

# Usability van de webpagina's van het Studentenbureau UMCG

De wisselwerking tussen concernbrede uitgangspunten  
en lokaal beheer

**Jeroen Sportel**

Studentenbureau UMCG  
Hanzehogeschool,  
Communicatiesystemen

Groningen, april 2013



**Studentenbureau UMCG**

Universitair Medisch Centrum Groningen





# Usability van de webpagina's van het Studentenbureau UMCG

De wisselwerking tussen concernbrede uitgangspunten en lokaal beheer

Groningen, maart 2013

Auteur

Studentnummer

Afstudeerscriptie in het kader van

Oprachtgever

Begeleider onderwijsinstelling

Begeleider UMCG

Jeroen Sportel

322464

Communicatiesystemen  
Web & Mobile Services  
Hanzehogeschool

dr. J. Pols  
Studentenbureau, UMCG

dhr. J. de Boer  
Communicatiesystemen  
Hanzehogeschool

dr. J. Pols  
Studentenbureau, UMCG

ISBN 978-90-8827-128-1  
NUR 811 – Media en computercommunicatie  
Trefw Website usability, onderzoek

© 2013 Studentenbureau UMCG Publicaties Groningen, Nederland.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden veeveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande toestemming van de uitgever.

Voor zover het maken van kopieën uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16B Auteurswet 1912 j° het Besluit van 20 juni 1974, St.b. 351, zoals gewijzigd in Besluit van 23 augustus 1985, St.b. 471 en artikel 17 Auteurswet 1912, dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoedingen te voldoen aan de Stichting Reprorecht. Voor het overnemen van gedeelte(n) uit deze uitgave in bloemlezingen, readers en andere compilatiewerken (artikel 16 Auteurswet 1912) dient men zich tot de uitgever te wenden.

## VOORWOORD

U leest op het moment het adviesrapport van het project: “Usability van de webpagina’s van het Studentenbureau UMCG; De wisselwerking tussen concernbrede uitgangspunten en lokaal beheer”. Dit adviesrapport is een verslaglegging van het project dat is uitgevoerd voor het Studentenbureau UMCG. Dit project is een onderdeel van de studie Communicatiesystemen (richting web & mobile services) aan de Hanzehogeschool.

Via deze weg gaat dank uit naar iedereen die een bijdrage geleverd heeft aan dit project.

Bedankt Jan Pols, voor de begeleiding, feedback, tijdsinvestering en voor de werkplek.

Bedankt Jelle de Boer, voor de coaching, de overlegmomenten en de beoordelingen.

Bedankt voor alle andere personen die op één of andere manier een bijdrage hebben geleverd aan dit adviesrapport. Geïnterviewde, testpersonen, feedbackgevers en alle anderen: Bedankt!

Jeroen Sportel



## INHOUDSOPGAVE

<b>SAMENVATTING .....</b>	<b>1</b>
<b>1 INLEIDING .....</b>	<b>3</b>
<b>2 OPDRACHT .....</b>	<b>5</b>
2.1 INLEIDING.....	5
2.2 OPDRACHT.....	5
<b>3 ORGANISATIE EN CONTEXT .....</b>	<b>7</b>
3.1 INLEIDING.....	7
3.2 INTERNE ANALYSE.....	7
3.3 EXTERNE ANALYSE.....	8
<b>4 PROJECT KADER .....</b>	<b>11</b>
4.1 DOELSTELLING.....	11
<b>5 THEORETISCH KADER.....</b>	<b>13</b>
5.1 ONDERZOEKSMODEL.....	13
5.2 ONDERZOEKSOPZET.....	13
5.3 ONDERZOEKSGEBIEDEN .....	15
<b>6 METHODOLOGIE .....</b>	<b>17</b>
6.1 CENTRALE VRAAG B .....	17
<b>7 BEOORDELINGSCRITEIA .....</b>	<b>21</b>
7.1 USER EXPERIENCE.....	21
7.2 ENTERPRISE CONTENT MANAGEMENT.....	23
7.3 ZOEKPATRONEN.....	23
7.4 STRUCTUUR UITWERKING RESULTATEN.....	23
<b>8 RESULTATEN EXPERTREVIEW .....</b>	<b>25</b>
8.1 NAVIGATIE EN INFORMATIEARCHITECTUUR .....	25
8.2 PAGINAONTWERP EN WEBDESIGN.....	27
8.3 TEKST EN WEBSCHRIJVEN.....	28
8.4 TECHNIEK, WEBDEVELOPMENT EN BEHEER.....	28
8.5 CONCLUSIE.....	29

<b>9</b>	<b>RESULTATEN GEBRUIKERSTEST .....</b>	<b>31</b>
9.1	NAVIGATIE EN INFORMATIEARCHITECTUUR .....	31
9.2	PAGINAONTWERP EN WEBDESIGN.....	32
9.3	TEKST EN WEBSCHRIJVEN.....	32
9.4	TECHNIEK EN WEBDEVELOPMENT.....	33
9.5	CONCLUSIE.....	33
<b>10</b>	<b>RESULTATEN INTERVIEW PROFESSIONAL .....</b>	<b>35</b>
10.1	NAVIGATIE EN INFORMATIE STRUCTUUR.....	35
10.2	PAGINAONTWERP EN WEBDESIGN .....	36
10.3	TEKST EN WEBSCHRIJVEN .....	36
10.4	TECHNIEK, WEBDEVELOPMENT EN BEHEER .....	37
10.5	CONCLUSIE .....	38
<b>11</b>	<b>CONCLUSIES .....</b>	<b>41</b>
11.1	OORZAKEN KNELPUNTEN USABILITY.....	41
<b>12</b>	<b>ADVIES .....</b>	<b>43</b>
12.1	TRAININGEN .....	43
12.2	PROTOCOL.....	43
12.3	USABILITYONDERZOEK.....	44
<b>13</b>	<b>LITERATUURLIJST.....</b>	<b>45</b>
<b>14</b>	<b>BIJLAGEN .....</b>	<b>47</b>



## SAMENVATTING

### Inleiding

Het Studentenbureau UMCG heeft haar webpagina's binnen de website van het UMCG vernieuwd. De pagina's hebben een complex informatieaanbod en zijn gebonden aan de kaders die bestaan voor de UMCG website. Daarom is onderzoek gedaan naar de usability van de pagina's van het Studentenbureau UMCG met als belangrijke vraag: hoe wordt de usability van decentraal beheerde webpagina's beïnvloed door centraal genomen besluiten en uitgangspunten die het UMCG hanteert?

### Methode

Op basis van literatuur- en gebruikersonderzoek zijn beoordelingscriteria opgesteld voor het empirisch onderzoek: expertreview, gebruikerstest en interview. Bij het expertreview zijn de webpagina's van het Studentenbureau UMCG beoordeeld aan de hand van 10 vuistregels om te inventariseren in hoeverre een website gebruiksvriendelijk is. Bij de gebruikerstest voerden zes testpersonen realistische opdrachten uit op de webpagina's van UMCG en Studentenbureau UMCG en werden ze na afloop geïnterviewd. De uitkomsten van deze twee onderzoeken vormden de basis voor een interview met een ontwikkelaar en beheerder van de website van het UMCG.

### Resultaten

Uit de expertreview en de gebruikerstest zijn verschillende knelpunten gekomen op het gebied van gebruiksvriendelijkheid. Uit het interview blijkt dat de gevonden knelpunten grotendeels te wijten zijn aan een kennisgebrek bij afdelingen die pagina's in eigen beheer hebben en gebrek aan usabilitycontrole vanuit de webredactie.

### Conclusie en adviezen

De usability van de webpagina's van het Studentenbureau UMCG schiet op een aantal punten tekort. Voor een deel van deze punten zijn centraal genomen besluiten en uitgangspunten die het UMCG hanteert verantwoordelijk. Het UMCG zou er verstandig aan doen om het personeel van

afdelingen die hun eigen webpagina's beheren, te trainen. Daarbij moeten zaken aan bod komen zoals: bewaken van het imago van het UMCG, leren werken in Sharepoint en testen en bewaken van de gebruiksvriendelijkheid. Belangrijke uitgangspunten moeten worden vastgelegd in een protocol, waarin duidelijke regels staan over de opmaak, consistentie en leestaal voor de webpagina's. Het laatste advies is om een grootschalig usability onderzoek uit te voeren.



## 1 INLEIDING

Het Studentenbureau UMCG is een afdeling van het Universitair Medisch Centrum Groningen. Deze afdeling dient als loket voor studenten die een opleiding, stage of afstudeerplaats zoeken binnen het UMCG. Deze afdeling heeft een aantal webpagina's op de grote website [www.umcg.nl](http://www.umcg.nl). Echter is deze website zo complex, dat het veel knelpunten bevat op het gebied van usability. Hierdoor kan het vinden van de webpagina's van het Studentenbureau UMCG als lastig ervaren worden.

Voor dat het onderzoek is gestart, heeft er een vooronderzoek plaatsgevonden. Middels dit vooronderzoek zijn de beoordelingscriteria voortgekomen waar het onderzoek aan moest voldoen. In het vooronderzoek is er gekeken naar de user experience, enterprise content management en de zoekpatronen van studenten.

Na het opstellen van de beoordelingscriteria kon het onderzoek beginnen. Er heeft een expertreview, gebruikers-test en een interview met een professional van de webredactie UMCG plaatsgevonden. Aan de hand van de expertreview en gebruikerstest zou er boven water komen wat de knelpunten zijn van de website van het UMCG, en de webpagina's van het Studentenbureau UMCG. Na het analyseren van deze knelpunten, zijn deze voorgelegd aan de professional van de webredactie. Deze kon aangeven welke knelpunten in conflict waren met de uitgangspunten die het UMCG hanteert voor het ontwikkelen van een website.

Aan de hand van de uitkomsten van de drie uitgevoerde onderzoeken, konden er conclusies getrokken worden. Uit het expertreview en de gebruikerstest komen voornamelijk knelpunten op het gebied van usability. De uitkomsten over het interview met de professional bevatten erg veel conclusies over de werkwijze van de webredactie, en waarom de usability van de website niet optimaal is. In het hoofdstuk daarna zijn er adviezen geschreven. In dit advies staat duidelijk samengevat welke problemen er geconstateerd zijn, en wat de beste oplossing zou zijn. Ook staat hier bij genoteerd op welk niveau in het bedrijf de problemen opgelost kunnen worden.



## 2 OPDRACHT

### 2.1 INLEIDING

Het Universitair Medisch Centrum Groningen (UMCG) is een groot bedrijf. Dit bedrijf kent drie hoofdtaken (waarover meer in het hoofdstuk organisatie). Door deze hoofdtaken dient het UMCG ook een grote doelgroep. Deze doelgroep kan voor informatie de website van het UMCG raadplegen. Omdat de doelgroep van het UMCG erg groot en divers is, is het een grote uitdaging om de website zo gebruiksvriendelijk mogelijk te maken voor iedere gebruiker.

De afdeling Studentenbureau UMCG ondervindt dit ook. Deze afdeling bezit via de website een voordeur voor alle studenten die iets zoeken of willen vragen over de activiteiten die het Studentenbureau UMCG behandelt.

De opdracht zal uitgevoerd worden in naam van het Studentenbureau UMCG.

### 2.2 OPDRACHT

De opdrachtgever, een afgevaardigde van het Studentenbureau UMCG, heeft ondervonden dat op de website van het UMCG de webpagina's van de afdeling Studentenbureau UMCG niet altijd goed vindbaar zijn voor de doelgroep, en meent dat dit voor meerdere webpagina's van het UMCG het geval is. De kern van de opdracht is een usability onderzoek naar de webpagina's van Studentenbureau UMCG. Hiervoor zal een advies ontstaan, en dit advies is te schrijven aan de hand van verschillende taken die uitgevoerd dienen te worden tijdens het afstudeerproject, geformuleerd door de opdrachtgever:

- 1 Aangeven hoe 'User Experience' te definiëren is ten aanzien van de webpagina's van het Studentenbureau UMCG.
- 2 Op basis van beschikbare literatuur aangeven op welke manieren de User Experience is vast te stellen door combinaties van (bijvoorbeeld): Expert beoordeling, praktijkonderzoek met gebruikers en met behulp van technische voorzieningen (zoals eye-tracking).

- 3 Het uitvoeren van het usability onderzoek.
- 4 Op basis van de opgedane ervaringen een advies schrijven voor usability onderzoek van de webpagina's van het Studentenbureau UMCG.
- 5 Het advies opdelen in uitvoerbare taken voor de ontwikkelaars en beheerders van de webpagina's van het Studentenbureau UMCG.



## 3 ORGANISATIE EN CONTEXT

### 3.1 INLEIDING

In dit project zal er een advies gegeven worden aan het Universitair Medisch Centrum Groningen (UMCG). Om dit advies zo goed mogelijk te laten aansluiten bij de missie, visie en strategie waar het UMCG voor staat, en te laten passen bij de omgeving waar het UMCG zich in bevindt, is het nodig om een interne en externe analyse uit te voeren.

### 3.2 INTERNE ANALYSE

#### 3.2.1 MISSIE

Het UMCG hanteert de volgende missie:  
*'Bouwen aan de toekomst van gezondheid'.*

Om deze missie specifiek te maken heeft het UMCG deze missie gesplitst in drie delen, namelijk:

- 1 Pionieren in onderzoek - Vanuit het wetenschappelijk onderzoek wezenlijk bijdragen aan nieuwe kennis over gezondheid, preventie, ziekte en behandeling.
- 2 Kennis toetsen en delen - Nieuwe kennis toetsen in de praktijk en deze op vele manieren overdragen.
- 3 Zorgzaam voor mensen - Zorgzaam zijn voor mensen in de volle breedte: Van preventie via basiszorg naar topzorg, fysiek en geestelijk, een leven lang. (UMCG, 2012)

#### 3.2.2 KERNTAKEN

Het UMCG heeft verschillende kerntaken gespecificeerd, waarnaar de diensten van het UMCG onderverdeeld zijn. Deze kerntaken zijn terug te vinden in alle dagelijkse werkzaamheden die plaatsvinden in het UMCG.

Een logische kerntaak van een ziekenhuis is de *patiëntenzorg*. Het ziekenhuis is er in eerste instantie voor de Noordelijke regio van Nederland, Groningen, Friesland en Drenthe. Naast basiszorg is het UMCG bij uitstek in staat om topklinische- en topreferente zorg te leveren, zorg dat specifiek in universitair medische centra aangeboden kan worden.

Een andere belangrijke kerntaak van het UMCG is het *onderwijs* die ze aanbiedt en de *opleidingen* die je kan volgen. Het UMCG wil niet dat kennis verloren gaat en besteedt daarom veel aandacht aan het opleiden van nieuwe studenten voor voornamelijk de zorg. Hierbij is te denken aan artsen, verpleegkundigen, fysiotherapeuten, etc. Ook biedt het UMCG niet-zorggerelateerde opleidingen aan. Dit vindt allemaal plaats in de hiervoor bestemde Faculteit Medische Wetenschappen van de Rijksuniversiteit Groningen (RuG), en in de vervolgopleidingen van medisch specialisten.

De laatste kerntaak van het UMCG berust op *wetenschappelijk onderzoek*. Het UMCG heeft daarom (inter)nationale toponderzoekers die altijd op zoek zijn naar nieuwe technieken en behandelingen, nieuwe medicijnen en nieuwe vormen van zorg. Op het gebied van onderzoeken, richt het UMCG richt haar pijlen op fundamentele onderzoek en patiënt gericht onderzoek. Fundamenteel onderzoek dient voor de vergroting van de kennis. Patiëntgericht onderzoek richt zich op de praktijken van de patiëntenzorg. (Pols, 2012)(UMCG, 2012)

#### 3.2.3 ORGANISATIE

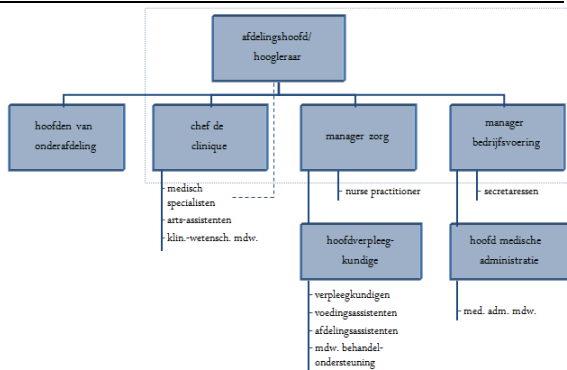
De laatste cijfers van het UMCG die bekend zijn komen uit het UMCG jaarverslag uit 2010. In dit jaar telde het UMCG 1.339 bedden waarvan gemiddeld 73 procent bezet was. In dit jaar telde het UMCG ook 35.842 opnames. De gemiddelde verpleegduur was 9 dagen.

Het UMCG is onderverdeeld in zes tot op grote hoogte zelfstandige sectoren (zie figuur 3.1). Boven deze sectoren staat de raad van bestuur, welke ondersteuning krijgt van de UMC-staf, ondersteunende diensten en de afdeling bouw en infrastructuur.

A	B	C	D	E	F
Langdurige zorg, vaten	Kortdurende zorg, buik	Kinderen, voortplanting, revalidatie, psychiatrie	Oncologie	Ondersteunende specialismen	Ontwikkeling en overdracht
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Longziekten en tuberculose</li> <li>-Cardiologie</li> <li>-Cardiothoracale chirurgie</li> <li>-Vim, Genesk. geriatrie</li> <li>-Reumatologie</li> <li>-Onciastologie</li> <li>-Nierziekte</li> <li>-Neurologie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Heelkunde</li> <li>-Gastro-enterologie</li> <li>-Orthopedie</li> <li>-Riastisch chirurgie</li> <li>-Oor-, neus- en conchekunde</li> <li>-Oogheelkunde</li> <li>-Kaakchirurgie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Kindergeneeskunde</li> <li>-Vernakunde &amp; gynaecologie</li> <li>-Urologie</li> <li>-Winnische genetica</li> <li>-Revalidatiegeneeskunde</li> <li>-Psychiatrie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Radiotherapie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Anestheeskunde</li> <li>-Medische microbiologie</li> <li>-Pathol. lab. geneesk.</li> <li>-Radiologie</li> <li>-Nucleaire geneesk.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Anatomie en embryologie</li> <li>-Medische fysiologie</li> <li>-Cellbiologie</li> <li>-Moleculaire farmacie</li> <li>-Geneeskundewetenschap</li> <li>-Huisartsgeneesk.</li> <li>-Tandheelkunde</li> <li>-Dermatologie</li> <li>-Biochemie</li> <li>-Revalidatiewetenschap</li> </ul>

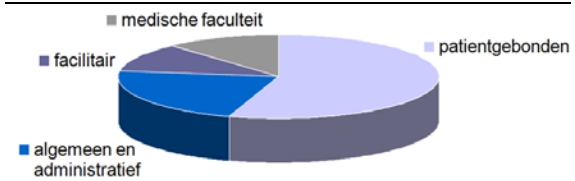
Figuur 3.1 Sectoren UMCG (Pols, 2012).

Iedere sector heeft verschillende medische afdelingen. Elke medische afdeling kent een vaste organisatiestructuur (zie figuur 3.2) die door het hele UMCG terug te vinden is.



Figuur 3.2 Organisatiestructuur UMCG (Pols, 2012).

Binnen het UMCG werken ongeveer 10.000 medewerkers, blijkt uit het UMCG jaarverslag van 2010. Hiervan is 68 procent vrouw en 32 procent man. Ook had het UMCG in dit jaar 3.455 medische studenten. Meer dan de helft van deze medewerkers werken in de patiëntenzorg (zie figuur 3.3). Daarnaast zijn er medewerkers actief op het facilitaire gebied, medische faculteit en op het administratiegebied. Verder is het UMCG in dit jaar de grootste werkgever van Noord-Nederland.



Figuur 3.3 Verdeling medewerkers UMCG (Pols, 2012).

### 3.2.4 STUDENTENBUREAU UMCG

De afdeling Studentenbureau UMCG is binnen het UMCG het centrale loket voor studenten die een opleiding, stage of afstudeerplaats zoeken binnen het UMCG. Ieder jaar doen ongeveer 1500 studenten een stage, co-schap of afstudeeronderzoek in het UMCG. Dit zijn studenten van de opleiding Geneeskunde en HBO-V, maar ook andere opleiding die niet per definitie gerelateerd zijn aan de zorgsector. Al deze stages en afstudeerplaatsen worden geregeld via het Studentenbureau UMCG.

## 3.3 EXTERNE ANALYSE

### 3.3.1 MESO OMGEVING

**Markt (UMCG)** De markt waarin het UMCG actief is in eerste instantie logischerwijs de zorg. Het UMCG onderscheidt zich echter van de meeste andere ziekenhuizen in de regio door de kennis en onderzoeken die het in huis heeft. Door deze kennis kan er professionelere en meer specialistische zorg toegepast worden op de patiënten, die de meeste andere 'normale' ziekenhuizen niet kunnen aanbieden.

