

DBR

verhuurplatform



EXTERNE BIJLAGEN

EXTERNE BIJLAGE A

PLAN VAN AANPAK

Inhoudsopgave

1.1	Inleiding	2
1.2	Achtergrond	3
1.3	Projectopdracht	5
1.3.1	Probleemstelling	5
1.3.2	Doelstelling van de afstudeeropdracht	5
1.3.3	Resultaat	5
1.4	Projectactiviteiten	6
1.4.1	Projectmanagementmethode	6
1.4.2	Ontwerpmethode	6
1.5	Projectactiviteiten	7
1.6	Producten	10
1.7	Risico's	12
1.7.1	Interne risico's	13
1.6	Kwaliteit	14
1.8	Planning	15

1.1 Inleiding

Tijdens mijn afstudeerperiode van 17 weken bij Skopei zal ik in het kader van mijn opleiding Communicatie & Multimedia Design een interactie- en visueel ontwerp maken van het fietsreserveringsplatform van DBR. Deze ontwerpen zullen worden getest op gebruiksvriendelijkheid. Om dit traject in goede banen te leiden is er een plan van aanpak opgesteld. Het plan van aanpak is opgesteld aan de hand van het boek projectmanagement van Roel Grit. Deze checklist bevat een uitgebreid overzicht van onderwerpen voor het schrijven van een plan van aanpak. De checklist is gebruikt om te voorkomen dat er relevante onderwerpen gemist zouden worden bij het opstellen van het plan van aanpak.

Het plan van aanpak bestaat uit de volgende onderwerpen: achtergrond, projectopdracht, projectactiviteiten, producten, kwaliteit, projectorganisatie en planning.

Achtergrond

Beschrijving van het bedrijf, activiteiten en plaats van de afstudeerder binnen de organisatie.

Projectopdracht

De projectopdracht bestaat uit een beschrijving van de probleemstelling, doelstelling en resultaten.

Projectactiviteiten

De activiteiten die plaatsvinden voor het ontwikkelen van het product.

Producten

De producten die tijdens het project worden opgeleverd aan de opdrachtgever.

Kwaliteit

Beschrijving op welke wijze de kwaliteit van het project wordt bewaakt.

Projectorganisatie

Korte uitleg over hoe de organisatie binnen het project verloopt.

Planning

Uitgebreide planning met fasering van werkzaamheden en weergave van deadlines.

1.2 Achtergrond

Skopei is de ontwikkelaar van slimme hardware- en softwareoplossingen in de mobiliteitshoek. Vanuit de achtergrond in reserveringssystemen en asset managementsoftware (met klanten als KPN, Shell en Sodexo Altys), is in 2013 een start gemaakt met de ontwikkeling van een mobiliteitsplatform waarin werkruimtes, vergaderruimtes, mobiliteitsmiddelen en transportsystemen gecombineerd worden.

Over de laatste jaren is er een grote toename van fietsverhuur in Nederland te merken. De hang van mensen om gezond bezig te zijn, terwijl ze van de natuur kunnen genieten wordt met het jaar groter. Het Nederlandse bedrijf Dutch Bicycle Rental B.V. heeft zich volledig op deze markt gestort. Als producent van fietsen en tevens exploitant hiervan, verzorgt zij een full-servicefietsverhuurconcept voor vakantieparken en hotels. Hierbij worden vakantieparken voorzien van fietsen en fietsverhuursoftware om klanten te kunnen voorzien van een fiets. Het unieke van de DBR is dat zij de vakantieparken en hotels géén investering vraagt, sterker nog, de DBR laat de vakantieparken en hotels meeprofiteren in de opbrengsten van de verhuur aan consumenten. Zo kunnen de verhuurlocaties geld verdienen zonder investering.

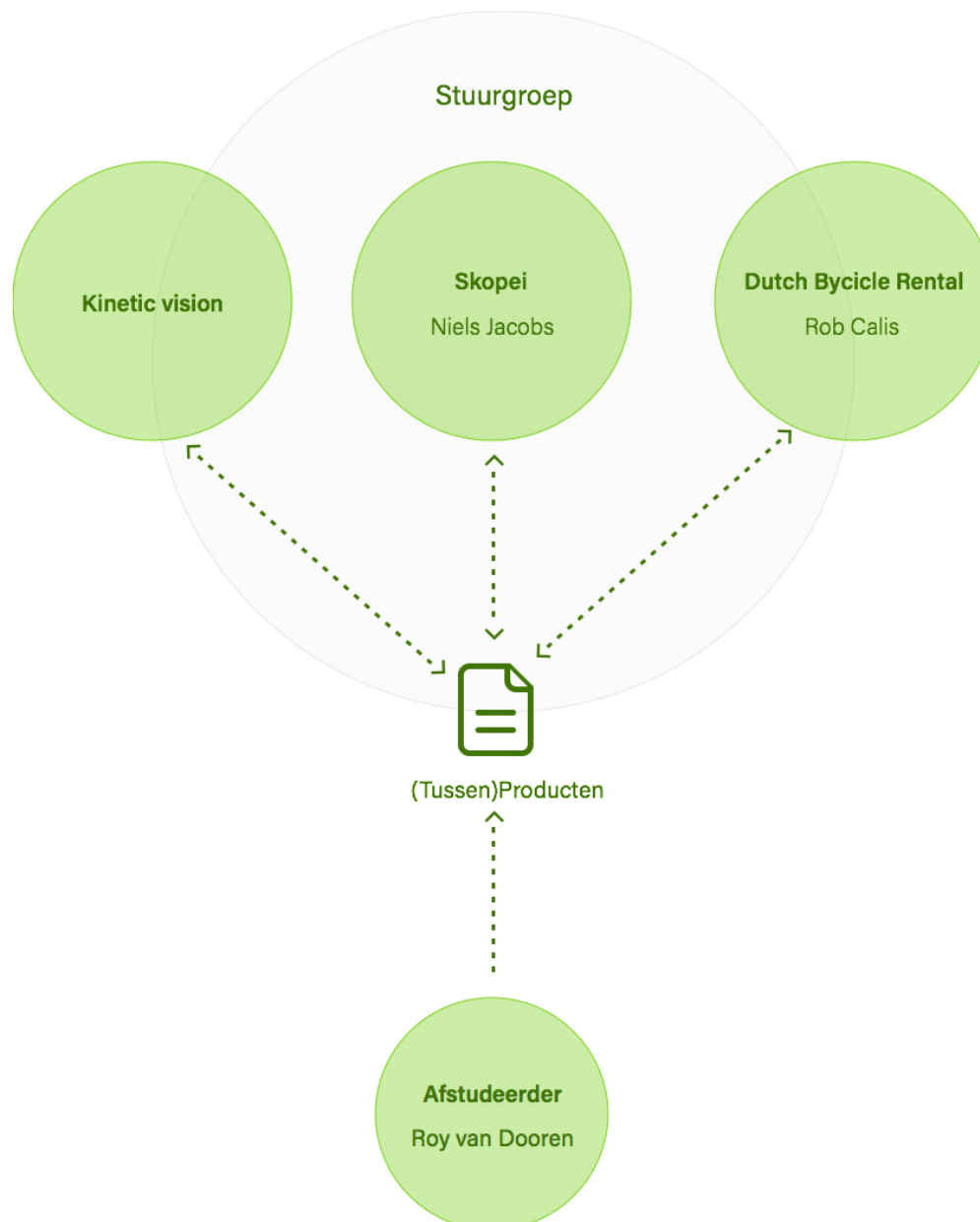
Dutch Bicycle Rental verhuurt 15000 fietsen in binnen en buitenland volgens het bovenstaande principe. Deze vakantieparken maken momenteel gebruik van een fietsreserverings platform om fietsen te verhuren en de fietsvoorraad te beheren.

Gebruikers van het platform ervaren momenteel veel problemen met de verhuursoftware gezien het maken van een reservering uiterst tijdrovend is. Er dienen vele stappen te worden doorlopen waardoor groot oponthoud bij de balies ontstaat. Dit gaat ten koste van het servicelevel van de bedrijven en daarmee ook de reputatie.

Vanwege Skopei's expertise op het gebied van softwareontwikkeling met betrekking tot mobiliteit heeft een Dutch Bicycle Rental B.V gevraagd om een nieuw fietsreserveringsplatform te ontwikkelen.

1.3 Afstudeerder binnen de organisatie

De (tussen)producten worden gecontroleerd en bijgestuurd door een stuurgroep bestaande uit Kinetic Vision, Skopei en Dutch Bicycle Rental.



1.4 Projectopdracht

1.4.1 Probleemstelling

DBR heeft momenteel een fietsreserveringsplatform operationeel op verhuurlocaties, echter is deze userinterface niet gebruiksvriendelijk en daardoor tijdrovend. Dit blijkt uit terugkoppeling van de baliemedewerkers van fietsverhuurbedrijven.

