

# Afstudeerverslag v1.0

T.b.v.

Usabilityonderzoek [www.ziggo.nl](http://www.ziggo.nl)



Auteur/student:	Dhr. K.J.S Quast
Studentnummer:	20067726
Examinatoren:	Dhr. J.P. van Leeuwen Dhr. R.M. Klein
Bedrijf:	Ziggo B.V.
Bedrijfsmentor:	Dhr D. Mulder
Plaats, datum:	Utrecht , 6 jun 2011

## Referaat

In het kader van het afstuderen voor de opleiding Communication and Multimedia Design aan de Haagse Hogeschool heeft Kevin Quast in de periode van februari 2011 tot juni 2011 een afstudeeropdracht uitgevoerd voor Ziggo. Dit rapport beschrijft het proces en de uitkomsten van de opdracht:

Usabilityonderzoek voor de website van Ziggo.

Descriptoren:

- Doelgroepanalyse
- Persona's
- Testplan
- Usability
- Scenario-based testen
- Cardsorting
- Testrapport
- Prototype
- Iteratief ontwikkelen
- Adviesrapport

## Voorwoord

Voor u ligt het verslag van mijn afstudeeropdracht die ik bij Ziggo heb uitgevoerd in het kader van mijn opleiding Communication and Multimedia Design aan de Haagse Hogeschool. Deze opdracht is uitgevoerd van begin februari 2011 tot begin juni 2011.

Ik wil bij deze mijn dank uitspreken aan alle betrokkenen die mij tijdens de voorbereiding en de uitvoer van dit project hebben bijgestaan. Allereerst wil ik de collega's op de afdeling Online bedanken voor hun betrokkenheid, interesse en begeleiding. In het bijzonder wil ik Dennis Mulder bedanken voor zijn geduld tijdens het opstellen van het afstudeerplan. Daarnaast wil ik ook mijn docent Peter van Leeuwen bedanken voor zijn begeleiding. Mijn vriendin Elvira Semovic wil ik bedanken voor de steun en motivatie. Als laatste wil ik mijn vrienden Bahamin Khossravi en Jurgen Smit bedanken voor het meedenken tijdens het opzetten en uitvoeren van het project.

Utrecht, juni 2011

Kevin J.S. Quast

## Inhoud

1 Inleiding.....	6
2 Contactgegevens.....	7
3 Beschrijving van de organisatie.....	8
3.1 De geschiedenis, ontwikkeling en de toekomst van Ziggo .....	9
3.2 Missie en doelstellingen.....	10
3.2.1 De missie .....	10
3.2.2 Doelstellingen en realisatie.....	10
3.3 Plek van de afstudeerder binnen Ziggo.....	12
FASE 0 – DE VOORBEREIDING .....	14
4 Opzetten van het afstudeerplan .....	14
5 Het kiezen van methoden & technieken.....	15
5.1 Het kiezen van projectmanagementmethode voor de afstudeeropdracht.....	15
5.2 Het kiezen van ontwikkelmethode voor de bouw van het prototype .....	15
5.3 Het kiezen van een testtechniek.....	15
FASE I - DE OPSTART.....	16
6 Het opzetten van een plan van aanpak.....	16
6.1 Het afbakenen van de opdracht.....	16
6.2 Planning & risicoanalyse van de opdracht .....	17
6.3 Waarborgen van de kwaliteit tijdens de opdracht .....	17
7 Het uitvoeren doelgroepanalyse van www.ziggo.nl .....	18
7.1 Interview met collega's over de doelgroep van www.ziggo.nl.....	18
7.2 Deskresearch naar de doelgroep van www.ziggo.nl.....	18
7.3 Analyseren van gegevens over de doelgroep van www.ziggo.nl.....	18
7.4 Opstellen en selecteren van persona's voor www.ziggo.nl .....	19
8 Het opzetten van een testplan.....	21
8.1 Onderzoeken van de kanalen binnen www.ziggo.nl.....	21
8.2 Kiezen van het te testen kanaal binnen www.ziggo.nl .....	21
8.3 Tot stand komen van de onderzoeksvraag t.b.v. het usabilityonderzoek.....	21
8.3.1 De hoofdonderzoeksvraag formuleren .....	21
8.3.2 De deelvragen formuleren .....	22
8.3.3 De operationalisatie bepalen .....	22

8.4 Kiezen van testtechnieken .....	23
8.4.1 Opzetten van scenario-based testen .....	24
8.4.2 Opzetten van cardsorting test.....	24
9 Het uitvoeren van de eerste testronde (Huidige situatie) .....	26
9.1 Uitvoeren van scenario-based testen .....	26
9.1.1 Analyseren van de resultaten uit de scenario-based test.....	27
9.1.2 Bevindingen en conclusies uit de scenario-based test .....	27
9.2 Uitvoeren van cardsorting test .....	28
9.2.1 Analyseren van de gegevens .....	29
9.2.2 Bevindingen en conclusies .....	30
FASE II - DE REALISATIE .....	32
10 Het doorlopen van het ontwerpproces.....	32
10.1 Het doorlopen van de Strategy plane .....	32
10.1.1 Opstellen van site goals .....	32
10.1.2 Opstellen van user needs.....	33
10.2 Het doorlopen van de Scope plane.....	33
10.2.1 Bepalen van functionele eisen van het prototype .....	33
10.2.2 Het toepassen van de MoSCoW techniek op de functionele eisen .....	34
10.3 Het doorlopen van de Structure plane .....	34
10.3.1 Bepalen van de informatie architectuur .....	34
10.3.2 omschrijven van de interactie elementen .....	34
10.4 Het doorlopen van de Skeleton plane.....	35
10.4.1 Het ontwikkelen van de nieuwe Mijn Ziggo hoofdpagina(schetsen).....	35
10.4.2 Het ontwikkelen van de nieuwe Mijn Ziggo contentpagina's(schetsen) .....	37
10.5 Het doorlopen van de Surface plane .....	37
FASE III - DE NAZORG .....	39
11 Het uitvoeren van de tweede testronde(prototype) .....	39
11.1 Scenario-based testen.....	39
11.1.1 Analyseren van de resultaten uit de scenario-based test.....	39
11.1.2 Bevindingen en conclusies uit de scenario-based test .....	39
11.2 Cardsortingtest.....	39
12 Het opstellen van een adviesrapport.....	41

12.1 Bepalen van de opbouw.....	41
12.2 Formuleren van een advies.....	41
13 Evaluatie.....	42
13.1 De procesevaluatie.....	42
13.2 De productevaluatie.....	44
LITERATUURLIJST.....	46
Verklarende woordenlijst.....	47
BIJLAGE I Afstudeerplan	
BIJLAGE II Plan van aanpak	
BIJLAGE III Onderzoeksrapport Doelgroepanalyse	
BIJLAGE IV Testplan	
BIJLAGE V Testrapport Ronde 1	
BIJLAGE VI Ontwerprapport	
BIJLAGE VII Testrapport Ronde 2	
BIJLAGE VIII Adviesrapport	
BIJLAGE IX Wijze van aantonen competenties	
BIJLAGE X Presentatie bevindingen Ronde 1	

## 1 Inleiding

Dit verslag is geschreven voor de examinatoren en is bedoeld om inzicht te krijgen in het afstudeerproject, en bijbehorende activiteiten, van Kevin Quast. In het afstudeerverslag is het van belang om het proces te beschrijven waarop de tussenproducten tot stand zijn gekomen. Er wordt ingegaan op de aanpak, de gemaakte keuzes en de motivatie achter deze keuzes. Er zijn hyperlinks aanwezig in het verslag. Deze zijn blauw gekleurd en zijn onderstreept. De hyperlinks zijn te benaderen vanaf de digitale versie van dit verslag. Alle bronnen zijn ook terug te vinden aan het eind van dit verslag.

Het verslag is als volgt opgebouwd. Het verslag begint met een beschrijving van de organisatie. Vervolgens wordt in 'Fase 0 – De voorbereiding' omschreven hoe het afstudeerplan en de gekozen methoden en technieken tot stand zijn gekomen. In 'Fase I – De Opstart' ga ik in op de wijze waarop de tussenproducten, die een basis vormen voor de opdracht, samengesteld zijn. 'Fase II – De realisatie' omvat een beschrijving van het ontwerpproces dat is gehanteerd bij het ontwikkelen van het prototype. De laatste fase, 'Fase III – De nazorg', beschrijft de wijze waarop het prototype getest is en wat de resultaten daarvan zijn. Ook wordt in deze fase besproken hoe het adviesrapport tot stand gekomen is.

De totstandkoming van de tussenproducten en het eindproduct wordt in chronologische volgorde beschreven. Nadat de totstandkoming van alle tussenproducten en het eindproduct is beschreven, vindt er een evaluatie plaats. Tot slot volgen de literatuurlijst, de verklarende woordenlijst en de bijlagen.

## 2 Contactgegevens

### **Examinator**

Dhr. J.P. van Leeuwen  
De Haagsche Hogeschool  
Johanna Westerdijkplein 75  
2521 EN Den Haag  
Kamer: SL 7.39  
Telefoon: +31 (0)70 445 8523  
[j.p.vanleeuwen@hhs.nl](mailto:j.p.vanleeuwen@hhs.nl)

### **Expert examiner**

Dhr. R.M. Klein  
De Haagsche Hogeschool  
Johanna Westerdijkplein 75  
2521 EN Den Haag  
Kamer: SL 7.27  
Telefoon: +31 (0)70 445 8449  
[r.m.klein@hhs.nl](mailto:r.m.klein@hhs.nl)

### **Bedrijfsmentor**

Dhr. D. Mulder  
Atoomweg 100  
3543AB Utrecht  
Telefoon: +31 (0)611323305  
[dennis.mulder@office.Ziggo.nl](mailto:dennis.mulder@office.Ziggo.nl)

### **Afstudeerder**

Dhr. K.J.S. Quast  
Herman Gorterstraat 50  
2274JJ Voorburg  
Telefoon: +31 (0)641495998  
[kisquast@hotmail.com](mailto:kisquast@hotmail.com)



### 3 Beschrijving van de organisatie

Het volgende hoofdstuk heeft als doel een beeld te creëren van het bedrijf en de afdeling waar ik als afstudeerder werkzaam ben geweest.

Er zal eerst beschreven worden hoe het bedrijf is ontstaan en wat de toekomst te bieden heeft voor het bedrijf. Vervolgens zal er ingegaan worden op de missie, de doestellingen van het bedrijf en de wijze waarop deze gerealiseerd zullen worden. Tot slot zal er een toelichting komen van de plek die de afstudeerder heeft in het in het bedrijf.

### 3.1 De geschiedenis, ontwikkeling en de toekomst van Ziggo

De naam Ziggo B.V. bestaat nu 3 jaar. Het bedrijf is ontstaan als gevolg van een fusie. Dit was een fusie van de bedrijven Casema, @home en Multikabel. Ook zijn er klanten van Orange/Wanadoo (nu Online) overgenomen. De fusie vond achter de schermen in 2007 plaats. Vanaf 16 mei 2008 gingen de bedrijven met elkaar verder onder de naam Ziggo. Het huidige verzorgingsgebied van Ziggo is in het volgende figuur in het blauw aangegeven. Ziggo is in dit gebied de beheerder van de kabelaansluitingen die bij de klant in huis aan komen (Zie Figuur 1).



Figuur 1 Verzorgingsgebied Ziggo B.V.(Blauw)

De fusie heeft ervoor gezorgd dat Ziggo nu de grootste aanbieder van (digitale)televisie, internet en telefonie in Nederland is. De opstart van het bedrijf is wat moeizaam verlopen. Het bedrijf was vaak in het nieuws en had voortdurend temaken met de consumentenbond en tv programma's als Radar. De telefonische klantenservice moest enorm uitgebreid worden om alle klachten en vragen van klanten goed af te handelen. Deze fase lijkt nu voorbij en Ziggo ontwikkelt zich verder als een jong en innovatief bedrijf.

Deze ontwikkeling brengt veel veranderingen met zich mee. Denk aan het opnieuw indelen van functies binnen het bedrijf. Aangezien er 3 bedrijven samengevoegd zijn, is het onvermijdelijk dat er functies zijn welke bekleed worden door meerdere personen. In een aantal gevallen kunnen deze personen parallel aan elkaar de functie blijven bekleden, maar in andere gevallen is dit niet mogelijk en moeten er mensen weg. Dit zorgt hier en daar voor de nodige interne spanningen. Aan de andere kant kan Ziggo zich nu gaan richten op het profileren van het bedrijf en de communicatie naar buiten toe goed africhten. Dit doet Ziggo met een aantal doelstellingen in gedachte. Lees meer hierover in het volgende hoofdstuk.

## 3.2 Missie en doelstellingen

In deze paragraaf wordt ingegaan op de missie en de doelstellingen van Ziggo.

### 3.2.1 De missie

In figuur 2 vindt u een schematische weergave van de missie van Ziggo.



Figuur 2 Missie van Ziggo

### 3.2.2 Doelstellingen en realisatie

Ziggo heeft als bedrijf een aantal doestellingen. Een daarvan is het behouden of vergroten van het marktaandeel. Dit willen zij realiseren door hun klanten een goede service te verlenen en de diensten die zij aanbieden met de tijd mee te laten gaan. Ook willen zij de concurrentie voor zijn. De concurrenten van Ziggo zijn momenteel de ADSL aanbieders en de opkomende glasvezelverbindingen. Aangezien de datacapaciteit van ADSL ver onder de capaciteit van de kabel ligt, maakt Ziggo hier gebruik goed van. Zo biedt Ziggo hogere snelheden aan en kan deze snelheid ook aan hun klanten garanderen. Dit in tegenstelling tot de ADSL verbinding waar de snelheid afhankelijk is van verschillende factoren en het maximum onder perfecte omstandigheden op de 20Mbit/s ligt.

Ziggo heeft ook als doelstelling om de klanten met nu nog analoge televisie, voordelig over te laten stappen naar digitale televisie. Dit willen zij doen om meer bandbreedte vrij te maken voor opkomende diensten en het uitzenden van meerdere digitale zenders. Om dit te realiseren gaat Ziggo aantrekkelijke aanbiedingen doen waarbij klanten voor een aantrekkelijke prijs gebruik kunnen gaan maken van digitale televisie.

Een andere doelstelling waar Ziggo momenteel hard aan werkt, is klantbinding. Ziggo wil klanten het gevoel geven dat er naar ze geluisterd wordt en dat Ziggo voor ze klaar staat. Om dit te bereiken heeft Ziggo een aantal acties opgezet, namelijk:

**Ziggo Studio:** Winkels waar klanten terecht kunnen om o.a. producten van Ziggo aan te schaffen.

**Ziggo helpt:** Een touring-bus van Ziggo waar klanten terecht kunnen met vragen.

**Service +:** Een dienst waar klanten (tegen betaling) met andere multimedia vragen/installaties terecht kunnen.

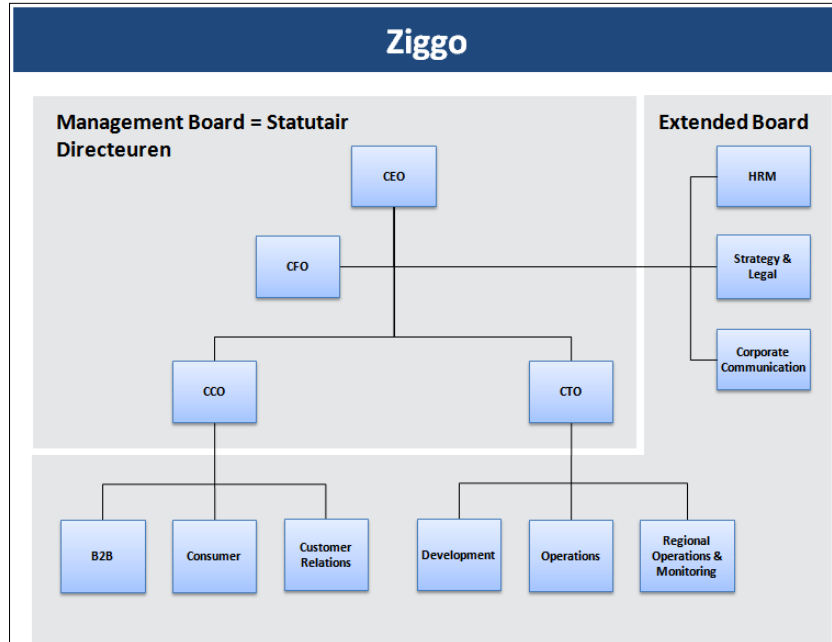
**Klantensafari:** Werknemers van Ziggo gaan bij klanten op bezoek om vragen te beantwoorden.

**Ziggo Dome:** Evenementenhal welke gebouwd wordt naast Amsterdam ArenA.

Met behulp van deze projecten probeert Ziggo zich dicht(er) bij de klanten te plaatsen. Dit is een van de zaken die in het missiestatement terug te vinden is.

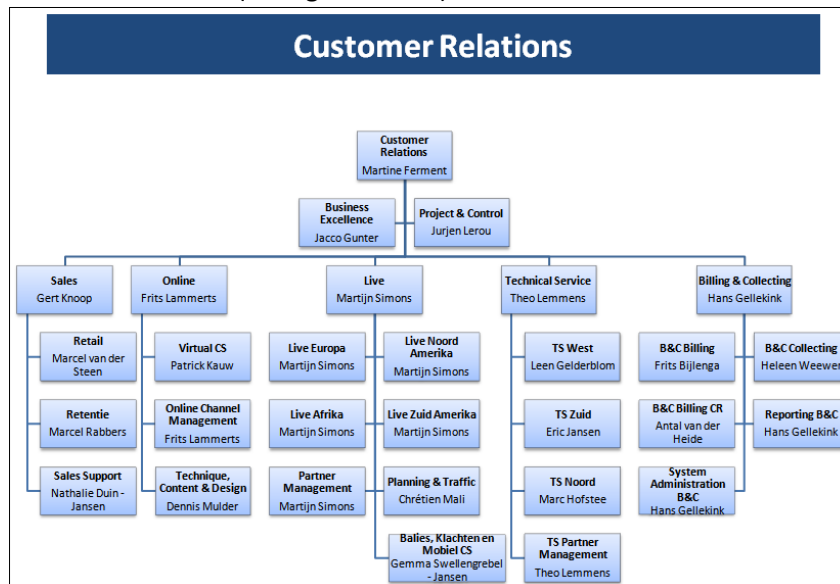
### 3.3 Plek van de afstudeerder binnen Ziggo

Binnen Ziggo worden er veel soorten functies vervuld. Er werken ongeveer 2200 werknemers. Het is daarom vrij omslachtig om alle functies af te gaan en te benoemen. Vandaar het handiger is om een organigram te tonen van de organisatie (zie Figuur 3).

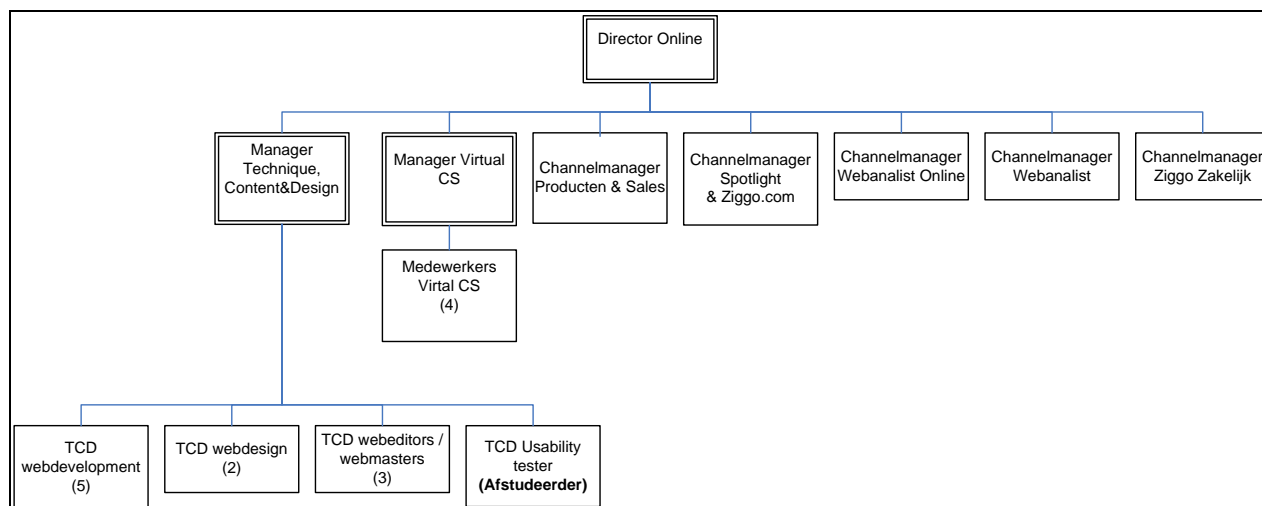


Figuur 3 Organigram op hoogste niveau

Bovenstaand organigram geeft het bedrijf weer zoals deze op strategisch niveau is ingedeeld. Onderstaand figuur geeft het organigram weer van Customer Relations. De afstudeerder is werkzaam binnen Customer Relations → Online (zie Figuur 4 en 5).



Figuur 4 Organigram Customer Relations



**Figuur 5 Organigram Online (afstudeerder)**

In figuur 5 is te zien dat de afstudeerder onderdeel uitmaakt van de afdeling Technique, Contact & Design (TCD). Deze afdeling is verantwoordelijk voor het doorvoeren en testen van proces- en contentwijzigingen op [www.ziggo.nl](http://www.ziggo.nl). De channelmanagers vertalen de online bedrijfsdoelstellingen naar concrete functionaliteiten op de website. Ook houden de channelmanagers de metingen, die op de website uitgevoerd worden, in de gaten. De afdeling Virtual CS houdt zich bezig met de selfservicemogelijkheden op [www.ziggo.nl](http://www.ziggo.nl). Hiervoor worden kanalen ingezet als Mijn Ziggo, Tess, Helppagina's, selfservice-tools\* en selfserviceopties in de IVR. Gezien de bovenstaande omschrijving, zal de afstudeerder vanuit de afdeling TCD, veel samenwerken met de channelmanagers en Virtual CS om de bevindingen te bespreken en eventuele oplossingen te bedenken.

### **Opleidingsniveau/Carrièreperspectief**

Het opleidingsniveau binnen Ziggo varieert. Aangenomen mag worden dat op operationeel niveau een MBO opleiding het minimale opleidingsniveau is wat gevolgd moet worden. Op tactisch niveau is het opvallend dat dit vaak werknemers zijn die zich al langer in het bedrijf bevinden. Voor deze functies is het opleidingsniveau onderdanig aan ervaring. Het zijn vaak werknemers die vanaf de front office op een of andere manier op de back office terecht zijn gekomen en vervolgens doorgroeien en betrokken raken bij lopende projecten waar kennis en ervaring voor nodig is. Op strategisch niveau worden hoogopgeleiden in dienst genomen om het bedrijf te sturen.

## **FASE 0 – DE VOORBEREIDING**

### **4 Opzetten van het afstudeerplan**

Het opzetten van het afstudeerplan verliep moeizaam. In eerste instantie was het de bedoeling dat ik mij bezig zou gaan houden met het opzetten van een methode om een regressietest\* uit te voeren op [www.ziggo.nl](http://www.ziggo.nl) nadat er wijzigingen doorgevoerd zijn op de website. Dit zou moeten voorkomen dat er, nadat de site live gaat, fouten ontdekt worden die van te voren al aanwezig waren. Het opzetten van een afstudeerplan dat dit zou kunnen realiseren en tegelijkertijd ook aansluit bij de opleiding bleek dermate lastig, dat ik hier afstand van genomen heb. Ik ben toen gaan kijken waar er, op de afdeling Online, behoefte aan is met betrekking tot de competenties die ik tijdens de opleiding ontwikkeld heb. Al snel constateerde ik, door dit na te vragen bij de opdrachtgever, dat er nauwelijks usabilitytests worden uitgevoerd. Als deze wel uitgevoerd worden, wordt dit uitbesteed aan Valsplat te Amsterdam. Valsplat voert op aanvraag eenmalig een usabilitytest uit, en brengt vervolgens een advies met aanbevelingen uit. Echter ontbreekt het nog aan de toetsing van dit advies en bijbehorende aanbevelingen. Hier lag voor mij een kans om de usabilitytest zelfstandig uit te voeren en aan de hand daarvan het belang van de test en de hertest, de meerwaarde van de aanbevelingen aan te tonen. Als basis voor de opzet van de opdracht, ben ik uitgegaan van één testronde, waarbij ik aan het eind een verslag met aanbevelingen op zou leveren. Om meer diepgang aan de opdracht te geven, heb ik een herontwerp, een hertest en een adviesrapport toegevoegd aan de afstudeeropdracht. Op deze manier zou ik aan de slag gaan met één cyclus van het iteratief proces voor het ontwikkelen van één of meerdere onderdelen van de [www.ziggo.nl](http://www.ziggo.nl). De gemaakte keuzes voor de methoden en technieken worden in hoofdstuk 5 behandeld. Nadat ik de projectactiviteiten en de meerwaarde van de opdracht had uitgewerkt, werd de opdracht goedgekeurd en kon ik aan de slag.

## 5 Het kiezen van methoden & technieken

Tijdens het opzetten van het afstudeerplan moest ik een keuze maken in de methoden en technieken die ik zou toepassen tijdens het uitvoeren van de opdracht. De motivatie achter de keuze voor de belangrijkste methoden en technieken zullen hier worden toegelicht.

### 5.1 Het kiezen van projectmanagementmethode voor de afstudeeropdracht

Om structuur aan te brengen in de wijze waarop ik de opdracht zou uitvoeren, heb ik gekozen voor de kleine versie van Roel Gritt. Omdat ik al ervaring had met deze methode, wist ik dat dit een bruikbare methode was voor het organiseren van kleine projecten met een relatief korte doorlooptijd, waar weinig projectleden bij betrokken zijn. De methode gaat uit van drie fases. De 'voorbereiding', de 'realisatie' en de 'nazorg'. De projectactiviteiten waren vrij logisch onder te verdelen in deze fases. Voor het afstudeerverslag heb ik er echter een fase bijgevoegd, omdat dit logischer is tijdens het lezen van het afstudeerverslag. De term 'voorbereiding' heb ik vervangen door 'opstart'.

### 5.2 Het kiezen van ontwikkelmethode voor de bouw van het prototype

Voor het ontwikkelen van het prototype, heb ik gekozen om de ontwikkelmethode van Jesse James Garrett te hanteren. Ook hier geldt dat de methode herhaaldelijk is toegepast tijdens de opleiding. Ook speelde mee dat het eindproduct (ontwerprapport), wat voortkomt uit deze methode, gelijkenissen vertoont met de huidige functionele ontwerpen (FO's) binnen het bedrijf Ziggo. Waar Jesse James Garrett afwijkt van het huidige stramien voor het opstellen van FO's is bij het in kaart brengen van de user needs\*, het bepalen van de informatiearchitectuur en het maken van schetsen en wireframes. Zaken als functionele eisen en wensen en schermontwerpen komen ook in de FO's binnen Ziggo aan bod. Met het doorlopen van de planes wordt de basis gelegd voor de iteratieve ontwikkeling van een onderdeel binnen Mijn Ziggo. Een stappenplan voor iteratief ontwikkelen vindt u in het onderstaand figuur.

- The typical steps of iterative design in user interfaces are as follows
1. Complete an initial interface design
  2. Present the design to several test users
  3. Note any problems had by the test user
  4. Refine interface to account for/fix the problems
  5. Repeat steps 2-4 until user interface problems are resolved

Figuur 6 Het Iteratief proces (Bron: en.wikipedia.org)

### 5.3 Het kiezen van een testtechniek

Als testtechniek heb ik gekozen voor scenario-based testen. Hiervoor heb ik gekozen, omdat dit een techniek is die binnen het bedrijf niet gehanteerd wordt. Meestal wordt het scenario-based testen uitbesteedt aan externe partijen. Dit gebeurt dan alleen als een wijziging een grote impact heeft of kan hebben op een grote groep klanten. Het scenario-based testen levert bovendien nieuwe inzichten op. Er worden op de afdeling allerlei soorten analyses losgelaten op systemen die de klikpaden van de website in de gaten houden. Echter geeft dit geen inzicht in foute navigatiekeuzes van bezoekers, afhaakredenen en irritaties die bezoekers ondervinden tijdens een bezoek aan de [www.ziggo.nl](http://www.ziggo.nl). Dit kan ik met scenario-based testen wel aan het licht brengen.



## FASE I - DE OPSTART

### 6 Het opzetten van een plan van aanpak

Dit hoofdstuk omschrijft op welke wijze het plan van aanpak tot stand is gekomen. Het doel van dit hoofdstuk is om de lezer inzicht te geven in de afbakening, de aanpak en de planning tijdens het uitvoeren van de opdracht.

Het plan van aanpak heeft het afstudeerplan als basis (Zie Bijlage II Plan van aanpak). In het afstudeerplan staan de activiteiten dermate gedetailleerd beschreven, dat ik deze één op één overgenomen heb. Ook de omschrijving van (tussen)producten heb ik overgenomen, omdat deze vrijwel ongewijzigd zullen blijven. Omdat het plan van aanpak bedoeld is voor de opdrachtgever, heb ik deze zo geformuleerd dat de opdrachtgever en eventueel andere geïnteresseerden, in een oog op slag, een beeld hebben van de opdracht en de manier waarop ik deze wil gaan uitvoeren. Elementen die voor de partijen toegelicht moesten worden en om die reden aan het plan van aanpak zijn toegevoegd, worden in de volgende paragrafen toegelicht.

#### 6.1 Het afbakenen van de opdracht

Om waar te kunnen maken wat ik aan de opdrachtgever heb beloofd, was het belangrijk om een duidelijke afbakening te formuleren, zodat ik binnen de gestelde termijn de opdracht af kon ronden. Ik ben daarom vanaf de eerste dag met de channelmanagers en de webanalist in gesprek gegaan om te achterhalen waar er, in het kader van mijn afstudeerproject, behoefte aan is en wat hiervan haalbaar is. Zo was van te voren al duidelijk dat het niet haalbaar was om de volledige website te gaan testen. Gezien de omvang van de website moest ik hier dus een kader in definiëren. Omdat de website per kanaal\* (Zie figuur 7) beheerd wordt door één channelmanager of één Virtual CS medewerker, leek het mij het meest praktisch om één van de kanalen te gaan testen. Op deze manier had ik één aanspreekpunt en kon ik efficiënter te werk gaan. Ook ging de voorkeur van de opdrachtgever uit naar het uitvoerig testen van één kanaal, in plaats van het oppervlakkig testen van meerdere kanalen. Er moest dus één kanaal gekozen worden en ook daar moest duidelijk zijn welke onderdelen van dit kanaal er belang hadden bij een scenario-based test. Hoe deze keuze tot stand is gekomen komt later aan bod. Waar de uiteindelijke afbakening van de opdracht afwijkt van het plan van aanpak, is dat er ook onderdelen getest zijn waarin zich bij voorbaat geen aantoonbare knelpunten bevinden (Zie Bijlage II Plan van aanpak H4). Dit is gedaan om ervoor te zorgen dat de essentiële en eenvoudig uit te voeren taken, ook in het volgende ontwerp getest worden. Dit heb ik gedaan om te controleren of hierin geen achteruitgang in gebruiksvriendelijkheid geconstateerd wordt.



Figuur 7 Kanalen [www.ziggo.nl](http://www.ziggo.nl)

## 6.2 Planning & risicoanalyse van de opdracht

De planning is ten opzichte van het afstudeerplan aangepast. De oorzaak hiervan is de vertraging van twee weken die is opgelopen tijdens het opstellen van het afstudeerplan. Op het moment dat bekend was dat ik mocht beginnen aan de opdracht, ben ik gaan inventariseren wat er uit de lijst van activiteiten ingekort kon worden. Ik kwam erachter dat ik voor de doelgroepanalyse en het testen, waarschijnlijk wat minder tijd kwijt zou zijn als dat ik aanvankelijk dacht. Ik heb mijn lijst met activiteiten voorgelegd aan de opdrachtgever en die gaf aan dat ik de doelgroepanalyse en het testen wat sneller kon doen dan in mijn planning vermeld stond. Informatie over de doelgroep was namelijk al aanwezig en hoefde alleen gefilterd te worden. Het testen zou ik eventueel kunnen doen in de Ziggo Studio (winkel), waardoor ik minder tijd kwijt zou zijn aan het inplannen van afspraken met respondenten. Deze twee activiteiten heb ik daarom ingekort in de planning en opgenomen in de risicoanalyse. Het feit dat ik hier minder tijd aan zou besteden, bracht uiteraard de nodige risico's met zich mee waarvan de opdrachtgever op de hoogte moest zijn en ik als afstudeerder een vangnet voor moest bedenken.

## 6.3 Waarborgen van de kwaliteit tijdens de opdracht

Om de kwaliteit te waarborgen heb ik vooraf met alle betrokkenen afgesproken dat ik regelmatig een afspraak met hen in zou plannen om de tussenstand te bespreken. Elk tussenproduct heeft daarom een "go/no go" moment, zodat de betrokkenen hun input en feedback kunnen geven tijdens het project. Dit heb ik zo geregeld om te voorkomen dat ik aan het eind van de opdracht, of na het afsluiten van een fase, erachter kom dat een van de betrokkenen het graag anders had gezien dan hoe ik het uitgevoerd heb.

## 7 Het uitvoeren van de doelgroepanalyse van [www.ziggo.nl](http://www.ziggo.nl)

Dit hoofdstuk zal inzicht geven in de wijze waarop de doelgroepanalyse is uitgevoerd. Er zal toegelicht worden hoe de informatie is verzameld, geanalyseerd. Tot slot zal uitgelegd worden hoe de persona's\* tot stand zijn gekomen. De doelgroepanalyse en de opbouw van de persona's is tot stand gekomen zoals omschreven in het boek *'User Interface Design and Evaluation'*. Ook Jesse James Garrett schrijft een manier voor om de persona's te ontwikkelen. Beide gaan ze uit van het omschrijven van de doelgroep, vervolgens de segmenten en vanaf de segmenten over naar het omschrijven van de persona's om hier een gevoel bij te creëren. Het onderzoeksrapport doelgroepanalyse is te vinden in de bijlage (Zie Bijlage III Doelgroepanalyse).

### 7.1 Interview met collega's over de doelgroep van [www.ziggo.nl](http://www.ziggo.nl)

Om erachter te komen welke informatie er al aanwezig is, heb ik een aantal collega's op de afdeling geïnterviewd. Ik heb de webanalist, de visueel ontwerper en de opdrachtgever een aantal vragen gesteld. Deze vragen gingen over missende informatie waar ik tegenaan liep tijdens het opstellen van het concept van het onderzoeksrapport doelgroepanalyse. Door een bouwplan op te stellen van dit rapport, kwam ik erachter welke informatie ik nodig had en welke inhoud er gaandeweg nog ontbreekt. Aan de hand hiervan had ik vragen opgesteld over het gebruik van huidige persona's, aanwezige marktonderzoeken, marktsegmenten en de manier waarop ik aan deze informatie en documenten kon komen. Vragen die gesteld zijn, waren o.a.: "Zijn er in het verleden al eens persona's opgesteld en zo ja, welke?", "Is er een marktonderzoek uitgevoerd om te achterhalen wat de doelgroep is en zo ja, mag ik dit onderzoek of het eindresultaat inzien?", "Zijn er ook doelgroepsegmenten bekend binnen het bedrijf en zo ja, hoe kan ik aan deze gegevens komen?". Door deze interviews te doen, kon ik snel verder met het opzoeken en opvragen van deze informatie.

### 7.2 Deskresearch naar de doelgroep van [www.ziggo.nl](http://www.ziggo.nl)

Nadat ik wist waar de informatie over de doelgroepsegmenten en aanwezige persona's verkrijgbaar was, ben ik via de mail gaan communiceren met de afdelingen en personen die over deze documenten beschikken. Binnen een paar dagen had ik documenten, verslagen, onderzoeken, presentaties en een aantal folders ontvangen. Deze waren opgesteld door zowel interne als externe partijen. Een externe partij (VODW research) heeft voor Ziggo (Afdeling Marketing&Sales) grootschalig onderzoek gedaan naar de doelgroep van Ziggo en de verschillende segmenten die hieruit voortkomen. Ook kwamen er documenten boven water waarin segmenten en persona's omschreven waren voor het ontwikkelen van de huidige portal\*. Daarnaast heb ik het CBS geraadpleegd om te kijken of er tegenstrijdige bevindingen aanwezig waren in de beide onderzoeken en of er aanvullende informatie verkrijgbaar is. Toen ik de gegevens binnen had, heb ik bij de webanalist en de opdrachtgever nagevraagd of er nog intern documenten aanwezig waren die een aanvulling konden zijn op de huidige gegevens. Meer documenten waren er volgens deze personen niet voorhanden. Op basis hiervan heb ik een eind gemaakt aan mijn deskresearch, omdat er waarschijnlijk geen relevante documenten meer te vinden zijn.

### 7.3 Analyseren van gegevens over de doelgroep van [www.ziggo.nl](http://www.ziggo.nl)

Nu de gegevens en documenten verzameld waren, kon ik aan de slag met de analyse ervan. Het was nodig om de grote hoeveelheid aan informatie en documenten te analyseren, zodat ik kon gaan filteren wat wel en niet bruikbaar was. Waar ik hierbij op gelet heb, is of de documenten relevant zijn (gaat de

documentatie over de doelgroep, segmenten, persona's of gebruikersgedrag) m.b.t. mijn onderzoek, of de documenten niet te algemeen zijn, of de gehanteerde methode van de onderzoeken te achterhalen is en op juistheid is te toetsen (op welke wijze en schaal is het onderzoek uitgevoerd?) en of de uitkomsten nog gelden aangezien er een document dateert uit 2008. Alles wat niet aan deze voorwaarden voldeed viel af. Deze stap was essentieel, omdat ik anders met teveel informatie te werk ging die niet relevant was voor het onderzoek. Nadat deze analyse en filter was toegepast, bleven er een drietal documenten en een folder over. De gegevens die ik bij het CBS ben tegen gekomen, waren te algemeen, maar bevestigen wel de bevindingen van het grootschalige onderzoek door VODW. De documenten en gegevens die overbleven zijn verwerkt in het onderzoeksrapport doelgroepanalyse.

#### **7.4 Opstellen en selecteren van persona's voor [www.ziggo.nl](http://www.ziggo.nl)**

Bij het opstellen van persona's liep ik tegen een probleem aan. Ik had van de afdeling Marketing & Sales een document ontvangen waarin duidelijk per segment stond wat de kenmerken waren. Dit was de uitkomst van een grootschalig en recent onderzoek. Dit maakte mij vastberaden om deze informatie mee te nemen bij het ontwikkelen van persona's. Aan de andere kant had ik ook persona's ontvangen die gebruikt zijn voor het ontwikkelen van de huidige website van Ziggo (Portal2.0). Ook dit document was bruikbaar, maar was gebaseerd op een kleinschaliger onderzoek. Beide documenten zijn gevalideerd door de afdeling Marketing & Sales, maar bevatten geen identieke resultaten aangezien de onderzoeken vanuit een verschillende invalshoek uitgevoerd zijn. Voor het onderzoek van de afdeling Marketing & Sales is gekeken naar de doelgroep van Ziggo (Alle klanten van Ziggo). Voor het onderzoek dat gedaan is voor de ontwikkeling van de huidige website van Ziggo, is gekeken naar het type bezoeker dat op de website aanwezig is. Wel waren er overeenkomsten te vinden in de gemaakte segmenten in beide onderzoeken. Deze overeenkomsten zijn vooral te vinden in de leeftijd, interesses en de manier waarop zij gebruik maken van het internet. Aangezien de segmenten deze overeenkomsten toonden, kon ik deze aan elkaar koppelen om een beter beeld te creëren van de persona's. Nadat ik de overeenkomsten tussen de segmenten van beide onderzoeken aan elkaar gekoppeld heb, ben ik overgegaan tot het ontwikkelen van nieuwe persona's waarin de kenmerken van beide onderzoeken verwerkt zijn. Bij twijfel heb ik mij gericht tot kenmerken die aanwezig zijn in het grootschalig onderzoek dat uitgevoerd is door VODW. Zie Figuur 8 op de volgende pagina voor een voorbeeld van een persona.

## Persona 5

### **Persoonlijke informatie:**

**Naam:** Paul Bakker  
**Soort bezoeker:** moderate user  
**Leeftijd:** 59  
**Beroep:** Docent geschiedenis



### **Woon-, en leefsituatie:**

#### **Burgerlijker staat:**

Getrouwd, 2 kinderen: Johan(19) en Linda(21), Linda is net uit huis.

### **Hobby's en vrijetijdsbesteding:**

**TV:** National Geographic

**Hobby's:** Lezen en lesstof voorbereiden

### **Multimedia-ervaring:**

**Websites:** Markplaats.nl, wikipedia, nu.nl

### **Koop- en surfmotief:**

**Koopmotief:** "Ik vind het belangrijk dat het allemaal werkt en blijft werken."

**Doelen:** "Informatie en wetenschappelijke artikelen opzoeken."-"Aanvullende weetjes opzoeken ter aanvulling van mij lessen."

### **Mening over Ziggo & Internet:**

**Pijnpunten:** - "Als er storing is, ligt meteen alles plat."-"Ik kom regelmatig websites tegen die ik niet zo goed snap."

Figuur 8 Persona (Bron: Doelgroepanalyse.doc)

Om een keuze te maken in de primaire en secundaire persona's heb ik de meningen van de webanalist, de channelmanager van Mijn Ziggo en de opdrachtgever gevraagd. Mijn stelling luidde als volgt:

*"Er zijn persona's die op dit moment geen moeite hebben met het gebruik van Mijn Ziggo (Mensen die wel kunnen en meer willen). Aan de andere kant zijn er persona's die er wel moeite mee hebben (Mensen die wel willen, maar niet durven) en alles er tussenin. Op het moment dat we Mijn Ziggo gebruiksvriendelijker maken voor de groep die er nu moeite mee heeft, moeten we ervoor waken dat de groep die er momenteel geen problemen mee heeft, niet in de problemen raakt".*

Hier waren de partijen het over eens. Daarom heb ik op basis van deze stelling een beslissing genomen in het selecteren van de twee persona's die het best aan de omschrijving van de bovengenoemde segmenten voldoen. Aangezien 'de groep die er moeite mee heeft' groter is dan 'de groep die er geen moeite mee heeft', staat de persona die de eerste groep vertegenwoordigt als primaire persona genoteerd. Daarna volgt een persona die wat handiger is in de omgang met de computer. Dit is gedaan om te kunnen garanderen dat beide partijen voordeel hebben aan de wijzigingen.

## 8 Het opzetten van een testplan

Dit hoofdstuk zal ingaan op de manier waarop het testplan is opgezet. Dit testplan is ook aanwezig in de bijlage (Zie Bijlage IV Testplan). Er staat omschreven wat voor onderzoek er is gedaan naar de verschillende kanalen op [www.ziggo.nl](http://www.ziggo.nl) en welk kanaal er uiteindelijk gekozen is. Daarna wordt beschreven hoe de onderzoeksvraag tot stand is gekomen en hoe de testtechnieken zijn gekozen om antwoord te kunnen geven op de onderzoeksvraag.

### 8.1 Onderzoeken van de kanalen binnen [www.ziggo.nl](http://www.ziggo.nl)

Het onderzoeken van de kanalen heb ik gedaan door eerst zelf naar de kanalen te kijken en op die manier te constateren wat de hoofddoelen zijn van de kanalen. Dit heb ik in eerste instantie bondig geformuleerd en met de channelmanagers per kanaal besproken. De channelmanagers en Virtual CS beheren de kanalen en weten als geen ander wat de doelstellingen zijn van hun eigen kanaal. De doelen liggen redelijk voor de hand. Het lastige bij het definiëren van de kanalen was de overlap van verschillende functionaliteiten tussen de kanalen. Zo is Tess, de virtuele medewerkster op de website, op bijna alle kanalen aanwezig om vragen te beantwoorden. Het beheer ligt echter bij de eigenaar van de helppagina. Dit soort overlappen zijn meer aanwezig en zijn niet altijd even helder. Ik heb na de bespreking mijn misinterpretaties gecorrigeerd en ben daarna over gegaan tot het uitbreiden van de omschrijvingen. Vervolgens heb ik per kanaal ook de hoofddoelen genoteerd aangezien, in de omschrijving van de kanalen, ook de overlap is meegenomen, omdat dit content is die wel binnen dat kanaal aanwezig is, maar los staat van het hoofddoel.

### 8.2 Kiezen van het te testen kanaal binnen [www.ziggo.nl](http://www.ziggo.nl)

Om een keuze te maken in het te testen kanaal, heb ik gekeken naar de redenen van het belverkeer, de bezoekenredenen op de website en de klanttevredenheid over de verschillende kanalen. Op basis van deze gegevens heb ik geconstateerd dat vooral het Mijn Ziggo kanaal baat heeft bij een breder onderzoek. In een maandelijks terugkerende enquête staan 'Selfservice' en 'Mijn Ziggo' meestal op de eerste plek als het gaat om de primaire en respectievelijk de secundaire bezoekenredenen. Als er gekeken wordt naar het call-verkeer\* met betrekking tot de website, dan is te zien dat de meeste vragen gaan over zaken die binnen Mijn Ziggo afgehandeld kunnen worden. Ook als gekeken wordt naar de metingen van tevredenheid over de verschillende kanalen, staat Mijn Ziggo de afgelopen maanden als een van de laagst gewaardeerde kanalen op de lijst. In de tevredenheid vindt echter wel vrij veel schommeling plaats. Dit criterium weegt daarom minder zwaar mee in mijn keuze.

### 8.3 Tot stand komen van de onderzoeksvraag t.b.v. het usabilityonderzoek

Bij het opstellen van de onderzoeksvraag ben ik eerst nagegaan waar een onderzoeksvraag aan moet voldoen. Een bron waar ik veel aan had is de [website](http://www.rug.nl/(..)onderzoeksvraag) ([www.rug.nl/\(..\)onderzoeksvraag](http://www.rug.nl/(..)onderzoeksvraag)) van de Rijksuniversiteit Groningen. Aan de hand van deze bron ben ik gaan bedenken wat ik wil weten en vooral ook hoe ik dat kan gaan meten. Ik heb de onderzoeksvraag zodoende geformuleerd, deelvragen opgesteld en de deelvragen operationaliseerbaar gemaakt.

#### 8.3.1 De hoofdonderzoeksvraag formuleren

Voordat ik aan de slag ging met het opstellen van de onderzoeksvraag, ben ik nagegaan welke aspecten van usability het meest voorkomen in onderzoeken die opduiken op het web. In de meeste bronnen die ik

tegen ben gekomen, waren steeds drie usability-aspecten onderzocht, namelijk: Efficiëntie, effectiviteit en tevredenheid. Dit zijn kennelijk 3 usability-aspecten die voor meerdere onderzoeken gehanteerd zijn. Deze elementen heb ik daarom opgenomen in mijn onderzoeksvraag. Nadat ik de onderzoeksvraag naar eigen inzicht had opgesteld, ben ik de onderzoeksvraag gaan bespreken met de channelmanager van Mijn Ziggo om te kijken of de onderzoeksvraag aansluit op de behoefte vanuit de afdeling en of er nog valkuilen aanwezig waren in de vraagstelling. De valkuil die de channelmanager van Mijn Ziggo benoemde, was de afbakening van de onderzoeksvraag. Ik had deze in eerste instantie te globaal omschreven. De onderzoeksvraag die ik in eerste instantie had geformuleerd was:

*“Waar zijn er verbeterpunten mogelijk binnen het Mijn Ziggo-kanaal als het gaat om de efficiëntie, effectiviteit en tevredenheid?”*

Deze vraag leverde teveel vragen op zoals: "Welke functionaliteiten worden er getest binnen Mijn Ziggo (er is overigens overlap aanwezig)? Welke/hoeveel doelgroepen worden er getest? Wordt de inlogfunctionaliteit ook getest?" Ik heb toen, aan de hand van de feedback, de onderzoeksvraag geherformuleerd. De volgende onderzoeksvraag kwam toen tot stand:

*“Waar zijn er verbeterpunten mogelijk binnen, en de toegang tot, het Mijn Ziggo-kanaal als het gaat om de efficiëntie, effectiviteit en tevredenheid als gekeken wordt naar de selfservice mogelijkheden met betrekking tot de twee belangrijkste doelgroepsegmenten op de Ziggo-portal?”*

Nu dat deze vraag goed afgekaderd was, kon ik verder met de deelvragen en de operationalisatie daarvan.

### 8.3.2 De deelvragen formuleren

De hoofdvraag heb ik opgesplitst in een aantal deelvragen. Dit heb ik gedaan op basis van de usability-aspecten efficiëntie, effectiviteit en tevredenheid, omdat ik op die drie gebieden een antwoord zocht en de overige voorwaarden van de onderzoeksvraag voor alle drie de aspecten gelijk was. Waar ik verder op gelet heb, is of de deelvragen samen een antwoord geven op de hoofdvraag. Ik ben vervolgens per onderdeel gaan kijken wat ik hierover te weten wou komen en heb de vragen zo geformuleerd dat ze in de volgende stap operationaliseerbaar zijn.

### 8.3.3 De operationalisatie bepalen

Bij het operationaliseren\* van de deelvragen, ben ik nagegaan hoe ik de deelvragen kon meten en wat voor gegevens ik daarvoor nodig had. Het meten van effectiviteit is het meest eenvoudig te meten, omdat het bij het meten van effectiviteit gaat om het wel of niet slagen van een testtaak. Voor het meten van de efficiëntie, het bepalen van het user-model en het meten van de tevredenheid was dat wat lastiger. Het meten van efficiëntie wou ik doen door het tellen van het aantal klikken en door het meten van tijd die nodig is voor een bepaalde testtaak. Echter bleek bij nader inzien dat deze meting geen gegevens oplevert waar je achteraf ook wat mee kan. Het is namelijk mogelijk om een herontwerp op te leveren waarbij een gebruiker wat vaker moet klikken, maar waardoor het slagingspercentage hoger is. Ook kan het zo zijn dat het herontwerp het aantal nodige klikken verlaagt, maar de gebruiker daarom wel meer zoekwerk moet verrichten, omdat er dan veel informatie op één pagina aanwezig is. De juiste balans hierin is niet te definiëren en daarom ook niet te controleren. Ik ben daarom gaan zoeken naar een betrouwbare bron die mij aangeeft hoe ik efficiëntie het beste kan meten. Ik kwam toen de volgende [bron](#) tegen op usability.gov.



### Critical & Non-Critical Errors

Critical errors are deviations at completion from the targets of the scenario. For example, reporting the wrong data value due to the participant's workflow. Essentially the participant won't be able to finish the task. Participant may or may not be aware that the task goal is incorrect or incomplete.

Non-critical errors are errors that are recovered by the participant and do not result in the participant's ability to successfully complete the task. These errors result in the task being completed less efficiently. For example, exploratory behavior such as opening the wrong navigation menu item or using a control incorrectly are non-critical errors.

Figuur 9 Efficiëntie meten (Bron: Usability.gov)

Hier wordt onderscheid gemaakt in critical en non-critical errors. In een ontwikkeld formulier voor de observerende partij, hebben zij dit vertaald naar respondenten die de testtaak makkelijk, lastig, of niet kunnen afronden. Ik heb criteria opgesteld in het testplan hoe ik onderscheid heb gemaakt in "makkelijk", "lastig" en "niet geslaagd". Op deze manier kon ik de efficiëntie van de uitgevoerde taken op Mijn Ziggo gaan meten. In het volgende figuur is te zien welke criteria ik hiervoor in het testplan heb opgenomen.

- Vinden de deelnemers het gestelde doel lastig/makkelijk te behalen?

Makkelijk: De deelnemer voert de taak uit zonder daarvoor: 1. onjuiste items aan te klikken en daardoor zichzelf moet corrigeren, 2. gebruik te maken van de hulppagina/Tess of 3. relevante items over het hoofd te zien.

Lastig: Als 1 of meer van bovenstaande criteria waar is.

Figuur 10 Citaat uit het Testplan(H3.3)

Bij tevredenheid was dat anders aangezien je dit niet kwantitatief kunt meten en er dus op een andere manier achter moet komen. Een beredenering is dat als de efficiëntie en effectiviteit in orde zijn, de tevredenheid vanzelf volgt. Omdat dit niet aantoonbaar is, moest ik dit toch op een andere manier gaan meten. Het antwoord vond ik in een document(Long\_test\_rep.doc) op [usability.gov](http://usability.gov). Hier wordt aangeraden om met behulp van een aantal vragen, de tevredenheid in te schatten. De tevredenheid zal dan niet kwantificeerbaar zijn, maar geeft wel een indicatie van problemen en irritaties van de respondenten waar aan gewerkt kan worden. Deze vragen kon ik verwerken in een Post-testinterview. Op deze manier waren alle deelvragen geoperationaliseerd.

## 8.4 Kiezen van testtechnieken

Na het operationaliseren van de deelvragen wist ik ondertussen wat er gemeten moest worden en op welke manier dat zou gaan gebeuren. Echter besepte ik mij dat ik met het scenario-based testen bezig was met het opsporen van problemen, maar niet in alle gevallen een betrouwbare oplossing zou kunnen bieden op basis van deze bevindingen. Hier moest een andere test voor opgezet worden om die betrouwbare oplossing wel te kunnen bieden. Om die oplossing te bieden was het belangrijk dat ik een beeld ging vormen van het user-model. Ik ben naar technieken op zoek gegaan die het user-model in kaart kunnen brengen en kwam daarbij een lijst met [tools](#) tegen in een artikel op [frankwatching.com](http://frankwatching.com). Dit artikel beweert het volgende over cardsorting "Het geeft vooral inzicht in de logische verbanden die bezoekers zien.". Toen ik dit las, ben ik zelf nagegaan of dit ook bevestigd wordt door andere bronnen. Om het user-model met betrekking tot de informatiearchitectuur en de labels in kaart te brengen bleek dit een



uitermate geschikte techniek. Nadat ik alle cardsorting-tools op haalbaarheid binnen mijn afstudeerproject (aanschafprijs, kwaliteit van gegevens, duur van de test, mogelijkheid om te analyseren) had getoetst, heb ik gekozen voor de cardsortingtest van Websort (leverancier van de tool). Met genoeg respondenten kon ik een nieuwe informatiestructuur en navigatie-indeling ontwikkelen die voortkwam uit de resultaten van de scenario-based test en de cardsortingtest.

#### 8.4.1 Opzetten van scenario-based testen

Bij het opzetten van de scenario-based test, moest ik eerst nagaan wat van belang was om te gaan testen. Daarmee bedoel ik het bepalen van scenario's die ik de respondenten ga laten uitvoeren. Ik heb hiervoor weer de bron geraadpleegd waarin gerapporteerd wordt om welke redenen er gebeld wordt naar de service-desk aangezien dit het enige meetpunt is waarbij inzichtelijk is waar klanten tegenaan lopen tijdens het gebruik van het Mijn Ziggo kanaal.

Week	52	1	2	3	4
6111: Wachtwoord vergeten	1.090	1.158	1.218	1.181	1.189
6112: E-mailinstellingen	1.948	2.086	2.180	2.066	2.213
7111: Wachtwoord opvragen	797	940	833	883	1.088
7112: Klantnummer onbekend	69	112	82	101	134
7113: Gebruikersnaam vergeten	128	161	133	153	185
7114: Account aanmaken lukt niet	234	292	245	296	286

Tabel 1 Belredenen Portal

Hieruit heb ik in overleg met de channelmanager een aantal punten meegenomen in mijn testtaken. De testtaken heb ik daarna nog aangevuld met testtaken die essentieel zijn binnen Mijn Ziggo en daarom ook in de nieuwe situatie goed moeten gaan dit zijn de taken 'verhuizen' en 'factuur bekijken'. De lijst met taken was af. Ik ben daarna verder gegaan met de observatieformulieren en interviews. Op de observatieformulieren heb ik het toch mogelijk gemaakt om het aantal klikken en de tijdsduur noteren. Mocht dit toch een waarde zijn die later nog van belang zou blijken, kon ik deze er altijd nog bij doen. Bij het samenstellen van de Post-testinterview heb ik mij gehouden aan de voorgeschreven vragenlijst die ik tegen ben gekomen in de reeds benoemde [bron](#) en het document (Long\_test\_rep.doc). De vragenlijst die daar is voorgeschreven heb in aangepast zodat deze aansluit op mijn onderzoek.

#### 8.4.2 Opzetten van cardsorting test

Bij een cardsortingtest is het de bedoeling dat respondenten de mogelijkheid krijgen om items in categorieën te plaatsen waar zij deze het meest logisch vinden. De items bestonden uit de functionaliteiten die aanwezig zijn binnen Mijn Ziggo. Denk hierbij aan bijvoorbeeld het aanmaken van een nieuw e-mailadres, het printen van een factuur, het downloaden van internetbeveiliging en het activeren van een smartcard. Ik heb een lijst gemaakt met alle functionaliteiten en deze lijst ingevoerd in de websort-tool. De tool schudt de items alvorens ze te presenteren aan de respondenten. Om de cardsortingtest verder op te

zetten, heb ik gebruik gemaakt van een digitaal boek wat ik kon downloaden bij het aanschaffen van de websort testtool. Gegevens over dit boek zijn te vinden op de volgende [site](http://www.rosenfeldmedia.com/books/cardsorting/) (<http://www.rosenfeldmedia.com/books/cardsorting/>). Het boek is geschreven door Donna Spencer en is een handleiding voor het opzetten van een cardsorting test en het analyseren van de gegevens. In het boek worden 3 soorten cardsortingtests omschreven, namelijk; Een gesloten test, een open test en een half-open test. Ik heb uiteindelijk gekozen voor een open test, omdat op deze manier de respondenten vrij zijn in het bepalen van het aantal categorieën en de benamingen ervan. Dit levert dan een beter beeld op van het gebruikersmodel. Het risico was wel dat de hoeveelheid informatie heel snel oploopt. In het boek wordt beschreven hoe het beste met deze informatie om te gaan. Ik voorzag hier daarom voor alsnog geen problemen.

The screenshot shows a web interface for a closed cardsort. On the left, a sidebar lists 50 unsorted items, including tasks like 'Voicemail instellen', 'Status van uw bestelling van Online back-up inzien', and 'Factuur bekijken'. The main area contains several predefined category boxes: 'E-mail/Contactgegevens/Mijn Ziggo beheer', 'Telefonieopties en Facturen', 'Storings', 'Internet', 'Mijn bestellingen en status', 'Digitale TV en smartcardactivatie', and 'Mijn producten'. A 'Ik ben klaar!' button is at the bottom right.

Figuur 11 Voorbeeld van een gesloten cardsort

The screenshot shows a web interface for an open cardsort. On the left, a sidebar lists 50 unsorted items, including tasks like 'Informatie over uw analoge televisieabonnement bekijken', 'Status retourproces inzien', and 'Factuur bekijken'. The main area contains a single instruction: '← Sleep een item naar dit vlak.' A 'Ik ben klaar!' button is at the bottom right.

