

Aktiesport

Touchscreen applicatie

Student: Niels van Houten
Studentnummer: 20062570

Hogeschool: Haagse Hogeschool
Academie: ICT & Media
Opleiding: Communication & Multimedia design
Contactdocent: Gabriël Jansen

Bedrijf: Studio 23
Bedrijfsmentor: P.A. Blom
Opdrachtgever: Aktiesport

Adres: Goudstraat 40
Postcode: 2718 RC
Stad: Zoetermeer

9 November 2011, te Zoetermeer



Referaat

Bibliotheek

N. van Houten, Procesverslag herontwerp van de Aktiesport touchscreen applicatie ten behoeve van Studio 23

Zoetermeer, 9 November 2011

Dit procesverslag beschijft hoe de afstudeerstage in het kader van de sector ICT & Media van de Haagse Hogeschool, opleiding Communication & Multimedia Design (CMD) is verlopen.

Het verslag geeft onder andere de aanleiding van de opdracht weer, een beeld van werkzaamheden tijdens het project en de producten die zijn opgeleverd. Tot slot is er een evaluatie geschreven over de werkzaamheden en producten die zijn opgeleverd.

Descriptoren:

- HHS
- Procesverslag
- CMD
- Stage
- Afstuderen
- Vormgeving
- Herontwerpen
- Aktiesport
- Studio 23
- E-commerce
- Nee-verkoop
- Benchmark
- Usability
- Touchscreen
- Applicatie

Voorwoord

Procesverslag

De afgelopen 20 weken ben ik werkzaam geweest bij Studio 23 te Zoetermeer. Ik heb voor een afstudeer opdracht bij dit bedrijf gekozen omdat ik hier vanaf mijn stage een contract aangeboden heb gekregen. Het is een jong en dynamisch bedrijf waar veel ruimte is voor persoonlijke inbreng. Daarnaast is de opdracht een interessant project geweest waar ik veel van geleerd heb.



Voor een klant van Studio 23, Aktiesport, heb ik een herontwerp van de touchscreen applicaties binnen de winkels van Aktiesport gemaakt. Dit is gebeurt aan de hand van usability testing, benchmarking en desk-researching.

Ik wil mijn afstudeerbegeleiders Gabriël Jansen en Lisa van Noorden, mijn bedrijfsmentor Peter Blom en mijn collega's Gokhan Bayhan en Jos Hammerstein enorm bedanken voor hun inzet en hulp tijdens dit project.

Niels van Houten, 9 November 2011 te
Zoetermeer



Inhoud

► 1. Inleiding	Blz. 6
► 2. Plan van aanpak opstellen voor het herontwerp van de aktiesport touchscreen applicatie	Blz. 7
► 3. De doelgroep van aktiesport analyseren	Blz. 15
► 4. Het testen van de usability en accessibility op de huidige touchscreen applicatie	Blz. 33
► 5. De test resultaten onderzoeken en oplossingen genereren	Blz. 59
► 6. Het herontwerpen van de aktiesport touchscreen applicatie	Blz. 78
► 7. Het uitwerken van het herontwerp tot high-end prototype	Blz. 102
► 8. Het evalueren van het afstudeerproject	Blz. 107
► De Literatuurlijst	Blz. 109

Externe bijlagen

- I. Plan van aanpak
- II. De doelgroep
- III. De huidige applicatie
- IV. Testrapport
- V. Onderzoeksrapport
- VI. Ontwerprapport inc. concept op CD-rom

1. Inleiding

Nee-verkoop is in meer dan een derde van de gevallen te wijten aan het gegeven dat het product niet meer beschikbaar is in de gewenste maat. Om niet aanwezige producten toch aan te kunnen bieden binnen de winkels van Aktiesport zal er een touchscreen ingezet worden om hier een zeer eenvoudig en snel te doorlopen webshop op te laten draaien. Om goed te navigeren binnen het gehele assortiment in de hectiek van de winkels van Aktiesport is snelheid in navigeren binnen de applicatie zeer belangrijk. Hiervoor is een herontwerp gemaakt en uitgewerkt tot een werkende touchscreen applicatie binnen alle vestigingen van Aktiesport.

Dit rapport is de uitwerking van het proces tijdens dit afstudeerproject. Dit document is bedoeld voor de lezer, waarmee hij of zij aan de hand van de proces-beschrijving zich een beeld kan vormen van mijn afstudeer periode bij Studio 23.

De stappen die genomen zijn, om tot een uitgewerkte touchscreen applicatie voor Aktiesport te komen, worden in dit document uitgebreid verantwoord. De opdracht is uitgevoerd in het kantoorpand van Studio 23, te Zoetermeer.

Het project, beschreven in dit document is uitgevoerd door een student van de opleiding Communication & Multimedia Design (CMD) aan de Haagse Hogeschool.

Leeswijzer

- In hoofdstuk 2 wordt het plan van aanpak beschreven waarin onder andere de definitieve opdrachtoomschrijving en de planning aan bod komen.
- Hoofdstuk 3 start met de activiteiten-omschrijving waarin de doelgroep van Aktiesport bepaald wordt aan de hand van onder andere de leeftijd, geslacht, hun online koopgedrag en touchscreen gebruik.
- Vervolgens wordt in hoofdstuk 4 een testrapport opgesteld waarin het opstellen van testtaken, testscenario's, interviews en de verbeterpunten van de huidige touchscreen applicatie aan de orde komen.
- Hoofdstuk 5 levert een onderzoeksrapport op dat geschreven is aan de hand van platform onderzoeken, research en ervaringen om de user interface van de touchscreen applicatie te kunnen verbeteren.
- De oplossingen worden in hoofdstuk 6 omgezet naar een herontwerp. Dit herontwerp is aan de hand van photoshop ontworpen.
- In hoofdstuk 7 wordt het herontwerp uitgewerkt tot prototype om de kwaliteit van dit ontwerp te kunnen testen in hoofdstuk 8.
- De evaluatie van zowel het proces als het product wordt in hoofdstuk 8 beschreven.
- Dit document wordt afgesloten met een literatuurlijst en verwijzing naar externe bijlagen.

2. Plan van aanpak opstellen

Voor het herontwerp van de aktiesport touchscreen applicatie

Om het project te beginnen ben ik een plan van aanpak gaan opstellen. Dit document beschrijft wat het project inhoudt en welke afspraken er gemaakt zijn. In dit hoofdstuk zal ik beschrijven hoe de communicatie tussen de partijen Aktiesport, Studio 23 en mij zou verlopen. Vervolgens wordt de tot standkoming van de planning beschreven. Waar heb ik rekening mee gehouden en waarom neem ik voor bepaalde elementen binnen dit project meer tijd?

De achtergrond van mijn afstudeerbedrijf

Om te weten te komen hoe de communicatie tussen de partijen Aktiesport, Studio 23 en mij zal verlopen is de achtergrond van studio 23 en Aktiesport als klant belangrijk om te weten. Deze ben ik als eerst gaan opstellen binnen het plan van aanpak.

Mijn stageperiode heb ik ook, net als dit afstudeerproject bij Studio 23 gelopen. Daarnaast ben ik tijdens de vakken die ik op de Haagse hogeschool nog moest volgen en afronden in vaste dienst gegaan bij Studio 23. Hier heb ik veel werkzaamheden als php-programmeur gehad. Een aantal kleine projecten zijn op mijn naam komen te staan. Ook grotere projecten als de webshops van aktiesport en perrysport heb ik samen met een collega geprogrammeerd.

Dit gegeven zorgt ervoor dat ik al veel ervaring heb met het bedrijf Studio 23 en de klant Aktiesport.

Studio 23 B.V. heeft zich sinds de oprichting in 2004 ingezet op de ontwikkeling van de nieuwste technieken op het gebied van New Media en Internet. Deze ontwikkelingen hebben geleid tot de Studio 23 software pakketten welke zich steeds opnieuw bewijzen op het gebied van Retail en InStore communicatie.

Studio 23 levert Custom made CMS pakketten. Dit zijn pakketten die het bijhouden van een website/webshop zeer gemakkelijk maakt voor de klant. Voorraden, bestellingen en actieve producten op de webshops worden hierdoor voor een groot deel geautomatiseerd.

In maart 2011 zijn de E-commerce websites van Aktiesport en Perrysport online gegaan. Deze zijn ontwikkeld door Studio 23. Van het één kwam het ander, de webshops stonden live en de marketing ging al weer verder. Aktiesport wil de nee-verkoop binnen de filialen verminderen door touchscreens op te hangen binnen de winkels. Hierop is een applicatie te zien waar de webshop is omgezet naar een touchscreen applicatie.

En daar begint mijn afstudeerstage omdat de usability, accessibility en persuasion van de touchscreen applicatie centraal komen te staan.

Probleemstelling van de opdracht

Er ontbreekt een usability vriendelijke navigatiestructuur om producten te kunnen opzoeken en afrekenen binnen de touchscreen applicatie van Aktiesport. Daarnaast mist er oplossing om bijverkoop te genereren.

Doelstelling

Na een periode van 20 weken wil ik een onderzoek afgerond hebben met als resultaat een her-ontwerp en een prototype waarbij de usability, accessibility en persuasion centraal staan.

De achtergrond van Aktiesport als klant

Zoals vermeld zijn Aktiesport samen met Perrysport momenteel de grootste klanten van Studio 23 en is de loopbaan met hen al ruim een jaar. De ontwikkeling van de Aktiesport webshop liep niet altijd even vloeiend, veel wijzigingen van Aktiesport zijn kant en vooral ook veel wisselende gedachten binnen de medewerkers van Aktiesport waar wij als Studio 23 contact mee hadden. Dit maakte het erg moeilijk om tot een goede webshop te komen.

Omdat ik deze ervaringen mee kan nemen in dit project waarbij ik een touchscreen applicatie zal ontwikkelen voor Aktiesport, is het van te voren bepalen van een strategie van communiceren zeer belangrijk om zo zoveel mogelijk problemen te tackelen. Deze strategie is eigenlijk heel simpel, contact hebben met zo min mogelijk personen van Aktiesport om de verschillende idealen van de medewerkers te minimaliseren.

De één wilt dit en de ander wilt het ander. Ik ben de expert die onderzoek gaat doen en de juiste oplossing op het gebied van usability, accessibility en persuasion voor de Aktiesport touchscreen applicatie.

Binnen Aktiesport zijn er 2 contactpersonen waar ik uitsluitend contact mee wil hebben van Aktiesport. Dit zijn Reena Sewbaks en Peter Jansen. Reena is de beheerder van de Aktiesport website en de profielen op de social media platforms. Zij weet van allen wat er verwacht wordt op de huidige Aktiesport webshop.

Peter Jansen is van de USG Group, de overkoepelende organisatie van Aktiesport en Perrysport. Hij weet precies wat er gaande is op het gebied van nieuwe media binnen Aktiesport, zo dus ook de touchscreen applicaties in de filialen. Ook weet hij wie waar over gaat binnen Aktiesport en kan mij altijd doorverwijzen naar de juiste persoon wanneer ik iets van de kant van

Aktiesport nodig heb. Ook zullen al mij op te leveren producten gezien worden door Peter Jansen.

Naast deze 2 contactpersonen is er ook een klantenservice van Aktiesport die door een extern bedrijf wordt waargenomen. Dit bedrijf heet Image Media & TV. Image Media & TV is een bedrijf dat gevestigd is in hetzelfde pand als Studio 23. Deze twee bedrijven werken inmiddels al 4 jaar met elkaar en beheren samen een communite platform die bestaat uit online nieuwsportals.

Ook heb ik al veel contact met dit bedrijf gehad en weet ook hoe zij werken en hoe het contact met ons verloopt. Hier zijn van mijn kant geen negatieve ervaringen en vraag daarom aan de manager van dit bedrijf, Jeroen Grob, om klachten en aanmerkingen op de huidige touchscreen applicatie van Aktiesport aan mij door te geven. Misschien komen hier belangrijke feiten van de applicatie naar voren die ik in mijn herontwerp kan meenemen.



De te doorlopen fases van mijn project

In mijn testplan die geleidt heeft tot een goedkeuring van deze afstudeeropdracht staat beschreven welke methoden ik zal toepassen om mijn afstudeerproject in fases te doorlopen. Er zijn 2 verschillende methoden toegepast, een project management methode en een ontwikkel methode.

De projectmanagement methode

De projectmanagement methode bestaat uit fases die nodig zijn om een logisch en correcte totstandkoming van het eindproduct te bevorderen. Het project wordt georganiseerd, voorbereid, gepland, uitgevoerd en afgerond door middel van een project management methode.

Ik heb gekozen voor de methode van Roel Grit. Iedere fase heeft zijn eigen doel en bijbehorende producten. Ik heb de korte methode van Roel Grit gebruikt omdat deze uit 3 zeer duidelijke fases bestaat:

- De definitiefase, waarin er wordt vastgesteld wat er van het project verwacht wordt.
- De ontwerpfase, waarin wordt aangegeven hoe de oplossing eruit zal komen te zien.
- De realisatiefase, waarin de uiteindelijke oplossingen worden gerealiseerd en opgeleverd aan de opdrachtgever.

De langere methode van Roel Grit bestaat uit zes stappen zoals hiernaast in *figuur 1* te zien is. Niet alle zes de stappen zijn door mij uit te voeren tijdens dit afstudeerproject. De

Initiatiefase is voortgekomen uit de marketing kant van Aktiesport en daarom zal de **definitiefase** voor mij de start van het project zijn. Wanneer ik de vraag "wat?" van de definitiefase kan beantwoorden heb ik antwoord op het gegeven dat nodig is om aan de

ontwerpfase te beginnen. Wie is mijn doelgroep? Welke informatie heb ik nodig om mijn testfase te kunnen starten? Wanneer ik hier antwoord op heb kan ik verder met de vraag "Hoe?" in de ontwerpfase.

Deze vraag zal beantwoord worden met de oplossing die nodig is om het ontwerp uit te werken tot concept.

De **voorbereidingsfase** voeg ik samen met de ontwerpfase tot één fase. Dit omdat ik met het antwoord op de "Hoe?" vraag in de ontwerpfase ook het antwoord op de "hoe uit te voeren?" vraag heb. Dit omdat ik op dit moment een herontwerp heb dat uitgewerkt zal worden tot prototype. De uitwerking gebeurt in de **realisatiefase**. Het (her)ontwerp/prototype zal verwerkt worden tot concept en in gebruik genomen worden door Aktiesport. En hier eindigt mijn afstudeeropdracht.

De **Nazorgfase** zal door mij uitgevoerd worden na mijn afstudeerperiode, dit in verband met een tijdslimiet van 20 weken. Na mijn afstuderen zal ik bij Studio 23 blijven werken en ligt de nazorg geheel in mijn handen.



Figuur1

De ontwikkel methode

Tijdens mijn opleiding CMD ben ik bekend geraakt met de ontwikkelmethodieken Iterative Application Development (IAD) en de methode van Jesse James Garrett, the elements of user experience. Beide methoden hebben voor- en nadelen. Deze heb ik hieronder opgesomd, **groen** is positief en **rood** is negatief.

Iterative Application Development (IAD)

- Veel tussenproducten, wat leidt tot grote betrokkenheid tussen ontwikkelaar, gebruikers en opdrachtgever. Er is snel tastbaar resultaat.
- Effectief en flexibel. Want er zijn in een vroeg stadium bruikbare onderdelen van het systeem. Mocht het project vroegtijdig worden onderbroken kan een deel van het systeem deels praktisch ingezet worden.
- Elke iteratie heeft een bruikbaar onderdeel van de te ontwikkelen applicatie.
- Kans dat het doel vervaagd is groot i.v.m het voortdurende aanpassen en verfijnen van het ontwikkelproces.
- Details van het eindproduct zijn niet te voorspellen.
- Mogelijkheid om het systeem uit te bouwen door een ander team is ingewikkeld, vanwege weinig of gebrek aan documentatie.
- Onervarenheid met de manier van werken kan leiden tot teleurstellingen en misverstanden

Jesse James Garrett (J.J.G)

- Veel tussenproducten, wat leidt tot grote betrokkenheid tussen ontwikkelaar, gebruikers en opdrachtgever.
- Overlappende fasering binnen het project, waardoor je verder kan werken als de beschikbaarheid van de opdrachtgever gering is.
- Achteraf verbeteringen aanbrengen op User Experience is niet altijd nodig ten opzichte van IAD
- De methode is voor het ontwikkelen van een nieuwe applicatie en bevat dus geen oriëntatie fase voor herontwerpen van een applicatie.

Voor mijn afstudeerproject heb ik gekozen voor de methode van Jesse James Garrett omdat deze het meest toepasbaar is op mijn project vanwege een aantal punten:

- Een groot gedeelte van de eisen van de applicatie zijn vanaf het begin bekend.
- Onderzoek en ontwerpkeuzes zijn beter te onderbouwen.
- Zeer gefaseerd te werk kunnen gaan.
- Deze methode richt zich vanaf het begin op de gebruiker, dit is bevorderlijk voor de usability en accesibility.
- Door een fase toe te voegen is het nadeel niet meer van toepassing (zie volgende pagina).

Deze methode mist voor mijn project 1 plane (fase) en dat is de oriëntatiefase. Omdat het project start met een bestaande applicatie zal ik na de oriëntatie fase een usability test uitvoeren. Op dat moment weet ik wie mijn doelgroep is, wat de eisen en wensen zijn van mijn doelgroep en wat de eisen en wensen van Aktiesport zijn. Met deze gegevens kan ik verder met het onderzoek omdat ik weet waar het fout gaat binnen de usability en accesibility van de huidige touchscreen applicatie van Aktiesport. Hiernaast volgen de 3 fases van de project-management methode met daaronder vallend de fases van de Jesse James Garrett methode.



► **Definitie fase**

- Strategy Plane (Fase 1 van J.J.G)
 - Risicoanalyse methode Roel grit
 - Interne analyse (eisen Aktiesport)
 - Externe analyse (eisen gebruiker)
- Oriëntatie fase (Fase 2 van J.J.G)
 - Doelgroep analyse
 - Interviewtechnieken

► **De ontwerpfase**

- Scope Plane (Fase 3 van J.J.G)
 - Usability test van huidig model
 - Desk-research
 - Field-research
 - Benchmarking
- Structure plane (Fase 4 van J.J.G)
 - Mockups / wireframes

► **De realisatiefase**

- Skeleton Plane (Fase 5 van J.J.G)
 - Mockups
- Surface Plane (Fase 6 van J.J.G)
- Prototyping
 - HTML, Flash en/of powerpoint
- Test fase
 - Computer prototype usability testing
 - Paper prototype usability testing
 - Vraaganalyse
 - (eyetracking)
- rapporteren

De totstandkoming van de planning

Om de globale planning van mijn project te beschrijven ben ik eerst alle deelproducten per fase gaan beschrijven. Zo weet ik precies wat er per fase moet gebeuren om verder te kunnen gaan met de volgende fase. Dit heb ik in een tabel geplaatst waar de projectmanagement methode en de ontwikkelmethode in combinatie met de activiteiten en de deelproducten weergegeven worden. Deze ziet er als volgt uit:

Deze tabel maakt het mogelijk om samen met mijn ervaring met Aktiesport als klant een planning op te stellen. Wanneer ik iets nodig heb van de kant van Aktiesport moet ik ervan uitgaan dat dit niet meteen gebeurt, dit blijkt uit ervaring. Om toch met het proces door te kunnen gaan moet ik hier rekening mee houden. Op de volgende pagina is de planning te zien.

		Activiteiten	Tussen producten	Eindproducten	Dagen
De definitiefase	Strategy Plane	- Risico analyse van Roel Grit doorlopen - Planning opstellen - Opstellen van PVA - Eisen en wensen van Aktiesport opstellen - Eisen en wensen van de doelgroep opstellen	Plan van aanpak	-	1-2
					2-3
					1-2
	Oriëntatie fase	- Doelgroep analyseren - Persona's opstellen - Doelgroep interviewen	Uitgewerkte interviews	Onderzoeks Rapport deel I	8-12
			Doelgroepanalyse		8-12
			5-10		
De ontwerpfase	Scope Plane	- Testvragen opstellen - Test scenario's opstellen - Benaderen van testpersonen	Testplan	Testrapport deel I	2-3
			1		
		- Nul test uitvoeren - Testrapport opstellen	Testrapport		3-5
			4-6		
		- Zoeken van informatie over navigatie - Informatie vergaren over de verkoop binnen webshops/applicaties - Interviewen van IDM Student(en)/docent(en) - Stappenplan benchmark opstellen - Concurrentie analyses uitvoeren - Onderzoeksrapport schrijven	Uitgewerkt interview	Onderzoeks Rapport deel II	3-6
			10-14		
	Structure plane	- Wireframes ontwerpen - Mockups ontwerpen van de gehele structuur van de applicatie.	Wireframes		(Mockups)
			Mockups deel I	8-10	
		- Mockups ontwerpen van verschillende onderdelen - Styleguide ontwikkelen voor de applicatie.	Styleguide	3-7	
			Mockups	3-7	
De realisatiefase	Skeleton Plane	- Aan de hand van de styleguide zullen de mockups afgemaakt worden met opmaak. - Mockups uitwerken in testbaar prototype	Testbaar prototype	Test- en presenteerbaar prototype	2-4
			8-12		
	Surface Plane	- Testvragen opstellen - Test scenario's opstellen - Benaderen van testpersonen	Testplan	Testrapport deel II	3-5
			Testrapport		8-12
		- Usability test uitvoeren - Testrapport opstellen	Mockups deel II		Ontwerprapport
			- Eventuele herontwerpen	Adviesrapport	Adviesrapport
		-	- Adviesrapport schrijven	Procesverslag	-

De planning

Hiernaast is de planning te zien. De strategy plane, het maken van het plan van aanpak, zou een week in beslag nemen. Door hier genoeg tijd aan te besteden maakt een goed plan van aanpak het mij mogelijk om een goede planning op te stellen waar ik mij aan vast kon houden tijdens dit project.

In de oriëntatiefase zou ik een doelgroep analyse uitvoeren om te weten te komen wie mijn applicatie zal gebruiken. Wanneer ik hier inzicht in heb kan ik verder met de scope plane. De oriëntatie fase zal 3 weken duren in verband met het ontvangen van gegevens van Aktiesport, een enquête ronde en het afleggen van interviews.

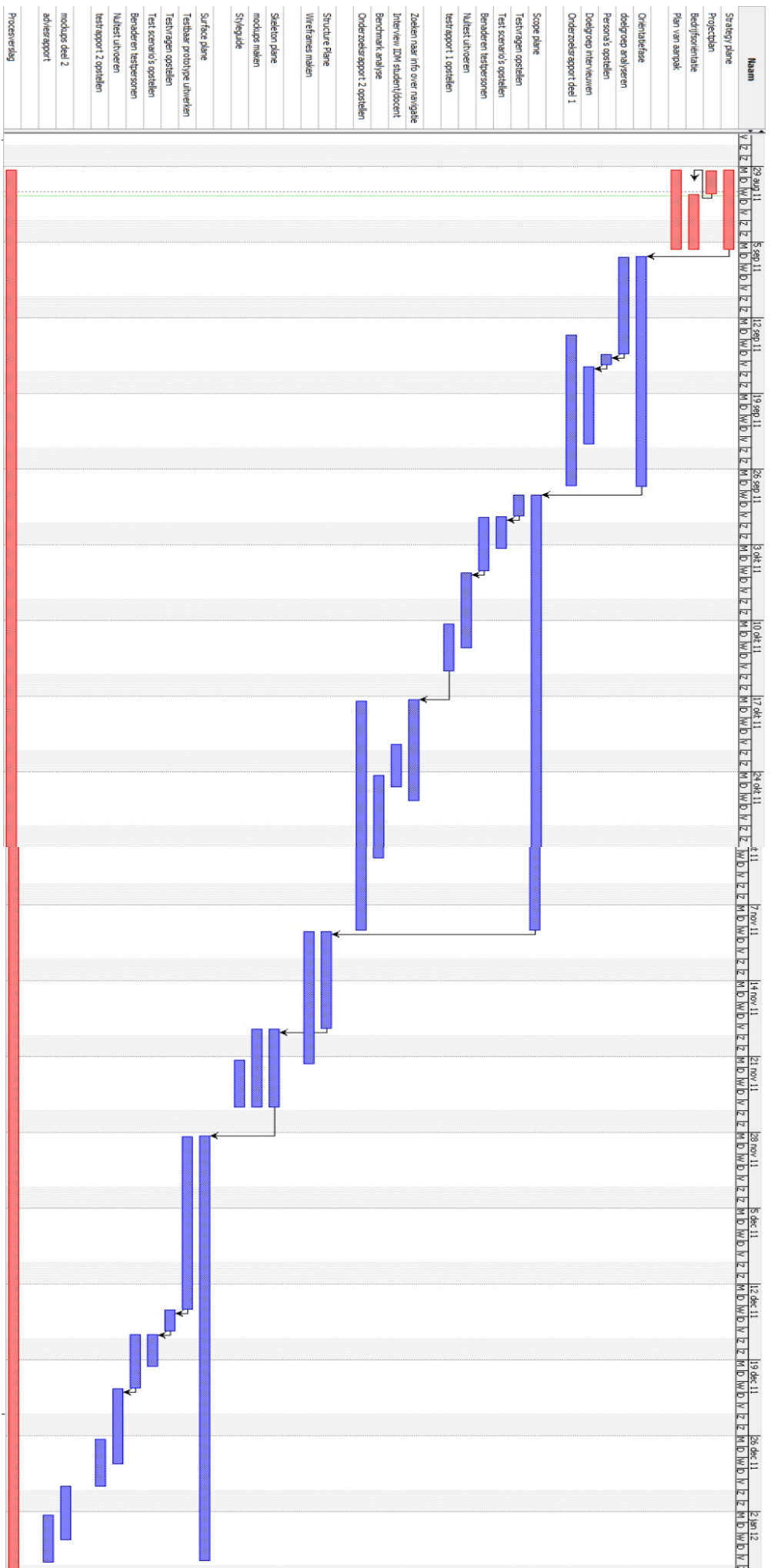
Binnen de scope plane wordt er een testfase ingezet. En er wordt een onderzoek naar mogelijke oplossingen voor het herontwerp gestart dat veel tijd in beslag zou nemen. Deze fase zou 5 weken lopen omdat hierbinnen een testplan opgesteld wordt, een testsessie uitgevoerd wordt en ondervonden problemen van de testsessie onderzocht worden. Dit om bruikbare oplossingen voor de vernieuwde Aktiesport touchscreen applicatie te genereren.

Wanneer deze fase doorlopen is zal de Structure plane van start gaan. Hierin worden wireframes ontworpen die zullen bepalen hoe de structuur van de applicatie zal worden. Hier heb ik een week de tijd voor genomen omdat deze structuur in de scope plane voor een groot gedeelte al bepaald is aan de hand van de bruikbare oplossingen.

In de Skeleton plane worden de wireframes ingevuld met de te ontwerpen onderdelen die de navigatiestructuur zullen bepalen. Hierin zal ook de styleguide bepaald worden.

De Surface plane is de laatste plane van mijn afstudeerproject. Hierin wordt het herontwerp omgezet in een testbaar prototype die met hetzelfde doel als de eerste testsessie getest zal worden. Dit om de ondervonden problemen van beide testsessies met elkaar te kunnen vergelijken. Uit deze vergelijking zullen wellicht nieuwe problemen zich voordoen, of oude problemen zullen niet opgelost zijn. De verwachting is dat na onderzoek de usability en accessibility verbeterd is en dat de belangrijkste problemen binnen het navigeren van de Aktiesport touchscreen applicatie opgelost zijn. Is dit niet het geval dan wordt er nogmaals herontworpen en vervolgens getest. De Surface plane zal ruim 5 weken in beslag nemen.

Het plan van aanpak is afgerond en dat betekend ook het einde van de Strategy plane. In het volgende hoofdstuk zal de definitiefase van Roel Grit zijn projectmanagement methode doorgaan samen met een nieuwe fase binnen de ontwikkelmethode, de Oriëntatiefase.



3. De doelgroep

van aktiesport analyseren

Dit project is na het opstellen van het plan van aanpak gestart met een doelgroep analyse van Aktiesport. Door hiermee te starten weet ik uiteindelijk wie de touchscreen applicatie binnen de aktiesport filialen gaat gebruiken. Wanneer ik dit weet kan ik de huidige applicatie op specifieke personen testen om tot een juist herontwerp te komen voor de doelgroep.

In dit hoofdstuk wordt de doelgroep analyse beschreven. Dit gaat aan de hand van een aantal belangrijke gegevens: het geslacht van de doelgroep, de leeftijd en de opleiding van de doelgroep. Met deze statistieken is het zoeken naar informatie over hun ervaring met touchscreens en hun online koopgedrag zeer specifiek.

Omdat het gehele project gaat over aankopen doen zonder er fysiek mee naar huis te gaan is het analyseren van statistieken op het gebied van online winkelen een belangrijk punt. Dit online winkelen wordt binnen de Aktiesport filialen vertaald naar een touchscreen applicatie. Vandaar dat de ervaring van touchscreen gebruik erg belangrijk is.

Wanneer ik hier meer over weet, kan ik persona's opstellen om me in te kunnen leven in de doelgroep en uiteindelijk de volgende vraag te kunnen beantwoorden: Wat is mijn doelgroep en wat verwacht mijn doelgroep?

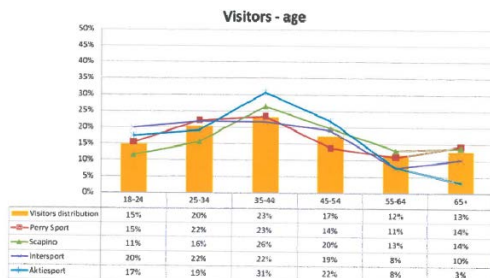
Wat is de doelgroep van aktiesport?

Ik heb tijdens het opstellen van het plan van aanpak contact opgenomen met één van mijn contactpersonen van Aktiesport, Peter Jansen. Ik heb hem gevraagd of zij gegevens over de doelgroep van Aktiesport hadden en deze naar mij konden doorsturen. Hun documentatie van de doelgroep heb ik tijdens het schrijven van het plan van aanpak gevraagd omdat ik de gegevens niet meteen gemaild zou krijgen, blijkt uit mijn ervaring met Aktiesport. Ik heb een week later een document ontvangen.

Met die gegevens wist ik wat de leeftijd, het geslacht en de opleiding van de doelgroep was, daarmee kon ik verder gaan onderzoeken wat hun koopgedrag en touchscreen gebruik is om de verwachting van de doelgroep bij de touchscreen applicatie te ondervinden.

Bij Aktiesport was het al bekend wie de doelgroep was. Deze doelgroep is gebaseerd op bezoekers en klanten in de winkels. De doelgroep van Aktiesport is redelijk groot. Dit heeft de oorzaak dat Aktiesport geen speciaalzaak is en voor ieder wat wils heeft.

De leeftijd van de doelgroep



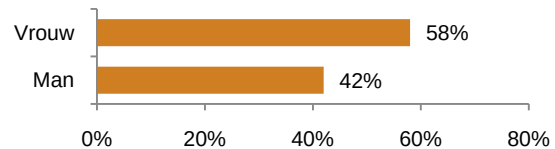
Grafiek 1

Deze grafiek is één van de grafieken die ik van Aktiesport heb ontvangen. Er is een piek te zien bij 35 tot 44 jaar en na 54 jaar zakt de licht blauwe lijn (Aktiesport) enorm. Vanaf 18 jaar loopt de lijn al omhoog en houdt ongeveer een zelfde hoogte aan tot 54 jaar met een piek bij 35-44 jaar. Hier is uit op te maken dat de meeste mensen binnen de doelgroep zich bevinden tussen de leeftijd van 18 en 54 jaar waarvan de grootste groep rond de 35-44 jaar oud is.

Aktiesport heeft 150 winkels door heel Nederland op A1 locaties. Een A1 locatie in een winkelgebied geeft aan dat de plaats van de winkel in het centrum ligt. Deze locatie heeft de meeste passanten en is het duurst om een locatie te huren. Meestal in de buurt van een goedlopend winkelcentrum.

Naast de 150 winkels heeft Aktiesport meer dan 22 miljoen bezoekers per jaar. Uitgegaan van 6 dagen per week dat de winkels open zijn. Dat betekent dat Aktiesport per winkel gemiddeld 470 bezoekers per dag telt.

Het geslacht van de doelgroep



Grafiek 2

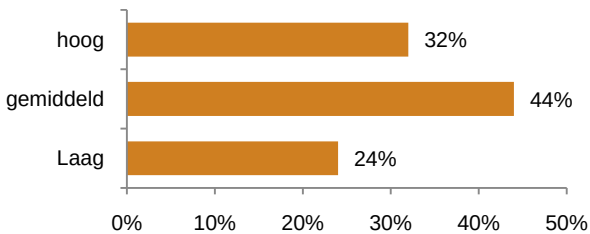
42% van de bezoekers is man en **58%** is vrouw.

Meerendeel van de Aktiesport bezoekers is vrouw en ik vond dit interessant om nader te bekijken. Ik kwam op internet een artikel tegen over Perrysport. Perrysport is ook een retail keten die concurreert met Aktiesport. Perrysport wilde inspelen op het feit dat ook bij hun een verassend groot deel vrouwelijke klanten zijn en hebben toen de formule Sport+eve ontwikkeld: een sportwinkel gericht op de vrouw. Na onderzoeken is gebleken dat de gewone perrysport winkels dezelfde omzet behaalde en de nieuwe formule sport+eve eigenlijk niets toevoegde. Kennelijk wil de vrouw graag sportartikelen aanschaffen, maar geeft ze de voorkeur aan de 'gemengde' sportwinkel.

In 2010 heeft de vrouw de omzet voor de sportbranche bepaald. Terwijl in 2010 ook het wereldkampioenschap voetbal werd gehouden. Blijkbaar is de man dus minder vatbaar voor dergelijke evenementen in combinatie met het kopen van gerelateerde producten.

Uit dit onderzoek blijkt dat de vrouw veel invloed heeft op het kopen van sportartikelen binnen een gezin.

De opleiding van de doelgroep



Grafiek 3

24% van de bezoekers van Aktiesport hebben een laag opleidingsniveau. Een laag opleidingsniveau houdt in dat iemand niet hoger dan een middelbare scholing, MBO niveau 1 of niveau 2 heeft. **44%** van de bezoekers heeft een gemiddelde opleidingsniveau. Dit houdt in dat iemand op MBO niveau 3 of 4 is afgestudeerd. **32%** van de bezoekers heeft een hoog opleidingsniveau. Een hoog opleidingsniveau houdt in dat iemand een HBO of universitaire opleiding heeft afgerond.

In dit onderzoek is de leeftijd 18 t/m 20 jaar een niet testbare leeftijd omdat deze mensen in de meeste gevallen nog aan het studeren zijn en daarom in het lage opleidingsniveau vallen. Deze zijn wel in dit onderzoek opgenomen. Daarom zal ik dit gegeven niet zwaar mee wegen in het verdere onderzoek.

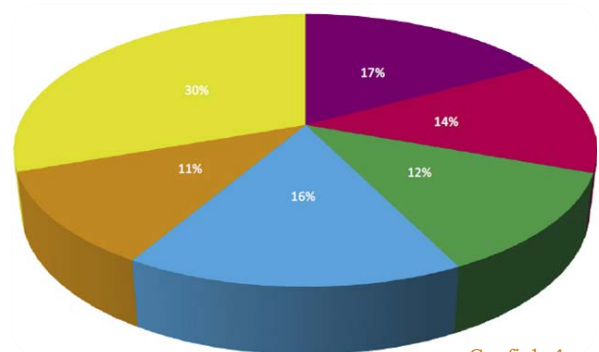
Het is nu bekend dat de doelgroep tussen de 18 en 54 jaar zit waarvan ruim de helft vrouw is. Zowel man als vrouw tussen de 18 en 54 jaar zijn gemiddeld tot hoog opgeleid. Uit de gegevens van Aktiesport blijkt ook dat de meeste bezoekers ook daadwerkelijk klanten zijn. Dat wil zeggen dat de meeste bezoekers uiteindelijk met een product van Aktiesport naar huis gaan. Bezoekers komen dus met een doel, welk doel dit is wil ik weten om in mijn herontwerp rekening te kunnen houden met de persuasion. Ik ben verder ingegaan op de interesses van de doelgroep en wat hun koopgedrag daar voor invloed op heeft.