**Markt (onderzoek)** De markt die relevant is voor het uitvoeren van het onderzoek, zijn alle doelgroepen die informatie nodig hebben over afstuderen of stagelopen in het UMCG, en deze zoeken op de website [www.umcg.nl](http://www.umcg.nl).

**Afnemers** Onder afnemers vallen, in dit onderzoek, de bezoekers van de website [www.umcg.nl](http://www.umcg.nl). Omdat de afnemers voor veel verschillende redenen de website kunnen bezoeken, zullen de meest reguliere bezoekers kort benoemd worden.



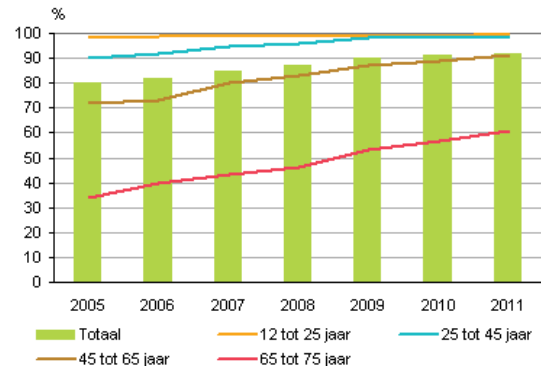
- **Patiënten** – De verschillende afdelingen die het UMCG heeft, hebben allemaal een eigen webpagina, welke verwerkt zit in de UMCG website. Patiënten kunnen op deze manier gericht zoeken naar informatie over de desbetreffende afdeling waar de patiënt moet zijn.
- **Bezoekers** – Voor bezoekers is er informatie te vinden over faciliteiten als parkeren of wanneer bezoeken zijn.
- **Studenten** – Het UMCG heeft voor studenten verschillende zaken in petto. Zo kan een student een stage- of afstudeerproject beginnen in het UMCG, maar ook kunnen er opleidingen genoten worden. De student kan hier informatie over krijgen op de website.
- **Medewerkers** – De medewerkers van het UMCG hebben allemaal een persoonlijk account met onder andere een e-mailfunctie. Deze is te bereiken via de website van het UMCG.
- **Algemeen geïnteresseerden** – Naast de hiervoor genoemde groepen zijn er ook mensen die algemene of gerichte informatie zoeken over bepaalde onderwerpen. Deze mensen kunnen terecht op de website van het UMCG. Algemene informatie zoals geschiedenis, feiten en missie & visie van het UMCG zijn er te vinden, of informatie over specifieke onderzoeken die gedaan zijn of gaande zijn in het UMCG.
- **Verwijzers (huisartsen, specialisten)** – Via een huisartsen praktijk of andere specialisten kunnen patiënten doorverwezen worden naar het UMCG. Deze zullen via de website van het UMCG informatie kunnen winnen.

### 3.3.2 MACRO OMGEVING

Om inzicht te geven op de macro omgeving is DESTEP model gebruikt. De meest relevante aspecten zijn daarvan toegelicht.

**Demografie** In de ‘Meso omgeving’ is onder andere gedefinieerd wat de doelgroepen zijn die gebruik maken van de website van het UMCG. Omdat dit grote en algemene groepen zijn die niet duidelijk onder te verdelen zijn, kunnen de gebruikers van de UMCG website het beste gedefinieerd worden als ‘internetgebruikers’.

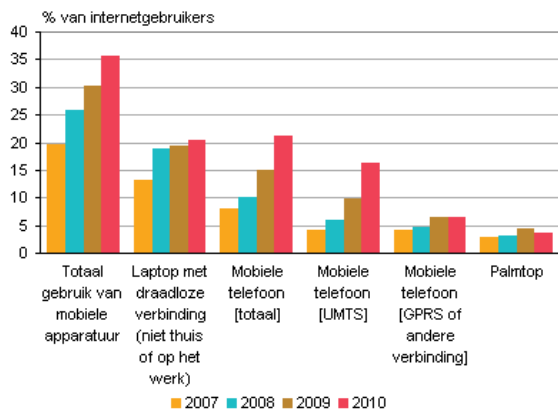
Het internetgebruik is de laatste jaren fors gestegen. Deze groei is voornamelijk te zien bij ouderen die gebruik maken van het internet. Daar waar mensen in de leeftijdscategorie 65 – 75 in 2005 ongeveer 35% gebruik maakte van het internet, is dit in 2011 gestegen tot ongeveer 60% (zie figuur 3.4). Het internetgebruik in het algemeen is ook gestegen; In 2005 waren 80% van de Nederlanders internetgebruikers, in 2011 is dit gestegen tot ruim 90%. (CBS, 2011)



**Figuur 3.4** (CBS, 2011).

**Technologie** Omdat de het gebruik van internet via de draadloze manier steeds populairder zal worden, is het ook goed om te kijken naar de mogelijkheden voor het UMCG om de informatie die ze aanbieden op de website ook aan te bieden op een mobiele website of applicatie.

20% van de internetgebruikers had internet via een mobiele telefoon (ook wel smartphone), in 2010. In 2007 was dit nog maar 2007 (zie figuur 3.5). Ondanks dat er geen cijfers bekend zijn van 2011, is het aannemelijk dat het getal dit jaar nog hoger lag, gezien de groei die mobiele internetgebruikers de afgelopen jaren hebben meegemaakt. (CBS, 2011)



**Figuur 3.5** (CBS, 2011).

## 4 PROJECT KADER

Hieronder staat beschreven wat volgens de opdrachtgever het probleem is, gevolgd door een doelstelling dat gebruikt zal worden als leidraad voor het gehele project.

Het Universitair Medisch Centrum Groningen (UMCG) bevat een afdeling genaamd Studentenbureau UMCG. Deze afdeling bevat het centrale loket voor alles op het gebied van stage en afstuderen binnen het UMCG. Het Studentenbureau UMCG heeft webpagina's op de hoofdsite van het UMCG ([www.umcg.nl](http://www.umcg.nl)), om haar informatie te delen en studenten contact op te laten nemen met het Studentenbureau UMCG.

Doordat de website van het UMCG bestaat uit content die de afdelingen van het UMCG aanleveren, moet er erg veel rekening gehouden worden met bestaande regels en kritische punten waar de content aan moet voldoen. Deze regels zijn er om een website op eenheid waar te borgen zodat alles één geheel lijkt. Omdat deze regels gelden voor alle pagina's van de website van het UMCG is het moeilijk te zeggen of de website voor iedere doelgroep gebruiksvriendelijk (genoeg) is, en of de doelgroep daardoor hun beoogde doel op de website weet te bereiken.

Om zekerheid te hebben in hoeverre een webpagina van de UMCG website gebruiksvriendelijk is, en deze zo efficiënt en snel mogelijk te gebruiken is, is het belangrijk om hiervoor een gebruikerstest te doen. Het zal daarbij gaan om de navigatie vanaf de homepage naar de webpagina's van het Studentenbureau UMCG. Om het onderzoek binnen het tijdslimiet van één afstudeerproject af te kunnen ronden, is er voor gekozen om de gebruikerstest toe te spitsen op de webpagina's van het Studentenbureau UMCG.

### 4.1 DOELSTELLING

De doelstelling die geformuleerd is voor dit project is:

*“Het doel van dit onderzoek is een advies geven over het verminderen van het aantal knelpunten op het gebied van usability aan de afdeling Studentenbureau van het Universitair Medisch Centrum Groningen, aan de hand van criteria (gebaseerd op theorieën over de user experience, enterprise content management en de zoekpatronen van studenten), rekening houdende met de uitgangspunten die de webredactie UMCG hanteert bij het ontwikkelen en behouden van het content managementsysteem van het UMCG”*

door

*“... een gebruikerstest te houden met de doelgroep die gebruik maken van de webpagina's van het Studentenbureau UMCG, een expertreview plaats te laten vinden over de huidige webpagina's van het Studentenbureau UMCG en de gebruiksvriendelijkheidconflicten te analyseren aan de hand van uitgangspunten die gehanteerd worden voor de UMCG website, doormiddel van een interview met een webredacteur van het UMCG.”*



## 5 THEORETISCH KADER

### 5.1 ONDERZOEKSMODEL

In figuur 5.1, op de volgende pagina, is het onderzoeksmodel te zien dat schematisch laat zien wat de opzet is van het uit te voeren onderzoek. Zoals te zien is het onderzoek opgedeeld in een a, b, c en d gedeelte.

- A. **Het theoretisch onderzoek** – Er zullen beoordelingscriteria opgesteld worden doormiddel van het gebruik van verschillende theorieën over verschillende aspecten die te maken hebben met het onderwerp van het onderzoek, zoals theorieën over user experience (usability, findability, credible, usefull/valuable, accessible en desirable) en enterprise content management. Ook zal er onderzocht worden hoe studenten op zoek gaan naar een afstudeerplaats. Deze gegevens zullen resulteren in beoordelingscriteria (conceptueel model), die de standaard moet vormen voor een goede en gebruiksvriendelijke website. Met de opgestelde criteria kan het empirisch onderzoek (B) begonnen worden.
- B. **Het empirisch onderzoek** – Naar aanleiding van het theoretische onderzoek zal er onderzoek gedaan worden naar de onderzoeksobjecten die in B zijn geformuleerd. De verschillende onderzoeken zijn relevant voor het verbeteren van de webpagina's van het Studentenbureau UMCG. Een user experience expert (uitvoerder van dit project) zal de webpagina's van het Studentenbureau UMCG reviewen. Ook zullen de webpagina's onderzocht worden in een gebruikerstest met de doelgroep, de bezoekers van de webpagina's. De resultaten van deze twee onderzoeken zullen gebruikt worden om de professional van de webredactie UMCG te confronteren om meer te weten te komen over de uitgangspunten die gehanteerd worden vanuit het UMCG bij het ontwikkelen en beheren van de website.
- C. **Resultaten analyseren** – Na de onderzoeken uit B kunnen de resultaten geanalyseerd worden en hieruit kunnen conclusies getrokken worden. Deze kunnen verwerkt worden in het op te leveren adviesrapport.

- D. **Adviesrapport** – Aan de hand van de conclusies die voortvloeien uit deel C van het onderzoek kunnen er aanbevelingen geschreven worden waarmee het UMCG haar webpagina's van het Studentenbureau UMCG kan verbeteren. Ook zal er in het advies naar voren komen of het verbeteren van de webpagina's moet gebeuren op het niveau van de beheerder van het Studentenbureau UMCG, of de communicatieafdeling die de websites maakt, of beide.

### 5.2 ONDERZOEKSOPZET

Om de doelstelling van dit onderzoek met een zo goed mogelijk resultaat te behalen is het van belang dat er per onderzoeksonderdeel (zie onderzoeksmodel, figuur 5.1) een centrale vraag is waar een antwoord op gevonden moet worden. Om deze hoofdvraag te kunnen beantwoorden zal deze onderverdeeld worden in deelvragen. De antwoorden op deze deelvragen zullen samen het antwoord op de centrale vragen vormen.

#### 5.2.1 CENTRALE VRAAG A

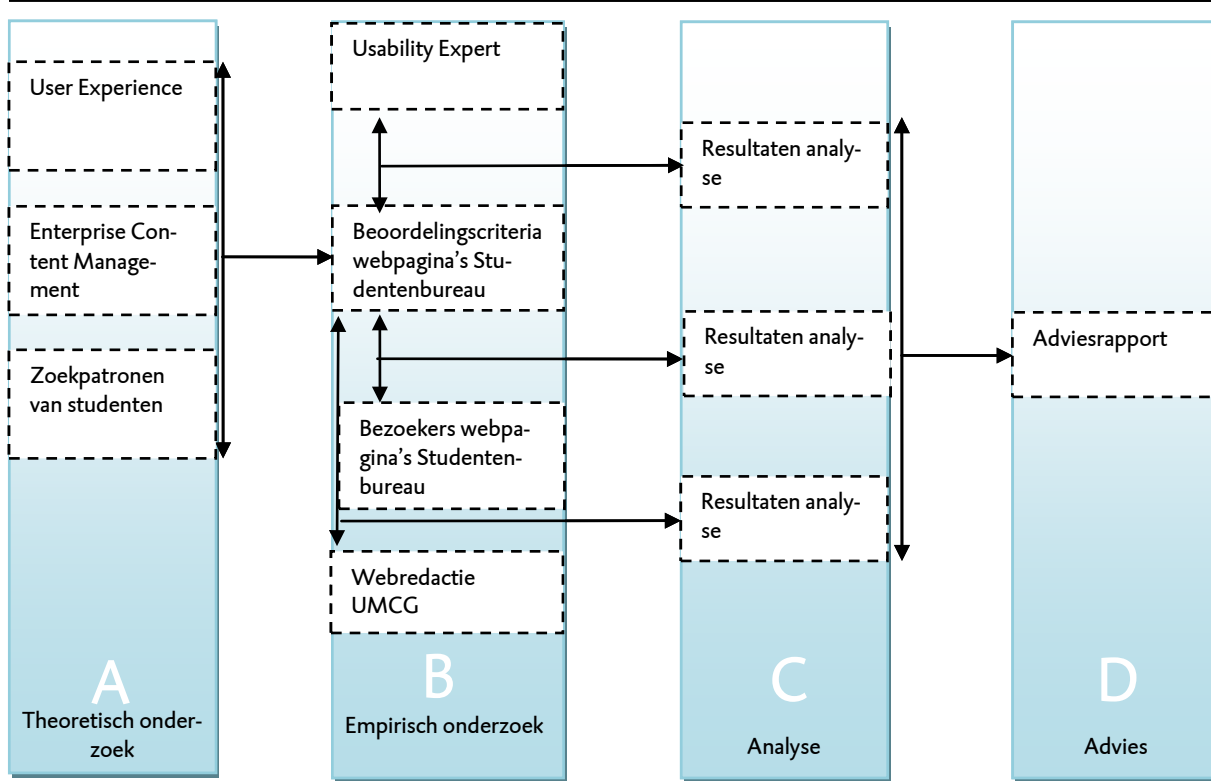
Welke beoordelingscriteria kunnen we opstellen voor de webpagina's van het Studentenbureau UMCG?

- 1 Criteria die worden afgeleid uit de theorieën over user experience.
- 2 Criteria die worden afgeleid uit de theorieën over enterprise content management.
- 3 Criteria die kunnen worden afgeleid uit de zoekpatronen van studenten.

#### 5.2.2 CENTRALE VRAAG B

In welke mate voldoen de webpagina's van het Studentenbureau UMCG aan de opgestelde beoordelingscriteria?

- 1 Wat levert de expertreview op aan knelpunten? De resultaten zullen beoordeeld worden aan de hand van de criteria die opgesteld zijn in het vooronderzoek.



**Figuur 5.1** Onderzoeksmodel volgens Verschuren en Doorewaard (2007).

- 2 Wat levert de gebruikerstest op aan knelpunten? De resultaten zullen beoordeeld worden aan de hand van de criteria die opgesteld zijn in het theoretisch onderzoek.
- 3 Wat zijn de uitgangspunten die de webredactie van het UMCG hanteert bij het ontwikkelen en beheren van de website van het UMCG? Een professional van de webredactie van het UMCG zal geïnterviewd worden en gevraagd worden naar de uitgangspunten die het UMCG hanteert bij het ontwikkelen en beheren van de website van het UMCG. In het interview zullen de resultaten uit de expertreview en gebruikerstest de leidraad vormen en zal de

professional geconfronteerd worden met deze resultaten.

### 5.2.3 CENTRALE VRAAG C

Wat zijn de knelpunten van de webpagina's van het UMCG, en wat kan beter?

- 1 Welke knelpunten van de webpagina's van het Studentenbureau UMCG komen in het empirisch onderzoek naar voren? Er zullen conclusies getrokken worden over de resultaten uit de centrale vraag B.
- 2 Op welk niveau binnen het UMCG kunnen deze knelpunten aangepakt worden?

Er zal advies gegeven worden over de handelingen die getroffen moeten worden ter verbetering van de aangetroffen knelpunten, en door wie dit uitgevoerd dient te worden.

3 Wat kan niet anders, door de richtlijnen van het UMCG?

Er zal toegelicht worden welke knelpunten uit het empirisch onderzoek niet aangepakt kunnen worden door de richtlijnen.

### 5.3 ONDERZOEKSGEBIEDEN

#### 5.3.1 USER EXPERIENCE

User experience heeft betrekking op dat wat een gebruiker (van een website) ervaart. Bij user experience wordt er rekening gehouden met verschillende factoren. Usable, usefull, valuable, desirable, accessible, credible en findable. Omdat niet alle factoren van user experience relevant zijn voor het onderzoek, zal er middels een onderbouwing aangegeven worden welke wel en niet meegenomen worden.

##### CREDIBLE

Het oordeel van de gebruiker over de website; Is de website betrouwbaar? Omdat het UMCG een erg bekende naam heeft in (Noord) Nederland kan er aangenomen worden dat de website van het UMCG eerlijk en betrouwbaar overkomt op de gebruiker. Dit zal daarom niet meegenomen worden in het onderzoek.

##### FINDABLE

Kan de gebruiker de informatie vinden die hij zoekt? Het onderzoek gaat om de navigatie op de website van het UMCG, niet om de vindbaarheid van deze website via een zoekmachine. Daarom zal deze factor niet meegenomen worden in dit onderzoek.

##### USEFULL/VALUABLE

Is de informatie waardevol voor de gebruiker? Omdat de inhoud van de website van het UMCG vrijwel alleen maar bestaat uit feiten, zal de informatie waardevol zijn voor de gebruikers. Dit hoeft dus niet betrokken te worden in het onderzoek.



Figuur 5.3 (Marketingfacts, 2008).

##### ACCESSIBLE

Is de website toegankelijk genoeg voor de gebruiker? Het is belangrijk dat de website bereikbaar is voor iedereen uit de doelgroep. Hierbij is bijvoorbeeld te denken aan het functioneren van een website in verschillende browsers. Omdat dit te testen zal de website door een validatiesysteem gaan van W3 Schools.

##### USABLE

Voldoen de functionaliteiten van de website aan de verwachtingen van de gebruiker? Misschien wel het belangrijkste is de gebruiksvriendelijkheid van de website. Kunnen de gebruikers hun doel vinden op de website? Doen ze hier relatief niet te lang over? Dit zal dus ook in het onderzoek terugkomen.

##### DESIRABLE

Hoe graag wil de gebruiker (meer) informatie van de website? Dit is niet relevant voor dit onderzoek, omdat de informatie op de website van het UMCG veelal bestaat uit informatie die ze moeten lezen, niet omdat ze het willen (vrije tijdsteksten).

### 5.3.2 ENTERPRISE CONTENT MANAGEMENT

Het UMCG maakt gebruik van een content management systeem om haar website zo gestructureerd mogelijk online te zetten/houden. Dit brengt verschillende voor- en nadelen met zich mee

Enterprise content management (ECM) is het beheren van en structureren van informatie. Dit is een breed context, want binnen dit begrip vallen de volgende zaken:

- Documenten
- Gegevens
- Informatie
- Website
- Etc.

Het komt er op neer dat een ECM het makkelijk maakt om heel veel verschillende gegevens en informatie kan structureren en beheren. Dit structureren en beheren gaat middels een content management systeem (CMS).

### 5.3.3 ZOEKPATROON STUDENTEN

Aangezien de doelgroep van dit onderzoek studenten zijn, is het ook belangrijk om iets te weten te komen over deze doelgroep. Hoe studenten zoeken naar een stage en/of afstudeerplaats is hierbij erg relevant. Hierbij is te denken aan de acties die een student onderneemt om tot dit doel te komen.

Het doel van een student op de webpagina's van het Studentenbureau UMCG is vrijwel altijd het zoeken van een stage of afstudeerplaats. Daarom is het ook goed om te kijken hoe een student precies op zoek gaat naar een stage of afstudeerplaats.



## 6 METHODOLOGIE

De methoden die gebruikt gaan worden voor het empirisch onderzoek, het beantwoorden van de centrale vraag B, zijn van groot belang om het maximale resultaat uit het onderzoek te halen. De methoden die gebruikt zullen worden zijn in dit hoofdstuk vastgelegd met een eventuele toelichting waarom voor deze methode gekozen is. Per centrale- en deelvraag zal er een toelichting gegeven worden over de onderzoekstechnieken die toegepast zullen worden.

### 6.1 CENTRALE VRAAG B

In welke mate voldoen de webpagina's van het Studentenbureau UMCG aan de opgestelde beoordelingscriteria?

De onderzoeksstrategie die gebruikt zal worden is het ontwerpgericht onderzoek. De opdrachtgever heeft een probleem erkent (zie hoofdstuk briefing) waarvoor een oplossing gezocht moet worden. Vragen die beantwoord zullen worden uit het theoretisch onderzoek zullen resultaten in beoordelingscriteria en een plan voor het uitvoeren van de gebruikerstest. Middels deze aanpak zal er naar voren komen wat er op de webpagina's van het Studentenbureau UMCG gebruiksvriendelijker kan en moet. Voor het antwoord op deze centrale vraag zullen eerst de deelvragen beantwoord moeten worden.

#### 6.2.1 DEELVRAAG B1

Wat levert de expertreview op aan knelpunten?

