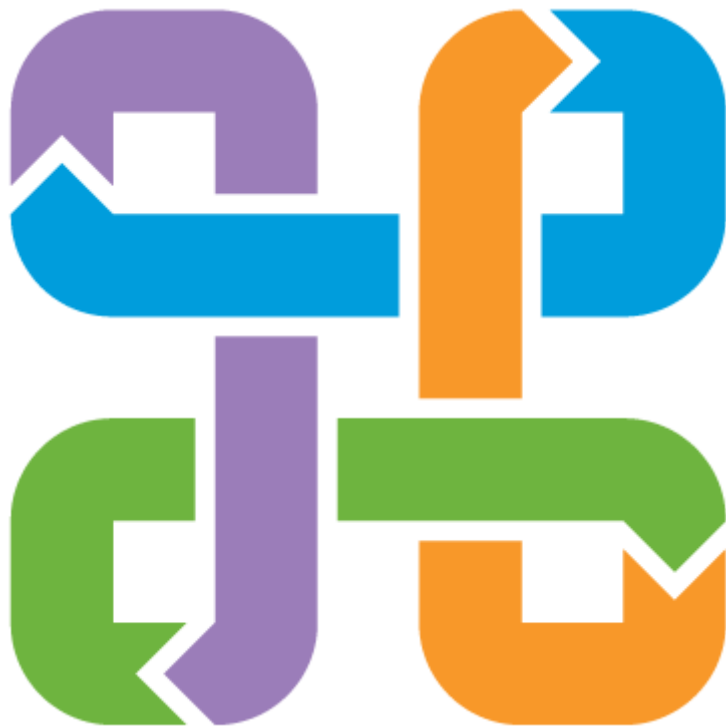


Procesverslag

Mijn UEW



24-03-2013 Bergen op Zoom

Sander Suijkerbuijk 09023801

Begeleidend examiner: Alex Reuneker

Tweede examiner: Selma Boenders

REFERAAT

Dit document geeft een beschrijving van de werkzaamheden die zijn uitgevoerd tijdens het afstudeerproject van Sander Suijkerbuijk bij United Energy Works te Roosendaal. Het document gaat in op wat er uitgevoerd is, hoe dit gedaan is, waarom dit gedaan is en eindigt met een proces evaluatie.

Descriptoren

- Definitiestudie
- Doelgroepanalyse
- Testen
- Prototype
- UEW
- Nuon
- Interviews
- Brainstormen
- Mockups

VOORWOORD

Met behulp van dit document wordt er inzicht gegeven in de werkwijze en keuzes die zijn gemaakt om het afstudeerproject te realiseren. Dit geeft de examinatoren een mogelijkheid tot beoordelen en mezelf een mogelijkheid om terug te kijken op het afstuderen en dit te evalueren.

Ik wil iedereen die gezorgd heeft voor een juiste uitvoering van mijn afstudeeropdracht hiervoor bedanken.

Sander Suijkerbuijk

Bergen op Zoom, 24 maart 2013

INHOUD

1. Inleiding	6
2. Opdrachtschrijving	7
2.1 Bedrijfsomschrijving.....	7
2.2 Probleemstelling	7
2.2.1 Aanleiding	7
2.2.2 Probleem	7
2.3 Doelstelling	7
2.4 Resultaat	7
3. Aanpak bepalen.....	8
3.1 Plan van aanpak opstellen	8
3.2 Projectmanagement bepalen.	8
3.3 Ontwikkelmethode bepalen	12
4. Analysefase uitvoeren	13
4.1 Doelgroep analyseren	13
4.1.1 Doelgroep omschrijven	13
4.1.2 Doelgroep segmenteren.....	17
4.1.3 Persona's opstellen	22
4.2 Definitiestudie uitvoeren	23
4.2.1 Stakeholder interviewen	23
4.2.2 Eindgebruikers interviewen.....	24
4.2.3 Brainstormsessies houden.....	24
4.2.4 Enquête uitvoeren	26
4.2.5 Huidige oplossing analyseren.....	26
4.2.6 Huisstijlelementen verzamelen	27
4.3 Systeemeisen bepalen	27
4.3.1 Functionaliteiten prioriteren	27
4.3.2 Systeemeisen opstellen	29
5. Ontwerpfase uitvoeren.....	31
5.1 Moodboard creëren.....	31
5.2 Sitemap opstellen	31
5.3 Flowchart opstellen	32
5.4 Wireframes opstellen.....	33

5.5	Mockups ontwerpen	35
6.	Ontwikkelfase uitvoeren.....	38
6.1	Prototype ontwikkelen	38
6.2	Testplan opstellen.....	39
6.3	Test uitvoeren	40
6.4	Testrapport opstellen	40
7.	Evaluatie	41
7.1	Procesevaluatie	41
7.1.1	Analysefase	41
7.1.2	Ontwerpfase.....	42
7.1.3	Ontwikkelfase.....	43
7.2	Productevaluatie.....	43
7.2.1	Doelgroepanalyse	43
7.2.2	Definitiestudie	43
7.2.3	Ontwerprapport	44
7.2.4	Prototype.....	44
7.2.5	Testrapport.....	44
8.	Literatuurlijst.....	45
	Bijlage A: Tussentijdse evaluatie analysefase	46
	Bijlage B: Interview	47
	Bijlage C: Brainstormposter	49
	Bijlage D: Enquête Nuon Beveiliging	50
	Bijlage E: Enquête Nuon Feenstra	55

1. INLEIDING

Dit document werd geschreven in het kader van de opleiding Communicatie & Multimedia Design voor mijn afstudeerproject. Met dit document worden de verrichte werkzaamheden beschreven en de keuzes die daarbij zijn gemaakt toegelicht.

Mijn afstudeeropdracht bestond uit het ontwikkelen van een gebruikersportaal voor United Energy Works (hierna UEW). Een omgeving die de gebruiker in staat stelt verschillende zaken met UEW online te regelen. De grootste uitdaging hierbij was voornamelijk alle wensen en eisen van alle belanghebbenden en eindgebruikers in kaart te brengen en te prioriteren. UEW is een jonge onderneming die bestaat uit de samenvoeging van verschillende dochterondernemingen van Nuon. Dochterondernemingen met allemaal een eigen visie en gedachtegang.

Tijdens het uitvoeren van de afstudeeropdracht stond de eindgebruiker centraal. Hierdoor werd eerst precies uitgezocht wie de eindgebruiker is, waar deze zoal mee bezig is en wat zijn wensen en eisen zijn. Deze wensen en eisen zijn vervolgens vergeleken met de wensen en eisen van de directie en medewerkers. Vervolgens zijn de wensen en eisen geprioriteerd en in een vorm gegoten. Tot slot is er een prototype van gebouwd en is deze onder verschillende eindgebruikers en belanghebbenden getest.

In hoofdstuk twee staat de opdracht omschreven waarna in hoofdstuk drie beschreven staat hoe de aanpak bepaald is. In hoofdstuk vier wordt vervolgens de analysefase duidelijk waarna hoofdstuk vijf meer duidelijkheid geeft over de ontwerpfase. Hoofdstuk zes beschrijft vervolgens de ontwikkelfase, waarna hoofdstuk zeven afsluit met een evaluatie.

In het document zal verwezen worden naar de externe bijlagen plan van aanpak, doelgroepanalyse, definitiestudie, ontwerpproport en testplan.

2. OPDRACHTOMSCHRIJVING

In dit hoofdstuk staat de opdracht middels een probleemstelling, doelstelling en resultaat beschreven.

2.1 Bedrijfsomschrijving

UEW staat voor United Energy Works en is een jonge onderneming die bestaat uit een samenvoeging van de Nuon dochterondernemingen Nuon Feenstra, Nuon Beveiliging, Nuon Isolatie, Isolatienet en Ebatech. UEW is daardoor het eerste allround energie service bedrijf.

UEW is op zowel zakelijk als particulier gebied actief. Door het samenvoegen van de diensten kan er onder één naam een totaalpakket van beveiliging, verwarming en isolatie aangeboden worden aan de klant. Een uniek concept. Door de samenvoeging ontstaat er een enorm klantenbestand en kan ieder onderdeel van UEW profiteren van de ervaring van andere onderdelen. Daarnaast bestaat UEW uit ongeveer 2000 medewerkers die ieder op hun eigen wijze hun steentje bijdragen binnen de onderneming.

2.2 Probleemstelling

2.2.1 Aanleiding

Momenteel heeft Nuon Beveiliging zijn eigen “Mijn Nuon Beveiliging” omgeving waar klanten op kunnen inloggen en verschillende taken omtrent hun beveiliging kunnen uitvoeren. Denk hierbij aan het aan en uit zetten van hun beveiliging en het bekijken van hun facturen. Nuon Feenstra en Nuon isolatie beschikken momenteel niet over een dergelijke mijn omgeving. Hierdoor kunnen klanten zaken omtrent Nuon Feenstra en Nuon Isolatie niet online regelen. Alles verloopt nu per post, telefonisch of email. Daarnaast geeft de directie aan niet tevreden te zijn met de huidige mijn oplossing. De oplossing is niet gebruiksvriendelijk en heeft niet de mogelijkheid om uitgebreid te worden met de andere ondernemingen.

2.2.2 Probleem

De huidige “Mijn Nuon Beveiliging” omgeving voldoet volgens de directie niet aan de huidige wensen en eisen. Niet alle klanten hebben nu de mogelijkheid om online te communiceren met hun leverancier en zaken omtrent de leverancier online te regelen. Hierbij kan gedacht worden aan bijvoorbeeld eigen gegevens wijzigen, facturen bekijken en nieuwe aanvullende producten aan te schaffen.

2.3 Doelstelling

Het doel is om in 17 weken de wensen en eisen van de eindgebruikers en stakeholders (directie, partners, medewerkers en klanten) in kaart te brengen en op basis hiervan een ontwerp te maken voor een gebruiksvriendelijke oplossing.

2.4 Resultaat

Na het uitvoeren van de afstudeeropdracht is er een doelgroepanalyse en definitiestudie gedaan, is er een ontwerprapport en testrapport gemaakt en zijn de resultaten hiervan verwerkt in een prototype. Een demo van het systeem waarin de belangrijkste use cases werkbaar zijn. Hierdoor kunnen de eindgebruikers en stakeholders (directie, partners, medewerkers en klanten) het portaal zo effectief en efficiënt mogelijk gebruiken.

3. AANPAK BEPALEN

In dit hoofdstuk beschrijf ik verschillende onderdelen die een rol gespeeld hebben bij de aanpak van mijn afstudeeropdracht.

3.1 Plan van aanpak opstellen

De eerste stap was het bepalen van de aanpak en dit te beschrijven in het plan van aanpak. Voordat ik hiermee kon beginnen heb ik mijn opdrachtgever geïnterviewd. Dit was voor mij belangrijk omdat er voornamelijk de volgende zaken niet duidelijk waren voor mij:

- Wie zijn de eindgebruikers
- Waaruit bestaat het klantenbestand
- Wat is de visie van de opdrachtgever over de mijn-UEW omgeving
- Hoe ziet de toekomst eruit

Deze vragen heb ik dan ook vooraf genoteerd en meegenomen naar het interview. Hierdoor weet ik tijdens het interview altijd wat ik moet vragen.

Uit het interview kon ik vervolgens halen dat de mijn-UEW-omgeving in de toekomst meerdere groepen moet bedienen. Naast de normale particuliere en zakelijke klanten moeten ook adviseurs, partners en woningcorporaties verschillende zaken direct online kunnen regelen. Zo moeten woningcorporaties in de toekomst bijvoorbeeld real-time hun gegevens, kosten e.d., bij UEW op kunnen halen. Echter was er tijdens de start van mijn afstudeerperiode veel onduidelijkheid over welke rol de adviseurs en partners gaan spelen in de online omgeving. Hier kon de opdrachtgever geen informatie over geven. Tijdens het interview werd duidelijk dat er al iemand bezig is met het ontwerpen van een online omgeving voor de woningcorporaties. Door alle onduidelijkheid heb ik er in overleg met de opdrachtgever voor gekozen mijzelf te focussen op de klanten van Nuon Beveiliging en Nuon Feenstra. Deze zullen ook de grootste gebruikersgroep vormen.

Vervolgens heb ik met de opdrachtgever het afstudeerplan doorgenomen. Hierin staat precies beschreven wat er opgeleverd gaat worden. Hierdoor ontstaat er aan het einde van mijn afstudeerproject geen onduidelijkheid over de op te leveren documentatie. Tijdens het doornemen van alle taken en producten heb ik de opdrachtgever de producten van mijn eerder uitgevoerde vrije minor laten zien. Deze komen grotendeels overeen. Hierdoor weet de opdrachtgever wat hij van mij kan verwachten.

Belangrijk voor mij was het uitschrijven van alle taken en producten. Dit geeft niet alleen de opdrachtgever duidelijkheid, ook ikzelf kon later altijd weer terugkijken naar wat ik ook al weer precies bedoelde met een bepaalde taak of product. Het uitschrijven heb ik gedaan aan de hand van eerdere ervaringen die ik opgedaan heb op school.

3.2 Projectmanagement bepalen.

Tijdens mijn afstudeerproject heb ik gebruik gemaakt van een projectmanagementmethode die ik zelf samengesteld heb uit eigen ervaring en mij het meest geschikt lijkt voor mijn afstudeeropdracht. Omdat ik mijn afstudeeropdracht voornamelijk alleen heb moeten uitvoeren heb ik voor een methode gekozen die goed bij mij past en waarin ik zelf vertrouwen heb. Ik heb ervoor gekozen het project op te delen in de drie voor mij logische fases. Namelijk de onderzoeksfase, de ontwerpfase

en de ontwikkelfase. Drie fases die naar mij idee alle verschillende onderdelen afvangen. Ik heb ervoor gekozen om het testen in de ontwikkelfase te doen. Dit heb ik gedaan omdat er tijdens het testen tegen problemen aan gelopen kan worden met bijvoorbeeld het prototype. Deze problemen kunnen dan direct opgelost worden.

Het opdelen in fases heeft voor mij een belangrijk voordeel. Namelijk de mogelijkheid tot het toevoegen van evaluatiemomenten. Tijdens het project heb ik mezelf meerdere malen geëvalueerd. Hierbij heb ik mezelf gefocust op wat goed ging en de punten waaraan ik aandacht zou moeten besteden. De evaluaties heb ik geheel zelfstandig gedaan. Ikzelf weet precies waar het fout ging en wat er beter kan. Daarnaast heb ik de feedback welke ik tijdens het project van mijn begeleider kreeg ook hierin meegenomen wanneer dit nodig was. In bijlage A is een voorbeeld te vinden van één van mijn evaluaties.

Aan het begin van mijn afstudeerperiode heb ik duidelijk gevraagd aan de opdrachtgever en mijn begeleider om mij zoveel mogelijk feedback te geven tijdens mijn project. Ik hoor graag wat ik misschien de volgende keer beter anders zou kunnen doen. Hier leer ik continu van. De opdrachtgever en mijn begeleider hebben samen veel ervaring waarvan ik zou kunnen leren. De feedback heb ik altijd zo goed mogelijk proberen toe te passen.

Nadat voor iedereen duidelijk was wat er opgeleverd ging worden ben ik een globale planning gaan maken. Deze globale planning geeft mij inzicht in de doorloop van de tijd. Wanneer ik niet meer zeker was van mijn planning heb ik deze planning erbij gepakt om te kijken of ik nog op schema liep of niet. Daarnaast heb ik per fase een detailplanning gemaakt. In de detailplanning per fase heb ik de precieze onderdelen van de fase beschreven. Op de volgende pagina is de eerste versie van mijn globale planning terug te vinden.

Week	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Wat	30-7 > 3-8	6-8 > 10-8	13-8 > 17-8	20-8 > 24-8	27-8 > 31-8	3-9 > 7-9	10-9 > 14-9	17-9 > 21-9	24-9 > 28-9	1-10 > 5-10	8-10 > 12-10	15-10 > 19-10	22-10 > 26-10	29-10 > 2-11	5-11 > 9-11	12-11 > 16-11	19-11 > 23-11
Doelgroepanalyse																	
Definitiestudie																	
Systeemeisen																	
Moodboard																	
Sitemap																	
Flowchart																	
Wireframes																	
Mockups																	
Ontwerprapport																	
Prototype																	
Testrapport																	

Tabel 1: Globale planning versie 1

Hieronder een gedetailleerde planning voor de onderzoeksfase.

	30-7	31-7	1-8	2-8	3-8	6-8	7-8	8-8	9-8	10-8	13-8	14-8	15-8
Wat													
Doelgroepanalyse													
Doelgroep omschrijven													
Doelgroep segmenteren													
Persona's opstellen													
Definitiestudie													
Stakeholders interviewen													
Brainstormen eindgebruikers													
Enquêtes opstellen en afnemen													
Omschrijven huidige oplossing													
Grafische elementen verzamelen													
Systeemeisen													
Functionele systeemeisen opstellen													
Niet-functionele systeemeisen opstellen													
Systeemeisen prioriteren													

Tabel 2: Gedetailleerde planning deel 1/2

	16-8	17-8	20-8	21-8	22-8	23-8	24-8	27-8	28-8	29-8	30-8	31-8
Wat												
Doelgroepanalyse												
Doelgroep omschrijven												
Doelgroep segmenteren												
Persona's opstellen												
Definitiestudie												
Stakeholders interviewen												
Brainstormen eindgebruikers												
Enquêtes opstellen en afnemen												
Omschrijven huidige oplossing												
Grafische elementen verzamelen												
Systeemeisen												
Functionele systeemeisen opstellen												
Niet-functionele systeemeisen opstellen												
Systeemeisen prioriteren												

Tabel 2: Gedetailleerde planning deel 2/2

Al na een aantal weken werd deze planning aardig verstoord. Ik heb toen een aantal losse vrije dagen en een vakantie van twee weken genomen in verband met een verhuizing. Mijn opdrachtgever gaf aan dit geen probleem te vinden. Ook mijn planning liet het toe dit te doen omdat ik een aantal weken uitloop had aan het einde van mijn planning. Ook zag ik zelf totaal geen problemen naar voren komen waarom ik geen twee weken vrij zou kunnen zijn. Na mijn vakantie stond mij echter een verrassing te wachten. Na contact met mijn afstudeerbegeleider bleek mijn afstudeerplan nog niet volledig te zijn waardoor deze nog niet officieel ingediend was. Echter was de deadline voor het inleveren van het afstudeerplan al verlopen. Hierdoor werd mijn afstudeerproject met één periode verlengd. Mijn inleverdatum verschoof hierdoor van 11 januari naar 25 maart waardoor ik aanzienlijk meer tijd voor mijn project zou hebben.