De interesses van de doelgroep

Ik ben op internet gaan zoeken naar de interesses van de doelgroep en hoe dit hun koopgedrag bepaald. In een extern onderzoek heb ik kunnen vinden welke sporten consumenten van sportwinkels beoefenen en in welke mate, het oriëntatie- en koopgedrag daarvan afhangt.

Bepaalde sporten worden meer door mannen beoefend dan door vrouwen maar ook geldt dit voor de leeftijd. Bepaalde sporten zijn onder ouderen populair en bij jongeren weer niet, en andersom. Op basis van attitudes, houdingen en wat consumenten belangrijk vinden, kunnen wel duidelijk onderscheidende groepen gevormd worden die het sportgedrag, koopgedrag en bestedingspatroon van de consument voor een groot deel verklaren blijkt uit dit onderzoek.

Op basis van deze attitudes/houdingen zijn 5 segmenten sporters te beschrijven:



Grafiek 4



Hieronder heb ik 1 segment beschreven waarin te zien is welke soort sporten dit segment beoefend, wat de leeftijd en geslacht verhoudingen zijn en wat hun koopgedrag is op het gebied van sportartikelen.

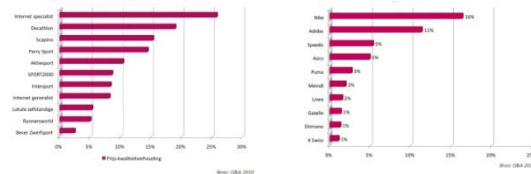


De Gezelligheid sporter is geen sportfanaat, maar vindt het wel degelijk leuk om te sporten. Trainen doet dit segment nooit. De motivatie om te sporten is vooral gezelligheid en ontspanning en het sporten gebeurt dan ook veelal met vrienden en/of collega's. Hierbij is een avond gezelligheid belangrijker dan winnen. Dit segment is dan ook niet het segment waar veel sporters in zitten die in competitie verband sporten. De sporten die relatief veel door dit segment beoefend worden zijn wandelen, squash, skiën, dansen en badminton.

- De Gezelligheid sporter is op zoek naar producten met een goede kwaliteit. Er is een voorkeur voor merkproducten. De Gezelligheid sporter is niet overdreven gefocust op prijs of aanbiedingen. Wel zien we dat ze op zoek zijn naar aanbieders die goed kunnen adviseren. Dit segment kent een evenredige verdeling qua geslacht en leeftijd.

Er zijn een aantal verschillen tussen de 5 segmenten. Zoals de sport die beoefend wordt, hun koopgedrag binnen sportwinkels, leeftijden, geslacht en de gevoeligheid voor acties en aanbiedingen. Alle sportsegmenten zijn terug te vinden in de bijlage: **De doelgroep**.

In hetzelfde onderzoek is de prijs-kwaliteitverhouding van Aktiesport en zijn concurrenten weergegeven in een grafiek. Ook zijn er grafieken gevonden die het algemene prijsniveau, acties en aanbiedingen, productkwaliteit en merken weergegeven per sportwinkel in Nederland.



Deze gegevens maken het mij mogelijk om te concluderen welk segment thuis hoort in Aktiesport en met welk doel de doelgroep naar Aktiesport komt.

Conclusie

Mensen tussen de 18 en 54 jaar waarvan ruim de helft vrouw is. Deze mensen zijn vooral Gezelligheid-, gezondheid-, zuinige- en niet sporters die voor een goede prijs-kwaliteitverhouding en met een goed advies sport aankopen doen. De sporten die het meest beoefend wordt door de doelgroep zijn:

Hardlopen/joggen, fietsen/wielrennen, fitness, zwemmen, voetbal, aerobics, wandelen, squash en badminton.

De merken die het meest gewild zijn bij deze doelgroep zijn: Nike, Adidas, Asics en Speedo.

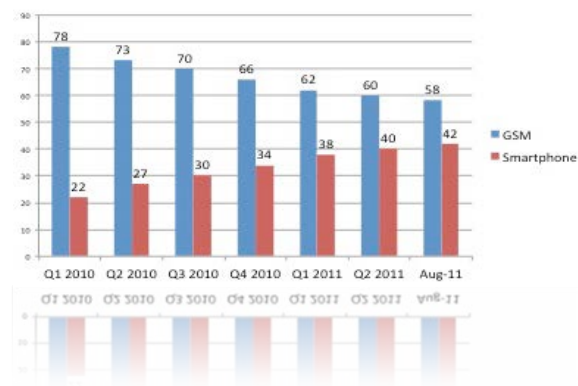
- Aktiesport heeft voor ieder wat wils.

Doelgroep & Touchscreen

Op dit moment weet ik veel van de doelgroep die Aktiesport binnen loopt. Maar ik heb nog geen informatie over de omgang van deze doelgroep met een touchscreen applicatie binnen de winkel. Om hier achter te komen ben ik het touchscreen gebruik van mijn doelgroep gaan onderzoeken.

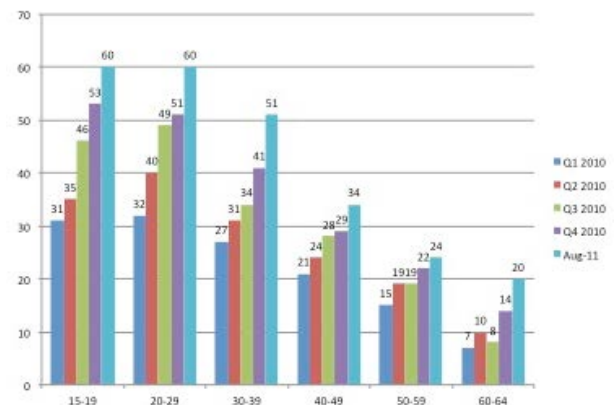
Omdat winkels en bedrijven met een huidig touchscreen systeem geen gegevens willen vrijgeven aan derden zijn er 2 opties voor mij om dit verder te onderzoeken. Onderzoeken hoeveel mensen in Nederland een smartphone en/of tablet in bezit hebben en door de doelgroep van Aktiesport te interviewen.

Smartphones zijn voor een groot gedeelte voorzien van touchscreen. In 2010 hadden 75% van alle smartphones in Nederland een touchscreen. De verwachting is dat in 2016 97% van de smartphones een touchscreen scherm heeft.



Grafiek 5

In Augustus 2011 is het gebruik van smartphones gestegen naar 42% van alle mobiele telefoon gebruikers. Maar wie gebruikt er een smartphone binnen de doelgroep van Aktiesport? Hieronder is dit goed te zien:



Grafiek 6

Gemiddeld **46%** van de doelgroep van aktiesport (18-54 jaar) is in bezit van een smartphone. De doelgroep 15 tot 40 jaar is gemiddeld **57%** bekend met het gebruik van smartphones. Dat betekent dat het gebruik van touchscreen al redelijk bekend is bij de doelgroep.

Deze smartphones worden met name gebruikt voor het versturen en lezen van een sms, email of voor het surfen op het internet. Daarnaast hebben deze smartphones een oneindig aantal applicaties. Dit zijn educatieve, gaming, productieve en andere soorten applicaties. Hiermee wordt men zeer bekend met de omgang van touchscreen.

Doelgroep & E-commerce

Naast het gebruik van touchscreen binnen de doelgroep is het voor mij ook van belang om te weten hoe men omgaat met het kopen van producten aan de hand van zowel online als offline interfaces. Omdat het bij dit project gaat om het doen van aankopen via een multimedia platform is het nodig om te weten welk segment van mijn doelgroep de touchscreen applicatie zal gaan gebruiken.

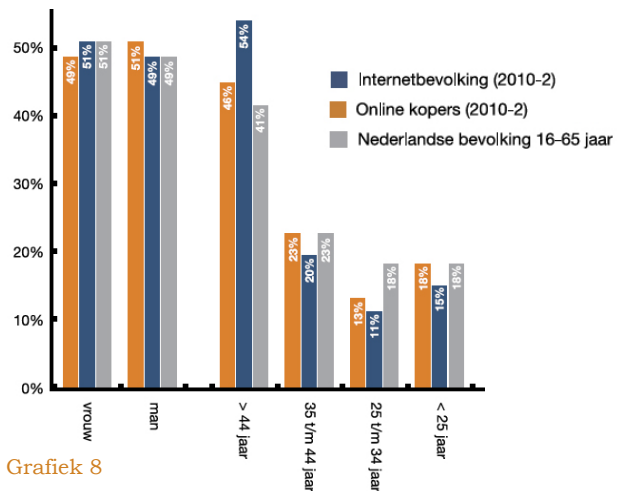
E-commerce is een goed voorbeeld om hier achter te komen. Dit omdat de komst van webshops elk jaar een grotere groei aanneemt (zie hieronder).



Grafiek 7

De thuiswinkel is een vereniging die de kwaliteit van de aangesloten webwinkels waarborgt. De Thuiswinkel brengt jaarlijks cijfers uit over het aantal webwinkels binnen Nederland en de aantal kopers die bij de aangesloten webwinkels één of meer producten heeft gekocht.

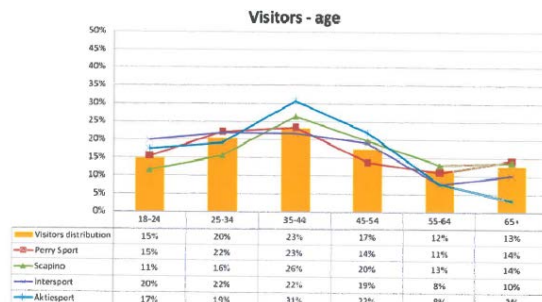
Uit deze cijfers wordt het duidelijk of de doelgroep van Aktiesport bekend is met het bestellen via een multimedia middel. Hiernaast is per leeftijdscategorie te zien wie er online producten besteld.



Grafiek 8

Het is opmerkelijk dat vooral bij mensen ouder dan 44 jaar de online aankopen het hoogst is. Voor de doelgroep van Aktiesport zijn < 25, 25 – 34 en 35-44 jarigen belangrijker als het gaat om de omgang met het bestellen via een touchscreen applicatie. Dit omdat de piek van de doelgroep die de aktiesport winkel bezoekt halverwege de leeftijden 35-44 ligt blijkt uit de volgende grafiek.

grafiek 1 (hieronder nogmaals gepresenteerd):



Dit verklaart de snelle daling van de licht blauwe lijn van Aktiesport. Bij 35 tot en met 44 jaar is het bezoek aan de Aktiesport winkel 31% van alle bezoekers per jaar. Het gemiddelde van 44+ jaar is fors gedaald naar 11% van alle bezoekers. De conclusie die ik hieruit op heb kunnen maken is dat ouderen mensen (44+) eerder online winkelen dan fysiek winkelen. Gemiddeld **25%** van de doelgroep van Aktiesport besteld regelmatig producten via het internet en de thuisbezorg dienst.

Conclusie

De doelgroep is: mensen tussen de 18 en 54 jaar waarvan ruim de helft vrouw is. Deze personen zijn vooral Gezelligheid-, gezondheid-, zuinige- en niet sporters die voor een goede prijs-kwaliteitverhouding en met een goed advies sport aankopen doen. De sporten die het meest beoefend worden door de doelgroep zijn:

Hardlopen/joggen, fietsen/wielrennen, fitness, zwemmen, voetbal, aerobics, wandelen, squash en badminton.

De merken die het meest gewild zijn bij deze doelgroep zijn: Nike, Adidas, Asics en Speedo.

Daarnaast is het bekend dat ongeveer 46% van de doelgroep in bezit is van een smartphone en dus ervaring heeft met het gebruik van touchscreens. Binnen de doelgroep is slechts 25% bekend met online bestellen van producten.

Deze conclusie is aan de hand van interne en externe informatie gevonden die de kwantiteit waarborgt. Ik kan stellen dat **kwantitatief** onderzoek mij leert **wat** er gebeurt. Bijv. statistieken laten zien dat de doelgroep weinig producten online koopt en **kwalitatief** onderzoek leert mij **waarom** dit zo is. Interviews met de doelgroep maakt duidelijk waarom.

De doelgroep op Social media

Voordat ik ging interviewen ben ik eerst een onderzoek gestart op Social media. Uit mijn ervaring met mijn stage en de laatste CMD periode (CMD 7) heb ik veel informatie kunnen verkrijgen over de doelgroep via social media platforms. Ik ben eerst gaan kijken of Aktiesport

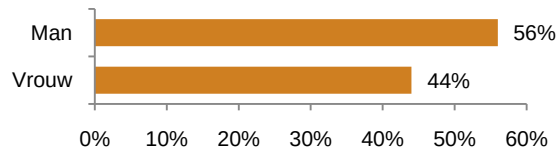
zich presenteert via social media. Aan de hand van het onderzoeken via social media kan ik informatie verkrijgen over de interesses van mijn doelgroep om zo de persona's eenvoudiger te kunnen opstellen. Dit omdat de profielen die men op hyves of facebook aanmaken in de meeste gevallen een totaal beeld van iemand geeft als het gaat om interesses.

In dit onderzoek ben ik verder gegaan met hyves omdat Aktiesport niet tot matig actief was op Facebook, Twitter en LinkedIn. Twitter en LinkedIn zijn voor dit onderzoek in de meeste gevallen toch niet van toepassing omdat hier weinig op de interesses van de gebruiker ingaat.

Hyves is een Social Media netwerk binnen Nederland. Hier houden mensen makkelijk contact met anderen. Aktiesport is actief op Hyves.nl. De 2 beheerders van dit profiel zijn Reena en Emile. Reena is een bekende van mij en Studio 23 zoals vermeld in *hoofdstuk 2*. Ik heb contact opgenomen met Reena om te vragen of het gevonden profiel van Aktiesport ook daadwerkelijk door haar en een collega beheerd wordt. Dit gegeven is belangrijk om zeker te zijn dat dit de officiële pagina van Aktiesport is en dat dit dus de kwaliteit van het onderzoek kan waarborgen.

Aktiesport heeft een totaal van 457 vrienden op hyves. Vrienden zijn mensen die zich hebben aangemeld op de pagina van Aktiesport. Zo kunnen ze anderen laten weten dat dit een winkel is waar ze graag komen en zo houden ze nieuwtjes van Aktiesport gemakkelijk bij.

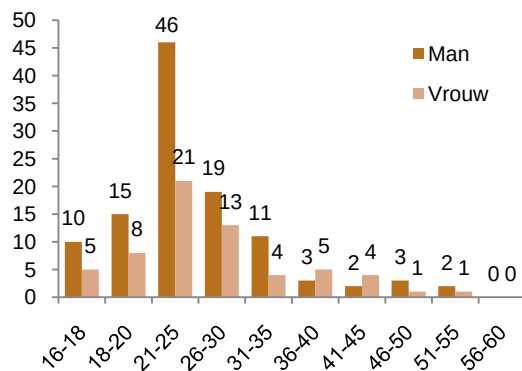
Van deze 457 mensen zijn 282 man en 164 vrouw, de overige 11 hebben geen geslacht aangegeven op hun profiel.



Internetgebruikers in Nederland.

Wat hier opvalt is dat grotendeels de man aangemeld is als vriend van Aktiesport op Hyves. En uit de gegevens van Aktiesport in hoofdstuk 2 blijkt dat vooral de vrouwen de aankopen binnen de aktiesport winkels doen. Dit kan komen omdat **56%** van de internetgebruikers in Nederland man is en **44%** vrouw is.

In de volgende grafiek is te zien wat de doelgroep is op het hyve profiel van Aktiesport.



De mensen die op dit profiel actief zijn, zijn tussen de 16 en de 55 jaar. Dit komt redelijk overeen met de doelgroep van de Aktiesport winkels: 18 - 54 Jaar. Wat mij hier wel opvalt is dat de piek tussen de 21 en 25 jaar ligt. En bij de doelgroep van Aktiesport ligt de piek tussen de 35 en 44 jaar. Dit ligt aan het feit dat Social media platforms ook hun eigen doelgroep en hebben naast de leeftijd van internetgebruikers en de

doelgroep van Aktiesport. Omdat ik meer informatie wil over de interesses van mijn doelgroep ga ik niet verder in op de doelgroep van Hyves. Ik ben een aantal profielen gaan bekijken wat betreft de gerelateerde hyves vrienden van Aktiesport. De profielen die ik heb bekeken waren zowel mannen als vrouwen binnen de leeftijdscategorie van 31 en 45 jaar om de piek van mijn doelgroep nader te kunnen onderzoeken.

De informatie die ik hieruit verkregen heb is de soorten sport die men beoefend. De sporten die veel beoefend worden zijn voetbal, tennis, zwemmen, fitness en golven. Dit zijn 3 van de 5 sporten die veel door mijn doelgroep beoefend wordt, blijkt uit de onderzochte sportsegmenten.

Helaas heb ik weinig extra informatie kunnen verkrijgen omdat de meeste profielen niet zichtbaar zijn voor niet-vrienden van deze personen. Dit onderzoek heeft mij weinig extra informatie over de doelgroep gegeven.

Enquête onderzoek

Om de kwaliteit van mijn onderzoek te waarborgen heb ik een enquête onderzoek ingezet. Kloppen de gegevens die ik tijdens dit onderzoek heb gevonden?

Om de enquête succesvol te laten verlopen moest ik goed nadenken wat ik van mijn doelgroep wil weten. Ik heb de volgende gegevens gevonden in de voorgaande onderzoeken: Leeftijd, geslacht, opleiding, segment sporters, met welk doel ze naar Aktiesport komen, welke sporten men beoefend, welke merken gewild zijn, of mijn doelgroep een

smartphone bezit en of mijn doelgroep online aankopen doet. Ik wil de kwaliteit van de voorgaande onderzoeken waarborgen dus ik wil deze enquête daarmee vergelijken. Verkrijg ik met de enquête dezelfde gegevens of wijken ze erg af van de gegevens die ik in de voorgaande onderzoeken heb gevonden?

De vragen die ik heb opgesteld waren allen multiple choice vragen. Dit om makkelijker statistieken te kunnen vergelijken. Ook heb ik alleen de vragen gesteld die ik wilde weten om zo een snel te doorlopen enquête online te plaatsen. Uit mijn ervaring met mijn stage is gebleken dat een lange enquête door weinig mensen wordt ingevuld. Ik wilde een max van 2 minuten aanhouden. Daarnaast heb ik een enquête gebouwd in html en php die in verbinding stond met een database. Zo kon ik gegevens gemakkelijk met een php script opvragen en een percentage per antwoord laten berekenen.

Hieronder de vragen die ik in de enquête heb verwerkt:

► Wat is jouw geslacht?

- Man
- Vrouw

► Wat is jou leeftijd:

- 18-24
- 25-34
- 35-44
- 45-55
- 56-64
- 65+

► Beoefen jij een sport of heb jij een sport beoefened?

- Ja
- Nee

► Zo ja, welke sport beoefen of heb je beoefend?

- Voetbal
- Hardlopen/Joggen
- Fietsen/wielrennen
- Zwemmen
- Aerobics
- Fitness
- Wandelen
- Squash
- Badminton
- Anders

► Onder welke categorie sporter plaats jij jezelf?

- Gezelligheid sporter
- Gezondheid sporter
- Zuinige sporter
- Niet sporter
- Prestatie sporter
- Vereniging sporter

► Als je sportartikelen koopt in een sportwinkel, wat geldt dan voor jou?

- Innovatieve producten
- Merk producten
- Prijs maakt niet uit
- Aanbiedingen & Acties
- Een goed advies
- Goede prijs- kwaliteit verhouding

- Welk merk past het meest bij jou?
 - Nike
 - Adidas
 - Asics
 - Le Coq Sportif
 - Speedo
- Ben je in bezit van een smartphone met touchscreen?
 - Ja
 - Nee
- Koop je wel is producten online?
 - Ja
 - Nee

Wanneer alle vragen ingevuld zijn stel ik nog één extra vraag: *Wat is je e-mail adres?*

Deze vraag stel ik nadat alle benodigde vragen zijn ingevuld omdat ik uit ervaring ook weet dat niet iedereen hun email adres wil achter laten. Dit is geen probleem want de gegevens zijn voor deze vraag al opgeslagen in de database. Als deze wel wordt ingevuld kan ik in een later proces deze mensen eventueel benaderen voor mijn testfase. Dit is tijdens het invullen van het email adres vermeld.

Zoals te zien heb ik als antwoorden vooral de gegevens van de voorgaande onderzoeken verwerkt. Bijvoorbeeld bij de vraag: *Zo ja, welke sport beoefen je of heb je beoefend?* Wanneer iemand zijn sport er niet tussen staat vult hij of zij het antwoord *anders* in. Ik ga hier verder niet in omdat ik statistieken wil vergelijken. Zou er achteraf meer dan de helft *anders* ingevuld hebben dan zou ik hier nog apart een enquête voor maken als ik zeker weet dat dit een gegeven

is dat ik in het verdere onderzoek nodig heb. Voor mij zijn uiteindelijk de vragen die gaan over leeftijd, geslacht, smartphone bezit en online aankopen doen het belangrijkste omdat ik de vraag wil beantwoorden: *Wie van mijn doelgroep maakt straks gebruik van de applicatie?*

Ik heb tijdens het uitwerken van de enquête rekening gehouden met de positionering van de online enquête in verband met het weergeven op een tablet. Ik ben met de tablet van mijn bedrijfsmentor naar Aktiesport gegaan om een aantal mensen de enquête te laten invullen. De mensen binnen mijn doelgroep zijn tenslotte Aktiesport bezoekers dus leek het mij vrij logisch om hier dan ook de enquête door de bezoekers te laten invullen. Doordat ik de enquête zo kort mogelijk heb gehouden wilde de meeste mensen wel meewerken.

Ook heb ik de enquête op de Hyve pagina van Aktiesport geplaatst omdat ook hier mijn doelgroep te vinden is blijkt uit een voorgaand onderzoek.

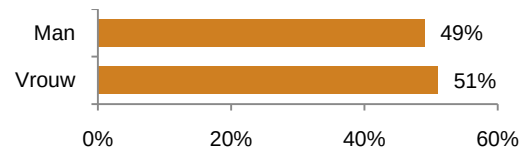
The screenshot shows a survey titled 'Welkom,' on a yellow background. It includes a welcome message, a question about age ('Wat is jouw leeftijd?'), a question about sports ('Beoefen jij een sport of heb jij een sport beoefend?'), and a list of sports for selection ('Zo ja, welke sport beoefen je?'). The sports listed are Voetbal, Hardlopen/joggen, Fietsen/vielrennen, Zwemmen, Aerobics, Fitness, Wandelen, Squash, Badminton, Hardlopen/joggen, and Anders. The survey is part of a 3-page sequence, with the current page being page 1. The logo 'Aktie Sport' is visible at the bottom.

De resultaten van de enquête

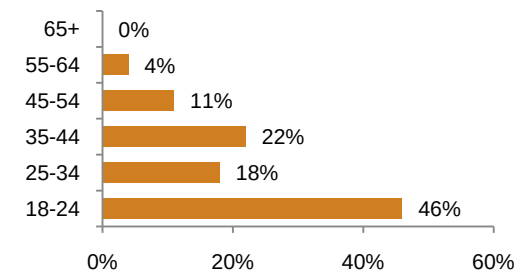
Nadat ruim 60 mensen mijn enquête hadden ingevuld ben ik de gegevens gaan benaderen via een php script. De gegevens werden uit de database gehaald. Per antwoord werd er een percentage gegenereerd die het mij mogelijk maakte om te kunnen vergelijken met de voorgaande onderzoeken.

Hieronder volgen per vraag de antwoorden in grafieken.

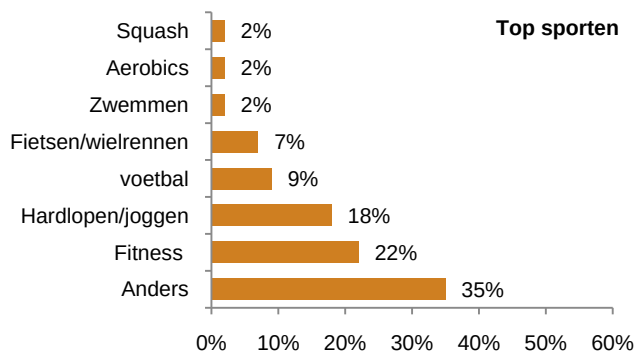
► Wat is jouw geslacht?



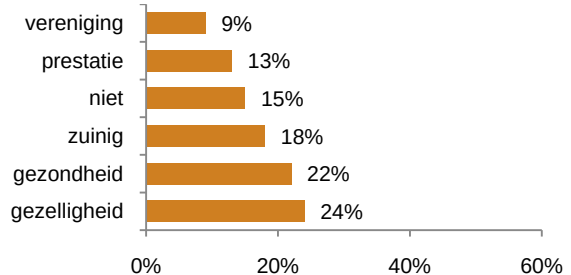
► Wat is jou leeftijd:



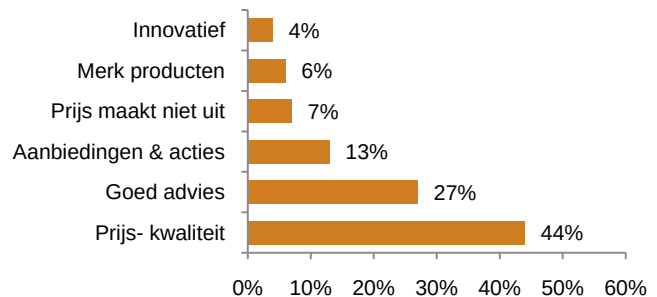
► Beoefen jij een sport of heb jij een sport beoefened? Zo ja, welke?



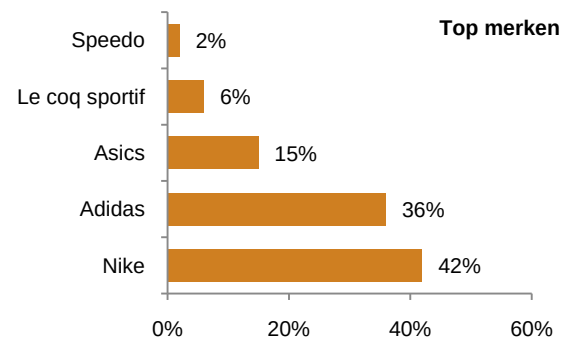
► Onder welke categorie sporter plaats jij jezelf?



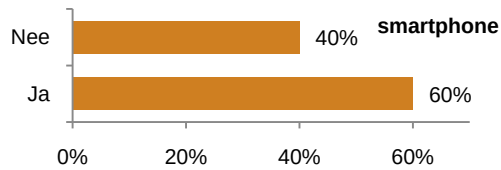
► Als je sportartikelen koopt in een sportwinkel, wat geldt dan voor jou?



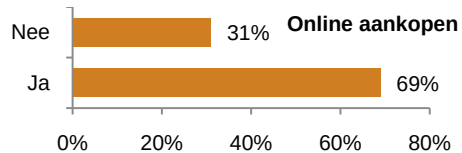
► Welk merk past het meest bij jou?



- Ben je in bezit van een smartphone met touchscreen?



- Koop je wel is producten online?



Deze gegevens komen zeer overeen met de doelgroep in de conclusie van de voorgaande onderzoeken. De gegevens van de enquête zeggen dat smartphones en andere touchscreen multimedia meer gebruikt wordt dan uit de gegevens die ik onderzocht heb. Dit geldt ook voor het aantal online aankopen. Dit is geen probleem voor verder onderzoek, omdat het eigenlijk al duidelijk was dat dit regelmatig voorkwam.

De enquête heeft de kwaliteit van de voorgaande onderzoeken gewaarborgd en ik kan nu met de zekerheid van deze gegevens verder met het onderzoek. De volgende stap is het afnemen van interviews. Met de interviews kan ik verder ingaan op de wensen van de gebruikers van de touchscreen applicatie binnen Aktiesport.

Het interviewen van de doelgroep

Voor er geïnterviewd kan worden moeten er vragen opgesteld worden. Deze vragen zijn belangrijk om de juiste informatie te verkrijgen. Welke informatie wil ik weten?

Om vragen op te kunnen stellen is het belangrijk voor mij om te weten welke informatie ik wil achterhalen. Dit is de hoofdvraag van het interview. Daarna volgen deelvragen om tot het antwoord van de hoofdvraag te komen.

De hoofdvraag

In de voorgaande onderzoeken zijn er belangrijke gegevens gevonden. De doelgroep van Aktiesport, het koopgedrag van de doelgroep, de doelgroep met touchscreens en de online aankopen van de doelgroep is nader bekeken. Ook is deze informatie op waarheid gebaseerd door middel van de enquête. Waar meer informatie over verkregen moet worden zijn de behoeften van de doelgroep om mijn persona's te kunnen opstellen.

- **De hoofdvraag luidt:**

Wat wil de doelgroep bereiken met de touchscreen applicatie van Aktiesport?

Wanneer ik antwoord heb op deze hoofdvraag kan ik me inleven in de gebruiker van de touchscreen applicatie. Voordat ik de applicatie uitgebreid ga testen kan ik mogelijk met dit antwoord een aantal problemen binnen de applicatie ondervinden aan de hand van een expert test. Hier over meer in hoofdstuk 4.

De deelvragen

Om de hoofdvraag te kunnen beantwoorden heb ik een aantal deelvragen opgesteld. Met de deelvragen kan ik in kleine stappen de hoofdvraag beantwoorden. Als eerst is het nodig om te weten te komen waar de persoon die ik zal interviewen binnen mijn doelgroep past. Dit doe ik om de juiste personen te interviewen. Het heeft voor mij geen zin als ik iemand interview die niet binnen mijn doelgroep valt.

Omdat het al duidelijk is welke informatie nodig is om iemand binnen de doelgroep te kunnen plaatsen, beginnen de vragen van het interview met gesloten vragen. Dit om zo duidelijke antwoorden te krijgen die met de statistieken van de voorgaande onderzoeken en de enquête te vergelijken zijn. Denk hierbij aan het geslacht, leeftijd, segment sporter, het bezit van een smartphone en de ervaring met online aankopen doen.

Wanneer belangrijke elementen van het plaatsen binnen de doelgroep tijdens het gesprek niet naar voren komen is het mogelijk om door te vragen. Wanneer iemand bijvoorbeeld geen smartphone met touchscreen functie bezit kan ik doorvragen naar zijn of haar ervaringen met andere touchscreen interfaces.

Om tijdens het interview niet alleen vragen te stellen om hieruit statistieken te werven heb ik tijdens de vragen extra (deel)vragen opgesteld om meer gegevens te verkrijgen op het gebied van de interesse en behoefte van de doelgroep

De volgende deelvragen worden in het interview als eerst gesteld:

- Wat is uw leeftijd?
- Beoefend u een sport?
 - Welke sport beoefend u?
 - Met welk doel sport u?
- Heeft u sportartikelen nodig om uw sport te kunnen beoefenen?
 - Wat verwacht u als u een sportwinkel binnenloopt?
 - Oriënteerd u zich goed voor voordat u een sportwinkel bezoekt?
 - Wat doet u als uw maat er niet tussen zit? Of dat het product niet meer aanwezig is?
- Bent u in bezit van een mobiele telefoon?
 - Is dit een smartphone?
 - Wordt hij bediend aan de hand van een touchscreen scherm?
 - Meer ervaringen met touchscreen?
 - Hoe ervaart u het gebruik van touchscreen met de huidige techniek?
- Koopt u wel eens producten online, via een webshop?
 - Gaat dit om sportartikelen of andere producten?
 - Hoe vaak koopt u online?

Tijdens het interview is zoals eerder vermeld doorvragen een goede methode. Aan de hand van zijn of haar antwoorden kon ik pas bepalen of ik zou doorvragen. Dit gebeurde als ik niet voldoende informatie had verkregen voor een antwoord op de deelvraag.

De deelvragen hieronder zijn vragen die van belang zijn om tot een duidelijk antwoord van de hoofdvraag te komen. Uiteraard geldt hier ook dat er wordt doorgevraagd aan de hand van de antwoorden. De volgende vragen gaan verder in op de behoeftes van de doelgroep op de touchscreen applicatie.

Deelvragen:

- Wanneer u Aktiesport binnenkomt, hoe zoekt u uw product op?
 - Wanneer je wel weet wat je zoekt?
 - Wanneer je niet weet wat je zoekt?
- Als u informatie over een product wilt weten, hoe pakt u dit aan als u in de winkel staat?
 - Wat verwacht u dan van deze informatie?
- Wanneer uw product niet meer verkrijgbaar is binnen de winkel waar u bent, zou u deze dan via een touchscreen zuil alsnog aanschaffen?
 - Waarom niet?
 - Waarom wel?
- Als u deze applicatie gebruikt. Wat verwacht u van het advies dat deze applicatie geeft?
 - Hetzelfde advies als dat de winkelier geeft, hoe de schoenen zitten, de ervaring met het merk, etc?
 - Of meer technische gegevens als de maten, de materialen, etc?

- Heeft u wel eens eerder met een touchscreen applicatie gewerkt binnen een winkel of op een beurs, festival, etc?
 - Wat deed deze touchscreen?
 - Wat ervaaarde u als goed en wat zijn de slechte ervaringen met deze applicatie?
- Bent u bereid om mee te werken aan de testfase van de Aktiesport touchscreen applicatie?
 - Zo ja, mag ik uw gegevens?
 - Zo nee, bedankt voor dit interview

Dit zijn niet veel vragen, dit heb ik met opzet zo bepaald. Ik krijg met de antwoorden op deze vragen een duidelijker beeld van wat men verwacht van de touchscreen applicatie en met welke behoefte ze een sportartikel aanschaffen. Ook neemt het interview niet veel tijd in beslag. Dit laatste was voor mij net als bij de enquête een zeer belangrijk punt. Dit omdat uit mijn ervaring blijkt dat winkeliers niet veel tijd voor onderzoeken over hebben.

Er zijn 5 interviews afgelegd met klanten binnen Aktiesport. Na de vijf interviews had ik voldoende informatie verkregen om de hoofdvraag te kunnen beantwoorden. Hiervan is 1 interview op de volgende pagina uitgewerkt om een indruk te geven wat voor gegevens ik hieruit heb kunnen halen.

Uitgewerkt interview

In verband met privacy heb ik persoonlijke gegevens achterwegen gelaten. Deze persoon is een **man, 25 jaar**. Beoefend momenteel geen sport maar heeft vroeger 5 jaar **gevoetbald**. Deze persoon valt onder de categorie **“Niet sporter”**. Hij is in bezit van een **smartphone met touchscreen** en heeft voor zijn huidige telefoon meerdere touchscreen smartphones gehad.

Hij is in bezit van een smartphone met touchscreen omdat de huidige techniek zeer goed is. Zijn ervaring met touchscreen was voorheen niet positief. Dit komt omdat de touchscreens of te gevoelig of juist niet gevoelig was.

Hij besteld regelmatig online artikelen, ongeveer 1x per maand. Van elektronica tot sportartikelen. Na het doorvragen van goede webshops die voor hem naar behoren functioneren kwam bol.com naar voren.

Wanneer hij aktiesport binnenkomt met een specifiek product in zijn hoofd dan loopt hij gelijk naar een medewerker toe om te vragen of dit product nog aanwezig is en waar hij deze dan kan vinden. Wanneer hij niet precies weet welk product hij wil, loopt hij eerst rond en oriënteert zich rustig.