De webpagina's van het Studentenbureau UMCG zullen onderworpen worden aan een expert review. Dit zal gebeuren aan de hand van een checklist. De checklist die gebruikt zal worden, is afkomstig uit het boek "Website Usability; Gebruikersvriendelijke websites in de praktijk", geschreven door Ward van der Put (2006). Deze keuze is als volgt tot stand gekomen.

Usabilitygoeroe Jakob Nielsen heeft op zijn website [www.useit.com](http://www.useit.com) een manier gepresenteerd waarmee iemand een expertreview over een website kan houden. Het

gaat hier om de tien usability heuristieken. Deze heuristieken beslaan zo goed als alle gebieden waar rekening mee gehouden dient te worden op het gebied van usability van een website. Echter zijn deze heuristieken oppervlakkig en zo te interpreteren als je wil. Het boek "Website Usability" heeft middels de tien heuristieken van Nielsen een checklist geschreven die dieper en specifiek in gaat op belangrijke aspecten van een website.

Deze checklist biedt daarentegen te veel diepgang, omdat het zou moeten voldoen aan alle soorten websites. Om dit op te lossen is er voor gekozen om de checklist zo te gebruiken dat alleen relevante zaken voor de expertreview terugkomen in het onderzoek. Relevante zaken voor deze expertreview zijn in dit geval zaken die toepast kunnen worden op de website van het UMCG, en de webpagina's van het Studentenbureau UMCG. Ook is de manier van formuleren zo aangepakt, dat dit overeenkomt met onder andere de uitkomst van het empirisch onderzoek en het interview met de professional van de website.

Belangrijk hierbij is te noteren dat deze usability check voornamelijk plaatsvindt in het kader van de webpagina's van het Studentenbureau UMCG. Wel zullen opvallende punten die losstaan van deze webpagina's meegenomen worden in deze review. De checklist zoals deze te vinden is in het boek "Webdesign Usability", is ook te vinden in de bijlage (14.1).

#### HEURISTISCHE EVALUATIE

Een erg bekende techniek om een website op gebruiksvriendelijkheid te testen is door het te onderwerpen aan een heuristische evaluatie (Nielsen, 2001). Een heuristiek is een (vuist)regel die ervoor zorgt dat er minder operaties nodig zijn om tot de oplossing van een probleem te komen. (Wikipedia, 2012) Een specifieke methode om te zoeken naar een oplossing voor bepaalde problemen. Nielsen geeft aan dit te doen middels een soort checklist waarmee een website beoordeelt kan worden. Deze methode is relatief simpel en goedkoop, en het doel om de minpunten van een website naar voren te krijgen staan centraal.

De evaluatie aan de hand van de checklist van Nielsen is een vorm van een expert review. Echter hoeft de persoon die deze checklist toepast op een website geen expert te zijn. Het enige waar deze persoon verstand van moet hebben, is het gebruiken van een website. (Van der Put, 2006) Wel is het handig als de persoon in kwestie een expert is op het gebied van user experience.

De voor- en nadelen van een heuristische evaluatie:

- + Geen speciaal materiaal nodig
- + Relatief weinig voorbereiding
- + Goedkoop
- Meet geen tevredenheid of efficiëntie
- Uitvoering neemt veel tijd in beslag
- Erg subjectief, afhankelijk van de reviewer

## 6.2.2 DEELVRAAG B2

Wat levert de gebruikerstest op aan knelpunten?

De webpagina's van het Studentenbureau UMCG zullen getest worden in een gebruikerstest, waarin de doelgroep van de webpagina's taken zullen uitvoeren die geobserveerd en geanalyseerd worden. Tijdens deze gebruikerstest zal er gebruik worden gemaakt van een eye tracker en de retrospective think aloud methode.

### HOE TE TESTEN?

Om een website op gebruiksvriendelijkheid te testen zijn er meerdere methodes die gebruikt kunnen worden. Volgens Kuniavsky (2003) zijn er circa vijftig methoden en technieken voor het toetsen van website-usability. Ook zegt hij dat hiervan ongeveer 10 methoden en technieken door meer dan de helft van alle professionals op het gebied van website-usability worden gebruikt.

Verschillende soorten onderzoekstechnieken zijn onder de lamp gehouden om te kijken welke het beste zal passen en toegepast zal worden op dit project.

### USABILITY ONDERZOEK

Tijdens de gebruikerstest zal de gebruiksvriendelijkheid onderzocht worden met een combinatie van verschillende soorten onderzoekstechnieken, om de beste resultaten te krijgen. Er zal een gebruikerstest plaats vinden, waarbij het

gedrag geobserveerd zal worden. Verder wordt er tijdens de gebruikerstest gebruik gemaakt van een eye tracker.

### GEBUIKERSTEST

Een gebruikerstest is een onderzoek waarbij een gebruiker een door de onderzoeker bedachte taak moet uitvoeren op de te onderzoeken website. De gebruiker dient een opdracht te vervullen op de website, en de onderzoeker zit bij deze gebruiker om te constateren hoe de gebruiker deze opdracht uitvoert (Van der Put, 2006). Volgens Krug (2000) heb je voor een eenvoudige gebruikerstest niet meer nodig dan één gebruiker, één ontwerp en één kladblok.

Naast het observeren van de gebruiker kan de onderzoeker de gebruiker ook vragen om hard op te vertellen waar deze mee bezig is. Hierbij is het belangrijk om goed na te denken om de juiste vragen te stellen. Open vragen zijn de beste vragen, zo dat de onderzoeker een gebruiker niet een bepaalde kant op zal sturen.

- + Goedkoop, snel en makkelijk te organiseren
- + Kan in thuissituatie, waardoor gebruiker zich sneller op zijn gemak voelt
- Ongewone situatie om te praten tijdens de handelingen
- Lastig om goede, open vragen te stellen

### GEDRAGSOBSERVATIE EN INTERVIEW

Een testpersoon zal tijdens het onderzoek verschillende punten op de website ervaren als vreemd, slecht of negatief. Deze punten zijn perfect om mee te nemen in het advies. De testpersoon zal geobserveerd worden en opvallende punten zullen genoteerd worden door de onderzoeker. Na de uit te voeren opdrachten zal de onderzoeker de testpersoon verschillende vragen stellen.

De testpersoon zal eerst gevraagd worden wat deze van de website vond. Daarna zal het specifiekere worden met vragen over de plus- en minpunten van de website. Als laatste zal er met de testpersonen door het onderzoek gekeken worden waarom er bepaalde keuzes gemaakt zijn (waarom knop 1, en niet 2?). (Kassenaar, 2010)

- + Keuzes van testpersonen begrijpen
- + Extra input qua valkuilen op een website
- + Makkelijk en goedkoop

- Mogelijkheid dat de testpersoon keuzes niet meer weet
- Mogelijkheid dat de testpersoon keuzes verdraait

#### EYE TRACKER

Bij een eye tracker gaat het vooral om het gebruik van een stuk hardware in een usability onderzoek. De eye tracker is een monitor waarin videocamera's zijn ingebouwd. Deze videocamera's registreren precies waar een testpersoon naar kijkt op een website.

Deze gegevens kunnen gebundeld worden met de eye track resultaten van de overige testpersonen, wat uiteindelijk resulteert in heat maps. Een heat map laat precies zien waar gebruikers het meest naar hebben gekeken. Ook resulteren de onderzoeken in een eyeflow-film, waarmee precies nagekeken kan worden wat er precies goed en fout ging tijdens een test. (Kassenaar, 2010) Het gebruik van een eye tracker in een usability onderzoek heeft de volgende voor- en nadelen:

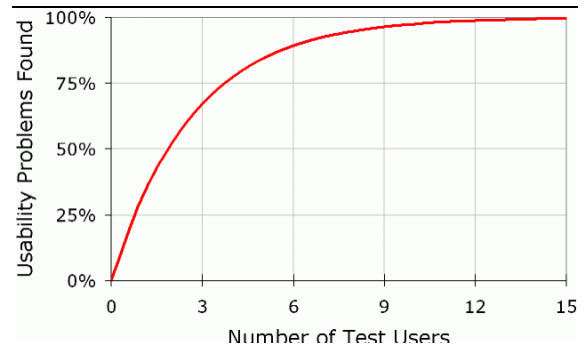
- + Inzicht in gebieden die bekeken worden
- + Inzicht in kijkvolgorde van bezoekers
- + Goed te combineren met andere testen
- Hardware is erg prijzig
- Volgens diverse user experience experts overbodig

#### TESTPERSONEN

Het belangrijkste onderdeel van een gebruikerstest is het vinden van de juiste testpersonen. Hierbij moet gedacht worden aan de hoeveelheid en het soort testpersonen. Aangezien de gebruikerstest gehouden zal worden voor de webpagina's van het Studentebureau UMCG, zullen de gebruikers van deze webpagina's logischerwijs personen uit de doelgroep zijn.

#### AANTAL TESTPERSONEN

Over het aantal testpersonen voor een usabilityonderzoek zijn verschillende uitspraken gedaan. Steve Krug (2006) geeft aan dat 3 testpersonen genoeg zijn voor een goed usabilityonderzoek. Usability guru Jakob Nielsen (2001) stelt dat 5 testpersonen een goed resultaat leveren. Met deze 5 testpersonen zul je over het algemeen 75% van de problemen op een website vinden. Nielsen heeft hiervoor een tabel gemaakt waarin aangegeven staat wat de verhoudingen zijn qua testpersonen en resultaten, zie figuur 7.1.



Figuur 6.1 (Frankwatching, 2008).

#### 6.2.3 DEELVRAAG B3

Wat zijn de uitgangspunten die de webredactie van het UMCG hanteert bij het ontwikkelen en beheren van de website van het UMCG?

Aan de hand van de antwoorden van de vorige twee vragen kan er geanalyseerd worden in hoeverre de webpagina's van het Studentebureau UMCG gebruiksvriendelijk zijn. Echter is dit nog niet voldoende om uiteindelijk tot een advies te komen. Er is nog meer informatie nodig over de richtlijnen van de UMCG website.

Omdat de webpagina's van het Studentebureau UMCG onderdeel zijn van de website van het UMCG, is het van belang om ook te verdiepen in achterliggende gedachte van deze website. Om een duidelijk beeld te krijgen van de huidige website van het UMCG zal er een interview plaatsvinden met een professional op het gebied van het ontwikkelen en beheren van deze website. Deze methode heeft als doel om een inzicht te krijgen in de uitgangspunten die de website van het UMCG nu heeft. Het is de bedoeling om er achter te komen welke keuzes bewust zijn genomen in het ontwerp zoals deze nu is, en welke zaken niet bewust gekozen zijn. Verder zullen er vragen gesteld worden over de verwachtingen ten opzichte van gebruiksvriendelijkheid op de website van het UMCG.

De vragen die gesteld zullen worden, zullen zijn afgeleid uit de resultaten van de expertreview en de gebruikerstest. Op deze manier zal de professional van de webredactie gecon-

fronteerd worden met verschillende knelpunten die gevonden zijn in eerder genoemde onderzoeken. Ook kan de professional aangeven of deze knelpunten zijn ontstaan door uitgangspunten die het UMCG hanteert, of dat dit ontwerpfouten zijn.

Omdat een interview het doel heeft om het door de onderzoeker gekozen onderwerp informatie te verzamelen, is er voor deze methode gekozen. De interviewer heeft hierbij zelf in de hand in hoeverre verschillende onderwerpen besproken moeten worden en hoever daar op door gegaan moet worden. De interviewvorm zal half gestructureerd zijn, wat inhoudt dat de interviewer zich voor zal bereiden met een lijst met vragen of onderwerpen, welke een rode draad dienen te vormen voor het interview. Er is altijd ruimte om op verschillende onderwerpen door te vragen, en de geïnterviewde kan waar nodig alle ruimte krijgen om informatie toe te voegen (Verhoeven, 2011). Dit interview zal opgenomen worden om het op een later tijdstip terug te kunnen luisteren, zo dat de interviewer vooral aandacht kan schenken aan het ontvangen van informatie en dit terug koppelen in nieuwe vragen.

20

Voor dit interview zijn er een aantal zaken nodig:

- Professional UMCG website
- Een lijst met vragen/onderwerpen
- Voice recorder

## 7 BEOORDELINGSCRITERIA

In het theoretisch onderzoek zijn er vragen gesteld over verschillende onderwerpen die te maken hebben met de centrale vraag van dit onderzoek. In het theoretisch kader is beschreven welke onderwerpen dit zijn. Deze zullen hier verder uitgewerkt worden tot beoordelingscriteria.

### 7.1 USER EXPERIENCE

#### 7.1.1 DEELVRAAG A1

Welke criteria kunnen er opgemaakt worden uit de theorieën over user experience?

Zoals te lezen in het theoretisch kader zullen niet alle aspecten van user experience meegenomen worden in het onderzoek. Usability en accessibility zijn de belangrijkste aspecten, en zullen daarom verder onderzocht en toegelicht worden.

#### USABILITY

Ieder product (lees: gebruiksaanwijzing) dat ontworpen is, heeft een bepaalde gebruiksvriendelijkheid. Usability is een Engels woord, en een vrije vertaling is dan ook gebruiksvriendelijkheid. De usability van een product kan een bepalende factor zijn op het gebied van het succes van het product. Voor een website geldt dit ook. Zodra een website geoptimaliseerd is op het gebied van usability, zullen gebruikers beter in staat zijn de website te gebruiken en hun doel op de website sneller bereiken.

Usability is, zoals eerder genoemd, in de vrije vertaling gebruiksvriendelijkheid. Voor het ontwerpen van een gebruiksvriendelijke website en het doen van een onderzoek naar gebruiksvriendelijkheid moet 'gebruiksvriendelijkheid' wel nauwkeuriger worden omschreven. In dit onderzoek gebruiken we de definitie van Peter Kassenaar, en die van Rubin en Chisnell. Volgens Kassenaar is de volgende definitie correct:

"Usability is de mate waarin een product door bepaalde gebruikers in een bepaalde gebruikersomgeving kan worden gebruikt om bepaalde doelen effectief, efficiënt en naar tevredenheid te bereiken." (Kassenaar, 2010)

De theorie van Rubin en Chisnell (2008) over usability komt vrijwel overeen met de theorie van Kassenaar. Zij stellen het volgende:

"Usability is when a product or service is truly usable, the user can do what he or she wants to do the way he or she expects to be able to do it, without hindrance, hesitation, or questions."

"To be usable, a product or service should be useful, efficient, effective, satisfying, learnable, and accessible." (Rubin & Chisnell, 2008)

Het blijkt dat als de theorie van Kassenaar vergeleken wordt met de theorie van Rubin en Chisnell dat er veel overeenkomsten in zit, en ze weinig van elkaar verschillen. De criteria die Kassenaar net als Rubin en Chisnell stellen aan een product die "usable" is, is dat de gebruikers hun doel zo effectief, efficiënt en naar tevredenheid bereiken. Echter hebben Rubin en Chisnell iets extras aan hun criteria toegevoegd, namelijk "nuttig, bevredigend en leerbaar". Omdat deze drie termen geen meerwaarde zullen vormen voor het onderzoek, en dubbel opgevat kunnen worden (lees: nuttig/effectief, bevredigend/tevredenheid) zullen deze verworpen worden.

**Waarvoor is website usability?** Volgens de definitie van Peter Kassenaar (2010) en Rubin en Chisnell (2008), is usability in hoeverre een gebruiker met een bepaald product hiermee zijn doel zo effectief, efficiënt en naar tevredenheid kan bereiken. Voor dit onderzoek zal de usability van een website onderzocht worden. Daarom zal er toegelicht worden waarvoor usability op een website belangrijk is, aan de hand van de drie eerder genoemde aspecten effectiviteit, efficiëntie en tevredenheid.

**Effectiviteit** Een gebruiker die een bepaalde website bezoekt komt hier met een doel. Een gebruiker die een nieuwswebsite bezoekt heeft als doel om het laatste nieuws van die dag te lezen. Een gebruiker die een elektronica webwinkel bezoekt, heeft als doel om deze te vergelijken en uiteindelijk een product bestellen en betalen.

Als de gebruiker van een bepaalde website het doel van dat bezoek kan behalen, kan er gesproken worden over een website die effectief is. (Kassenaar, 2010)

**Efficiënt** Een gebruiker die een doel heeft om een website te bezoeken, wil dit doel het liefst zo snel mogelijk behalen. Een gebruiker die een elektronica webwinkel bezoekt om een product aan te schaffen, moet dit zo snel mogelijk kunnen afronden, zonder onnodige handelingen.

Als de gebruiker van een bepaalde website het doel van dat bezoek zo snel mogelijk kan behalen, kan er gesproken worden over een website die efficiënt is. (Kassenaar, 2010)

**Tevredenheid** De tevredenheid van een gebruiker van een bepaalde website is erg belangrijk. Echter is de tevredenheid van een gebruiker erg subjectief, iedere gebruiker kan een andere mening vormen over een website. Hierbij valt te denken de 'fun-factor' van het gebruik van de website. Is het gebruik prettig? En ook erg belangrijk, zijn er weinig (tot geen) problemen? (Kassenaar, 2010)

#### ACCESSIBLE

**Wat zijn webstandaarden?** Webstandaarden zijn, volgens Netters.nl (2006), afspraken die zijn opgesteld om een website op de juiste manier te laten werken voor de gebruiker. Omdat gebruikers voor verschillende soorten software kunnen kiezen om te internetten, was het nodig om deze standaarden en richtlijnen te creëren. Deze standaarden zijn ontworpen door het World Wide Web Consortium (ook wel W3S). Deze standaarden en richtlijnen zijn ontworpen voor web gerelateerde zaken zoals onder andere (X)HTML en CSS (codetaal om een website mee te ontwikkelen).

De standaarden en richtlijnen van W3S ([www.w3schools.com](http://www.w3schools.com)) zijn gemaakt om verschillende zaken op het web op orde te krijgen. Zo is een website die

voldoet aan de W3S criteria bijvoorbeeld beter vindbaar in een zoekmachine. Ook is de code die hiervoor gebruikt te beoordelen als 'netjes'. Echter de belangrijkste reden om de standaarden en richtlijnen van W3S te gebruiken is het feit dat een website die hier aan voldoet, praktisch altijd goed getoond zal worden in elke willekeurige browser of 'Operating Systems' (OS).

**Waarvoor zijn webstandaarden?** Zoals eerder in dit hoofdstuk al aangegeven is, kunnen internet gebruikers uit verschillende soorten software en hardware kiezen om mee te internetten. Ten eerste kan een gebruiker kiezen om te internetten met een computer, tablet of smartphone. Op deze verschillende soorten hardware staan ook verschillende soorten software, genaamd 'Operating Systems'. Bijvoorbeeld Windows (voor computer of voor smartphone), OSX van Apple, Linux (computer) of Android (smartphones, tablets). Daarnaast zijn er nog veel meer soorten hardware met andere software. Op al deze systemen kan een bepaalde website heel anders gepresenteerd worden. Om er voor te zorgen dat een website er op elke soort hard- en software hetzelfde uit ziet zijn er webstandaarden gerealiseerd.

Naast de verschillende soorten hardware met operating systems erop moet er ook rekening gehouden worden met browsers. Internet Explorer, Firefox, Chrome en Safari zijn een aantal van de vele internetbrowser die er aangeboden worden. Iedere browser leest de code achter een website op zijn eigen manier uit, wat ook kan resulteren in het niet juist weergeven van een website. Ook hiervoor zijn de webstandaarden in het leven geroepen.

**Hoe zijn ze te testen?** De webstandaarden van W3C zijn makkelijk te testen door een valideerwebsite, een website gemaakt door het W3C waar precies opgegeven kan worden welke website er getest moet worden. Deze valideerwebsite geeft na de test precies aan welke fouten de website bezit. Daarnaast geeft het ook waarschuwingen voor zaken die niet gezien worden als fout, maar echter wel aandacht zouden kunnen krijgen. Er kan gekozen worden voor een valideerwebsite voor de (X)HTML (opbouw van een website) van een website of de CSS (opmaaksheet van een website).

## 7.2 ENTERPRISE CONTENT MANAGEMENT

### 7.2.1 DEELVRAAG A2:

Welke criteria kunnen er opgemaakt worden uit de theorieën over enterprise content management?

Het UMCG maakt gebruik van ECM, onder andere voor hun website. Dit maakt het makkelijker voor personeel die weinig/niets weten van het ontwikkelen van een website, om alsnog content te kunnen toevoegen aan de homepage. Het gebruik van ECM binnen het UMCG heeft verschillen- de voor- en nadelen:

- + Om de website aan te passen is geen technische kennis nodig.
- + De website is makkelijk te actualiseren.
- + De huisstijl van de website kan gemakkelijk doorgevoerd worden.
- + Content kan hergebruikt worden.
- De structuur staat vast en is niet (makkelijk) aan te passen.
- Iedere medewerker zal getraind moeten worden.
- Een CMS is veelal traag.
- Het doorvoeren van de huisstijl van het UMCG kan leiden tot een negatieve invloed op de user experience.

