelfmanagement van patiënten toeneemt. Ondanks de voordelen van Health 2.0 is er weinig bekend over het ziektegerelateerde gebruik van sociale media onder reumapatiënten.

Samenvattend kan gezegd worden dat zelfmanagement bij reuma belangrijk is. Het zoeken naar en interpreteren van gezondheidsinformatie speelt daarin een grote rol. Omdat internet een steeds grotere invloed heeft op het dagelijks leven, mensen steeds meer gezondheidsinformatie via het internet zoeken en er meer gebruik wordt gemaakt van sociale media, is het belangrijk in kaart te brengen over welke internet- en computervaardigheden reumapatiënten beschikken zodat reumapatiënten hun zelfmanagement ten aanzien van hun ziekte kunnen verbeteren. Daarnaast weet men weinig over de online gezondheidsvaardigheden van reumapatiënten. Er zijn wel praktijktesten uitgevoerd achter de computer (Van Deursen & Van Dijk, 2011), maar deze testen zijn uitgevoerd met standaardopdrachten, vooral gericht op informatievaardigheden, niet gericht op een specifieke doelgroep en Health 2.0 toepassingen. Tevens ontbreekt er wetenschappelijk onderzoek op welke wijze reumapatiënten Health 2.0 toepassingen gebruiken in relatie tot hun ziekte. Ook is er geen onderzoek bekend dat de relatie tussen Health literacy en computer- en internetvaardigheden heeft onderzocht. Naar aanleiding van bovenstaande literatuur zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

- Welke problemen ervaren reumapatiënten tijdens computer- en internetgebruik?
- Bestaat er een relatie tussen de gezondheidsvaardigheden en de daadwerkelijke computer- en internetvaardigheden?
- Op welke manier gebruiken reumapatiënten Health 2.0 toepassingen, zoals Hyves, Facebook en/of Twitter?

## **Methoden**

Een kwalitatief onderzoek is uitgevoerd op de Universiteit Twente. Het onderzoek bestond uit het afnemen van een vragenlijst en het uitvoeren van praktijkopdrachten door reumapatiënten achter de computer.

## **Participanten**

Na een bijeenkomst van het patiëntenforum 'Reuma Research Partners' hebben zich 12 participanten ingeschreven voor deelname aan dit onderzoek. Het patiëntenforum 'Reuma Research Partners' is opgezet door reumaonderzoekers van de Universiteit Twente en de poliklinieken reumatologie in Enschede, Hengelo en Almelo. Daarnaast zijn door convenience sampling 3 participanten benaderd en geworven. Voorafgaand aan het onderzoek werden de participanten die aangegeven hadden mee te willen werken (n = 15), telefonisch benaderd. In dat gesprek werd het onderzoek toegelicht, de duur van het onderzoek benoemd en wat van de participanten verwacht werd. Ook werd nagevraagd welke internetbrowser zij thuis gebruikten en werden de inclusiecriteria nagevraagd: Men gebruikt vaker dan één keer per maand internet voor andere doeleinden dan het bekijken van de e-mail, men spreekt en leest de Nederlandse taal, er is geen sprake van dyslexie en geen (beginnende) vorm van dementie. Zodra men aan de inclusiecriteria voldeed, werd een afspraak gepland voor het onderzoek aan de Universiteit Twente. In totaal namen 15 participanten deel aan het onderzoek en er was geen sprake van uitval.

Aangezien het een onderzoek was dat vroeg naar demografische gegevens, het internetgebruik, de praktische problemen waar men tegenaan loopt bij computergebruik en Health literacy, is het zeer waarschijnlijk dat het geen lichamelijke of geestelijke schade tot gevolg heeft voor de participanten. Volgens de Nederlandse wet is er dan geen toestemming nodig vanuit de Wet Medisch-wetenschappelijk onderzoek [WMO].

## **Materialen**

Voorafgaand aan het onderzoek is een vragenlijst afgenomen waarin demografische gegevens, huidig (gezondheidsgerelateerd) internetgebruik van de participant, praktische problemen bij het gebruik van een computer en Health literacy werden nagevraagd (zie bijlage 1).

### *Demografische gegevens*

De demografische gegevens die verzameld zijn hebben betrekking op het geslacht, de leeftijd, het opleidingsniveau, welke vorm van reuma en de duur ervan.

### *Huidig internetgebruik*

Om het huidig internetgebruik onder participanten te onderzoeken zijn 5 vragen gesteld, namelijk: 'Waar heeft u toegang tot internet?' (thuis/werk/anders, nl...), 'hoe vaak gebruikt u internet?' ((bijna) iedere dag/meerdere keren per week/ongeveer 1 dag per week/minder vaak/(bijna) nooit), 'sinds hoeveel jaren gebruikt u het internet?' (> 5 jaar/ > 1 jaar/< 1 jaar), 'hoe goed kunt u omgaan met internet?' (slecht/redelijk/gemiddeld/goed/zeer goed) en 'bespreekt u de gevonden informatie op internet met uw zorgverleners?' (nee/ja, met mijn huisarts/ja, met mijn reumatoloog/ja, met de reumaverpleegkundige/ ja, met iemand anders, namelijk...).

### *Gezondheidsgerelateerd internetgebruik*

Over gezondheidsgerelateerd internetgebruik werden 12 vragen gesteld. Een voorbeeld van een item was: 'Heeft u via het internet wel eens informatie opgezocht over reuma?'. De antwoordmogelijkheden waren: nooit/één keer/enkele keren/regelmatig. Voor een compleet overzicht van de vragen zie tabel 3 en bijlage 1.

### *Praktische problemen bij gebruik van een computer*

De praktische problemen bij het gebruik van een computer werden in kaart gebracht door de vragenlijst van Baker e.a. (2009). De vragenlijst bestond uit 5 items: 'Ervaart u tijdens computergebruik problemen met uw stoel/tafel of bureau/toetsenbord/muis/beeldscherm?' (nee/ja, licht/ja, behoorlijk/ja, heel erg). Indien participanten 'ja' antwoordden werden een aantal subvragen gesteld. Bij problemen met de stoel kon men kiezen uit: 'ik heb problemen met het vinden van een comfortabele stoel', 'het vinden van een comfortabele houding in de stoel', 'gaan zitten/opstaan in of uit de stoel', 'meer dan 20 minuten in de stoel zitten' of 'andere problemen, namelijk...'. Voor een compleet overzicht van de problemen per item zie tabel 4. Voor een compleet overzicht van de vragenlijst zie bijlage 1.

### *Health literacy*

Health literacy werd gemeten door gebruik te maken van een aangepaste versie van de vragenlijst van Ishikawa e.a. (2008). Items van de originele schaal zijn vertaald in het Nederlands volgens de World Health Organization [WHO] richtlijnen (WHO, z.j.) en aangepast (zie bijlage 1). Deze schaal bestaat uit veertien items: functionele health literacy (vijf items), interactieve health literacy (vijf items) en kritische health literacy (vier items). Een voorbeeldvraag kan zijn: 'Als u zelf op zoek gaat naar informatie over reuma, hoe moeilijk vindt u het om precies datgene te vinden wat u zoekt?' Elke vraag werd beantwoord volgens een 4-punts Likert scale (nooit – vaak en heel makkelijk – heel moeilijk). De scores zijn omgescoord, waarbij vaak/heel makkelijk 4 punten kregen en nooit/heel moeilijk 1 punt. De interne consistentie in dit onderzoek per subscale was respectievelijk 0.73, 0.83 en 0.91. De interne consistentie van de totale scale was 0.81. Dit komt overeen (of is hoger dan) met de interne consistentie in het onderzoek van Ishikawa (respectievelijk:  $\alpha = 0.84, 0.77, 0.65$  en  $0.78$ ). Dit houdt in dat de vragenlijst betrouwbaar was voor deze populatie.

### *Praktijkopdrachten*

Na het invullen van de vragenlijst volgden de praktijkopdrachten (zie bijlage 1). De eerste opdracht was een 'vrije opdracht'. Daarin werd gevraagd of deelnemers al eens eerder internet gebruikt hadden in verband met de reuma en of ze dit wilden laten zien. Hiervoor is gekozen zodat duidelijk werd wat voor soort onderwerpen reumapatiënten opzoeken via het internet en de participanten konden wennen aan de omstandigheden en de computer. Daarna volgde een opdracht welke gericht was op het verkrijgen van inzicht in de knoppenkennis en navigatievaardigheden van de participanten. Vervolgens volgden vier opdrachten waarin knoppenkennis, navigatie, zoeken naar informatie, relevantie en kritisch zijn over de informatie gezamenlijk aan bod kwamen. Zie voor een complete beschrijving van de opdrachten bijlage 1. De volgorde van deze vier opdrachten zijn per respondent gerandomiseerd, om confounding van (aantal) problemen per opdracht te voorkomen. Er is gestreefd naar het bedenken van realistische opdrachten voor reumapatiënten en dit is ook uitgevraagd onder de participanten. Na afloop van elke opdracht werd daarom gevraagd: 'Wat vond

u van de opdracht?' , 'hoe tevreden bent u met het gevonden zoekresultaat?' en 'hoe belangrijk is deze opdracht voor u?'.

Tijdens het uitvoeren van de praktijkopdrachten hield de onderzoeker een observatieschema bij (bijlage 2). Dit schema bevatte een tabel met een open ruimte voor de problemen bij operationele, informatie en strategische vaardigheden en werden opvallendheden tijdens het onderzoek genoteerd.

### **Procedure**

Het merendeel van de participanten (n = 13) kwam voor het onderzoek naar de Universiteit Twente. Bij twee participanten vond het onderzoek thuis plaats, omdat zij niet in staat waren naar de locatie te komen.

Voorafgaand aan de start van het onderzoek vulden de deelnemers de informed consent in (bijlage 3). In de informed consent stond informatie over de aanleiding voor het onderzoek, doel van het onderzoek en wat van de deelnemers verwacht wordt.

Allereerst werd de vragenlijst afgenomen. Daarna volgden de praktijkopdrachten. De opdrachten werden uitgevoerd met behulp van een laptop, muis en draadloos internet. Elke praktijkopdracht werd voorgelezen door de onderzoeker en de deelnemer had dezelfde tekst op papier naast zich. Na het voorlezen van de praktijkopdrachten werd telkens aan de participant gevraagd of de opdracht duidelijk voor hem/haar was.

De laptop was verbonden met twee populaire internetbrowsers (internet explorer en Mozilla firefox). De deelnemers mochten hun eigen toetsenbord en muis meenemen, maar zagen hier vanaf. Om te voorkomen dat deelnemers werden beïnvloed door eerdere gebruikers werd de browser na elke sessie gereset en werden 'temporary files', 'cookies', 'favourites', opgeslagen documenten en de history verwijderd. Indien de deelnemer voortijdig de opdracht beëindigde werd aan hem/haar gevraagd wat voor hem/haar de reden van stoppen was.

Tijdens de praktijkopdrachten is Morae<sup>®</sup> recorder gebruikt voor het opnemen van de screenacties, gezichtsuitdrukkingen (door middel van een webcam) en verbale commentaren van participanten. Het uiten van verbale commentaren werd gestimuleerd door gebruik te maken van de Thinking Aloud methode (Boren & Ramey, 2000). Voorbeelden van Thinking Aloud zijn: probeer hardop te denken, kunt u me vertellen wat u denkt, kunt u vertellen wat u leest.

Bij opdracht één is het antwoord van één participant niet meegenomen omdat zij nog niet eerder een reumagerelateerd onderwerp heeft opgezocht. Bij de tweede opdracht zijn de resultaten van één participant geëxcludeerd omdat de opdracht onjuist was vanwege een vernieuwde website (Reumabond). Na deze gebeurtenis is de opdracht aangepast.



## **Data-analyse**

### ***Kwalitatieve analyse***

Om de eerste onderzoeksvraag te beantwoorden: 'Welke problemen ervaren reumapatiënten tijdens computer- en internetgebruik' is gebruik gemaakt van een kwalitatieve analyse. De praktijkopdrachten zijn na afloop bottom up geanalyseerd, door twee onafhankelijke onderzoekers. Telkens werd er gediscussieerd over een probleem totdat consensus werd bereikt tot welke categorie het probleem hoorde. Vaak werd een andere definitie gebruikt voor het probleem, maar qua inhoud kwamen de problemen in grote lijnen overeen. Vijf nieuwe thema's zijn daarbij ontstaan: knoppenkennis, navigatie, zoeken naar informatie, relevantie en kritisch oordelen over informatie (zie tabel 5).

### ***Kwantitatieve analyse***

Per opdracht zijn de problemen per thema geteld, is de gemiddelde duur per opdracht berekend en is bekeken of de opdracht voltooid werd. Bij de voltooiing van de opdracht is onderscheid gemaakt of participanten de opdracht helemaal, gedeeltelijk of niet voltooid hadden. De gegevens uit de vragenlijst werden ingevoerd in Statistical Package for the Social Sciences (SPSS versie 18 voor Windows) en geanalyseerd. Tijdens de analyse is vooral gebruik gemaakt van beschrijvende statistiek, namelijk percentages, gemiddelde waarden en standaarddeviaties. Ook is gebruik gemaakt van de Spearman's correlatie om te weten te komen of er een daadwerkelijke relatie is tussen Health literacy en het voltooiën van de opdrachten.

## Resultaten

Dit hoofdstuk geeft de kenmerken van de participanten weer evenals het huidige internetgebruik en bijbehorende problemen, Health literacy en de problemen die participanten ervaren bij reumagerelateerde zoekopdrachten.

### Kenmerken participanten en internetgebruik

Vijftien participanten namen deel aan dit onderzoek: drie mannen en twaalf vrouwen, met een gemiddelde leeftijd van 56.4 jaar (SD = 10.5). Reumatoïde artritis kwam bij 67% van de participanten voor, 20% had artrose en de ziekteduur varieerde van 3 tot 52 jaar. De groep was grotendeels hoog opgeleid (60% HBO), een enkeling lager geschoold, namelijk LBO, VMBO of MBO (allen 13%). Op de schalen functionele, interactieve en kritische Health literacy werd respectievelijk 3.0, 2.8 en 2.3 gescoord.

