



Afstudeerdossier

Ontwikkelen van een nieuw interactief ontwerp voor de
website “Opvoedingscanon” van de gemeente Den Haag
& het Lectoraat Jeugd en Opvoeding

Opdrachtgever: Lectoraat Jeugd en Opvoeding

Bedrijfsmentor: Leontien Vreeburg

Student: Renée Ruigrok

Opleiding: Communication and Multimedia Design

Afstudeerdossier

Ontwikkelen van een nieuw interactief ontwerp voor de
website “Opvoedingscanon” van de gemeente Den Haag
& het Lectoraat Jeugd en Opvoeding

Colofon

Document

Afstudeerdossier

Opleiding

Communication and Multimedia Design

Student

Renée Ruigrok

Studentenmail

11014547@student.hhs.nl
renee_ruigrok@hotmail.com

Studentnummer

11014547

Opleidingsinstituut

De Haagse Hogeschool / Faculteit IT & Design

Academisch jaar

2015-2016

Examinatoren

Gabriël Jansen & Alice van Duuren

Opdrachtgever

Lectoraat Jeugd en Opvoeding

Bedrijfsmentor

Leontien Vreeburg

Versienummer

3

Datum

21-03-2016

Referaat

Afstudeerdossier, Renée Ruigrok, Ontwikkelen van een nieuw interactief ontwerp voor de website “Opvoedingscanon” van de gemeente Den Haag & het Lectoraat Jeugd en Opvoeding, de Haagse Hogeschool, maart 2016.

Dit afstudeerdossier beschrijft het proces rondom de werkzaamheden die hebben plaatsgevonden gedurende de afstudeerperiode; mei 2015 tot en met oktober 2015. De afstudeeropdracht is uitgevoerd in opdracht van het Lectoraat Jeugd en Opvoeding en de gemeente Den Haag. Het omtrent een afstudeeropdracht die gerelateerd is aan de opleiding; Communication and Multimedia Design aan de Haagse Hogeschool.

Descriptoren:

- Heuristic evaluation
- Site objectives
- Doelgroep onderzoek
- Benchmark onderzoek
- Design principles
- Wireframes
- HIFI prototype
- Jesse James Garrett
- Roel Grit
- Jakob Nielsen
- Usability testen
- Adviesrapport

Voorwoord

Voor u ligt het verslag dat is opgesteld in het kader van mijn afstudeeropdracht voor het Lectoraat Jeugd en Opvoeding en de gemeente Den Haag. Ik heb gewerkt aan de afstudeeropdracht; Ontwikkelen van een nieuw interactief ontwerp voor de website “Opvoedingscanon”. Ik wil graag een aantal mensen bedanken die een bijdrage hebben geleverd of die ondersteuning hebben geboden gedurende de realisatie van dit afstudeerproject.

In de eerste plaats wil ik graag mijn bedrijfsmentor, Leontien Vreeburg bedanken voor de prettige samenwerking en begeleiding. De gehouden bijeenkomsten hebben ons beide aan het denken gezet en daardoor zijn er een hoop goede ideeën tot stand gekomen. Daarnaast wil ik de webbeheerder Gerard Griffioen bedanken van het voorzien van informatie omtrent het gebruik van de website. Ook wil ik Dr. René F.W. Diekstra bedanken voor de mogelijkheid om mijn afstudeeropdracht binnen het Lectoraat Jeugd en Opvoeding te kunnen voltooien.

Vanuit de Haagse Hogeschool wil ik de volgende mensen bedanken:

Danica Mast, bedankt voor de begeleiding en voor het beoordelen van alle verslagen. Alice van Duuren, bedankt voor feedback en de beoordeling van het concept afstudeerverslag. Daarnaast wil ik Gabriël Jansen bedanken voor het overnemen van de begeleidende rol en kort gesprek. Ook wil ik de nog onbekende gecommitteerde, alvast bedanken voor het beoordelen van het afstudeerverslag en de bijlagen. Daarnaast wil ik overige docenten van de Faculteit IT & Design bedanken voor het meedenken en het voorzien van advies.

Verder wil ik mijn ouders, broer, zusje en vrienden bedanken voor het doornemen van mijn verslag en het geven van praktische tips.

Renée Ruigrok
Voorhout, maart 2016.

Inhoudsopgave

Voorwoord.....	4
Inhoudsopgave.....	5
1. Inleiding	7
2. Uitvoering van FASE 1: initiatie fase	9
2.1 Bedrijfsinformatie.....	9
2.2 Probleemstelling.....	12
2.3 Doelstelling.....	12
2.4 Keuze van methodieken en technieken	13
2.5 Planning	17
2.6 Resultaat.....	18
2.7 Randvoorwaarden en risico's	19
3. Uitvoering van FASE 2: onderzoeksfase	21
3.1 Heuristische evaluatie uitvoeren.....	21
3.2 Doelgroep onderzoek uitvoeren	26
3.3 Uitvoeren van Benchmark onderzoek.....	30
3.4 Site objectives & user needs	32
4. Uitvoering van FASE 3: definitie fase	34
4.1 Functionele- en niet functionele eisen opstellen.....	34
4.2 Design principles opstellen.....	36
5. Uitvoering van FASE 4: ontwerp fase	38
5.1 WAMMI en Card Sorting uitvoeren.....	38
5.2 Sitemap en Flowchart opstellen.....	41
5.3 Wireframes uitwerken	42
5.4 Styleguide opstellen	44
6. Uitvoering van FASE 5: realisatie fase	48
7. Uitvoering van FASE 6: hifi usability testfase	53
7.1 Testopstelling opstellen	53
7.2 Uitvoering van usability test.....	56
8. Uitvoering van FASE 7: nazorg fase.....	58
8.1 Testrapport.....	58
8.2 Adviesrapport	60
8.3 Oplevering producten	61
8.4 Nieuwe schermontwerpen.....	62

9. Evaluatie	64
9.1 Productevaluatie	64
9.2 Proceसेvaluatie	67
9.3 Competenties	69
Literatuur.....	71
Interne bijlage A. Afstudeerplan.....	73

1. Inleiding

Met dit afstudeerverslag wordt er inzicht gegeven teneinde van het afstuderen, waarbij wordt aangetoond dat de handelingen en denkwijze gedurende het afstudeertraject op HBO niveau zijn uitgevoerd. Het verslag is geschreven voor de begeleiders van dit afstudeertraject en de gecommitteerde van de Haagse Hogeschool om inzicht te geven in de werkzaamheden die zijn verricht gedurende het traject.

Het verslag is opgedeeld in faseringen met betrekking op het afstudeertraject. Als eerst wordt er in hoofdstuk 2, de uitvoering van Fase 1: initiatie fase beschreven. Waarbij de totstandkoming van de afstudeeropdracht aan de hand van het plan van aanpak zal worden gepresenteerd. Vervolgens wordt er in hoofdstuk 3, de uitvoering van Fase 2: onderzoeksfase beschreven. Waarbij de werkzaamheden en uitvoering van de Heuristische evaluatie, Doelgroeponderzoek, Benchmark onderzoek en Site objectives aan de orde komen. Hoofdstuk 4, de uitvoering van Fase 3: definitie fase, geeft inzicht betreft de uitvoering van het opstellen van functionele- en niet functionele eisen en design principles. Hoofdstuk 5, de uitvoering van Fase 4: ontwerpfase bevatten de werkzaamheden omtrent de structurele en grafische eigenschappen van de opdracht zoals de sitemaps, flowcharts, wireframes en style guide. Vervolgens wordt er in hoofdstuk 6, de uitvoering van Fase 5: realisatie fase inzicht gegeven in het ontstaan van het HIFI prototype. In hoofdstuk 7, de uitvoering van Fase 6: hifi usability test fase, wordt de testopstelling en de uitvoering van de usability test toegelicht. Daarnaast bevat hoofdstuk 8, de uitvoering van Fase 7: nazorg fase. Waarbij wordt ingegaan op de totstandkoming van het testrapport en adviesrapport. Tot slot staat in hoofdstuk 9 de project evaluatie centraal. Waarbij er dieper wordt ingegaan op de product evaluatie, proces evaluatie en competenties gedurende het afstudeertraject.

Uitvoering van FASE 1: initiatie fase

2

2. Uitvoering van FASE 1: initiatie fase

In dit hoofdstuk wordt er aandacht besteed aan het hoofdproduct van de initiatie fase namelijk; het plan van aanpak. In de volgende sub paragrafen wordt onder andere de bedrijfsinformatie beschreven. Vervolgens wordt er aandacht gegeven aan de probleem, doelstelling en onderzoeksvraag. Daarnaast wordt er aandacht gegeven aan de toegepaste methodieken gedurende het traject en wordt het gewenste resultaat beschreven.

2.1 Bedrijfsinformatie

Deze paragraaf is toegewijd als introductie van de organisatie waarbinnen de afstudeeropdracht is uitgevoerd. Als eerst volgt er algemene informatie over het lectoraat waarbij er wordt ingegaan op wat het lectoraat is, wat ze doen en welke uitgangspunten ze voor ogen hebben. Daarnaast wordt de samenwerking tussen het lectoraat en de Haagse Hogeschool nader toegelicht en zal tot slot mijn positie binnen het lectoraat worden beschreven.

Het lectoraat

Het Lectoraat Jeugd en Opvoeding draagt sinds de oprichting in 2002 bij aan de verhoging van de kwaliteit van pedagogische vaardigheden van (beroeps)opvoeders zoals ouders, leerkrachten, jeugdzorgwerkers, maatschappelijke organisaties en de kwaliteit van de omgeving van kinderen en jongeren (het gezin, de school, de straat en de buurt).

Het werk van het lectoraat georganiseerd in thema's	Programma's en projecten van het lectoraat
De kwaliteit van ontwikkeling in de kinder- en jeugdjaren. (<i>Quality of Childhood, QoC</i>)	Skills4Life voor VMBO en Praktijkonderwijs
Excellent leren, onderwijs en ontwikkeling. (<i>Education for development, EfD</i>)	De Opvoedingscanon
Innovatie in de zorg voor kinderen en jeugdigen: naar een participatieve jeugdzorg. (<i>Innovation in care for youth, IcY</i>)	Transitie Jeugdzorg gemeente Den Haag
	Psychologie in het Voortgezet Onderwijs
	Veilig Sportklimaat-VSE

Met het ontwikkelen en uitvoeren van verschillende programma's en projecten wil het lectoraat een bijdrage leveren aan de kwaliteit van ontwikkeling en leven in de kinder- en jeugdjaren. Hieronder volgen een aantal ambities die het lectoraat graag wil nastreven.

1. Wetenschappelijk onderzoek vermeerderen en innoveren van kennis, begrip, competenties en interventies aangaande ontwikkeling en opvoeding van kinderen en jeugdigen, zowel onder volwassenen in het algemeen als onder (semi-)professionals en beleidsmakers in de kinder- en jeugdzorg, het onderwijs en jeugd- c.q. sportorganisaties in het bijzonder;
2. Het regelmatig verzamelen en op effectieve wijze toegankelijk maken van beschikbare (inter)nationale valide nieuwe wetenschappelijke kennis aangaande ontwikkeling en opvoeding, zowel voor het grote publiek, voor professionals als voor beleidsmakers op lokaal, regionaal en (inter)nationaal niveau;
3. Het zowel wat betreft inhoud, onderwijsvormen als relevantie voor de beroepspraktijk bijdragen aan het up-to-date houden en innoveren van het Hoger Beroeps Onderwijs.

Samenwerkingen tussen het lectoraat

Het lectoraat werkt aan de hand van vragen en/of behoeften die vanuit de beroepspraktijk, het beroepsonderwijs of vanuit de samenleving worden gesteld. Het lectoraat wordt vooral gekenmerkt door samenwerkingen met partijen in en buiten de hogeschool.

Samenwerking met faculteit voor Sociaal Werk en Educatie en ALO	Samenwerking tussen lectoraten
Het uitvoeren van regulier onderwijs, zoals de cursus ontwikkelingspsychologie.	Pedagogiek van de Beroepsvorming
Het ontwikkelen van en bijdragen aan minors.	Duurzame Talent Ontwikkeling
Het begeleiden van studenten bij afstudeerprojecten.	Filosofie en de Beroepspraktijk
Het betrekken van docenten en studenten bij onderzoeksprojecten en andere activiteiten van het lectoraat.	Grootstedelijke ontwikkeling

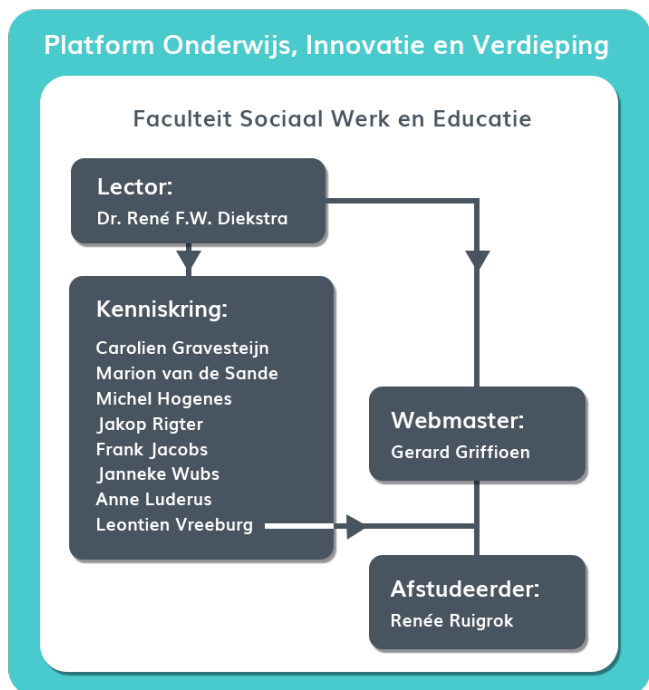
Daarnaast komen er ook samenwerkingen voor binnen de gemeente Den Haag, de regio Haaglanden en de regio Zuid-Holland Noord en wordt er onder andere samengewerkt met 15 kennisinstellingen, waaronder het LUMC en TNO, zorgorganisaties en negen gemeenten. Meer informatie over samenwerkingen met het lectoraat, zijn terug te vinden in: (Jaardocument verslag 2014 – plan 2015, Lectoraat Jeugd en Opvoeding, zie literatuurlijst).

Mijn positie binnen het lectoraat

Vanaf 2015 zijn de lectoraten in het licht van een profileringsdiscussie ondergebracht in vier platforms. Het lectoraat Jeugd en Opvoeding valt onder platform Onderwijs, Innovatie en Verdieping en valt organisatorisch binnen de Faculteit Sociaal Werk en Educatie. De hoofd van het lectoraat is Dr. René F.W. Diekstra (als hoogleraar psychologie verbonden aan de Roosevelt Academy in Middelburg, een Honorscollege van de Universiteit van Utrecht). Leden van de kenniskring vervullen een adviesrol waarmee ze zich kunnen identificeren op het gebied van hun eigen deskundigheid.

Het lectoraat bestaat uit individuele personen die circa vier tot vijf keer per jaar samen komen. Deze personen werken gedurende tijd aan zijn of haar eigen projecten. Tijdens het afstudeertraject is er nauw samengewerkt met de opdrachtgever

en bedrijfsmentor, Leontien Vreeburg en de externe webmaster, Gerard Griffioen die de website beheerd. Daarnaast is er via Leontien Vreeburg contact gehouden met lector Dr. René F.W. Diekstra. Tijdens het traject heb ik op verschillende flexplekken binnen de Haagse Hogeschool gewerkt en/of vanaf thuis omdat er geen vaste locatie is voor leden van het lectoraat. Ondersteuning en verkregen feedback voor hoofd- en tussenproducten verliepen ofwel via de mail, het agenda/management programma Trello en wekelijkse meetings met de bedrijfsmentor en/of webmaster.



Figuur 1. Organogram

Het boek naar aanleiding van een onderzoek

Het boek Opvoedingscanon is uitgebracht in opdracht van de gemeente Den Haag in samenwerking met het lectoraat Jeugd en Opvoeding van de Haagse Hogeschool. Het boek is geschreven naar aanleiding van een onderzoek dat in het voorjaar van 2008, onder 1000 volwassenen (vooral ouders), die in Den Haag wonen plaats vond. Dit onderzoek is uitgevoerd om te achterhalen wat het kennis niveau onder volwassenen is, betreffende de opvoeding van kinderen en pubers. Het lectoraat wil graag de kennis ten aanzien van de opvoeding van kinderen en pubers onder volwassenen vergroten. Daarom is er vanuit het onderzoek het boek Opvoedingscanon uitgebracht. Hierin kan men wetenschappelijke informatie over de ontwikkeling en opvoeding van kinderen en pubers raadplegen.

De website

De huidige website (figuur 2) is in 2008 ontworpen als hulpmiddel voor het onderzoek waaruit het boek is ontstaan. Het lectoraat heeft eind 2014 de eerste stappen genomen om een mobiele applicatie te laten ontwerpen voor de Opvoedingscanon. Waarbij ik vanuit de minor Technology Enhanced Educational Design betrokken ben geweest. Naast het ontwerpen van een mobiele applicatie heeft het lectoraat de wens om de ontworpen website van 2008 te laten herontwerpen zodat deze weer voldoet aan de huidige maatstaven en eventueel aan kan sluiten op de mobiele applicatie.



Figuur 2. Printscren huidige website

2.2 Probleemstelling

De website van de 'Opvoedingscanon' is in zijn huidige situatie niet toereikend genoeg voor bezoekers. De website heeft een laag aantal actieve bezoekers, bovendien haken die snel af. Knelpunten liggen voornamelijk in de gebruiksvriendelijkheid en toegankelijkheid. De manier waarop de content wordt aangeboden en de lange laadtijden voor een pop-up scherm zorgen ervoor dat de bezoekers de wetenschappelijke content niet gaan lezen (wat kan af leiden vanuit de bezoekersstatistieken van Google Analytics). De bezoekers worden door de huidige presentatie van de wetenschappelijke informatie niet getriggerd om de content daadwerkelijk te lezen. Daarnaast is het voor de bezoeker lastig te bepalen wat ze nu precies kunnen doen op de website. De gevolgen van de huidige situatie zullen resulteren in een minimaal gebruik. Daarbij zal de potentie als toereikend communicatie kanaal verloren gaan. Het lectoraat verliest daarmee een middel om de kennis onder volwassene ten aanzien van het opvoeden van kinderen en pubers te vergroten.

2.3 Doelstelling

Binnen de afstudeerperiode (17 weken) het lectoraat Jeugd en Opvoeding handvaten geven voor een geüpdatete en gebruiksvriendelijkere website, die als communicatie kanaal kan worden gebruikt. Waarbij aansluiting op huidige webdesigns zal worden gewaarborgd. Daarnaast zal de wetenschappelijke informatie op een toegankelijke manier worden weergegeven waardoor bezoekers sneller informatie kunnen vinden over het opvoeden van kinderen en pubers.

Globale onderzoeksvraag

Hoe kan de website als effectief middel worden ingezet om wetenschappelijk kennis op een toegankelijke manier te presenteren aan opvoeders binnen de huidige webdesign maatschappij (anno 2015/2016)?

2.4 Keuze van methodieken en technieken

Na het definiëren van de opdracht is er een selectiecriteria opgesteld om te bepalen welke methodieken aansluiting vonden bij de opdracht. Uiteindelijk heb ik twee methodieken geselecteerd. Deze bepalen de werkwijze en geven structuur aan het afstudeertraject. In deze paragraaf worden de gekozen methodieken beschreven en waarom ervoor is gekozen deze toe te passen. Er is vervolgens een schema opgesteld, dat weergeeft hoe deze methodieken zich tot elkaar verhouden. Tot slot worden de gehanteerde technieken gedurende het project nader toegelicht.

Selectiecriteria van methodieken

Voor dit project heb ik een selectie van criteria opgesteld om verschillende projectmanagement- en ontwerp methode te kunnen toetsen. Om te kunnen beoordelen welke methode het meest geschikt zijn voor het project. Hieronder volgen criteria die ik belangrijk vond bij het selecteren van methodieken:

- De methode zal gericht moeten zijn op gebruiksvriendelijkheid, omdat dit één van de doelstellingen is voor de website van de Opvoedingscanon.
- Tijdens het herontwerpen zal de gebruiker centraal moet staan omdat de website bedoeld is voor de gebruiker.
- De methode biedt een duidelijke werkwijze die binnen het afstudeerproject van 17 kan worden uitgevoerd.
- Mijn opgestelde werkzaamheden zullen terug moeten komen in de methode.

The Elements of User Experience van Jesse James Garrett

Bij het selecteren van een ontwerp methode ging mijn voorkeur uit naar de methode van Jesse James Garrett (2010). Tijdens mijn opleiding heb ik veel gebruik gemaakt van de methode van Jesse James Garrett, waar ik veel ervaring mee op heb gedaan. Het is een prettige methode die bij meerdere projecten goed heeft gewerkt. In de methode van Garrett staat de gebruiker centraal, wat goed aansluit bij mijn project omdat; de gebruiksvriendelijkheid en gebruiker centraal staat. Daarnaast biedt het een duidelijke werkwijze en aansluit op mijn werkzaamheden gedurende het project.

Ik heb de planes van Jesse James Garrett gehanteerd volgens het boek: "The Elements of User Experience". Garrett gaat uit van een tweedimensionaal model opgedeeld in 5 fases of te wel planes (Figuur 3.) Door de vijf planes chronologisch te doorlopen en uit te werken wordt er vanuit een abstract niveau (initiatie) toegewerkt naar een concreet ontwerp.

Door de vijf planes te doorlopen kom ik uiteindelijk bij een nieuw ontwerp voor een gebruiksvriendelijke en effectieve website. Iedere keuzen met betrekking tot het ontwerpen van de website komt aan bod in de vijf planes van Jesse James Garrett en heeft invloed op de volgende plane.