Het UMCG maakt voor haar website gebruik van een content management systeem. Volgens Hylkema, Postma & Simons (2009) is een content management systeem “Een systeem voor het ontwikkelen, beheren (opslaan, verrijken, archiveren en ontsluiten), presenteren en distribueren van content”.

Er zijn verschillende gratis en betaalde content management systemen te krijgen. Erg bekende systemen zijn Drupal, Joomla!, en WordPress, allemaal gratis. Elk van deze systemen heeft zijn voor- en nadelen. Zo is de een erg makkelijk in gebruik, maar beperkt in de mogelijkheden, zo heeft de ander dat precies andersom. Daarom bestaat er ook geen “beste” CMS. UMCG maakt gebruik van het content management systeem van Microsoft, namelijk SharePoint.

## 7.3 ZOEKPATRONEN

### 7.3.1 DEELVRAAG A3:

Welke criteria kunnen er opgemaakt worden uit de theorieën over zoekpatronen van studenten?

De website [www.stageplaza.nl](http://www.stageplaza.nl) (2009) heeft onderzoek gedaan naar de zoekpatronen van studenten, en de resultaten hiervan gepubliceerd.

Uit dit onderzoek bleek dat studenten zoeken via veel verschillende kanalen. De meeste studenten hebben hun stage/afstudeerplaats gevonden via een eigen netwerk (40%). Ook vonden ze een plek via hun opleiding (28%) en via een (online)vacaturebureau (16%). Het vinden van een stage/afstudeerplaats via een vacature die gevonden is op een bedrijfspagina is gelukt voor 11%. Afsluitend werd er nog gebruik gemaakt van studie- en stagebeurzen (3%) en vacatures in kranten/tijdschriften (2%).

Het belangrijkste uit dit onderzoek is het resultaat hoeveel studenten een stage/afstudeerplaats hebben gevonden via een vacature van de bedrijfspagina. 11% is maar een selecte groep, en het is daarom erg belangrijk dat deze groep de locatie van de vacatures (voor stage en afstudeerplaatsen) wel direct weet te vinden.

Uit dit onderzoek is ook gebleken wat een student belangrijk acht tijdens een stage/afstuderen. Het gaat hierbij om de omstandigheden waarin de stage/afstuderen plaats zal vinden. Studenten vinden interessante werkzaamheden het belangrijkste (84%), gevolgd door goede stagebegeleiding (77%), een goede sfeer (68%), waardering (38%) en de hoogte van de stagevergoeding (14%). Deze omstandigheden kunnen van belang zijn om een student te binden als stagiair of afstudeerder voor het bedrijf. Echter staat er op de webpagina's van het Studentenbureau UMCG niks vermeld over dit soort omstandigheden.

## 7.4 STRUCTUUR UITWERKING RESULTATEN

De resultaten die voortkomen uit het beantwoorden van de deelvragen van centrale vraag B zullen worden geformuleerd aan de hand van de volgorde die de checklist uit de

expert review hanteert. Deze oplossing zal worden gebruikt om een duidelijke structuur uit de resultaten van de expert review en de gebruikerstest terug te laten komen in de resultaten van het interview met de professional. Zo kunnen de verschillen en overeenkomsten uiteindelijk goed vergeleken worden.

De resultaten van de expertreview zullen worden geformuleerd aan de hand van de volgorde die deze checklist hanteert. Hoofdkoppen die gebruikt zullen worden bij de resultaten zijn als volgt:

- Navigatie en informatiestructuur
- Paginaontwerp en webdesign
- Tekst en webschrijven
- Techniek, webdevelopment en beheer



## 8 RESULTATEN EXPERTREVIEW

In dit hoofdstuk zal er antwoord gegeven op de eerder geformuleerde deelvraag: “Wat levert de expertreview op aan knelpunten?”.

### 8.1 NAVIGATIE EN INFORMATIEARCHITECTUUR

#### 8.1.1 WEBSITE URL

De website van het UMCG heeft een erg makkelijk domeinnaam; [www.umcg.nl](http://www.umcg.nl). De webpagina's van het Studentenbureau UMCG hebben dit helaas niet. Het adres hiervan is [http://www.umcg.nl/NL/ONDERWIJS/STUDENTEN/STAG\\_ES\\_CO\\_SCHAPPEN\\_AFSTUDEREN\\_UMCG/Pages/default.aspx](http://www.umcg.nl/NL/ONDERWIJS/STUDENTEN/STAG_ES_CO_SCHAPPEN_AFSTUDEREN_UMCG/Pages/default.aspx). Dit zouden ze beter kunnen aanpassen in een url als [www.umcg.nl/studentenbureau](http://www.umcg.nl/studentenbureau), zo dat een bezoeker dit direct kan intypen na een eerste bezoek. Ook kan de gebruiker duidelijker zien (aan de url) waar deze zich bevindt op een website.

#### 8.1.2 HYPERLINKS

De website van het UMCG maakt gebruik van hyperlinks. Dit doen ze echter op een bijzondere manier. Zo staan er geen hyperlinks in de tekst, maar onder de tekst. Dit kan handig zijn, maar ook verwarring veroorzaken. De gebruiker is dus genoodzaakt de voorgaande tekst te lezen om uiteindelijk de hyperlink te vinden die hij zoekt.

De hyperlinks zijn qua opmaak goed. Het is duidelijk welke wel en niet al eerder is aangeklikt (niet aangeklikt is donkerblauw, wel aangeklikt is lichtblauw). Ook is er gedacht aan een hover, als de muis over een hyperlink gaat word de link oranje.

De hyperlinks die aangeklikt worden hebben verschillende werkingen. De ene link resulteert in een nieuwe pagina/tabblad, de andere link resulteert in een interne pagina. Dit kan verwarring veroorzaken voor een gebruiker. Wel is deze verwarring gecompenseerd met een symbool vóór een hyperlink, zie *figuur 8.1*.



**Figuur 8.1** Externe en interne link

Middels een “Link Checker” is de website van het UMCG gecontroleerd op doodlopende links. Uit deze test bleek dat de website geen doodlopende links heeft, een prima resultaat dus.

De webpagina's van de website van het UMCG bevatten overal een “Home” knop en een zoekbalk. Dit staat in een menu welke altijd terug te vinden is, op elke webpagina binnen deze website. Ook bevatten de webpagina's allemaal het logo van het UMCG. In de meeste gevallen is dit ook direct een hyperlink naar de homepage, maar helaas niet altijd. Op het onderdeel Research (<http://www.umcg.nl/EN/Research/Pages/default.aspx>) van de website, staat een gelijke UMCG knop, maar deze stuurt de gebruiker weer terug naar de homepage van het onderdeel Research. Dit kan erg veel verwarring opleveren voor een gebruiker.

#### 8.1.3 NAVIGATIE

De website van het UMCG bevat geen enkel overzicht van de sitemap, ook wel sitemap genoemd. Een sitemap kan handig zijn voor gebruikers om een duidelijk overzicht te krijgen van wat de website van het UMCG precies te bieden heeft.

Wat de website wel heeft zijn zogenoemde breadcrumbs, ook wel een navigatiesysteem. Dit is een spoor met hyperlinks van de pagina's die je hebt doorgedrukt, beginnende bij de homepage. Dit systeem zit erg consistent continu onder het menu van de website, zie *figuur 8.2*.

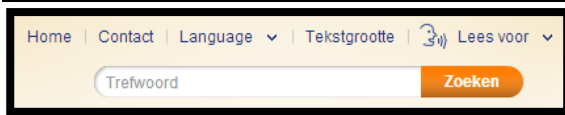


**Figuur 8.2** Breadcrumbs en menu

#### 8.1.4 MENU'S EN SUBMENU'S

De website is een grote en complexe website met veel verschillende afdelingen en informatie voor veel verschillende mensen. Om deze informatie een goede plek te geven zo dat gebruikers het zo snel mogelijk zullen vinden, hebben ze veel gebruik gemaakt van menu's. Er vallen in de website van het UMCG vier verschillende menu's te onderscheiden.

Het eerste menu is het navigatiemenu, rechtsboven in beeld (zie *figuur 8.3*). Hierin zijn alle algemene zaken van een website terug te vinden (homeknop, contact, etc.). In de gehele website verandert deze niet en staat deze altijd op dezelfde plek.



**Figuur 8.3** Navigatiemenu

De andere drie menu's zijn genummerd te vinden in *figuur 8.4*. Het menu aangegeven met een 1 is het hoofdmenu van de website. Hier maakt de gebruiker de keuze van welk onderdeel /afdeling de gebruiker informatie zoekt van het UMCG. Het UMCG bestaat praktisch gezien uit zorg, onderwijs en research. In 2 is het submenu te vinden. Deze komt direct onder het hoofdmenu en kan dus ook niet gemist worden. Als de gebruiker op de juiste knop van het submenu heeft geklikt, komt het terecht op de afdelingspagina van waar het informatie van zoekt. Iedere afdelingspagina heeft zijn eigen navigatie, iets voor de gebruiker verwarring kan veroorzaken. Voor de webpagina's van het Studentenbureau UMCG komt er weer een extra menu, zie 3 in *figuur 8.4*.



**Figuur 8.4** Menustructuur

#### 8.1.5 WEBSITE TITEL

Over de website titel die onder andere aangegeven staat in een tabblad van een browser is niet goed nagedacht. Als een gebruiker naar [www.umcg.nl](http://www.umcg.nl) gaat, is de pagina titel "Welkom". Er kan dus niet opgemerkt worden welke website dit is. Wel is er gebruik gemaakt van het logo van het UMCG. Echter zal dit logo niet bij iedere gebruiker bekend zijn. Ditzelfde is ook het geval bij het aanmaken van een favoriet (bladwijzer). Als de gebruiker dit doet, krijgt het ook standaard de titel "Welkom" mee. Op andere pagina's dieper in de website staat ook de titel van de webpagina mee (voorbeelden: "Studenten", "Stage, Co-schappen en afstuderen in het UMCG"). Ook hier valt niet uit op te maken dat het gaat om webpagina's van het UMCG.

#### 8.1.6 INLOGVENSTER

Direct op de homepage van het UMCG staat een inlogvenster dat behoorlijk in het zicht is, zie *figuur 8.5*. Het blijkt echter dat dit inlogstelsel eerste instantie alleen is voor medewerkers, en langzamerhand ook steeds meer bedoelt is voor patiënten. Ondanks de kleine doelgroep die er gebruik van maakt/kan maken, staat deze wel op de homepa-

ge. Dit kan verwarring veroorzaken voor gebruikers die een inlogstelsel niet nodig hebben.



Figuur 8.5 Inlogvenster

## 8.2 PAGINAONTWERP EN WEBDESIGN

### 8.2.1 BROWSETEST

De website van het UMCG lijkt het goed te doen in verschillende webbrowsers. Hierbij zijn de browsers Internet Explorer, Google Chrome en Mozilla Firefox getest. Ook is er in de broncode van de webpagina te zien dat er rekening gehouden is met oudere versies van Internet Explorer (versie 6 en 7), omdat dit nog steeds een veel gebruikte browser is.

### 8.2.2 CONSISTENTIE

Het ontwerp van de webpagina's zijn niet altijd consistent. De ene webpagina bevat een submenu aan de linkerkant, de andere bevat dit weer niet. De ene webpagina heeft als eerste een foto op de pagina, de andere start met tekst. Dit komt hoogst waarschijnlijk omdat iedere webpagina beheert wordt door een medewerker van de betreffende afdeling binnen het UMCG. Echter kan dit voor de gebruiker verwarring veroorzaken. Het is daarom belangrijk dat er regels voor komen om deze webpagina's allemaal het zelf-

de ontwerp te geven en het weer consistent te maken met elkaar.

### VALIDATIE

De website van het UMCG is volgens de W3 validator ([validator.w3.org](http://validator.w3.org)) geschreven in de taal XHTML 1.0. Dit is volgens de usability checklist een goede taal, omdat over het algemeen iedere webbrowser hier mee om kan gaan.

### 8.2.3 SCHERMRESOLUTIE

Wat ook erg belangrijk is voor een gebruiksvriendelijke website is het rekening houden met verschillende resoluties die gebruikers kunnen hanteren. De usability checklist geeft aan dat een website moet functioneren op met een resolutie van 800 x 600 pixels. Echter worden beeldschermen en resoluties steeds groter, en moet er gekeken worden naar het gemiddelde van het heden. Daaruit blijkt dat de meest gebruikte resolutie (19,28%) 1366 x 768 pixels is, gevolgd door 1024 x 768 (18,6%) en 1280 x 800 pixels (13%) (Joomla!NL, 2012). Omdat de nummer één en twee niet veel van elkaar verschillen qua percentage, gaan we uit van de minst hoge resolutie: 1024 x 768 pixels.

Middels een resolutie test (<http://www.roborto-webdesign.nl/resolutie-test.html>) is er gekeken hoe de website van het UMCG zich laat zien in de resolutie 1024 x 768 pixels. Het blijkt dat hier goed rekening mee gehouden is, aangezien de website zich prima blijft presenteren en er weinig anders is dan op een hogere resolutie. Het enige dat anders is, is dat de lege ruimte aan beide zijanten van de website minder is, de gebruiker iets meer moet scrollen. Een prima resultaat dus. Ook bij het aanpassen van de schermgrootte blijft de website goed in zijn geheel, een (logisch) negatief gevolg is wel dat de gebruiker horizontaal moet scrollen.

### 8.2.4 AFBEELDINGEN

Uit een kleine steekproef blijkt dat afbeeldingen niet altijd in bezit zijn van een zogenoemde "alt-tekst". Een alt-tekst is een tekst die de gebruiker te zien krijgt als deze de muis op een plaatje zet. Zo krijgt de gebruiker meer informatie over de afbeelden (en in sommige gevallen de achterliggende hyperlink). Op de homepage staan vijf afbeeldingen. Van deze vijf bevatten twee afbeeldingen geen alt-tekst. Ook bevat één afbeelding de alt-tekst "Lees verder", en tekst

zonder inhoud. Ook hebben niet alle knoppen (ook wel afbeeldingen) geen alt-tekst, zoals op de homepage de knop “UMCG Praktisch”.

### 8.2.5 LETTERTYPE

Op de website van het UMCG is gebruik gemaakt van het lettertype Arial. Dit is een schreefloos lettertype, iets dat erg belangrijk is voor een website. Een schreefloos lettertype is een lettertype zonder decoratieve streepjes en uitsteeksels (OUNL, 2004). Hierdoor is een schreefloos lettertype goed te lezen vanaf een beeldscherm. Arial staat er om bekend dat het een neutraal en goed te lezen lettertype is (InfoNu, 2010). Het gebruiken van dit lettertype voor [www.umcg.nl](http://www.umcg.nl) is daarom ook een goede keuze geweest.

De website van het UMCG heeft in het navigatiemenu ook een kop staan met tekstgrootte. Hier kan de gebruiker vanuit gaan dat hier het lettertype groter of kleiner gemaakt kan worden. Bij het testen van deze optie bleek helaas dat deze functie niet goed werkt. In eerste instantie is het getest in de browser Chrome. Hier kwam een lege pagina tevoorschijn. In Internet Explorer kwam er een foutmelding (404 error) en in Firefox bleek de optie wel te werken. Ook bleek dat dit geen optie was van de website van het UMCG, maar een work around om via de instellingen van de browser het lettertype groter/kleiner te maken. Niet alleen voor [www.umcg.nl](http://www.umcg.nl), maar voor iedere website. Dit is een punt waar nog goed naar gekeken dient te worden, omdat dit bij lange na niet goed uitgewerkt is.

## 8.3 TEKST EN WEBSCHRIJVEN

### 8.3.1 PAGINATITELS CSS

In de opmaak regels (CSS) van de website van het UMCG is er goed gebruik gemaakt van titels <title>, en hoofdstukken <h1>. Ook kleinere koppen worden duidelijk aangegeven, maar niet zoals normaal gebruikelijk is (opvolger van h1, <h2>). Echter is er bij een subkop gebruik gemaakt van <h4>. Een eindgebruiker zal hier weinig tot geen last van hebben, maar het is wel een kleine notitie waard aan de ontwikkelaar.

### 8.3.2 TITEL LENGTE

De titels van webpagina's mogen volgens de theorie niet langer zijn dan 64 tekens, inclusief spatie. De langste titel van de webpagina's van het Studentenbureau UMCG bedragen 44 (namelijk: *Stage, co-schappen en afstuderen in het UMCG*). Ondanks dat dit volgens de theorie binnen de perken zou blijven, is dit toch een behoorlijke titel en zou het niet onverstandig zijn om de titel te herformuleren in kortere en krachtigere termen.

### 8.3.3 TEKST LENGTE

De teksten binnen de webpagina's zijn op sommige pagina's behoorlijk lang. De theorie schrijft hier voor: Hooguit vijftien woorden per zin, hooguit vijf zinnen per alinea en hooguit drie alinea's per kop. Een pagina voor “HBO-V studenten” (zie:

[http://www.umcg.nl/NL/Onderwijs/Studenten/stages\\_co\\_schap\\_pen\\_afstuderen\\_UMCG/verpleegkunde/HBO\\_V\\_studenten/Pages/default.aspx](http://www.umcg.nl/NL/Onderwijs/Studenten/stages_co_schap_pen_afstuderen_UMCG/verpleegkunde/HBO_V_studenten/Pages/default.aspx)) is gecontroleerd met deze handvaten, en bleek te lang. De pagina heeft zes alinea's. Ook andere pagina's (voor WO-studenten, HBO-studenten, etc) bleken allemaal niet perfect te voldoen aan de handvaten beschreven in de theorie.

De teksten die de webpagina's van het Studentenbureau UMCG bevatten zijn, ondanks de lengte en hoeveelheid, wel duidelijk en leesbaar. Een ieder zal de inhoud begrijpen en er is geen gebruik gemaakt van vaktermen en jargon. Mocht dit wel het geval zijn, dan is dit ondersteund met een uitleg voor een leek.

## 8.4 TECHNIEK, WEBDEVELOPMENT EN BEHEER

### 8.4.1 SNELHEID WEBSITE

Door middel van een test via <http://www.gtmetrix.com> is het mogelijk om de website [www.umcg.nl](http://www.umcg.nl) te controleren op snelheid. Het is erg belangrijk dat een gebruiker niet te lang hoeft te wachten. De homepage is hiermee getest, maar ook een webpagina van het Studentenbureau UMCG. Beide hadden een uitslag waarin nog ruimte in zit voor verbetering. De homepage had als eindcijfer een 7. De punten waar slecht op gescoord werd, zijn te zien in *figuur 8.6*. Zo

kunnen afbeeldingen beter geoptimaliseerd worden, de CSS-sheet (opmaaktekst voor de website) opgeschoond worden, en betere URL's gebruiken.

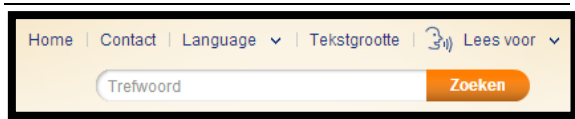
RECOMMENDATION	GRADE	TYPE	PRIORITY
Optimize images	F (0) ↓	Images	High
Combine images using CSS sprites	F (0) ↓	Images	Medium
Serve resources from a consistent URL	D (66) ↓	Content	High
Remove unused CSS	F (44.1) ↓	CSS	Low
Leverage browser caching	(75) ↑	Server	High
Use efficient CSS selectors	F (0) ↓	CSS	Low
Make landing page redirects cacheable	F (0) ↓	Server	High

**Figuur 8.6** Snelheid website

De webpagina van het Studentenbureau UMCG scoorde iets lager, met een 6,6. Deze webpagina bevatte precies dezelfde zwaktes als de homepage van het UMCG.

#### 8.4.2 ZOEKSYSTEEM

De website van het UMCG bevat ook een zoekmachine. Deze zoekmachine is bereikbaar vanaf elke webpagina, op precies dezelfde plek (namelijk rechtsboven in, onder het navigatiemenu). Zie ook *figuur 8.7*.



**Figuur 8.7** Zoekmachine

Het zoekstelsel van de website is getest op hoe gevoelig de zoekmachine is. Het blijkt dat een gebruiker precies de goede term in moet typen. Als de gebruiker een typefout maakt zal de zoekmachine de juiste zoekresultaten niet weergeven. Ook kan de zoekmachine niet omgaan met synoniemen. Verder is de zoekmachine behoorlijk beperkt tot alleen een zoekvak. Er zijn geen opties (zoals welk jaartal, welke taal, welke onderwerpen, etc). Hierdoor is de kans groot dat de gebruiker de juiste zoekresultaten niet zal ontvangen.

## 8.5 CONCLUSIE

### 8.5.1 CONSISTENTIE

Een belangrijk punt wat negatief naar voren kwam, was dat de website van het UMCG niet geheel consistent is. Zo is het logo van het UMCG boven in beeld vaak, maar niet altijd, een knop waarmee de bezoeker retourneert naar de homepage. Ook worden er voor hyperlinks symbolen gebruikt, maar niet altijd dezelfde symbolen. Ook wil de layout van verschillende pagina's nog al verschillen. De ene webpagina opent met een foto, de andere met tekst.