Tabel 1

*Demografische gegevens en Health Literacy (n=15) van de deelnemers in absolute getallen en percentages*

	n	Percentage (%)
Man	3	20
Vrouw	12	80
Leeftijd (jaren)		
Spreiding		39-74
Gemiddeld		56.4
SD		10.5
Opleidingsniveau		
LBO	2	13
VMBO	2	13
MBO	2	13
HBO	9	60
Vorm van reuma		
Reumatoïde artritis	10	67
Artrose	3	20
Osteoporose	1	7
Meerdere vormen van reuma	2	13
Weet ik niet	1	7
Duur ziekte (jaren)		
Spreiding	3 – 52	
Gemiddeld	13.5	
SD	13.1	
Functionele Health literacy* (mean, SD)	3.0	0.51
Interactieve Health literacy* (mean, SD)	2.8	0.47
Kritische Health literacy* (mean, SD)	2.3	0.54
Health literacy totaal* (mean, SD)	2.7	0.43

\* 1 = lage functionele/interactieve/kritische Health literacy, 4 = hoge functionele/interactieve/kritische Health literacy

Tabel 2

*Huidig internetgebruik onder deelnemers (n=15)*

	n	Percentage (%)
Toegang tot internet		
Thuis	15	100
Werk	3	20
Hoe vaak gebruikt u internet?		
(Bijna) nooit	0	-
Minder vaak	0	-
Ongeveer 1 dag per week	1	7
Meerdere keren per week	3	20
(Bijna) iedere dag	11	73
Sinds hoeveel jaar gebruikt u internet?		
< 1 jaar	1	7
> 1 jaar	1	7
> 5 jaar	13	87
Hoe goed kunt u omgaan met internet?		
Slecht	0	-
Redelijk	0	-
Gemiddeld	6	40
Goed	3	20
Zeer goed	6	40
Bespreekt u informatie met zorgverleners?		
Huisarts		
Soms	5	33
Nee	10	67
Reumatoloog*		
Soms	6	40
Nee	8	53
Reumaverpleegkundige*		
Soms	2	13
Nee	12	80

\* N = 14

Alle participanten hadden thuis de beschikking over internet (zie tabel 2). De meesten (73%) gebruikten internet meestal elke dag en het grootste deel (87%) had langer dan vijf jaar ervaring met internet. De participanten schatten in dat ze gemiddeld tot zeer goed om konden gaan met internet. De gezondheidsinformatie die gevonden werd, werd soms besproken met de reumatoloog (40%), huisarts (33%) of reumaverpleegkundige (13%).

Een groot deel van de participanten heeft wel eens ziektegerelateerde informatie opgezocht (87%) (zie tabel 3). Indien dat gebeurde werd er vooral informatie opgezocht over reuma (73%). Het meelesen op een forum, medische gegevens delen met anderen en overige aspecten ten aanzien van gezondheidsgerelateerd internetgebruik gebeurde weinig.

Tabel 3

*Gezondheidsgerelateerd internetgebruik (n=15)*

Heeft via het internet wel eens...	N	%
- Informatie opgezocht over reuma	13	87
- Meegelezen op een forum/discussiebord of 'community' van reumapatiënten	8	53
- Klachten reuma bijgehouden in Roma	5	33
- Beoordeling opgezocht over zorgverlener/-instelling	5	33
- Afspraak met een zorgverlener/ziekenhuis gemaakt	4	27
- Medicatie besteld bij de apotheek	4	27
- Medische gegevens gedeeld met anderen	2	13
- Vraag gesteld aan uw zorgverlener	2	13
- Eigen medische gegevens ingezien	2	13
- Zelf een bericht geplaatst op een forum of 'community' van reumapatiënten (bv. Hyves of Facebook)	1	7
- Zelf beoordeling/review geplaatst over een zorgverlener of instelling	1	7
- Meegedaan aan online zelfmanagementcursus	1	7

**Praktische problemen bij computergebruik**

Uit de vragenlijst van Baker e.a. (2009) blijkt dat circa twee derde van het aantal participanten tijdens computergebruik geen problemen ervoer (zie tabel 4). Eén derde gaf aan in lichte of behoorlijke mate last te hebben bij het gebruik van een toetsenbord, beeldscherm, bureau, muis en stoel. Indien men problemen ervoer, waren het vaak meerdere problemen tegelijk. Zoals één participant problemen had met de stoel en daarbij moeite had met het vinden van een comfortabele houding, moeite met het zitten/opstaan in/uit de stoel en niet langer dan 20 minuten in de stoel kon zitten. Slechts één deelnemer maakte thuis gebruik van een hulpmiddel, namelijk een aangepaste stoel.

Tabel 4

*Praktische problemen bij gebruik van computer (n=15) in absolute getallen (%)*

	Nee		Ja, licht		Ja, behoorlijk	
	n	%	n	%	n	%
Problemen stoel*	10	67	3	20	2	13
- Vinden van een comfortabele houding in de stoel (n = 3)						
- Gaan zitten/opstaan in/uit de stoel (n = 1)						
- Langer dan 20 minuten in de stoel zitten (n = 2)						
Problemen tafel/bureau**	11	73	2	13	2	13
- Onvoldoende beenruimte (n = 2)						
- Hoogte van het toetsenbord (n = 3)						
- Hoogte van het beeldscherm (n = 2)						
Problemen toetsenbord***	10	60	3	20	2	13
- Het intoetsen van individuele toetsen (n = 2)						
- Goed bij de toetsen kunnen (n = 1)						
- Blind typen (n = 1)						
- Positie van de handen om te kunnen typen (n = 2)						
- Moeheid door gebruik van het toetsenbord (n = 3)						
Problemen muis****	11	73	2	13	2	13
- Rechts/links klikken met de muis (n = 1)						
- Dubbel klikken met de muis (n = 2)						
- De cursor op een klein object zetten (n = 2)						
- Klikken met de muis en tegelijkertijd de cursor verplaatsen (n = 1)						
- Positie van mijn hand op de muis (n = 3)						
- Muis bewegen (n = 1)						
- Moeheid door gebruik van de muis (n = 3)						
Problemen beeldscherm*****	11	73	3	20	1	7
- Goede houding van lichaam/nek om het beeldscherm goed te kunnen zien (n = 4)						
- Weerkaatsing van het beeldscherm (n = 1)						
- Moeheid door gebruik van het scherm (n = 2)						
Ja, hulpmiddelen (n=1)						
- Aangepaste stoel (n = 1)						
- Laptop (n = 1)						

\* 1 persoon ervoer genoemde klachten onder 'problemen stoel'

\*\* 2 personen ervoeren meerdere klachten

\*\*\* 4 personen ervoeren meerdere klachten

\*\*\*\* 3 personen ervoeren meerdere klachten

\*\*\*\*\* 2 personen ervoeren meerdere klachten

Tabel 5

*Resultaten kwalitatief onderzoek*

Opdracht	1*	2**	3	4	5	6	Totaal
Helemaal voltooid	5	7	9	5	6	5	5
Gedeeltelijk voltooid	6	6	5	4	4	5	6
Niet voltooid	3	1	1	6	5	5	4
<b>Gemiddeld aantal seconden</b>	<b>268</b>	<b>285</b>	<b>251</b>	<b>607</b>	<b>409</b>	<b>367</b>	-
<b>Problemen</b>							
<b>Knoppenkennis</b>							
Typen (langzaam)	2	1	1	3	1	1	9
Zoekveld binnen een website onjuist gebruiken	-	3	-	-	-	-	3
Problemen met de muis	4	3	2	3	3	-	15
Verkeerd gebruik van tabbladen	-	-	-	1	-	-	1
Site niet kunnen toevoegen aan favorieten	-	5	-	-	-	-	5
Schermd verkeerd/omslachtig afsluiten/sluiten	-	4	-	4	-	1	9
Internet verkeerd/omslachtig afsluiten	6	1	3	2	3	3	18
Geen begrip van terminologie	-	1	-	-	-	-	1
<b>Totaal aantal problemen</b>	<b>12</b>	<b>18</b>	<b>6</b>	<b>13</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>61</b>
<b>Navigatie</b>							
Gebruik van links is problematisch	2	3	3	3	3	4	18
Gebruik van PDF is problematisch	2	-	-	1	-	-	3
Problemen met de uitklapbalk/menu	1	9	-	-	3	1	14
Geen overzicht/inzicht houden	-	-	-	1	2	1	4
<b>Totaal aantal problemen</b>	<b>5</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>39</b>
<b>Zoeken naar informatie</b>							
Onjuiste zoekterm	2	-	1	4	4	-	11
Te brede zoekterm	6	-	1	6	3	4	20
Spellingfout (zonder de suggestie van Google te klikken)	4	7	5	2	2	2	22
Kiest direct zoekresultaat zonder verder te kijken	3	-	8	8	7	6	32
Onbewust selecteren zoekresultaat	2	-	2	4	4	1	13
Niet verder kijken dan 1 <sup>e</sup> pagina zoekresultaten	15	-	15	13	15	15	73
<b>Totaal aantal problemen</b>	<b>32</b>	<b>7</b>	<b>32</b>	<b>37</b>	<b>35</b>	<b>28</b>	<b>171</b>
<b>Relevantie</b>							
Commerciële sites bekijken	2	-	6	2	6	5	21
Niet gericht antwoord selecteren	3	-	7	4	4	8	26
Afgeleid raken	5	-	1	2	2	-	10
<b>Totaal aantal problemen</b>	<b>10</b>	-	<b>14</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>57</b>
<b>Kritisch over informatie</b>							
Niet bekijken van meerdere zoekresultaten	8	-	11	13	5	9	46
Let niet bewust op de bron	6	-	14	14	13	13	60
<b>Totaal aantal problemen</b>	<b>14</b>	-	<b>25</b>	<b>27</b>	<b>18</b>	<b>22</b>	<b>106</b>
<b>Totaal aantal problemen praktijktest</b>	<b>73</b>	<b>37</b>	<b>80</b>	<b>90</b>	<b>80</b>	<b>74</b>	<b>434</b>

Opdracht 1: Vrije opdracht, opdracht 2: Knoppenkennis en navigatie, opdracht 3: Symptomen artrose, opdracht 4: Tips tegen misselijkheid  
 MTX medicatie, opdracht 5: Aandachtspunten ivm reuma bij aanschaf schoenen, opdracht 6: Fysiotherapeut zoeken in omgeving van 25 km  
 met ervaring reuma

\*Eén deelnemer heeft nog nooit iets opgezocht over reuma, n = 14,\*\* Bij één deelnemer klopte de opdracht niet, n = 14

## Praktijktest

Op basis van de analyse konden de problemen ingedeeld worden in 5 thema's, te weten: knoppenkennis, navigatie, zoeken naar informatie, relevantie en kritisch over de informatie (zie tabel 5). In tabel 5 wordt een overzicht gegeven van de geobserveerde problemen.

### Algemene indruk praktijktest

Uit tabel 5 valt af te leiden dat het opzoeken van symptomen over artrose de makkelijkste opdracht was. De opdracht waarbij men via een forum tips tegen misselijkheid van het medicijn Methotrexaat (MTX) moest opzoeken, vond men het moeilijkst. Er is hoofdzakelijk gelet op welke wijze men tot het antwoord is gekomen. Daarbij is een driedeling aangehouden: voltooid, gedeeltelijk en niet voltooid. De opdracht werd 'gedeeltelijk voltooid' bevonden zodra men onbewust of via allerlei omwegen toch tot een antwoord kwam. Indien het antwoord niet gevonden was, werd de opdracht als 'niet voltooid' gezien. Het aantal seconden dat vermeld staat in tabel 5 is vertekenend. Dat kwam doordat een deel van de participanten alleen informatie vertelden die voor de opdracht van belang was. Het andere deel van de participanten vertelde persoonlijke verhalen tussendoor, waardoor de tijdsduur toenam.

Tabel 6

*Demografische kenmerken participanten, alle opdrachten helemaal/gedeeltelijk/niet voltooid (n = 15)*

	Helemaal voltooid** (n)	Gedeeltelijk voltooid*** (n)	Niet voltooid**** (n)
Geslacht			
Man	2	1	-
Vrouw	3	5	4
Leeftijd (range)	41 – 66	45 – 74	39 – 63
Opleiding			
LBO	-	-	2
VMBO	-	2	-
MBO	1*	1	-
HBO	4	3	2
Jaren internet			
< 1 jaar	-	-	1
> 1 jaar	-	-	1
> 5 jaar	5	6	2

\* Participant was apothekersassistente

\*\* Helemaal voltooid indien minimaal 3 opdrachten helemaal voltooid en geen opdracht slecht voltooid

\*\*\* Gedeeltelijk voltooid: < 3 keer niet voltooid, < 3 keer helemaal voltooid of > 3 keer helemaal voltooid en 1 of meerdere opdrachten niet voltooid

\*\*\*\* Niet voltooid: minimaal 3 opdrachten niet voltooid

Het zijn vaak dezelfde participanten die opdrachten wel, gedeeltelijk of niet voltooid hadden. De groep die de opdrachten op de juiste manier voltooid hadden, bestond hoofdzakelijk uit participanten met een HBO-opleiding of medische achtergrond (zie tabel 6). De groep participanten (n = 4) die de opdrachten niet voltooid had, had minder jaren internetervaring dan participanten die de opdrachten gedeeltelijk of volledig voltooiden. Ook hadden 2 participanten een lager opleidingsniveau.

Als opdrachten vroegen om een combinatie van vaardigheden, zoals bij de laatste vier opdrachten het geval was, deden zich meer problemen voor (zie tabel 5). Niet zozeer op het gebied van knoppenkennis en navigatie, maar meer op het gebied van het direct selecteren van een

zoekresultaat zonder verder te kijken, niet verder kijken dan de eerste pagina met zoekresultaten, niet gericht een antwoord selecteren, niet meerdere zoekresultaten bekijken en niet bewust op de bron letten.

### ***Veelvoorkomende problemen***

Opvallend was dat iedereen zocht via de zoekmachine Google. In het thema 'knoppenkennis' viel op dat men problemen had met typen, de muis en het internet/scherm op een omslachtige/verkeerde manier afsluiten. Deze problemen kwamen vaak bij dezelfde personen voor, namelijk bij 2 mannen en 5 vrouwen (zie bijlage 4). De vrouwen herkenden de geobserveerde problemen voor een groot deel: *'Ja, dat vind ik nu lastig, ik weet nooit of ik één of twee keer moet klikken'* (vrouw, 59 jaar). Bij de mannen viel op dat ze er problemen mee hadden, maar gaven dit niet aan. Bij het typen viel op dat men vaak langzaam typte, zoals letter voor letter typen en op het scherm kijken of het goed gaat. Maar ook typen terwijl de cursor niet op de juiste plek staat en één participant zei: *'Waarom gebeurt er nu niet wat ik wil?'* (vrouw, 52 jaar). De problemen met de muis vielen op doordat men de cursor kwijt was: *'Hej, waar is dat ding nou, oh, hier'* (vrouw, 39 jaar). Ook doordat men dubbelklikte, terwijl één keer klikken voldoende was. Daarnaast bewoog men vaak wild heen en weer met de muis om de cursor/pijltje op de juiste plek te krijgen. Bij het omslachtig/verkeerd afsluiten van het internet/scherm viel op dat men vaak het internet afsloot in plaats van het tabblad. Eén participant klikte bij elke opdracht op het icoon '1 pagina terug' om in het beginscherm terug te komen, waarbij ze aangaf *'het internet is nu afgesloten'* (vrouw, 52 jaar).

Het gebruik van hyperlinks was in het thema 'navigatie' problematisch. Men klikte op een stuk tekst, terwijl het geen hyperlink was. Of men verwachtte een 'handje' voordat iets aangeklikt werd, men klikte op de verkeerde hyperlink of men klikte naast de hyperlink en selecteerde de tekst.