Projectmanagement van Roel Grit

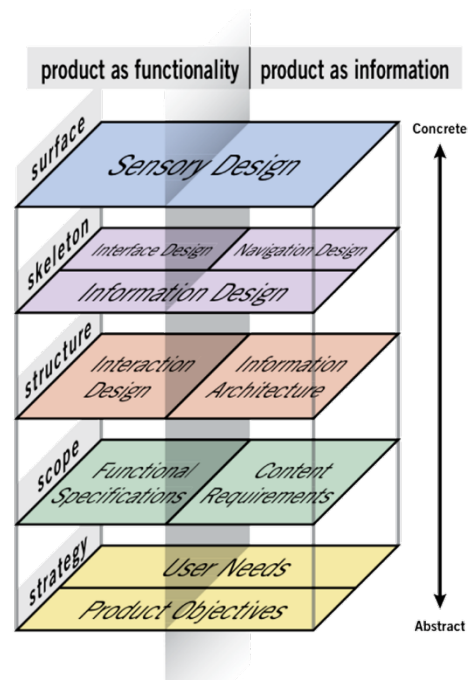
Bij het selecteren een projectmanagementmethodiek is mijn keuze gevallen op het boek Project Management van Roel Grit (2008). Met behulp van deze methode wordt de beheersbaarheid van het project vergroot.

De methode van Grit werkt volgens een bepaalde fasering en gaat als volgt:

- Initiatief fase (Ideevoorming).
- Definitie fase (Eisen en wensen vaststellen).
- Voorbereidings fase (Bedrijfsdoelstelling, gebruikerswensen, requirements en Test traject bepalen)
- Ontwerp fase (Ontwerp voorstel doen)
- Realisatie fase (Implementeren)
- Nazorg fase (Onderhouden)

Er is een overweging gemaakt om na te gaan of het gebruik van Roel Grit van toepassing is voor het project. Aan de hand van het boek, eigen ervaringen, door informatie verkregen via het internet en advies van mijn opdrachtgever zijn er een plus- en minpunten opgesteld (tabel 2) waarom deze methode voorhand liggend is.

Daarnaast kan er een verband worden gelegd tussen de planes van Garrett en de fase van Grit en is daarom uitermate geschikt op toe te passen.



Figuur 3. De planes van Garrett

Tabel 1. Plus- en minpunten Roel Grit

Pluspunten en minpunten gebruik van Roel Grit	
Pluspunten	Minpunten
Het is praktijkgericht en biedt praktische handvaten	Aansluiting van faseringen moet worden aangepast aan die van Jesse James Garrett
Prettige methode om mee te werken, Geschikt voor kleine projecten uitgevoerd door één tot een klein aantal personen	
Goede ervaring met het gebruik van deze methode	
Duidelijke fasering	
Goed te combineren met Jesse James Garrett	

Ik heb diverse projectmanagement methodes onderzocht waaronder ook de Agile (Scrum) methode. Ik heb besloten om deze methode niet te gebruiken omdat Scrum vooral effectief is in samenwerkingsverband met meerdere werknemers die dagelijks daar hun aandacht aan kunnen besteden. Daarnaast heeft het geen vaste faseringen waardoor controle over het project eventueel verloren zou kunnen gaan. Omdat de communicatie tijdens het project verloopt via een select aantal mensen is het overbodig om gebruik te maken van Agile. Vanuit de Haagse Hogeschool heb ik in het verleden advies meegekregen om Grit te gebruiken en omdat ik al enigszins vertrouwd ben met de methode van Grit. Na het uitvoeren van de risicoanalyse van Roel Grit (zie paragraaf 2.7), Heb ik besloten dat deze projectmanagmentmethodiek de meeste aansluiting vind bij het project.

Wel heb ik de fasering van Roel Grit iets aangepast aan mijn ontwerptraject. Om aansluiting te vinden met de planes van Jesse James Garrett, de gekozen ontwerpmethodiek (zie volgende sub-paragraaf). Zo zijn een aantal hoofd- en deelproducten samengevoegd in een fase, is de voorbereidings fase aangepast naar onderzoeksfase, omdat die fase voornamelijk bestaat uit deskresearch (zie keuze van technieken, verder in het verslag). De definitie fase waarin eisen en wensen worden vastgesteld heb ik met de onderzoeksfase omgeruild omdat er eerst moest worden onderzocht wat de wensen en eisen precies inhouden en is er tussen de realisatie en nazorgfase een extra fase ingecalculeerd voor een usability test. Deze kleine aanpassingen hebben uiteindelijk geresulteerd in een duidelijke verdeling van mijn hoofd- en deelproducten en heeft ervoor gezorgd dat de projectmanagentmethodiek en de ontwerpmethodiek op elkaar inspelen.

Samenstelling van methodieken

Om het verband van methodieken in beeld te brengen, is er in (figuur 4) een overzicht te vinden. Het overzicht geeft aan welke fase van Jesse James Garrett deel uitmaken van fase binnen Roel Grit en welke hoofd- en deelproducten uitmaken binnen de projectmanagentmethodiek en de ontwerpmethodiek. De planning van de hoofd- en deelproducten zijn terug te vinden in paragraaf 2.5 en in het plan van aanpak te vinden in de externe bijlage hoofdstuk 2.

Initiatie fase	Onderzoeksfase	Definitie fase	Ontwerp fase	Realisatie fase	Hifi usability testfase	Nazorg fase
Afstudeerplan	Heuristische evaluatie	Functionele- en niet functionele eigenschappen	Flowcharts	Ontwerpen van HIFI prototype	Testopstelling	Opleveren prototype
Plan van Aanpak	Doelgroep onderzoek	Priorisering van eisen	Sitemap		Usability test	Testrapport
	Benchmark onderzoek	Design principles	Wireframes			Adviesrapport
	Site objectives & user needs		Card sorting and WAMMI			
			Style guide			

Projectmanagement, Roel Grit

7 fase

The Elements, Jesse James Garrett

Strategy plane

Scope plane

Surface plane

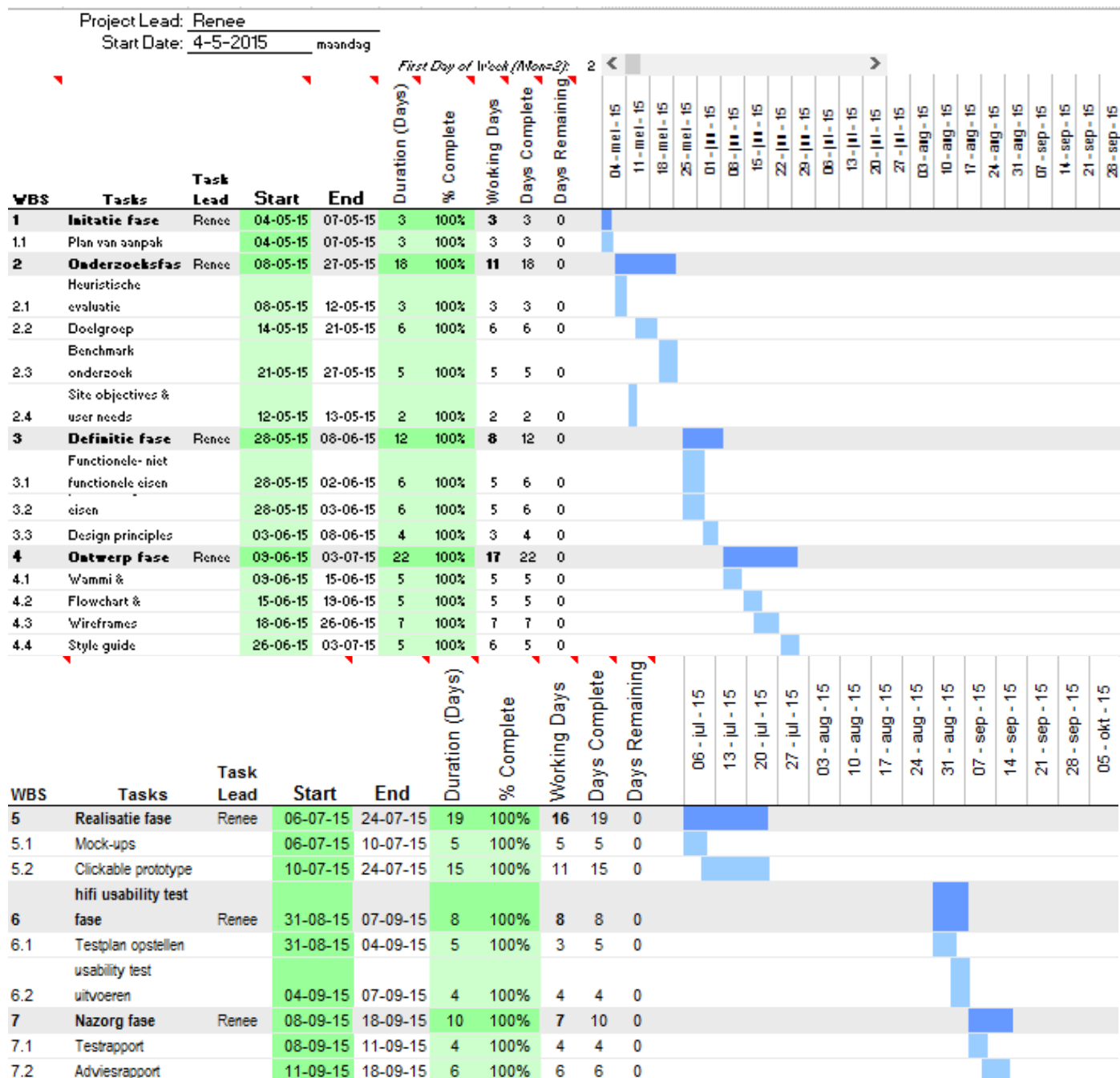
Skeleton plane

Surface plane

Figuur 4. Samenstelling methodieken

2.5 Planning

Om het project in goede banen te laten verlopen is er tijdens het opstellen van het plan van aanpak een Gantt chart planning opgesteld.



Keuze van technieken (Desk- en fieldresearch)

Tijdens het opstellen van het afstudeerproject heb ik een keuze gemaakt in technieken die worden gehanteerd tijdens het project. Deze technieken hebben mij bijvoorbeeld geholpen om bepaalde informatie te verkrijgen over de doelgroep en het ontwerp. Hieronder worden de gehanteerde technieken nader beschreven.

Deskresearch

Met behulp van deskresearch heb ik bepaalde projectmanagent- en de ontwerp methodieken nader kunnen onderzoeken om meer informatie te kunnen verkrijgen. Maar daarnaast heb ik ook gebruik gemaakt van deze techniek om meer informatie te ondervinden wat betreft de doelgroep, benchmark en usabilitytest. Voor het uitvoeren van literatuuronderzoek is er vooral gebruik gemaakt van deskresearch. Voor wat betreft het gebruik van boeken, zijn er met name boeken volgens de gekozen projectmanagent- en de ontwerp methodieken bestudeerd en overige boeken in verband met interaction design en (online) marketing gebruikt. De gehanteerde literatuur is terug te vinden in de literatuur lijst op pagina 71.

Fieldresearch / Cardsorting / usabilitytest

Het gebruik van fieldresearch is voornamelijk toegepast om informatie vanuit de gebruiker en de wensen en eisen van de opdrachtgever in kaart te brengen. Zo is er tijdens de onderzoeksfase contact geweest met de opdrachtgever om site objectives op te stellen. Om de huidige website van de Opvoedingscanon te testen bij de gebruiker is er gebruik gemaakt van een enquête en de cardsorting techniek. Daarnaast is er een usabilitytest uitgevoerd onder testpersonen middels het uitvoeren van scenario's.

2.6 Resultaat

Tijdens het afstudeertraject worden er meerdere hoofd- en deelproducten opgeleverd zoals het plan van aanpak dat er voor zal zorgen dat het project in goed banen zal lopen. Daarnaast worden deelproducten uit de onderzoeksfase; de heuristische evaluatie, site objectives, doelgroep onderzoek en benchmark opgeleverd. Waarbij de heuristische evaluatie bijdraagt om achter de huidige werking van de website te komen. De site objectives worden opgesteld om de wensen en de doelstellingen vanuit het lectoraat te kunnen vaststellen. Het lectoraat focust zich op een brede doelgroep. Het uitvoeren van een doelgroep onderzoek zal bijdragen om uit te zoeken op welke groep het lectoraat zich het beste kan focussen. Daarnaast wordt er een benchmark onderzoek uitgevoerd om te zien hoe anderen het doen op het gebied van usability.

Aan het einde van het afstudeertraject wordt er een ontwerprapport overhandigd, een hifi-prototype en een testrapport. Het ontwerprapport draagt mede bij aan het overdragen van een nieuwe huisstijl voor het herontwerp van de website. Deze kan dienen als richtlijn voor andere media uitingen voor het Lectoraat Jeugd en Opvoeding. Het testen zal plaatsvinden middels een usabilitytest waarbij er wordt getest met een hifi-prototype. Het testrapport zal een bijdragen leveren aan de toekomstige ontwikkeling van het herontwerp voor de website. Daarnaast zal er een hifi-prototype, afhankelijk van de tijd en wensen worden opgeleverd om het lectoraat Jeugd en Opvoeding handvaten te geven voor verdere ontwikkelingen.

De implementatie van het geteste herontwerp zal moeten leiden tot een verbeterde gebruiksvriendelijkheid waarbij de beschikbare informatie gestructureerd wordt aangeboden. Het herontwerp zal er toe moeten leiden dat bezoekers geprikkeld worden om de content te lezen en zo kan het lectoraat de website optimaler gebruiken als communicatie kanaal om de kennis van de bezoekers ten aanzien van het opvoeden van kinderen en pubers te kunnen vergroten.

2.7 Randvoorwaarden en risico's

Randvoorwaarden zijn er om rekening te houden tijdens het uitvoeren van het project. De belangrijkste voorwaarden binnen dit project zijn;

- Binnen de afstudeerperiode: 11 mei 2015 tot en met 05 oktober 2015
- Er dient draadloos internet of kabel aanwezig te zijn
- Belangrijke documenten dienen te worden geback-up't

Naast randvoorwaarden zijn er ook risico's tijdens een project. Tijdens het opstellen van het PvA zijn er algemene risico's in beeld gebracht en ingeschat. Er is een risico analyse uitgevoerd volgens de methode beschreven vanuit het handboek 'Informatieplanning' onderdeel van "Projectmanagement" van Roel Grit. Op deze manier zijn eventueel risico's in kaart gebracht.

In tabel 1. is een score lijst te bezichtigen van categorieën die zijn onderzocht. Met een risicopercantage van 18,48%, heb ik kunnen ondervinden dat de kans op eventuele hinderende risico's minimaal zal zijn. De gehele risico analyse is terug te vinden in het plan van aanpak, zie de externe bijlage hoofdstuk2.

Categorie (met maximale score versus werkelijk score)				
Tijdsfactor	Maximaal	40	Score	12
Complexiteit van het project	Maximaal	80	Score	32
De projectgroep	Maximaal	65	Score	15
De projectleiding	Maximaal	129	Score	11
Duidelijkheid van het project	Maximaal	119	Score	10

Tabel 2.Score risico analyse

Uit de afgenomen risico analyse is gebleken dat de hoogste score valt bij de complexiteit van het project. Hierbij kan in verband met de tijdsfactor worden gekeken naar de uitwerking van het hifi prototype. In geval van ziekte en of andere afwezigheidproblemen kan er als oplossing worden gekeken naar de geavanceerdheid van het hifi prototype waarbij naast het uitwerken van html/CSS kan er worden verwezen naar andere middelen om een clickable prototype te ontwerpen zoals InVision.

Uitvoering van FASE 2: onderzoeksfase

3

3. Uitvoering van FASE 2: onderzoeksfase

De onderzoeksfase maakt deel uit van de eerste laag van Jesse James Garrett; The Strategy Plane. Deze fase heb ik uitgevoerd om informatie te verzamelen omtrent; *Wat zijn de wensen en eisen van de doelgroep en de opdrachtgever?* Om dit helder te kunnen krijgen heb ik de volgende activiteiten uitgevoerd namelijk; een heuristische evaluatie, doelgroep onderzoek, benchmark onderzoek en site objectives/user needs. In dit hoofdstuk wordt de totstandkoming van deze producten nader beschreven, gebruikte methode en technieken worden toegelicht, welke keuzen er zijn gemaakt en waarom bepaalde methoden juist niet gekozen zijn om uiteindelijk de onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden.

3.1 Heuristische evaluatie uitvoeren

Om mijzelf verder te verdiepen in de gebruiksvriendelijkheid en toegankelijkheid van de website had ik besloten om een heuristische evaluatie uit te voeren. De evaluatie heb ik als expert volbracht om inzicht te verkrijgen in de huidige stand van zaken. Hierbij zijn aspecten van de user interface (design) geanalyseerd om (eventuele) knelpunten te kunnen achterhalen. In de volgende paragrafen zal ik de voorbereiding, uitvoering, de conclusies en voortzetting van de heuristische evaluatie nader beschrijven.

Voorbereiding van heuristische evaluatie

Voorafgaand heb ik als eerst de Google Analytics gegevens van de website onderzocht om het gebruik van de site in zijn huidige staat nader te kunnen observeren. Hierbij heb ik onder andere per jaartal het aantal bezoeken, bouncepercentage, bezochte aantal pagina's en tijdsduur van een gemiddeld bezoek geobserveerd. Door het analyseren van deze statistieken heb ik perspectief gekregen in het huidige gebruik. Waaruit ik heb kunnen concluderen dat de website in het eerste kwartaal van 2015 gemiddeld 202 keer werd bezocht, waarbij er slechts 2,5 pagina werd bekeken in minder dan 3 minuten tijd.

Voor het selecteren van heuristics heb ik onderzoek gedaan naar verschillende beoordelingscriteria (heuristics), die passend zijn voor de evaluatie. Er zijn veel verschillende usability principes waar veel elkaar overlappen met als doel om de gebruiksvriendelijkheid te verbeteren. Ik heb onder andere de principes van Tognazzini & Pierotti, 2001, de vijf E's van Quesenbery 2000 en van Nielsen, 2002 bestudeerd.

Voor het selecteren van een bepaalde principe heb ik de drie onderzochten principes met elkaar vergeleken middels de volgende criteria:

- Verkrijgen van feedback in het begin stadium van het ontwerptraject
- Kunnen knelpunten vlot worden gevonden
- Het kan het worden gebruikt in samenwerking met toekomstige usability testen

De principes van Tognazzini & Pierotti zijn vrij uitgebreid en kunnen beter worden gehanteerd op grotere projecten. Daarnaast kon er door deze methode meer minuscule knelpunten zich voordoen, die de meest omvangrijke bevindingen kunnen onderdrukken.

De vijf E's van Quesenberry zijn naar mijn mening beter toepasbaar om de gebruiksvriendelijkheid te toetsen als het gaat om een usability gebruikerstest vanuit de doelgroep en niet zozeer van toepassing op de heuristische evaluatie die ik wil uitvoeren.

Ik heb daarom uiteindelijk gekozen om gebruik te maken van de usability heuristics van Nielsen omdat deze het meest bekend zijn, veel wordt gebruikt en naar mijn mening specifieke richtlijnen biedt die nodig zijn voor het uitvoeren van de evaluatie om de gebruiksvriendelijkheid te kunnen toetsen. Daarnaast vinden deze richtlijnen aansluiting bij de vijf E's die later zijn gebruikt voor de usability test.

De usability principes van Nielsen bestaan uit een set van tien algemene usability heuristics die zijn ontworpen om een user interface design te kunnen analyseren (Zie externe bijlage hoofdstuk 3). tijdens de evaluatie heb ik gebruik gemaakt van negen heuristics. De heuristic 'Help en documentatie' was hierbij niet van toepassing aangezien er geen handleiding (nodig) is voor het gebruik van de website. De geselecteerde heuristics dienen als hulpmiddel zodat ik gestructureerd te werk kan gaan bij het evalueren van de website (Welle Donker e.a., 2008).

Uitvoering van heuristische evaluatie

De huidige website heb ik per heuristic criteria beoordeeld, waarbij ik per richtlijn zoals 'Controle en vrijheid van de gebruiker', een observatie heb gemaakt. Hierdoor heb ik kunnen achterhalen hoe de richtlijnen zich voordeden op de website. De observatie heb ik uitgevoerd doormiddel van het navigeren en bekijken van diverse pagina's binnen de website. Vervolgens beschreef ik aan de hand van begeleidende printscreens, per heuristic mijn positieve en/of negatieve bevindingen. Op deze manier kreeg ik per richtlijn een overzicht met positieve punten en met negatieve punten omtrent de toegankelijkheid en gebruiksvriendelijkheid van de user interface.

Na het beoordelen van de individuele heuristics, had ik een samenvattende conclusie opgesteld om het voor mijzelf nog duidelijker te maken welke verbeteringen ik zou kunnen meenemen voor mijn herontwerp. Belangrijke bevindingen vonden zich vooral plaats bij de heuristics; controle & vrijheid van de gebruiker, flexibiliteit & efficiëntie van het gebruik en het esthetisch ontwerp. Deze richtlijnen zal ik als rode draad gebruiken door dit verslag heen en steeds laten terug komen in de voorbeelden die ik noem. In de volgende paragrafen zal ik op basis van de genoemde heuristics mijn bevindingen nader toelichten.

Nummering thema's boek vs. website



Figuur 5. Nummering thema's boek vs. website

Het boek van de Opvoedingscanon bestaat uit 51 onderwerpen, gericht op de opvoeding en ontwikkeling van kinderen en jongeren. Tijdens het analyseren van de criteria; Controle en vrijheid van de gebruiker, heb ik kunnen constateren dat dezelfde hoofdstuknummering ook gehanteerd wordt op de website (Zie Figuur 5). Ik kan mijzelf voorstellen dat het nummeren van thema's, zonder enige toelichting, verwarring kan veroorzaken bij gebruikers. Nu weet ik toevallig dat de nummering gebaseerd is op het boek, maar dat wil nog niet gelijk zeggen dat de gemiddelde website bezoeker enige kennis heeft van het boek en de directe vertaalslag zichtbaar op de website.

Op basis van de geanalyseerde criteria van Nielsen, is het van belang de gebruiker een gevoel van controle en vrijheid heeft. Door de gehanteerde nummering wordt deze criteria enigszins in twijfel genomen. Zal men zich verplicht voelen om bij nummer 1 te beginnen en het rijtje af te gaan, schrikt het de gebruiker af, of begrijpen ze de nummering überhaupt? Belangrijke vragen die bij mij opkwamen tijdens het analyseren van de pagina.