1.4.2 Doelstelling van de afstudeeropdracht

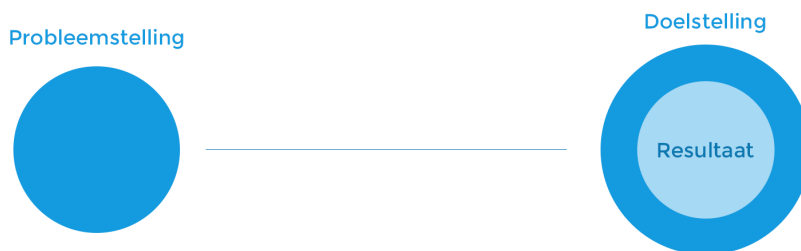
Binnen de afstudeerperiode van 17 weken een advies uitbrengen ten bate van de gebruiksvriendelijkheid van het fietsreserveringsplatform. Waardoor het verhuren en beheren van fietsen uiteindelijk gebruiksvriendelijker wordt voor baliemedewerkers.

1.4.3 Resultaat

Bij het einde van het afstudeertraject ligt er een ontwerp- en testrapport waarmee de programmeurs van Skopei een gebruiksvriendelijk “fietsreserveringplatform” kunnen ontwikkelen.

Middels interviews met de gebruikersgroep zal inzicht worden verkregen in de wensen en behoeften van de gebruikersgroep. Deze inzichten zullen gebruikt worden voor het ontwerpen van interactie en visual designs voor het high fidelity prototype van het fietsreserveringsplatform.

De ontwerpen zullen op gebruiksvriendelijkheid worden getest in de vorm van usability tests uitgevoerd bij de gebruikersgroep. De usability tests zullen worden uitgevoerd aan de hand van een High fidelity prototype.



1.5 Projectactiviteiten

1.5.1 Projectmanagementmethode

De P6-methode van Roel Grit als projectmanagementmethode

Deze methode gebruikt 6 stappen voor het managen van een project. Met behulp van deze methode kan de beheersbaarheid van een project vergroot worden. De methode van Grit werkt volgens een bepaalde fasering. Roel Grit hanteert bij de projectplanning de volgende fasering: Definitie fase (Eisen en wensen vaststellen). Onderzoeksfase (Bedrijfsdoelstelling, gebruikerswensen, requirements). Ontwerpfase (Ontwerpvoorstel doen) Test fase (Testen van het ontwerp op doelgroep).

Tijdens de ontwerpfase ga ik over op SCRUM

1.5.2 Ontwerpmethode

J.J. Garrett 'The Elements of User Experience'

'The Elements of User Experience' methode maakt gebruik van een vijftal fases - door Garrett *planes* genoemd - waarmee er van een concept tot een concreet ontwerp wordt gewerkt en er met allerlei aspecten rekening wordt gehouden. Bij iedere plane wordt het concept wat minder abstract en wat meer concreet. De volgende vijf planes dienen bij het gebruikmaken van deze methode te worden doorlopen.

Strategy plane

In de eerste plane van Jesse James Garrett wordt de strategie van de opdrachtgever bepaald. Wat zijn de wensen en doelen van het bedrijf? Wat zijn de behoeften van de gebruikersgroep? De wensen van de opdrachtgever zullen worden vastgelegd aan de hand van interviews met de DBR op basis hiervan worden de site objectives en randvoorwaarden vastgesteld. De wensen van de gebruikersgroep zullen worden vastgesteld aan de hand van interviews met de gebruikersgroep dit zal resulteren in user needs voor het fietsreserveringsplatform.

Scope plane

Tijdens deze fase worden er systeemeisen en content eisen opgesteld. Waaraan moet het ontwerp en de uiteindelijke website voldoen? Welke informatie dient er op het platform te komen staan? Deze eisen zijn gebaseerd op de user needs en site objectives

Structure plane

In de Structure plane wordt het verband gelegd tussen het platform en de gebruiker. Hierbij wordt er nagedacht over hoe de gebruiker de website straks zal gaan gebruiken en hoe de website qua informatie wordt gestructureerd.

In deze fase zal een basis worden gelegd voor de informatiestroom en informatiebehoefte van de gebruiker in de vorm van use cases en hiërarchische taakanalyse. Deze worden vastgesteld aan de hand van de user needs en site objectives.

Skeleton plane

In de vierde fase krijgen alle functionaliteiten en content hun eerste vorm en wordt er bepaald wat waar komt te staan. Ook wordt er bepaald hoe de gebruiker door het platform heen zal gaan navigeren en wordt er met behulp van *wireframes* een functioneel ontwerp voor de website ontworpen.

Surface plane

In de laatste plane wordt het definitieve uiterlijk van de website ontworpen. De wireframes uit de vorige fase worden hierbij voorzien van kleuren, vormen en invulling en alle stijlelementen worden gedefinieerd.

Hierbij dient in acht genomen te worden dat alle tussenresultaten en eindproducten besproken zijn met de opdrachtgever, waarna er na de gegeven feedback eventuele aanpassingen zijn doorgevoerd. Dit om te voorkomen dat werkzaamheden te ver door worden gevoerd en er later teveel zou moeten worden aangepast wanneer resultaten of producten kwalitatief niet goed genoeg waren.

1.6 Projectactiviteiten

Definitie fase

- Interview met opdrachtgever
- Opstellen plan van aanpak

Onderzoeksfase

Strategy plane

Hierin wordt de strategy plane van JJG ingevuld door de user needs en site objectives te bepalen.

- Heuristics Evaluation
- Uitvoeren gebruikersanalyse
 - Gebruikersgroep in kaart brengen
 - Uitvoeren van interviews bij de gebruikersgroep
 - Opstellen persona's
- Uitvoeren van benchmark analyse
- Uitwerken van use cases

Ontwerpfase

Scope Plane

- Opstellen systeemeisen

Hierin worden specificaties vast gelegd aan de hand van MosCoW voor zowel het functionele als content deel. Beide zijn onderdeel van de scope plane. Tijdens de het project zullen de specificaties worden aangevuld of aangepast op basis van de onderzoek of nieuwe inzichten.

Structure plane

- Opstellen flowcharts
- Opstellen User Journeys

Skeleton plane

Hierin wordt zowel het navigatie (sitemaps) als interactie ontwerp (wireframes) Gemaakt samen met het informatie ontwerp. In de Skeleton plane worden sitemaps en wireframes ontworpen op basis van de aangevulde eisen van de applicatie uit scope plane en structure plane..

- Opstellen van sitemaps
- Ontwerpen van wireframes

Surface plane

Verder wordt ook een visual design ontwikkeld om pagina's van de applicatie te voorzien van een consistente vormgeving die aansluit op de user needs. Tijdens deze fase zal op basis van de visual designs een high fidelity prototype worden gemaakt.

- Ontwerpen visual designs
- Maken van high fidelity prototypes

Testfase

Tijdens deze fase wordt er een testplan gemaakt op basis van de userneeds en site objectives voortvloeiend uit onderzoeksfase en ontwerpfase worden de testen uitgevoerd.

- Opstellen van testrapport
 - Opstellen van testtaken en testscenario's
- Uitvoeren van usability test
 - Respondenten benaderen
 - Uitvoeren testen
 - Test resultaten verwerken
 - Advies opstellen

1.7 Onderzoeksmethoden

Om te voorkomen dat ik stappen zou missen of overslaan heb ik eerst besloten om een onderzoeksplan op te stellen op basis van probleemstellingen. Deze heb ik opgesteld met het als doel antwoord te krijgen op de hoofdonderzoeksvraag. Ik ben per probleemstelling doelen gaan vaststellen die ik met het onderzoek wilde bereiken.

Fase	Onderzoeksvragen	Doel
Initiatiefase	Wat moet er gebeuren?	
Interviews met opdrachtgever	- Binnen welke context wordt het platform gebruikt? - Wat zijn de wensen van de opdrachtgever met betrekking tot het fietsverhuurplatform?	Inzicht krijgen in de probleemstelling en kaders van de opdracht Wensen in kaart brengen van de opdrachtgever
Definitiefase	Wat is de huidige situatie?	
Content analyse	Welke informatie en functionaliteiten bevat het huidige platform?	Inzicht krijgen in de functionaliteiten die nodig zijn voor het nieuwe platform. Inzicht krijgen hoe de informatie binnen het huidige platform gestructureerd is
Interview opdrachtgever	- Welke gebruikersgroepen kent het fietsverhuurplatform? - Wat zijn de wensen met betrekking tot het nieuw te ontwikkelen verhuurplatform?	Inzicht krijgen in de gebruikersgroepen en er achter komen binnen welke context het platform wordt gebruikt
Heuristics evaluation	Hoe gebruiksvriendelijk is het huidige platform?	Inzicht krijgen in de sterke en zwakke punten als het gaat om usability van het huidige platform
Enquêtes (QuickScan) Eindgebruiker SUS	Hoe gebruiksvriendelijk is het huidige platform?	Inzicht in de usability van het platform. Eventuele knelpunten in kaart brengen.