Wanneer zijn product niet meer aanwezig is of niet in de goeie maat, zal hij deze met het touchscreen alsnog willen bestellen. Dit alleen als het gaat om een specifiek product dat alleen bij Aktiesport te koop is, aktiesport een aanbieding heeft of wanneer hij ook iets anders nodig heeft bij aktiesport.

Wanneer hij de applicatie zal gebruiken verwacht hij duidelijke stappen. Vb. Start -> zoek product -> reken af (zeer gemakkelijk en snel in gebruik). Wanneer ik de winkel binnen kom en ik wil een specifiek product dan wil ik hem snel kunnen vinden op de touchscreen applicatie, net als dat ik hem snel vind aan bijvoorbeeld de schoenenwand van Aktiesport. Merk bij merk, kinderschoenen bij elkaar, mannen apart van vrouwen, etc. Wat hij ook aangaf was dat hij bij schoenen graag fysiek wilt passen en dat dat een overweging kan zijn om schoenen niet via de touchscreen zuil aan te schaffen.

De applicatie zou meer technisch advies moeten geven zoals maten, materiaal en merkgegevens in plaats van het advies dat de medewerkers kunnen geven zoals hoe zitten deze schoenen, ervaring met een bepaald product, etc.

Mijn conclusie

Mijn conclusie aan de hand van de 5 interviews was dat ze allen zeiden dat ze schoenen fysiek willen passen. Daarnaast hadden ze alle 5 ervaring met touchscreen en 4 van de 5 koopt wel eens online. Wat uit alle 5 de interviews blijkt is dat ze allen hetzelfde denken over de werking van de applicatie. Ze willen de applicatie graag in stappen zien. Duidelijk aangegeven waar je start en hoe je eindigt. Net als winkelen zelf: product uitzoeken, pakken, afrekenen en in ontvangst nemen. Uit deze interviews is verder niet veel informatie verkregen naast een indruk van de doelgroep.

Aan de hand van de gevonden gegevens uit de onderzoeken, de enquête en de indruk van de interviews is de doelgroep duidelijk en kunnen deze gegevens gebruikt worden voor het opstellen van persona's.

het opstellen van de persona's

Aan de hand van alle informatie dat ik heb verkregen van de doelgroep kan ik persona's opstellen. Door persona's op te stellen geeft dat mij dat een beter inzicht in de doelgroep. Deze persona's worden mijn uitgangspunt voor het vinden van de juiste testpersonen voor de volgende fase.

Uit het doelgroep onderzoek is gebleken dat de vrouw een meerderheid is binnen de doelgroep. Dit heeft te maken met het aankopen doen van sportartikelen voor henzelf en vaak voor het gehele gezin. Vandaar dat ik 'de vrouw' als twee verschillende persona's wilde opstellen, een vrouw met kinderen en een vrouw zonder kinderen. Daarnaast heb ik 1 persona opgesteld van een man. Deze 3 persona's geven een totaalbeeld van de doelgroep. Hiernaast zal ik één van mijn uitgewerkte persona's beschrijven. Voor alle drie de persona's verwijs ik naar de bijlage: **Onderzoeksrapport I: De doelgroep**.

Hierin zijn de volgende persona's beschreven:

- Erik Brouwer
- Caitlin Kuijpers
- Josine Gluijckers

5.2 Caitlin Kuijpers

Caitlin Kuijpers

"Gezondheid en geluk op eerste plek"

Profiel

- Vrouw, 41 Jaar
- Vanaf 1994 basisschool lerares.
- Heeft een man John (43) en 3 kinderen Stefan (16), Bram (13) en Christina (9).
- Wandelen, hardlopen en fietsen.
- Geen rijbewijs, van a naar b gaat ze met de bus, tram of trein.
- Hoogopgeleid (hbo, Pabo).

Caitlin is opgegroeid in Tilburg en heeft haar man ontmoet tijdens een avond stappen in Breda. Ze zijn 16 jaar getrouwd en hebben 3 kinderen. Caitlin gaat op in haar werk. Ze houdt van kinderen en geeft al ruim 17 jaar les op de basisschool 't plantsoen. Sinds 2004 is zij samen met een collega een project begonnen binnen haar basisschool. Dit project is om kinderen gezond te laten eten omdat er teveel kinderen overgewicht hebben. Als moeder is ze ook altijd bezig met gezond leven. Zowel voor zichzelf als voor haar gezin zorgt ze voor een gezonde levensstijl. Caitlin support haar kinderen ook met de sport die zij beoefenen. Zo doet Stefan (16) aan voetbal en Bram (13) is Nederlands kampioen wielrennen. Naast haar werk en gezin loopt Caitlin 4 avonden per week hard. In het weekend gaat ze 2 uur naar de fitness. Ze gaat met de fiets naar werk en de winkel. Dit met als rede om in conditie te blijven en om slank te blijven.

Persoonlijke geschiedenis

- VWO in Tilburg
- Fontys PABO Tilburg.
- Ruim 17 jaar lerares op basisschool 't plantsoen.

Sportvoorkeuren van Caitlin

- Gezondheid sporter
- Harlopen, fietsen en fitness
- Producten met goede prijs-kwaliteitverhouding
- Merkproducten (Asics, nike, adidas)
- Afvallen en lichaam in conditie houden.

Koopgedrag van Caitlin

Caitlin laat zich niet snel verleiden door acties en aanbiedingen. Ze gaat voor sportartikelen zoals een nieuwe fiets, goede hardloopschoenen of accessoires voor haar kinderen naar een sportwinkel met deskundig personeel. Dit omdat ze het uiterste uit sport wilt halen zowel voor zichzelf als voor haar kinderen. Ze koopt vooral merkproducten omdat deze de kwaliteit van het product waarborgt.

Omdat Caitlin zelf niet in bezit is van een rijbewijs en zij verantwoordelijk is voor de aankopen van haar kinderen gaat ze meestal op woensdagmiddag met de fiets naar de stad om aankopen te doen. Als ze sportartikelen nodig heeft gaat ze naar winkels als Aktiesport, Perrysport en Sport 2000.

Wanneer een artikel niet in haar maat is of deze uitverkocht is dan gaat ze naar een andere winkel die ook dit product verkoopt.

Caitlin en touchscreen

Caitlin is niet echt bekend met touchscreens. Elektronica laat ze aan haar man John over. Zelf is ze in bezit van een mobiele telefoon zonder touchscreen functie. Haar man heeft een samsung tablet gekocht om overal in huis hun email te kunnen lezen. Wanneer Caitlin thuis op de bank zit dan pakt ze af en toe deze tablet om de mail te checken of om een spelletje te spelen op het internet. Dit is haar enige ervaring met touchscreen.

Caitlin en online aankopen

Caitlin doet regelmatig online aankopen. Omdat ze het belangrijk vindt om sportartikelen fysiek te voelen en te passen koopt ze deze nooit online. Als het gaat om kleding voor bepaalde gelegenheden als verjaardagen, bruiloften en dergelijke wil ze deze wel online aanschaffen. Vooral bij de online webshop van Hennes & Mauritz (H&M) koopt ze regelmatig.

Samenvatting

Caitlin is 41 jaar oud en woont samen met haar man en 3 kinderen in Tilburg. Zij is hoogopgeleid en is al ruim 17 jaar lerares op een basisschool.

Caitlin is een gezondheid sporter die het belangrijk vindt om producten van goede kwaliteit aan te schaffen. Goed advies in het te kopen product vindt ze erg belangrijk. Een goede prijs- kwaliteitsverhouding haalt haar over om voor dat ene product te gaan.

Caitlin is niet heel erg bekend met touchscreens. Ze speelt af en toe is een spelletje of bekijkt haar email op een touchscreen tablet van Samsung.

Op de webshop van Hennes & Mauritz (H&M) koopt ze regelmatig kleding. Sportartikelen wil ze in een winkel kopen omdat ze deze eerst goed wil passen of zien.



4. Testen van de usability en accessibility

op de huidige touchscreen applicatie

De oriëntatiefase binnen de ontwikkelmethode en de definitiefase binnen de projectmanagementmethode zijn afgerond. Dit hoofdstuk zal het begin zijn van de ontwerpfase van de projectmanagementmethode. Binnen de ontwerpfase zal er gestart worden met de scope plane binnen de ontwikkelmethode van Jesse James Garrett. Wat zijn de functionaliteiten van de applicatie en wat moet de gebruiker kunnen doen?

Om hier antwoord op te krijgen ga ik in dit hoofdstuk verder in op de behoeftes van de doelgroep. Dit doe ik aan de hand van deze testfase. Wat ervaart de gebruiker als zeer prettig en tegen welke problemen loopt men aan als ze de applicatie doorlopen?

In dit hoofdstuk wordt de huidige applicatie geanalyseerd, een experttest uitgevoerd en de gehele usability test beschreven met de verantwoording van bepaalde keuzes die ik tijdens deze fase heb gemaakt.

Aan het eind van deze fase zal duidelijk zijn waar de problemen binnen de huidige applicatie zich bevinden.

De huidige applicatie analyseren

Om de applicatie op de doelgroep te kunnen testen moet ik eerst weten wat er van de applicatie getest moet worden. Omdat ik als expert op het gebied van usability aan deze opdracht werk is het zeer verstandig als ik weet hoe de applicatie er van binnen en buiten uitziet. Uiteraard heb ik de applicatie al bekeken voor deze afstudeeropdracht begon maar ben ik in deze fase dieper in gegaan op de werking en functies binnen de applicatie

Ik ben door de gehele applicatie gelopen, en heb elke categorie bekeken. Binnen elke categorie heb ik minimaal drie producten bekeken en deze vervolgens in een juist geselecteerde maat in de winkelwagen geplaatst. Wanneer elke pagina binnen de applicatie bekeken was ben ik een document gaan opstellen: **De huidige applicatie**.

In dit document beschrijf ik uitgebreid de werking van alle functies binnen de applicatie die ik kan gebruiken als handleiding van de applicatie.



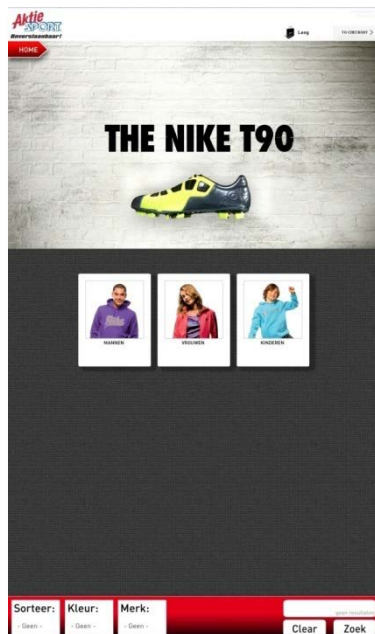
Het document **De huidige applicatie** is opgebouwd uit veel afbeeldingen. Aan de hand van deze afbeeldingen heb ik de stappen verteld die te doorlopen zijn binnen de applicatie. Hieronder 4 voorbeelden uit dit document:

Home pagina

Op de homepage is een video te zien met als doel mensen nieuwsgierig te maken en uiteraard om merken zoals Nike de mogelijkheid te bieden om zichzelf te kunnen presenteren. Deze vorm wordt ook wel sponsoring genoemd.

Op de homepage heb je als gebruiker 3 keuzes om je product te kunnen vinden, deze keuzes zijn het geslacht :

- Mannen
- Vrouwen
- Kinderen



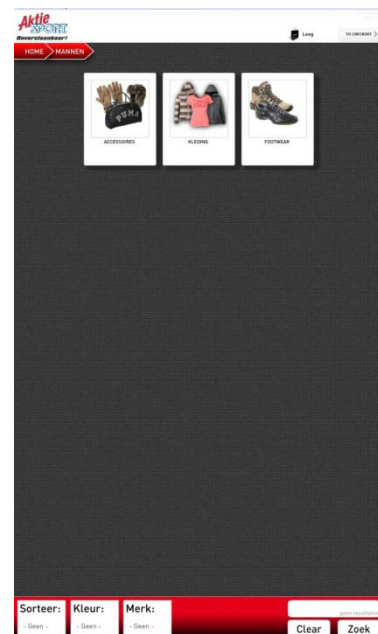
Categorieën

Wanneer de keus is gemaakt kom je bij alle drie de geslachten voor nogmaals drie categorieën te staan. Deze categorieën zijn altijd hetzelfde (Vaste waarde). De titel en de afbeelding zijn vast en zullen niet automatisch veranderen.

Wanneer er een actie loopt bij Aktiesport is het mogelijk dat er een categorie bij komt zoals bijvoorbeeld bij "kinderen" heb je een categorie "Events" waaronder voetbalshirts van verschillende landen te vinden zijn. Dit is een categorie die bijvoorbeeld alleen tijdens het Ek en Wk voetbal wordt ingezet.

De drie vaste categorieën zijn:

- Accessoires
- Kleding
- Footwear



De filters

De filters bevinden zich net als de zoekfunctie op elke pagina binnen de applicatie. Dat betekent dat ook de filters binnen elk geslacht, soort product, sub-categorie en productenpagina gebruikt kan worden.

Binnen de producten pagina die tot “sportschoenen” is gefilterd worden in de volgende figuren gefilterd op de verschillende filters:

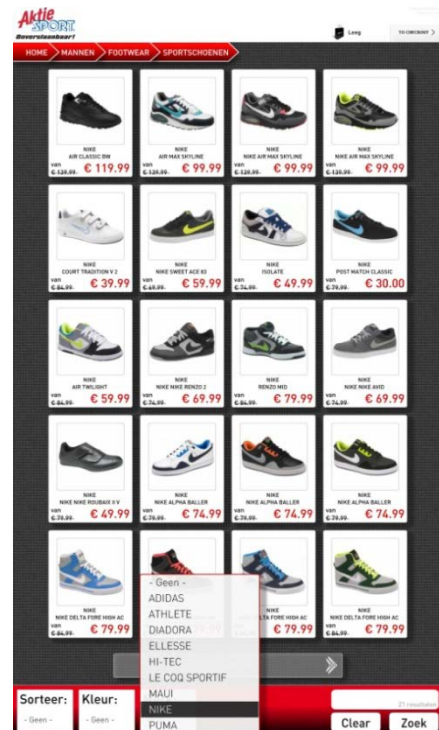
- Sorteer (naam, prijs, kleur)
- Kleur (de kleuren binnen de categorie)
- Merk (de merken binnen de categorie)



Sorteer op kleur



Sorteer op prijs

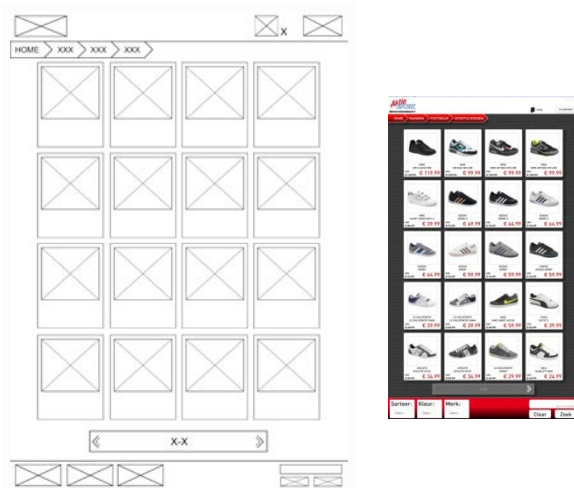
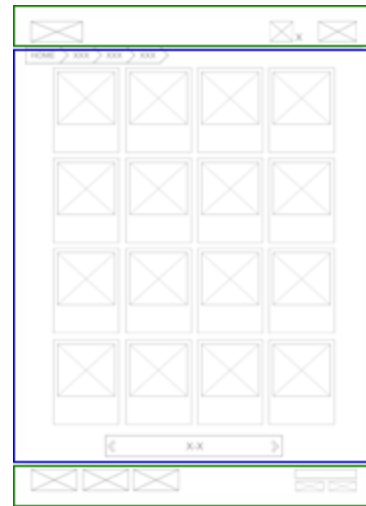


Sorteer op merk

Wireframes

Aan het eind van dat document heb ik wireframes van de belangrijkste pagina's ontworpen om zo niet te kunnen struikelen over de vormgeving. Ik kreeg aan de hand van deze wireframes een goed inzicht in de structuur van de gehele applicatie. Wireframes maken is eigenlijk voor een latere fase van toepassing maar omdat ik nu de gehele (huidige) applicatie heb doorlopen is een gestructureerde afbeelding een oplossing om duidelijk te kunnen zien hoe de applicatie is opgebouwd. Welk onderdeel is dynamisch, welk onderdeel is input van de gebruiker en welk onderdeel geeft feedback naar de gebruiker toe.

Hieronder is 1 wireframe weergegeven. Deze wireframe laat de producten pagina zien.



Hiernaast is dezelfde wireframe weergegeven met 2 groene kaders en 1 blauw kader. De groene kaders geven aan waar de input van de gebruiker zit en het blauwe kader geeft aan waar de feedback van de applicatie zit.

Expert test uitvoeren

Om als expert naar de applicatie te kijken krijg je een idee van mogelijke problemen bij de doelgroep. Waar verwacht ik dat doelgroep moeite mee zal hebben en waar verwacht ik dat de doelgroep hulp bij nodig heeft? De expert test heb ik ingezet voor de uitgebreide testfase omdat ik zo meer informatie over mogelijke problemen binnen de huidige applicatie vergaar. Met deze informatie kan ik beter testvragen en testscenario's opstellen omdat ik weet waar ik de doelgroep op moet testen. Zijn de problemen die ik verwacht als probleem bij de doelgroep ook daadwerkelijk een probleem of gaat de doelgroep hier wel goed mee om?

Omdat de touchscreen applicatie al binnen de meeste Aktiesport winkels actief is, wordt deze regelmatig gebruikt met een bepaald doel van de doelgroep. Men heeft thuis al informatie vergaard over een bepaald product met behulp van de website van Aktiesport of men komt met het idee om bijvoorbeeld een voetbalschoen aan te schaffen maar weet nog niet precies welk merk of welke kleur. Dit blijkt uit de gehouden interviews tijdens mijn doelgroep analyse.

Om tijdens de expert test rekening te houden met deze doelen van de doelgroep ben ik de expert test gaan uitvoeren aan de hand van één van mijn persona's. Door met een doel (van de doelgroep) de huidige applicatie als expert te testen maakt het mij mogelijk om problemen tegen te komen die mijn doelgroep ook als probleem zou kunnen ervaren.

Persona testen

In hoofdstuk 3 heb ik drie persona's opgesteld, een vrouw met kind, een vrouw zonder kind en een man. Omdat ik zelf een man ben, kan ik mij het best in de mannelijke persona verplaatsen. De rede dat ik mij wil verplaatsen in een persona is omdat ik zo met een doel van de doelgroep de applicatie kan doorlopen. Hier komen de opgestelde persona's goed van pas omdat ik deze uitgebreid heb opgesteld met de sportwensen, koopgedrag, touchscreen gebruik en de online aankopen.

Ik heb een scenario opgesteld van mijn persona: **Erik Brouwer** en de 'Nee-verkoop'. Het doel dat ik mij als Erik Brouwer heb gegeven is:

Morgenmiddag tussen 12:00 en 17:00 uur wordt het onderstaande product afgeleverd op mijn woonadres, het gegeven is de afbeelding die gezien is op de website van Aktiesport.



Wanneer **Erik Brouwer** voor het scherm staat binnen Aktiesport is hij op zoek naar fitness schoenen. Hij heeft op de site van Aktiesport al gekeken wat ze hadden. In de winkel waar hij staat blijkt zijn maat uitverkocht van de schoen die hij wilde passen. Erik wil dit product via het touchscreen alsnog bestellen.

Op de aktiesport website is hij een Nike schoen tegengekomen. Nike is voor hem een merk dat goede kwaliteit producten levert. De schoen die hij tegen was gekomen op de site en nu via het touchscreen wilt opzoeken is de onderstaande afbeelding. Hij weet de naam van dit product niet. Alleen het merk "**Nike**" en de afbeelding is bij hem bekekend.



Op de **home** pagina klikt hij op mannen. Vervolgens zijn er weer 3 categorieën waaruit hij moet kiezen en klikt op footwear. Er verschijnen nu 11 categorieën en maakt na enige twijfel de keus om op **Indoor schoenen** te klikken omdat de afbeelding van deze categorie het meest overeenkomt met het product dat hij zoekt. Hij krijgt één resultaat als feedback terug. Helaas niet de schoen die hij zoekt.

Om terug te gaan naar de 11 laatste categorieën begint hij weer te twijfelen. Hij klikt vervolgens op **Indoor schoenen** in het breadcrumb menu. Het enige product in de categorie **Indoor schoenen** vernieuwd. Erik begrijpt nu dat hij op **Footwear** moet klikken in het breadcrumb menu.

Terug gekomen bij de 11 categorieën klikt hij op **fitness schoenen**. Dit probeert hij omdat hij opzoek is naar schoenen voor tijdens het fitnessen.

Deze categorie geeft 2 resultaten, en weer zit zijn schoen er niet tussen. Hij begint ook te twijfelen aan de grootte van het assortiment van Aktiesport. In zijn eerst gekozen categorie zat 1 product en vervolgens een andere categorie dat maar 2 producten bevat.

Erik keert weer terug naar de categorieën en klikt vervolgens op **zaalvoetbalschoenen**. In deze categorie zitten 7 producten. Het laatste product is de schoen die hij zoekt. Hij klikt op het product en een groot wit vlak verschijnt met de afbeelding, prijs, maat keuze en extra informatie over dit product.

Erik wil zijn maat wijzigen en klikt op het vlak waarin staat: **Selecteer je maat:** ook al doet hij dit om het te proberen want het wordt niet goed aangegeven. Een vlak met maten verschijnt en Erik klikt op maat 43. Zijn maat is gewijzigd en klikt vervolgens op **add to order**. Een ander wit vlak verschijnt en verteld Erik dat dit item in zijn winkelwagen is geplaatst.

Op dit moment heeft hij de keuze om verder te winkelen of om gelijk naar zijn winkelwagen te gaan. Dit is het enige product dat hij wilde kopen en klikt op **Naar winkelwagen**.

In de winkelwagen aangekomen krijgt hij een overzicht met zijn bestelde product en zijn totaal bedrag. Hij wil afrekenen en klikt op **Checkout bij kassa**. Erik wordt gevraagd zijn gegevens in te vullen. De gegevens zijn zijn factuur gegevens, Naam, adres, etc.

Na deze met moeite ingevuld te hebben (met een toetsenbord dat verscheen in beeld), werd hem gevraagd of zijn bestelling op een ander adres afgeleverd moet worden. Dit hoeft niet, Erik antwoordt **Nee**. Zijn factuur verschijnt in beeld en een paar seconden later verschijnt de vraag: Weet u zeker dat u uw bestelling wilt betalen? En klikt op **Ja**. De factuur wordt uitgeprint en deze wordt betaald aan de kassa.



Resultaten verwerken

Naast de expert test aan de hand van mijn persona Erik Brouwer ben ik de applicatie ook met andere doelen gaan doorlopen zoals het zoeken van gele voetballen, het tonen van alle producten van Nike, etc. om zo alle mogelijke problemen te kunnen ondervinden.

Met het doorlopen van de gehele applicatie en de expert test heb ik een zeer goed beeld van de functies en de eventuele problemen van deze applicatie bij de doelgroep gekregen. Deze heb ik in een lijst met min en plus punten verwerkt. Ik heb het de hele tijd over het vinden van problemen in de applicatie, maar met de expert test ben ik ook zeer positieve punten tegengekomen.

Ik heb er voor gekozen om de positieve punten te noteren om deze in het verdere traject van deze testfase niet te vergeten. Vindt de doelgroep dit ook daadwerkelijk positief? Zo ja, dan is dit een zeer belangrijk element om te behouden in mijn herontwerp.

Op de volgende pagina volgen enkele min en plus punten. De gehele lijst is terug te vinden in de bijlage **Testrapport**.

Minpunten:

- De kaders van de categorieën zijn precies hetzelfde als de kaders van de producten. Er is geen herkenningspunt wanneer iemand een categorie kiest en wanneer iemand een product kiest.
- Het is bijna onmogelijk om vanaf 'home' alle producten te kunnen zien en hier doorheen te kunnen bladeren. Het is alleen mogelijk als men op de zoek button drukt zonder dat er iets ingevuld is of als er een filter geactiveerd wordt en vervolgens weer gedeactiveerd wordt.

Pluspunten:

- De grootte van input velden en buttons zijn voldoende voor de gemiddelde breedte van vingers. Goed bereikbaar.
- Door pre-loaders wordt alleen de content die op dat moment zichtbaar is getoond. Dit maakt de applicatie zeer snel.

Aan de hand van deze plus en min punten heb ik een conclusie kunnen trekken in de soort problemen die zich voordoen. Door deze plus en min punten te categoriseren geeft het mij een beter overzicht en kan ik aan de hand van deze categorieën de testfase voortzetten. De categorieën waarin de problemen zich voordeden zijn:

- De categorieën & producten
- Pagina nummering en navigatie
- De filters & zoekveld
- Communicatie (iconen & feedback)
- Herkenning
- Algemeen & combinaties

Testplan opstellen

Nu de expert test mij een goed beeld heeft gegeven over de werking van de applicatie en de mogelijke valkuilen bij de doelgroep kan ik een testplan opstellen. Het testplan begint met het bepalen van Goals of usability. Hoe bereik ik mijn uiteindelijke doel: Wat verwacht de doelgroep en hoe wil de doelgroep de applicatie graag zien werken? Vervolgens bepaal ik de testlocatie, de testpersonen en het aantal testpersonen. Daarna zal ik de daarop volgende testtaken/testvragen en testscenario's beschrijven die gevolgd zullen worden door een cognitieve walktrough, interviews en een WAMMI-vragenlijst. Dit hoofdstuk eindigt met de resultaten van de usability test.

Goals of usability bepalen

Goals of usability zijn onderzoeksdoelen die mij een houvast kunnen geven tijdens het opstellen van alle opvolgende onderwerpen binnen deze testfase. Ik heb vier doelen geformuleerd die ik tijdens de gehele testfase zal hanteren. Ik heb gekozen voor de onderstaande doelen omdat ik hier veel ervaring mee heb. Deze methoden komen overeen met de testfase tijdens mijn stage. Tijdens mijn stage heb ik hier zeer goeie resultaten mee verkregen en een tot op heden zeer goed lopende community website ontworpen, sportnewz.nl.

► **Performance**

Hoeveel tijd en/of hoeveel stappen heeft een gebruiker nodig om een doel te behalen?

► **Accuracy**

Hoeveel fouten maken gebruikers en zijn deze aan de hand van bepaalde informatie op te lossen?

► **Recall**

Hoeveel weet de gebruiker achteraf nog van de applicatie. Weet de gebruiker na een bepaalde tijd nog de stappen om de applicatie te doorlopen?

► **Emotional response**

Hoe voelt de gebruiker zich na het behalen van bepaalde taken? Is hij/zij zelfverzekerd of juist licht gestressed? Zou hij/zij deze aanraden aan vrienden of familie?

Onderzoeksmethoden bepalen

Er zijn een aantal onderzoeksmethoden voor het uitvoeren van usability testen. Met deze methoden zijn bruikbare resultaten uit testsessies te halen. Een aantal van deze methoden zijn:

- Enquêtes
- Interviewen
- Observeren
- Hardop denken
- Loggen
- Screenshots (user interface)

De methoden die ik zal toepassen zijn:

- De testafnemers interviewen
- De testafnemers observeren & notuleren
- De testafnemers hardop laten denken
- De testafnemers loggen

Deze methoden heb ik gekozen omdat ik een aantal belangrijke verbeterpunten verwacht in de applicatie (dit vanwege de resultaten uit de expert test). Ook deze methoden heb ik tijdens verschillende CMD blokken en mijn stage toegepast. Met het bijhouden van clicks en tijd maakt het mij mogelijk om de verkregen resultaten te vergelijken met de resultaten van de expert. Hierdoor krijg ik gegevens in de vorm van grafieken die heel duidelijk weergeven welke resultaten per testtaak verschilt aan de resultaten van de expert. Als het verschil te groot is dan is er uit op te maken dat deze functie verbeterd kan worden. Hardop laten denken zorgt voor reacties die ik kan noteren. Zo krijg ik kwaliteit boven kwantiteit. Dat geldt ook voor het achteraf interviewen.

Nadat ik de testlocatie en testpersonen heb bepaald zal ik verder ingaan op het toepassen van deze onderzoeksmethoden op de testtaken.

Test locatie bepalen

Ik heb gekozen om op twee verschillende locaties te gaan testen. De eerste locatie is een Aktiesport winkel, voor het gemak de vestiging in Zoetermeer omdat Studio 23 zich hier bevindt. De tweede locatie is in Studio 23 zelf. Wanneer er in een Aktiesport getest wordt is de omgeving precies zo als hij bij het scherm hoort.

In enkele tips die ik op internet heb gevonden over usability testing, stond dat je een rustige omgeving moest hebben voor het testen. Maar omdat het in dit geval om een applicatie gaat in een hectische winkel, is het ook handig om men in die omstandigheden te testen.

Om meer aandacht aan testpersonen te kunnen geven is het testen op een rustigere plek een betere optie. Ik heb er daarom voor gekozen om ook in Studio 23 te testen op een zelfde 42" inch scherm. Één van de onderzoeksdoelen die ik in de vorige paragraaf heb geformuleerd is **recall**. Ook voor dit doel is een rustige omgeving zoals Studio 23 een voordeel. Er zitten meerdere bedrijven in hetzelfde pand met Studio 23 waarvan bij één bedrijf veel mensen werken die in de doelgroep van Aktiesport vallen. Zo werd het mogelijk om bepaalde personen twee keer te testen. Twee keer testen met dezelfde testtaken en testvragen. Zo is het mogelijk om te zien hoe hij/zij de draad weer oppakt. Wat wordt onthouden en wat niet?

Test personen bepalen

Het is uiteraard duidelijk dat de testpersonen mensen zullen zijn die in de doelgroep van Aktiesport vallen die ik in het voorgaande onderzoek heb bepaald. De test personen zullen dus aan de hand van mijn opgestelde persona's uitgekozen worden.

Het uitkiezen gaat zeer eenvoudig. De mensen die Aktiesport binnen lopen hoeven niet per definitie mensen uit mijn doelgroep te zijn. Deze mensen zullen eerst 2 á 3 vragen krijgen waaruit zal blijken of deze in mijn doelgroep vallen. Deze vragen zijn:

- Wat is uw leeftijd?
- Heeft u veel weinig of gemiddelde ervaring met computers en internet?

Wanneer deze persoon een vrouw is wordt er 1 vraag aan toegevoegd, deze luidt:

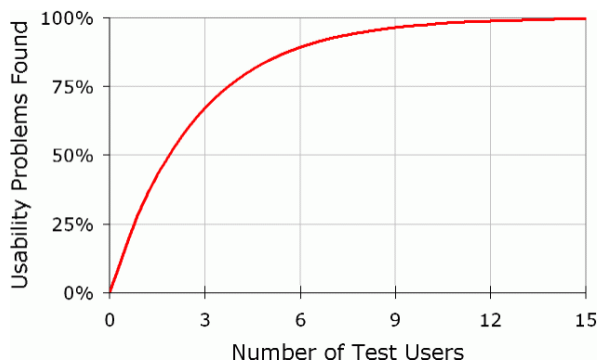
- Heeft u kinderen?

De vragen stel ik omdat ik deze persoon dan kan plaatsen binnen mijn doelgroep. Wanneer deze persoon binnen mijn doelgroep valt heeft het zin om deze ook te testen. Dit is puur omdat ik kwalitatieve resultaten wil verkrijgen. Daarnaast stel ik de laatste vraag alleen aan een vrouw. Dit doe ik omdat ik met het opstellen van de 3 persona's rekening heb gehouden met vrouwen met kinderen en vrouwen zonder kinderen.

Met de enquête uit mijn doelgroep onderzoek heb ik email adressen verzameld en gemaild en gevraagd of ze binnen 2 weken misschien naar studio 23 wilde komen om mij te helpen met de usability test. Deze mail is verzonden naar 30

personen. In het volgende hoofdstuk kom ik hier op terug.

Het aantal personen dat minimaal getest word is niet geheel duidelijk. Jakob Nielsen heeft een methode ontwikkeld welke aangeeft dat er 5 testpersonen nodig zijn. Nadat er met deze 5 testpersonen getest is wordt het ontwerp aangepast en volgt er weer een testsessie met 5 personen, een totaal van 3 sets. Hieronder een grafiek die een duidelijk beeld geeft waarom er met 5 testpersonen per keer getest moeten worden:

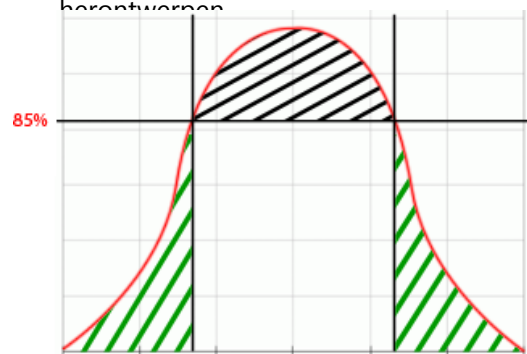


Bij persoon 1 kom ik heel veel problemen tegen. Bij persoon 2 zie ik veel dezelfde problemen naar voren komen en een klein aantal nieuwe problemen ontstaan. Bij persoon 3 komen ook weer dezelfde problemen aan de orde en er komen steeds minder nieuwe problemen bij. Bij persoon 5 is 85% van alle problemen gevonden. Dit is voldoende voor een herontwerp. Bij de test van het herontwerp zijn de problemen uit test 1 opgelost en zo zijn nieuwe problemen beter op te merken.

Laura Faulkner heeft de methode van Jakob Nielsen achterhaald. Ze heeft Nielsen zijn methode erg vaak uitgevoerd en het bleek

anders te liggen dan hij beweerd. Soms werd 99% van alle problemen gevonden maar in de meeste gevallen werd er maar 55% van alle problemen gevonden. Als ze dezelfde methode met 10 testpersonen deed in plaats van 5 was het laagste percentage 80%. Met 20 personen lag het laatste percentage op 95%. Dit gebeurde met een testfase van 1 set. En niet als Nielsen zijn methode om 3 testsessies met 5 testpersonen af te nemen.

Omdat ik binnen Aktiesport test, is een minimum van 10 testpersonen gemakkelijk haalbaar. Dit zal dan ook het aantal zijn dat zowel binnen Aktiesport als binnen Studio 23 getest word. Ik kom dan op een totaal van 20 testpersonen en dit is na de voorgaande methodes te analyseren voldoende. Ik wil met deze testsessie de meest belangrijke en voorkomende problemen tegenkomen om de kwaliteit van de user interface aanzienlijk te kunnen verbeteren. Aan de hand van de volgende grafiek zal ik uitleggen waarom ik met behulp van 20 testpersonen voldoende problemen kan tegen komen om zo een verbeterde user interface te kunnen herontwerpen.



In deze bovenstaande grafiek is een gedeelte zwart gestreept. Dit gedeelte geeft de

belangrijkste ondervonden problemen aan die met de testsessie van 20 personen verkregen zal worden. Alle overige gevonden problemen, te zien aan het groen gestreepte gedeelte, zijn problemen die niet iedereen ondervindt. Alleen de problemen die bij minimaal 85% van alle testpersonen voorkomen zullen opgenomen worden in het herontwerp.