Door de extra tijd heb ik in overleg mijn met mijn opdrachtgever besloten iedere week vier dagen aanwezig te zijn op kantoor. Door andere werkzaamheden naast mijn afstudeerproject kwam mij dit goed uit. Ook liet de tijd, door het verplaatsen van de einddatum, dit toe. Na ook nog een twee weken durende vakantie rond de jaarwisseling zag mijn planning er ineens heel anders uit. Na al deze veranderingen heb ik een tweede globale planning gemaakt. In de nieuwe planning heb ik daarnaast ook rekening gehouden met de mogelijkheid tot extra werkzaamheden voor mijn afstudeerbedrijf buiten mijn afstudeerproject om. Ik heb er bewust voor gekozen open te staan voor extra werkzaamheden. Tijdens mijn afstudeerproject hebben mijn opdrachtgever en ik altijd tegen elkaar gezegd open te staan voor een vaste baan na mijn afstuderen wanneer dit mogelijk zou zijn. Hierdoor heb ik me soms bewust gemengd in andere zaken welke later nuttig zouden kunnen zijn voor mij. Hieronder versie twee mijn globale planning.

Week	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Wat	30-7 > 3-8	6-8 > 10-8	13-8 > 17-8	20-8 > 24-8	27-8 > 31-8	3-9 > 7-9	10-9 > 14-9	17-9 > 21-9	24-9 > 28-9	1-10 > 5-10	8-10 > 12-10	15-10 > 19-10	22-10 > 26-10	29-10 > 2-11	5-11 > 9-11	12-11 > 16-11	19-11 > 23-11
Doelgroepanalyse																	
Definitiestudie																	
Systeemeisen																	
Moodboard																	
Sitemap																	
Flowchart																	
Wireframes																	
Mockups																	
Ontwerprapport																	
Prototype																	
Testrapport																	

Tabel 2: Globale planning versie 2 deel 1/2

Week	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Wat	19-11 > 23-11	26-11 > 30-11	3-12 > 7-12	10-12 > 14-12	17-12 > 21-12	24-12 > 28-12	31-12 > 4-1	7-1 > 11-1	14-1 > 18-1	21-1 > 25-1	28-1 > 1-2
Doelgroepanalyse											
Definitiestudie											
Systeemeisen											
Moodboard											
Sitemap											
Flowchart											
Wireframes											
Mockups											
Ontwerprapport											
Prototype											
Testrapport											

Tabel 3: Globale planning versie 2 deel 2/2

3.3 Ontwikkelmethode bepalen

Tijdens de opleiding hebben wij voornamelijk gewerkt met het boek “The elements of user experience” van Jesse James Garrett. Tijdens een eerdere vrije minor heb ik door kennisverbreding binnen het vakgebied kennis gemaakt met het boek “Designing for interaction” van Dan Saffer. Ook voor mijn afstuderen heb ik ervoor gekozen gebruik te maken van het boek van Dan Saffer. In het boek is geen strikte ontwikkelmethode beschreven waardoor er meer vrijheid is in het uitvoeren van de verschillende onderdelen. Ik heb ervoor gekozen het boek als een soort rode draad door mijn afstuderen heen te laten lopen en als handboek te gebruiken. Wanneer het nodig was heb ik het boek erbij gepakt om bijvoorbeeld de verschillende mogelijkheden of een volgende stap op te zoeken. Een voorbeeld hiervan is dat ik tegen een probleem aan liep bij het selecteren van mensen voor de brainstormsessies en enquêtes. Ik wist niet wie ik moest selecteren en hoe ik dit het beste kon doen. Het boek geeft een duidelijk antwoord hierop waardoor ik wist dat ik criteria moest bedenken waaraan een deelnemer moest voldoen. Deze criteria heb ik vervolgens omgezet naar een flowchart waardoor ik precies kon bekijken of iemand geschikt was voor mij om mee te doen aan bijvoorbeeld een brainstormsessie of enquête. Daarnaast kan ik deze flowchart ook eenvoudig aan andere mensen binnen de organisatie overhandigen wanneer deze bijvoorbeeld mee helpen mensen te selecteren.

4. ANALYSEFASE UITVOEREN

In dit hoofdstuk beschrijf ik hoe de doelgroep bepaald is, hoe de huidige problemen en de gewenste situatie duidelijk zijn geworden en hoe de systeemeisen tot stand zijn gekomen.

4.1 Doelgroep analyseren

De analysefase is begonnen met het analyseren van de doelgroep, het segmenteren hiervan en het opstellen van de persona's. Het doel hiervan was het bepalen van de doelgroep en duidelijkheid te krijgen over de kenmerken en behoeftes van deze groep. De kenmerken waarnaar ik op zoek was waren het geslacht, leeftijd, woonomgeving, het gebruik van bijvoorbeeld internet en mobiele telefoon, leefgewoontes en opleidingsniveau. Hierop heb ik de doelgroep later kunnen segmenteren waardoor ik rekening kon houden met bepaalde behoeftes in de ontwerpfase.

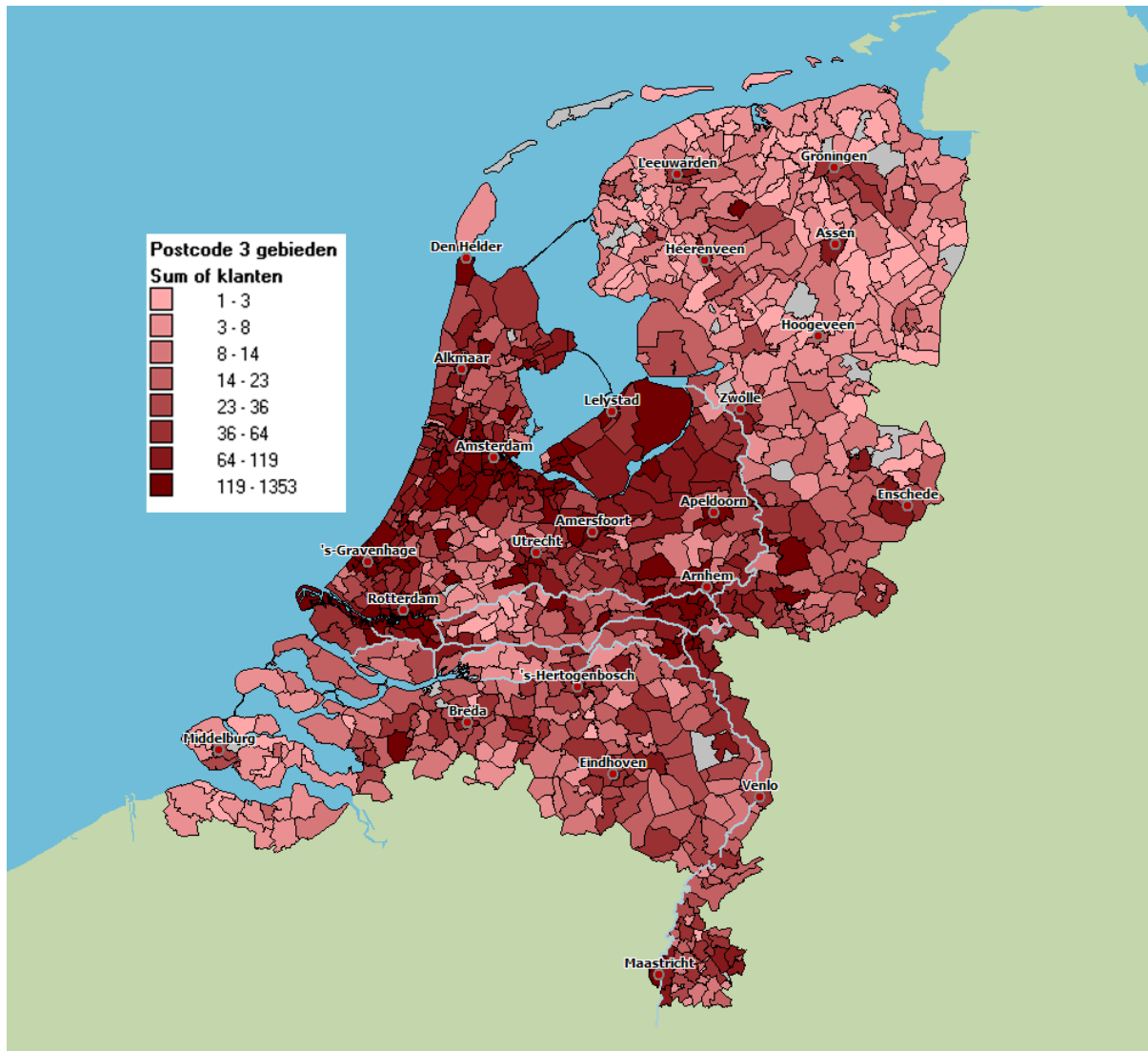
4.1.1 Doelgroep omschrijven

Tijdens de eerste gesprekken met mijn opdrachtgever is ook duidelijk geworden dat in eerste instantie de focus op Nuon Feenstra en Nuon Beveiliging moet liggen. Dit zijn de twee grootste onderdelen van UEW met de meeste klanten. Klanten die regelmatig producten en/of diensten afnemen van UEW waarop de gebruikersportaal voornamelijk van toepassing is. Ebatech heeft specifiekere klanten en Isolatie bestaat voornamelijk uit eenmalige klanten zonder contract.

Om erachter te komen wie de klanten precies zijn, ben ik een doelgroeponderzoek gestart. Als basis hiervan heb ik het huidige klantenbestand van Nuon Feenstra en Nuon Beveiliging gebruikt. Er waren binnen UEW geen marketingplannen aanwezig waarop duidelijk stond welke doelgroep ze willen bereiken met hun producten. Hierdoor heb ik ervoor gekozen om het huidige klantenbestand te analyseren. Dit heb ik om twee redenen gedaan. Ten eerste bevat het huidige klantenbestand veel nuttige informatie over het geslacht, de woonplaats en leeftijd. Naar mijn idee nuttige informatie omdat het wat kan vertellen over de verschillende type personen uit het klantenbestand. Zo leeft iemand van 30 jaar afkomstig uit Amsterdam heel anders dan iemand van 65 uit een dorpje in Friesland. Dit kan ook een groot verschil betekenen in bijvoorbeeld het gebruik van laptop, tablet of smartphone. Ten tweede vormen de huidige klanten de grootste gebruikersgroep voor de nieuwe online omgeving.

Het huidige klantenbestand werd aangeleverd in twee Excel bestanden. Eén met klanten van Nuon Beveiliging en één met klanten van Nuon Feenstra. Van heel veel klanten was de informatie niet up to date en daarnaast stond er een hoop onnodige informatie in. Mijn eerste stap was het selecteren van de voor mij nuttige informatie. Dit heb ik bepaald door te kijken naar de aanwezige informatie en de kenmerken hierboven aangegeven. Hierdoor heb ik gekozen om mezelf te focussen op de woonplaats, het geslacht en de leeftijd van een klant. Dit is de enige informatie uit de bestanden die mij iets vertelde over de doelgroep en ook nog eens van veel klanten aanwezig is. Daarnaast kan ik met zekerheid zeggen dat deze gegevens ook daadwerkelijk kloppen. Een klant moet geregistreerd staan op een geldig adres wegens post en de leeftijd en het geslacht worden door de medewerkers alleen ingevuld wanneer deze bekend is. Ter controle heb ik navraag gedaan bij de kwaliteitsmanager. Deze gaf aan dat de aanwezige gegevens correct zijn en gebruikt kunnen worden. Hiermee heb ik vast kunnen stellen waar de klanten zich bevinden, wat het geslacht is en hoe oud de klanten zijn. Om de woongebieden van de klanten inzichtelijk te maken heb ik ervoor gekozen de dichtheid in postcodegebieden weer te geven op een kaart van Nederland. Hierdoor kan

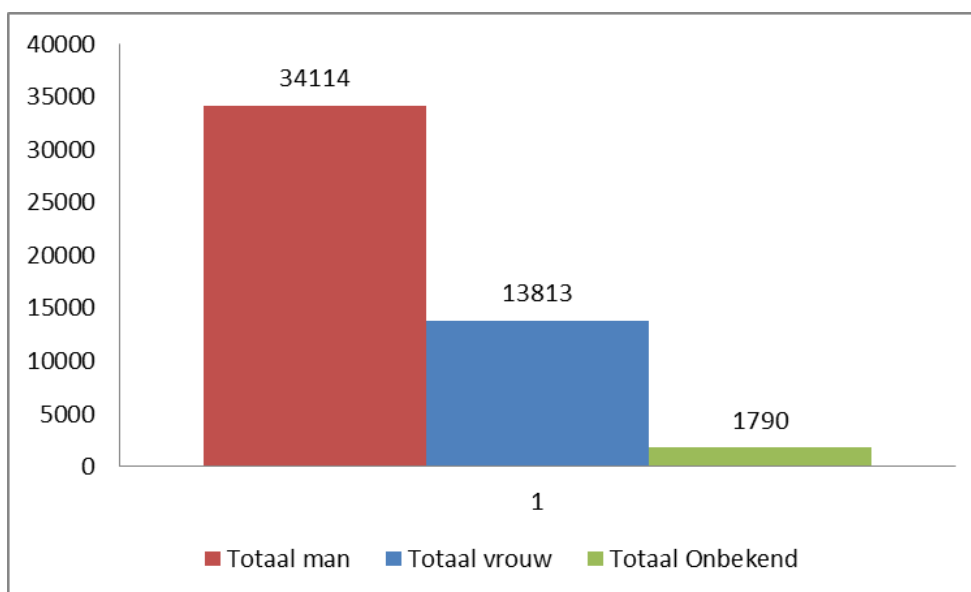
ik in één oogopslag zien waar de meeste klanten zich bevinden. Ook wilde mijn opdrachtgever deze informatie graag hebben. Hier heb ik, op aanbeveling van de opdrachtgever, het programma Geodan Mapper voor gebruikt. Dit heeft geleid tot het volgende resultaat:



Figuur 1: Postcodekaart Nuon Beveiliging B2C

Alle kaarten zijn terug te vinden in de externe bijlage Doelgroepanalyse hoofdstuk vier Huidige klantenbestand pagina 6. Hierdoor heb ik een duidelijk beeld gekregen van de woongebieden van klanten. Deze informatie heb ik later gebruikt bij het opzoeken van relevante informatie over de doelgroep. De woongebieden waren naar mijn idee belangrijk omdat ik hier een patroon uit dacht te kunnen halen. Het idee erachter was dat ik later informatie zou kunnen vinden over leefgewoontes, het gebruik van apparatuur en het gebruik van internet in een bepaald woongebied. Deze informatie was op dat moment belangrijk zodat ik hiermee rekening kon houden tijdens het ontwerpen. Bijvoorbeeld informatie over bepaalde websites die de klanten bezoeken. De informatie over leefgewoontes heb ik later kunnen gebruiken bij het opstellen van persona's.

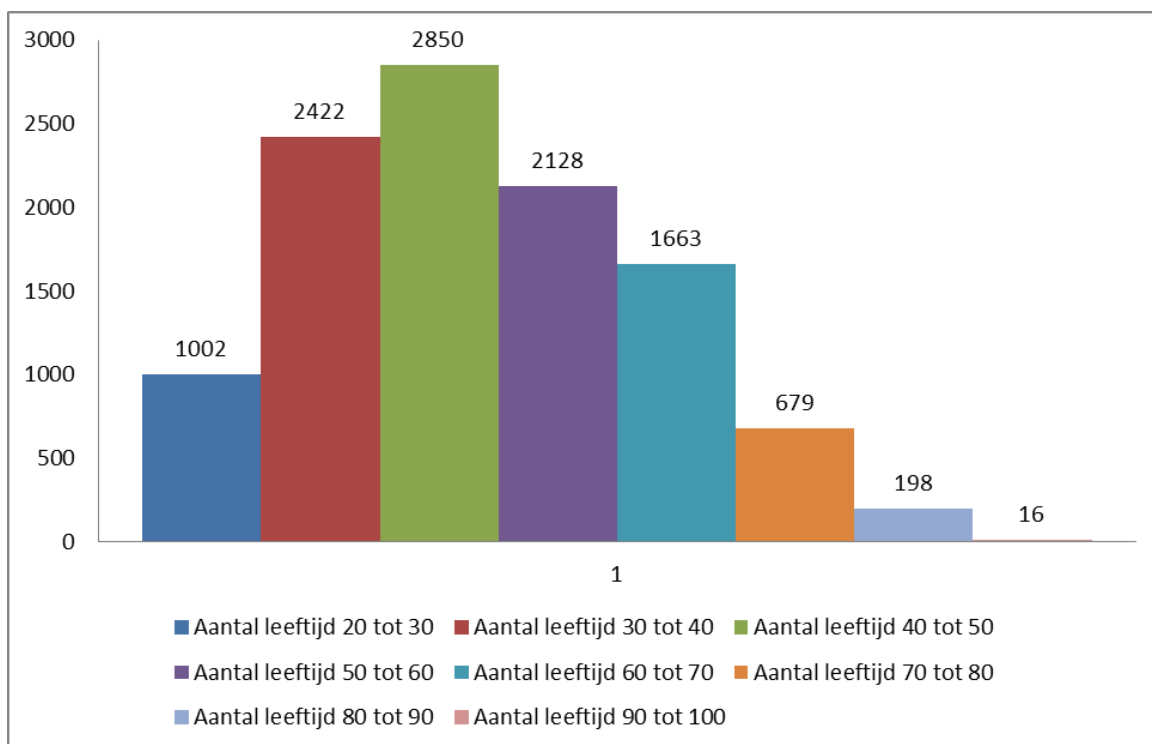
Om te weten te komen uit welk geslacht de doelgroep bestaat, ben ik de klanten waarvan het geslacht bekend is gaan vergelijken. Het geslacht was op dit moment om dezelfde reden relevant als het woongebied van de klanten. Ik bekeek deze informatie met als doel later informatie aan de verschillende leeftijden te kunnen koppelen. Informatie als leefgewoontes, gebruik van apparatuur en het gebruik van internet. Van het grootste gedeelte van de Nuon Beveiliging B2C klanten was het geslacht bekend. Van Nuon Feenstra en Nuon Beveiliging B2B helaas niet. Toch heb ik ervoor gekozen wel het geslacht te onderzoeken. Nuon Beveiliging B2C heeft een klantenbestand van ongeveer 50.000 klanten waarvan van 97 procent het geslacht bekend is. Hoe groot straks het klantenbestand van UEW is kon mij niet verteld worden. Maar er moet rekening gehouden worden met ongeveer een totaal van 300.000 klanten. Dit betekent dat van ongeveer 17 % het geslacht bekend is. Om er zeker van te zijn dat deze groep representatief is voor de hele organisatie heb ik met behulp van een steekproefcalculator op www.journalinks.be/steekproef berekend hoe groot mijn groep moet zijn om representatief te zijn. Wanneer ik uitga van een foutenmarge van 5%, een betrouwbaarheidsniveau van 95%, een populatiegrote van 300.000 komt dit neer op een vereiste grootte van 385 personen. Daarbij moet ik wel opmerken dat ik alleen gegevens heb van Nuon Beveiliging B2C klanten. De klanten van de andere onderdelen kunnen compleet anders zijn. Toch heb ik ervoor gekozen dat deze groep representatief is voor de gehele organisatie omdat bij navraag bij verschillende servicedesk medewerkers iedereen aangeeft dat de uitkomst in grote lijnen klopt. Dit heeft geleid tot het volgende resultaat:



Figuur 2: Staafdiagram geslacht klanten Nuon Beveiliging B2C. Gebaseerd op 49717 klanten.