Interviews met eindgebruikers	• Wat zijn de wensen van de gebruiker met betrekking tot het fietsverhuurplatform? • Wat zijn de huidige knelpunten van?	Inzicht krijgen in de user needs, (waar lopen ze tegen aan) (Wat is de context? wat zijn hun wensen m.b.t. het platform)
Best practices	• Welke soortgelijk processen of interacties kunnen gebruikt worden voor het fietsverhuurplatform?	Sterke punten van soortgelijke processen of systemen meenemen ter inspiratie
Card sorting	• Wat is een logische informatiestructuur voor het verhuurplatform?	In kaart brengen hoe eindgebruikers informatie groepen en structureren
Ontwerpfase		
Usability tests uitvoeren	• Hoe gebruiksvriendelijk wordt het nieuwe ontwerp door de gebruiker ervaren?	Metten van de usability van het nieuwe ontwerp bij de eindgebruiker

1.8 Producten

Analyserapportage

- Gebruikersgroep analyse
 - Gebruikers onderzoek
 - QuickScan
 - Persona's
- Heuristics Evaluation
- Best Practices

Ontwerprapport

- Systeem eisen (MosCoW)
- User Journey
- Flowcharts
- Wireframes
- Visual designs
- Low fidelity prototype

Testrapportage

- Testplan
- Testresultaten
- Advies

1.9 Risico's

Hierbij is onderscheid gemaakt tussen interne en externe risico's. De interne risico's hebben betrekking op activiteiten binnen het project. Externe risico's omvatten omstandigheden binnen het bedrijf die van invloed kunnen zijn voor het project. De risico's heb ik geprioriteerd op basis van impact op het project (++= Hele grote impact +=grote impact +/-= normale impact, - = kleine impact. -- = hele kleine impact)

De volgende risico's zijn relevant voor het project:

1.9.1 Interne risico's

Interne risico's		
Omschrijving risico	Maatregel	Risico
Drastische wijzigingen in de organisatie en/of omgeving, waardoor projectdoelen niet meer aansluiten	Altijd in contact staan met de opdrachtgever en signalen tijdig opvangen.	+/-
Zwak eigen projectmanagement	Door een strakke planning waarin rekening is gehouden met uitloop. Wanneer nodig een nieuwe planning maken.	++
Onvoldoende beschikbaarheid van materialen.	De medewerking vanuit DBR wat betreft de beschikbaarheid van informatie en materialen is belangrijk voor het project en hoe dit verloopt.	+

1.9.2 Externe risico's

Externe risico's		
Omschrijving	Maatregel	Risicogrootte
Opstarten project		
Niet voldoende op de hoogte van de scope van het project	De opdracht gedetailleerd bespreken met de opdrachtgever en onduidelijkheden over de opdracht bespreken.	+
Uitvoering project		
Contactpersonen zijn slecht bereikbaar	Tijdig aangeven bij de begeleiders als het contact en afspraken niet lopen zoals gepland/ verwacht	++
Materialen zijn slecht bereikbaar	De medewerking vanuit DBR wat betreft de beschikbaarheid van informatie en materialen is belangrijk voor het project en hoe dit verloopt. Er voor zorgen dat alle materialen digitaal beschikbaar zijn.	+

Voldoende voorbereiding is nodig om de testen goed te laten verlopen. Tijdig de beschikbare Respondenten benaderen

In een vroeg stadium beginnen met contact opnemen met de respondenten voordat het testen daadwerkelijk plaatsvind

+

1.10 Kwaliteit

Om de kwaliteit te waarborgen van het project en het uiteindelijke product heb ik een aantal criteria opgesteld.

Algemeen

- Voldoende overleg tussen de opdrachtgever en uitvoerenden zodat het duidelijk is waar het project naar toe gaat.
- De documenten en onderzoeken worden opgesteld op basis van bewezen technieken en methodes zoals de planes van Jesse James Garrett.
- De documenten worden door stuurgroep binnen Kinetic Vision, Skopei en Dutch Bycycle Rental gecontroleerd en geëvalueerd. Alle documenten worden voorgelegd aan de stuurgroep en kunnen zo voorzien worden van feedback

Onderzoek

- Het kwantitatief/ kwalitatief onderzoek zal plaats vinden op de representatieve gebruikersgroep.
- De documenten en onderzoeken worden opgesteld op basis van bewezen technieken en methodes.
- De betrouwbaarheid van het kwantitatief onderzoek zal worden getest aan de hand van een steekproefcalculatie.

Plan van aanpak

- Het Plan van aanpak wordt opgesteld aan de hand van 6P's van Roel Gritt, de stappen uit de methodiek worden uitgebreid in het plan van aanpak beschreven.

Best practices

- De best practices wordt uitgevoerd aan de hand van conclusies voortvloeiend uit het kwantitatief en kwalitatief doelgroeponderzoek. Voor de best practices onderzoek zullen onderzoeksvragen opgesteld worden. Op basis van de benchmarks worden conclusies getrokken met betrekking tot de onderzoeksvragen.

Systeemeisen

- De systeemeisen worden opgesteld aan de hand van de conclusies uit de benchmark en kwalitatief doelgroeponderzoek. Deze eisen worden geprioriteerd volgens MoSCoW methode.

Ontwerprapport

- Het ontwerprapport wordt opgesteld aan de hand van the Elements of User Experience van J.J. Garrett.

Testen

- De testen zullen worden uitgevoerd aan de hand van een zorgvuldig opgesteld testplan.

1.11 Planning

Projectplanning			
Fase	Activiteit	Dagen	Deadline
Definitiefase	• Interviews opdrachtgever	4	
	• Plan van aanpak opstellen	3	
	• Vaststellen site objectives & randvoorwaarden	1	
Onderzoeksfase	• Uitvoeren interviews met gebruikersgroep	6	
	• Opstellen persona's	2	
	• Uitvoeren van Heuristic Evaluation	4	
	• Opstellen contenteisen	5	
	• Uitvoeren Best Practices onderzoek	3	
		3	

	Opstellen Use Cases	
Ontwerpfase	- Opstellen Systeem eisen (MosCoW) 3 - Uitwerken hiërarchische taakanalyse 6 - Maken van flowcharts 4 - Maken van sitemaps 4 - Maken van Wireframes 5 - Ontwerpen visual designs 4 - Maken low fidelity prototype 1	
Testfase	- Opstellen testtaken 3 - Opstellen test scenario's 2 - Benaderen respondenten 3 - Uitvoeren testen 2 - Test resultaten verwerken 3 - Advies opstellen 1	
Ontwerpfase	- Opstellen/aanvullen Systeem eisen (MosCoW) 3 - Maken/aanpassen van Wireframes 3 - Ontwerpen/aanpassen visual designs 5	
Testfase	- Opstellen testtaken 2 - Opstellen test scenario's 2 - Benaderen respondenten 3 - Uitvoeren testen 2 - Test resultaten verwerken & vergelijken 4 - Advies opstellen 3	
Totaal		70

EXTERNE BIJLAGE B

**GEBRUIKERS ANALYSE
RAPPORTAGE**

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	2
2	Interview met opdrachtgever DBR.....	3
2.1	Interview met Dutch Bicycle Rental.....	4
2.2	Huidige knelpunten.....	6
2.3	Gebruikersgroepen van verhuurplatform.....	6
2.4	Toptaken	7
2.5	Behoeftte van opdrachtgever op basis van de 5 ^e s	7
3	Heuristics Evaluation	8
3.1	Heuristics evaluation Expert 1: Raymond de la Croix	9
3.2	Observaties	9
3.3	Heuristics evaluation Expert 2: Texas de Bruin	11
3.4	Observaties	11
3.5	Heuristics evaluation Expert 3: Max	13
3.6	Observaties	13
3.7	Conclusies & aanbevelingen Heuristics Evaluation.....	15
4	QuickScan	16
4.1	QuickScan resultaten	18
4.2	Observaties	19
5	Interviews met eindgebruikers	20
5.1	Planning interview eindgebruikers	21
5.2	Interviews met primaire doelgroep	22
5.3	Interviews met secundaire doelgroep	24
5.4	Conclusies interviews & QuickScan.....	25
6	Persona's	27
6.1	Persona primaire gebruikersgroep	27
6.2	Persona secundaire gebruikersgroep	28

1 Inleiding

Dit document bevat een rapportage van gebruikersonderzoek voor het nieuw te ontwikkelen platform van Dutch Bicycle Rental. Tijdens het onderzoek zijn er verschillende technieken gebruikt om tot de resultaten van dit document te komen.