### 8.5.2 USABILITY

Ook op het gebied van usability kunnen er verschillende conclusies getrokken worden na de expertreview. Zo is er niet (goed) nagedacht over het geven van een goed te onthouden domeinnaam. Een voorbeeld zou zijn:

[www.umcg.nl/studentenbureau](http://www.umcg.nl/studentenbureau) of

[www.umcg.nl/afstuderen](http://www.umcg.nl/afstuderen). In plaats daarvan is het een url met letters, cijfers en leestekens door elkaar.

Het gebruik van hyperlinks op de website is bijzonder. Waar normaal een link in de tekst staat, is deze op de website van het UMCG te vinden onder de tekst, opgesomd in een rijtje. Een manier die niet erg gebruikelijk is.

Op de website ontbreekt een sitemap. De sitemap zou voor verschillende bezoekers een houvast kunnen bieden aan de inhoud en opbouw van de website. Daarom is het een relevant gemis.

Wat wel aanwezig is op de website, is een inlogvenster. De onderzoeker kan het doel helaas niet achterhalen, wat het ook een bijzonder inlogvenster maakt. Want een gebruiker heeft geen behoefte aan een inlogvenster, als deze het niet nodig heeft.

Bij het schrijven van de tekst zou er meer aandacht besteed mogen worden aan het schrijven van webteksten. Dit lijkt namelijk nog niet te zijn gebeurd. Zinnen zijn te lang, er staan te veel zinnen in een alinea en te veel alinea's in een stuk tekst. Dit maakt het lastig(er) leesbaar voor een bezoeker van de webpagina.

De zoekmachine blijkt ook niet te werken zoals verwacht. Een gebruiker dient precies de goede term in te moeten typen die gebruikt is op de pagina waar naar is gezocht. Anders zal de gebruiker de webpagina niet kunnen vinden. De gebruiker krijgt geen correctiesuggesties aangeboden.

## 9 RESULTATEN GEBRUIKERSTEST

Er is een gebruikerstest gedaan met zes personen uit de doelgroep, namelijk studenten (HBO/WO) die op zoek zijn naar een afstudeerplek. Deze studenten hebben verschillende opdrachten gekregen die uitgevoerd dienden te worden op de webpagina's van het Studentenbureau UMCG. Ook uit dit onderzoek zijn testresultaten gekomen. De opdrachten die uitgevoerd dienden te worden zijn te vinden in bijlage 14.2.

In de bijlage is ook opgenomen hoeveel respondenten precies iets hebben waargenomen als positief/negatief. Zie bijlage 14.3.

In dit hoofdstuk zal er antwoord gegeven op de eerder geformuleerde deelvraag: “*Wat levert de gebruikerstest op aan knelpunten?*”

### 9.1 NAVIGATIE EN INFORMATIEARCHITECTUUR

#### 9.1.1 HYPERLINKS

Er was een gemis aan links in een tekst. De website van het UMCG bevat links die bij een tekst horen onder aan de tekst, waarnaar er verwijst is in de tekst. Een snellere stap zou genomen kunnen worden door de links in de teksten te verwerken, vonden de testpersonen (zie figuur 9.1).

#### 9.1.2 NAVIGATIE

De navigatie binnen de UMCG website liet nogal wat te wensen over. De zes testpersonen hebben allemaal minimaal één keer op een verkeerde menuknop geklikt, wat resulteerde in het belanden op een verkeerde pagina. Het verkeerd klikken had meerdere redenen:

- De titels van de vier hoofdknoppen van de website (zorg, onderwijs, research en het UMCG) waren op zich duidelijk, maar er had wat anders onder kunnen staan.  
Voorbeeld: Solliciteren op een (afstudeer)stage had onder de knop “Het UMCG” kunnen staan.

- Er zijn veel en diepe menu's.  
Voorbeeld: Een opdracht met als doel “Zoek openstaande onderzoeken” resulteert in minimaal vijf muisklikken alvorens het doel bereikt is.
- De titels van sommige submenu's waren erg onduidelijk.  
Voorbeeld: UMCG.nl > Onderwijs > Studenten > Stages, co-schappen en afstuderen in het UMCG > *Andere opleidingen*
- De titels van sommige submenu's waren erg lang.  
Voorbeeld: UMCG.nl > Onderwijs > Studenten > Stages, co-schappen en afstuderen in het UMCG
- De website is qua navigatie te complex.  
Op veel pagina's krijgt de gebruiker steeds weer een nieuw submenu, die ook weer aandacht vraagt om gelezen te worden.

#### 9.1.3 MENU'S EN SUBMENU'S

De locatie van de navigatiemenu's waren volgens testpersonen erg logisch en goed te vinden. Een hoofdmenu bovenin, met een submenu aan de linkerkant was logisch en praktisch.

#### 9.1.4 INLOGVENSTER

Meerdere testpersonen vroegen zich af waar de inlogmogelijkheid op de website precies voor diende. Het is een flinke eye catcher, wat volgens hun vrij onlogisch is aangezien ze er zelf niks mee nodig hebben. Het leek hun beter als dit een andere plek kreeg binnen de website.

#### 9.1.5 LOGO UMCG

Er is ervaren dat het logo van het UMCG, welke altijd boven op de website staat, niet altijd hetzelfde functioneert (zie figuur 9.1). Testpersonen gingen er van uit dat het UMCG logo de knop is om terug te keren naar de homepage, maar dit is op de website van het UMCG niet altijd zo. Als je op de pagina “Research” klikt, kun je niet meer terug via het logo van het UMCG, wat tot verwarring kan leiden. Dit kan tot verwarring leiden. De enige manier om wel terug te keren naar de homepage is de knop “Home” in het navigatiemenu.

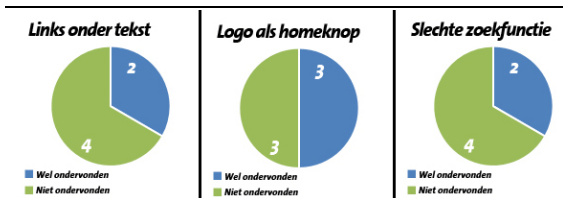
Ook was er een testpersoon die vond dat het logo erg veel ruimte in beslag nam, wat resulteerde in (te) veel scrollen naar beneden. Iets dat als niet prettig werd ervaren. Dit komt door de behoorlijke witruimte die er is boven in de website, en het logo dat behoorlijk groot is.

### 9.1.6 ZOEKMACHINE

De website had volgens verschillende testpersonen een slecht werkende zoekfunctie. Als een testpersoon op zoek was naar scripties uit 2010 typte deze in de zoekfunctie “scripties 2010”. Echter kwam de testpersoon op een verkeerde pagina uit. Een andere testpersoon kwam met een zoekresultaat uit op de website van de RUG. Deze testpersoon had dit niet verwacht en vond dit erg vreemd (zie figuur 9.1).

### 9.1.7 CONTACT

Contact opnemen met het UMCG was in principe niet zo moeilijk. Echter was er een testpersoon die de contactgegevens van het Studentenbureau UMCG niet direct kon vinden. Deze klikte op “Contact” boven in beeld, wat resulteerde in de algemene contactgegevens van het UMCG. Het was logisch geweest als de contactgegevens van het Studentenbureau UMCG hier te zien waren.



Figuur 9.1 Resultaten praktijktest 1.

## 9.2 PAGINAONTWERP EN WEBDESIGN

### 9.2.1 AFBELDINGEN

Één testpersoon gaf aan dat deze de foto's op de homepage erg vond afleiden. De testpersoon vond de foto's niet belangrijk genoeg voor op de homepage.

### 9.2.2 CONTRAST KLEUREN

Een testpersoon gaf aan dat deze het als vervelend had ervaren dat een submenu van een menu dezelfde kleur had. Deze had graag gezien dat dit een andere kleur kreeg zo dat het duidelijk werd dat het om een ander menu ging. Het contrast was te klein.

### 9.2.3 HERKENBAARHEID

De testpersonen hadden gelijk door dat de website van het UMCG was (zie figuur 9.2). De website oogde professioneel, het logo en huisstijl van het bedrijf kwam goed naar voren en men wist waar de website voor diende. De vier grote menuknoppen (zorg, onderwijs, research en het UMCG) spraken voor zich en maakte duidelijk dat dit de verschillende takken binnen de website waren.

### 9.2.4 RIJKS UNIVERSITEIT GRONINGEN (RUG)

Ook hebben meerdere WO testpersonen het prettig ervaren dat op sommige delen van de website het RUG logo opgenomen is (zie figuur 9.2). Het gaat hierbij om schoolgerelateerde webpagina's. Deze testpersonen hebben dit ervaren als vertrouwd en herkenbaar. Één HBO testpersoon heeft dit ook aangegeven, maar vond het vreemd dat er niks is gedaan met een Hanzehogeschool logo.

## 9.3 TEKST EN WEBSCHRIJVEN

### 9.3.1 TEKST LENGTE

Een kritisch punt van de website die iedere testpersoon heeft aangehaald was de hoeveelheid teksten (zie figuur 9.2). Een gebruiker wil zo snel mogelijk het beoogde doel bereiken op een website, maar de testpersonen gaven aan dat de teksten op de website te lang en complex waren om hier snel en vluchtig door heen te lezen. Dit resulteerde in lang zoeken naar het doel, maar ook het missen van het doel. Sommige testpersonen hadden hun doel al bereikt maar hadden dit niet door. Andere testpersonen hebben uiteindelijk de zoekfunctie gebruikt om hun doel te bereiken, omdat ze de concentratie niet konden opbrengen om alle teksten goed door te lezen.

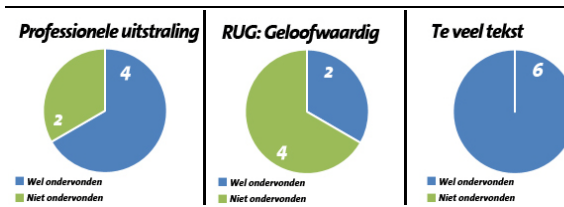


### 9.3.2 BUITENLANDSE TALEN

Twee testpersonen zijn tegen het probleem aangelopen dat een deel van de UMCG website geschreven staat in de Engelse taal. Ook is deze niet meer op Nederlands te zetten, en dit hebben ze ervaren als vreemd. Het gaat hierbij om de webpagina's onder de knop "Research".

### 9.3.3 TERMINOLOGIE

Een testpersoon had nog een kleine aanvulling op de term "Andere opleidingen", te vinden in het menu op de webpagina's van het Studentenbureau UMCG. "Andere opleidingen" klonk in de oren van de testpersoon negatief ten opzichte van de andere koppen in dit menu.



Figuur 9.2 Resultaten praktijktest 2.

## 9.4 TECHNIEK EN WEBDEVELOPMENT

### 9.4.1 SITEMAP

Er was een testpersoon die niet kon vinden wat deze zocht. Als dit niet lukt, gaat deze testpersoon vaak op zoek naar een sitemap om een duidelijk overzicht te krijgen van de website. Echter kon hij deze ook niet vinden waardoor deze manier van zoeken ook verloren ging.

## 9.5 CONCLUSIE

### 9.5.1 USABILITY

Er was een gemis aan hyperlinks in de teksten. Verschillende respondenten hebben het als vreemd ervaren dat de links onder de tekst stonden. Dit is ook iets wat niet vaak voor komt op websites, normaal gesproken zijn links in een tekst verwerkt.

Verschillende respondenten hebben de zoekmachine ervaren als slecht. Één van de uit te voeren taken was het zoe-

ken van een scriptie uit 2010. Daardoor gebruikten verschillende respondenten de zoekterm "scripties 2010", maar helaas zonder resultaat.

### 9.5.2 NAVIGATIE

Er waren een aantal aantekeningen op de manier van navigeren op de website. Respondenten vonden onder andere dat er te veel en te diepe (sub)menu's waren. Ook waren de benamingen van sommige submenu's niet duidelijk of te lang. Wat ook erg verwarrend was, was het feit dat op sommige pagina's de gebruiker opeens een heel nieuw (sub)menu voorgeschoteld krijgt, die opnieuw gelezen moet worden.

Er was ook een respondent met een klacht over het kleurgebruik van een submenu. Deze vond het contrast tussen verschillende niveaus in één menu te laag, waardoor deze het verschil niet kon opmaken.

Meerdere testpersonen vielen over het inlogvenster dat voor op de homepage staat (zie figuur 9.3). Het leidde behoorlijk af, en ze zagen het graag op een andere locatie terug op de website, maar niet op de homepage.

Een respondent heeft ervaren dat het UMCG logo boven aan de website dient als homeknop, maar niet voor alle webpagina's. Deze drukte meermaals op het UMCG logo, om vervolgens alsnog te moeten zoeken naar de knop "Home".



Figuur 9.3 Resultaten praktijktest 3.



## 10 RESULTATEN INTERVIEW PROFESSIONAL

Om een inzicht te krijgen in de regels die de webredactie hanteert voor de website van het UMCG is het belangrijk om dit te inventariseren middels een interview met een professional op dit gebied. Daarom heeft er een interview plaatsgevonden met een medewerker van de webredactie UMCG. De gestelde vragen zijn afgeleid uit de knelpunten die waargenomen zijn in de expertreview en de gebruikers-test. Door deze confrontatie zal duidelijk zijn welke conflicten er zijn tussen de uitgangspunten die het UMCG hanteert op haar website, en usability regels. De gestelde vragen zijn terug te vinden in bijlage 14.4.

In dit hoofdstuk zal er antwoord gegeven op de eerder geformuleerde deelvraag: *“Wat zijn de uitgangspunten die de webredactie van het UMCG hanteert bij het ontwikkelen en beheren van de website van het UMCG?”*.

### 10.1 NAVIGATIE EN INFORMATIE STRUCTUUR

#### 10.1.1 WEBSITE URL

Bij het ontwerpen van de website van het UMCG is er geen gebruik gemaakt van clean URL's. De webredactie wist tijdens het maken van de website niet dat deze mogelijkheid er was, maar zijn er toevallig net achter gekomen dat dit erg gemakkelijk te realiseren is. Ze draaien sinds een aantal jaren nieuwe software. Op de oude software was dit überhaupt geen optie, op de nieuwe software wel. Ze hebben er spijt van dat dit niet vanaf het eerste moment dat de nieuwe software is ingezet, gebruikt is. Wel zijn ze beetje bij beetje dit soort URL's aan het invoegen, om de gebruiksvriendelijkheid te verhogen.

#### 10.1.2 HYPERLINKS

Een opvallende keuze op de webpagina's is de manier van plaatsen van de hyperlinks. Waar normaal gesproken hyperlinks in teksten bevinden, is deze op de webpagina's van het UMCG te vinden onder de teksten. Deze keuze heeft plaatsgevonden met een speciale gedachten er achter, namelijk om het pagina beeld rustig te houden.

De bewuste keuze is al jaren geleden gemaakt, en beetje bij beetje geeft ook de webredactie toe aan het feit dat dit

blijkbaar lang niet altijd de beste oplossing is. Steeds meer pagina's worden alsnog voorzien van links in de teksten, zo dat deze beter en sneller gevonden worden.

#### 10.1.3 NAVIGATIE

Het navigatiemenu van de website is geplaatst aan de rechterkant boven in de webpagina's. Deze plek is gekozen omdat dit volgens de webredactie UMCG een normale plaats is waar ze verwachten dat dit snel gevonden zal worden.

#### 10.1.4 WEBSITE TITEL

Boven in de web browser is op de paginatab de titel van de webpagina's te vinden. Bij de homepage is dit “Welkom”, in plaats van bijvoorbeeld “UMCG”. Dit blijkt ook geen bewuste keuze te zijn en is een “foutje” is gebleken uit het interview. Dit is gelijk opgenomen als aantekening om aan te passen.

#### 10.1.5 INLOGVENSTER

Er staat een inlogvenster op de homepage, alleen wordt deze nog niet gebruikt waarvoor die bedacht is. Het idee er achter is dat de homepage bedoeld is als portal, voornamelijk voor patiënten. Het systeem er achter zou eventueel live kunnen gaan, maar hogerop binnen het UMCG zijn er nog een aantal problemen waardoor het tot nu nog nooit live is gegaan. Verder is de content voor het systeem nog niet klaar, waar het EPD (elektronisch patiënten dossier) het belangrijkste is.

De bedoeling van het systeem is om het de patiënten zo gemakkelijk mogelijk te maken om bij één op één zaken te komen, zoals een persoonlijk dossier. Daarom is het inlogvenster zo duidelijk aanwezig. In de praktijk blijkt echter dat alleen de medewerkers op het moment kunnen gebruiken. Het inlogvenster wordt niet genoeg gebruikt om de locatie van het venster op de website te verantwoorden. De verwachting is dat het inlogsysteem zeker gebruikt zal worden voor het grotere publiek, maar wanneer dit is, is nog totaal onduidelijk.

### 10.1.6 SITEMAP

De sitemap van de UMCG website is afgeschaft sinds een jaar of drie. Dit is gedaan omdat er uit de statistieken is gebleken dat gebruikers de sitemap nauwelijks gebruikten. Ook bleek dat een zoekmachine als Google geen gebruik meer maakt van een sitemap.

### 10.1.7 RESEARCH PAGINA

De research pagina is Engels omdat de doelgroep Engelstalig is. Nederlandse onderzoekers kunnen ook Engels lezen en schrijven, waardoor de keuze hierop is gevallen. Verder is deze pagina niet bedoelt voor het algemene publiek. Er is nagedacht om de pagina tweetalig te maken, maar dit vonden ze te veel werk om uit te voeren en bij te houden.

Ook de benaming “Research” is daarom gekozen. Als dit in het Nederlands was geweest (onderzoek) zouden bezoekers (patiënten) van de website dit kunnen zien als de pagina waarop ze informatie kunnen vinden over hun persoonlijke onderzoek.

## 10.2 PAGINAONTWERP EN WEBDESIGN

### 10.2.1 SCHERMRESOLUTIE

De schermresolutie is gekozen aan de hand van de populairste schermresolutie tijdens het bouwen van de website, drie jaar geleden. Dit was toen 1024 bij 768 pixels. Op het moment is dit nog steeds de populairste schermresolutie en dus was het nog niet van belang om dit omhoog te schalen.

### 10.2.2 LETTERTYPE

Op de website van het UMCG is er gebruik gemaakt van het lettertype “Arial”. Dit is gedaan omdat er uit onderzoek blijkt dat de leesbaarheid vanaf een beeldscherm erg goed is. Verder behoort het lettertype tot de standaard op websites. Het lettertype is vergeleken met andere lettertypes die populair zijn voor website gebruik, en deze lijkt het meeste op het lettertype uit de huisstijl van het UMCG.

### 10.2.3 AFBELDINGEN

De webredactie hanteert ook regels voor het gebruik van afbeeldingen. Erg concreet zijn ze niet. Afbeeldingen moe-

ten “niet te groot” zijn, qua bestandsgrootte niet als qua formaat. De afbeelding moet dus niet te veel tijd nodig hebben om te laden, en de afbeelding moet in de webteksten passen. Wat ze ook belangrijk vinden is dat het geen schokkende afbeelding zijn, zoals een bloedende wond.

### 10.2.4 CONTRAST KLEUREN

Waar de webredactie al vaker over gevallen is, is het gebruik van kleuren. In het zij-menu wat op verschillende pagina's aan de linker kant getoond wordt, is er gebruik gemaakt van een gebroken wit. Dit is op goed gekalibreerde beeldschermen goed te onderscheiden. Op de wat goedkopere laptop en computerschermen is dit verschil alleen stukken minder goed waar te nemen. Het is ontworpen op een gekalibreerd scherm, en dat is de fout geweest.

## 10.3 TEKST EN WEBSCHRIJVEN

### 10.3.1 TITEL LENGTE

De regel die de webredactie van het UMCG hanteert voor de titels van pagina's is duidelijk: Hoe korter hoe beter. Dit maakt het alleen niet meetbaar. Verder wil het vaak genoeg gebeuren dat titels wel erg lang worden, omdat er vaak gebruik gemaakt moet worden van lange termen uit de zorg. Daarnaast heeft de webredactie niet altijd de keuze om een pagina titel te bedenken, omdat (hogere) afdelingen dit alvast bedacht hebben en dit ook op deze manier uitgevoerd dient te worden.

### 10.3.2 TEKST LENGTE

De regel voor de lengte van de teksten is in principe het zelfde als voor de titels, hoe korter hoe beter. Daar staat tegenover dat het belangrijke op een website als die van het UMCG is dat er liever niet (te) kort en bondig dingen verteld moeten worden. Veel teksten zijn te belangrijk, waardoor het niet voldoet om dit samengevat en beknopt te vertellen. Bezoekers willen dit vaak ook allemaal lezen.