Zoals in figuur 2 te zien is, bestaat het klantenbestand van Nuon Beveiliging B2C voornamelijk uit mannen (34.114 klanten, 69%). Vrouwen (13.813 klanten, 28%) vormen een veel kleinere groep en van een kleine groep (1.790 klanten, 3%) is het geslacht onbekend. Alle gegevens hierover zijn terug te vinden in de externe bijlage Doelgroepanalyse hoofdstuk vier Huidige klantenbestand pagina 9.

Naast de woonomgeving en het geslacht heb ik ook de leeftijd van de klanten bestudeerd. Het doel hierachter was het klantenbestand op te delen in groepen per leeftijdscategorie. Hiervoor heb ik gekozen omdat ik hieraan later informatie als het gebruik van verschillende apparaten en het gebruik van internet kan koppelen. Ik heb er voor gekozen om stappen van 10 jaar te nemen welke beginnen vanaf een leeftijd van 20 jaar. Deze leeftijden heb ik gekozen omdat jongere mensen heel weinig voorkomen in het klantenbestand. Hierdoor vallen ze direct buiten de grootste groepen en heeft het in kaart brengen van jongere leeftijd geen zin. Later tijdens het segmenteren heb ik deze leeftijdsgroepen kleiner gemaakt. Het segmenteren van de doelgroep op leeftijd is belangrijk omdat bij het gebruik van de mijn-UEW-omgeving de computervaardigheden ook meetellen. Computervaardigheden zijn voor mij een belangrijk onderdeel. Wanneer bijvoorbeeld was gebleken dat alle klanten ouder dan 65 jaar zijn, had het ontwerp er waarschijnlijk anders uitgezien of misschien helemaal niet bestaan. Hierdoor kwam ik tot het volgende resultaat:



Figuur 3: Staafdiagram leeftijd + aantal klanten Nuon Beveiliging B2C. Gebaseerd op 10958 klanten.

Zoals te zien in figuur 3 is het grootste gedeelte van de Nuon Beveiliging B2C klanten tussen de 40 en 50 jaar (2.850 klanten, 26%). Kort daarop volgen de leeftijden 30 tot 40 jaar (2.422 klanten, 22%) en 50 tot 60 jaar (2.128 klanten, 20%). De gemiddelde leeftijd is 48 jaar, de oudste klant is 95 jaar en de jongste klant is 20 jaar. Dit is gebaseerd op alle afzonderlijke leeftijden van de 10.958 klanten van Nuon Beveiliging B2C. Alle gegevens hierover zijn terug te vinden in de externe bijlage Doelgroepanalyse hoofdstuk vier Huidige klantenbestand pagina 10.

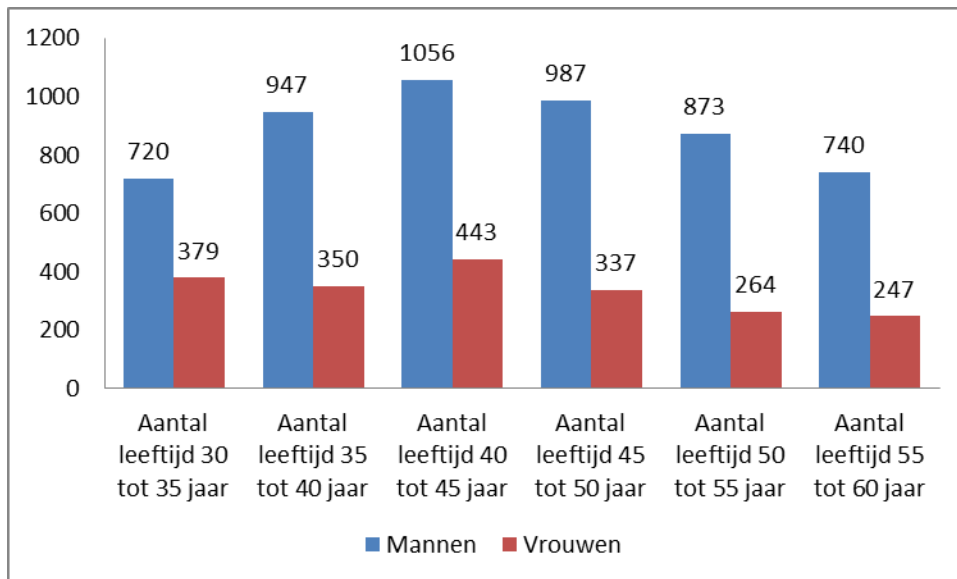
Na het analyseren van het huidige klantenbestand had ik toch nog het idee geen duidelijk beeld te hebben van de eindgebruikers. Zo is er niets bekend over hun opleidingsniveau en leefgewoontes. Om meer duidelijk hierin te krijgen heb ik ervoor gekozen een dag mee te rijden met een adviseur en een dag mee te rijden met een monteur. Hierdoor heb ik een beter beeld gekregen van het soort mensen de klanten van UEW zijn. Door het stellen van vragen aan de klanten heb ik geprobeerd een duidelijk beeld van hun leefgewoontes en opleidingsniveau te krijgen. Echter gaf het helaas niet een duidelijke uitslag waar ik op gehoopt had. Tijdens de meeloopdagen bleek direct dat het klantenbestand heel gevarieerd is. Van jong tot oud en van laag opleidingsniveau tot hoog opleidingsniveau. Dit betekent dus dat er rekening gehouden moest worden met allerlei verschillende niveaus. Ook op computergebied. Het belangrijkste voor mij was dat iedereen het systeem kan gebruiken. Tijdens het ontwikkelen van de interface moet hier dus rekening mee gehouden worden.

De meeloopdagen gaven mij direct de mogelijkheid om in contact te komen met de klanten. Hierdoor heb ik de eerste klanten kunnen interviewen over wat zij verwachten van een mijn-UEW-omgeving. Hiervoor heb ik een lijst met thema's en vragen opgesteld welke ik tijdens het interview als rode draad heb kunnen gebruiken. Hierdoor kon ik op iedereen moment een nieuw onderwerp ter sprake brengen wanneer er bijvoorbeeld een stilte ontstond. Echter was het voor mij veel belangrijker om door te vragen op de antwoorden die ik kreeg. Hierdoor kwam ik vaak meer te weten over wat de klanten op dit moment dwars zit of wat ze nou echt heel graag terug willen zien in een mijn-UEW-omgeving. Het voordeel van deze interviews was dat de klant in zijn eigen vertrouwde omgeving is. Uit eigen ervaring weet ik dat hierdoor de kans op bruikbare informatie groter is dan wanneer je klanten onverwachts in een niet vertrouwde omgeving vragen gaat stellen. Deze vragenlijst is terug te vinden in Bijlage B: Interview.

Het volledige verslag van meeloopdagen is te vinden in de externe bijlage Doelgroepanalyse hoofdstuk vijf Meeloopdagen pagina 18.

4.1.2 Doelgroep segmenteren

Omdat het klantenbestand heel gevarieerd is zijn er geen bepaalde patronen te ontdekken. Daarom heb ik ervoor gekozen de doelgroep nog verder te segmenteren op leeftijd. Dit heb ik gedaan omdat ik dacht dat een specifiekere leeftijdscategorie mij later zou helpen bij het opzoeken van relevante informatie als leefgewoontes e.d. bij de doelgroep. De invulling van de leeftijdsgroepen is goed te bepalen aan de hand van het klantenbestand. In de figuur 3 op pagina 17 is duidelijk te zien dat de grootste groep klanten valt in de leeftijdsgroep 30 tot 60 jaar. Deze groep heb ik vervolgens verdeeld in groepen van 5 jaar met een scheiding van geslacht. Deze scheiding heb ik gedaan om een duidelijk beeld te krijgen van de verdeling in geslacht. Hierdoor is voor mij direct duidelijk of de eerder gevonden geslachtsverdeling klopt over de specifiekere leeftijdsgroepen. Zo weet ik bijvoorbeeld zeker dat de grootste leeftijdscategorie niet alleen bestaat uit mannen of vrouwen. Naar mijn idee een belangrijk onderdeel om rekening mee te houden bij het ontwerpen omdat vrouwen bijvoorbeeld andere websites bezoeken dan mannen of dit met een andere reden doen. Beginnend vanaf 30 jaar geeft dit het resultaat zoals te zien op de volgende pagina.



Figuur 4: Leeftijd/geslacht + aantal klanten Nuon Beveiliging B2C. Gebaseerd op 7343 klanten.

In figuur 4 is te zien dat de mannen in elke leeftijdscategorie ruim in de meerderheid zijn. Op de categorie 30 tot 35 jaar na zijn er minimaal het twee keer zoveel mannen als vrouwen. Ook tijdens de meeloop dagen bleek duidelijk dat de man dit soort dingen vaak regelt. Het gaat hier dan voornamelijk om de oudere klanten. In de jongere leeftijdscategorieën gaf de vrouw aan ook interesse te hebben. Hierdoor verbaas ik mij over het grote aandeel vrouwen. Na mijn ervaring op kantoor en de meeloopdagen had ik eerder een verdeling van 90 procent mannen en 10 procent vrouwen verwacht. Uiteindelijk is voor mij het klantenbestand belangrijker omdat deze een veel groter bereik heeft. Ook ben ik naar de kwaliteitsmanager gegaan om deze cijfers voor te leggen. Deze doet onder andere onderzoek onder de nieuwe klanten en heeft een beter beeld van de invulling van geslacht en leeftijd. Deze herkende de bovenstaande gegevens waardoor het mij zekerheid gaf dat ik op de goede weg zit met mijn segmentatie.

Vanuit deze segmentatie heb ik de doelgroepen gekozen. Ik heb ervoor gekozen de leeftijd en geslacht bepalend te laten zijn bij het kiezen van de doelgroepen. Dit heb ik gedaan omdat ik hier later de grootste verschillen in computerervaring en internetgebruik zal kunnen vinden. Ik heb ervoor gekozen om één primaire doelgroep te kiezen met daarbij twee secundaire doelgroepen. Hier heb ik voor gekozen omdat er geen leeftijdsgroep is die er echt uitspringt. Wanneer bijvoorbeeld 90 procent van de klanten de leeftijd 40 tot 45 jaar had gehad, zou ik voor één primaire doelgroep gekozen hebben. Omdat de verschillen tussen de verschillende leeftijdscategorieën klein zijn, heb ik er echter voor gekozen twee secundaire doelgroepen te bepalen. Deze secundaire doelgroepen zorgen er voor dat ik tijdens het ontwerpen van de mijn-UEW-omgeving ook rekening hou met andere leeftijdscategorieën. Op basis van de vorige gegevens zijn de volgende doelgroepen ontstaan:

Primaire doelgroep

De primaire doelgroep bestaat uit mannen van 40 tot 45 jaar die zich bevinden in de grote steden van Nederland. Deze leeftijdscategorie heb ik gekozen omdat deze in vergelijking met andere leeftijdscategorieën de meeste klanten heeft.

Secundaire doelgroep 1

De eerste secundaire doelgroep bestaat uit mannen en vrouwen van 30 tot 35 jaar die zich bevinden in de grote steden van de randstad. In deze categorie is de vrouw in verhouding met andere leeftijdscategorieën het meest vertegenwoordigd. Daarom heb ik ervoor gekozen ook de vrouw te betrekken bij deze doelgroep.

Secundaire doelgroep 2

De tweede secundaire doelgroep bestaat uit mannen van 55 tot 60 jaar die verspreid door heel Nederland wonen. Er is bewust gekozen voor een hogere leeftijdscategorie omdat deze personen vaak, uit eigen ervaring van leefomgeving, minder ervaring hebben met een computer, tablet of smartphone. Ze hebben er wel interesse in en zijn leergierig op dit soort gebieden. Hoe hoger de leeftijd hoe minder de interesse zal zijn in een online klantenomgeving.

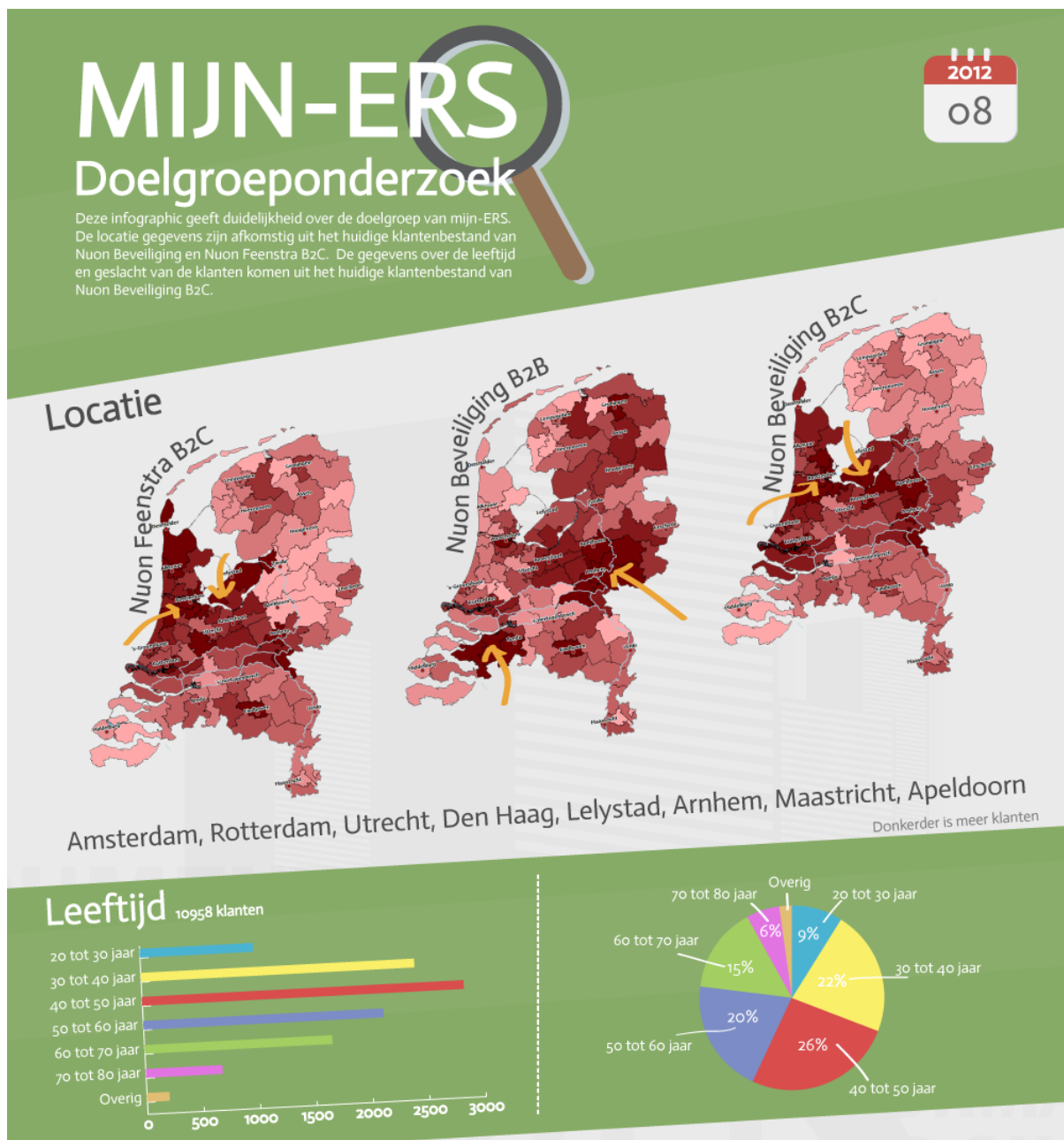
Nadat dit bekend was, heb ik ervoor gekozen deskresearch te doen naar de verschillende doelgroepen. Ik heb gekozen voor een deskresearch omdat ik verwachtte dat er veel informatie op internet te vinden zou zijn over mijn doelgroepen. Ik heb mij hierbij proberen to focussen de volgende onderdelen:

- Wat doet de persoon uit een doelgroep in zijn/haar vrije tijd?
- Hoe mobiel is de doelgroep en op wat voor manier?
- Wat is het internetgedrag van iemand uit de doelgroep?

Door het beantwoorden van deze vragen weet ik bijvoorbeeld waar de doelgroep het internet voor gebruikt. Hieruit heb ik vervolgens kunnen halen wat hun ervaring is op het gebied van internet. Deze ervaring heb ik vervolgens gebruikt bij het ontwerpen van de mijn-UEW-omgeving. Het desksearch ben ik begonnen door verschillende zoektermen zoals "Internetgebruik leeftijd" en "gebruik mobiele apparaten". Vervolgens ben ik verschillende sites gaan scannen op informatie die voor mij relevant kon zijn. Al deze informatie heb ik vervolgens verzameld. De uitwerking hiervan is terug te vinden in de Externe bijlage: Doelgroepanalyse hoofdstuk zeven pagina 25.