Het zoeken naar informatie leverde bij elke opdracht problemen op. Wat opviel was dat er vaak geen goede zoekterm(en) werd gebruikt. Men gebruikte vaak brede termen, zoals *'aanschaf schoenen'* (man, 68 jaar) indien men op zoek was naar tips voor de aanschaf van schoenen in verband met reuma. Of *'patiëntenforum reuma'* (vrouw, 41 jaar) intypen, waardoor men later in een forum weer verder moest zoeken op *'tips tegen misselijkheid mtz medicatie'*. Ook werd in de opdracht over MTX medicatie en de aanschaf van schoenen in verband met reuma onjuiste zoektermen gebruikt, zoals 'methotrexaat' of 'patiëntenfora'. Daarbij kreeg men als zoekresultaat een bijsluiter of algemene informatie over fora. Eén van de opvallendheden tijdens het uitvoeren van de opdrachten was dat men er vaak vanuit ging dat de zoektermen die ingetypt werden ook het juiste zoekresultaat en antwoord opleverden: *'Ik heb de zoektermen ingegeven bij Google, dus dan moet het juiste antwoord in de zoekresultaten staan'* (man, 62 jaar). Spellingfouten waren bij bijna alle participanten aanwezig. Zoals 'atrose' bij de knoppenkennis en navigatieopdracht of 'ruem' of 'symtopmen' bij de opdracht waarbij symptomen van artrose opgezocht moesten worden. Daarbij werd niet de zoeksuggestie van Google aangeklikt. Opvallend was dat 13 participanten één of meerdere keren direct een zoekresultaat aanklikten zonder verder te kijken. Zodra men het antwoord gevonden had, stopte men met zoeken. De participanten die wel verder keken binnen de zoekresultaten, zochten beiden uitvoerig, waarbij de één kritisch en zorgvuldig was. De ander zocht goed, maar had te weinig computer- en internetervaring om de juiste informatie te vinden. Daarnaast selecteerden 3 participanten regelmatig onbewust een zoekresultaat. Eén participant (vrouw, 63 jaar) koos op basis



van een woord in de titel (Plaquenil), maar zag niet dat het hoofdonderwerp ‘libido’ was. Bij 6 participanten gebeurde dit af en toe.

Bij het thema ‘kritisch zijn over informatie’ viel op dat niemand verder keek dan de eerste pagina met zoekresultaten. Sporadisch gebeurde dit (bij de opdracht over MTX medicatie). Indien het gebeurde was het omdat het antwoord niet gevonden werd. Zodra het antwoord gevonden was, stopte men met zoeken. Indien men informatie had gevonden, lette vrijwel niemand bewust op de bron.

### **Vrije opdracht**

De vrije opdracht was bedoeld om de participanten te laten wennen aan de onderzoekssetting, computer en erachter te komen welke reumagerelateerde onderwerpen reumapatiënten in het verleden hebben opgezocht via het internet. Zoals in tabel 7 te lezen is, werd er vooral informatie opgezocht over de ziekte en medicatie, zoals: ‘*Komen gebroken nagels voor bij reuma?*’ (vrouw, 45 jaar) en ‘*wat voor middel is methotrexaat?*’ (man, 62 jaar).

Tabel 7

Onderwerpen vragen ‘vrije opdracht’ en bijbehorende zoekterm(en)

<b>Vraag</b>	<b>Zoekterm(en)</b>
<b>Reumagerelateerd</b>	
Komen gebroken nagels voor bij reuma?	Nagels en reuma
Wat is artrose?	Artrose
Wat is reuma?	Reuma
Wat is reumatoïde artritis?	Reuma / Wat is reumatoïde
Alles wat er bestaat over reumatoïde artritis	Reumatoïde
Welke oefeningen van de fysiotherapeut horen bij Bechterew?	Fysiotherapie bechterew
<b>Medicatie</b>	
Wat doet methotrexaat (later tozilizimab) met mij en anderen?	Tocilizimab
Wat voor middel is methotrexaat?	Methotex
Wat zijn de bijwerkingen van methotrexaat?	Methotrexaat (+ bijwerkingen = suggestie van Google)
Welke bijwerkingen heeft de Humira?	Humira (+ bijwerkingen = suggestie van Google)
<b>Niet reumagerelateerd</b>	
Helpt Ventolin bij darmkrampen?	Darmkrampen Ventolin → Darmkoliek Ventolin → Darmspasmen Ventolin
Wat zijn de symptomen bij PCOS?	PCOs

Nieuwsgierigheid en interesse waren voor 5 participanten de reden om informatie op te zoeken. Een participant (n = 1) gaf aan de informatie van de reumatoloog terug te willen lezen via het internet. Andere participanten (n = 2) hadden geen behoefte om verder te zoeken, zij kregen informatie via een ander kanaal, zoals het reumatijdschrift ‘Arthritis today’. Té confronterend, noemde één participant als reden om niet te gaan zoeken: ‘*Soms neem ik afstand van al die informatie, want ik word er soms echt depressief van. Het is te confronterend*’ (vrouw, 45 jaar).

Opvallend was dat men vaak één zoekwoord gebruikte om te zoeken. Deze was vaak niet specifiek, bijvoorbeeld ‘reuma’ intypen, terwijl men op zoek was naar ‘wat is reumatoïde artritis?’.

### Problemen tijdens 'vrije opdracht'

Van de 15 participanten voltooiden 5 participanten de opdracht. Een groep van 6 participanten voltooidde de opdracht gedeeltelijk en 3 participanten konden de opdracht niet voltooien. Eén participant had nog nooit informatie opgezocht via het internet over reuma en is geëxcludeerd bij deze opdracht.

In alle groepen (helemaal, gedeeltelijk en niet voltooid) kwamen algemene problemen voor zoals die onder 'veelvoorkomende problemen' beschreven staan. Specifieke problemen, die onder het thema 'navigatie' vallen, kwamen voor bij de groep participanten die de opdracht wel en niet voltooid hadden. Problemen met een pdf-bestand kwamen bij 2 participanten voor. Een participant zag een interessant trefwoord in een pdf-bestand en verwachtte een hyperlink: *'Waarom komt er geen handje?'* (vrouw, 63 jaar). De andere participant keek in een pdf-bestand voor benodigde vaardigheden voor medici en zei: *'Hier zetten ze dan alle medicijnen op een rijtje, maar daar kan ik niet op klikken. Dat irriteert me dan. Dan denk ik: 'Waarom verwijst je nou niet verder?''* (vrouw, 62 jaar).

Het probleem 'niet gericht een antwoord selecteren' kwam bij 2 participanten voor. Bij één participant lukte het wel om de opdracht te voltooien (vrouw, 63 jaar) en bij de ander gedeeltelijk (vrouw, 74 jaar). Dezelfde personen raakten afgeleid door informatie op de website, evenals 3 andere participanten. Daarvan klikte 1 participant (man, 68 jaar) onbewust de site van het Reumafonds (commercieel) aan waardoor hij afgeleid raakte van het oorspronkelijke doel en niet meer tot een antwoord kwam. De andere 2 participanten kwamen eveneens niet (geheel) tot een antwoord (vrouw, 63 jaar en 59 jaar). Tenslotte bekeek 1 participant (vrouw, 52 jaar) een commerciële, betrouwbare site, namelijk het Reumafonds, maar vond vervolgens geen volledig antwoord.

### Tevredenheid opdracht

Het merendeel van de participanten vond de opdracht nuttig, makkelijk of leuk. Alle participanten waren (enigszins) tevreden met het zoekresultaat: *'Ik ben tevreden, dit is wat ik wilde weten'* (vrouw, 45 jaar). Men vond deze opdracht ook voor andere mensen zinvol: *'Dit is denk ik voor andere mensen nuttig om te weten, hoe en waar je dingen op kunt zoeken'* (vrouw, 55 jaar).

### Relevantie opdracht

De participanten vonden deze opdracht relevant (n = 13). Redenen daarvoor waren dat hoe urgenter of vervelender je klacht was, hoe belangrijker het was om informatie op te zoeken: *'Als je klacht verergert, dan ga je weer zoeken'* (vrouw, 74 jaar). Ook zag men het als aanvulling op een artsbezoek: *'Je specialist of huisarts weet ook niet alles'. Soms zegt een specialist ook wel eens iets waarvan ik denk: 'Is dat wel zo?'. Mijn huisarts heeft een aantal keer misgekleund. Dus in die zin vind ik het belangrijk dat je via het internet een 'virtuele second opinion' creëert, en dat je een beetje mee kunt praten met zo'n man over de laatste ontwikkelingen'* (man, 62 jaar). Daarnaast vond men het belangrijk om informatie op te zoeken: *'Het is hartstikke belangrijk, want ik heb er iedere dag mee te maken. Het beheerst mijn leven. Mijn medicatie is mijn vriend'* (vrouw, 62 jaar). Slechts 2 participanten vonden deze opdracht niet relevant: *'Ik hoef niet alles te weten. Er zijn ook dingen die je misschien niet wilt weten'* (vrouw, 63 jaar).

### ***Opdracht 'Knoppenkennis en navigatie'***

De tweede opdracht was vooral gericht op knoppenkennis en navigatie. Tijdens deze opdracht moest men naar de site van de Reumabond gaan en via een dropdown menu een artikel opzoeken en downloaden. Aansluitend werd gevraagd een zoekopdracht uit te voeren en een site toe te voegen aan de favorieten. Voor een volledige omschrijving van de opdracht zie bijlage 1. De opdracht werd door 7 participanten voltooid, 6 voltooiden de opdracht gedeeltelijk en 1 participant slaagde er niet in de opdracht te voltooien. Problemen deden zich hoofdzakelijk voor bij het thema knoppenkennis en navigatie. Tijdens het uitvoeren van een zoekopdracht met het trefwoord artrose werden door 7 participanten spellingfouten gemaakt. Een veelvoorkomende fout was 'atrose'. De participanten kwamen daar achter indien er één zoekresultaat verscheen, terwijl men het vierde zoekresultaat moest selecteren.

#### Problemen tijdens opdracht 'knoppenkennis en navigatie'

Bij het de thema's 'knoppenkennis' en 'navigatie' kwamen specifieke problemen voor, ongeacht of participanten de opdracht helemaal, gedeeltelijk of niet voltooid hadden. Wat betreft 'knoppenkennis' viel op dat een aantal participanten (n = 3) problemen had met het vinden van een zoekveld binnen een website. Dat lag ten grondslag aan het niet begrijpen van de opdracht of de zoekfunctie werd pas na lange tijd gevonden: *'Op mijn computer ziet dit er anders uit'* (vrouw, 74 jaar). Bij 1 participant, waarbij helemaal niets lukte, werd de zoekfunctie niet gevonden: *'Ik kan het niet vinden'* (vrouw, 52 jaar). Zij begreep de term 'downloaden' niet: *'Ik weet niet wat je daarmee bedoelt. Dat kan ik niet'* (vrouw, 52 jaar) en het toevoegen van een site aan favorieten lukte ook niet bij haar: *'Nee, ik heb geen favoriete websites'* (vrouw, 52 jaar). Andere participanten (n = 4) hadden ook problemen met het toevoegen van de site aan favorieten. Daarvan gaf 1 participant aan het thuis wel te kunnen: *'Ik heb daar veel meer bovenaan staan'* (vrouw, 45 jaar). Ze klikte vervolgens wel op opties, maar het lukte niet om de site toe te voegen en zei na afloop van de opdracht: *'Bookmarks zegt me niks'* (vrouw, 45 jaar).

Bij het thema 'navigatie' ervoeren 9 participanten het gebruik van de uitklapbalk als problematisch. Bij 3 participanten lukte het uiteindelijk wel om het juiste aan te klikken: *'Ja, dat is altijd een geklooi'* (vrouw, 59 jaar).

#### Tevredenheid opdracht

De meeste participanten gaven aan deze opdracht leuk, interessant of niet zo moeilijk te vinden. Het merendeel (n = 13) van de participanten was tevreden met het zoekresultaat. Vaak is het voltooien van de opdracht de maatstaf voor tevredenheid: *'Ik vond het wel redelijk netjes, ging soepel'* (vrouw, 59 jaar). De participant die de opdracht niet voltooide, was ontevreden: *'Ik vond het heel erg dat ik het niet kon downloaden en artrose niet kon vinden'* (vrouw, 52 jaar).

#### Relevantie opdracht

Een groot deel (n = 12) van de participanten vond deze opdracht belangrijk. Daarbij gaf men aan het internet noodzakelijk te vinden: *'Je kunt niet meer zonder internet tegenwoordig'* (vrouw, 45 jaar) en *'deze vaardigheden zijn belangrijk, anders kom je niet ver met het gebruik van internet'* (man, 68 jaar). De andere 3 participanten vonden deze opdracht niet zo belangrijk: *'Mijn man en dochter staan voor mij klaar'* (vrouw, 52 jaar) en *'ik hecht hier niet zoveel waarde aan'* (vrouw, 45 jaar).

### ***Opdracht ‘opzoeken symptomen artrose’***

In deze opdracht werd gevraagd vier symptomen van artrose op te zoeken via het internet. In tegenstelling tot de vorige opdrachten deden zich hier meer problemen voor bij de thema's: zoeken naar informatie, relevantie en kritisch over de informatie. In totaal voltooiden 9 participanten de opdrachten, 5 participanten gedeeltelijk en 1 participant niet.

#### Problemen tijdens opdracht ‘opzoeken symptomen artrose’

De meest specifieke problemen kwamen voor bij de thema's 'zoeken naar informatie' en 'relevantie'. In het algemeen viel op dat men voor 1 of 2 zoektermen koos tijdens het zoeken naar informatie. Vaak waren dit de zoektermen: symptomen en artrose of één van beide. Het was opvallend hoeveel spellingfouten er gemaakt werden bij deze woorden, zoals: *'Sypmtomen artrose'* (vrouw, 62 jaar) en *'artose'* (man, 66 jaar).

Bij het thema 'relevantie' viel op dat 6 participanten commerciële sites bekeken, zoals [alkalife.nl](http://alkalife.nl) en [hetreumafonds.nl](http://hetreumafonds.nl). Daarvan zochten 3 participanten verder totdat ze een goed antwoord vonden. Van de overige participanten (n = 3) voltooiden 2 participanten de opdracht gedeeltelijk met behulp van de site van het Reumafonds. De participant (vrouw, 63 jaar) die de opdracht niet voltooide, keek globaal rond op de site van [alkalife.nl](http://alkalife.nl), maar niet gericht naar een antwoord. Ze las de opdracht opnieuw en vond naar eigen zeggen 1 antwoord: *'Verzuring'* (vrouw, 63 jaar). Het niet gericht selecteren van een antwoord kwam ook voor bij 2 participanten die het antwoord uiteindelijk vonden, maar eerst voorbij het kopje 'symptomen' of 'klachten en symptomen' gingen scrollen. Een andere participant vond antwoorden die op reuma in het algemeen sloegen en niet specifiek op artrose (man, 68 jaar). Hij vond dat daarmee de opdracht voltooid was. Slechts 1 participant raakte afgeleid (vrouw, 74 jaar). Ze zei: *'Ik zoek even, mijn zus heeft artrose in de schouders'*. Ze las een aantal dingen op, maar leek vooral aspecten te lezen die ze zelf interessant vond: *'Ik kijk nu even voor mijn zus, die heeft ook reuma. Kijk, het is erfelijk'* (vrouw, 74 jaar). Uiteindelijk kwam ze wel tot het juiste antwoord.

#### Tevredenheid opdracht

De meeste participanten (n = 14) waren wel tevreden met het zoekresultaat, omdat ze naar eigen zeggen de juiste antwoorden hadden gevonden. Slechts 1 participant was ontevreden met het gevonden antwoord, omdat ze niet voldoende symptomen had gevonden. Het merendeel van de participanten (n = 11) gaf aan de opdracht makkelijk of leuk te vinden. Ook gaf het inzicht en is het *'een bevestiging van de symptomen die ik zelf heb'* (vrouw, 63 jaar). Maar 2 participanten vroegen zich af: *'Moet ik alles wel willen weten?'* (vrouw, 45 en 63 jaar).