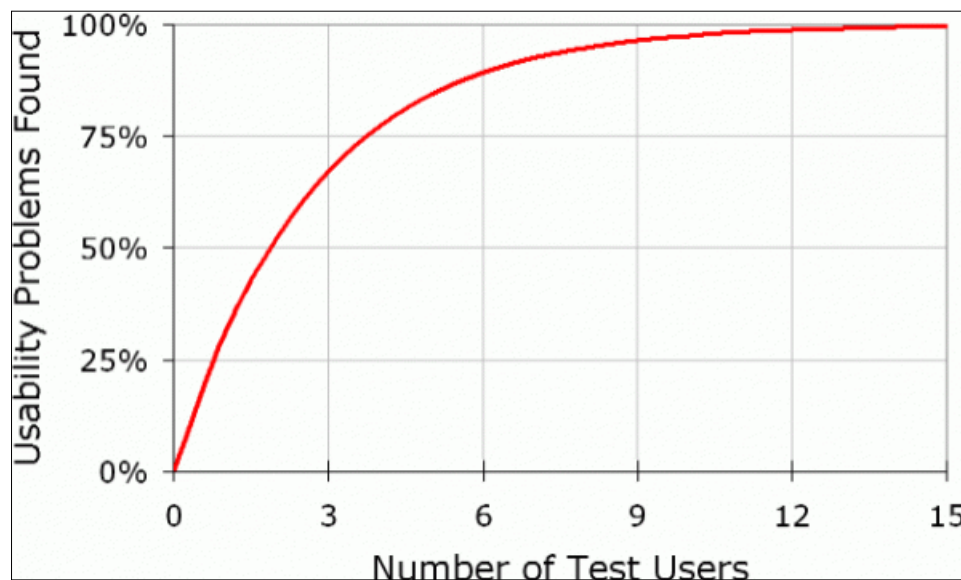
Figuur 12 Voorbeeld van een open cardsort

## 9 Het uitvoeren van de eerste testronde (Huidige situatie)

Het volgende hoofdstuk omschrijft de wijze waarop de test is uitgevoerd. Eerst zal per testtechniek het verloop omschreven worden. Daarna zal ingegaan worden op de wijze waarop de gegevens geanalyseerd zijn en welke bevindingen en conclusies hieruit voortgekomen zijn.

### 9.1 Uitvoeren van scenario-based testen

Zoals eerder aangegeven, heeft het scenario-based testen plaatsgevonden in de Ziggo Studio. Hoe het testscript er uit zag, is terug te vinden in het testplan (Zie Bijlage IV Pagina 14). Ik had met de medewerkers van de Ziggo Studio afgesproken dat zij klanten met vragen over de website, zouden doorsturen naar mij. Ik zou dan hun vraag beantwoorden en de klant vervolgens vragen om deel te nemen aan de scenario-based test. Deze aanpak werkte goed. Aangezien ik eerst een probleem voor de klant verhielp, waren de klanten ook eerder bereid om mee te doen aan de scenario-based test. Ik had hier drie dagen voor ingepland en ging ervan uit dat ik binnen de drie dagen tijd genoeg respondenten zou kunnen testen. Echter bleek het in de studio rustiger dan verwacht. Hierdoor heb ik niet genoeg mensen kunnen testen. Ik heb toen besloten om er nog een dag bij te doen (vier in plaats van drie dagen). Ook heb ik contact opgenomen met een aantal kennissen en vrienden die voldeden aan het profiel van een van de persona's. Zo is mijn totaalscore geëindigd op 11 respondenten. Ik heb in het afstudeerplan aangegeven dat ik 16 respondenten zou gaan testen. Aangezien ik dit niet gehaald had, was het even de vraag of ik verantwoord bezig was om het bij 11 respondenten te laten, of dat ik nog een paar dagen moest opofferen om verder te testen. Om hier een keuze in te maken, ben ik gaan kijken wat het minimale aantal respondenten is voor een scenario-based test. In verschillende bronnen kwam de volgende grafiek terug. De grafiek is oorspronkelijk afkomstig van [www.useit.com](http://www.useit.com).



Figuur 13 Aantal respondenten (Bron: Useit.com)

Op basis van bovenstaande grafiek heb ik de knoop doorgehakt. Als gekeken wordt naar deze grafiek is te zien dat bij 6 respondenten, rond de 85% van het aantal problemen bij het uitvoeren van de taken, gevonden is. Ik ben om die reden vervolgens aan de slag gegaan met het analyseren van de gegevens die zijn voortgekomen uit de tests.

### 9.1.1 Analyseren van de resultaten uit de scenario-based test

Om de gegevens te analyseren heb ik een totaalscore-formulier opgesteld (Zie Bijlage V). Hier staan de resultaten van alle respondenten in verwerkt. Veelvoorkomende fouten en opmerkingen zijn samengevoegd en aan de hand van de frequentie waarop ze voorkomen, geprioriteerd. Dit heb ik zowel bij de resultaten van het observatieformulier als het Post-testinterview gedaan. Aangezien ik deze formulieren al van te voren opgesteld had, was het een kwestie van samenvoegen van de resultaten en nagaan welke taken lastig uit te voeren waren en waarom.

### 9.1.2 Bevindingen en conclusies uit de scenario-based test

De bevindingen en conclusies heb ik als volgt verwerkt. Per testtaak heb ik een overzicht gemaakt zoals in onderstaand schema (zie Figuur 12) te zien is. Tijdens het testen heb ik bijgehouden wat het succes van de taak was en welke 'mistappen' de respondenten genomen hebben. Op deze manier heb ik inzichtelijk gemaakt welke testtaken er wel en niet goed gingen. Waar nodig heb ik in het testrapport met afbeeldingen een toelichting gegeven. Ook heb ik in de totaalscore elk taak een kleur gegeven. Deze kleur is gebaseerd op onderstaande puntentelling en bijbehorende legenda. De puntentelling en de bijbehorende kleuren zijn puur ter verduidelijking en zijn bepaald op basis van een aanname die door mij is gedaan. Er ontstaat op deze manier wel een overzicht van de resultaten. Op deze manier is het ook snel duidelijk welke taken aandacht verdienen. Zie hiervoor onderstaand voorbeeld.

Legenda:

Kleur	Criteria (11 respondenten)
Hoog	Taak heeft tot 5 punten
Middel	Taak heeft tussen de 6 en 10 punten
Laag	Taak heeft meer dan 10 punten

De puntentelling en daarmee de kleurbepaling zijn een optelsom van het aantal keer dat de taak op onderstaande wijze is uitgevoerd:

Makkelijk = 0 Punten  
Lastig = 1 Punt  
Niet geslaagd = 2 Punten

In onderstaand voorbeeld is met een simpele rekensom te zien dat de totaalscore van de onderstaande taak uitkomt op 9 en daarmee de taak een oranje/geel label krijgt.

Testpersoon: Totaal		Testtaak: 3	Wachtwoord email wijzigen
Mogelijk pad	Succes		Aanvulling algemeen
1a. Mijn producten 1b. Mijn Ziggo instellingen 2a. Details(achter mailadres) 2b. Tabblad e-mail beheer 3 'beheer-knop' achter het juiste e-mail adres.	Niet geslaagd 4  Lastig 1  Makkelijk 6	Een aantal respondenten(4x) gaat naar webmail en verwacht daar het wachtwoord te kunnen wijzigen.  Ook zijn er respondenten die zonder het te weten, het Mijn Ziggo wachtwoord wijzigen of vraagt deze opnieuw aan.	

Figuur 14 Totaalscore van 1 testtaak

De resultaten van het post-testinterview dat achteraf afgenomen werd, waren minder eenvoudig te analyseren. Ik had eerst bedacht om een search-cloud\* te laten genereren door een online tool (<http://tagcrowd.com/>). Nadat ik dit getest had, bleek het geen goed beeld te geven van de termen die vaak voorkomen. Ook koppelt de tool geen woorden aan elkaar. Een vaak genoemde term als 'niet overzichtelijk' komt in de cloud terecht als 'overzichtelijk' en ergens anders in de cloud komt 'niet' ook tevoorschijn. Deze methode werkte dus niet omdat het een vertekend beeld geeft. Ik ben toen op dezelfde manier te werk gegaan als de search-cloud, maar dan handmatig. Ik heb toen alle interviews ook in een totaalscore-formulier geplaatst en ben zelf gaan kijken welke opmerkingen vaker gemaakt zijn. Aan de hand hiervan kon ik een prioritering aanbrengen en deze vervolgens opnemen in mijn bevindingen (Zie Bijlage V).

## 9.2 Uitvoeren van cardsorting test

De cardsortingtest heeft online plaatsgevonden. Het minimale aantal benodigde respondenten bij een cardsortingtest is 15-20 personen (Bron: <http://www.useit.com/alertbox/20040719.html>). Bij het aanschrijven van respondenten heb ik geprobeerd om de leeftijd overeen te laten komen met de leeftijd van de persona's. In de praktijk blijkt het vrij lastig om zowel het aantal respondenten als het evenwicht in leeftijd te halen. Dit wordt mede veroorzaakt door het usability-aspect wat er komt kijken bij een online tool. Een aantal respondenten boven de 55 jaar, hebben contact met mij opgenomen om na te vragen hoe de tool precies werkt. Dit geeft aan dat de interface van de tool voor bepaalde respondenten een te hoge drempel is en deze groep daarom vroegtijdig afhaakt. Toch is de cardsortingtest ingevuld door 34 respondenten. Samen met een gemiddelde leeftijd van 37,5 jaar.

## 9.2.1 Analyseren van de gegevens

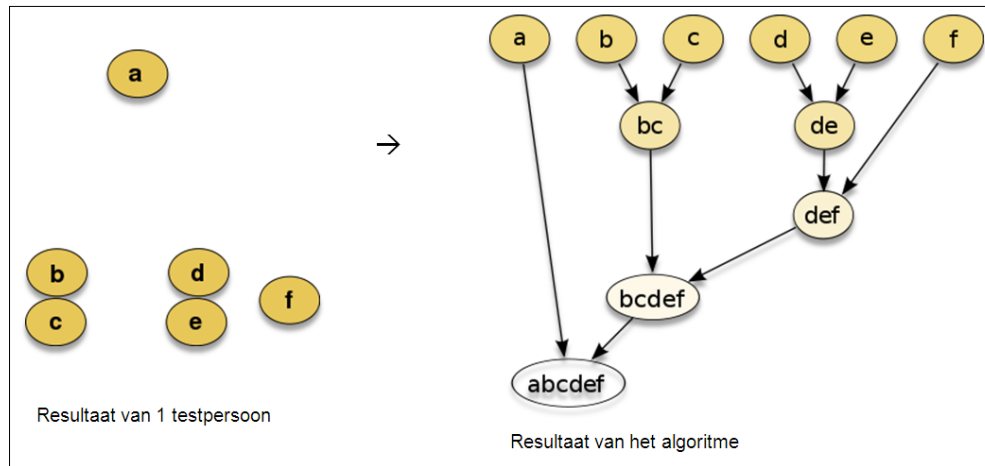
Ik had een week de tijd ingecalculeerd om de cardsorting test in te laten vullen door respondenten. Na één week heb ik 34 afgenomen tests mogen ontvangen. Dit leverde een grote hoeveelheid data op. Ter indicatie: De 34 respondenten hebben samen 170 unieke categoriebenamingen bedacht. Een gangbare manier volgens het boek, *Card Sorting: Designing Usable Categories*, is om het aantal categorieën te minimaliseren door deze te gaan standaardiseren\*. Standaardiseren wil zeggen dat soortgelijke categoriebenamingen samengevoegd kunnen worden. Dit is maar tot op bepaalde hoogte verantwoord. De eerste stap is het samenvoegen van categorieën met spelfouten en variaties zoals: produkten, producten, product, mijn producten. Nadat ik dit gedaan had, bleven er van de 170 categorieën nog steeds 120 categorieën over. In onderstaand figuur is een fractie van het totaal aantal aan categorieën te zien zoals deze door de respondenten is aangeleverd.

Categories x Items	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
E-mailadres aanmaken				3							3	3
E-mail wachtwoorden wijzi...						3					3	3
E-mail adres verwijderen						3					3	3
Rekeningnummer wijzigen				3	6	3	3	3		3	3	3
Factuuradres wijzigen			3	3	3			3		3	3	3
Gebruikersnaam Mijn Zigg...			3	3	6		6				3	
Wachtwoord Mijn Ziggo wij...				3	6		6				3	
Verhuizing doorgeven				3	3		3	3			6	6
Contact e-mailadres wijzi...				3							3	9
Contact e-mailadres aanmaken				3	3	3					6	3

Figuur 15 Startsituatie (Categorie x Items)

In bovenstaand figuur is te zien dat er een aantal gelijke categoriebenamingen zijn toegekend. Deze konden samengevoegd worden en op deze manier kwam ik uit op 120 categoriebenamingen. Dit waren er nog steeds te veel om een conclusie uit te trekken. Er moest dus toch nog verder gestandaardiseerd worden. Echter waren de categorieën die over bleven niet meer vanzelfsprekend samen te voegen en moest ik dit dus op gevoel doen. Ik heb een poging gewaagd om dit zo objectief mogelijk te doen. Toch betrapte ik mezelf erop dat ik keuzes moest maken die gebaseerd zijn op een methode die niet onderbouwd kan worden. Soms keek ik naar de inhoud van de aangemaakte categorie en een andere keer naar de categorienaam. Omdat deze aanpak niet theoretisch onderbouwd kan worden heb ik deze resultaten niet gebruikt. Ik heb toen navraag gedaan bij kennissen die meer verstand hebben van statistische analyses. Een bijles docent van een goede vriend begeleid studenten bij het uitvoeren van statistische analyses op zowel kwalitatief als kwantitatief vlak. De docent gaf aan dat hier wel een paar dagen tot een week werk in zou gaan zitten als de analyse wetenschappelijk verantwoord uitgevoerd moest worden. Aangezien ik niet als statistisch analist ben opgeleid en ook de tijd niet had om mij hierin te gaan verdiepen, heb ik gebruik gemaakt van het algoritme dat de tool meelevert (Average Linkage Cluster Analysis algorithm). Voordat ik de gegevens hieruit overgenomen heb, ben ik eerst nagegaan wat dit voor algoritme is en of deze erkend is door de wetenschap. Ik kwam het algoritme tegen op [wikipedia](https://en.wikipedia.org/wiki/Average_linkage_clustering) met daarin verwijzingen naar andere bronnen en een uitleg over de toepassingen en uitkomst van het

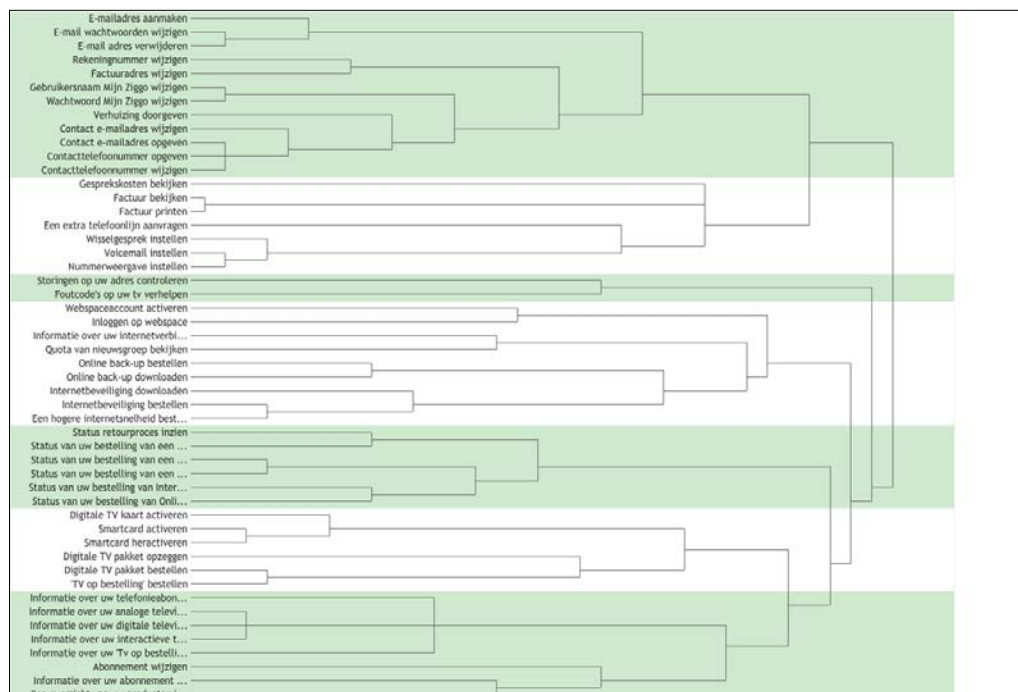
algoritme (Zie Bijlage V). Het algoritme genereert groepen aan de hand van relaties die tussen producten gelegd zijn door de respondenten. De werking van het algoritme is in onderstaand figuur te zien.



Figuur 16 Average Linkage Cluster Analysis algorithm (Bron: en.wikipedia.com)

### 9.2.2 Bevindingen en conclusies

Nadat ik had besloten dat ik de analyse zou laten doen door het algoritme, ben ik gaan analyseren welke groepen er door dit algoritme gegenereerd worden. Het is met de tool mogelijk om het aantal te genereren groepen aan te geven. Een schuifregelaar geeft de mogelijkheid om tussen de 2 en de 49 groepen te maken (Zie onderstaand figuur).



Figuur 17 Algoritme op basis van 7 groepen

Bij het genereren van 2 groepen, was te zien dat er een onderscheid gemaakt wordt in productinformatie en productinstellingen. Ik ben op deze manier steeds meer groepen gaan genereren totdat ik op het niveau terecht kwam dat, het laten genereren van meer groepen, leidde tot een scheiding van 'items' die binnen

The diagram illustrates the hierarchical structure of the 'Mijn producten' website, categorized by the number of groups (groepen) involved in each layer. The diagram is organized into four columns.

**Column 1 (Leftmost):**

- 4 groepen: Mijn Instellingen
- 4 groepen: Mijn Instellingen
- 6 groepen: E-mailbeheer/contactgegevens/mijn ziggo beheer, Telefoonopties en factuurgegevens
- 7 groepen: E-mailbeheer/contactgegevens/mijn ziggo beheer, Telefoonopties en factuurgegevens
- 9 groepen: E-mailbeheer/contactgegevens/mijn ziggo beheer, Telefoonopties en factuurgegevens

**Column 2:**

- 4 groepen: Mijn Instellingen
- 4 groepen: Mijn Instellingen
- 6 groepen: Mijn Instellingen
- 7 groepen: Mijn Instellingen
- 9 groepen: Mijn Instellingen

**Column 3:**

- 4 groepen: Mijn Instellingen
- 4 groepen: Mijn Instellingen
- 6 groepen: Mijn Instellingen
- 7 groepen: Mijn Instellingen
- 9 groepen: Mijn Instellingen

**Column 4 (Rightmost):**

- 4 groepen: Mijn Instellingen
- 4 groepen: Mijn Instellingen
- 6 groepen: Mijn Instellingen
- 7 groepen: Mijn Instellingen
- 9 groepen: Mijn Instellingen

The diagram shows the flow of information and the relationships between different components of the website. The hierarchy is defined by the number of groups (groepen) involved in each layer, with arrows indicating the flow of information from the bottom layer to the top layer.

**Figuur 18** Boomstructuur op basis van 'Average Linkage Cluster Analysis algorithm'



## FASE II - DE REALISATIE

### 10 Het doorlopen van het ontwerpproces

In dit hoofdstuk wordt omschreven hoe het ontwerpproces doorlopen is tijdens het afstudeerproject. Per 'plane' zal worden toegelicht welke keuzes er in het ontwerpproces gemaakt zijn en waarop deze keuzes gebaseerd zijn. Tijdens het doorlopen van dit proces het viel mij op dat ik vrijwel alle gegevens, die nodig waren voor het doorlopen van de fases, al voorhanden had en kon afleiden uit documenten die ik had verzameld en opgesteld tijdens de voorbereiding- en de opstartfase. Het resultaat van het ontwerpproces is verwerkt in een ontwerpproport. Dit ontwerpproport is terug te vinden in de bijlage (Zie Bijlage VI).

#### 10.1 Het doorlopen van de Strategy plane

Tijdens het doorlopen van de 'strategy plane' heb ik in kaart gebracht wat de wensen zijn van de gebruikers(User needs) en wat de doelen zijn van het Mijn Ziggo kanaal(Site-Goals). Hoe ik dit gedaan heb is terug te vinden in de volgende paragrafen.

##### 10.1.1 Opstellen van site goals

De site goals\* voor Mijn Ziggo heb ik onder andere tijdens het opstellen van het testplan opgesteld tijdens het omschrijven van elk kanaal. Omdat dit alleen een globale omschrijving was, heb ik het functioneel ontwerp\* voor Mijn Ziggo erbij gehaald. Het functioneel ontwerp van Mijn Ziggo is recentelijk opnieuw ge-reviewd en aangepast door de channelmanager van Mijn Ziggo. Ik heb de lijst van functionele eisen voor Mijn Ziggo overgenomen en gecontroleerd of alle functionaliteiten erin verwerkt waren. Tijdens het opstellen van de cardsorting test, heb ik alle huidige functionaliteiten genoteerd die momenteel op Mijn Ziggo aanwezig zijn. Deze lijst kon ik vergelijken met het functioneel ontwerp en nagaan welke functionaliteiten er missen. Functionaliteiten die misten in het functioneel ontwerp, maar wel aanwezig zijn binnen Mijn Ziggo waren de storingchecker en de hulpfunctionaliteit van Tess. Ik heb vervolgens nagevraagd of deze functionaliteiten er bewust uitgehaald zijn en daar waar nodig de lijst van het Functioneel ontwerp aangepast. De hulpfunctionaliteit heb ik weggelaten omdat de opdrachtgever aangaf dat deze functionaliteit in een toekomstig ontwerp waarschijnlijk wordt verwijderd uit Mijn Ziggo. Of dit ook zo was voor de storingchecker, was nog niet duidelijk. Aangezien de storingchecker nog wel gepersonaliseerd kon worden, had deze wel meerwaarde binnen Mijn Ziggo. Toch waren er betrokkenen die het zwaarder vonden wegen dat de storingchecker ook ruis veroorzaakt en wellicht ongevraagd een storing toont terwijl de klant hier, tot het zien van de melding, geen last van had. Omdat er voorstanders en tegenstanders waren hierover heb ik in deze fase de storingchecker toch meegenomen tijdens de ontwikkeling van het prototype.



Storingen en Meldingen

Kijk of er bij jou in de buurt storingen of meldingen zijn:

Je postcode

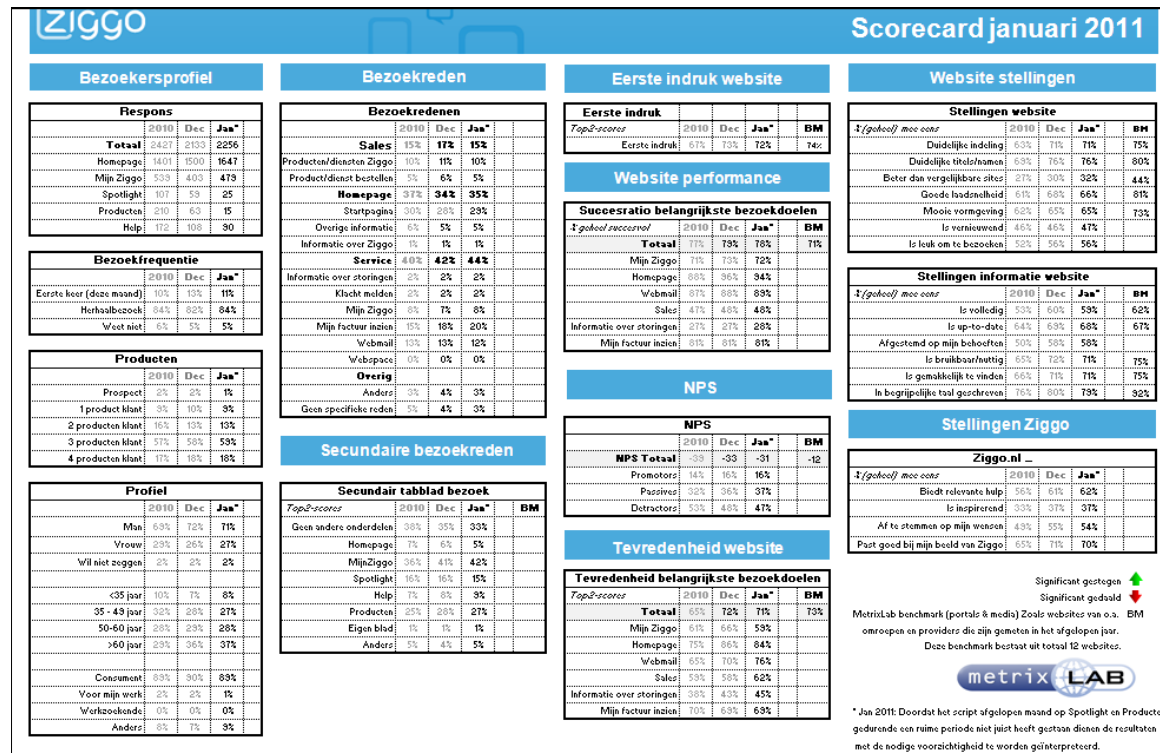
[Toon >](#)

[> Meer informatie](#)

Figuur 19 Storingchecker

## 10.1.2 Opstellen van user needs

Bij het opstellen van de user needs, heb ik een aantal documenten als bron gebruikt. Zo heb ik gekeken naar de bezoekenredenen die terug te vinden zijn in de maandelijkse rapportage (Zie Figuur 20). Ook heb ik de bevindingen uit de scenario-based test erbij gepakt en daaruit de gebruikerswensen overgenomen die voor komen uit de gebruikerstest (Zie Bijlage V). Een van deze bevindingen was dat de facturen prominent aanwezig moeten zijn aangezien de respondenten dit voor klanten belangrijk is.



Figuur 20 Maandelijkse rapportage Ziggo portal

## 10.2 Het doorlopen van de Scope plane

Tijdens de 'scope plane' heb ik de functionaliteiten van het prototype afgekaderd. Ik ben in deze fase nagegaan wat er wel en niet in het prototype verwerkt gaat worden. Het afkaderen heb ik gedaan in overleg met de visueel designer en channelmanager van Mijn Ziggo.

### 10.2.1 Bepalen van functionele eisen van het prototype

De functionele eisen heb ik opgesteld op basis van de site goals en de user needs die in een eerder stadium van het ontwerpproces opgesteld zijn. Aangezien er geen randsystemen\* aangeroepen kunnen worden door het prototype, vielen er al snel een aantal elementen af tijdens het opstellen van de eisen voor het prototype. Zo kan ik bijvoorbeeld geen e-mail adres laten aanmaken door een respondent, omdat er op dat moment gegevens weggeschreven moeten worden naar de randsystemen. Ook de 'snakes'\* en 'wizards'\* die aanwezig zijn op de huidige portal kan ik niet aanroepen. De functionaliteiten van het prototype kan ik daarom tot het punt uitwerken waarop de 'snakes' en 'wizards' aangeroepen worden.

### **10.2.2 Het toepassen van de MoSCoW techniek op de functionele eisen**

Toen de lijst met functionele eisen compleet was, ben ik samen met de opdrachtgever en channelmanager van Mijn Ziggo per item nagegaan wat de prioriteit is aan de hand van de MoSCoW-indeling. Deze lijst is dus gebaseerd op een afspraak tussen opdrachtgever en afstudeerder. Er is vooral gekeken naar de noodzaak ten opzichte van de testtaak en het afvangen van eventuele misstappen van de respondenten. De lijst die hieruit volgde is terug te vinden in hoofdstuk 3.2 van het ontwerprapport (Zie Bijlage VI pagina 9).

### **10.3 Het doorlopen van de Structure plane**

In de structure plane heb ik de informatiearchitectuur bepaald. Ook heb ik hier omschreven welke interactie-elementen er gebruikt gaan worden.

#### **10.3.1 Bepalen van de informatie architectuur**

De informatiearchitectuur komt voort uit de resultaten van de cardsorting-test. Deze resultaten kon ik dus overnemen uit het testrapport en toepassen tijdens het ontwerpproces. Zie voor een toelichting op de informatie architectuur Figuur18 (Pagina 32 ).

#### **10.3.2 Het kiezen van de interactie elementen**

Bij het kiezen van interactie elementen heb ik mij gewend tot de verbeterpunten binnen de user-needs. Deze zijn opgesteld en terug te vinden in de strategy plane. Hier is te zien dat de respondenten graag met tabbladen werken en dat ze als wens hebben dat het Mijn Ziggo kanaal een eenduidige vormgeving heeft. Ook willen ze liever niet scrollen. Ik ben gaan controleren of een tabbladstructuur haalbaar is en wat daarvan het effect zou zijn als de content\* eraan toegevoegd zou worden. Ik zag hier zelf geen knelpunten in. Ik ben toen over gegaan op het samenstellen van een concept voor de navigatie en interactie elementen. Aan de hand hiervan kon ik mijn idee voorleggen aan de betrokkenen. In overleg met de opdrachtgever, de front-end developers en de visueel ontwerper, heb ik besloten aan de slag gegaan met de wireframes inclusief content. Geen van de betrokkenen zagen hier een probleem in en waren benieuwd naar de uitwerking ervan.

## 10.4 Het doorlopen van de Skeleton plane

In deze fase ben ik de interactie- en navigatie-elementen gaan samenvoegen met de content om tot duidelijke wireframes te komen. De vlakindeling heb ik gebaseerd op een indeling die terug te vinden is in de style-guide van de Ziggo portal.

### Grid

We maken gebruik van een 10x10 pixel grid. Alle elementen die op de pagina worden geplaatst worden zoveel mogelijk op dit grid uitgelijnd. Als het uitlijnen op het grid niet mogelijk of onpraktisch is (bijvoorbeeld doordat tekst een variabele lengte kan hebben) zorg er dan voor dat elementen, marges, witruimte, etc die na de tekst komen wel in een (getransleerd) 10x10 pixel grid passen.

Binnen dit stramien zijn variaties mogelijk. Zoals een extra opdeling in twee of drie kolommen van de linkerkolom (bijv het producten blad) of het samenvoegen van twee smalle kolommen tot een brede (banner carroussel op het start blad).

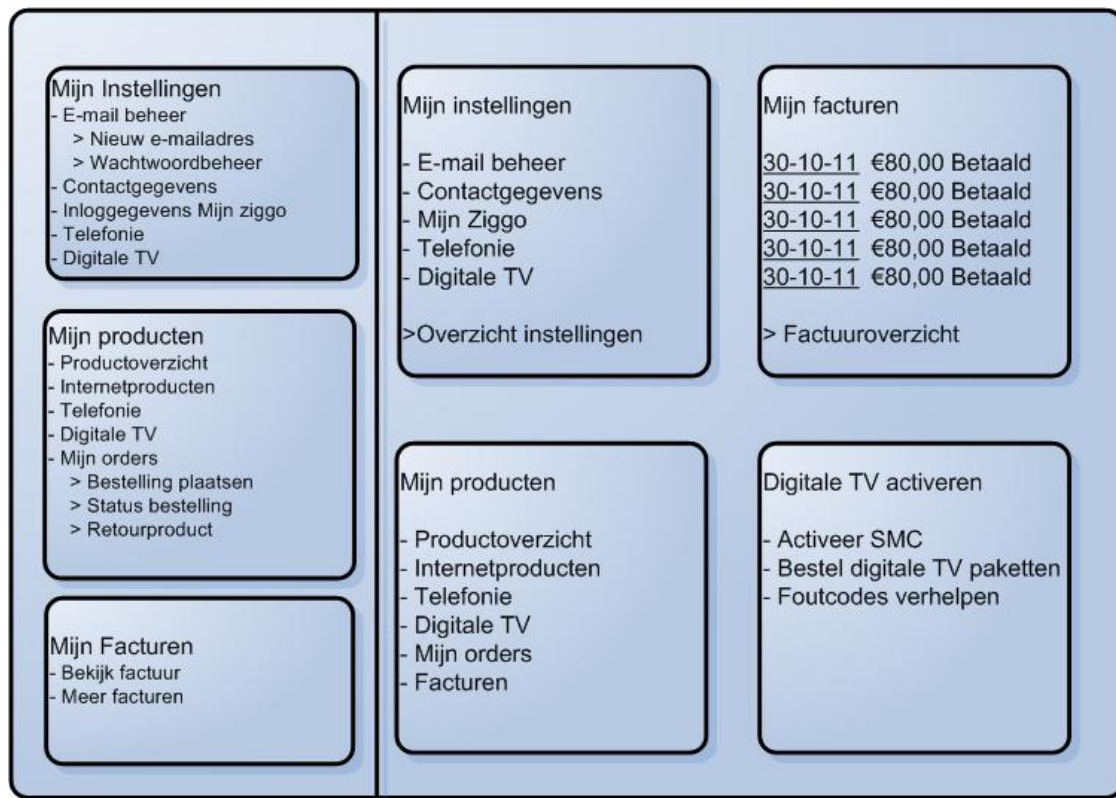


vermelde afmetingen zijn op basis van een niet geschaalde pagina en een schermresolutie van 1024x768

Figuur 21 Vlakindeling contentpagina (Bron: portal\_stijlgids\_v02\_lores.pdf)

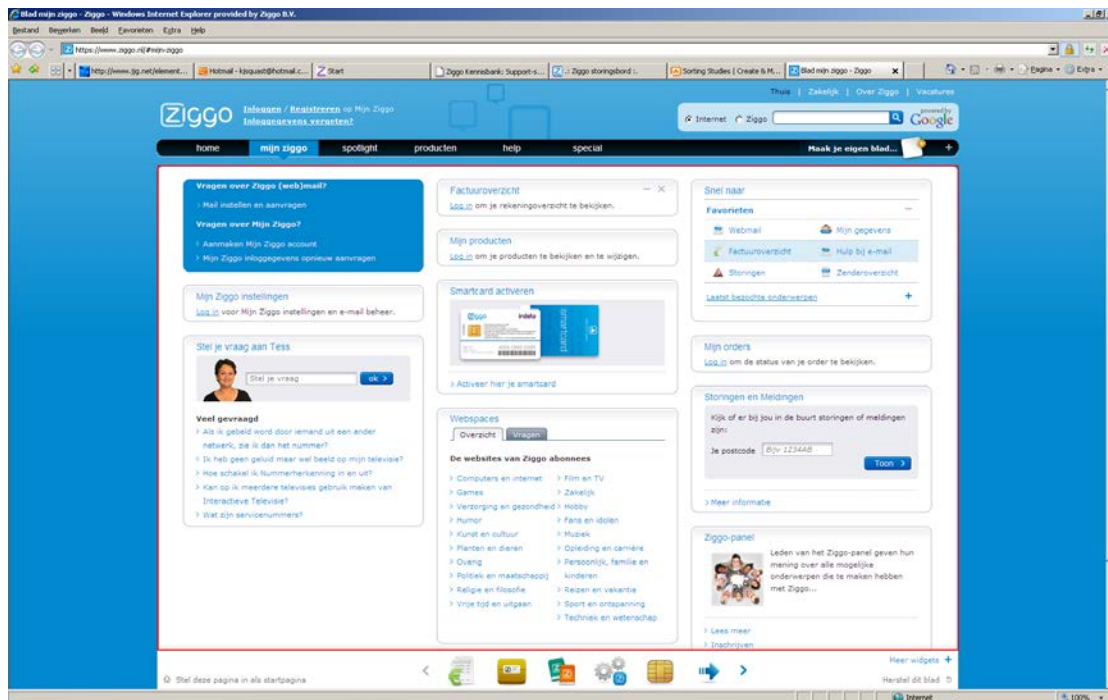
### 10.4.1 Het ontwikkelen van de nieuwe Mijn Ziggo hoofdpagina(schetsen)

Bij het ontwikkelen van de hoofdpagina voor Mijn Ziggo, ben ik uitgegaan van de informatiestructuur die is voortgekomen uit de cardsorting-test en waarbij rekening is gehouden met de site goals en de user needs. Zodoende waren er een vijftal concepten ontstaan. Deze concepten zijn terug te vinden in het ontwerprapport (Hoofdstuk 5.1). Bij de eerste 4 concepten is te zien dat de snel naar- en de storings-widgets\* nog aanwezig zijn. In een eerder stadium tijdens de ontwikkeling was dit al een discussiepunt. De discussie over de twee widgets laaide weer op. In het uiteindelijke concept zijn deze niet aanwezig, omdat dit geen onderdelen zijn die binnen de site goals vallen. De onderdelen zijn nu wel opgenomen op de huidige Mijn Ziggo pagina, maar vallen binnen de categorie “overlappende functionaliteiten”. De storings-widget hoort thuis binnen het help kanaal. De ‘snel naar’-widget is een functionaliteit die de klant de mogelijkheid geeft om snel tussen pagina’s te schakelen. Naast deze feiten speelt ook mee dat de betrokken partijen(Channelmanager van Mijn Ziggo, opdrachtgever en de visueel ontwerper), deze onderdelen liever zien verdwijnen uit het Mijn Ziggo kanaal, omdat ze verwarring scheppen en de bezoeker opzadelen met ongevraagde informatie. Aan de hand van deze argumentatie heb ik uiteindelijk toch besloten om deze onderdelen eruit te halen en de vrije ruimte te gebruiken om andere belangrijke functionaliteiten een prominentere plek te geven op de hoofdpagina van Mijn Ziggo. De functionaliteiten die ik hiervoor in de plaats heb gezet zijn de functionaliteiten met betrekking tot facturinzage en digitale TV. Dit zijn 2 functionaliteiten die veel gebruikt worden binnen het Mijn Ziggo kanaal. Het volgende concept kwam toen tot stand:



Figuur 22 Concept Hoofdpagina Mijn Ziggo (final concept)

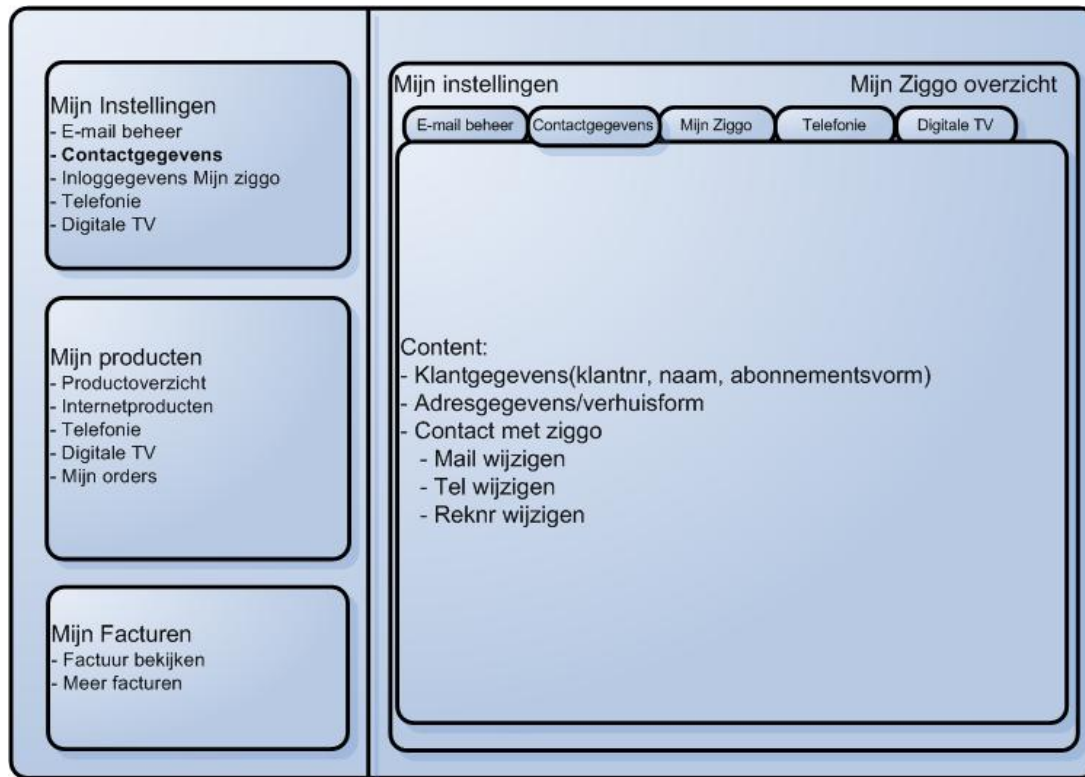
Het ontwerp van bovenstaand figuur omvat alleen de container van de webpagina. Binnen deze container ben ik aan de slag gegaan met het ontwikkelen en ontwerpen van het prototype. Zie figuur 17 op de volgende pagina voor een visuele toelichting van de container waarin gewerkt is.



Figuur 23 Container/Ontwerpkader(rood)

#### 10.4.2 Het ontwikkelen van de nieuwe Mijn Ziggo contentpagina's(schetsen)

Bij het ontwikkelen van de content-pagina's heb ik mij wederom gehouden aan de informatiearchitectuur zoals deze in de uit de cardsortingtest is gebleken. De groepen waren van te voren bepaald en de content was bekend. Aan de hand hiervan kon ik aan de slag met het samenstellen van de pagina's. De tabbladstructuur is bij alle content-pagina's binnen Mijn Ziggo terug te vinden behalve de content-pagina. Het was dus een kwestie van 1 schets maken en de content en functionaliteiten onder de juiste tabbladen plaatsen. Een voorbeeld van het resultaat is te zien in onderstaand figuur.

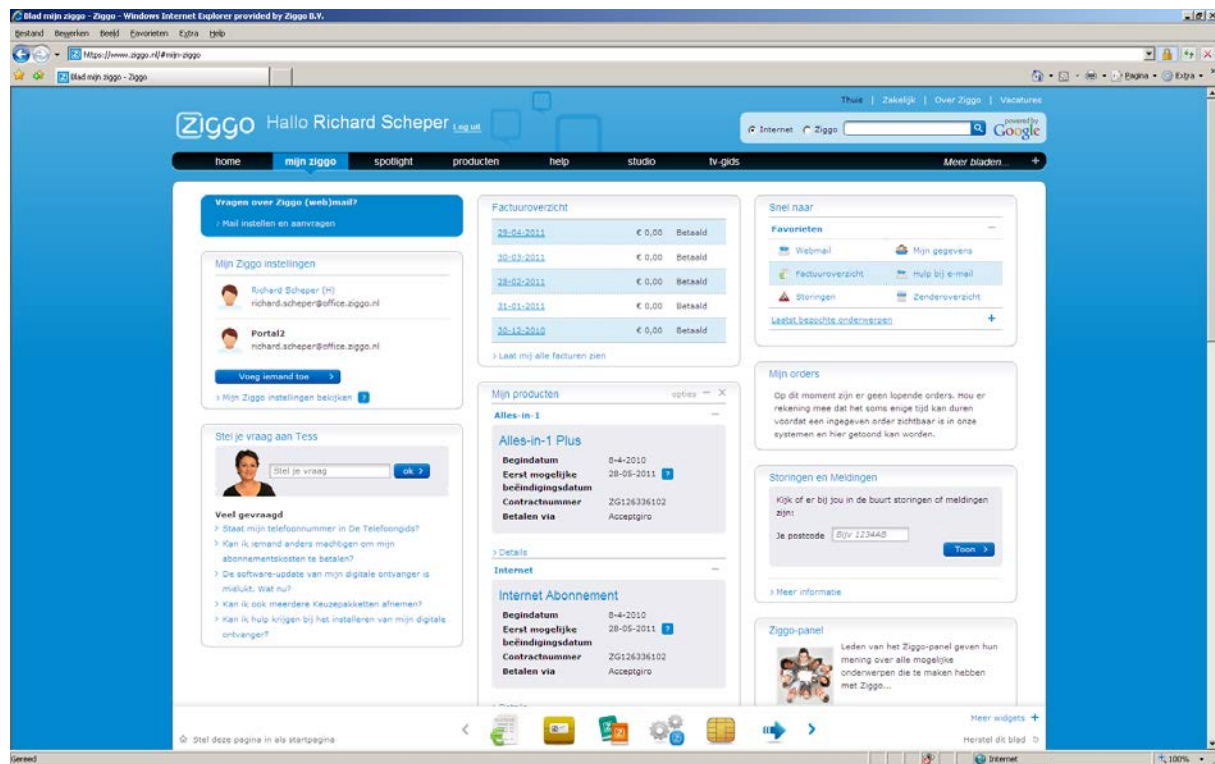


Figuur 24 Voorbeeld uitwerken van content

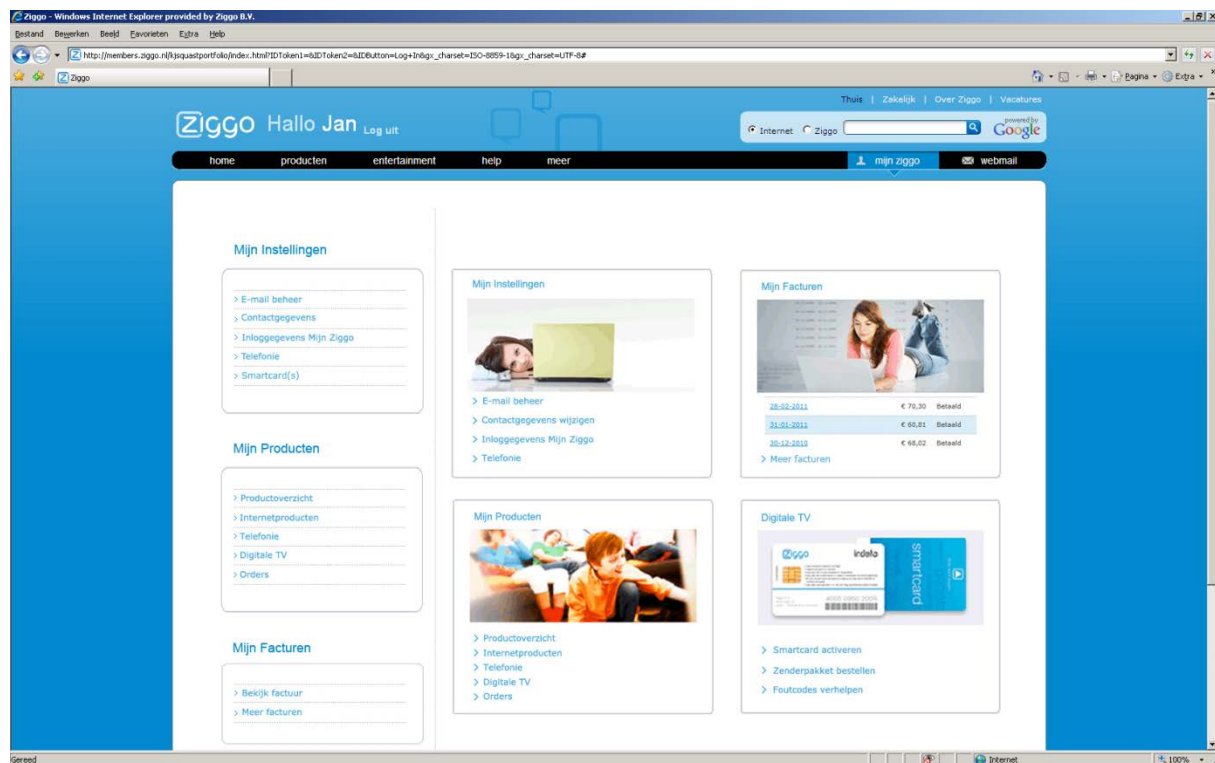
#### 10.5 Het doorlopen van de Surface plane

Bij het doorlopen van de surface plane heb ik de genomen beslissingen tijdens het ontwerpproces toegepast om tot een visueel ontwerp te komen. Als basis voor de vormgeving, heb ik mij zoveel mogelijk gehouden aan de huidige vormgeving van elementen binnen het Mijn Ziggo kanaal. De meeste elementen bestaan om die reden uit screendumps en screenshots van de huidige Mijn Ziggo elementen. In figuren 25 en 26 is zowel de huidige versie als de ontwikkelde versie van de Mijn Ziggo hoofdpagina te zien. Nadat ik voor elke pagina de container had ontworpen in photoshop en van elke pagina een afbeelding had, heb ik de afbeeldingen klikbaar gemaakt. Dit heb ik gedaan door de afbeeldingen op te laten roepen door .html bestanden. Deze html bestanden heb ik voorzien van code die ervoor zorgt dat de frames onderling aan elkaar gekoppeld worden. Voor een werkende versie van het prototype kunt u [hier](http://members.Ziggo.nl/kjsquastportfolio/) klikken of surfen naar <http://members.Ziggo.nl/kjsquastportfolio/>. Inloggegevens hoeven niet ingevuld te worden om op het prototype en Mijn Ziggo in te loggen.





Figuur 25 Huidige hoofdpagina Mijn Ziggo



Figuur 26 Nieuwe hoofdpagina Mijn Ziggo

## **FASE III - DE NAZORG**

### **11 Het uitvoeren van de tweede testronde(prototype)**

Dit hoofdstuk geeft een toelichting op de wijze waarop de tweede testronde is uitgevoerd. Ook wordt er ingegaan op de bevindingen en conclusies die opgedaan zijn nadat de testresultaten geanalyseerd zijn.

#### **11.1 Scenario-based testen**

Tijdens de tweede testronde heb ik aan het testplan niets gewijzigd. Ook de testtaken en de wijze waarop er geobserveerd wordt is gelijk gebleven. Omdat het om een prototype gaat en het inloggen op Mijn Ziggo niet nodig/mogelijk is, is de oefentaak tijdens het testen overgeslagen. Ik ben dus meteen van start gegaan met de eerste testtaak. Aangezien ik vorige keer na 4 dagen 11 respondenten getest had, heb ik dat zelfde aantal als doel gesteld. Na 4 dagen heb ik 10 respondenten kunnen testen. Ik heb toen nog één kennis getest en kwam op die manier uit op 11 respondenten.

##### **11.1.1 Analyseren van de resultaten uit de scenario-based test**

Het analyseren van de testresultaten tijdens de tweede ronde heb ik op dezelfde manier gedaan als tijdens de eerste ronde. Dit was essentieel, omdat er alleen op die manier een vergelijking te maken was tussen de resultaten van de eerste en de tweede scenario-based test.

##### **11.1.2 Bevindingen en conclusies uit de scenario-based test**

De bevindingen en conclusies van de tweede testronde zijn op dezelfde wijze tot stand gekomen als tijdens de eerste testronde.

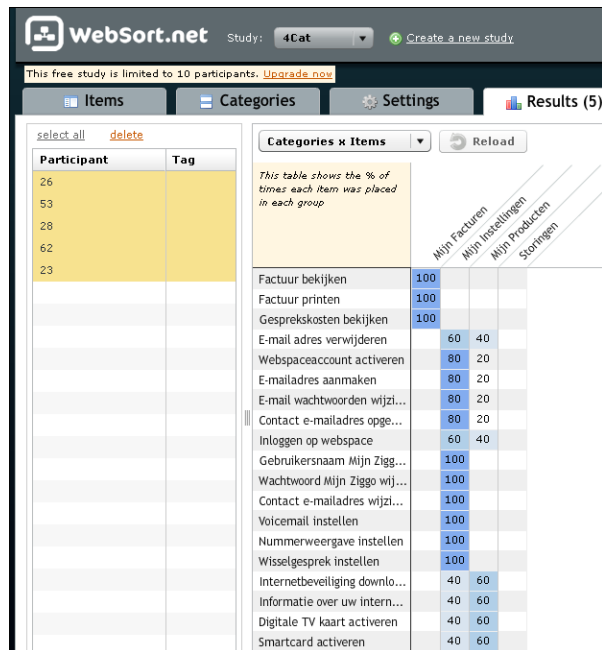
#### **11.2 Cardsortingtest**

Tijdens de eerste testronde heb ik respondenten een open cardsortingtest laten doen. Hier volgde een informatiestructuur uit. Aan de hand van onder andere deze resultaten en de daaruit volgende structuur, heb ik het prototype ontwikkeld. Of deze informatiestructuur werkt, kon ik toetsen tijdens de tweede testronde(scenario-based). Toch wilde ik dit ook op een andere manier meetbaar maken. Mocht er een volgende iteratie\* plaatsvinden, dan kan ook deze informatie daarin meegenomen worden. Om een voorspelling te kunnen doen van de gekozen informatiestructuur heb ik twee gesloten cardsortingtests (Zie voor een toelichting op 'gesloten cardsortingtest' hoofdstuk 4 van het boek *'Cardsorting: Designing usable categories'*) opgezet. Bij deze test heb ik 2 groepen respondenten een verschillende cardsortingtest laten doen. Bij een van die tests heb ik de groep respondenten opdracht gegeven om de items onder te brengen in 7 categorieën. De andere groep heb ik opdracht gegeven om de items onder te brengen in 4 categorieën. De resultaten van de test geven antwoord op twee vragen. De eerste vraag waar ik antwoord op zou krijgen was: "Zijn de gekozen labels duidelijk?". Als dit het geval is, dan is te zien dat de respondenten de bijbehorende termen in de meeste gevallen onder de juiste categorie plaatsen. De tweede vraag waar ik antwoord op zou krijgen was "Zijn er termen die onder meerdere categorieën te plaatsen zijn of geplaatst moeten worden?". Termen die hieraan voldoen zijn herkenbaar aan het feit dat ze door meerdere respondenten onder verschillende categorieën geplaatst worden. In dat geval moet hier ook rekening mee gehouden worden bij het nieuwe ontwerp.

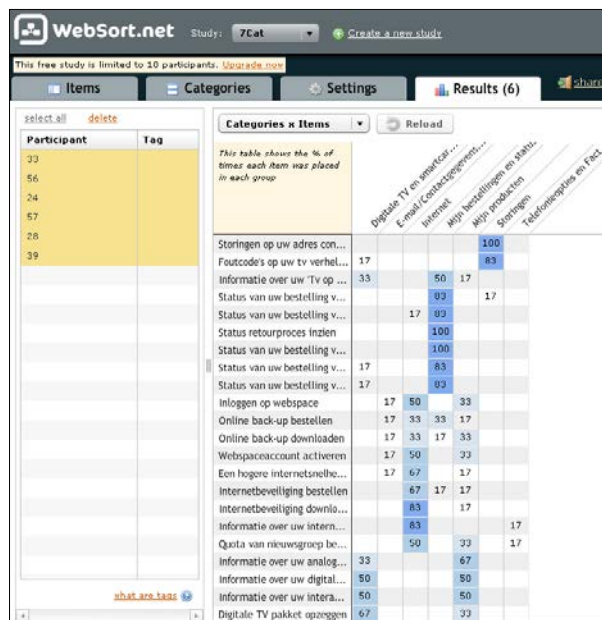
Helaas heb ik het niet voor elkaar gekregen om voor deze "controletest" budget vrij te maken. Ik kon de



methode daarom niet op grote schaal toepassen. Aangezien de cardsortingtest gratis is tot 10 respondenten per test, heb ik het op kleinere schaal laten uitvoeren. Jakob Nielssen adviseert een minimum van 15 respondenten tijdens een cardsortingtest. De cardsortingtest van 4 en 7 categorieën is uiteindelijk ingevuld door respectievelijk 6 en 5 respondenten. Aangezien ik al bezig was met het analyseren van de testgegevens, ben ik er niet meer aan toe gekomen om meer respondenten aan te schrijven of te overtuigen om de test uit te voeren. De resultaten die ik binnen heb gekregen zijn in onderstaand figuur te zien. Deze resultaten zijn niet meer grondig geanalyseerd en dus ook niet meegenomen in het testrapport.



Figuur 27 Resultaten 4 categorieën 5 respondenten



Figuur 28 Resultaten 7 categorieën 6 respondenten

## 12 Het opstellen van een adviesrapport

In dit hoofdstuk wordt omschreven hoe het adviesrapport tot stand is gekomen. Eerst zal ik toelichten hoe ik de opbouw van het adviesrapport heb bepaald. Vervolgens zal ik omschrijven op welke wijze ik tot een advies gekomen ben.

### 12.1 Bepalen van de opbouw

Tijdens het bepalen van de opbouw voor het adviesrapport, viel het mij op dat, welke opbouw ik ook zou kiezen, er veel zaken herhaald zouden worden. Dit komt omdat ik tijdens de uitvoer van het project, 2 rapporten had opgeleverd met testresultaten. Ook waren in deze testrapporten, de aanbevelingen verwerkt die ik aan de hand van de resultaten kon opstellen. Ik had op deze manier al tot tweemaal toe een advies uitgebracht aan de opdrachtgever. Ik heb daarom besloten om het rapport zo op te bouwen dat het een samenvatting bevat van de opdracht, de resultaten van de eerste testronde bevat, de resultaten van de tweede testronde bevat en er daarna een advies uitgebracht wordt waarin de belangrijkste bevindingen vermeld staan. Op deze manier kon het adviesrapport beschouwd worden als een korte samenvatting van het geheel wat opgevolgd wordt door een uitgewerkt advies.

### 12.2 Formuleren van een advies

Bij het formuleren van het advies heb ik om te beginnen de bevindingen erbij gepakt uit de twee testrapporten. Deze bevindingen heb ik onderverdeeld in antwoorden op de onderzoeksvraag. Ik heb deze dus onderverdeeld in de segmenten efficiëntie, effectiviteit en tevredenheid. Hoewel de grens tussen de drie usability-aspecten vaag is, heb ik deze zo logisch mogelijk proberen te verdelen. In een eerder deel van dit verslag gaf ik namelijk al aan dat een verhoging in efficiëntie en effectiviteit vaak ook leidt tot een hogere tevredenheid. Ondanks dat de grens niet altijd even duidelijk is, vond ik het wel belangrijk om dit onderscheid aan te brengen aangezien er aan het eind van een onderzoek, altijd antwoord gegeven moet worden op de hoofdvraag. Een voorbeeld hiervan is een aanbeveling die temaken heeft met de labels. Voor de ene respondent kan een verkeerd label leiden tot het niet voltooien van de taak terwijl dezelfde label het voor een andere respondent lastig maakt. Tijdens het opstellen van de adviezen, heb ik geprobeerd deze zo concreet en objectief mogelijk te noteren. Dit heb ik gedaan om te voorkomen dat het advies een betweterige indruk maakt op de lezers.

## 13 Evaluatie

Hier volgt een evaluatie van het afstudeertraject. Eerst zal ik het proces evalueren. Hierin zal ik aangeven hoe ik het proces vond gaan. Ik zal aangeven wat ik goed vond gaan, maar vooral ingaan op wat ik niet goed vond gaan. Daarna volgt een evaluatie van de opgeleverde producten. Bij deze evaluatie zal ik per opgeleverd product de sterke en de zwakke punten bespreken. Op deze manier wil ik de lezer inzicht geven in de wijze waarop ik mijn producten en proces evalueer.

### 13.1 De procesevaluatie

Nu het proces per tussenproduct is omschreven, is het van belang dat er een procesevaluatie plaatsvindt. Per product omschrijf ik kort wat ik wel en niet goed vond gaan.

#### **Opstellen van het afstudeerplan**

Tijdens het opstellen van het afstudeerplan liep ik al snel tegen het probleem aan dat ik niet concreet kon neerzetten wat ik precies ging doen tijdens de afstudeeropdracht. Behalve het feit dat de opdracht eerst niet past in het kader van de opleiding, speelde ook mee dat ik het lastig vond om van te voren al precies te voorspellen wat ik zou gaan doen. Na veel brainstormen en raadplegen van bestaande methodes en technieken heb ik toch een valide activiteitenlijst weten op te stellen. Dit heeft mij enorm geholpen tijdens het project aangezien ik de aanpak al helemaal doordacht had. Het enige nadeel wat ik heb ervaren tijdens het project is dat een gedetailleerde activiteitenlijst mij minder flexibel maakt tijdens het uitvoeren van de opdracht. Afwijken van dit stramien brengt namelijk risico's met zich mee die zich kunnen uiten in een ongeldig afstudeertraject. Toch heb ik de opdracht hier en daar wel kunnen uitbreiden. Een duidelijk voorbeeld is de cardsortingtest.

#### **Opstellen van het plan van aanpak**

Het opstellen van het plan van aanpak verliep voorspoedig. Aangezien mijn afstudeerplan behoorlijk gedetailleerd was uitgewerkt, kon ik veel informatie hieruit overnemen en in het plan van aanpak plaatsen. Verder is er tijdens het opstellen van het plan van aanpak niet veel spannends gebeurd. Dit komt, omdat ik samen met de opdrachtgever, na het opstellen van het afstudeerplan, al een duidelijk beeld had van de opdracht. Het plan van aanpak was enkel een kleine aanvulling op het afstudeerplan.