In hoofdstuk 2 is aan de hand van interview met de projectleider bij DBR in kaart gebracht wat de huidige situatie is en welke wensen er bestaan bij DBR met betrekking tot het nieuw te ontwikkelen verhuurplatform.

In hoofdstuk 3 worden de resultaten van de QuickScan behandeld. De resultaten uit de QuickScan hebben betrekking op het vaststellen van de gebruiksvriendelijkheid van het huidige platform. In combinatie met QuickScan zijn interviews bij de gebruikersgroep uitgevoerd.

In hoofdstuk 4 worden de interviews met de primaire en secundaire doelgroep behandeld om te achterhalen waar de knelpunten van het huidige platform liggen en wat hun behoefte zijn met betrekking tot het nieuwe platform.

Op basis van de resultaten uit hoofdstuk 1 t/m 4 zijn er fictieve personen opgesteld in de vorm van persona's. De persona's representeren de wensen en behoefte van de gebruikersgroep met betrekking tot het nieuwe verhuurplatform.

2 Interview met opdrachtgever DBR

In dit hoofdstuk wordt het interview dat met DBR en Skopei is afgenomen behandeld. Dit interview had als doel om de opdracht te definiëren en te kaderen. Het interview is gedeeltelijk gestructureerd uitgevoerd aan de hand van een vooraf opgestelde vragenlijst.

Probleemstelling: Nog geen duidelijk beeld van het systeem den de organisatie DBR.

Corresponderend aan de probleemstelling zijn onderzoeksvragen opgesteld. De onderzoeksvragen zijn opgedeeld in deelvragen en vervolgens in meetvragen voor het interview. Het interview is afgenomen met Rob Callis van DBR en Niels Jacobs van Skopei. De onderstaande vragen zijn opgesteld om antwoord te krijgen op de volgende onderzoeksvragen:

Hoofdonderzoeksvraag:

“Hoe kan de gebruiksvriendelijkheid van het huidige verhuurplatform worden verbeterd?”

Deelvragen:

Wat is de huidige situatie?

Meetvragen

- Hoe wordt het huidige platform gebruikt?
- Welke gebruikersgroepen kent het huidige platform?
- Wat is hun houding ten opzichte van het huidige platform?
- Tegen welke problemen lopen zij aan met het huidige platform?

Deelvraag:

Wat is de gewenste situatie?

Meetvragen

- Wat voor doelstellingen kunnen we koppelen aan het nieuwe platform?
- Wat zijn de wensen van de opdrachtgever?

2.1 Interview met Dutch Bicycle Rental

Deelvraag:

Wat is de huidige situatie?

Wat voor bedrijf is DBR en wat zijn precies hun werkzaamheden?

Het Nederlandse bedrijf Dutch Bicycle Rental B.V. heeft zich volledig op de fietsmarkt gestort. Als producent van fietsen en tevens exploitant hiervan, verzorgt zij een full-servicefietsverhuurconcept voor vakantieparken en hotels. Dutch Bicycle Rental verhuurt 15000 fietsen. Als onderdeel van het full-servicefietsverhuurconcept biedt DBR een fietsverhuurplatform aan ter ondersteuning van fietsverhuurbedrijven.

Hoe verloopt de samenwerking met vakantieparken?

DBR verhuurt momenteel fietsen aan vakantieparken, deze parken hebben een servicecontract met DBR. Dat wil zeggen als er fietsen defect raken dan stuurt DBR een monteur om de fietsen te repareren. De vakantieparken bieden de fietsen aan te verhuur aan gasten.

- Welke gebruikersgroepen kent het huidige platform?

De primaire gebruikersgroep bestaat uit vaste medewerkers op vakantieparken. De vaste medewerkers hebben in veel gevallen LBO/MBO als opleiding. Ze zijn over het algemeen tussen de 30 en 55 jaar en werken fulltime bij de vakantieparken. Het verhuren van fietsen is voor baliemedewerkers een nevenactiviteit. Het verhuren van fietsen is niet hun belangrijkste activiteit maar slechts een onderdeel van hun dagelijkse activiteiten.

De secundaire gebruikersgroep zijn vakantiekrachten die veelal tijdens de zomervakantie uithelpen. Dit zijn vooral studenten tussen de 16 - 30 jaar met een MBO/HBO-opleiding. Zij werken meestal tijdens de drukste periode voor vakantieparken en moeten daarom ook het platform snel kunnen leren gebruiken.

Hoe wordt het huidige platform gebruikt?

Het verhuurplatform wordt gebruikt ter ondersteuning aan de verhuur van fietsen als onderdeel van het full-servicepakket van DBR. Binnen het platform is het mogelijk om de voorraad van fietsen te controleren, fietsen te reserveren en service tickets aan te maken.

- Wat zijn de meest voorkomende handelingen die worden uitgevoerd binnen het platform?

Fiets direct verhuren:

Een nieuwe verhuurbon wordt aangemaakt voor alle huurder die zich melden bij de verhuurlocatie en direct gebruik willen maken van het gehuurde item. Het aanmaken van een nieuwe verhuurbon inclusief uitgifte items mag maximaal 60 seconden duren.

Fiets reserveren:

Een nieuwe reservering betreft een reservering in de toekomst. Het moet mogelijk zijn om een nieuwe reservering direct te betalen of op het moment van uitgifte fietsen. Een betaalde reservering moet nog gewijzigd kunnen worden tot aan het moment van uitgifte. Het aanmaken van een reservering mag maximaal 60 seconden duren (vanaf start t/m terugkeer dashboard).

Fiets retourneren:

Geretourneerde fietsen moeten snel retour geboekt kunnen worden in het systeem. Indien een fiets te laat geretourneerd wordt dient er een boete berekend te worden.

Fiets omruilen:

Het moet mogelijk zijn om gedurende de huurperiode items om te wisselen op een lopende bon. Voor omruil zijn er drie standaard situaties die elk hun eigen (deel)proces hebben. Vanwege de soms complexe prijsberekening bij omruil A-A en A-B+C zijn er voorbeeld scenario's uitgewerkt.

1. Omruil A voor A: Betreft omruil van hetzelfde itemsoort. Bijvoorbeeld Unisex omruilen voor Unisex vanwege mankement aan eerste item.
2. Omruil A voor B: Betreft omruil van het ene itemsoort naar het andere. Bijvoorbeeld E-bike omruilen voor een Unisex fiets.
3. Omruil A voor B+C: Betreft omruil van bijzondere types als tandems naar meerdere andere. Bijvoorbeeld Tandem omruilen naar twee Unisex fietsen.

Nieuwe serviceticket:

Voor elk defect aan een item dient er een serviceticket aangemaakt te worden. Op basis van vooraf bepaalde criteria is een item defect maar verhuurbaar of defect en niet verhuurbaar. Een ticket dient door de locatie aangemaakt te kunnen worden maar ook door DBR ten behoeve van preventief onderhoud.

Nieuw Diefstalticket:

Voor elk gestolen item dient er een diefstalticket aangemaakt te worden. Na invoer van het ticket is het betreffende item uit de beschikbaarheid (status gestolen). De digitale aangifte wordt achteraf gekoppeld aan het betreffende diefstalticket.

- Wat is hun houding ten opzichte van het huidige platform?

De huidige medewerkers zijn niet te spreken over het huidige systeem. Ze vinden het huidige platform omslachtig en erg ongebruiksvriendelijk. Veel van hen zegt nog liever met fysieke formulieren te willen werken want, dat gaat tenminste sneller.

- Tegen welke problemen lopen zij aan met het huidige platform?

Het uitvoeren van dagelijkse handelingen binnen het systeem verlopen heel omslachtig waardoor ze onnodig veel tijd kwijt zijn met handeling uit te voeren binnen het systeem.

- Binnen welke context wordt het platform gebruikt?

De meest voorkomende handelingen verlopen als volgt:

1. Fiets reserveren → Controle beschikbaarheid (systeem) → betaling → uitgifte fiets (op datum)
2. Directe verhuur → Controle beschikbaarheid (systeem) → betaling → uitgifte fiets
3. Fiets retour nemen → Retour nemen (fysiek) → Retour nemen (systeem)
4. Fiets omruilen → Controle beschikbaarheid (systeem) → Omruilen fiets (systeem) → omruilen fiets (fysiek)
5. Reservering verlengen → Controle beschikbaarheid

Deelvraag:

Wat is de gewenste situatie?

- Wat voor doelstellingen kunnen we koppelen aan het nieuwe platform?

Het platform moet het verhuren en beheren van fietsen gebruiksvriendelijker en efficiënter maken voor baliemedewerkers t.o.v. het huidige platform. Medewerkers moeten taken die ze dagelijks uitvoeren snel kunnen verrichten.