#### Relevantie opdracht

De meeste participanten (n = 13) vonden het een belangrijke opdracht zodat ze *'informatie van een arts kunnen nalezen'* (vrouw, 63 jaar). Daarnaast vond men het belangrijk voor de toekomst: *'In de toekomst zijn er misschien geen bibliotheken meer en dan is het belangrijk dat je dit kunt opzoeken via het internet'* (vrouw, 39 jaar). De overige participanten (n = 2) vonden de opdracht niet relevant voor henzelf. Bij 1 participant kwam dat doordat ze zelf geen artrose had: *'Ik heb zelf geen artrose, dus ik hoef het niet te weten'* (vrouw, 45 jaar).

### ***Opdracht 'Tips opzoeken voor de aanschaf van schoenen in verband met reuma'***

In deze opdracht werd gevraagd een aantal tips op te zoeken via het internet waar reumapatiënten op moeten letten bij het aanschaffen van schoenen. Ruim een derde (n = 6) van het aantal participanten voltooide de opdracht, 4 gedeeltelijk en 5 participanten voltooiden de opdracht niet. In het algemeen gebruikten de participanten meerdere zoektermen om tot het gewenste zoekresultaat te komen. Ruim de helft (n = 8) van het aantal participanten zocht op 1 manier, de rest van de participanten (n = 7) herformuleerde de zoekopdracht. Dat gebeurde omdat het gewenste antwoord niet in de zoekresultaten stond. Vaak werden de tips van pedicure- of podotherapiesites gehaald.

#### Problemen tijdens opdracht 'tips opzoeken voor de aanschaf van schoenen in verband met reuma'

Specifieke problemen bij de thema's 'knoppenkennis' en 'navigatie' kwamen vooral voor bij de groep die de opdracht niet voltooide. Daarvan raakten 2 participanten het overzicht kwijt tijdens deze opdracht. Een participant begreep niet hoe ze 'uit' de website kon komen (vrouw, 52 jaar) en liep daardoor vast. Een andere participant klikte in rondjes door de pagina: *'Ik zie wel informatie, maar ik weet niet waar ik het kan vinden. Ik verwacht als ik hier op schoeisel klik, dat ik dan schoenen te zien krijg. Dat verwacht ik van de computer'* (vrouw, 63 jaar). De uitklapbalk werd door 3 participanten op de verkeerde manier gebruikt waarvan één participant allerlei menuknoppen en hyperlinks aanklikte, maar meer leek te kijken naar informatie wat ze zelf interessant vond (vrouw, 62 jaar). Een tweede participant had moeite met de opdracht doordat het menu versprong: *'He, nou is ie versprongen'* (vrouw, 39 jaar). Een derde participant klikte op dezelfde menuknop, terwijl ze al op de desbetreffende pagina was en ze zei: *'Hij doet het niet'* (vrouw, 62 jaar).

Ongeacht of participanten de opdracht helemaal, gedeeltelijk of niet voltooiden, hadden participanten problemen die onder het thema 'relevantie' horen. Het was opvallend dat 6 participanten commerciële sites bekeken zoals [www.livit.nl](http://www.livit.nl) (vrouw, 41 jaar) en het reumafonds.nl. Daarbij viel op dat participanten die de opdracht uiteindelijk voltooiden verder zochten en participanten die de opdracht niet voltooiden, dat niet deden. Daarnaast selecteerden 4 participanten niet gericht een antwoord, waarbij 1 participant de informatie relateerde aan haarzelf: *'Wat zijn de kenmerken waarin ik me herken?'* (vrouw, 74 jaar). 2 participanten keken niet ver genoeg op een goede pagina om het antwoord te vinden. Daardoor formuleerde 1 participant zelf een tip uit een aantal berichten op een forum: *'De zolen moeten in je schoenen passen'* (vrouw, 45 jaar). Een andere participant lette op de informatie die voor haar relevant was: *'Orthopedische schoenen, daar begin ik niet aan'* (vrouw, 45 jaar). Tenslotte raakten 2 participanten afgeleid door de informatie op de website, waardoor het juiste antwoord niet gevonden werd.

#### Tevredenheid opdracht

Bijna alle participanten (n = 13) waren (enigszins) tevreden met de zoekresultaten. Daarbij ging het merendeel niet in op het feit of ze de juiste informatie hadden gevonden. Het cijfer voor tevredenheid hing samen met het belang voor henzelf, nieuwswaarde en de snelheid waarmee het gevonden werd. Dat blijkt uit de antwoorden: *'Het moet sneller te vinden zijn'* (vrouw, 55 jaar), *'is niks nieuws voor mij, wat ik wist werd bevestigd'* (vrouw, 45 jaar) en *'ik heb de informatie nog niet nodig, zodra ik dat wel nodig heb, wordt het cijfer hoger'* (vrouw, 74 jaar). Het merendeel (n=12) vond deze opdracht leuk, nuttig en interessant om te doen. Een participant zei: *'Het is nuttig omdat je vooraf weet waar je op moet letten als je schoenen gaat kopen'* (man, 66 jaar). 3 participanten

vonden de opdracht lastig. Dat had te maken met het feit dat ze het antwoord niet konden vinden: *'Dit is 3 keer niks, ik heb niet gevonden wat ik wilde vinden'* (vrouw, 39 jaar).

#### Relevantie opdracht

De opdracht werd door 13 participanten (enigszins) relevant gevonden. De argumenten die daarvoor gegeven werden, waren variabel. Een participant gaf aan: *'Het is belangrijk om goed geïnformeerd te zijn'* (man, 66 jaar). Een andere participant zei: *'Je leert nieuwe mogelijkheden waar ik via de ziekte wel ooit terechtkom'* (vrouw, 74 jaar). Ook werd genoemd dat je *'met deze informatie mee kunt praten met de verkoper'* (man, 62 jaar). Voor een ander was dit *'een stukje bewustwording wat je op het internet kunt vinden'* (vrouw, 63 jaar). De participanten die de opdracht niet relevant vonden gaven aan dat *'de computer me niet zo boeit'* (vrouw, 59 jaar) en *'het voegt niks toe, ik wist het al'* (vrouw, 45 jaar).

#### ***Opdracht 'Fysiotherapeut in omgeving (max. 25 km) ervaring met reuma'***

Het zoeken van een fysiotherapeut gespecialiseerd in reuma op een maximale afstand van 25 kilometer werd door 5 participanten voltooid, eenzelfde aantal voltooide het gedeeltelijk en bij 5 participanten lukte het niet om de opdracht te voltooien. Opvallend was dat een aantal participanten op zoek ging naar hun eigen therapeut: *'Oh, ik ga er twee keer per week heen, nu kan ik even niet op de naam komen'* (vrouw, 62 jaar). In de groep die de opdracht gedeeltelijk voltooide viel op dat men vaak een goed resultaat had, maar er werd niet op een strategische manier gezocht. Eén participant las over het antwoord heen (vrouw, 45 jaar). Of men was gefocust op een straal van 25 kilometer en lette daarbij niet op de specialisatie reuma (man, 62 jaar).

#### Problemen bij de opdracht 'Fysiotherapeut in omgeving (max. 25 km) ervaring met reuma'

Specifieke problemen bij het thema 'navigatie' kwamen alleen voor bij de groep participanten die de opdracht niet voltooiden. Eén participant ervoer dat er geen overzicht was (vrouw, 63 jaar). Zij zat daarbij op een site (tupalo.com) en wist niet hoe terug te komen in het beginscherm van Google. Een andere participant ervoer, evenals in de opdracht over knoppenkennis en navigatie en de aanschaf van schoenen bij reuma, problemen met de uitklapbalk: *'Hij reageert niet, waarom klap hij niet in?'* (vrouw, 39 jaar). De participant begreep niet dat ze nog op een icoon moest klikken alvorens de uitklapbalk inklapte.

Commerciële sites werden door 5 participanten bekeken. Eén participant (man, 66 jaar) gebruikte een commerciële site ([www.telefoongids.nl](http://www.telefoongids.nl)): *'Ik dacht dat ik een hele lijst met fysiotherapeuten zou zien, maar het is er maar één'*. Vervolgens zocht hij verder en heeft het antwoord van een goede, betrouwbare website gehaald ([www.fysiotherapieeekmaat.nl](http://www.fysiotherapieeekmaat.nl)). Het antwoord werd door 3 participanten van een commerciële site geselecteerd, zoals: [www.telefoongids.nl](http://www.telefoongids.nl) (vrouw, 45 jaar en man, 62 jaar) en [www.b9.nl](http://www.b9.nl) (man, 68 jaar). Een participant kwam op een commerciële site terecht en kwam niet uit de opdracht. Een andere participant klikte bewust een zoekresultaat rechts van de zoekresultaten aan en was kritisch: *'Hier zou ik niet al teveel vertrouwen in hebben. Dit vind ik wat te commercieel'* (vrouw, 59 jaar) en zocht verder.

Acht participanten selecteerden het antwoord niet gericht. Daarbij letten participanten wel op het feit dat de fysiotherapeut dicht in de buurt was, maar keken daarbij over de 'behandeling van reuma' heen (vrouw, 45 jaar). Of ze letten op de locatie, maar later meer op reuma waarbij op de site van

reumacentrumtwente.nl niet ver genoeg gekeken werd om relevante informatie te vinden (man, 62 jaar). Ook letten participanten vooral op hun eigen fysiotherapeut en vonden daarbij geen informatie over een specialisatie. Opvallend was dat 1 participant ervan overtuigd was dat de fysiotherapeut een specialisatie had, omdat ze het ingetoetst had als zoekterm (vrouw, 55 jaar). Dit bleek achteraf niet zo te zijn.

#### Tevredenheid opdracht

De mate van tevredenheid werd bepaald door het vinden van een antwoord. De meeste participanten (n = 12) waren tevreden en 3 participanten waren ontevreden. Dat kwam doordat één participant *'niet gevonden had wat ze wilde'* (vrouw, 63 jaar) en een andere participant vond dat ze *'onvoldoende resultaat'* (vrouw, 39 jaar) had geboekt. Deze participanten gaven ook aan de opdracht lastig te vinden: *'Ik mis internetvaardigheden, hoe zoek ik efficiënt?'* (vrouw, 63 jaar). De overige participanten vonden het een goede en leuke opdracht. Een participant gaf aan: *'Ik vind dit nuttig, maar mensen zoeken een fysiotherapeut op een andere manier dan via het internet. Ze zoeken 'm vaak in de buurt en of ze er al vaker zijn geweest'* (man, 66 jaar).

#### Relevantie opdracht

De opdracht werd door 14 participanten (enigszins) relevant gevonden. Voor 1 participant *'is het een bevestiging dat dit de juiste fysiotherapeut is voor mijn reumaklachten'* (vrouw, 45 jaar). Voor een andere participant is het belangrijk hulpverleners *'ook voor andere mensen'* (vrouw, 63 jaar) op te kunnen zoeken. Ook zeggen participanten dat het *'belangrijk is voor de toekomst'* (vrouw, 39 jaar) en tegelijkertijd is het ook *'makkelijk om via het internet een hulpverlener op te zoeken'* (vrouw, 52 jaar).

#### ***Opdracht 'Tips via forum opzoeken tegen misselijkheid MTX medicatie'***

Deze opdracht bestond uit het opzoeken van vier tips via een forum, om misselijkheid van Methotrexaat tegen te gaan. In totaal voltooiden 5 participanten deze opdracht, 4 gedeeltelijk en 6 niet. Voor veel participanten was het forum onbekend: *'Patiëntenfora? Die site ken ik niet'* (vrouw, 74 jaar) en *'dit is nieuw voor mij, ik ben nog nooit op een patiëntenforum geweest'* (vrouw, 41 jaar). De meeste participanten (n = 13) gebruikten twee of meer zoekwoorden om tot een zoekresultaat te komen. Opvallend was dat participanten zich geen raad wisten met een forum, mtx, tips én misselijkheid. De meeste participanten focusten zich op een deel van de opdracht. Ook als ze wisten dat een bepaald stukje van de opdracht ontbrak (bijvoorbeeld geen informatie konden vinden over bijwerkingen of tips van anderen), dan dachten ze er niet aan om de zoekopdracht specifieker te maken.

#### Problemen tijdens de opdracht 'tips via een forum opzoeken tegen misselijkheid MTX medicatie'

In de groep participanten die het niet lukte de opdracht te voltooien viel op dat 1 participant langzaam typte (vrouw, 62 jaar) en 1 participant typte terwijl de cursor niet goed stond en had dit pas laat door (vrouw, 63 jaar).

Bij de groep participanten die de opdracht gedeeltelijk voltooiden viel op dat 1 participant 3 keer op een hyperlink van een pdf-bestand klikte, maar niet opmerkte dat onderin het scherm het bestand geopend kan worden (vrouw, 62 jaar). In de groep participanten die de opdracht wel voltooiden viel op dat één participant ook moeite had met het openen van een pdf-bestand (man, 66 jaar). Hij zag onderin het scherm niet de mogelijkheid het bestand te openen.

Participanten (n = 2) kwamen op commerciële sites terecht, waaronder de site van het Reumafonds. Een aantal participanten (n = 4) had moeite met het gericht selecteren van een antwoord. Eén participant (vrouw, 45 jaar) klikte 5 keer op een zoekresultaat en klikte ook vrij snel 5 keer op '1 pagina terug' en zei: *'Ik kom steeds bij het reumaforum uit, maar daar staan geen tips bij'*. Een andere participant had een zoekresultaat aangeklikt dat leidde tot het forum voor hyperhydrosispatiënten. De participant zocht binnen het forum naar 'mtx medicatie voor reuma' (vrouw, 39 jaar). Ze bleef zoeken binnen het forum, maar wist niet dat zij op een verkeerd forum zat en vond ook geen antwoord. Twee participanten raakten afgeleid. Een participant ziet informatie over Plaquenil en leest daarin verder (vrouw, 74 jaar). Een andere participant zei: *'Haaruitval, dat ken ik niet. Ja, mijn ogen ging even naar wat anders, je bent zó afgeleid'* (vrouw, 62 jaar).

#### Tevredenheid opdracht

De tevredenheid over deze opdracht (n = 9) kwam voornamelijk voort uit de snelheid waarmee informatie gevonden werd. Ook was de compleetheid van de antwoorden een maatstaf voor tevredenheid. 6 participanten waren ontevreden met hun zoekresultaten. Dat kwam voor een deel doordat men onvoldoende of geen antwoord had gevonden. Een participant had wel de juiste tips gevonden, maar gaf aan: *'Veel mensen geven extra medicatie tegen misselijkheid en daar ben ik niet voor. Heel veel tips kun je zelf bedenken'* (vrouw, 52 jaar). Daarom was ze ontevreden over de gevonden tips. Deze opdracht werd door 5 participanten lastig gevonden, omdat ze geen antwoord konden vinden of *'liever de informatie checkt bij de reumatoloog'* (vrouw, 41 jaar). Men was ook kritisch over de gevonden informatie: *'Er staat wel veel herhaling tussen en bla bla, maar bla bla hoort bij het internet, daar doe ik niks mee'* (man, 62 jaar). Ruim de helft (n = 8) van de participanten vond dit een nuttige en leuke opdracht: *'Je krijgt inzicht in dat je veel informatie kunt vinden en reacties van je medepatiënten kunt lezen'* (vrouw, 63 jaar).