#### **Uitvoeren van doelgroepanalyse**

Tijdens het uitvoeren van de doelgroepanalyse kwam ik er achter dat er al vrij veel informatie bekend was over de doelgroep van Ziggo. Waar echter minder over bekend was, was de doelgroep van de Ziggo portal. Onderzoek hiernaar was op kleinere schaal uitgevoerd. Door deze twee onderzoeken te combineren heb ik getracht een beeld te creëren van de doelgroepsegmenten waar ik mee te maken had. Het combineren van de twee onderzoeken heb ik gedaan op een manier die mij logisch leek. Risico is wel dat het niet wetenschappelijk onderbouwd is en daarom niet representatief is. Wat dit risico wel verkleint is dat het onderzoek naar de doelgroep van Ziggo wel grootschalig uitgevoerd is en daarom wel een goed beeld geeft van de werkelijkheid. Als ik het zou overdoen en er meer tijd voor kon uittrekken, had ik toestemming gevraagd om het online testpanel te benaderen en die een korte vragenlijst laten invullen om zo een beeld te creëren van de doelgroep. Wat ik op die manier ook kan achterhalen is of er verschillen zijn in de doelgroep per kanaal op de portal. Ook hier zal verschil in zitten en is interessant om inzichtelijk te maken.

### **Opzetten van het testplan**

Bij het opzetten van het testplan, was het een uitdaging om een juiste onderzoeksvraag te formuleren. Ik realiseerde mij achteraf dat de onderzoeksvraag wellicht beter dichtgetimmerd had kunnen worden. De onderzoeksvraag was al redelijk afgebakend. Echter bleek tijdens het testen dat de inlogfunctionaliteit niet goed te testen is. De inlogfunctionaliteit en vooral het opvragen van een wachtwoord is eigenlijk alleen na te bootsen als de respondent is zijn natuurlijke omgeving is. Zo is bijvoorbeeld het klantnummer van een klant op verschillende manier op te zoeken. Het klantnummer is nodig om het wachtwoord op te vragen. Omdat de respondenten niet thuis zijn, zullen zij op een andere wijze aan het wachtwoord moeten komen. Dit geeft dan al een vertekend beeld van de testresultaten. Ik heb daarom tijdens de tweede testronde deze vraag verwijderd uit het post-testinterview.

Tijdens opzetten van het testplan heb ik bedacht om het cardsorten ook mee te nemen in het onderzoek. Ik vind zelf dat dit een goede zet is geweest. Hoewel de resultaten niet zo eenvoudig te analyseren waren als verwacht, heb ik er toch veel aan gehad bij het ontwikkelen van de nieuwe Mijn Ziggo. Als ik meer tijd had gehad, dan zou ik ook de gesloten cardsortingtest uitvoeren om te controleren of de resultaten van de open test ook kloppen en waar de twijfelgevallen zich bevinden.

### **Uitvoeren van de eerste testronde**

Bij het uitvoeren van testronde 1 heb ik de aanloop van klanten in de Ziggo Studio onderschat. Ik ging ervan uit dat ik binnen drie dagen gemakkelijk aan 16 respondenten zou kunnen komen. Dit was niet het geval. Het was daarom ook een opluchting om een betrouwbare bron te ontdekken waar aangegeven wordt dat bij zes testpersonen 85% van de usabilityproblemen al boven water zullen komen. Ik was er daarom van overtuigd dat ik aan 11 testpersonen wel voldoende had. Echter leverde ik daarom wel draagvlak voor mijn onderzoek in. Voor een opdrachtgever geldt bij onderzoek meestal “hoe meer hoe beter”. Bij dit onderzoek was dat echter niet geval. Ik moest mij daarom wel verantwoorden om mijn onderzoek nog draagvlak te kunnen geven. Wat ik heb gedaan om mijn project draagvlak te geven, is dat ik een presentatie heb gegeven over mijn bevindingen tijdens het scenario-based testen en het cardsorten. Deze presentatie werd met veel enthousiasme ontvangen. De presentatie bevatte veel eyeopeners en collega’s waren benieuwd naar het nieuwe ontwerp en de resultaten van de test daarvan. De presentatie die ik heb gegeven is terug te vinden in de bijlage (Zie Bijlage X).

Als ik het over zou kunnen doen, zou ik waarschijnlijk ervoor kiezen om van te voren aan te geven minder respondenten te testen. Ook zou ik dan respondenten benaderen om op afspraak de test af te nemen. Dit is waarschijnlijk toch efficiënter dan de respondenten zonder afspraak te benaderen. Ook het risico dat er niet voldoende respondenten zullen zijn, wordt op die manier uit de weg geruimd.

### **Doorlopen van het ontwerpproces van het prototype**

Het doorlopen van het ontwerpproces verliep goed. De methode van Jesse James Garrett gaf mij structuur in de aanpak en gaf mij een goed beeld van de benodigde informatie om het proces goed te doorlopen.

Dankzij mijn vooronderzoek (Doelgroepanalyse, testplan en testrapport) verliep dit proces vlot. Alle benodigde informatie kon ik uit deze documentatie halen. Op deze manier kon ik onderbouwd te werk gaan met het ontwerpen van het nieuwe prototype. Waar ik net wat meer aandacht aan had kunnen besteden was de vormgeving en het kleurgebruik. Dit is voor een opdrachtgever altijd wel interessant om terug te zien. Aangezien dit niet mijn hoofddoel voor het onderzoek was, heb ik hier niet teveel tijd aan besteedt. Waar ik mij vooral op gericht heb is het bepalen van de navigatiestructuur en het verwerken van

de feedback die ik heb verzameld bij het scenario-based testen. Als deze elementen succesvol verwerkt zijn en ook hun vruchten blijken af te werpen, kan er in het volgende ontwerp wat meer aandacht aan het ontwerp besteedt worden.

### **Uitvoeren van de tweede testronde**

Het uitvoeren van de tweede testronde verliep op soortgelijke manier als de eerste testronde. Ik heb hier bewust niks aan gewijzigd omdat het van belang was dat de twee testrondes identiek aan elkaar waren. Op deze manier konden de resultaten met elkaar vergeleken worden. Waar ik niet aan toe gekomen ben, is de controletest op de cardsorting resultaten. Deze zou ik alsnog willen doen om de twijfelgevallen in kaart te brengen en de huidige indeling te bevestigen. Ook na de tweede testronden heb ik een presentatie gehouden. Tijdens deze presentatie heb ik op dezelfde manier de bevindingen behandeld zoals ik dat na de eerste testronde heb gedaan. Ook deze presentatie is te vinden in de bijlage (Zie Bijlage XI)

### **Opstellen van het adviesrapport**

Bij het opstellen van het adviesrapport, kwam ik erachter dat ik vooraf geen duidelijke inhoud had bedacht voor het adviesrapport. Dit heeft als resultaat dat het adviesrapport meer weg heeft van een samenvatting, dan van een adviesrapport. In het vervolg zal ik mij van te voren toch beter moeten bedenken wat er precies in het adviesrapport komt te staan en of het project wel uiteindelijk tot een adviesrapport leidt. Misschien was het realistischer geweest als ik in plaats van een adviesrapport een overdracht rapport samen stel waarin duidelijk mijn aanpak staat omschreven en de aanpak die nodig is om het project voort te zetten.

## **13.2 De productevaluatie**

In dit hoofdstuk zal ik de tussenproducten evalueren. Per product wat opgeleverd is aan het bedrijf, zal ik aangeven wat de sterke kanten van het product zijn, en waar het product verbeterd kan worden.

### **Plan van aanpak**

Het plan van aanpak was voor mij bedoeld als document waarin ik vooral mijn activiteiten in de gaten kon houden en waar ik op terug kon zien of het project volgens planning liep. Zeker als ik kijk naar de planning die zich in het plan van aanpak bevindt, ben ik tevreden over het feit dat het project uiteindelijk ook volgens de planning is gelopen. Dit is voor mij de eerste keer dat ik een project uitvoer van meer dan 10 weken. Het was voor mij daarom ook nog maar de vraag of ik het project binnen de planning zou kunnen afronden. Zeker is het begin van het project moest ik hard werken om op schema te komen. Eenmaal op schema kon ik op een gezond tempo de rest van het project uitvoeren.

### **Testrapporten**

Over de testrapporten ben ik wel tevreden. Inhoudelijk komen ze professioneel en onderbouwd over. Om de rapporten overzichtelijker te maken, heb ik achteraf de resultaten van het scenario-based testen, voorzien van kleuren waardoor duidelijk wordt hoe de taak uitgevoerd is zonder dat de resultaten 'gelezen' hoeven te worden. Waar ik achteraf gezien meer aandacht aan had mogen besteden is de opmaak van het rapport. Bij mij komt het verslag wel professioneel over, maar mist het net dat kleine beetje 'entertainment' die ervoor zorgt dat de rapporten ook leuker worden om te lezen.

## **Presentatie**

Om het testrapport te voorzien van draagvlak, heb ik tussendoor een presentatie georganiseerd. De presentatie ging over het testplan, mijn aanpak en de testresultaten. Het is een opgeleverd product wat niet in de planning stond, maar wat ik wel heb toegevoegd, omdat ik de meerwaarde hiervan wil benadrukken. Het project wat ik heb uitgevoerd is redelijk zelfstandig gebeurd. Aangezien de resultaten voor de gehele online-afdeling van belang zijn, was het belangrijk om de afdeling tussendoor een update te geven van mijn werkzaamheden. Bovendien kon ik daarom meteen antwoord geven op hun vragen.

## **Ontwerprapport**

Het ontwerprapport geeft mijns inziens een goed beeld van de wijze waarop het prototype tot stand is gekomen. Het is een verzameling van al mijn genomen stappen tijdens het proces. Aangezien er aan de hand van dit document goed te zien is hoe het prototype tot stand is gekomen, is het doel van het document behaald. Om deze reden ben ik dan ook tevreden over dit product.

## **Prototype**

Over het algemeen ben ik tevreden over het prototype. Wat ik vooral sterk vind aan het prototype is dat deze vrij dicht bij de realiteit komt. Dankzij de programmeerkennis van een collega, is het gelukt om mijn klikmap te integreren in een demoversie van de website. Er zijn daarom een paar links die niet helemaal werken zoals het hoort, maar om te testen wat ik wou testen is het prototype voldoende uitgewerkt. Een punt van verbetering is wellicht de resolutie van de klikmap. Deze had ik, voordat ik begon met het uitwerken en programmeren van het prototype, wellicht beter kunnen testen. Achteraf bleek namelijk dat de gekozen resolutie niet helemaal geschikt is voor de laptop waar op getest wordt. Aangezien de website schaalbaar is, werd Mijn Ziggo niet zo netjes weergegevens als dat ik dat had gewild. Dit was op te lossen door wat uit te zoomen. Dit had ik kunnen voorkomen door vooraf de Ziggo portal te testen op de testlaptop.

## **Adviesrapport**

Behalve het feit dat het adviesrapport antwoord geeft op de hoofdvraag, heb ik zelf niet het gevoel dat het adviesrapport het daadwerkelijke eindproduct is. Dat heeft voornamelijk te maken met de samenvattende inhoud die in het adviesrapport verwerkt zit. Ook speelt mee dat mijn onderzoek nog maar één iteratie is en er dus nog verbetering mogelijk is.

Als ik de opdracht opnieuw mocht formuleren, zou ik het adviesrapport achterwege laten en als eindproduct een onderzoeksrapport willen opleveren. Dit rapport zou dan meer in kunnen gaan op de wijze van onderzoek en de uiteindelijke resultaten. De uiteindelijke resultaten zijn nu als advies verwerkt in het adviesrapport. Omdat het om een adviesrapport gaat is het niet gepast om heel diep in te gaan op de wijze van onderzoek.

## LITERATUURLIJST

Grit, R (2008) – Projectmanagement. Houten: Noordhoff Uitgevers

Stone, D., Jarrett, C., Woordroffe, M., Minocha, S. (2004) – User Interface Design and Evaluation, San Francisco, Californië

Garrett, JJ (2003) – The Elements of User Experience: User-Centered Design for the Web, tweede druk.

Bruinooge, J. (2004) - *Rapport*. Opgehaald: 08-03-2011

<http://www.carrieretijger.nl/functioneren/communiceren/schriftelijk/modellen/rapport>

Rijksuniversiteit Groningen (2010) – *De onderzoeksvraag*. Opgehaald: 12-03-2011

<http://www.rug.nl/let/voorzieningen/alfasteunpunt/schrijven/onderzoeksvraag>

Usability.gov (n.d.) – *Usability Testing: Preperation and testing*. Opgehaald 24-03-2011

[http://www.usability.gov/methods/test\\_refine/learnusa/preparation.html](http://www.usability.gov/methods/test_refine/learnusa/preparation.html)

Usability.gov (n.d.) – *Templates: Usability Testing*. Opgehaald 24-03-2011

<http://www.usability.gov/templates/index.html>

Nielsen, J., (2004) – *Card Sorting: How Many Users to Test*. Opgehaald: 25-03-2011

<http://www.useit.com/alertbox/20040719.html>

Nielsen, J., (2000) – *Why you only need to test with 5 users*. Opgehaald: 25-03-2011

<http://www.useit.com/alertbox/20000319.html>

Nell, L., Hilhorst, B., (2010) – *Usability-onderzoek kan sneller en goedkoper*. Opgehaald: 26-03-2011

<http://www.frankwatching.com/archive/2010/12/06/usability-onderzoek-kan-sneller-en-goedkoper/>

Nell, L., Hilhorst, B., (2011) – *18 slimme tools voor usability onderzoek*. Opgehaald: 26-03-2011

<http://www.frankwatching.com/archive/2011/01/31/18-slimme-tools-voor-usability-onderzoek/>

Dialogic, (2010) – *Testen met gebruikers*. Opgehaald: 26-03-2011

[http://www.begrijpelijkewebsites.nl/index.php/Testen\\_met\\_gebruikers](http://www.begrijpelijkewebsites.nl/index.php/Testen_met_gebruikers)

Spencer, D., (2009) – *Card Sorting: Designing Usable Categories*, Rosenfeld Media, USA

[http://www.rosenfeldmedia.com/books/cardsorting/blog/card\\_sort\\_analysis\\_spreadsheet/](http://www.rosenfeldmedia.com/books/cardsorting/blog/card_sort_analysis_spreadsheet/)

Wikipedia, (2011) – *Principal component analysis*. Opgehaald: 12-04-2011

[http://en.wikipedia.org/wiki/Principal\\_component\\_analysis](http://en.wikipedia.org/wiki/Principal_component_analysis)

Wikipedia, (2011) – *Cluster analysis*. Opgehaald: 13-04-2011

[http://en.wikipedia.org/wiki/Cluster\\_analysis](http://en.wikipedia.org/wiki/Cluster_analysis)

Ramdin, L., (2010) - *Styleguide Ziggo portal versie 0.2*

## Verklarende woordenlijst

Hierbij vindt u een verklarende woordenlijst. De woorden zijn in het verslag aangeduid met een asterisk (\*).

Regressietest	-	Met regressietesten wordt gecontroleerd of de niet aangepaste onderdelen van een (web)applicatie nog steeds juist werken.
Iteratief	-	Herhalend proces.
Functioneel ontwerp	-	Een omschrijving waartoe een programma of (web)applicatie moet dienen.
Kanaal	-	Een van de hoofdpagina's op de website van Ziggo.
Portal	-	Andere benaming voor de website van Ziggo.
Persona	-	Een fictief persoon die een gebruikerssegment representeert.
Call-verkeer	-	Alle telefonische contactmomenten met de service-desk van Ziggo.
Operationaliseren	-	Het meetbaar maken van abstracte concepten
Tool	-	Hulpmiddel of instrument.
Search-cloud	-	een visuele weegave van de frequentie waarop een woord of term voorkomt. Wordt regelmatig als aanvulling op een zoekfunctionaliteit.
Standaardiseren	-	Het tot een eenheid brengen van uiteenlopende benamingen.
Site Goals	-	Doelstellingen die aan een (web)applicatie gesteld zijn.
User Needs	-	Wensen en behoeften van toekomstige gebruikers van een (web)applicatie.
Randsystemen	-	Onzichtbare systemen die aangeroepen worden om data weg te schrijven of te wijzigen in achterliggende databases.
Snake	-	Een interface die de gebruiker door een lineair stappenplan leidt om tot een einddoel te komen.
Wizard	-	Een interface die de gebruiker door een stappenplan leidt om tot een einddoel te komen. Dit stappenplan kent, in tegenstelling tot de snake, meerdere klikpaden/flows.
Content	-	Inhoud en verzameling van functionaliteiten binnen een (web)applicatie.
Widget	-	Webbased gadget.



# BIJLAGE I Afstudeerplan

## Afstudeerplan V1.5

### Informatie afstudeerder en gastbedrijf

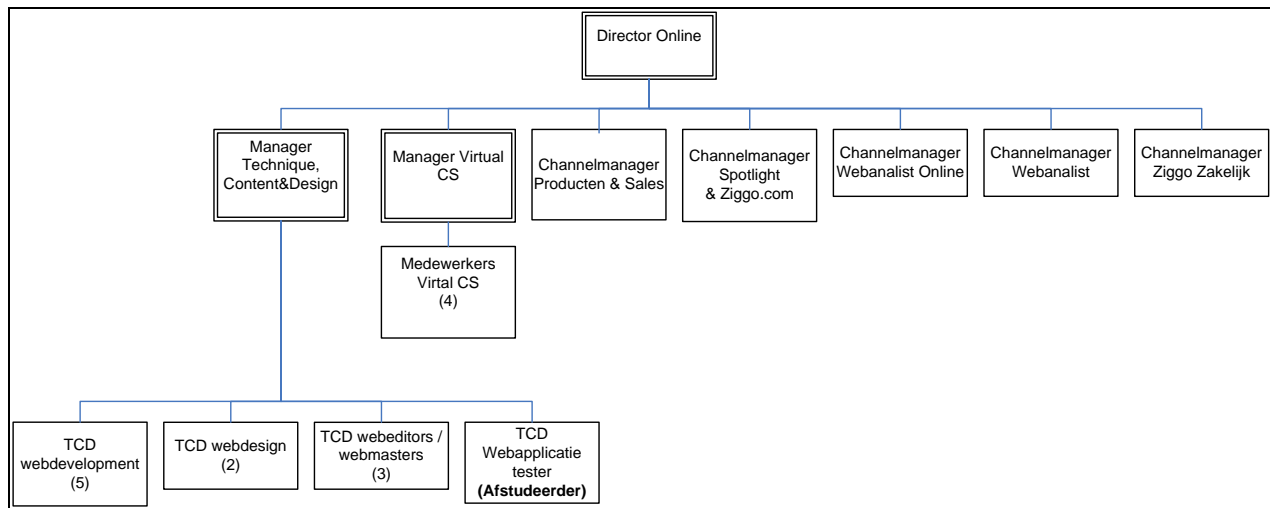
<b>Afstudeerblok:</b>	2011-1.1
<b>Startdatum uitvoering afstudeeropdracht:</b>	07-02-11
<b>Einddatum uitvoering afstudeeropdracht:</b>	03-06-11
<b>Inleverdatum afstudeerdossier volgens jaarrooster:</b>	06-06-11
<b>Studentnummer:</b>	20067726
<b>Achternaam:</b>	Dhr. Quast
<b>Voorletters:</b>	K.J.S
<b>Roepnaam:</b>	Kevin
<b>Adres:</b>	Herman Gorterstraat 50
<b>Postcode:</b>	2274JJ
<b>Woonplaats:</b>	Voorburg
<b>Telefoonnummer:</b>	0702124083
<b>Mobiel nummer:</b>	0641495998
<b>Privé emailadres:</b>	kjsquast@hotmail.com
<b>Opleiding:</b>	Communication & Multimedia Design
<b>Locatie:</b>	Den Haag
<b>Variant:</b>	Voltijd
<b>Naam studieloopbaanbegeleider:</b>	Ankie van Ginkel
<b>Naam begeleider/examinator:</b>	Peter van Leeuwen
<b>Naam expert/examinator:</b>	Ru Klein
<b>Naam bedrijf:</b>	Ziggo
<b>Afdeling bedrijf:</b>	Customer Relations / Online / Technique, Content & Design
<b>Bezoekadres bedrijf:</b>	Atoomweg #100
<b>Postcode bezoekadres:</b>	3542AB
<b>Postbusnummer:</b>	
<b>Postcode postbusnummer:</b>	
<b>Plaats:</b>	Utrecht
<b>Telefoon bedrijf:</b>	0611323305
<b>Telefax bedrijf:</b>	
<b>Internetsite bedrijf:</b>	<a href="http://www.ziggo.nl/www.Ziggo.com">www.ziggo.nl/www.Ziggo.com</a>
<b>Achternaam opdrachtgever:</b>	Dhr. Mulder
<b>Voorletters opdrachtgever:</b>	D.
<b>Titulatuur opdrachtgever:</b>	Ing
<b>Functie opdrachtgever:</b>	Manager Technique, Content & Design
<b>Doorkiesnummer opdrachtgever:</b>	0611323305
<b>Email opdrachtgever:</b>	<a href="mailto:dennis.mulder@office.ziggo.nl">dennis.mulder@office.ziggo.nl</a>
<b>Doorkiesnummer afstudeerder:</b>	0641495998
<b>Functie afstudeerder:</b>	Usability Tester
<b>Titel afstudeeropdracht:</b>	Usabilityonderzoek <a href="http://www.ziggo.nl">www.ziggo.nl</a>

## Inhoud

1. Bedrijf .....	2
2. Probleemstelling .....	3
3. Doelstelling.....	4
4. Resultaat .....	5
5. Uit te voeren werkzaamheden, inclusief een globale fasering, mijlpalen en bijbehorende activiteiten .	6
6. Op te leveren (tussen)producten.....	9
7. Te demonstreren competenties en wijze waarop .....	9

## 1 Bedrijf

Het bedrijf waarin de afstudeerder zal gaan afstuderen is Ziggo B.V.. Ziggo B.V. is de grootste aanbieder in Nederland als het gaat om analoge televisie, digitale televisie, telefonie en internet. Het is een jong bedrijf dat in 2008 is ontstaan uit een fusie tussen voormalige kabels Multikabel, Athome en Casema. Sindsdien beheert Ziggo 3,4 miljoen aansluitingen waarmee 6 miljoen klanten bereikt worden. De afdeling waarin de afstudeerder werkzaam zal zijn, is de afdeling Online. Om klanten te voorzien van informatie en gepaste service zijn er tal van mogelijkheden. Één van die mogelijkheden is de website [www.ziggo.nl](http://www.ziggo.nl). Op deze website kunnen klanten onder andere terecht voor productinformatie, entertainment, selfservice en het beheer van hun producten en e-mail adressen. De website is opgedeeld in een aantal kanalen namelijk: "Home", "Mijn Ziggo", "Spotlight", "Producten" en "Help". Elk kanaal heeft een eigen channelmanager en wordt voortdurend aangepast. Deze aanpassingen worden ontwikkeld door de afdeling Online waarin de afstudeerder werkzaam zal zijn. Zie het organigram voor een nadere toelichting.



Figuur 29 Organigram Online

## 2 Probleemstelling

Om klanten te informeren over nieuwe aanbiedingen, producten en om selfservice mogelijk te maken is de website [www.ziggo.nl](http://www.ziggo.nl) tot leven geroepen. Maandelijks worden er op deze website aanpassingen gedaan ter verbetering van de usability, de performance en informatievoorziening naar de klant. Deze aanpassingen worden ook wel changes en fixes genoemd. Het beheer van de changes en fixes valt onder de afdeling Online.

De wijzigingen worden doorgevoerd op aanvragen vanuit het gehele bedrijf. Onder andere de afdeling 'marketing' en de afdeling 'functioneel beheer' vragen wijzigingen aan. Deze zijn dan meestal bedoeld om aanbiedingen en kortingen te ondersteunen en om extra selfservice mogelijkheden te integreren in de website [www.ziggo.nl](http://www.ziggo.nl). Denk hierbij aan de mogelijkheid om zelf een extra e-mail adres aan te kunnen maken op de website of om zelf een nieuwe digitale zender te activeren. Er wordt momenteel elke drie jaar een uitgebreid onderzoek gedaan naar de usability van de website. Dit onderzoek vindt extern plaats en bevat resultaten van gebruikerstests met behulp van onder andere eye-tracking, enquêtes en scenario-based testen. Omdat dit slechts eens in de drie jaar plaats vindt blijken er in de tussentijd knelpunten te ontstaan op de website. Knelpunten zijn situaties die ontstaan tijdens het navigeren op de website, waarbij de gebruiker niet meer verder kan, of wanneer niet meteen duidelijk is hoe een taak afgerond moet worden. Dit uit zich in het call-verkeer dat binnen komt op de telefonische klantenservice. Elke klant die naar de servicedesk van Ziggo belt, brengt gemiddeld 7 euro aan kosten met zich mee voor het bedrijf. Gemiddeld handelt de servicedesk van Ziggo 4500 gesprekken af per dag. Ongeveer 10% van deze gesprekken bestaat uit klanten die assistentie nodig hebben bij het uitvoeren van taken op de website. Indien al deze knelpunten en onduidelijkheden opgeheven zouden worden, zal dit een besparing opleveren van  $4500 * 7 * 0.1 = €3150$  per dag ( $3150 * 356 = €1.121.400$  op jaar basis). Het aantal gesprekken en het percentage gesprekken dat over de website gaat is gebaseerd op de input van de medewerkers van de servicedesk. Deze input blijkt niet altijd te kloppen aangezien er door tijdsdruk vaak niet de juiste omschrijving wordt meegegeven met de registratie van het gesprek. Het werkelijke percentage zal daarom waarschijnlijk hoger liggen en er zullen daarom nog meer kosten gemaakt worden dan de bovenstaande berekening aangeeft. Om deze kosten terug te dringen is het voor Ziggo van belang om in kaart te brengen waar deze klanten voor bellen en hier een oplossing voor te ontwikkelen. De afstudeerder zal zich tijdens dit project richten op de mogelijkheden die er liggen op de afdeling Online. Het is daarom gewenst dat er tussentijds een intern onderzoek plaatsvindt naar deze knelpunten op [www.ziggo.nl](http://www.ziggo.nl) en er hierover een advies met een mogelijke oplossing uitgebracht wordt.

De hoofdonderzoeksvraag luidt dan ook:

Welke knelpunten bevinden zich op de website van [www.ziggo.nl](http://www.ziggo.nl) en hoe kunnen deze knelpunten opgeheven worden?

### 3 Doelstelling

Om een oplossing voor de hoofdvraag te kunnen bieden, moeten er een aantal deelvragen beantwoord worden gedurende de afstudeerperiode van 17 weken. De deelvragen zijn als volgt geformuleerd en ook de manier waarop een antwoord verkregen wordt staat hier beschreven.

- Wat zijn de meest gebruikte kanalen van de website?  
*Deze vraag zal beantwoord worden door reeds aanwezige softwaresystemen die het surfgedrag van bezoekers op [www.ziggo.nl](http://www.ziggo.nl) analyseren. Omdat het niet mogelijk is om gedurende deze afstudeerperiode de gehele website te onderzoeken, richt de afstudeerder zich op één van de vijf kanalen die aanwezig zijn op de website.*
- Welke doelgroepen bezoeken [www.ziggo.nl](http://www.ziggo.nl)?  
*Er is door Ziggo al veel onderzoek gedaan naar de doelgroep en de bezoekers van de website. Omdat hier zoveel informatie over beschikbaar is, zullen deze gegevens gefilterd moeten worden op relevantie m.b.t. de deelvraag.*
- Welke doelgroepsegmenten zijn het grootst op [www.ziggo.nl](http://www.ziggo.nl)?  
*Ook deze informatie zal moeten worden gefilterd uit de reeds aanwezige informatie over de doelgroep.*
- Waar lopen deze doelgroepsegmenten tegenaan als zij gebruik maken van het meest gebruikte kanaal van de website?  
*De knelpunten zullen aan het licht komen nadat er gebruikerstests zijn uitgevoerd. Dat er knelpunten en onduidelijkheden zijn, is op dit moment te zien aan het call-verkeer met betrekking tot website gerelateerde vragen die op de servicedesk binnen komen. Een veelvoorkomende vraag is het wijzigen van het e-mailwachtwoord. Het is van belang om een alternatief te ontwikkelen, zodat klanten hier niet meer voor hoeven bellen. Zo zijn er nog andere zaken waar klanten voor bellen, waarbij het onderzoeken van de achterliggende redenen tot een alternatief zal leiden en daardoor het call-verkeer zal dalen.*
- Hoe zien deze verbeteringen eruit in de nieuwe, verbeterde situatie?  
*De afstudeerder zal beginnen met het optimaliseren van de hoofdpagina van één van de vijf kanalen en vervolgens aan de slag gaan met het optimaliseren van de overige onderdelen binnen dit kanaal waar zich de meeste knelpunten bevinden. De verbeteringen zullen tot stand komen door, met behulp van de methode van Jesse James Garrett (JJG), een prototype te ontwikkelen waarin de knelpunten aangepast zijn. Waar nodig zal dit prototype ondersteund worden door schermontwerpen. Het prototype zal vervolgens een hertest ondergaan om te kunnen achterhalen welke aanpassingen ook daadwerkelijk tot een verbetering zullen leiden.*

Door de knelpunten en onduidelijkheden op [www.ziggo.nl](http://www.ziggo.nl) op te lossen is het mogelijk om, de klantvragen die hiermee te maken hebben, terug te dringen. Aangezien de afstudeerder één van de kanalen op [www.ziggo.nl](http://www.ziggo.nl) zal optimaliseren, wordt ernaar gestreefd om de klantvragen, die temaken hebben met de website, met 10% te verminderen.

De bevindingen, conclusies en de geslaagde verbeterpunten zullen samen met screenshots van het prototype, worden opgeleverd in de vorm van een adviesrapport. Ook de bevindingen en knelpunten die na de hertest tevoorschijn komen, zullen opgenomen worden in het adviesrapport.

## 4 Resultaat

Het resultaat van de uitgevoerde opdracht is dat de knelpunten, op één van de nader te bepalen kanalen op [www.ziggo.nl](http://www.ziggo.nl), opgeheven kunnen worden. Aan de hand van een doelgroepanalyse, een gebruikerstest en het ontwikkelen en hertesten van een prototype zal een adviesrapport worden opgesteld. In het adviesrapport zullen alle bevindingen, aanbevelingen en het prototype verwerkt zijn.

## 5 Uit te voeren werkzaamheden, inclusief een globale fasering, mijlpalen en bijbehorende activiteiten

Om tot een succesvol eindproduct te komen binnen de afstudeerperiode, dienen er een aantal werkzaamheden en activiteiten plaats te vinden. Om de aanpak in goede banen te leiden zullen er twee methoden gehanteerd worden. Namelijk de projectmanagementmethode van Roel Gritt(RG) en de ontwikkelmethode van Jesse James Garrett(JJG). De Roel Gritt methode gaat uit van een aantal fases binnen een project namelijk de voorbereiding, de realisatie en de nazorg. Deze methode biedt in dit project voordelen als het gaat om structuur aanbrengen in een project waar verder weinig mensen bij betrokken zijn. Bovendien is het zo dat de afstudeerder tijdens de opleiding positieve ervaring heeft opgedaan met deze methode. Voor het ontwikkelen van het prototype zal de afstudeerder gebruik maken van de JJG methode. Het hanteren van de JJG methode zal ervoor zorgen dat het opbouwen van het prototype volgens de juiste fasen loopt. De Strategy Plane zal tijdens de voorbereiding van het project aan bod komen, omdat in deze fase van het project de doelgroep in kaart gebracht wordt, getest wordt en zo onderzocht wordt wat de gebruikersbehoeften zijn. Tijdens de realisatie zullen de andere 'planes' van de JJG methode gehanteerd worden om het prototype te ontwikkelen.

Een overzicht van de fasering van werkzaamheden en activiteiten die afstudeerder uit zal voeren, vindt u hier:

### *Voorbereiding(RG)*

- Plan van aanpak opstellen
  - Schrijven plan van aanpak
  - Opleveren plan van aanpak
  - **Bespreken Plan van aanpak met opdrachtgever (Go/No go)**

### *Strategy plane(JJG)*

- Gebruikersbehoeften bepalen
  - o *Het achterhalen van de gebruikersbehoefte vindt plaats tijdens de doelgroepanalyse en het testen.*
- Uitvoeren doelgroepanalyse van [www.ziggo.nl](http://www.ziggo.nl) zoals omschreven in het boek UIDE(H3.1 t/m 3.3)
  - Interview met opdrachtgever om bronnen van eerdere analyses van de doelgroep te achterhalen.
  - Deskresearch naar intern aanwezige informatie over bezoekers van [www.ziggo.nl](http://www.ziggo.nl) en aan de hand hiervan de doelgroep omschrijven.
    - o Doelgroep segmenteren en minimaal 2 gebruikersgroepen analyseren en omschrijven.  
*Afhankelijk van het aantal aanwezige segmenten en het verschil tussen deze segmenten, zullen er wellicht meerdere segmenten uitgewerkt worden.*
  - 6 Persona's beschrijven per gebruikersgroep.  
*In overleg met de opdrachtgever de primaire en secundaire persona's bepalen.*
  - **Bespreken Doelgroeprapport met opdrachtgever (Go/No go)**
- Testplan opstellen
  - Aan de hand van afgenomen enquêtes (extern afgenomen, maar intern aanwezig) en aanwezige tracking-software (intern) achterhalen welke kanalen op [www.ziggo.nl](http://www.ziggo.nl) het meest gebruikt worden en i.o.m de opdrachtgever een kanaal selecteren dat getest zal worden.
- Doelen prototype bepalen
  - o *D.m.v. een interview met Channelmanager bepalen welke doelen het te testen kanaal van de website heeft.*
  - Formuleren van hoofdvraag en deelvragen waarmee de efficiëntie en effectiviteit van [www.ziggo.nl](http://www.ziggo.nl) gemeten kan worden.
  - Operationaliseren van de deelvragen om deze meetbaar te maken.
  - Opstellen testscenario's en observatieformulier (kwantitatieve meting voor het meten van efficiëntie en effectiviteit).
  - Bepalen van de testopstelling en omgeving.  
*Screen-capture software zal gebruikt worden voor het opnemen van het klikgedrag op de monitor. Ook zal er een videocamera aanwezig zijn om de testsessie op te nemen.*
  - Gedetailleerde testplanning uitwerken.
  - **Testplan bespreken met opdrachtgever(Go/No go)**

- Uitvoeren Testplan.
  - Reserveren testruimte en apparatuur.
  - Benaderen en uitnodigen van testpersonen op basis van persona's.  
*Het aantal testpersonen is afhankelijk van het aantal gebruikersgroepen in de doelgroepanalyse omschreven. Minimaal 8 per gebruikersgroep.*
  - Scenario-based testen en observatie met testpersonen uitvoeren (efficiëntie en effectiviteit).
  - Digitaliseren van testgegevens.
  - Testresultaten analyseren.
  - Knelpunten en gebruikersbehoeften benoemen.
  - Conclusies aan de hand van gebruikerstests uitwerken.
  - **Testrapport evalueren met opdrachtgever (Go/Nogo om aan de slag te gaan met de realisatie fase)**

#### *Realisatie(RG)*

- Samenstellen ontwerprapport.
  - Hierbij zal rekening gehouden met de huisstijl van het bedrijf.
- Ontwikkelen van het prototype.

#### **Scope Plane(JJG)**

- Functionele eisen van prototype bepalen  
*A.d.h.v. de testresultaten en overleg met de channelmanager zal een lijst met functionele eisen tot stand komen.*
- MoSCoW techniek toepassen  
*Deze techniek zal gebruikt worden om aan te geven wat de weging van elke functionaliteit is.*
- In overleg met opdrachtgever en channelmanager bepalen welke functionaliteiten wel en niet meegenomen worden in het prototype.
- Verwerken in het ontwerprapport
  - **Lijst met gerangschikte functionaliteiten bespreken met opdrachtgever en channelmanager(Go/No go)**

#### **Structure Plane(JJG)**

- Interaction design ontwerpen  
*D.m.v. Flowcharts zal duidelijk worden waar er aanpassingen gedaan worden m.b.t. de gevonden knelpunten.*
- Informatie architecture ontwerpen  
*D.m.v. boomdiagrammen in kaart brengen hoe de informatie ingedeeld zal worden in het prototype*
- Verwerken in het ontwerprapport
  - **Flowcharts en boomdiagrammen bespreken met opdrachtgever en channelmanager (go/no go)**

#### **Skeleton Plane(JJG)**

- Navigation ontwerpen
- Interface ontwerpen
- Information design ontwerpen
- Wireframes samenstellen  
*Deze wireframes zullen de basis vormen voor het prototype en bevatten alle bovengenoemde elementen.*
- Herontwerp verwerken in het ontwerprapport
  - **Wireframes bespreken met opdrachtgever en channelmanager (go/no go)**



### **Surface Plane(JJG)**

- Grafisch ontwerp maken.  
*Dit ontwerp zal op basis van de eerdere planes tot stand komen en zal in photoshop en met behulp van schetsen vervaardigd worden. Het grafisch ontwerp geeft weergave van het prototype, maar is nog niet clickable.*
- Expert uit het development-team interviewen over de wijze waarop het prototype het best gebouwd kan worden(bijvoorbeeld HTML/Photoshop/Powerpoint).
- Prototype voor toekomstige situatie bouwen aan de hand van het grafisch ontwerp.
- Verwerken in het ontwerprapport
  - **Prototype bespreken met opdrachtgever en channelmanager(go/no go)**

### **Nazorg(RG)**

- Testen van prototype.
  - Reserveren testruimte en apparatuur.
  - Benaderen en uitnodigen van testpersonen.
  - Scenario-based testen en observatie met testpersonen uitvoeren.
  - Vergelijken van testresultaten prototype met resultaten origineel om zo tot conclusies te komen.
  - Opstellen testrapport
    - **Testrapport evalueren met opdrachtgever en channelmanager.**
- Advies opstellen
  - Bevindingen over de doelgroep, bevindingen tijdens de testsessie's verwerken in het adviesrapport.
  - Het prototype met bijbehorende aanbevelingen en conclusies verwerken in het adviesrapport.
  - Adviesrapporten opleveren

### **Technieken:**

Onderstaand vindt u een lijst met technieken die toegepast worden bij het uitvoeren van de opdracht en tussenproducten.

- |                        |                                                                                                                                                                                 |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| • Planning             | -> Deze wordt gemaakt met software van Gantt project.                                                                                                                           |
| • Expertinterview      | -> Is nodig voor het achterhalen van de bronnen m.b.t. de doelgroepanalyse, het bepalen van de site-doelen en het bepalen van de wijze waarop het prototype gebouwd kan worden. |
| • Deskresearch         | -> Zal worden toegepast bij zoeken en filteren van de aanwezige informatie over de doelgroep. Dit zal intern mogelijk zijn.                                                     |
| • Persona's            | -> Worden opgesteld aan de hand van de verkregen informatie in de doelgroepanalyse                                                                                              |
| • Scenario based tests | -> Testen op basis van vooraf opgezette testscenario's die een testgebruiker moet doorlopen.                                                                                    |
| • Observeren           | -> Tijdens het testen noteren wat de testpersonen voor opmerkingen maken en hoe hun houding is tijdens het uitvoeren van taken.                                                 |
| • Rapporteren          | -> Bevindingen tijdens de doelgroepanalyse, het testen, het ontwerpen en het advies, verwerken in een document dat bedoeld is voor de opdrachtgever.                            |
| • Prototyping          | -> Het bouwen van een clickable prototype waarmee wijzigingen getest kunnen worden.                                                                                             |
| • MoSCoW               | -> Een techniek die gebruikt wordt om functionele eisen te rangschikken.                                                                                                        |
| • Wireframes           | -> Een simpele weergave van een website of applicatie om een interactie of interface duidelijk te maken.                                                                        |

## 6 Op te leveren (tussen)producten

Tijdens het uitvoeren van de opdracht worden er enkele tussenproducten opgeleverd die ter ondersteuning zullen dienen van zowel het proces als het uiteindelijk op te leveren adviesrapport. Deze producten zijn:

### Tussenproducten:

- Plan van aanpak

Het Plan van aanpak beschrijft de wijze waarop de afstudeerder de opdracht gaat uitvoeren.

- Onderzoeksrapport doelgroepanalyse

Hierin zullen een aantal doelgroepsegmenten omschreven worden welke het meest prominent aanwezig zijn op [www.ziggo.nl](http://www.ziggo.nl). Ook de persona's worden in dit document opgenomen alsmede de gebruikersbehoeften.

- Testrapport

Het testrapport zal het testplan bevatten met daarin de hoofdvraag en de deelvragen van het onderzoek, welke functionaliteiten er getest zullen worden en de wijze waarop er getest en hertest zal worden. In dit rapport zullen de resultaten van de initiële gebruikerstest en de hertest verwerkt worden.

- Ontwerprapport

Dit document bevat alle tussenproducten die tijdens het ontwikkelen van het prototype vervaardigd worden. Denk hierbij aan schetsen, flowcharts, boomdiagrammen, wireframes etc. Het ontwerpdocument bevat alle informatie die nodig is om een testbaar prototype te maken.

- Prototype

In het prototype zullen de verbeterpunten verwerkt zijn. Ook zal deze gebruikt worden om de hertest op uit te voeren, zodat achterhaald kan worden of de verbeteringen daadwerkelijk het gewenste resultaat hebben. Het prototype zal minimaal de geoptimaliseerde hoofdpagina van één kanaal bevatten. Daarnaast zullen er componenten binnen dit kanaal uitgewerkt worden in het prototype. Dit zullen de componenten zijn waarin zich knelpunten bevinden die na het oplossen, het call-verkeer zullen verminderen.

### Eindproduct:

- Adviesrapport

In het adviesrapport zullen alle bevindingen tijdens het testen en hertesten en de aanbevelingen n.a.v. de hertest en het prototype verwerkt zijn.

## 7 Te demonstreren competenties en wijze waarop

Tijdens het afstuderen moeten er verschillende taken uitgevoerd worden die het mogelijk maken om een aantal competenties en vaardigheden te demonstreren en te ontwikkelen.

Hier vindt u een overzicht van de te demonstreren competenties gevolgd door een tekstuele uitleg:

### **Opzetten multidisciplinair project**

De afstudeerder zet een projectplan op waarin rekening wordt gehouden met alle organisatorische aspecten

Wijze waarop:

Afstudeerplan

Plan van aanpak

### **Uitvoeren doelgroepanalyse**

De afstudeerder onderzoekt en beschrijft de doelgroep(en) van het multimediaal product. Dit resulteert in een uitgebreide analyse en documentatie in woord en beeld.

Wijze waarop:

Onderzoeksrapport doelgroepanalyse

Persona

### **Methodisch ontwikkelen prototype**

De afstudeerder ontwikkelt methodisch een prototype t.b.v. communicatie met de opdrachtgever en t.b.v. het testen met gebruikers.

Wijze waarop:

Ontwerprapport

Prototype

### **Uitvoeren gebruikerstesten**

De afstudeerder zet gebruikerstesten op en voert deze uit m.b.t. de ontwerpaspecten vormgeving, usability en information design (testomgeving inrichten, testset, instrueren gebruikers, testtechnieken kiezen, uitvoeren test, verwerken testresultaten tot aanpassingsadvies, etc.).

Wijze waarop:

Testrapport

Adviesrapport

### **Rapporteren**

De afstudeerder stelt gedurende het project meerdere rapporten op om bevindingen vast te leggen en terug te koppelen aan de opdrachtgever.

Wijze waarop:

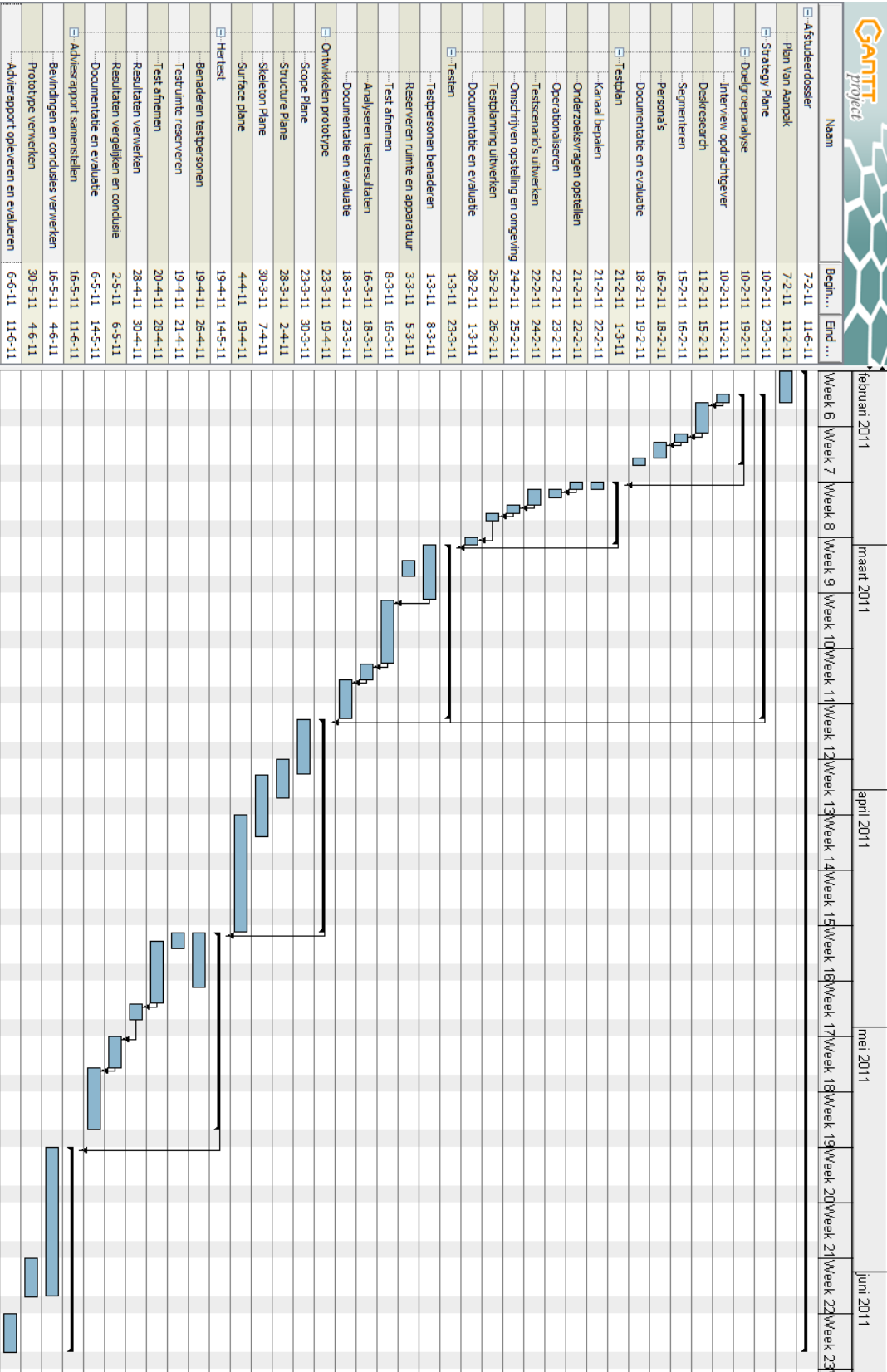
Onderzoeksrapport doelgroepanalyse

Testrapport

Ontwerprapport

Adviesrapport

Bijlage I: Planning(Gantt Chart)



# BIJLAGE II

## Plan van aanpak

T.b.v.

Usabilityonderzoek [www.ziggo.nl](http://www.ziggo.nl)



Auteur/student:	Kevin Quast
Bedrijf:	Ziggo B.V.
Plaats, datum:	Den Haag, 14 Feb 2011

## Inhoud

1 Achtergronden .....	2
2 Projectopdracht .....	2
3 Projectactiviteiten .....	3
4 Projectgrenzen .....	6
5 Producten .....	6
6 Kwaliteit .....	7
7 Projectorganisatie .....	7
8 Risicoanalyse .....	7
9.Planning.....	8

## 1 Achtergronden

Om klanten te voorzien van informatie en gepaste service zijn er vanuit Ziggo CS tal van mogelijkheden. Één van die mogelijkheden is de website [www.ziggo.nl](http://www.ziggo.nl). Op deze website kunnen klanten onder andere terecht voor productinformatie, entertainment, selfservice en het beheer van hun producten. De website is opgedeeld in een aantal kanalen namelijk: "Home", "Mijn Ziggo", "Spotlight", "Producten" en "Help". Elk kanaal heeft een eigen channelmanager en wordt voortdurend aangepast. Deze aanpassingen worden ontwikkeld door de afdeling Online waarin de afstudeerder werkzaam zal zijn.

### Betrokkenen

Naam	Telefoon	Email	Rol project
Kevin Quast	06 41495998	<a href="mailto:kjsquast@hotmail.com">kjsquast@hotmail.com</a>	Afstudeerder
Dennis Mulder	0611323305	<a href="mailto:dennis.mulder@office.Ziggo.nl">dennis.mulder@office.Ziggo.nl</a>	Manager Online
Alex Polderman		<a href="mailto:alex.polderman@office.Ziggo.nl">alex.polderman@office.Ziggo.nl</a>	Tester Online
Patrick Kauw		<a href="mailto:patrick.kauw@office.Ziggo.nl">patrick.kauw@office.Ziggo.nl</a>	Manager VirtualCS
Richard Scheper		<a href="mailto:richard.scheper@office.Ziggo.nl">richard.scheper@office.Ziggo.nl</a>	Channelmanager "Mijn Ziggo"
Peter van Leeuwen	0704458523	<a href="mailto:j.p.vanleeuwen@hhs.nl">j.p.vanleeuwen@hhs.nl</a>	Begeleider/Examinator
Ru Klein		<a href="mailto:r.m.klein@hhs.nl">r.m.klein@hhs.nl</a>	Expert/Examinator

## 2 Projectopdracht

De opdracht die de afstudeerder uit zal voeren heeft het verminderen van het aantal calls wat voortkomt uit onduidelijkheden op de website als doel. Om dit doel te bereiken is het van belang om te achterhalen waar de klanten voor bellen. Binnen deze groep klanten bevinden zich een aantal klanten die bellen met vragen over de website. Door het in kaart brengen van deze groep klanten kan de website gericht getest worden om te kunnen onderzoeken waarom de klanten vastlopen tijdens het uitvoeren van bepaalde taken. Deze taken kunnen dan geoptimaliseerd worden in de vorm van een testbaar prototype. Het testbaar prototype zal vervolgens een hertest ondergaan. Aan de hand van de hertest zal blijken welke optimalisaties het gewenste effect opleveren. Alle bevindingen die hieruit voortkomen, zullen verwerkt worden in een adviesrapport.

### 3 Projectactiviteiten

Tijdens het uitvoeren van dit project zullen er 2 methodes gehanteerd worden. Namelijk de Roel Gritt(RG) methode en de methode van Jesse James Garrett(JJG). De RG methode is een projectmanagement methode en zorgt ervoor dat het project structureel uitgevoerd wordt. De methode van JJG is een ontwikkelmethode en moet ervoor zorgen dat het prototype gefaseerd wordt opgebouwd zodat dit voldoet aan de eisen van een 'user centered design'. Een overzicht van de projectactiviteiten vindt u in de onderstaande lijst.

#### *Vorbereitung(RG)*

- Plan van aanpak opstellen
  - Schrijven plan van aanpak
  - Opleveren plan van aanpak
  - **Bespreken Plan van aanpak met opdrachtgever (Go/No go)**

#### *Strategy plane(JJG)*

- Gebruikersbehoeften bepalen
  - o *Het achterhalen van de gebruikersbehoefte vindt plaats tijdens de doelgroepanalyse en het testen.*
- Uitvoeren doelgroepanalyse van www.ziggo.nl zoals omschreven in het boek UIDE(H3.1 t/m 3.3)
  - Interview met opdrachtgever om bronnen van eerdere analyses van de doelgroep te achterhalen.
  - Deskresearch naar intern aanwezige informatie over bezoekers van www.ziggo.nl en aan de hand hiervan de doelgroep omschrijven.
    - o Doelgroep segmenteren en minimaal 2 gebruikersgroepen analyseren en omschrijven.  
*Afhankelijk van het aantal aanwezige segmenten en het verschil tussen deze segmenten, zullen er wellicht meerdere segmenten uitgewerkt worden.*
  - 6 Persona's beschrijven per gebruikersgroep.  
*In overleg met de opdrachtgever de primaire en secundaire persona's bepalen.*
  - **Bespreken Doelgroeprapport met opdrachtgever (Go/No go)**
- Testplan opstellen
  - Aan de hand van afgenomen enquêtes (extern afgenomen, maar intern aanwezig) en aanwezige tracking-software (intern) achterhalen welke kanalen op www.ziggo.nl het meest gebruikt worden en i.o.m de opdrachtgever een kanaal selecteren dat getest zal worden.
- Doelen prototype bepalen
  - o *D.m.v. een interview met Channelmanager bepalen welke doelen het te testen kanaal van de website heeft.*
  - Formuleren van hoofdvraag en deelvragen waarmee de efficiëntie en effectiviteit van www.ziggo.nl gemeten kan worden.
  - Operationaliseren van de deelvragen om deze meetbaar te maken.
  - Opstellen testscenario's en observatieformulier (kwantitatieve meting voor het meten van efficiëntie en effectiviteit).
  - Bepalen van de testopstelling en omgeving.  
*Screen-capture software zal gebruikt worden voor het opnemen van het klikgedrag op de monitor. Ook zal er een videocamera aanwezig zijn om de testsessie op te nemen.*
  - Gedetailleerde testplanning uitwerken.
  - **Testplan bespreken met opdrachtgever(Go/No go)**
- Uitvoeren Testplan.
  - Reserveren testruimte en apparatuur.
  - Benaderen en uitnodigen van testpersonen op basis van persona's.  
*Het aantal testpersonen is afhankelijk van het aantal gebruikersgroepen in de doelgroepanalyse omschreven. Minimaal 8 per gebruikersgroep.*



- Scenario-based testen en observatie met testpersonen uitvoeren (efficiëntie en effectiviteit).
- Digitaliseren van testgegevens.
- Testresultaten analyseren.
- Knelpunten en gebruikersbehoeften benoemen.
- Conclusies aan de hand van gebruikerstests uitwerken.
- **Testrapport evalueren met opdrachtgever (Go/Nogo om aan de slag te gaan met de realisatie fase)**

#### *Realisatie(RG)*

- Samenstellen ontwerprapport.
  - Hierbij zal rekening gehouden met de huisstijl van het bedrijf.
- Ontwikkelen van het prototype.

#### **Scope Plane(JJG)**

- Functionele eisen van prototype bepalen  
*A.d.h.v. de testresultaten en overleg met de channelmanager zal een lijst met functionele eisen tot stand komen.*
- MoSCoW techniek toepassen  
*Deze techniek zal gebruikt worden om aan te geven wat de weging van elke functionaliteit is.*
- In overleg met opdrachtgever en channelmanager bepalen welke functionaliteiten wel en niet meegenomen worden in het prototype.
- Verwerken in het ontwerprapport
  - **Lijst met gerangschikte functionaliteiten bespreken met opdrachtgever en channelmanager(Go/No go)**

#### **Structure Plane(JJG)**

- Interaction design ontwerpen  
*D.m.v. Flowcharts zal duidelijk worden waar er aanpassingen gedaan worden m.b.t. de gevonden knelpunten.*
- Informatie architecture ontwerpen  
*D.m.v. boomdiagrammen in kaart brengen hoe de informatie ingedeeld zal worden in het prototype*
- Verwerken in het ontwerprapport
  - **Flowcharts en boomdiagrammen bespreken met opdrachtgever en channelmanager (go/no go)**

#### **Skeleton Plane(JJG)**

- Navigation ontwerpen
- Interface ontwerpen
- Information design ontwerpen
- Wireframes samenstellen  
*Deze wireframes zullen de basis vormen voor het prototype en bevatten alle bovengenoemde elementen.*
- Herontwerp verwerken in het ontwerprapport
  - **Wireframes bespreken met opdrachtgever en channelmanager (go/no go)**

#### **Surface Plane(JJG)**

- Grafisch ontwerp maken.  
*Dit ontwerp zal op basis van de eerdere planes tot stand komen en zal in photoshop en met behulp van schetsen vervaardigd worden. Het grafisch ontwerp geeft weergave van het prototype, maar is nog niet clickable.*
- Expert uit het development-team interviewen over de wijze waarop het prototype het best gebouwd kan worden(bijvoorbeeld HTML/Photoshop/Powerpoint).
- Prototype voor toekomstige situatie bouwen aan de hand van het grafisch ontwerp.
- Verwerken in het ontwerprapport
  - **Prototype bespreken met opdrachtgever en channelmanager(go/no go)**

#### *Nazorg(RG)*

- Testen van prototype.
  - Reserveren testruimte en apparatuur.
  - Benaderen en uitnodigen van testpersonen.
  - Scenario-based testen en observatie met testpersonen uitvoeren.
  - Vergelijken van testresultaten prototype met resultaten origineel om zo tot conclusies te komen.
  - Opstellen testrapport
    - **Testrapport evalueren met opdrachtgever en channelmanager.**
- Advies opstellen
  - Bevindingen over de doelgroep, bevindingen tijdens de testsessie's verwerken in het adviesrapport.
  - Het prototype met bijbehorende aanbevelingen en conclusies verwerken in het adviesrapport.
  - Adviesrapporten opleveren

## 4 Projectgrenzen

Omdat [www.ziggo.nl](http://www.ziggo.nl) een grote hoeveelheid functionaliteiten bevat, zal deze opdracht zich beperken tot het testen en optimaliseren van één kanaal op [www.ziggo.nl](http://www.ziggo.nl). Ook binnen dit kanaal zal de prioriteit liggen bij het testen van de onderdelen waarin zich bij voorbaat aantoonbaar knelpunten bevinden. Van de hoofdpagina van dit kanaal en de geteste onderdelen binnen deze hoofdpagina zal een prototype ontwikkeld worden. Hierover wordt en advies uitgebracht naar de opdrachtgever.

## 5 Producten

Tijdens het uitvoeren van de opdracht worden er een paar tussenproducten opgeleverd die ter ondersteuning zullen dienen van zowel mijn procesverslag als het uiteindelijk op te leveren document. Deze producten zijn:

### Tussenproducten:

- Plan van aanpak

Het Plan van aanpak beschrijft de wijze waarop de afstudeerder de opdracht gaat uitvoeren.

- Onderzoeksrapport doelgroepanalyse

Hierin zullen een aantal doelgroepsegmenten omschreven worden welke het meest prominent aanwezig zijn op [www.ziggo.nl](http://www.ziggo.nl). Ook de persona's worden in dit document opgenomen alsmede de gebruikersbehoeften.

- Testrapport

Het testrapport zal het testplan bevatten met daarin de hoofdvraag en de deelvragen van het onderzoek, welke functionaliteiten er getest zullen worden en de wijze waarop er getest en hertest zal worden. In dit rapport zullen de resultaten van de initiële gebruikerstest en de hertest verwerkt worden.

- Ontwerprapport

Dit document bevat alle tussenproducten die tijdens het ontwikkelen van het prototype vervaardigd worden. Denk hierbij aan schetsen, flowcharts, boomdiagrammen, wireframes etc. Het ontwerpdocument bevat alle informatie die nodig is om een testbaar prototype te maken.

- Prototype

In het prototype zullen de verbeterpunten verwerkt zijn. Ook zal deze gebruikt worden om de hertest op uit te voeren, zodat achterhaald kan worden of de verbeteringen daadwerkelijk het gewenste resultaat hebben. Het prototype zal minimaal de geoptimaliseerde hoofdpagina van één kanaal bevatten. Daarnaast zullen er componenten binnen dit kanaal uitgewerkt worden in het prototype. Dit zullen de componenten zijn waarin zich knelpunten bevinden die na het oplossen, het call-verkeer zullen verminderen.

### Eindproduct:

- Adviesrapport

In het adviesrapport zullen alle bevindingen tijdens het testen en hertesten en de aanbevelingen n.a.v. de hertest en het prototype verwerkt zijn.

## 6 Kwaliteit

Om er voor te zorgen dat het eindproduct voldoet aan de verwachtingen van de opdrachtgever en de examinatoren zullen alle tussenproducten overhandigd en besproken worden met de opdrachtgever. Hier zal dan een go/no go uit volgen. Gezien het aantal tussenproducten zal dit gemiddeld genomen eens in de twee weken voor komen. Ook zal er nauw samengewerkt worden met een ervaren tester en een channelmanager. De ervaren tester kan gaande weg bijsturen indien nodig. De channelmanager zal ten gunste komen bij het verzamelen van informatie en aanwezige ideeën over het kanaal dat getest zal gaan worden.