- Zijn er bepaalde voorwaarden die u aan het nieuwe verhuurplatform wil stellen?

Het platform moet tenminste alle functionaliteiten ondersteunen die het huidige platform ook heeft. Daarnaast willen we dat de medewerkers sneller dagelijkse handelingen kunnen uitvoeren via het platform. Met name het direct verhuren van een fiets moet sneller dan binnen het huidige systeem. Het moet op zijn minst sneller zijn dan het invullen van een fysiek formulier (dit gemiddeld rond de 60 seconden). Verder willen ze dat de handelingen retour nemen en omruilen minder omslachtig worden. Het platform moet geschikt zijn voor het gebruik op desktops met een minimale resolutie van 1024x768.

2.2 Huidige knelpunten

Het huidige systeem wordt als ongebruiksvriendelijk ervaren door de gebruikers. Het uitvoeren van veel voorkomende taken duurt te lang binnen het huidige systeem. Stappen voor het uitvoeren van deze taken zijn vaak omslachtig. Gebruikers hebben te veel handelingen nodig om deze taken uit te voeren.

2.3 Gebruikersgroepen van verhuurplatform

- Primaire gebruikersgroep: vaste baliemedewerkers
Leeftijd: 30 – 55 jaar
Opleiding: LBO/MBO
- Secundaire gebruikersgroep: Tijdelijk baliemedewerkers (vakantie medewerkers)
Doelgroep: Studenten
Leeftijd: 16 – 28 jaar
Opleiding: MBO/HBO

RANDVOORWAARDEN

- Alle functionaliteiten van het huidige systeem moeten terugkomen in de nieuwe interface, deze dienen te worden opgenomen het ontwerprapport
- De interface moet geschikt zijn voor gebruik op desktop van (Minimale resolutie 1024 x 768)
- Het fietsverhuurplatform staat op zichzelf en werkt niet met andere systemen
- Binnen het systeem hoeven geen geldtransacties te worden uitgevoerd
- De terminologie moet in de interface moet eenduidig zijn
- Systeem dient in verbinding te staan met het internet

2.4 Toptaken

Toptaken zijn de taken die door stakeholders (opdrachtgever en gebruikers) als belangrijk worden ervaren of vaak worden uitgevoerd. Op basis van het interview konden al enkele toptaken worden vastgesteld.

TOPTAKEN

1. Fiets reserveren → Controle beschikbaarheid (systeem) → betaling → uitgifte fiets (op datum)
2. Directe verhuur → Controle beschikbaarheid (systeem) → betaling → uitgifte fiets
3. Fiets retour nemen → Retour nemen (fysiek) → Retour nemen (systeem)
4. Fiets omruilen → Controle beschikbaarheid (systeem) → Omruilen fiets (systeem) → omruilen fiets (fysiek)
5. Reservering verlengen → Controle beschikbaarheid

Om de opdracht verder te concretiseren is er een hoofddoel en subdoelen vastgesteld voor het verhuurplatform

HOOFDDOEL

“De gebruiksvriendelijkheid van het DBR-verhuurplatform verbeteren, waardoor het verhuren en beheren van fietsen uiteindelijk gebruiksvriendelijker wordt voor baliemedewerkers.”

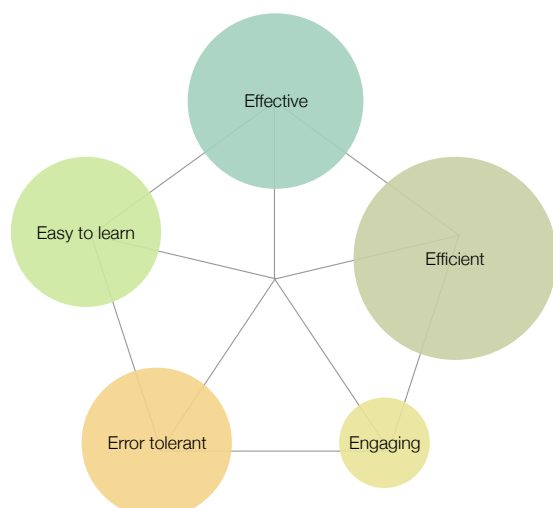
SUBDOELEN

- Vaste medewerkers moeten met name toptaken efficiënter kunnen uitvoeren dan binnen het huidige systeem
- Vaste medewerkers moet een nieuwe reservering van een fiets kunnen maken in minder dan 60 seconden
- Een gebruiksvriendelijker reserveringsproces voor het verhuurplatform, voor zowel ervaren als beginnende gebruikers

2.5 Behoefte van opdrachtgever op basis van de 5^es

Op basis van de interviews is vastgesteld waar de prioriteiten van DBR liggen als het gaat om usability.

Deze liggen deze vooral op het snel en effectief kunnen uitvoeren van de toptaken. Deze usability aspecten zullen daarom zwaarder wegen dan bijvoorbeeld het aspect: Engaging. De verdeling van deze usability aspecten heb ik opgenomen in een usability diagram te zien in de Afbeelding



3 Heuristics Evaluation

Kwalitatief onderzoek in de vorm van een Heuristics Evaluation is uitgevoerd op het huidige platform van Dutch Bicycle Rental. De Heuristics Evaluation is uitgevoerd aan de hand van vragen gebaseerd op 247 web usability richtlijnen opgesteld door Dr. David Travis van User Focus, expert op het gebied van usability en user experience. De checklist bestaat uit de volgende categorieën:

- | | |
|---|-------------------------------------|
| • Homepage | |
| • Task orientation | Taak oriëntatie |
| • Navigation & information Architecture | Navigatie & informatie architectuur |
| • Forms & data entry | Formulieren & data input |
| • Writing & content quality | Schrijfwijze en content kwaliteit |
| • Page layout & visual design | Pagina lay-out en visueel ontwerp |
| • Search | Zoekfunctie |
| • Help, Feedback & Error tolerance | Hulp, feedback & Fout tolerantie |

Middels deze checklist kan worden vastgesteld hoe het platform scoort op de bovengenoemde categorieën.

Testers	Het onderzoek is uitgevoerd door drie Usability testers werkzaam bij Kinetic Vision
Onderzoeksvraag	Hoe gebruiksvriendelijk is het huidige platform?
Deelvragen	<i>Waar liggen de knelpunten met betrekking tot gebruiksvriendelijkheid?</i> <i>Wat zijn de sterke punten met betrekking tot gebruiksvriendelijkheid?</i>
Score	Per vraag uit de checklist kan een score van 0 t/m -1 worden toegewezen -1: Slecht of niet geregeld 0: Kan beter geregeld worden 1: Goed geregeld De verschillende categorieën van de Heuristics Evaluation worden uiteindelijk gescoord op een schaal van 0% - 100%, 100% is maximum score en 0% minimum score.

3.1 Heuristics evaluation Expert 1: Raymond de la Croix

In de tabel hieronder is te zien dat Navigation & Information Architecture laag scoort namelijk 46% van de 100. Daarnaast is goed te zien dat de zoekfunctie laag scoort met een score van 31%.

Summary of results

	Raw score	Questions	Answers	Score
Home Page	0	20	10	50%
Task Orientation	0	44	30	50%
Navigation & IA	-2	29	23	46%
Forms & Data Entry	2	23	15	57%
Trust & Credibility	-	-	-	-
Writing & Content Quality	0	23	5	50%
Page Layout & Visual Design	3	38	25	56%
Search	-6	20	16	31%
Help, Feedback & Error Tolerance	2	37	13	58%
Overall score				50%

3.2 Observaties

De voornaamste observaties van de expert met betrekking de heuristics evaluation zijn in deze paragraaf opgenomen.

Homepage

Checklist	Commentaar
The items on the home page are clearly focused on users' key tasks ("featuritis" has been avoided)	Ik heb geen idee wat de key task is. Ik word overladen met een dingen die ik kan.

Taak oriëntatie

Checklist	Commentaar
Information is presented in a simple, natural and logical order	Veel pagina's zijn een kluster van informatie. Alle informatie staat vaak in 1 locatie gegroepeerd. Een onderscheid zou gemaakt kunnen worden tussen primaire en secundaire gegevens.
The site correctly anticipates and prompts for the user's probable next activity	Weinig visuele hints naar wat de volgende stap is.