De webredactie hanteert naast deze regels ook andere regels, vastgesteld in een document. Dit document is opgenomen in bijlage 14.5. In dit document staan onder andere regels over:

- Wat voor taal er gebruikt dient te worden (actieve/passieve teksten, gebruik van verkleinwoorden, overbodige informatie, etc.)
- U en jij principes
- Betrouwbaarheid teksten
- Doelgerichte tekst
- Naslagwerk: Groene boekje

## 10.4 TECHNIEK, WEBDEVELOPMENT EN BEHEER

### 10.4.1 DE DOELGROEPEN VAN DE UMCG WEBSITE

Globaal gezien heeft de UMCG website drie verschillende doelgroepen, welke direct te zien zijn op de homepage van het UMCG. Het gaat hier om zorg (patiënten), onderwijs (studenten) en ontwikkeling (onderzoekers). De aanname is dat iedere bezoeker van de website van het UMCG deze koppen begrijpt en weet waar het zijn moet op de website. Specifieker vallen onder de doelgroep zorg de volgende doelgroepen: kinderen, ouders, volwassenen, ouderen, bezoekers en verwijzers (professionals). Verder zijn er nog werkzoekenden die gespecificeerd kunnen worden als doelgroep van de website.

In de diepte zijn er nog een aantal doelgroepen die niet direct gelinkt kunnen worden aan de website van het UMCG, maar welke wel bekend staan als een doelgroep. Docenten van lager onderwijs, zorgverzekeraars, investeerders, etc. Echter is het erg lastig om voor iedere doelgroep een speciale plek te vinden op de webpagina's van het UMCG, zonder dit ten koste te laten gaan van de gebruiksvriendelijkheid. Ook heeft de webredactie niet genoeg tijd om dit te realiseren voor elke doelgroep.

### 10.4.2 AANTAL BEZOEKERS UMCG WEBSITE

Er komen op de homepage van de UMCG website 100.000 tot 120.000 unieke (verschillende) bezoekers per maand. Specifieke cijfers over de webpagina's van het Studentebureau UMCG zijn niet beschikbaar, maar naar schatting zullen het er volgens de geïnterviewde bijzonder weinig zijn. Dit is zijn verwachting, omdat deze webpagina's behoorlijk diep in de website verstopt zitten. De universitaire studenten zoeken voornamelijk op de website van de RUG (Rijks Universiteit Groningen). Daarnaast heeft het Wen-

kebach Instituut een eigen website waar studenten op kijken. Het Wenkebach Instituut richt zich op de ontwikkeling en opleiding van alle professionals in de zorg en is onderdeel van het UMCG (Wenkebach Instituut, 2012).

### 10.4.3 BEHEERDERS VAN DE WEBSITE UMCG

Het beheren van de website van het UMCG is een taak van de webredactie van het UMCG. Ook kan deze afdeling rechten geven aan medewerkers van andere afdelingen om inhoudelijke aanpassingen te doen op de website. Hiermee kunnen deze medewerkers tekst en media plaatsen of verwijderen. Het opgeleverde werk van de medewerkers zal altijd voor het publiceren nagekeken worden door iemand van de webredactie. Wegens tijdgebrek is het alleen niet mogelijk om alles te controleren, wat resulteert in minder consistentie, fouten en een kleine chaos op verschillende webpagina's.

Formeel gezien hanteren ze op het moment geen redactiemodel meer. Een aantal jaren geleden was het zo dat de webredactie centraal alles beheerde. Door een reorganisatie, waarin het streven was om zo veel mogelijk verantwoordelijkheid te verdelen over andere afdelingen en medewerkers, is de huidige manier van werken ontstaan, maar dit is nooit geformaliseerd. Daardoor is de werksituatie in sommige opzichten een chaos geworden, wat resulteert in een eigen invulling per afdeling en dus stukken minder consistentie op de verschillende webpagina's van de UMCG website. De webredactie pakt zaken aan, medewerkers van afdelingen pakken zaken aan maar sommige zaken vallen tussen wal en schip, waardoor deze chaos kan ontstaan. Het grootste nadelige resultaat van de huidige werksituatie is de gedachte die veel medewerkers hebben over het ontwikkelen van webpagina's: "Dat doe ik wel even". Dit blijkt in de praktijk niet zo te zijn omdat het CMS (Content Management Systeem) erg ingewikkeld en complex is en niet iedereen bekwaam genoeg is om hier mee om te gaan. Ook is het schrijven van echte webteksten een vak apart, wat lang niet alle medewerkers bezitten.

### 10.4.4 GEBRUIKSVRIENDELIJKHEID VAN DE WEBSITE

De respondent geeft aan dat hij erg lastig een mening kan vormen over de gebruiksvriendelijkheid van de website van het UMCG. Hij heeft zelf meegewerkt aan het ontwerp van

de website en is daarom bevooroordeeld. Hij verwacht dat de gebruiksvriendelijkheid goed zal scoren. Het UMCG is meerdere keren gevraagd om mee te doen aan een wedstrijd voor beste website op het gebied van ziekenhuizen. Deze is vier keer gewonnen door het UMCG.

Verder geeft de respondent ook aan dat er intern vaak klachten zijn over het feit dat medewerkers iets niet kunnen vinden op de website. Hij denkt dat dit komt omdat medewerkers met een “organisatie bril” op naar de website kijken. Maar ook geeft de respondent aan dat de website niet is voor de medewerkers, maar voor de bezoekers. En die kunnen de zaken wel vinden, meent hij.

Wel is het erg lastig om grenzen te stellen. Een voorbeeld is informatie voor volwassenen en voor ouderen. Ouderen hoeven niets meer te lezen over zwangerschap, dat is logisch. Maar wat moeten ze wel en wat niet meer lezen? Die grens op zoeken is erg lastig en dat maakt dat je continue compromissen moet sluiten.

#### 10.4.5 GEBRUIKSVRIENDELIJKHEID VAN DE WEBSITE ONDERZOEKEN

Er wordt bijzonder weinig aan de gebruiksvriendelijkheid gedaan qua onderzoek. Om te beginnen was er de intentie tijdens het bouwen van de website, om het direct voor te leggen aan de doelgroep. Dit is ook gedaan, maar erg weinig en dus verwaarloosbaar. Verder hebben ze ervaren dat het erg lastig is om mensen uit de doelgroep(en) te mobiliseren om alsnog een gebruiksvriendelijkheids onderzoek te doen. Wel hebben ze via een patiënten panel geprobeerd response te krijgen, maar hier kwam ook teleurstellend weinig uit. Echte usability testen lagen wel in de planning, maar wegens het te kort aan financiën en tijd is dit er tot nog toe nooit van gekomen.

Uiteindelijk komt het er op neer dat er weinig is gedaan op het gebied van usability. Keuzes zijn gemaakt aan de hand van het verstand en feedback die soms gegeven is.

#### 10.4.6 RIVALITEIT UMCG

De webredactie loopt vaak op tegen een soort onderlinge strijd binnen het UMCG. Iedere afdeling vind zichzelf logischerwijs het belangrijkste, en zou graag iets op de homepage willen zien om patiënten zo snel mogelijk te trekken

naar de informatie over die afdeling. Dit is niet hoe de webredactie te werk wil gaan en ze ervaren dan ook dat ze constant hun eigen concept van de website moet verdedigen tegen iedere afdeling die een ‘bijzondere’ plaats op de homepage wil.

#### 10.4.7 ZOEKSYSTEEM

De zoekmachine bevat nogal wat fouten. Content laat zich meerdere keren in de zoekresultaten zien en andere content kan juist niet worden gevonden. Dit is net als het inlogvenster iets waar nog veel werk ingestoken moet worden.

### 10.5 CONCLUSIE

#### 10.5.1 DOELGROEP

Het blijkt voor de webredactie erg lastig te zijn om te onderscheiden welke doelgroepen de website van het UMCG precies moet dienen. Dit is niet gek, omdat het UMCG een groot bedrijf is die met heel veel verschillende te maken heeft. Alleen de hoofddoelgroepen (patiënten, onderzoekers en studenten) zijn al onder te verdelen. Bijvoorbeeld de patiënten: Volwassenen, kinderen, ouderen, blinden, en natuurlijk bezoekers van patiënten.

#### 10.5.2 WEBSITE BEHEREN

Verschillende afdelingen van het UMCG willen graag hun eigen webpagina's beheren. Door een gebrek aan tijd vanuit de webredactie is dit ook mogelijk. Het nadeel hiervan is dat iedere afdeling een relatief vrije rol kan spelen op de webpagina's van de website. Dit gaat ten koste van verschillende zaken. Bijvoorbeeld de consistentie, zowel op het gebied van opmaak als de inhoud van de teksten. Dit heeft negatieve invloed op de gebruiksvriendelijkheid. Ook zijn de medewerkers die dit doen vaak niet (genoeg) getraind om webpagina's te ontwikkelen/invullen.

#### 10.5.3 KEUZE ONTWERP WEBSITE

Door een subjectieve mening van de webredactie, kunnen ze zelf geen goede mening vormen over de website van het UMCG. Daar komt bij dat de website nooit getest is met een (uitgebreid) usability onderzoek. Het mobiliseren van

deelnemers uit de doelgroep om een usability onderzoek af te nemen is lastig, te duur is en het vergt te veel tijd. Het ontwerp is bedacht zonder onderbouwing, maar meer met logisch beredeneren.

#### 10.5.4 TEKSTEN EN TITELS

De lengte van teksten is een struikelpunt wat ten koste gaat van de usability. Daar waar normaal de regel is om een tekst zo kort en bondig te formuleren, is dit voor een ziekenhuis iets anders. Een bezoeker moet namelijk wel zo veel mogelijk te weten komen over het onderwerp waar deze naar zoekt. De enige regels die er zijn voor het schrijven van teksten. Deze zijn geformuleerd in een document die te vinden is in de bijlage 14.5.

Er zijn geen regels voor het maken van titels. Hoe korter hoe beter, maar dat is subjectief. Verder heeft de webredactie niet altijd de keuze, daar waar (hogere) afdelingen dit al bedacht hebben.

#### 10.5.5 USABILITY

Het blijkt dat veel usability knelpunten die aan het licht zijn gekomen door de expertreview en de gebruikerstest, punten zijn waar de webredactie van het UMCG niet over heeft nagedacht. Daar waar onderzocht zou worden of er een achterliggende gedachte zou zijn met betrekking tot uitgangspunten, huisregels van het UMCG of andere standpunten, blijkt dat geen van allen hier invloed op heeft. Om wat voorbeelden te geven:

- Overbodig inlogvenster – Het achterliggende systeem is nog niet klaar en dus nog niet in gebruik. De werkzaamheden hieraan liggen ook stil.
- Gemis Sitemap – Weinig bezoekers, dus weggelaten. Kost te veel moeite om te onderhouden.
- Clean URL's – Blijkt al jaren lang een optie te zijn om gebruik van te maken. Echter is hier nooit aandacht aangeschonken.
- Hyperlinks – Is een keuze geweest bij het ontwikkelen van de website, zonder argumentatie. Ondertussen ontwikkelen ze wel steeds vaker een webpagina waarin de links zich in de tekst bevinden.

#### 10.5.6 SUBJECTIVITEIT

Er kan al wel gezegd worden dat veel keuzes die gemaakt worden door de webredactie, subjectief zijn, en niet berekend kunnen worden. Een aantal voorbeelden zijn:

Hyperlinks worden onder teksten geplaatst, in plaats van in de teksten. Hier is voor gekozen zo dat alle links in een lijst opgesomd zouden worden onder een tekst. Er is echter nooit onderzoek gedaan of dit logisch is.

Er wordt niet gebruik gemaakt van een sitemap, omdat deze niet vaak gebruikt werd. Daarom heeft de webredactie besloten deze van de website af te halen.

Er zijn geen specifieke regels voor het aanleveren (en dus plaatsen) van afbeeldingen voor op de website. Het enige wat belangrijks is, is dat ze niet te groot zijn. Dit is echter een ruim begrip.

#### 10.5.7 UP TO DATE BLIJVEN

De webredactie had bij de ontwikkeling van de website niet de mogelijkheid om gebruik te maken van "Clean URL's". Dit zijn nette URL-namen.

Gewone URL

[http://www.umcg.nl/NL/Onderwijs/Studenten/stages\\_schappen\\_afstuderen\\_UMCG/Pages/default.aspx](http://www.umcg.nl/NL/Onderwijs/Studenten/stages_schappen_afstuderen_UMCG/Pages/default.aspx)

Clean URL

<http://www.umcg.nl/studentenbureau>

Hierdoor zou de URL van een webpagina makkelijk te herkennen zijn, en ook makkelijk (terug) te vinden zijn. Dit kon een aantal jaren geleden niet met het systeem achter de website van het UMCG, maar deze functie is ondertussen al een aantal jaren geïntegreerd in het systeem. De webredactie heeft er over nagedacht om dit te gaan gebruiken, maar dit hebben ze nooit opgepakt.

Een andere zaak die is blijven liggen, is het inlogvenster voor op de website. Dit is een inlogvenster welke niet gebruikt kan worden, omdat het systeem er achter nog niet klaar is. De werkzaamheden voor dit systeem zijn stop ge-

legd. Desondanks blijft het inlogsysteem staan aan de voorkant van de website.

#### 10.5.8 FOUTEN

De website van het UMCG bevat ook verschillende fouten, bleek na het interview. Zo zijn er bijvoorbeeld een aantal website titels zijn niet in orde. Bijvoorbeeld op de homepage. Waar normaal zou staan “UMCG”, staat nu “Welkom”.

Bij het ontwerpen van de website is er gekozen voor (gebroken) wit voor de submenu's (linkerkant van de website). Het ontwerpen van de website heeft plaatsgevonden op een gekalibreerd beeldscherm. Dit contrast is daarom niet te zien op een normaal computerscherm, en dus kan een gebruiker niet onderscheiden hoe diep deze in een menu zit.

Het zoekstelsel werkt nog lang niet na behoren. Content laat zich te vaak of juist niet zien. Er is nog te weinig tijd ingestoken om het te laten functioneren.

#### 10.5.9 ORGANISATORISCH

De website is theoretisch gezien in beheer van de webredactie. Praktisch gezien is dit heel anders. Zo heeft de webredactie weinig inbreng als het gaat om een besluit op de website van een afdeling die hoger staat in het bedrijf. Verder zijn er voor verschillende afdelingen personeel in dienst die kunnen sleutelen aan hun afdelingspagina op de website. Hiervoor dient de webredactie wel rechten te geven.

Deze manier van werken brengt verschillende problemen met zich mee. Ten eerste kan dit problemen geven met de huisregels die het UMCG hanteert. Daarnaast weet een afgevaardigde van een andere afdeling dan de webredactie vaak weinig tot niets over het maken van een website.

Bovenal is deze manier van werken niet bevorderlijk voor de usability op een website. Een afgevaardigde weet ook vaak weinig tot niets over usability. Dit zorgt er voor dat de website niet gebruiksvriendelijk is en ook niet consistent.



## 11 CONCLUSIES

Dit project is gericht op het beantwoorden van de hoofdvraag van dit onderzoek: Hoe wordt de usability van centraal beheerde webpagina's beïnvloed door centraal genomen besluiten? Om het antwoord op deze vraag te verkrijgen, zijn er verschillende onderzoeken gedaan om de knelpunten boven water te krijgen op het gebied van usability op de website (en webpagina's van het Studentenbureau) UMCG.

Om duidelijke conclusies te trekken, hebben er drie verschillende onderzoeken plaatsgevonden. Het gaat om een expertreview, gebruikerstest en een interview met een professional. De conclusies van deze onderzoeken zijn te vinden aan het einde van ieder hoofdstuk, zie hoofdstuk 8, 9 en 10. De conclusies die relevant zijn bij het beantwoorden van de hoofdvraag zijn hier samengevat.

### 11.1 OORZAKEN KNELPUNTEN USABILITY

Aan de hand van het expertreview en gebruikerstest kon er geconcludeerd worden dat de usability van de webpagina's van het Studentenbureau UMCG, maar ook de website van het UMCG zelf lang niet voldoende is. Verder kon er, naar aanleiding van het interview, geconcludeerd worden dat het peilen en upgraden van de usability van de website van het UMCG onder de maat is door verschillende zaken die hier in vijf punten worden samengevat.

#### 11.1.1 GEBREK AAN KENNIS OP HET GEBIED VAN USABILITY

In de webredactie zijn geen experts aanwezig op het gebied van usability. Over usability nadenken zou daarom ook een erg lastige taak zijn, en veel tijd en geld extra kosten.

#### 11.1.2 GEBREK AAN RICHTLIJNEN

De webredactie van het UMCG heeft deze website ontworpen, ontwikkeld en onderhouden zonder echte richtlijnen op te stellen. De keuzes die gemaakt worden en zijn, zijn niet per definitie de beste keuzes en zijn ook niet altijd te onderbouwen.

#### 11.1.3 "HOGERE MACHTEN" DIE EEN EIGEN MENING DOORDRUKKEN

De webredactie heeft veel te maken met verschillende afdelingen die een bepaalde inhoud op de website willen waar niet aan gesleuteld mag worden. Niet aan de vormgeving, inhoud van de tekst of de opmaak van het bericht. Door deze top-down situatie binnen het UMCG, kan de webredactie niet anders doen dan gehoorzamen, ondanks dat dit ook de usability op de website negatief kan beïnvloeden.

#### 11.1.4 DELEGEREN VAN TAKEN EN VERANTWOORDELIJKHEDEN

Door een gebrek aan tijd en geld worden verschillende taken ook doorgespeeld aan andere afdelingen. Zo zijn er verschillende afdelingen die hun eigen webpagina's van de UMCG website onder eigen beheer hebben. Het Studentenbureau UMCG is hier een voorbeeld van.

Het idee om een afdeling haar webpagina's zelf te laten beheren is in principe goed. Echter ontbreekt het op de meeste afdelingen aan kennis, waardoor er fouten ontstaan, maar ook onlogische keuzes worden gemaakt wat weer een negatieve invloed heeft op de usability van UMCG website.

Daar komt bij dat er een gebrek is aan uitgangspunten die de webredactie en dus de beheerders van afdelingswebpagina's zouden moeten hanteren. Dit resulteert in inconsistentie, omdat iedere afdeling vrijheid heeft om de webpagina's te maken zoals ze het graag zelf zien.

#### 11.1.5 ONOVERZICHTELIJK

Doordat verschillende afdelingen nu zelfstandig werken aan onderdelen van de UMCG website, is de webredactie de draad wat kwijtgeraakt met de verschillende rollen. Er is geen duidelijke taakverdeling meer en er is geen overzicht over welke medewerker (buiten de webredactie) kan schrijven aan de webpagina's van het UMCG.



## 12 ADVIES

Uit de conclusies is gebleken dat er te weinig aandacht werd besteed aan de usability op de website van het UMCG. Er zijn drie oorzaken aan te wijzen: Er is een gebrek aan training, er is een gebrek aan richtlijnen en er is een gebrek aan kennis.

### 12.1 TRAININGEN

Om de beheerders van de verschillende afdelingen hun eigen webpagina's op een juiste manier te laten beheren, is het een belangrijke zaak om hun kennis bij te laten spijkeren over verschillende onderwerpen. Dit zal goed zijn omdat ze dan precies weten wat ze aan het doen zijn, en waarom ze dit doen.

#### 12.1.1 BEWAKEN IMAGO UMCG

Ten eerste is het van belang dat de (toekomstige) beheerders van de website relevante informatie weten over de huisstijl van het UMCG. Het is belangrijk dat de webredactie (wellicht in combinatie met een vormgever) gaat nadenken over uitgangspunten die gehanteerd kunnen worden voor de website, en deze te delen met de beheerders. Op deze manier zullen alle gemaakte webpagina's voldoen aan en passen in het UMCG imago.

#### 12.1.2 WERKEN IN SHAREPOINT

Omdat de website van het UMCG gemaakt is in Microsoft Sharepoint, is het van groot belang dat de beheerders training zullen krijgen in het werken in dit systeem. Ongetwijfeld zullen de beheerders op het moment iets weten van Sharepoint, maar het is een complex en soms ingewikkeld systeem. Daardoor zullen er fouten ontstaan of opties vergeten worden bij het maken en bewerken van webpagina's. Het is belangrijk dat een beheerder precies weet wat deze doet en moet doen, in plaats van verschillende opties te proberen.

#### 12.1.3 TESTEN USABILITY

Om de usability te blijven handhaven op de website van het UMCG, zal er in het protocol opgenomen moeten worden

hoe deze op een makkelijke en niet tijdrovende manier te testen is. Zo hoeft de webredactie niet zelf continu alles te controleren en krijgen de beheerders betere inzicht in wat ze doen, en hoe ze iets moeten aanpakken.

### 12.2 PROTOCOL

Om er voor te zorgen dat iedere beheerder op dezelfde manier werkt, is het nodig dat de webredactie een protocol opstelt. Hierin staat precies beschreven hoe een beheerder wel en niet een webpagina hoort in te vullen. Zo zal de beheerder rekening houden met de volgende aspecten.

#### 12.2.1 OPMAAK

Er zullen regels gemaakt moeten worden over de opmaak van een webpagina. Simpele aspecten als formaat van titel en kleur van achtergrond zullen hier in komen, maar ook de wat minder voor de hand liggende zaken zoals het formaat van een afbeelding of een indeling van een (sub)menu. Alle keuzes die eventueel gemaakt kunnen worden moeten zijn verantwoord in dit protocol.