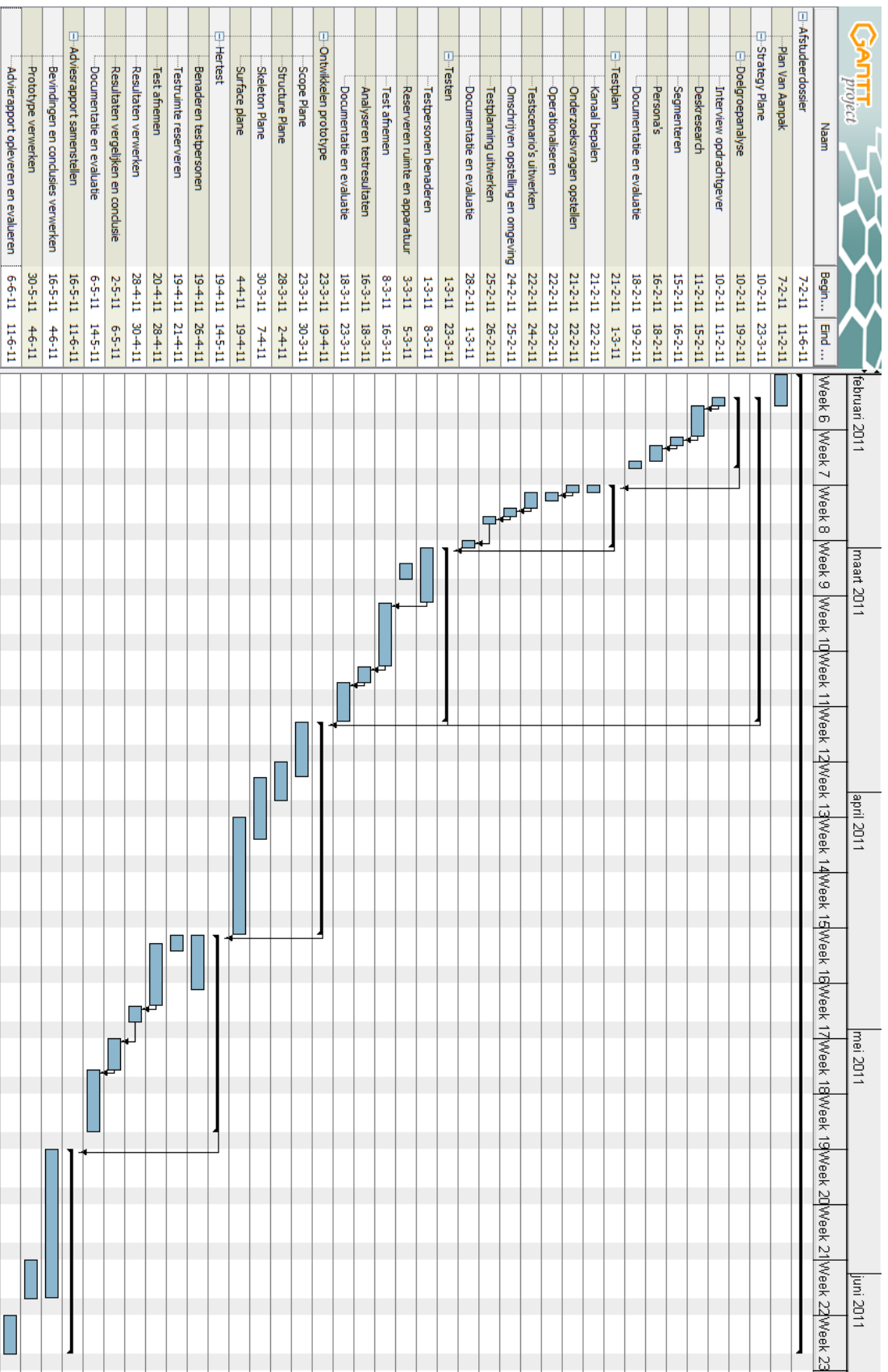
## 7 Projectorganisatie

Tijdens het uitvoeren van de opdracht zal de afstudeerder regelmatig overleg plegen met verschillende partijen op de afdeling Online. Zoals eerder vermeld zijn dit de opdrachtgever, de channelmanager en de ervaren tester. Verder zal de opdracht zelfstandig door de afstudeerder uitgevoerd worden.

## 8 Risicoanalyse

- Niet genoeg testpersonen beschikbaar
  - Mocht dit het geval zijn, dan kan de afstudeerder aan kennissen vragen of zij willen deelnemen aan een gebruikerstest.
- Structureren van de gevonden data kan onderschat worden
  - Om tot een doelgroep te komen is er binnen Ziggo veel informatie aanwezig van vorige onderzoeken die gedaan zijn. Het is mogelijk dat deze informatie niet relevant is m.b.t. dit onderzoek, of dat de informatie niet overzichtelijk is. In dat geval zal de afstudeerder andere interne bronnen moeten raadplegen.
- Ziekte afstudeerder
  - Indien de afstudeerder tijdens het project ziek wordt, is het mogelijk om vanuit huis zoveel mogelijk te doen. De afstudeerder zal in het bezit zijn van een laptop waarmee ingelogd kan worden op het netwerk van Ziggo.
- Uitlopen op planning
  - Indien dit gebeurt zal de afstudeerder alles in het werk stellen om de geplande werkzaamheden alsnog af te rond binnen de gestelde termijn. Bepaalde activiteiten zullen ingeperkt worden zolang dit niet ten koste gaat van de kwaliteit van het op te leveren product.

## 9 Planning





**BIJLAGE III**  
**Onderzoeksrapport doelgroepanalyse**  
**v0.1**

**T.b.v.**

**Usabilityonderzoek [www.ziggo.nl](http://www.ziggo.nl)**



Auteur/student:	Kevin Quast
Bedrijf:	Ziggo B.V.
Plaats, datum:	Utrecht, 14 mrt 2011

## Inhoud

1 Inleiding .....	2
2 Doelgroep Ziggo-portal.....	3
2.1 Doelgroepsegmenten Ziggo vanuit Marketing & Sales .....	3
2.2 Doelgroepsegmenten Ziggo vanuit Ziggo-portal .....	7
3 Persona's Ziggo-portal.....	9
3.1 Primaire persona .....	20
3.2 Secundaire persona .....	21
Bijlagen .....	23



## 1 Inleiding

Dit document is bedoeld om de opdrachtgever inzicht te geven in de doelgroep en persona's waar de Ziggo-portal zich op richt. Het zal de basis vormen voor de keuze van de testpersonen die geselecteerd worden om de portal te testen op het gebied van Usability. Eerst zal omschreven worden hoe de doelgroepsegmenten er Ziggo-breed uit zien. Daarna volgt een segmentatie die gericht is op de Ziggo-portal. Daarna worden deze twee segmentaties aan elkaar gekoppeld en op basis hiervan de persona's ontwikkeld. Tot slot wordt aangegeven wat de primaire en secundaire persona's zijn en wordt uitgelegd waarom deze persona's zijn geselecteerd om in het onderzoek mee te nemen.

## 2 Doelgroep Ziggo-portal

Aangezien de Ziggo-portal beschikbaar is voor alle klanten van Ziggo, is het niet relevant om deze grote groep van ongeveer 3,5 miljoen mensen in kaart te brengen. Een omschrijving hiervan zal te globaal en weinig zinvol zijn. Bij een groep van 3,5 miljoen klanten is het ook niet haalbaar om deze in één segment te plaatsen. Na het verzamelen van data over de klanten, is er door een externe partij over gegaan op het omschrijven van de segmenten.

### 2.1 Doelgroepsegmenten Ziggo vanuit Marketing & Sales

Vanuit de afdeling Marketing&Sales zijn er in oktober 2010 acht doelgroepsegmenten gedefinieerd aan de hand van een grootschalig doelgroeponderzoek dat uitgevoerd is door 'VODW Marketing'. De segmenten zijn gebaseerd op gegevens die verkregen zijn door het langsgaan bij klanten en het enquêteren van het Ziggopanel. Ook is het procentuele aandeel in het klantbestand herleid uit dit onderzoek. De segmenten en hun procentuele aandeel in het klantbestand zien er als volgt uit:

#### **Mobiele stadsjongeren(7,4%)**

##### **Sociodemografie**

- Eenpersoons huishouden(HH) in stedelijk gebied, goed opgeleid
- Gemiddeld inkomen
- Type: Studenten, alleenstaande stedelijke starters

##### **Behoeften en barrières**

- TV: (on-demand) content
- BBI: prijsgevoelig, high-speed, waar voor je geld
- Tel: mobiel(binnen 2jr geen vaste lijnen meer)
- Bundel: weinig interesse, gaat niet in op offer/ontevreden met bundel

##### **Productbezit en omzet**

- Veel 2P(twee producten): Internet klanten
- Veel internet Z en Z2, weinig alles-in-1
- weinig kanalen met DTV, veel content/ITV
- Veel Film&Entertainment, Film1/Sport1 en etnisch. Hoge VOD omzet
- Gemiddelde omzet: €32,22 -> gemiddeld

### Eenvoudige alleenstaanden(5,3%)

#### **Sociodemografie**

- Eenpersoons HH buiten Randstad, lager opgeleid
- Inkomen tot gemiddeld, huurhuis
- Gevoelig voor aanbiedingen

#### **Behoeften en barrières**

- TV: Sport en film, geen HD
- BBI: prijsgevoelig, beperkte multimedia interesse
- Tel: prijsgevoelig, gewend aan VioP of CPS
- Bundel: Gemak, waar voor je geld

#### **Productbezit en omzet**

- Veel CATV only en 2P klanten
- Veel lage snelheden (Z1 en basis)
- Weinig klanten met DTV, veel met keuzepakket
- Veel Film&Entertainment, Film1/Sport1 en etnisch. Hoge VOD omzet
- Gemiddelde omzet: €31,14

### Jonge TV kijkende gezinnen(7,1%)

#### **Sociodemografie**

- Jonge familie HH in (sub)urban huurhuizen, verhuizen vaak
- ~1,5x het gemiddelde inkomen
- Type: Migranten, arbeiders

#### **Behoeften en barrières**

- TV: muziek/entertainment, etnisch/kids pakket, ECV
- BBI: prijsgevoelig
- Tel: KPN te duur, vaste telefonie Ziggo, VoiP of Lebara CPS
- Bundel: gemak en prijs, weinig overstappers

#### **Productbezit en omzet**

- Veel 2P en 3P klanten, vooral Alles-in-1
- Veel lage snelheden (Z1 en basis)
- Gem. percentage met DTV, veel content/ITV
- Veel kids, Film&Entertainment, Film1, etnisch. Hoge VOD omzet
- Gemiddelde omzet: €36,95 -> ver boven gemiddeld

### Comfortabele middenklasse(11,0%)

#### **Sociodemografie**

- Familie HH in buitenwijken, huiseigenaren
- >2x gemiddeld inkomen, hoge maandlasten
- Type: VINEX

#### **Behoeften en barrières**

- TV: on-demand content
- BBI: minder prijsgevoelig, gaat voor high-speed en betrouwbaarheid
- Tel: vaste lijn essentieel, KPN te duur
- Bundel: sterke behoefte aan bundel (comfort)

#### **Productbezit en omzet**

- Veel 3p klanten, vooral alles-in-1
- Veel hoge Alles-in-1 snelheden
- Veel klanten met DTV, veel keuzepakket/ITV
- Veel 1 keuze (kids) en Eredivisie. Veel met VOD, maar lage VOD omzet
- Gem. omzet: €37,79 -> ver boven gemiddeld

### Productrijke provinciale gezinnen(23,0%)

#### **Sociodemografie**

- Familie en 1-2HH in kleinere steden en dorpen, goed opgeleid
- op 1.5x gem. inkomen
- Type: eerste huis, families met 2 kinderen

#### **Behoeften en barrières**

- TV: HD Pakket, enkele premium pakketten(kids, film)
- BBI: sterke behoefte aan snelheid
- Tel: vaste lijn centraal in HH
- Bundel: gemak, met nadruk op snelheid

#### **Productbezit en omzet**

- Veel 3P klanten en 1P: CATV, DTV
- Veel hoge snelheden (Z2, Z3, Plus en Extra)
- Veel klanten met DTV, gem. aantal content
- Veel Digitaal Totaal, Kids en Eredivisie. Veel met ITV pakket
- Gem. omzet: €34,59

### Kritische kwaliteitzoekende koppels(8,6%)

#### **Sociodemografie**

- 1-2 persoons HH, veelal landelijk/ welvarende en goed opgeleide Randstedelingen
- Veelal hoger inkomen

#### **Behoeften en barrières**

- TV: weinig interesse in content of kwaliteit
- BBI: selectief, in ieder geval high-speed
- Tel: Vaste lijn van KPN
- Bundel: minder relevant, kiest eigen mix producten, service

#### **Productbezit en omzet**

- Veel 1P klanten, vooral 1p: CATV, DTV
- Veel hoge snelheden (Z2, Z3, en Extra)
- Gemiddeld % met DTV, veel premiumpakketten
- Veel Digitaal Totaal, Kennis&Nieuws, HDTV, Film1/Sport1, ITV pakket en VOD.
- Gem. omzet: €30,15 -> onder gemiddeld

### Zekerheid zoekende empty nesters(14,1%)

#### **Sociodemografie**

- Leeftijd 55-64 jaar, families waarvan de kinderen al uit huis zijn
- Gemiddeld tot hoog inkomen
- Zoeken ondersteuning en vertrouwen

#### **Behoeften en barrières**

- TV: HD kwaliteit en content(ECV) van wisselend belang
- BBI: eenvoud en zekerheid
- Tel: vaste lijn nog altijd belangrijk
- Bundel: betrouwbare partij die eenvoudige totaaloplossing biedt

#### **Productbezit en omzet**

- Veel 3p klanten
- Veel Alles-in-1 Basis
- Veel klanten met DTV, weinig content / ITV
- Veel Kennis&Nieuws, Film&Entertainment en HDTV. Geen ITV pakket/VOD
- Gemiddelde omzet: €32,05 -> gemiddeld

## Tevreden senioren(23,4%)

### **Sociodemografie**

- Leeftijd 65+ HH in (kleine) steden
- 2 persoons HH met hoog inkomen/ 1 persoons HH met gem. inkomen

### **Behoeften en barrières**

- TV: content niet belangrijk, enige focus op HD kwaliteit in 2p HH
- BBI: eenvoud, gemak en zekerheid
- Tel: Afhankelijk van de vaste lijn(KPN)
- Bundel: gebruikt niet alle producten, gaat om gemak

### **Productbezit en omzet**

- Veel 1P en 2P: Tel klanten, vooral CATV only
- Veel lage snelheden(Basis, Z1)
- Weinig klanten met DTV, weinig content / ITV
- Vel 1 keuze, Kennis&Nieuws, Muziek, HDTV, Sport1, Eredivisie. Geen VOD
- Gem. omzet: €25,35 -> Ver onder gemiddeld

## 2.2 Doelgroepsegmenten Ziggo vanuit Ziggo-portal

De afdeling online hanteert een drietal segmenten aan de hand waarvan de afdeling de portal inricht en ontwikkelt. Deze drie segmenten zijn het meest prominent aanwezig op de Ziggo-portal. Van het drietal segmenten zijn er in 2008 persona's opgesteld. Deze persona's zijn echter vrij globaal gedefinieerd aan de hand van een onderzoek dat los staat van het onderzoek van Marketing & Sales. De afstudeerder zal daarom naast de reeds aanwezige persona's en aan de hand van de aangeleverde segmentomschrijvingen vanuit zowel de portal als Marketing & Sales, nieuwe persona's opstellen. Hier vindt u een korte omschrijving van de drie segmenten die Ziggo hanteert met betrekking tot de Ziggo-portal.

### **Mensen die wel willen, maar niet durven.**

Sociodemografie: traditioneel, vrouw, burgerlijk

Koopmotieven: prijsbewust

Innovatief: volger, langzaam

Ziggo.nl: startpagina, lage bezoekfrequentie, rekening online bekijken

### **Mensen die wel durven, maar niet kunnen.**

Sociodemografie: traditioneel, man

Koopmotieven: snel internet, maar prijsbewust, veel vragen, vergelijkingssites

Innovatief: volgt ontwikkelingen, maar heeft veel vragen

Ziggo.nl: regelmatige bezoeker

### **Mensen die wel kunnen en meer willen.**

Sociodemografie: jong, man

Koopmotieven: Niet bekend

Innovatief: heavy user internet

Ziggo.nl: frequente bezoeker, niet bang om zaken uit te proberen

Als deze segmenten worden vergeleken met de segmenten die zijn aangeleverd door Marketing & Sales, is te zien dat de segmenten te combineren zijn op basis van leeftijd en behoeften. De segmenten die zijn samengesteld voor de portal wegen zwaarder mee tijdens het combineren, aangezien dit de bezoekers op de website vertegenwoordigen. Het aan elkaar koppelen van deze segmenten geeft een beter beeld van de segmenten en daarom de mogelijkheid om de persona's aan te vullen. Het combineren van de segmenten ziet er als volgt uit:

**Mensen die willen, maar niet durven** → Zekerheid zoekende empty nesters & Tevreden senioren

**Mensen die durven, maar niet kunnen** → Comfortabele middenklasse & Productrijke provinciale gezinnen

**Mensen die wel kunnen en meer willen** → Mobiele stadsjongeren & Jonge TV kijkende gezinnen

Voor het gebruiksonderzoek zullen de drie gebruikersgroepen allemaal getest worden. Echter zal de nadruk liggen op het testen van “de mensen die wel kunnen en meer willen” en “de mensen die willen, maar niet durven. Deze twee groepen zijn gekozen omdat het verschil tussen deze 2 groepen het grootst is. Om een idee te krijgen over hoe de groep “mensen die durven, maar niet kunnen” met de website om gaat, worden er ook enkele deelnemers uit dit segment getest.

### 3 Persona's Ziggo-portal

Er zijn voor de Ziggo-portal in 2008 persona's opgesteld aan de hand van een onderzoek naar de doelgroep van de portal. Dit onderzoek is uitgevoerd door een extern bedrijf. Dit bedrijf heeft aan de hand van het uitgevoerde onderzoek, persona's opgesteld. Deze persona's zijn recentelijk op validiteit gecontroleerd door de afdeling Marketing & Sales. Hieruit is gebleken dat de persona's die destijds zijn opgesteld, nog steeds van toepassing zijn op de portal. Voor het usabilityonderzoek worden daarom deze persona's aangevuld en worden er nieuwe persona's ontwikkeld aan de hand van nieuwe informatie. Deze informatie bestaat uit gegevens over de segmenten vanuit Marketing & Sales. De reeds aanwezige en de, voor dit onderzoek, opgestelde persona's zijn in dit hoofdstuk terug te vinden. Na de lijst met persona's is ook te zien welke persona's als primaire en secundaire persona gehanteerd worden tijdens het usabilityonderzoek. Welke persona's dit zijn is gebaseerd op de grootte van het segment(Marketing & Sales) waaruit de persona voort is gekomen en de bezoekersaantallen van dit segment op de portal.



## Persona 1 *(Reeds aanwezig)*

### **Persoonlijke informatie:**

**Naam:** Truus Buter

**Soort bezoeker:** Slow user

**Leeftijd:** 37

**Beroep:** Eerst verpleegkundige. Nu manager.  
Werkt sinds 1973 in de gezondheidszorg.



### **Woon-, en leefsituatie:**

**Burgerlijke staat:**

Getrouwd, 2 kinderen: Jason (9) en Nicole (7)

### **Hobby's en vrijetijdsbesteding:**

**TV:** SBS6

**Hobby's:** mijn kinderen

### **Multimedia-ervaring:**

**Websites:** Marktplaats.nl, Google

### **Koop-, en bezoekersmotief:**

**Koopmotief:** "De kinderen hebben voor school sneller internet nodig. Ik wacht op een goede aanbieding."

**Doelen:** "Ik kijk alleen maar op de site als mijn rekening niet klopt."

### **Mening over Ziggo & internet:**

**Pijnpunten:** - "De site is veels te druk. Het doet gewoon pijn aan mijn ogen." - "Bij internet denken ze dat iedereen het vanzelf snapt. Nou ik wel. Maar mijn buurvrouw niet."

## Persona 2 *(Reeds aanwezig)*

### **Persoonlijke informatie:**

**Naam:** Joop Buter

**Soort bezoeker:** Slow user

**Leeftijd:** 38

**Beroep:** Timmerman



### **Woon-, en leefsituatie:**

**Burgerlijker staat:**

Getrouwd, 2 kinderen: Jason (9) en Nicole (7)

### **Hobby's en vrijetijdsbesteding:**

**TV:** SBS6(vanwege Truus). Studio Sport

**Hobby's:** mijn tuin

### **Multimedia-ervaring:**

**Websites:** Marktplaats.nl, Nu.nl, Telegraaf, Google

### **Koop-, en bezoekersmotief:**

**Koopmotief:** "De kinderen hebben voor school sneller internet nodig. Ik wacht op een goede aanbieding."

**Doelen:** "Hoe moet ik draadloos internet bij mij thuis aanleggen?"-"Wat zit er in zo'n digitaal tv-pakket?"-"Als de verbinding traag is, wil ik op de site zien of we een storing hebben. "

### **Mening over Ziggo & internet:**

**Pijnpunten:** - "Prima site. Zou een Beetje minder reclame mogen zijn."-"Natuurlijk wil ik meer Ziggo-dingen, maar die zak geld die het kost hoeft van mij niet."

## Persona 3 *(Reeds aanwezig)*

### ***Persoonlijke informatie:***

**Naam:** John van de Brink

**Soort bezoeker:** Fast user

**Leeftijd:** 19

**Opleiding:** VMBO Techniek

**Beroep:** Automonteur



### ***Woon-, en leefsituatie:***

**Burgerlijker staat:**

Niet getrouwd. Woont nog maar net zelfstandig.

### ***Hobby's en vrijetijdsbesteding:***

**TV:** Veronica (Vrijdagavond: De grote beurt)

**Hobby's:** uitgaan, msn'en

### ***Multimedia-ervaring:***

**Websites:** Hyves.nl, Youtube.com, Alles wat met auto's te maken heeft, Google, Datingsites.

### ***Koop-, en bezoekersmotief:***

**Koopmotief:** "Het kan mij niet snel genoeg gaan."

**Doelen:** "niet bepaald"

### ***Mening over Ziggo & internet:***

**Pijnpunten:** - "Niks doet pijn, want ik heb de site nooit gechecked." - "Je leeft maar één keer, dus wil je snel internet."

## Persona 4 *(Reeds aanwezig)*

### ***Persoonlijke informatie:***

**Naam:** Ruud Oosterkamp

**Soort bezoeker:** ...? user

**Leeftijd:** 62

**Opleiding:** Bakersschool

**Beroep:** Taartenbakker



### ***Woon-, en leefsituatie:***

**Burgerlijker staat:**

Getrouwd, 2 kinderen: Emi(19) en Martien(21),

Beiden uit huis

### ***Hobby's en vrijetijdsbesteding:***

**TV:** Veronica(Vrijdagavond: De grote beurt)

**Hobby's:** vogels, kamperen

### ***Multimedia-ervaring:***

**Websites:** Markplaats.nl, weekendjeweg, Alles wat met vogels te maken heeft.

### ***Koop-, en bezoekersmotief:***

**Koopmotief:** "Ik wil dat het lekker snel werkt."

**Doelen:** "Lekker mijn vogel site updaten"- "Handelen in vogels op marktplaats.nl"

### ***Mening over Ziggo & Internet:***

**Pijnpunten:** - "Soms is het lastig, dan haak ik af."- "Prachtig wat je op internet allemaal kan."

## Persona 5

### ***Persoonlijke informatie:***

**Naam:** Paul Bakker

**Soort bezoeker:** moderate user

**Leeftijd:** 59

**Beroep:** Docent geschiedenis



### ***Woon-, en leefsituatie:***

**Burgerlijker staat:**

Getrouwd, 2 kinderen: Johan(19) en Linda(21), Linda is net uit huis.

### ***Hobby's en vrijetijdsbesteding:***

**TV:** National Geographic

**Hobby's:** Lezen en lesstof voorbereiden

### ***Multimedia-ervaring:***

**Websites:** Markplaats.nl, wikipedia, nu.nl

### ***Koop-, en surfmotief:***

**Koopmotief:** "Ik vind het belangrijk dat het allemaal werkt en blijft werken."

**Doelen:** "Informatie en wetenschappelijke artikelen opzoeken."-"Aanvullende weetjes opzoeken ter aanvulling van mij lessen."

### ***Mening over Ziggo & Internet:***

**Pijnpunten:** - "Als er storing is, ligt meteen alles plat."-"Ik kom regelmatig websites tegen die ik niet zo goed snap."

## Persona 6

### ***Persoonlijke informatie:***

**Naam:** Laura Pijl

**Soort bezoeker:** moderate user

**Leeftijd:** 45

**Beroep:** Secretaresse in de advocatuur



### ***Woon-, en leefsituatie:***

**Burgerlijker staat:**

Getrouwd, 2 kinderen: (17) en (19), beide kinderen wonen thuis.

### ***Hobby's en vrijetijdsbesteding:***

**TV:** "Ik kijk waar de kinderen naar kijken. Voornamelijk films."

**Hobby's:** Koken

### ***Multimedia-ervaring:***

**Websites:** Startpagina.nl, AH.nl(voor recepten), Telegraaf.nl

### ***Koop-, en surfmotief:***

**Koopmotief:** "De kinderen hebben mij ervan overtuigd om dit aan te schaffen."

**Doelen:** "Informatie en wetenschappelijke artikelen opzoeken."-"Aanvullende weetjes opzoeken ter aanvulling van mij lessen."

### ***Mening over Ziggo & Internet:***

**Pijnpunten:** - "Als iets niet werkt dan haal ik mijn zoon erbij. Die weet het vaak weer aan de praat te krijgen."-  
"Ik kijk zo nu en dan of ik een mailtje heb ontvangen en zoek soms en recept op. Verder zit ik eigenlijk nooit op het internet."

## Persona 7

### ***Persoonlijke informatie:***

**Naam:** Jerry Davelaar

**Soort bezoeker:** expert user

**Leeftijd:** 27

**Beroep:** Netwerkbeheerder



### ***Woon-, en leefsituatie:***

**Burgerlijker staat:**

Alleenstaand, woont in een klein appartement op zichzelf.

### ***Hobby's en vrijetijdsbesteding:***

**TV:** Discovery Channel, Comedy Central en

**Hobby's:** Programmeren, downloaden, films kijken.

### ***Multimedia-ervaring:***

**Websites:** Tweakers, Facebook, Nu.nl

### ***Koop-, en surfmotief:***

**Koopmotief:** "Een hoge uploadsnelheid vind ik wel belangrijk aangezien ik een aantal servers heb staan. Ook is de prijs in vergelijking tot de snelheid goed in verhouding."

**Doelen:** "Up-to-date blijven in de IT wereld."-"Facebook nalopen en kijken wat mijn vrienden van plan zijn."

### ***Mening over Ziggo & Internet:***

**Pijnpunten:** "Ik vind dat de website soms wat traag reageert. Hier kan ik mij wel aan ergeren."

## Persona 8

### ***Persoonlijke informatie:***

**Naam:** Mark Kleijn

**Soort bezoeker:** Slow user

**Leeftijd:** 50

**Beroep:** Caféhouder



### ***Woon-, en leefsituatie:***

**Burgerlijker staat:**

Gescheiden, woont op zichzelf. Els (16) en Jakob(18) wonen bij ex-vrouw.

### ***Hobby's en vrijetijdsbesteding:***

**TV:** Tv-oranje, SBS6

**Hobby's:** In de kroeg hangen, Vissen

### ***Multimedia-ervaring:***

**Websites:** Startpagina.nl, Google, hotmail.com, youtube (sinds kort)

### ***Koop-, en surfmotief:***

**Koopmotief:** "Ik ben al klant vanaf dat de zaak Casema heette. Het heeft altijd goed gewerkt, dus blijf ik ook bij Ziggo."

**Doelen:** "Ik zoek vaak op internet liedjes op die ik in het café kan draaien."

### ***Mening over Ziggo & Internet:***

**Pijnpunten:** - "Al die techniek gaat me soms boven me pet."



## Persona 9

### ***Persoonlijke informatie:***

**Naam:** Mirjam de Bruin

**Soort bezoeker:** Slow user

**Leeftijd:** 23

**Opleiding:** Psychologie(Universiteit)

**Beroep:** Geen



### ***Woon-, en leefsituatie:***

**Burgerlijker staat:**

Alleenstaand, woont op kamers met 4 anderen.

### ***Hobby's en vrijetijdsbesteding:***

**TV:** RTL zenders, e!-entertainment.

**Hobby's:** Uitgaan, wintersport.

### ***Multimedia-ervaring:***

**Websites:** Facebook, hyves, google, wikipedia

### ***Koop-, en surfmotief:***

**Koopmotief:** "We wonen hier met 4 studenten en hebben samen besloten om Ziggo te nemen, omdat de verbinding wat sneller is dan bij de concurrent."

**Doelen:** "Voor me scripties raadpleeg ik vaak het internet."

### ***Mening over Ziggo & Internet:***

**Pijnpunten:** "Internet is helemaal top! Heb alleen geen idee hoe alles aangesloten is. Dat heeft een huisgenoot destijds gedaan."

## Persona 10

### ***Persoonlijke informatie:***

**Naam:** Robin van Beek

**Soort bezoeker:** Moderate user

**Leeftijd:** 30

**Opleiding:** Psychologie(Universiteit)

**Beroep:** Geen

### ***Woon-, en leefsituatie:***

**Burgerlijker staat:**

Samenwonend, heeft net en huisje gekocht met zijn verloofde (Trien).

### ***Hobby's en vrijetijdsbesteding:***

**TV:** Eurosport, Publieke omroep.

**Hobby's:** Sportschool, Autoliefhebber.

### ***Multimedia-ervaring:***

**Websites:** Gmail, nu.nl, vtwonen.nl

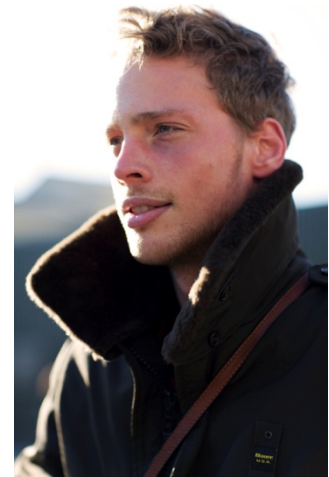
### ***Koop-, en surfmotief:***

**Koopmotief:** "De gratis monteur heeft ons over de streep gehaald. Heb net en nieuw huis gekocht, dus wist ik niet hoe de aansluiting eruit zou gaan zien."

**Doelen:** "Ik lees vak het nieuws op internet. Verder ben ik nu heel erg bezig met het inrichten van mijn nieuwe woning. Ook daarvoor gebruik ik het internet."

### ***Mening over Ziggo & Internet:***

**Pijnpunten:** "Met een beetje geduld kom ik er meestal zelf wel uit. Helaas heb ik geen geduld."



### 3.1 Primaire persona

De primaire persona is geselecteerd op basis van het aandeel in het klantbestand en het aandeel in de online kwaliteitsmeting die uitgevoerd wordt. Als naar de segmenten gekeken wordt, is te zien dat deze persona zich bevindt in het segment '**Mensen die willen, maar niet durven** → **Zekerheid zoekende empty nesters & Tevreden senioren**'. Het overgrote deel van de respondenten bevindt zich in de leeftijdscategorie van de bovengenoemde segmenten. Over het algemeen zijn deze segmenten wat minder handig in de omgang met digitale apparatuur. Vandaar het van belang is om deze groep voldoende inbreng te geven in het nieuwe ontwerp.

## Persona 5

### **Persoonlijke informatie:**

**Naam:** Paul Bakker

**Soort bezoeker:** moderate user

**Leeftijd:** 59

**Beroep:** Docent geschiedenis



### **Woon-, en leefsituatie:**

**Burgerlijker staat:**

Getrouwd, 2 kinderen: Johan(25) en Linda(28), Linda is net uit huis.

### **Hobby's en vrijetijdsbesteding:**

**TV:** National Geographic

**Hobby's:** Lezen en lesstof voorbereiden

### **Multimedia-ervaring:**

**Websites:** Markplaats.nl, wikipedia, nu.nl

### **Koop-, en surfmotief:**

**Koopmotief:** "Ik vind het belangrijk dat het allemaal werkt en blijft werken."

**Doelen:** "Informatie en wetenschappelijke artikelen opzoeken." - "Aanvullende weetjes opzoeken ter aanvulling van mij lessen."

### **Mening over Ziggo & Internet:**

**Pijnpunten:** - "Als er storing is, ligt meteen alles plat." - "Ik kom regelmatig websites tegen die ik niet zo goed snap."

### 3.2 Secundaire persona

Deze persona is geselecteerd als secundaire persona omdat dit een persona is die op dit moment geen blokkerende problemen ondervindt tijdens het gebruik van Mijn Ziggo. Het daarom belangrijk om deze persona ook mee te nemen in het nieuwe ontwerp, om te voorkomen dat de groep die door deze persona wordt vertegenwoordigd, niet benadeeld wordt door het nieuwe ontwerp. De persona bindt zich in het segment '**Mensen die wel kunnen en meer willen** → **Mobiele stadsjongeren & Jonge TV kijkende gezinnen**'. Het segment vormt niet de grootste groep in het klantbestand, maar is wel een betrouwbare groep als het gaat om het bepalen van een nulmeting om de twee ontwerpen met elkaar te vergeleken.

## Persona 7

### **Persoonlijke informatie:**

**Naam:** Jerry Davelaar

**Soort bezoeker:** expert user

**Leeftijd:** 27

**Beroep:** Netwerkbeheerder



### **Woon-, en leefsituatie:**

**Burgerlijker staat:**

Alleenstaand, woont in een klein appartement op zichzelf.

### **Hobby's en vrijetijdsbesteding:**

**TV:** Discovery Channel, Comedy Central en

**Hobby's:** Programmeren, downloaden, films kijken.

### **Multimedia-ervaring:**

**Websites:** Tweakers, Facebook, Nu.nl

### **Koop-, en surfmotief:**

**Koopmotief:** "Een hoge uploadsnelheid vind ik wel belangrijk aangezien ik een aantal servers heb staan. Ook is de prijs in vergelijking tot de snelheid goed in verhouding."

**Doelen:** "Up-to-date blijven in de IT wereld." - "Facebook nalopen en kijken wat mijn vrienden van plan zijn."

### **Mening over Ziggo & Internet:**

**Pijnpunten:** "Ik vind dat de website soms wat traag reageert. Hier kan ik mij wel aan ergeren."

Bronnen:

Ziggo Segmentatie R&CI - oktober 2010(Folder)

Ziggo Scorecard MetrixLab - Februari 2011 (Excel sheet)

Presentatie Portal 2.0 Fabrique – eind 2008 (Powerpoint en document)

User Interface Design and Evaluation – 2005 (Boek)

Centraal Bureau voor de Statistiek

## Bijlagen

Profiel				
	2010	Dec	Jan*	
Man	69%	72%	71%	
Vrouw	29%	26%	27%	
Wil niet zeggen	2%	2%	2%	
<35 jaar	10%	7%	8%	
35 - 49 jaar	32%	28%	27%	
50-60 jaar	28%	29%	28%	
>60 jaar	29%	36%	37%	
Consument	89%	90%	89%	
Voor mijn werk	2%	2%	1%	
Werkzoekende	0%	0%	0%	
Anders	8%	7%	9%	

Tabel 2 Profiel van geënquêteerden

Statistieken CBS:

Internet Internet faciliteiten	Toegang tot internet	Wel toegang internet	2005	% van alle personen	83	84	81
			2006		85	86	84
			2007		88	89	87
			2008		91	90	91
			2009		93	94	92
			2010		94	95	93
		Geen toegang internet	2005		17	16	19
			2006		15	14	16
			2007		12	11	13
			2008		9	10	9
			2009		7	6	8
			2010		6	5	7

Tabel 3 Aantal personen met toegang tot internet

Freq. internet gebruik afgelopen 3 mnd.	(Bijna) dagelijks	2005	% alle personen internet gebr afg 3 mnd	68	73	62
		2006		75	80	70
		2007		79	82	75
		2008		77	81	73
		2009		82	85	79
		2010		84	87	82
	Niet dagelijks maar minstens 1x per week	2005		25	22	29
		2006		19	17	23
		2007		17	15	20
		2008		19	16	22
		2009		15	13	17
		2010		14	11	16
	Niet wekelijks maar minstens 1x per mnd.	2005		5	4	7
		2006		4	3	6
		2007		3	2	4
		2008		3	2	4
		2009		2	2	3
		2010		2	1	2
	Minder dan 1x per maand	2005		1	1	2
		2006		1	1	2
		2007		1	1	1
		2008		1	1	1
		2009		1	1	1
		2010		0	0	1

Tabel 4 Frequentie internetgebruik

Reden internetgebruik in de afg. 3 mnd.	Communicatie	Totaal communicatie	2005	% alle pers internet gebr in afgel 3 mnd	93	94	93
			2006		94	94	94
			2007		95	95	96
			2008		96	96	96
			2009		97	97	97
			2010		97	97	97
		Versturen/ontvangen van e-mails	2005		92	92	92
			2006		93	93	93
			2007		94	94	94
			2008		94	94	95
			2009		95	95	95
			2010		96	96	96
		Telefoneren via internet	2005		6	8	5
			2006		12	14	10
			2007		26	27	24
			2008		21	24	17
			2009		25	27	22
			2010		19	21	17
		Anders, bv chatten	2005		40	41	39
			2006		40	41	39
			2007		35	37	33
			2008		27	28	25
			2009		29	32	26
			2010		29	33	25

Tabel 5 Reden internetgebruik op communicatiegebied

Vermaak	Totaal vermaak	2005		57	64	50
		2006		61	67	55
		2007		64	68	59
		2008		75	81	69
		2009		65	69	59
		2010		66	72	59
	Spelletjes/muziek	2005		50	53	47
		2006		55	57	51
		2007		56	59	53
		2008		47	54	41
		2009		57	59	55
		2010		58	62	54
	Software downloaden	2005		27	38	14
		2006		31	42	19
		2007		34	44	24
		2008		37	47	26
		2009		34	44	24
		2010		32	42	21

Tabel 6 Reden internetgebruik als vermaak

Informatie	Totaal informatie	2005		90	90	89
		2006		90	90	91
		2007		91	91	90
		2008		90	91	88
		2009		89	90	89
		2010		91	91	91
	Opzoeken info over goederen en diensten	2005		87	88	86
		2006		88	89	88
		2007		89	89	88
		2008		86	89	83
		2009		87	88	87
		2010		89	89	88
	Gebruik van diensten in reisbranche	2005		49	49	49
		2006		50	48	52
		2007		54	52	55
		2008		55	55	55
		2009		51	51	52
		2010		52	51	53

Tabel 7 Reden internetgebruik als informatiebron



# BIJLAGE IV

## Testplan v0.2

T.b.v.

Usabilityonderzoek [www.ziggo.nl](http://www.ziggo.nl)



Auteur/student:	Kevin Quast
Bedrijf:	Ziggo B.V.
Plaats, datum:	Utrecht, 14 mrt 2011

## Inhoud

1 Inleiding .....	2
2 De Ziggo-portal .....	3
2.1 De kanalen .....	3
2.1.1 Home .....	3
2.1.2 Mijn Ziggo .....	3
2.1.3 Spotlight .....	3
2.1.4 Producten .....	3
2.1.5 Help .....	3
2.2 Usabilityonderzoek gericht op Mijn Ziggo.....	4
2.2.1 Bezoekredenen.....	4
2.2.2 Callverkeer.....	4
2.2.3 Tevredenheidonderzoek .....	4
3 Onderzoeksvraag.....	5
3.1 Hoofdvraag .....	5
3.2 Deelvragen.....	5
3.3 Operationalisatie van deelvragen .....	5
4 Wijze van testen .....	6
4.1 Scenario-based testen .....	6
4.1.1 Testlocatie .....	6
4.1.2 Testopstelling, apparatuur en software .....	6
4.1.3 Testpersonen.....	7
4.1.4 Spelregels .....	7
4.2 Cardsorting .....	8
5 Registratie van testen.....	9
5.1 Intakeformulier.....	9
5.2 Testtakenformulier .....	9
5.3 Observatieformulier .....	9
5.4 Post testinterview .....	9
6 Detailplanning .....	10

## 1 Inleiding

Dit document is bedoeld om een indruk te geven van de wijze waarop er getest wordt en wat er getest wordt. De opdrachtgever kan op deze wijze inzicht krijgen in de aanpak. Er is een korte uitleg aanwezig over de indeling van de Ziggo-portal. Per kanaal wordt kort uitgelegd wat de basisfunctionaliteiten zijn en wordt er een keuze gemaakt in het te testen kanaal. Daarna is de onderzoeksvraag geformuleerd en worden de deelvragen behandeld. Tot slot is er een uitleg aanwezig van de wijze waarop er getest wordt. De formulieren, die gebruikt worden tijdens het testen, zijn te vinden in de bijlage.

## 2 De Ziggo-portal

Het volgende hoofdstuk gaat in op de indeling van de Ziggo-portal. Aangezien de website in een aantal 'kanalen' is opgedeeld, zal er voor elk kanaal een omschrijving volgen. Ook zal er een verantwoording plaatsvinden van het gekozen kanaal dat getest wordt.

### 2.1 De kanalen

Om het gebruik en het beheer van de portal overzichtelijk te houden, is de portal opgedeeld in een vijftal kanalen. Elk kanaal is ingericht om een apart doel te bereiken. Een uitleg per kanaal vindt u hier.

#### 2.1.1 Home

Dit is de hoofdpagina van de Ziggo-portal. Hier krijgt de bezoeker een pagina te zien waarin een aantal hoofdzaken vermeld worden. Zo is er op deze pagina te zien welke kortingen en aanbiedingen er lopen. Ook is hier te zien wat de wachttijden zijn op de telefonische servicedesk en kunnen klanten hier hun vragen kwijt aan "Tess". Verder zijn er standaard verschillende widgets aanwezig op de home pagina en kunnen er widgets verwijderd en toegevoegd worden naar gelang de bezoeker hier behoefte aan heeft. Personalisatie is een belangrijk aspect op de home pagina. Hoofddoel: Personaliseerbare startpagina en ingang voor andere kanalen.

#### 2.1.2 Mijn Ziggo

'Mijn Ziggo' is bedoeld als selfservice kanaal voor de klant als het gaat over het beheren van de producten die de klant af neemt bij Ziggo. Binnen dit kanaal kan de klant onder andere producten bestellen, smartcards voor digitale TV activeren, e-mailadressen aanmaken, e-mailwachtwoorden wijzigen, contactgegevens bijwerken, contactgegevens opvragen en factuurdetails bekijken. Hoofddoel: Mogelijkheid voor de klant om producten te beheren en zichzelf te informeren.

#### 2.1.3 Spotlight

Dit kanaal is bedoeld als entertainmentkanaal op de website. Binnen dit kanaal is er een tv-gids aanwezig die de klant zelf kan indelen. Er is een mogelijkheid om hier live tv te bekijken en trailers van nieuwe films af te spelen. Ook kan de bezoeker binnen dit kanaal het nieuws lezen en spelletjes spelen. Hoofddoel: De klant entertainen.

#### 2.1.4 Producten

Binnen het kanaal 'producten' kan de bezoeker een overzicht vinden van producten die Ziggo aanbiedt en wat hiervan de kosten zijn. Ook kan de bezoeker hier controleren of er een aansluiting door Ziggo mogelijk is op een specifiek adres. Verder is ook de overstapservice hier te vinden en is er een link aanwezig die eventuele zakelijke klanten naar de juiste website doorverwijst. Hoofddoel: Informeren over en verkopen van producten.

#### 2.1.5 Help

Bezoekers die vragen hebben over de werking van de website of de aansluiting van hun producten en diensten kunnen op dit kanaal terecht om per product of veelgestelde vraag, naar hun antwoord op zoek te gaan. De bezoeker heeft hier ook de mogelijkheid om een vraag te stellen aan Tess. Tess is een virtueel persoon die antwoord geeft op uiteenlopende vragen die een klant kan stellen. Verder kan de klant ook hier controleren of er storingen gaande zijn op de postcode van de klant.

## 2.2 Usabilityonderzoek gericht op Mijn Ziggo

Omdat er een beperkte hoeveelheid tijd is om dit testplan uit te voeren, is ervoor gekozen om het onderzoek af te kaderen. Een van de kaders is dat er één kanaal getest zal worden. Om te bepalen welk kanaal dit is, is er gekeken naar drie analyses van reportages die maandelijks plaatsvinden. Namelijk de bezoekrekenen van de bezoekers, de CRT rapportages vanuit het callcenter en het tevredenheidonderzoek wat door een externe partij uitgevoerd wordt. De keuze is uiteindelijk in overleg met opdrachtgever gemaakt en is gevallen op 'Mijn Ziggo'.

### 2.2.1 Bezoekredenen

Als gekeken wordt naar de scorecard\_januari2011(zie bijlage) is te zien dat 'Service' de meest voorkomende primaire bezoekrekenen is. Op de tweede plaats volgt de 'homepage', gevolgd door 'sales' en 'overig'. Onder 'Service' wordt de selfservice bedoeld. Omdat dit voornamelijk gebeurt binnen het Mijn Ziggo-kanaal, is het van belang dat de usability van dit kanaal op orde is. Ook als gekeken wordt naar de secundaire bezoekrekenen is te zien dat 'Mijn Ziggo' zich op de eerste plek bevindt.

### 2.2.2 Call-verkeer

Deze analyse is gericht op vragen die op de servicedesk binnen komen, maar ook via de portal af te handelen zijn. De analyse richt zich dus niet op zaken die te maken hebben met bijvoorbeeld een internetstoring of het aansluiten van apparatuur.

Na het analyseren van de CRT-rapportage(zie bijlage) blijkt dat klanten vooral naar de servicedesk bellen met vragen die gerelateerd zijn aan e-mailinstellingen. Op de 2<sup>e</sup> plaats staan wachtwoordgerelateerde vragen. Zowel het opvragen van wachtwoorden als het vergeten van wachtwoorden wordt relatief vaak als call-reden opgegeven. Als deze twee redenen onder de noemer 'gegevens vergeten' hangen, kan onder deze noemer ook het item 'klantnummer onbekend' toegevoegd worden. Op deze manier blijkt dat het opvragen en toepassen van de juiste klantgegevens voor de klanten vaak onduidelijk is. Deze gegevens worden beheerd binnen het Mijn Ziggo kanaal.

### 2.2.3 Tevredenheidonderzoek

Maandelijks wordt gerapporteerd aan Online wat de resultaten zijn van het tevredenheidonderzoek. In de bijlage is te zien dat "Mijn Ziggo" op de 5<sup>e</sup> plek staat al er gekeken wordt naar de 6 categorieën waarin de site op tevredenheid wordt getest. Ook hier valt dus een slag te slaan.

### 3 Onderzoeksvraag

Alvorens het testen gaat beginnen, moet bepaald worden wat er middels de test onderzocht gaat worden en op welke vraag er antwoord gegeven wordt. Er is om die reden een onderzoeksvraag geformuleerd. Deze zal beantwoord worden door het onderzoeken en beantwoorden van de deelvragen. Zowel de hoofdvraag als de deelvragen vindt u in dit hoofdstuk.

#### 3.1 Hoofdvraag

De hoofdvraag luidt als volgt:

*“Waar zijn er verbeterpunten mogelijk binnen, en de toegang tot, het Mijn Ziggo-kanaal als het gaat om de efficiëntie, effectiviteit en tevredenheid als gekeken wordt naar de selfservice mogelijkheden met betrekking tot de twee belangrijkste doelgroepsegmenten op de Ziggo-portal?”*

#### 3.2 Deelvragen

- Hoe **effectief** is het Mijn Ziggo-kanaal bij het uitvoeren van vooraf gestelde doelen?
- Hoe **efficiënt** is het Mijn Ziggo-kanaal bij het uitvoeren van vooraf gestelde doelen?
- Sluit het **user-model** aan op het model van het Mijn Ziggo-kanaal?
- Is het taalgebruik begrijpelijk?
- Welke ergernissen treden er binnen ‘Mijn Ziggo’ op tijdens het zoeken naar gestelde doelen?

#### 3.3 Operationalisatie van deelvragen

##### Effectiviteit

- Hoeveel procent van de gestelde doelen wordt er succesvol afgerond?

##### Efficiëntie

- Hoe vaak dwalen deelnemers af tijdens het navigeren naar een gesteld doel?
- Vinden de deelnemers het gestelde doel lastig/makkelijk te behalen?

Makkelijk: De deelnemer voert de taak uit zonder daarvoor: 1. onjuiste items aan te klikken en daardoor zichzelf moet corrigeren, 2. gebruik te maken van de hulppagina/Tess of 3. relevante items over het hoofd te zien.

Lastig: Als 1 of meer van bovenstaande criteria waar is.

##### User-model

- Waar maken gebruikers verkeerde keuzes tijdens het zoeken naar een gesteld doel?
- Waar verwachten de gebruikers dat bepaalde informatie te vinden is?
- Komen de benamingen van categorieën overeen met hetgeen de gebruiker hier verwacht?
- Hoe zouden gebruikers de categorieën indelen binnen Mijn Ziggo?

##### Tevredenheid

- Zijn er elementen waar de deelnemers zich aan storen?
- Storen gebruikers zich aan het taalgebruik?

## 4 Wijze van testen

Aangezien er een nieuwe versie wordt gelanceerd van 'Mijn Ziggo' is het momenteel het geschikte moment om de huidige versie aan een gebruikerstest te onderwerpen om zo te achterhalen welke onderdelen er vervangen en behouden moeten worden. Bij het uitvoeren van het usabilityonderzoek zullen er twee testmomenten georganiseerd zijn waarbij er deelnemers uitgenodigd worden om vooraf bepaalde scenario's uit te voeren. Tijdens het eerste testmoment zal de huidige vorm van Mijn Ziggo getest worden. Met de bevindingen uit deze gebruikerstest zullen er schermontwerpen ontwikkeld worden, waarin rekening wordt gehouden met de eisen en wensen van de gebruiker en de nieuwe Mijn Ziggo-portal. Deze schermontwerpen zullen verwerkt worden tot een testbaar prototype van de toekomstige Mijn Ziggo portal. Dit prototype zal dezelfde test ondergaan als de huidige versie om op die manier de testresultaten te kunnen vergelijken.

Parallel aan de gebruikerstest zal er een online cardsorting test plaatsvinden. De cardsortingtest zal het gebruikersmodel met betrekking tot de navigatie inzichtelijk maken.

### 4.1 Scenario-based testen

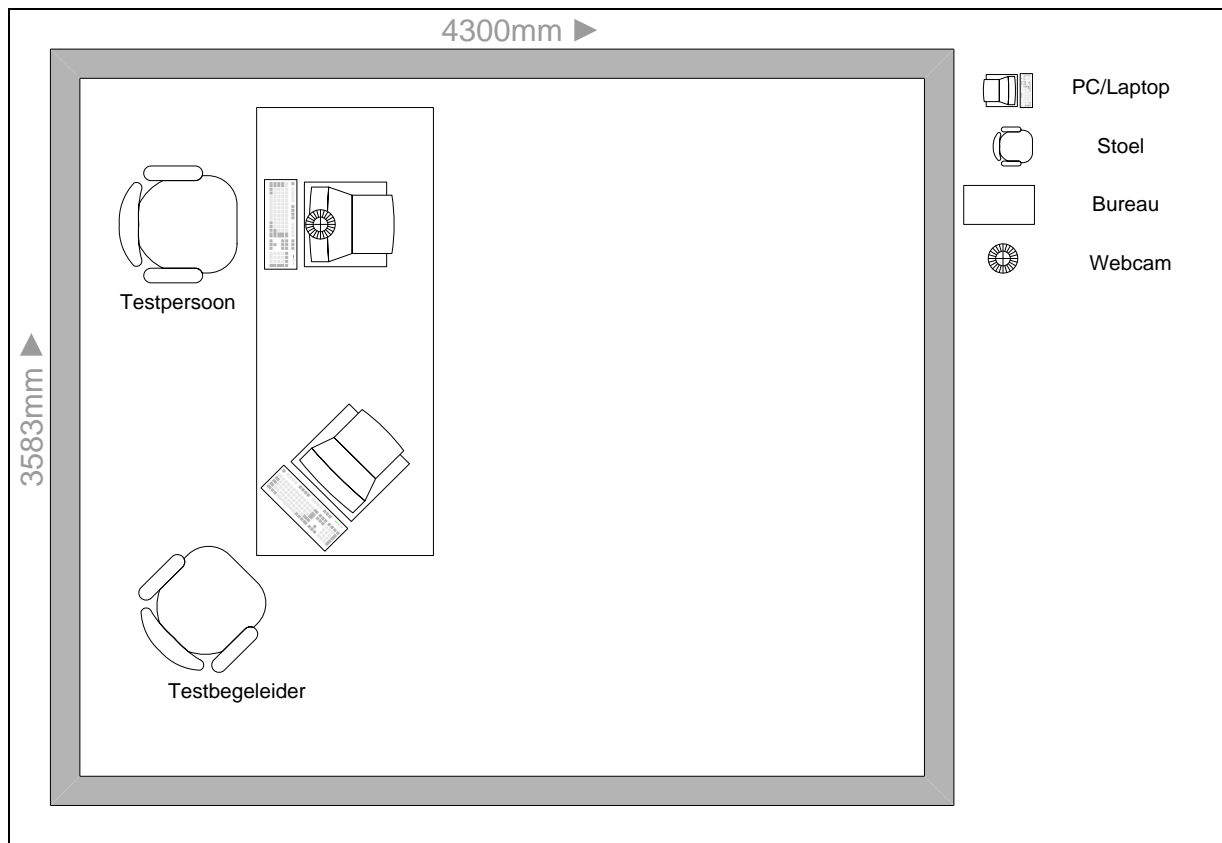
Bij scenario-based usabilitytesten worden de deelnemers gevraagd een aantal vooraf bepaalde doelen te bereiken. Tijdens het uitvoeren van de taken, houdt de testbegeleider de deelnemer goed in de gaten en noteert de opmerkingen die de deelnemer maakt. Een uitleg over de locatie, opstelling, testpersonen en spelregels vind u in onderstaande paragrafen.

#### 4.1.1 Testlocatie

Ziggo Studio Utecht is een servicepunt in het centrum van Utrecht waar klanten terecht kunnen als zij vragen hebben over de producten en diensten van Ziggo. Er komen hier dagelijks verschillende soorten klanten. Dit maakt de locatie om een aantal redenen uitermate geschikt als testlocatie. Zo is er een etage aanwezig in het pand met een uitzicht over de winkel. De etage wordt nauwelijks gebruikt en het is er vrij rustig. De deelnemers kunnen op deze manier in een vertrouwde en overzichtelijke omgeving deelnemen aan de test. Wat de locatie ook geschikt maakt, is het feit dat de testbegeleider mogelijk is om een inschatting te maken van het profiel van de testpersoon voordat er getest gaat worden. Op die manier is de kans groot dat de geselecteerde deelnemer past binnen de opgestelde profielen van de doelgroepsegmenten (zie Onderzoeksrapport Doelgroepanalyse). Tot slot is het op deze locatie mogelijk om de deelnemers een compensatie aan te bieden na hun deelname aan de test.

#### 4.1.2 Testopstelling, apparatuur en software

Op de testlocatie zal gebruik gemaakt worden van verschillende middelen om de test uit te voeren. De testopstelling moet ervoor zorgen dat er zoveel mogelijk acties van de deelnemer geregistreerd worden. Er is een bureau aanwezig die is voorzien van één stand-alone pc en 2 laptops. Deze apparatuur is beschikbaar voor het onderzoek. Ook is het mogelijk een statief met bijbehorende camera te gebruiken. Om de navigatie op het scherm van de deelnemers te registreren zal er gebruik gemaakt worden van Snagit. Dit is screenshot software die voor dit doel is ontwikkeld. Hoe de testruimte ingericht wordt, is te zien op het volgende bovenaanzicht van de testopstelling.



**Figuur 30 Testopstelling Ziggo Studio**

#### 4.1.3 Testpersonen

Er zullen tussen de 16 en 20 testpersonen getest worden. Aangezien het onderzoek zich richt op twee doelgroepsegmenten, houdt dit in dat elk segment door 8 tot 10 personen wordt vertegenwoordigd.

#### 4.1.4 Spelregels

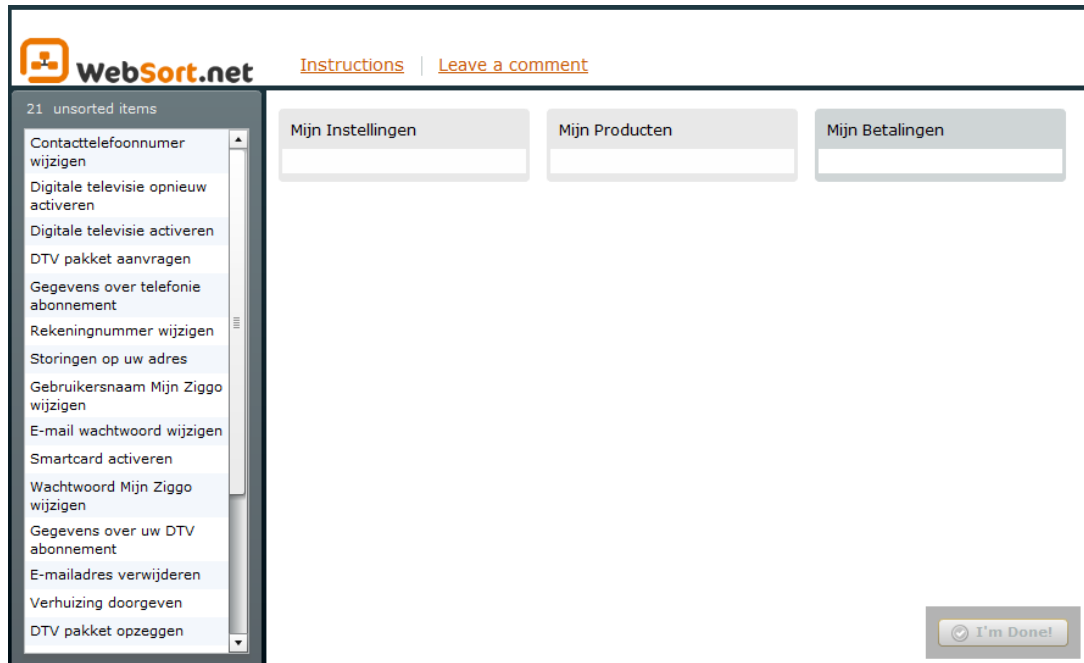
Tijdens de introductie worden de spelregels uitgelegd aan de deelnemer. Dit om te voorkomen dat de deelnemer handelingen uitvoert die invloed hebben op de test en daardoor de gegevens niet meer bruikbaar zijn. De spelregels zijn als volgt.

- De deelnemer wordt gevraagd de scenario's zelfstandig te uitvoeren.
- De deelnemer wordt ingelicht over het feit dat hij/zij niks fout kan doen(het systeem wordt getest en niet de deelnemer).
- De deelnemer wordt gevraagd om zoveel mogelijk hard op denken en commentaar te leveren. Indien nodig wordt de deelnemer hieraan herinnerd.
- De testresultaten blijven anoniem.
- De deelnemer krijgt per taak een vooraf bepaalde tijd. Lukt het de gebruiker binnen deze tijd niet om de taak te voltooien, dan wordt deze beschouwd als niet geslaagd.



## 4.2 Cardsorting

Om het gebruikersmodel in kaart te brengen, wordt de open cardsorting-techniek toegepast. Met deze techniek kan achterhaald worden welke functionaliteiten de gebruiker verwacht binnen een bepaalde categorie op het Mijn Ziggo kanaal. Met dit inzicht is het mogelijk om een navigatiestructuur te ontwikkelen die dicht bij het model van de gemiddelde gebruiker zit. Een screenshot van de interface die de deelnemer te zien krijgt vindt u in onderstaand figuur. Ook is te zien op welke wijze de resultaten te analyseren zijn.