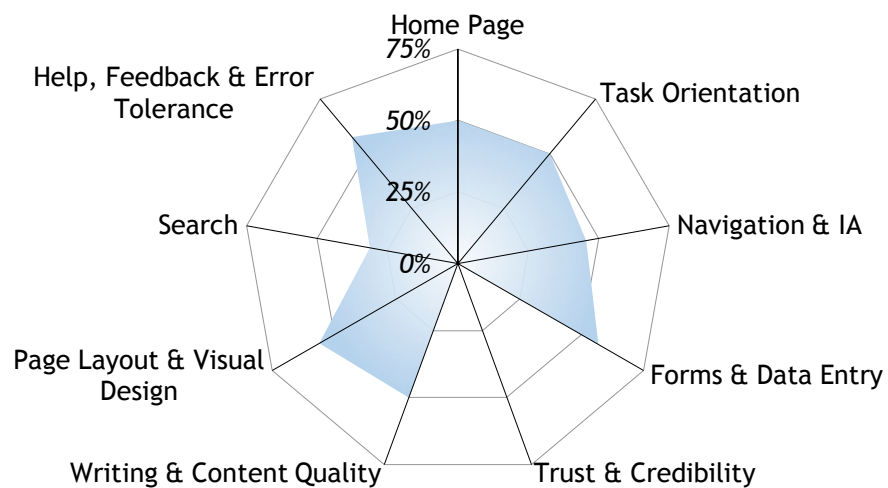
Navigatie & Informatie architectuur

Checklist	Commentaar
Links look the same in the different sections of the site	Er bestaan wel twee varianten, underlined en een knop. Plus verwarring met de titel
The information that users are most likely to need is easy to navigate to from most pages	Dubbele diepe menus vind ik niet echt fijn. Rapportage is hier een goed voorbeeld van

Zoeken

Checklist	Commentaar
Search results are clear, useful and ranked by relevance	Te veel en onduidelijke zoekveld filters
The search box and its controls are clearly labelled (multiple search boxes can be confusing)	Te veel zoekvelden op de homepagina

De data voortvloeiend uit de Heuristics Evaluation zijn vertaald naar een usability diagram.



3.3 Heuristics evaluation Expert 2: Texas de Bruin

In deze paragraaf wordt de data voortvloeiend uit de Heuristics evaluation beschreven en toegelicht. In de tabel hieronder is te zien dat Navigation & Information Architecture laag scoort namelijk 46% van de 100. Daarnaast is goed te zien dat de zoekfunctie laag scoort met een score van 31%.

Summary of results

	Raw score	Questions	Answers	Score
Home Page	2	20	10	60%
Task Orientation	5	44	30	58%
Navigation & IA	9	29	24	69%
Forms & Data Entry	2	23	15	57%
Trust & Credibility	-	-	-	-
Writing & Content Quality	1	23	5	60%
Page Layout & Visual Design	10	38	25	70%
Search	-3	20	16	41%
Help, Feedback & Error Tolerance	6	37	13	73%
Overall score				61%

3.4 Observaties

De voornaamste observaties van de expert met betrekking de heuristics evaluation zijn in deze paragraaf opgenomen.

Homepage

Checklist	Commentaar
Useful content is presented on the home page or within one click of the home page	Sommige submenu items zijn klikbaar, sommige niet. Dit is heel verwarrend. Verhuur > verhuurbonnen is klikbaar, Rapportage > Rapporten weer niet.

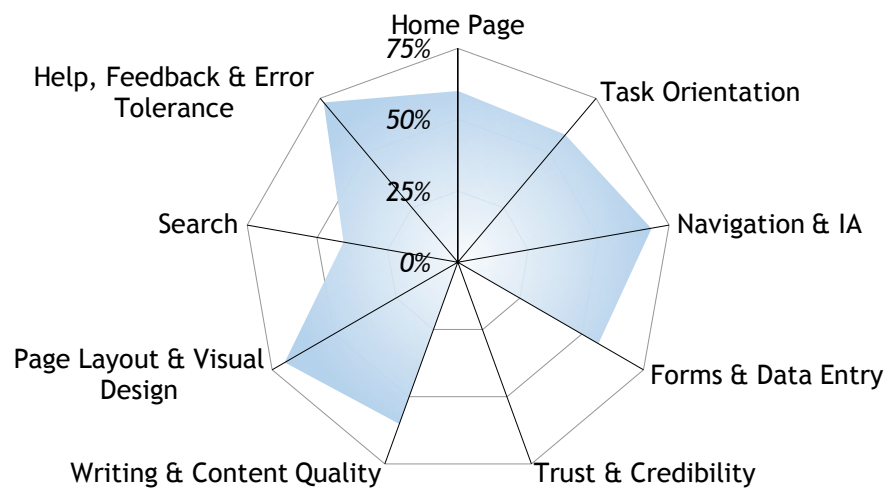
Taak oriëntatie

Checklist	Commentaar
When there are multiple steps in a task, the site displays all the steps that need to be completed and provides feedback on the user's current position in the workflow	De taken die ik uit moet voeren tijdens het proces van nieuwe verhuur staan nu allemaal op één pagina. Ik zou veel liever kleinere taken willen zien met een process indicator om de cognitieve belasting wat lichter te maken

Formulieren en inputvelden

Checklist	Commentaar
Data formats are clearly indicated for input (e.g. dates) and output (e.g. units of values).	Nieuwe verhuur > selecteer datum & items. De datum selector is een invoerveld (tekst) maar wanneer ik daarin typ wordt mijn invoer gedelete gecleared, en word ik geforceerd naar de Kalender

De data voortvloeiend uit de Heuristics Evaluation zijn vertaald naar een usability diagram.



3.5 Heuristics evaluation Expert 3: Max

In deze paragraaf wordt de data voortvloeiend uit de Heuristics evaluation beschreven en toegelicht. In de tabel hieronder is te zien dat Formulieren en Data input laag scoort namelijk 30% van de 100. Daarnaast is goed te zien dat de zoekfunctie laag scoort met een score van 22%.

Summary of results

	Raw score	Questions	Answers	Score
<i>Home Page</i>	-4	20	10	30%
<i>Task Orientation</i>	-8	44	30	37%
<i>Navigation & IA</i>	3	29	23	57%
<i>Forms & Data Entry</i>	-6	23	15	30%
<i>Trust & Credibility</i>	-	-	-	-
<i>Writing & Content Quality</i>	0	23	5	50%
<i>Page Layout & Visual Design</i>	-1	38	25	48%
<i>Search</i>	-9	20	16	22%
<i>Help, Feedback & Error Tolerance</i>	-4	37	13	35%
Overall score		247	137	38%

3.6 Observaties

De voornaamste observaties van de expert met betrekking de heuristics evaluation zijn in deze paragraaf opgenomen.

Homepage

Checklist	Commentaar
The items on the home page are clearly focused on users' key tasks ("featuritis" has been avoided)	Te veel acties kunnen worden uitgevoerd, waardoor het onoverzichtelijk wordt
The home page contains a search input box	Zoekfunctie werkt niet goed, is niet duidelijk waar op gezocht kan worden
By just looking at the home page, the first time user will understand where to start	Te veel informatie wordt getoond waardoor niet duidelijk is waar de focus ligt

Taak oriëntatie

Checklist	Commentaar
The site is free from irrelevant, unnecessary and distracting information	Als gebruiker wordt je op veel pagina's overladen door de hoeveelheid informatie wat je in een keer moet verwerken
Activities allocated to the user or the computer take full advantage of the strengths of each (look for actions that can be done automatically by the site, e.g. postcode lookup)	Contentvelden zijn vaak niet dynamisch waardoor de gebruiker bijvoorbeeld extra stappen moet maken om te filteren of te zoeken

Checklist	Commentaar
When a page presents a lot of information, the user can sort and filter the information	Het platform heeft een filterfunctionaliteit, deze werkt echter vaak niet of niet goed

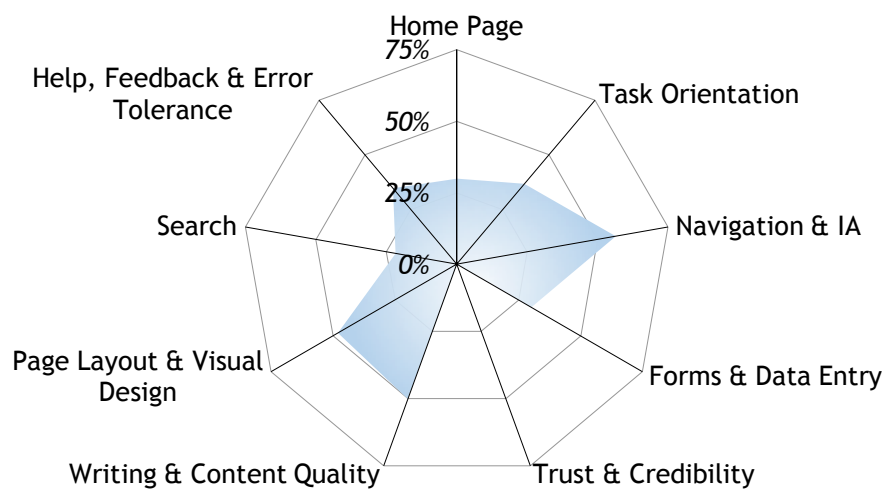
Navigatie & Informatie architectuur

Checklist	Commentaar
There is a convenient and obvious way to move between related pages and sections and it is easy to return to the homepage	Er mist samenhang tussen verschillende pagina's navigeren verloopt daardoor stroef

Formulieren en inputvelden

Checklist	Commentaar
Forms allow users to stay with a single interaction method for as long as possible (i.e. users do not need to make numerous shifts from keyboard to mouse to keyboard).	b.v. Tijdens het aanmaken van een verhuurbon moet de gebruiker vaak wisselen tussen toetsenbord en muis. Hierdoor duurt het langer om acties uit te voeren.
With data entry screens, the site carries out field-level checking and form-level checking at the appropriate time	Inputvelden worden niet dynamisch gecheckt. Het systeem update pas als de gebruiker op een button klikt en actief het formulier update.