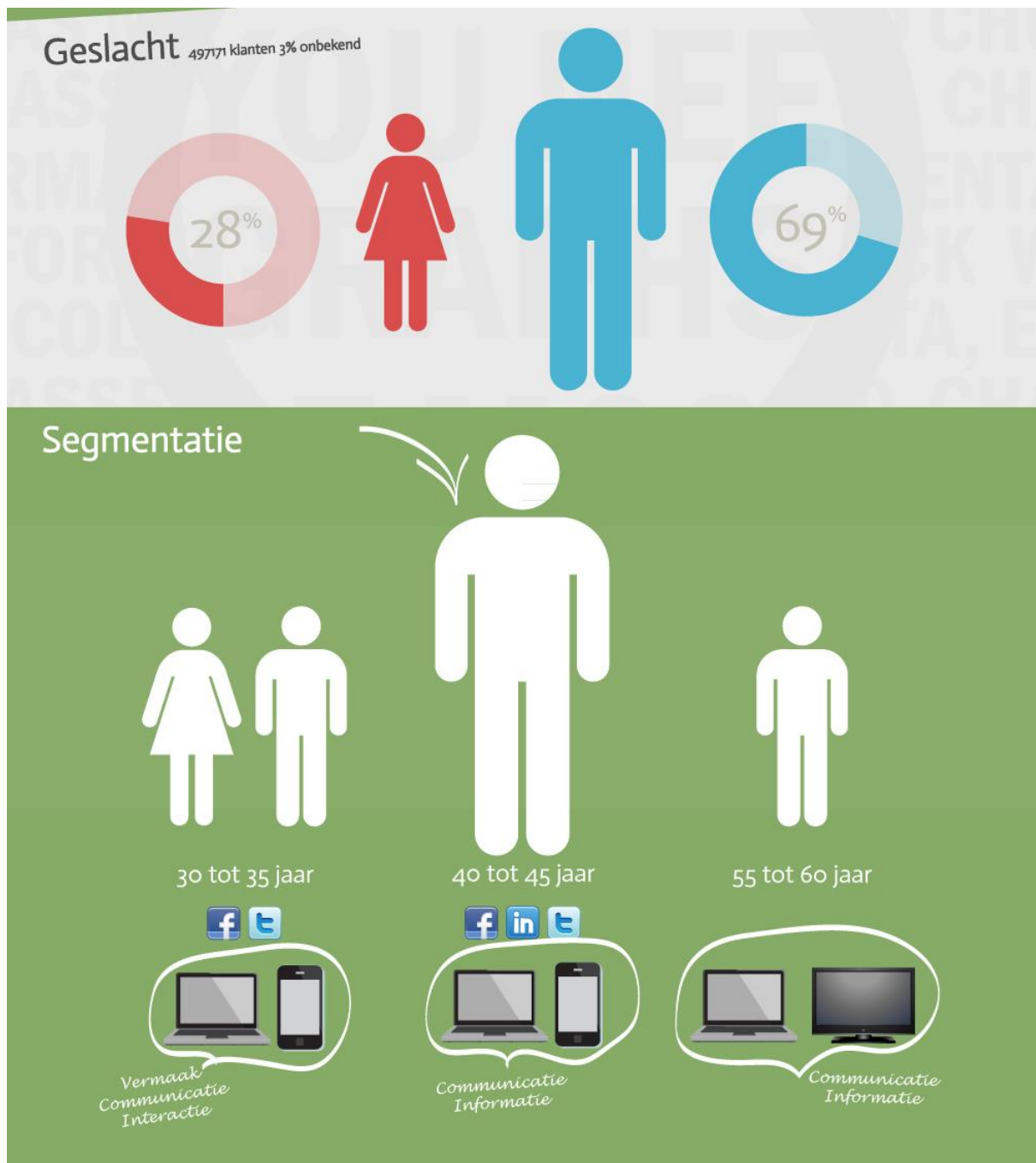
Toen kwam de vraag vanuit de opdrachtgever of ik hier een rapport van kon opsturen. Uiteraard heb ik hem de doelgroepanalyse gegeven. Maar voordat ik dit gedaan heb, ben ik op zoek gegaan naar een manier om de informatie zo te tonen dat de opdrachtgever snel een duidelijk beeld van het rapport heeft. Uit eerdere gesprekken met de opdrachtgever heb ik kunnen halen dat hij in eerste instantie naar de conclusies op zoek is. Deze conclusies heb ik daarom uit het rapport genomen en op een andere manier gepresenteerd. Ik heb ervoor gekozen deze meer visueel te tonen. Zelf ben ik heel visueel ingesteld en vertaal ik in het dagelijks leven informatie vaak naar iets visueels. Hierdoor kan ik ook aan andere snel de conclusies tonen zonder dat er een heel rapport doorgelezen dient te worden.

Daarom heb ik ervoor gekozen om de conclusie weer te geven in een infographic. Een infographic geeft alle informatie zoveel mogelijk grafisch weer. Hierdoor is een lezer in staat direct nodige informatie uit de infographic te halen. In eerste instantie ben ik op zoek gegaan naar tools om deze te kunnen maken. Toen ik tot de ontdekking kwam dat er geen tools zijn die mij verder kunnen helpen, ben ik met Adobe Illustrator aan de slag gegaan. Hieruit is de infographic te zien op de volgende pagina voort gekomen.



Figuur 5: Infographic onderzoek huidige klantenbestand deel 1

Figuur 5 geeft in drie verschillende categorieën de woonplaats weer. Daarnaast is ook te zien hoe de verschillende leeftijdscategorieën vertegenwoordigd zijn. Dit zijn de belangrijkste conclusies over het geslacht en de woonomgeving van de klanten.



Figuur 6: Infographic onderzoek huidige klantenbestand deel 2

Figuur 6 geeft duidelijkheid over het geslacht van de klanten. Daarnaast is er een segmentatie weergegeven. Door het gebruik van verschillende vormen en groottes van vormen is in één oog opslag duidelijk wat de belangrijkste groep is en wat de kenmerken hiervan zijn.

4.1.3 Persona's opstellen

Nadat alle informatie over de verschillende doelgroepen verzameld was, heb ik besloten deze informatie te verwerken in persona's. Dit heb ik gedaan zodat ik altijd terug kan zoeken wie de doelgroep ook alweer is. De persona's heb ik daarom ook uitgeprint en tijd opgehangen op mijn werkplek. Hierdoor kon ik op ieder moment terugvallen naar de doelgroep wanneer ik dacht deze uit het oog te verliezen. Het volgende figuur geeft een voorbeeld van de persona uit de primaire doelgroep.

42 Jaar



Jaap van Vossen Sales Amsterdam

De dag van Jaap is iedere dag weer volgepland. Van 's ochtends vroeg tot 's avonds laat is hij voornamelijk in de weer met zijn werk, zijn kinderen (8 en 10 jaar) en sporten. De dag begint vroeg om de kinderen te helpen op tijd klaar te zijn voor school. Ook op zijn werk is er altijd hectiek. Elke dag is weer anders. De ene dag zit hij op kantoor een hele dag klanten te bellen en de andere dag gaat hij op bezoek bij verschillende klanten. Wegens zijn werk moet dit helaas met de auto. Het liefst zou Jaap lekker met de motor gaan. Zijn motor gebruikt hij dan ook regelmatig om even lekker uit te waaien tijdens zijn drukke leven.

Jaap heeft daarnaast nog twee manieren om lekker te ontspannen. Sport en eten. Sporten doet hij bij de lokale voetbalvereniging wat hij combineert met hardlopen. Eten maken doet hij het liefst voor vrienden. Urenlang kan hij in de keuken staan om zijn vrienden iets lekkers voor te schotelen.

Linkedin, Twitter en Facebook spelen een grote rol in zijn leven. Hij staat er mee op en gaat er mee naar bed. Constant is hij bezig zichzelf goed op het internet weg te zetten voor eventueel nieuwe kansen in zijn carrière.

Door zijn drukke leven heeft Jaap weinig tijd en zin om alle dingen naast zijn dagelijks leven te regelen. Wanneer iets teveel tijd kost typt hij het liefst snel een mailtje om het probleem bij een ander neer te leggen. Daarnaast wil hij zich niet druk maken om onnodige zaken.

Interesses

Sport
Kinderen
Eten
Motoren

Eigenschappen

Humoristisch
Teamspeler
Moedig
Vlot

Figuur 7: Primaire persona man 42 jaar. Bron foto: theprideofqurius.nl

Om de persona's te maken ben ik op zoek gegaan naar de interesses en eigenschappen van de doelgroep. Echter kon ik geen duidelijke informatie vinden over de interesses en eigenschappen van de doelgroep. Wel heb ik een lijst met verschillende interesses en eigenschappen kunnen vinden. Ik heb ervoor gekozen toch interesses en eigenschappen te koppelen aan een persona omdat dit de persona meer vorm geeft. Echter was ik me ervan bewust dat dit geen relevante informatie is die ik kan gebruiken in de ontwerpfase. De tekst is belangrijk omdat deze een doorsnee week van de doelgroep beschrijft. Hierdoor kan ik altijd terugkijken of de doelgroep nog wel past bij mijn producten. De andere persona's zijn terug te vinden in de Externe bijlage: Doelgroepanalyse hoofdstuk negen pagina 29.

4.2 Definitiestudie uitvoeren

In deze paragraaf beschrijf ik het uitvoeren van de definitiestudie. De definitiestudie heb ik uitgevoerd om er achter te komen wat precies de wensen en eisen zijn.

4.2.1 Stakeholder interviewen

Tijdens het eerste interview met de opdrachtgever zijn direct een aantal namen naar voren geschoven van mensen die betrokken moeten worden bij de ontwikkeling van de mijn-UEW-omgeving. Zo moesten er ook monteurs, adviseurs en marketing mensen betrokken worden bij de ontwikkeling. Ik bedacht me toen al dat iedereen zijn eigen ideeën zou hebben vanuit zijn afdeling en ik dit dus gelijk goed aan moest pakken om het niet te laten veranderen in één chaos van wensen en eisen. Ik heb er toen voor gekozen om de leidinggevende mensen te interviewen. Deze krijgen veel te horen van hun monteurs en adviseurs en konden mij zo verder helpen. Alle monteurs en adviseurs interviewen was geen optie omdat ik hier de tijd niet voor zou hebben. Daarnaast had ik al eens eerder een dagje meegelopen met een adviseur en monteur. Deze heb ik toen al kunnen interviewen. Vervolgens heb ik met iedereen een afspraak gemaakt. De interviews ben ik zonder vooraf opgestelde vragen in gegaan. Hier heb ik voor gekozen omdat ik geen duidelijk beeld had van de verschillende afdelingen en hun betrokkenheid bij het mijn-UEW-omgeving. Ik was juist opzoek naar het verhaal van de medewerkers zelf. Ik wilde zoveel mogelijk doorvragen en duidelijk krijgen waaraan behoefte was.

Naast mijn directe collega's om mij heen heb ik ook telefonisch contact opgenomen met mensen van andere vestigingen om te luisteren naar hun verhaal. Ook hun verhaal is belangrijk dacht ik omdat zij met hele andere situaties te maken kunnen hebben door de omgeving. Echter bleek al snel dat ik overal hetzelfde verhaal kreeg. Hierdoor heb ik na vijf telefoongesprekken besloten hiermee te stoppen.

Toch had ik het idee dat er nog meer kansen lagen omdat ik het idee had nog niet helemaal de juiste mensen gesproken te hebben. Ik was nog op zoek naar medewerkers die dagelijks veel contact hebben met de klanten. Hierdoor weten deze personen wat voor problemen er bijvoorbeeld relevant zijn voor de mijn-UEW-omgeving. Zelf heb ik een plek toegewezen gekregen tussen de service mensen van Nuon Beveiliging. Hierdoor heb ik in de loop van de tijd automatisch een beeld gekregen van wat hier speelt. Echter had ik nog niemand gesproken van de service afdeling van Nuon Feenstra. Vervolgens heb ik een afspraak gemaakt om een middag mee te lopen met de service afdeling van Nuon Feenstra. Ik heb zelf geen telefoontjes opgenomen maar wel kunnen meeluisteren en een aantal medewerkers kunnen interviewen. Dit leek mij de beste manier om erachter te komen of er nog ergens kansen lagen. Al snel bleek dat ze bij Nuon Feenstra tegen

andere problemen aan lopen dan bij Nuon Beveiliging. Dit komt voornamelijk door het verschil in producten. Zo krijgt Nuon Feenstra bijvoorbeeld veel telefoontjes over simpele zaken die de klant eenvoudig zelf had kunnen oplossen. Ze krijgen bijvoorbeeld telefoontjes over een cv ketel die niet werkt waarna later blijkt dat de stekker er niet inzit. De resultaten zijn terug te vinden in Externe bijlage: Definitiestudie hoofdstuk drie Interview stakeholders pagina 5.

4.2.2 Eindgebruikers interviews

In eerste instantie was het mijn plan om afspraken te maken met een aantal geselecteerde klanten. Ik wilde graag weten wat klanten verwachten van een mijn-UEW-omgeving en bedacht me dat dit het beste kon doen door een interview te houden bij de klanten thuis. Hierdoor zijn de klanten in hun vertrouwde omgeving en kan ik ze rustig interviewen. Na het opvragen van een lijst van klanten bij de administratie ben ik mensen gaan bellen om afspraken te maken. Al snel liep ik tegen problemen aan. Klanten zaten helemaal niet te wachten op afspraken die hun onnodig veel tijd zouden kosten. Vooraf had ik met de opdrachtgever afgesproken wel iets tegenover de interviews te zetten in de vorm van een cadeaubon en een doos bonbons. Echter heb ik zelf besloten dit vooraf niet te melden. Hierdoor voorkom ik dat mensen mij alleen laten komen voor het cadeautje.

Om dit probleem op te lossen ben ik snel overgeschakeld op telefonische interviews. Hiertoe waren de mensen wel bereid. De één kapte het gesprek na twee minuten af en anderen bleven drie kwartier aan de telefoon. De gesprekken ben ik ingegaan met de thema's en vragen uit bijlage B: Interview. Ik heb zoveel mogelijk proberen door te vragen, maar wanneer nodig kon ik altijd een nieuw onderwerp van de lijst halen. Voor deze gesprekken heb ik ervoor gekozen in een rustige, afgesloten ruimte te gaan zitten zodat anderen mij niet konden storen. Daarnaast kon zo ook niemand direct nieuwe ideeën opvangen. Tijdens eerdere gesprekken bleek dat medewerkers vaak direct een mening hadden over bepaalde ideeën. Natuurlijk mogen ze deze hebben, maar ik wilde me hierdoor niet laten beïnvloeden. De resultaten zijn terug te vinden in Externe bijlage: Definitiestudie hoofdstuk vier Interview eindgebruikers pagina 8.

Uiteindelijk bleek dat de opdrachtgever zelf al eens een conceptontwerp van de nieuwe mijn-UEW-omgeving gemaakt had. Om mezelf hierdoor niet te laten beïnvloeden heb ik ervoor gekozen dit conceptontwerp niet te gebruiken. Juist omdat het gemaakt is vanuit de ogen van de opdrachtgever. Terwijl het dit keer juist zo belangrijk is om de gebruiker centraal te zetten.

4.2.3 Brainstormsessies houden

Naast de interviews bij de klant thuis had ik ook het plan om klanten uit te nodigen om te komen brainstormen over de te ontwikkelen omgeving. Direct nadat bleek dat afspraken met klanten maken heel moeilijk bleek te zijn wilde ik dit plan laten vallen. Echter kwam mijn begeleider met een ander idee. In plaats van klanten vragen we de medewerkers. Door medewerkers te selecteren op hun geslacht en leeftijd vertegenwoordigen ze ook de doelgroep en kunnen op deze manier ook veel input geven. Hier gaat hierbij dan niet om de leidinggevende die ik eerder geïnterviewd heb. Maar juist om de adviseurs, monteurs, service en planning medewerkers. Ik heb er toen voor gekozen iedereen een uitnodiging te sturen zodat ze zelf konden kiezen of ze deel wilde nemen. In bijlage C: Brainstormposter is een poster te vinden die ik naast de uitnodigingen verspreid heb op de vestiging. Hiermee hoopte ik de medewerkers over te halen mee te doen. Omdat de brainstormsessies na werktijd moesten plaatsvinden had ik bedacht dat ik voor het eten zou zorgen als compensatie voor de vrije uren die de medewerkers hieraan kwijt zijn. Vervolgens heb ik in overleg met mijn

begeleider vier vestigingen gekozen waar ik deze uitnodiging heen gestuurd heb. We kozen voor deze vestigingen vanwege hun ligging, aanwezige personeel en bereidheid tot meewerken hieraan. Na het versturen van de uitnodigingen bleek al snel dat er weinig animo was. Zelfs na contact gehad te hebben met verschillende managers op de vestigingen die hun personeel zouden aansporen mee te doen bleven de aanmeldingen uit.

Gelukkig heb ik wel een brainstormsessie kunnen houden met verschillende medewerkers. Ik ben de brainstormsessies gestart met een korte presentatie over wat ik wilde bereiken met een aantal voorbeelden. Vervolgens heb ik de medewerkers verdeeld in groepjes. Per groepjes moesten de medewerkers hun ideeën opschrijven op post-its. Deze post-its heb ik vervolgens allemaal op een bord geplakt waarna we met zijn allen zijn gaan brainstormen over de ideeën. Tijdens de sessie heb ik zoveel mogelijk aantekeningen proberen te maken. Alle ideeën en aantekeningen heb ik vervolgens uitgewerkt en zijn terug te vinden in de Externe bijlage: Definitiestudie hoofdstuk zeven Brainstormsessies pagina 12. Ook heb ik hiervan een verslag gemaakt en deze teruggekoppeld naar de deelnemers met de vraag of alles er goed instond.

Hieronder het resultaat van de brainstormsessie:



Figuur 8: Foto brainstormsessie

4.2.4 Enquête uitvoeren

Voordat ik was begonnen met mijn afstudeerproject heb ik in het afstudeerplan beschreven dat ik enquêtes zou gaan versturen onder de klanten om hun wensen en eisen te verzamelen. De enquêtes heb ik opgesteld aan de hand van een eerder opgestelde enquête uit mijn vrije minor. Ik heb de focus van de enquêtes gelegd op het internetgebruik van de klanten en een scorelijst met mogelijke functies voor de nieuwe online omgeving. Door te vragen naar het internetgebruik weet ik waarvoor de klanten het internet gebruiken en welke sites ze zoal bezoeken. Dit betekent dat ze met deze sites bekend zijn zodat hier rekening mee gehouden kon worden tijdens het ontwerpen. Daarnaast gaf ik de klanten de mogelijkheid verschillende functies te scoren van 1 t/m 5. Waarbij een 1 staat voor “Niet op de omgeving mijn” en een 5 staat voor “Zeker op de mijn omgeving”. Deze functies zijn voortgekomen uit de brainstormsessie en interviews. Ik heb alle eisen en wensen op een rij gezet en bekeken waar de meeste vraag naar was. Hieruit heb ik een lijst met 15 functies geselecteerd waarvan ik graag wilde weten of deze ook echt gewenst zijn bij de klanten. Aan het einde van de enquête heb ik de klanten bewust de mogelijkheid gegeven om opmerkingen achter te laten. Dit is belangrijk omdat de klanten hier hun echte verhaal in kwijt kunnen. Iets wat moeilijk te achterhalen is door middel van een enquête.