Figuur 31 Websort interface

Items

Categories

Settings

Results (1)

[select all](#)

[delete](#)

Participant	Tag
kjsquast@hotmail.com	
</	

Figuur 32 Websort resultaten

## 5 Registratie van testen

Bij het scenario-based testen wordt vooraf bepaald welke ‘taken’ de deelnemers zullen gaan uitvoeren. Tijdens het uitvoeren van deze scenario’s, wordt getracht om zoveel mogelijk acties en opmerkingen van de deelnemers vast te leggen, zodat deze op een later tijdstip geanalyseerd kunnen worden.

### 5.1 Intakeformulier

Het intakeformulier is bedoeld om het profiel van de deelnemer samen te kunnen stellen. Aan de hand van dit profiel kan dan bepaald worden bij welke persona de deelnemer het beste aansluit. Het profiel wordt samengesteld door gegevens zoals de leeftijd, het geslacht en de pc-ervaring. Zie bijlage voor het intake formulier.

### 5.2 Testtakenformulier

Het testtakenformulier is het formulier waar de gebruiker mee aan de slag gaat. Hierop staan de uit te voeren taken omschreven die de deelnemer gaat uitvoeren. Zie Bijlage voor een voorbeeld.

### 5.3 Observatieformulier

Op het observatieformulier kan de testbegeleider noties maken van de bevindingen die niet met behulp van de screencapturesoftware of de cameraopnames te registreren zijn. Ook gelden de gegevens op dit formulier als back-up voor het geval dat de camera of andere registratiemiddelen onverwachts niet functioneren. Er is een voorbeeld aanwezig in de bijlage.

### 5.4 Posttest Interview

Nadat de deelnemers de taken uitgevoerd hebben, vindt er een kort interview plaats waarin de deelnemer gevraagd kan worden om onduidelijkheden toe te lichten. Ook kan de deelnemer dan zijn/haar indruk van ‘Mijn Ziggo’ geven en aangeven welke sterke en zwakke punten de deelnemer binnen ‘Mijn Ziggo’ is tegengekomen.

## 6 Detailplanning

De gebruikerstest zal een aantal stappen bevatten. Deze stappen komen bij elke test in dezelfde volgorde aan bod en zorgen voor een identieke aanpak bij alle deelnemers. Het testscript zal ongeveer 35 minuten duren en ziet er als volgt uit:

- Benaderen deelnemer(2min)  
In de Ziggo Studio wordt een mogelijke deelnemer gevraagd mee te doen aan een onderzoek van 30 tot 40 minuten. Gaat de deelnemer akkoord dan nemen deelnemer en begeleider plaats in de testruimte.
- Pre-test interview(2min)  
Voordat de testsessie begint, vult de deelnemer een intakeformulier in om het profiel van de deelnemer te bepalen.
- Introductie(1min)  
Deelnemer krijgt een korte mondelinge introductie van de af te leggen test. Tijdens de introductie worden de 'spelregels' uitgelegd en wordt getracht de gebruiker op zijn/haar gemak te stellen.
- Testsessie (25-30min).
  - o Oefentaak
  - o Testtaken
- Post-test interview (5min)  
Ruimte voor feedback vanuit de testpersoon en mogelijkheid tot het stellen van vragen om het onderzoek aan te vullen.

Bronnen:

<http://www.rug.nl/let/voorzieningen/alfasteunpunt/schrijven/onderzoeksvraag>

[http://www.usability.gov/methods/test\\_refine/learnusa/preparation.html](http://www.usability.gov/methods/test_refine/learnusa/preparation.html)

[www.ziggo.nl](http://www.ziggo.nl)

Boek over cardsorting

Bijlagen:

## Pre-test interview

Kruis aan wat van toepassing is

Persoonsgegevens:

**Geslacht**

Man

☐

Vrouw

☐

**Leeftijd**

20-25

☐

26-30

☐

31-40

☐

41-50

☐

51-60

☐

61+

☐

Computergebruik:

**Bent u bekend met [www.ziggo.nl](http://www.ziggo.nl)?**

Ja

☐

Nee

☐

**Hoeveel uur per dag besteedt u gemiddeld achter de pc?**

Minder dan 1 uur

☐

Tussen de 1 en 5 uur

☐

Tussen de 5 en 10 uur

☐

Meer dan 10 uur

☐

**Opleidingsniveau:** .....

## Testtakenformulier

Hier volgt een lijst met taken die u zelfstandig mag gaan uitvoeren. Denk eraan dat u niets fout kunt doen. Als u er niet uit komt, kunnen wij hiervan leren. Probeer daarom zoveel mogelijk hardop te denken. Lees, voordat u begint aan de taak, de testtaak en de stelling hard op voor. Bijvoorbeeld: *"Oefentaak.. Stel: U wilt uw klantgegevens bekijken(bijvoorbeeld). Waar zou u dan inloggen?"*.

Indien u geen vragen meer heeft, mag u beginnen met de oefentaak.

Veel plezier met het uitvoeren van de testtaken.

### Oefentaak

#### **Log in op 'Mijn Ziggo' .**

Gebruikersnaam: *portaltest2*      Wachtwoord: *test1234*

Testtaak 1. (Klik voor u begint aan de taak op " Mijn Ziggo" )

**Stel: U wilt een abonnement aanvragen op het digitale Film1 pakket. Waar zou u deze optie verwachten?** (kijk gerust even rond binnen Mijn Ziggo)

Testtaak 2. (Klik voor u begint aan de taak op " Mijn Ziggo" )

**Print een factuur uit**

Testtaak 3. (Klik voor u begint aan de taak op " Mijn Ziggo" )

**Waar zou u verwachten dat u het wachtwoord kan wijzigen van een bestaand e-mailadres?** (kijk gerust even rond binnen Mijn Ziggo)

Testtaak 4. (Klik voor u begint aan de taak op " Mijn Ziggo" )

**Schakel uw voicemail in**

Testtaak 5. Klik voor u begint aan de taak op " Mijn Ziggo" )

**Vraag een hogere internetsnelheid aan.**

Testtaak 6. (Klik voor u begint aan de taak op " Mijn Ziggo" )

**Zoek op waar u een verhuizing kan doorgeven**

Testtaak 7. (Klik voor u begint aan de taak op " Mijn Ziggo" )

**Maak een e-mailadres aan.**

Testtaak 8. (Klik voor u begint aan de taak op " Mijn Ziggo" )

**Wijzig uw contactemailadres.**

Testtaak 9. (Klik voor u begint aan de taak op " Mijn Ziggo" )

**Zoek op hoeveel e-mail adressen u nog mag aanmaken**

Observatieformulier:

Testpersoon:		Testtaak: 1	Film 1 bestellen
Af te leggen paden	Succes		Aanvulling per genomen stap
1. Verwachtte locatie: Mijn producten → DTV	0.niet geslaagd  1. Lastig  2. Makkelijk		
Opmerkingen Testpersoon			

Testpersoon:		Testtaak: 2	Print factuur
Af te leggen paden	Succes		Aanvulling per genomen stap
1. Factuuroverzicht 2. Datum factuur aanklikken 3. PDF aanklikken	0.niet geslaagd  1. Lastig  2. Makkelijk		
Opmerkingen Testpersoon			

Testpersoon:		Testtaak: 3	Wachtwoord wijzigen
Af te leggen paden	Succes		Aanvulling per genomen stap
1a. Mijn producten 1b. Mijn Ziggo instellingen 2a. Details(achter mailadres) 2b. Tabblad e-mail beheer 3 'beheerknop' achter het juiste e-mail adres.	0.niet geslaagd  1. Lastig  2. Makkelijk		
Opmerkingen Testpersoon			

Testpersoon:		Testtaak: 4	Voicemail in/uit
Af te leggen paden	Succes		Aanvulling per genomen stap
1a.Op details(telefoonnummer) 1b. Op details(1 v/d producten) 2a.Radiobutton omzetten(of niet) 2b. Op telefoonlijn 3. Radiobutton omzetten(of niet)	0.niet geslaagd  1. Lastig  2. Makkelijk		
Opmerkingen Testpersoon			



Testpersoon:		Testtaak: 5	Hoger internet
Af te leggen paden	Succes		Aanvulling per genomen stap
1. Navigeren naar 'Mijn producten' 2. Klikken op een van de details van producten 3. Klikken op bestellen 4. Testtaak voltooid	0.niet geslaagd  1. Lastig  2. Makkelijk		
Opmerkingen Testpersoon			

Testpersoon:		Testtaak: 6	verhuizing
Af te leggen paden	Succes		Aanvulling per genomen stap
1. 'Mijn Ziggo instellingen' klikken 2. Tabblad klantgegevens 3. Verhuisformulier 4. Testtaak voltooid	0.niet geslaagd  1. Lastig  2. Makkelijk		
Opmerkingen Testpersoon			

Testpersoon:		Testtaak: 7	Email aanmaken
Af te leggen paden	Succes		Aanvulling per genomen stap
1a. Mijn producten 1b. Mijn Ziggo instellingen 2a. Details(achter mailadres) 2b. Tabblad e-mail beheer 3 Knop 'aanmaken'	0.niet geslaagd  1. Lastig  2. Makkelijk		
Opmerkingen Testpersoon			

Testpersoon:		Testtaak: 8	Contacte-mail
Af te leggen paden	Succes		Aanvulling per genomen stap
1.Mijn Ziggo instellingen 2.Klantgegevens 3.Wijzig	0.niet geslaagd  1. Lastig  2. Makkelijk		
Opmerkingen Testpersoon			

Testpersoon:		Testtaak: 9	Hoeveel mailboxen nog?
Af te leggen paden	Succes		Aanvulling per genomen stap
1. Mijn Ziggo instellingen 2. Tabblad e-mail beheer 3. Staat boven aanmaken knop.	0.niet geslaagd  1. Lastig  2. Makkelijk		
Opmerkingen Testpersoon			

# Post-test interview

Hoe vond u de taken gaan? Moeilijk / Makkelijk / Lastig / Ging wel / anders

.....  
.....

Wat is uw algemene indruk van 'Mijn Ziggo'? Mooi / Rustig / Overzichtelijk / Druk / Rommelig / Onoverzichtelijk

.....  
.....

Heeft u het gevoel dat 'Mijn Ziggo' een hedendaagse/moderne uitstraling heeft? Ja / Nee

.....  
.....

Wat vindt u het beste aspect van 'Mijn Ziggo'?

.....  
.....

Wat vindt u het slechtste aspect van 'Mijn Ziggo'?

.....  
.....

Wat zou het eerste zijn wat u aan 'Mijn Ziggo' zou veranderen?

.....  
.....

Hebt u het idee dat er iets mist binnen 'Mijn Ziggo'?

.....  
.....

Als 'Mijn Ziggo' zou omschrijven aan een kennis of collega, hoe zou u dat doen?

.....  
.....

Wat vindt u van de overzichtelijkheid van de "Mijn Ziggo" beginpagina?

.....  
.....

Wat vindt u van de wijze waarop er een nieuw wachtwoord aangevraagd kan worden?  
(Testbegeleider zal de huidige manier aan u voordragen)

.....  
.....

Bent u termen tegen gekomen die voor u niet duidelijk zijn? Zo ja welke?  
Deelnemer mag even zoeken binnen "Mijn Ziggo".

.....  
.....

Heeft u nog algemene opmerkingen?

.....  
.....

## Introductietekst Cardsorting:

Beste deelnemer,

Wij zijn momenteel bezig met het ontwerpen van de nieuwe website van Ziggo. Hiervoor is uw hulp van harte welkom! Met het uitvoeren van de volgende opdracht, draagt u bij aan het nieuwe ontwerp.

U zult straks links in het scherm een lange lijst met woorden zien. In het midden van het scherm ziet u een leeg vak waarin u de woorden kunt gaan plaatsen. Het is de bedoeling dat u de woorden die u bij elkaar vindt horen, bij elkaar in een groep plaatst zoals u dat zou doen bij het indelen van een website (Mijn Ziggo, Mijn eneco en My T-mobile zijn hier voorbeelden van). Dit doet u totdat alle woorden in hun bijbehorende groep geplaatst zijn.

U kunt een nieuwe groep maken door een woord in het lege vak te plaatsen. Vervolgens kunt u de groep gaan aanvullen met woorden uit de lijst. Dit kunt u doen door op het woord te klikken, de muisknop ingedrukt te houden, te slepen naar de groep die u zojuist aangemaakt heeft en de muisknop dan los te laten.

U mag zoveel groepen maken als u wilt. Eigenlijk geldt; 2 is te weinig en 100 is teveel. U bent ook vrij om de naam voor de gemaakte groep in te bepalen. Probeer hierbij te denken aan groepen zoals u ze op een website zou noemen.

Mochten er woorden niet duidelijk zijn, dan kan u ook een categorie met de naam "woord onduidelijk" aanmaken.

Alvast bedankt voor uw deelname.

Kevin Quast

Student Haagse hogeschool

**!!! U kunt altijd terug naar deze instructie door boven in het scherm op de knop 'Instructies' te klikken. !!!**

<http://websort.net/s/5183C5/>

## Categorieën t.b.v. cardsorting:

Gegevens	Instellingen	Term onduidelijk
- Persoonlijke gegevens	- E-mail	
- Factuuroverzicht	- Internet	
- Producten	- Radio & televisie	
- Orders	- Telefonie	

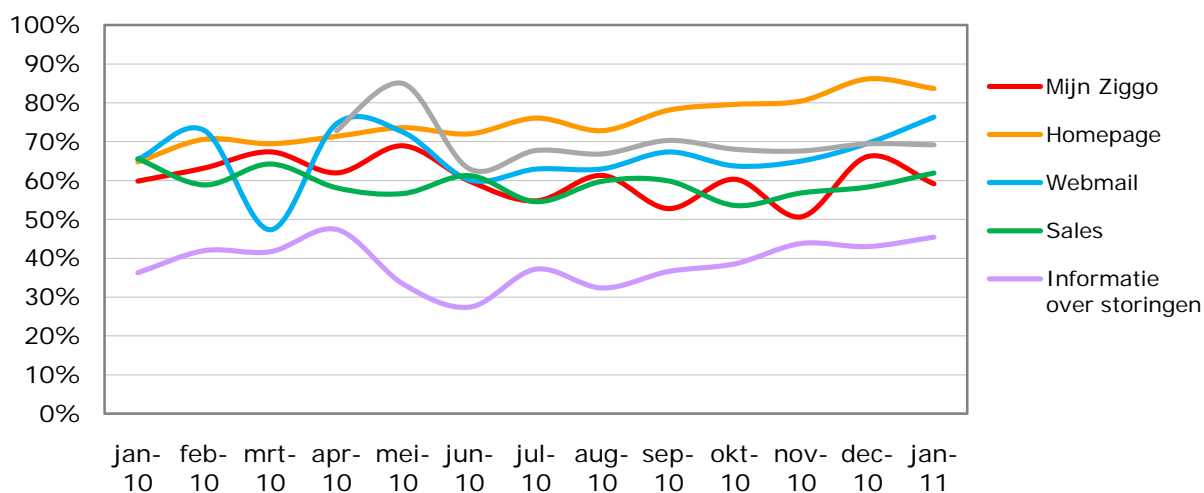
## Lijst met termen en functionaliteiten t.b.v. cardsorting:

Gebruikersnaam Mijn Ziggo wijzigen  
Wachtwoord Mijn Ziggo wijzigen  
E-mailadres aanmaken  
2<sup>e</sup> e-mailadres aanmaken  
E-mail wachtwoorden wijzigen  
E-mail adres verwijderen  
Factuur bekijken  
Factuur printen  
Rekeningnummer wijzigen  
Contact e-mailadres opgeven  
Contact e-mailadres wijzigen  
Contact telefoonnummer opgeven  
Contact telefoonnummer wijzigen  
Verhuizing doorgeven  
Factuuradres wijzigen  
Storingen op uw adres controleren  
Klantinformatie over uw internetverbinding bekijken  
Informatie over uw telefonieabonnement bekijken  
Informatie over uw analoge televisieabonnement bekijken  
Informatie over uw digitale televisieabonnement bekijken  
Informatie over uw interactieve televisieabonnement bekijken  
Informatie over uw 'PayPerEvent' bestellingen bekijken  
Informatie over uw 'Tv op bestelling' bekijken  
Informatie over uw abonnement bekijken  
DTV pakket aanvragen  
DTV pakket opzeggen  
DTV opnieuw activeren  
DTV activeren  
'Tv op bestelling' bestellen  
Foutcode's op uw tv verhelpen met 1 druk op de knop  
Smartcard activeren  
Smartcard heractiveren  
Gesprekskosten bekijken  
Status retourproces inzien  
Status van uw bestelling van een digitale televisiepakket inzien  
Status van uw bestelling van een ServicePlus monteur inzien  
Status van uw bestelling van 'TV op bestelling' inzien  
Status van uw bestelling van Internetbeveiliging inzien  
Status van uw bestelling van Online back-up  
Producten inzien  
Quota Nieuwsgroep bekijken  
Webspace activeren  
Inloggen op webspace  
Online back-up bestellen  
Online back-up downloaden  
Internetbeveiliging bestellen  
Internetbeveiliging downloaden  
Virusscanner bestellen  
Virusscanner downloaden  
Voicemail instellen  
Nummerweergave instellen  
Wisselgesprek instellen  
Abonnement wijzigen

Statistieken t.b.v. kanaalkeuze

Week	52	1	2	3	4
Klanten die nieuwe diensten bestellen (KO)	7.558	4.879	4.499	3.889	3.698
Bestellen van nieuwe diensten(PO)	9.030	5.929	5.036	4.291	4.637
Doorgeven van verhuizingen	394	513	420	380	375
Wijzigingen van bestaande diensten	6.519	6.562	5.097	5.564	5.319
Contactformulieren	6.504	8.411	6.636	6.572	6.079
Call Me Now Leads	10.051	10.078	8.450	8.001	
Week	52	1	2	3	4
6111: Wachtwoord vergeten	1.090	1.158	1.218	1.181	1.189
6112: E-mailinstellingen	1.948	2.086	2.180	2.066	2.213
7111: Wachtwoord opvragen	797	940	833	883	1.088
7112: Klantnummer onbekend	69	112	82	101	134
7113: Gebruikersnaam vergeten	128	161	133	153	185
7114: Account aanmaken lukt niet	234	292	245	296	286

Tabel 1 Aantal bezoekers(blauw) en aantal Agent logs per onderwerp(rood).



**Tabel 2 Tevredenheid Primaire Bezoekdoelen**

Bezoekredenen				
	2010	Dec	Jan*	
<b>Sales</b>	15%	17%	15%	
Producten/diensten Ziggo	10%	11%	10%	
Product/dienst bestellen	5%	6%	5%	
<b>Homepage</b>	37%	34%	35%	
Startpagina	30%	28%	29%	
Overige informatie	6%	5%	5%	
Informatie over Ziggo	1%	1%	1%	
<b>Service</b>	40%	42%	44%	
Informatie over storingen	2%	2%	2%	
Klacht melden	2%	2%	2%	
Mijn Ziggo	8%	7%	8%	
Mijn factuur inzien	15%	18%	20%	
Webmail	13%	13%	12%	
Webspace	0%	0%	0%	
<b>Overig</b>				
Anders	3%	4%	3%	
Geen specifieke reden	5%	4%	3%	

**Tabel 3 Cijfers aan de hand van enquête**



**BIJLAGE V**  
**Testrapport Ronde 1**  
**v0.2**

**T.b.v.**

**Usabilityonderzoek [www.ziggo.nl](http://www.ziggo.nl)**



Auteur/student:	Kevin Quast
Bedrijf:	Ziggo B.V.
Plaats, datum:	Utrecht, 2 mei 2011

## Inhoud

1 Inleiding .....	2
2 Onderzoeksvraag.....	3
2.1 Hoofdvraag .....	3
2.2 Deelvragen.....	3
2.3 Operationalisatie van deelvragen .....	3
3 Resultaten scenario-based testen .....	4
3.1 Testpersonen.....	4
3.2 Profiel van de testpersonen .....	4
3.3 Aanvullende bijzonderheden per testpersoon.....	4
3.4 Testresultaten.....	7
3.5 Post-test interview(totaal) .....	15
3.5.1 Resultaten van het interview .....	15
3.5.2 Opsomming van plus- en minpunten .....	16
4 Resultaten cardsorting-test .....	18
4.1 Respondenten .....	18
4.2 Categorieën .....	19
5 Conclusies & aanbevelingen.....	20

## **1 Inleiding**

Dit rapport is geschreven voor de afdeling Online en is bedoeld om bevindingen, conclusies en aanbevelingen te rapporteren die zijn opgedaan tijdens het testen van Mijn Ziggo zoals deze op 17/03/2011 live stond.

In het eerste hoofdstuk kunt u de onderzoeksvraag lezen. Deze wordt opgevolgd door een verzameling van resultaten die zijn voortgekomen uit de tests. Tot slot volgen de conclusies en aanbevelingen die de gebruiksvriendelijkheid van Mijn Ziggo mogelijk verder verhogen.

## 2 Onderzoeksvraag

Het volgende hoofdstuk is voor de duidelijkheid opgenomen in dit rapport en is afkomstig uit het testplan (Zie testplan.doc).

### 2.1 Hoofdvraag

De hoofdvraag luidt als volgt:

*“Waar zijn er verbeterpunten mogelijk binnen, en de toegang tot, het Mijn Ziggo-kanaal als het gaat om de efficiëntie, effectiviteit en tevredenheid als gekeken wordt naar de selfservice mogelijkheden met betrekking tot de twee belangrijkste doelgroepsegmenten op de Ziggo-portal?”*

### 2.2 Deelvragen

- Hoe effectief is het Mijn Ziggo-kanaal bij het uitvoeren van vooraf gestelde doelen?
- Hoe efficiënt is het Mijn Ziggo-kanaal bij het uitvoeren van vooraf gestelde doelen?
- Sluit het user-model aan op het model van het Mijn Ziggo-kanaal?
- Is het taalgebruik begrijpelijk?
- Welke ergernissen treden er binnen ‘Mijn Ziggo’ op tijdens het zoeken naar gestelde doelen?

### 2.3 Operationalisatie van deelvragen

#### Effectiviteit

- Hoeveel procent van de gestelde doelen wordt er succesvol afgerond?

#### Efficiëntie

- Hoe vaak dwalen deelnemers af tijdens het navigeren naar een gesteld doel?
- Vinden de deelnemers het gestelde doel lastig, makkelijk te behalen?

Makkelijk: De deelnemer voert de taak uit zonder daarvoor: 1. onjuiste items aan te klikken en daardoor zichzelf moet corrigeren, 2. gebruik te maken van de hulppagina/Tess of 3. Relevante items over het hoofd te zien.

Lastig: Als 1 of meer van bovenstaande criteria waar is.

#### User-model en Mijn Ziggo

- Waar maken gebruikers verkeerde keuzes tijdens het zoeken naar een gesteld doel?
- Waar verwachten de gebruikers dat bepaalde informatie te vinden is?
- Komen de benamingen van categorieën overeen met hetgeen de gebruiker hier verwacht?
- Hoe zouden gebruikers de categorieën indelen binnen Mijn Ziggo?

#### Tevredenheid

- Zijn er elementen waar de deelnemers zich aan storen?
- Storen gebruikers zich aan het taalgebruik?

### 3 Resultaten scenario-based testen

In het volgende hoofdstuk worden de resultaten van het scenario-based testen behandeld.

#### 3.1 Testpersonen

Om achteraf een overzicht te kunnen genereren van de soorten testpersonen, is er van elke testpersoon een aantal eigenschappen genoteerd. Ook zijn er bijzonderheden, die zich voordeden tijdens het testen, genoteerd. Beide overzichten zijn in dit hoofdstuk terug te vinden.

#### 3.2 Profiel van de testpersonen

U vindt hier een schema met daarin de eigenschappen van de testpersonen zoals zij deze hebben ingevuld.

Eigenschap					
Testpersoon	Geslacht	Leeftijd	Bekend met Ziggo.nl?	aantal uur p/d achter pc	Opleiding
Testpersoon 1	M	20-25	ja	5 tot 10	Havo
Testpersoon 2	M	61+(68)	ja	< 1	Docent techniek
Testpersoon 3	M	26-30	ja, minimaal	1 tot 5	W.O.
Testpersoon 4	M	61+(70)	ja	1 tot 5	Medisch specialist
Testpersoon 5	M	61+(75)	Ja, minimaal	< 1	Arts
Testpersoon 6	M	31-40	ja	1 tot 5	HBO
Testpersoon 7	M	20-25	ja	>10	Havo/Vwo
Testpersoon 8	M	20-25	ja	1 tot 5	HBO
Testpersoon 9	M	20-25	ja	>10	Havo
Testpersoon 10	V	51-60	ja	5 tot 10	HBO
Testpersoon 11	M	51-60	ja, minimaal	1 tot 5	HBO
Testpersoon 12					

Figuur 33 Inzicht deelnemers

#### 3.3 Aanvullende bijzonderheden per testpersoon

Hier volgt per testpersoon een korte omschrijving van de bijzonderheden die geconstateerd zijn tijdens het testen.

##### Aanvulling op testpersoon 1.

Testpersoon geeft tijdens de taken aan dat de uitklappende hoofdnavigatie niet wenselijk is. Deze zit in de weg en reageert niet hoe de deelnemer dit graag ziet.

Deze deelnemer haakt ook af op het moment dat de performance van de website op zich laat wachten.

Maakt gebruik van het “snel naar” menu.

Maakt ook veel gebruik van hulp/Tess.

##### Aanvulling op testpersoon 2.

Deelnemer was op leeftijd en heeft daarom veel taken niet kunnen afronden.

Deelnemer geeft aan dat facturen direct benaderbaar zijn en dat dit voor hem ook de prioriteit van zijn bezoeken is. Deelnemer klikt vaak op widget-titels.

**Aanvulling op testpersoon 3.**

Deelnemer is handig op de website. Weet alles vrij snel te vinden, maar maakt wel een aantal misstappen tijdens het navigeren.

Omdat de deelnemer vaardig is wekt de performance van de website irritatie op bij de deelnemer. De deelnemer vindt het storend dat de lay-out binnen Mijn Ziggo vaak wijzigt. De deelnemer geeft aan om die reden de structuur/indeling niet te snappen en daarom het overzicht soms kwijt te zijn.

**Aanvulling op testpersoon 4.**

Deelnemer heeft vooral moeite tijdens het navigeren door de tabbladen. Het leek erop alsof de deelnemer niet zag dat deze er waren. Ook niet nadat de deelnemer deze gebruikt had en er weer gebruik van moest maken voor een volgende taak.

De deelnemer heeft moeite om onderscheid te maken tussen de termen Ziggo-account en mailaccount.

**Aanvulling op testpersoon 5.**

Deelnemer verwacht het contacte-mailadres te kunnen wijzigen bij het factuuroverzicht. Op de vraag waarom de deelnemer de optie daar verwacht volgt het antwoord "Ik krijg meestal alleen mijn facturen via de mail".

Ook deze deelnemer verwacht het e-mail adres met het Mijn Ziggo account. Klant verwacht ook een optie telefooninstellingen ergens. Kan daarom de voicemailinstelling ook niet vinden.

Deelnemer maakt regelmatig gebruik van de helpfunctie, maar vindt hier niet het gezochte antwoord.

**Aanvulling op testpersoon 6.**

Deelnemer komt vrij eenvoudig door de taken heen. Geen bijzonderheden t.o.v. voorgaande deelnemers.

**Aanvulling op testpersoon 7.**

Ook deze deelnemer denkt dat de kopjes van de widgets en de kopjes van de producten in de widget(mijn producten) klikbaar zijn.

Deelnemer verwacht dat het e-mail wachtwoord ook binnen webmail beheerd kan worden.

Deelnemer geeft aan dat de voicemailoptie per toeval gevonden werd. "Een logische locatie is het niet"

**Aanvulling op testpersoon 8.**

Deelnemer geeft aan dat de helpbox(blauw) lijkt op een actiebox. Verwacht niet dat na het klikken op een item, er uitgebreide hulppagina tevoorschijn komt.

Deelnemer geeft ook aan dat voicemailoptie per toeval is gevonden en deze optie hier niet had verwacht. Bij gebrek aan andere optie had deelnemer hierop geklikt.

algemene indruk van de gebruiker is dat Mijn Ziggo vrij rommelig is ingedeeld. Lay-out is niet eenduidig en werkt daarom verwarrend. "Ik heb niet het idee dat ik op 1 afgebakende website bezig ben."

**Aanvulling op testpersoon 9.**

Deelnemer heeft veel computerervaring en inzicht. Loopt daarom vrij eenvoudig door de taken heen. Achteraf nagevraagd of er nog verbetering mogelijk is en zo ja waar. Deelnemer heeft daarna vrij veel tips kunnen geven. Deze zijn verwerkt in onderstaand formulier.

**Aanvulling op testpersoon 10.**

Deelnemer maakt opmerkelijk veel gebruik van Tess op het moment dat zaken onduidelijk zijn. Deelnemer geeft aan dat, bij vaker gebruik van Mijn Ziggo, het waarschijnlijk wat makkelijker in gebruik wordt. Op dit moment vindt deelnemer het lastig.

**Aanvulling op testpersoon 11.**

Deelnemer is vrij ongeduldig van aard. Gebruikt vermoedelijk om die rede ook vaak de help/Tess functionaliteit. Op het moment dat de onduidelijkheden hier niet helder behandeld worden, haakt deelnemer af en geeft aan over te gaan op bellen. Ook de lange laadtijd is voor deze deelnemer een pijnpunt.

### 3.4 Testresultaten

Hier volgt een overzicht met resultaten van de scenario-based gebruikerstest die is uitgevoerd op Mijn Ziggo in zijn huidige vorm. Raadpleeg, voor een uitleg over de wijze waarop de test is uitgevoerd, de bijlage.

Er zijn, waar nodig, screenshots toegevoegd aan de resultaten ter opheldering van de bevindingen. Ook is er per testtaak aangegeven of deze taak een hoog, middel of laag slagingspercentage heeft. Deze is bepaald aan de hand van onderstaande legenda en puntentelling.

Legenda:

Kleur	Criteria (11 testpersonen)
Hoog	Taak heeft tot 5 punten
Middel	Taak heeft tussen de 6 en 10 punten
Laag	Taak heeft meer dan 10 punten

De puntentelling is een optelsom van het aantal keer dat de taak op onderstaande wijzen is uitgevoerd:

Makkelijk = 0 Punten

Lastig = 1 Punt

Niet = 2 Punten



Testpersoon: Totaal		Testtaak: 1	Film 1 bestellen
Af te leggen paden	Succes		Aanvulling algemeen
Verwachte locatie: Mijn producten → DTV	Niet geslaagd n.v.t.  Lastig n.v.t.  Makkelijk n.v.t.	4x Details DTV -> Pas aan 3x Details DTV-> keuzepakketten en loopt vast. 4x Productpagina -> bestelstraat(kost veel zoekwerk)  Deelnemers moeten veel scrollen om in het overzicht 'mijn producten' dtv tegen te komen. Het komt voor dat gebruikers hier overheen lezen en daarom uitwijken naar de help pagina, of richting productpagina gaan om pakketten aan te vragen.	

Radio & televisie

Digitale Televisie

Begindatum 8-4-2010

Eerst mogelijke beëindigingsdatum 25-04-2011

Contractnummer

Betaling Acceptgiro via 0

Pas aan >

Smartcards +

Keuzepakketten +

> Meer informatie over TV

Figuur 34 Verwachte locatie “bestellen DTV”

Premiumpakket Film1



In 1 stap de beste topfilms in huis  
€ 14,95 per maand



Ook ongestoord genieten van films? Film1 biedt...

- films zonder reclame
- meer dan 400 nieuwe films per jaar
- elke dag een première
- fantastische beeldkwaliteit met Film1 HD
- totaal 5 verschillende kanalen

Film1 pakket  
€ 14,95 per maand\*  
✓ Zonder vast contract

\* Exclusief het basisabonnement televisie (€16,95 p/mnd)

Bestel >

Figuur 35 Verwachte locatie “bestellen DTV”

Testpersoon: Totaal		Testtaak: 2	Print factuur
Mogelijk pad	Succes		Aanvulling algemeen
1. Factuuroverzicht 2. Datum factuur Aanklikken 3. PDF aanklikken	Niet geslaagd 0  Lastig 2  Makkelijk 9	Deze taak is grotendeels succesvol en met gemak uitgevoerd.  2 testpersonen klikten op de printoptie van de browser. Deze deelnemers doen dit omdat zij niet de optie "pdf downloaden" zien. Nog 2 testpersonen maakten de opmerking dat een print knop op de pagina wel handig zou zijn.	

< Vorige pagina

### Mijn factuur

Om je factuur te bekijken heb je Acrobat Reader nodig.  
[Acrobat gratis downloaden](#)

Downloaden als PDF en meteen printen

[Niet gespecificeerd](#)

[Gespecificeerd](#)

<b>Naam</b>	Richard Scheper Portal Mijn Ziggo test
<b>Adres</b>	Atoomweg 100 3542AB UTRECHT
<b>Klantnummer</b>	14573294
<b>Factuurnummer</b>	307694906
<b>Factuurdatum</b>	30 mrt 2011
<b>Vervaldatum</b>	13 apr 2011

Figuur 36 Verwachte locatie "direct printen factuur"

Testpersoon: Totaal		Testtaak: 3	Wachtwoord email wijzigen
Mogelijk pad	Succes		Aanvulling algemeen
1a. Mijn producten 1b. Mijn Ziggo instellingen 2a. Details(achter mailadres) 2b. Tabblad e-mail beheer 3 'beheer-knop' achter het juiste e-mail adres.	Niet geslaagd 4  Lastig 1  Makkelijk 6	Een aantal deelnemers(4x) gaat naar webmail en verwacht daar het wachtwoord te kunnen wijzigen.  Ook zijn er deelnemers die zonder het te weten, het Mijn Ziggo wachtwoord wijzigen of vraagt deze opnieuw aan.	

**Vragen over Ziggo (web)mail?**

> Mail instellen en aanvragen

**Vragen over Mijn Ziggo?**

> Aanmaken Mijn Ziggo account

> **Mijn Ziggo inloggegevens opnieuw aanvragen**

Figuur 37 Ruis in help widget

Testpersoon: Totaal		Testtaak: 4	Voicemail in/uit
Mogelijk pad	Succes		Aanvulling algemeen
1a. Op details (telefoonnummer) 1b. Op details (1 v/d producten) 2a. Radiobutton omzetten (of niet) 2b. Op telefoonlijn 3. Radiobutton omzetten (of niet)	niet geslaagd 6  Lastig 2  Makkelijk 3	Dit blijkt een lastige taak voor veel deelnemers. De optie wordt verwacht onder de noemer "instellingen voor telefonie". Aangezien deze niet aanwezig is, gaan deelnemers gokken.  Gebruikers gaan wisselend naar "mijn gegevens" (4x) en lopen vast en "mijn producten → details telefonie → pas aan" (5x) op zoek naar deze optie.	



Figuur 38 Verwachte locatie "Instellingen telefonie"



Figuur 39 Verwachte locatie "Instellingen telefonie"

Testpersoon: Totaal		Testtaak: 5	Hoger internet
Mogelijk pad	Succes		Aanvulling algemeen
1.Navigeren naar 'Mijn producten' 2.Klikken op een van de details van producten 3.Klikken op pas aan Testtaak voltooid	niet geslaagd 3  Lastig 3  Makkelijk 5	Deze taak is grotendeels succesvol uitgevoerd. Deelnemers van hogere leeftijd kijken wat vaker over de knop 'pas aan' heen. Een deelnemer merkte terecht op dat deze knop uit beeld verdwijnt bij een lage beeldresolutie. Dit geldt overigens voor meer buttons aan de rechterzijde.  Deelnemers belanden soms (via hoofdnavigatie 'producten') per ongeluk bij z1/z2/z3 abonnementen.	

The screenshot shows the Ziggo website's internet package selection page. The navigation bar at the top includes links for home, mijn ziggo, spotlight, producten (highlighted), help, studio, and special. Below the navigation bar is a green banner with the text 'Internet Snel, betrouwbaar en veilig internetten via de kabel'. The main content area displays three internet packages side-by-side:

- Internet Z1**: € 19,95 per maand\*. Description: E-mailen, internetten, foto's bekijken en je bankzaken online regelen. Het kan allemaal zeer voordelig met Z1. Features: ✓ zonder vast contract. Speed: down 5 Mbit/s, up 0.5 Mbit/s. Button: Bestel >
- Internet Z2**: € 29,95 per maand\*. Description: Z2 is een abonnement voor het hele gezin. Surfen, e-mailen, downloaden, foto's versturen en gamen. Features: ✓ zonder vast contract. Speed: down 30 Mbit/s\*\*, up 3 Mbit/s\*\*. Button: Bestel >
- Internet Z3**: € 47,95 per maand\*. Description: Grote bestanden snel up- en downloaden, online gamen of genieten van streaming audio en video. Features: ✓ zonder vast contract. Speed: down 50 Mbit/s, up 5 Mbit/s. Button: Bestel >

Figuur 40 Pagina waar een aantal deelnemers op belandt tijdens uitvoeren taak

Testpersoon: Totaal		Testtaak: 6	Verhuizing
Mogelijk pad	Succes		Aanvulling algemeen
1. 'Mijn Ziggo instellingen' klikken 2. Tabblad klantgegevens 3. Verhuisformulier 4. Testtaak voltooid	niet geslaagd 0  Lastig 3  Makkelijk 8	Taak wordt over het algemeen goed uitgevoerd.  een aantal deelnemers(3) verwacht dat er 'wijzigen' als categorie opgenomen is waarin ook het verhuisformulier aanwezig is.	

Testpersoon: Totaal		Testtaak: 7	Email aanmaken
Mogelijk pad	Succes		Aanvulling algemeen
1a. Mijn producten 1b. Mijn Ziggo instellingen 2a. Details (achter mailadres) 2b. Tabblad e-mail beheer 3 Knop 'aanmaken'	Niet geslaagd 3  Lastig 6  Makkelijk 2	Deze taak is voor een deel van de deelnemers duidelijk, maar het grootste deel heeft er moeite mee of slaagt er niet in. De verwarring wordt waarschijnlijk veroorzaakt door de helpfunctie die verwijst naar een Ziggo account en mail instellen en aanvragen. Deelnemers verwarren deze term met mail account. Men klikt op <a href="#">Mail instellen en aanvragen</a> , maar krijgt daar geen duidelijk uitleg. Op het moment dat de juiste pagina gevonden wordt, gaan gebruikers regelmatig de fout in door een nieuwe gebruiker aan te maken.	

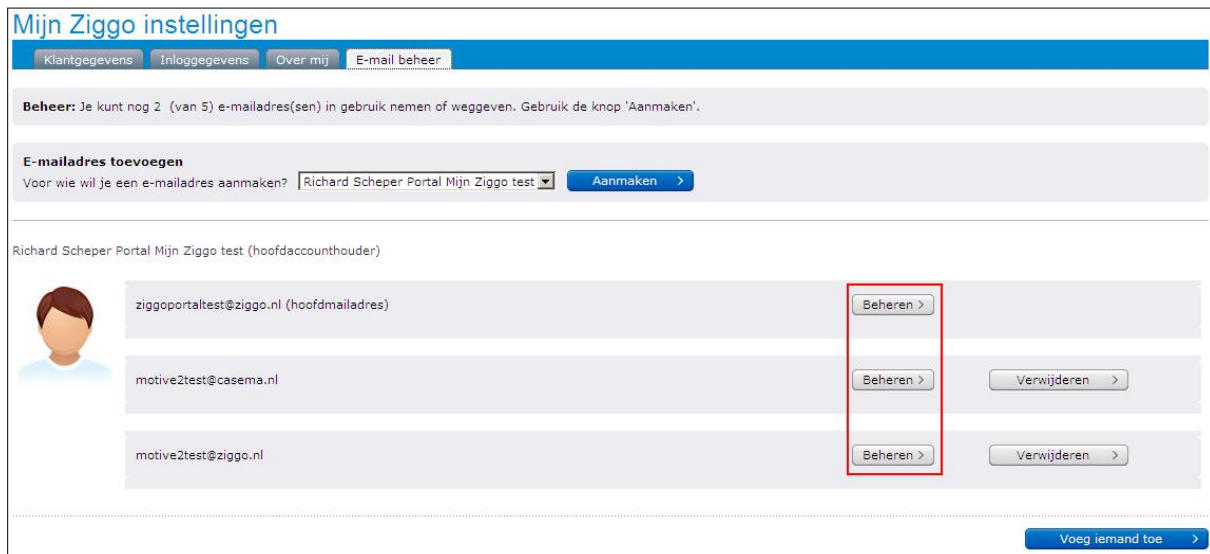


Figuur 41 Tootlip schept verwarring



Figuur 42 Button wordt regelmatig gebruikt voor aanmaken e-mailadres

Testpersoon: Totaal		Testtaak: 8	Contacte-mail wijzigen
Mogelijk pad	Succes		Aanvulling algemeen
1.Mijn Ziggo instellingen 2.Klantgegevens 3.Wijzig	niet geslaagd 6  Lastig 3  Makkelijk 2	<p>Als de testpersonen een navigatiefout begaan tijdens deze taak dan gaan zij naar e-mail beheer om daar de optie te zoeken.</p> <p>Van de geteste ouderen boven de 60 valt op dat de knop “wijzigen” niet gezien wordt. Een opmerking die ook gemaakt werd is dat de resolutie thuis anders staat. Dit heeft als gevolg dat de knop buiten het bereik van de browser komt te liggen.</p>	




**Mijn Ziggo instellingen**

Klantgegevens Inloggegevens Over mij **E-mail beheer**

**Beheer:** Je kunt nog 2 (van 5) e-mailadres(sen) in gebruik nemen of weggeven. Gebruik de knop 'Aanmaken'.

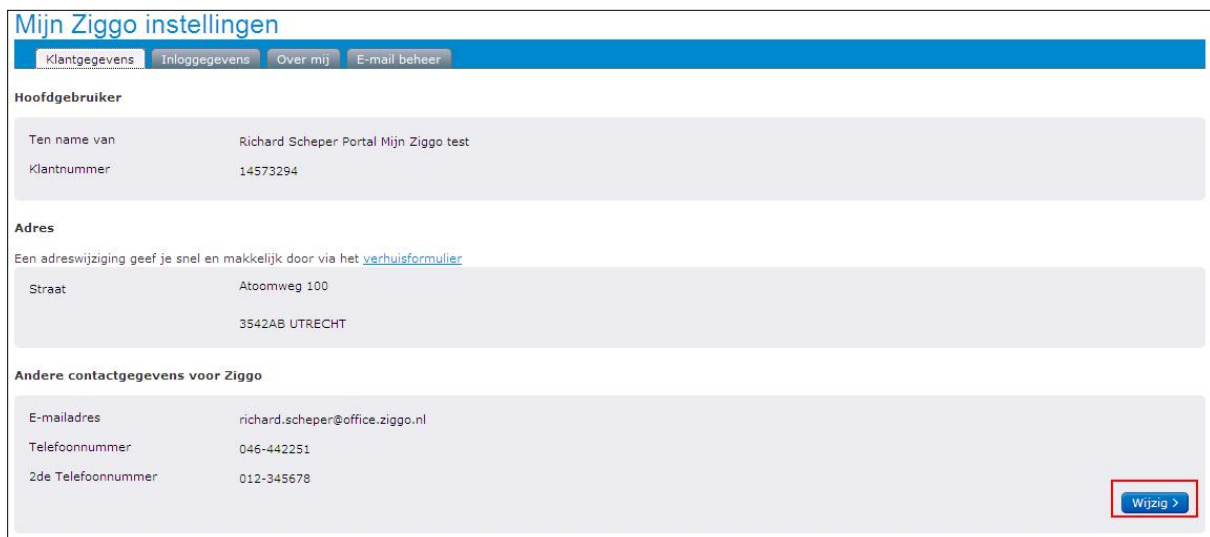
**E-mailadres toevoegen**  
Voor wie wil je een e-mailadres aanmaken? Richard Scheper Portal Mijn Ziggo test Aanmaken >

Richard Scheper Portal Mijn Ziggo test (hoofdaccounthouder)

	ziggportaltest@ziggo.nl (hoofdmailadres)	<span>Beheren &gt;</span>	
	motive2test@casema.nl	<span>Beheren &gt;</span>	<span>Verwijderen &gt;</span>
	motive2test@ziggo.nl	<span>Beheren &gt;</span>	<span>Verwijderen &gt;</span>

Voeg iemand toe >

Figuur 43 Beheren om contacte-mail te wijzigen



**Mijn Ziggo instellingen**

Klantgegevens Inloggegevens Over mij **E-mail beheer**

**Hoofdgebruiker**

Ten name van Richard Scheper Portal Mijn Ziggo test  
Klantnummer 14573294

**Adres**  
Een adreswijziging geef je snel en makkelijk door via het [verhuisformulier](#)  
Straat Atoomweg 100  
3542AB UTRECHT

**Andere contactgegevens voor Ziggo**

E-mailadres richard.scheper@office.ziggo.nl  
Telefoonnummer 046-442251  
2de Telefoonnummer 012-345678

Wijzig >

Figuur 44 Button wordt over het hoofd gezien

Testpersoon: Totaal		Testtaak: 9	Hoeveel mailboxen nog?
Mogelijk pad	Succes		Aanvulling algemeen
1. Mijn Ziggo instellingen 2. Tabblad e-mail beheer 3. Staat boven aanmaken knop.	Niet geslaagd 3  Lastig 2  Makkelijk 6	Antwoord wordt vaak gezocht binnen de helpfunctionaliteit of gevraagd aan Tess. Antwoord niet duidelijk aanwezig.	

### 3.5 Post-test interview(totaal)

U vindt hier een overzicht van de antwoorden die gegeven zijn tijdens het interview na de gebruikerstest. Antwoorden die vaker gegeven zijn, zijn bovenaan de lijst geplaatst. Ook zijn er antwoorden weggelaten waarbij de deelnemer duidelijk de vraag niet begreep of waarbij het antwoord aantoonde dat de deelnemer er geen duidelijke mening over heeft. Antwoorden zoals “ja, als ik echt iets moet zeggen dan...” en “Nee niet echt” zijn hier voorbeelden van en wegen daarom minder zwaar mee.

#### 3.5.1 Resultaten van het interview

##### Hoe vond u de taken gaan?

Ging over het algemeen wel goed.

##### Wat is uw algemene indruk van ‘Mijn Ziggo’?

Productoverzicht/structuur kan duidelijker/hoofdfuncties niet meteen duidelijk.

(te)Veel informatie/kopjes/knopjes/tekst

Veel mogelijkheden

Performance kan beter

Druk(verschillende blokgroottes)

Rustig(kleurgebruik)

##### Heeft u het gevoel dat ‘Mijn Ziggo’ een hedendaagse/moderne uitstraling heeft?

Grafisch wel.

Performance niet. Site werkt soms niet snel genoeg.

Veel scrollen.

Weinig kleur.

##### Wat vindt u het beste aspect van ‘Mijn Ziggo’?

Facturen zijn goed vindbaar

Veel instellingen te beheren.

Tabbladen ‘mijn gegevens’

Oogt rustig.

Dat storingen en meldingen meteen zichtbaar zijn.

##### Wat vindt u het slechtste aspect van ‘Mijn Ziggo’?

Niet heel overzichtelijk(veel scrollen)

Geen duidelijke structuur.

Bestellen kan duidelijker.

widget-titels lijken aanklikbaar

Uiklappende hoofdnavigatie wordt gezien als ruis.

Teveel informatie op het Mijn Ziggo hoofdscherm met veel zoeken als gevolg.

##### Wat zou het eerste zijn wat u aan ‘Mijn Ziggo’ zou veranderen?

Productoverzicht compacter tonen op hoofdpagina.

Mijn Ziggo instellingen overzichtelijker maken.

‘Snel naar’ menu mag opvallender.

Minder tekst plaatsen.

Widget “orders” opvullen met bestelmogelijkheden.

Hoofdnavigatie binnen Mijn Ziggo aanpassen.

Tabbladen systeem overal doorvoeren

Site korter maken(minder scrollen)

Laadtijd verminderen. Duurt soms lang

minderinfo per pagina. Dan maar meer pagina’s.

Bestellen van producten versimpelen( niet de bestelstraat, maar de locatie van de mogelijkheden)

Minder facturen tonen in overzicht.



**Heeft u het idee dat er iets mist binnen 'Mijn Ziggo'?**

Duidelijk productoverzicht.  
Nee, er staat misschien juist teveel.  
Opzeggen van producten.  
Nieuwsbriefoptie  
belangrijke items die meteen tot actie leiden.  
Contact met Ziggo is niet duidelijk aanwezig.

**Als u 'Mijn Ziggo' zou omschrijven aan een kennis of collega, hoe zou u dat doen?**

Veel mogelijkheden  
Alles zelf regelen en aanpassen  
Goed zoeken  
site is lang  
Duidelijk  
Functioneel  
Ga langs bij de studio, dan is het sneller geregeld.

**Wat vindt u van de overzichtelijkheid van de "Mijn Ziggo" beginpagina?**

Teveel informatie/ druk/ onoverzichtelijk  
Als je er de tijd voor neemt is het vrij duidelijk.  
Scrollen maakt het wat onoverzichtelijk.  
Veel kolommen(niet gelijk verdeeld/verschillende maten)  
Wel overzichtelijk  
Indeling van kolommen kan beter. Belangrijkste zaken compact en bovenaan.

**Wat vindt u van de wijze waarop er een nieuw wachtwoord aangevraagd kan worden?**

Wel logisch  
De optie voor het versturen naar alternatief e-mailadres mag duidelijker.  
De mail met daarin de nieuwe gegevens is niet duidelijk. Hier kan nogmaals benadrukt worden dat het om een 'Mijn Ziggo-account' gaat.

**Suggesties:**

E-mail/ Sms/ Brief  
ipv standaard 'ja, dat e-mail adres is', 'nee, namelijk' als standaard selecteren.  
doorverwijzen naar KS of Studio  
Hoofde-mail adres gebruiken als inlognaam Mijn Ziggo.

**Bent u termen tegen gekomen die voor u niet duidelijk zijn? Zo ja welke?**

Voicemailoptie zit niet achter een duidelijke term. Verwacht binnen 'mijn gegevens'.  
Mijn instellingen veranderen naar wijzigen.  
De achterliggende opties bij "details" is niet duidelijk.  
verschil Mijn Ziggo account/email niet duidelijk  
Contact e-mail

### 3.5.2 Opsomming van plus- en minpunten

Hier volgt een opsomming van de belangrijkste plus- en minpunten die aan bod kwamen tijdens het interview.

**Belangrijkste minpunten:**

- Structuur kan beter
- Eenduidige vormgeving gewenst binnen Mijn Ziggo
- Mijn Ziggo beginpagina bevat teveel informatie(scrollen)
- Widgets(headers) zorgen voor verwarring. Deze lijken clickable.
- Telefoonopties zijn niet duidelijk vindbaar
- Verschil tussen Mijn Ziggo account en e-mail account is niet duidelijk.
- Interface voor het aanmaken van een nieuw e-mail adres is niet duidelijk.

- Contacte-mailadres/gegevens wijzigen is niet duidelijk
- Het bestellen van producten mag eenvoudiger(is nu teveel verspreid binnen Mijn Ziggo)
- Scrollen maakt Mijn Ziggo beginpagina onoverzichtelijk. Vooral de prioriteit lijdt hieronder.

**Belangrijkste pluspunten:**

- Facturen zijn goed vindbaar(zeker houden zo)
- Snel naar widget wordt regelmatig gebruikt(vooral mijn gegevens)
- Tabbladen “mijn gegevens” worden als prettig ervaren
- Verhuisformulier is goed vindbaar
- Kleurgebruik Mijn Ziggo komt rustig over
- Deelnemers ervaren de grote hoeveelheid functionaliteiten binnen Mijn Ziggo als handig/prettig.
- Storingen en meldingen op adres zijn direct zichtbaar.

## 4 Resultaten cardsorting-test

In dit hoofdstuk worden de resultaten behandeld die zijn voortgekomen uit de cardsortingtest.

### 4.1 Respondenten

Onderstaand schema geeft een beeld van de deelnemers.

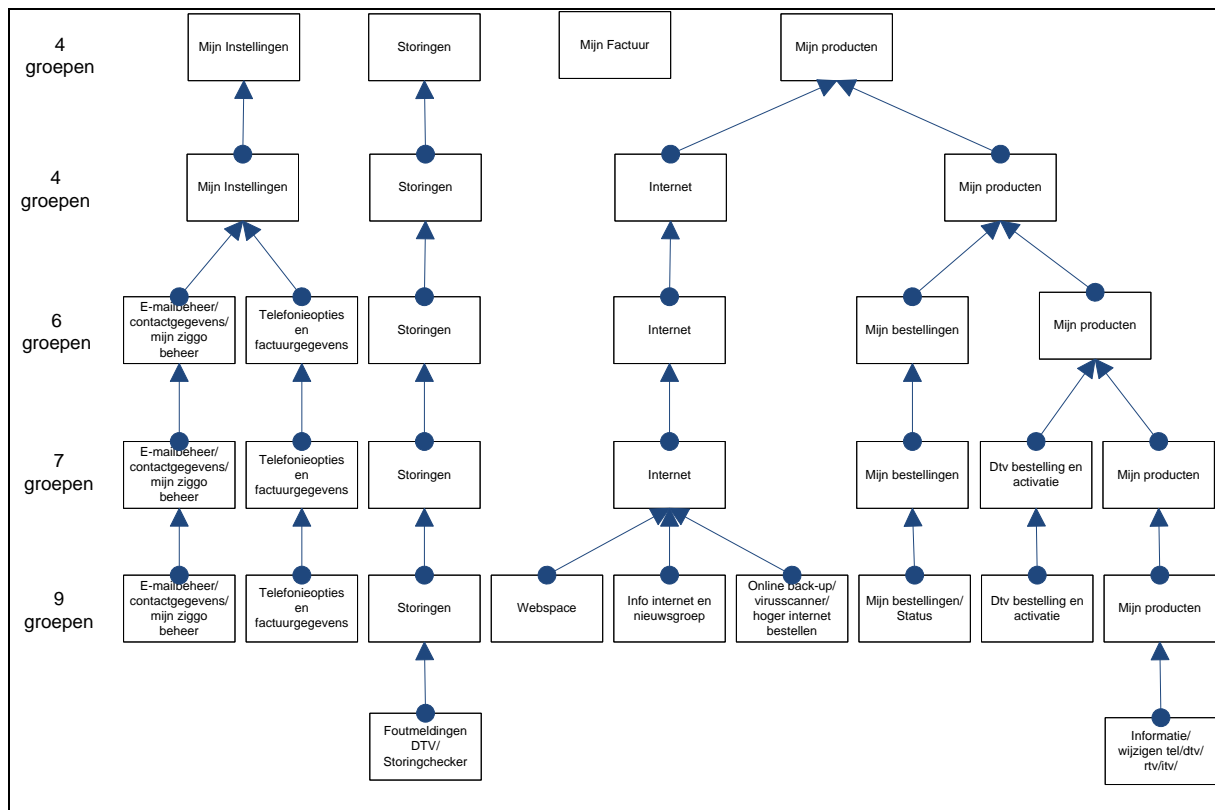
	Leeftijd	Aantal	
	23	2	
	24	1	
	25	2	
	26	2	
	27	6	
	28	2	
	29	1	
	30	1	
	31	2	
	32	3	
	33	2	
	36	1	
	38	2	
	40	1	
	42	1	
	53	1	
	56	1	
	57	1	
	62	1	
	65	1	
Gemiddelde	37,85	34	Totaal

**Figuur 45** Inzicht in deelnemers

## 4.2 Categorieën

Onderstaand figuur is het resultaat van het “Average Linkage Cluster Analysis algorithm”.

Dit algoritme wordt toegepast door de tool waarmee de cardsortingtest is meegeleverd. Er kan middels de tool aangegeven worden hoeveel groepen er gegenereerd moeten worden. Voor inzicht in overige resultaten verwijs ik u naar de volgende [link](#). De link brengt u op een ‘read-only’-overzicht van de resultaten. Alle wijzigingen die u aanbrengt zullen **niet** worden opgeslagen.



Figuur 46 Websort categorieën

## 5 Conclusies & aanbevelingen

Uit de bovenstaande testresultaten is af te leiden dat er zich een aantal knelpunten bevinden binnen Mijn Ziggo en dat er een aantal wensen bij de gebruikers aanwezig zijn. Een aantal van de deze wensen en knelpunten kan opgelost worden als “Quick-fix”. Er zijn ook knelpunten aanwezig die een andere aanpak nodig hebben. Dit zijn knelpunten waarbij een eventuele oplossing impact heeft over meerdere pagina’s binnen Mijn Ziggo of dat er een nieuwe functionaliteit voor nodig is. Beide soorten worden meegenomen bij het ontwikkelen van het prototype dat getest zal worden. Hier een overzicht van de knelpunten en verbeterpunten. Er is onderscheid gemaakt tussen de aanbevelingen in de vorm van een quick-fix en de wijzigingen in functionaliteit op Mijn Ziggo.

### 5.1 Knelpunten:

- Performance kan beter.
- ‘Pas aan’ en ‘wijzig’ buttons worden soms over het hoofd gezien.
- Button ‘voeg iemand toe’ binnen e-mail beheer wordt gebruikt om nieuw mailadres aan te maken.
- Onderdelen die uitloggen tijdens navigeren binnen Mijn Ziggo veroorzaken verwarring.
- Uitklappen topnavigatie schept verwarring bij deelnemers.
- Optie ‘Contacte-mail adres wijzigen’ wordt ook verwacht onder e-mail beheer.
- Telefonieopties zijn niet vindbaar.

### 5.2 Verbeterpunten/Overwegingen:

- ‘Direct printen’ knop toevoegen bij mijn factuur.
- Wachtwoord wijzigen ook binnen webmail beschikbaar maken.
- DTV bestelling mogelijk maken onder de knop details→ keuzepakketten.
- ‘Pas aan’ en ‘wijzig’ buttons mogen dichterbij de titel/onderwerpen geplaatst worden.
- Eenduidige lay-out over doorvoeren binnen Mijn Ziggo.
- Navigatiestructuur moet worden herzien.
- Helpbox minder opvallend maken herpositioneren/weglaten. Veroorzaakt ruis.
- Afspraken maken over het gebruik van de termen e-mailadres/e-mailaccount en Mijn Ziggo account. De termen ‘account’ en ‘adres’ worden niet consistent gebruikt.
- Widget-titels klikbaar maken.

### 5.3 Uiteindelijke aanbevelingen:

- Performance verbeteren (laadtijden etc.).
- Widgets ingelogd houden.
- Button ‘voeg iemand toe’ vervangen door button aanmaken.
- Labels controleren om met name contacte-mail adres wijzigen beter vindbaar te maken.
- Binnen de webmail functionaliteit mogelijkheid bieden voor het wijzigen van het wachtwoord.
- ‘Call-to-action’-buttons waar nodig dichterbij het onderwerp plaatsen.
- Eenduidige lay-out binnen Mijn Ziggo doorvoeren.
- Navigatiestructuur herzien.
- Helpbox weglaten of inhoud herzien.
- Onderscheid Mijn Ziggo en e-mail account verduidelijken.
- Vormgeving/werking widget-titels herzien.
- Telefonieopties toegankelijker maken.