#### 12.2.2 CONSISTENTIE

De regels over de opmaak zullen in combinatie opgesteld worden met regels over consistentie. Het is erg belangrijk dat de verschillende webpagina's allemaal op elkaar lijken qua opmaak. Zo kan de gebruiker de website sneller gebruiken, omdat deze er sneller bekend mee raakt en de structuur van de website leert herkennen. Er zal moeten worden nagedacht over de menu en navigatie van de webpagina's, opmaak, structuur en tekst.

#### 12.2.3 LEESTAAL

Er moet ook goed nagedacht worden over het schrijven van teksten. De schrijfstijl op verschillende webpagina's zal zo veel mogelijk met elkaar overeen moeten komen. Het enige probleem wat zou kunnen zijn, is dat de doelgroepen kunnen verschillen. Om een tekst te schrijven is het van belang dat de beheerder gebruik maakt van het al bestaande document "Schrijfwijzer" (zie bijlage 14.5).

### 12.3 USABILITYONDERZOEK

Het UMCG zou er verstandig aan doen om de knelpunten die in dit document zijn genoemd te verwerken in de website. Hierna zou het goed zijn om dit usability onderzoek grootschalig te herhalen. Grootschalig wil zeggen met de hele website van het UMCG, inclusief de webpagina's van verschillende afdelingen.

Om deze kennis op het gebied van usability op te doen, zal er een medewerker hier in opgeleid kunnen worden, of een usabilityexpert aangenomen kunnen worden. Het aannemen van een usabilityexpert heeft echter wel de voorkeur, om op deze manier gelijk een nieuwe medewerker te werven met een eigen frisse blik op de website van het UMCG. Deze zal naast het leiden van een usabilityonderzoek ook de usability van de website moeten kunnen waarborgen en moeten kunnen constateren wanneer het weer tijd is voor een volgend usabilityonderzoek. Verder zou deze persoon ook vernieuwingen kunnen opperen om de website meer bijdetijds te maken.

## LITERATUURLIJST

- CBS (2011), website van CBS. Geraadpleegd op 27 februari 2012, van <http://www.cbs.nl/nl-NL/menu/themas/vrije-tijd-cultuur/publicaties/artikelen/archief/2011/2011-3537-wm.htm>
- CBS (2011), website van CBS. Geraadpleegd op 28 februari 2012, van <http://www.cbs.nl/nl-NL/menu/themas/dossiers/jongeren/publicaties/artikelen/archief/2011-3438-wm.htm>
- Frankwatching (2008), website van Frankwatching. Geraadpleegd op 6 juni 2012, van <http://www.frankwatching.com/archive/2010/12/06/usability-onderzoek-kan-sneller-en-goedkoper/>
- Heuristiek (2012), website van Wikipedia. Geraadpleegd op 17 mei 2012, van <http://nl.wikipedia.org/wiki/Heuristiek>
- Hylkema, T. & Postma, H. & Simons, J. (2009). *Gids Content Management Systemen 2009*. Amsterdam: Entopic.
- Meest gebruikte schermresolutie niet langer 1024x768 (2012), website van Joomla!NL. Geraadpleegd op 13 november 2012, van <http://www.joomlanl.nl/18-nieuws/internet-algemeen/33-meest-gebruikte-schermresolutie-niet-langer-1024x768>
- Kassenaar, P. (2010). *Handboek Usability*. Culemborg: Van Duuren Media.
- Krug, S. (2006). *Don't make me think, 2<sup>e</sup> editie*. Amsterdam: Pearson Education.
- Kuniavsky, M. (2003). *Observing the user experience*. San Francisco: Morgan Kaufmann Publishers.
- Nationaal Stage Onderzoek Studenten 2008 (2009), website van StagePlaza. Geraadpleegd op 19 september 2012, van <http://www.stageplaza.nl/stage-nieuws/578-Nationaal-Stage-Onderzoek-Studenten-2008--2-2-.asp>
- Nielsen, J. (2001). *Functioneel Webdesign*. Amsterdam: Pearson Education
- Over het UMCG (2012), website van het UMCG. Geraadpleegd op 20 februari 2012, van <http://www.umcg.nl/NL/UMCG/overhetumcg/Pages/default.aspx>
- Pols, J. (2012). *Presentatie en Power Point: Afstuderen of stagelopen in het UMCG*. Geraadpleegd op 20 februari 2012.
- Rubin, J. & Chisnell, D. (2008). *Handbook of Usability Testing, Second Edition: How to Plan, Design, and Conduct Effective Tests*. Indianapolis: Wiley Publishing, Inc.
- Usability Inspecties (2010), website van Usability Vlaanderen. Geraadpleegd op 28 mei 2012, van <http://www.usability-vlaanderen.com/2010/05/usability-inspecties.html>
- User Experience (2008), website van Marketingfacts. Geraadpleegd op 18 september 2012, van [http://www.marketingfacts.nl/berichten/20080417\\_user\\_experience\\_meer\\_dan\\_usability](http://www.marketingfacts.nl/berichten/20080417_user_experience_meer_dan_usability)
- Van der Put, W. (2006). *Website Usability*. Amsterdam: Pearson Education.
- Verhoeven, N. (2011). *Wat is onderzoek*. Den Haag: Boom Lemma.
- Verschuren, P. & Doorewaard, H. (2007). *Het ontwerpen van een onderzoek*. Den Haag: Uitgeverij LEMMA.
- Webstandaarden, Wat is het en waarom moet ik ze gebruiken (2006). Website van Netters. Geraadpleegd op 14 september 2012, van <http://netters.nl/artikelen/client-side/webstandaarden-wat-en-waarom/>

Wenkebach Instituut (2012), website van Wenkebach Instituut. Geraadpleegd op 10 oktober 2012, van <http://www.wenkebachinstituut.nl/>

Why you only need to test with 5 users (2000). Website van Nielsen, J. Geraadpleegd op 3 juli 2012, van <http://www.useit.com/alertbox/20000319.html>

## BIJLAGE I HEURISTIEKEN

Score	Ijkpunt
	88. Client-side script (vooral JavaScript) leidt niet tot foutmeldingen of waarschuwingen.
	89. Een zoekstelsel is ongevoelig voor typefouten of spelfouten en voert dus een spellingcontrole uit (zie ook ijkpunt 62 en 63).
	90. Een goed zoekstelsel herkent niet alleen een alternatieve spelling (ijkpunt 89) maar ook veelgebruikte synoniemen.
	91. Gebruikers hoeven gegevens die ze al eerder hebben ingevoerd niet opnieuw in te voeren.
	92. Een gevuld winkelwagentje voor een bestelling die niet definitief is bevestigd, blijft gedurende circa drie maanden of negentig dagen beschikbaar voor de gebruiker.
	93. Systemen waarmee gebruikers kunnen stemmen, zijn democratisch en geven één gebruiker altijd slechts één stem.
	94. Voor beveiligde of persoonlijke onderdelen van de website kunnen gebruikers zelf een gebruikersnaam en een wachtwoord kiezen.
	95. Als er geen strenge beveiliging vereist is, wordt een registratie bevestigd met een e-mailbericht waarin de gebruikersnaam en het wachtwoord worden genoemd.
	96. De gebruikersnaam wordt opgeslagen in een cookie en het wachtwoord kan, naar keuze van de gebruiker, eveneens worden opgeslagen in hetzelfde cookie.
	97. Gebruikers kunnen hun wachtwoord zelf wijzigen (zie ook ijkpunt 94) of in elk geval snel en gemakkelijk een nieuw wachtwoord aanvragen.
	98. Na het inloggen (aanmelden) moeten gebruikers kunnen uitloggen (afmelden).
	99. Er worden nooit ongevraagd pop-ups of pop-unders geopend voor advertenties, opiniepeilingen, marktonderzoek en dergelijke.
	100. Een webserver of e-mailserver is nooit langer dan een uur 'down'. Storende fouten worden binnen één dag verholpen. Overige fouten worden binnen een week verholpen.

## Navigatie en informatiearchitectuur

Score	Ijkpunt
	1. De website heeft een korte, gemakkelijk te onthouden en eenvoudig in te voeren hostnaam (het gedeelte <code>www.example.com</code> in een internetadres). → Zie 'Internet-adressen' op pagina 104.
	2. Als de hostnaam niet gemakkelijk is te onthouden of in te voeren (ijkpunt 1), is de website tevens toegankelijk via hostnamen met een alternatieve spelling of typefouten.
	3. De website is toegankelijk via een hostnaam met én zonder het subdomein <code>www</code> (bijvoorbeeld <code>http://www.example.com/</code> én <code>http://example.com/</code> ). → Zie 'Met of zonder <code>www</code> ?' op pagina 107.
	4. Het verschil tussen hyperlinks en andere tekst is zichtbaar. → Zie 'Herkenbare hyperlinks' op pagina 124.
	5. Het verschil tussen bezochte en niet-bezochte hyperlinks is zichtbaar. → Zie 'Bezochte hyperlinks weergeven' op pagina 131.
	6. Afbeeldingen bij hypertext zijn hyperlinks.
	7. Alle interne en externe hyperlinks openen in hetzelfde browservenster. → Zie 'Geen nieuwe browservensters openen' op pagina 131.
	8. Hyperlinks die niet in hetzelfde browservenster openen (ijkpunt 7), zijn in elk geval duidelijk gemarkeerd.
	9. Externe hyperlinks zijn diepe hyperlinks.
	10. Interne en externe hyperlinks lopen niet dood. Het automatisch controleren van hyperlinks met een link checker is niet voldoende. → Zie 'Doolopende hyperlinks' op pagina 136.
	11. Elke webpagina heeft een directe hyperlink naar de homepage en een eventueel zoekstelsel (ijkpunt 20).
	12. Het logo is een hyperlink naar de homepage (zie ook ijkpunt 30).
	13. Het logo op de homepage is géén hyperlink naar de homepage (ijkpunt 12). Het logo op de homepage mag hiertoe verschillen van het logo op andere webpagina's (zie ook ijkpunt 17).



Score	Ijkpunt
	14. De hoofdnavigatie bevat een hyperlink naar de homepage die wordt aangeduid met de tekst 'Home' of 'Homepage'. Alleen een logo met een hyperlink naar de homepage (ijkpunt 12) is niet voldoende.
	15. De sitenavigatie is niet afhankelijk van client-side script zoals JavaScript. De navigatie blijft bruikbaar in user agents die geen client-side script ondersteunen of waarin het uitvoeren van script is uitgeschakeld.
	16. De hyperlinktekst 'Vorige' wordt nooit gebruikt, omdat deze minstens drie verschillende betekenissen heeft. → Zie 'Geen 'Vorige' op webpagina's' op pagina 132.
	17. Een hiërarchische sitestructuur is terug te vinden in een leesbaar internetadres dat het raden van URL's ondersteunt. → Zie 'Directorystructuur' op pagina 120.
	18. De huidige webpagina wordt gemarkeerd weergegeven in een navigatiesysteem.
	19. Het siteontwerp ondersteunt het maken van diepe hyperlinks (vergelijk ijkpunt 9).
	20. Kruisverwijzingen op webpagina's zijn hyperlinks naar ankers (anchors).
	21. Een middelgrote of grote website (vanaf circa honderd webpagina's) heeft een zoekstelsel dat toegankelijk is vanaf elke webpagina. → Zie 'Zoeken en sitemaps' op pagina 129.

### Paginaontwerp en webdesign

Score	Ijkpunt
	22. Gebruikers van 'alternatieve' webbrowsers worden niet impliciet geweerd met een ontwerp dat ongeschikt is voor hun browser of besturingssysteem (zie ook ijkpunt 84).
	23. Het ontwerp is intern consistent: op alle webpagina's hebben elementen dezelfde (a) tekst, (b) afbeelding, (c) grootte, (d) positie, (e) werking en (f) vormgeving. → Zie 'Interne consistentie' op pagina 168.
	24. De broncode van webpagina's voldoet aan de internetstandaard HTML 4.01 of XHTML 1.0. U kunt de validiteit (geldigheid) van de code verifiëren met de W3C Markup Validation Service ( <a href="http://validator.w3.org">validator.w3.org</a> ).
	25. De code van Cascading Style Sheets (CSS) voldoet aan een van de standaarden van CSS, bij voorkeur CSS 2.1. U kunt de validiteit controleren met de W3C validatieservice voor CSS ( <a href="http://jigsaw.w3.org/css-validator">jigsaw.w3.org/css-validator</a> ).

Score	Ijkpunt
	26. Er wordt afgeweken van de standaarden voor HTML of XHTML (ijkpunt 24) en CSS (ijkpunt 25) als dat nodig is om fouten in de standaarden te omzeilen of oudere webbrowsers te ondersteunen. → Zie 'Validiteit of compatibiliteit' op pagina 82.
	27. Er mag worden afgeweken van de standaarden voor HTML of XHTML (ijkpunt 24) en CSS (ijkpunt 25) voor het ondersteunen van unieke functionaliteit van specifieke webbrowsers (zie echter ijkpunt 22).
	28. De website voldoet minimaal aan prioriteit 1 (priority 1) van de Web Content Accessibility Guidelines (WCAG). → Zie 'Prioriteiten stellen' op pagina 330.
	29. Het belangrijkste gedeelte van elke webpagina is zichtbaar 'boven de vouw' in een gemaximaliseerd browservenster bij een resolutie van 800 × 600 pixels.
	30. Elke webpagina past zich automatisch aan de grootte van het browservenster aan, zodat horizontaal scrollen (schuiven) niet nodig is en verticaal scrollen tot een minimum wordt beperkt.
	31. Het logo staat bij voorkeur linksboven op elke webpagina (zie ook ijkpunt 12) of eventueel midden boven de webpagina bij een gecentreerde paginaopmaak.
	32. Het logo wordt niet ontsierd door het tijdens feestdagen te bedekken met sneeuw, het te behangen met kerstballen, het te bestoken met vuurwerk, enzovoort.
	33. De teksthypertext naar de homepage staat onder of naast het logo (zie ook ijkpunt 14).
	34. Er wordt geen klok weergegeven op webpagina's waarvoor de huidige tijd in uren, minuten of seconden niet kritiek is.
	35. Hyperlinks naar websites of versies in andere talen worden niet alleen aangeduid met vlaggen van landen. De naam van de taal in de taal zelf is de beste oplossing (bijvoorbeeld 'English', 'Deutsch' of 'Français').
	36. Een hyperlink naar een volgende webpagina wordt nooit met alleen een pijltje aangeduid. Dit is een variant van het 'klik hier'-syndroom (ijkpunt 66).
	37. Voor de tekst van opdrachten of keuzen wordt een infinitief gebruikt (bijvoorbeeld 'Inloggen' of 'Printen') en geen gebiedende wijs (zoals 'Log in' of 'Print').
	38. Elke afbeelding die wordt gebruikt voor content, navigatie of interactiviteit is voorzien van alt-tekst.

Score	Ijkpunt
	39. De alt-tekst is kort en past in de ruimte die is gereserveerd voor de afbeelding.
	40. Als de beschrijving van de afbeelding belangrijk is, wordt die niet alleen opgenomen in alt-tekst (punt 38), maar tevens in een onderschrift of bijschrift.
	41. Een afbeelding die alleen een decoratieve functie heeft (vergelijk ijkpunt 38), is voorzien van een lege alt-tekst (het attribuut alt="").
	42. Tekst is opgemaakt in een lettertype dat speciaal is ontworpen of is geoptimaliseerd voor de beeldschermweergave. → Zie 'Lettertypen' op pagina 239.
	43. Tekst die niet is opgemaakt in een speciaal beeldschermlettertype (ijkpunt 42), is opgemaakt in een schreefloos lettertype (een sans serif). → Zie eveneens 'Lettertypen' op pagina 239.
	44. Tekst heeft geen vaste of absolute lettergrootte, maar een relatieve lettergrootte die zich aanpast aan de gebruikersvoorkeuren. → Zie 'Vaste paginabreedte' op pagina 177.
	45. Er bestaat een hoog contrast tussen de tekstkleur en de achtergrondkleur. Zwarte tekst op een witte achtergrond is het beste compromis.
	46. De signaalkleur rood wordt gebruikt voor kritieke fouten of gevaren.
	47. De signaalkleur geel wordt gebruikt voor niet-kritieke waarschuwingen.
	48. Websites met een stijl waarin de gevarenkleur rood (ijkpunt 46) al wordt gebruikt als steunkleur, hebben een aanvullend visueel systeem voor het melden van kritieke fouten en gevaren.
	49. Tekst en besturingselementen in grijs of een kleur die naar grijs neigt, worden uitsluitend gebruikt voor het gedimd weergeven van keuzen die tijdelijk niet beschikbaar zijn.
	50. Er wordt niet alvast ruimte gereserveerd met webpagina's die „under construction" of „in aanbouw" zijn. Dit is een variant van een dode hyperlink (ijkpunt 10).
	51. De website heeft een colofon of contactpagina waaruit duidelijk blijkt wie precies verantwoordelijk is voor de site en hoe deze (rechts)persoon kan worden bereikt. In Duitsland is dit wettelijk verplicht.

Score	Ijkpunt
	52. De naam van de ontwerper van een website wordt uitsluitend vermeld op webpagina's als deze gratis reclame wordt gecompenseerd door een aantrekkelijke korting op de ontwikkelingskosten.

### Tekst en webschrijven

Score	Ijkpunt
	53. Elke webpagina heeft een unieke paginatitel in de tags <title>...</title>. → Zie 'Paginatitels en koppen' op pagina 118 en 'Unieke paginatitels' op pagina 131.
	54. De paginatitel staat tevens boven op de webpagina in de tags <h1>...</h1>.
	55. Titels van webpagina's zijn niet langer dan 64 tekens inclusief spaties.
	56. Bij een langere webpagina volgt na de titel (ijkpunt 54) een intro van één alinea met een samenvatting van of een inleiding tot de rest van de inhoud van de webpagina.
	57. Tekst is kort en krachtig: bij benadering hooguit vijftien woorden per zin, hooguit vijf zinnen per alinea en hooguit drie alinea's per kop (zie ook ijkpunt 58). → Zie 'Leesbaarheid' op pagina 222.
	58. Een lange tekst is hiërarchisch gestructureerd met de tags <h2>...</h2>, <h3>...</h3> en <h4>...</h4> voor paragraafkoppen, subparagraafkoppen en tussenkopjes.
	59. De tags <h1>...</h1> worden hooguit één keer gebruikt voor de titel van de webpagina (ijkpunt 53 en 54).
	60. De tags <h5>...</h5> en <h6>...</h6> worden helemaal niet gebruikt of in elk geval niet voor koppen (ijkpunt 58).
	61. Tekst bevat geen spelfouten (zie ook ijkpunt 62), geen grammaticafouten en geen stijffouten. Het uitvoeren van een automatische spelling- en grammaticacon- trole is niet voldoende.
	62. Voor de juiste spelling van het Nederlands wordt uitgegaan van de officiële Woordenlijst Nederlandse taal (woordenlijst.org) van de Nederlandse Taalunie (taal- unieversum.org/taalunie), het 'Groene boekje'.



Score	Ijkpunt
	63. Als toch wordt afgeweken van de officiële spelling van het Nederlands (ijkpunt 62), wordt de alternatieve spelling van het Genootschap Onze Taal ( <a href="http://www.onzetaal.nl">www.onzetaal.nl</a> ) gebruikt, het 'Witte boekje'.
	64. Tekst wordt niet benadrukt met een cursivering of onderstreping. → Zie 'Woorden benadrukken' op pagina 232.
	65. Tekst wordt nooit in uitsluitend hoofdletters geschreven. → Zie 'Hoofdlettergebruik' op pagina 266.
	66. Elke unieke hyperlink heeft een unieke hypertext. Het 'klik hier'-syndroom wordt overal vermeden. → Zie 'Klik hier'-syndroom' op pagina 129.
	67. In twijfelgevallen is de gebruiker altijd een heer of een dame die wordt aangesproken met u en uw.
	68. Er bestaat een redelijke balans tussen populair computer-Engels (bijvoorbeeld 'besturingssysteem' is duidelijker dan 'OS') en Nederlandstalige purismen (bijvoorbeeld 'cookie' is duidelijker dan 'koekie').
	69. Vaktermen en jargon worden vermeden. Ga er niet van uit dat een systeem voor experts uitsluitend wordt gebruikt door experts. Ga er zelfs niet van uit dat specialisten volledig vertrouwd zijn met alle termen voor hun eigen specialisme.
	70. Waar vaktermen en jargon onvermijdelijk zijn (ijkpunt 68 en 69), wordt de betekenis uitgelegd in leken termen, eventueel met een verklarende woordenlijst.
	71. De betekenis van afkortingen en letterwoorden (acroniemen) wordt bij de eerste vermelding op elke webpagina toegelicht (zie echter ijkpunt 69).
	72. Afkortingen en acroniemen worden gecodeerd met de tags <abbr>...</abbr> en <acronym>...</acronym> en het attribuut title voor de betekenis.
	73. Er worden logische antoniemen (tegenstellingen) gebruikt. Bijvoorbeeld 'inschakelen' wordt 'uitschakelen', maar 'aanzetten' wordt 'uitzetten'.
	74. Er wordt geen vergelijkende reclame gemaakt die niet wordt bevestigd met objectieve informatie van een onafhankelijke derde (eventueel met ijkpunt 77).
	75. Verkoopprijzen zijn bedragen in euro inclusief btw. Voor zakelijke gebruikers worden prijzen of kosten (ook) genoemd exclusief btw.