Na het opstellen van de enquête ben ik naar de persoon gegaan die verantwoordelijk was voor alle communicatie naar de klant toe. Hier kreeg ik echter te horen dat het op dat moment weinig nut zou hebben om een mailing de deur uit te doen. Brieven rondsturen zou wegens de kosten helaas geen optie zijn. Mijn voorkeur ging ook uit naar een mailing en een online enquête. Echter waren er op dat moment maar weinig emailadressen bekend of up to date. Hierdoor zou de respons bijzonder laag zijn waardoor ervoor gekozen werd de mailing niet de deur uit te doen. Een tellerstelling voor mij omdat ik zo de klanten niet kon bereiken. Hier kon ik echter niets aan veranderen. Andere oplossingen zoals brieven versturen of een klantenpanel inkopen waren geen optie vanwege de kosten.

4.2.5 Huidige oplossing analyseren

Alleen Nuon Beveiliging heeft op dit moment een online klantenomgeving. Dat de omgeving niet meer voldoet aan de wensen en eisen van de opdrachtgever wil naar mijn idee niet zeggen dat er helemaal niets goed aan is. Wel gaven de klanten tijdens de telefonische interviews aan de huidige online omgeving niet te gebruiken. Ook waren ze niet onder de indruk van de omgeving wanneer ze deze vergeleken met concurrenten. Toch was ik van mening dat er ook goede onderdelen in zouden zitten. Daarnaast is bepaalde informatie van de huidige mijn-omgeving belangrijk voor het ontwerp van de nieuwe mijn-UEW-omgeving. Zo geeft de virtuele meldkamer bijvoorbeeld een goed overzicht over wat er technisch mogelijk is. Met deze insteek ben ik de huidige mijn Nuon Beveiliging omgeving gaan analyseren aan de hand van verschillende usability en accessibility richtlijnen. Ik heb ervoor gekozen de richtlijnen te gebruiken die ik al eens tijdens een eerder blok op school gebruikt heb.

Nadat ik de richtlijnen bepaald had, ben ik door de huidige mijn omgeving gaan klikken. Ik heb geprobeerd mijzelf te focussen op de normale gebruikerstaken. Daarnaast heb ik zoveel mogelijk trucjes uit proberen te halen om het systeem onderuit te halen. Hierdoor krijg ik bijvoorbeeld ook een beeld van de afhandeling van een error. De normale gebruikstaken zijn natuurlijk hetgeen de gebruik ook komt doen tijdens zijn bezoek aan de mijn omgeving. Aan de hand van de richtlijnen heb ik beschreven wat er goed is en wat de aandachtspunten zijn. Hieruit volgde een advies. Met dit

advies kon ik vervolgens een conclusie schrijven van onderdelen die ik mee kon nemen in mijn eigen ontwerp.

Tijdens de quickscan liep ik echter tegen één groot probleem aan. Ik werd regelmatig uit de mijn-omgeving gegooid waardoor ik opnieuw moest inloggen. Iets wat ook niet altijd lukte. Bij navraag bleek dit te komen door het testaccount. Andere gebruikers zouden er geen last van hebben. Dit is ook de reden dat ik deze fout verder niet beschreven heb. Uit de quickscan bleek de mijn omgeving matig te scoren. De quickscan is terug te vinden in de Externe bijlage: Definitiestudie hoofdstuk negen Huidige oplossing pagina 16.

4.2.6 Huisstijlelementen verzamelen

Om tot een goed ontwerp te komen, ben ik begonnen met het verzamelen van visuele elementen waarop ik mijn ontwerp kan baseren. Een aantal weken voordat ik hieraan begonnen ben kwam de opdrachtgever met een map aanzetten waarin de nieuwe huisstijl van UEW gepresenteerd werd. Van het logo tot aan werkkleding en van auto's tot aan de koffiemokken. Een heel interessante map om te zien. Vol met mooie ideeën en goed bedachte producten. De nieuwe huisstijl is gemaakt door een extern reclamebureau. Ook zat er een ontwerp van de website in. Een screenshot van de voorpagina. Blij verrast bedacht ik me dat ik dit goed kon gebruiken. Bij navraag bleek echter dat het om een eenvoudig ontwerp ging zonder dat hier onderzoek naar gedaan is. Hierdoor heb ik er voor gekozen het ontwerp niet te gebruiken omdat ik het beter zelf naar mijn eigen inzichten kon opzetten.

Hiervoor heb ik wel bepaalde dingen verzameld zoals screenshots van de huidige omgeving voor de invulling en het nieuwe logo met de kleuren voor de vormgeving. Wel heb ik de website ontwerpen van het reclamebureau hierin meegenomen omdat deze wel gebruik maakte van een mooie stijl foto's. Iets wat ik later kan gebruiken. Deze beelden zijn terug te vinden in de Externe bijlage: Definitierapport hoofdstuk tien Grafische elementen pagina 28.

4.3 Systeemeisen bepalen

Nadat ik alle wensen en eisen verzameld had heb ik alle gelijksoortige wensen en eisen bij elkaar geplaatst om samen één functionaliteit te vormen. Hierdoor was ik ervan verzekerd dat ik alle wensen en eisen meenam naar de functionaliteiten. Deze functionaliteiten heb ik kort beschreven waarna ik ze doorgenomen heb met de opdrachtgever en begeleider om een laatste check uit te voeren voordat ik dit communiceer naar andere mensen. Dit is een belangrijke stap omdat de opdrachtgever kan bepalen dat bepaalde functionaliteiten niet in het systeem mogen om bijvoorbeeld privacy, technische of financiële redenen. Het is belangrijk deze eruit te halen voordat ik deze communiceer naar andere personen. Hierdoor krijgen deze verwachtingen die later niet waargemaakt kunnen worden. Gelukkig was dit niet het geval. De opdrachtgever heeft altijd aangegeven overal voor open te staan wanneer er vraag naar is. Deze check hebben we tijdens een meeting gedaan. Hierdoor konden we direct vragen aan elkaar stellen wanneer iemand zijn twijfels had bij een bepaalde functionaliteit.

4.3.1 Functionaliteiten prioriteren

Vervolgens heb ik al deze functionaliteiten in een scorelijst verwerkt en gecommuniceerd naar tientallen medewerkers en een twintigtal door mij geselecteerde vrienden en kennissen die binnen de doelgroep vallen. Het doel hierachter was duidelijk te krijgen welke functionaliteit er echt

belangrijk waren en welke minder. Hierdoor kreeg ik mijn laatste feedback op de functionaliteiten en kon ik ook direct een overzicht maken van de meeste belangrijkste functionaliteiten. Voor mij belangrijk omdat ik hier mijn prioritering op gebaseerd heb. De eindgebruikers hebben op deze manier aangegeven wat voor hun de belangrijkste functionaliteiten zijn. Een belangrijk onderdeel omdat de eindgebruiker centraal staat tijdens de ontwikkeling van het systeem.

De scorelijst heb ik gemaakt met behulp van Google Forms. Google Forms was voor mij een handige manier om de scorelijst gemakkelijk en overzichtelijk te communiceren. Ik heb ervoor gekozen dat er gescoord kan worden met de cijfers 1 t/m 5. Hoe meer punten een functionaliteit krijgt, hoe belangrijker deze is. Deze scorelijst heb ik samen met een aanvullende PDF met daarin de uitleg van de functionaliteiten verzonden. Ook hier bleek echter de respons niet hoog te zijn. Terwijl ik de scorelijst juist verzonden had naar werknemers die eerder betrokken zijn geweest bij het project. Hierdoor heb ik meerdere malen een herhaling verzonden om zoveel mogelijk respons te krijgen. In de Externe bijlage: Ontwerprapport hoofdstuk drie systeemeisen pagina 6 is meer terug te vinden over de behaalde resultaten hiervan. De resultaten hiervan zijn terug te vinden in de Externe bijlage: Ontwerprapport Bijlage A: Scoren functionaliteit pagina 76.

Vanuit de resultaten heb ik de volgende prioritering gemaakt:

Prioritering desktop / tablet

Must have

- Mijn gegevens
- Mijn producten
- Mijn facturen
- Mijn storingsmonteur
- Mijn onderhoudsmonteur
- Mijn alarm
- Mijn cv
- Mijn verbruik en opbrengst
- Bel mij terug
- Contact
- Vraag en antwoord
- Online plannen
- Webshop
- Mijn klacht
- Chat
- Handleidingen

Should have

- Aanbiedingen
- Mijn berichten
- Automatisch hulp aanbieden

Could have

- Spaarsysteem
- Mijn offertes

Wachttijden
Nieuws
Hoe groen ben ik

Won't have

Mijn adviseur

De functionaliteiten heb ik geprioriteerd met behulp van MoSCoW. MoSCoW heb ik tijdens mijn hele studie gebruikt en geeft mij een overzichtelijke weergave van de prioritering. Ook is de prioritering gemakkelijk om te zetten naar faseringen voor het ontwikkeltraject. De prioritering is op basis gedaan van de hiervoor beschreven enquête.

Zoals eerder tijdens interviews met de klanten gebleken is zijn de gebruikers ook opzoek naar een mobiele versie van de mijn omgeving. Ook de opdrachtgever heeft altijd duidelijk aangegeven dat er een mobiele versie moest komen. Voor de opdrachtgever is een mobiele versie belangrijk omdat UEW in de toekomst producten/diensten gaat verkopen waarbij een mobiele telefoon noodzakelijk is.

De functionaliteiten bij de smartphone heb ik echter anders gekozen. Er is gebruik gemaakt van de must haves van de desktop / tablet versie. Dit is de functionaliteit waar de gebruiker naar op zoek is. De lijst is daarnaast samen met de stakeholders gevuld. Ook is ervoor gekozen om de functionaliteiten aan te passen. Zo heeft de gebruiker op de smartphone alleen toegang tot de nodige informatie en kan deze informatie niet gewijzigd worden. Dit in verband met de veiligheid omdat bijvoorbeeld ook het alarmsysteem hierop aangesloten is. De veiligheid is natuurlijk het belangrijkste in dit geval. Het is niet de bedoeling dat kwaadwillende gegevens e.d. aan kunnen passen waardoor de eigenaar van het alarmsysteem zijn huis niet meer in kan. Hieruit is de volgende lijst gekomen:

Functionaliteit smartphone

Mijn gegevens >> Alleen inzien.

Mijn producten >> Alleen inzien.

Mijn facturen >> Openstaand bedrag en specificatie per factuur. Geen PDF download.

Mijn storingsmonteur >> Volledig.

Mijn onderhoudsmonteur >> Volledig.

Mijn alarm >> Alleen uitschakelen, gedeeltelijk inschakelen of inschakelen.

Mijn cv >> Alleen temperatuur zetten op de zones lekker warm, normaal, uit huis.

Mijn verbruik en opbrengst. Volledig.

Contact > Volledig.

Bel mij terug > Volledig.

4.3.2 Systeemeisen opstellen

Nadat de functionaliteiten bepaald waren, heb ik alle functionaliteiten omgezet naar systeemeisen. Dit heb ik gedaan aan de hand van de eerder gemaakte beschrijvingen die gebruikt zijn tijdens mijn laatste enquête. De systeemeisen moeten de complete beschrijving omvatten. Ik heb ervoor gekozen om iedere functionaliteit in een basissysteemeis te formuleren waarna ik deze vervolgens verder specificeer met behulp van meerdere systeemeisen. Dit geeft mij de mogelijkheid om een

systeemeis duidelijk genoeg te formuleren. Ik heb van de systeemeisen lijst gelijk een checklist gemaakt. Dit is voor mijzelf handig tijdens het ontwikkelen van een prototype maar ook de voor de ontwikkelaars die het systeem moeten bouwen. De lijst kan afgevinkt worden wanneer er aan een eis voldaan is.

Daarnaast heb ik ervoor gekozen om aan te geven op welke gebruikersgroep de eis van toepassing is. Hierdoor ontstaat er tijdens het ontwikkelen geen onduidelijkheid voor wie iets gemaakt dient te worden en kunnen de ontwikkelaars hier rekening mee houden in het ontwerp en dergelijke.

Een aantal systeemeisen is niet verder gespecificeerd omdat andere personen bezig zijn dit te onderzoeken. Zo draait er momenteel een test met een automatische planning tool die verwerkt moet worden in mijn UEW. Doordat er nog geen definitieve keuze is gemaakt en ik zelf niet betrokken ben bij deze tests, heb ik de omschrijving hiervan niet kunnen maken.

In de Externe bijlage: Ontwerprapport hoofdstuk drie Systeemeisen pagina 9 is de complete lijst met systeemeisen terug te vinden.

5. ONTWERPFASE UITVOEREN

5.1 Moodboard creëren

Om voor mezelf een duidelijk beeld te creëren voor de vormgeving heb ik een moodboard gemaakt. Ik kies er altijd bewust voor om bestaande elementen te verwerken in een moodboard. Zo heb ik ervoor gekozen het logo en de kleuren centraal te zetten en deze aan te vullen met voornamelijk foto's van diensten van UEW. Dit soort moodboards werken voor mij het beste omdat ik op deze manier tijdens het ontwerpen altijd terug kan kijken of mijn ontwerp nog past binnen de sferen van het moodboard.

Ik ben mij ervan bewust dat het moodboard veel weg heeft van een eenvoudige stijlgids. Maar uit ervaring weet ik dat dit het beste voor mij werkt. Vooral in deze situatie omdat Nuon Feenstra een aantal weken voor het opstellen van het moodboard een nieuwe website gelanceerd heeft. Hierin is een duidelijke stijl van foto's aanwezig die naar mijn idee prima mijn visie voor het ontwerp verwoorden. Op de foto is een product van Nuon Feenstra te zien met daarbij een monteur die het product plaatst of een klant die de producten gebruikt. Mijn visie hierin bestaat dan ook in transparant en duidelijk communiceren. Door middel van de gebruikte foto's weet de klant direct waar het om gaat. Ook worden de foto's niet mooier gemaakt dan de werkelijkheid is. Het kan natuurlijk altijd een rotzooi worden wanneer de kruipruimte geïsoleerd moet worden. Ik vind het belangrijk dit vooraf te communiceren naar de klant.

Het moodboard heb ik voornamelijk gebruikt voor het bepalen van de kleuren tijdens het uitwerken van de mockups. Tijdens het uitwerken van de mockups heb ik echter weinig foto materiaal gebruikt. Hierdoor heb ik niet heel veel gebruik kunnen maken van het moodboard. Het moodboard is terug te vinden in de Externe bijlage: Ontwerprapport hoofdstuk twee Moodboard pagina 6.

5.2 Sitemap opstellen

Bij het opstellen van de sitemap heb ik ook direct de naamgeving van de menu items bepaald. Ik heb ervoor gekozen de sitemap zo eenvoudig mogelijk te houden zodat de gebruiker in zo min mogelijk stappen zijn taak kan uitvoeren. Dit heeft echter wel geresulteerd in een menu waar ik in eerste instantie van schrok. Gelijk kwamen bij mij de vragen naar boven hoe ik dit straks moest oplossen in het ontwerp. Zal hier wel genoeg plaats voor zijn? Toch heb ik er bewust voor gekozen om het zo te laten staan omdat het gebruikersgemak een belangrijke rol speelt. Later tijdens het ontwerpen zal er een juiste keuze gemaakt moeten worden omtrent de plaatsing van het menu.

Voor de naamgeving heb ik vooraf twee belangrijke eisen opgesteld. Namelijk:

- De naamgeving moet overal consistent doorgevoerd worden.
- De naamgeving moet duidelijk zijn.

Dit zijn de twee belangrijkste eisen. Eisen die niet voldoen in de huidige mijn omgeving van Nuon Beveiliging zoals te lezen is in de Externe bijlage: Definitiestudie hoofdstuk negen Huidige oplossing pagina 16. Dit wilde ik in mijn ontwerp dus voorkomen. Hierdoor heb ik ervoor gekozen geen iconen te gebruiken in de menu items zoals nu wel het geval is. Het gebruik van iconen is naar mijn idee alleen goed wanneer een icoon de tekst kan vervangen. Dus zonder tekst moet het dan nog steeds duidelijk zijn. Dat is het op dit moment niet. Wanneer ik naar de functionaliteiten kijk gaat het een

hele opgave worden om de juiste iconen te maken voor alle menu items. Iets wat mij in ieder geval tijdens mijn afstudeerproject niet gaat lukken. Daarnaast is het gebruik van iconen niet handig wanneer we naar de toekomst en het verleden kijken. In het verleden is het ook niet gelukt de juiste iconen te kiezen. De kans is groot dat er regelmatig nieuwe functionaliteit toegevoegd gaat worden aan de mijn-UEW-omgeving. Wanneer er op dat moment geen juiste iconen gebruikt worden, ontstaat er onduidelijkheid onder de gebruikers.

Om ervoor te zorgen dat alles consistent doorgevoerd kan worden heb ik de keuze gemaakt voor alle persoonlijke onderdelen het woordje 'mijn' te zetten. Hierdoor weet de gebruiker dat het om een onderdeel gaat dat specifiek op zijn producten/diensten in gaat. De algemene onderdelen hebben deze toevoeging niet. Hierdoor ontstaat er een duidelijke scheiding van persoonlijke en algemene onderdelen.

De sitemap is terug te vinden in de Externe bijlage: Ontwerprapport hoofdstuk vier Sitemap pagina 22.

5.3 Flowchart opstellen

Aan de hand van de systeemeisen heb ik besloten welke flowcharts er gemaakt moeten worden. Ik kreeg de opmerking dat er over sommige onderdelen wat onduidelijkheid is. Hierdoor heb ik ervoor gekozen om vier systeemeisen te ondersteunen met een flowchart. Zo heb ik duidelijk gemaakt hoe het aanmelden en inloggen verloopt, hoe iemand een klacht kan indienen, hoe de online onderhoudsmonteur werkt en hoe online storingsmonteur doorlopen dient te worden. Een flowchart geeft precies weer welke keuzes een gebruiker moet maken en welke gegevens het systeem moet tonen.