4.3.5 Testtaken/testvragen bepalen

Aan de hand van de min en plus punten uit de experttest zijn er testtaken opgesteld. Deze testtaken zijn korte opdrachten die het mogelijk maken om testpersonen te testen. Belangrijke onderdelen die ik als expert als min en plus punten zie qua usability en accessibility worden extra getest op de testpersonen. Zo bleek de navigatie binnen de applicatie matig tot slecht te functioneren. Hieronder volgt nomaals de lijst met categorieën waarin de min en plus punten zijn gecategoriseerd en waarin getest gaat worden:

- De categorieën & producten
- Pagina nummering en navigatie
- De filters & zoekveld
- Communicatie (iconen & feedback)
- Herkenning
- Algemeen & combinaties

Om de testtaken zoveel mogelijk op de doelgroep af te stemmen heb ik de testtaken/testvragen erg neutraal gehouden. Testtaken die gaan over het opzoeken van producten zullen op geslacht afgestemde producten bevatten. Voor vrouwen zowel kinder als vrouwen producten. Dit is een keus aan de hand van het doelgroep onderzoek geweest,

omdat de meeste vrouwen de sport aankopen doen voor hun kinderen.

Zo zijn de testtaken in principe hetzelfde en zijn alle resultaten bruikbaar en met elkaar te vergelijken.

Ik zal hieronder een aantal testtaken weergeven die onder de categorie "**Categorieën & producten**" en "**communicatie**" vallen. Alle testtaken en testvragen zijn te vinden in de bijlage **Testrapport**.

Testtaken/testvragen:

- **1. De categorieën & producten**
 - **1.1** Laat een pagina met producten zien. Soort producten is niet van belang.
 - **1.2** Laat alle vrouwen/kinderen/mannen producten zien.
 - **1.3** Laat alle X producten voor vrouwen/kinderen/mannen zien.
 - **1.4** Zoek vanaf de 'home' pagina een X product naar keuze door middel van deze te categoriseren.
- **2. Communicatie (iconen & feedback)**
 - **2.1** Bekijk een kledingstuk of schoen.
 - **2.2** Selecteer een maat.
 - **2.3** Bekijk een vergrote productfoto.
 - **2.4** Plaats X product in je winkelwagen. Doe dit met 4 producten in totaal.
 - **2.5** Bekijk je winkelwagen
 - **2.6** Plaats een product in meerdere kleuren in uw winkelwagen.
 - **2.7** Verander het aantal van een product
 - **2.8** Verwijder een product.

Omdat ik in het begin van deze fase de applicatie in zijn geheel door ben gelopen en een expert test uit heb gevoerd heb ik een bepaalde verwachting gekregen. Deze testtaken zijn aan de hand van deze verwachting (min en plus punten) opgesteld.

Één van de problemen was bijvoorbeeld:
(vermeld onder het kopje de *experttest uitvoeren*):

- Het is bijna onmogelijk om vanaf home alle producten te kunnen zien en hier doorheen te kunnen bladeren. Het is alleen mogelijk als men op de zoek button drukt zonder dat er iets ingevuld is of als er een filter geactiveerd wordt en vervolgens weer gedeactiveerd wordt.

Dit probleem is in de categorie "**De categorieën & producten**" geplaatst en is verwerkt tot de volgende testtaak:

- Laat alle vrouwen, kinderen of mannen producten zien.

Zo kan ik het ondervonden probleem testen. Lukt het men om al deze vrouwen, kinderen of mannen producten te laten zien? Gebruiken zij de filters of vragen ze uiteindelijk om hulp?

Dit test ik aan de hand van methode **loggen** zoals eerder vermeld. Door het aantal kliks en de tijd van de testpersonen bij te houden kan ik zien hoe lang men erover doet. Om resultaten te kunnen verkrijgen en conclusies te kunnen maken moet ik deze resultaten kunnen vergelijken. Vergelijken aan de hand van de resultaten van de expert maakt het mogelijk om te zien hoeveel de testpersonen gemiddeld

afwijken van de expert. Voor de resultaten van de expert (in dit geval ben ik de expert) heb ik een Cognitieve walkthrough toegepast. Een cognitieve walkthrough laat zien hoe de testtaken doorlopen kunnen worden, hoeveel kliks en hoeveel tijd er minimaal nodig is om een testtaak uit te voeren. Voordat ik deze cognitieve walkthrough toepas ben ik eerst testscenario's gaan opstellen om alle testtaken te kunnen verwerken in een verhaallijn.

Testscenario's opstellen

Met behulp van testscenario's maak ik het mogelijk om de testtaken/testvragen in een verhaallijn te laten doorlopen. Dit zorgt ervoor dat de testpersoon zich kan verplaatsen in het verhaal en zo een daadwerkelijk doel voor ogen krijgt.

In de bijlage **testrapport** zijn voor zowel mannen als vrouwen een testscenario uitgeschreven. In deze vorm zijn de testtaken ook uitgevoerd door de testpersonen.

Bij vrouwen zijn 2 verschillende scenario's. Zoals eerder vermeld zullen vrouwen zowel producten voor hunzelf als voor hun kinderen bestellen. Zo is er dus een scenario voor de vrouw met kinderen en de vrouw zonder kinderen. De testtaken zijn in deze scenario's verwerkt en per testtaak hetzelfde. Op de volgende pagina zal ik één van de drie testscenario's weergeven.

De scenario's die zijn uitgeschreven zijn aan de hand van de drie verschillende persona's opgesteld om een juist verhaal te kunnen opbouwen.

Testscenario - vrouw met kind

Het is duidelijk hoe producten binnen de winkel gepresenteerd worden maar niet hoe deze producten op dit touchscreen worden gepresenteerd. Je bent nieuwsgierig en wilt een lijst met producten zien.

- **1.** Laat een pagina met producten zien. Soort producten is niet van belang.

Het is nu duidelijk hoe het productenschap van deze applicatie eruit ziet. U vindt uw product in het schap van de Aktiesport winkel en ziet dat het niet meer in uw maat aanwezig is. U wilt deze heel graag hebben en besluit deze te bestellen via de applicatie. Dit is het product dat u in uw maat wilt hebben (wijzend naar een product in het schap).

- **2.** Zoek dit product op en bekijk hem.

Het product is gevonden maar voor je hem in uw winkelwagen kunt plaatsen moet u deze eerst in uw maat voor u hebben.

- **3.** Selecteer dit product met de juiste maat. Plaats dit product vervolgens in uw winkelwagen. En keer terug naar de producten.

Dit was het product waar u Aktiesport voor binnen was gelopen maar nu u hier toch bent wilt u gelijk even naar kleding en accessoires kijken voor uw kind(eren).

- **4.** Keer terug naar de 'home' pagina.

Omdat u rustig wilt bladeren door het kinder assortiment wilt u alle kinder producten voor u zien.

- **5.** Laat alle kinder producten zien en blader er rustig doorheen.

U merkt dat het te veel producten zijn om doorheen te bladeren en wilt eigenlijk alleen vesten zien.

- **6.** Categoriseer deze producten naar kinder vesten.

Je ziet een mooi vest en wilt deze eigenlijk ook voor je neefje bestellen maar dan in een andere kleur.

- **7.** Bekijk dit vest en zorg dat er hier 2 van in de winkelwagen zitten (verschillende kleuren).

U bent erg enthousiast geworden van de kinder vesten dat u toch weer rustig wilt bladeren door het assortiment. Dit keer door het gehele assortiment van Aktiesport.

- **8.** Laat het gehele assortiment zien.

De producten worden gesorteerd op productnummer. De nieuwste producten staan vooraan, hoe verder u door bladerd hoe ouder de producten. U heeft eens schoenen gezien bij een buurvrouw en weet dat ze deze ongeveer een jaar geleden bij Aktiesport heeft gekocht. Om te kijken of deze er nog zijn:

- **9.** Ga naar de laatste pagina.

Nu je door deze gehele lijst bent gelopen heeft u een product onthouden die zich op pagina 44 bevindt. U overweegt deze misschien te kopen. Het product is niet makkelijk te vinden als hij helemaal in op pagina 44 staat.

- **10.** Zoek aan de hand van de filters dit product en laat vervolgens een vergrote afbeelding zien van dit product:



U vindt dit product geweldig en wilt deze bestellen.

- **11.** Plaats deze in uw winkelwagen. En ga vervolgens naar de winkelwagen.

In de winkelwagen aangekomen ziet u de 2 vesten die u eerder in uw winkelwagen heeft geplaatst. U wilt deze niet meer en wilt ze verwijderen.

- **12.** Verwijder de 2 vesten uit uw winkelwagen. En keer terug naar het gehele assortiment.

U bent benieuwd naar het goedkoopste en duurste product van Aktiesport.

- **13.** Wat is het goedkoopste en wat het duurste product van Aktiesport?

Uw man belt. Hij vraagt of u nog in Aktiesport bent en u antwoord met ja. Hij vraagt of je scheen- beschermers kan kopen voor zijn voetbalwedstrijd vanavond. Zijn vorige zijn gescheurd tijdens de training van vanmorgen. Prijs, kleur en merk maken niet uit.

- **14.** Zoek een scheenbeschermer op en plaats deze met de juiste maat in uw winkelwagen.

Ook vroeg uw man u om een bepaalde keeper handschoen te halen voor jullie kind. Dit had hij gisteravond al aan je laten weten en de afbeelding laten zien op de Aktiesport website.

- **15.** Keer terug naar de 'home' pagina en zoek deze handschoen op, plaats hem vervolgens in uw winkelwagen:



Er schiet u ineens iets te binnen. U heeft een tafeltennis batje nodig omdat u morgen met uw gezin zal vertrekken naar de camping. Prijs, kleur en merk maakt in dit geval niet uit.

- **16.** Zoek een tafeltennis batje en plaats hier 2 van in uw winkelwagen.

U heeft al uw producten gevonden, Tijd om af te rekenen.

- **17.** Ga naar het afrekenscherm.

Interview voorbereiden

Aan de hand van de usability test kom ik achter de impliciete behoeften van de doelgroep. Om achter de expliciete behoeften van de doelgroep te komen is achteraf aan de usability test interviewen een goede methode. Met de usability test kom ik erachter wat mensen doen en met de interviews kom ik erachter wat mensen zeggen.

De usability test is een momentopname en het kan zijn dat men een testtaak goed uitvoert maar deze functie eigenlijk niet als prettig ervaart, door middel van interviewen kom ik hier achter.

Hieronder is dit in een grafiek weergegeven.



Omdat voor mij het belangrijkste is om mensen te testen, dit in verband met zeer nauwkeurige gegevens, zal ik het interview zeer kort en bondig houden. De usability test zal ongeveer 10 minuten duren en dat is al erg lang voor de gemiddelde winkelier, ze komen ten slotte winkelen en niet voor een usability test. Ik wilde het interview uit maximaal 9 vragen laten bestaan. Dit is het minimum dat ik eigenlijk wel moest vragen om voldoende 'expliciete behoeften' van de doelgroep te ondervinden.

Dit interview gaat over de gehele applicatie en ik wilde niet op bepaalde functies diep ingaan, maar de vragen vooral open en niet gestuurd stellen. Ik heb op dit moment een verwachting van min en plus punten, maar misschien heb ik iets zeer belangrijks over het hoofd gezien. Door dan niet te sturen met mijn vragen kan ik achter eventuele nieuwe problemen komen.

Wat vind ik belangrijk om te weten van mijn testpersoon? Als eerst vind ik het belangrijk om te weten te komen of men het hele idee van de touchscreen applicatie begrijpt, snapt men wat met deze applicatie bereikt kan worden? Ook vind ik het belangrijk om te weten of de mensen met weinig computerkennis deze applicatie begrijpen. In mijn doelgroep onderzoek heb ik het smartphone gebruik en het online aankopen doen bekeken maar ben niet verder ingegaan op de computerkennis. Daarom wil ik weten of dit wel begrijpelijk is voor mensen die weinig ervaring hebben met computers.

Vervolgens zullen er vragen zijn die ingaan op de werking van de applicatie. Welke functies missen er voor jou? Welke functies heb je als prettig ervaren? Etc.

Hieronder volgen de interview vragen die ik achteraf aan de usability test zou stellen aan mijn testpersonen:

Interview vragen:

- 1. Heeft u een duidelijk beeld van wat u nu met deze applicatie kan?
- 2. Heeft u het idee dat de applicatie begrijpelijk is voor mensen met weinig computerkennis?
- 3. Welke functies miste u in de applicatie?
- 4. Welke functies vond u goed bruikbaar in de applicatie?
- 5. Met welke delen van het systeem had u moeite om de werking te begrijpen?
- 6. Waardoor kwam dit?
- 7. Denkt u dat de applicatie meer uitleg nodig heeft?
- 8. Wat vond u van de lay-out van de applicatie?
- 9. Heeft u nog andere op/aanmerkingen over de applicatie?

WAMMI-vragenlijst opstellen

Omdat ik net vertelde dat men naar Aktiesport komt om te winkelen is het afnemen van een interview na de test misschien niet haalbaar. Omdat de test al 10 minuten duurt kan het zijn dat men niet wil mee werken aan een kort interview. Tijdens het testen kan ik al snel merken of men achteraf nog zin heeft in een interview of niet. Wanneer dit niet het geval is kan ik altijd vragen om een WAMMI-vragenlijst in te vullen. Een WAMMI-vragenlijst bestaat uit vragen die beantwoord kunnen worden met geheel eens, eens, neutraal, oneens of geheel oneens. Deze vragen zijn sneller te beantwoorden dan de interview vragen. Ik kan ook beide vragen wanneer iemand wel graag mee wilt werken.

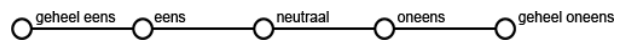
De vragen van de WAMMI-vragenlijst heb ik opgebouwd aan de hand van de interview vragen. De interview vragen zijn zoals verteld zeer open en niet gestuurd. Ik kan met deze WAMMI-vragenlijst iets meer vragen omdat deze sneller te doorlopen is. Ik ben deze vragen 1 voor 1 gaan opstellen en kwam op een totaal van 14 vragen, 5 meer dan het interview. Deze vragen heb ik wat meer gestuurd omdat ik zo duidelijkere resultaten kan verkrijgen.

Dit zijn kwantitatieve resultaten met de expliciete behoeften van de testpersonen. Ik kan achteraf de resultaten met elkaar (van alle testpersonen) vergelijken en bekijken waar de uitschieters zitten. Zijn mensen het met elkaar eens of is het verschillend en komen de resultaten op (bijna) neutraal uit?

Wammi vragen:

- 1. Het is moeilijk om te navigeren door de applicatie
- 2. Ik kan snel vinden wat ik zoek op de applicatie
- 3. De applicatie is logisch ingedeeld
- 4. De applicatie heeft meer uitleg nodig
- 5. De applicatie ziet er aantrekkelijk uit
- 6. De applicatie laadt onderdelen te traag
- 7. Ik vind het lastig om de structuur te begrijpen
- 8. De filters zijn logisch en doen wat je van ze verwacht
- 9. Het is moeilijk om te zeggen of deze applicatie bevat wat ik nodig heb om te navigeren
- 10. Het voor de eerste keer gebruiken van de applicatie is eenvoudig
- 11. De categorieën zijn logisch opgebouwd
- 12. Onthouden waar ik me bevind binnen de applicatie is lastig
- 13. Ik krijg wat ik verwacht als ik klik op zaken van de applicatie

- 14. Als ik over een week weer voor dit scherm sta, weet ik precies wat ik moet doen om mijn product te vinden.



De usability test

Om te kijken of mijn testplan voldoende is opgesteld ben ik iemand binnen hetzelfde pand waar studio 23 zit gaan testen. Klopt mijn test? Zijn de resultaten die ik verkrijg goed te vergelijken met die van de expert? En hoelang duurt het interview en de WAMMI-vragenlijst?

Degene die ik heb getest is een vrouw van 23 zonder kinderen, haar ervaring met touchscreen is voldoende in verband met het in bezit zijn van een Iphone. Online koopt ze regelmatig. Deze mevrouw valt binnen mijn doelgroep, ook al is het op dit punt niet zeer belangrijk om te weten omdat ik nu eigenlijk mijn gehele test aan het testen ben op bruikbaarheid.

De usability test is aan de hand van het scenario "Vrouw zonder kind" doorlopen. Ik merkte dat ze zich wel kon vinden in het verhaal en werd bijna fanatiek in het doorlopen van de testtaken. Ik heb alle kliks bijgehouden aan de hand van turven, en de tijd hield ik bij met een stopwatch, dit ging gemakkelijk. Ik heb haar gevraagd hardop te denken en dit deed ze.

Achteraf heb ik haar geïnterviewd en merkte al snel dat ze heel voorzichtig antwoord gaf, waarop ik zei: Wees vooral eerlijk en niemand zal zich gekwetst voelen wanneer je iets als niet prettig ervaart. Ze had het idee dat ik de huidige applicatie had ontworpen en daarom gaf ze voorzichtig antwoord op de interview vragen. Vervolgens heb ik haar de WAMMI-vragenlijst laten invullen en dit ging zoals verwacht zeer snel. In totaal heeft de gehele test ongeveer 15 minuten geduurd. De usability test duurde 9 minuten,

het interview duurde 4 minuten en de WAMMI-vragenlijst 2 minuten.

Ik ben achteraf de resultaten gaan vergelijken met die van mij als expert. Hier merkte ik een aantal uitschieters die ik tijdens de test aan haar reacties en het hardop denken ook opmaakte. Ik heb bij de testtaken opgeschreven wat haar reacties en opmerkingen waren en dat verklaarde ook de uitschieters, de testtaken waar ze wat lang over deed (testtaak 10 en 16).

De resultaten waren duidelijk en goed te vergelijken met de resultaten van de expert. De WAMMI-vragenlijst heb ik nog nergens mee kunnen vergelijken omdat zij de eerste testpersoon was. De interview vragen waren iets minder bruikbaar omdat ze dit zoals verteld erg voorzichtig heeft beantwoord. Tijdens het testen zal ik dan ook van te voren zeggen dat ik niets te maken heb met het ontwerp en dat men niemand kwetst wanneer ze iets als niet prettig ervaren.

Ik was tevreden over mijn testplan en kon beginnen. Ik ben begonnen met het testen binnen de Aktiesport winkel in Zoetermeer. Ik werd hartelijk ontvangen en de medewerkers waren op de hoogte gebracht van mijn komst. Ik had van te voren ook aan mijn contactpersoon Peter Jansen gevraagd of hij een Aktiesport shirt kon regelen. Zo leek ik een medewerker van Aktiesport en de kans dat een klant mij dan wil helpen een stuk groter zou zijn. Het bleek dat geen van de medewerkers bedrijfskleding droegen en het idee dus overbodig bleek te zijn.

Het testen deed ik op dezelfde manier als mijn eerste testpersoon binnen studio 23. Eerst stelde ik de volgende vragen zoals eerder vermeld:

- Wat is uw leeftijd?
- Heeft u veel weinig of gemiddelde ervaring met computers en internet?

Wanneer deze persoon een vrouw:

- Heeft u kinderen?

Zo kon ik bepalen welk scenario ik kon toepassen. In totaal heb ik 10 mensen getest. Ik heb 13 mensen benaderd waarvan 3 niet wilde meewerken in verband met haast. Van de 10 personen heb ik er 8 kunnen interviewen samen met de WAMMI-vragenlijst. De overige 2 hebben alleen de WAMMI-vragenlijst doorlopen.

Tijdens het testen merkte ik eigenlijk dat testtaak 9 (*ga naar de laatste pagina*) niet nodig bleek te zijn. Dit omdat het een niet haalbare testtaak is.

Testtaak 9:

- Ga naar de laatste pagina.

Dat dit niet haalbaar was wist ik al maar wilde de reacties bekijken en vooral bekijken hoe ze verwachten naar de laatste pagina te gaan. Gaan ze dubbel klikken op de pijlen of verwachten ze iets anders. Ik merkte al snel dat de meeste mensen vanaf pagina 1 de pijl vorige '<' wilde proberen maar deze was niet klikbaar op pagina 1. Na 3 testpersonen had ik dit wel gezien omdat ik ook aan de reacties merkte dat er veel vraagtekens ontstonden. Deze heb ik in de verdere testfase laten vallen. Omdat dit een duidelijk punt van verbetering is.

Na het testen binnen Aktiesport ben ik binnen Studio 23 gaan testen. Ik heb zoals in het vorige hoofdstuk vermeld een email gestuurd naar 30 personen die de enquête van mijn doelgroep onderzoek hebben ingevuld. Ik heb een aantal mailtjes terug gekregen met daarin het antwoord dat ze hier niet aan mee wilde werken. Van de rest heb ik niets vernomen. Helaas, maar het was de moeite waard om het te proberen.

Ik heb uiteraard rekening gehouden met deze uitkomst en ben verder gegaan met de mensen die zich binnen het zelfde pand als Studio 23 bevinden. Zoals eerder vermeld is er één bedrijf met veel mensen die binnen mijn doelgroep vallen. Deze mensen heb ik benaderd en waren bereid mij te helpen. Één voor één heb ik deze mensen naar studio 23 laten komen om de applicatie te testen. Dit waren 10 personen.

Binnen studio 23 ging het testen op dezelfde manier als binnen Aktiesport. Alleen heb ik mijn projectleider (werkgever) gevraagd of hij erbij wilde zijn om ook te observeren. Zodat ik achteraf met hem kon bespreken wat zowel mij als hem opviel.

Ook hier heb ik met 10 testpersonen kunnen testen. Een aantal van deze personen heb ik een week later nogmaals getest om te kijken of zij nog weten hoe het werkt. Maken ze dezelfde "fouten" als de eerste keer of weten ze dit keer wel gelijk wat ze moeten doen. Dit heeft te maken met 1 van de goals of usability, **Recall**.

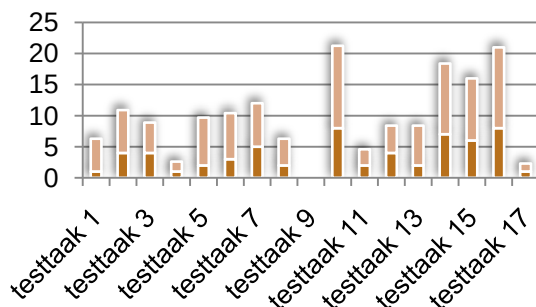
De resultaten van de gehele usability test

De testfase is doorlopen met mijn behaalde aantal testpersonen (20) die ik wilde testen. De resultaten van de testtaken binnen Aktiesport en Studio 23 verschillen niet veel van elkaar. Het verschil is vooral te zien in de antwoorden van de interviews. Deze waren bij de testsessies binnen Studio 23 uitgebreider beantwoord.

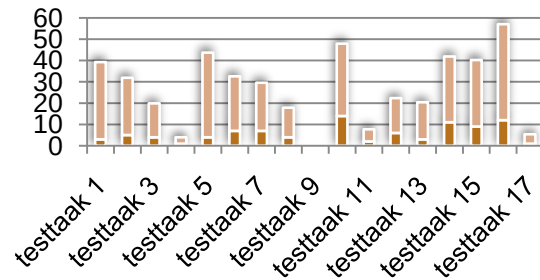
Ik ben alle resultaten gaan verwerken in grafieken om zo een goed en duidelijk overzicht te krijgen. Alle kliks en de tijd in seconden per testtaak heb ik bij elkaar opgeteld en gedeeld door het aantal testpersonen om zo een gemiddelde te krijgen. Aan de hand van de cognitieve walkthrough die ik eerder opgesteld heb kan ik deze resultaten nu vergelijken met de resultaten van mij als expert.

De testtaken heb ik hieronder in een grafiek uitgewerkt voor een duidelijk overzicht. **Licht oranje** is het gemiddelde van alle testpersonen en het **donkere oranje** zijn de resultaten van de expert.

In grafiek 1 zijn het aantal kliks per testtaak te zien. Grafiek 2 laat de tijd per testtaak zien.



Grafiek 1



Grafiek 2

In de grafieken is terug te zien dat ik testtaak 9 niet heb opgenomen. Het gemiddelde verschilt per testtaak. De uitschieters zijn vooral testtaak 1, 5, 10, 14 en 16.

Deze testtaken hebben vooral te maken met de navigatie binnen de applicatie:

- Bladeren door categorieën en sub categorieën.
- Producten weergeven zonder categorieën of voor de laatste sub categorie.
- Werking van de filters.
- Het zoeken van bepaalde producten.

Voordat ik hier een conclusie uit opmaak zal ik eerst de resultaten van de interviews en de WAMMI-vragenlijst nader bekijken.

Resultaten van de interviews

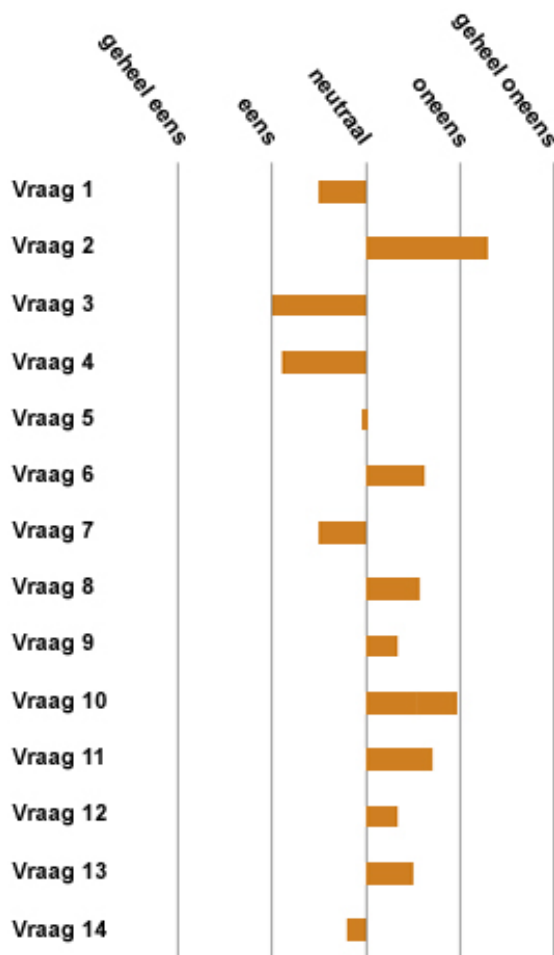
Ik ben per interview vraag de antwoorden nogmaals gaan lezen. De antwoorden heb ik samenvattend onder de vragen geplaatst. Hieronder heb ik de vragen met de antwoorden onder elkaar geplaatst:

- 1. Heeft u een duidelijk beeld van wat u nu met deze applicatie kan?
 - De meeste mensen antwoorden vooral: producten opzoeken en producten bestellen, bekijken of zijn/haar maat aanwezig is.
- 2. Heeft u het idee dat de applicatie begrijpelijk is voor mensen met weinig computerkennis?
 - De antwoorden zijn wisselend. Sommige onderdelen wel en sommige niet.
 - Categoriekeuze is duidelijk
 - De filters zijn onduidelijk
 - Weinig tot geen feedback
 - Weinig tot geen uitleg/communicatie
- 3. Welke functies miste u in de applicatie?
 - Sortering (prijs, populariteit, uitverkoop, etc.)
 - Segmentatie (maten, kleur, merk, etc.)
 - Snel bladeren (laatste pagina, naar pagina X, etc.)
 - Keuze in aantal (product pagina)
 - Keuze in product kleur
- 4. Welke functies vond je goed bruikbaar in de applicatie?

- Categorie keuze
- Product weergave
- Breadcrumb (waar ben ik)
- 5. Met welke delen van het systeem had je moeite om te deze begrijpen?
 - Filters onderaan
 - Doorlopen van besteltraject. Kies product, kies maat/kleur, kies aantal, bestellen.
- 6 Waardoor kwam dit?
 - Weinig tot geen communicatie (uitleg)
 - Niet optimaal werkende filters en sortering
- 7. Denk je dat de applicatie meer uitleg nodig heeft?
 - Ja **(87%)**
 - Nee **(13%)**
- 8. Wat vond je van de lay-out van de applicatie?
 - Mooi **(63%)**
 - Niet mooi **(37%)**
- 9. Heb je nog andere op/aanmerkingen over de applicatie?
 - Is niet van deze tijd. (iphone/android vergelijking)
 - Lijkt op een prototype.

Resultaten van de WAMMI-vragenlijst

De resultaten die ik met de WAMMI-vragenlijst heb verkregen varieerde van geheel eens, eens, neutraal, oneens en geheel oneens. Om dit overzichtelijk te krijgen heb ik deze antwoorden verwerkt in een grafiek, zoals hieronder te zien. Door deze in een grafiek te verwerken maakt het mij mogelijk om de uitschieters te zien. Aan de hand van deze uitschieters wordt het duidelijker waar de problemen binnen de applicatie liggen.



De uitschieters zijn vooral de vragen **2, 3, 4 en 10**. Deze uitschieters hebben vooral te maken dezelfde uitschieters als die van de usability test.

- Niet snel kunnen vinden van product.
- Applicatie is logisch ingedeeld
- De applicatie heeft meer uitleg nodig
- De eerste keer gebruiken is niet eenvoudig

Conclusie

De resultaten die verkregen zijn van de expert test, usability test, Interviews en de WAMMI test komen overeen. Op de volgende pagina volgt een lijst met verbeter punten, daarna volgt een lijst met positieve ondervindingen.

Het probleem zit hem vooral in de navigatie. De producten worden niet gevonden met de huidige mogelijkheden. De filters werken niet zoals men verwacht dat ze werken. De categorieën zijn niet logisch ingedeeld en komen teveel overeen met de uitstraling van de producten, het onderscheid is niet duidelijk. Als er een 'unisex' product gezocht wordt zoals een voetbal dan weet men niet of ze in de categorie mannen, vrouwen of kinderen moeten zoeken. Men wil door het assortiment kunnen bladeren, waarin ze de mogelijkheid hebben om van bladzijde 1 naar bladzijde 44 te navigeren. Ook zijn er producten met 2 duidelijke kleuren, er is dan niet duidelijk op welke kleur er gesorteerd moet worden. Dit geldt ook voor merken, maten en prijzen.

Verbeterpunten:

- Categorieën moeten duidelijker zijn:
 - Dubbele subcategorieën filteren
 - Niet alleen mannen, vrouwen en kinderen categorieën. Er is geen 'unisex' categorie
 - Duidelijk onderscheidt maken tussen categorieën en producten.
- Communicatie verbetering
 - Er is weinig tot geen feedback
 - Uitleg wordt niet gegeven
 - Er is geen stappenplan, men wil begeleidt worden van a naar b.
- Blader mogelijkheid
 - Er kan niet per categorie gebladerd worden door de producten die hieronder vallen
 - De pijlen tijdens het bladeren hebben maar 1 functie: Dit is volgende/vorige pagina. Men verwacht eerste en laatste pagina mogelijkheid
- Filters werken niet naar behoren
 - De verwachting van de werking van de filters is anders dan de huidige werking, filters moeten 2 kanten op werken
 - Er moet meer vrijheid komen in filter keuze. Meerdere mogelijkheden die samen werken.
 - Filters werken nu alleen van A-Z / groot-klein en moeten beide gaan doen.
 - Er is geen mogelijkheid om op maten te sorteren, filteren of segmenteren. Dit is deels het probleem waarom de applicatie wordt ingezet: Nee-verkoop.
- Zoekfunctie heeft input en output. Het is niet consistent aan de rest van de output. Input en output moet een duidelijke scheiding hebben.
- Product pagina is niets zeggend
 - De productpagina geeft niet de informatie die men wilt. Het advies dat medewerkers geven is niet verwerkt in de productpagina.
 - Er is geen bijverkoop. Men wordt niet getriggerd om meer te bestellen.
 - Communicatie is slecht, nederlands/engels door elkaar.
 - Vergroote foto weergeven is mogelijk maar wordt niet gezien.
 - Er is geen stappenplan. Kleur en aantal kan niet worden aangegeven.
- Winkelwagen moet duidelijker
 - Het aantal kan hier gewijzigd worden, maar wordt niet duidelijk gecommuniceerd. Men moet te lang nadenken.
 - Totaal prijs aan de hand van het aantal staat ergens onaangekondigd. Er wordt hier getwijfeld of het gaat om een kortingsprijs.
 - Er wordt alleen een totaal korting weergegeven onderaan de winkelwagen. Er wordt verwacht dat dit per product gaat.
- Uitstraling zorgt voor negatieve aandacht
 - De uitstraling en functies moeten anders. Grotendeel van de geteste mensen lieten het woord Iphone vallen.
 - De applicatie moet met de tijd mee.

► Kleine aandachtspunten:

- Bij het invoeren van tekst staat het toetsenbord steeds ergens anders. Er is geen herkenning.
- Het toetsenbord bevat meer info dan nodig is.
- Backspace wordt normalitair lang ingedrukt om een woord te wissen. Dit moet nu per letter.



Positieve punten

De positieve resultaten moeten niet vergeten worden. Dit zijn de sterke punten van de applicatie die goed worden ontvangen door de doelgroep. Deze kan ik in het herontwerp mee nemen. Hieronder volgt een lijst met de positieve punten van de huidige applicatie:

- De structuur is duidelijk, top/content/footer
- De manier van categoriekeuze wordt als prettig beschouwd.
- De breadcrumb is duidelijk en iedereen wist meteen wat dit deed.

Met deze verbeterpunten ben ik halverwege de scope plane van mijn ontwikkelmethode. Om deze verbeterpunten te kunnen verbeteren in een herontwerp zal ik vanaf het volgende hoofdstuk starten met mijn 2^e onderzoek, hierin zal ik een aantal websites en andere user interfaces van onder andere de Iphone en Android telefoons nader gaan bekijken om te zien wat als prettig wordt ervaren bij de gebruikers om zo tot oplossingen te kunnen komen voor deze verbeter punten.

5. De resultaten onderzoeken

en oplossingen genereren

Dit hoofdstuk is de uitwerking van een onderzoek dat is gehouden met als doel om de verbeterpunten die zijn opgesteld in het **testrapport** te onderzoeken, om zo oplossingen voor deze verbeterpunten te kunnen genereren.

Om te weten te komen hoe ik aan de informatie zal komen die nodig is om oplossingen te vinden voor de verbeterpunten moet ik eerst bedenken waar ik zal beginnen. Uit mijn doelgroep onderzoek en mijn testfase zijn een aantal dingen naar voren gekomen om dit onderzoek te kunnen starten. Zo heb ik tijdens het doelgroep onderzoek het smartphone gebruik van de gebruikers bekeken. Dit gegeven is tijdens de testfase terug gekomen. Het woord Iphone heb ik meerdere malen horen vallen tijdens het testen. De gebruikers hadden een bepaalde ervaring met de Iphone en zo bleek ook hun verwachting tijdens het testen. Ik ben in deze fase nogmaals cijfers en statistieken van smartphone gebruik gaan bekijken. Maar om een stap verder te gaan dan in mijn doelgroep onderzoek, ben ik ook gaan bekijken welke smartphones er veel gebruikt worden onder de doelgroep om te kijken of er onderdelen van deze interfaces oplossingen kunnen zijn voor de verbeterpunten van de huidige touchscreen applicatie van Aktiesport.

Daarnaast ben ik ook gaan kijken of er al winkels zijn die gebruik maken van een touchscreen applicatie binnen de winkel. Waarvoor zetten zij deze in? Hoe zetten zij deze in en bevatten deze applicaties elementen die ik kan gebruiken als oplossing voor bepaalde elementen binnen de applicatie van Aktiesport.

Omdat ik inmiddels veel ervaring heb met het maken van E-commerce platforms voor het web weet ik dat een aantal van de verbeterpunten binnen de touchscreen applicatie ook voorkomen of voorgekomen zijn binnen webshops. Vandaar dat ik in dit hoofdstuk ook webshops zal opnemen voor het onderzoek. Hoe maken deze e-commerce platforms gebruik van filter mogelijkheden? Hoe verwerken zij sorteer functies? En hoe communiceren zij bijvoorbeeld naar de gebruiker toe?

Aan de hand van dit onderzoek zullen er oplossingen gegenereerd worden. Deze oplossingen zullen per verbeterpunt opgesomd worden. Na deze fase zal het gehele ontwerp proces van start gaan waar de oplossingen in verwerkt zullen worden.