#### Relevantie opdracht

Bijna de helft (n = 7) van het aantal participanten vond de opdracht niet relevant. Daarbij gaven ze aan dat dit kwam doordat de informatie op een forum hen weinig zegt: *'Ik zoek er nooit op omdat het me niks zegt'* (vrouw, 45 jaar). Ook doordat ze de informatie wilden vragen aan hun arts: *'Ik vind het heel belangrijk om te weten wat andere mensen voor klachten hebben, maar elk mens is anders, dus daarvoor ga ik wel naar mijn arts. Ik zou het zelf niet op zo'n forum gaan zoeken'* (vrouw, 52 jaar). 8 participanten vonden deze opdracht (enigszins) relevant, waarbij door 1 participant werd aangegeven dat ze *'het prettig vond om te weten dat je niet de enige bent met die klachten, een soort van gedeelde smart is halve smart'* (vrouw, 63 jaar). Vaak was men wel kritisch: *'Er verandert niks aan de situatie en je moet de informatie overleggen met de arts'* (vrouw, 63 jaar).

#### **Betrouwbaarheid en relevantie van internetinformatie**

Na afloop van de opdrachten gaven participanten aan te letten op betrouwbaarheid van de gevonden informatie. Daarbij letten ze bijvoorbeeld op de medische invalshoek van een site, instantie of instelling achter de site, lay-out en ook hun gevoel bij een site. Een enkeling lette op bekende of commerciële sites, naam van artsen en recente informatie. Daarbij waren ze ook kritisch op de gevonden informatie: *'Ik kijk altijd wel wat eronder staat, dus de info die ik in een oogopslag zie, daar wil ik dan naar kijken, dat lijkt me dan het meest betrouwbaar. Soms commentaar van artsen, dan vind ik het wel betrouwbaarder. Ook als hun werklocatie erbij wordt genoemd, dan vind ik*



het nog betrouwbaarder. Het kan zo zijn dat een arts uit de duim gezogen is, maar het lijkt me sterk dat dat gebeurt. Een instantie zoals het reumafonds vind ik redelijk betrouwbaar' (vrouw, 63 jaar). Een andere participant zei: 'Bij Wikipedia kun je eraan twijfelen, maar meestal vind ik het wel betrouwbaar. Betrouwbaar omdat ik voor het Reumafonds collecteer (haha) en daar zit een organisatie achter en die kunnen het niet maken om er iets op te zetten wat niet klopt. Ziekenhuizen en apothekers zijn betrouwbaar. Vanuit een overheidsinstantie mag je er ook vanuit gaan dat het klopt wat er staat' (man, 62 jaar). Tijdens de praktijktest bleek dat bijna niemand bewust lette op de bron en betrouwbaarheid van de informatie. Informatie werd relevant gevonden indien het van belang is voor henzelf: 'Dat je het kunt vergelijken met je eigen problemen. Je moet het kunnen toetsen aan je eigen klachten, anders heeft het geen zin' (vrouw, 63 jaar). De overige aspecten waar men op lette bij het beoordelen van de informatie op relevantie waren de uitstraling van de site, stukje herkenning, aantal bezoekers van een site en niet teveel informatie op de site.

Op de vraag of men een cursus 'internet en gezondheid' zag zitten, antwoordden elf participanten deze vraag positief: 'Ja, voor de verbreding als vutter van de gigantische ontwikkelingen in de gezondheidszorg, en niet in de laatste plaats voor mij privé, wat ik uit al die bronnen kan destilleren en wat voor mij van belang is' (vrouw, 74 jaar). Daarbij gaven de participanten aan te willen leren hoe de juiste informatie gevonden kan worden, hoe de informatie beoordeeld moet worden op betrouwbaarheid en hoe ze de informatie moeten beoordelen op relevantie. Een enkeling twijfelde over deelname aan een cursus, omdat ze vanwege lichamelijke klachten ten gevolge van reuma niet te lang achter een computer kon zitten. 3 participanten verwachtten dat wat ze wilden vinden wel zou gaan lukken. Bij 1 participant was dit inderdaad het geval, bij de overige 2 participant waren de prestaties bij de opdrachten wisselend.

### **Correlatie voltooien opdracht en Health literacy**

Uit tabel 8 valt af te leiden dat in het algemeen (zeer) zwakke relaties bestonden tussen het voltooien van de opdrachten en de scores op de Health literacy. Dat betekende dat een hogere score op de Health literacy een kleine voorspellende waarde had voor het voltooien van de opdrachten.

Tabel 8

*Spearman's correlatiecoëfficiënt voltooien opdracht en Health literacy (n = 15)*

	Functionele Health literacy	Interactieve Health literacy	Kritische Health literacy	Health literacy totaal
Vrije opdracht	0.291	0.118	0.223	0.144
Knoppenkennis & navigatie	0.199	0.164	0.283	0.272
Symptomen artrose	0.138	-0.057	0.015	-0.015
Forum tips misselijkheid MTX	0.239	0.533*	0.540*	0.505
Aanschaf schoenen	0.490	0.228	0.307	0.378
Fysiotherapeut	0.163	0.309	0.019	0.114

\* Significant,  $p < 0.05$ .

De enige statistische significante correlaties werden gemeten bij het opzoeken van tips om misselijkheid tegen te gaan van MTX medicatie. Een significant, positieve correlatie bestond tussen de interactieve/kritische Health literacy (resp. 0.533 en 0.540) en het voltooien van de opdracht. Dat betekende dat een hogere score op de interactieve en kritische Health literacy een voorspellende waarde had voor het voltooien van de opdracht over misselijkheid bij gebruik van MTX medicatie.

### **Gebruik van Health 2.0**

Zoals bij de resultaten van 'MTX-medicatie' te lezen valt, maakten weinig participanten gebruik van een forum. Dat is ook het geval bij sociale media, zoals Hyves, Facebook en Twitter. Slechts twee participanten maakten gebruik van sociale media. Niemand gebruikte sociale media in relatie tot hun ziekte. Meerdere participanten hebben een site gehad op Hyves of Facebook, waarbij als redenen voor gebruik werden aangegeven: nieuwsgierigheid, meedoen, uitwisselen van foto's, spelletjes, contact met bekenden en familieleden. Redenen om sociale media niet te gebruiken waren vooral dat men er geen behoefte aan had, het was te onbekend of men wilde er geen tijd voor maken. Van de participanten die ooit sociale media gebruikt hadden, gaf 1 participant aan: *'het is een bult geneuzel. Waar gaat het over? Het zijn altijd dezelfde mensen die het erop zetten'* (vrouw, 45 jaar).

Niemand vond sociale media veilig, want iedereen op het internet kan meelesen: *'Iedereen die er belang bij heeft. Ik kreeg wel eens berichtjes van mensen dat ik dacht van: 'Stap op, die zitten dus gewoon op mijn site te neuzen'* (vrouw, 45 jaar). Als sociale media gebruikt werd, gebruikte men vaak de voor- en/of achternaam. Informatie op zulke sites werd niet betrouwbaar gevonden en/of niet relevant: *'Nee, iedereen zet er maar wat op, gaat nergens over, onzin. Het is soms leuk, fotootjes van kleinkinderen, is leuk om te zien. Meer betekent het ook niet'* (man, 68 jaar). Op de vraag waar men dan op lette bij het beoordelen van de informatie op betrouwbaarheid en relevantie, moest men vaak het antwoord schuldig blijven.

## **Discussie**

Dit is de eerste studie waarin onderzoek is gedaan naar de problemen die reumapatiënten ervaren tijdens computer- en internetgebruik. Daarnaast is onderzocht of er een relatie bestaat tussen Health literacy en het aantal voltooide opdrachten en hoe reumapatiënten gebruik maken van Health 2.0 toepassingen.

### **Problemen computer- en internetgebruik**

Een belangrijk component in deze studie was het gebruik van reumagerelateerde praktijkopdrachten. Op die manier krijgt men een beter beeld tegen welke problemen reumapatiënten aanlopen bij het zoeken naar gezondheidsinformatie ten aanzien van hun ziekte (Merrit e.a., 2005; Talja, 2005; Hargittai, 2005). De reumagerelateerde praktijkopdrachten werden door de participanten in deze studie grotendeels positief beoordeeld. Men was tevreden over de zoekresultaten, waarbij de interpretatie ervan verschilde per participant, namelijk: tevredenheid met eigen zoekvaardigheden, van de compleetheid van het antwoord of over de kwaliteit van de site. Participanten die nog niet veel vaardigheden hadden en weinig tot niets konden vinden, waren toch tevreden met het resultaat, omdat ze informatie hadden gevonden. De meerderheid vond de opdrachten relevant, omdat ze er zelf mee te maken hadden of in de toekomst konden krijgen.

Na het voltooien van de praktijkopdrachten zijn de problemen bottom-up geanalyseerd, waarbij vijf nieuwe thema's zijn ontstaan: knoppenkennis (1), navigatie (2), zoeken naar informatie (3), relevantie (4), kritisch zijn over de informatie (5). De thema's komen grotendeels overeen met de begrippen die Van Deursen en Van Dijk (2009a) hebben gebruikt in hun onderzoek. Knoppenkennis komt overeen met de operationele vaardigheden van Van Deursen en Van Dijk (2009b). Navigatie kan onder het begrip 'formele vaardigheden' geplaatst worden. De thema's 'zoeken naar informatie', 'relevantie' en 'kritisch zijn over de informatie' kunnen onder 'informatievaardigheden' geplaatst worden. Voltooiing van de opdracht kan voor een groot deel vergeleken worden met de strategische vaardigheden van Van Deursen en Van Dijk. In deze studie is voltooiing van de opdracht beperkt tot het gericht zoeken, de juiste zoekactie uitvoeren en de juiste antwoorden vinden. Het belangrijkste verschil tussen de nieuwe indeling en de indeling van Van Deursen en Van Dijk (2009b) is de terminologie en het opsplitsen van de informatievaardigheden. De nieuwe indeling maakt inzichtelijker op welke manier reumapatiënten online gezondheidsinformatie zoeken en welke problemen zij daarbij ervaren. Dat is belangrijk zodat zorgverleners weten hoe reumapatiënten aan online gezondheidsinformatie komen en of die informatie wel of niet betrouwbaar is. Zij kunnen daarop inspelen en de reumapatiënten informeren over de beste online informatiebronnen en het gebruik ervan, zodat het zelfmanagement ten aanzien van hun ziekte kan worden bevorderd (Levin – Zamir & Peterburg, 2001).

In het algemeen kan uit deze studie de conclusie getrokken worden dat reumapatiënten bij elk thema problemen ervoeren. In de huidige maatschappij wordt verondersteld dat mensen over goede internetvaardigheden beschikken, maar niets is minder waar (Van Deursen & Van Dijk, 2008c, 2009b). Zo ook in deze studie. Bij het thema 'knoppenkennis' viel op dat veel participanten problemen hadden met het gebruik van de muis en het afsluiten van het scherm/internet op een goede manier. Bij het thema 'navigatie' ervoeren participanten problemen met hyperlinks en een uitklapbalk. Het 'zoeken naar informatie' leverde ook een aantal problemen op. Participanten hadden vooral moeite met het gebruiken van een juiste zoekterm, waarbij veel spellingfouten

werden gemaakt. Zodra de zoekresultaten verschenen, klikte men vaak direct op een resultaat. Ook keek men bijna nooit verder dan de eerste pagina met zoekresultaten. Het beoordelen van de informatie op relevantie bleek eveneens lastig te zijn. Er werden regelmatig commerciële sites bekeken, waarvan men soms ook informatie haalde. Er zat weinig structuur in het zoeken naar een antwoord. Zodra men informatie gevonden had die volgens de participanten juist was, werd het geselecteerd. Bij het thema 'kritisch over informatie' viel op dat men bijna nooit bewust meerdere zoekresultaten bekeek. Ook letten de participanten nauwelijks op de bron van informatie.

Het ervaren van problemen met computer- en internetgebruik is niet nieuw. Hargittai (2002) concludeert in haar onderzoek dat mensen vaak een gebrek hebben aan internetvaardigheden. Van Deursen en Van Dijk (2009b) concluderen zelfs dat mensen kampen met meerdere tekorten aan internetvaardigheden, waarbij operationele en formele vaardigheden (knoppenkennis en navigatie) geleerd kunnen worden door ervaring. Van Deursen en Van Dijk (2008b) en Hargittai (2002) stellen in hun onderzoeken dat er zelfs een (zwakke) relatie bestaat tussen de internetvaardigheden en het aantal jaren internetervaring. In deze studie blijkt geen duidelijke relatie hiertussen. Opvallend is wel dat de groep participanten ( $n = 4$ ) die de opdrachten niet voltooiden, minder jaren internetervaring hadden. Internetervaring blijkt volgens Van Deursen en Van Dijk (2009b) niet voldoende voor goede informatie- en strategische vaardigheden (zoeken naar informatie, relevantie, kritisch zijn over informatie en het voltooien van opdrachten). Zij vermoeden dat daar meer scholing voor nodig is. Uit andere onderzoeken blijkt dat opleidingsniveau een belangrijke factor is voor goede computer- en internetvaardigheden (Hargittai, 2002; Gui, 2007). In deze studie valt op dat de groep participanten die de opdrachten voltooiden HBO of medisch geschoold zijn. De helft van de groep participanten die de opdrachten niet voltooiden zijn laag (LBO) geschoold ( $n = 2$ ). Maar opleidingsniveau blijkt niet de belangrijkste factor te zijn, want 5 HBO-geschoolde participanten voltooiden de opdrachten gedeeltelijk ( $n = 3$ ) of niet ( $n = 2$ ). Op basis van deze resultaten is er geen duidelijk relatie vast te stellen tussen de problemen met computer- en internetgebruik en opleidingsniveau.

### **Relatie Health literacy en voltooiing van opdrachten**

Uit deze studie blijkt dat Health literacy een (zeer) kleine positieve relatie heeft met het voltooien van reumagerelateerde opdrachten. Gezien de kleine populatie mogen hier geen conclusies aan worden verbonden. Maar aangezien meerder onderzoeken (Hargittai, 2002; Birru e.a., 2004; Gui, 2007; Van Deursen & Van Dijk, 2008b, 2008c, 2009b) aangeven dat er een relatie bestaat tussen een laag Health literacy niveau en problemen met het vinden van online gezondheidsinformatie, is de relatie in deze studie kleiner dan verwacht. Daarbij moet wel aangegeven worden dat de kwalitatieve onderzoeken van Hargittai (2002), Birru e.a. (2004) en Gui (2007) verschillen in design, populatie (grootte en samenstelling) en data-analyse. Daardoor mogen de resultaten van die onderzoeken niet vergeleken mogen worden met deze studie. Het design in het kwantitatieve onderzoek van Van Deursen en Van Dijk (2008b) komt grotendeels overeen met deze studie, maar de populatie en data-analyse verschilt. Van Deursen en Van Dijk (2008b) hebben een algemene Nederlandse populatie gebruikt in hun onderzoek en zij onderzochten de relatie tussen opleidingsniveau en het aantal voltooide opdrachten per vaardigheid.