Nalatige content structuur

Een ander ondervonden aspect tijdens het analyseren van de flexibiliteit, efficiëntie van het gebruik en het esthetisch ontwerp, is de problematiek rondom de content structuur van de website. De themapagina is een belangrijk deel van de website, aangezien men hier de wetenschappelijke informatie kan terug vinden. Tijdens de heuristische evaluatie heb ik de themapagina's en de pop-ups waar gebruik van wordt gemaakt, nader bekeken om inzicht te krijgen in het gebruik en de gebruiksvriendelijkheid. (Zie Figuur 6).



Figuur 6. Screenshot pop-up thema huilende baby's

In eerste instantie was ik van start gegaan om de analyse uit te voeren middels Google Chrome. Echter kwam ik er tijdens het analyseren erachter dat deze browser een langzame laadtijd heeft voor het openen van een pop-up van een thema. Hierdoor ben ik terug gaan kijken naar de Google Analytics gegevens betreft de gemiddelde laadtijd van een thema pagina in correlatie tot de drie meest gebruikte webbrowsers en heb ik die tegenover elkaar gezet. Hieruit heb ik kunnen concluderen dat de laadtijd van het open van pop-up binnen de website per webbrowser zoals Google Chrome, Safari en Microsoft Internet Explorer varieerde tussen de 0,50 en 10,76 seconden. Over het algemeen verliep de laadtijd voor de meeste browsers soepel. De reden waarom er zoveel verschil zat tussen Google Chrome en de andere browsers was niet geheel duidelijk. Aan de hand van een gesprek met de webmaster Gerard Griffioen, is er een veronderstellen gemaakt dat de oude HyperText Markup Language (HTML) opmaaktaal van de website een reden hiervoor kon zijn.

Om de efficiëntie in het gebruik van de thema pagina verder te kunnen toetsen had ik verschillende thema's bekeken en een vergelijking gemaakt met het open van themapagina's via bijvoorbeeld de zoekmachine van Google. Dit heb ik gedaan om te bestuderen hoe de pagina wordt weergegeven op basis van verschillende invalshoeken.

Bij het analyseren van de pop-ups, was mijn opgevallen dat de content op dikgedrukte woorden na geen structurele opmaak bevat. Dit heb ik mede kunnen concluderen door de bijvoorbeeld de thema pagina 'Huilende baby's' (Zie Figuur 7), rechtstreeks vanuit de zoekmachine van Google te open.



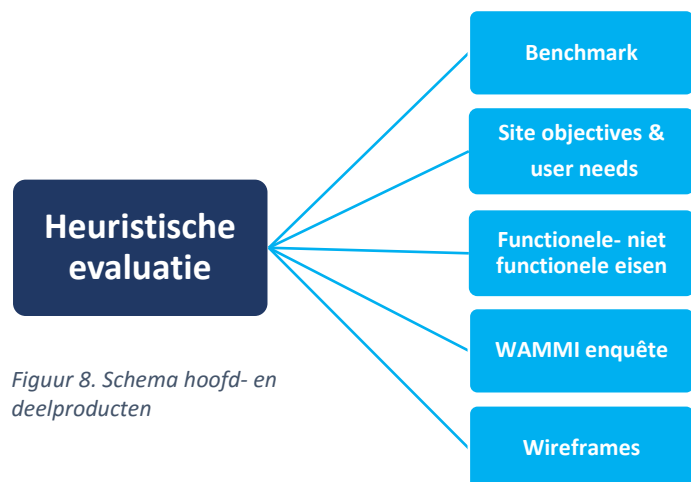
Figuur 7. Thema scherm vanuit zoekmachine Google

Aan de hand van de beoordelingscriteria waarmee de website is geanalyseerd, heb ik kunnen opmerken dat de toegankelijkheid rondom de presentatie van content doormiddel van pop-ups een bedreiging kan vormen voor de toegankelijkheid en betrouwbaarheid. Eén doelstelling van het lectoraat is om de kennis onder volwassenen ten aanzien van het opvoeden van kinderen en pubers te vergroten. Het is daarom van belang dat de wetenschappelijke informatie snel kan worden gevonden en dat de opmaak en schrijfstijl aansluit bij de doelgroep.

Voortzetting

Een belangrijk aspect voor het verdere ontwerptraject is onder meer de nummering van thema's in het boek vs. de directe vertaalslag naar de website. Middels de WAMMI enquête zal ik vragen opstellen om meer inzicht te krijgen in de meningen van de doelgroep betreffende de hoofdstuknummering en het gebruik van pop-ups. Alsmede zal er worden gevraagd naar het esthetisch ontwerp en content structuur die momenteel wordt gehanteerd. Daarnaast zal ik mijn bevindingen aankaarten bij de opdrachtgever en alternatieve opties aanbieden voor een nieuwe weergave van de themapagina. De toegankelijkheid rondom de presentatie van content zal nader worden bestudeerd met behulp van een benchmark onderzoek terug te lezen in hoofdstuk 3.3 In hoofdstuk 5.3 bij de verantwoording van de wireframes zal ik nader ingegaan op mijn advies richting de opdrachtgever en de daaruit volgende ontwerpkeuzes.

De gehele heuristische evaluatie en screenshots van de huidige website zijn terug te vinden in de externe bijlage, hoofdstuk 3.



Figuur 8. Schema hoofd- en deelproducten

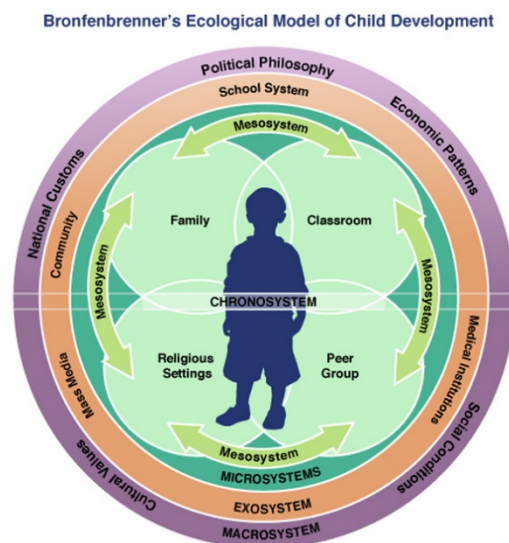
3.2 Doelgroep onderzoek uitvoeren

In dit hoofdstuk wordt er aandacht gegeven aan de doelgroep van de Opvoedingscanon, waarbij de voorbereiding, uitvoering, resultaten en voortzetting van het product nader wordt toegelicht. Ik heb een doelgroep onderzoek uitgevoerd om mijzelf te verdiepen in het profiel van een potentiële gebruiker.

Voorbereiding

De Opvoedingscanon werd in eerste instantie gericht op alle (toekomstige) ouders met kinderen negen maanden voor de geboorte tot de leeftijd van vier jaar. Met als kenmerk dat de ouders minimaal Nederlands level NT2 lezen en spreken beheersen. Voorafgaande het doelgroeponderzoek heb ik middels Google Analytics diverse aspecten van de gebruikersgroep van de website gemeten. (Zie externe bijlage hoofdstuk 4). Hierbij heb ik onder andere het aantal bezoeken bestudeerd aan de hand van leeftijdscategorieën, geslacht en interessecategorieën. Dit heb ik gedaan om meer inzicht te krijgen in het publiek dat momenteel gebruik maakt van de website. Uit de statistieken heb ik kunnen concluderen dat de website het meest wordt bezocht door mensen in de leeftijdscategorie 25 - 34 jaar (33,50%) en 35 - 44 jaar (15,50%). Daarnaast wordt de website momenteel met 54% net iets meer door mannen bekeken.

Voor het uitvoeren van het doelgroeponderzoek, heb ik overleg gehad met de opdrachtgever. Uit dit gesprek was naar voren gekomen dat ze graag naast het verbeteren van de gebruiksvriendelijkheid, de look & feel van de website willen laten aansluiten om de wensen en verwachtingen van de doelgroep. Bij het onderzoeken van de doelgroep ik op aanraden van mijn bedrijfsmentor in aanraking gekomen met het model van Bronfenbrenner (2005), waarmee ik de doelgroep nader heb kunnen bestuderen. In het sociaal-ecologisch model staat de verhoudingen tussen mens en omgeving, waarbij het kind centraal staat. (zie figuur 9) In het midden van het model bevindt zich het microsysteem of ook wel het ecologisch centrum genoemd. Dit microsysteem bestaat uit de directe ervaringen van een kind in een bepaalde setting zoals kinderopvang, school, familie en sportactiviteiten. Ik heb dit model bestudeerd om inzicht te krijgen van personen in de directe omgeving van een kind. Uitgaande van het Bronfenbrenner model, ging ik voor het uitvoeren van het doelgroep onderzoek rekening houden met microsysteem. Waarbij ik met name nadruk heb gelegd op de family peer group omdat deze personen het meest direct contact heeft met het kind en hoofdverantwoordelijk zijn voor de opvoeding. Dit model heeft mij uiteindelijk geholpen om een doelgroep segmentatie op te stellen.



Figuur 9. Bronfenbrenner's model

Segmentatie

Ik heb het Bronfenbrenner model gehanteerd om de directe personen in de omgeving van het kind ik kaart te kunnen brengen en gebruikt als hulpmiddel bij het segmenteren van de doelgroep. Binnen de mesosysteem van Bronfenbrenner wordt de familie gezien als een van de meest betrokken groep personen. Voor de segmentatie van de doelgroep is er onderscheidt gemaakt tussen moeders en vaders (ouders) en grootouders als secundaire doelgroep. Deze overweging is gemaakt omdat de Opvoedingscanon diverse thema's behandelt met items over vaderschap en grootouders en hun betrokkenheid bij het opvoeden van kinderen. Hieronder zal ik de totstandkoming van het demografisch profiel en gedragssegmentatie voor het segment moeders nader toelichten.

Demografisch profiel moeders	Gedragssegmentatie moeders
Leeftijd tussen de 25 en 40 jaar	Levensstijl: gezond eten, niet rokend en geen alcohol (tijdens zwangerschap), sociaal, emotioneel, gezin is belangrijk, wil sportief en actief bezig zijn.
Educatie niveau gericht op MBO/HBO	Gebruiksmoment: In de ochtend, voor werk, tijdens de lunch en voor het slapen gaan.
Burgerlijke staat getrouwd of alleenstaand	Mate van gebruik: zware gebruiker
Ondergemiddeld tot bovengemiddelde inkomen	

Om de gemiddelde leeftijd van de moeders te kunnen achterhalen heb ik als eerst terug keken naar de resultaten van de Google Analytics statistieken waarbij ik de gemiddelde leeftijd van de bezoekers heb gecondoleerd. Waarbij het grootste gedeelte van de bezoekers (33,5%) de leeftijd tussen de 25 en 34 jaar bedroeg. Daarna ben ik gaan zoeken naar gegevens binnen het CBS¹ waar ik een overweging had gemaakt met de gemiddelde leeftijd van een vrouw en de geboorte van het aantal kinderen. Uiteindelijk is er in overleg met de opdrachtgever besloten om aan de hand van de onderzochten statistieken besloten om de gemiddelde leeftijd van het segment moeders in te delen in de leeftijdscategorie: 25 tot 40 jaar. Gezamenlijk is er besloten om de leeftijdsgrens tot 40 jaar in te stellen in verband met de vruchtbaarheid van de vrouw en omdat uit onderzochten CBS² statistieken is gebleken dat het aantal moeder boven de 40 jaar geen aanzienlijke omvang heeft om mee te nemen in de segmentatie. Vervolgens is er gekeken naar de burgerlijke staat van deze vrouwen waarvan volgens de onderzochte tabel (zie voetnoot1) ongeveer 55% is gehuwd. Het educatie niveau is onderzocht doormiddel van het opgeven van aantal vrouwen in Nederland gecombineerd met opleidingsniveau. Aan de hand van het opleidingsniveau is er een schatting gedaan naar het gemiddelde inkomen van deze vrouwen.

Voor het onderzoeken van de gedragssegmentatie van de moeders, is onder andere deskresearch gedaan doormiddel van het communiceren en analyseren van forums waarop moeders actief zijn zoals bijvoorbeeld; ouders.nl en wij.nl. Op deze manier is de levensstijl van de gemiddelde moeder in kernwoorden omschreven. Het gebruiksmoment en mate van gebruik van de website Opvoedingscanon is gedeeltelijk bepaald door de gegevens van Google Analytics (Zie externe bijlage) waarbij is gekeken naar het aantal bezoeken op een bepaald tijdstip. De gehele doelgroep segmentatie is terug te vinden in de externe bijlage hoofdstuk 4.

¹ Gemiddelde leeftijd/aantal kinderen moeders CBS: <http://bit.ly/1JXf8H>

² Gemiddelde vruchtbaarheid vrouwen CBS: <http://bit.ly/1HeMY49>

Maak kennis met

	Primair		Secundair
	moeder	vader	opa
			
Naam	Sanne van der Meer-Dijksta	Martijn Dijksta	Cornelis Dijksta
Leeftijd	32 jaar	35 jaar	66 jaar
Geslacht	Vrouw	Man	Man
Woonplaats	Amstelveen	Amstelveen	Purmerend
Nationaliteit	Nederlands	Nederlands	Nederlands
Opleiding	Voeding en Diëtetiek Bachelor, voltijd Hogeschool van Amsterdam	MSc Accountancy and Control, voltijd Universiteit van Amsterdam	Collectiebeheer HMC MBO Vakschool (1970) Amsterdam
Beroep	Quality Data Technologist, Professionals in Food	Manager Accountancy & Financial Compliance, BDO	Beheerder museumcollec- tie, Purmerends museum
Biografie	Sanne is moeder van haar drie jarige dochter Bregje. Sanne werkt sinds een aantal maanden 32 uur per week met veel plezier bij Professionals in Food waar ze de manager assisteert bij het implementeren, in stand houden en rapporteren van de kwaliteitsstandaarden. Sanne houdt zich heel bewust bezig met een gezonde levensstijl en wil Bregje graag gezond zien opgroeien.	Martijn en Sanne leerden elkaar kennen tijdens hun studie in Amsterdam en wonen al enige tijd samen met hun dochtertje Bregje. Martijn werkt 40 uur per week als Manager Accountancy & Financial Compliance bij BDO. Hij vindt het jammer dat hij er niet altijd kan zijn voor zijn dochtertje maar geniet er elke avond van om Bregje verhaaltjes te vertellen voor het slapen gaan.	Cornelis is de vader van Martijn en werkt 16 uur per week bij het Purmerendse museum als collectie beheerder. Daarnaast besteedt hij veel tijd om op zijn kleindochter Bregje te passen. Cornelis past vaak twee keer in de week op Bregje en vindt het leuk om dagjes weg te gaan met zijn favoriete kleindochter. Bregje komt dan ook vaak in het weekend logeren bij opa.
Digitale ervaring op schaal van 1 tot 5	5 - Ervaren gebruiker	5 - Ervaren gebruiker	3 - Gemiddelde gebruiker
Computer gebruik	12 tot 15 uur per week	14 tot 18 uur per week	6 tot 12 uur per week
Smartphone gebruik	2 tot 3 uur per dag	1,5 tot 2,5 uur per dag	30 min tot 1 uur per dag

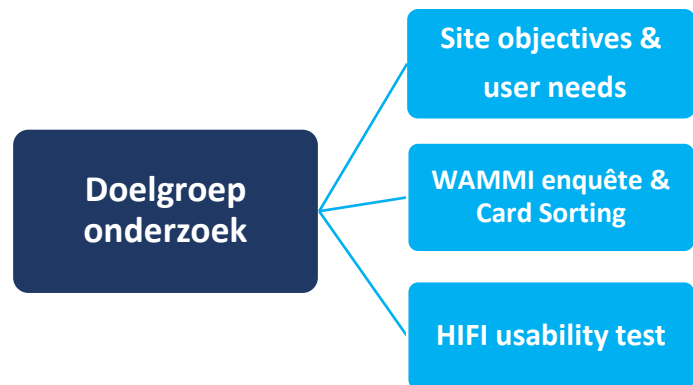
Figuur 10. Persona's

Persona's

Om de doelgroep scherper in kaart te brengen, heb ik er per segment een persona (zie Figuur 10) ontwikkeld. Deze personas zijn gebaseerd op de onderzochte demografische- en gedragskenmerken die ik eerder per segment heb opgesteld. Het doel van de persona's is om fictieve personen te creëren, die uiteindelijk gebruik zouden kunnen maken van het eindproduct (Diepen, 2006). Bij het opstellen van de user needs in paragraaf 3.4 zal terug worden verwezen naar de persona's.

Voortzetting

Middels het doelgroep onderzoek heb ik inzicht verkregen om gebruikersprofielen vast te kunnen leggen, die vervolgens als hulpmiddel gebruikt worden voor het opstellen van de user needs, en verder tijdens het ontwerptraject kunnen worden gebruikt om testpersonen de WAMMI enquête en card sorting. Daarnaast kan het doelgroep onderzoek worden gebruikt voor het opstellen van de toekomstige usability testen waarbij na kan worden gegaan of de juiste testpersonen zijn geselecteerd en welke meningen de testpersonen van de doelgroep heeft tijdens het uitvoeren van de usability test.



3.3 Uitvoeren van Benchmark onderzoek

In dit hoofdstuk worden de werkzaamheden rondom het benchmark onderzoek, uitgevoerd tijdens de onderzoeksfase nader beschreven. Ik heb een benchmark onderzoek uitgevoerd om op basis van toegankelijkheid en gebruiksvriendelijkheid, inzicht te kunnen krijgen in lay-out en functies van websites van concurrenten. Hieronder wordt de voorbereiding, uitvoering, resultaten en voortzetting van de benchmark nader toegelicht.

Voorbereiding

Het is belangrijk voor ouders om op de hoogte te zijn van wetenschappelijke informatie betreffende opvoeding en ontwikkeling van kinderen. Voor deze informatie kunnen ze onder ander terecht bij de website van het Kennis Kinder- en jeugdpsychiatrie en het Nederlands Jeugdinstituut. Echter zijn dit formeel wetenschappelijke websites die zwaardere items van het opvoeden behandelen. Een wens van de opdrachtgever is om de informatie van het Opvoedingscanon weer te geven op een minder formele sfeer. Ik heb daarom gekozen om de bovengenoemde websites te vergelijken met Opvoeden.nl, wij.nl, Nutricia en ouders.nl, om te kunnen onderzoeken hoe de informatie op een informele manier kan worden gepresenteerd.

Om de benchmark in goed banen te laten verlopen heb ik eerst uitgezocht welke methode en of stappenplan aansluit op het project. Hierbij heb ik onder andere het tienstappenplan van Camp (1992) onderzocht. Echter heb ik uiteindelijk gekozen om gebruik te maken van de drie faseringen¹; onderzoek, vergelijking en verbeteringen. Dit besluit is genomen omdat het tienstappenplan van Camp uitgebreid en complex is om met succes te kunnen uitvoeren binnen mijn tijdsplanning uit te kunnen voeren en er is reeds in het verleden gebruik gemaakt van een benchmark onderzoek op basis van de drie faseringen. Daarnaast biedt het gebruik van de faseringen praktische handvaten om redelijk eenvoudig een benchmark te kunnen uitvoeren in combinatie met de heuristics van Nielsen.

Uitvoering

Om mijzelf meer te verdiepen in de concurrenten heb ik tijdens de eerste fase 'onderzoek', algemene informatie opgezocht; wat doen ze, wat is hun missie, heb ik een vluchtige blik geworpen op hun doelgroep. Tevens heb ik ook het social media gebruik geanalyseerd omdat dit tegenwoordig niet meer is weg te denken en omdat de opdrachtgever eerder had aangegeven interesse te hebben in het gebruik ervan maar nog geen concrete plannen had om het toepassen.

Voor het vergelijken van de concurrenten heb ik gebruik gemaakt van de heuristics controle & vrijheid van de gebruiker, flexibiliteit & efficiëntie en het esthetisch ontwerp. Ik heb dit gedaan omdat hier de knelpunten lagen voor de Opvoedingscanon. Ik heb de functionaliteiten en eigenschappen van de websites van de concurrenten geanalyseerd om inzicht te kunnen krijgen in functionaliteiten, die de gebruiksvriendelijkheid van de Opvoedingscanon kunnen bevorderen. In de volgende paragrafen zal ik twee ondervonden functionaliteiten toelichten die van belang zijn voor het ontwerptraject.

Snelgids

Een interessante functie/tool die mij is opgevallen tijdens het analyseren van de website van het Kenniscentrum Kinder- en Jeugdpsychiatrie (KJP), is het gebruik van een snelgids. (Zie Figuur 7). De website van het KJP bevat omvangrijke en gecompliceerde vraagstukken. De snelgids biedt de gebruiker, naast de standaard zoekbalk, de mogelijkheid om op een overzichtelijke en efficiënte manier direct informatie te vinden waarnaar hij of zij opzoek is. Een user need die op de huidige website van de Opvoedingscanon nog niet kan worden doorgevoerd vanwege een nalatige content structuur, eerder behandeld tijdens de heuristische evaluatie in hoofdstuk 3.1. Een zoekfunctie zoals de snelgids zou kunnen worden toegepast om de 51 thema's van het Opvoedingscanon beter te kunnen structureren waardoor de gebruiker meer flexibiliteit heeft in het gebruik en sneller bij de gewenste informatie kan komen. Wat uiteindelijk voor een gebruiksvriendelijkere content structuur zou kunnen leiden.

Gerelateerde onderwerpen

Een functie die mijn interesse wekte bij het analyseren van de informele website Opvoeden.nl is het gebruik van een functie waar meer informatie kan worden gelezen aan de hand van gerelateerde onderwerpen. De bezoeker wordt hierdoor attent gemaakt dat de website over andere artikelen beschikt die eventueel relevant zijn voor de lezer. Tijdens het opstellen van Design principles in hoofdstuk 4.2 is er gebruik gemaakt van de principle 'Moedig verkenning van de website aan'. Met behulp van de functie 'gerelateerde onderwerpen', kan er worden verwezen naar één of meerdere thema's die het Opvoedingscanon behandelt. Men wordt op deze manier vrijheid geboden en tevens aangemoedigd om de website verder te verkennen.

Snelgids

Instrumenten

Vind snel het juiste instrument.