Over het aanmelden en inloggen heb ik een aantal keer gesproken met mijn begeleider. Deze gaf aan dat er een eenvoudige manier bedacht moest worden waardoor de gebruiker in zo min mogelijk stappen toegang heeft tot de mijn omgeving. Echter lopen we hier tegen aan aantal problemen aan. Zo is bijvoorbeeld van heel veel klanten geen emailadres bekend. Hierdoor is het niet bij alle klanten mogelijk een email te sturen met daarin een link waarmee ze zich gemakkelijk aan kunnen melden op het systeem. Mijn oplossing was uiteindelijk degene waarvan het mailadres bekend is wel een mail te sturen met een link om hun account te activeren. Alle gegevens kunnen zo automatisch opgehaald worden uit het systeem en indien nodig aangevuld worden. Wanneer de gegevens van een klant volledig up to date zijn hoeft de klant enkel een wachtwoord in te voeren. Eenvoudiger kan naar mijn idee niet. De klanten zonder emailadres krijgen een brief met daarin hun klantnummer en een unieke code. Hiermee kan de klant zijn account activeren. Een helder proces met indien mogelijk zo weinig mogelijk handelingen vanuit de gebruiker.

Daarnaast geven de flowcharts ook duidelijkheid tijdens het ontwikkelen van het prototype. Ik kan hier op terugkijken om te bekijken hoe een bepaald proces moet verlopen. Zo weet je precies welke informatie het systeem moet tonen en welke keuzes een gebruiker moet maken.

De flowcharts zijn terug te vinden in de Externe bijlage: Ontwerprapport hoofdstuk vijf Flowcharts pagina 21.

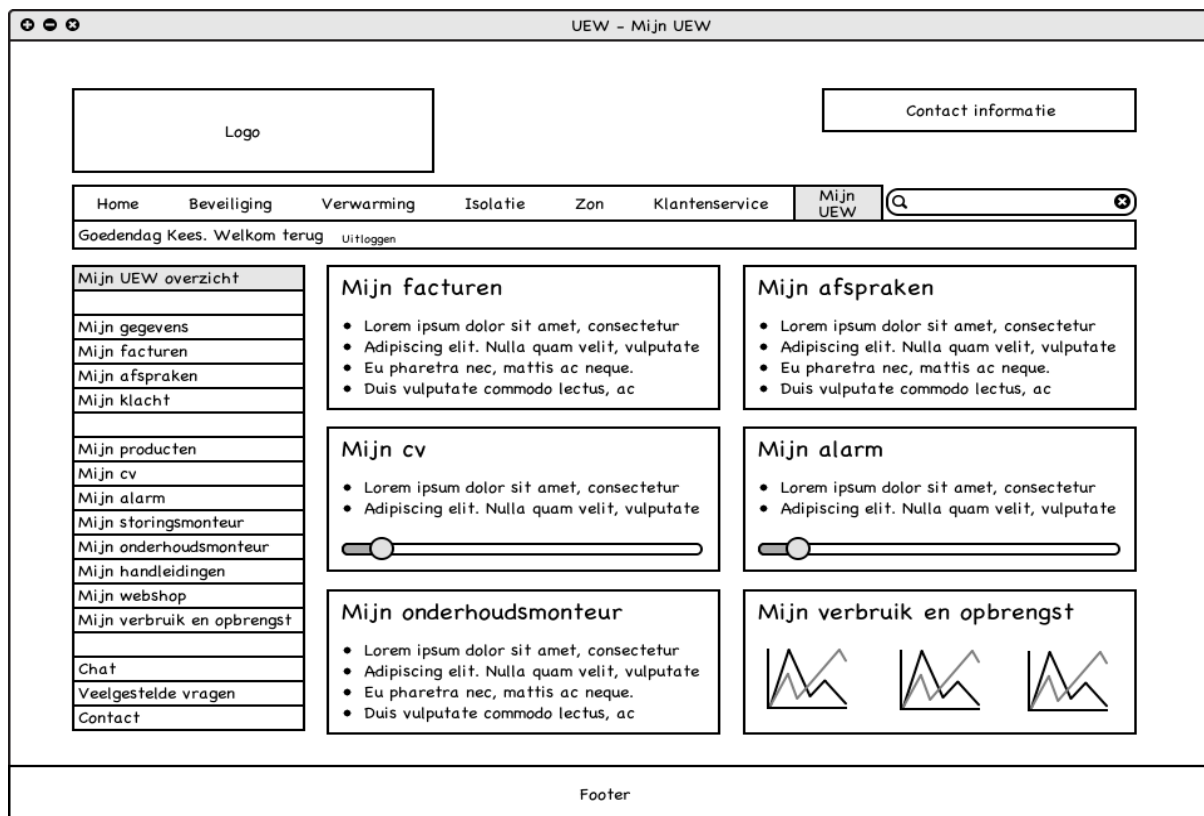
5.4 Wireframes opstellen

Voordat ik kon beginnen met het opstellen van de wireframes heb ik eerst gezocht naar een goede tool om deze te kunnen maken. Een tool waarin ik zowel mobiele als desktop wireframes kon maken. Deze heb ik gevonden op <https://moguups.com/>. Een voor mij eenvoudig te gebruiken online tool. Hierna ben ik direct in de tool begonnen met het opstellen een homepagina. Dit is geen onderdeel van mijn opdracht maar wel noodzakelijk voor de invulling van de mijn omgeving. Als basis voor het ontwerp heb ik de nieuwe website van Nuon Feenstra genomen. Op dit moment werd duidelijk dat deze eventueel ook gebruikt zou gaan worden voor UEW. Er was toen echter nog niets duidelijk. Wel heb ik mijn eigen draai gegeven aan het ontwerp waardoor het overzichtelijk is geworden. Ik heb me bij het maken voor een ontwerp van de homepagina voornamelijk gefocust op het menu, de header en de footer. Dit zijn onderdelen die op iedere pagina terug gaan komen.

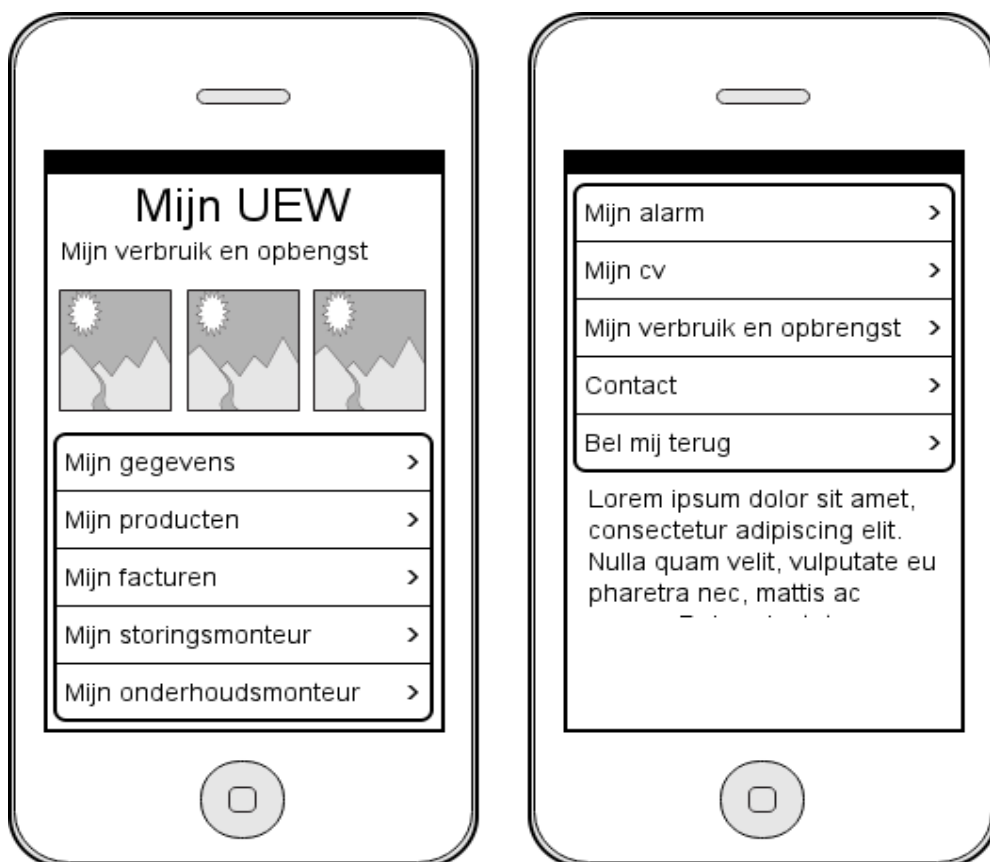
Vervolgens ben ik begonnen met op stellen van de verschillende onderdelen van de mijn-omgeving. Echter verliep dit iets anders. Na uren stoeien in de tool kreeg ik het niet voor elkaar om een naar mijn idee logische invulling te geven aan de mijn omgeving. wat precies de reden hiervan was heb ik nooit geweten. Misschien zat er op dat moment een block op mijn creativiteit of zat het gebruik van de tool in de weg. Ik ben toen teruggevallen op het gebruik van potlood en papier. Dit is voor mij in het verleden ook altijd goed gegaan. Ik ben eerst gaan bepalen waar de onderdelen geplaatst moesten worden in de vorm van heel eenvoudige schetsen. Op papier verliep het gelukkig een stuk beter.

Toen ik op papier een duidelijk beeld had staan ben ik weer verder gegaan in de online tool. Nu lukte het vrij eenvoudig om de schetsen om te zetten naar de tool. Op dezelfde manier heb ik alle onderdelen van de mijn omgeving invulling gegeven. Ik heb ervoor gekozen om het hele menu uit te werken. Hierdoor ontstaat er tijdens het maken van de mockups geen onduidelijkheid over de invulling van een onderdeel. Ook al lijken sommige onderdelen veel op elkaar. Op de volgende pagina tweetal voorbeelden van de wireframes. De overige wireframes zijn terug te vinden in de Externe bijlage: Ontwerprapport hoofdstuk zes Wireframes pagina 26.

Ik heb ervoor gekozen een dashboard te ontwikkelen die de gebruiker direct duidelijkheid over informatie als zijn verbruik, zijn opbrengst en de openstaande facturen. Zoals in de persona's te lezen is, bestaat de doelgroep uit gebruikers die het heel druk hebben. Door het dashboard kan de gebruiker heel eenvoudig een inzicht krijgen van zijn situatie bij UEW. Voor specifieke dingen als het verhelpen van een storing moet de gebruiker toch de tijd nemen. Hierdoor heb ik ervoor gekozen deze functionaliteit niet op het dashboard te zetten. De wireframes heb ik bewust heel gedetailleerd gemaakt. Hierdoor hoef ik mezelf later bij het maken van de mockups niet meer bezig te houden met het welke content er waar moet komen. Dit werkt prettig voor mij omdat ik mezelf op deze manier volledig op de vormgeving kan storten.



Figuur 9: Wireframe desktop/tablet dashboard



Figuur 10: Wireframe smartphone mijn gegevens

5.5 Mockups ontwerpen

Met behulp van de wireframes ben ik de Mockups gaan maken. De wireframes hebben voor mij de basis gevormd maar zijn niet altijd bepalend geweest. Doordat ik de wireframes al zo gedetailleerd uitgewerkt heb

Daarnaast zijn de kleuren uit het moodboard heel bepalend geweest. Ik heb ervoor gekozen één centrale kleur te gebruiken met een neutrale uitstraling. Dit is de kleur blauw uit het logo geworden. De twee huisstijlkleuren paars en oranje van UEW geven een heel overheersend gevoel bij het centraal zetten van één van deze kleuren.

Wel heb ik tijdens het ontwerpen de andere kleuren ook getest en laten zien aan de collega's om mij heen. Ik heb hiervoor gekozen omdat ik zo snel en direct feedback krijg. Unaniem waren we erover uit dat de kleur blauw het meest geschikt was. Daarnaast heb ik de keuze voor de kleur ook besproken met mijn begeleider en opdrachtgever. Beide gaven aan de voorkleur aan blauw te hebben. De andere kleuren worden gebruikt om ondersteuning te geven. Zo staat paars in de webshop voor de filters en gebruik ik oranje voor alle linkjes. Hierdoor blijft het een overzichtelijk geheel zonder dat het één grote kermis is.

Om continue feedback op het ontwerp te krijgen heb ik mijn ontwerpen regelmatig aan de collega's om mij heen laten zien. Deze hadden soms nuttige opmerkingen waardoor de mockups naar mijn idee beter werden. Vaak ging dit over afstanden tussen verschillende onderdelen en het kleurgebruik hiervan. Hieronder een tweetal voorbeelden van de mockups. De overige mockups zijn terug te vinden in de Externe bijlage: Ontwerprapport hoofdstuk zeven Mockups pagina 41.

Goedendag Kees. Welkom terug

> Mijn UEW overzicht

- > Mijn gegevens
- > Mijn facturen
- > Mijn afspraken
- > Mijn kliecht

- > Mijn producten
- > Mijn cv
- > Mijn alarm
- > Mijn storingsmonteur
- > Mijn onderhoudsmonteur
- > Mijn handleidingen
- > Mijn webshop
- > Mijn verbruik en opbrengst

- > Chat
- > Veelgestelde vragen
- > Contact

Bel mij terug

 Openstaand bedrag
Uiterlijk betalen op

 € 0,-
n.v.t.

 Factuur oktober € 35,-
Factuur september € 35,-
Factuur uitbreiding alarm € 289,-

 Betaald
Betaald
Betaald

Meer...

Mijn afspraken

 Onderhoud CV ketel 02-02-2013 08.00 uur
Adviseur isolatie 22-03-2013 09.00 uur
Onderhoud alarm 28-04-2013 15.00 uur

Meer...

Mijn cv

 Let op! Water moet bijgevoerd worden.
Klopt het dat u uw verwarming vaak overdag aan heeft?

Lekker warm Normaal Uit huis

Mijn alarm

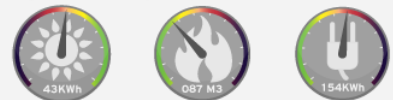
Laatste alarm op 23-06-2012 om 8.57 uur.

Uitgeschakeld Gedeeltelijk Ingeschakeld

Mijn onderhoudsmonteur

 Vul uw cv op tijd bij voor de winter.
Tap buitenkranen af om bevroren leidingen te voorkomen.
Stel uw thermostaat op de juiste wijze in.

Mijn verbruik en opbrengst



Beveiliging

 Item 1
Item 2
Item 3
Item 4

Verwarming

 Item 1
Item 2
Item 3
Item 4

Isolatie

 Item 1
Item 2
Item 3
Item 4

Zon

 Item 1
Item 2
Item 3
Item 4

Volg ons!



Contact

 Informatie 0900-8888
Storing 0900-8899
Email info@uew.nl

Figuur 11: Mockup desktop / tablet mijn dashboard



Figuur 12: Mockup smartphone mijn dashboard

6. ONTWIKKELFASE UITVOEREN

In dit hoofdstuk zal ik de ontwikkelfase beschrijven aan de hand van het ontwikkelde prototype en het opgestelde testplan.

6.1 Prototype ontwikkelen

Voordat ik het prototype kon maken moest ik eerst de ontwikkeltechniek bepalen. Dit is bij mij in twee stappen gegaan. In eerste instantie heb ik ervoor gekozen de mockups klikbaar te maken met behulp van Dreamweaver. Hiervoor heb ik gekozen omdat het hierdoor eenvoudiger is door de verschillende mockups heen te bladeren. Ik dacht dat dit voldoende zou zijn om verschillende tests af te kunnen nemen omdat ik de focus bij het testen voornamelijk wilde leggen op de vormgeving, indeling en functionaliteit. Op deze manier heb ik zowel de desktop/tablet versie als de mobiele versie uitgewerkt.

Al snel bleek echter dat dit prototype niet voldoende zou zijn om een test met verschillende testscenario's uit te voeren. Hiervoor zou alles klikbaar moet zijn. Op deze manier kunnen de testpersonen bijvoorbeeld onverwachtse fouten maken welke niet afgevangen kunnen worden met het eerste prototype.

Hierdoor ben ik opzoek gegaan naar een tweede ontwikkeltechniek. Al snel bedacht ik me dat het CMS Wordpress een uitkomst kon bieden. Ik heb hier al ervaring mee waardoor het realistisch zou moeten zijn dat ik hierin een werkend prototype kan maken. Echter liep ik hierbij tegen veel problemen op. Ten eerste kreeg ik de server niet werkend op mijn eigen laptop. Het heeft me een hele hoop tijd gekost om dit voor elkaar te krijgen. Ik wilde de server op mijn eigen laptop hebben zodat ik alles in eigen beheer heb en daarnaast ook verder kan werken wanneer ik geen internet heb. Bijvoorbeeld in de trein bij een lange reis. Een lokale server op mijn eigen laptop is altijd toegankelijk.

Nadat de Wordpress installatie draaide ben ik begonnen met het ontwerp om te zetten naar CSS. Normaal gesproken heb ik hier geen problemen mee. Alleen dit keer waren er een hoop onderdelen, waaronder het menu, die voor problemen zorgden. Op dat moment heb ik besloten naar een oplossing te blijven zoeken. Het aanpassen van bepaalde onderdelen was niet mogelijk omdat dit het hele ontwerp zou veranderen.

Daarnaast liep ik tegen het probleem aan dat ik het gekozen lettertype graag wilde gebruiken omdat ik hier goede reacties op ontving van eindgebruikers en stakeholders. Het lettertype is door een reclamebureau gekozen die het ook toegepast heeft in het logo van UEW. In mijn mockups heb ik het toegepast op de hele website. Echter liep ik tegen technische beperkingen aan waardoor het niet mogelijk is dit uit te werken. Uiteindelijk heb ik wel een homepagina kunnen maken die in grote lijnen lijkt op de mockups. Het was de bedoeling vanuit hier verder te werken aan het dashboard en de andere onderdelen. Op de volgende pagina is in figuur 13 een screenshot van deze homepagina te zien.


SERVICE


Bij ons krijgt iedere klant de nodige service. Onze medewerkers zullen er alles aan doen om u zo goed mogelijk van dienst te kunnen zijn.

SAMENWERKING


Door samenwerking van de verschillende UEW onderdelen zijn wij in staat een compleet pakket te leveren. Een pakket gericht op gemak.

ERVARING


De jarenlange ervaring binnen ons vakgebied staat garant voor goede producten en service waarvan de klant optimaal profiteert.

PRODUCTEN


Door het groot aantal producten en diensten is er voor iedereen een oplossing. Door middel van maatwerk kunnen wij aan uw wensen voldoen.

Copyright UEW 2013

Figuur 13: Screenshot prototype 2

Zoals te zien is klopt alles in grote lijnen. Echter ziet het er toch heel verschillend uit door het gebruik van verschillende lettertypes.