Ondanks de verschillen tussen de bestaande literatuur en deze studie, is de (zeer) kleine positieve relatie toch interessant. Naast Health literacy zullen waarschijnlijk ook andere factoren van invloed zijn op goede eHealth literacy. Dat komt overeen met het Lily-model van Norman en Skinner (2006a). Daarin wordt naast Health literacy ook traditionele-, media-, informatie-, computer- en wetenschappelijke vaardigheden belangrijk gevonden als het gaat om eHealth literacy. Doordat meerdere factoren van invloed zijn op het eHealth literacy niveau is het zinvol een cursus te ontwikkelen die aandacht besteedt aan de overige vaardigheden. Daarbij is het belangrijk dat reumapatiënten goed om kunnen gaan met de computer, het internet en leren hoe men betrouwbare informatie kan opzoeken, interpreteren en toepassen, zodat ze de gezondheidsinformatie in hun eigen voordeel gebruiken. Daardoor zullen de reumapatiënten zich empowered voelen om met betrouwbare internetinformatie een goede beslissing te nemen ten aanzien van de gezondheid, dat ook door Masi, Suarez – Balcazar, Cassey, Kinney en Piotrowski (2003) is onderzocht en bevestigd. Dat is relevant, want de beschikbare internetinformatie is vaak onbetrouwbaar of biased (Wilson & Lankton, 2004; Glenton, Paulsen & Oxman, 2005). En in het algemeen valt op dat patiënten vaak niet weten hoe ze de internetinformatie in hun eigen voordeel kunnen gebruiken (Hargittai, 2002).

### **Gebruik van Health 2.0**

Een onderwerp zoals gezondheid wordt besproken via sociale media, fora en blogs. Dat wordt ook wel Health 2.0 genoemd (Sarasohn – Kahn, 2008). De meeste reumapatiënten gaven aan nog nooit gebruik te hebben gemaakt van een forum. Uit de vragenlijst van deze studie bleek dat slechts één reumapatiënt ooit eens een bericht heeft geplaatst op een forum. Het lage gebruik van fora voor reumagerelateerde aspecten komt overeen met eerder onderzoek van Van Uden – Kraan e.a. (2011) en Van der Vaart e.a. (2010). Tijdens het uitvoeren van de praktijkopdrachten bleek dat de opdracht om tips via een forum op te zoeken om misselijkheid van MTX medicatie tegen te gaan het moeilijkst werd gevonden.

Naast het feit dat reumapatiënten weinig gebruik maken van fora, blijken zij ook Hyves, Facebook en Twitter in zeer beperkte mate te gebruiken. Indien het gebruikt werd (n = 2), was het vooral voor privégebruik. Dat is opmerkelijk, aangezien Tage (2011) in zijn onderzoek veronderstelt dat sociale netwerken steeds meer via het internet zullen plaatsvinden en sociale netwerken via het internet groeien. Daarin wisselen patiënten ook gezondheidsinformatie, steun en persoonlijke verhalen en ervaringen uit (Sarasohn – Kahn, 2008). Doordat steeds meer sociale netwerken via het internet plaatsvinden, is het belangrijk dat reumapatiënten hier ook gebruik van maken. Berkman en Syrne (1979) concluderen namelijk dat mensen met een groter sociaal netwerk een kleine mortaliteitsrisico hebben dan mensen met een klein sociaal netwerk. Om die redenen en in het belang van hun ziekte en gezondheid is het zinvol dat reumapatiënten weten wat Health 2.0 kan betekenen voor hen. Zodra reumapatiënten daarvan op de hoogte zijn, een positieve attitude hebben richting peer support en steun vanuit hun omgeving, verhoogt dat de intentie om deel te nemen aan online peer support groepen (Van Uden – Kraan e.a., 2011). Daarom zal in de toekomst onderzocht moeten worden of reumapatiënten op de hoogte zijn van de mogelijkheden van Health 2.0 toepassingen en wat dit kan betekenen in relatie tot hun ziekte.

## **Limitaties**

De conclusies uit deze studie moeten met enige voorzichtigheid geïnterpreteerd worden, omdat er een aantal limitaties zijn. Ten eerste is door de vrijwillige deelname aan het onderzoek en de regio waarin de Nederlandse participanten wonen (Twente) het onderzoek niet representatief voor de Nederlandse populatie reumapatiënten. Ten tweede kan de onderzoekssetting invloed hebben gehad op de manier waarop reumapatiënten de opdrachten hebben uitgevoerd. Daarbij valt te denken aan het gebruik van een andere internetbrowser, computer, toetsenbord en/of muis dan thuis. De aanwezigheid van de onderzoeker kan ook invloed hebben gehad. Ten slotte kan de score op de Health literacy niet geheel betrouwbaar zijn, aangezien gebruik is gemaakt van een aangepaste vertaling van de vragenlijst van Ishikawa e.a. (2008) welke nog niet valide is bevonden. Een ander punt is dat het een self-report measure betreft. Merrit e.a. (2005) achten self-report measures niet betrouwbaar. De scores op de constructen van de Health literacy scale komen wel redelijke overeen met ander onderzoek onder reumapatiënten. Functionele Health literacy scoort het hoogst (3.0), daarna komen respectievelijk communicatie (2.8) en kritische Health literacy (2.3). Dat is vergelijkbaar met het onderzoek van Van der Vaart e.a. (2011), al is daar de waarde van functionele Health literacy (3.4) hoger dan in deze studie en de waarde van kritische Health literacy (2.0) lager.

## **Conclusie**

Uit deze studie is duidelijk geworden welke problemen reumapatiënten ervaren bij computer- en internetgebruik. Dat is van belang zodat zorgverleners hierop in kunnen spelen door hun patiënten te informeren over de beste online informatiebronnen en het gebruik ervan. Het is gebleken dat er een (zeer) zwakke positieve relatie bestaat tussen Health literacy en het voltooien van de reumagerelateerde opdrachten, maar gezien de kleine populatie, mogen hier geen conclusies aan worden verbonden. Wel is het zinvol om de problemen die reumapatiënten ervaren bij computer- en internetgebruik te bundelen in een cursus. Daarin zal aandacht besteed moeten worden aan het zoeken naar informatie, het interpreteren ervan en er voordeel uithalen voor de gezondheid. Ook is het belangrijk Health 2.0 te bespreken, omdat reumapatiënten dit nog weinig gebruiken en het van belang kan zijn in relatie tot hun ziekte. Uiteindelijk zal moeten blijken of zo'n cursus de manier is om de eHealth literacy van reumapatiënten te verbeteren teneinde het zelfmanagement ten aanzien van reuma te vergroten.

## Referenties

1. American Library Association (1989). Presidential Committee on Information Literacy: Final Report. Chicago. Verkregen op 17 mei 2012:  
<http://www.ala.org/acrl/publications/whitepapers/presidential>
2. Baker, N.A., Rogers, J.C., Rubinstein, E.N., Allaire, S.H., & Wasko, M.C. (2009). Problems experienced by people with arthritis when using a computer. *Arthritis and Rheumatism*, 61 (5), 614-622.  
DOI: 10.1002/art.24465
3. Bawden, D. (2001). Information and digital literacies: a review of concepts. *Journal of documentation*, 57 (2), 218 – 259.
4. Berkman, I.F. & Syrne, S.L. (1979). Social Networks, Host Resistance and Mortality: A nine-year follow-up study of Alameda County Residents. *American Journal of Epidemiology*, 109 (2), 186-204.
5. Berland, G.K., Elliott, M.N., Morales, L.S., Algazy, J.I., Kravitz, R.L., Broder, M.S., . . . McGlynn, E.A. (2001). Health information on the internet: Accessibility, Quality and readability in English and Spanish. *American Medical Association*, 283 (20), 2612-2621.
6. Birru, M.S., Monaco, V.M., Charles, L., Drew, H., Njie, V., Bierria, T., . . . Steinman, R.A. (2004). Internet usage by Low-Literacy Adults Seeking Health Information: An Observational Analysis. *Journal of medical internet research*, 6 (3), 1-12.  
DOI: 10.2196/jmir.6.3.e25
7. Bodenheimer, T., Lorig, K., Holman, H., Grumach, K. (2002). Patient self-management of chronic disease in primary care. *Journal of the American Medical Association*, 288, 2469 – 2475.
8. Boren, M.T., & Ramey, J. (2000). Thinking aloud: Reconciling theory and practice. *IEEE Transactions on professional communication*, 43 (3), 261 – 278.
9. Comscore (2008). Social networking explodes worldwide as sites increase their focus on cultural relevance. Verkregen op 17 mei 2012 van  
[http://www.comscore.com/dut/Press\\_Events/Press\\_Releases/2008/08/Social\\_Networking\\_World\\_Wide](http://www.comscore.com/dut/Press_Events/Press_Releases/2008/08/Social_Networking_World_Wide)
10. Constantinidis, E. (2008). Social media: A new Frontier for Retailers. *European Retail Research*, 22, 1-28.
11. D'Alessandro, D.M., Dosa, N.P. (2001). Empowering children and families with information technology. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 155, 1131 – 1136.
12. Darcovich, N., Hasan, A., Jones, S., Kirsch, I., Murray, S., Pont, B., . . . Willms, J.D. (2000). Literacy in the information age: final report of the international adult literacy survey: Organisation for Economic Co-operation and development statistics Canada. Verkregen op 19 december, 2011, via <http://www.oecd.org/dataoecd/48/4/41529765.pdf>.
13. Davis, T.C., Long, S.W., Jackson, R.H., Mayeaux, E.J., George, R.B., Murphy, P.W., & Crouch, M.A. (1993). Rapid estimate of adult literacy in medicine: A shortened screening instrument. *Family Medicine*, 11 (6), 391-395.
14. Elkin, N. (2008). How America searches: Health and Wellness. Verkregen op 31 mei 2012, via <http://www.scribd.com/doc/59533352/How-America-Searches-Health-and-Wellness-iCrossing#archive>

15. Feuerstein, M. (1999). Media Literacy in support of critical thinking. *Journal of Educational Media*, 24 (1), 43-54.
16. Glenton, C., Paulsen, E.J., & Oxman, A.D. (2005). Portals to wonderland: health portals lead to confusing information about the effects of health care. *Medical Informatics and Decision Making*, 5 (7).
17. Griffiths, F., Lindenmeyer, A., Powell, J., Lowe, P., & Thorogood, M. (2006). Why are health care interventions delivered over the internet? A systematic review of the published literature. *Journal of medical internet research*, 8 (2), e10.  
DOI: 10.2196/jmir.8.2.e10
18. Gui, M. (2007). Formal and substantial internet information skills: The role of sociodemographic differences on the possession of different components of digital literacy. *First Monday*, 12 (9).
19. Gui, M., & Argentin, G. (2011). Digital skills of internet natives: Different forms of digital literacy in a random sample of northern Italian high school students. *New media society*, 13 (6), 963 – 980.  
DOI: 10.1177/1461444810389751
20. Gustafson, D.H., Hawkins, R., Boberg, E., Pingree, S., Serlin, R., Graziano, M.D., Chan, C.L. (1999). Impact of a patient-centered, computer-based health information/support system. *American Journal of Preventive Medicine*, 16 (1), 1.
21. Hargittai, E. (2005). Survey measures of web-oriented digital literacy. *Social Science Computer Review*, 23 (3), 371-379.  
DOI: 10.1177/0894439305275911
22. Hargittai, E. (2002). Second-level digital divide: Differences in people's online skills. *First Monday*, 7 (4).
23. Holman, H.R., & Lorig, K.R. (1997). Patient education: essential to good health care for patients with chronic arthritis. *Arthritis & Rheumatism*, (8), 1371-1373.
24. Ishikawa, H., Takeuchi, T., & Yano, E. (2008). Measuring functional, communicative and critical health literacy among diabetic patients. *Diabetes care*, 31 (5), 874-879.  
DOI: 10.2337/dc07-1932
25. Klippel, J.H. (2001). *Primer on the rheumatic diseases*. Atlanta: Arthritis Foundation.
26. Laugksch, R.C. (2000). Scientific literacy: a conceptual overview. *Science Education*, 84 (1), 71-94.
27. Levin – Zamir, D., & Peterburg, Y. (2001). Health literacy in health systems: perspectives on patient self-management in Israel. *Health promotion international*, 16 (1), 87-94.
28. Logan, R.K. (1995). *The fifth language: Learning a living in the Computer Age*. Toronto: Stoddart.
29. Longo, D.R., Patrick, T.B., Kruse, R.L. (2001). The natural history of the use of healthcare information by women with breast cancer: a conceptual model. *Proceedings of the AMIA Symposium*, 413 – 417.
30. Manusco, J.M. (2009). Assessment and measurement of health literacy: An integrative review of the literature. *Nursing Health Science*, 11 (1), 77-89.  
DOI: 10.1111/j.1442-2018.2008.00408.x
31. Masi, C.M., Suarez – Balcazar, Y., Cassey, M.Z., Kinney, L., & Piotrowski, H. (2003). Internet access and empowerment: A community – based Health Initiative. *Journal of General Internal Medicine*, 18, 525 – 530.



32. McClure, C.R. (1994). Network literacy: a role for libraries. *Information Technology and Libraries*, 13, 115-125.
33. McCormack, L., Bann, C., Squiers, L., Berkman, N.D., & Squire, C. (2010). Measuring health literacy: a pilot study of a New Skills-based instrument. *Journal of Health Communication*, 26 (10), 51-71.
34. McDonagh, J.E. (2008). Young people first, juvenile idiopathic arthritis. Second: transitional care in rheumatology. *Arthritis & Rheumatism*, 1162-1170.
35. Merrit, K., Smith, D., & Renzo, J.C.D. (2005). An investigation of self reported computer literacy: Is it reliable? *Issues in Information Systems*, 6 (1), 289-295.
36. Michielutte, R., Alciati, M.H., & El Arculli, R. (1999). Cancer control research and literacy. *Journal of Health care for the Poor and underserved*, 10 (3), 281-297.
37. Norman, C.D., & Skinner, H.A. (2006). eHEALS: The eHealth Literacy Scale. *Journal of Medical Internet Research*, 8 (4), e27.  
DOI: 10.2196/jmir.8.4.e27
38. Norman, C.D., & Skinner, H.A. (2006). eHealth literacy: Essential Skills for Consumer Health in a Networked World. *Journal of medical internet research*, 8 (2), 1-11.  
DOI: 10.2196/jmir.8.2.e9
39. Nutbeam, D. (2000). Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health promotion international*, 15(3), 259-267.
40. Parker, R.M., Baker, D.W., Williams, M.V., & Nurss, J.R. (1995). The test of functional health literacy in adults: A new instrument for measuring patients' literacy skills. *Journal of general internal medicine*, 10 (10), 537 – 541.
41. Putten, M.A.V., & Ruys, J.H.J. (2008). *Voeten & Reuma*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum.
42. Sarasohn-Kahn, J. (2008). *The wisdom of Patients: Health Care meets Online Social Media*. Oakland: California Healthcare Foundation.
43. Steyaert, J. (2000). *Digitale vaardigheden: Geletterdheid in de informatiesamenleving*, Rathenau Instituut. Verkregen op 20 december 2011 van <http://www.rathenau.nl/uploads/tx.tferathenau/WED076-DigiVaardigheden-2000.pdf>.
44. Tage, B. (2011). *Social media in Healthcare: What are the effects of the use of social media on Patients' Health and care: an explorative study* (Masterthese, Universiteit Twente, Nederland). Verkregen van: <http://purl.utwente.nl/essays/61140>
45. Talja, S. (2005). The Social and Discursive Construction of Computing Skills. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 56 (1), 13-22.  
DOI: 10.1002/asi.20091
46. Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek (2006). *Reumatische klachten in Nederland*.
47. Tyner, K., (1998). *Literacy in a digital World*. Mahwah, New York: Lawrence Erlbaum Associates.
48. Vaart, van der, R., Deursen, van, A.J.A.M, Drossaert, C.H.C., Taal, E., Dijk, van, J.A.G.M., & Laar, van de, A.F.A.J. (2011). Does the eHealth Literacy Scale (eHEALS) measure what it intends to measure? Validation of a Dutch version of the eHEALS in two adult populations. *Journal of Medical Internet Research*, 13 (4), e86.  
DOI: 10.2196/jmir.1840