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z #

[ADI-R Autisme Diagnostisch Interview-Revisie](#)

[ADIS Anxiety Disorders Interview Schedule](#)

[ADOS Autism Diagnostic Observation Schedule](#)

[Apter Tic Screeningslijst](#)

[AUDIT Alcohol Use Disorders Identification Test](#)

[AUTI-R Schaal voor vroegkinderlijk autisme](#)

[AVL ADHD vragenlijst](#)

[AVZ-R Autisme en Verwante stoornissenschaal voor Zwakzinnigen-Revisie](#)

Behandelprotocollen

Medicatie

Figuur 11. Snelgids KJP

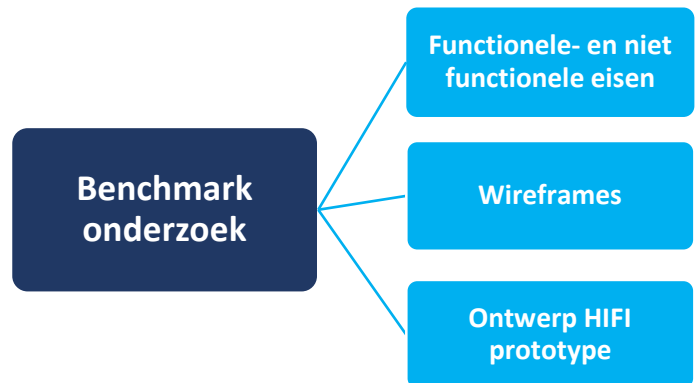
GERELATEERDE ONDERWERPEN

- Groei en ontwikkeling
- Opvoeding en gedrag
- Gezondheid en voeding
- Verzorging en veiligheid
- Onderwijs
- Maatschappij en samenleving

Figuur 12. Gerelateerde onderwerpen Opvoeden.nl

Voortzetting

De ondervonden elementen kunnen worden teruggekoppeld aan de heuristics consistentie en standaarden, controle en vrijheid van gebruikers en esthetisch en minimalistisch ontwerp en zullen verder worden meegenomen voor het creëren van het prototype. Daarnaast kunnen er op basis van de ondervonden elementen van de benchmark adviezen worden opgesteld voor het adviesrapport voor toekomstige ontwikkelingen van de website. Het analyseren van het social media gebruik is van belang voor het adviesrapport terug te vinden in hoofdstuk 8.2



De gehele benchmark is terug te vinden in de externe bijlage in hoofdstuk 5.

3.4 Site objectives & user needs

Naast het onderzoeken van de doelgroep en het uitvoeren van de benchmark, heb ik in overleg met de opdrachtgever site objectives vastgesteld voor het project. Dit om er achter te komen welke wensen en/of eventuele eisen de opdrachtgever stelt aan het herontwerp van de website.

Door de opdrachtgever te ondervragen heb ik drie belangrijke items in kaart kunnen brengen;

- Het herontwerp moet passend zijn bij de look & feel van de doelgroep.
- Navigatie mogelijkheden moeten worden verbeterd, om onder andere het bouncepercentage te kunnen verlagen.
- Er moet meer aandacht worden besteed voor het aantrekkelijk maken van informatie voor de bezoekers van de website. Zodat de informatie op een minder formele manier kan worden weergegeven.

User needs

Voor het opstellen van user needs ben ik terug gaan kijken naar mijn doelgroep onderzoek en het onderzoeken van veelgenoemde onderwerpen waar jonge ouders vragen over hebben en welke behoefte daarbij een rol spelen (Hermanns, 2009; Ince, 2008; CBS, 2008; Zeijl, Crone c.s., 2005). Hieruit zijn onder andere de volgende user needs ontstaan:

- Snel de juiste informatie willen vinden.
- Vindt betrouwbare informatie belangrijk.
- Op de hoogte worden gehouden voor nieuwe ontwikkelingen.
- Wil Indien mogelijk persoonsgerichte informatie.

De user needs zijn opgesteld om de behoefte en wensen van de gebruikers te kunnen achterhalen. Tijdens het uitzetten van de WAMMI enquête in hoofdstuk 5.1 worden deze middels een kort interview scherper gesteld om de website zo gebruiksvriendelijk mogelijk te kunnen maken.

Uitvoering van FASE 3: definitie fase

4

4. Uitvoering van FASE 3: definitie fase

In dit hoofdstuk worden de hoofd- en deelproducten van de definitie fase beschreven, die behoren tot de tweede laag van Jesse James Garrett; The Scope Plane. Waarbij de opgestelde functionele- en niet functionele eisen nader zijn beschreven en volgen de opgestelde design principles.

4.1 Functionele- en niet functionele eisen opstellen

De functionele- en niet functionele eisen zijn opgesteld aan de hand van de uitkomsten van de heuristische evaluatie en de opgestelde site objectives en user needs, die zijn uitgevoerd in de onderzoeksfase. De opgestelde eisen beschrijven functionaliteiten en bepalen deels content/ structuur eisen, waarmee de gebruiksvriendelijkheid voor het herontwerp zal worden bevorderd.

Vorbereiding

Voor het opstellen van de functionele- en niet functionele eisen, heb ik eerst de literatuur van The Scope Plane van Jesse James Garrett (2010) geraadpleegd. Daarnaast ben ik terug gaan zoeken naar eerdere projecten binnen de opleiding waar ik gebruik heb gemaakt van het opstellen van functionele- en niet functionele eisen. Op die manier heb ik inzicht gekregen en een helder kader stellen, van hoe deze eisen worden geformuleerd.

Vervolgens heb ik de resultaten van de uitgevoerde heuristische evaluatie meegenomen voor het opstellen van de eisen. Daarnaast is er tijdens het opstellen van de site objectives, met de opdrachtgever overlegd welke eisen er eventueel zouden moeten worden doorgevoerd voor het herontwerp. Ik zal nu een viertal van de opgestelde eisen bescommentariëren. De gehele lijst met eisen is terug te lezen in de externe bijlage hoofdstuk 7.

Opstellen van eisen

De wetenschappelijke informatie is een belangrijk onderdeel van de website. Tijdens de heuristische evaluatie zijn er een aantal knelpunten opgevallen tijdens het analyseren van de themapagina's. Op het gebied van de heuristic 'controle en vrijheid van gebruikers'. De themapagina volgt in de huidige situatie de hoofdstuknummering van het boek weer op de website. Door de gebruiker instaat te stellen bepaalde thema's te kunnen sorteren op bijvoorbeeld meest gelezen en of van A-Z (Zie Tabel 4, *1), zullen de 51 thema's kunnen worden gesorteerd om de vindbaarheid, gebruiksvriendelijkheid van de themapagina en de user need voor vrijheid in gebruik verbeteren.

Een andere eis die is opgesteld vanuit de heuristische evaluatie is onder andere 'Functionaliteiten van de website zijn bereikbaar via het hoofdmenu.' (Zie Tabel 4, *2.) Uit de analyse is gebleken dat de website webpagina's heeft die niet direct vanuit de homepage beschikbaar zijn. Geplaatste hyperlinks in teksten die verwijzen naar verborgen pagina's worden daarnaast geopend in een nieuw tabblad zonder terug te kunnen navigeren. Door de functionaliteiten van de website bereikbaar te maken via het hoofdmenu, zal uiteindelijk de efficiëntie van navigatiemogelijkheden verbeteren.

Tijdens het gesprek met de opdrachtgever voor het opstellen van de site objectives is het vastleggen van de geschikte look & feel voor de doelgroep aan bod gekomen. In het verband met de toekomstige planning van een nieuwe mobiele applicatie en een toekomstige herdruk van het boek. Had de opdrachtgever aangegeven om graag de huidige look & feel van website te testen onder gebruikers. De eis 'De website is ontworpen op basis van de geteste look & feel bij gebruikers.' (Zie Tabel 4, *3), zal behoren tot de modificatie van content structuur voor het herontwerp.

Eisen	Type	Prioriteit
*1 De gebruiker instaat stellen bepaalde thema's van de Opvoedingscanon te sorteren op bijvoorbeeld meest gelezen of van A-Z.	Functionele eis	Must have
*2 Functionaliteiten van de website zijn bereikbaar via het hoofdmenu.	Functionele eis	Must have
*3 De website is ontworpen op basis van de geteste look & feel bij gebruikers.	Niet functionele eis	Should have

Tabel 3. Functionele- en niet functionele eisen

Priorisering van eisen

Na het opstellen van de functionele- en niet functionele eisen heb ik de eisen geperiodiseerd middels de MoSCoW methode van Dai Clegg (1994). Deze methode werkt volgens de ordening: Must have, Should have, Could have, Wan't to/Won't have. Het is een geschikte methode die ik in het verleden tijdens meerdere projecten heb gehanteerd. Ik heb deze methode gebruikt omdat:

- Het beschrijft welke eisen uitvoerbaar zijn (Must have,);
- welke eisen kunnen worden voltooid als er extra tijd, budget en of expertise wordt ingeschakeld, zoals het aanmaken van een account voor gebruikers;
- welke eisen met wan't to/won't have een rol zouden kunnen spelen in toekomstige ontwikkelingen van de website zoals het toevoegen van video's en het gebruik van social media platformen.

Door het priorisering van eisen wordt duidelijk gemaakt welke functionaliteiten kunnen worden uitgevoerd binnen het afstudeertraject en welke functionaliteiten kunnen worden uitgevoerd in de toekomst, afhankelijk van het budget en tijd van de opdrachtgever.

Voortzetting

Het opstellen van de eisen biedt onder andere de ontwerper en de ontwikkelaar ondersteuning om de belangrijkste functionaliteiten in kaart te brengen en in welke volgorde de eisen zouden moeten worden uitgevoerd. Het opstellen van de functionele- en niet functionele eisen dragen daarnaast bij voor het opstellen van design principles, waarover meer te lezen is in de volgende paragraaf.

4.2 Design principles opstellen

Vanuit voorgaande onderzoek zoals de heuristische evaluatie, opgestelde site objectives en functionele- en niet functionele eisen, zijn er design principles opgesteld. Met behulp van design principles worden de uitgangspunten voor het herontwerp bepaald. Ze geven een duidelijk kader waarin de belangrijkste wensen en behoeften van onder andere de gebruikers, het lectoraat en toegepaste techniek worden vastgelegd. Daarnaast vormen de design principles een ideaal hulpmiddel om het ontwerp mee te toetsen.

Selecteren en opstellen van richtlijnen

Om een structuur aan te brengen voor het opstellen van de design principles heb ik gebruik gemaakt van richtlijnen van Constantine and Lockwood (1999). De richtlijnen bestaan uit zes principes; the structure, simplicity, visibility, feedback, tolerance en reuse principle. Ik heb gekozen om de design principles op te stellen op basis van deze richtlijnen omdat deze vrij ter interpretatie staan en goed als hulpmiddel worden gebruikt.

Belangrijke design principle elementen die geselecteerd zijn op het gebied van navigatie en content structuur zijn onder andere;

- *Biedt interface shortcuts;* om de navigatie te vereenvoudigen en de ervaren gebruiker een snellere manier aan te bieden om door de website te kunnen navigeren.
- *Navigatie routes moeten zo kort mogelijk zijn;* voor een hiërarchische navigatie structuur is het van belang om te voorkomen dat men meerdere handeling moet uitvoeren waardoor hij of zij de weg kan kwijt raken binnen de website.
- *Maak gebruik van real-world metaphors;* voor de content structuur is het van belang dat de geschreven teksten op de website overeen komen met het taalgebruik van de gebruiker.
- *Moedig verkenning van de website aan;* stal belangrijke items uit. Zoals de kennistest. Spoor mensen aan meer van de website te bekijken.

De eerste twee design principles sluiten goed aan bij de heuristics van Nielsen waarbij de flexibiliteit en efficiëntie in het gebruik van navigatie centraal staat. Het gebruik van real-world metaphors sluit onder andere aan bij de user need voor betrouwbare informatie. Het aanmoedigen van verkenning sluit aan bij de site objective om informatie op een minder formele sfeer weer te geven.

Voortzetting

De opgestelde design principles zullen gelden als hulpmiddel voor het ontwerpen van het prototype en de usability test waarop wordt getest of de geselecteerde design principles goed tot zijn recht zijn gekomen en/of aan welke design principle nog moet worden gewerkt tijdens de verdere ontwikkelingen van het herontwerp.

Uitvoering van FASE 4: ontwerp fase

5

5. Uitvoering van FASE 4: ontwerp fase

In dit hoofdstuk worden hoofd- en deelproducten van de onderzoeksfase beschreven, die behoren tot de derde laag van Jesse James Garrett; The Structure Plane.

5.1 WAMMI en Card Sorting uitvoeren

Het opstellen en uitvoeren van de WAMMI en Card Sorting is een onderdeel dat deels is uitgevoerd gedurende de Strategy en Scope Plane. De WAMMI enquête en de Card Sorting techniek zijn gebruikt om de wensen en behoeften van de doelgroep scherper te krijgen.

Vorbereiding WAMMI

Ik heb een online WAMMI enquête uitgevoerd om inzicht te krijgen in de mening van de gebruikers betreffende de huidige website. Daarnaast heb ik openvragen gesteld om de user needs omtrent de wensen en behoefte voor de toekomstige website scherper te stellen.

Voor het selecteren van de respondenten die in aanmerking komen voor het invullen en uitvoeren van zowel de WAMMI als de Card Sorting test heb ik een aantal criteria gesteld. Zo moeten de respondenten afkomstig zijn van uit de primaire doelgroep; moeders tussen de 25 -40 jaar, vaders tussen de 25 – 45 jaar oud en grootouders boven de 50+. De enquête en Card Sorting test zullen daarnaast plaatsvinden onder potentiële bezoekers van de website. Niet onder de huidige bezoekers, omdat die immers al bekend zijn met de website.

Om de betrouwbaarheid van het onderzoek te kunnen bepalen is er een afspiegeling van respondenten gemaakt tegenover de vooraf gestelde kenmerken van de doelgroep, die gemaakt zijn tijdens het doelgroep onderzoek (hoofdstuk 3.2). De enquête en Card Sorting test is uitgezet in de vertrouwde omgeving van 18 deelnemers waar uiteindelijk 14 respondenten mee hebben geparticipeerd. Om de betrouwbaarheid en validiteit te garanderen is er als eerst anonieme informatie opgevraagd zoals de leeftijd, geslacht en of de persoon kinderen heeft, krijgt of graag wil hebben.

Na het selecteren van het soort respondenten, heb ik onderzoek gedaan naar verschillende tools voor het opstellen van een online enquête. Zo heb ik onder andere de ThesisTools en Google Forms bezichtigd. Ik heb uiteindelijk gekozen om gebruik te maken van Google Forms omdat het opstellen en het indelen van enquêtes naar mijn eigen ervaring gemakkelijker is met Google Forms, omdat de antwoorden van respondenten direct verzameld worden in een Excel bestand en omdat de antwoorden op de vragen binnen één muisklik beschikbaar worden gesteld in de vorm van procenten, cirkel- en of lijndiagrammen. Hierdoor kost het minder tijd om de resultaten te analyseren.

Opstellen WAMMI en resultaten

De online enquête bevat 21 vragen en is opgedeeld in vier delen;

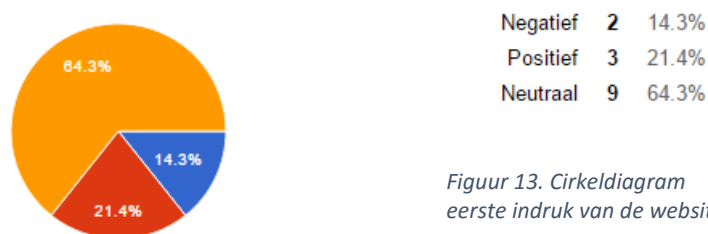
- Algemene informatie
- Internetgebruik
- Vormgeving website
- Gebruik van de website

De vragen over de algemene informatie van de respondent is ter conformatie om de betrouwbaarheid te kunnen garanderen. Daarna volgen vragen om de kennis wat betreft internetgebruik bij de respondenten getest (ervaren of minder ervaren gebruiker.) Vervolgens zijn er vragen gesteld over het uiterlijk van de huidige website van het Opvoedingscanon om de navigatie mogelijkheden en Look & Feel te toetsen.

Tijdens het opstellen van de enquête is er overleg geweest met de opdrachtgever. Zij gaf aan graag meer te willen weten over het moment van gebruik en met welk middel de website wordt bezocht in verband met de toekomstige ontwikkelingen van de mobiele applicatie en het responsieve maken van de website. Mede daardoor zijn er vragen opgesteld om het moment van gebruik te testen bij de respondenten. Uit deze opgestelde vragen is gebleken dat 71,4% gebruik maakt van een computer/laptop om de website te bezoeken en bekijken ze de website het meest aan de keukentafel of relaxed thuis op de bank en dat de bezoeken gemiddeld tussen acht en negen uur avonds plaatsvindt.

Als men naar de eerste indruk van de website werd gevraagd (zie Figuur 13), antwoorden ze met 64,3% een neutrale houding te hebben. De keuze van navigatie mogelijkheden werd met een nipte meerderheid van 57,1% duidelijk bevonden. Echter vonden drie respondenten de ordering niet per se logisch en voor de hand liggend. Daarnaast gaven vier respondenten aan meer ondersteunde informatie te willen lezen over wat de term Opvoedingscanon betekend.

Daarnaast gaven de respondenten met behulp van de openvragen aan dat de website aantrekkelijker zou moeten worden gemaakt voor ouders, door bijvoorbeeld het toevoegen van video's beeldmateriaal en testimonia van ouders.



De ondervonden resultaten van de enquête zullen mee worden genomen tijdens het verdere ontwerpproces en kan met name als hulpmiddel worden gebruikt voor het creëren van een nieuwe Look & Feel die nodig is voor de ontwikkeling van de Styleguide, waarover meer terug is te lezen in hoofdstuk 5.4.

Card Sorting uitvoeren

Naast het uitvoeren van een WAMMI enquête is er ook gebruik gemaakt van Card Sorting. Op basis van de user needs en de design principle 'het gebruik van real-world metaphors', vind ik het belangrijk om gebruikers te betrekken bij de indeling van de navigatie structuur. Om er zo voor te zorgen dat de website zo gebruiksvriendelijk mogelijk is en aansluit bij de wensen van de doelgroep.

Tijdens de Card Sorting test kregen de 14 respondenten verschillende termen voorgelegd die (mogelijk) terug kunnen komen op de website. Aan hen was de taak gesteld om een eigen selectie te creëren. De Card Sorting test is passend om uit te voeren voor dit project. Dit omdat er eerder tijdens het onderzoeken van de website, doormiddel van onder andere de heuristische evaluatie naar voren is gekomen dat de navigatie van de website ontoereikend werd gevonden.

Voor het opstellen van geschikte termen om te gebruiken voor de test heb ik als eerst de bestaande terminologieën van de huidige website onderzocht om zo een selectie te maken van termen volgens de huidige situatie en heb ik vervolgens synonieme termen toegevoegd om te kunnen ondervinden met welke termen de respondenten zich identificeren. Daarnaast heb ik de respondenten de mogelijkheid gegeven om zelf eigen (gemiste) termen toe te kunnen voegen.

Hieronder volgt de uitslag van de meest gekozen termen voor de navigatie structuur. Hierbij worden alleen de termen genoemd die vijf keer of vaker zijn gekozen.

Kernwoord	Aantal keer gekozen	Procenten
Home	11	78.6%
Over ons	9	64.3%
Actueel	8	57.1%
Contact	8	57.1%
Thema's	7	50%
Onderwerpen	6	42.9%
Zelftest	5	35.7%

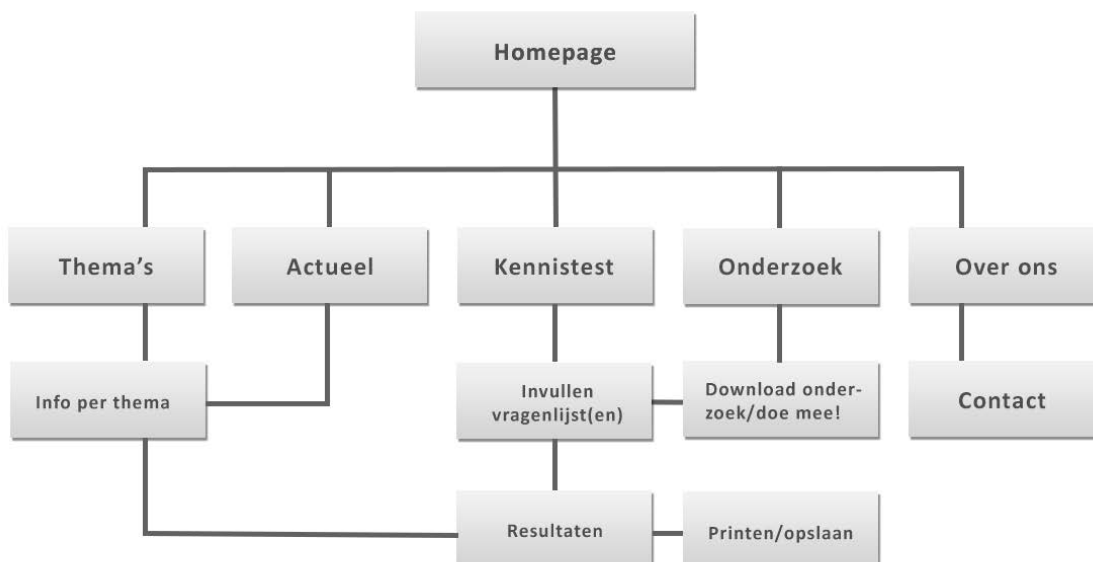
Voortzetting

De uitkomsten van de test worden gebruikt bij het opstellen van een nieuwe navigatiestructuur, volgens de logica van de potentiële bezoekers zelf en worden gebruikt als hulpmiddel voor het samenstellen van de sitemap en flowcharts die in de volgende twee paragrafen nader worden toegelicht.

5.2 Sitemap en Flowchart opstellen

Om de basisnavigatie in kaart te brengen heb ik een sitemap gemaakt om inzicht te kunnen krijgen op de manier waarop gebruikers kunnen navigeren tussen de verschillende pagina's. Jesse James Garrett raad in de skeleton plane aan om gebruik te maken van een sitemap aan, dit omdat het later helpt bij het ontwerpen van pagina's. Ik vindt het prettig om met sitemaps te werken omdat je hiermee gelijk in één oogopslag de verbanden zijn tussen de verschillende pagina's kan zien.