**BIJLAGE VI**  
**Ontwerprapport v0.3**

**Ronde 1**

**T.b.v.**

**Usabilityonderzoek [www.ziggo.nl](http://www.ziggo.nl)**



Auteur/student:	Kevin Quast
Bedrijf:	Ziggo B.V.
Plaats, datum:	Utrecht, 15 apr 2011

## Inhoud

Inleiding .....	2
1 De planes: .....	3
2 Strategy plane: .....	4
2.1 Site objectives .....	4
2.2 User needs .....	5
2.2.1 Positieve bevindingen: .....	5
2.2.2 Verbeterpunten: .....	5
3 Scope plane .....	6
3.1 Functionele eisen .....	6
3.1.1 Functioneel .....	6
3.1.2 Content .....	6
3.1.3 Overig .....	7
3.2 MoSCoW .....	8
4 Structure plane .....	9
4.1 Informatie architectuur .....	9
4.2 Interactie elementen .....	10
4.2.1 Content .....	11
4.2.2 Navigatie .....	12
5 Skeleton plane .....	13
5.1 Hoofdpagina .....	13
5.2 Overige content .....	16
5.2.1 Mijn Instellingen .....	16
5.2.2 Mijn producten .....	19
5.2.3 Mijn Facturen .....	21
6 Surface plane .....	22

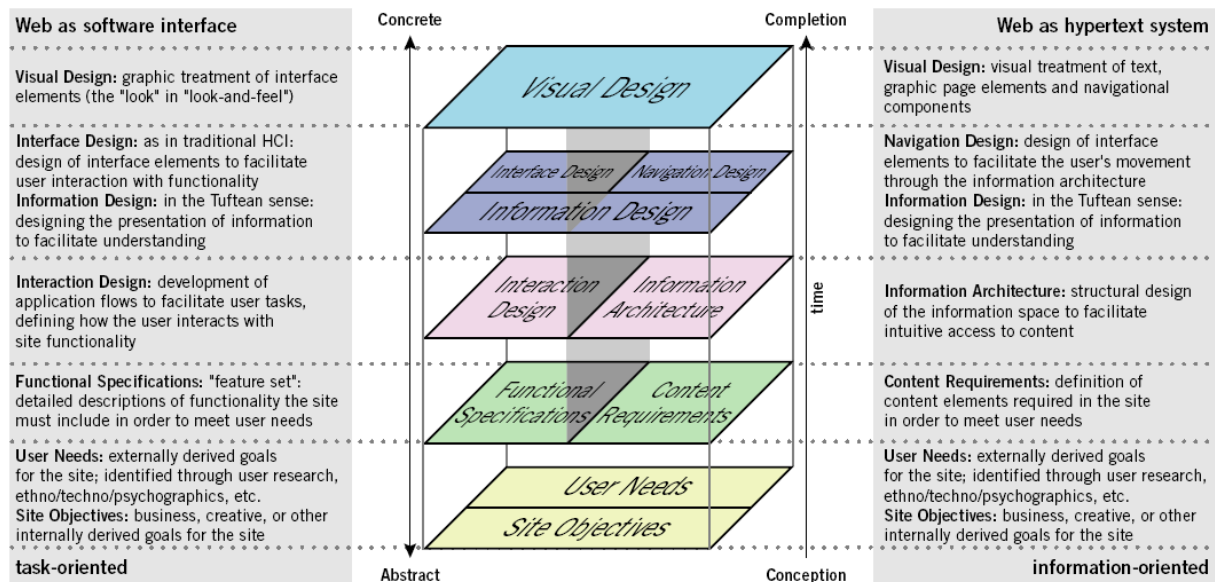


## Inleiding

Dit document is tot stand gekomen tijdens de ontwikkeling van het prototype. Het is een rapport wat dient als inzage in het ontwikkeltraject dat is doorlopen en de bijbehorende tussenproducten die zijn ontstaan. De opdrachtgever kan op deze wijze achterhalen hoe de ontwikkelmethode van Jesse James Garrett is toegepast. Eerst wordt de ontwikkelmethode kort omschreven. Daarna wordt het ontwikkeltraject van begin tot eind toegelicht.

## 1 De planes:

In het onderstaand figuur is er een korte uitleg over de methode van Jesse James Garrett omschreven. De methode is gebaseerd op zogenaamde 'planes'. De 'planes' staan voor fases binnen de ontwikkeling van een applicatie of interface.



**This picture is incomplete:** The model outlined here does not account for secondary considerations (such as those arising during technical or content development) that may influence decisions during user experience development. Also, this model does not describe a development process, nor does it define roles within a user experience development team. Rather, it seeks to define the key considerations that go into the development of user experience on the Web today.

© 2000 Jesse James Garrett

<http://www.jjg.net/ia/>

Figuur 47 Introductie Jesse James Garrett

## 2 Strategy plane:

In de strategy plane wordt vastgesteld wat de doelen van 'Mijn Ziggo' zijn vanuit het bedrijf. Daarnaast wordt ook gekeken wat de wensen zijn van de gebruikers.

### 2.1 Site objectives

Mijn Ziggo richt zich vooral op de mogelijkheid om producten te beheren op de portal. Het moet voor de klant mogelijk zijn om zijn/haar diensten aan te passen, op te zeggen, in te zien en uit te breiden. Functionaliteiten die zich in dit kader bevinden zijn:

- Een klant moet kunnen inloggen op Mijn Ziggo.
- Een klant moet zich kunnen registreren voor Mijn Ziggo.
- Het moet mogelijk zijn toelichtende informatie te plaatsen.
- Het moet mogelijk zijn op korte termijn meldingen in Mijn Ziggo te plaatsen.
- Er zijn twee soorten profielen: hoofdaccounthouder en subaccounthouders
- Klant moet abonnementsgegevens kunnen raadplegen.
- Klant (hoofdaccounthouder) moet abonnementsgegevens kunnen wijzigen.
- Klant (hoofdaccounthouder) moet facturen kunnen raadplegen
- Klant moet een overzicht van openstaande bestellingen en afspraken kunnen raadplegen.
- Klant (hoofdaccounthouder) moet subaccounts kunnen aanmaken voor andere personen.
- Klant moet e-mail instellingen kunnen beheren.
- Klant moet extra e-mailadres kunnen aanmaken voor zichzelf en voor anderen.
- Klant (hoofdaccounthouder) moet e-mailadressen kunnen deactiveren van zichzelf en diegenen waarvoor hij subaccounts heeft aangemaakt.
- Klant kan zijn inloggegevens beheren.
- Klant moet dataverkeer via nieuwsgroepen van zichzelf en mede hoofd en subaccounthouders kunnen raadplegen.
- Klant moet smartcards kunnen (her)activeren.
- Klant moet telefooninstellingen kunnen beheren.
- Klant heeft toegang tot voor hem of haar relevante storingen en meldingen.
- Klant kan zich inschrijven voor het Ziggo-panel.

## 2.2 User needs

Wat de doelen van de gebruikers zijn wordt op verschillende manieren vastgelegd. Er draaien systemen die analyseren welke delen van de website het meest bezocht worden. Deze systemen houden bijvoorbeeld bij hoe vaak er ingelogd wordt op 'Mijn Ziggo', 'webmail' en 'facturen'. Uit deze gegevens kan er vervolgens een lijst samengesteld worden die een beeld geeft van de meest gebruikte onderdelen van [www.ziggo.nl](http://www.ziggo.nl). Die lijst ziet er als volgt uit:

1. Factuur bekijken
2. Smartcard-activatie
3. E-mail beheer/adres aanmaken/wachtwoordbeheer
4. Productoverzicht raadplegen
5. Productinstellingen raadplegen
6. Contactgegevens/Verhuisformulier

Ook is er, tijdens het testen (Zie Testrapport\_Ronde1 v0.2) van de huidige Mijn Ziggo-portal, aan de deelnemers gevraagd wat zij van Mijn Ziggo vinden, wat zij aan functies missen en wat zij eraan zouden veranderen. Hieruit is een lijst met wensen van de gebruikers ontstaan. Deze lijst is geordend op belang en is hier te vinden.

### 2.2.1 Positieve bevindingen:

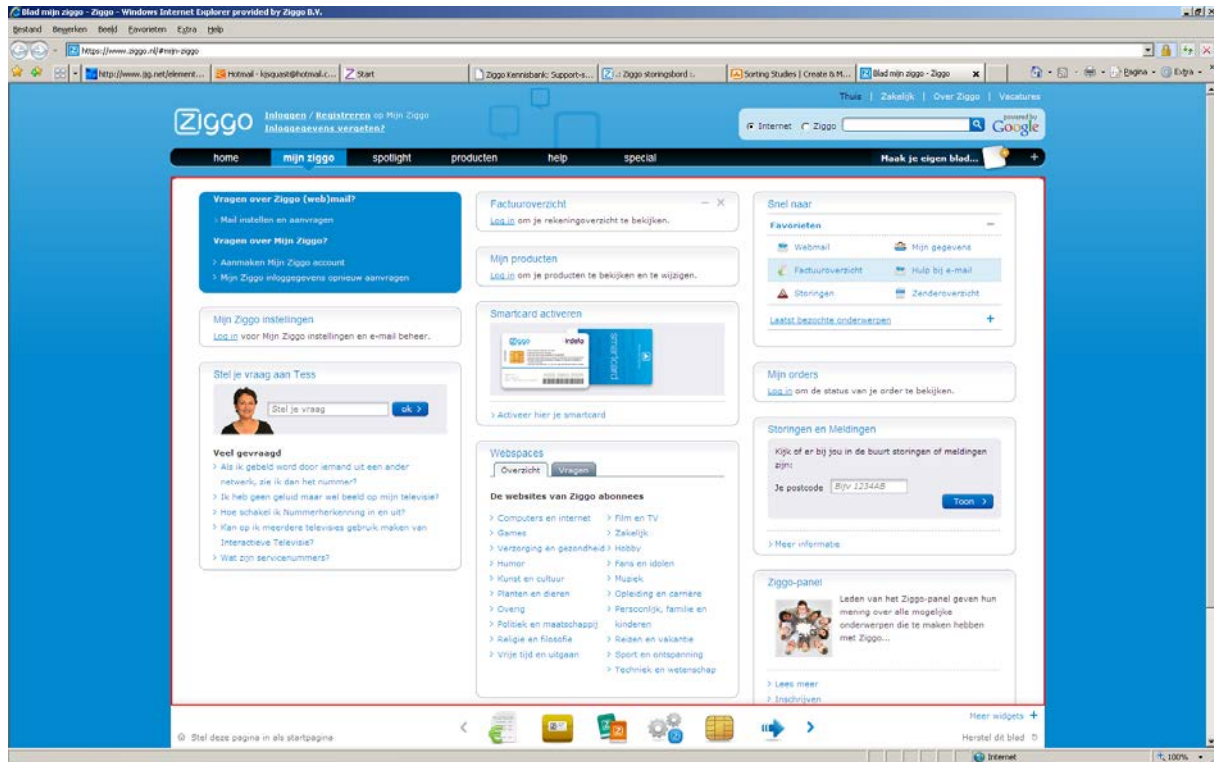
- Facturen zijn goed vindbaar
- “Snel naar”- menu wordt regelmatig gebruikt (vooral mijn gegevens)
- Tabbladen “mijn gegevens” worden als prettig ervaren
- Verhuisformulier is goed vindbaar
- Kleurgebruik Mijn Ziggo komt rustig over
- Deelnemers ervaren de grote hoeveelheid functionaliteiten binnen Mijn Ziggo als handig/prettig
- Storingen en meldingen op adres zijn direct zichtbaar

### 2.2.2 Verbeterpunten:

- Navigatiestructuur kan beter
- Verschil tussen Mijn Ziggo account en e-mail account is niet duidelijk
- Eenduidige vormgeving gewenst binnen Mijn Ziggo
- Mijn Ziggo beginpagina bevat teveel informatie
- Widgets (headers) zorgen voor verwarring. Deze lijken clickable
- Telefoonopties zijn niet duidelijk vindbaar
- Interface voor het aanmaken van een nieuw e-mail adres is niet duidelijk
- “Contacte-mailadres” en “gegevens wijzigen” -buttons zijn niet duidelijk
- Het bestellen van producten mag eenvoudiger (is nu verspreid binnen Mijn Ziggo)
- Scrollen maakt Mijn Ziggo beginpagina onoverzichtelijk. Vooral de prioriteit van functionaliteiten lijdt hieronder
- Buttons dichterbij de “actieterm” plaatsen
- Meer bestelmogelijkheden plaatsen binnen Mijn Ziggo.
- Wachtwoordbeheer e-mail adres plaatsen in webmail

### 3 Scope plane

The scope plane omschrijft wat er wel en niet gebouwd gaat worden in het prototype. De lijst met requirements is gebaseerd op haalbaarheid en wat er getest en daarbij bevonden is. Het ontwerp kader waarin er wijzigingen plaatsvinden, ziet er als volgt uit:



Figuur 48 Ontwerpkader(rood)

### 3.1 Functionele eisen

Aangezien er door het testbaar prototype geen randsystemen aangeroepen kunnen worden, beperkt het prototype zicht tot de visuele uitwerking van de nieuwe Mijn Ziggo. Visueel zal het prototype voldoen aan de opgestelde huisstijl van Ziggo. Onder vindt u een overzicht van functionaliteiten welke wel en welke niet gebouwd zullen worden in het prototype.

#### 3.1.1 Functioneel

- Hoofdpagina “Mijn Ziggo” (nieuw overzicht)
- Klant moet een factuur kunnen inzien (tot aan downloaden pdf)
- Klant moet een DTV pakket kunnen bestellen (tot aan bestelknop)
- Klant moet een wachtwoord kunnen wijzigen(e-mail en Mijn Ziggo) (tot aan pop-up beheren)
- Klant moet telefonieopties kunnen aanpassen (tot aan overzicht van opties)
- Klant moet abonnement kunnen wijzigen (tot aan bestel /wijzigen knop)
- Klant moet een verhuizing kunnen doorgeven (tot aan formulier)
- Klant moet een e-mail adres kunnen aanmaken (tot aan wizard)
- Klant moet contacte-mail adres kunnen wijzigen (tot aan wijzigen knop)

#### 3.1.2 Content

- Navigatie, benamingen en informatiearchitectuur op basis van resultaten cardsorting
- Look and feel van Ziggo huisstijl(zie bijlage)

- Facturen zullen prominent aanwezig blijven
- “Snel naar”-menu is aanwezig
- Zo min mogelijk scrollen

### 3.1.3 Overig

- Widgets
- Klant kan gegevens aanpassen
- Wizards en snakes
- Pop-ups
- Bestelstraten
- Werkende helpfunctionaliteit/Tess
- Inlogfunctionaliteit
- Printfunctionaliteit
- Formulieren
- Werkende storing-checker(demo)
- Postcode-check(demo)
- inschrijven Ziggo panel

### 3.2 MoSCoW

Aan de hand van bovenstaande specificaties is er een prioritering opgesteld voor de bouw van het prototype. De prioritering ziet er als volgt uit:

Functionaliteit	MoSCoW
Hoofdpagina "Mijn Ziggo" (nieuw overzicht)	Must
Klant moet een factuur kunnen inzien (tot aan downloaden pdf)	Must
Klant moet een DTV pakket kunnen bestellen (tot aan bestelknop)	Must
Klant moet een wachtwoord kunnen wijzigen(e-mail en Mijn Ziggo) (tot aan pop-up beheren)	Must
Klant moet telefonieopties kunnen aanpassen (tot aan overzicht van opties)	Must
Klant moet abonnement kunnen wijzigen (tot aan bestel /wijzigen knop)	Must
Klant moet een verhuizing kunnen doorgeven (tot aan formulier)	Must
Klant moet een e-mail adres kunnen aanmaken (tot aan wizard)	Must
Klant moet contacte-mail adres kunnen wijzigen (tot aan wijzigen knop)	Must
Itempreview in het navigatiemenu links	Should
Navigatie, benamingen en informatiearchitectuur op basis van resultaten cardsorting	Should
Look and feel van Ziggo huisstijl(zie bijlage)	Must
Facturen zullen prominent aanwezig blijven	Must
"Snel naar"-menu is aanwezig	Won't
Zo min mogelijk scrollen	Must
Widgets	Won't
Klant kan gegevens aanpassen	Won't
Wizards en snakes	Won't
Pop-ups	Could
Bestelstraten	Could
Werkende helpfunctionaliteit/Tess	Won't
Inlogfunctionaliteit	Won't
Printfunctionaliteit	Should
Formulieren	Won't
Werkende storing-checker(demo)	Could
Postcode-check(demo)	Could
Inschrijven Ziggo panel	Won't

## 4 Structure plane

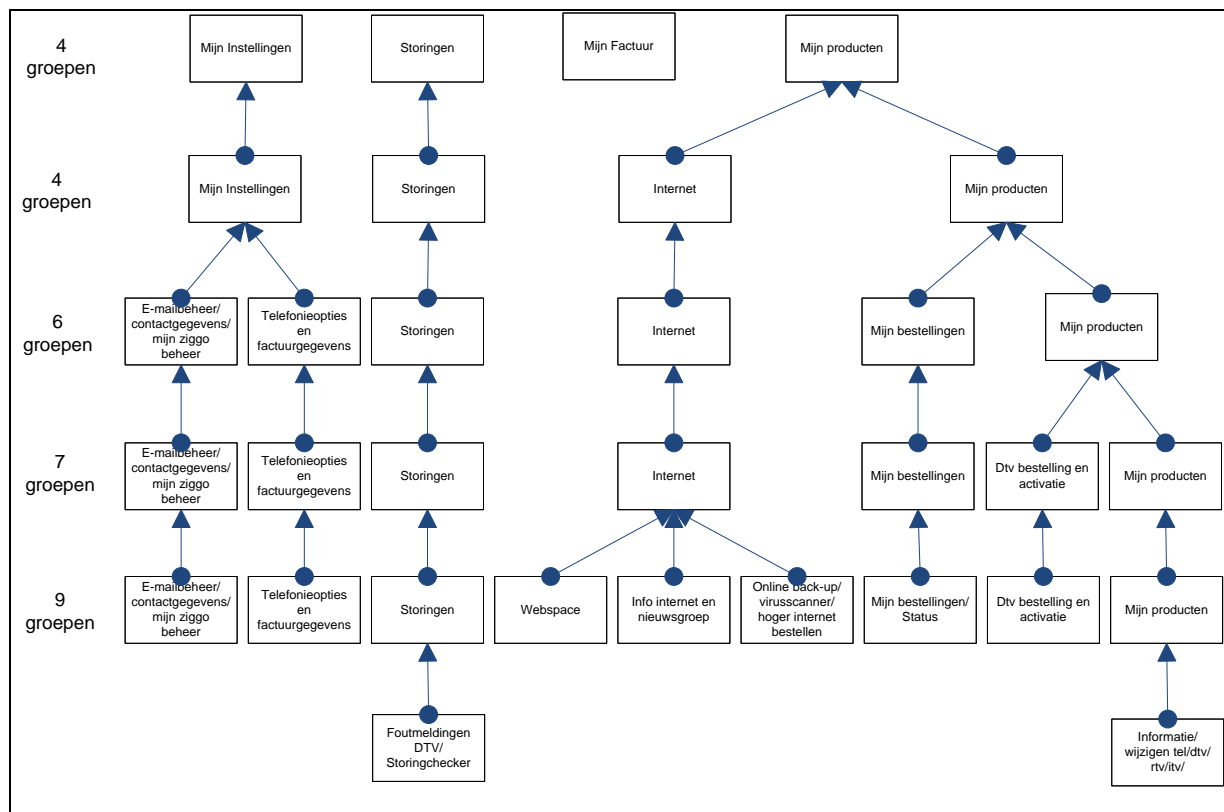
In de structure plane wordt de navigatie-, en informatiestructuur in kaart gebracht van het te bouwen prototype. Deze informatiestructuur is gebaseerd op de testresultaten van zowel de gebruikerstest als de cardsortingtest.

### 4.1 Informatie architectuur

Onderstaand figuur is het resultaat van het “Average Linkage Cluster Analysis algorithm”.

Dit algoritme wordt toegepast door de tool waarmee de cardsortingtest is uitgevoerd. Er kan middels de tool aangegeven worden hoeveel groepen er gegenereerd moeten worden. Er is dus sprake van een bottom-up approach. Voor inzicht in overige resultaten verwijs ik u naar de volgende [link](#). De link brengt u op een ‘read-only’-overzicht van de resultaten. Alle aangebrachte wijzigingen zullen **niet** worden opgeslagen.

De naamgeving van de verschillende “groepen” is gebaseerd op meest voorkomende namen die zijn meegegeven bij de cardsorting test.



Figuur 49 Schematische weergave van resultaten

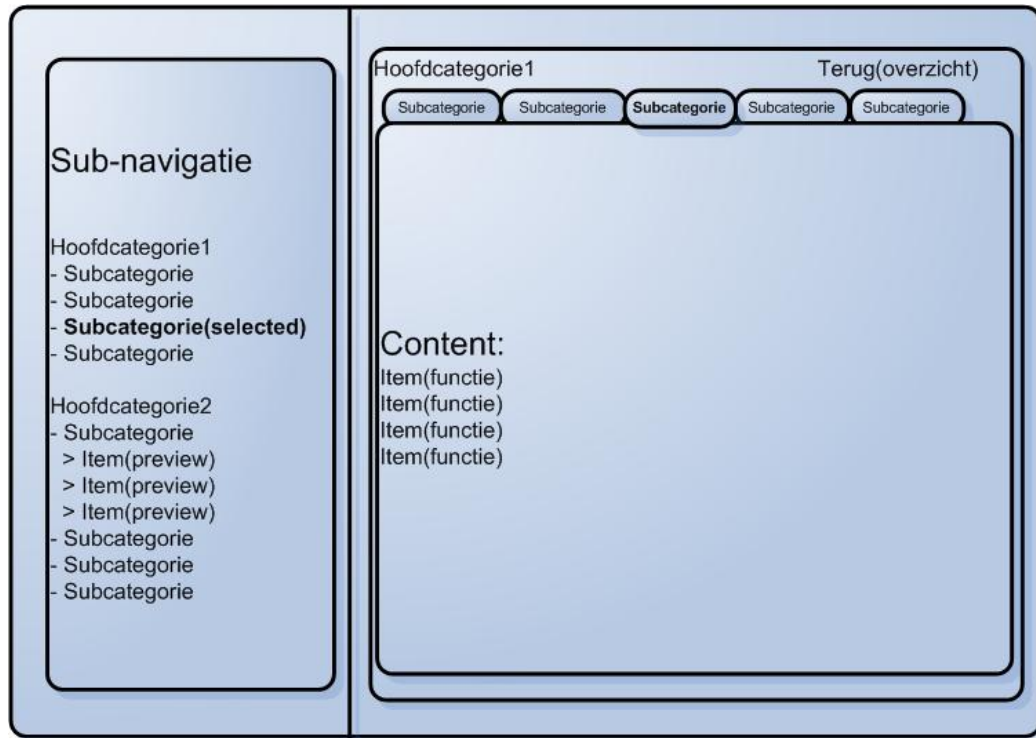
In bovenstaand figuur is te zien dat er een onderscheid gemaakt is tussen ‘mijn instellingen’ en ‘mijn producten’. Verder is te zien dat de gebruiker er ook voor kiest om storingen als apart ‘blok’ weer te geven. Facturen is ook als uitzondering, handmatig als apart ‘blok’ geplaatst, omdat deze een prominente plek moet hebben op de Mijn Ziggo beginpagina.



## 4.2 Interactie elementen

De elementen die gebruikt worden om interactie en navigatie mogelijk te maken, zijn geselecteerd aan de hand van reeds aanwezige ontwerpen en richtlijnen. Ook de gebruikte vlakindeling is conform de richtlijnen van de portal. Zie hiervoor het document portal\_stijlgids\_v02\_lores.pdf (nog bijvoegen). De gebruikte interactie zal in deze paragraaf worden hier toegelicht.

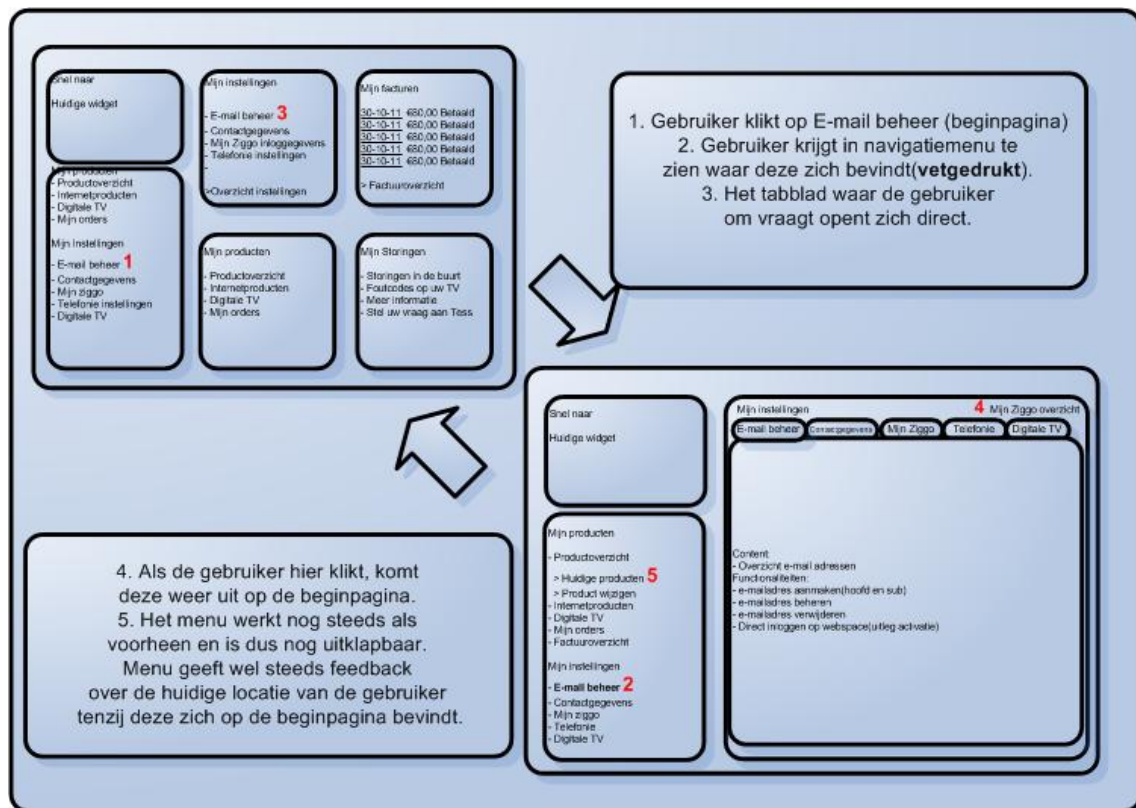
De indeling van elementen binnen de nieuwe Mijn Ziggo ziet er als volgt uit:



Figuur 50 Indeling van basis elementen

#### 4.2.1 Content

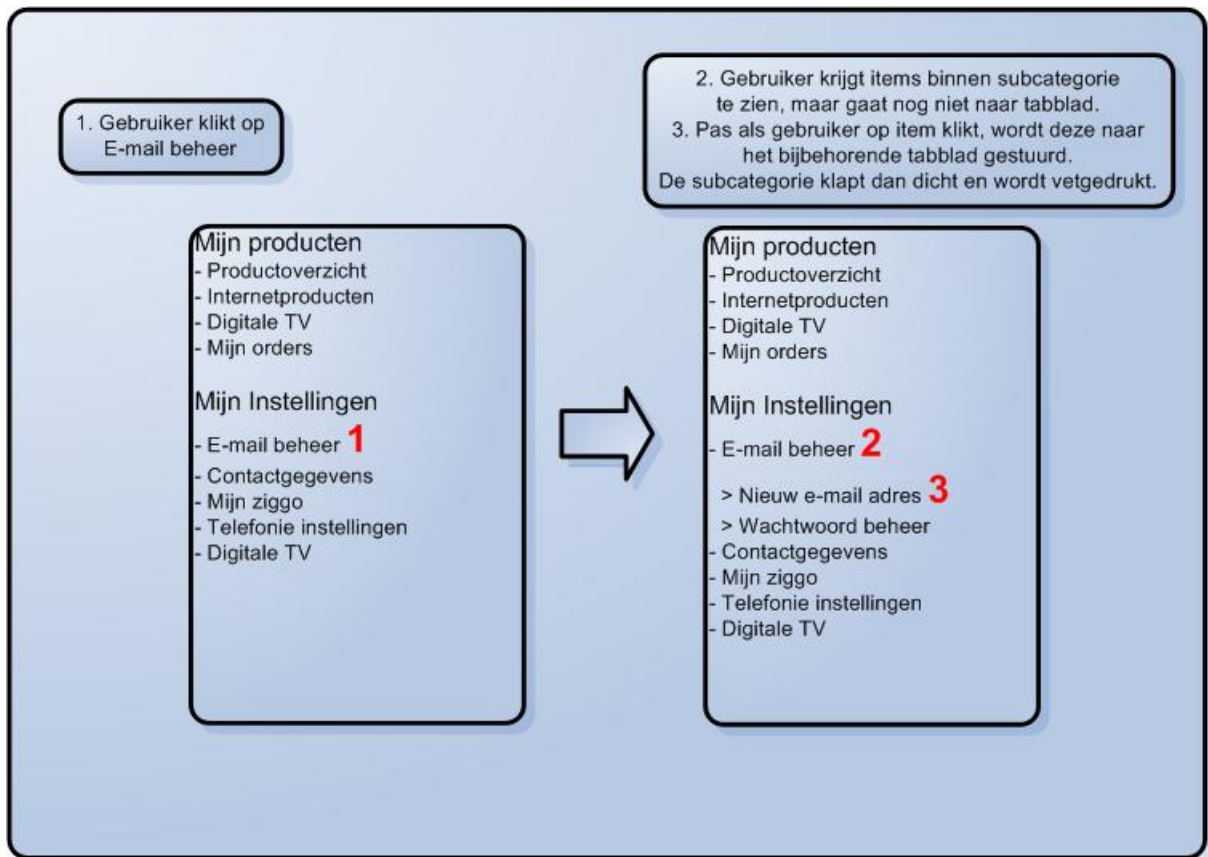
In het midden van het scherm worden er 4 hoofdcategorieën (zie figuur 2) geplaatst. Klik de gebruiker bijvoorbeeld op de subcategorie e-mail beheer binnen de hoofdcategorie instellingen, dan zal deze meteen op die pagina belanden. Hetzelfde geldt voor de overige subcategorieën. Dit middelste deel van Mijn Ziggo is het deel waar de content getoond wordt die de gebruiker in staat stelt deze aan te passen of in te zien. Op het moment dat de gebruiker een subcategorie wil benaderen, belandt deze in een tabblad interface. Elke hoofdcategorie (Instellingen/Producten/Facturen) heeft zijn eigen tabbladindeling. De categorie storing wordt, afhankelijk van wat de gebruiker kiest, binnen de widget of op de helppagina afgehandeld.



Figuur 51 Voorbeeld interactie hoofdnavigatie<->tabbladen

#### 4.2.2 Navigatie

Links in het scherm bevindt zich het menu waarmee de gebruiker navigeert tussen verschillende subcategorieën en functies binnen Mijn Ziggo. Dit menu klappt de subcategorie uit waar de gebruiker op klikt. De gebruiker krijgt dan de belangrijkste functies binnen deze subcategorie te zien en kan daar vervolgens op weer klikken (preview). Pas als de gebruiker op dit item klikt, zal de gebruiker naar de desbetreffende pagina geleid worden. Zo kan de gebruiker, zonder al te veel moeite, een idee krijgen van de content die zich binnen de subcategorieën bevindt en snel schakelen tussen deze content. Een voorbeeld van de interactie is in onderstaand figuur te vinden.



Figuur 52 Voorbeeld interactie navigatiemenu

## 5 Skeleton plane

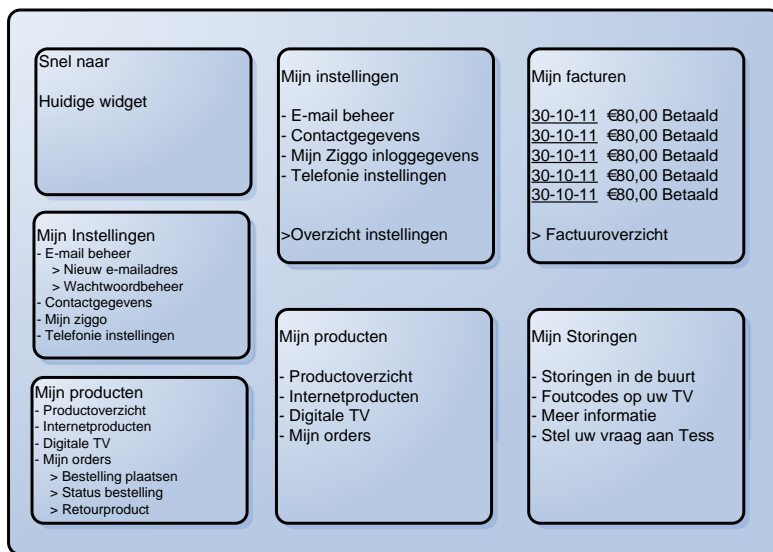
In dit hoofdstuk zijn de wire-frames te zien die een uitwerking zijn van de interactie elementen en het plaatsen van content. Interactieve elementen zijn opgebouwd op basis van de Informatiestructuur die in de structure plane terug te vinden is.

### 5.1 Hoofdpagina

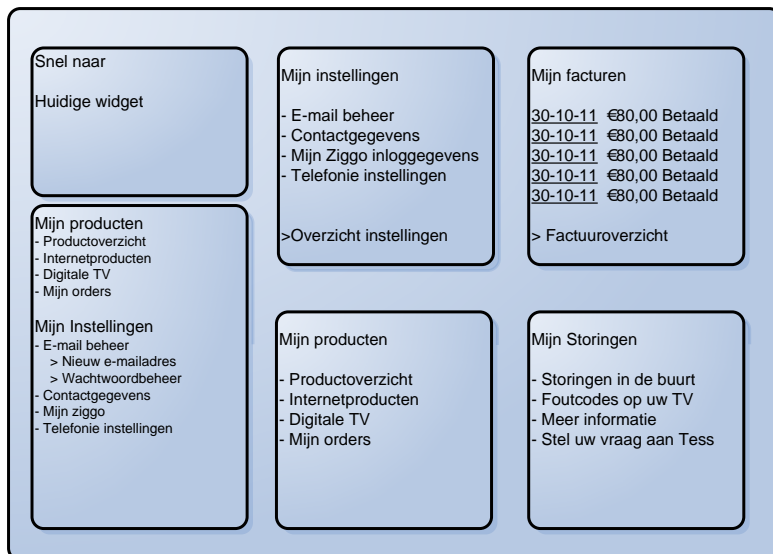
Hier volgen schetsen/wireframes om de nieuwe Mijn Ziggo in te richten.

Het concept is gebaseerd op een verdeling van de content in 4 categorieën. Deze zijn tot stand gekomen door, de resultaten van de cardsortingtest te combineren met de wensen die zijn geuit tijdens de scenario-based test.

**Home:**

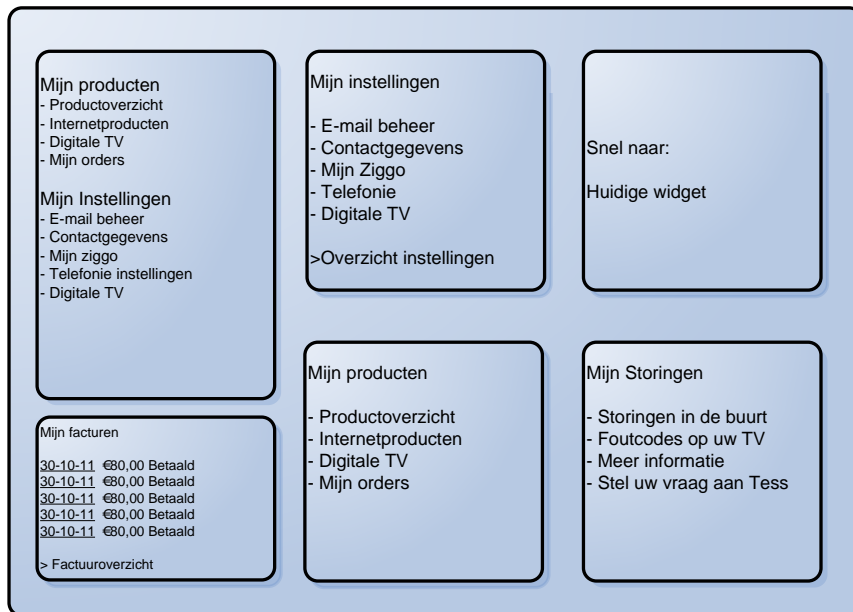


Figuur 53 Home(concept 1)



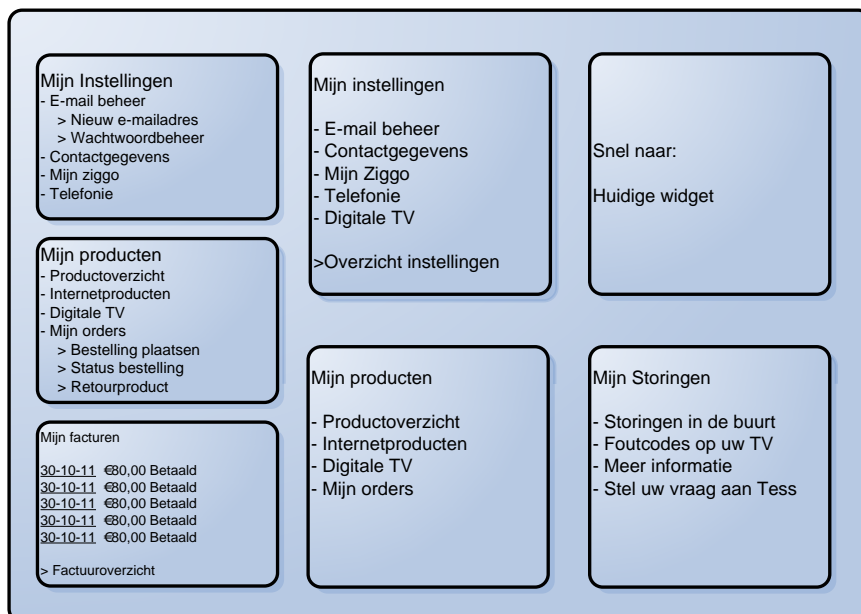
Figuur 54 Home(Concept 2)

In bovenstaand figuur is te zien dat de twee navigatiemenu's samengevoegd zijn. Er moet overwogen worden of dit nodig is. Het geeft namelijk meer ruimte om de uitklapbare menu's mogelijk te maken.



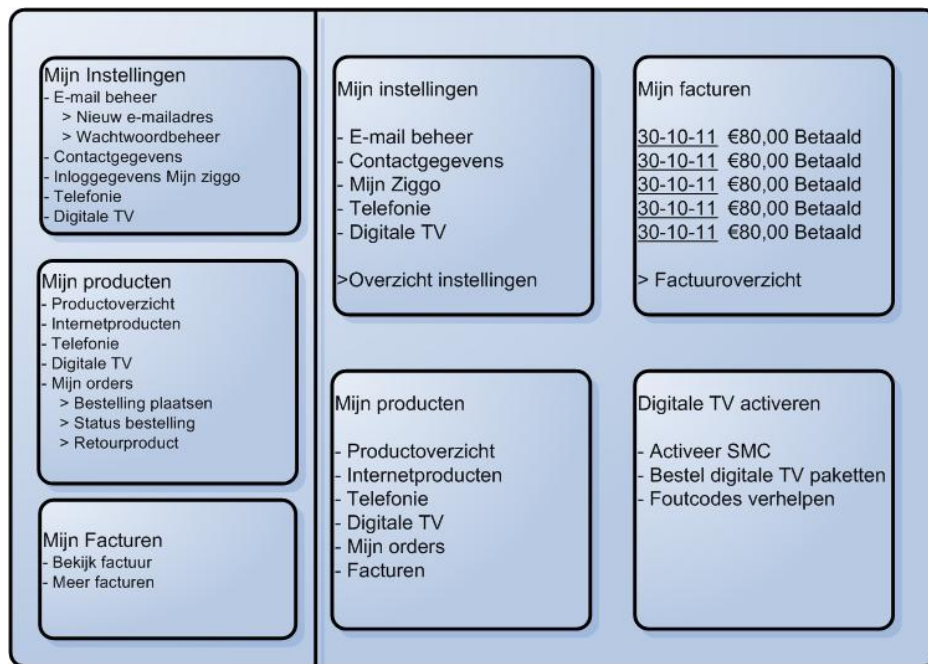
Figuur 55 Home (Concept 3)

In bovenstaand figuur is te zien dat “Mijn facturen” is geplaatst onder de hoofdnavigatie en dat het “snel naar”-menu de plek heeft ingenomen van “Mijn facturen”. Dit is gedaan omdat het “snel naar”-menu over de rest van de website op deze locatie weergegeven wordt. In overleg met opdrachtgever en visual designers moet besloten worden of dit zo moet blijven of dat verplaatsing van “snel naar” mogelijk is.



Figuur 56 Home (Concept 4)

## Uiteindelijk concept:

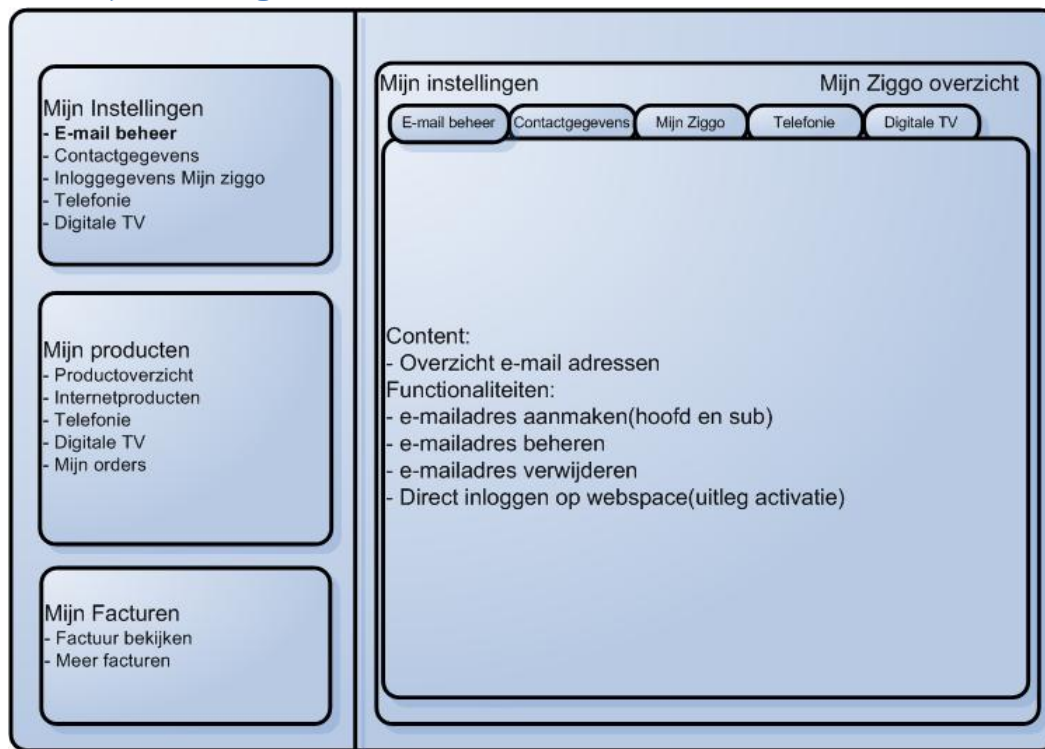


Figuur 57 Final concept Home

## 5.2 Overige content

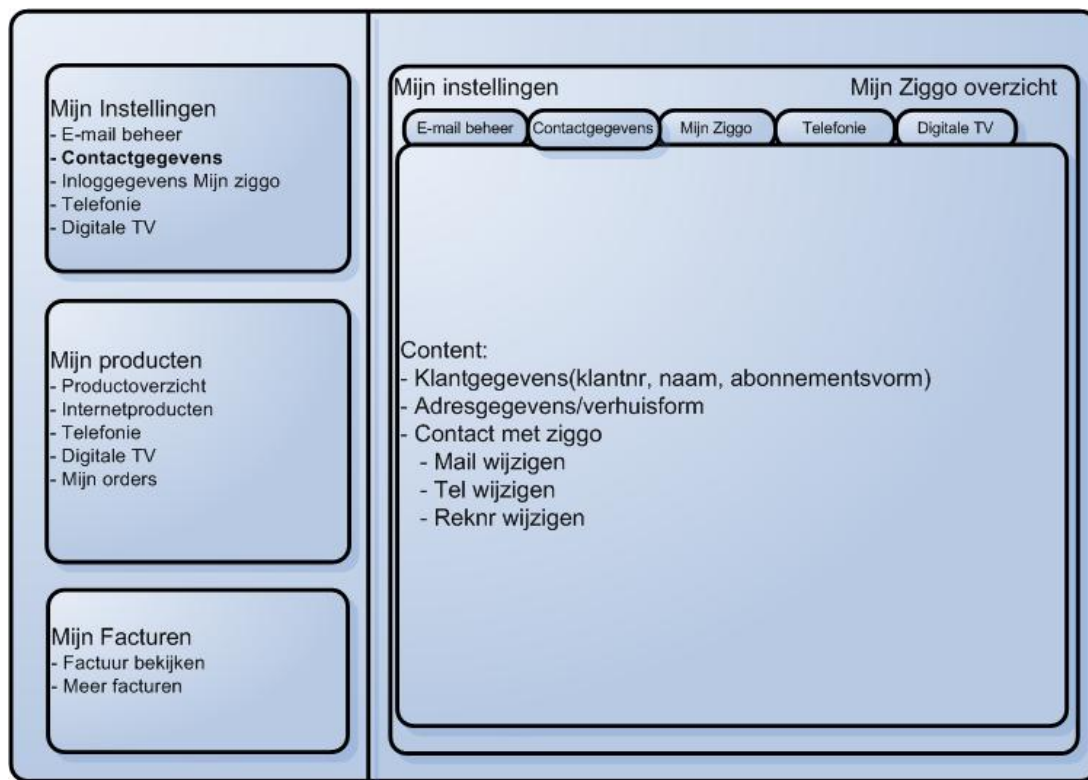
In onderstaande figuren (Zowel voor “mijn instellingen” als “mijn producten”) is te zien wat de content binnen de verschillende tabbladen is en geeft een beeld van de wijze waarop er interactie plaatsvindt met de gebruiker. Links blijft het navigatiemenu zichtbaar. Deze geeft aan waar de gebruiker zich bevindt. Ook is het mogelijk om binnen dit menu de subcategorieën uit te klappen om te bekijken wat er zich binnen deze categorieën aan opties bevindt. Als de gebruiker op een uitgeklapt item klikt, zal deze naar het juiste tabblad geleid worden. Op het moment dat de gebruiker naar de beginpagina van Mijn Ziggo wil, kan deze te allen tijde op de link “Mijn Ziggo overzicht” klikken.

### 5.2.1 Mijn Instellingen

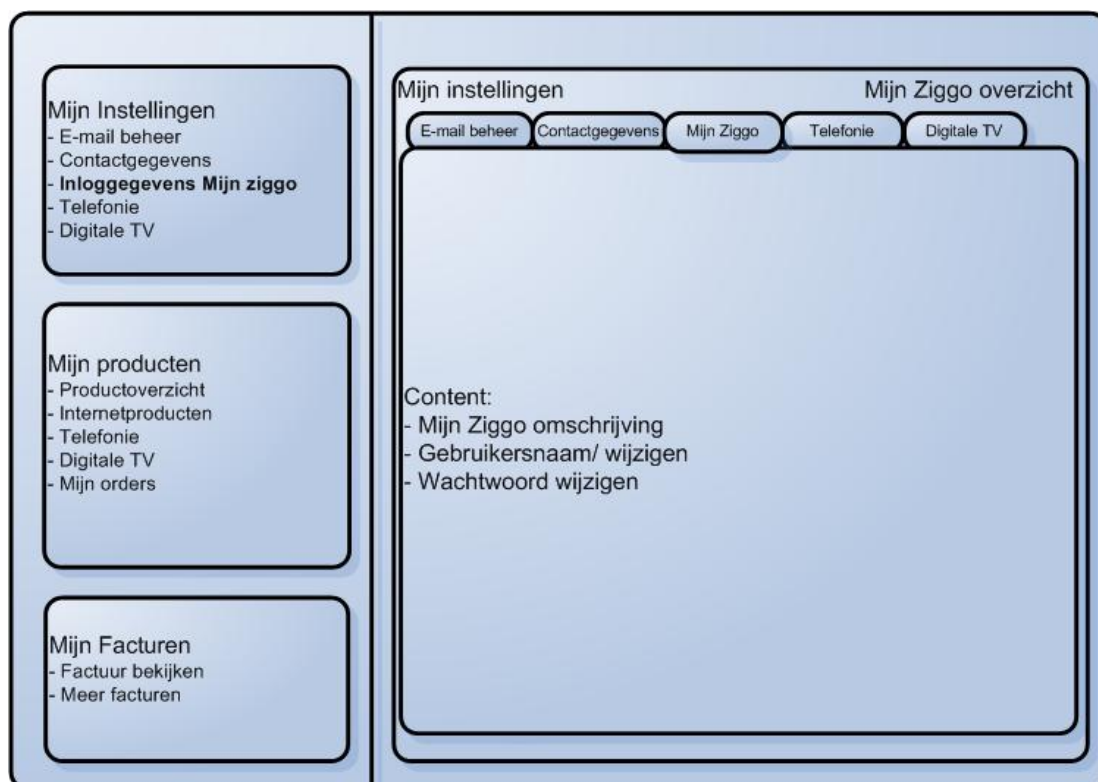


Figuur 58 Mijn Instellingen(mail)



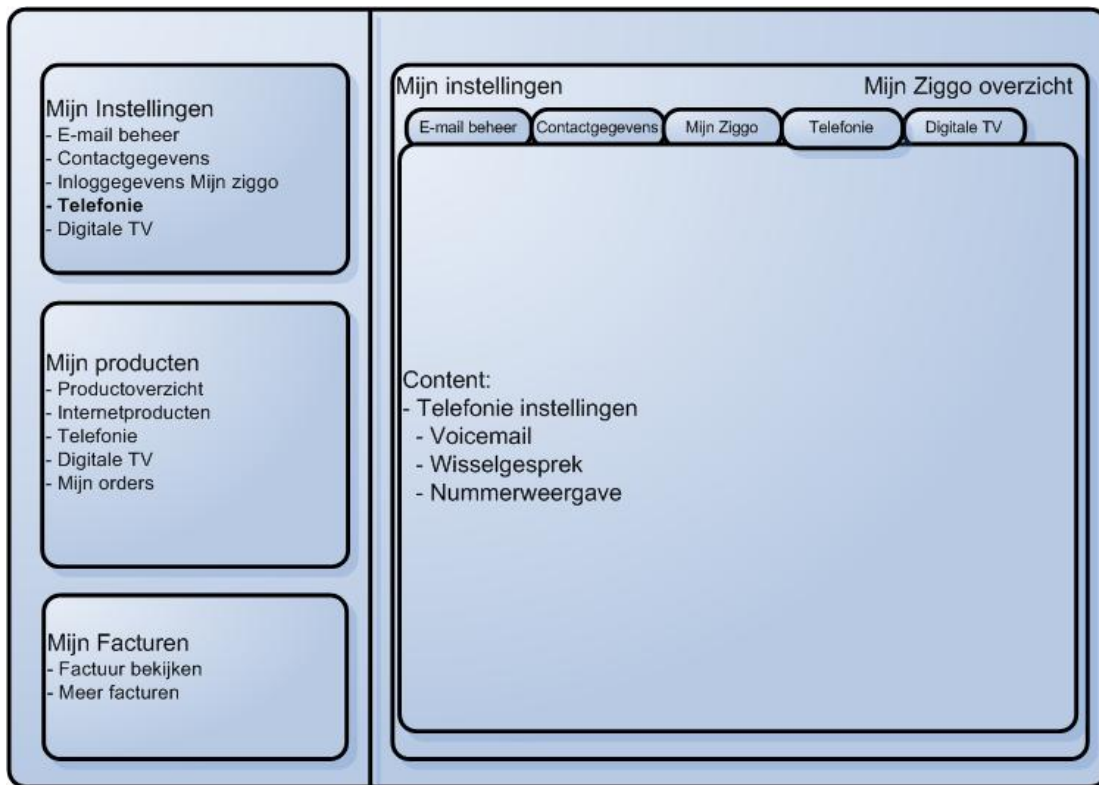


Figuur 59 Mijn Instellingen(Contact)

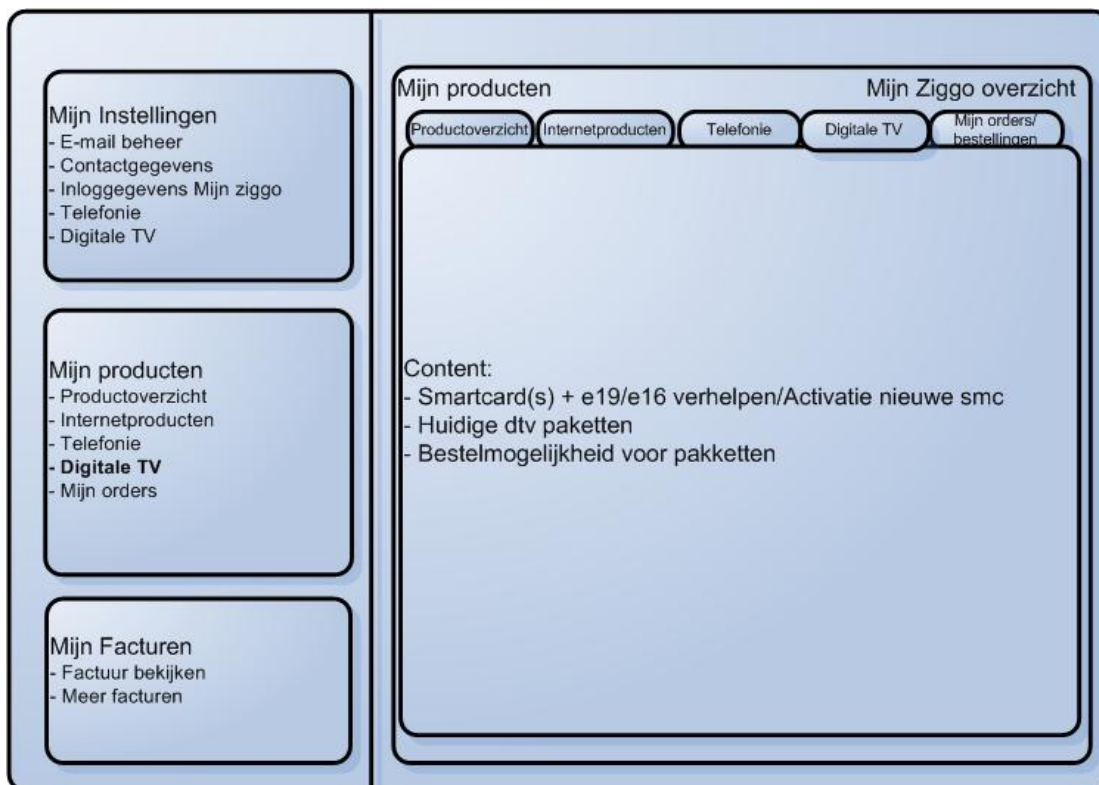


Figuur 60 Mijn Instellingen(Mijn Ziggo)



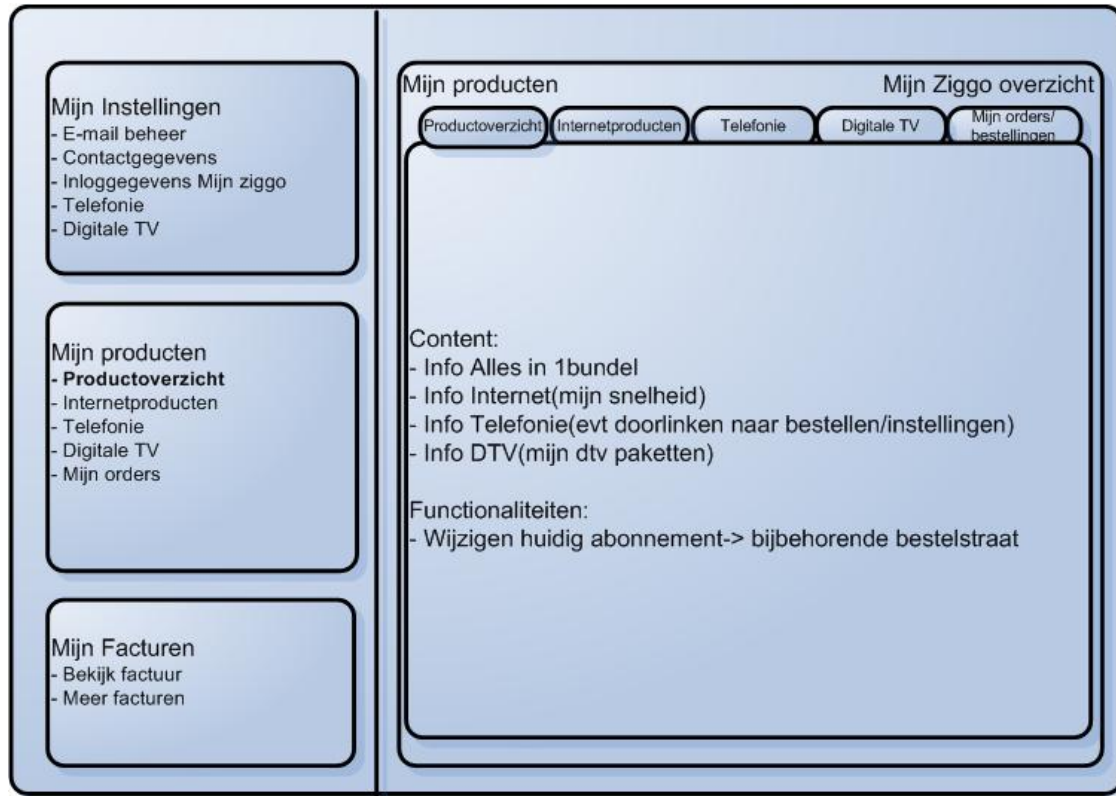


Figuur 61 Mijn Instellingen(Telefonie)

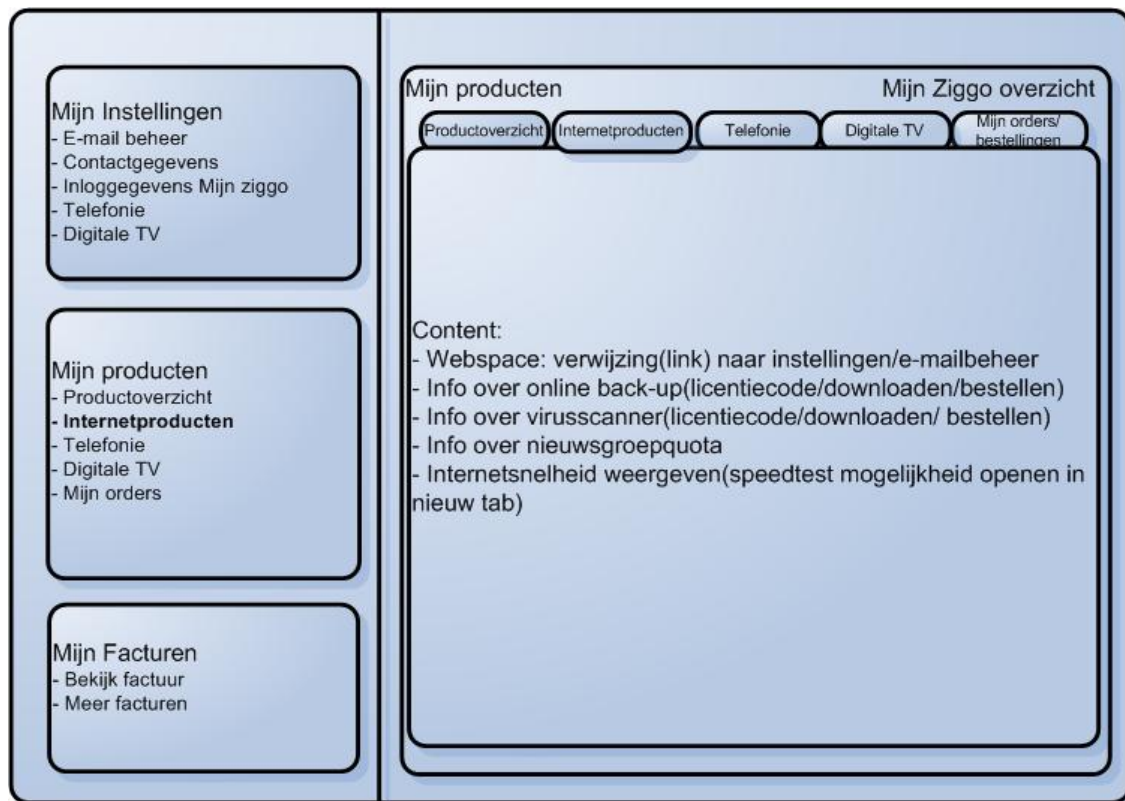


Figuur 62 Mijn Instellingen (DTV)