Cijfer in Nederland

In het document '**De doelgroep**' ben ik ingegaan op het gebruik van smartphones in Nederland. Hierin wordt de groei van de smartphone in beeld gebracht en wat de ervaring van de doelgroep hiermee is.

Tablets zijn in dit vorige onderzoek niet opgenomen. Omdat nu blijkt dat smartphones een zeer belangrijk gegeven is voor dit onderzoek zal ik tablets samen met smartphones onderzoeken.

Ook heb ik bekeken welke E-commerce platforms het best uit de test komen in Nederland. Met het beste uit de test bedoel ik, welke interfaces vallen het meest in de smaak bij online Nederland.

Smartphone gebruik

Het is mij bekend dat in augustus 2011 het aantal smartphone gebruikers in Nederland gestegen was tot een percentage van 42%. Van deze smartphones zijn ongeveer 75% voorzien van een touchscreen scherm. De verwachting is dat in 2016 het percentage smartphone gebruikers in Nederland gestegen is naar ruim 75%.

Er is binnen de smartphones een zeer grote strijd tussen 2 concurrenten. De Iphone van apple en Android toestellen van Google. De Iphone software draait alleen op Iphone toestellen en het Android systeem draait op verschillende toestellen als HTC, Samsung, LG, etc.

Zoals in de grafiek hiernaast ook goed te zien is dat de Iphone en Android toestellen het grootst zijn binnen Nederland (en in heel de wereld). Blackberry wordt in dit onderzoek niet

opgenomen omdat deze zich vooral richt op smartphones zonder touchscreen schermen.



Tablet gebruik

Heel verassend is dat Nederland een lange tijd koploper is geweest met het gebruik van de Ipad. 3 procent van de Nederlandse bevolking ouder dan zestien jaar had eind 2010 een tablet. Nog eens 8 procent had plannen een tablet aan te schaffen.

Eind Augustus 2011 is het aantal tabletbezitters (per huishouden) in Nederland gestegen naar 8%. Dat betekent dat er zo'n 592.000 huishoudens een tablet heeft. Deze tablet wordt gemiddeld door 1.6 personen gebruikt.

Ook bij tablets zijn de Apple en android software de grootste concurrenten.

Volgens Gartner nam de iPad in het afgelopen jaar een indrukwekkend aandeel van de wereldwijde tabletmarkt voor zijn rekening: 83,9%. De Android tablets bleven hier ver op achter met 14,2% marktaandeel.

Volgens een recente webenquête van Modelmetrics wil 83% van de respondenten iPads binnen de onderneming gaan gebruiken en heeft 34% plannen voor Android tablets. Gartner voorziet dat het verschil de komende jaren kleiner wordt en dat rond 2015 het aandeel van iOS 47,1% is en dat van Android 38,6%. Naar verwachting blijft iOS de komende jaren marktleider, maar loopt Android flink in, grotendeels ten koste van Apple.



Cijfers E-commerce in Nederland

In het document '**De doelgroep**' is ingegaan op cijfers van webshops in Nederland. Nederland valt in de top 5 grootste landen in de E-commerce. Er zal jaarlijks een groei van 28% zijn binnen de E-commerce in Nederland. Omdat het in dit project gaat om een vertaalde webshop naar een touchscreen applicatie zal ik verder ingegaan op de interfaces van de grootste webshops in Nederland.

Uit het onderzoek van Online Retail Satisfaction Index van onderzoeksbureau ForeSee Results blijken de volgende 5 webshops de beste E-commerce platforms van Nederland te zijn:

- Kleertjes.com **(8.40)** cijfer*
- Bol.com **(8.13)**
- Score.nl **(8.05)**
- Tchibo.nl **(7.90)**
- Conrad.nl **(7.88)**

Met deze 5 webshops zal ik dit onderzoek verder gaan om te kijken naar bruikbare elementen voor het herontwerp van de touchscreen applicatie van Aktiesport.

Iphone onderzoek

De twee grootste aandeelhouders in smartphone en tablet operation systems heb ik met elkaar vergeleken, de Iphone- en Android OS. De sterke punten van beide systemen kunnen meegenomen worden naar het herontwerp van het Aktiesport touchscreen applicatie.

Omdat de Iphone- en Android OS de twee grootste zijn, zullen deze twee onderzocht worden. In de conclusie van het **testrapport** is te zien dat de verbeterpunten vooral zitten in de categorieën, de communicatie, het bladeren, de filters, de uitstraling en het toetsenbord. Deze heb ik dan ook opgenomen in het onderzoek per interface.

Bij het bekijken van de user interfaces van de verschillende systemen is het verstandig om de naar de structuur, technieken en in- en output mogelijkheden te kijken. Wat verwacht mijn doelgroep als duidelijke structuur dat in meerdere applicaties veel voorkomt? Dat kan een conclusie zijn van een betrouwbaar en door de gebruiker geaccepteerde methode.



Wat Apple met de keuzes die ze maken wil bereiken, is consequentie en intuïtief gebruik van de iPhone & iPad. Met intuïtief gebruik wordt bedoeld dat je als gebruiker niet hoeft na te denken of hoeft te leren hoe je een bepaalde handeling moet uitvoeren. Alles moet logisch zijn. Een bekende uitspraak over de iPhone:

“Zelfs mijn moeder kan met deze smartphone overweg!”

Ik ben zelf niet in het bezit van een Iphone of Ipad en heb voor een aantal dagen de Iphone van mijn vriendin geleend om samen met research op het internet de gehele werking van dit toestel onder de knie te krijgen.

Apple zorgt voor een zeer gebruiksvriendelijke user interface: iPhone/iPad OS. Dat is ook de reden waarom er in eerste instantie geen copy-paste op de iPhone bestond. Consequentie en de continuïteit was wel te behouden, maar er was nog geen manier waarop copy-paste intuïtief gebruikt kon worden. Nu het wel bestaat moet je als gebruiker maar toevallig weten dat je ergens op kan dubbeltappen om iets te kopiëren of te plakken.



Dit zie je ook verkeerd gaan met de undo-functie op de iPhone. 'Shake to undo' moet je maar nét weten en soms gebeurt het zelfs zonder dat de gebruiker dit echt wil. Ook al vind ik het op de iPhone heel goed en fijn werken, Apple verloor een stukje intuïtie in het gebruik van het iPhone/iPad OS, omdat de vraag uit de markt te groot was.

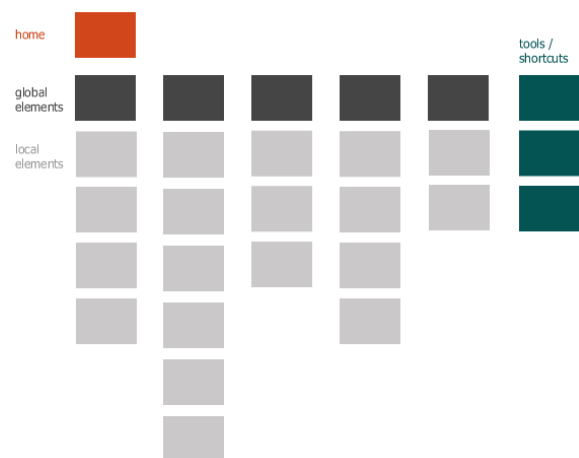


De gehele user interface (UI) is zonder handleiding te gebruiken en bijna alles spreekt voor zich. Alles ziet er ook hetzelfde uit. Dezelfde soort knoppen voor dezelfde onderdelen van een

applicatie. Kleuren en plaatsing van de knoppen zijn ook zo consequent mogelijk. Hier en daar zie je overigens ook wel fouten bij Apple, zoals het niet altijd consequent plaatsen van de knoppen 'Ga terug' of 'Klaar'.

Structuur

Wat mij erg opviel was dat ik de structuur van veel applicaties terug te zie komen. Ik ben de structuur nader gaan bekijken en heb een aantal afbeeldingen gevonden die de hoofdstructuur van de Iphone bepaald. Dit verhaal is hieronder in een schematisch model geplaatst.



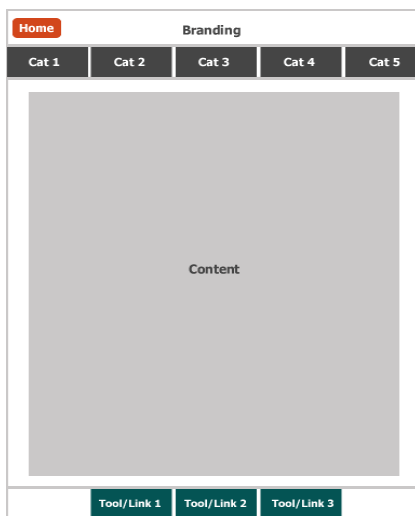
Figuur 2. Informatie structuur

- Het oranje vak **"Home"** is een standaard button om naar het begin van de applicatie te gaan.
- De donder grijze vakjes staan voor de **"Globale elementen"** dit houdt in dat dat het elementen zijn die gebruikers altijd en overal binnen de applicatie kan aanroepen. Denk hierbij aan categorieën.

- De licht grijze vakjes staan voor de **“locale elementen”**. Dit zijn elementen die ingezet kunnen worden na een gekozen **“Globale element”**. Denk hierbij aan subcategorieën.
- De groene vakjes zijn de **“gereedschappen en snelkoppelingen”**. Dit zijn de zoek en filter mogelijkheden. Binnen een categorie zoeken of op naam sorteren.

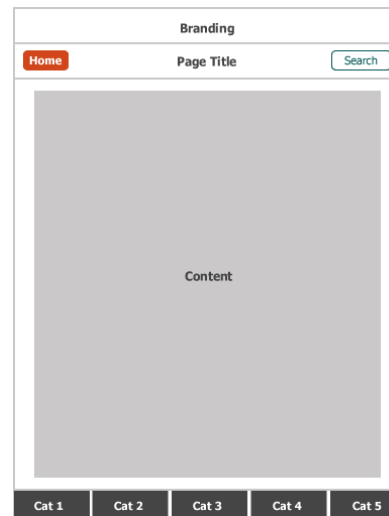
Aan de hand van dit schema zijn er 3 verschillende navigatie modellen ontstaan. Deze modellen zijn terug te vinden in de meeste iPad en iPhone applicaties. Deze structuren vind ik belangrijk om te zien omdat ik deze met voorgaande ontwikkelde wireframes van de applicatie van Aktiesport kan vergelijken. Zijn er overeenkomsten? Heeft dit te maken met het feit dat mijn testpersonen vaak het woord iPhone lieten vallen?

- **1. Zichtbare “globale elementen” en zichtbare “snelkoppelingen”**



Wireframe 1

De globale elementen en de snelkoppelingen zijn altijd zichtbaar. Dit model komt het dichtst bij de traditionele web lay-out. Ook geeft dit model de gebruiker een duidelijk beeld van de gehele inhoud van de applicatie en stimuleert de hiërarchische structuur (van boven naar beneden en van links naar rechts).



Wireframe 2

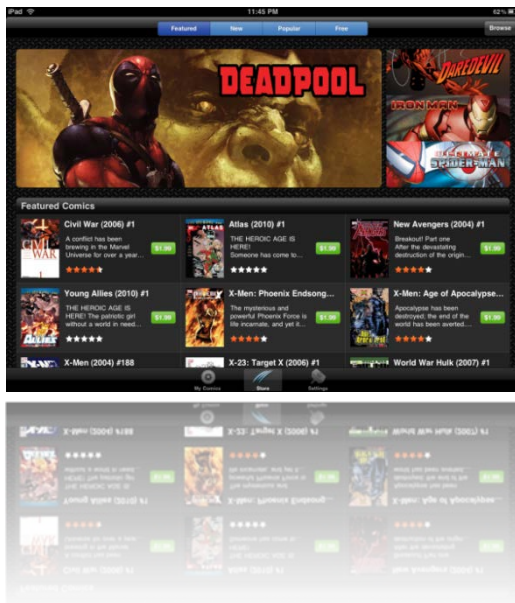
Een voorbeeld hiervan is de appstore van de iPhone:



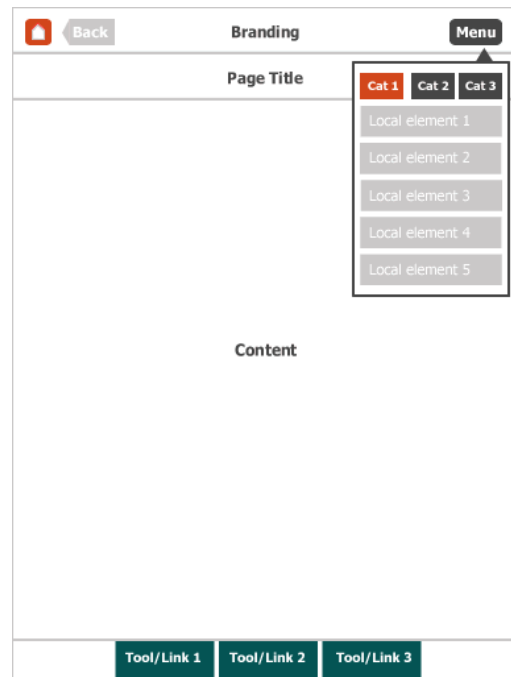
Ook de appstore van de iPad is hier een goed voorbeeld van:



Deze navigatie structuur wordt veel gebruikt in applicaties waar een “product” opgezocht moet worden. Een voorbeeld applicatie is de stripboeken applicatie van **Marvel**:



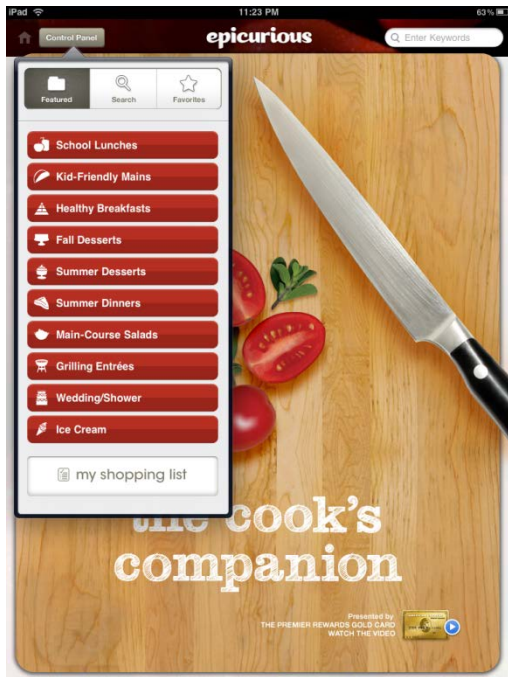
- 2. Niet zichtbare “**globale elementen**” en zichtbare “**snelkoppelingen**”



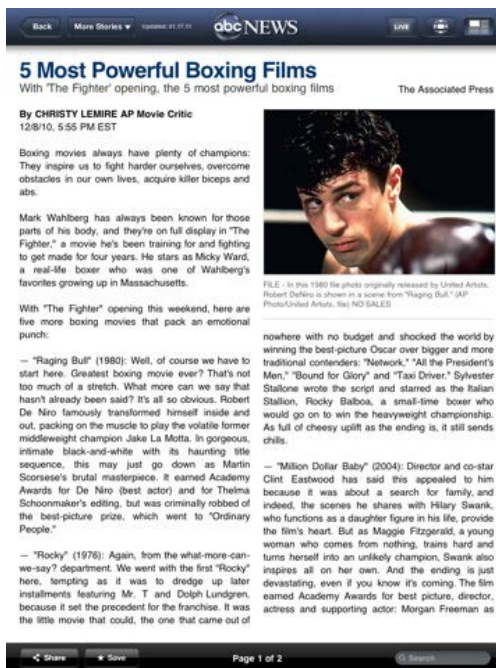
Wireframe 3

De globale elementen zijn niet meteen zichtbaar en de snelkoppelingen zijn altijd zichtbaar. Dit model zorgt ervoor dat de aandacht meteen naar de content uitgaat. De applicatie wordt geminimaliseerd en moedigt het ontdekken via surfen aan. Dit wordt veel toegepast bij nieuws applicaties en fora (discussieruimten).

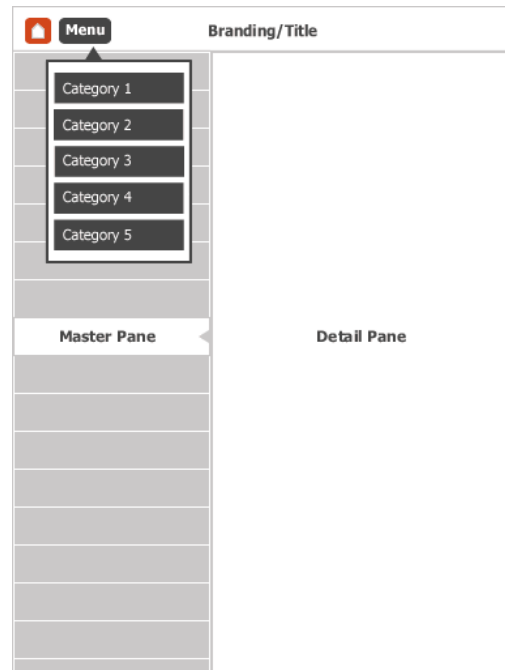
Het volgende voorbeeld is een kookboek waar de aandacht vooral op de content moet liggen. Recepten moeten bijvoorbeeld groot afgebeeld en uitgelegd kunnen worden.



Een ander voorbeeld is de nieuwsapp van **ABC news**:



► 3. Gesplitste weergave.



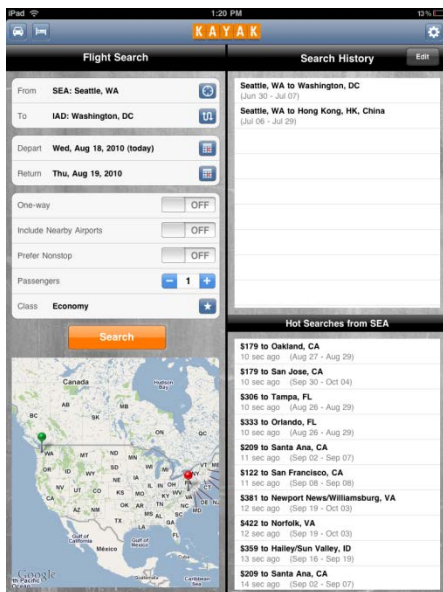
Wireframe 4

Bij de gesplitste weergave zijn er meerdere velden die op ieder zijn wensen aangepast kan worden. Zo heb je in één overzicht meerdere gegevens zichtbaar. Dit wordt veel toegepast in utility applicaties waar het manipuleren van lijsten centraal staat.

Een voorbeeld hiervan is een applicatie van Twitter: **TweetDeck**. Hierop is bijvoorbeeld de laatste tweets van een persoon te zien, een lijst met vrienden en een lijst met "mogelijke" vrienden.

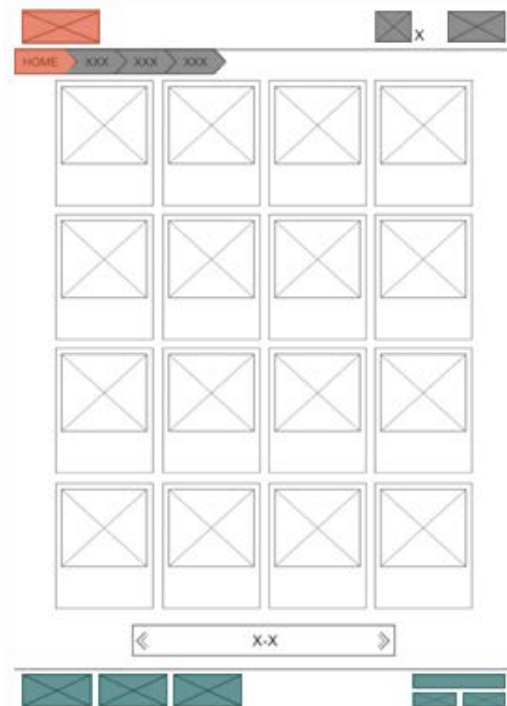


Een ander voorbeeld is **KAYAK**. Dit is een applicatie om reisgegevens op te halen. De prijs van binnenlandse vluchten, afstand van a naar b, etc.



Dit waren de 3 navigatie modellen die worden toegepast in de iPhone en iPad applicaties. Uiteraard zijn er ook uitzonderingen, niet alle applicaties bestaan uit deze modellen.

Op dit moment zie ik al een overeenkomst met de wireframes die ik in het vorige hoofdstuk heb ontworpen. De structuur komt overeen met het navigatie model nr. 2. De categorieën (globale elementen) zijn niet altijd zichtbaar.



Dit kan dus een verklaring voor de aantal keren dat ik iPhone heb gehoord van mijn testpersonen.

De structuur die in de huidige applicatie van Aktiesport zit komt erg overeen met een navigatiestructuur van de iPhone die ook veel voorkomt binnen web layouts. Een door de gebruiker geaccepteerde structuur.

Ik ben na research en na het gebruik maken van de iPhone achter veel verschillende functies gekomen. Ik zal de belangrijkste functies toelichten die mij opvielen en een eventuele oplossing voor bepaalde verbeterpunten konden zijn.

Ik heb een aantal verbeterpunten die binnen het kiezen van de categorieën zitten ondervonden. Het probleem dat veel voorkwam is dat men na het kiezen van de hoofdcategorie (mannen/vrouwen/kinderen) een subcategorie kregen, de meeste mensen hadden dit door maar gingen de mist in bij de subcategorieën die daarna nog kwamen, het leken al producten. Wanneer die keus was gemaakt kreeg je pas producten in beeld. Dit moet anders om verwarring te voorkomen. Categorieën moeten goed onderscheidt maken van de producten, dit is één van de meeste voorkomende fouten binnen de applicatie van Aktieport.



beginscherm 1

Op de beginpagina zijn 4 vaste applicaties (in de vorm van iconen) te zien op de bodem.

Daarboven zijn nog maximaal 16 applicaties te plaatsen. Er zijn meerdere pagina's aan te maken om meer applicaties op je begin scherm kwijt te kunnen.

Op afbeelding **beginscherm 1** is te zien dat de iconen uit meerdere iconen bestaan. Dit houdt in dat het een map is waar meerdere applicaties onder vallen. Als je deze opent dan ziet het er als volgt uit:

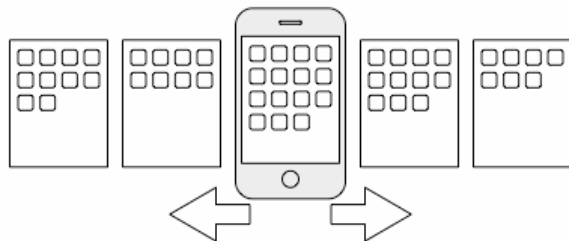


beginscherm 2

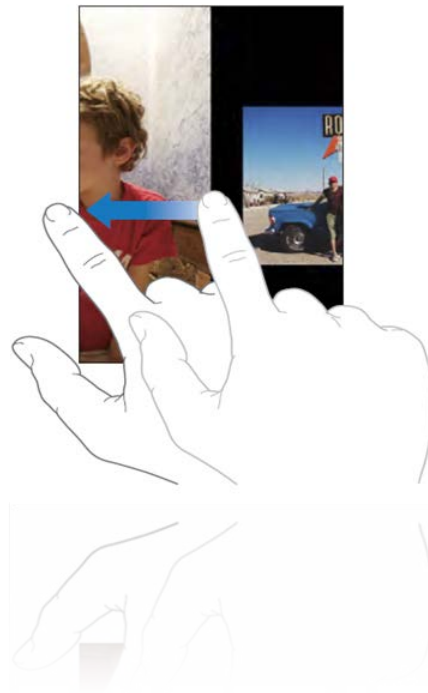
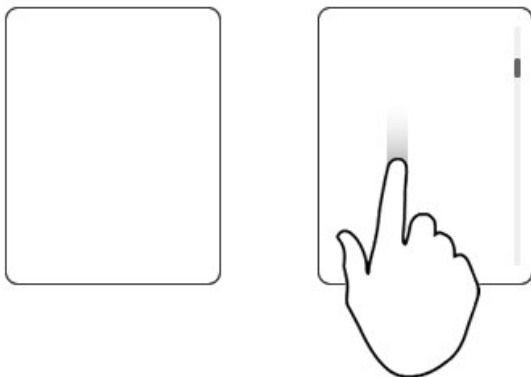
Toen ik de vorige afbeelding zag ben ik dit gaan uitproberen op de iPhone. Dit kan gedeeltelijk de oplossing zijn voor de categorie keuze binnen de huidige Aktiesport applicatie. Als ik dit beginscherm zie zijn 4 applicaties vast (aan de bodem) en de rest beweegt naar links of naar rechts als nieuwe bladzijden. Vaste categorie keuze gescheiden van de content.

De content zijn de producten en de 4 applicaties onder zijn de categorieën die veranderen naar subcategorieën wanneer er een keus gemaakt is.

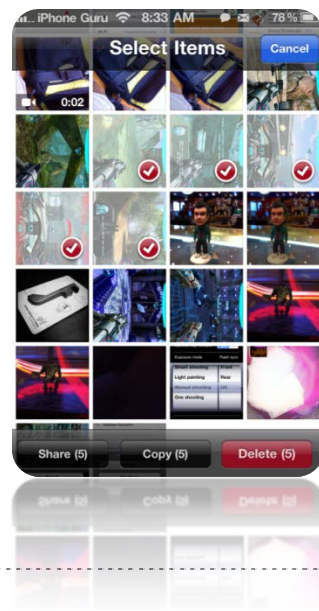
Zoals ik net beschreven heb is de home pagina met de 16 applicaties van links en naar rechts te bewegen. Zo navigeer je naar andere pagina's met applicaties. Hieronder is dit te zien:



Deze scroll functie ben ik in bijna elke applicatie tegen gekomen. Dit is typisch voor het gebruik van touchscreen interfaces, het slepen (sliden).

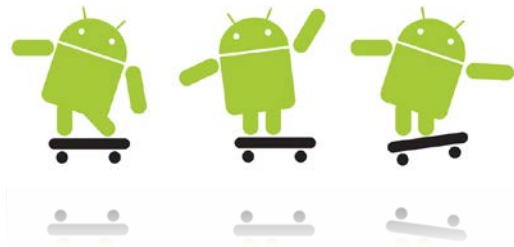


Een andere functie dat mij opviel was het verwijderen van afbeeldingen in de fotogalerij van de iPhone en iPad. Om deze te verwijderen zijn meerdere afbeeldingen te selecteren om deze vervolgens met 1 knop te kunnen verwijderen.



Zo heb ik nog meerdere functies bekeken en beschreven. Alle functies zijn terug te vinden in de bijlage: **Onderzoeksrapport**.

De interface van Android



Android is een mobiel besturingssysteem dat gebruikt kan worden op mobiele telefoons, smartphones en andere apparaten zoals e-readers, autoradio's en mediaspelers. Android is het meest bekend omdat het een geduchte concurrent is van het iPhone besturingsplatform. Er is een grote Android Market store waarin je applicaties kunt downloaden die veelal gratis zijn.



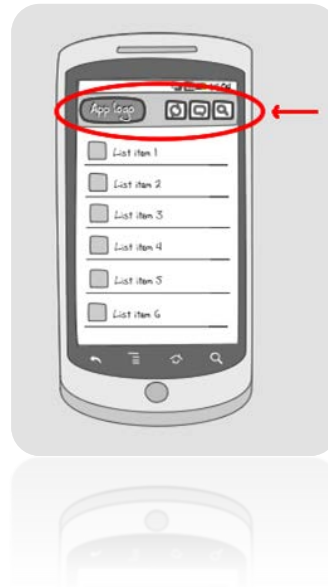
Structuur

De structuur van een android systeem komt in veel gevallen overeen met de structuur van de iPhone die in voorgaand is beschreven.

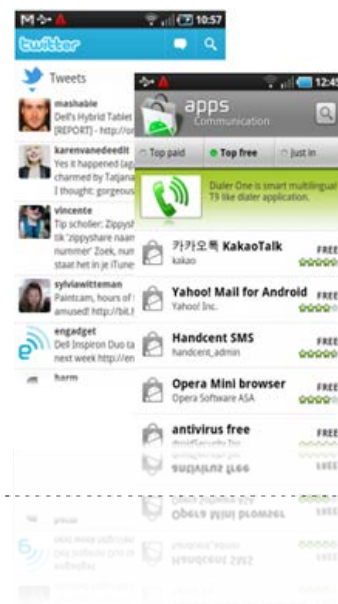
Er zijn een naast de overeenkomende structuur ook veel overeenkomsten te vinden in techniek.

Het scrollen met je vinger, nummer invoer, iconen als snelkoppeling voor apps, mappen, querty toetsenbord, etc.

Een veel voorkomende structuur in applicaties van android is hetvolgende:



Aan de bovenkant het logo van de applicatie links en rechts de gereedschappen zoals bijvoorbeeld zoeken en vernieuwen. 2 voorbeelden hiervan zijn de twitter applicatie en de market van android.



Wanneer de android telefoon ontgrendeld is komt men op het home scherm. Deze kan geheel aanpast worden op de wensen van de gebruiker. De achtergrond kan aangepast worden, er kunnen net als de iPhone iconen als snelkoppeling naar applicaties geplaatst worden. Ook het aanmaken van mappen is mogelijk. Naast deze functies geeft android de gebruiker de mogelijkheid om widgets op de beginschermen te plaatsen.



Een aantal voorbeelden van de widgets zijn:

- Klokken
- Contacten
- Berichten
- Facebook
- Twitter
- Het weer
- Aandelen
- Bladwijzers
- Etc.

Onderaan staat een standaard menu. Deze bestaat uit een pijltje aan de linkerkant, telefoon in het midden en een plus (+) aan de rechterkant.

Het home scherm bestaat net als de iPhone uit meerdere pagina's. Dit wordt aan de hand van een scrollbalk aangegeven.



Aan de bovenkant van het scherm is een statusbalk. Deze balk is bijna hetzelfde als die van de iPhone, alleen laat deze ook meldingen zien. Wanneer er een bericht binnenkomt, wanneer de batterij zwak is, wanneer er een gemiste oproep is, etc. wordt deze weergegeven in de statusbalk.



Ook hier zijn meerdere functies van de Android bekeken en beschreven in de bijlage:

Onderzoeksrapport.

E-commerce interfaces

Aan het begin van dit hoofdstuk is een lijst te vinden van de 5 grootste E-commerce platforms in Nederland. In het voorgaande onderzoek (testfase) zijn de verbeterpunten in verschillende categorieën geplaatst:

- Structuur
- categorieën
- De filters & zoekveld
- Sortering
- Communicatie (iconen & feedback)

Deze categorieën heb ik in het document **Onderzoeksrapport** onderverdeeld in kopjes. Doordat ik per categorie ben gaan kijken hoe deze e-commerce websites bepaalde elementen toepassen om bijvoorbeeld de communicatie goed te laten verlopen kan ik deze eventueel meenemen in mijn herontwerp.

De volgende E-commerce platforms zijn met elkaar vergeleken, deze zijn in het begin naar voren gekomen als beste uit de test:

- Kleertjes.com
- Bol.com
- Score.nl
- Conrad.nl

Opmerking: De webshop **Tchibo.nl** is tijdens dit onderzoek offline geweest. Deze wordt niet meegenomen in het onderzoek.

De structuur

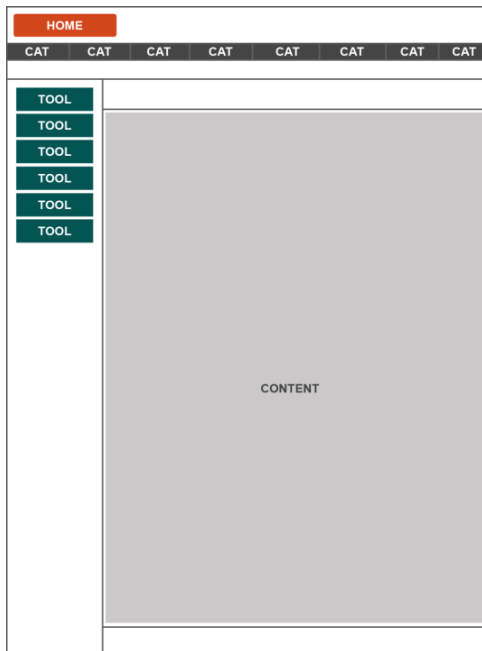
Uit het onderzoek is gebleken dat de structuur van de applicatie van Aktiesport zeer goed uit de test is gekomen. Dit was weliswaar geen verbeterpunt maar werd wel opgenomen in dit onderzoek om te kunnen zien of deze overeenkomt met andere interfaces. Blijken deze andere interfaces wel goede filter mogelijkheden te bevatten dan kan ik gelijk zien hoe ze binnen de structuur (logisch) worden toegepast.

De structuur van de E-commerce platforms heb ik aan de hand van wireframes afgebeeld om ze te kunnen vergelijken met de navigatiestructuren van de iPhone en Android en van de huidige applicatie van Aktiesport zelf. In deze wireframes heb ik net als bij de iPhone de volgende onderdelen opgenomen om goed de overeenkomsten te kunnen zien:

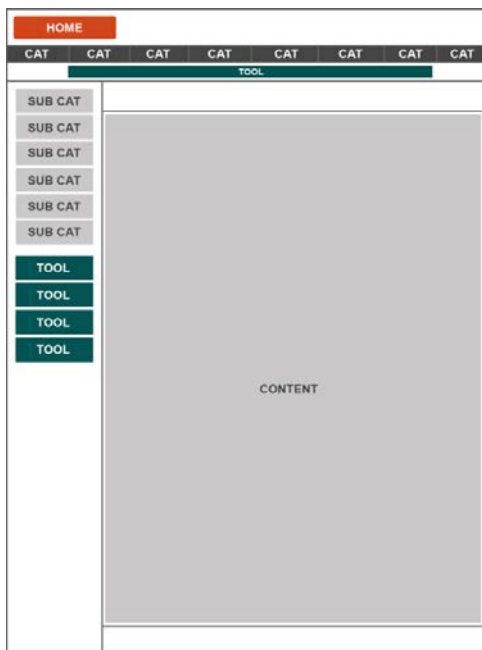
- Het oranje vak **“Home”** is een standaard button om naar het begin van de webshop te gaan.
- De donker grijze vakjes staan voor de **“Globale elementen”** dit houdt in dat dat het elementen zijn die gebruikers altijd en overal binnen de webshop kan aanroepen. Denk hierbij aan categorieën.
- De licht grijze vakjes staan voor de **“locale elementen”** Dit zijn elementen die ingezet kunnen worden na een gekozen **“Globale element”** Denk hierbij aan subcategorieën.
- De groene vakjes zijn de **“gereedschappen en snelkoppelingen”**. Dit zijn de zoek en filter mogelijkheden. Binnen een categorie zoeken of op naam sorteren.