Voor het opstellen van de sitemap ben ik terug gaan kijken naar de resultaten van de card sorting test hieruit was gebleken dat men onder andere graag home, over ons, actueel en thema's terug zien in de navigatie. Deze heb ik naast de originele menubalk gelegd die bestaat uit; home, het onderzoek, vragenlijst en contact. In het onderstaande Figuur 14, staat de nieuw ontworpen sitemap die de belangrijkste pagina's van de website weergeeft. De kennistest en onderzoek zijn belangrijke elementen van de website die vanuit het oude ontwerp terugkomen in de hoofdnavigatie om zo shortcuts te kunnen bieden.



Figuur 14. Sitemap

De sitemap wordt als hulpmiddel gebruikt om de wireframes en flowchart op te stellen waardoor de structuur van het herontwerp zichtbaar wordt gesteld. Bij het ontwerpen van een flowchart wordt duidelijk gemaakt hoe de gebruiker door de website zal gaan navigeren waar vooral zou gaan worden gekeken naar processen rondom de back-end. Tijdens de ontwerpfase ben ik wel bezig geweest met het opstellen van flowcharts, maar tijdens het project en met name na het opstellen van de functionele- en niet functionele eisen ben ik terug gekomen om de flowchart niet verder uit te ontwikkelen. Dit mede doordat ik via de Card Sorting test en de ontworpen sitemap al een duidelijk beeld had kunnen creëren van de belangrijkste navigatie processen op vooral de front-end van het herontwerp. Waardoor ik uiteindelijk genoeg middelen had om de wireframes te kunnen ontwerpen.

5.3 Wireframes uitwerken

De wireframes vormen een concept voor het herontwerp van de website, met als doel om elementen van de content- en navigatiestructuur met elkaar te verenigen. In deze paragraaf wordt de totstandkoming de wireframes nader beschreven.

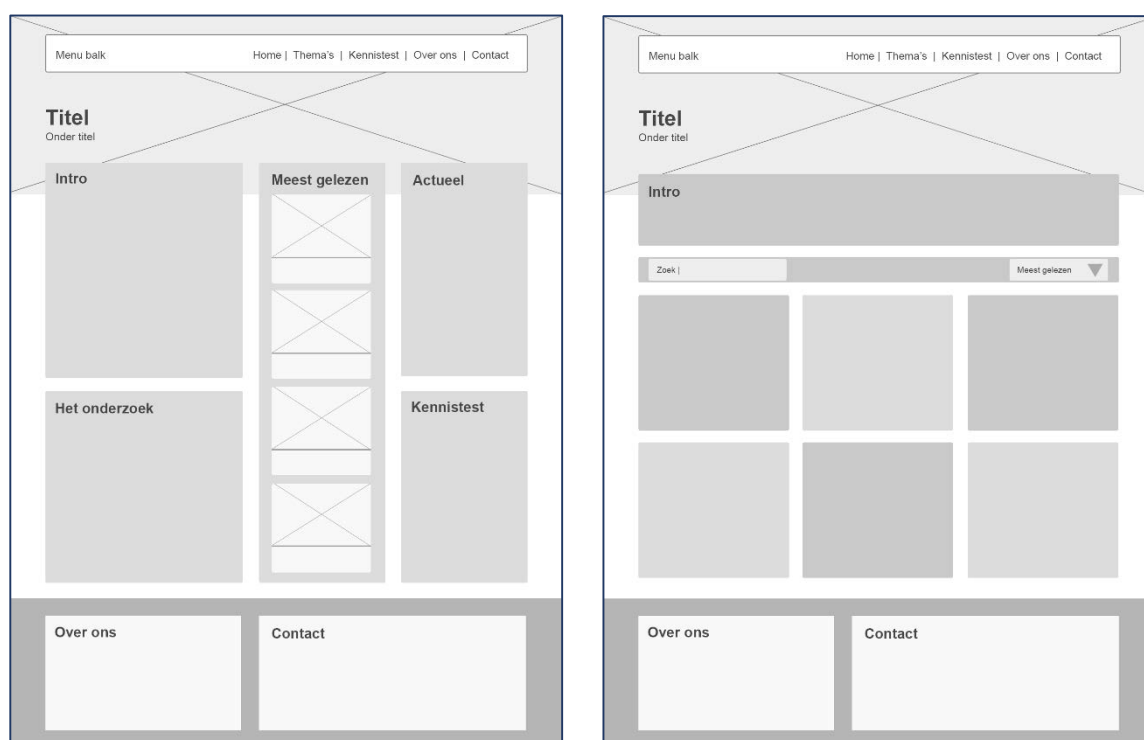
Voor het ontwerpen van de wireframes heb ik de site objectives, de functionele- en niet functionele eisen, de design principles en de resultaten van de WAMMI en card sorting test nogmaals geanalyseerd. Belangrijke items die naar voren kwamen waren onder andere;

- Functionaliteiten van de website zijn bereikbaar via het hoofdmenu. (zie functionele- en niet functionele eisen in hoofdstuk 4.1).
- Het toevoegen van elementen, om de bezoekers aan te sporen meer van de website te ondervinden (zie design principles in hoofdstuk 4.2).
- Het aantrekkelijker maken van het uiterlijk/ activiteiten voor de bezoekers. Door middel van onder andere het toevoegen van elementen zoals 'Meest gelezen', 'Kennistest' en het toevoegen van meer beeld gebruik. (zie Site objective hoofdstuk 3.4 en WAMMI enquête hoofdstuk 5.1)

Nadat ik in kaart heb gebracht welke elementen in de wireframes verwerkt moesten gaan worden, ben ik begonnen met het vluchtig schetsen van de hoofdpagina's van de website volgens de opgestelde sitemap. Uiteindelijk heb ik ervoor gekozen om de wireframes uitwerken in Adobe Photoshop om een gedetailleerde en verzorgde wireframes te kunnen tonen aan de opdrachtgever.

Nadat ik vier wireframes van de hoofdpagina's had gemaakt, ben ik met de opdrachtgever om de tafel gaan zitten om te ondervinden wat ze van mijn eerste voorstel vonden. De eerste indruk was positief en met de gekregen feedback heb ik verder kunnen werken om meer schermen te ontwerpen.

In Figuur 15 staan de ontworpen wireframes van de homepage en thema pagina voor het nieuwe ontwerp die zal worden toegepast om het prototype te kunnen realiseren. De wireframes zijn gemaakt vóór het ontwerpen van het prototype. Op deze manier heb ik bepaald welke elementen waar komen te staan, zonder dat ik rekening hoefde te houden met het grafische ontwerp en wordt als hulpmiddel gebruikt om het prototype te kunnen ontwerpen. De keuze van element plaatsing zal ik in hoofdstuk 6 nader uitlichten. Dit omdat de gemaakte keuzes makkelijker toe te lichten is bij het totale visuele mock-up van de pagina.



Figuur 15. Homepage en themapagina

5.4 Styleguide opstellen

Na het vaststellen van de structuur voor het herontwerp van de website, ben ik verder aan de slag gegaan met het opstellen van een styleguide. De styleguide is ontworpen om belangrijke elementen voor de Look & Feel van het herontwerp vastteleggen. De styleguide is een hulpmiddel om een consistente

Kleurgebruik

Het kleurenpalet is ontwikkeld op basis van onder andere de deskresearch van de doelgroep uit hoofdstuk 3.2, de resultaten van de WAMMI enquête en gesprekken met de opdrachtgever. Uit de WAMMI enquête was naar voren gekomen dat men zich goed kan associëren met de kleur blauw die momenteel wordt gebruikt voor de huidige website. Echter werd de gebruikte kleur blauw (zie Figuur 16) niet hoofdzakelijk fris genoemd. Tijdens het opstellen van de site objectives was mede door een gesprek met de opdrachtgever geconstateerd om voor het herontwerp meer frisse kleurtonen te gebruiken. Na het analyseren van de enquêtes is dit ook bij de respondenten waargenomen. De website werd in kleurgebruik eentonig genoemd daarnaast werd het gebruik van de kleuren oranje en geel meerdere malen genoemd. De respondenten vonden de blauwe kleur wel betrouwbaar overkomen maar zien liever wel een zachtere kleur blauw.



Figuur 16. Kleur blauw huidige website

Hieronder staat in Figuur 17 het nieuwe kleurenpalet voor het herontwerp van de website. De blauwe kleur is opgedeeld in twee verschillende tinten om meer onderscheidt te kunnen maken voor bepaalde elementen die terug komen in de site. De kleuren moeten zijn een combinatie van zakelijk en fris. De oranje kleur is toegevoegd als energieke contrast kleur. Tijdens de usability test zal het kleur gebruik van de website nogmaals worden getoetst onder testpersonen.

R=41 C=72	R=72 C=71	R= 73 C=63	R= 255 C=0	R= 238 C=8	R= 255 C=0
G=41 M=62	G=84 M=54	G=203 M=0	G=96 M=72	G=238 M=5	G=255 M=0
B=41 Y=58	B=96 Y=43	B=205 Y=26	B=0 Y=94	B=238 Y=7	B=255 Y=0
K=73	K=35	K=0	K=0	K=0	K=0
#292929	#485460	#49CBCD	#FF6000	#EEEEEE	#FFFFFF

Figuur 17. Nieuw kleurenpalet

Logo

Tijdens het vaststellen van de site objectives in de onderzoeksfase, is er vanuit de opdrachtgever de wens gegeven om een nieuw logo te laten ontwerpen voor de Opvoedingscanon. Het bestaande logo te zien in Figuur 18 is ontworpen voor het boek van de Opvoedingscanon uit 2008 en is naar overleg met de opdrachtgever niet toepasbaar in de richtlijnen voor het nieuwe ontwerp. Op basis van de geselecteerde kleurenpalet heb ik daarom diverse logo's ontworpen (zie Figuur 19). Voor het ontwerpen van de logo's is het belangrijk dat ze een betrouwbaar en modern uiterlijk hebben passend bij het herontwerp. De logo's zijn voorgelegd aan de leden van de kennissenkring van het Lectoraat. Na drie feedback rondes zijn uiteindelijk de onderste logo in Figuur 20 het meest geselecteerd.



Figuur 18. Bestaande logo



Figuur 19. Diverse logo's



Figuur 20. Gekozen logo

Het geselecteerde logo zal tevens tijdens de usability test worden voorgelegd aan de testpersonen om hun mening te kunnen toetsen.

Typografie

Voor het gebruik van lettertypes ben ik als eerst gaan onderzoeken welke webfonts het meeste worden gebruikt voor moderne websites. Dit heb ik gedaan via Google Fonts waarmee je alle populaire webfonts op basis van populariteit kan selecteren. Daarnaast heb ik het benchmark onderzoek (zie hoofdstuk 3.3) nogmaals ingezien om te analyseren welke lettertypes worden gebruikt. Op deze manier heb ik een globaal beeld kunnen krijgen van veel gebruikte lettertypes. Hieronder worden de geselecteerde lettertypes nader beschreven.

Muli, bold for headings 1 & 2, 18 - 20pt

Het Muli is een Sans Serif web-lettertype en is ontworpen om gebruikt te worden voor headlines. Het mag gratis worden gebruikt voor browsers voor onder andere desktops, laptops en mobiele apparaten. Voor de headings van de website zal gebruik worden gemaakt van de strakke bold Muli versie omdat het een opvallend en goed leesbaar lettertype is.

Source Sans Pro, bold for menu and link items, 14 pt

Source Sans Pro is een sans serif lettertype dat goed werkt in verschillende user interfaces en is voor dit project uitermate geschikt om gebruikt te worden voor het kenmerken van link items vanwege de helderheid die het biedt door het gebruik van korte stukken tekst en de witruimte eromheen. Daarnaast kan het lettertype goed worden gecombineerd met de andere geselecteerde lettertype.

Lato, light italic for sub-headers, 14pt/Lato, bold and regular for text, 12pt

Het Lato lettertype is een ideaal lettertype om te gebruiken voor bodytekst. Het past goed bij de zwaardere lettertype variant Muli en gebruikt een klassieke verhouding, die vooral zichtbaar is bij de hoofdletters. De semi ronde vorm van het lettertype is warm en tegelijkertijd biedt het een stabiele en serieuze structuur. Het is een veel gebruikte lettertype dat goed te lezen is en goed toepasbaar is op de website.

De geselecteerde lettertype zijn gekozen omdat ze elkaar aanvullen, het veel gebruikte webfonts zijn en daarnaast zijn ze goed leesbaar op web-toepassingen zoals desktop, laptop en mobiele apparaten. Tijdens de usability test zal tevens worden gevraagd naar het gebruik van fonts om de leesbaarheid en voorkeuren nogmaals te toetsen.

Uitvoering van FASE 5: realisatie fase

6

6. Uitvoering van FASE 5: realisatie fase

In dit hoofdstuk worden hoofd- en deelproducten van de realisatie fase beschreven, die behoren tot Skeleton en Surface Plane van Jesse James Garrett. Als eerst wordt de totstandkoming van de ontworpen mock-ups beschreven gevolgd door de realisatie van het clickable hifi prototype voor de website van de Opvoedingscanon.

Uitwerking mock-ups

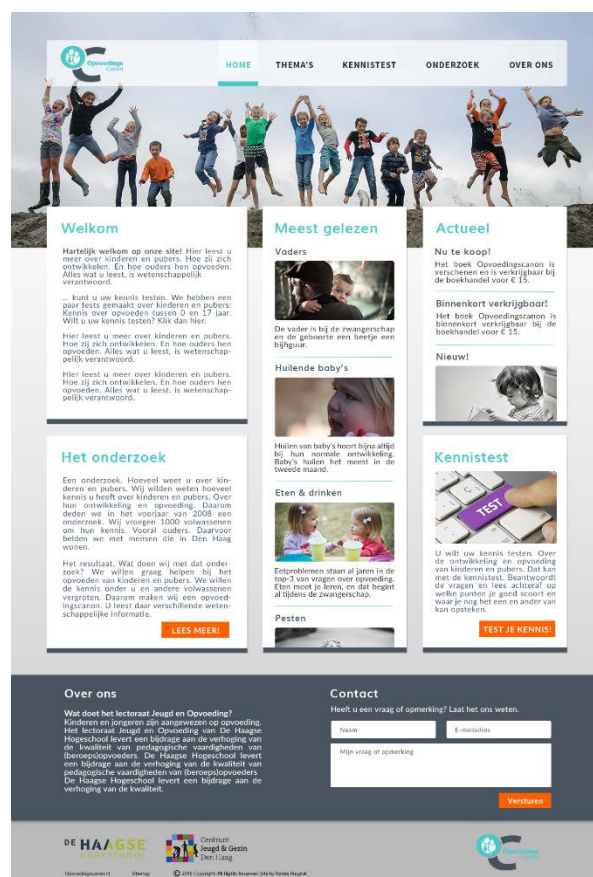
Na het uitwerken van de wireframes en het opstellen van de stylguide, ben ik verder aan de slag gegaan met het ontwerpen van mock-ups. Op deze manier kon ik mijn voorstellen op een helderdere manier presenteren aan de opdrachtgever. Deze mock-ups geven een impressie van het uiteindelijke ontwerp, dat gebruikt gaat worden om het clickable hifi prototype te kunnen realiseren.

Voor het realiseren van de mock-ups heb ik gebruik gemaakt van Adobe Photoshop, omdat het een passend middel is om op hoge kwaliteit grafische uitingen te creëren daarnaast ben ik bekwaamd in het gebruik van Photoshop en kon ik hiermee op basis van de wireframes, mock-ups ontwikkelen zoals ik die voor ogen had.

De mock-up voor de homepage van de website (zie Figuur 21), is een voortvloeiend ontwerp vanuit de eerder opgestelde wireframes waarin de belangrijkste structuur items waren vastgelegd.

Header

Tijdens het uitvoeren van de WAMMI enquête was naar voren gekomen dat de respondenten graag meer beeldgebruik wilde zien op de website. In het toekomstige ontwerp van de website zal er een header worden gemaakt met een image slider die als eyecatcher zal dienen en kan de Opvoedingscanon hiermee belangrijke items extra uitlichten. In verband met de uitslagen van de WAMMI enquête waaruit was gebleken dat acht respondenten de bestaande website niet genoeg vonden. De image slider zal er ervoor zorgen dat de website minder statisch zal gaan ogen. De geselecteerde zoektermen in de navigatie balk zijn tot stand gekomen door de uitslagen van de Card Sorting test (zie hoofdstuk 5.1) en geven de belangrijkste pagina's aan waarop kan worden genavigeerd. Daarnaast is er in verband met de cardsorting test besloten de 'contact' en 'over ons' uit de wireframes samen te voegen toe over ons en het onderzoek een prominentere plaats te geven in de menubalk vanwege de voorkeuren van de testpersonen.



Figuur 21. Homepage mock-up

Content items

De content op de homepage is onder vijf items verdeeld. Bezoekers van de site worden welkom geheten via het 'Welkom' item. Het item geeft aan wat de Opvoedingscanon is, wat het doet, wat men kan verwachten en welke acties er kunnen worden ondernomen door de bezoekers. De reden waarom deze item is toegevoegd is omdat er aan de hand van de afgenomen enquête was gebleken dat men graag meer informatie willen over wat het Opvoedingscanon precies inhoud. Dit omdat het in de bestaande versie van de website nog niet duidelijk genoeg was weergegeven, als dus de respondenten.

'Het Onderzoek' item is toegevoegd omdat dit een belangrijk onderdeel is van het Lectoraat Jeugd en Opvoeding en voor de toekomstige ontwikkelingen rondom de Opvoedingscanon als boek. Het boek van de Opvoedingscanon is dan ook ontstaan op basis van de uitgevoerde onderzoeken. Dit item geeft informatie over de uitgevoerde onderzoeken van het lectoraat en moedigt aan om meer te willen weten over het onderzoek en/of om zelf me te doen.

Het 'Meest gelezen', 'Actueel' en 'Kennistest' item hebben plaats gekregen op de homepage op de dynamiek te verhogen en om de pagina aantrekkelijker te maken voor de doelgroep. De dynamiek van de website wordt door het 'Meest gelezen' en 'Actueel' item vergroot doormiddel van een scroll animatie waarbij men op basis van de top vijf meest gelezen onderwerpen onder de bezoekers kan scrollen. In het 'Actueel' item kan er worden gescrold op basis van het aantal berichten, dat het Opvoedingscanon zelf beschikbaar stelt. Bij het 'Actueel' item is er aan de hand van het uitgevoerde benchmark onderzoek (zie hoofdstuk 3) naar voren gekomen dat in verband met het onderhouden van de website de beslissing is genomen om voorlopig de datum van een geplaatste bericht niet zichtbaar te stellen voor de bezoekers. Het up-to-date houden van de website is van belang om de betrouwbaarheid en betrokkenheid te kunnen garanderen. Een bericht dat bijvoorbeeld een half jaar oud is kan namelijk niet worden gezien als een actueel item.

Het 'Kennistest' item is op de homepagina geplaatst om de betrokkenheid onder de bezoekers te vergroten. Het lectoraat had in het verleden een zelftest ontworpen om de kennis over de opvoeding van jonge kinderen en tieners te kunnen testen bij de ouders. Uit de doelgroep onderzoek is gebleken dat ouders gebruik maken van het web om kennis op te doen over de opvoeding van hun kind(eren). De kennistest is een actieve manier om op een vragende wijze bezoekers zichzelf te laten testen op hun kennis en ze tevens te kunnen informeren. De gegeven informatie kan terug worden geleid uit de onderwerpen van het boek van de opvoedingscanon, die tevens zijn terug te vinden onder de thema pagina van de website. Op deze manier kan er een verband worden gemaakt met de wetenschappelijke content en de call to action om men daar te krijgen.

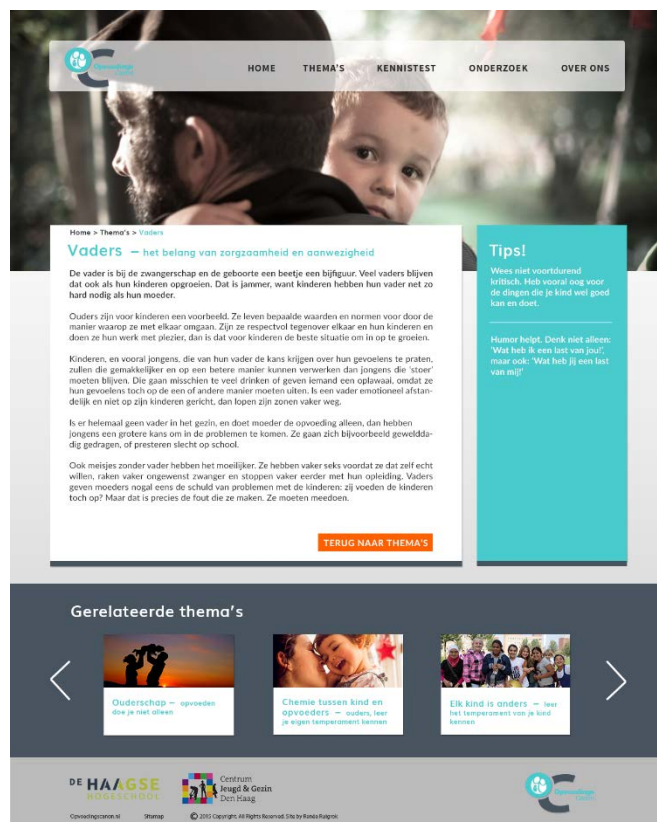
Footer

De scrollbare footer is toegewijd aan de algemene informatie over het Lectoraat Jeugd en Opvoeding en zijn relatie tot de Opvoedingscanon en de mogelijkheid om contact op te nemen via een formulier. In overleg met de opdrachtgever is er wel extra ruimte gemaakt in de footer van het ontwerp om de logo's van partners een plaats te geven. Ik besloten om dit uit te voeren op basis van de niet functionele eis die was opgesteld in de definitie fase van het project, waarbij als eis werd gesteld om de logo's van partners zichtbaar te stellen op het nieuwe ontwerp.