De data voortvloeiend uit de Heuristics Evaluation zijn vertaald naar een usability diagram.



3.7 Conclusies & aanbevelingen Heuristics Evaluation

Aan de hand van de data voortvloeiend uit Heuristics Evaluation zijn er conclusies getrokken met betrekking tot het huidige verhuurplatform van DBR. De voornaamste conclusies en aanbevelingen worden in deze paragraaf beschreven.

Gemiddeld scoort het verhuurplatform een onvoldoende op vrijwel alle categorieën. Echter zijn er categorieën die noemenswaardig slechter scoren dan andere dit zijn de volgende categorieën. Door deze onderdelen te verbeteren in het nieuwe platform zal de efficiëntie en effectiviteit van het platform worden verhoogd.

- Zoeken
- Taak oriëntatie
- Navigatie & Informatie Architectuur
- Formulieren & inputvelden

Zoeken

Uit de heuristics evaluation kwam naar voren dat op het onderdeel “zoeken” nog nodige winst viel te boeken, drie van de drie usability testers gaf een lage score aan dit onderdeel gemiddeld scoort deze dan ook 33% van de 100.

- Te veel zoekvelden, homepage heeft maar liefst vijf zoekvelden
- Onduidelijke zoekvelden, geen hints of dynamische weergave van resultaten
- Te veel en onduidelijke filters voor zoekvelden, onduidelijke interactie van filter werking en geen feedback van het systeem.
- Er worden geen zoekresultaten getoond, als er verkeerde input wordt gegeven dan krijgt de gebruiker geen feedback van het systeem

Taak oriëntatie

- Als gebruiker wordt je overladen door de hoeveelheid informatie
- Contentvelden zijn niet dynamisch waardoor de gebruiker extra handelingen moet uitvoeren
- Veel processen worden zoals het boeken van een reservering worden op een pagina getoond, dit resulteert in pagina's met heel veel informatie. Het is verstandig deze op te delen in kleinere stappen. Hierdoor wordt de hoeveelheid informatie die de gebruiker moet verwerken verlaagd.
- Weinig visuele hints naar wat de volgende stap is.

Navigatie & informatie architectuur

- Er mist samenhang tussen verschillende pagina's navigeren en oriënteren door het platform loopt daardoor stroef
- De menustructuur is niet logisch opgebouwd. Het menu bevat dubbele drop down items.

Formulieren & inputvelden

- Inputvelden worden niet dynamisch gecheckt. Het systeem update pas als de gebruiker op een button klikt en actief het formulier update.
- Tijdens het aanmaken van een verhuurbon moet de gebruiker vaak wisselen tussen toetsenbord en muis. Hierdoor duurt het langer om acties uit te voeren.

Homepage

- Weinig visuele hiërarchie waardoor niet duidelijk is welke informatie of elementen belangrijk zijn.

4 QuickScan

In dit hoofdstuk wordt het QuickScan onderzoek dat bij de eindgebruikers is afgenomen behandeld. Doel van het onderzoek is om inzicht te krijgen in de gebruiksvriendelijkheid van het huidige platform. De QuickScan is in combinatie met interviews uitgevoerd bij de eindgebruikers. De interviews met de gebruikersgroep worden behandeld in Hoofdstuk 4.

Onderzoeksvraag:

In hoeverre wordt het huidige platform als gebruiksvriendelijk ervaren door de eindgebruikers?

Respondenten

Voor het onderzoek met de primaire gebruikersgroep heb ik de deelvragen “Wat is de huidige situatie?” en wat is de “gewenste situatie?” als uitgangspunt genomen. Om deze beantwoorden zijn de deelvragen opgedeeld in meetvragen voor het interview.

Het kwalitatief onderzoek is uitgevoerd bij drie service baliemedewerkers (primaire doelgroep) werkzaam bij Landal Greenparks, de grootste afnemer van DBR-full-serviceconcept. De baliemedewerkers zijn werkzaam op de locatie: Landal Beach Villa's Hoek van Holland, Noordwijkerhout.

Het onderzoek is daarnaast uitgevoerd bij vijf mensen die corresponderen met de secundaire doelgroep. (Vakantiewerkers). In de tabel hieronder is de samenstelling van respondenten te zien.

	resp.8	resp.7	resp.6	resp. 5	resp.4	resp.3	resp.2	resp.1
Baliemedewerkers								
Student / vakantiewerker								

30 - 55 jaar								
16 - 30 jaar								

LBO/ basis onderwijs								
MBO								
HBO/ Univeristair								

Man								
Vrouw								

Methode

Aan de hand van een vooropgestelde vragenlijst is respondenten gevraagd om taken uit te voeren binnen het huidige verhuurplatform. De taken hebben betrekking op zogenoemde toptaken. Toptaken zijn taken die vaak door de gebruiker worden uitgevoerd en als belangrijk worden ervaren.

De QuickScan is uitgevoerd aan de hand van System Usability Scale (SUS). De SUS bestaat uit een vragenlijst van 10 vragen die betrekking hebben op de gebruiksvriendelijkheid van het platform. Aan de hand van de score uit de SUS kan worden vastgesteld in hoeverre het platform als gebruiksvriendelijk wordt ervaren door de gebruiker. Daarnaast kan ook worden vastgesteld op welke usability aspecten nog verbetering te boeken valt.

Score

Aan de hand van de vragen uit de SUS kan er een score worden vastgesteld voor het verhuurplatform. SUS wordt al meer dan 25 jaar gebruikt voor het evalueren van systemen op gebruikersvriendelijkheid. Bangor, Kortum, and Miller (2008, 2009), hebben data verzameld uit 3500 SUS-questionnaires. Aan de hand van deze data hebben ze een score schaal ontwikkeld gebaseerd op normatieve data.

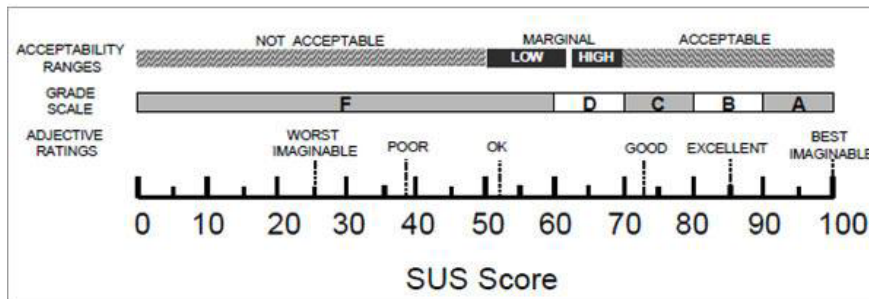


Figure 1. Grade rankings of SUS scores from “Determining What Individual SUS Scores Mean: Adding an Adjective Rating Scale,” by A. Bangor, P.T. Kortum, and J.T. Miller, 2009, *Journal of Usability Studies*, 4(3), 114-123. Reprinted with permission

Testtaken

De respondenten is gevraagd om vooropgestelde taken uit te voeren corresponderend aan de toptaken vastgesteld aan de hand van interview met de opdrachtgever.

Taak 1

Je bent ingelogd binnen het systeem. Je bevind je nu op het dashboard van het DBR-verhuurplatform. Een gast komt aan de balie en wil graag een bakfiets reserveren voor morgen om 12:00.

Taak: Maak een reservering binnen het systeem

Taak 2

Je bent ingelogd binnen het systeem en bevind je op de dashboard pagina van het DBR-verhuurplatform. Een gast met de naam “Jan Willem” komt aan de balie, hij wil zijn fiets retourneren, het itemnummer van de fiets is LDE21343. De fiets dient voor 14:30 retour te worden genomen.

Taak: Neem de fiets retour van Jan Willem

Taak 3

Je bent ingelogd binnen het systeem en bevind je op de dashboard pagina van het DBR-verhuurplatform. Linda van Dijk heeft een Damesfiets 17” gereserveerd voor vandaag om 14:00 uur. Linda staat nu aan de balie om de fiets op te halen.