Wireframes:

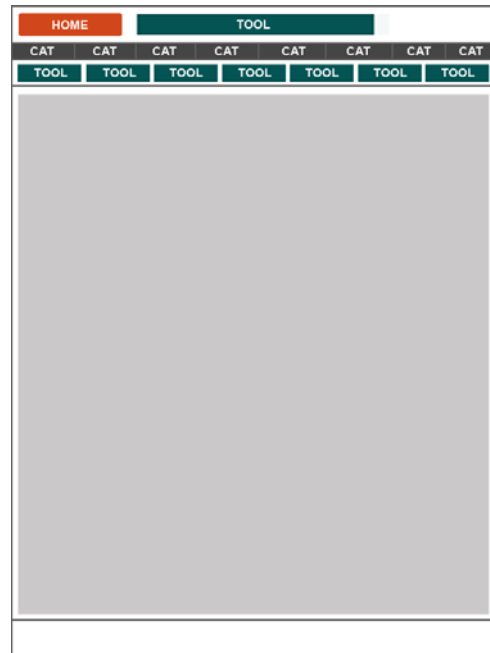
► **Kleertjes.com:**



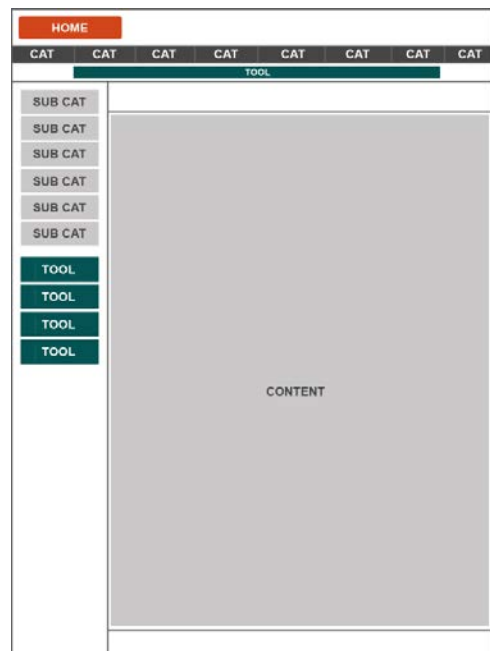
► **Bol.com:**



► **Score.nl:**



► **Conrad.com:**



Zo is duidelijk te zien hoe de structuur er uit ziet. De enige uitschieter is **score.nl**. Score komt meer overeen met mobiele applicaties. De andere hebben een traditionele web lay-out.

Categorieën

De belangrijkste verbeterpunten aan de huidige Aktiesport applicatie zitten hem in de categorie keuze. Ik ben per e-commerce platform gaan onderzoeken hoe zij het weergeven van de categorieën opgelost hebben.

► Kleertjes.com:



De categorieën worden aan de hand van een lange oranje balk boven aan de pagina weergegeven. De verschillende hoofdcategorie keuzes bestaan uit: geslachten, prijs categorie, merken, acties en thema's.

De subcategorieën worden weergegeven in een groot wit vlak wanneer je er met je muis overheen beweegt.

Dit geldt ook voor **bol.com**.

► Bol.com:



Bij **Score.nl** is het anders. Hier zijn alleen hoofdcategorieën te vinden.

► Score.nl:

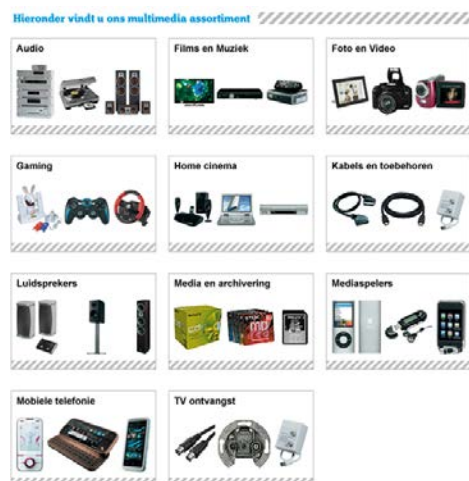


Bij **Conrad.nl** zijn in de bovenbalk ook alleen de hoofdcategorieën te vinden. De subcategorieën zijn aan de linkerkant binnen de content terug te vinden:

► **Conrad.nl:**



Ook heeft **Conrad.nl** onderaan de content de subcategorieën in de vorm van afbeeldingen:



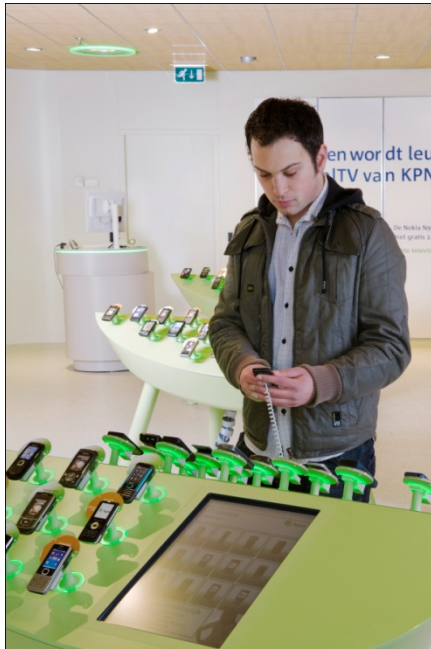
Ik heb hieruit op kunnen maken dat hoofdcategorieën altijd zichtbaar zijn. Subcategorieën worden zichtbaar na de keus van de hoofdcategorie of wanneer je ervoor kiest om met je muis over de hoofdcategorieën te navigeren.

Het idee met de mappen op de home pagina van de iPhone is gedeeltelijk hetzelfde, wanneer je een map aanklikt, opent deze met meerdere nieuwe keuzes.

Ik ben op deze manier door gegaan met het onderzoeken van de filter mogelijkheden, de sorteringen binnen het assortiment van de verschillende partijen en de communicatie van platform naar gebruiker toe. Het gehele onderzoek is terug te vinden in de bijlage **Onderzoeksrapport**.

Touchscreen platforms bij de concurrent

Ik heb een aantal winkels bekeken die gebruik maken van een touchscreen scherm binnen de winkel. Ik ben eigenlijk 2 goede voorbeelden tegen gekomen, Mc Donalds en Kpn. Bij Kpn hebben ze een scherm geplaatst op de verschillende wanden met telefoons. Op dit scherm zijn de product reviews, abonnementen en prijzen te vinden van de telefoons die aan deze wand hangen. Omdat ze meerdere touchscreens hebben met verschillende telefoons, is er geen navigatie, filter mogelijkheden of sortering te vinden binnen de applicatie omdat er weinig producten getoond worden.



Ik ben deze applicatie doorgelopen maar ik kon weinig bruikbaar voor de aktiesport applicatie vinden. Het doel van deze touchscreen is puur om de bezoeker te informeren. Bij Aktiesport is het doel om producten aan te bieden om deze vervolgens te bestellen.

Naast Kpn ben ik bij de Mc Donalds geweest om te kijken wat voor applicatie zij hebben ingezet. Wat er bereikt wordt met de Mc Donalds applicatie is hetzelfde als die van Aktiesport, product(en) bestellen en afrekenen. Bij deze applicatie maak je in stappen een aantal keuzes: Categorie keuze: menu, happymeal, dessert, etc. Voorbeeld: Ik kies een menu en er wordt gevraagd welke burger ik bij het menu wil. Vervolgens heb ik de keus voor een klein of groot menu, of ik frietsaus bij de patat wil, welk drankje ik aan het menu wil toevoegen en vervolgens wordt hij in mijn 'winkelwagen' geplaatst. Ik kan afrekenen door te pinnen en naar de afhaalbalie toegaan om mijn bestelling af te halen.



Het stappenplan dat Mc donalds hier heeft toegepast is zeer overzichtelijk en gemakkelijk te doorlopen. De vragen die ze stellen zijn dezelfde vragen als de cassiere normalitair stelt.

Conclusies en oplossingen

Uit het gehele onderzoek, de iPhone/android platforms, de e-commerce platforms en de kpn/mc donalds applicaties, heb ik conclusies kunnen maken wat veelal gebruikt wordt en wat een goede manier van navigeren binnen een webshop module is. Deze conclusies heb ik vanuit mijn ervaringen en dit gehele onderzoek opgesomd per verbeterpunt.

Hieronder zijn een aantal verbeterpunten met oplossingen als conclusie uit dit onderzoek te zien, alle oplossingen zijn terug te vinden in de bijlage **Onderzoeksrapport**.

Verbeterpunten/oplossingen:

- Categorieën moeten duidelijker:
 - Dubbele subcategorieën filteren
 - Niet alleen mannen, vrouwen en kinderen categorieën. Er is geen 'unisex' categorie.
 - Duidelijk onderscheidt maken tussen categorieën en producten.

Oplossingen

- **Kleertjes.com** speelt erg in op het de thema's die ze verkopen. Daar laten ze de categorieën goed op afstemmen. Voor Aktiesport is een advies om sport, accessoires en sale als hoofdcategorie toe te voegen.
- Zoals elk onderzocht E-commerce platform is te zien dat de categorieën op een vaste plek staan.
- De volgorde en eventuele afbeelding van de categorie moet altijd hetzelfde zijn voor de herkenning.
- De categorieën moeten op elke plek/moment binnen de applicatie aangeroepen kunnen worden.
- De categorieën binnen de meeste applicaties van iPhone en android worden onderaan weergegeven en zijn altijd en overal aan te roepen.

- Product pagina is niets zeggend
 - De productpagina geeft niet de informatie die men wilt. Het advies dat medewerkers geven is niet verwerkt in de productpagina.
 - Er is geen bijverkoop. Men wordt niet getriggerd om meer te bestellen.
 - Communicatie is slecht, nederlands/engels door elkaar.
 - Vergroote foto weergegeven is mogelijk maar wordt niet gezien.
 - Er is geen stappenplan. kleur en aantal kan niet worden aangegeven.

Oplossingen

- Er komt een stappenplan. Deze bestaat uit: Kies kleur, Kies maat, Kies aantal en bestellen.
- Het vergroten van de afbeeldingen zal worden aangegeven worden door een vergrootglas icoon.
- Alles in het nederlands.
- Zeer consequent in het gebruik van iconen en kleur voor herkenning.

6. Herontwerpen

van de aktiesport touchscreen applicatie

Op dit punt van mijn afstuderen was de scope plane van mijn ontwikkelmethode afgerond. Ik weet waar de problemen binnen de huidige applicatie liggen en ik heb aan de hand van research oplossingen kunnen genereren. Deze oplossingen zijn beschreven en moeten vertaald worden naar een herontwerp. Dit gebeurt in dit hoofdstuk, de start van de structure plane binnen mijn ontwikkelmethode.

Op dit moment lag ik voor op mijn planning, de scope plane heeft 2 weken korter geduurd waardoor ik meer tijd kon besteden aan het maken van een herontwerp en het bouwen van een prototype. De usability test en het verwerken van de resultaten ging sneller dan verwacht. Het testplan was voldoende opgesteld waardoor testresultaten gemakkelijk te verwerken waren.

Ik heb tijdens het maken van het plan van aanpak rekening gehouden met 2 weken voor het maken van een herontwerp. Dit herontwerp zou beginnen met het maken van wireframes om de gehele structuur van de applicatie te bepalen. Omdat ik in een eerdere fase al wireframes heb ontwikkeld van de huidige applicatie, waren de wireframes voor het herontwerp gemakkelijker te ontwikkelen. Het gaat om een herontwerp en daarom zullen de wireframes aangepast worden en niet opnieuw ontworpen worden. Vervolgens heb ik mockups gemaakt waarin ik de verschillende functies als onderdelen in de

wireframes heb geplaatst. De verschillende functies bestaan uit de filter mogelijkheden, de categorieën, sorteervelden, etc.

Wireframes ontwikkelen voor het herontwerp

In hoofdstuk 4 heb ik het document **De huidige applicatie** opgesteld waarin alle screenshots van de huidige applicatie worden weergegeven. Aan het eind van dit document heb ik wireframes ontwikkeld aan de hand van de huidige versie van de applicatie. Dit zijn er 5 geweest:

- De home pagina
- Categorieën pagina
- De producten pagina
- De product pagina
- De winkelwagen pagina

Ik heb tijdens het herontwerpen van de wireframes deze 5 aangehouden om de structuur duidelijk zichtbaar te krijgen en te kunnen verantwoorden aan de hand van de huidige applicatie.

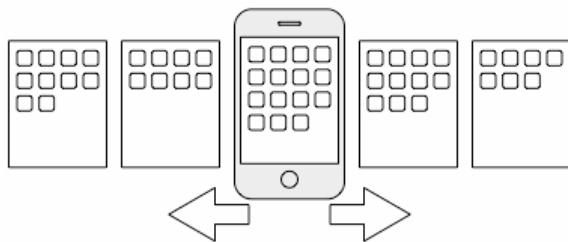
De homepage bevat een video en mij werd verteld dat ik in een herontwerp hier geen rekening mee moest te houden omdat de video eigenlijk niet nodig was, vertelde mijn contactpersoon van Aktiesport, Peter Jansen.

Als de video wegvalt blijven de hoofdcategorieën: Mannen, Vrouwen en Kinderen alleen over binnen de content van de applicatie. Omdat ik een combinatie zou maken van de categorieën en de producten pagina heb ik deze homepage laten vallen.

Categorieën pagina / producten pagina

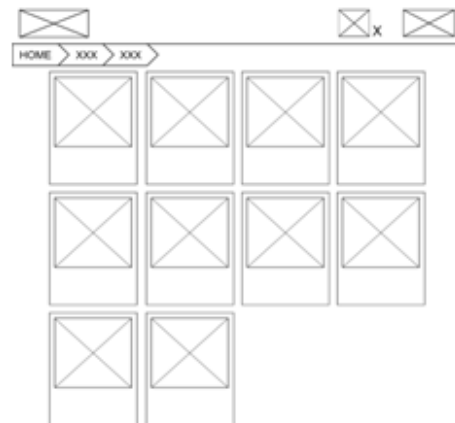
Uit mijn testfase is gebleken dat men vanaf de eerste pagina gelijk producten wilt zien en dat ze hierdoor heen kunnen bladeren. De keus om te categoriseren willen ze pas maken wanneer ze het gehele assortiment willen segmenteren. De producten moeten zichtbaar zijn en de categorieën moeten aan te roepen zijn.

Zoals in mijn onderzoek opgenomen bleek de iPhone een functie als oplossing te bevatten: De (maximaal) 16 snelkoppelingen naar de applicaties toe staan in het content gedeelte en de hoofdapplicaties die altijd en overal aan te roepen moeten zijn staan tot maximaal 4 snelkoppelingen onderaan. Door de maximaal 16 snelkoppelingen kan gebladerd worden van links naar rechts om zo weer een pagina met maximaal 16 snelkoppelingen te kunnen aantreffen.

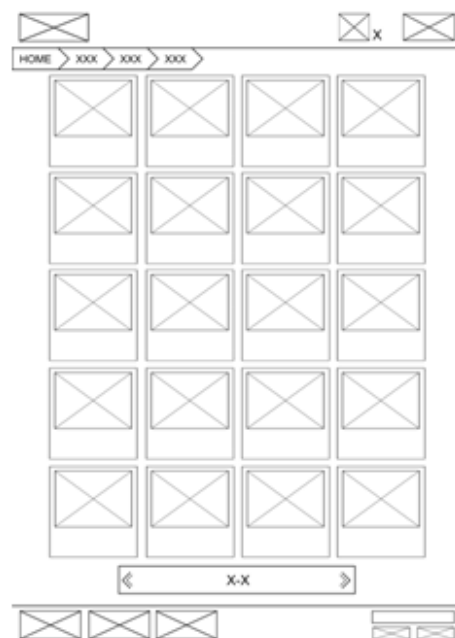


Door dit toe te passen in het herontwerp van de applicatie moet ik inleveren op de beschikbare ruimte van de content. In de huidige applicatie zijn 20 producten te zien op een producten pagina. Wanneer ik een vaste rij onderaan de content zou plaatsen met de categorieën wordt er 1 rij met 4 producten verwijderd waardoor er nog maar 16 producten per pagina zichtbaar zijn, het zelfde aantal als op de iPhone.

Hieronder is de categorieën pagina en de productenpagina van de huidige applicatie te zien als wireframe.

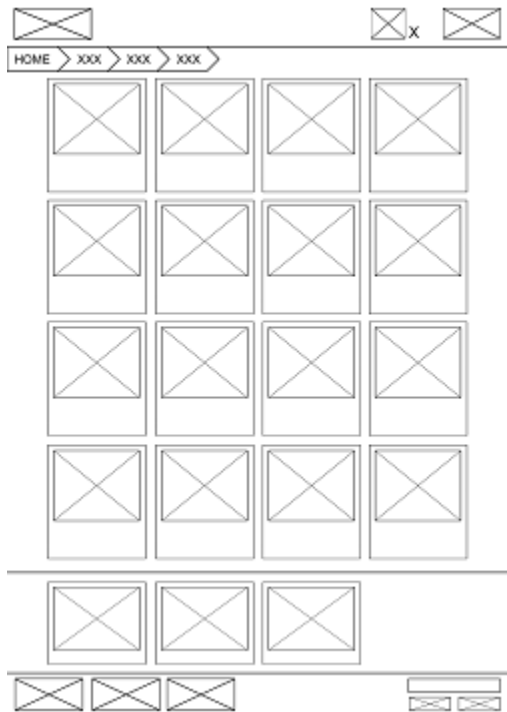


Categorieën pagina



Producten pagina

Om de categorieën en de producten te combineren heb ik de volgende wireframe ontwikkeld:



Hier is te zien dat de maximaal 16 producten gescheiden zijn van de 3 categorieën. De categorieën heb ik minder hoog gemaakt van de producten omdat ook uit de testfase is gebleken dat de producten teveel op de categorieën leken. Producten bevatten meer informatie:

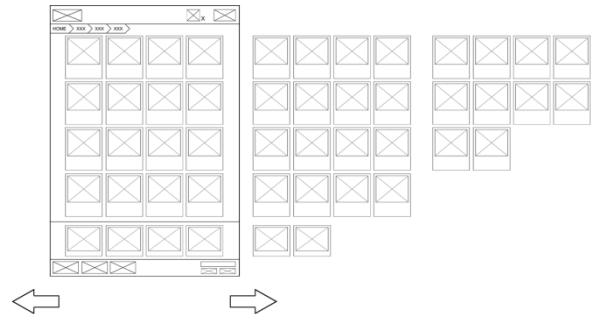
- Afbeelding
- Naam van het merk
- Naam van het product (type)
- Van en voor prijs
- En een eventuele Aktie

En de categorieën bevatten alleen maar:

- Afbeelding
- En een titel

Vandaar de keus om de vormgeving van de producten en categorieën alleen maar in hoogte aan te passen.

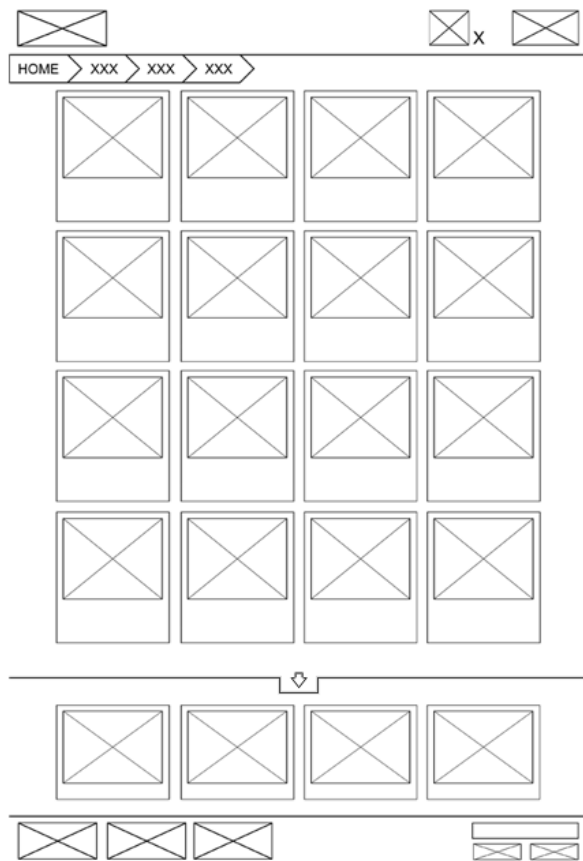
Ik heb nu een wireframe met 16 producten en 3 categorieën. Er zijn meerdere pagina's met producten en subcategorieën bevatten in de meeste gevallen ook meer dan 4 categorieën. Hier wordt voor zowel de producten als de categorieën een zelfde functie toegepast als bij de iPhone. Hieronder in een afbeelding uitgelegd:



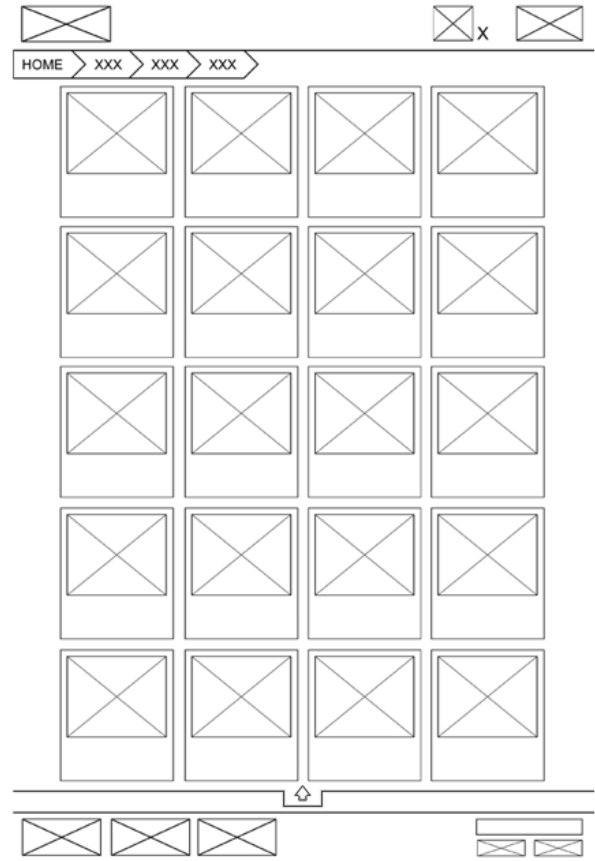
De producten bestaan in dit voorbeeld uit 3 pagina's en de categorieën bestaan uit 2 pagina's. Er staan pijlen naar beide kanten toe. Dit is om een ander verbeterpunt op te lossen. Wanneer er nu naar links genavigeerd wordt (functie voor navigeren is hier nog niet opgenomen) komt men uit op de laatste pagina voor zowel de producten als de categorieën.

Op dit moment was nog 1 probleem op te lossen voor de producten in combinatie met de categorieën. Ik heb moeten inleveren op het aantal producten dat getoond wordt. Omdat het assortiment zeer groot is van Aktiesport en ik een rij met 4 producten per pagina inlever kunnen de pagina's erg oplopen. Vb. na 4 pagina's wordt er een extra pagina toegevoegd.

Om dit op te lossen heb ik het volgende bedacht en opgenomen in het vorige wireframe:



De scheiding van producten en categorieën heb ik aangepast. Er is nu een mogelijkheid om het vlak waar de categorieën zich in bevinden dicht te klappen. Wanneer dit dichtgeklapt zit is er ruimte voor een extra rij van 4 producten. Om de categorieën weer zichtbaar te krijgen is er een mogelijkheid om het vlak van de categorieën weer uit te klappen. Dit ziet er als volgt uit:

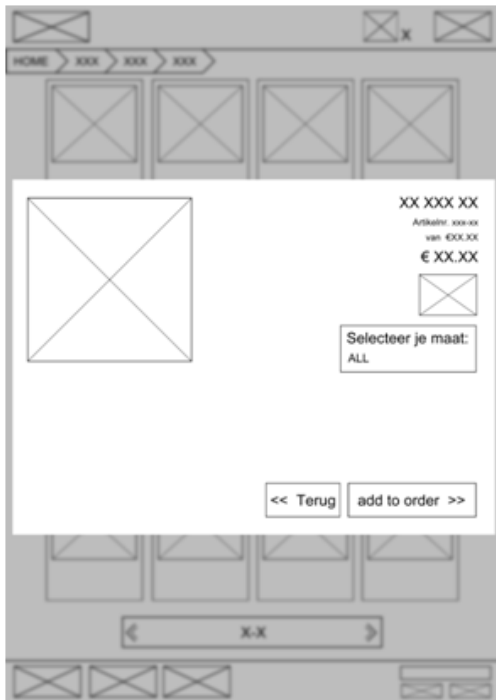


De huidige applicatie bestaat uit 3 hoofdcategorieën, een aantal subcategorieën (het aantal hangt af van de gekozen hoofdcategorie) en daarna is er nog een keus in extra subcategorieën. Vb. Mannen -> Schoenen -> Voetbalschoenen. Hierna zijn geen categorieën meer te vinden. Wanneer de laatste subcategorie is gekozen zal het vlak met de categorieën dichtklappen zodat alle 20 de producten worden weergegeven.

De product pagina

De product pagina bleek uit voorgaande onderzoeken niets zeggend te zijn. De informatie die over het product gegeven werd, was informatie dat men niet hoefde te weten of de informatie was niet goed bijgehouden door de beheerders van het aktieport assortiment (online).

Hierdoor ontstond veel ruimte en veel wit in de achtergrond. De foto van het product stond links, de product informatie daarnaast (als deze aanwezig was). En aan de rechterkant bevond zich dezelfde informatie als op de producten pagina. Wat hier aan toegevoegd was, was een vlak met de geselecteerde maat. Er werd niets gecommuniceerd om deze te kunnen veranderen of welke maten er door Aktiesport worden aangeboden. Hieronder het wireframe van de productpagina van de huidige applicatie:



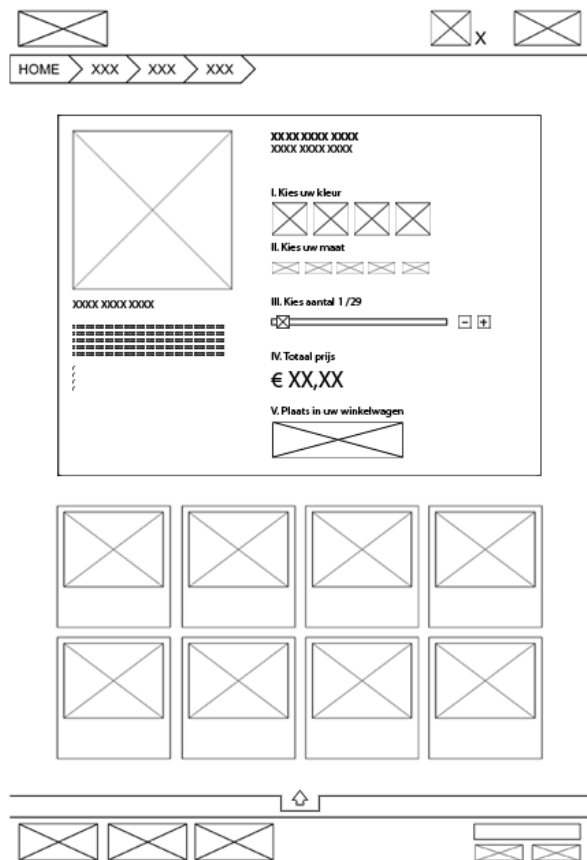
Om deze te verbeteren ben ik naar mijn oplossingen gaan kijken die ik de vorige fase heb opgesomd:

- Product pagina is niets zeggend
 - De productpagina geeft niet de informatie die men wilt. Het advies dat medewerkers geven is niet verwerkt in de productpagina.
 - Er is geen bijverkoop. Men wordt niet getriggerd om meer te bestellen.
 - Communicatie is slecht, nederlands/engels door elkaar.
 - Vergroote foto weergeven is mogelijk maar wordt niet gezien.
 - Er is geen stappenplan. kleur en aantal kan niet worden aangegeven.

Oplossingen

- Er komt een stappenplan. Deze bestaat uit: Kies kleur, Kies maat, Kies aantal en bestellen.
- Het vergroten van de afbeeldingen zal worden aangegeven worden door een vergrootglas icoon.
- Alles in het nederlands.
- Zeer consequent in het gebruik van iconen en kleur.

Wat te zien is aan het voorgaande wireframe is dat het product boven op de pagina waar men gebleven was verschijnt. Men vatte dit op als een melding omdat dit vaak gebeurt op websites. Om de pagina meer te betrekken in de applicatie en men meer het idee te geven dat ze op een product pagina terecht komen heb ik een wireframe ontwikkeld die er als volgt uit ziet:



Hierin is de afbeelding op dezelfde plek gebleven. Daaronder staat productinformatie, wat ik als advies mee zal geven om deze te laten bestaan uit de huidige info die ze voor de producten hebben en als toevoeging een lijstje met specificaties zoals wat voor leer het is, is het syntetisch, heeft de schoen noppen, etc.

Naast de afbeelding van het product en de product informatie heb ik gekozen voor een stappenplan. Dit stappenplan loopt van boven naar beneden. De titel en het merk staat boven aan, gevolgt door stap 1. Stap 1 geeft de gebruiker de keus om van kleur te veranderen. Dit wordt weergegeven aan de hand van kleine afbeeldingen van dit product met een andere kleur. Wanneer hier op geklikt wordt zal deze kleur omlijnt zijn met een bepaalde kleur om aan te geven dat deze geselecteerd is. Stap 2 is de maatkeuze. In de huidige applicatie is dit opgelost door een drop down menu. Omdat de kleurkeuze aan de hand van afbeelding wordt weergegeven wilde ik dit hetzelfde doorvoeren bij de maten. De maten staan in kleine vakjes naast elkaar, zijn dit er teveel voor naast elkaar dan zal er een regel bij komen. Ook hier geldt: Wanneer een maat geselecteerd is wordt deze door een bepaalde kleur omlijnt om aan te geven dat deze geselecteerd is. Zo is voor zowel de kleurkeuze als de keuze voor de maten in 1 oogopslag te zien wat er beschikbaar is.

Het aantal is te selecteren in de 3^e stap. Dit kan aan de hand van een schuifbar of door middel van een plus en een min button. Een schuifbar geeft een hoeveelheid aan, hoe ver men is ingezoomd, hoever men naar beneden is gescrolled (op een website) maar ook aantallen kunnen op deze manier aangegeven worden. Ik heb ervoor gekozen zodat men ook hier in 1 oogopslag kan zien wat zijn gemaakte keuze is. Wanneer de balk wordt verschoven zal het aantal dat erboven is aangegeven veranderen (4/29), 4 van de 29 die op voorraad zijn, zijn geselecteerd.

Vervolgens is er een stap 4 waar geen keus gemaakt wordt maar die aan de hand van de gemaakte keuzes het totaal bedrag van dit product laat zien voordat men deze in hun winkelwagen plaatst. En dat zal stap 5 zijn, een button die het product met de gemaakte keuzes in de winkelwagen plaatst.

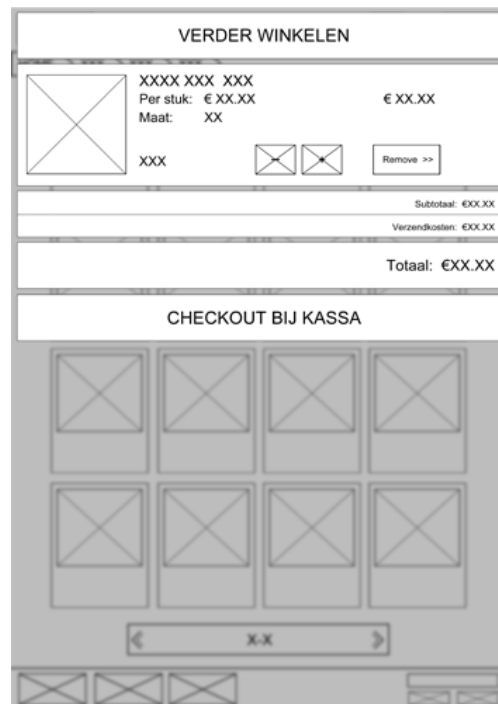
Onderaan de product informatie en keuzes zijn er 8 producten te zien. Deze zullen functioneren als bijverkoop. Is men op een schoenenpagina, dan is hier ruimte om hen te stimuleren ook andere producten aan te schaffen als bijvoorbeeld sokken of inlegzolen.

Hier is ook te zien dat het vlak van de categorieën dicht is geklapt. Wanneer deze wordt geactiveerd zullen de categorieën zichtbaar worden en men kan verder met navigeren. Hoe men op andere manieren de productpagina kan verlaten wordt besproken in een verder proces van het herontwerp.

De winkelwagen pagina

De winkelwagen heeft als doel om men te laten zien wat zij van plan zijn aan te schaffen. Alle in de winkelwagen geplaatste producten worden hier weergegeven. In huidige applicatie wordt de winkelwagen net als de productpagina weergegeven als een soort melding, de winkelwagen verschijnt boven op de pagina waar men gebleven was. Ook worden de producten anders weergegeven. In de gehele applicatie worden de producten weergegeven in kolommen en in de winkelwagen wordt er een lijst weergave van gemaakt. Hier is niet consequent gewerkt en dat had als invloed dat de gebruiker eerst moest kijken hoe de informatie van het product werd

weergegeven. Wanneer ze dit door hadden konden ze verder met hetgeen waarvoor zij op de winkelwagen pagina zijn beland, het verwijderen van een product, het aantal van een product aan te passen of om verder te gaan met het afhandelen van de bestelling. Hieronder het wireframe van de huidige winkelwagen pagina.



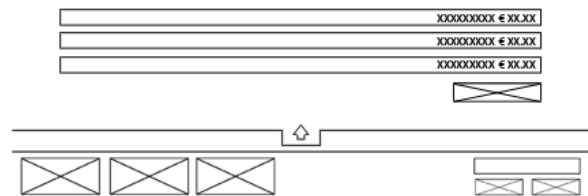
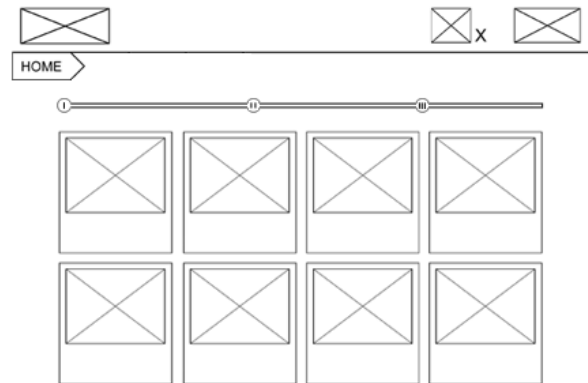
De oplossingen die ik in de vorige fase heb gegenereerd voor de verbeterpunten zijn als volgt:

- Winkelwagen moet duidelijker
 - Het aantal kan hier gewijzigd worden, maar wordt niet duidelijk gecommuniceerd. Men moet te lang nadenken.
 - Totaal prijs aan de hand van het aantal staat ergens onaangekondigd. Er wordt hier getwijfeld of het gaat om een kortingsprijs.
 - Er wordt alleen een totaal korting weergegeven onderaan de winkelwagen. Er wordt verwacht dat dit per product gaat.

Oplossingen

- Hier kan het aantal gewijzigd worden maar wordt duidelijk apart van de informatie die gegeven wordt weergegeven (input, output verschil)
- De producten worden hetzelfde weergegeven als binnen de producten pagina's.
- Kortingen worden gekoppeld aan de producten en een samenvatting aan de onderkant van de winkelwagen.

In het volgende wireframe is te zien hoe ik het weergeven van de producten heb opgelost en hoe de samenvatting van de totale winkelwagen wordt weergegeven:



Hier heb ik gekozen voor een stappen balk boven aan de pagina zodat men weet wat er nog na komt voor de bestelling afgehandeld is. Daaronder bevinden zich de producten die in de winkelwagen geplaatst zijn. En helemaal onderaan zijn in dit geval 3 balken terug te vinden en 1 button. Dit is de samenvatting van de winkelwagen. Alle kortingen worden per balk weergegeven met de prijs die ze als korting krijgen en de onderste balk zal de totaal prijs van de gehele bestelling weergegeven. Vervolgens is er 1 button om de order te verzenden.

Het maken van mockups

Ik heb nu de structuur van mijn herontwerp bepaald en ik kon op dit moment doorgaan met het maken van mockups. De structure plane van mijn ontwikkelmethode is hierbij beëindigt. De volgende fase van mijn ontwikkelmethode is de skeleton plane. In deze één na laatste plane van Jesse James Garrett ontwerp ik de gehele applicatie. Ik heb nu de structuur die ik kan uitbreiden met alle functies die deze applicatie zal gaan bevatten. De laatste fase van de projectmanagement methode start hier, de realisatiefase.