Onderwerp pagina (Vaders)

Een andere mock-up die ik graag wil toelichten is de onderwerp pagina. In dit voorbeeld in Figuur 22, is gericht op het onderwerp 'Vaders'. Het boek van de Opvoedingscanon dat in 2008 was uitgegeven wordt beschreven op basis van 51 onderwerpen, die terug zijn te vinden op de website. In de bestaande website werden deze onderwerpen genummerd volgens het boek en bestonden slechts uit een pop-up met vaak onopgemaakte tekst. Zoals tijdens de Heuristische evaluatie (zie hoofdstuk 3.1 Figuur 5) is opgevallen.

In verband met toekomstige herdruk van het boek is besloten om de nummering achterwegen te houden dit omdat de bezoekers van de website niet verplicht zijn om de onderwerpen te lezen op basis van een opgelegde nummering. Men is daarnaast naar alle waarschijnlijkheid specifiek opzoek naar informatie naar een bepaald onderwerp. In de footer is voor het wekken van awareness gebruik gemaakt van een slider met gerelateerde onderwerpen. Op deze manier worden de bezoekers aangemoedigd meer van de website te bekijken. Om de onderwerp pagina dusdanig aantrekkelijk te maken voor de bezoeker, staat er in de header een afbeelding passend bij het geselecteerde onderwerp. Daarnaast worden er leuke tips gegeven per onderwerp, die zijn oorsprong halen vanuit het gepubliceerde boek. Overige mock-ups zijn terug te vinden in de externe bijlage in hoofdstuk 12.



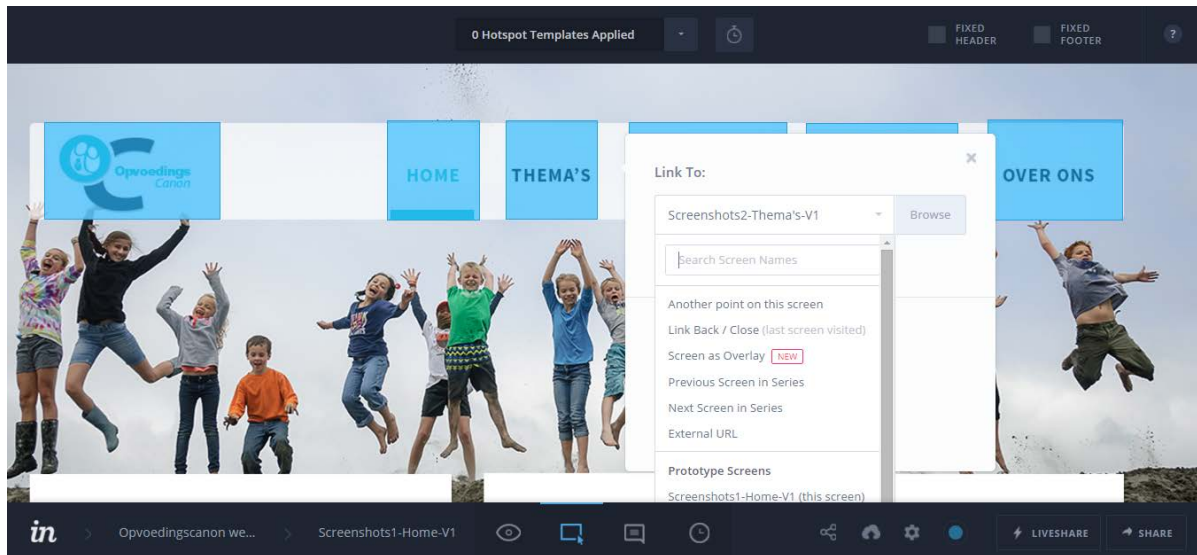
Figuur 22. Onderwerp pagina (Vaders)

Uitvoering van het clickable prototype

Oorspronkelijk was ik van plan om het prototype uit te werken middels HTML, CSS en jQuery om de navigatie en animatie mogelijkheden beter tot zijn recht te laten komen. Echter heb ik hier later op terug moeten komen in verband met gezondheidsklachten opgelopen tijdens het afstudeertraject. Ik heb aangezien mijn strakke tijdsplanning voor het uitvoeren van vervolg producten zoals de usability test en het adviesrapport ervoor gekozen om een clickable prototype uit te werken middels InVision. Dit is een gratis te gebruiken online tool om op basis van mock-ups HIFI prototypes te kunnen ontwerpen voor onder andere web en mobiele applicaties.



Om het prototype te kunnen ontwerpen heb ik als eerst een nieuw project geopend op InVision en de ontworpen mock-ups toegevoegd. Vervolgens heb ik per mock-up, hotspots (zoals in Figuur 23) toegevoegd om de navigatie en eventuele animaties te kunnen creëren. Op deze manier heb ik op een tijdbesparende manier een prototype kunnen ontwikkelen die gebruikt gaat worden voor de usabilitytest.



Figuur 23. Werking InVision tool

Uitvoering van FASE 6: hifi usability testfase

7

7. Uitvoering van FASE 6: hifi usability testfase

In dit hoofdstuk worden hoofd- en deelproducten van de hifi usability testfase beschreven, die behoren tot Strategy en Surface Plane van Jesse James Garrett. Als eerst wordt de totstandkoming van het testplan beschreven gevolgd door de realisatie van de usabilitytest.

7.1 Testopstelling opstellen

Na het verwezenlijken van het hifi prototype, ben ik begonnen aan het opstellen van een testplan voor de usability test. In het testplan omschrijf ik hoe ik de testscenario's heb bepaald, waarom ik een aanvullend interview heb opgesteld, hoe ik het aantal testpersonen heb vastgesteld en welke eisen er worden gesteld aan de testlocatie.

Het bepalen van de testscenario's

Er is een gebrek aan tijd is ontstaan doordat het maken van het prototype langer heeft geduurd door gezondheidsklachten, waardoor ik pas later feedback van de opdrachtgever heb kunnen ontvangen om door te gaan met de usability testfase. Voor het uitvoeren van de usability test heb ik aangezien het prototype is uitgewerkt in InVision in plaats van het programmeren ervan, heb ik in verband met mijn tijdschema minder tijd kunnen besteden aan het opstellen en uitvoeren van de usability test dan ik had gewild. Voor het testen van het prototype heb ik de 5 E's van Whitney Quesenbery ondergezocht (zie Figuur 24). Ik heb gekozen om deze methode toe te passen omdat ik eerder in CMD3 hier op een prettige manier gebruik van heb gemaakt en ik kan deze richtlijnen goed combineren met de eerder opgestelde site objectives en design principles uit hoofdstuk 3.4 en 4.2. Uiteindelijk heb ik gekozen om gebruik te maken van drie E's, namelijk Effective, Efficient en Engaging. Dit omdat er voor het huidige prototype nog geen aanleiding is om error tolerant testscenario's op te stellen. Op basis van de geselecteerde E's, heb ik een viertal vragen opgesteld die ik wil gaan beantwoorden door het uitvoeren van de test. Deze zijn;



Figuur 24. De 5 E's

1. Is het duidelijk voor de gebruiker hoe hij/zij de gewenste informatie kan vinden en/of op kan vragen waarnaar hij/zij op zoekt is?
2. Hoe effectief is de indeling van het herontwerp?
3. Past de vormgeving bij de gebruikers?
4. Vind de gebruiker het ontwerp aantrekkelijk?

Het opstellen van testscenario's verliep enigszins vermoeiend. Omdat ik het prototype niet geheel naar mijn zin heb kunnen ontwerpen. Het was lastig om op basis van mijn opgestelde vragen bijbehoren testscenario's te creëren. Ik heb uiteindelijk zes testscenario's (zie Tabel 4) opgesteld, die moeten helpen om de eerste twee vragen te kunnen beantwoorden.

Testscenario's	
1	Vindt informatie over het onderzoek
2	Vindt en bekijk informatie over de kennistest
3	Vindt en bekijk de pdf van het onderzoeksrapport
4	Zoek en bekijk de themapagina 'Vaders'
5	Zoek naar thema's op alfabetische volgorde
6	Zoek en vindt contact informatie

Tabel 4. Testscenario's

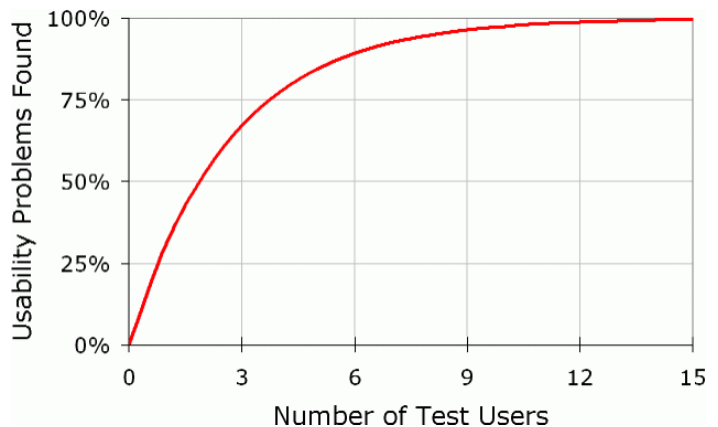
Opstellen interview vragen

Naast het opstellen van testscenario's heb ik ervoor gekozen om een vragenlijst op te stellen die ik ga gebruiken om de testpersonen extra te ondervragen naar hun meningen betreft de Look & Feel en de content- en navigatie structuur van het prototype. Ik heb voor het afnemen van de interviews ervoor gekozen om vooraf een vragen formulier op te stellen om er zeker van te zijn dat elke testpersoon dezelfde vragen kan beantwoorden. Het formulier bestaat uit een mix van 11 gesloten en open vragen, waarbij er op basis van gesloten vragen veel al gebruik is gemaakt van een schaling gebaseerd van 1 tot 5 om procentueel specifiekere uitkomst te kunnen verwachten. De opgestelde vragen zijn terug te vinden in het testplan wat te vinden is in de externe bijlage, hoofdstuk 13. Tevens worden de resultaten van het interview nader behandeld in hoofdstuk 8.1. Door het afnemen van interviews onder de testpersonen, zullen uiteindelijk de vooraf opgestelde vragen 3 en 4 (zie pagina 53) moeten worden beantwoorden.

Het vaststellen van het aantal testpersonen

Voor het uitvoeren van de usability test van het prototype zal er worden getest met zes testpersonen. Dit heb ik gebaseerd vanuit Jakob Nielsen. Hij zegt dat de beste resultaten van testen komen door het gebruiken van vijf gebruikers. Ik heb besloten om zes testpersonen te gebruiken om een evenwijdig aantal mannen en vrouwen die vallen binnen de kenmerken van doelgroep, te laten testen. Zo zijn er twee jong volwassenen, twee ouders tussen de 30 en 40 jaar en twee grootouders onder kennissen geselecteerd.

Om te bepalen dat zes testpersonen voldoende is voor het uitvoeren van de test, heb ik gebruik gemaakt van de $N(1-(1-L)^n)$ formule van Jakob Nielsen. 'N' is het totale aantal van usability problemen in het ontwerp en 'L' is de verhouding van de usability problemen die ontdekt worden tijdens het testen met één gebruiker. Bij het testen met zes gebruikers ligt de dekkinggraad ongeveer tussen de 85-90 procent, op basis van deze dekkinggraad kan de verkregen feedback worden verwerkt in het testrapport en kan het als hulpmiddel dienen voor het opstellen van het adviesrapport.



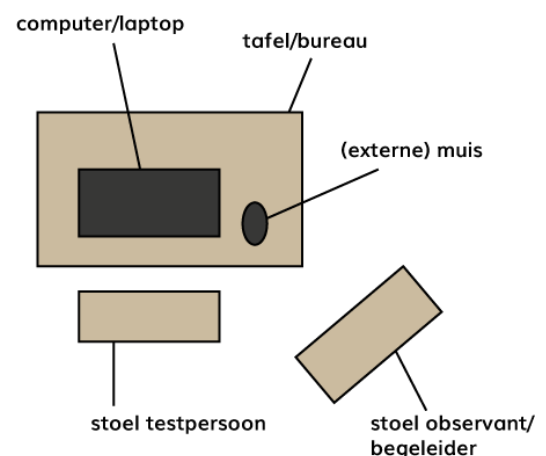
Eisen aan testlocatie

Figuur 25. $N(1-(1-L)^n)$ grafiek Nielsen

Normaliter wordt er voor de testpersonen een locatie bepaald waar de test zal plaatsvinden. Aangezien de meeste testpersonen een fulltime baan hebben is het lastig om ze allemaal in een dag te laten testen. Om de testpersonen zich meer op hun gemak te laten voelen heb ik daarom besloten de testpersonen per tweetal in hun thuis omgeving te testen. Echter heb ik aan deze locaties wel een aantal basis eisen gesteld, waaraan de omgeving minimaal aan moet voldoen om de test succesvol te kunnen uitvoeren. Deze eisen zijn:

- Er moet een computer/laptop aanwezig zijn met toegang tot het internet.
- Een omgeving waar de testpersoon zich op zijn/haar gemak voelt.
- De locatie moet veilig zijn voor zowel de testpersoon als observant.
- De locatie mag niet te rumoerig zijn.
- Er moet voldoende verlichting op de test locatie zijn.
- Er moet voldoende ruimte voor zowel de testpersoon als begeleider zijn.
- De testpersoon moet een (externe) muis tot zijn/haar beschikking hebben.

Aangezien de testpersonen de test locatie zelf mogen bepalen zal de testopstelling bij elk van deze stellen verschillen. Echter staat hiernaast in Figuur 26 wel een opstelling zoals die ik voor ogen heb. Deze opstelling is naar mijn mening het meest effectief omdat op deze manier de testpersoon goed kan worden geobserveerd en kan worden geassisteerd waar nodig.



Figuur 26. Testopstelling

7.2 Uitvoering van usability test

Na het opstellen testplan kon ik verder aan de slag gaan met het testen van de zes testpersonen. Voor mijn planning had ik in eerste instantie gerekend om de test binnen vier dagen van elkaar te testen. Echter bleek het inplannen van een afspraak met de testpersonen uitdagend. Dit omdat zoals eerder gezegd de testpersonen een fulltime baan hebben en daarnaast vaak ook andere verplichtingen hadden zoals het zorgen van de kinderen of het beoefenen van een sport. Uiteindelijk heb ik in het weekend en in de avond van een doordeweekse dag met de drie stellen in hun huiselijke sfeer kunnen afspreken. In Figuur 27, is een live testopstelling van een van de drie geteste locaties te vinden.

Tijdens het opstellen van het testplan had ik maximaal 30 minuten ingecalculleerd per testpersoon. Echter bleken de testpersonen de testscenario's redelijk snel uit te voeren waardoor ik uiteindelijk eerder kon beginnen aan het interviewen van de testpersonen. Uiteindelijk heeft een gemiddelde test ongeveer 20 minuten in beslag genomen.

Om de testgegevens vast te kunnen leggen heb ik de tijdsduur per testscenario opgenomen en gebruik gemaakt van een observatieformulier gebaseerd op de opgestelde testscenario's. Hierin beschreef ik per testpersoon de gehanteerde acties die hij/ of zij had ondernomen per testtaak. Hierdoor heb ik de resultaten kunnen opslaan voor later gebruik en om het testrapport te kunnen opstellen. De resultaten van de testscenario's zullen nader worden behandeld in hoofdstuk 8.1.



Figuur 27. Live testopstelling

Na het uitvoeren van de scenario's had ik zoals eerder vermeld nog een aanvullend interview afgenomen. De resultaten van het interview heb ik opgeslagen door middel van het opnemen van een geluidsopname van mijn mobiele telefoon en notities van het vragenlijst formulier, dat ik heb opgesteld tijdens het maken van het testplan. Ik heb de gegevens op deze manier verzameld zodat er geen ruis kan ontstaan. Op deze manier kunnen de resultaten beter worden verwerkt voor het opstellen van het testrapport en het adviesrapport.

Uitvoering van FASE 7: nazorg fase

8

8. Uitvoering van FASE 7: nazorg fase

In dit hoofdstuk worden hoofd- en deelproducten van de nazorg fase beschreven. Als eerst wordt de totstandkoming van het testrapport beschreven gevolgd door de realisatie van het adviesrapport en de oplevering.

8.1 Testrapport

Na het testen van de zes testpersonen heb ik alle gegevens verzameld en ben ik begonnen met het opstellen van het testrapport. Het testrapport (zichtbaar in de externe bijlage in hoofdstuk 14) bestaat uit alle testgegevens welke verwerkt zijn tot een overzichtelijk geheel en is gemaakt om snel te kunnen bepalen hoe de test is verlopen en waar er verbeterpunten zijn. In de onderstaande paragrafen zal ik de resultaten van de test op basis van de opgestelde vragen uit het testplan nader toelichten.

Resultaten testscenario's

Uit de testresultaten van de afgenomen testscenario's is gebleken dat het voor de respondenten duidelijk was hoe ze gewenste informatie konden vinden binnen het prototype. Dit is af te leiden doordat men minder tijd nodig had per testscenario dan de vooraf te gestelde tijd van gemiddeld drie minuten en doordat de scenario's vrijwel vlekkeloos werden uitgevoerd door de testpersonen. Echter is deze beredeneren sneller gemaakt omdat het prototype in verband met tijdgebrek lang niet zo uitgebreid is als dat ik hem had willen voortbrengen. Waardoor de testpersonen minder mogelijkheden hadden om bepaalde informatie niet te kunnen vinden.

Om de effectiviteit van de indeling van het herontwerp te kunnen testen, hadden de testpersonen scenario's gegeven waarmee ze naar verschillende informatie moesten zoeken binnen het prototype. Op deze manier heb ik duidelijk kunnen krijgen welke opties men gebruikt om door de website te navigeren en of ze informatie niet konden vinden omdat de indeling van de site niet overeen kwam volgens de gedachtegang van de testpersonen. Een lastigere testscenario om uit te voeren was het vinden en bekijken van de pdf van het onderzoeksrapport, dat te vinden was onder 'Het onderzoek' pagina. De testpersonen hadden deze pagina al een keer gezien aan het begin van de test toen er aan ze werd gevraagd om meer informatie over het onderzoek te vinden. Het bleek voor twee testpersonen moeilijker om deze snel weer terug te vinden. Echter heeft het niet zozeer effect op de effectiviteit van de indeling van het ontwerp omdat dit meer te maken heeft gehad met de leeftijd van de testpersonen en de ICT vaardigheden waardoor ze gemiddeld 44,5 seconden meer tijd nodig hadden om de informatie te vinden. Uit de afgenomen testscenario's van het eerste prototype is mede hierom af te leiden dat de indeling van het ontwerp overeen komt met de gedachtegang van de testpersonen en dus als effectief kan worden beschouwd.

Resultaten interview

Om erachter te komen of de vormgeving past bij de gebruikers heb ik tijdens het afnemen van een interview onder de zes testpersonen nader vragen gesteld over de Look & Feel van het prototype. Hierbij zijn er onder andere vragen gesteld over de gebruikte lettertypes en het kleurgebruik. Daarnaast is er op wens van de opdrachtgever ook naar de mening gevraagd van het nieuw ontworpen logo voor de Opvoedingscanon.

De algemene visualisatie van het prototype werd door vier van de testpersoon beschouwd tot aantrekkelijk tot zeer aantrekkelijk. De overige testpersonen waren neutraal. Ik heb er daarna op doorgevraagd om er achter te komen dat de twee testpersonen waarschijnlijk geen gebruik zouden gaan maken van de website. Deze twee testpersonen waren de jongvolwassene vrouw van 26 jaar zonder kinderen en de grootouder van 52 jaar. Ze gaven aan dat het niet zozeer met het uiterlijk van het prototype had te maken maar meer van hun eigen voorkeur van medium gebruik betreft het onderwerp opvoeding voor jonge kinderen en tieners. De jongvolwassene vrouw gaf aan meer gebruik te willen maken van peers en tijdschriften gericht op het onderwerp en de grootouder gaf aan dat hij door ervaring al 'genoeg' wist over het onderwerp en bovendien niet in het dagelijks leven betrokken is van zijn kleinzoon.

Het gebruikte lettertype, tekstgrootte en tekstkleur werd door de testpersoon als goed tot zeer goed beschouwd. Echter had een testpersoon wel een opmerking over de zichtbaarheid van de logo's in de footer. Dit zou kunnen worden meegenomen voor de ontwikkelingen van het nieuwe ontwerp.

Het kleurgebruik in het algemeen en het beeldgebruik van het prototype werd door vier testpersonen als goed tot zeer goed beschouwd. Bij het doorvragen werd nogmaals duidelijk hoe enthousiast de testpersonen werden toen ze bijvoorbeeld de afbeelding van de vader en het kindje zagen bij het onderwerp 'Vaders'. Uit de eerdere afgenomen WAMMI enquête is gebleken dat het kleurgebruik wat betreft de zes geteste personen overeen komt met het verwachtingspatroon van de potentiële gebruikers. Uit de gezamenlijke uitkomsten van de WAMMI enquête en de afgenomen interviews is daarom aan te nemen dat het prototype qua aantrekkelijkheid en vormgeving past bij de potentiële gebruikers.

8.2 Adviesrapport

Na het testen van het prototype heb ik een adviesrapport opgesteld voor verdere ontwikkelingen voor de website van het Opvoedingscanon. Ik heb adviezen opgesteld op basis van mijn bevindingen gedurende het afstudeertraject. Hieronder wil ik een vijftal belangrijke bevindingen extra toelichten.

Aansluiting op de mobiele applicatie

In 2016 zal er een mobiele applicatie voor de Opvoedingscanon worden uitgebracht. Na het testen van het eerste prototype is naar voren gekomen dat de opdrachtgever graag zou willen dat de website meer aansluiting zou vinden met de mobiele applicatie. Dit in verband met herkenning van het merk de Opvoedingscanon. Tevens wordt er ook gewerkt aan het uitbrengen van een nieuw boek waar thema's worden verdeelt onder 'Zwanger', 'Kind' en 'Ouders, zie Figuur 28'. Om meer aansluiting te vinden met de mobile applicatie heb ik later nieuwe mock-ups ontworpen die echter in de toekomst nader door gebruikers zal moeten worden getest.