6.2 Testplan opstellen

Voordat ik kon gaan testen heb ik eerst bepaald wie de testpersonen zijn. Ik heb hiervoor mensen gekozen uit één van de doelgroepen. Voor de eerste test heb ik niet vooraf specifiek mensen geselecteerd omdat deze test relatief eenvoudig af te nemen is. Het doel achter deze test was duidelijkheid te krijgen over welke onderdelen er direct opvallen. Zowel in positieve als negatieve zin. Vooral de negatieve punten kunnen aandachtspunten vormen omdat hier verbetering in aangebracht kan worden. Wel heb ik vooraf bepaald dat ik niet ieder negatieve punt direct zou gaan verbeteren. Pas wanneer meerdere mensen met dezelfde punten komen moet er gekeken worden naar deze punten. Anders is er een kans dat er door een aanpassing meer mensen ontevreden gesteld worden dan tevreden. In totaal heb ik deze test met 20 personen uitgevoerd. Dit leek mij voldoende om een globaal beeld te krijgen van de ontworpen mijn-UEW-omgeving.

Voor de test met het tweede prototype heb ik wel bepaald waar de test gaat plaatsvinden, aan welke eisen de testpersonen moeten voldoen en welke testscenario's er doorlopen moeten worden. Deze testen heb ik door de problemen met het prototype niet uit kunnen voeren. Ik heb ervoor gekozen de test bij de testpersonen thuis te laten plaatsvinden op hun eigen apparatuur. Hierdoor voelen de testpersonen zich op hun gemak omdat ze in een vertrouwde omgeving zijn en met bekende apparatuur werken. Normaal gesproken zou ik ervoor kiezen om met minimaal drie personen een test uit te voeren. Eén persoon om de test te begeleiden en twee personen om te observeren. Alleen stond ik voor het probleem dat ik de test alleen zou moeten uitvoeren. Er zijn geen collega's die mij hierbij kunnen helpen. Hierdoor heb ik ervoor gekozen met een videocamera alles op te nemen zodat ik dit later terug zou kunnen kijken. Op de camera kan ik op een later tijdstip bijvoorbeeld de emoties van de testpersonen terugzien.

Ik heb ervoor gekozen de testpersonen bepaalde opdrachten te laten doorlopen. De testpersoon krijgt een opdracht en zoekt zijn eigen weg naar de oplossing. Hierdoor kan bijvoorbeeld duidelijk worden dat er misschien voor de gebruiker een logischere weg naar de oplossing is dan in eerste instantie gedacht.

6.3 Test uitvoeren

De eerste test heb ik op verschillende locaties uitgevoerd. Zo heb ik op kantoor een aantal mensen benaderd die voldoen aan de eis dat ze binnen de doelgroep vallen. Deze personen heb ik expres vooraf geen aankondiging gegeven. Wanneer ik dit wel had gedaan kunnen de testpersonen er zich op voorbereiden. Ik was juist op zoek naar de spontane reactie van de testpersonen. Ik heb door middel van het eerste prototype de verschillende beelden aan de testpersonen laten zien waarna deze mij konden vertellen wat hun opviel. Hierbij kreeg ik vaak de reactie dat alles er goed uitzag. Daarnaast hadden de meeste wel een paar op of aanmerkingen. Al deze opmerkingen heb ik genoteerd zodat ik deze later kan verwerken. Ik heb alle opmerkingen zelf genoteerd omdat ik geen geschikt programma kon vinden die dat rechtstreeks zou kunnen doen voor mij. Eigenlijk was ik op zoek naar een programma waar mensen direct kunnen klikken op het plaatje en eventueel feedback schrijven.

6.4 Testrapport opstellen

Nadat de informatie van de bovenstaande test compleet was heb ik alle feedback verwerkt. Per mockup heb ik door middel van een cirkel aangegeven wat de aandachtspunten zijn met daaronder commentaar. Ik heb dat op deze manier gedaan omdat ik hierdoor direct inzicht krijg in waar de aandachtspunten liggen. Zo kan er in de toekomst teruggekeken worden naar deze aandachtspunten en eventueel iets mee gedaan worden.

7. EVALUATIE

In dit hoofdstuk wordt de evaluatie beschreven. Er worden twee evaluaties gedaan: een procesevaluatie en een productevaluatie. Ook wordt hier beschreven wat de belangrijkste leerpunten waren tijdens mijn afstuderen.

7.1 Procesevaluatie

In deze paragraaf wordt er beschreven of ik tevreden ben over de aanpak, waar ik tegenaan gelopen ben tijdens het project en wat ik de volgende keer anders zou aanpakken.

Over de aanpak in het algemeen ben ik tevreden. De projectmanagement methode zoals ik deze vooraf beschreef is mij ook dit keer goed bevallen. Door het project op te delen in fases heb ik het overzicht kunnen houden. Ook hielpen de evaluaties mij om mezelf scherp te houden en mezelf te blijven verbeteren. In het vervolg kan ik zou ik er misschien toch beter voor kunnen de evaluaties samen met een leidinggevende te doen. De evaluaties leverde me veel informatie op, maar een leidinggevende persoon valt waarschijnlijk weer hele andere dingen op. Ook hier zou ik van kunnen leren.

Ook de keuze voor het boek van Dan Saffer is me goed bevallen. Ik heb het boek niet gebruikt als een stappenplan waar ik me precies aan moest houden. Door de vrijheid in het boek heb ik de keuze gemaakt me eigen weg te plannen. Daarnaast heb ik wel regelmatig terug gekeken in het boek wanneer ik op een bepaald onderdeel vast zat. Bijvoorbeeld bij het opstellen van de systeemeisen gaf het boek me tips over waar ik op moest letten.

7.1.1 Analysefase

Ik ben erg tevreden over de totstandkoming van de doelgroepanalyse. Omdat dit mijn eerste activiteit was binnen mijn afstudeerproject moest ik duidelijk nog wel wennen aan het kantoorleven. Ook moest ik mijn plek binnen de organisatie zien te vinden. Om tot een goede doelgroepanalyse te komen moest ik contact leggen met verschillende personen binnen de organisatie. Deze personen konden mij verder helpen door bijvoorbeeld het aanleveren van data. Op dit punt heb ik wel even een omschakeling moeten maken. Ik kwam er al snel achter dat iedereen het druk heeft en maar moeilijk tijd kan of wil vrijmaken om mij te helpen. Echter had ik wel de nodige informatie nodig. Dit heb ik opgelost door zelf vaker naar de nodige informatie te vragen. Wanneer ook dit niet hielp en de informatie lang op zich liet wachten heb ik de hulp van mijn opdrachtgever of begeleider ingeroepen.

Achteraf gezien had ik een aantal dingen anders kunnen doen. Zo had het waarschijnlijk geholpen als ik mezelf direct van de start wat assertiever had opgesteld. Hierdoor schuiven andere mensen je minder gemakkelijk aan de kant waardoor ik bijvoorbeeld de nodige informatie sneller had gehad.

Daarnaast ben tevreden over de manier waarop ik de definitiestudie uitgevoerd heb. Naar mijn idee ben ik goed begonnen door verschillende interviews in te plannen met de stakeholders. Daarnaast heb ik bij tegenslagen direct naar een andere oplossing gezocht. Zoals bij de interviews met de eindgebruikers. In eerste instantie wilde ik graag langs de eindgebruikers gaan. Hierdoor kun je naast woorden ook nog emoties overbrengen. De klanten bleken echter geen zin te hebben om tijd vrij te maken hiervoor. Gelukkig heb ik me snel kunnen aanpassen door de interviews telefonisch te houden. Dit ging verrassend goed.

Wel ben ik iets opgelopen waar ik in de toekomst rekening mee moet houden. Wanneer ik een leuk idee heb wil ik dit graag uitwerken en hoop ik dat anderen net zo enthousiast zijn als mij. Bij de brainstormsessies bleek echter te tegenovergesteld. Ik was zelf heel enthousiast en verwachtte een hoge opkomst. Zo hoog zelfs dat we mensen moesten weigeren. De waarheid bleek echter anders. Medewerkers besteden naast hun vaste werktijden geen eigen vrije tijd op het werk. Als reactie van de medewerkers kreeg ik vaak te horen dat ze wel mee wilde werken onder werktijd. Hier kreeg ik echter geen toestemming voor.

Daarnaast liep de planning niet helemaal zoals het hoorde te gaan. Doordat er verschillende afspraken gemaakt moesten worden met, drukke, medewerkers moest ik soms lang wachten op informatie.

Een van de leuke dingen uit de definitiestudie was de benchmarking met iemand van Nuon Amsterdam. Ik heb daar kunnen spreken met iemand met veel passie voor zijn werk. Deze persoon heft mij veel tips mee gegeven over het aanpakken van een dergelijk project. Tips die ik niet nu allemaal kon toepassen maar in de toekomst zeker wel.

Ook kreeg ik in deze fase te horen dat mijn afstudeerproject één periode verschoven was. Dit was voor mij een aardige domper. Mijn motivatie schoot omlaag. Ik was vooral boos op mezelf omdat ik niet eerder gecheckt had of het afstudeerplan compleet, goedgekeurd en ingeleverd was. De belangrijkste les die ik hieruit gehaald heb is om ervoor te zorgen dat er duidelijke afspraken gemaakt worden.

7.1.2 Ontwerpfase

Ik ben tevreden over hoe ik de ontwerpfase doorlopen heb. Alle onderdelen zijn goed uitgevoerd. Ook liep ik maar tegen weinig problemen aan wat betreft het project voor school. Vooraf heb ik in het afstudeerplan duidelijk vermeld welke producten ik op zou leveren. Ook heb ik met de opdrachtgever de producten van een eerder en vergelijkbaar project bekeken.

Tijdens de ontwerpfase werd mij echter gevraagd of ik contact op kon nemen met twee verschillende software ontwikkelaars. Deze zouden beiden een offerte moeten maken voor het ontwikkelen van de mijn-UEW-omgeving. Al snel bleek echter dat ik niet kon voldoen aan de wensen van deze twee partijen. Ze vroegen beide naar de technische werking van de mijn-UEW-omgeving. Zo wilde ze bijvoorbeeld weten hoe bepaalde zaken met het back-end systeem opgelost moesten worden. Dit zijn echter geen onderdelen die ik kan uitvoeren. Tijdens een Skype sessie met één van de partijen werd mij duidelijk gemaakt hoe ze het wel wilde hebben. Hiermee ben ik uiteindelijk naar mijn afstudeerbegeleider gegaan. Deze nam het gelukkig voor mij op en beloofde mij dat ik mij alleen druk hoefde te maken over de afgesproken producten.

Tijdens het maken van de wireframes liep ik tegen een creativiteitsprobleem op. Hierdoor kreeg ik naar mijn idee niets op het scherm waar ik iets mee zou kunnen. De oplossing hiervoor was moeilijk te vinden. Zo ben ik bijvoorbeeld wat vaker een rondje gaan lopen in de hoop inspiratie op te doen. Uiteindelijk was de oplossing heel simpel. Weer even terugvallen naar pen en papier. Hierdoor had ik me vrijheid dan in de gekozen tool.

Ook het afnemen van de enquête verliep niet helemaal zoals verwacht. Pas na meerdere malen de mail met een uitnodiging voor het invullen van de enquête verstuurd te hebben, kreeg ik respons op

mijn enquête. De volgende keer kan ik beter direct bellen of de mail aangekomen is en meer druk uitoefenen op de medewerkers door bijvoorbeeld de managers de uitnodiging te laten versturen.

7.1.3 Ontwikkelfase

Tijdens het ontwikkelen van het prototype heb ik me correct aangepast aan de veranderde omstandigheden. Alleen ben ik soms te veel aan een treuzelen geweest bij bepaalde onderdelen van het prototype. Bijvoorbeeld bij het uitwerken van het menu. Ik ga graag een uitdaging aan, dus wanneer mij iets niet lukt, blijf ik mezelf graag focussen daarop. Dit kost soms veel waardevolle tijd.

Echter baal ik ervan dat ik het prototype niet helemaal op tijd af had waardoor ik geen goede test kon doen. De volgende keer zou ik dit anders aanpakken door vooraf beter te kijken naar wat voor soort prototype er ontwikkeld moet worden. Dit scheelt een hoop werk omdat er geen dubbele dingen gedaan hoeven te worden.

Wel vond ik het leuk om mezelf weer te kunnen verdiepen in het technische onderdeel van een opdracht. Na alle interviews, brainstormsessies en ander onderzoeken was wat technische uitdaging wel lekker.

In deze fase kreeg ik om persoonlijke redenen ook te maken met een motivatie tegenslag. Hierdoor had ik weinig zin om mijn werk af te maken. Ik stelde het liever uit dan er direct aan te beginnen. Gelukkig kon ik mezelf dat permitteren omdat mijn afstuderen één periode verschoven was. Uiteindelijk heb ik mezelf hier uit kunnen halen. Ondertussen ben ik wel gewoon altijd aanwezig geweest op mijn afstudeeradres en heb ik toch zoveel mogelijk proberen te doen. Juist door me te mengen onder een aantal hele enthousiaste collega's zoals mijn begeleider kreeg ik de zin in mijn afstudeerproject weer terug.

7.2 Productevaluatie

In deze paragraaf wordt er beschreven of ik ben over het eindresultaat van mijn producten die ik heb gemaakt.

7.2.1 Doelgroepanalyse

Ik ben niet helemaal tevreden over het eindelijke resultaat van de doelgroepanalyse. Opzich is het een mooi rapport geworden met veel informatie over de huidige klanten. Echter heeft het me uiteindelijk te weinig informatie opgeleverd welke ik ook echt kon gebruiken tijdens het ontwerpen van de mijn-UEW-omgeving. Vooraf had ik bedacht een duidelijk patroon te kunnen ontdekken in bijvoorbeeld de verschillende leeftijdscategorieën. Bijvoorbeeld in het soort websites dat de leeftijdscategorieën bezoeken. Wanneer ik een patroon had kunnen vinden in deze websites had ik deze informatie handig kunnen gebruiken. Echter was dit niet het geval en kon ik de uiteindelijk gemaakte doelgroepanalyse niet 1 op 1 doorvoeren in de ontwerpfase. Dit neemt niet weg dat het rapport zelf aardig wat bruikbare informatie bevat voor UEW. Gelukkig gaat daar in de toekomst ook gebruik van gemaakt worden.

7.2.2 Definitiestudie

Over de definitiestudie ben ik wel tevreden. Ook nadat ik de nodige aanpassingen heb moeten doorvoeren in mijn onderzoeksplan heb ik heel veel bruikbare informatie kunnen verzamelen. Vooral over het resultaat van de brainstormsessie ben ik zeer tevreden. Hoewel het maar één avond is geworden in plaats van vier heb ik wel veel bruikbare informatie kunnen verzamelen.

De volgende keer zou ik echter toch doorzetten tot het uitvoeren van een enquête. Hierdoor kan je toch redelijk eenvoudig veel informatie verzamelen. Ook wanneer de respons lager is dan verwacht kan er waarschijnlijk wel bruikbare informatie uitgehaald worden.

Daarnaast had ik beter meerdere “Mijn” omgevingen kunnen bekijken van onder andere de concurrent. Hierdoor had ik meer ideeën gekregen voor andere functionaliteiten. Daarnaast had ik kunnen van de andere omgevingen kunnen leren wat juist wel en juist niet goed is.

7.2.3 Ontwerprapport

Over het ontwerprapport ben ik ook tevreden. Niet alle deelproducten zijn uiteindelijk op de juiste wijze uitgewerkt. Zo had ik het moodboard achter beter echt als moodboard kunnen gebruiken. Dus het verzamelen van relevantie afbeeldingen die in één geheel een bepaalde sfeer uitstralen. Nu bleek ik achteraf niet heel veel te hebben aan het moodboard.

Over de uitwerking van de systeemeisen ben ik zelf wel zeer tevreden. Naar mijn idee heb ik alles erin verwerkt wat op dit niveau nodig is. Ik ben dus niet te technisch gegaan maar wel specifiek genoeg zodat iemand die de lijst later bekijkt, direct snapt wat ik ermee bedoel.

Daarnaast ben ik heel erg tevreden over de mockups. Ik heb dan niet heel veel koppelingen kunnen leggen met de doelgroepanalyse, maar met het uiteindelijke resultaat ben ik zeer tevreden. Daarnaast heb ik veel positieve feedback gekregen op de mockups.

7.2.4 Prototype

Over het prototype ben ik niet heel erg tevreden omdat ik deze niet helemaal naar wens heb kunnen afmaken. Over mijn eerste prototype ben ik wel tevreden. Ik heb misschien niet de juiste tests kunnen uitvoeren. Het heeft me wel geholpen bij het presenteren van mijn mockups aan de opdrachtgever en begeleider. Hierdoor kregen zij direct een duidelijk beeld van de mijn-UEW-omgeving.

De volgende keer kan ik beter een andere ontwikkeltechniek gebruiken die wat eenvoudiger is. Ook kan ik beter vooraf bepalen aan welke eisen het prototype moet voldoen. Bijvoorbeeld welke systeemeisen erin terug moeten komen, maar ook hoe gedetailleerd het prototype uitgewerkt moet worden.

7.2.5 Testrapport

Ik heb niet alle testen uit kunnen voeren. Toch ben ik over een aantal onderdelen wel tevreden. Zo heb ik de mockups kunnen testen waardoor ik bruikbare feedback heb gekregen. Daarnaast kan het testplan later uitgevoerd worden wanneer er een prototype gemaakt is.

LITERATUURLIJST

Van Deursen, A.J.A.M. & Van Dijk, J.A.G.M. (2011). Trendrapport Computer- en Internetgebruik 2011. Een Nederlands en Europees perspectief. Enschede: Universiteit Twente. Website: http://www.mijndigitalewereld.nl/media/images/Trendrapport_Computers_en_Internet_2011.pdf

Oosterveer, D. (2012, 30 mei). Social media in Nederland: de cijfers (mei 2012). Via <http://www.marketingfacts.nl/berichten/de-laatste-social-media-cijfers-van-nederland/>
(Bron: comScore)

Wickel, G. (2012, 2 april). Social Media, Smartphones & Tablets: de cijfers. Via <http://www.marketingmonday.nl/social-media-smartphones-tablets-de-cijfers/>

CBS Vrij tijd (2012). Vrije tijd; sport, hobby, cultuur, recreatie, vakantie. Via <http://statline.cbs.nl/StatWeb/publication/?DM=SLNL&PA=60029ned&D1=1-18,34-55&D2=0-2,6-9,48-52&D3=11&HDR=T,G2&STB=G1&VW=T>

CBS Maatschappelijke participatie (2012). Sociale contacten, kerkelijke gezindte. Via <http://statline.cbs.nl/StatWeb/publication/?DM=SLNL&PA=60027ned&D1=0-4,10-14&D2=0-2,5-8&D3=12&HDR=G2,T&STB=G1&VW=T>

CBS Media en ICT (2009). Gebruik televisie, krant, pc en internet. Via <http://statline.cbs.nl/StatWeb/publication/?DM=SLNL&PA=70655ned&D1=0-4,6&D2=0-16,28-36&D3=I&HDR=G2,T&STB=G1&VW=T>

CBS ICT gebruik (2011). ICT gebruik van personen naar persoonskenmerken. Via <http://statline.cbs.nl/StatWeb/publication/?DM=SLNL&PA=71098ned&D1=33,85-113&D2=0-2,9-10,12&D3=I&HDR=G1,G2&STB=T&VW=T>

BIJLAGE A: TUSSENTIJDSE EVALUATIE ANALYSEFASE

Over het algemeen is het redelijk gegaan. Ook het binnenkomen in een voor mij onbekende omgeving is goed gegaan. Ik heb de eerste week veel mensen leren kennen en goed bekeken met wie ik allemaal te maken krijg tijdens mijn afstudeerproject.