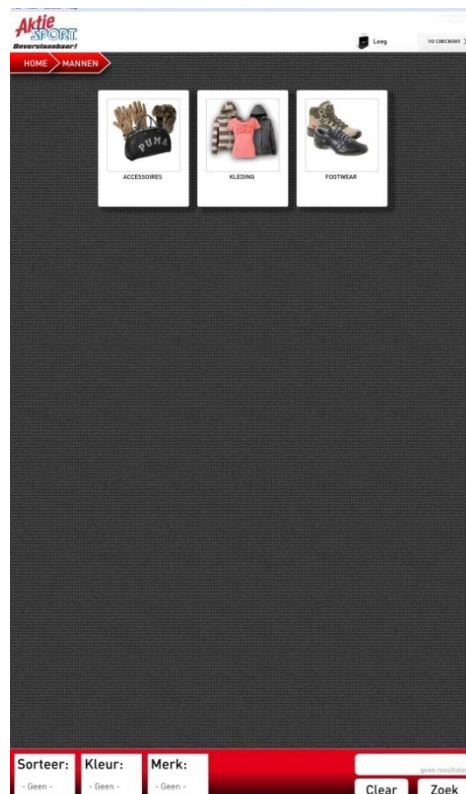
Ik ben begonnen met ontwerpen door de wireframes als begin laag te gebruiken in het programma photoshop. Ik gebruik dit programma omdat ik hier heel veel ervaring mee heb. Om de wireframes als onderlaag te gebruiken kan ik de structuur zo gezegd inkleuren.

In mijn plan van aanpak heb ik in de planning genoteerd dat ik in deze fase van mijn ontwikkelmethode een styleguide zal ontwikkelen. Dit heb ik niet gedaan omdat ik de stijl gelijk heb toegepast op het herontwerp. In de huidige applicatie is een bepaalde stijl toegepast die door Aktiesport is bepaald. In mijn testsessie heb ik ook de interview vraag gesteld, wat vind u van de lay-out (design) van deze applicatie? Hier kwamen veel positieve reacties naar boven. Omdat ik de usability en accessibility wil verbeteren met dit herontwerp zal ik niet als vormgever de hele stijl aanpassen. Dit is de reden waarom ik geen styleguide heb gemaakt. Uiteindelijk heeft dit in mijn voordeel gewerkt, ik

heb mockups gemaakt die gelijk klaar waren om te kunnen uitwerken als prototype.

Er zijn in het herontwerp een aantal iconen gebruikt. Deze iconen heb ik gebruikt om beter te kunnen communiceren naar de gebruiker toe. Deze iconen komen meestal voor in een styleguide. Deze heb ik in het laatste hoofdstuk van de bijlage **Ontwerp rapport** opgenomen.

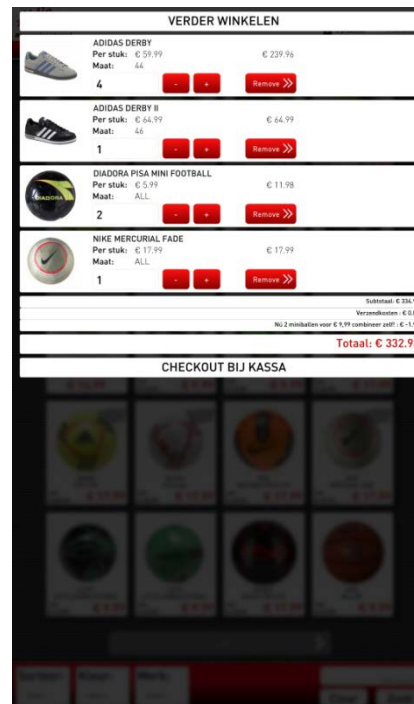
Hieronder heb ik de screenshots geplaatst van de categorieën pagina, de producten pagina, de product pagina en de winkelwagen pagina van de huidige applicatie. Vervolgens zal ik mijn genomen stappen tijdens het herontwerpen doorlopen en uitleggen.



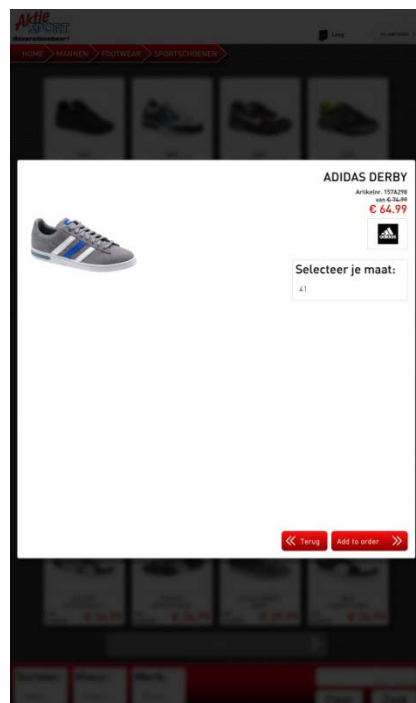
Categorieën pagina



Producten pagina



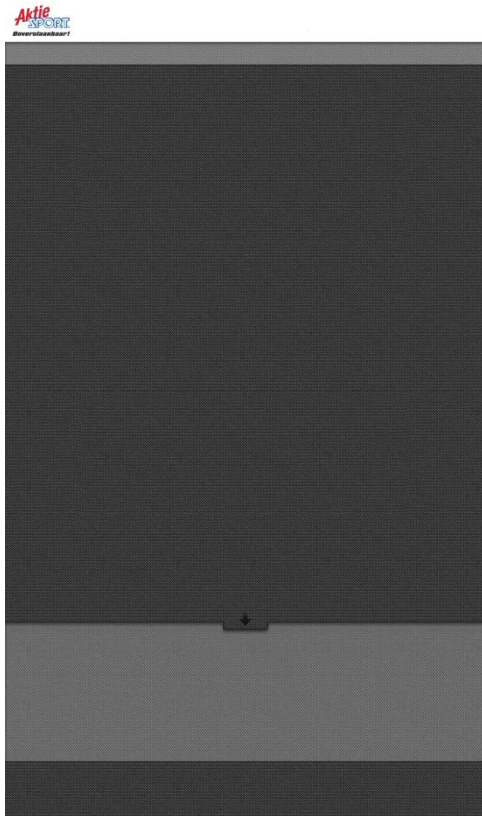
Winkelwagen pagina



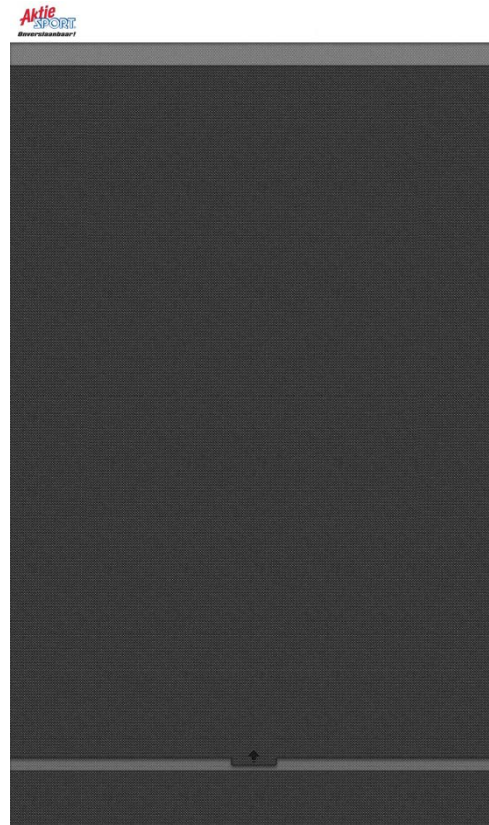
Product pagina

Ik ben begonnen met ontwerpen en heb met een aantal dingen rekening gehouden. De structuur die ik bepaald heb in mijn wireframes moet ik aanhouden, de stijl moet ik van de huidige applicatie gebruiken en uiteraard de lijst met oplossingen heb ik naast mij gehouden.

Ik ben zoals net verteld begonnen met het plaatsen van de wireframes als ondergrond voor het herontwerp. Van daaruit ben ik verder gegaan met het plaatsen van de achtergrond. Ik heb al bepaald dat de producten gescheiden worden van de categorieën in hetzelfde content gedeelte. Om ze te scheiden heb ik bedacht om het vlak van de categorieën dat open en dicht kan naar de achtergrond te verplaatsen zodat het lijkt alsof hij onder de producten door komt. Op de volgende pagina is hier een voorbeeld van te zien.

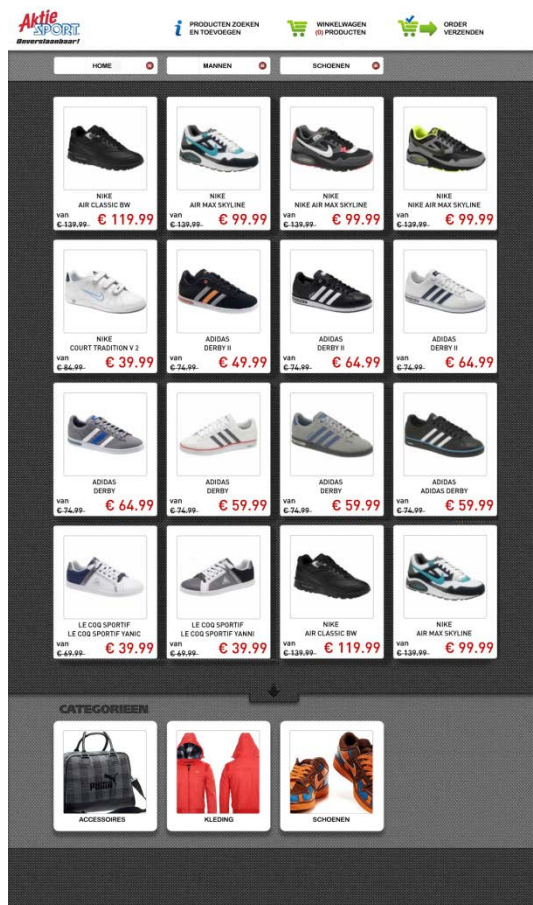


Wat hier te zien is dat ik dezelfde achtergrond heb gebruikt als de huidige applicatie. Om het vlak waar de categorieën in zullen komen duidelijk te onderscheiden van de rest van de content krijg je een duidelijk beeld van input van de gebruiker en de output die de applicatie naar de gebruiker toe geeft. Met deze gedachte heb ik ook het breadcrumb menu naar de achtergrond verplaatst. Hiernaast is een afbeelding te zien met het vlak van de categorieën gesloten.



Wat hier opvalt is dat ik geen rekening heb gehouden met de grote rode balk die onderin de huidige applicatie te zien is. Ik vond dit ontwerp rustiger en voldoende duidelijk qua scheidingen in de structuur. Ik heb contact opgenomen met één van mijn contactpersonen van Aktiesport, Reena sewbaks. Zij gaat over de vormgeving van de Aktiesport website en ook over die van de touchscreen applicatie. Ik heb haar dit voorbeeld laten zien en gevraagd of ik van de kant van Aktiesport rekening moest houden met de grote rode balk. Deze kon ik laten vallen van haar. Ook vroeg ze me of ik rekening kon houden met de vormgeving van de de achtergrond om deze te kunnen veranderen met feestdagen en bepaalde acties. Ik ben hiermee akkoord gegaan en zal hier aan het eind van dit hoofdstuk op terug komen.

Ik heb vervolgens de achtergrond opgevuld met de onderdelen die ik in de wireframes heb meegenomen. De scheiding tussen de producten en de categorieën was in de achtergrond al goed te zien. Nu is het verhaal van de max 16 producten en de max 4 categorieën per pagina goed te zien.



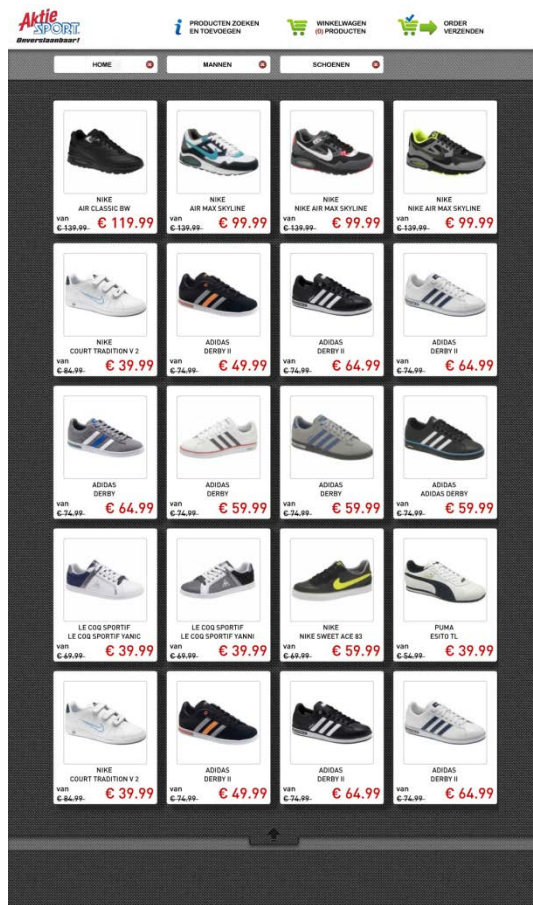
De breadcrumb is in dit ontwerp ook aangepast. Deze is zoals op de vorige pagina beschreven ook naar de achtergrond verhuisd net als het vlak van de categorieën. Daarnaast heb ik ze uitgelijnd met de producten en categorieën om zo een rustig en logisch beeld te creëren.

Aan de breadcrumb zijn kruisjes toegevoegd, deze dienen als het sluiten van de categorie, om zo weer naar de vorige categorie te kunnen gaan. Vb. Op de home pagina klik ik op mannen, vervolgens klik ik op schoenen. Ik heb nu alle mannen schoenen producten voor me. Ik kan nog een laatste subcategorie kiezen of ik ga terug naar mannen. Door terug te gaan naar mannen klik ik op het kruisje van schoenen in de breadcrumb en ik krijg vervolgens alle mannen producten voor me.



De bovenkant (header) heb ik aangepast omdat uit mijn testfase bleek dat men de applicatie in stappen wilde zien. Er is 1 extra button toegevoegd. Informatie opvragen om door de applicatie te navigeren. Wanneer men er niet uitkomt is ook altijd die nog te benaderen. Daarnaast wordt deze gevolgd door de winkelwagen. Hier is te zien hoeveel producten er in de winkelwagen zit, wanneer hierop geklikt wordt komt men uit op de winkelwagen pagina. Daarnaast bevindt zich nog een winkelwagen icoontje met een pijl en een voltooid icoontje met de tekst 'Order verzenden'. Wanneer hierop geklikt wordt gaat men gelijk een stap verder dan de winkelwagen pagina. Hierin komt de gehele procedure om de bestelling af te ronden.

Ik heb in het ontwerp de filter mogelijkheden nog niet bepaald. Ik liep de applicatie stap voor stap door. Ik heb nu de breadcrumb, de producten en de categorieën verwerkt in het ontwerp. Uit mijn onderzoek is gebleken dat dit het meest belangrijke van de applicatie was. Men kon pas producten zien wanneer ze door alle categorieën genavigeerd zijn. Dit probleem is hierdoor opgelost. Hieronder nog een screenshot van de applicatie met de categorieën dichtgeklapt.



Ik heb als oplossing gegenereerd dat de filtermogelijkheden los komen te staan van de sorteermogelijkheden. De filters segmenteren het assortiment dat men aan het bekijken is en

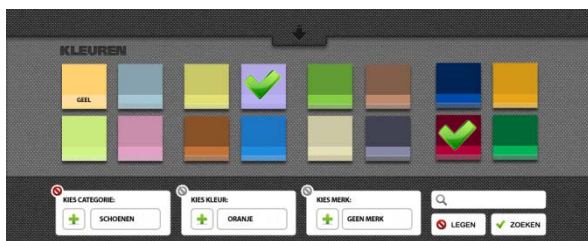
de sortering zorgt voor de volgorde waarop het assortiment getoond wordt.

De filter en sorteermogelijkheden zaten in de huidige applicatie onderaan. Hier heb ik de filtermogelijkheden laten staan omdat de filters meer ruimte nodig zullen hebben dan de sortering. De sortering bevindt zich in de meeste e-commerce platforms boven aan alle producten. Zoals onderzocht hebben de meeste iPhone en Android applicaties de 'tools' onderaan de applicatie staan. De tools zijn in dit geval de filtermogelijkheden. Bij de huidige applicatie zijn kleur en merk opgenomen als filter. In de versie van mij is heel duidelijk dat wanneer een categorie gekozen wordt deze de producten segmenteert. Vandaar dat ik de categorieën ook als filter toevoeg. Zo kan men ook sneller terug keren naar de categorieën, die tenslotte één van de belangrijkste functies binnen het zoeken in een assortiment is.

Zoals ik net beschreef heb ik ruimte nodig voor de filters. In de huidige applicatie worden de filters door middel van een drop down menu aangeboden. Dit maakt het lastig om meerdere keuzes te kunnen maken. Het drop down menu opent en men maakt een keus. Na deze keus sluit het menu en moet je hem vervolgens nogmaals aanklikken. De keus om meerdere keuzes te maken heb ik gekozen omdat sommige producten uit meerdere kleuren bestaat. Wanneer iemand een groen-gele schoen zoekt dan is met 1 keus lastig te bepalen welke kleur het is. Vandaar de keus om meerdere kleuren te kunnen kiezen. Dit zal ik dan ook toepassen op de merken filter.

Ik heb een groot vlak waarin de categorieën getoond en geselecteerd kunnen worden. Wanneer er een andere filtermogelijkheid gekozen wordt kan ik de inhoud van dit vlak veranderen met de keuze mogelijkheden binnen de gekozen filter. Categorieën en subcategorieën bestaan uit niet heel veel keuzes. De categorie met de meeste mogelijkheden bestaat uit 9 keuzes. Dit is te overzien om te scrollen met pagina's van maximaal 4 categorieën. Maar er zijn maximaal 18 kleuren te kiezen binnen het assortiment van Aktiesport. Om dan maximaal 4 kleuren per pagina te tonen maakt het het snel navigeren een stuk langzamer. Dit heb ik opgelost door de kleuren in 16 iconen per pagina te plaatsen. Binnen het icoon wordt de kleur als titel geplaatst en de achtergrond van het icoon bestaat uit de desbetreffende kleur.

Hieronder een voorbeeld van de kleuren filter. Dit gehele verhaal geldt hetzelfde voor de merken. Kleine iconen met als achtergrond het logo en een titel die het merk aangeeft.



Wanneer een kleur geselecteerd wordt zal er een vinkje verschijnen bij deze kleur. Onderaan de applicatie zijn de 3 filters terug te vinden: Categorieën, kleuren en merken. Wanneer een kleur is gekozen zal deze ook in het onderstaande vlak van de filter verschijnen. Zijn er meer kleuren geselecteerd dan komt er te staan hoeveel kleuren er actief zijn (geselecteerd

zijn). De filters zijn uitgerust met een uitknop. Wanneer een filter geactiveerd wordt door hierin een keus te maken, zal het grijze 'uit'- icoon veranderen in een rode 'uit'- icoon. Zo is het duidelijk wanneer iets actief is en wanneer niet.

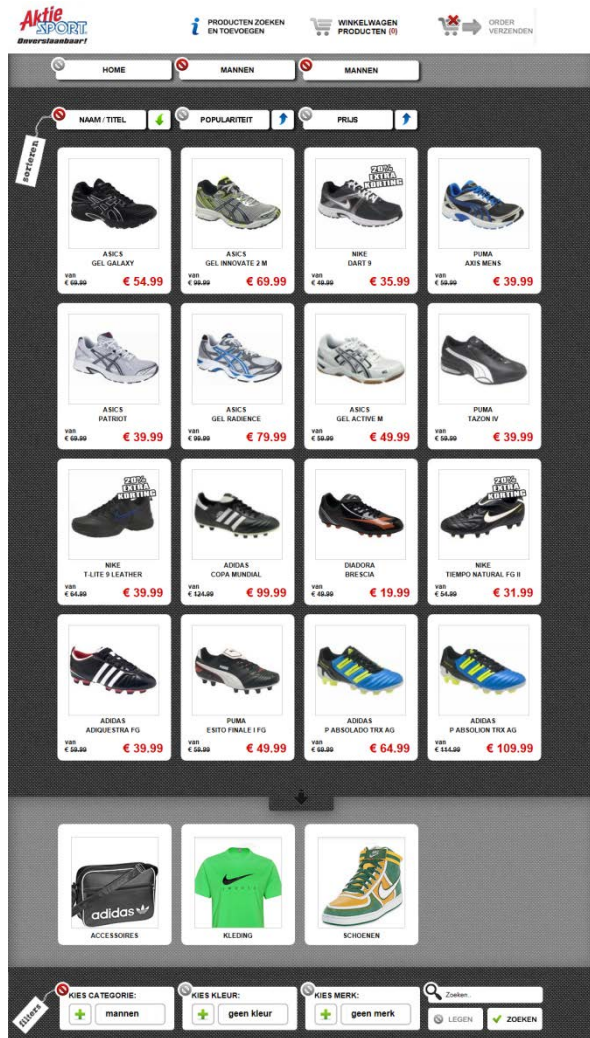


Als men op dit icoon klikt zal de filter geleegd worden. Een extra functie op de filters die ik heb toegepast is de automatische segmentatie van de filters. Wanneer ik alle subcategorieën heb gekozen en ik hou een alleen blauwe, zwarte, rode en gele producten over dan zullen ook alleen deze te selecteren zijn binnen de filter. Dit geldt ook voor de merken.

Naast de filters is de zoekfunctie geplaatst. Eigenlijk op dezelfde plek als bij de huidige applicatie. Wanneer mijn testpersonen iets wilde zoeken wisten ze meteen waar ze moesten zijn. Vandaar dat ik deze hier heb laten staan.

Ik mis in de navigatie nog één onderdeel, de sortering. De sortering bestond in de huidige applicatie uit naam, prijs en kleur. Hier had je alleen de keus om van A naar Z of van 0 naar 9 te sorteren. In mijn herontwerp zal ik ze beide kanten op laten sorteren. Op kleur sorteren vond ik overbodig na het uitgebreid kunnen filteren op kleur. Ik heb in plaatst van kleur de populariteit toegevoegd aan de sortering. Dit in verband met de bij verkoop. De producten die populair zijn heb ik uit eerdere onderzoeken van Aktiesport meegekregen dat deze snel verkocht worden als ze op de voorgrond staan. Dit hebben we ook op de webshop van Aktiesport toegevoegd. Vandaar dat ik men de keus geef om hierop te sorteren.

Hieronder is een screenshot te zien met de sorteermogelijkheden.



Bovenaan de producten zijn de sorteervelden te vinden. Er is nu te zien dat er op naam/titel gesorteerd is, deze is actief. De pijl is groen en wijst van boven naar beneden, van groot naar klein. In dit geval zullen de producten dus gesorteerd worden van Z – A. Ook hier geldt dat er een uitknop linksboven de vakjes staat. Wanneer hier op geklikt wordt zal deze op niet actief komen te staan. Wanneer een ander

geactiveerd wordt zal ook de voorgaande op niet actief gaan.

Daarnaast heb ik labels toegevoegd die men verteld waarmee gesorteerd kan worden en waarmee er gefilterd kan worden. Zo wordt er onderscheidt gemaakt en is het voor de gebruiker gelijk duidelijk wat hiermee bereikt kan worden.

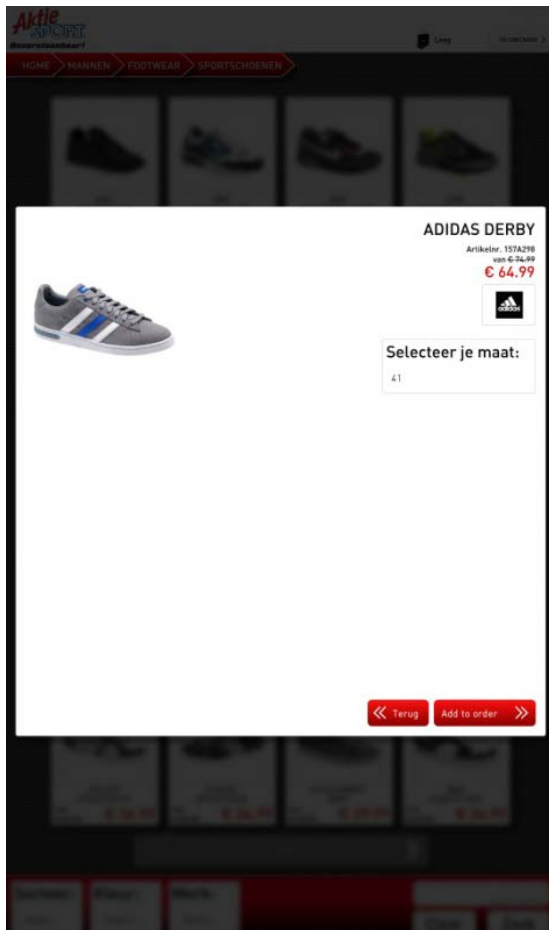
Bovenaan in de 'header' heb ik een aanpassing doorgevoerd. De winkelwagens zijn grijs. Ook hier wil ik de duidelijkheid van actief en niet actief weergeven. In het geval van hiernaast is de winkelwagen leeg en kan deze dus niet bekeken worden. Ook is het op dit moment niet mogelijk om de order te verzenden. In plaats van een vinkje heb ik een kruis op de winkelwagen van de te verzenden order gezet. Dit maakt het duidelijk dat deze niet actief is en dus ook niet aan te klikken is. Wanneer er een product wordt toegevoegd aan de winkelwagen dan word deze automatisch weer groen en verandert het kruis in een vinkje, ze zijn nu klikbaar.



Ik heb nu de productpagina in combinatie met de categorieën, filters en sorteermogelijkheden ontworpen. Op deze manier ben ik ook bezig geweest met de productpagina en de winkelwagen, stap voor stap de verbeterpunten met de oplossingen doorlopen en verwerken in het ontwerp.

Product pagina

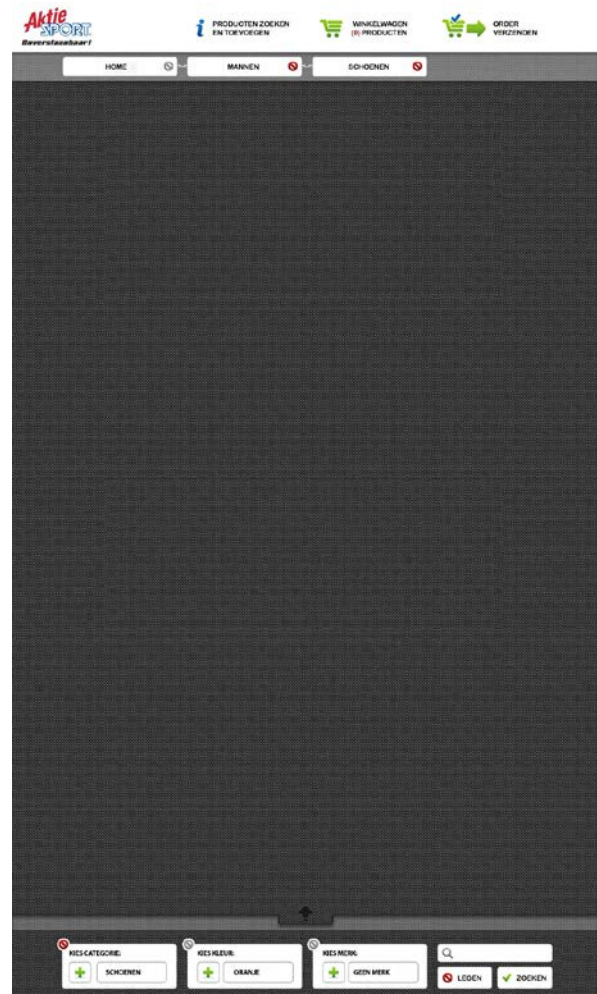
De product pagina zag er in de huidige applicatie als volgt uit:



Product pagina

De productpagina is zoals vermeld in het wireframe verdeeld in stappen en er is ruimte gemaakt voor bij-verkoop.

Ook deze pagina ben ik vanaf dit wireframe gaan 'inkleuren'. Eerst heb ik de achtergrond geplaatst en vervolgens de onderdelen die ik in de producten pagina heb ontworpen terug laten komen zoals de filters, breadcrumb en de header. Deze zijn altijd zichtbaar.



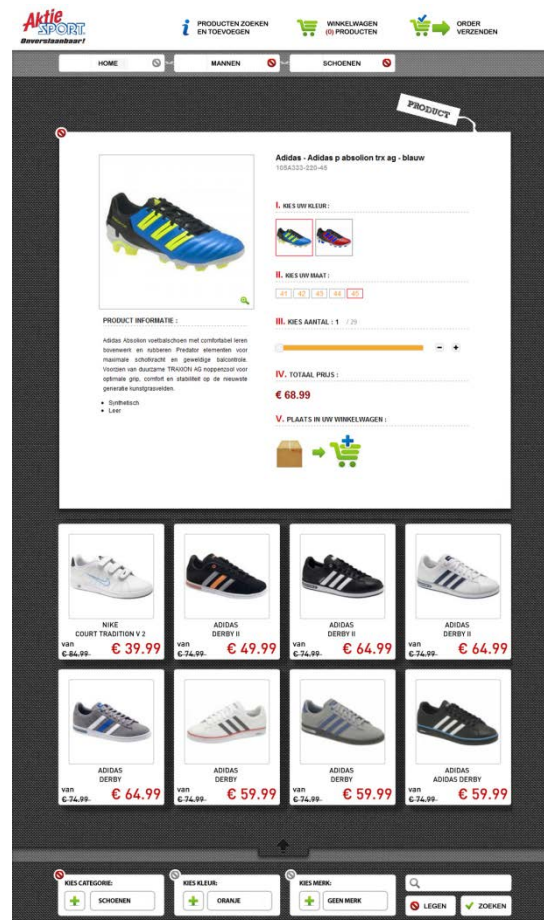
En zo ben ik de pagina verder gaan invullen. De wireframe bestond uit een groot vlak met daaronder 8 bij-verkoop producten. Als volgt deze vlakken toegevoegd aan de voorgaande afbeelding.



In het grote witte vlak komt de content van het desbetreffende product. Een belangrijk punt is hier, hoe gaat men weer terug naar de producten pagina? Uiteraard is het al mogelijk om vanaf hier de breadcrumb te benaderen, het vlak van de categorieën uit te klappen of een filter te activeren. Door één van deze keuzes te maken

komt de gebruiker weer op een producten pagina. Maar om daadwerkelijk terug te gaan naar waar de gebruiker voor het bekijken van dit product zich bevond is het mogelijk om een button met terug te plaatsen. Omdat ik overal een 'uit' icoon gebruik is het consequent omdat ook hier weer te doen. Links boven het witte vlak komt een uitknop die de gebruiker doet terug keren naar de producten pagina waar hij of zij gebleven was.

Daarna ben ik de rest gaan ontwerpen zoals bepaald tijdens het maken van het wireframe. Hieronder is het uiteindelijke ontwerp van de producten pagina te zien:





PRODUCT INFORMATIE :

Adidas Absolion voetbalschoen met comfortabel leren bovenwerk en rubberen Predator elementen voor maximale schotkracht en geweldige balcontrole. Voorzien van duurzame TRAXION AG noppenzool voor optimale grip, comfort en stabiliteit op de nieuwste generatie kunstgrasvelden.

- Synthetisch
- Leer

Hier boven is te zien dat er een lijstje aanwezig waarin te zien is waaruit deze schoen bestaat. De afbeelding bevat een zoom icoon om naar de gebruiker toe te kunnen communiceren dat deze afbeelding te vergroten is.

Adidas - Adidas p absolion trx ag - blauw 105A333-220-45

I. KIES UW KLEUR :



II. KIES UW MAAT :

41 42 43 44 45

III. KIES AANTAL : 1 / 29



IV. TOTAAL PRIJS :

€ 68.99

V. PLAATS IN UW WINKELWAGEN :



Hierboven is het stappenplan terug te vinden. Dit is wat de testpersonen wilde zien. Hier is ook weer consequent in icoon gebruik geweest. Dezelfde winkelwagen als in de header heb ik gebruikt om duidelijk te communiceren dat dit te maken heeft met de winkelwagen. Een plus icoon erboven geeft aan dat er iets wordt toegevoegd. En met een doos wijzend naar de winkelwagen geeft aan dat je dit product in je winkelwagen plaatst.

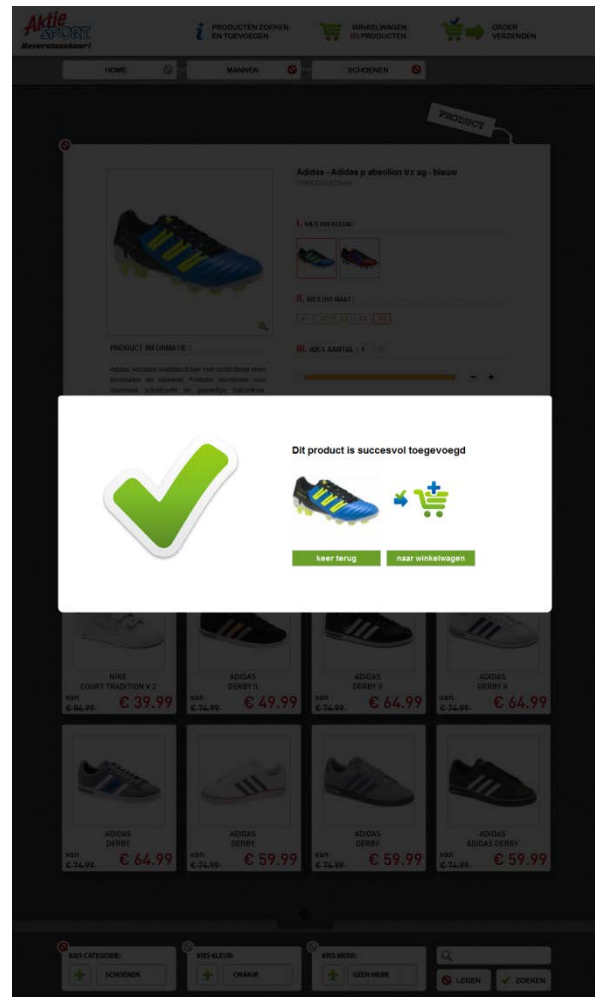
Wanneer de gebruiker het product toevoegd aan de winkelwagen verschijnt er een melding. Een melding die ook in de huidige applicatie verwerkt is. Deze melding was duidelijk bij mijn testpersonen. De melding geeft een bevestiging dat het product is toegevoegd aan de winkelwagen en daarnaast krijgt de gebruiker twee keuzes:

- Keer terug
- Naar de winkelwagen

Deze melding heb ik behouden en duidelijk als melding weergeven. Zoals eerder vermeld leek de productpagina van de huidige applicatie op een melding. Juist omdat dit als melding ervaren is bij mijn testpersonen, heb ik deze (succes) melding in die vormgeving geplaatst. Zwevend boven de pagina waar de gebruiker zich bevindt.