Figuur 28. Iconen nieuwe thema's

Het inschakelen van experts

Uit onderzoek van de benchmark en het ondervragen van respondent binnen de doelgroep was naar voren gekomen dat de betrouwbaarheid van de content door de lezers graag wordt teruggekoppeld aan experts. In verband met budget keuzes van het Lectoraat Jeugd en Opvoeding heb als advies meegegeven om te overwegen om gebruik te maken van keurmerken zoals in Figuur 29, voor het betrouwbaar maken van content. Echter is het wel zou dat de bezoekers niet plat moeten worden gegooid met deze keurmerken.



Figuur 29. Voorbeeld keurmerk Opvoeden.nl

Over beeldgebruik en video materiaal

Uit de afgenomen interviews en de WAMMI enquête was gebleken dat de respondenten waarden hechte aan het gebruik van beeldmateriaal. Men kan zich door beeldgebruik beter profileren met een bepaald onderwerp van de website. Daarnaast kwam naar voren dat men graag op de website filmpjes over het opvoeden van jonge kinderen en tieners zouden willen zien. Wanneer het budget van het Lectoraat Jeugd en Opvoeding, het toelaat heb ik als advies meegegeven om te overwegen om onder de 'Tips!' item van een onderwerp ook leerzame video's te plaatsen waarvoor eventueel een expert kan worden geraadpleegd.

Social media toepassingen

Momenteel wordt er nog niet veel gebruik gemaakt van de website als communicatiemiddel. Uit de WAMMI enquête en de afgenomen interviews, was naar voren gekomen dat ouders graag met elkaar in contact willen komen om tips met elkaar te delen en of om bijvoorbeeld de kennistest van de Opvoedingscanon te delen via hun social media platformen. Het gebruiken van social media platformen wekt de betrokkenheid onder de bezoekers van de website en zorgt als extra communicatie kanaal voor een stukje bekendheid. Daarnaast zal hierdoor het Opvoedingscanon ook beter worden gevonden in search engines. Als advies heb ik meegegeven om te overwegen om minimaal gebruik te maken van Facebook dan wel Twitter. Dit omdat vanuit het doelgroep onderzoek is gebleken dat men in grote getalen aanwezig is op deze platformen. Daarnaast kan het worden als middel om nieuws van de Opvoedingscanon op een eenvoudige manier te delen met zijn publiek.

Het aanmaken van een persoonlijk profiel

Tijdens het opstellen van de functionele- en niet functionele eisen voor dit project is er aangegeven om de bezoekers een mogelijkheid te geven om ze een persoonlijke pagina te laten maken op de website van de Opvoedingscanon. Om bijvoorbeeld de testresultaten van de kennistest te kunnen bewaren of te delen met andere gebruikers. Echter is deze eis in verband mijn tijdsplanning niet meegenomen in het ontwerp van het prototype. Dit mede omdat de website van de Opvoedingscanon niet als hoofddoel heeft om te veranderen in een soort forum maar om wetenschappelijke kennis over de opvoeding van jonge kinderen en tieners te kunnen publiceren. Mijn advies was dan ook om op korte termijn uit te wijken naar andere middelen om bezoekers met elkaar in contact te brengen, door bijvoorbeeld het toevoegen van een Facebook of Twitter toepassing. Wanneer er budget en tijd is zou het Lectoraat Jeugd en Opvoeding nogmaals kunnen overwegen of het aanbieden van een persoonlijk profiel past bij het doel van de website.

8.3 Oplevering producten

Aan het einde van mijn afstudeertraject zou ik persoonlijk het test- en adviesrapport overhandigen samen met de geteste hifi prototype. Daarnaast zou ik het prototype gaan presenteren binnen het Lectoraat Jeugd en Opvoeding. Echter is de oplevering van deze producten anders verlopen in verband met mijn gezondheidsklachten en nieuwe ontwikkelingen voor de website in verband met de mobiele applicatie die gaat worden gebouwd. De producten voor het afstudeerproject zijn inmiddels wel digitaal overhandigd aan de opdrachtgever maar de presentatie van het prototype zal worden uitgesteld tot wanneer de activiteiten rondom de ontwikkeling van de mobiele applicatie gelijk kan worden getrokken tot het nieuwe ontwerp voor de website.

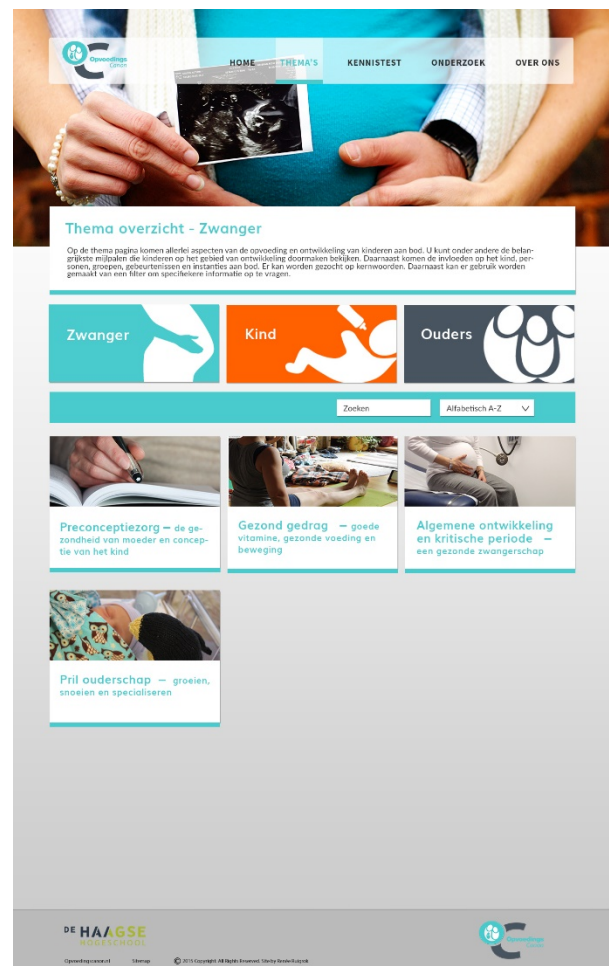
8.4 Nieuwe schermontwerpen

Na het uitvoeren van de usability test had ik een gesprek met de opdrachtgever over de ontwikkelingen van de mobiele applicatie voor de Opvoedingscanon. In verband met mijn project gaf de opdrachtgever aan graag een aantal aanpassingen te willen hebben aan het ontwerp van de website zodat deze beter aan zou sluiten met de applicatie. Echter had ik in verband met mijn tijdsplanning voor het project geen tijd om deze ontwikkelingen door te voeren. Hierover zal ik meer toelichten in mijn project evaluatie in hoofdstuk 9. Echter wil ik wel nog de nieuwe ontwerpen kort toelichten.

De informatie op de mobiele applicatie zullen de 51 thema's worden ingedeeld in de categorieën: Zwanger, Kind en Ouders. Hiervoor heb ik op basis van het kleuren pallet uit de style guide iconen die te zien zijn op figuur 30 en 31. Op de homepage is plaats gemaakt voor de drie categorieën zodat men snel kan zoeken naar informatie waar hij/zij opzoek is. Daarnaast is de grootste verandering gemaakt op de themapagina waarbij nu kan worden gezocht op categorie. Verder usability testen zullen nog worden uitgevoerd.



Figuur 31. homepage nieuw ontwerp



Figuur 30. Themapagina zwanger

Evaluatie

9

9. Evaluatie

Dit hoofdstuk bestaat uit de product evaluatie, proces evaluatie en beroepscompetenties. Tijdens de product evaluatie worden de hoofd- en deelproducten geëvalueerd, waarbij wordt genoemd wat er goed en minder goed ging, waar ik tevreden over was en in welke momenten ik het liefst gedeelte anders had willen doen. Voor het proces evaluatie geldt het zelfde alleen dan met de nadruk op het verloop van het afstudeertraject. Vervolgens komen de uit te voeren beroepstaken en competenties aanbod die tevens terug zijn te vinden in het afstudeerplan in bijlage A. Hierbij worden de geselecteerde competenties bewezen.

9.1 Productevaluatie

Plan van aanpak

Tijdens de initiatief fase van het project, heeft het opstellen van het plan van aanpak mij geholpen, de opdracht en bijbehorende werkzaamheden helder en visueel in beeld te brengen. Het plan van aanpak heeft mij vooral in latere fases binnen het project geholpen met het naleven en in stand houden van de planning. Op basis van opgestelde milestones, wist ik welke werkzaamheden van mij werden verwacht om de deadlines te kunnen behalen. Zonder het plan van aanpak, hadden mijn werkzaamheden gedurende het afstudeertraject minder gestructureerd er uit gezien. Achteraf gezien ben ik tevreden met het opstellen van het plan van aanpak.

Heuristische evaluatie

Ik ben heel erg tevreden over de uitvoering en resultaten van de heuristische evaluatie. Door het uitvoeren van de heuristische evaluatie, heb ik met behulp van de heuristics van Nielsen kunnen achterhalen hoe de processen van de bestaande website oogde en functioneerde. De resultaten van de evaluatie heb ik uiteindelijk kunnen gebruiken om functionele- en niet functionele dan wel design principes op te stellen voor het creëren van het prototype. Mede door deze tussen producten heb ik oplossingen kunnen vinden op de ondervonden knelpunten die zich voordeden op de website tijdens de heuristische evaluatie.

Doelgroep onderzoek

Over de uitvoering van het doelgroep onderzoek ben ik betamelijk tevreden. Ik heb naar aanleiding van het eerste gesprek met de opdrachtgever gekozen om een doelgroep onderzoek uit te gaan voeren omdat ze voor de Opvoedingscanon niet een specifieke doelgroep onder ogen hadden. Om na te kunnen gaan of de website dan wel het prototype qua Look & Feel past bij de doelgroep, is daarom besloten om de doelgroep nader te onderzoeken. De primaire doelgroep bleek uiteindelijk nog omvangrijk te zijn; moeders (25-40), vaders (25-45) en grootouders (50+). Om een beter beeld te kunnen krijgen van de potentiële doelgroep heb ik daarom op basis van demografische gegevens en gedragskenmerken persona's ontwikkeld. Het doelgroep onderzoek heb ik vooral gebaseerd op deskresearch maar als ik een gelijkmatig soort onderzoek nog een keer zal gaan uitvoeren, dan zal ik graag ook personen uit de potentiële doelgroep persoonlijk willen ondervragen om kenmerkende eigenschappen van de doelgroep beter in kaart te kunnen brengen.

Benchmark onderzoek

Het doel van het benchmark onderzoek was om informatie te verzamelen van potentiële concurrenten van de Opvoedingscanon. Bij het onderzoeken van de potentiële concurrenten zijn de websites vooral grafische kenmerken en opvallende functies en/of belangrijke eigenschappen geanalyseerd op basis van een SWOT-analyse. Zelf ben ik content over het product omdat ik door het onderzoeken van zes diverse potentiële concurrenten een goed inzicht heb kunnen krijgen van welke elementen toekomstperspectief bieden voor het ontwerpen van het prototype. Mocht ik het benchmarken opnieuw doen dan zou ik

Site objectives

Over de uitwerking van de site objectives ben ik zelf minder tevreden. Voor het opstellen van het document heb ik tijdens de initiatie fase overleg gehad met de opdrachtgever om haar wensen en eisen wat betreft de nieuw te ontwikkelen prototype te kunnen achterhalen. In verband met de toekomstige mobiele applicatie die gaat worden uitgebracht was het lastig om de site objectives helder te krijgen. Uiteindelijk kwam er vooral naar voren dat de opdrachtgever graag de Look & Feel van de website nader wilde laten testen om erachter te komen of deze past bij de doelgroep en hoe ze de website voor hen aantrekkelijk konden maken. Uiteindelijk heb ik met deze wensen wel goed verder kunnen werken maar als ik in de toekomst nog eens site objectives ga opstellen voor een project zal ik meer mijn best moeten doen om extra door te vragen om achter specifiekere eisen en wensen te kunnen komen.

Functionele- en niet functionele eisen

De functionele- en niet functionele eisen heb ik gemaakt aan de hand van de uitkomsten van de heuristische evaluatie, benchmark onderzoek en de opgestelde site objectives. Middels de functionele- en niet functionele eisen heb ik met betrekking van de wensen en eisen van de opdrachtgever systeemeisen op papier gezet om de functionaliteiten en deels de content structuur eisen te bepalen waarmee de effectiviteit voor het ontwerp van het prototype. Vervolgens heb ik deze in verband met de uit te voeren tijd van het project gebruik gemaakt van de MoSCoW methode van Dai Clegg om duidelijk te kunnen maken wat haalbaar is en welke functionaliteiten later aanbod zouden kunnen komen. Tijdens het maken van de wireframes ben ik regelmatig teruggekomen op de functionele- en niet functionele eisen om te controleren of ik nog steeds werkt volgens de eisen van de opdrachtgever. Uiteindelijk ben ik tevreden met het opstellen van de functionele- en niet functionele eisen omdat ik dit goed als hulpmiddel heb kunnen gebruiken om het prototype te kunnen ontwikkelen.

Design principles

De design principles heb ik opgesteld naar aanleiding van de voorafgaande heuristische evaluatie, de opgestelde site objectives en de functionele en niet functionele eisen. Met behulp van design principles heb ik uitgangspunten opgesteld volgens de richtlijnen van Constantine and Lockwood. De geselecteerde design principles zijn geselecteerd op het gebied van navigatie en content structuur en geven een duidelijk kader waarin de belangrijkste wensen en behoeften van onder andere de gebruikers, het lectoraat worden vastgelegd. Daarnaast diende de design principles als hulpmiddel waarop het prototype kon worden getoetst. Tijdens het opstellen van het testplan heb ik met behulp van de design principles onderzoeksvragen kunnen opstellen die getoetst konden worden tijdens de usability test. Achter afgezien ben ik tevreden met het opstellen van de Design principles. Echter had ik tijdens het opstellen van het testplan wel het idee dat ik ineens rekening moest gaan houden met

richtlijnen vanuit de verschillende opgestelde deelproducten. Als ik dit opnieuw had kunnen doen had ik waarschijnlijk gekozen om dit document eerder samen te voegen met de site objectives om op die manier een betere verdeling te krijgen van wensen en eisen van de opdrachtgever gezamenlijk met wensen gericht op de usability voor de potentiële doelgroep.

WAMMI en Card Sorting test

Ik ben tevreden met de manier waarop de WAMMI enquête en Card Sorting test zijn opgesteld en uitgevoerd. Mede hierdoor heb ik voor het realiseren van de wireframes, style guide en de mock-up's voor het prototype kunnen achterhalen hoe de potentiële doelgroep de bestaande website van de Opvoedingscanon ontvingen en wat hun wensen waren betreft de Look & Feel en navigatie mogelijkheden voor het nieuw te ontwerpen prototype. Als ik echter terug keek naar mijn planning was het achteraf beter geweest om deze testen eerder tijdens het afstudeertraject uit te voeren omdat ik eerder in de definitie fase van het project al eisen had gesteld voor het ontwerpen van het prototype. Uiteindelijk had ik nog weer een naslag moeten doen om te controleren of de wensen ook overeen kwamen met de uitslagen van de twee testen. Daarnaast had ik ervoor gekozen om deze twee testen online uit te laten in verband met mijn tijdsindeling. Het nadeel hiervan dat ik niet extra kon doorvragen naar de mening van bepaalde testpersonen. Als ik dit nog een keer had moeten doen had ik waarschijnlijk meer tijd ingepland om de twee testen face-to face uit te voeren.

Ontwerprapport

Tijdens de ontwerp fase van het project zijn er meerdere deelproducten ontwikkeld voor het ontwerprapport. Zo bestaat het document uit een sitemap, een gedeeltelijke flowchart, wireframes en de style guide. Als ik terug kijk op het product, ben ik met name tevreden over de uitwerking van de sitemap en de wireframes, die de content- en navigatie structuur weergeven waarbij er nog niet zozeer nagedacht moest worden aan het grafisch aspect. Op basis van onder andere de functionele en niet functionele eisen had ik ervoor gekozen om de flowchart niet verder uit te werken omdat de focus meer lag op de front-end van het ontwerp en van eventuele back-end opdat moment nog geen sprake was. Daarnaast waren de opgestelde sitemap en wireframes voldoende om het skelet van het prototype goed te kunnen weergeven. De style guide bevat elementen van het uiterlijk van het prototype, waarin het logo, het kleurgebruik en de gehanteerde typografie zijn uitgewerkt. Als ik terug kijk op deze producten ben ik enigszins tevreden. Echter kwam ik er later wel achter dat de documentatie rondom deze deelproducten qua opbouw minder naar mijn zin was en zal voor mij daarom dus ook een verbeterpunt zijn.

Ontwikkelen hifi prototype

Het ontwikkelen van een hifi prototype is minder naar mijn zin gegaan dan eerder gepland tijdens het opstellen van het afstudeerplan. Dit mede door gezondheidsklachten. Hierdoor heb ik in verband met mijn tijdschema en de nog uit te voeren usability test ervoor gekozen om een clickable demo te ontwerpen op basis van de eerder ontworpen mock-ups middels de tool InVision. In mijn afstudeerplan had ik rekening gehouden met eventuele uitloop voor het ontwikkelen van het prototype maar dat mocht voor de realisatie voor dit project niet helpen. Als mijn gezondheid geen parten had gespeeld, had ik waarschijnlijk wel genoeg tijd gehad om het hifi prototype naar mijn zin uit te kunnen werken.

Testplan usability test en testrapport

In verband met gezondheidsklachten en tijdsdruk is het opstellen van het testplan enigszins naar mijn idee wat gehaast verlopen. Het zoeken van geschikte testpersonen en het zoeken van tijd voor het vinden van een afspraak om de test te kunnen voltooien heeft er toe geleid dat de opbouw van het document niet geheel naar mijn zin is verlopen. De usability test is echter vrijwel probleemloos verlopen en heb ik voldoende nuttige informatie kunnen halen uit de resultaten om vervolgens adviezen te kunnen opstellen.

Adviesrapport

Het adviesrapport biedt een goede leeswijzer voor de opdrachtgever. Het adviesrapport daarnaast ook mondeling worden gepresenteerd. Echter ben ik van mening dat het voor het Lectoraat ook fijn is om de aanbeveling hard copy te kunnen lezen en bewaren in verband met de samenhang van de overige opgeleverde deel- en hoofdproducten zoals de onderzoek documenten en het ontwerprapport. Echter is het wel zo dat deze aanbevelingen meer gelden voor de ontwikkelingen voor de website in zijn algemeen dan precieze aanbevelingen voor het prototype. Dit omdat er een nieuw ontwerp wordt gemaakt om aansluiting te vinden met de mobiele applicatie.

9.2 Procesevaluatie

In de afgelopen zeventien weken ben ik voor mijn afstuderen bezig geweest met het herontwerpen van de website van het Opvoedingscanon voor het Lectoraat Jeugd en Opvoeding. Voor dit project heb ik gebruik gemaakt van de projectmanagement methode van Roel Grit met de overkoepelende ontwerp methode van Jesse James Garrett. In deze paragraaf zal ik het proces van het project nader toelicht op basis van de gehanteerde projectmethode, vervolgens zal ik de communicatie met de opdrachtgever nader toelichten en tot slot zal ik de uitloop tijd van het project en de conclusies nader beschrijven.

Over de gehanteerde projectmethode

Na het uitvoeren van het project ben ik van mening tevreden te zijn met mijn keuze voor het gebruiken van de methode Projectmanagement van Roel Grit. Ik vond het fijn om met deze methode te werken omdat ik binnen de fases vrij werd gelaten wat voor werkzaamheden als eerst konden worden op gepakt. Daarnaast kon de indeling van hoofd- en deelproducten goed worden gecombineerd met de planes van Jesse James Garrett. Op deze manier konden er per fase deadlines worden opgesteld en konden de producten stapsgewijs worden uitgevoerd. Omdat het werken met deze methodes mij zo goed is bevallen, zou ik, als ik het afstudeerproject opnieuw mocht doen, deze weer toepassen.

Over de communicatie met de opdrachtgever

Hoewel er geen sprake was van conflicten kijk ik met gemengde gevoelens terug op de communicatie tussen mij en de opdrachtgever. Een opdracht uitvoeren voor een lectoraat bleek in dit geval moeilijker dan vooraf gewacht, omdat ik naast mijn begeleider Leontien Vreeburg en de webmaster Gerard Griffioen vrijwel geen mogelijkheden had om de opdracht binnen het lectoraat te bespreken. Daarnaast had ik ook geen vaste werkplek aan de Haagse Hogeschool. Vanaf het begin was wel geconstateerd dat er grotendeels veel individualiteit werd verwacht. Echter heb ik gezamenlijk met Leontien besloten om ieder geval wekelijkse contactmomenten in te plannen om feedback te kunnen krijgen op mijn werk en eventueel vragen te stellen. Met de webmaster heb ik vrijwel alleen via email contact gehad om vragen te stellen over de bestaande website. Tijdens het afstudeertraject merkte ik wel dat het raadplegen van experts in mijn directe omgeving lastiger is geweest dan wanneer ik bijvoorbeeld een opdracht had gehad uitgevoerd binnen een webdesign bureau. Achteraf gezien had het voor de communicatie waarschijnlijk beter geweest als ik een vaste werkplek had gehad binnen de Haagse Hogeschool dichtbij de opdrachtgever om vaker feedback te kunnen krijgen en om eventueel gesprek aan te kunnen gaan met andere leden binnen het lectoraat.

Nieuwe ontwikkelingen rondom de mobiele applicatie

Na het voorstellen van het eerste prototype bij de opdrachtgever had ik te horen gekregen dat ze een groen licht hadden gekregen voor het verder uitwerken van de mobiele applicatie die gaat worden gemaakt voor de Opvoedingscanon. Tijdens het opstellen van de usability test kreeg ik van de opdrachtgever een mail met de vraag om het ontwerp aan te passen zodat deze aansluiting vindt bij de mobiele applicatie. Echter heb ik deze informatie voor later bewaard en ben ik in verband met mijn tijdschema door gegaan met het testen van het eerste prototype zoals gemaakt volgens de afspraken. Na het afronden van de werkzaamheden van het afstudeerproject heb ik mij nog nader gebogen over het ontwerpen van een tweede prototype waarbij rekening wordt gehouden met de mobiele applicatie die later in 2016 plaats zal gaan vinden.