Score	Ijkpunt
	76. De namen van de website, het bedrijf, de organisatie en merken worden overal hetzelfde geschreven. → Zie 'Interne consistentie' op pagina 168.
	77. Vermeldingen van bedrijven, overheidsinstanties en andere organisaties zijn voorzien van een hyperlink naar hun website (zie ook ijkpunt 9). → Zie 'Ontbrekende hyperlinks' op pagina 135.
	78. Personen worden vermeld met een hyperlink naar bijvoorbeeld hun persoonlijke homepage of weblog, mits die hyperlink relevant is voor het onderwerp.
	79. Apenstaartjes worden uitsluitend gebruikt in e-mailadressen. → Zie 'Apenstaartje' op pagina 250.
	80. Merken worden per webpagina hooguit één keer, bij de eerste vermelding, voorzien van het teken ® of ™ conform hun juridische status in het rechtsgebied van de website. → Zie 'Handelsmerktekens' op pagina 251.
	81. Een vermelding van systeemvereisten, waaronder de ondersteunde webbrowsers en beeldschermweergaven, is hooguit alleen bedoeld als juridisch voorbehoud om aansprakelijkheid uit te sluiten.

### Techniek en webdevelopment

Score	Ijkpunt
	82. Standaardvoorzieningen van webbrowsers en andere user agents worden niet uitgeschakeld of onbruikbaar gemaakt. Dit geldt ook voor de browsercache.
	83. Gebruikers van een langzame internetverbinding worden niet impliciet geweerd met een ontwerp dat uitsluitend geschikt is voor een snelle breedbandverbinding.
	84. Gebruikers van alternatieve webbrowsers worden nooit expliciet geweerd met een foutmelding die ze de toegang tot de website ontzegt (zie ook ijkpunt 22).
	85. Elke webpagina is inclusief alle bestanden voor onder andere afbeeldingen, css en JavaScript kleiner dan 100 kilobyte (met uitzondering van ijkpunt 86). Kleinere bestanden zijn altijd beter. → Zie 'Snelheid' op pagina 89.
	86. De homepage is inclusief alle bijbehorende bestanden kleiner dan 50 kilobyte. Ook hier geldt: kleiner is beter (ijkpunt 85).
	87. Meertalige websites reageren éérst met content negotiation op de taalvoorkeuren van de gebruiker en bieden daarnaast de mogelijkheid een taal te kiezen (ijkpunt 35). → Zie 'Taal' op pagina 216.

## **BIJLAGE II OPDRACHTEN GEBRUIKERSTEST**

Voor je liggen de taken die je uit gaat voeren. Het is de bedoeling dat je dit helemaal zelf doet, zonder hulp. Als je er niet uit komt, kun je dit melden en je krijgt te horen wat dan de bedoeling is.

De test bestaat uit 3 kleine opdrachten. De opdrachten gaan over stages en afstudeermogelijkheden in het UMCG.

Voor de test gaat beginnen zullen je ogen gemeten worden.

### **1 – Afstuderen**

Als vierdejaars student sta je op het punt om te gaan afstuderen.

*Taak:*

Zoek uit of het mogelijk is om af te studeren in het UMCG, en hoe je hiervoor kunt solliciteren.

### **2 – Openstaande onderzoeken**

Omdat je zelf niet weet wat voor een opdracht je in het UMCG zou willen doen, kun je natuurlijk kijken wat het UMCG al te bieden heeft.

*Taak:*

Zoek uit of het UMCG ook openstaande afstudeeropdrachten heeft.

### **3 – Zoek een scriptie**

Om inspiratie op te doen voor een onderzoek dat je zou kunnen doen in het UMCG, heeft het UMCG (in samenwerking met de RUG) een database met scripties.

*Taak:*

Zoek in de database naar een scriptie uit 2010.

### BIJLAGE III UITWERKING GEBRUIKERSTEST

Onderwerp	Pluspunten	Resp 1	Resp 2	Resp 3	Resp 4	Resp 5	Resp 6	
Pagina ontwerp en webdesign	Professionele en verzorgde uitstraling	1	1	1		1		4
Navigatie en informatiearchitectuur	Algemene zaken goed te vinden	1					1	2
Pagina ontwerp en webdesign	Samenwerking RUG; Geloofwaardig		1		1			2
Pagina ontwerp en webdesign	Past goed bij huisstijl UMCG		1					1
Navigatie en informatiearchitectuur	Duidelijke kolomindeling qua menu's		1					1
Navigatie en informatiearchitectuur	Duidelijke thema's (Zorg, onderwijs, research, het UMCG)				1			1
Techniek en webdevelopment	De website reageerde snel			1				1
Tekst en webschrijven	Toelichtingen qua inhoud goed						1	1
	<b>Minpunten</b>							
Tekst en webschrijven	(Te) veel tekst	1	1	1	1	1	1	6
Navigatie en informatiearchitectuur	Veel en te diep weggestopte submenu's	1	1			1		3
Tekst en webschrijven	Webpagina's research in het Engels	1				1		2
Navigatie en informatiearchitectuur	Slechte zoekfunctie	1		1				2
Navigatie en informatiearchitectuur	Logo is geen homeknop	1			1	1		3
Navigatie en informatiearchitectuur	Logo heeft veel ruimte nodig		1					1
Navigatie en informatiearchitectuur	Stage/afstudeeropdracht verwacht onder "Het UMCG"		1					1
Navigatie en informatiearchitectuur	Inlogmogelijkheid onduidelijk		1		1			2
Pagina ontwerp en webdesign	Alle menuknoppen zelfde kleur		1					1
Pagina ontwerp en webdesign	Onoverzichtelijk	1	1	1	1			4
Navigatie en informatiearchitectuur	Te vaak zoekmachine nodig			1	1			2
Pagina ontwerp en webdesign	Afgeleid door foto's onder op website				1			1
Navigatie en informatiearchitectuur	Geen links in de tekst maar er onder					1	1	2
Navigatie en informatiearchitectuur	Te complexe website					1		1
Tekst en webschrijven	Woordkeuze "Andere opleidingen" klinkt negatief						1	1
Navigatie en informatiearchitectuur	Zoeken scriptie omslachtig, via database RUG						1	1



## **BIJLAGE IV INTERVIEW WEBREDACTIE UMCG**

1. Wat is precies uw functie?
2. Wat is de doelgroep van de website?
3. Hoeveel bezoekers komen er op de UMCG homepage?
4. Hoeveel bezoekers komen er op de webpagina's van het Studentenbureau UMCG?
5. Wie kunnen de website inhoudelijk beheren?
6. Hoe denkt u over de gebruiksvriendelijkheid van de website?
7. Wat wordt er gedaan aan gebruiksvriendelijkheid voor de website?
8. Zijn er uitgangspunten vanuit het UMCG verbonden bij het ontwikkelen van de website, op het gebied van:

Navigatie en informatiearchitectuur

- A. Website URL's - (lang, niet duidelijk)
- B. Hyperlinks – Staan onder de teksten
- C. Links - Wanneer interne/externe link
- D. Navigatiemenu - Waarom rechtsboven in
- E. Website titel – “Welkom”, waarom geen “UMCG”?
- F. Inlogvenster voorpagina – Waarom?
- G. Sitemap - Waarom niet?

Paginaontwerp en webdesign

- A. Schermresolutie (1024 x 768)
  - B. Lettertype (Arial)  
Tekst en webschrijven
  - A. Lengte titels
  - B. Lengte teksten
- Techniek en webdevelopment
- A. Script taal
  - B. Kwaliteit afbeeldingen

9. Zijn er documenten aanwezig die relevant zijn voor mijn onderzoek?

### Schrijven voor [www.umcg.nl](http://www.umcg.nl)

Informatie op internet moet actueel zijn, goed vindbaar en afgestemd op andere informatiedragers. Een internetter wil snel de informatie vinden die hij zoekt, hij heeft niet het geduld om lange teksten te lezen. Razendsnel scant hij webpagina's en ziet hij niet meteen de informatie staan waar hij naar op zoek is, dan zapt hij naar de volgende site. En struikelt hij over lange, ingewikkelde zinnen, dan haakt hij ook af. Het is dus zaak om overzichtelijke teksten te maken die prettig lezen vanaf het beeldscherm. Om lezers te trekken en vast te houden worden er dus nogal wat eisen gesteld aan goede webteksten. Hieronder volgen de richtlijnen die gelden voor de UMCG-site.

#### Overzicht creëren

- Geef de pagina een informatieve titel die duidelijk maakt waar de pagina over gaat.
- Verdeel de tekst in korte alinea's en zet er tussenkopjes boven die aangeven waar de alinea's over gaan. Alle tussenkopjes tezamen bieden de lezer een samenvatting van de informatie op de pagina.
- Maak gebruik van opsommingen (zoals in deze alinea).
- Iedere pagina moet je als een op zichzelf staande pagina kunnen lezen. Een internetter kan immers via een zoekmachine direct op een bepaalde pagina terecht komen, je kunt er niet vanuit gaan dat hij de informatie in het bovenliggende menu heeft gelezen. Om de internetter te helpen begin je de tekst met een inleiding die de context van de pagina aangeeft.

#### Leesbare teksten schrijven

##### Niet doen

- Passieve zinnen (De patiënt wordt door de arts onderzocht en daarna door de verpleegkundige teruggebracht naar de afdeling)
- Lange zinnen
- Wollig taalgebruik
- Overbodige informatie

- Onnodig lange zinsconstructies
- Ambtelijk taalgebruik (zie onder aan de tekst voor voorbeelden)
- Onnodige moeilijke woorden
- Managersjargon (een stukje commitment creëren, communiceren naar, enz.)
- Verkleinwoorden
- Geen angstaanjagend taalgebruik (ingrijpende operatie)

##### Wel doen

- Actief taalgebruik hanteren en de lezer rechtstreeks aanspreken (De arts onderzoekt u en daarna brengt de verpleegkundige u terug naar de afdeling).
- Wees zo concreet mogelijk.
- Houd rekening met degene die de tekst gaat lezen: aan welke informatie heeft diegene behoefte en welke voorkennis heeft die persoon. Pas ook het taalgebruik (bijvoorbeeld wel of geen jargon) hier op aan. Zo vraagt het schrijven voor patiënten ander taalgebruik dan voor professionals.

##### Stijlafspraken voor een consistente schrijfstijl

Het is voor een internetter verwarrend als hij al surfend over de site, op verschillende manieren wordt aangesproken en dat dezelfde zaken anders worden benoemd. Daarom zijn de volgende stijlafspraken gemaakt.

##### *Lezer direct aanspreken*

Niet: De patiënt ontkleedt zijn bovenlijf en gaat op de onderzoekstafel liggen.

Wel: U ontkleedt uw bovenlijf en gaat op de onderzoekstafel liggen.

##### *U en jij*

We spreken iedere bezoeker aan met de beleefdheidsvorm 'u'. 'Je' gebruiken we alleen in webteksten voor kinderen en studenten.

### *We versus UMCC/afdeling*

We gebruiken nooit 'we' maar hebben het altijd over 'de afdeling', 'het ziekenhuis', 'het UMCC', 'het team' enzovoort.

### *Hij/zij*

In principe is iedereen 'hij'. Dit geldt voor patiënten, dokters, verpleegkundigen, bezoekers enzovoort. We maken alleen een uitzondering als er duidelijk alleen sprake kan zijn van een vrouw, bijvoorbeeld bij een patiënt met ontstoken eierstokken.

### *Kinderen voor vol aanzien*

Kinderen worden voor vol aangezien door de dingen te zeggen zoals ze zijn, uiteraard wel in voor kinderen begrijpelijke taal. Vergoelijkende of verzachtende verkleinwoorden zijn bijvoorbeeld uit den boze. Een 'prikje' is een 'prik' en die krijg je met een naald. Ook schrijven we niet over *roesjes*, *bedjes*, *zalfjes*, *pilletjes* en *drankjes*. Als iets pijn doet dan zeggen we dat en we verbloemen het niet met 'het doet een beetje zeer'.

### *Hoofd- en kleine letters*

Namen van een afdeling beginnen met een hoofdletter, specialismen schrijven we met een kleine letter.

### *Tien of 10*

Getallen tot twintig voluit schrijven, daarna alleen de tientallen, honderdtallen en duizendtallen. Uitzondering: geldbedragen, data, tijdsaanduidingen. Staan er in één zin getallen die wel en niet voluit geschreven moeten worden, schrijf ze dan geen van allen voluit.

### *Doorverwijzen naar detailinformatie*

Op een standaard manier: Meer informatie over .... vindt u via de link onder aan deze pagina. Let op: onder aan schrijf in dit geval als twee woorden.

### **Betrouwbaarheid**

Hoe minder informatie er dubbel op de site staat, hoe betrouwbaarder de website. Staat dezelfde informatie meerdere malen op de site, dan is de kans immers groot dat de ene tekst wel wordt geactualiseerd en de ander niet. De internetter moet dan maar raden welke tekst de juiste in-

formatie bevat. Wil je informatie (laten) plaatsen op de site, controleer dan eerst of die informatie al beschikbaar is.

### **Schrijven voor vindbaarheid**

Een goed geschreven webtekst is alleen zinnig als iemand de webpagina ook kan vinden. Dat betekent dat de de pagina hoog moet eindigen in de zoekmachines, Google voorop. Daar zijn een paar eenvoudige trucs voor. De belangrijkste is het gebruik van sleutelwoorden. Sleutelwoorden zijn de woorden die je doelgroep zal gebruiken bij het zoeken naar informatie. Stel je schrijft een tekst over de behandeling van spataderen, mogelijke sleutelwoorden zijn dan 'behandeling' en 'spataderen', maar misschien ook wel 'snel' of 'laser'. Gebruik sleutelwoorden in ieder geval in de titel, in de eerste en in de laatste zin van je pagina. Maar het helpt ook om ze regelmatig te gebruiken in de rest van de tekst. Zoekmachines bepalen de mate van relevantie van een pagina voor een belangrijk deel door het aantal sleutelwoorden te tellen (spatader en behandeling in dit voorbeeld). Meer is dus beter, maar je moet het niet overdrijven. Ten eerste omdat de tekst leesbaar moet blijven, maar ook omdat zoekmachines zich niet laten misleiden als je overdreven vaak dezelfde sleutelwoorden gebruikt. Eens per 100 tot 150 woorden is acceptabel, maar kan de leesbaarheid van de tekst al wel schaden. Regelmatig gebruik van het woorden UMCG in de tekst zorgt ervoor dat een zoekmachines eerder naar de website van het UMCG verwijst en niet naar een ander ziekenhuis.

### **Voorbeelden**

#### *Overzicht creëren*

#### **De operatie**

De anesthesioloog brengt u onder narcose waarna de operatie begint. Hij maakt eerst een klein sneetje in uw buik en daarna....

Tijdens of na de operatie kunnen er complicaties optreden. Hierbij kunt u denken aan een nabloeding, wondinfectie, stolsel in de slagader naar de nier of problemen met de aansluiting van de urineleider op de blaas. Soms is het no-

dig om u nogmaals te opereren om dit probleem op te lossen.

Iemand die via een zoekmachine rechtstreeks op deze pagina komt heeft geen idee waar deze tekst over gaat. Zijn enige houvast is de titel maar die vertelt hem alleen dat de tekst over een operatie gaat. Beter is het om de tekst zo aan te bieden:

### Het verwijderen van de blindedarm

Als uw blindedarm ontstoken is, moet deze worden verwijderd. Op deze pagina leest u informatie over de operatie waarbij dit gebeurt. Informatie over het stellen van de diagnose en de periode na de operatie, vindt u via de links onder aan deze pagina.

### De operatie

De anesthesioloog brengt u onder narcose waarna de operatie begint. Hij maakt eerst een klein sneetje in uw buik en daarna....

### Complicaties

Tijdens of na de operatie kunnen er complicaties optreden. Hierbij kunt u denken aan:

- een nabloeding;
- wondinfectie;
- stolsel in de slagader naar de nier;
- problemen met de aansluiting van de urineleider op de blaas. Soms is het nodig om u opnieuw te opereren om dit probleem op te lossen.

Nu ziet de internetter in één oogopslag dat het hier gaat om een tekst over een blindedarmoperatie en dat er ook iets over complicaties is te vinden. De inleiding maakt hem duidelijk dat er op deze site ook informatie staat over het stellen van de diagnose en de periode na de operatie. De opsomming maakt de tekst luchtiger en overzichtelijker.

### Lange zinnen

De theoretische opleiding wordt verzorgd door het opleidingsinstituut van het UMCG en de praktijk vindt plaats in het Operatiecentrum, het operatieve dagbehandelingscentrum en het skillslab van het UMCG. →

Het opleidingsinstituut van het UMCG verzorgt de theoretische opleiding. Het praktijkonderwijs gebeurt in het Operatiecentrum, het operatieve dagbehandelingscentrum en het skillslab van het UMCG.

### Wollig, ambtelijk taalgebruik

Indien gewenst is de bijsluiters van het middel welke wordt toegeediend beschikbaar. →

U kunt de bijsluiters van het toegeediende middel krijgen.

### Overbodige informatie

- Het UMCG is een academisch ziekenhuis dat patiëntenzorg, onderzoek en onderwijs tot taak heeft. Het is een van de universitair medische centra in Nederland. → Deze algemene informatie over het UMCG is elders op de website al te vinden.
- De beoordeling wordt door de onderzoeker bepaald d.m.v. het invullen van een lijst met items met een 4 punts beoordelingsschaal. → Deze zin komt uit een tekst voor rijvaardigheidsonderzoek dat vooral bij ouderen wordt verricht. Deze informatie is niet relevant voor de persoon die het onderzoek ondergaat.

### Onnodige lange constructies

Met name → vooral

Ten behoeve van → voor

Bent u in staat → kunt u

U bent in bezit van → u heeft

behoort ook tot de mogelijkheden → is ook mogelijk of kan

willen we in contact treden met patiënten → zoekt de afdeling patiënten

met geringe frequentie -> soms

door middel van → door of met

### Ambtelijk taalgebruik

Indien → als

Hetgeen → waardoor

Alsmede → en

Men: nooit gebruiken, is onpersoonlijk.

Tevens → ook

In het kader van → voor

Door middel van → met

Een drietal → drie

Welke → die, dat (het onderzoek, welke u krijgt. Dit is overigens niet ambtelijk maar gewoon krom Nederlands)

#### *Onnodig moeilijke woorden*

U beschikt over organisatiesensitiviteit → u heeft gevoel voor de organisatie

Het Hwa To centre is gelokaliseerd op het UMCG-terrein  
→ Het Hwa To centre bevindt zich op het UMCG-terrein.

#### *Doelgroep gericht schrijven*

Bij een advertentie voor een medewerker voor het personeelsrestaurant stond bij de functie omschrijving: “Het proportioneren van maaltijdcomponenten”.

→

De potentiële medewerker is waarschijnlijk laag opgeleid en zal zich meer kunnen voorstellen bij het alternatief: “Het opscheppen van maaltijden”.

#### *Opsommingen in bulletlist*

U kunt zich voorbereiden op het polikliniekbezoek door uw klachten en vragen van tevoren op te schrijven. Zo vergeet u niets. Verder moet u nog een aantal zaken bij u hebben. Allereerst is het verstandig uw afspraakbevestiging mee te nemen. Daarnaast is het UMCG sinds 2006 wettelijk verplicht u eens per jaar om legitimatie te vragen. Neem daarom een geldig legitimatiebewijs mee, zoals een paspoort, identiteitskaart, vreemdelingendocument of een rijbewijs. Ook moet u uw het pasje van uw ziektekostenverzekering

en uw UMCG-ziekenhuispasje meenemen. U heeft een UMCG-ziekenhuispasje gekregen als u al eerder als patiënt in het ziekenhuis bent geweest. Tot slot is het verstandig een overzicht mee te nemen van de medicijnen die u gebruikt..

→

U kunt zich voorbereiden op het polikliniekbezoek door uw klachten en vragen van tevoren op te schrijven. Zo vergeet u niets. Verder is het goed de volgende zaken bij u te hebben:

- uw afspraakbevestiging;
- een geldig legitimatiebewijs (eens per jaar vraagt het UMCG u om identificatie met een geldig paspoort, geldige identiteitskaart, geldig vreemdelingendocument of een geldig rijbewijs);
- uw pasje van uw ziektekostenverzekering;
- uw UMCG-ziekenhuispasje (als u al eerder als patiënt in het ziekenhuis bent geweest);
- een overzicht van de medicijnen die u gebruikt.

#### **Aan te bevelen naslagwerken**

- Groene Boekje
- De kleine schrijfgids
- Onzetaal.nl