Positieve punten

- Met veel positieve energie begonnen aan mijn afstudeerproject. Alles verloopt prima tot nu toe.
- Naar mijn idee een duidelijk plan van aanpak gemaakt. Belangrijk is geweest dit goed te communiceren met de opdrachtgever zodat duidelijk is wat hij kan verwachten.
- De doelgroepanalyse is een duidelijk rapport geworden met alle nodige informatie over de doelgroep en de segmentatie hiervan.
- Het organiseren van de pizza brainstormsessie is heel goed gegaan. Iedereen was heel enthousiast. Leuk om te zien dat er mensen zijn die zich wel willen inzetten voor de onderneming.

Aandachtpunten

- De communicatie met directe collega's verloopt niet altijd even gemakkelijk. Iedereen heeft het druk waarna ik, de afstudeerder, als eerste mag wachten.
 - o Om dit te voorkomen in verdere fases is het belangrijk duidelijk afspraken te maken met collega's. Wanneer gaat er wat gebeuren. Belangrijk hiervoor is het regelmatig houden van een meeting. Hierdoor heb ik direct de juiste personen bij elkaar en kan ik gerichte vragen stellen.
- Niet te perfectionistisch zijn. Het is belangrijk goede producten af te leveren, maar er kan niet oneindig veel tijd in een product gestopt worden. Vooral de details die niet van belang zijn moeten eerder losgelaten worden. Dit kan later anders voor problemen zorgen met de planning.
 - o Maak een duidelijke faseplanning en probeer hier zoveel mogelijk aan te houden. Hierdoor voorkom ik dat ik later uit ga lopen op de planning.
- Probeer collega's op een andere manier te motiveren zich meer te betrekken bij mijn afstudeerproject. Hierdoor blijft er belangstelling en de wil om te helpen. Hulp is nodig en zoals ik heb gezien is er weinig motivatie iets voor andere te doen binnen het bedrijf.
 - o Natuurlijk kunnen de mensen niet gedwongen worden. Maar door meer betrokkenheid bij hun werkzaamheden te tonen, krijgen hun misschien ook meer interesse in mijn werkzaamheden.
- Ga goed na of alles mogelijk is wat ik graag zou willen. Zoals met de enquêtes kunnen er meerdere problemen voordoen die het uitvoeren van mijn afstudeeropdracht kunnen belemmeren.
 - o Probeer oplossingen te zoeken om de problemen uit de weg te helpen. Zoek naar alternatieven.

BIJLAGE B: INTERVIEW

De vragen worden gesteld tijdens een persoonlijk interview. Hierdoor kan er doorgevraagd worden op de antwoorden die de geïnterviewde geeft en kan de geïnterviewde eenvoudig ook mogelijk nuttige informatie delen. Daarnaast kan de omgeving waarin de doelgroep mijn- UEW gebruikt bekeken worden.

Het interview zal opgedeeld zijn in drie thema's:

- Huidige situatie
- Concurrentie
- Toekomst

Het thema huidige situatie gaat over de situatie van de doelgroep zoals het nu is. Zo kan er een beeld gevormd worden over knelpunten waarmee rekening gehouden moet worden in de nieuwe omgeving. Het thema concurrentie moet duidelijkheid geven over de zwakke en sterke punten van andere mijn omgevingen waarmee de doelgroep bekend is. Ter afsluiting moet het thema toekomst inzicht geven in wat de doelgroep graag zou willen. Hieronder mogelijke vragen per thema.

Huidige situatie

1. Heeft u nu de mogelijkheid zaken als beveiliging en/of verwarming online te regelen?
2. Hoe verloopt het contact met Nuon Beveiliging en/of Feenstra nu? (Indien klant)
3. Is er duidelijkheid over afspraken en dergelijke die gemaakt zijn? Datum en tijdstip e.d.
4. Hoe bent u in aanraking gekomen met Nuon Beveiliging en/of Feenstra?
5. Welke apparaten heeft u in het bezit met toegang tot internet? 3G of wifi.
6. Maakt u gebruik van social media? Zo ja, welke, hoe vaak, lezer of deler en gebruik om in te loggen op andere websites?
7. Wat zijn uw belangrijkste rekenen om internet te gebruiken? Denk aan educatie, ontspanning, shoppen e.d.

Concurrentie

8. Hoeft u goede ervaringen met andere online omgevingen van andere ondernemingen?
9. Met welke applicatie bent u het best bekend? Denk hierbij bijvoorbeeld aan Office Word e.d.
10. Welke website scoort volgens u het hoogst op gebruiksvriendelijkheid?

Toekomst

11. Welke mogelijkheden/informatie ziet u graag terug in de mijn- UEW omgeving? Hieronder een lijst met denkbare mogelijkheden:
 - Handleidingen over uw beveiligingsinstallatie.
 - Handleidingen over uw centrale verwarming installatie.
 - Uw facturen van de afgenomen diensten.
 - Uw onderhoudslogboek.
 - Uw geplande afspraken in een agenda.
 - Online afspraken maken voor onderhoud.

- Onderzoek met maximaal 4 vragen om uw service te verbeteren.
- Uw eigen gegevens inzien en wijzigen.
- Bel mij terug. Laat uw nummer achter en wij bellen u terug.
- Uw verbruik van water, gas en electriciteit.
- Uw alarm in- of uitschakelen.
- Uw verwarming in- of uitschakelen.
- Persoonlijke advertenties gericht op uw behoefte en huidige installatie.
- 12. Heeft u een voorkeur voor de manier van communiceren?
- 13. Bent u bereidt in de toekomst mee te werken aan kleine online onderzoekjes op de mijn omgeving om uw online ervaring te verbeteren?
- 14. Wilt u onderweg ook bepaalde functies kunnen gebruiken?
- 15. Zou u graag bepaalde informatie willen delen met andere via social media? Bijvoorbeeld bespaarde energie daar aanschaf van zonnepanelen.

Altijd de geïnterviewde ruimte geven tot het geven van opmerkingen. Dit zijn vaak de punten welke belangrijk zijn voor de geïnterviewde.

Tags

Hieronder een aantal tags waaraan gedacht kan worden tijdens of bij het afsluiten van het interview.

Prioriteiten, Communicatie, Tablet, Smartphone, Agenda, Persoonlijk, Webcam, Factuur, Planner, Mededelingen, Geschiedenis, Webshop, Onderzoek, Chat,



Figuur 14: Brainstormposter

Inleidende tekst

Enquête Nuon Beveiliging

Ook Nuon Beveiliging staat op ICT gebied niet stil. Constant zijn wij op zoek naar nieuwe mogelijkheden om onze service richting u te verbeteren. Onderdeel hiervan is de ontwikkeling van een nieuwe online 'Mijn-Nuon Beveiliging' omgeving. Een omgeving die ervoor moet zorgen dat u zoveel mogelijk Nuon Beveiliging zaken zelf online kunt regelen. Door middel van deze vragenlijst willen wij graag om uw input vragen. Omdat u een toekomstige gebruiker bent is uw mening belangrijk voor ons!

De vragen gaan naast Nuon Beveiliging ook over de andere diensten die Nuon aanbiedt. Ook wanneer u deze diensten niet afneemt bij Nuon willen wij u vragen alle vragen in te vullen. Het invullen van de vragenlijst zal ongeveer 5 minuten in beslag nemen. Aan het einde van de vragenlijst heeft u de mogelijkheid om extra opmerkingen te plaatsen wanneer wij niet ingaan op een punt dat juist voor u belangrijk is.

Wanneer u de behoefte heeft telefonisch extra informatie te geven, kunt u bellen met 088 6660691 (Nuon Beveiliging).

Alvast bedankt voor uw medewerking!

Nuon Beveiliging

Internetgebruik

Hierna volgt een aantal vragen over uw internetgebruik. Vragen aangegeven met een * zijn verplicht.

1. Apparaten met toegang tot internet *

Via welke van de volgende apparaten heeft u toegang tot het internet? Meerdere antwoorden mogelijk.

- ☐ Mobiele telefoon
- ☐ Tablet
- ☐ Laptop
- ☐ Desktop computer
- ☐ Anders:

2. Social media *

Van welke van de volgende social media maakt u gebruik?

- ☐ Facebook
- ☐ Twitter
- ☐ LinkedIn
- ☐ Hyves
- ☐ Ik maak geen gebruik van social media. Ga verder naar vraag 6
- ☐ Anders:

3. Social media frequentie

Hoe vaak maakt u gebruik van social media? Indien u hierboven aangegeven heeft geen gebruik te maken van social media kunt u deze vraag overslaan.

- ☐ Dagelijks
- ☐ Wekelijks
- ☐ Maandelijks
- ☐ Jaarlijks
- ☐ Nooit

4. Social media gebruik

Geef aan welke stelling het beste bij u past indien u gebruik maakt van social media.

- ☐ Ik volg alleen anderen en deel zelf nooit iets.
- ☐ Ik volg anderen en deel soms iets met anderen.
- ☐ Ik volg anderen en deel regelmatig iets met anderen.
- ☐ Ik volg anderen niet maar deel wel regelmatig iets met anderen.

5. Inloggen met behulp van social media

Gebruikt u uw social media account om in te loggen op andere websites? Zo is het bijvoorbeeld mogelijk met een Facebookaccount in te loggen op diverse sites waardoor u geen extra inloggegevens hoeft te onthouden.

- ☐ Ja
- ☐ Nee

6. Internetactiviteiten *

Waar gebruikt u het internet voornamelijk voor? Meerdere antwoorden mogelijk.

- ☐ Educatie
- ☐ Ontspanning
- ☐ Werk
- ☐ Shoppen
- ☐ Informatie verzamelen
- ☐ Communicatie met andere
- ☐ Anders:

7. Gebruiksvriendelijkheid *

Geef aan welke site naar uw idee het eenvoudigst in gebruik is. De volgende lijst komt uit de top 10 meest bezochte sites in Nederland.

- ☐ Google.nl
- ☐ Facebook.nl
- ☐ Youtube.nl
- ☐ Live.nl (Email live/hotmail/msn)
- ☐ LinkedIn.nl
- ☐ Wikipedia.nl
- ☐ Nu.nl
- ☐ Marktplaats.nl
- ☐ Twitter.com
- ☐ Anders:

Mijn-Nuon Beveiliging

Onderstaande vragen gaan over de nieuwe mijn omgeving.

8. Mijn.nuonbeveiliging.nl frequentie *

Hoe vaak maakt u gebruik van het huidige mijn-Nuon Beveiliging (mijn.nuonbeveiliging.nl)? Wanneer u nog geen toegang heeft vult u hier "nooit" in.

- ☐ Dagelijks
- ☐ Wekelijks
- ☐ Maandelijks
- ☐ Jaarlijks
- ☐ Nooit

9. Mogelijkheden mijn omgeving *

Hier vindt u een aantal mogelijke onderdelen die terug kunnen komen op de nieuwe mijn omgeving. U kunt de onderdelen een score van 1 tot en met 5 geven. 1 Staat voor "niet op de mijn omgeving" en 5 staat voor "zeker wel op mijn omgeving".

	1	2	3	4	5
Handleidingen over uw beveiligingsinstallatie.					
Handleidingen over uw centrale verwarming installatie.					
Uw facturen van de afgenomen diensten.					
Uw onderhoudslogboek.					
Uw geplande afspraken in een agenda.					
Online afspraken maken voor onderhoud.					
Onderzoek met maximaal 4 vragen om uw service te verbeteren.					
Uw eigen gegevens inzien en wijzigen.					
Bel mij terug. Laat uw nummer achter en wij bellen u terug.					
Uw verbruik van water, gas en licht.					
Uw alarm in- of uitschakelen.					
Uw verwarming in- of uitschakelen.					
Persoonlijke advertenties gericht op uw behoefte en huidige installatie.					

9. Leeftijd

Wat is uw leeftijd?

Opmerkingen

Uw informatie is belangrijk voor ons. Mocht u nog opmerkingen hebben voor ons horen wij het graag. Denk hierbij bijvoorbeeld aan uw ideeën over de nieuwe mijn-Nuon Beveiliging omgeving.

Bedankt voor uw medewerking!

Nuon Beveiliging

Inleidende tekst

Enquête Nuon Feenstra

Ook Nuon Feenstra staat op ICT gebied niet stil. Constant zijn wij op zoek naar nieuwe mogelijkheden om onze service richting u te verbeteren. Onderdeel hiervan is de ontwikkeling van een online 'Mijn-Nuon Feenstra' omgeving. Een omgeving die ervoor moet zorgen dat u zoveel mogelijk Nuon Feenstra zaken zelf online kunt regelen. Door middel van deze vragenlijst willen wij graag om uw input vragen. Omdat u een toekomstige gebruiker bent is uw mening belangrijk voor ons!

De vragen gaan naast Nuon Feenstra ook over de andere diensten die Nuon aanbiedt. Ook wanneer u deze diensten niet afneemt bij Nuon willen wij u vragen alle vragen in te vullen. Het invullen van de vragenlijst zal ongeveer 5 minuten in beslag nemen. Aan het einde van de vragenlijst heeft u de mogelijkheid om extra opmerkingen te plaatsen wanneer wij niet ingaan op een punt dat juist voor u belangrijk is.

Wanneer u de behoefte heeft telefonisch extra informatie te geven, kunt u bellen met 088 6660691 (Nuon Beveiliging).

Alvast bedankt voor uw medewerking!

Nuon Feenstra

Internetgebruik

Hierna volgt een aantal vragen over uw internetgebruik. Vragen aangegeven met een * zijn verplicht.

1. Apparaten met toegang tot internet *

Via welke van de volgende apparaten heeft u toegang tot het internet? Meerdere antwoorden mogelijk.

- ☐ Mobiele telefoon
- ☐ Tablet
- ☐ Laptop
- ☐ Desktop computer
- ☐ Anders:

2. Social media *

Van welke van de volgende social media maakt u gebruik?

- ☐ Facebook
- ☐ Twitter
- ☐ LinkedIn
- ☐ Hyves
- ☐ Ik maak geen gebruik van social media. Ga verder naar vraag 6
- ☐ Anders:

3. Social media frequentie

Hoe vaak maakt u gebruik van social media? Indien u hierboven aangegeven heeft geen gebruik te maken van social media kunt u deze vraag overslaan.

- ☐ Dagelijks
- ☐ Wekelijks
- ☐ Maandelijks
- ☐ Jaarlijks
- ☐ Nooit

4. Social media gebruik

Geef aan welke stelling het beste bij u past indien u gebruik maakt van social media.

- ☐ Ik volg alleen anderen en deel zelf nooit iets.
- ☐ Ik volg anderen en deel soms iets met anderen.
- ☐ Ik volg anderen en deel regelmatig iets met anderen.
- ☐ Ik volg anderen niet maar deel wel regelmatig iets met anderen.

5. Inloggen met behulp van social media

Gebruikt u uw social media account om in te loggen op andere websites? Zo is het bijvoorbeeld mogelijk met een Facebookaccount in te loggen op diverse sites waardoor u geen extra inloggegevens hoeft te onthouden.

- ☐ Ja
- ☐ Nee

6. Internetactiviteiten *

Waar gebruikt u het internet voornamelijk voor? Meerdere antwoorden mogelijk.

- ☐ Educatie
- ☐ Ontspanning
- ☐ Werk
- ☐ Shoppen
- ☐ Informatie verzamelen
- ☐ Communicatie met andere
- ☐ Anders:

7. Gebruiksvriendelijkheid *

Geef aan welke site naar uw idee het eenvoudigst in gebruik is. De volgende lijst komt uit de top 10 meest bezochte sites in Nederland.

- ☐ Google.nl
- ☐ Facebook.nl
- ☐ Youtube.nl
- ☐ Live.nl (Email live/hotmail/msn)
- ☐ LinkedIn.nl
- ☐ Wikipedia.nl
- ☐ Nu.nl
- ☐ Marktplaats.nl
- ☐ Twitter.com
- ☐ Anders:

Mijn-Nuon Feenstra

Onderstaande vragen gaan over de nieuwe mijn omgeving.

8. Mogelijkheden mijn omgeving *

Hier vindt u een aantal mogelijke onderdelen die terug kunnen komen op de nieuwe mijn omgeving. U kunt de onderdelen een score van 1 tot en met 5 geven. 1 Staat voor "niet op de mijn omgeving" en 5 staat voor "zeker wel op mijn omgeving".

	1	2	3	4	5
Handleidingen over uw beveiligingsinstallatie.					
Handleidingen over uw centrale verwarming installatie.					
Uw facturen van de afgenomen diensten.					
Uw onderhoudslogboek.					
Uw geplande afspraken in een agenda.					
Online afspraken maken voor onderhoud.					
Onderzoek met maximaal 4 vragen om uw service te verbeteren.					
Uw eigen gegevens inzien en wijzigen.					
Bel mij terug. Laat uw nummer achter en wij bellen u terug.					
Uw verbruik van water, gas en licht.					
Uw alarm in- of uitschakelen.					
Uw verwarming in- of uitschakelen.					
Persoonlijke advertenties gericht op uw behoefte en huidige installatie.					

9. Leeftijd

Wat is uw leeftijd?

Opmerkingen

Uw informatie is belangrijk voor ons. Mocht u nog opmerkingen hebben voor ons horen wij het graag. Denk hierbij bijvoorbeeld aan uw ideeën over de nieuwe mijn-Nuon Feenstra omgeving.

Bedankt voor uw medewerking!

Nuon Feenstra