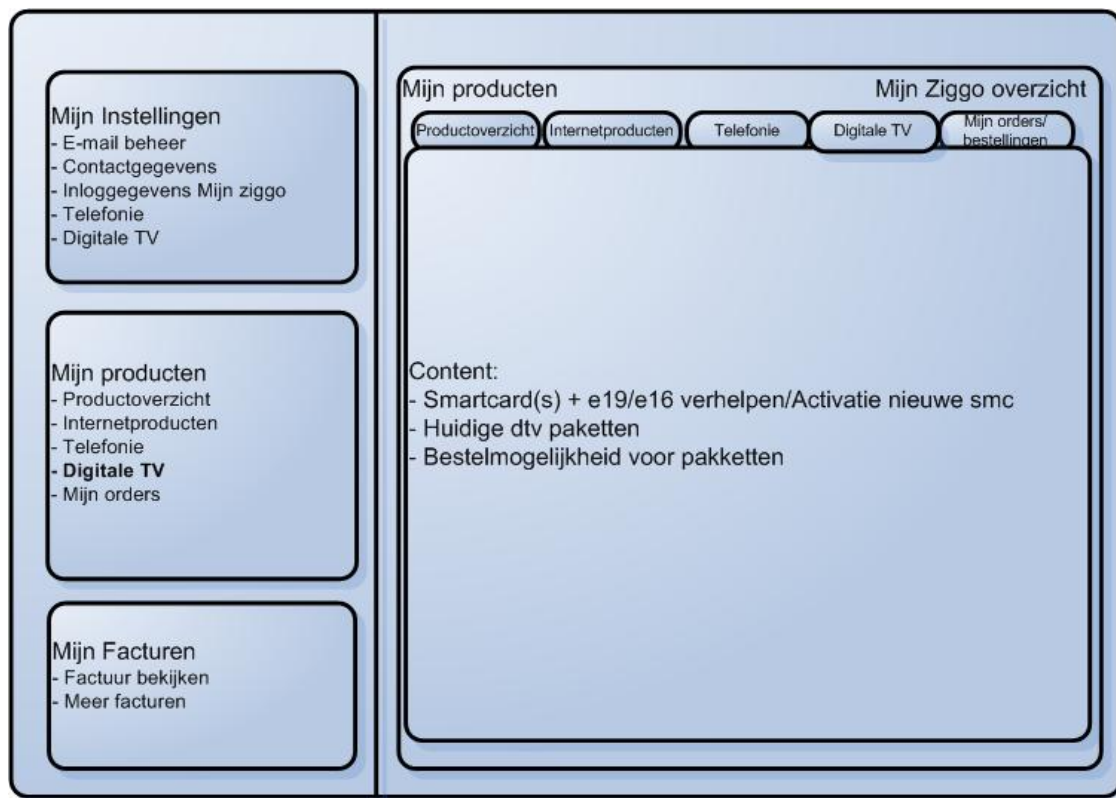
## 5.2.2 Mijn producten



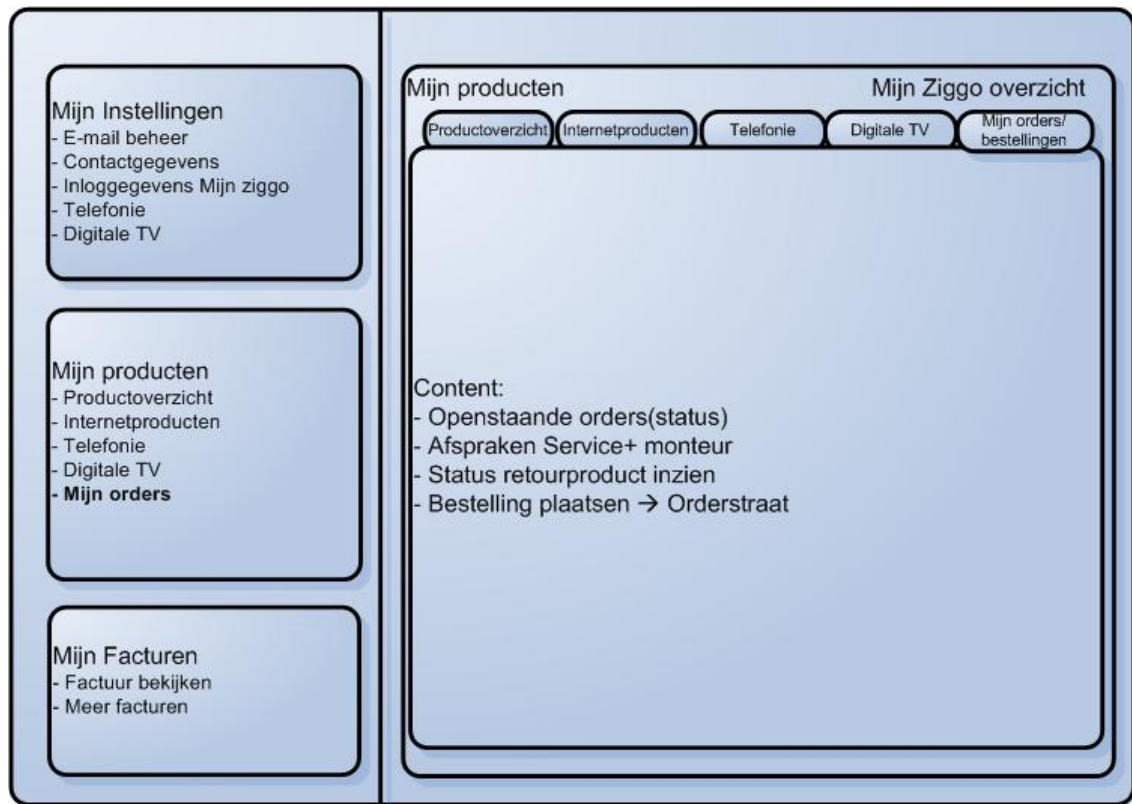
Figuur 63 Mijn Producten(overzicht)



Figuur 64 Mijn Producten(Internet)

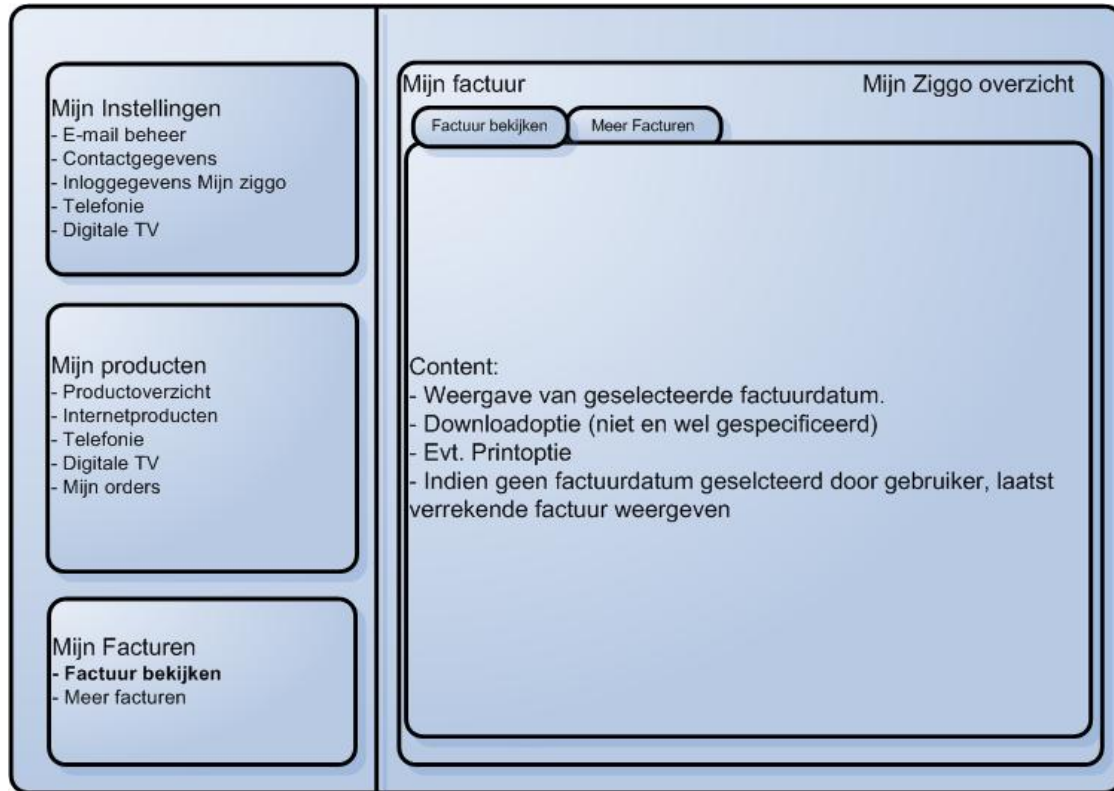


Figuur 65 Mijn Producten(DTV)

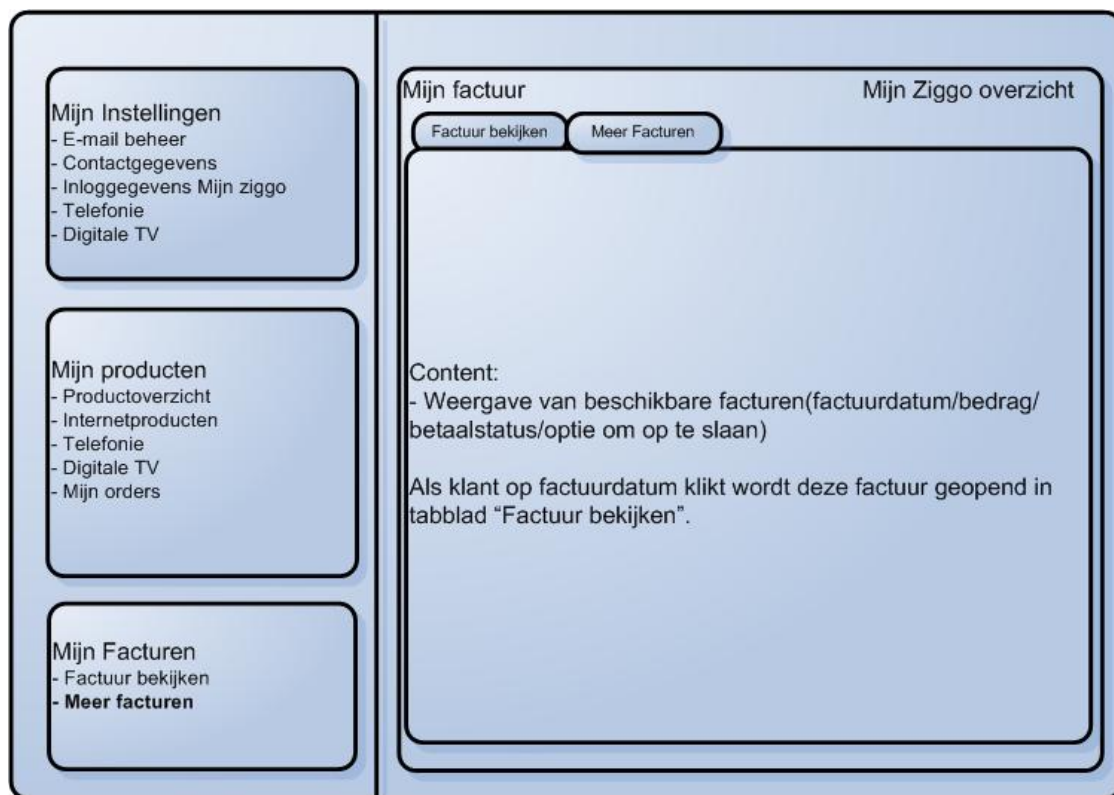


Figuur 66 Mijn Producten(orders)

### 5.2.3 Mijn Facturen



Figuur 67 Mijn Factuur(factuur bekijken)

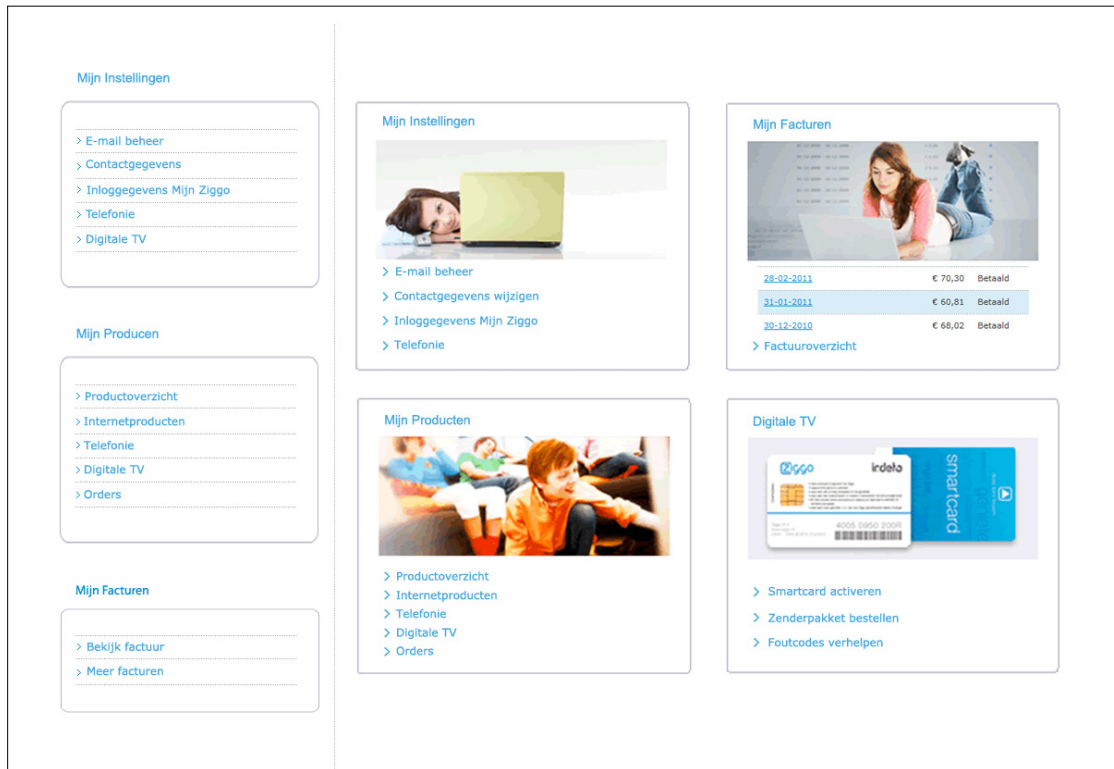


Figuur 68 Mijn Factuur(Meer facturen)

## 6 Surface plane

Hier zijn de schermontwerpen te zien die clickable gemaakt worden voor de hertest. Wat hier te zien is, is de inhoud van de container van de Mijn Ziggo pagina (Zie Figuur 2 (Pagina 7)). Deze inhoud in is de clickdemo geplaatst. Deze clickdemo is [hier](#) te zien (Inloggegevens niet nodig).

### Mijn Ziggo Home



Figuur 69 Beginpagina Mijn Ziggo

## Mijn Instellingen

Mijn Instellingen

> E-mail beheer

> Contactgegevens

> Inloggegevens Mijn Ziggo

> Telefoon

> Digitale TV

Mijn Producten

> Productoverzicht

> Internetproducten

> Telefoon

> Digitale TV

> Orders

Mijn Facturen

> Bekijk factuur

> Meer facturen


Mijn Instellingen

<< Mijn Ziggo Overzicht

E-mail BeheerContactgegevensMijn ZiggoTelefoonDigitale TV


Beheer: Je kunt nog 1 (van 5) e-mailadres(sen) in gebruik nemen of weggeven. Gebruik de knop 'Aanmaken'.

Richard Scheper Portal Mijn Ziggo test (hoofdaccounthouder)



ziggportaltest@ziggo.nl (hoofdmailadres)


Beheren >



eximtest@ziggo.nl

Beheren >

Verwijderen >




motive2test@ziggo.nl

Beheren >

Verwijderen >

Portal2 Test



jalachmaar@hahah.nl

Verwijderen >

Verwijder >

E-mailadres toevoegen

Voor wie wil je een e-mailadres aanmaken? Richard Scheper Portal Mijn Ziggo test

Aanmaken >

Figuur 70 E-mail beheer

Mijn Instellingen

> E-mail beheer

> Contactgegevens

> Inloggegevens Mijn Ziggo

> Telefoon

> Digitale TV

Mijn Producten

> Productoverzicht

> Internetproducten

> Telefoon

> Digitale TV

> Orders

Mijn Facturen

> Bekijk factuur

> Meer facturen

Mijn Instellingen

<< Mijn Ziggo Overzicht

E-mail BeheerContactgegevensMijn ZiggoTelefoonDigitale TV

Hoofdgebruiker

Ten name van

CS/TS Klantenbalie

Klantnummer

11609555

Adres

Straat

Atoomweg 100  
3542AB UTRECHT

Wijzig >

Email en telefoon

E-mailadres

Telefoonnummer

070-7654331

2de Telefoonnummer

030-2285847

Wijzig >

Rekeningnummer

Rekeningnummer

1234567

Wijzig >

Figuur 71 Contactgegevens



Mijn Instellingen

> E-mail beheer

> Contactgegevens

> Inloggegevens Mijn Ziggo

> Telefoon

> Digitale TV

Mijn Producten

> Productoverzicht

> Internetproducten

> Telefoon

> Digitale TV

> Orders

Mijn Facturen

> Bekijk factuur

> Meer facturen

Mijn Instellingen

<< Mijn Ziggo Overzicht

E-mail Beheer

Contactgegevens

Mijn Ziggo

Telefonie

Digitale TV

Tip: Zo maak je een veilig wachtwoord

1. Bedenk een zin die je makkelijk kunt onthouden. Bijvoorbeeld: Mijn zoon Stef is drie jaar oud

2. Neem van elk woord de eerste letter en gebruik cijfers: mZs13jO

3. Zet de eerste letter van een naam in hoofdletters. Of wissel hoofdletters af: mZs13jO

4. Bekijk waar je gewone letters kunt vervangen door speciale tekens. Bijvoorbeeld: mZs,1:3jO

E-mailwachtwoord wijzigen

Je kunt het e-mailwachtwoord wijzigen binnen [Mijn producten](#).

Wijzig je wachtwoord voor Mijn Ziggo

Huidig wachtwoord \*

Nieuw wachtwoord \*

Zo veilig is je wachtwoord:

> Hoe kies ik een veilig wachtwoord?

Herhaal nieuw wachtwoord \*

Wijzig wachtwoord Mijn Ziggo >

Wijzig je gebruikersnaam voor Mijn Ziggo

Oude gebruikersnaam

portaltest2

Nieuwe gebruikersnaam \*

Wijzig gebruikersnaam Mijn Ziggo >

Figuur 72 Mijn Ziggo instellingen

Mijn Instellingen

> E-mail beheer

> Contactgegevens

> Inloggegevens Mijn Ziggo

> Telefoon

> Digitale TV

Mijn Producten

> Productoverzicht

> Internetproducten

> Telefoon

> Digitale TV

> Orders

Mijn Facturen

> Bekijk factuur

> Meer facturen

Mijn Instellingen

<< Mijn Ziggo Overzicht

E-mail Beheer

Contactgegevens

Mijn Ziggo

Telefonie

Digitale TV

nummer 0112345678

Soms is het handig om je voicemail of je nummerweergave uit te zetten.

Je regelt het hier allemaal zelf!

Voicemail

Aan

Uit

Graag zo laten!

Nummerweergave

Aan

Uit

Graag zo laten!

Wisselgesprek

Aan

Uit

Graag zo laten!

Annuleer

Bewaar >

Figuur 73 Instellingen telefonie

Mijn Instellingen

> E-mail beheer

> Contactgegevens

> Inloggegevens Mijn Ziggo

> Telefonie

> Digitale TV

Mijn Producten

> Productoverzicht

> Internetproducten

> Telefonie

> Digitale TV

> Orders

Mijn Facturen

> Bekijk factuur

> Meer facturen

Mijn Instellingen

<< Mijn Ziggo Overzicht

E-mail BeheerContactgegevensMijn ZiggoTelefonieDigitale TV

Smartcards

Activeer je smartcard(s)

Geactiveerd:

- 41069542789

Krijg je op je TV een E16-, E19 of een E30-melding? 

Zorg dat de TV en/of digitale ontvanger met de melding aanstaat en klik op deze knop:

Herstel >

Keuzepakketten

Keuzepakket	DTV Bundel Pakket	
Keuzepakket	2 KeuzePakketten	<div>Pas aan &gt;</div>

Figuur 74 Instellingen Digitale TV

25



## Mijn Producten

Mijn Instellingen

> E-mail beheer

> Contactgegevens

> Inloggegevens Mijn Ziggo

> Telefonie

> Digitale TV

Mijn Producten

> **Productoverzicht**

> Internetproducten

> Telefonie

> Digitale TV

> Orders

Mijn Facturen

> Bekijk factuur

> Meer facturen

Mijn Producten

<< Mijn Ziggo Overzicht

Productoverzicht

Internetproducten

Telefonie

Digitale TV

Orders


Alles-in-1 Basis

Pas aan >

Begindatum

21 jul 2009

Eerst mogelijke beëindigingsdatum

01 sep 2011 

Kosten

€ 41,50 per maand

Radio & Televisie

Digitale Televisie actief

nee

Interactieve Televisie actief

nee

Smartcardnummer 1

[activeren](#)

Frequentie DTV / Netwerk ID

372.00 / 5555

Extra zenderpakketten

[bestellen](#)

Internet

Internetsnelheden down/up

1,5 Mbit/s - 0,25 Mbit/s

Online backup

[bestellen](#)

Internetbeveiliging

[bestellen](#)

Telefonie

telefoonnummer

0162123456

Volop bellen

[bestellen](#)

extra lijn

[aanvragen](#)

Figuur 75 Productoverzicht

Mijn Instellingen

[> E-mail beheer](#)  
[> Contactgegevens](#)  
[> Inloggegevens Mijn Ziggo](#)  
[> Telefonie](#)  
[> Digitale TV](#)

Mijn Producten

[> Productoverzicht](#)  
[> \*\*Internetproducten\*\*](#)  
[> Telefonie](#)  
[> Digitale TV](#)  
[> Orders](#)

Mijn Facturen

[> Bekijk factuur](#)  
[> Meer facturen](#)

Mijn Producten

<< Mijn Ziggo Overzicht

Productoverzicht

Internetproducten

Telefonie

Digitale TV

Orders

Online backup

licentie

AAR2-M7ZN-N68Z-QQVF-ULHM

kosten

€ 4,95 per maand

Online backup opnieuw installeren?

[Download nu Online Backup - Windows](#)  
[Download nu Online Backup - Apple](#)

Pas aan >

licentie

12ER-BBB6-A3AA-LLKO-GRTE

kosten

€ 4,95 per maand

Online backup opnieuw installeren?

[Download nu Online Backup - Windows](#)  
[Download nu Online Backup - Apple](#)

Pas aan >

Internetbeveiliging

Internetbeveiliging standaard

licentie

AAR2-M7ZN-N68Z-QQVF-ULHM

kosten

€ 2,95 per maand

Internetbeveiliging opnieuw installeren?

[Download Internetbeveiliging hier](#)

Internetbeveiliging uitgebreid

licentie

12ER-BBB6-A3AA-LLKO-GRTE

kosten

€ 3,95 per maand

Internetbeveiliging opnieuw installeren?

[Download Internetbeveiliging hier](#)

Nieuwsgroepen

Je kunt een vaste hoeveelheid data van en naar nieuwsgroepen versturen. De leden van je eigen groep maken hier ook gebruik van. Hieronder zie je hoeveel er door de leden van je groep verbruikt is.

0Gb dataverkeer verbruikt (vanaf )

10 Gb nog over (tot )

[Hier](#) lees je meer over nieuwsgroepen.

Figuur 76 Internetproducten

Mijn Instellingen

[> E-mail beheer](#)
[> Contactgegevens](#)
[> Inloggegevens Mijn Ziggo](#)
[> Telefonie](#)
[> Digitale TV](#)

Mijn Producten

[> Productoverzicht](#)
[> Internetproducten](#)
[> \*\*Telefonie\*\*](#)
[> Digitale TV](#)
[> Orders](#)

Mijn Facturen

[> Bekijk factuur](#)
[> Meer facturen](#)

Mijn Producten

<< Mijn Ziggo Overzicht

Productoverzicht

Internetproducten

Telefonie

Digitale TV

Orders

telefoonnummer

0162123456

Volop bellen

[bestellen](#)

extra lijn

[aanvragen](#)

nummer 0112345678

Soms is het handig om je voicemail of je nummerweergave uit te zetten.  
Je regelt het hier allemaal zelf!

Voicemail	<input type="radio"/> Aan	<input type="radio"/> Uit	<input checked="" type="radio"/> Graag zo laten!
Nummerweergave	<input type="radio"/> Aan	<input type="radio"/> Uit	<input checked="" type="radio"/> Graag zo laten!
Wisselgesprek	<input type="radio"/> Aan	<input type="radio"/> Uit	<input checked="" type="radio"/> Graag zo laten!

Annuleer

Bewaar >

Figuur 77 Telefonieproducten

Mijn Instellingen

[> E-mail beheer](#)
[> Contactgegevens](#)
[> Inloggegevens Mijn Ziggo](#)
[> Telefonie](#)
[> Digitale TV](#)

Mijn Producten

[> Productoverzicht](#)
[> Internetproducten](#)
[> Telefonie](#)
[> \*\*Digitale TV\*\*](#)
[> Orders](#)

Mijn Facturen

[> Bekijk factuur](#)
[> Meer facturen](#)

Mijn Producten

<< Mijn Ziggo Overzicht

Productoverzicht

Internetproducten

Telefonie

Digitale TV

Orders

Smartcards

[Activeer je smartcard\(s\)](#)

Geactiveerd:  
• 41069542789

Krijg je op je TV een E16-, E19 of een E30-melding? [?](#)

Zorg dat de TV en/of digitale ontvanger met de melding aanstaat en klik op deze knop:

Herstel >

Keuzepakketten

Keuzepakket	DTV Bundel Pakket	<a href="#">Pas aan &gt;</a>
Keuzepakket	2 KeuzePakketten	

Figuur 78 Digitale TV

Mijn Instellingen

> E-mail beheer

> Contactgegevens

> Inloggegevens Mijn Ziggo

> Telefoon

> Digitale TV

Mijn Producten

> Productoverzicht

> Internetproducten

> Telefoon

> Digitale TV

> **Orders**

Mijn Facturen

> Bekijk factuur

> Meer facturen

Mijn Producten

<< Mijn Ziggo Overzicht

ProductoverzichtInternetproductenTelefoonDigitale TVOrders

Alles-in-1	Er staan voor dit product geen orders open	
Internet	Er staan voor dit product geen orders open	
Telefoon	Er staan voor dit product geen orders open	
Digitale tv	Er staan voor dit product geen orders open	<a href="#">Plaats order&gt;</a>
TV op bestelling	Er staan voor dit product geen orders open	<a href="#">Bestellen &gt;</a>
Service+ monteur	Er staat geen monteur ingepland	
Status van retourproduct	Geen status informatie beschikbaar	

Figuur 79 Orderstatus bekijken

## Mijn Facturen

Mijn Instellingen

> E-mail beheer

> Contactgegevens

> Inloggegevens Mijn Ziggo

> Telefonie

> Digitale TV

Mijn Producenten

> Productoverzicht

> Internetproducten

> Telefonie

> Digitale TV

> Orders

Mijn Facturen

> Bekijk factuur

> Meer facturen

Mijn Facturen

<< Mijn Ziggo Overzicht

Factuur bekijkenMeer facturen

Om je factuur te bekijken heb je Acrobat Reader nodig.  
[Acrobat gratis downloaden](#)

Downloaden als PDF en meteen printen  
[Niet gespecificeerd](#)  
[Gespecificeerd](#)

**Naam**Richard Scheper Portal Mijn Ziggo test

**Adres**Atoomweg 100  
3542AB UTRECHT

**Klantnummer**14573294

**Factuurnummer**311662076

**Factuurdatum**29 apr 2011

**Vervaldatum**13 mei 2011

Onderstaande kosten zijn voor producten van Ziggo op het adres: Atoomweg 100 - UTRECHT

Product	Omschrijving	Periode	Bedrag	Subtotaal
Alles-in-1 Plus	Televisie & Radio	01-05-2011 tot 01-06-2011	52,00	
	Digitale Televisie			
	DTV Pakket			
	Internet			
	Telefonie			
	Onderling gratis bellen			
	100% korting Alles-in-1	01-05-2011 tot 01-06-2011	-52,00	
	Totaal Alles-in-1 Plus, inclusief 19% BTW (€ 0,00)			0,00
Digitale televisie	Digitale Televisie kaart 41069542789	01-05-2011 tot 01-06-2011	0,00	
	HDTV pakket	01-05-2011 tot 01-06-2011	5,95	
	100% korting Digitale Televisie	01-05-2011 tot 01-06-2011	-5,95	
	2 KeuzePakketten	01-05-2011 tot 01-06-2011	6,95	
	100% korting Digitale Televisie	01-05-2011 tot 01-06-2011	-6,95	
	Eredivisie Live	01-05-2011 tot 01-06-2011	16,95	
	100% korting Digitale Televisie	01-05-2011 tot 01-06-2011	-16,95	
	Totaal Digitale televisie, inclusief 19% BTW (€ 0,00)			0,00
Totaalbedrag factuur incl. BTW				€ 0,00

Figuur 80 Factuur bekijken

Mijn Instellingen

> E-mail beheer

> Contactgegevens

> Inloggegevens Mijn Ziggo

> Telefonie

> Digitale TV

Mijn Producenten

> Productoverzicht

> Internetproducten

> Telefonie

> Digitale TV

> Orders

Mijn Facturen

> Bekijk factuur

> Meer facturen

Mijn Facturen

<< Mijn Ziggo Overzicht

Factuur bekijkenMeer facturen

Dit moet je nog betalen € 0,00 ?  
Hiervoor ben je te laat € 0,00 ?

Factuur	Factuurdatum	Laatste betaaldag	Bedrag
<a href="#">278460521</a>	29-06-2010	29-06-2010	€ 10,39
<a href="#">274918258</a>	28-05-2010	28-05-2010	€ 10,39
<a href="#">272128877</a>	28-04-2010	28-04-2010	€ 10,39
<a href="#">268284509</a>	30-03-2010	30-03-2010	€ 10,39
<a href="#">265377094</a>	25-02-2010	25-02-2010	€ 10,39
<a href="#">261799826</a>	28-01-2010	28-01-2010	€ 10,39
<a href="#">258920845</a>	30-12-2009	30-12-2009	€ 10,39
<a href="#">255316757</a>	27-11-2009	27-11-2009	€ 10,26
<a href="#">252318350</a>	29-10-2009	29-10-2009	€ 10,26
<a href="#">249337651</a>	30-09-2009	30-09-2009	€ 10,26
<a href="#">244946543</a>	27-08-2009	03-09-2009	€ 10,26
<a href="#">241832146</a>	30-07-2009	06-08-2009	€ 10,26

Wil je meer informatie of heb je vragen over je factuur? [Klik hier.](#)

Figuur 81 Meer Facturen



**BIJLAGE VII**  
**Testrapport Ronde 2**  
**v0.2**

**T.b.v.**

**Usabilityonderzoek [www.ziggo.nl](http://www.ziggo.nl)**



Auteur/student:	Kevin Quast
Bedrijf:	Ziggo B.V.
Plaats, datum:	Utrecht, 9 mei 2011

## Inhoud

1 Inleiding .....	2
2 Onderzoeksvraag.....	3
2.1 Hoofdvraag .....	3
2.2 Deelvragen.....	3
2.3 Operationalisatie van deelvragen .....	3
3 Resultaten scenario-based testen .....	4
3.1 Testpersonen.....	4
3.2 Profiel van de testpersonen .....	4
3.3 Aanvullende bijzonderheden per testpersoon.....	4
3.4 Testresultaten.....	6
3.5 Post-test interview(totaal) .....	15
3.5.1 Resultaten van het interview .....	15
3.5.2 Opsomming van plus- en minpunten .....	16
4 Conclusies & aanbevelingen.....	17



## 1 Inleiding

Dit rapport is geschreven voor de afdeling Online en is bedoeld om bevindingen, conclusies en aanbevelingen te rapporteren die zijn opgedaan tijdens het testen van het [prototype](#) van Mijn Ziggo. In het eerste hoofdstuk kunt u de onderzoeksvraag lezen. Deze wordt opgevolgd door een verzameling van resultaten die zijn voortgekomen uit de tests. Tot slot volgen de conclusies en aanbevelingen die de gebruiksvriendelijkheid van het prototype van Mijn Ziggo verder verhogen.

## 2 Onderzoeksvraag

Het volgende hoofdstuk is voor de duidelijkheid opgenomen in dit rapport en is afkomstig uit het testplan (zie bijlage testplan.doc).

### 2.1 Hoofdvraag

De hoofdvraag luidt als volgt:

*“Waar zijn er verbeterpunten mogelijk binnen, en de toegang tot, het Mijn Ziggo-kanaal als het gaat om de efficiëntie, effectiviteit en tevredenheid als gekeken wordt naar de selfservice mogelijkheden met betrekking tot de twee belangrijkste doelgroepsegmenten op de Ziggo-portal?”*

### 2.2 Deelvragen

- Hoe effectief is het Mijn Ziggo-kanaal bij het uitvoeren van vooraf gestelde doelen?
- Hoe efficiënt is het Mijn Ziggo-kanaal bij het uitvoeren van vooraf gestelde doelen?
- Sluit het user-model aan op het model van het Mijn Ziggo-kanaal?
- Is het taalgebruik begrijpelijk?
- Welke ergernissen treden er binnen ‘Mijn Ziggo’ op tijdens het zoeken naar gestelde doelen?

### 2.3 Operationalisatie van deelvragen

#### Effectiviteit

- Hoeveel procent van de gestelde doelen wordt er succesvol afgerond?

#### Efficiëntie

- Hoe vaak dwalen deelnemers af tijdens het navigeren naar een gesteld doel?
- Vinden de deelnemers het gestelde doel lastig, makkelijk te behalen?

Makkelijk: De deelnemer voert de taak uit zonder daarvoor: 1. onjuiste items aan te klikken en daardoor zichzelf moet corrigeren, 2. gebruik te maken van de hulppagina/Tess of 3. Relevante items over het hoofd te zien.

Lastig: Als 1 of meer van bovenstaande criteria waar is.

#### User-model en Mijn Ziggo

- Waar maken gebruikers verkeerde keuzes tijdens het zoeken naar een gesteld doel?
- Waar verwachten de gebruikers dat bepaalde informatie te vinden is?
- Komen de benamingen van categorieën overeen met hetgeen de gebruiker hier verwacht?
- Hoe zouden gebruikers de categorieën indelen binnen Mijn Ziggo?

#### Tevredenheid

- Zijn er elementen waar de deelnemers zich aan storen?
- Storen gebruikers zich aan het taalgebruik?

### 3 Resultaten scenario-based testen

In het volgende hoofdstuk worden de resultaten van het scenario-based testen behandeld.

#### 3.1 Testpersonen

Om achteraf een overzicht te kunnen genereren van de soorten testpersonen, is er van elke testpersoon een aantal eigenschappen genoteerd. Ook zijn er bijzonderheden, die zich voordeden tijdens het testen, genoteerd. Beide overzichten zijn in dit hoofdstuk terug te vinden.

#### 3.2 Profiel van de testpersonen

U vindt hier een schema met daarin de eigenschappen van de testpersonen zoals zij deze hebben ingevuld.

Eigenschap			Bekend met Ziggo.nl?	aantal uur p/d achter pc	
Testpersoon	Geslacht	Leeftijd			Opleiding
Testpersoon 1	M	20-25	Ja	1-5	HBO
Testpersoon 2	M	26-30	Ja	1-5	MBO
Testpersoon 3	M	20-25	Ja	>10	Havo
Testpersoon 4	M	26-30	Ja	1-5	MBO
Testpersoon 5	V	51-60	Ja, minimaal	1-5	HBO
Testpersoon 6	M	61+(75)	Ja, minimaal	<1	MBO
Testpersoon 7	M	20-25	Ja	>10	Havo
Testpersoon 8	M	26-30	Ja	1-5	WO
Testpersoon 9	M	26-30	Ja	1-5	MBO
Testpersoon 10	V	26-30	Ja, minimaal	5-10	HBO
Testpersoon 11	V	41-50	Ja	>10	HBO
Testpersoon 12					

Figuur 82 Inzicht deelnemers

#### 3.3 Aanvullende bijzonderheden per testpersoon

Hier volgt per testpersoon een korte omschrijving van de bijzonderheden die geconstateerd zijn tijdens het testen.

##### Aanvulling op testpersoon 1.

De testpersoon liep tot mijn verbazing razend snel door de taken heen. Testpersoon was binnen 7 minuten klaar.

##### Aanvulling op testpersoon 2.

Ook deze testpersoon handelde de taken snel af. Echter vind deze testpersoon dat Mijn Ziggo wat 'wit' oogt. Zeker in vergelijking met de overige delen van de website.

##### Aanvulling op testpersoon 3.

Testpersoon handelt de taken probleemloos af. Wel wordt nu duidelijk dat de term 'internetproducten' verwarrend is. Deze term is tot nu toe altijd onterecht aangeklikt.

**Aanvulling op testpersoon 4.**

De testpersoon maakt opvallend veel gebruik van het linker menu i.p.v. de “snel naar-blokken” in het midden van de hoofdpagina.

**Aanvulling op testpersoon 5.**

Deze testpersoon is wat onhandiger met pc's. Bij het gebruik van Mijn Ziggo valt op dat de gebruiker soms denkfouten maakt die niet af te vangen zijn (Zie testaak 3 en 5). De gebruiker gaat bijvoorbeeld naar 'contactgegevens' om het e-mailwachtwoord te wijzigen. Ondanks de denkfouten gaat het de gebruiker alsnog goed af.

**Aanvulling op testpersoon 6.**

Ook deze deelnemer gaat naar 'contactgegevens wijzigen' als gevraagd wordt om het wachtwoord te wijzigen. Bij navraag blijkt het woord wijzigen hiervoor de aanleiding te zijn. Ook wijzigt deze testpersoon per ongeluk het wachtwoord van Mijn Ziggo als deze toevallig langs komt tijdens het navigeren.

**Aanvulling op testpersoon 7.**

Deelnemer voert de taken moeiteloos uit. Geen op- of aanmerkingen.

**Aanvulling op testpersoon 8.**

Ook deze testpersoon voert de taken moeiteloos uit.

**Aanvulling op testpersoon 9.**

Ook deze persoon zet de misstap om naar 'contactgegevens wijzigen' te gaan voor het e-mail wachtwoord. Overige taken worden moeiteloos uitgevoerd.

**Aanvulling op testpersoon 10.**

Deze persoon heeft ook de vorige versie van de portal getest. Toen der tijd kwam deze persoon er niet goed uit en raakte lichtelijk geïrriteerd tijdens de interactie met de portal. Dit keer ging het de testpersoon vrij goed af en gaf de persoon positieve feedback.

**Aanvulling op testpersoon 11.**

Ook deze persoon liep vrij eenvoudig door de taken heen.

### 3.4 Testresultaten

Hier volgt een overzicht met resultaten van de scenario-based gebruikerstest die is uitgevoerd op het herontwerp van Mijn Ziggo. Raadpleeg, voor een uitleg over de wijze waarop de test is uitgevoerd het testplan.

Er zijn, waar nodig, screenshots toegevoegd aan de resultaten ter opheldering van de bevindingen. Ook is er per testtaak aangegeven of deze taak een hoog, middel of laag slagingspercentage heeft. Deze is bepaald aan de hand van onderstaande legenda.

Legenda:

Kleur	Criteria (11 testpersonen)
Hoog	Taak heeft tot 5 punten
Middel	Taak heeft tussen de 6 en 10 punten
Laag	Taak heeft meer dan 10 punten

De puntentelling is een optelsom van het aantal keer dat de taak op onderstaande wijzen is uitgevoerd:

Makkelijk	= 0 Punten
Lastig	= 1 Punt
Niet geslaagd	= 2 Punten

Testpersoon: Totaal		Testtaak: 1	Film 1 bestellen
Af te leggen paden	Succes		Aanvulling algemeen
Verschillende mogelijkheden	Niet geslaagd 1  Lastig 1  Makkelijk 9	5x via DTV widget zenderpakket toevoegen. 2x via orders -> 1x op 'tv-op-bestelling'(niet geslaagd) 2x via productoverzicht 1x via Mijn producten -> DTV(menu links)	

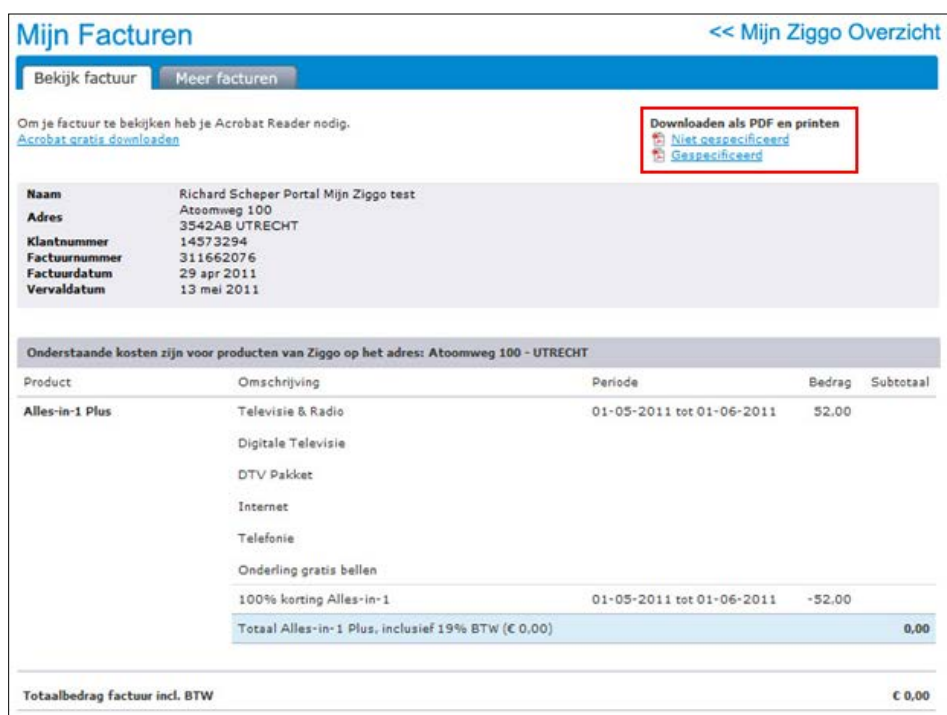


Figuur 83 Meest gebruikte link naar DTV pakket bestellen

Testpersoon: Totaal		Testtaak: 2	Print factuur
Af te leggen paden	Succes		Aanvulling algemeen
Verschillende mogelijkheden	Niet geslaagd  Lastig 2  Makkelijk 9	4x via menu(links) naar Bekijk factuur. Print factuur. 6x via Factuur widget  Printknop mag duidelijker. Aangezien deze niet duidelijk is, gaan respondenten zoeken en verlaten zij soms de juiste pagina. Ook verwachten ze deze" knop" onder de factuur.	



Figuur 84 Meest gebruikte link voor het bekijken van de factuur



Figuur 85 Huidige printknop/locatie kan duidelijker.

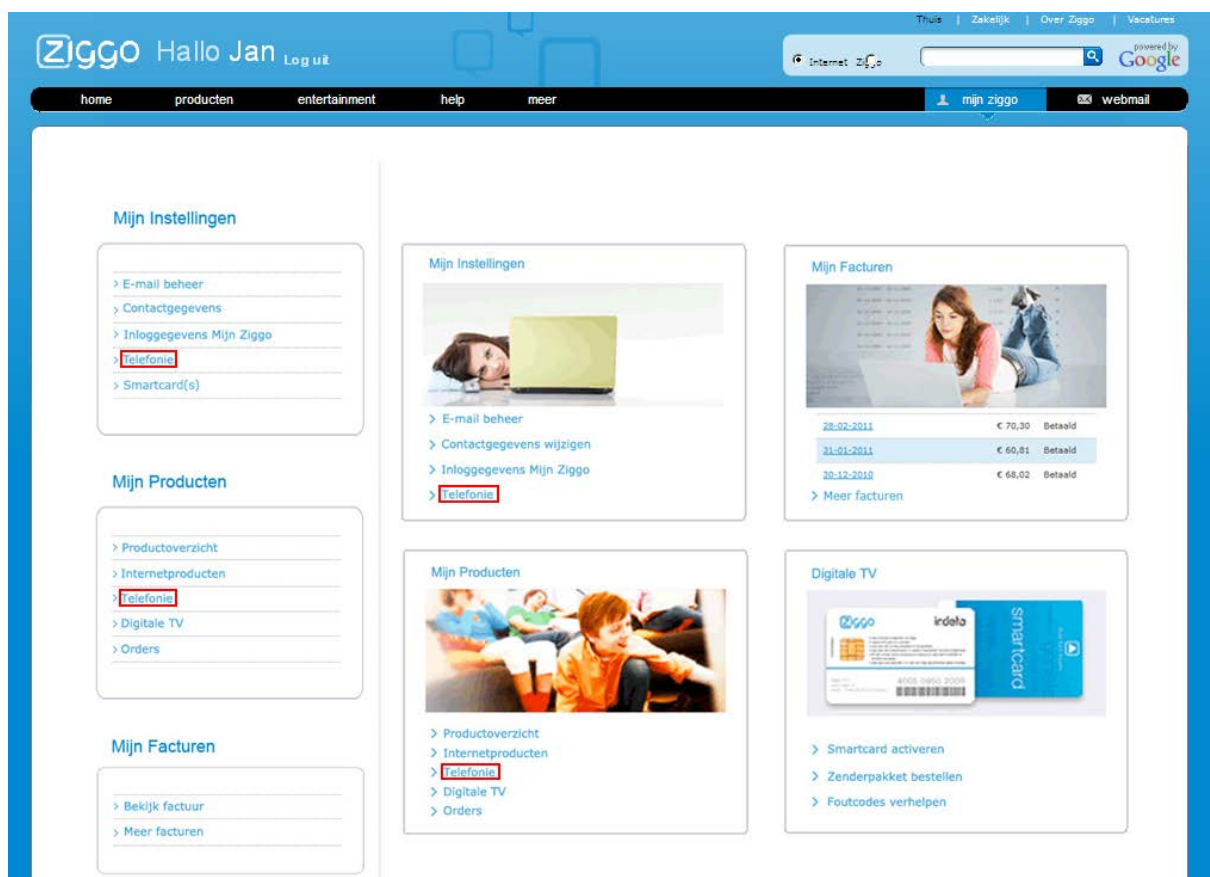
Testpersoon: Totaal		Testtaak: 3	Wijzig wachtwoord
Af te leggen paden	Succes		Aanvulling algemeen
Verschillende mogelijkheden	Niet geslaagd 2  Lastig 1  Makkelijk 8	5x via widget -> mail beheren 2x via menu(links)  Contactgegevens wordt 2x aangeklikt. Beide respondenten gaan daarna naar Mijn Ziggo beheer. Bij navraag blijkt dat zij op contact klikken omdat hier het woord 'wijzigen' ook in staat vermeld.	



Figuur 86 Meest gebruikte link voor wijzigen wachtwoord



Testpersoon: Totaal		Testtaak: 4	Voicemail
Af te leggen paden	Succes		Aanvulling algemeen
Verschillende mogelijkheden	Niet geslaagd	10x telefonie.	
	Lastig	Respondenten scannen naar de term “telefonie” en klikken op de eerste die ze zien staan. In de meeste gevallen was dit de telefonie die bij instellingen(menu links) aanwezig is.	
	Makkelijk 11		



Figuur 87 Mogelijkheden naar tel.opties

Testpersoon: Totaal		Testtaak: 5	Internetsnelheid
Af te leggen paden	Succes		Aanvulling algemeen
Verschillende mogelijkheden	Niet geslaagd 1  Lastig 5  Makkelijk 5	11x Via internetproducten.  Nadat respondenten deze (mis)stap hebben gemaakt, gaan zij vervolgens naar: 8x Productoverzicht -> Pas aan. 1x Orders -> plaats order. 1x respondent haakt af. 1x drukt respondent op "bestel online back up" tweede poging van deze respondent was succesvol.	



Figuur 88 Misleidende term

Testpersoon: Totaal		Testtaak: 6	Verhuizing
Af te leggen paden	Succes		Aanvulling algemeen
Verschillende mogelijkheden	Niet geslaagd  Lastig 1  Makkelijk 10	6x Snel naar -> contact -> wijzig adres 4x Menu links-> Contact -> wijzig adres 1x productoverzicht  Wellicht de button wijzigen naar "verhuizen" i.p.v. "wijzigen"	

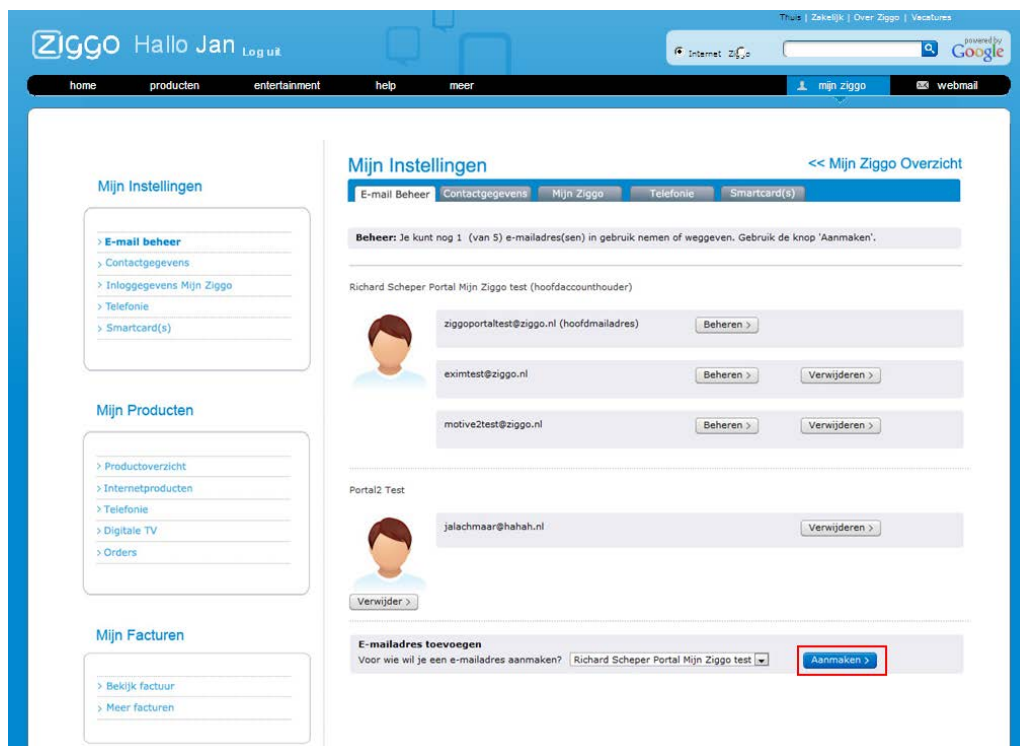


Figuur 89 Meestgekozen ingang voor een verhuizing

Testpersoon: Totaal		Testtaak: 7	E-mail aanmaken
Af te leggen paden	Succes		Aanvulling algemeen
Verschillende mogelijkheden	Niet geslaagd 1  Lastig  Makkelijk 10	5x Widget e-mail beheer -> aanmaken 1x Widget e-mail beheer -> beheren(niet geslaagd) 5x Menu(links) e-mail beheer -> aanmaken	



Figuur 90 Meest geklikte link naar e-mail beheer



Figuur 91 Mailadres aanmaken

Testpersoon: Totaal		Testtaak: 8	Contact e-mail
Af te leggen paden	Succes		Aanvulling algemeen
Verschillende mogelijkheden	Niet geslaagd 4 Lastig 1  Makkelijk 6	6x Contact(widget) -> wijzig. 1x e-mail beheer -> contact(menu links) -> wijzig 4x e-mail beheer -> Beheren(niet geslaagd)	



Figuur 92 meest gekozen pad voor het wijzigen van contacte-mailadres

Testpersoon: Totaal		Testtaak: 9	Aantal mailadressen
Af te leggen paden	Succes		Aanvulling algemeen
Verschillende mogelijkheden	Niet geslaagd 2  Lastig 1  Makkelijk 8	4x Widget e-mail beheer 2x e-mail beheer(menu links) 1x Widget e-mail beheer -> aanmaken(niet geslaagd) 1x Widget e-mail beheer moet vervolgens lang zoeken en verwacht het in de buurt van aanmaken knop. (lastig)	

### 3.5 Post-test interview(totaal)

U vindt hier een overzicht van de antwoorden die gegeven zijn tijdens het interview na de gebruikerstest. Antwoorden die vaker gegeven zijn, zijn bovenaan de lijst geplaatst. Ook zijn er antwoorden weggelaten waarbij de deelnemer duidelijk de vraag niet begreep of waarbij het antwoord aantoonde dat de deelnemer er geen duidelijke mening over heeft. Antwoorden zoals “ja, als ik echt iets moet zeggen dan...” en “Nee niet echt” zijn hier voorbeelden van en wegen daarom minder zwaar mee en zijn weggelaten.

#### 3.5.1 Resultaten van het interview

##### Hoe vond u de taken gaan?

Goed(6x)

Snel(2x)

Makkelijk(2x)

Simpel

##### Wat is uw algemene indruk van ‘Mijn Ziggo’?

Rustig en overzichtelijk(5x)

Goed kijken naar beschikbare opties(2x)

Menu links brengt structuur

Dubbele items soms verwarrend

Vrij wit

##### Heeft u het gevoel dat ‘Mijn Ziggo’ een hedendaagse/moderne uitstraling heeft?

ja, wel wat (te)rustig/wit(weinig kleur), maar duidelijk.

##### Wat vindt u het beste aspect van ‘Mijn Ziggo’?

Heel overzichtelijk(3x).

Werkt snel met aantal kliks(2x)

Makkelijk bij belangrijke zaken te komen(2x).

Onderverdeling in kopjes(menu links) en snel naar widgets.

Geen toeters en bellen.

Gestructureerd en helder.

Overzichtelijk. Niet meer zo druk.

Mijn facturen meteen zichtbaar

##### Wat vindt u het slechtste aspect van ‘Mijn Ziggo’?

Dubbele content op pagina(2x)

Ik kan nergens een vraag kwijt/Tess niet aanwezig

Internetproducten is verwarrende term

Soms niet meteen duidelijk waar je moet zijn

Printoptie bij facturen mag duidelijker

##### Wat zou het eerste zijn wat u aan ‘Mijn Ziggo’ zou veranderen?

Inloglocatie verplaatsen(waar hij eerste was) doorgevraagd. Is waarschijnlijk gewend op die locatie.

Meer aandacht vestigen op middelste blokken.

Dubbele content verwijderen.

Lay-out net iets aanpassen(centreren en hogere resolutie)

Meer diepgang aanbrengen in navigatie(sturend maken)

Navigatie beginnen met productoverzicht en vanuit daar verder.

Witbalans aanpassen.

**Heeft u het idee dat er iets mist binnen ‘Mijn Ziggo’?**

faq lijst/Tess(3x)

Productinformatie

Zenderoverzicht(huidige zenders)

ITV opties

**Als u ‘Mijn Ziggo’ zou omschrijven aan een kennis of collega, hoe zou u dat doen?**

Duidelijk(4x)

Overzichtelijke(3x) selfservice.

Als je dingen moet weten van je producten, kan je dat best op Mijn Ziggo doen/toegankelijk(2x).

Hier kan je handig je producten wijzigen

Hier kun je producten wijzigen en facturen inzien.

**Wat vindt u van de overzichtelijkheid van de “Mijn Ziggo” beginpagina?**

goed(5x)

Duidelijk(3x). Alles vrij snel vindbaar(2x)

Wel overzichtelijk

Rustig

**Wat vindt u van de wijze waarop er een nieuw wachtwoord aangevraagd kan worden?**

Deze vraag is overgeslagen aangezien hier wijzigingen in doorgevoerd zijn en niet meer vergeleken kan worden met vorig testrapport.

**Bent u termen tegen gekomen die voor u niet duidelijk zijn? Zo ja welke?**

Internetproducten(2x)

Smartcard

### 3.5.2 Opsomming van plus- en minpunten

Hier volgt een opsomming van de belangrijkste plus- en minpunten die aan bod kwamen tijdens het interview

**Belangrijkste minpunten:**

- Indeling van het productoverzicht herzien.
- De term internetproducten is misleidend.
- Dubbele content kan verwarrend werken(is niet gebleken uit de testresultaten)
- De term Smartcard is voor wat oudere mensen onduidelijk.
- Er is voor sommige respondenten toch behoefte om een vraag te stellen binnen Mijn Ziggo
- Kleurgebruik en ontwerp herzien

**Belangrijke pluspunten:**

- Facturen goed vindbaar.
- Structuur is voor de respondenten helder, duidelijk en werkt snel.
- Het menu links en de middelste blokken(widgets) worden als prettig ervaren.

## 4 Conclusies & aanbevelingen

Uit de bovenstaande testresultaten is af te leiden dat er zich, ook in het nieuwe ontwerp van Mijn Ziggo, een aantal knelpunten bevinden binnen en dat er een aantal wensen bij de gebruikers aanwezig zijn. Deze wensen worden als aanbevelingen meegenomen bij het eventueel ontwikkelen van een nieuw en verbeterd prototype. Ook is te zien dat de resultaten ten opzichte van het vorige rapport sterk zijn verbeterd. Hier een overzicht van de knelpunten en verbeterpunten.

### 4.1 Knelpunten:

- Overzicht DTV-pakketten is te klein.
- Printen van factuur kan beter door plaatsen van duidelijk logo.
- Printfunctionaliteit wordt onderin de factuur gezocht.
- 'Contactgegevens wijzigen' wordt onder e-mail beheer gezocht.
- Aanpassen van de internetsnelheid wordt verwacht onder 'Internetproducten'.
- Adres -> 'Wijzigen'-button kan duidelijker.

### 4.2 Verbeterpunten/Overwegingen:

- Pagina mag wat meer kleur/ontwerp bevatten.
- Tess/Faq toch implementeren.
- Alternatief voor dubbele termen op hoofdpagina "Mijn Ziggo".
- ITV lostrekken van DTV (apart groeperen).
- Aantal e-mail adressen nog aan te maken, wellicht tonen wanneer er een nieuw e-mail adres aangemaakt wordt.
- Wachtwoord wijzigen Mijn Ziggo 1 laag dieper plaatsen. Testpersonen wijzigen deze nu waarschijnlijk onterecht als zij van plan zijn om e-mailwachtwoord te wijzigen.

### 4.3 Uiteindelijke aanbevelingen:

- Overzicht DTV-pakketten herzien.
- Printlogo plaatsen bij factuur.
- Printfunctionaliteit verplaatsen onder het totaalbedrag.
- 'Contactgegevens wijzigen' hernoemen. Wijzigen naar 'contactgegevens'.
- Onder e-mail beheer een link plaatsen naar contactgegevens(contact e-mail verwijzing).
- Label internetproducten integreren in productoverzicht.
- Productoverzicht uitbreiden en structureren.
- Onder het tabblad 'contactgegevens' de buttons hernoemen. Met name de button voor het wijzigen van het adres kan hernoemt worden naar 'Verhuizen'.
- Per tabblad de Tess-functionaliteit of FAQ(top 3 of top 5 vragen m.b.t. onderwerp) implementeren.
- Wijzigen wachtwoord Mijn Ziggo minder opvallend presenteren. Wellicht 1 laag dieper plaatsen.
- Aantal e-mail adressen nog aan te maken, wellicht tonen wanneer er een nieuw e-mail adres aangemaakt wordt.
- De lay-out van de hoofdpagina van Mijn Ziggo, mag wat verfijnd worden.