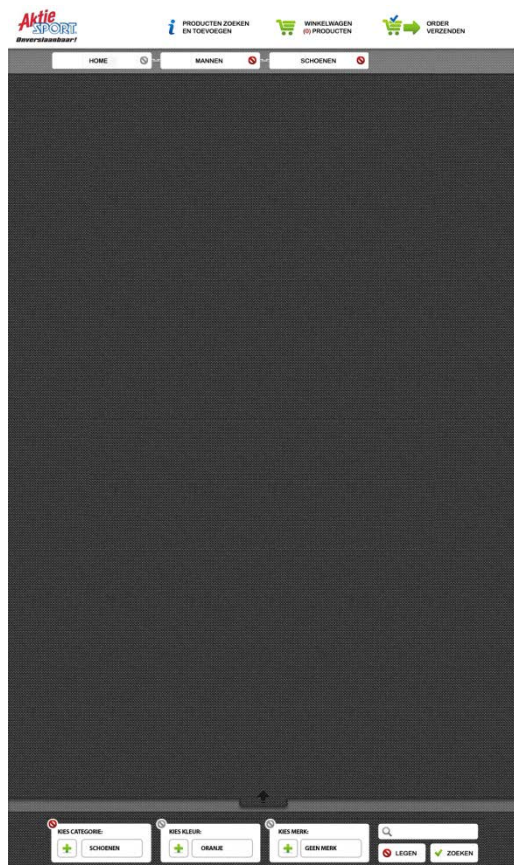
Ook hier komt het icoon van de winkelwagen terug. Het product wijzend naar de winkelwagen met een succes vinkje boven de pijl. Het product is toegevoegd. Men wilt deze afrekenen en klikt vervolgens op 'Naar winkelwagen'.



De winkelwagen

De wireframes lieten zien dat de producten er in de winkelwagen hetzelfde uit zouden zien als op de producten pagina en de bij-verkoop op de product pagina. Zo blijft het voor de gebruiker duidelijk dat het gaat om producten.

Ook hier weer hetzelfde verhaal, de wireframe als onderlaag in photoshop en vervolgens inkleuren met de elementen die de winkelwagen nodig heeft. Deze elementen heb ik tijdens het uitwerken van het wireframe deels aangekondigd. Eerst begin ik weer met de achtergrond. Deze begint hetzelfde als bij de product pagina:



Alle onderdelen die overal aan te roepen zijn blijven staan. Ook hier geldt weer, wanneer er op de breadcrumb geklikt wordt, een filter actief wordt gezet of het vlak van de categorieën wordt uitgeklaapt zal de gebruiker terug keren naar een producten pagina.

Tijdens het ontwikkelen van het wireframe heb ik een aantal dingen bepaald:

- Een balk die aangeeft waar de gebruiker zich bevindt tijdens het proces van het afhandelen van zijn of haar bestelling.
- Producten worden hetzelfde weergegeven als op de producten pagina en de bij-verkoop producten op de product pagina.
- Onderaan de pagina is een samenvatting van de gehele bestelling: verzendkosten, acties en een totaalbedrag.

Eerst ben ik gaan bekijken hoeveel stappen er nodig zijn voor het afhandelen van de bestelling. De gebruiker bekijkt zijn of haar winkelwagen. Vervolgens moet de gebruiker zijn of haar gegevens invoeren (de bestelling moet ergens afgeleverd worden) en de bestelling moet bevestigd worden. Dit zijn de drie hoofdstappen die doorlopen moeten worden.

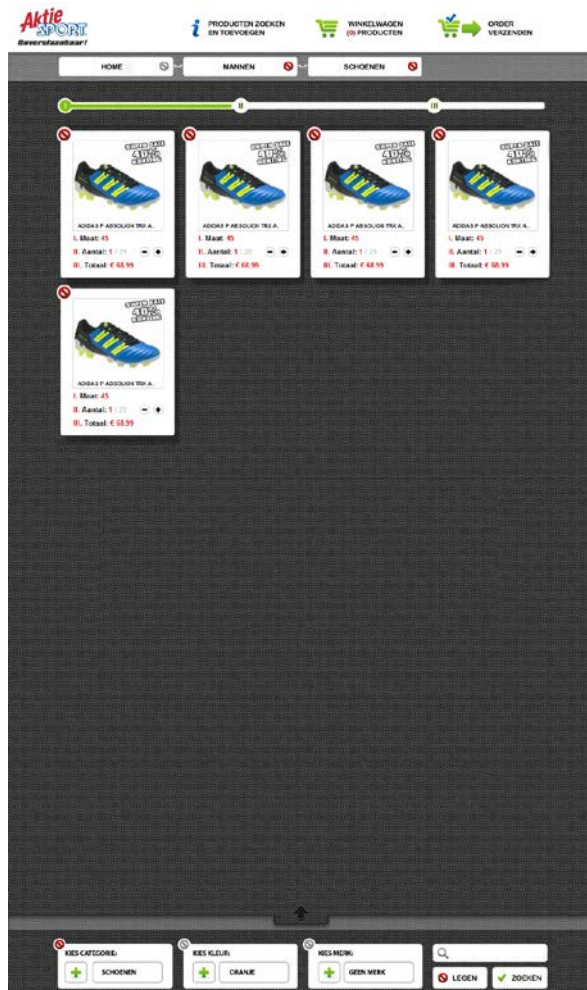
Ik ben de balk gaan ontwerpen met 3 stappen. De stappen worden niet met woorden weergegeven. Dit is niet nodig omdat men weet wat er komt. De bestelling wordt bezorgd dus moeten er gegevens ingevoerd worden. De bevestiging heeft te maken met een betaling, dit is ook bekend bij een gebruiker die een bestelling plaatst.

Vandaar dat ik de balk als volgt heb ontworpen:



Stap 1 is al geheel groen omdat deze stap het bekijken van de winkelwagen is. De stappen die erna volgen laten dezelfde balk zien met de desbetreffende stap groen ingekleurd.

Deze wordt bovenaan de pagina geplaatst zoals aangegeven in het wireframe. De producten die in de winkelwagen zitten komen daaronder.



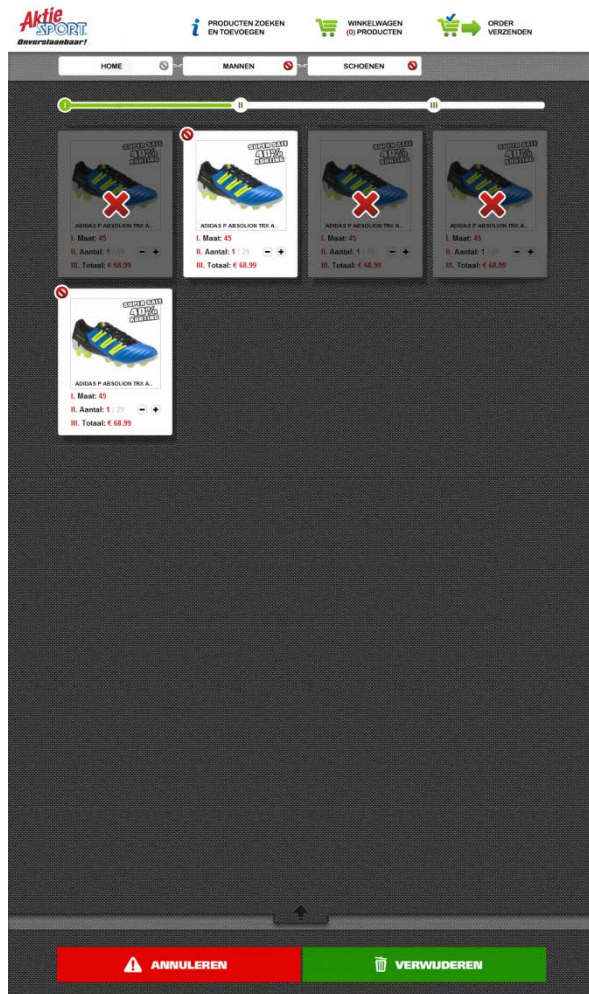
I. Maat: 45

II. Aantal: 1 / 29

III. Totaal: € 68.99

De producten bestaan ook uit stappen. De maat die geselecteerd is, het aantal dat geselecteerd en aan te passen is en als laatste het totaal bedrag van dit product. Verder worden de producten hetzelfde getoond als in de andere pagina's.

Om producten te verwijderen uit de winkelwagen is een functie toegevoegd die ook bij de iPhone en android toestellen aanwezig is. Wanneer men een product verwijderd wordt er meestal gevraagd of hij/zij het zeker weet om dit product uit de winkelwagen te verwijderen. Wanneer de gebruiker op 'ja' klikt wordt dit product verwijderd uit de winkelwagen. Als de gebruiker nu 3 producten wilt verwijderen wordt deze vraag 3 keer opnieuw gesteld. Op de volgende pagina is te zien dat meerdere producten te selecteren en vervolgens te verwijderen zijn met de nieuwe functie.



Ik heb ervoor gekozen om meerdere te selecteren om de bevestigingsvraag maar 1x te hoeven stellen. Zoals hierboven te zien zijn er 3 producten geselecteerd (door op het 'uit' icoon te klikken). Onderaan de pagina veranderen de filters in een bevestigingsveld met de keus om te annuleren of te verwijderen. Wanneer er op annuleren geklikt wordt zullen de producten weer naar zijn originele uitstraling terug keren. Kijkt de gebruiker op verwijderen dan blijven alleen de twee niet geselecteerde producten over.

De twee buttons annuleren en verwijderen zijn eigenlijk hetzelfde als een melding: Weet u zeker dat u deze producten wilt verwijderen? Met een nee en ja keus. In dit geval is annuleren 'nee' en verwijderen 'ja'. Vandaar de kleuren. Ja is groen en nee is rood.

Ik heb de stappen die na de winkelwagen komen niet opgenomen in mijn herontwerp. Dit heb ik gedaan omdat ik mijn herontwerp wilde uitwerken tot prototype om deze vervolgens te kunnen testen op mijn doelgroep. Omdat de opdracht gaat om een usability vriendelijke navigatie structuur binnen de applicatie vond ik de stappen tot aan het bekijken van de winkelwagen voldoende om deze te testen.

Met deze herontwerpen ben ik verder gegaan met het ontwikkelen van een prototype. In de bijlage **het ontwerp rapport** zijn de screenshots van de overige stappen terug te vinden. Deze stappen zijn zoals vermeld niet in dit proces ontwikkeld maar tijdens het uitwerken van het concept. Dit zal in het volgende hoofdstuk aan bod komen.

Acties en feestdagen in het design

Zoals eerder vermeld heb ik de vraag gekregen om de stijl van de gehele applicatie dynamisch te maken zodat deze aangepast kan worden op bepaalde feestdagen en bij acties.

De gehele uitstraling wordt bepaald door de achtergrond. Hier ben ik tijdens en na het ontwerpen achter gekomen. Ik ben de ontwerpen qua achtergrond gaan veranderen en kwam op een aantal voorbeelden. Het moment van het ontwerpen tot heden is er een bepaalde actie bij Aktiesport actief die als vormgeving een hout uitstraling heeft. Deze uitstraling is zowel op de website als in de winkel en als in de folders terug te zien.



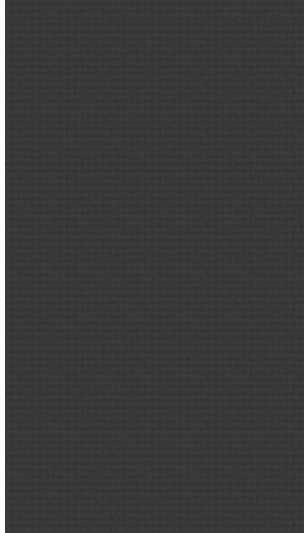
Deze uitstraling heb ik toegepast op de applicatie en dit kwam er als volgt uit te zien:



Ik heb in het ontwerp (en uiteindelijk in het prototype) ook rekening gehouden met het feit dat Aktiesport zelf deze achtergrond wilt wijzigen. Ik heb templates voor Aktiesport ontwikkeld waardoor zij met de juiste maten deze kunnen maken. Op de volgende pagina is te zien hoe deze template is opgeleverd.

Hiernaast is een template te zien die door Aktiesport te gebruiken is om de achtergrond aan te passen.

Alles in het groen is de achtergrond: **bg.jpg**



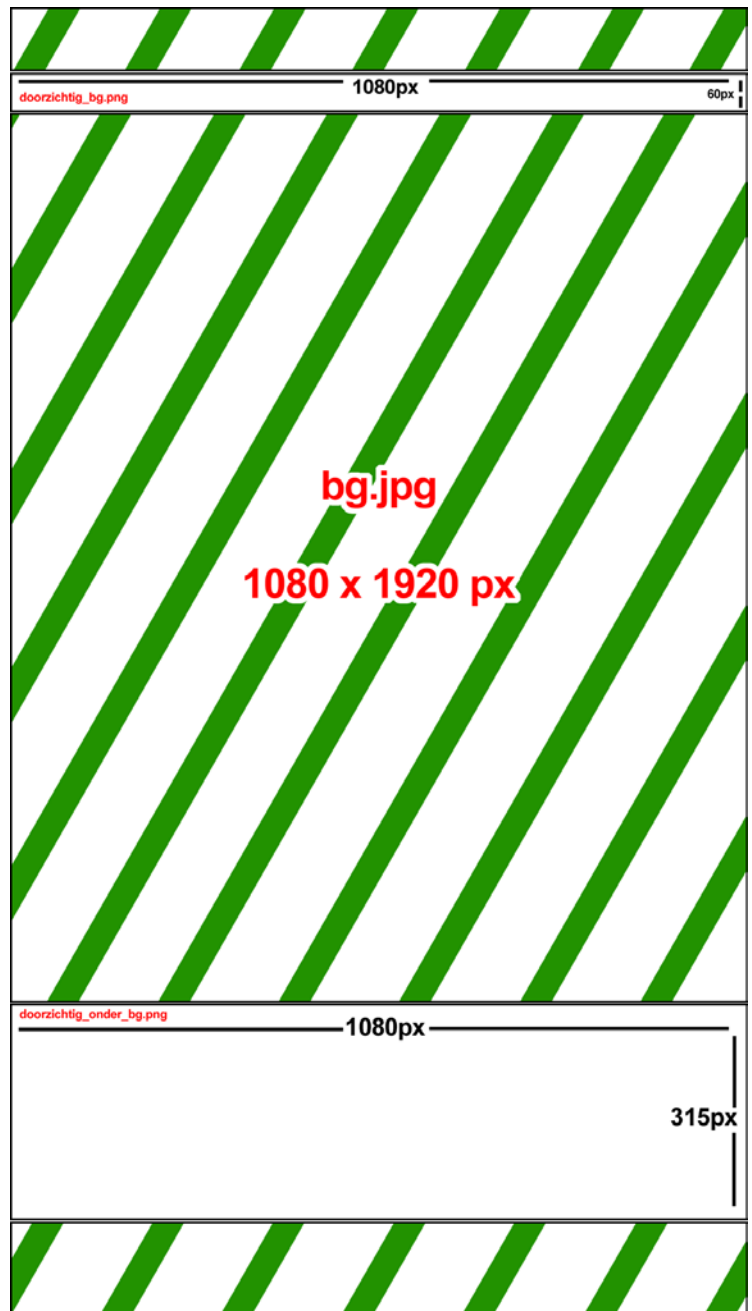
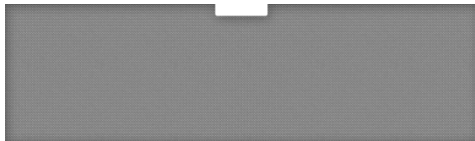
Bovenin (de achtergrond van de breadcrumb) zit een losse afbeelding van 1080 x 60 px:

► **doorzichtig_bg.png**



Onderin zit de achtergrond van het categorieën vlak van 1080 x 315 px.

► **doorzichtig_onder_bg.png**



7. Het uitwerken

van het herontwerp tot high-end prototype

Nu ik alle ontwerpen heb, heb ik de skeleton plane afgerond en begint de laatste fase van mijn ontwikkelmethode, de surface plane. In deze fase zal ik verantwoorden hoe ik de herontwerpen om heb gezet naar een werkend prototype. In deze fase zou ik ook dit prototype testen, vervolgens het ontwerp aanpassen en hier een concept van maken.

Het testen van het prototype is tijdens mijn afstudeertraject komen te vervallen in verband met de druk van mijn opdrachtgever. Mijn ontwikkelde prototype viel zeer goed in de smaak bij de opdrachtgever waardoor hij met de vraag kwam: Kunnen we deze niet één deze weken al in de eerste winkels actief zetten?

Ik heb heel erg getwijfeld. Ik kon mijn prototype uitwerken tot een werkend eindproduct maar dan zou ik de testfase moeten laten vallen. Als ik deze niet zou testen, weet ik ook niet of de usability en accesibility verbeterd is. En hier gaat mijn gehele afstudeeropdracht over.

Wanneer ik deze uitwerk heb ik na mijn afstuderen uiteraard nog tijd voor de nazorg, het testen en de applicatie continu blijven aanpassen. Totdat ik kan stellen dat dit de user interface van Aktiesport moet zijn om de gebruikers er goed mee te laten werken.

De druk werd te groot van Aktiesport zijn kant waardoor ik deze uiteindelijk wel moest uitwerken. Ik heb een andere methode bedacht om toch een (deels) getest product op de markt te kunnen brengen.

De methode die ik in het plan van aanpak heb opgenomen zou uit de volgende stappen bestaan:

- Prototype ontwikkelen
- Prototype testen (met voorgaande testplan)
- Herontwerp aanpassen
- Prototype uitwerken tot concept

De nieuwe methode zou als volgt zijn:

- Prototype ontwikkelen
- Onderdeel binnen prototype testen
- Prototype aanpassen
- Onderdeel binnen prototype testen
- Prototype aanpassen
- Onderdeel binnen prototype testen
- Prototype aanpassen

Deze stappen gaan door tot alle onderdelen van het prototype door mijn doelgroep is gebruikt (getest).

Dit hoofdstuk zal de uitwerking van herontwerp naar concept beschrijven.

Om te beginnen met het maken van een prototype moest ik eerst bedenken waarin ik deze zou uitwerken. Op dit moment was er nog geen spraken van een ander verloop binnen mijn planning. Ik kon het prototype bijvoorbeeld uitwerken in powerpoint en zo sommige delen klikbaar maken. Dan zou ik deze kunnen testen op mijn doelgroep. Maar omdat dit niet in de buurt kwam van een goed uitgewerkt prototype en ik van mening was dat ik hier niet voldoende mee getest kon worden ben ik mijn prototype in html, php en javascript gaan uitwerken. Dit omdat ik hier al een aantal jaar veel ervaring mee heb.

Ik ben begonnen met de gehele structuur. In photoshop ben ik mijn herontwerp gaan uitmeten en alle maten heb ik genoteerd. Zo kon ik beginnen met een opzet. Van het één kwam het ander. Eerst de header als plaatje verwerkt, en uiteindelijk losse plaatjes gemaakt van de winkelwagens. De producten heb ik er hard ingezet. Met het er hard inzetten bedoel ik dat er geen producten uit de database werd gehaald maar dat ik er ongeveer 30 hard in mijn code heb aangegeven.

De filters en de sortering heb ik geplaatst en de begin pagina begon er al snel uit te zien als die van het herontwerp. Ik maakte onderdelen klikbaar, bijvoorbeeld een product. Zo kon ik ook de productpagina opmaken.

Wat ik al beschreef, van het één kwam het ander, de filters wilde ik werkend maken om deze ook daadwerkelijk te kunnen testen. Om dit te doen moest ik meer producten hebben om dit goed te kunnen testen. Ik wilde deze ook weer hard aanmaken maar ik merkte al snel dat dit veel tijd

koste. Elk product moest een kleur, merk en prijs meekrijgen, titels moesten anders van elkaar, etc.

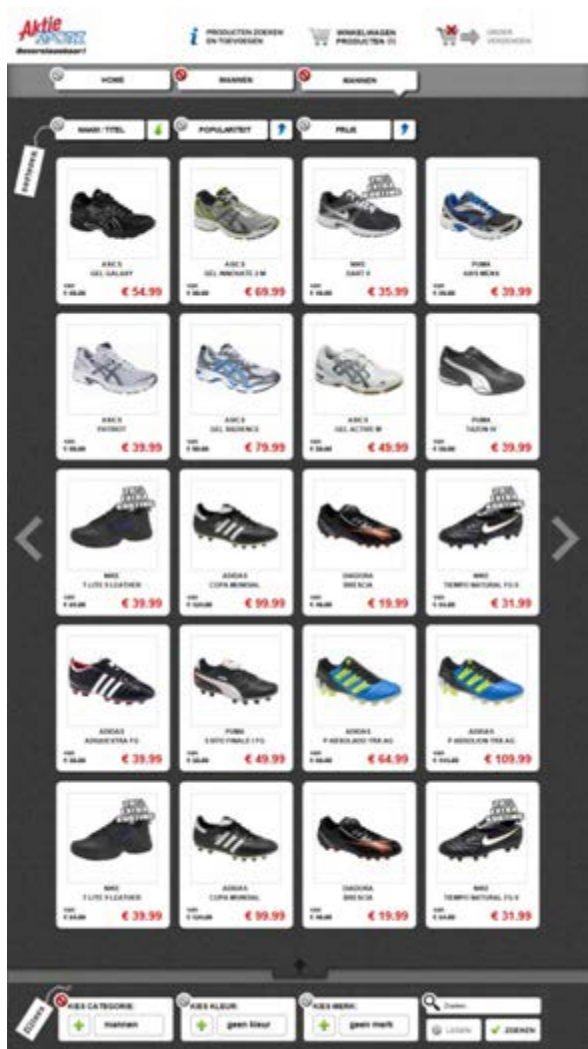
Toen ben ik gaan kijken in de code van de Aktiesport website die wij als studio 23 ook ontwikkeld hebben. En hier was al een hele functie aangemaakt die producten uit de database haalde. Ik ben deze functie gaan implementeren in mijn prototype en ineens had ik duizenden producten actief. De database koppeling werkte en scheelde mij dus een hoop tijd. Nu kon ik de filters werkend maken. Ook de sortering kon ik nu mooi verwerken.

Uiteindelijk was ik diep aan het coderen en binnen een 2 weken had ik een werkende prototype. Uiteraard was hij nog niet klaar want veel koppelingen had ik niet gemaakt, zoals het plaatsen in de winkelwagen etc. Ook zaten er nog fouten in die tijdens het testen er niet in mogen zitten. Dit omdat ik test aan de hand van kliks en het bijhouden van de tijd is het niet meetbaar als er een foutmelding in beeld komt waardoor de gebruiker de testtaak niet kan uitvoeren.

Op dit moment kwam mijn opdrachtgever met de vraag om deze zo snel mogelijk in de winkel te kunnen plaatsen.

Na de keus gemaakt te hebben om een andere methode toe te passen ben ik verder gaan coderen. Elk onderdeel dat ik had toegevoegd ging ik vervolgens testen op testpersonen die zich binnen hetzelfde pand als studio 23 bevonden. Ik had bijvoorbeeld de producten zo gemaakt dat je er doorheen kon bladeren (max 16 per pagina) door te sliden, met je vinger van links naar rechts over de pagina te bewegen. Dit werd niet meteen begrepen door mijn

testpersonen en deze heb ik vervolgens aangepast en er pijlen naast geplaatst. Nu kon er door middel van sliden en door middel van klikken op de pijlen genavigeerd worden. Ik heb weer een ander persoon gevraagd om te testen en die begon meteen op de pijlen te klikken. Het blader probleem was opgelost.



Er zijn een aantal belangrijke punten naar voren gekomen door deze manier van werken. Zo bleek na testen een heel ander onderdeel op te vallen die ik gedeeltelijk aan zag komen. Ik heb tijdens

het ontwerpen van de winkelwagen beschreven dat de gebruikers het 'uit' icoon misschien niet hetzelfde zouden ervaren als het verwijderen. Na dat ik een persoon het prototype liet zien kwam er een twijfeling bij hem naar boven. Hij vond het niet duidelijk overkomen dat wanneer het icoon rood was dat deze ook actief was, denk hierbij aan een filter die actief is gezet. Omdat dit 1 persoon was die dit opviel was het moeilijk om ervan uit te gaan dat dit anders moest. Bij een uitgebreide usability test worden voordat er conclusies gemaakt worden meerdere mensen getest. Of ik dit nu moest aanpassen wist ik niet. Ik ben gaan bedenken hoe ik nog iemand kan testen om te zien of dit inderdaad anders moest. Uiteindelijk heb ik 2 verschillende personen gevraagd om producten te filteren op 4 kleuren naar keuze. Vervolgens liet ik ze andere dingen binnen de applicatie doen, zoals het bekijken van een product, de winkelwagen bekijken en vervolgens een product laten verwijderen. Daarna vroeg ik ze om terug te keren naar de home pagina. Wat ze opviel was dat ze niet alle producten zagen en ik merkte ook bij deze 2 personen dat ze niet meteen door hadden dat de filter van de kleuren actief stond. Op dit moment maakte ik de keus: Deze iconen moeten op een andere manier.

De iconen die ik gebruikte om een filter op actief of niet actief te zetten waren hetzelfde als die van het verwijderen van een product in de winkelwagen. Welk icoon kan ik gebruiken voor actief en niet actief?

Om hier achter te komen heb ik google geraadpleegd. Ik ben naar de afbeelding pagina van google gegaan en het volgende trefwoord ingevuld:

► Delete icon

De afbeeldingen die verschenen bleken vooral de volgende te zijn:



Dit betekent dat veel websites deze afbeelding gebruiken onder de naam *delete*. Het is dus duidelijk dat ik het 2^e icoon voor het verwijderen van een product uit de winkelwagen kan behouden. Maar wat gebruik ik voor actief en niet actief? Ik heb vervolgens het zelfde gedaan met google om hier achter te komen. De volgende trefwoorden vulde ik in:

► On off icon

Omdat actief en niet actief hetzelfde betekend als Aan en uit heb ik deze trefwoorden gebruikt. Deze zoek ik op in het engels omdat dit soort afbeeldingen op websites in de meeste gevallen in het engels worden gebruikt. Dit heeft te maken met het indexeren van google.

De volgende afbeeldingen verschenen vooral:



Deze iconen herken ik van bijvoorbeeld DVD spelers. Dit is de aan- en uitknop op een huishoudelijk apparaat. Ik heb er uiteindelijk voor

gekozen om alle onderdelen binnen de applicatie te voorzien van het bovenstaande icoon in de kleur groen van actief en rood van niet actief. Deze heb ik alleen aan de onderdelen toegevoegd die aan- en uitgezet kunnen worden zoals de filters en de sortering.

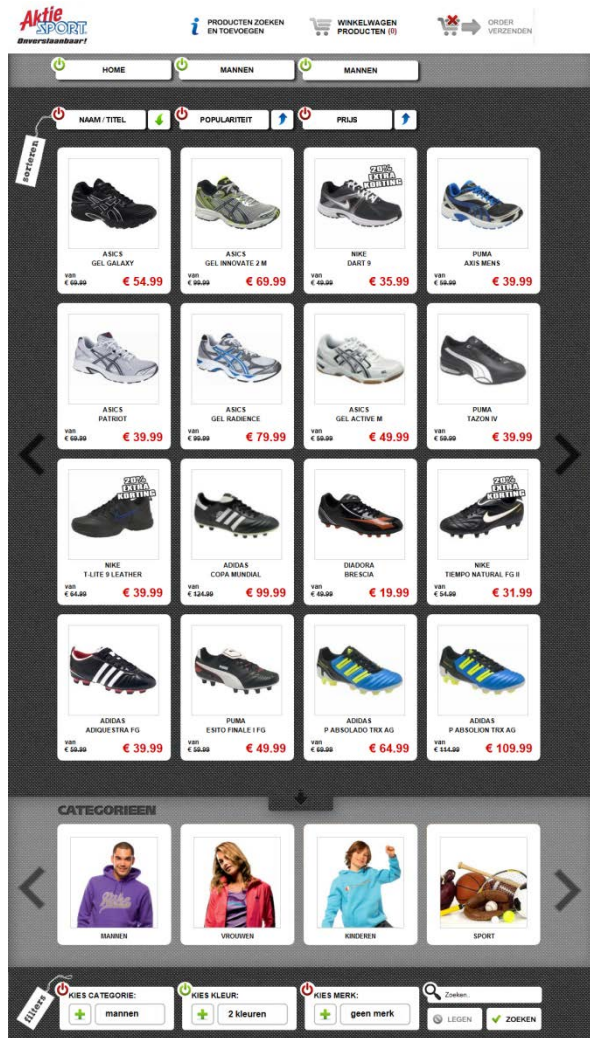
Ik had bij het ontwerpen van de productenpagina beschreven dat de uit knop diende om het desbetreffende onderdeel van de breadcrumb uit te zetten. Nogmaals een voorbeeld:

Home -> Mannen -> Schoenen -> Casual

Ik heb dus nu alle mogelijke subcategorieën gekozen en alle mannelijke casual schoenen worden als producten getoond. Als ik wil terugkeren naar alle mannen schoenen kan ik op het kruisje van casual klikken. Casual verdwijnt en ik hou alleen Home -> Mannen -> Schoenen over.

Ook hier is nu het uit icoon veranderd in de andere vormgeving. Wat ik aan een persoon merkte die dit gebruikte was dat diegene op schoenen klikte om hier naar terug te keren in plaats van op het uitknopje van casual te klikken. Weer een punt van verbetering. Ik heb het prototype vervolgens weer aangepast en het was nu mogelijk om casual uit te klikken of op het schoenen veld te klikken. Om zo vervolgens terug te keren naar alle mannen schoenen.

Op de volgende pagina volgt nog één screenshot met de gewijzigde iconen.



Na een aantal weken gecodeerd en tussendoor getest te hebben heb ik de applicatie af kunnen maken en klaargemaakt voor de lancering. Mijn applicatie werd in het hoofdkantoor van Aktiesport geplaatst en alle managers zijn hier naar gaan kijken. Veel enthousiasme ontstond er van hun kant. De applicatie mag de winkels in. En hier eindigde mijn afstudeeropdracht. Ik kwam niet meer aan een uitgebreide testfase toe tijdens dit de afstudeerperiode.

Deze testfase zal tussen het inlevermoment van dit verslag (22 december) en mijn zitting in januari/februari plaatsvinden. Tijdens de zitting zal ik de gehele testfase en de daaruit voortgekomen conclusies mondeling verantwoorden. Eventuele aanpassingen aan het ontwerp zullen verwerkt worden in het herontwerp het uitgewerkte concept.

Zo ben ik tijdens het bouwen van dit prototype doorgegaan en dit werd uiteindelijk een high-end prototype. Een prototype dat bijna niet van een waar concept te onderscheiden is.

Het concept dat na deze fase hieruit voort is gekomen is terug te vinden in de bijlage **Ontwerp rapport (cd-rom)**. Hier zijn screenshots en een video op te vinden

8. Het evalueren

van het afstudeerproject

In dit hoofdstuk evalueer ik mijn doorlopen proces van dit afstudeertraject en ik zal mijn product evalueren.

Proces evaluatie

Het proces is (deels) zeer goed verlopen. Ik ben met het opstellen van het projectplan lang bezig geweest. Er is een moment geweest dat ik dacht dat ik er nooit uit zou komen. Uiteindelijk lag er een opdracht op tafel die goed werd gekeurd. Vanaf dat moment begon het proces van mijn afstuderen. Uiteindelijk ben ik erg blij over het feit dat ik lang bezig geweest ben met het projectplan omdat ik uiteindelijk zeer duidelijke te doorlopen stappen had genoteerd. Ik hoefde deze alleen nog maar uit te voeren. Zoals beschreven is niet elke fase behaald binnen dit project waar ik nu achteraf erg van baal. Ik kan in dit procesverslag niet aantonen dat mijn product ook daadwerkelijk een goed opgeleverd product is. Achteraf denk ik: Was ik maar anders omgegaan met de druk van mijn opdrachtgever. Ik heb mijn testfase laten vallen om mijn product op te kunnen leveren aan de opdrachtgever. Uiteraard ben ik er zeer trots op dat mijn product nu de winkels van Aktiesport in gaat. Naast de niet voltooide testfase ben ik erg blij met de stappen die ik heb genomen om tot dit product te komen. Uit al mijn onderzoeken zijn duidelijke resultaten naar voren gekomen waardoor ik gemakkelijk met een nieuwe fase kon beginnen.

Zo kwam het methodisch werken goed tot zijn recht. De projectmanagement methode van Roel Grit heeft mij een houvast gegeven zodat ik gefaseerd te werk kon gaan. Omdat ik al veel ervaring had met het maken van websites en online software ging het doorlopen van deze projectmanagement methode eigenlijk van zelf.

De ontwikkelmethode van Jesse James Garrett heb ik ook al meerdere keren gebruikt en ben blij dat ik voor zijn methode heb gekozen tijdens deze opdracht. De verschillende fases van Jesse James Garrett worden duidelijk opgevolgd.

Zo heb ik tijdens dit project geleerd dat ik sterker in mijn schoenen moet staan tegenover een opdrachtgever. Ik ben de expert en ik weet wanneer een product pas goed is. En een volgende keer bij een soortgelijke opdracht zal ik eerst alle fases doorlopen voor ik deze bij de opdrachtgever neerleg. Omdat een groot bedrijf als Aktiesport mijn product graag wilde hebben ben ik te enthousiast en trots geworden waardoor ik de fases niet heb kunnen afronden. Een goed leermoment.

Product evaluatie

Ik ben zeer tevreden over mijn eindproduct. Vanaf het begin van dit project ben ik met veel enthousiasme begonnen en dat is bijna geen één keer weg geweest. Alle ondervonden resultaten zorgde voor nieuwe mogelijkheden en onderzoeken waardoor ik alles heb kunnen realiseren. Hier ben ik erg blij mee. Ik ben ook erg blij met de reacties van medewerkers van Aktiesport. Dat is uiteindelijk het doel van de opdracht. Ik maak iets voor de opdrachtgever en niets is fijner om te horen dat zij blij zijn met het

opgeleverde product. Mijn bedrijfsleider is met mijn product naar Shoeby gegaan. Shoeby is een fashion winkel in Nederland. De reacties waren daar beter dan verwacht en ook zij willen deze applicatie binnen hun winkels zien draaien. Mijn product wordt in gebruik genomen door Aktiesport en er is een nieuwe klant mee geworven. Trotser kan ik niet zijn en kijk met veel plezier terug op dit project. Ik heb veel geleerd en mezelf nog beter ontwikkeld binnen Studio 23. Ik was al werkzaam bij Studio 23 en zal daar na mijn afstuderen een nieuw contract krijgen. Ik hoop er nog met veel plezier te blijven werken, ik heb nu tenslotte mijn eigen product binnen het bedrijf. Ik kijk uit naar een goede baan en zal met veel plezier terug kijken op de studie Communication & Multimedia Design aan de Haagse Hogeschool.

9. Literatuurlijst

Belangrijkste bronnen die gebruikt zijn voor deze afstudeeropdracht.

Internet

- <http://www.gsmpedia.nl/>
- <http://www.emerce.nl/>
- <http://www.slideshare.net/>
- <http://webwereld.nl/>
- <http://www.recruitingroundtable.nl/>
- <http://www.cbwmitex.nl/>
- <http://www.thuiswinkel.nl/>
- <http://www.trimm.nl/>
- <http://www.aktiesport.nl>
- <http://www.fourthwish.nl/enquete>
- Telecompaper 2003-2010
- www.cbs.nl
- www.roelgrit.noordhoff.nl
- <http://mobileorchard.com/7-iphone-ui-user-interface-design-resources/>
- www.dutchcowboys.nl/tag/touchscreen

Documenten

- Aktiesport & Consumer (2011)
- Cijfers die Spreken – retail (2011)
- De sportmarkt van de toekomst (2010)
- Cbwmitex marktonderzoek sportbranche (2010)
- Hoofdbedrijfschap Detailhandel Den Haag
- iPhone handleiding
- Android handleiding

Pdf Checklists

- <http://www.slideshare.net/jesuispie/het-opstellen-van-een-persona>
- http://www.pearsoneducation.nl/Rubrech/pdf/Checklist_Doelgroep_analyseren.pdf

Afbeeldingen

- <http://www.google.nl>
- <http://www.flickr.com>
- <http://www.dreamstime.com>
- <http://www.aktiesport.nl>

Informatie van mensen

- Aktiesport medewerkers
- Aktiesport klanten
- Facebook / Hyves

Boeken

- The Elements of User Experience, J.J.G