49. Vaart, van der, R., Deursen, van, A.J.A.M., Drossaert, C.H.C., Taal, E., Dijk, van, J.A.G.M., & Laar, van de, A.F.A.J. (2010). Experiences and Preferences of Patients Regarding a Rheumatology Interactive Health Communication Application: A qualitative study. *International Journal on Advances in Life Sciences*, 2 (3,4), 143 – 153.
50. Van Deursen, A.J.A.M., & Van Dijk, J.A.G.M. (2011). Internet skills performance tests: Are people ready for eHealth? *Journal of medical internet research*, 13 (2), e35.  
DOI: 10.2196/jmir.1581
51. Van Deursen, A.J.A.M., & Van Dijk, J.A.G.M. (2009). Improving digital skills for the use of online public information and services. *Government Information Quarterly*, 26, 333-340.
52. Van Deursen, A.J.A.M., & Van Dijk, J.A.G.M. (2009). Using the internet: Skill related problems in users' online behavior. *Interacting with computers*, 21, 393-402.  
DOI: 10.1016/j.intcom.2009.06.005
53. Van Deursen, A.J.A.M., & Van Dijk, J.A.G.M. (2008). *Digitale vaardigheden van Nederlandse burgers. Een prestatiemeting van operationele, formele, informatie en strategische vaardigheden bij het gebruik van overheidswebsites*. Verkregen van <http://www.utwente.nl/gw/mco/bestanden/digitalevaardigheden.pdf>
54. Van Deursen, A.J.A.M., & Van Dijk, J.A.G.M. (2008). Measuring digital skills. Verkregen op 22 september 2011, via Universiteit Twente: <http://www.utwente.nl/gw/mco/bestanden/ICA2008.pdf>
55. Van Deursen, A.J.A.M., & Van Dijk, J.A.G.M. (2008). Using online public services: A measurement of citizens' operational, formal, information and strategic skills. *Electronic Government*, 5184/2008, 195-206.  
DOI: 10.1007/978-3-540-85204-9\_17
56. Van Uden – Kraan, C.F., Drossaert, C.H.C., Taal, E., Smit, W.M., Moens, H.J.B., van der Laar, M. (2011). Determinants of engagement in face to face and online patient support groups. *Journal of Medical Internet Research*, 13 (4), e106.  
DOI: 10.2196/jmir.1718
57. Wilson, E.V., & Lankton, N.K. (2004). Modeling patients' acceptance of provider – delivered e-health. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 11 (4), 241 – 248.  
DOI: 10.1007/978-3-540-85204-9\_17
58. Weiss, B.D., Mays, M.Z., Martz, W., Castro, K.M., DeWalt, D.A., Pignone, M.P., . . . Hale, F.A. (2005). Quick assessment of Literacy in Primary Care: The Newest Vital Sign. *The annals of family medicine*, 3 (6), 514-522.
59. WHO. (z.j.). Process of translation and adaptation of instruments. Verkregen van [http://www.who.int/substance\\_abuse/research\\_tools/translation/en/index.html](http://www.who.int/substance_abuse/research_tools/translation/en/index.html)

## Bijlagen

**Bijlage 1: Vragenlijst en opdrachten**

## Vragenlijst

### Beste deelnemer

Hieronder volgen een aantal vragen die betrekking hebben op uw persoonlijke situatie. Daarbij zal onder andere gevraagd worden naar uw leeftijd, soort reuma en duur van de ziekte. Aansluitend zullen vragen gesteld worden over uw huidig internetgebruik, de praktische problemen die u ervaart bij computergebruik en hoe u omgaat met de informatie over uw gezondheid.

Vul alle vragen zo nauwkeurig mogelijk in. Hieronder volgen eerst de algemene vragen.

### U en uw gezondheid

1. Wat is uw geslacht? Man/Vrouw
2. Wat is uw leeftijd? ... jaar
3. Wat is uw hoogst voltooide opleiding?
  - Geen opleiding
  - Lagere school/basisschool
  - Lager beroepsonderwijs (LBO), huishoudschool
  - VMBO, MAVO, ULO, MULO
  - HAVO, MMS
  - VWO, HBS, Gymnasium
  - Middelbaar beroepsonderwijs (MBO), MTS, MEAO
  - Hoger beroepsonderwijs (HBO)
  - Bachelor, HTS, HEAO
  - Wetenschappelijk onderwijs, Universiteit, of hoger
4. Welke vorm van reuma heeft u?
  - Reumatoïde artritis
  - Artrose
  - Fibromyalgie
  - Jicht
  - Lage rugpijn
  - Osteoporose
  - Anders, namelijk...
  - Weet ik niet
5. Sinds hoeveel jaren heeft u reuma? ..... jaar

## Uw internetgebruik

6. Waar hebt u toegang tot het internet?  Thuis  
 Werk  
 Anders, nl.....
7. Hoe vaak gebruikt u het internet? (bijvoorbeeld om te e-mailen of om iets op te zoeken)  (Bijna) iedere dag  
 Meerdere keren per week  
 Ongeveer 1 dag per week  
 Minder vaak  
 (Bijna) nooit
8. Hoeveel jaar maakt u al gebruik van het internet?  Minder dan 1 jaar  
 Meer dan 1 jaar  
 Meer dan 5 jaar
9. Hoe goed kunt u omgaan met het internet?  Zeer goed  
 Goed  
 Gemiddeld  
 Redelijk  
 Slecht
10. Hebt u via het internet wel eens...
- |  | Nooit                    | Eén keer                 | Enkele keren             | Regelmatig               |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| a. Informatie opgezocht over reuma?  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b. Meegelezen op een forum, discussiebord of 'community' van reumapatiënten?                         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c. Zelf een bericht geplaatst op een forum of 'community' van reumapatiënten? (bv Hyves of Facebook) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d. Uw persoonlijke medische gegevens gedeeld met anderen?  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| e. Een afspraak gemaakt met uw eigen zorgverlener of ziekenhuis?                                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| f. Een vraag gesteld aan uw zorgverlener?  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| g. Klachten van uw reuma bijgehouden? (bv. pijn, zwelling, moeheid, zoals via Roma)                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| h. Medicatie besteld bij uw apotheek?  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| i. Uw eigen medische gegevens ingezien?  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| j. Een beoordeling opgezocht over een zorgverlener of zorginstelling?                                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| k. Zelf een beoordeling/review geplaatst over een zorgverlener of zorginstelling?                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| l. Meegedaan aan een online zelfmanagement cursus?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

11. Bespreekt u informatie die u vindt op het internet wel eens met uw zorgverleners?

- |                                |                              |                               |                                  |
|--------------------------------|------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|
| a. Met uw huisarts             | <input type="checkbox"/> Nee | <input type="checkbox"/> Soms | <input type="checkbox"/> Meestal |
| b. Met uw reumatoloog          | <input type="checkbox"/> Nee | <input type="checkbox"/> Soms | <input type="checkbox"/> Meestal |
| c. Met uw reumaverpleegkundige | <input type="checkbox"/> Nee | <input type="checkbox"/> Soms | <input type="checkbox"/> Meestal |

### Praktische problemen bij het gebruik van de computer

12. Hebt u tijdens het gebruik van de computer wel eens problemen met uw stoel?

- Nee                       Ja, licht                       Ja, behoorlijk                       Ja, heel erg

Indien ja, waar hebt u problemen mee wat betreft uw stoel? (er zijn meerdere antwoorden mogelijk)

- Het vinden van een comfortabele stoel
- Het vinden van een comfortabele houding in de stoel
- Gaan zitten/opstaan in of uit de stoel
- Meer dan 20 minuten in de stoel zitten
- Andere problemen, namelijk:.....

13. Hebt u tijdens het gebruik van de computer wel eens problemen met uw tafel/bureau?

- Nee                       Ja, licht                       Ja, behoorlijk                       Ja, heel erg

Indien ja, waar hebt u problemen mee wat betreft uw tafel/bureau? (er zijn meerdere antwoorden mogelijk)

- Onvoldoende beenruimte
- Onvoldoende ruimte voor de computer en andere spullen/benodigdheden
- Onvoldoende ruimte om de monitor direct achter het toetsenbord te zetten
- Gemakkelijk toegankelijke opbergruimte
- De hoogte van het toetsenbord
- De hoogte van het beeldscherm
- Andere problemen, namelijk: .....

14. Hebt u tijdens het gebruik van de computer wel eens problemen met het toetsenbord?

- Nee                       Ja, licht                       Ja, behoorlijk                       Ja, heel erg

Indien ja, waar hebt u problemen mee wat betreft uw toetsenbord? (er zijn meerdere antwoorden mogelijk)

- Het intoetsen van individuele toetsen
- Goed bij de toetsen kunnen
- Blind typen
- Twee toetsen met 1 hand tegelijk indrukken
- De positie van de handen om te kunnen typen
- Moeheid door gebruik van het toetsenbord
- Andere problemen, namelijk: .....

15. Hebt u tijdens het gebruik van de computer wel eens problemen met de muis?

- Nee                       Ja, licht                       Ja, behoorlijk                       Ja, heel erg

Indien ja, waar hebt u problemen mee wat betreft uw muis? (er zijn meerdere antwoorden mogelijk)

- Rechts of links klikken met de muis
- Dubbel klikken met de muis
- De cursor (pijl) op een klein object zetten
- Klikken met de muis en tegelijkertijd de cursor (pijl) verplaatsen
- De positie van mijn hand op de muis
- De muis bewegen
- Moeheid door gebruik van de muis
- Andere problemen, namelijk: .....

16. Hebt u tijdens het gebruik van de computer wel eens problemen met het beeldscherm?

- Nee                       Ja, licht                       Ja, behoorlijk                       Ja, heel erg

Indien ja, waar hebt u problemen mee wat betreft uw beeldscherm? (er zijn meerdere antwoorden mogelijk)

- Een goede houding van lichaam/nek om het beeldscherm goed te kunnen zien
- Het zien van informatie op het scherm
- Weerkaatsing van het scherm
- Moeheid door gebruik van het scherm
- Andere problemen, namelijk: .....

17. Gebruikt u hulpmiddelen voor de computer?

- Nee                       Ja

Indien ja, welke hulpmiddelen gebruikt u? (er zijn meerdere antwoorden mogelijk)

- Aangepaste muis
- Aangepast toetsenbord
- Aangepaste stoel
- Aangepast bureau
- Anders, namelijk... ..



## Gezondheidsvaardigheden

18. Als u bijsluiters of folders van uw huisarts/het ziekenhuis/de apotheek krijgt, hoe vaak komt het voor dat...

	Nooit	Zelden	Regelmatig	Vaak
a. de letters te klein zijn om te lezen, ook al draagt u een bril?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. er woorden of tekens in staan die u niet kent?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. de inhoud van de bijsluiters of folders te ingewikkeld is?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. u er lang over doet om ze te begrijpen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. u iemand nodig heeft om u te helpen ze te begrijpen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

19. Als u zelf op zoek gaat naar informatie over reuma, hoe moeilijk vindt u het om...

	Heel makkelijk	Makkelijk	Moeilijk	Heel moeilijk
a. op verschillende manieren informatie over de ziekte te verzamelen? (zoals via internet, encyclopedieën, bekenden)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. precies datgene te vinden wat u zoekt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. de gekregen of gevonden informatie goed te begrijpen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. uw gedachten over uw ziekte goed te verwoorden aan anderen? (zoals familie, vrienden en zorgverleners)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. de gevonden of gekregen informatie te gebruiken in uw dagelijks leven?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

20. Als u zelf op zoek gaat naar informatie over reuma, hoe moeilijk vindt u het om...

	Heel makkelijk	Makkelijk	Moeilijk	Heel moeilijk
a. te beoordelen of de informatie wel op u van toepassing is?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. te beoordelen of de informatie wel juist en betrouwbaar is?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. te controleren of de informatie wel juist en betrouwbaar is?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. de informatie te gebruiken om een beslissing te maken over uw gezondheid (zoals over medicatie of dagelijkse bezigheden)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Bedankt voor het invullen van de vragenlijst!**

## Opdrachten onderzoek

Bedankt voor het invullen van de vragenlijst. Zoals aangegeven volgen er nu een aantal opdrachten die met gebruik van de computer en internet gemaakt gaan worden. Ik zal gedurende het onderzoek naast u zitten. Dat zal wellicht ongemakkelijk zijn, maar probeer zoveel mogelijk te doen wat u normaal ook zou doen. Het maakt niet uit of iets lukt of niet, want het is geen test die u goed of fout kunt maken. U mag altijd aangeven wanneer u wilt stoppen met een opdracht, dan beginnen we met een nieuwe opdracht. Ik wil u vragen om tijdens het onderzoek zoveel mogelijk hardop te denken. Daarmee bedoel ik dat u uitspreekt wat u denkt, doet en ziet.

### Vrije opdrachten:

1. Heeft u in het verleden wel eens het internet gebruikt in verband met uw reuma? Kunt u zelf formuleren wat uw vraag was en laten zien hoe dat ging?

#### **Wilt u hardop denken?**

.....

.....

.....

.....

**Zoekopdrachten:**

2. Voer de volgende handelingen uit: **(Wilt u hardop denken?)**

1. Ga naar de website van de **reumabond**. ([www.reumabond.nl](http://www.reumabond.nl))
2. Zet de muis op **'mijn leven'** links bovenaan de pagina. Ga naar **'bewegen en kuren'** en kies **'Folders over bewegen'**.
3. Download het artikel **'Sportief bewegen met artrose'**. **Sluit** vervolgens dit scherm weer.
4. Ga een **pagina terug**.
5. Voer een zoekopdracht uit met het **trefwoord artrose**. Open het **vierde** zoekresultaat.
6. Voeg de internetsite toe aan de **favorieten**.

3. Voer de volgende handelingen uit: **(Wilt u hardop denken?)**

U hebt last van uw polsen en handen en u vermoedt dat het mogelijk artrose is. Zoek via het internet uit wat de **symptomen zijn van artrose**. Schrijf er **vier** op.

.....

.....

.....

.....

.....

4. Voer de volgende handelingen uit: **(Wilt u hardop denken?)**

U slikt sinds een tijdje **MTX medicatie** voor uw reuma. Een vervelende bijwerking is dat u daar erg misselijk van wordt. U bent benieuwd of andere patiënten hier ook last van hebben, en of zij tips voor u hebben. Zoek via patiëntenfora **4 tips** die andere patiënten noemen en schrijf de antwoorden op.