# BIJLAGE VIII

## Adviesrapport v0.3

N.a.v.

Usabilityonderzoek [www.ziggo.nl](http://www.ziggo.nl)



Auteur/student:

Kevin Quast

Bedrijf:

Ziggo B.V.

Plaats, datum:

Utrecht, 30 mei 2011

## Inhoud

1. Inleiding .....	2
2. Projectbeschrijving .....	3
2.1 Probleemstelling.....	3
2.2 Afbakening.....	3
2.3 Doelstelling.....	3
2.4 Beoogde resultaat .....	3
3. Aanbevelingen huidige situatie .....	4
3.1 Knelpunten: .....	4
3.2 Verbeterpunten/Overwegingen:.....	4
3.3 Uiteindelijke aanbevelingen:.....	4
4. Aanbevelingen prototype.....	5
4.1 Knelpunten: .....	5
4.2 Verbeterpunten/Overwegingen:.....	5
4.3 Uiteindelijke aanbevelingen:.....	5
5 Advies .....	6
5.1 Efficiëntie & Effectiviteit:.....	7
5.1.1 Vindbaarheid .....	7
5.1.2 User-model.....	8
5.2.3 Ruis .....	9
5.2 Tevredenheid: .....	9
5.2.1 Performance.....	9
5.2.2 Interactie .....	10
5.2.3 Ontwerp: .....	11

## 1. Inleiding

Dit rapport is geschreven voor de afdeling Online en is bedoeld om een advies uit te brengen aan de hand van bevindingen, conclusies en aanbevelingen die zijn opgedaan tijdens het testen van Mijn Ziggo zoals deze op 17/03/2011 live stond en het prototype dat daarna gebouwd is.

In het eerste hoofdstuk kunt u de projectbeschrijving lezen. Deze wordt opgevolgd door een verzameling van resultaten die zijn voortgekomen uit de uit beide testrondes. Tot slot volgt het uiteindelijke advies dat de gebruiksvriendelijkheid van Mijn Ziggo verder zullen verhogen.

## 2. Projectbeschrijving

In dit hoofdstuk wordt kort beschreven wat het doel is van het onderzoek en wat hierbij de kaders zijn.

### 2.1 Probleemstelling

Momenteel wordt er op de afdeling intern niet aan scenario-based testen gedaan. Deze testen worden uitbesteed en alleen uitgevoerd op het moment dat verwacht wordt dat een portal-change een grote impact heeft op de klanten. Het uitvoeren van een usabilitytest moet dan in een vroeg stadium de knelpunten identificeren zodat deze knelpunten voor de release verholpen kunnen worden. Gebeurt dit niet, dan zullen klanten hierover gaan bellen en moeten de knelpunten alsnog opgeheven worden.

Aangezien de usabilitytesten niet periodiek plaatsvinden, ontstaat er een risico dat er wijzigingen op de portal zijn gedaan waarbij de gebruikersvriendelijkheid langzaam maar zeker minder wordt. Dit levert vragen op bij de klant. Vragen bij de klant leveren call-verkeer en een daling van de klanttevredenheid op. Aangezien de klanttevredenheid omhoog moet en het call-verkeer omlaag, is het wenselijk een deep-dive te doen over de gebruikersvriendelijkheid van de portal.

### 2.2 Afbakening

Het onderzoek en het daaruit volgende advies richt zich op een verbetering in gebruiksvriendelijkheid als het gaat om functionaliteiten binnen Mijn Ziggo. De onderzoeksvraag waar in dit rapport antwoord op gegeven wordt is de volgende:

*“Waar zijn er verbeterpunten mogelijk binnen, en de toegang tot, het Mijn Ziggo-kanaal als het gaat om de efficiëntie, effectiviteit en tevredenheid als gekeken wordt naar de selfservice mogelijkheden met betrekking tot de twee belangrijkste doelgroepsegmenten op de Ziggo-portal?”.*

### 2.3 Doelstelling

Door de belangrijkste knelpunten en onduidelijkheden binnen Mijn Ziggo op te lossen is het mogelijk om, de klantvragen die hiermee te maken hebben, terug te dringen. Aangezien dit onderzoek zich richt op het optimaliseren van één van de kanalen op [www.ziggo.nl](http://www.ziggo.nl), (Mijn Ziggo) wordt ernaar gestreefd om de klantvragen, die temaken hebben met de portal, met 10% te verminderen.

### 2.4 Beoogde resultaat

Het beoogde resultaat van het onderzoek is een advies met daarin verbeterpunten binnen Mijn Ziggo. De verbeterpunten zullen tot stand komen aan de hand van een scenario-based test en een cardsortingtest.

### 3. Aanbevelingen huidige situatie

Uit de testresultaten is af te leiden dat er zich een aantal knelpunten bevinden binnen de huidige Mijn Ziggo portal en dat er een aantal wensen bij de gebruikers aanwezig zijn. Hier volgt een overzicht van deze knelpunten en gebruikerswensen. Er is onderscheid gemaakt in knelpunten, verbeterpunten/overwegingen en uiteindelijke aanbevelingen.

#### 3.1 Knelpunten:

- Performance kan beter.
- 'Pas aan' en 'wijzig' buttons worden soms over het hoofd gezien.
- Button 'voeg iemand toe' binnen e-mail beheer wordt gebruikt om nieuw mailadres aan te maken.
- Onderdelen die uitloggen tijdens navigeren binnen Mijn Ziggo veroorzaken verwarring.
- Uitklappen topnavigatie schept verwarring bij deelnemers.
- Optie 'Contacte-mail adres wijzigen' wordt ook verwacht onder e-mail beheer.
- Telefooniesopties zijn niet vindbaar.

#### 3.2 Verbeterpunten/Overwegingen:

- 'Direct printen' knop toevoegen bij mijn factuur.
- Wachtwoord wijzigen ook binnen webmail beschikbaar maken.
- DTV bestelling mogelijk maken onder de knop details → keuzepakketten.
- 'Pas aan' en 'wijzig' buttons mogen dichterbij de titel/onderwerpen geplaatst worden.
- Eenduidige lay-out over doorvoeren binnen Mijn Ziggo.
- Navigatiestructuur moet worden herzien.
- Helpbox minder opvallend maken herpositioneren/weglaten. Veroorzaakt ruis.
- Afspraken maken over het gebruik van de termen e-mailadres/e-mailaccount en Mijn Ziggo account. De termen 'account' en 'adres' worden niet consistent gebruikt.
- Widget-titels klikbaar maken.

#### 3.3 Uiteindelijke aanbevelingen:

- Performance verbeteren (laadtijden etc.).
- Widgets ingelogd houden.
- Button 'voeg iemand toe' vervangen door button aanmaken.
- Labels controleren om met name contacte-mail adres wijzigen beter vindbaar te maken.
- Binnen de webmail functionaliteit mogelijkheid bieden voor het wijzigen van het wachtwoord.
- 'Call-to-action'-buttons waar nodig dichterbij het onderwerp plaatsen.
- Eenduidige lay-out binnen Mijn Ziggo doorvoeren.
- Navigatiestructuur herzien.
- Helpbox weglaten of inhoud herzien.
- Onderscheid Mijn Ziggo en e-mail account verduidelijken.
- Vormgeving/werking widget-titels herzien.
- Telefooniesopties toegankelijker maken.

## 4. Aanbevelingen prototype

Uit de testresultaten van de tweede testronde is af te leiden dat er zich, ook in het nieuwe ontwerp van Mijn Ziggo, een aantal knelpunten bevinden binnen en dat er een aantal wensen bij de gebruikers aanwezig zijn. Deze wensen worden als aanbevelingen meegenomen bij het eventueel ontwikkelen van een nieuw en verbeterd prototype. Ook is te zien dat de resultaten ten opzichte van het vorige rapport sterk zijn verbeterd. Hier een overzicht van de knelpunten en verbeterpunten.

### 4.1 Knelpunten:

- Overzicht DTV-pakketten is te klein.
- Printen van factuur kan beter door plaatsen van duidelijk logo.
- Printfunctionaliteit wordt onderin de factuur gezocht.
- 'Contactgegevens wijzigen' wordt onder e-mail beheer gezocht.
- Aanpassen van de internetsnelheid wordt verwacht onder 'Internetproducten'.
- Adres -> 'Wijzigen'-button kan duidelijker.

### 4.2 Verbeterpunten/Overwegingen:

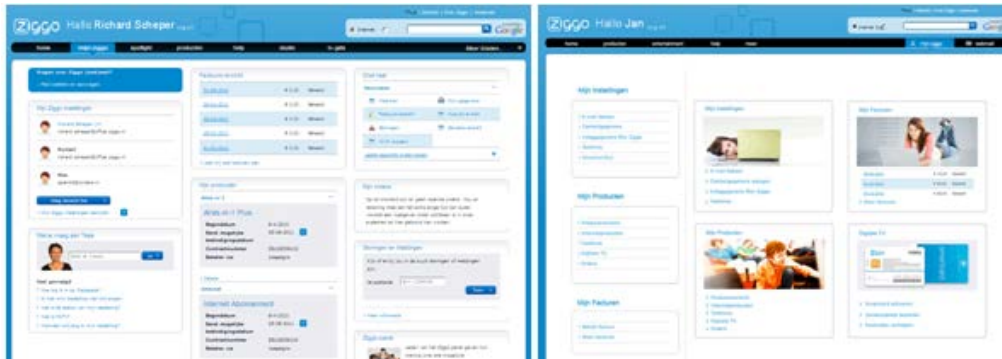
- Pagina mag wat meer kleur/ontwerp bevatten.
- Tess/Faq toch implementeren.
- Alternatief voor dubbele termen op hoofdpagina "Mijn Ziggo".
- ITV lostrekken van DTV (apart groeperen).
- Aantal e-mail adressen nog aan te maken, wellicht tonen wanneer er een nieuw e-mail adres aangemaakt wordt.
- Wachtwoord wijzigen Mijn Ziggo 1 laag dieper plaatsen. Testpersonen wijzigen deze nu waarschijnlijk onterecht als zij van plan zijn om e-mailwachtwoord te wijzigen.

### 4.3 Uiteindelijke aanbevelingen:

- Overzicht DTV-pakketten herzien.
- Printlogo plaatsen bij factuur.
- Printfunctionaliteit verplaatsen onder het totaalbedrag.
- 'Contactgegevens wijzigen' hernoemen. Wijzigen naar 'contactgegevens'.
- Onder e-mail beheer een link plaatsen naar contactgegevens(contact e-mail verwijzing).
- Label internetproducten integreren in productoverzicht.
- Productoverzicht uitbreiden en structureren.
- Onder het tabblad 'contactgegevens' de buttons hernoemen. Met name de button voor het wijzigen van het adres kan hernoemt worden naar 'Verhuizen'.
- Per tabblad de Tess-functionaliteit of FAQ(top 3 of top 5 vragen m.b.t. onderwerp) implementeren.
- Wijzigen wachtwoord Mijn Ziggo minder opvallend presenteren. Wellicht 1 laag dieper plaatsen.
- Aantal e-mail adressen nog aan te maken, wellicht tonen wanneer er een nieuw e-mail adres aangemaakt wordt.
- De lay-out van de hoofdpagina van Mijn Ziggo, mag wat verfijnd worden.

## 5 Advies

In dit hoofdstuk volgt een advies dat uitgebracht wordt op basis van een vergelijking van twee voorgaande onderzoeken. Er wordt gereflecteerd op de huidige versie van Mijn Ziggo en het prototype. De bevindingen zijn onderverdeeld in drie categorieën, namelijk: Efficiëntie, effectiviteit, tevredenheid.



Figuur 93 Huidig ontwerp (links) en het prototype (rechts)

## 5.1 Efficiëntie & Effectiviteit:

De efficiëntie van Mijn Ziggo zal verhoogd worden door taken binnen Mijn Ziggo makkelijker te maken. Dit kan door het in kaart brengen van factoren die ervoor zorgen dat respondenten moeite hebben met het uitwerken van taken en deze vervolgens weg te werken.

De effectiviteit kan aangepakt worden door in kaart te brengen waar het systeem de klant niet goed duidelijk maakt wat het resultaat is van een genomen actie. De klant denk dan bijvoorbeeld dat er een actie is uitgevoerd terwijl dit niet het geval is.

### 5.1.1 Vindbaarheid

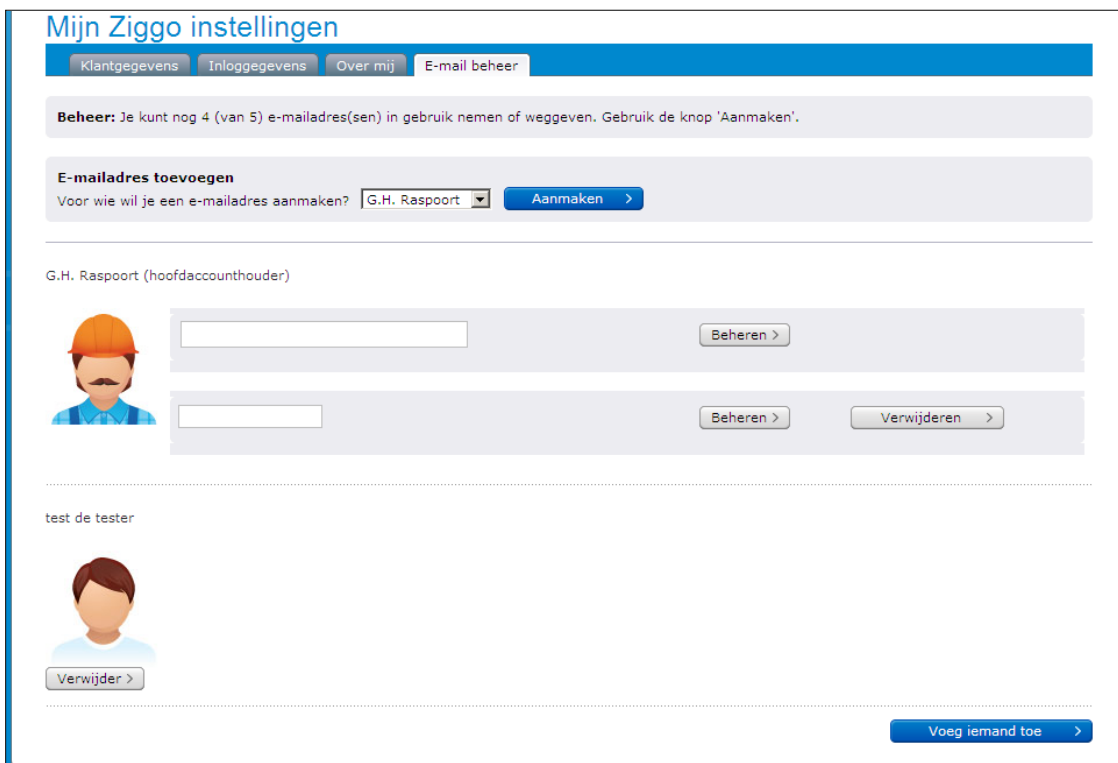
Wat op is gevallen tijdens het testen, is dat er een aantal **opties moeilijk vindbaar** blijken voor respondenten. Hier een aantal voorbeelden.



Telefonie	
Telefonie Z1	
Begindatum	12-10-2009
Contractnummer	ZG103988779
# 0702124083   telefoonlijn	

Figuur 2 Telefonieopties niet goed vindbaar

Momenteel wordt **nergens** aangegeven waar de **telefonieopties** aangepast kunnen worden. Een button waarmee de instellingen opgeroepen kunnen worden zou hierbij een uitkomst zijn. Ook is het een mogelijkheid om ze standaard te tonen.



Mijn Ziggo instellingen

Klantgegevens Inloggegevens Over mij E-mail beheer

Beheer: Je kunt nog 4 (van 5) e-mailadres(sen) in gebruik nemen of weggeven. Gebruik de knop 'Aanmaken'.

E-mailadres toevoegen

Voor wie wil je een e-mailadres aanmaken? G.H. Raspoort Aanmaken >

G.H. Raspoort (hoofdaccounthouder)

Beheren >

Beheren > Verwijderen >

test de tester

Verwijder >

Voeg iemand toe >

Figuur 3 E-mail aanmaken niet duidelijk

Ook het **aanmaken van een nieuw e-mail adres** blijkt moeilijk vindbaar. De knop waar dit mogelijk is, is er wel, maar de knop om 'iemand toe te voegen' trekt meer aandacht en zorgt ervoor dat respondenten de fout in gaan.



Figuur 4 Button te ver geplaatst

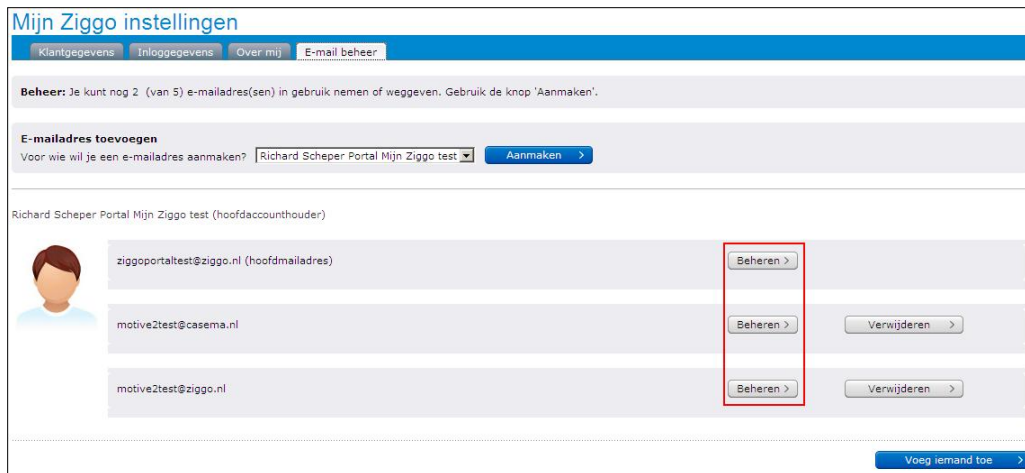
Figuur 5 Pas aan wordt niet gezien of geassocieerd met onderwerp.

Zowel de **‘wijzigen’-button** voor het wijzigen van de contactgegevens in figuur 3 al de **‘pas aan’-button** die nodig is voor het aanpassen van een abonnementsvorm, worden vaak over het hoofd gezien. Deze mogen wat naar links uitgelijnd worden en zullen dan ook beter opvallen.

### 5.1.2 User-model

Respondenten nemen, bij het nieuwe ontwerp, vaker de **juiste ingang** naar een taak. Dit zal voornamelijk te maken hebben met het feit dat er **meerdere ingangen** aangeboden worden op de hoofdpagina van Mijn Ziggo. De **labels** van deze ingangen zijn bepaald op basis van een cardsortingtest. Het bepalen en **inzichtelijk maken** van **categorieën** geeft de gebruiker een idee van de mogelijkheden na het klikken. Op die manier is het als gebruiker ook mogelijk om te **bepalen** waar je **niet moet zijn**. Kortom, de gebruiker zal vaker de juiste keuze maken bij het zoeken naar bepaalde functionaliteiten.

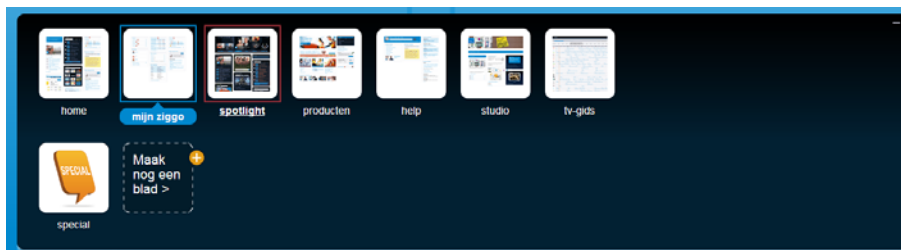
Bij het wijzigen van een **contacte-mail adres** is het opvallend dat een aantal respondenten zowel in het prototype als het huidige ontwerp, deze optie verwachten bij **e-mail beheer**. Het is daarom raadzaam om hier een verwijzing naar de juiste pagina te plaatsen.



Figuur 6 Verwachte locatie contacte-mail wijzigen

### 5.2.3 Ruis

Een reden waarom **respondenten** er **langer over doen** om hun informatie te vinden is de **aanwezigheid van ruis**. Hierdoor worden respondenten op een **verkeerd spoor** gezet of moeten zij **meer zoeken** voordat zij de gewenste optie vinden. Ook komt het voor dat zij worden **afgeleid**. Voorbeelden van ruis op de pagina zijn in onderstaande figuren weergegeven.



Figuur 7 Uitklappen van hoofdnavigatie leidt af.



Figuur 8 Help tool geeft irrelevante opties weer (reeds verholpen)

## 5.2 Tevredenheid:

De tevredenheid zal stijgen zodra gewerkt wordt aan de effectiviteit en de efficiëntie van Mijn Ziggo. Daarnaast zijn er factoren die bij de respondenten irritatie en verbazing opwekken. Door deze factoren weg te werken of te verminderen, zal ook de tevredenheid toenemen.

### 5.2.1 Performance

Om de tevredenheid over Mijn Ziggo te verhogen is het raadzaam de **performance** te **verhogen**. Bij de tweede testronde maakten de respondenten gebruik van de klikdemo. Aangezien het een **klikdemo** was, leek ook de **performance een stuk hoger**. Dit zorgde voor een **snellere responsetijd** en leidde tot een **snelle en prettige interactie** tussen gebruiker en systeem.

Wat ook op viel tijdens het testen is dat, tijdens het navigeren binnen Mijn Ziggo, sommige **widgets niet ingelogd blijven**. Op deze manier **verdwijnt de ingang** naar dat onderdeel van Mijn Ziggo en loopt de respondent vast. Dit zorgt voor een lagere succesratio en daling van de tevredenheid.



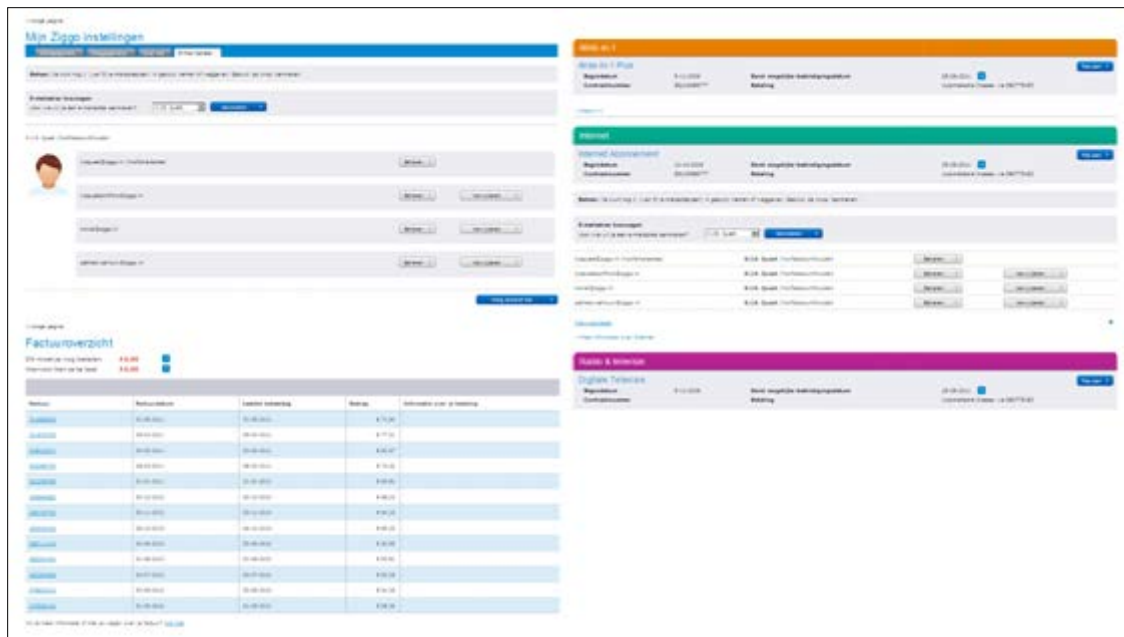
Figuur 9 Widgets uitgelogd(1)



Figuur 10 Widget uitgelogd(2)

### 5.2.2 Interactie

Wat interactie betreft is er een slag te slaan. Respondenten geven aan **in de war** te raken van de **verschillende soorten lay-outs** die gebruikt worden binnen Mijn Ziggo. Er ontstaat op die manier ook **twijfel** bij respondenten of zij nog wel binnen Mijn Ziggo bezig zijn of dat zij dit onderdeel hebben verlaten.



Figuur 11 Verschillende lay-outs binnen Mijn Ziggo

De **hoofdnavigatie** van het **nieuwe ontwerp** wordt **weinig/niet gebruikt** om aan informatie te komen. Bij de **huidige** Mijn Ziggo **lay-out**, zijn respondenten sneller **geneigd** om **uit te wijken** naar andere kanalen om daar informatie te verzamelen. Dit heeft temaken met de **eenduidige vormgeving** van het **prototype**. De respondenten krijgen het **gevoel** dat ze in een **gekaderde omgeving** bezig zijn en zullen daarom ook minder snel gebruik maken van navigatie elementen die buiten dat kader vallen.

### 5.2.3 Ontwerp:

Het **ontwerp** van het **prototype** oogt **rustig en overzichtelijk**. Dit maakt het **scannen** naar items **makkelijk**. Aan de andere kant **oogt** Mijn Ziggo daarom wel wat **saai en wit**. Het is daarom van belang om bij het verder uitontwikkelen van Mijn Ziggo naar een **balans** te **zoeken**.

# **Bijlage IX**

## **Wijze van aantonen competenties**

### **v0.2**

**T.b.v.**

**Usabilityonderzoek [www.ziggo.nl](http://www.ziggo.nl)**



Auteur/student:	Kevin Quast
Studentnummer:	20067726
Examinatoren:	Dhr. J.P. van Leeuwen Dhr. R.M. Klein
Bedrijf:	Ziggo B.V.
Bedrijfsmentor:	Dhr D. Mulder
Plaats, datum:	Utrecht , 28 apr 2011

## **1 Inleiding**

Dit verslag geeft inzicht in de wijze waarop ik mijn competenties heb ontwikkeld tijdens mijn afstudeerproject. Eerst is er een overzicht aanwezig van de vooraf opgestelde competenties. Daarna wordt toegelicht hoe deze competenties aangetoond zijn gedurende het afstudeertraject.

## 2 Vooraf opgestelde competenties

Tijdens het afstuderen moeten er verschillende taken uitgevoerd worden die het mogelijk maken om een aantal competenties en vaardigheden te demonstreren en te ontwikkelen.

Hier vindt u een overzicht van de te demonstreren competenties gevolgd door een tekstuele uitleg:

### **Opzetten multidisciplinair project**

De afstudeerder zet een projectplan op waarin rekening wordt gehouden met alle organisatorische aspecten

#### Wijze waarop:

Afstudeerplan

Plan van aanpak

### **Uitvoeren doelgroepanalyse**

De afstudeerder onderzoekt en beschrijft de doelgroep(en) van het multimediaal product. Dit resulteert in een uitgebreide analyse en documentatie in woord en beeld.

#### Wijze waarop:

Onderzoeksrapport doelgroepanalyse

Persona

### **Methodisch ontwikkelen prototype**

De afstudeerder ontwikkelt methodisch een prototype t.b.v. communicatie met de opdrachtgever en t.b.v. het testen met gebruikers.

#### Wijze waarop:

Ontwerprapport

Prototype

### **Uitvoeren gebruikerstesten**

De afstudeerder zet gebruikerstesten op en voert deze uit m.b.t. de ontwerpaspecten vormgeving, usability en information design (testomgeving inrichten, testset, instrueren gebruikers, testtechnieken kiezen, uitvoeren test, verwerken testresultaten tot aanpassingsadvies, etc.).

#### Wijze waarop:

Testrapport

Adviesrapport

### **Rapporteren**

De afstudeerder stelt gedurende het project meerdere rapporten op om bevindingen vast te leggen en terug te koppelen aan de opdrachtgever.

#### Wijze waarop:

Onderzoeksrapport doelgroepanalyse

Testrapport

Ontwerprapport

Adviesrapport

### 3 Aantonen van competenties

Het aantonen van de competenties heb ik gedaan op de wijze waarop ik dit van tevoren heb aangegeven.

#### **Opzetten van een multidisciplinair project:**

Als gekeken wordt naar de competentie 'opzetten van een multidisciplinair project' dan is te zien dat in het afstudeerplan en het plan van aanpak verschillende disciplines zijn geselecteerd om tot een eindresultaat te komen. Tijdens het uitvoeren van dit project heb ik aanspraak moeten doen op het development-team. Ik had hun expertise nodig om een bruikbaar prototype in elkaar te zetten. Dit prototype kon ik aanvullen met mijn schermontwerpen om op die manier zo goed mogelijk in de buurt te komen van een echte website.

#### **Uitvoeren doelgroepanalyse:**

De doelgroepanalyse die gedaan is, was vooral een analyse die gericht was op aanwezige interne documentatie. De documentatie is getoetst op relevantie en toepasbaarheid. Op basis van deze documentatie zijn er door de afstudeerder persona's ontwikkeld ter behoeve van de uitgevoerde afstudeeropdrachtopdracht.

#### **Methodisch ontwikkelen prototype:**

Uit het ontwerprapport is af te leiden dat er een methodische ontwikkeling heeft plaatsgevonden van het prototype. Het eindresultaat is te zien op de volgende website:

<http://members.ziggo.nl/kjsquastportfolio/>

#### **Uitvoeren gebruikerstesten**

In het testplan is te lezen hoe de scenario-based tests zijn voorbereid en uitgevoerd. Ook is er een cardsortingtest opgezet. Deze is vervolgens uitgevoerd door 34 respondenten. De resultaten van beide tests zijn terug te vinden in de twee testrapporten.

#### **Rapporteren**

Rapporteren is een competentie waar ik tijdens mijn afstudeerproject veel aandacht aan heb moeten besteden. In totaal zijn er 5 rapporten opgeleverd, namelijk: Onderzoeksrapport Doelgroepanalyse, Testrapport eerste ronde, Testrapport tweede ronde, Ontwerprapport en het adviesrapport. Al deze documenten zijn terug te vinden in mijn afstudeerdossier.



# BIJLAGE X

## Presentatie bevindingen ronde 1

T.b.v.

Usabilityonderzoek [www.ziggo.nl](http://www.ziggo.nl)



Auteur/student:

Kevin Quast

Bedrijf:

Ziggo B.V.

Plaats, datum:

Utrecht , 8 apr 2011

Dia 1



# Bevindingen

Door Kevin Quast  
(Afstudeerder)

Testdatum: ma 17 maart 2011 – di 22 maart 2011

20 mei 2011




1


Dia 2

## Inhoud

- De opdracht
- Testen
  - Scenario-based
  - Cardsorting
- Bevindingen
- Vragen/opmerkingen/valkuilen



20 mei 2011



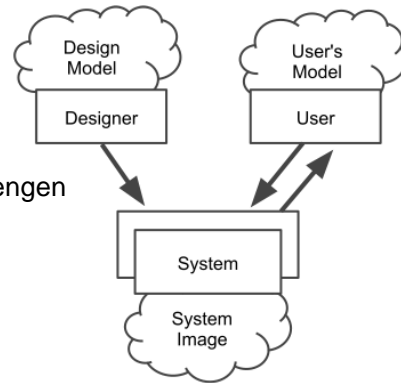
2

# De opdracht

## Usabilityonderzoek “Mijn Ziggo”

### Stappenplan:

- Doelen Mijn Ziggo achterhalen
- Wensen en kenmerken van bezoekers in kaart brengen
- Huidige vorm “Mijn Ziggo” testen
- **Bevindingen verwerken in nieuw ontwerp**
- Nieuw ontwerp aan dezelfde tests onderwerpen
- Bevindingen met elkaar vergelijken en advies uitbrengen



20 mei 2011



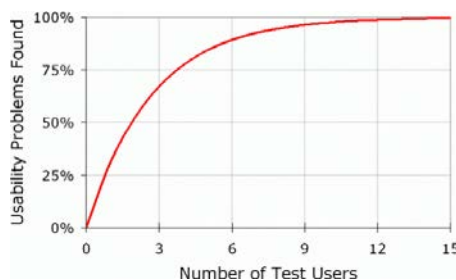
3

# Testen

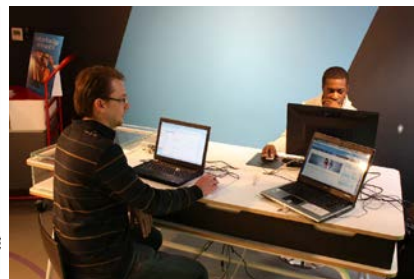
## Scenario-based

*Geeft inzicht in knelpunten/verbetering m.b.t. gebruiksvriendelijkheid.*

1. Deelnemers(11) voeren een aantal taken uit op portal.
2. De manier waarop zij dit doen en waar zij op vastlopen kan achteraf geanalyseerd worden.



[Klik voor bron](#)



20 mei 2011



4

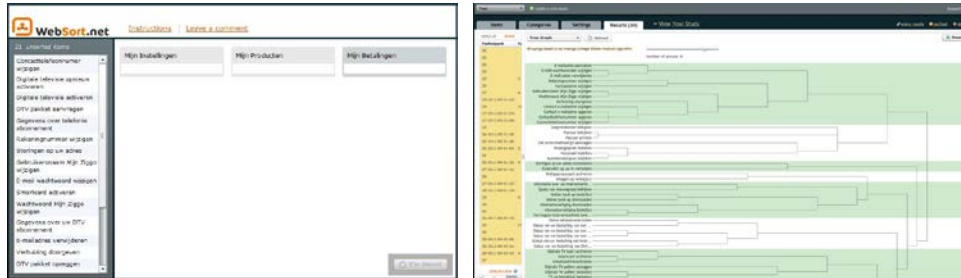
# Testen

## Cardsorting

*Geeft inzicht in de meest geschikte indeling van navigatiestructuur*

1. Deelnemers(34) krijgen functies(50) binnen Mijn Ziggo voorgeschoteld.
2. Deelnemers mogen zelf de functies indelen in groepen en deze groepen een naam geven.

**Voorbeeld:**



[Link](#) naar bron voor het bepalen van het minimaal aantal users

20 mei 2011



5

# Bevindingen(Scenario-based)

## Scenario-based

*Geeft inzicht in knelpunten/verbetering m.b.t. gebruiksvriendelijkheid.*

**Pre-conditie:**

Deelnemer is al ingelogd op de portal met portaltest2 credentials (oefentaak).  
Deelnemer begint elke taak vanaf de Mijn Ziggo startpagina.

**Testtaken:**

1. Bestel Film1
2. Print een factuur
3. Wijzig wachtwoord e-mailadres
4. Schakel voicemail in/uit
5. Vraag een hogere internetsnelheid aan
6. Geef een verhuizing door
7. Maak een e-mailadres aan
8. Wijzig contacte-mailadres
9. Zoek op hoeveel e-mail adressen er nog aangemaakt kunnen worden

20 mei 2011



6

# Bevindingen(Scenario-based)

## Testtaak 1 Bestel Film1



### Premiumpakket Film1



Ook ongestoord genieten van films? Film1 biedt...

- films zonder reclame
- meer dan 400 nieuwe films per jaar
- elke dag een premiere
- fantastische beeldkwaliteit met Film1 HD
- totaal 5 verschillende kanalen

#### Film1 pakket

€ 14,95 per maand\*

✓ Zonder vast contract

\* Exclusief het  
basisabonnement  
televisie (€16,95 p/mnd)

**Bestel**

### Bevindingen:

4x Details DTV -> Pas aan  
3x Details DTV-> keuzepakketten  
en loopt vast.  
4x Productpagina -> bestelstraat

Deelnemers moeten veel **scrollen**  
om in het overzicht '**mijn  
producten**' dtv tegen te komen.  
Het komt voor dat gebruikers hier  
overheen lezen en daarom  
uitwijken naar de help pagina, of  
richting productpagina gaan om  
pakketten aan te vragen.

20 mei 2011

Ziggo  
7

# Bevindingen(Scenario-based)

## Testtaak 2 Print een factuur



### Bevindingen:

Deze taak is grotendeels succesvol  
en met gemak uitgevoerd.

2 testpersonen klikten op de  
**printoptie** van de **browser**. Deze  
deelnemers doen dit omdat zij niet  
de optie "pdf downloaden" zien.  
Nog 2 testpersonen maakten de  
opmerking dat een **printknop** op  
de pagina wel handig zou zijn.

Niet geslaagd  
0  
Lastig  
2  
Makkelijk  
9

20 mei 2011

Ziggo  
8

# Bevindingen(Scenario-based)

## Testtaak 3

Wijzig wachtwoord e-mailadres

### Vragen over Ziggo (web)mail?

> Mail instellen en aanvragen

### Vragen over Mijn Ziggo?

> Aanmaken Mijn Ziggo account

> **Mijn Ziggo inloggegevens opnieuw aanvragen**

### Bevindingen:

Een aantal deelnemers(4x) gaat naar **webmail** en verwacht daar het wachtwoord te kunnen wijzigen.

Ook zijn er deelnemers die zonder het te weten, het **mijn ziggo wachtwoord** wijzigen of vraagt deze opnieuw aan.

Niet geslaagd  
4  
Lastig  
1  
Makkelijk  
6

20 mei 2011

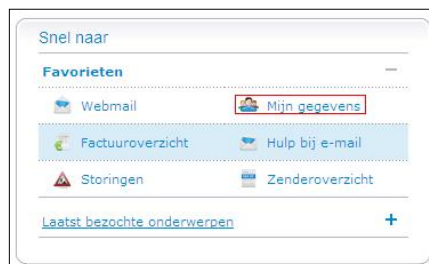


9

# Bevindingen(Scenario-based)

## Testtaak 4

Schakel voicemail in/uit



### Bevindingen:

Dit blijkt een lastige taak voor veel deelnemers. De optie wordt verwacht onder de noemer "**instellingen voor telefonie**". Aangezien deze niet aanwezig is, gaan deelnemers gokken.

Gebruikers gaan wisselend naar "**mijn gegevens**" (4x) en "**mijn producten**" → **details telefonie** → **pas aan**" (5x) op zoek naar deze optie.



niet geslaagd  
6  
Lastig  
2  
Makkelijk  
3

20 mei 2011



10

# Bevindingen(Scenario-based)

## Testtaak 5

Vraag een hogere internetsnelheid aan



20 mei 2011

### Bevindingen:

Deze taak is grotendeels succesvol uitgevoerd. Deelnemers van hogere leeftijd kijken wat vaker over de knop 'pas aan' heen. Een deelnemer merkte terecht op dat deze knop uit beeld verdwijnt bij een **lage beeldresolutie**. Dit geldt overigens voor meer buttons aan de rechterzijde.

Deelnemers belanden soms via hoofdnavigatie producten bij z1/z2/z3 abonnementen.

niet geslaagd  
3  
Lastig  
3  
Makkelijk  
5

Ziggo 11

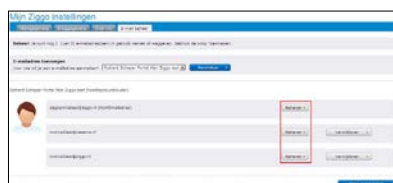
# Bevindingen(Scenario-based)

## Testtaak 6

Geef een verhuizing door

## Testtaak 8

Wijzig contactemailadres



20 mei 2011

### Bevindingen:

Als de testpersonen een navigatiefout begaan tijdens deze taak gaan zij naar **e-mail beheer** om daar de optie te zoeken.

Van de geteste ouderen boven de 60 valt op dat de knop "wijzig" niet gezien wordt. Ook het jongere panel ziet de knop niet of **associeert de knop niet met de wijziging**.



niet geslaagd  
6  
Lastig  
3  
Makkelijk  
2

### Bevindingen:

Taak wordt over het algemeen goed uitgevoerd.

een aantal deelnemers(3) verwacht dat er 'wijzig' als categorie opgenomen is waarin ook het verhuisformulier aanwezig is. Na wat zoeken, vindt iedereen de link naar het formulier.



niet geslaagd  
0  
Lastig  
3  
Makkelijk  
8

Ziggo 12

# Bevindingen(Scenario-based)

## Testtaak 7

Maak een e-mailadres aan



### Bevindingen:

Deze taak is voor een deel van de deelnemers duidelijk, maar het grootste deel heeft er moeite mee of slaagt er niet in. De verwarring wordt veroorzaakt door de **helpfunctie** die verwijst naar een **ziggo account** en "**mail instellen en aanvragen**". Men klikt op "mail instellen en aanvragen", maar krijgt daar geen duidelijk uitleg. In de helpresultaten wordt gesproken over een **account**. Op het moment dat de juiste pagina gevonden wordt, gaan gebruikers regelmatig de fout in door een **nieuwe gebruiker** aan te maken.

Niet geslaagd  
3  
Lastig  
6  
Makkelijk  
2

20 mei 2011



13

# Bevindingen(Scenario-based)

## Testtaak 9

Zoek op hoeveel e-mailadressen er nog aangemaakt mogen worden.

### Bevindingen:

Antwoord wordt vaak gezocht binnen de helpfunctionaliteit of gevraagd aan Tess. Antwoord niet duidelijk aanwezig.

Wel is duidelijk dat op het moment dat er informatie nodig is, **tess/helppagina** geraadpleegd wordt. De jongere generatie gaat de uitdaging aan en zoekt rond binnen Mijn Ziggo.

Niet geslaagd  
3  
Lastig  
2  
Makkelijk  
6

20 mei 2011



14



# Bevindingen(Scenario-based)

## Post-interview

Overige bevindingen die tijdens het testen en in het interview naar boven kwamen.

- + Facturen zijn goed vindbaar
- + "Snel naar"-widget wordt veel gebruikt
- + Tabblad interface "mijn gegevens" worden als prettig ervaren
- + Kleurgebruik is goed
- + Eventuele storingen zijn direct zichtbaar

- Beginpagina bevat (te)veel informatie(scrollen/zoeken)
- Structuur kan beter
- Eenduidige vormgeving/interface gewenst
- Verschil mijn ziggo/e-mailadres niet duidelijk
- Performance kan beter
- WIDGETtitels lijken aanklikbaar

20 mei 2011



15

# Bevindingen(Cardsorting)

## Cardsorting

*Geeft inzicht in de meest geschikte indeling van navigatiestructuur*

### Voorbeeld(Closed)

The screenshot shows the WebSort.net interface. On the left, there is a list of 21 unsorted items, including 'Contacttelefoonnummer wijzigen', 'Digitale televisie opnieuw activeren', 'Digitale televisie activeren', 'DTV pakket aanvragen', 'Gegevens over telefonie abonnement', 'Rekeningnummer wijzigen', 'Storingen op uw adres', 'Gebruikersnaam Mijn Ziggo wijzigen', 'E-mail wachtwoord wijzigen', 'Smartcard activeren', 'Wachtwoord Mijn Ziggo wijzigen', 'Gegevens over uw DTV abonnement', 'E-mailadres verwijderen', 'Verhuizing doorgeven', and 'DTV pakket opeenvolgen'. On the right, there are three empty boxes labeled 'Mijn Instellingen', 'Mijn Producten', and 'Mijn Betalingen'. At the bottom right, there is a 'Print Document' button.

### Fact's:

- Type: Open cardsort
- Aantal deelnemers: 34
- Aantal termen/items/funcities: 50
- Categoriebenamingen bedacht door panel: 170

20 mei 2011



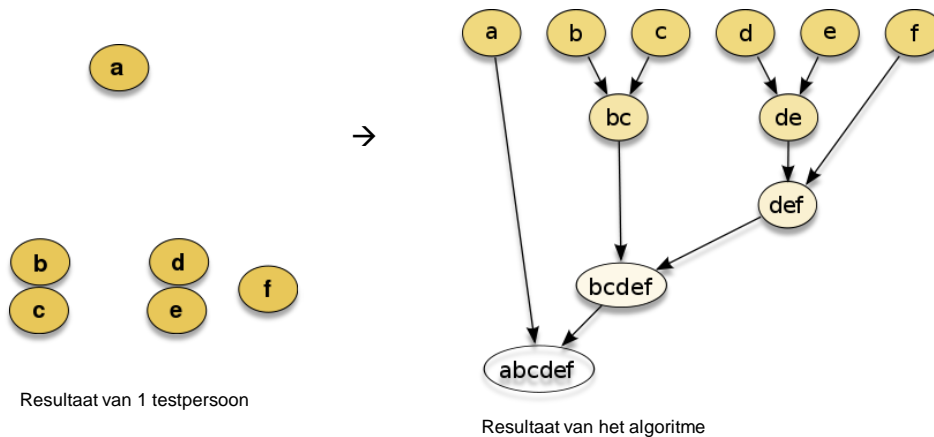
16

# Bevindingen(Cardsorting)

Tot stand komen van categorieën:

Gebaseerd op "Average Linkage Cluster Analysis algorithm".

Voorbeeld:



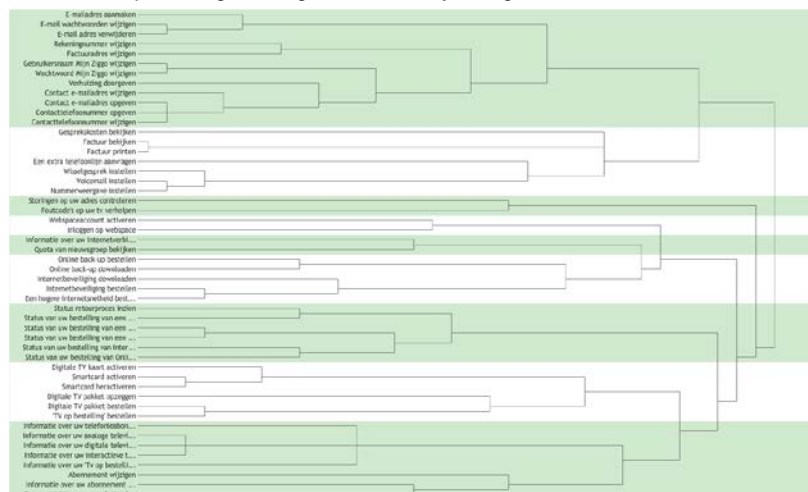
20 mei 2011

Ziggo 17

# Bevindingen(Cardsorting)

Tot stand komen van categorieën:

Gebaseerd op "Average Linkage Cluster Analysis algorithm".



Zelf de resultaten analyseren? Hier de [link](#)

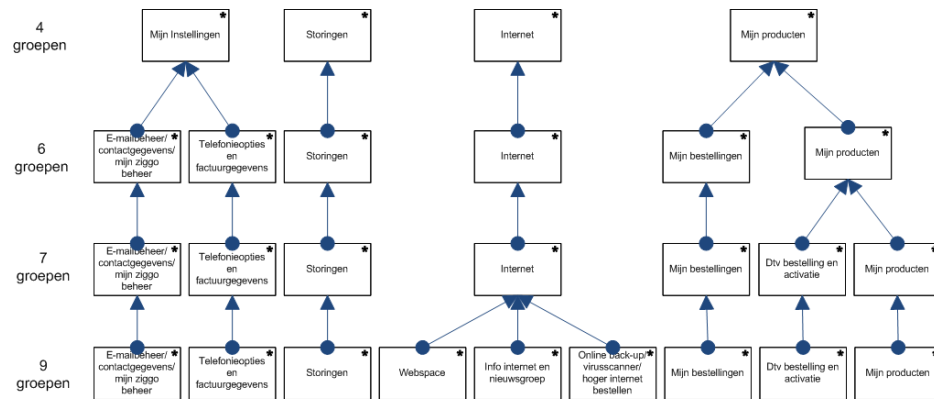
20 mei 2011

Ziggo 18

# Bevindingen(Cardsorting)

Tot stand komen van categorieën:

*Gebaseerd op "Average Linkage Cluster Analysis algorithm".*



20 mei 2011



19

## Einde

Bedankt voor jullie tijd!

20 mei 2011



20



# BIJLAGE XI

## Presentatie bevindingen ronde 2

T.b.v.

Usabilityonderzoek [www.ziggo.nl](http://www.ziggo.nl)



Auteur/student:

Kevin Quast

Bedrijf:

Ziggo B.V.

Plaats, datum:

Utrecht , 26 mei 2011

Dia 1



# Bevindingen Prototype

Door Kevin Quast  
(Afstudeerder)

Testdatum: di 3 mei 2011 – vr 6 mei 2011

31 mei 2011



1

Dia 2

## De opdracht

### Usabilityonderzoek “Mijn Ziggo”

Stappenplan:

- Doelen Mijn Ziggo achterhalen
- Wensen en kenmerken van bezoekers in kaart brengen
- Huidige vorm “Mijn Ziggo” testen
- Bevindingen verwerken in nieuw ontwerp
- Nieuw ontwerp aan dezelfde tests onderwerpen
- Bevindingen nieuw ontwerp rapporteren**
- Bevindingen met elkaar vergelijken en advies uitbrengen



```
graph TD; DM[Design Model] --- D[Designer]; UM[User's Model] --- U[User]; D --> S[System]; U --> S; S --- SI[System Image];
```

31 mei 2011



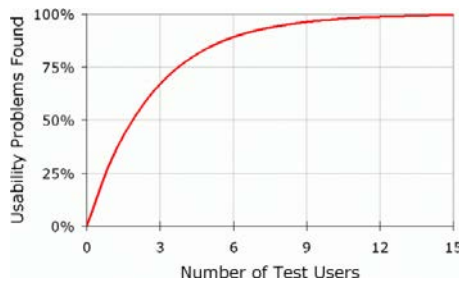
2

# Testen

## Scenario-based

*Geeft inzicht in knelpunten/verbetering m.b.t. gebruiksvriendelijkheid.*

1. Deelnemers(11) voeren een aantal taken uit op portal.
2. De manier waarop zij dit doen en waar zij op vastlopen kan achteraf geanalyseerd worden.



[Klik voor bron](#)



31 mei 2011

Ziggo  
3

# Testen

## Samenvatting Testronde 1

### Testtaken:

1. *Bestel Film1* → Veel scrollen (mijn producten) en zien de 'pas aan'-knop niet.
2. *Print een factuur* → Direct-printen gewenst (niet wenselijk i.v.m. downloaden pdf)
3. *Wijzig wachtwoord e-mailadres* → Per ongeluk 'Mijn Ziggo'-wachtwoord wijzigen. Verwacht binnen webmail.
4. *Schakel voicemail in/uit* → Locatie van de opties niet duidelijk.
5. *Vraag een hogere internetsnelheid aan* → Zien de 'pas aan'-knop niet.
6. *Geef een verhuizing door* → Wordt een button verwacht.
7. *Maak een e-mailadres aan* → Er wordt per ongeluk nieuwe gebruiker aangemaakt.
8. *Wijzig contacte-mailadres* → Optie wordt onder e-mail beheer verwacht. Button wordt niet gezien.
9. *Zoek op hoeveel e-mail adressen er nog aangemaakt kunnen worden* → Wordt aan tess/help gevraagd.

31 mei 2011

Ziggo  
4

## Bevindingen(Scenario-based)

### Scenario-based: Testronde 2

*Geeft inzicht in knelpunten/verbetering m.b.t. gebruiksvriendelijkheid.*

#### Pre-conditie:

Deelnemer is al ingelogd op de portal.

Deelnemer begint elke taak vanaf de Mijn Ziggo startpagina.

Voor link naar prototype klik [hier](#).

#### Testtaken:

1. Bestel Film1
2. Print een factuur
3. Wijzig wachtwoord e-mailadres
4. Schakel voicemail in/uit
5. Vraag een hogere internetsnelheid aan
6. Geef een verhuizing door
7. Maak een e-mailadres aan
8. Wijzig contacte-mailadres
9. Zoek op hoeveel e-mail adressen er nog aangemaakt kunnen worden

31 mei 2011



5

## Bevindingen(Scenario-based): Ronde 2

### Testtaak 1

#### Bestel Film1



#### Bevindingen:

5x via DTV widget zenderpakket bestellen.

2x via orders -> 1x op 'tv-opbestelling'(niet geslaagd)

2x via productoverzicht

1x via Mijn producten -> DTV(menu links)

**Widget** wordt in ver uit de meeste gevallen gebruikt om film 1 te bestellen. Wel is van belang dat het overzicht van de pakketten duidelijk is.

(Gebruikte screendump is te klein.)

#### Ronde 2

Niet geslaagd
1
Lastig
1
Makkelijk
9

31 mei 2011



6



## Bevindingen(Scenario-based): Ronde 2

### Testtaak 2

Print een factuur

31 mei 2011

#### Bevindingen:

4x via menu(links) naar Bekijk factuur. Print factuur.  
7x via Factuur widget

**Printknop** mag duidelijker. Omdat deze niet duidelijk is, gaan respondenten zoeken en verlaten zij soms de juiste pagina. Ook verwachten ze deze "knop" **onder de factuur**.

#### Ronde 1

Niet geslaagd  
0  
Lastig  
2  
Makkelijk  
9

#### Ronde 2

Niet geslaagd  
0  
Lastig  
2  
Makkelijk  
9



7

## Bevindingen(Scenario-based): Ronde 2

### Testtaak 3

Wijzig wachtwoord e-mailadres

31 mei 2011

#### Bevindingen:

6x via widget -> mail beheren  
3x via menu(links)-> mail beheren  
2x via contactgegevens(niet geslaagd)

Contactgegevens wordt 2x aangeklikt. Beide respondenten gaan daarna naar Mijn Ziggo beheer. Bij navraag blijkt dat zij op contact klikken omdat hier het woord '**wijzigen**' ook in staat vermeld.

#### Ronde 1

Niet geslaagd  
4  
Lastig  
1  
Makkelijk  
6

#### Ronde 2

Niet geslaagd  
2  
Lastig  
1  
Makkelijk  
8

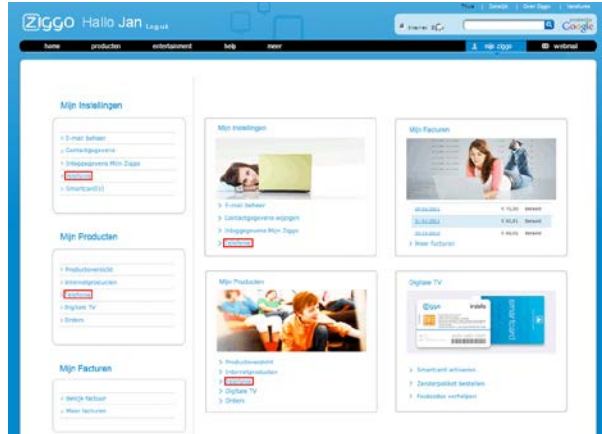


8

## Bevindingen(Scenario-based): Ronde 2

### Testtaak 4

Schakel voicemail in/uit



#### Bevindingen:

11x telefonie.

Respondenten **scannen** naar de term "telefonie" en klikken op de eerste die ze zien staan. In de meeste gevallen was dit de telefonie die bij instellingen(menu links) aanwezig is.

#### Ronde 1

Niet geslaagd	6
Lastig	2
Makkelijk	3

#### Ronde 2

Niet geslaagd	0
Lastig	0
Makkelijk	11

31 mei 2011



9

## Bevindingen(Scenario-based): Ronde 2

### Testtaak 5

Vraag een hogere internetsnelheid aan



#### Bevindingen:

11x Via internetproducten.

Nadat respondenten deze (mis)stap hebben gemaakt, gaan zij vervolgens naar:  
 8x Productoverzicht -> Pas aan.  
 1x Orders -> plaats order.  
 1x respondent haakt af.  
 1x drukt respondent op "bestel online back up" tweede poging van deze respondent was succesvol.

#### Ronde 1

Niet geslaagd	3
Lastig	3
Makkelijk	5

#### Ronde 2

Niet geslaagd	1
Lastig	5
Makkelijk	5

31 mei 2011



10

Dia  
11

## Bevindingen(Scenario-based): Ronde 2

### Testtaak 6

Geef een verhuizing door

### Testtaak 8

Wijzig contactemaladres



#### Bevindingen:

6x Contact(widget) -> wijzig.  
1x e-mail beheer ->  
contact(menu links) -> wijzig  
4x e-mail beheer ->  
Beheren(niet geslaagd)

Duidelijke link plaatsen binnen  
**e-mail beheer** om contact e-  
mail te wijzigen.

#### Bevindingen:

6x widget -> contact -> wijzig adres  
4x Menu links-> Contact -> wijzig  
adres  
1x productoverzicht ->  
contact(menu links)

Wellicht de button wijzigen naar  
**"verhuizen"** i.p.v. "wijzigen"



#### Ronde 1

Niet geslaagd  
6  
Lastig  
3  
Makkelijk  
2

#### Ronde 2

Niet geslaagd  
4  
Lastig  
1  
Makkelijk  
6

#### Ronde 1

Niet geslaagd  
0  
Lastig  
3  
Makkelijk  
8

#### Ronde 2

Niet geslaagd  
0  
Lastig  
1  
Makkelijk  
10

31 mei 2011



11

Dia  
12

## Bevindingen(Scenario-based): Ronde 2

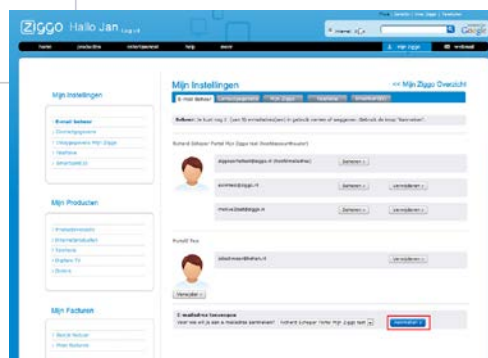
### Testtaak 7

Maak een e-mailadres aan



#### Bevindingen:

5x Widget e-mail beheer ->  
aanmaken  
1x Widget e-mail beheer ->  
beheren(niet geslaagd)  
5x Menu(links) e-mail beheer ->  
aanmaken



#### Ronde 1

Niet geslaagd  
3  
Lastig  
6  
Makkelijk  
2

#### Ronde 2

Niet geslaagd  
1  
Lastig  
0  
Makkelijk  
10

31 mei 2011



12

Dia  
13

## Bevindingen(Scenario-based): Ronde 2

### Testtaak 9

Zoek op hoeveel e-mailadressen er nog aangemaakt mogen worden.

#### Bevindingen:

4x Widget e-mail beheer  
2x e-mail beheer(menu links)  
1x Widget e-mail beheer ->  
aanmaken(niet geslaagd)  
1x Widget e-mail beheer moet  
vervolgens lang zoeken en  
verwacht het in de buurt van  
aanmaken knop. (lastig)

#### Ronde 1

Niet geslaagd  
3  
  
Lastig  
2  
  
Makkelijk  
6

#### Ronde 2

Niet geslaagd  
2  
  
Lastig  
1  
  
Makkelijk  
8

31 mei 2011



Dia  
14

## Bevindingen(Scenario-based): Ronde 2

### Post-interview

Overige bevindingen die tijdens het testen en in het interview naar boven kwamen.

- + Facturen zijn goed vindbaar.
- + Nieuwe widgets(blokken) worden in veruit de meeste cases al ingang gebruikt.
- + Navigatietempo van respondenten is hoog.
- + Mijn Ziggo oogt rustgevend en overzichtelijk (reactie van respondenten).
- Ontwerp mag wat verfijnder (reactie van respondenten).
- Overzicht DTV is te klein.
- Verwijzing naar contact e-mail binnen tabblad e-mail beheer.
- Andere term gebruiken voor internetproducten.
- Mijn Ziggo wachtwoord wijzigen 1 laag dieper plaatsen.

31 mei 2011



Dia  
15

# Einde

Bedankt voor jullie tijd!

31 mei 2011



15