Over de uitlooptijd vanwege mijn gezondheid en conclusie

Voor de planning van het project heb ik op eerst op basis van mijn deel- en hoofdproducten milestones met deadlines opgesteld. Vervolgens had ik een weekplanning opgesteld waarin de producten op basis van de uit te voeren fase van Roel Grit nader werden uitgewerkt. Ik heb een lijst met deadlines opgesteld omdat het voor mij prettig werken is. Ik heb dan een concrete datum tot wanneer ik kan werken aan een bepaald product en het moedigt mij aan om beter de planning in de gaten te houden. Wat zeker goed lukte tot en met de realisatie fase van het project waarbij het prototype moest worden gemaakt.

Tijdens de realisatie fase was ik namelijk door mijn rug gegaan en kon ik ruim twee en halve week niet werken aan mijn project waardoor er vertraging is komen te ontstaan. Om mijn planning in te halen had ik er later voor gekozen om het eerste clickable prototype in overleg met de opdrachtgever uit te voeren met behulp van InVision. Hiermee heb ik tijd kunnen besparen om als nog een usability test uit te kunnen voeren. Ik baalde eigenlijk als een stekker omdat ik vanwege mijn gezondheid niet geheel instaat was om de usability test uit te voeren zoals ik die voor ogen had. Door het achterlopen op

schema heb ik voor mijn gevoel meer overhaast gewerkt om de achterstand weer zo snel mogelijk in te halen. Achteraf gezien was dat waarschijnlijk niet geheel slim geweest omdat dit de kwaliteit van het testrapport naar mijn mening niet ten goede heeft gedaan. Echter heb ik dit recht kunnen zetten om meer aandacht te besteden aan het adviesrapport en nieuwe toekomstige aanbevelingen om een prototype te kunnen ontwikkelen dat volgens de wens van de opdrachtgever aan zal gaan sluiten op de mobiele applicatie.

Als ik nogmaals terug blik op de planning, dan had ik denk ik nog een uitgebreidere planning gemaakt. Ik had dan bijvoorbeeld gebruik kunnen maken van een Gantt planning en/of had meer ruimte kunnen inplannen voor feedback- en verbetermomenten. Omdat ik vanuit mijn oorspronkelijke planning niet zo zeer rekening had gehouden met de tijdsduur van de feedback- en verbetermomenten. Dit had er uit eindelijk voor kunnen zorgen dat er minder druk had gelegen op de laatste twee fase van het project. Over naast mijn gezondheidsklachten kijk ik over het algemeen tevreden terug op het eindresultaat.

9.3 Competenties

In het afstudeerplan heb ik een aantal competenties geselecteerd, die ik tijdens mijn afstudeerstage wilde behalen. De competenties zijn gebaseerd op een lijst die is aangeleverd door De Haagse Hogeschool, waarvan de volledige lijst is te vinden op Blackboard. In dit hoofdstuk is te lezen hoe ik deze competenties heb behaald.

Analyse-rapportage samenstellen

Deze competentie heb ik mede kunnen bewezen op basis van de uit gevoerde heuristische evaluatie, doelgroep onderzoek en benchmark onderzoek.

Opstellen navigatie, mockup en vormgeving ontwerpen

Deze competentie heb ik kunnen bewezen tijdens de ontwerp fase van het project, waarbij de producten zoals het navigatie ontwerp, sitemap, wireframes, en style guide zijn ontwikkeld.

(multimediaal) product realiseren

Deze competentie is deels bewezen. In verband met gezondheidsklachten heb ik het hifi-pototype echter niet naar mijn wens kunnen uitvoeren namelijk doormiddel van HTML, CSS en jQuery. Echter heb ik hiervoor moeten uitwijken naar een geteste clickable prototype gemaakt met behulp van de eerder opgestelde mock-ups en de tool InVision.

Usability-test opstellen en uitvoeren

Tijdens het afstudeertraject zijn er een viertal gebruikerstesten uitgevoerd. Tijdens de ontwerpfase zijn er testen afgenomen middels een WAMMI enquête en een Card Sorting test om voor het creëren van het prototype achter de voorkeuren van de potentiële doelgroep te kunnen komen op het gebied van Look & Feel en navigatie mogelijkheden. Vervolgens is er een testplan opgesteld tijdens de hifi usability test fase. Voor het uitvoeren van de usabilitytest heb ik gebruik gemaakt van testscenario's om het prototype te kunnen testen en is er een aanvullend interview afgenomen met de testpersonen. De usability test opstellen en de uitvoering is goed verlopen echter had het prototype uitgebreider kunnen worden getest als deze wel via HTML, CSS en jQuery was ontwikkeld.

Advies geven en product presentatie

Deze competentie is momenteel deels bewezen. Op basis van de eerste usability test is er een adviesrapport opgesteld en zijn de hoofdproducten digitaal aan de opdrachtgever overhandigd. Echter heeft de eind presentatie vertraging opgelopen in verband met mijn gezondheidsklachten en de nieuwe ontwikkelingen rondom de mobiele applicatie van de Opvoedingscanon. Het uiteindelijke product zal later alsnog worden gepresenteerd aan het Lectoraat Jeugd en Opvoeding.

Literatuur

Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development: Experiments by nature and design*. Cambridge, MA : Harvard University Press.

Bronfenbrenner, U. (2005). *Making human beings human: Bioecological perspectives on human development*. Thousand Oaks, CA: Sage.

Chaffey, D., Ellis-Chadwick, F., Broekhoff, M., Zweers, T. (2012). *Principes van internetmarketing*. (vijfde editie 44-46).

Constantine, Larry L. and Lockwood, Lucy A. D. (1999). *Software for use: A Practical Guide to the Models and Methodes of Usage-Centered Design*.

Garrett, J.J. (2010). *The elements of User Experience*. (Second Edition).

Nielsen, J. (1994a). Enhancing the explanatory power of usability heuristics. *Proc. ACM CHI'94 Conf.* (Boston, MA, April 24-28), 152-158.

Nielsen, J. (1994b). Heuristic evaluation. In Nielsen, J., and Mack, R.L. (Eds.), *Usability Inspection Methods*, John Wiley & Sons, New York, NY.

Saffer, D. (2010). *Designing for interaction*. (Second Edition 122-124).

Roel Grit, (5^e druk, 2008) *Project Management*, Noordhoff Uitgevers B.V

Websites:

Intemarketing, *Segmenteren van de markt, Segmenteren (marketing)*

<http://www.intemarketing.nl/marketing/basics/segmenteren>

Plazilla, Robxead, *Wat is benchmarking en wat is een benchmark*

<http://robxead.plazilla.com/page/4295020164/wat-is-benchmarking-en-wat-is-een-benchmark>

Drs. Margreet Groen, *Benchmarking*

<http://www.fmm.nl/topics/performance-management/achtergrond/benchmarking>

MoSCoW methode:

<http://www.projectsmart.co.uk/moscow-method.php>

User Interface Design Tips, Techniques, and Principles

<http://www.ambyssoft.com/essays/userInterfaceDesign.html>

Whitney Quesenbery, *Using the 5Es to understand users*

<http://www.wqusability.com/articles/getting-started.html>

Jaardocument verslag 2014 – plan 2015, Lectoraat Jeugd en Opvoeding

<http://www.dehaagsehogeschool.nl/lectoraten-en-onderzoek/overzicht-lectoraten/jeugd-en-opvoeding/over-het-lectoraat>

Bijlage A.

Afstudeerplan

Informatie afstudeerder en gastbedrijf (*structuur niet wijzigen*)

Afstudeerblok: 2015-1.2

Startdatum uitvoering afstudeeropdracht: start uiterlijk 11 mei 2015

Inleverdatum afstudeerdossier volgens jaarrooster: 5 oktober 2015

Studentnummer: 11014547

Achternaam: mw. Ruigrok

Voorletters: R.A.M.

Roepnaam: Renée

Adres: Kruidenschans 28

Postcode: 2215 BR

Woonplaats: Voorhout

Telefoonnummer: 0252-232152

Mobiel nummer: 06-39144128

Privé emailadres: renee_ruigrok@hotmail.com

Opleiding: Communication and Multimedia Design

Locatie: Den Haag

Variant: Voltijd

Naam studieloopbaanbegeleider: S.I. Boenders

Naam begeleidend examiner:

Naam tweede examiner:

Naam bedrijf: De Haagse Hogeschool

Afdeling bedrijf: Lectoraat Jeugd en Opvoeding

Bezoekadres bedrijf: J. Westerdijkplein 75

Postcode bezoekadres: 2521 EN

Postbusnummer: 13336

Postcode postbusnummer: 2501 EH

Plaats: Den Haag

Telefoon bedrijf:

Telefax bedrijf:

Internetsite bedrijf: www.opvoedingscanon.nl

Achternaam opdrachtgever: mw. Vreeburg

Voorletters opdrachtgever: L.E.

Titulatuur opdrachtgever: drs.

Functie opdrachtgever: Promovenda

Doorkiesnummer opdrachtgever: 070-4458064

Email opdrachtgever: L.E.Vreeburg@hhs.nl

Achternaam bedrijfsmentor: mw. Vreeburg

Voorletters bedrijfsmentor: L.E.

Titulatuur bedrijfsmentor: drs.

Functie bedrijfsmentor: Promovenda

Doorkiesnummer bedrijfsmentor: 070-4458064

Email bedrijfsmentor: L.E.Vreeburg@hhs.nl

NB: bedrijfsmentor mag dezelfde zijn als de

opdrachtgever

Doorkiesnummer afstudeerder:

Functie afstudeerder (deeltijd/duaal): Front end & UI/UX developer

Ontwikkelen van een nieuw interactief ontwerp voor de website “Opvoedingscanon” van de gemeente Den Haag en het Lectoraat Jeugd en Opvoeding

Opdrachtomschrijving

1. Bedrijf

De Opvoedingscanon is uitgebracht in opdracht van de gemeente Den Haag in samenwerking met het Lectoraat Jeugd en Opvoeding van De Haagse Hogeschool. Het Lectoraat Jeugd en Opvoeding draagt bij aan de verhoging van de kwaliteit van pedagogische vaardigheden van (beroeps)opvoeders zoals ouders, leerkrachten, jeugdzorgwerkers, maatschappelijke organisaties en de kwaliteit van de omgeving van kinderen en jongeren (het gezin, de school, de straat, de buurt).

Het boek Opvoedingscanon is geschreven naar aanleiding van een onderzoek dat in het voorjaar van 2008, onder 1000 volwassenen (vooral ouders), die in Den Haag wonen plaats vond. Dit onderzoek is uitgevoerd om te achterhalen wat het kennis niveau onder volwassenen is, betreffende de opvoeding van kinderen en pubers. Het lectoraat wil graag de kennis ten aanzien van de opvoeding van kinderen en pubers onder volwassenen vergroten. Daarom is er vanuit het onderzoek het boek Opvoedingscanon uitgebracht. Hierin kan men wetenschappelijke informatie over de ontwikkeling en opvoeding van kinderen en pubers raadplegen. De huidige website is in 2008 ontworpen als hulpmiddel voor het onderzoek.

Het lectoraat heeft eind 2014 de eerste stappen genomen om een mobiele applicatie te laten ontwerpen voor de Opvoedingscanon. Daarbij is de afstudeerder vanuit de minor Technology Enhanced Educational Design betrokken geweest. Naast het ontwerpen van een mobiele applicatie heeft het lectoraat de wens om de ontworpen website van 2008 te laten herontwerpen zodat deze weer voldoet aan de huidige maatstaven en eventueel aan kan sluiten op de mobiele applicatie.

Momenteel zijn er circa tien personen werkzaam binnen het lectoraat, die fungeren vanuit een breed netwerk van maatschappelijke instellingen, overheden, praktijkwerkers en verschillende opleidingen en organen van De Haagse Hogeschool. Tijdens de opdracht zal er voornamelijk contact zijn met Leontien Vreeburg. Daarnaast zal Bert Mulder (lector Informatie, Technologie en Samenleving aan De Haagse Hogeschool), bijstaan voor ICT oplossingen. Ook zal er contact worden gehouden met de webmaster die momenteel verantwoordelijk is voor het onderhouden van de website. Tijdens de opdracht zal er voornamelijk worden gewerkt binnen De Haagse Hogeschool (exacte locatie nog niet vastgelegd).

2. Probleemstelling

De website van de ‘Opvoedingscanon’ is in zijn huidige situatie niet toereikend genoeg voor bezoekers. De verouderde website heeft een laag aantal actieve bezoekers, bovendien haken die snel af. Knelpunten liggen voornamelijk in de gebruiksvriendelijkheid en toegankelijkheid. De manier waarop de content wordt aangeboden en de lange laadtijden voor een pop-up scherm zorgen ervoor dat de bezoekers de wetenschappelijke content niet gaan lezen (af te leiden van de bezoekersstatistieken). De bezoekers worden door de huidige presentatie van de wetenschappelijke informatie niet getriggerd om de content daadwerkelijk te lezen. Daarnaast is

het voor de bezoeker lastig te bepalen wat ze nu precies kunnen doen op de website. De gevolgen van de huidige situatie zullen resulteren in een minimaal gebruik. Daarbij zal de potentie als toereikend communicatie kanaal verloren gaan. Het lectoraat verliest daarmee een middel om de kennis onder volwassenen ten aanzien van het opvoeden van kinderen en pubers te vergroten.

3. Doelstelling van de afstudeeropdracht

Binnen de afstudeerperiode (17 weken) het Lectoraat Jeugd en Opvoeding handvaten geven voor een gebruiksvriendelijkere website die als communicatie kanaal kan worden gebruikt om het lectoraat in staat te stellen bezoekers te informeren over het opvoeden van kinderen en pubers.

4. Resultaat

Tijdens het afstudeertraject worden er meerdere deelproducten opgeleverd zoals het plan van aanpak dat er voor zal zorgen dat het project in goed banen zal lopen. Daarnaast worden deelproducten uit de onderzoeksfase; de heuristische evaluatie, site objectives, doelgroep onderzoek en benchmark opgeleverd. Waarbij de heuristische evaluatie bijdraagt om achter de huidige werking van de website te komen. De site objectives worden opgesteld om de wensen en de doelstellingen vanuit het lectoraat te kunnen vaststellen. Het lectoraat focust zich op een brede doelgroep. Het uitvoeren van een doelgroep onderzoek zal bijdragen om uit te zoeken op welke groep het lectoraat zich het beste kan focussen. Daarnaast wordt er een benchmark onderzoek uitgevoerd om te zien hoe anderen het doen op het gebied van usability.

Aan het einde van het afstudeertraject wordt er een ontwerprapport overhandigd, een hifi-prototype en een testrapport. Het ontwerprapport draagt mede bij aan het overdragen van een nieuwe huisstijl voor het herontwerp van de website. Deze kan dienen als richtlijn voor andere media uitingen voor het Lectoraat Jeugd en Opvoeding. Het testen zal plaatsvinden middels een usabilitytest waarbij er wordt getest met een hifi-prototype. Het testrapport zal een bijdragen leveren aan de toekomstige ontwikkeling van het herontwerp voor de website. Daarnaast zal er een hifi-prototype, afhankelijk van de tijd en wensen worden opgeleverd om het Lectoraat Jeugd en Opvoeding handvaten te geven voor verdere ontwikkelingen.

De implementatie van het geteste herontwerp zal moeten leiden tot een verbeterde gebruiksvriendelijkheid waarbij de beschikbare informatie gestructureerd wordt aangeboden. Het herontwerp zal er toe moeten leiden dat bezoekers geprikkeld worden om de content te lezen en zo kan het lectoraat de website optimaler gebruiken als communicatie kanaal om de kennis van de bezoekers ten aanzien van het opvoeden van kinderen en pubers te kunnen vergroten.

5. Uit te voeren werkzaamheden, inclusief een globale fasering, mijlpalen

In dit onderdeel wordt er aandacht gegeven aan de uit te voeren werkzaamheden. De werkzaamheden worden onder een aantal fases gecategoriseerd, om de opdracht met succes uit te kunnen voeren. In totaal worden de fases onderverdeeld in 70 dagen voor het uitvoeren van de afstudeeropdracht.

Voor het ontwerpproces wordt er gebruik gemaakt van de methode volgens Jesse James Garrett (2011), *The elements of user experience*, second edition. Daarnaast wordt er voor de projectmethode gebruik gemaakt van het programma 'Trello'. Trello is een online tool voor het organiseren van projecten en persoonlijke opdrachten. Het programma biedt vele toepassing, zo kan de planning worden bijgehouden in een kalender, kunnen er deadlines worden opgesteld, is er ruimte om ideeën en of voorkomende problemen te bespreken en kan iedereen de stand van zaken bekijken. Daarnaast wordt er minimaal een keer per week overleg gehouden betreffende de stand van zaken.

Planning

Fase 1. Initiatie fase (3 dagen)

Tijdens deze fase wordt het begin van het project nader onderzocht met behulp van de volgende uit te voeren werkzaamheden;

- Plan van aanpak

Fase 2. Onderzoeksfase (11 dagen)

Tijdens deze fase wordt de Strategy plane van JJG ingevuld door de volgende uit te voeren werkzaamheden;

- Heuristische evaluatie
- Site objectives
- Doelgroep onderzoek
- Benchmark onderzoek

Fase 3. Definitie fase (8 dagen)

Tijdens deze fase wordt de Scope plane van JJG ingevuld door de volgende werkzaamheden;

- Functionele- en niet functionele eisen opstellen
- Priorisering van eisen vastleggen
- Design principles documenteren

Fase 4a. Ontwerp fase (12 dagen)

Tijdens deze fase wordt de Structure plane en de Skeleton plane van JJG ingevuld door de volgende werkzaamheden voor zowel structuur als grafische aspecten;

- Basis navigatie ontwerp
- Structurering methode
- Flowchart
- Wireframes
- Sitemap
- Style guide

Fase 4b. Navigatie test fase (5 dagen)

Tijdens deze fase wordt er een testplan opgesteld voor de eerste gebruikerstest op basis van de onderzochte werkzaamheden uit de onderzoeksfase. Verder wordt er nog een test uitgevoerd middels cardsorting om de gewenste navigatie structuur te testen met de doelgroep.

Fase 5. Realisatie fase (16 dagen)

Tijdens deze fase zullen alle voorgaande werkzaamheden en uitkomsten van de eerste gebruikerstest worden gebruikt om een hifi-prototype te ontwikkelen volgens de Surface plane van JJG.

Fase 6. Hifi-prototype usabilitytest fase (8 dagen)

Tijdens deze fase wordt er een testplan opgesteld voor het testen van de ontworpen hifi-prototype. De usabilitytest zal worden uitgevoerd middels scenario's en een WAMMI tool om de gebruikersbehoefte en doelstellingen voor de website te kunnen conformeren.

Fase 7. Nazorg fase (7 dagen)

Tijdens deze fase wordt de usabilitytest geanalyseerd en zal er een testrapport worden geschreven met advies voor verdere ontwikkelingen voor de website. Daarnaast zal er een overdracht van producten plaats vinden.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Fase 1. Initiatie fase	x																
Fase 2. Onderzoeksfase	x	x	x														
Fase 3. Definitie fase			x	x	x												
Fase 4a. Ontwerp fase					x	x	x										
Fase 4b. Navigatie test fase							x	x									
Fase 5. Realisatie fase								x	x	x	x	x					
Fase 6. Hifi-prototype usabilitytest fase												x	x				
Fase 7. Nazorg fase													x	x			

6. Op te leveren (tussen)producten

In dit onderdeel wordt er aandacht geven aan de op te leveren producten tijdens het afstuderen. Het Lectoraat Jeugd en Opvoeding ontvangt producten die zijn afgeleid van de fases uit onderdeel 5 'De planning'.

Hoofdproducten:

- Plan van aanpak – Initiatie fase
- Rapportage van werkzaamheden verricht tijdens de onderzoeksfase
 - o **Deelproducten:**
 - Heuristische evaluatie,
 - Site objectives,
 - Doelgroep onderzoek
 - Benchmark.
- Ontwerprapport op basis van de planes van JJG – Definitie- en Ontwerp fase
 - o **Deelproducten:**
 - Functionele- en niet functionele eisen opstellen
 - Priorisering van eisen vastleggen
 - Design principles documenteren
 - Basis navigatie ontwerp
 - Structurering methode
 - Flowchart
 - Wireframes
 - Sitemap
 - Style guide
- De hifi-prototype – Realisatie fase
- Testrapportage – Ontwerp, Navigatie test fase en Nazorg fase
 - o **Deelproducten:**
 - Testplan
 - Cardsorting test
 - Usability test

7. Te demonstreren competenties / beroepstaken en wijze waarop

In dit onderdeel wordt er nader in gaan op de te demonstreren competenties, beroepstaken en de wijzen waarop deze worden uitgevoerd. Deze beroepstaken zullen worden teruggekoppeld aan de te verrichten werkzaamheden die terug te vinden zijn in onderdeel 5 en de op te leveren producten uit onderdeel 6.

- Analyse-rapportage samenstellen
Op basis van de uit te voeren heuristische evaluatie, site objectives, doelgroep onderzoek en benchmark onderzoek.
- Opstellen navigatie, mockup en vormgeving ontwerpen
Onder deze beroepstaken komen de werkzaamheden onder het ontwerpproces terug zoals het navigatie ontwerp, flowcharts, wireframes, sitemaps en style guide.
- (multimediaal) product realiseren
Er wordt een getest hifi-prototype gerealiseerd, waarin veel details en functionaliteiten zijn verwerkt.
- Usability-test opstellen en uitvoeren
Er worden twee testplannen opgesteld. De eerste test wordt afgenomen doormiddel van cardsorting om de navigatie structuur te kunnen testen en voor de tweede test wordt het hifi- prototype getest middels scenario's en WAMMI tool. Daarnaast wordt er voor de tweede test een testrapportage opgeleverd voor verdere ontwikkelingen.
- Advies geven en product presentatie
Er wordt een advies gegeven in de testrapportage alsmede in de overdrachtdocumenten. Daarnaast wordt het hifi-prototype gepresenteerd binnen de afdeling van het Lectoraat Jeugd en Opvoeding.

Mail je plan en vragen naar cmd-afstuderen@hhs.nl