.....

.....

.....

.....

5. Voer de volgende handelingen uit: **(Wilt u hardop denken?)**  
U hebt last van **voetklachten door uw reuma**. Uw partner zegt dat u goede schoenen moet kopen. Zoek via het internet uit wat **3 aandachtspunten** zijn bij het **aanschaffen van nieuwe schoenen**. Schrijf uw antwoord op.

.....

.....

.....

.....

6. Voer de volgende handelingen uit: **(Wilt u hardop denken?)**  
U hebt bewegingsadvies nodig voor uw reumaklachten en u bent daarom op zoek naar een **fysiotherapeut in uw omgeving, die ervaring heeft met reuma** (bijv. artrose, jicht, fibromyalgie, etc).

Zoek via het internet een fysiotherapeut bij u in de buurt (maximale afstand 25 kilometer) die ervaring heeft met reuma.

.....

.....

.....

.....

**Bedankt voor uw medewerking!**

**Bijlage 2: Observatieschema**

## Observatieschema

Taaknummer: 1

Aantal seconden:

Voltooid: ja/nee

Praktijkopdracht voorlezen → vragen of het duidelijk is voor de deelnemer. Vragen om hardop te denken

Manier van zoeken:

<b>Operationele vaardigheden</b>
<b>Informatie vaardigheden</b>
<b>Strategische vaardigheden</b>



## Observatieschema

Taaknummer: 2

Aantal seconden:

Voltooid: ja/nee

Praktijkopdracht voorlezen → vragen of het duidelijk is voor de deelnemer. Vragen om hardop te denken

Manier van zoeken:

<b>Operationele vaardigheden</b>
<b>Informatie vaardigheden</b>
<b>Strategische vaardigheden</b>



Aanvullende vragen:

- Heeft u eerder documenten gedownload, websites toegevoegd aan de favorieten of gezocht via een zoekterm in een bestaande website? → ja/nee
  - Zo ja, wat waren uw ervaringen?
  
- Wat vond u van de opdracht?
  
  
- Hoe tevreden bent u met het antwoord, op een schaal van 0-10?
  
  
  
- Hoe belangrijk is de opdracht voor je op een schaal van 0-10?
  
  
  
- Indien men stopt, wat is de reden dat je nu stopt met de opdracht?

## Observatieschema

Taaknummer: 3

Aantal seconden:

Voltooid: ja/nee

Praktijkopdracht voorlezen → vragen of het duidelijk is voor de deelnemer. Vragen om hardop te denken.

Manier van zoeken:

<b>Operationele vaardigheden</b>
<b>Informatie vaardigheden</b>
<b>Strategische vaardigheden</b>

Aanvullende vragen:

- Heeft u eens eerder symptomen van een ziekte opgezocht? → ja/nee
  - Zo ja, wat waren uw ervaringen?
  
- Wat vond u van de opdracht?
  
- Hoe tevreden bent u met het antwoord, op een schaal van 0-10?
  
- Hoe belangrijk is de opdracht voor je op een schaal van 0-10?
  
- Indien men stopt, wat is de reden dat je nu stopt met de opdracht?

## Observatieschema

Taaknummer: 4

Aantal seconden:

Voltooid: ja/nee

Praktijkopdracht voorlezen → vragen of het duidelijk is voor de deelnemer. Vragen om hardop te denken.

Manier van zoeken:

<b>Operationele vaardigheden</b>
<b>Informatie vaardigheden</b>
<b>Strategische vaardigheden</b>

Aanvullende vragen:

- Heeft u al eens eerder via fora tips van andere personen opgezocht? → ja/nee
  - Zo ja, wat waren uw ervaringen?
  
- Wat vond u van de opdracht?
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
- Hoe tevreden bent u met het antwoord, op een schaal van 0-10?
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
- Hoe belangrijk is de opdracht voor je op een schaal van 0-10?
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
- Indien men stopt, wat is de reden dat je nu stopt met de opdracht?

## Observatieschema

Taaknummer: 5

Aantal seconden:

Voltooid: ja/nee

Praktijkopdracht voorlezen → vragen of het duidelijk is voor de deelnemer. Vragen om hardop te denken.

Manier van zoeken:

<b>Operationele vaardigheden</b>
<b>Informatie vaardigheden</b>
<b>Strategische vaardigheden</b>

Aanvullende vragen:

- Heeft u al eens eerder tips voor het aanschaffen van bepaalde goederen opgezocht via het internet? → ja/nee
  - Zo ja, wat waren uw ervaringen?
  
- Wat vond u van de opdracht?
  
  
- Hoe tevreden bent u met het antwoord, op een schaal van 0-10?
  
  
  
- Hoe belangrijk is de opdracht voor je op een schaal van 0-10?
  
  
  
- Indien men stopt, wat is de reden dat je nu stopt met de opdracht?

## Observatieschema

Taaknummer: 6

Aantal seconden:

Voltooid: ja/nee

Praktijkopdracht voorlezen → vragen of het duidelijk is voor de deelnemer. Vragen om hardop te denken.

Manier van zoeken:

<b>Operationele vaardigheden</b>
<b>Informatie vaardigheden</b>
<b>Strategische vaardigheden</b>

Aanvullende vragen:



- Heeft u al eens eerder een zorgverlener in de buurt via het internet opgezocht? → ja/nee
  - Zo ja, wat waren uw ervaringen?
  
- Wat vond u van de opdracht?
  
- Hoe tevreden bent u met het antwoord, op een schaal van 0-10?
  
- Hoe belangrijk is de opdracht voor je op een schaal van 0-10?
  
- Indien men stopt, wat is de reden dat je nu stopt met de opdracht?

## Laatste vragen

1. Maakt u wel eens gebruik van hyves/facebook?  
Ja/nee. Zo ja...
  - 1.a. Waarvoor gebruikt u hyves/facebook?
  - 1.b. Gebruikt u hyves/facebook ook voor reumagerelateerde kwesties? Zo ja, welke? Met welk doel gebruikt u daarvoor hyves/facebook?
  - 1.c. Hoe veilig denkt u dat zulke sites zijn en waarom?
  - 1.d. Welke naam gebruikt u op zo'n site (nickname)?
  - 1.e. Denkt u dat zo'n site alleen voor u te lezen is of kunnen anderen ook meelezen? Zo ja, wie?
  - 1.f. Wat vindt u van de informatie op zulke sites? Betrouwbaar/relevant? Waar let u op?

## Naar aanleiding van de zojuist voltooide opdrachten, stel ik u nog een aantal vragen:

2. Waar let u op als u internetinformatie beoordeeld op betrouwbaarheid?
3. Waar let u op als u internetinformatie beoordeeld op belangrijkheid (relevantie)?
3. Zou u geïnteresseerd zijn in een (online) cursus 'internet en gezondheid'?
  - Ja, omdat.....
  - Nee, omdat.....
  - Misschien, omdat.....

**Bijlage 3: Informed consent**

## Online gezondheidsvaardigheden van reumapatiënten

### Aanleiding onderzoek

Voor mensen met een chronische ziekte zoals reuma is het belangrijk zelf een actieve rol te spelen in de gezondheidszorg. Gezondheidsinformatie speelt daarbij een belangrijke rol. Veel informatie is tegenwoordig te vinden via het internet, maar dit vraagt wel veel vaardigheden van mensen. U moet weten hoe een computer gebruikt moet worden, hoe te navigeren op het internet en u moet in staat zijn om uit alle informatie de juiste te selecteren die voor u belangrijk is. Ook is het belangrijk om betrouwbare informatie van onbetrouwbare informatie te scheiden.

### Inhoud onderzoek

Het doel van dit onderzoek is om de internetvaardigheden van reumapatiënten goed in kaart te brengen. Hiervoor zullen we u vragen een vragenlijst in te vullen over uw huidig internetgebruik. Daarna volgen een aantal praktijkopdrachten achter de computer. Daarbij is het van belang hardop te denken. Denk daarbij aan te vertellen wat u denkt, waarom u iets aanklikt etcetera. De gegevens worden opgenomen op camera, opgeslagen op de computer en anoniem verwerkt. Na afronding van het onderzoek worden alle gegevens vernietigd. Het onderzoek zal circa anderhalf uur in beslag nemen.

### Doet u mee?

Wanneer u hiermee akkoord gaat vragen we u dit formulier te ondertekenen. Ook na ondertekening kunt u zich, zonder reden, tijdens het onderzoek alsnog terugtrekken.

Door ondertekening van dit formulier, neem ik deel aan het onderzoek:

Naam: \_\_\_\_\_

E-mailadres: \_\_\_\_\_

Handtekening: \_\_\_\_\_

**Bijlage 4: Resultaten kwalitatief onderzoek inclusief participantnummers**

Tabel 5  
Resultaten kwalitatief onderzoek inclusief participantnummers

Opdracht	1* (**)	2***	3	4	5	6	Totaal
Helemaal voltooid	5 (5,9,13,14,15)	7 (2,8,9,10,12,13,14)	9 (1,2,3,4,6,7,9,13,14)	5 (1,2,7,9,13)	6 (1,6,8,9,13,14)	5 (1,3,7,10,13)	5 (1,2,7,9,13)
Gedeeltelijk voltooid	6 (1,2,3,6,7,10)	6 (3,4,5,6,7,15)	5 (8,10,11,12,15)	4 (8,10,12,14)	4 (2,7,10,12)	5 (2,6,8,9,12)	6 (3,6,8,10,12,14)
Niet voltooid	3 (4,8,12)	1 (11)	1 (5)	6 (3,4,5,6,11,15)	5 (3,4,5,11,15)	5 (4,5,11,14,15)	4 (4,5,11,15)
<b>Gemiddeld aantal seconden</b>	<b>268</b>	<b>285</b>	<b>251</b>	<b>607</b>	<b>409</b>	<b>367</b>	<b>-</b>
<b>Problemen</b>							
<b>Knoppenkennis</b>							
Typen (langzaam)	2 (1,8)	1 (11)	1 (6)	3 (5,5,15)	1 (3)	1 (3)	9
Zoekveld binnen een website onjuist gebruiken	-	3 (3,5,11)	-	-	-	-	3
Problemen met de muis	4 (3,5,11,12)	3 (1,3,4)	2 (6,11)	3 (3,4,15)	3 (3,4,15)	-	15
Verkeerd gebruik van tabbladen	-	-	-	1 (14)	-	-	1
Site niet kunnen toevoegen aan favorieten	-	5 (2,3,4,5,11)	-	-	-	-	5
Schermd verkeerd/omslachtig afsluiten/sluiten	-	4 (3,5,7,11)	-	4 (1,1,7,14)	-	1 (5)	9
Internet verkeerd/omslachtig afsluiten	6 (1,4,5,6,12,14)	1 (11)	3 (3,5,11)	2 (7,11)	3 (3,5,11)	3 (3,11,12)	18
Geen begrip van terminologie	-	1 (11)	-	-	-	-	1
<b>Totaal aantal problemen</b>	<b>12</b>	<b>18</b>	<b>6</b>	<b>13</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>61</b>
<b>Navigatie</b>							
Gebruik van links is problematisch	2 (6,14)	3 (5,8,12)	3 (5,5,11)	3 (4, 12, 15)	3 (5,11,15)	4 (4,5,6,11)	18
Gebruik van PDF is problematisch	2 (4,5)	-	-	1 (4)	-	-	3
Problemen met de uitklapbalk/menu	1 (3)	9 (3,5,6,7,9,11,13,14,15)	-	-	3 (4,5,15)	1 (15)	14
Geen overzicht/inzicht houden	-	-	-	1 (4)	2 (5,11)	1 (5)	4
<b>Totaal aantal problemen</b>	<b>5</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>39</b>
<b>Zoeken naar informatie</b>							
Onjuiste zoekterm	2 (9,14)	-	1 (5)	4 (10,11,14,15)	4 (3,11,14,15)	-	11
Te brede zoekterm	6 (2,4,6,7,8,14)	-	1 (15)	6 (4,5,6,10,13,14)	3 (5,11,12)	4 (2,5,11,15)	20
Spellingfout (zonder de suggestie van Google te klikken)	4 (4,9,12,14)	7 (3,5,6,9,10,11,12)	5 (1,3,9,14,15)	2 (5,13)	2 (3,11)	2 (5,15)	22
Kiest direct zoekresultaat zonder verder te kijken	3 (5,8,12)	-	8 (2,4,5,7,10,12,14,15)	8 (3,6,7,9,10,10,14,15)	7 (1,2,6,10,12,14,15)	6 (2,4,8,9,10,14)	32
Onbewust selecteren zoekresultaat	2 (4,12)	-	2 (10,14)	4 (3,6,10,15)	4 (4,5,11,15)	1 (10)	13
Niet verder kijken dan 1 <sup>e</sup> pagina zoekresultaten	15 (1 t/m 15)	-	15 (1 t/m 15)	13 (3 t/m 15)	15 (1 t/m 15)	15 (1 t/m 15)	73
<b>Totaal aantal problemen</b>	<b>32</b>	<b>7</b>	<b>32</b>	<b>37</b>	<b>35</b>	<b>28</b>	<b>171</b>
<b>Relevantie</b>							
Commerciële sites bekijken	2 (7,12)	-	6 (1,4,5,7,12,15)	2 (5,11)	6 (4,7,8,11,13,14)	5 (1,2,4,6,9)	21
Niet gericht antwoord selecteren	3 (3,4,5)	-	7 (2,3,5,8,11,12,15)	4 (1,3,10,15)	4 (2,3,7,10)	8 (2,5,6,9,11,12,14,15)	26
Afgeleid raken	5 (3,5,6,8,12)	-	1 (3)	2 (3,4)	2 (11,15)	-	10
<b>Totaal aantal problemen</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>14</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>57</b>
<b>Kritisch over informatie</b>							
Niet bekijken van meerdere zoekresultaten	8 (2,3,5,6,7,8,13,15)	-	11 (2,3,4,5,6,7,9,12,13,14,15)	13 (1,2,4,5, 7 t/m 15)	5 (1,4,5,6,15)	9 (2,3,4,5,6,7,8,9,11)	46
Let niet bewust op de bron	6 (2,4,5,8,12,15)	-	14 (1 t/m 12, 14,15)	14 (1 t/m 12, 14, 15)	13 (1 t/m 5, 7 t/m 12, 14, 15)	13 (1,2,3,4,5,8,10,11,12,13,14,15)	60
<b>Totaal aantal problemen</b>	<b>14</b>	<b>-</b>	<b>25</b>	<b>27</b>	<b>18</b>	<b>22</b>	<b>106</b>
<b>Totaal aantal problemen praktijktest</b>	<b>73</b>	<b>37</b>	<b>80</b>	<b>90</b>	<b>80</b>	<b>74</b>	<b>434</b>

Opdracht 1: Vrije opdracht, opdracht 2: Knoppenkennis en navigatie, opdracht 3: Symptomen artrose, opdracht 4: Tips tegen misselijkheid MTX medicatie, opdracht 5: Aandachtspunten ivm reuma bij aanschaf schoenen, opdracht 6: Fysiotherapeut zoeken in omgeving van 25 km me ervaring reuma  
\*Een deelnemer heeft nog nooit iets opgezocht over reuma, n = 14, \*\* Nummers corresponderen met participantnummer in onderzoek, \*\*\* Bij één deelnemer klopte de opdracht niet, n = 14