Taak: Geef de door Linda gereserveerde fiets uit

Taak 4

Je bent ingelogd binnen het systeem en bevind je op de dashboard pagina van het DBR-verhuurplatform. Linda van Dijk’s fietstocht is goed bevallen en besluit daarom haar reservering te verlengen met een extra dag.

Taak: Verleng de huidige reservering van Linda

4.1 QuickScan resultaten

De resultaten uit de QuickScan zijn samengevoegd en verwerkt in een tabel. In de tabel is zien dat op het aspect efficiency het huidige platform het slechts scoort. Het merendeel van de gebruikers vond het systeem omslachtig in gebruik.

Hierin is te zien dat gebruikers het systeem onnodig complex vonden (vraag 2). Daarnaast werd door respondenten aangegeven dat het systeem mogelijk moeilijk te leren is (Vraag 7). Hieruit valt te concluderen dat op het gebied van efficiency en Easy to learn de nodige verbetering te boeken valt.

		Gem. Score
Efficiency		
8. Ik vond het systeem omslachtig in gebruik		0,75
2. Ik vond het systeem onnodig complex		1,375
Effective		
3. Ik vond het systeem makkelijk te gebruiken		1,625
5. Ik vond dat de verschillende functies in dit systeem er goed geïntegreerd zijn		1,375
Engaging		
1. Ik denk dat ik het systeem graag regelmatig wil gebruiken		1,5
9. Ik voelde me erg vertrouwd met het systeem		2
Easy to learn		
4. Ik denk dat ik ondersteuning nodig heb van een technisch persoon om dit systeem te kunnen gebruiken		2,25
7. Ik kan me voorstellen dat de meeste mensen zeer snel leren om dit systeem te gebruiken		1,25
10. Ik moest erg veel leren voordat ik aan de gang kon gaan met dit systeem		1,625
tError tolerant		
6. Ik vond dat er te veel tegenstrijdigheden in het systeem zaten		2,75
Totaal Sus Score		16,5 41,25

4.2 Observaties

Primaire gebruikersgroep

De respondenten corresponderend aan de primaire gebruikersgroep hadden over het algemeen geen problemen met het uitvoeren van de taken. Alleen het zoeken van een bepaalde reservering ging nogal stroef, ze moesten namelijk de gehele code correct invoeren anders kregen ze geen resultaat. Wat daarnaast ook op viel was dat de primaire gebruikersgroep het merendeel van de tijd op het wachten was op het systeem. Deze moest namelijk voortdurend laden na het invoeren van input. Daarnaast moesten baliemedewerkers extra handelingen uitvoeren omdat de input niet dynamisch werd geupdate.

Tijdens de observaties van de QuickScan viel op dat het systeem onnodig lang moest laden voor het tonen van input. In sommige gevallen moest het systeem meer dan 5 seconden laden om input te tonen. Voor het nieuwe systeem dient daarom de laadtijd te worden verkort.

Knelpunten

- De processen voor het uitvoeren van toptaken zijn omslachtig
- Systeem is erg traag

Secundaire gebruikersgroep

De secundaire gebruiker had veel moeite met zich te oriënteren binnen het platform er was duidelijk te zien dat ze moeite hadden het overzicht te bewaren tijdens het uitvoeren van de taken. De meeste gebruikers hadden moeite met het retour nemen van de reservering dit om het feit dat de zoekfunctionaliteit binnen het verhuurplatform slecht werkte.

Knelpunten

- Zoekfunctie is onduidelijk niet duidelijk waarop gezocht kan worden
- Onlogisch menu zowel qua terminologie als structuur
- Veel handelingen zijn omslachtig, met name het reserveren en omruilen van fietsen hadden de gebruikers moeite mee.
- Overladen door zoekvelden op de homepagina
- Geen dynamische hints bij inputvelden, waardoor er niet duidelijk wordt welke input verwacht wordt.
- Missen overzicht tijdens het uitvoeren van de taken

5 Interviews met eindgebruikers

In dit hoofdstuk wordt het interview dat met de eindgebruikers is afgenomen behandeld. Doel van het interview is om inzicht te krijgen in de wensen en behoefte van de gebruiker met betrekking tot het verhuurplatform van DBR.

Kwalitatief onderzoek in de vorm van een interview is uitgevoerd op de eindgebruiker, zijnde servicebaliemedewerkers en vakantiewerkers. Het interview is gedeeltelijk gestructureerd uitgevoerd aan de hand van een vooraf opgestelde vragenlijst. Om antwoord te krijgen op de volgende probleemstelling zijn er onderzoeksvragen opgesteld. Het interview. Daarnaast is het interview gebruikt om verdiepende vragen te stellen met betrekking tot observaties tijdens de QuickScan.

Hoofdvraag:

Wat zijn de wensen en behoeften van de eindgebruiker met betrekking tot het fietsverhuurplatform?

Deelvragen:

Wat is de huidige situatie?

- Hoe wordt het huidige platform gebruikt? (context)
- Hoe wordt het huidige platform ervaren door de eindgebruiker?
- Waar liggen de knelpunten?

Wat is de gewenste situatie?

- Wat zijn de wensen van de eindgebruiker met betrekking tot het nieuwe platform? (user needs)

5.1 Planning interview eindgebruikers

Het interview is uitgevoerd middels een gedeeltelijk gestructureerd interview. Dit houdt in dat vooraf het interview een vragenlijst wordt opgesteld maar er ook ruimte is voor verdiepende vragen indien nodig.

Planning van de interviews

Baliemedewerkers: primaire doelgroep

Activiteit	Duur
Welkom heten	5 min
Uitleg over doel van het onderzoek	5 min
Uitvoeren van de Quickscan	15 min
Post interview	15 min
Bedanken en afsluiten	5 min

Vakantiewerkers: Secundaire doelgroep

Activiteit	Duur
Welkom heten	5 min
Uitleg over doel van het onderzoek	5 min
Korte uitleg over het syteem	5 min
Uitvoeren van de Quickscan	15 min
Post interview	15 min
Bedanken en afsluiten	5 min

5.2 Interviews met primaire doelgroep

Hieronder beschrijf ik samenvattend de bevindingen uit het interview met de baliemedewerkers van Landal Greenparks vakantieparken (De primaire doelgroep).

Meetvraag: Hoe ziet het proces uit voor het reserveren van een fiets, van begin tot eind?

Op basis van interviews met de eindgebruiker is in het document de werkwijze voor het reserveren van een fiets vastgelegd. Hierin wordt het volledige proces beschreven en beschrijft de wisselwerking tussen fysieke handelingen en handeling binnen het systeem.

De gast meldt zich bij de balie voor het huren van een fiets.
Hij/zij krijgt informatie over de beschikbare items en prijzen. Als de gast nog niet weet wat ze willen huren mogen ze zelfstandig in de fietsenstalling gaan kijken wat ze willen huren.
Vervolgens worden de gegevens geregistreerd en de gast krijgt de sleutel.

De locatie heeft een sleutelkast waar alle sleutels op nummer of type worden opgehangen. Vaak wordt voor de beschikbaarheid eerder in de sleutelkast gekeken dan in het systeem. De baliemedewerkers gaven aan dat de voorraad in het systeem niet altijd goed stond.

Als het systeem niet goed functioneert of het te druk is wordt bij veel locaties met eigen formuliertjes gewerkt en achteraf geregistreerd in het systeem. Dit resulteert erin dat het systeem niet altijd up to date is wat een negatieve impact heeft de betrouwbaarheid van het systeem.

Als de gast nog niet weet wat ze willen huren lopen ze met de gast mee en laten de mogelijkheden zien. Er wordt een itemnummer geregistreerd en de medewerker pakt de fiets of loopt mee naar de betreffende fiets. Bij een e-bike wordt een korte uitleg gegeven.

Als de gast retour komt plaatst hij zelf de fiets weer in de fietsenstalling, nadat de baliemedewerkers de fiets hebben gecontroleerd op eventuele schade.

Meetvraag: Wat voor taken worden het meest uitgevoerd binnen het fietsreserveringsplatform? En wat is de frequentie?

De volgende handelingen worden het meest uitgevoerd en moeten minimaal in het systeem terugkomen. Handelingen zijn gesorteerd op frequentie.

Activiteit	Frequentie
Reserveren van een fiets via het verhuurplatform voor directe verhuur	Dagelijks : Meerdere keren per op een dag
Reserveren van een fiets via het verhuurplatform voor indirecte verhuur	Dagelijks : Meerdere keren op een dag
Beschikbaarheid van fietsen bekijken	Dagelijks : Meerdere keren op een dag
Uitgifte van een reservering	Dagelijks : Meerdere keren op een dag
Retour nemen van fietsen	Dagelijks : Meerdere keren op een dag
Omruilen van reservering	1 a 2 keer per week
Zoekfunctie	1 a 2 keer per week
Verlengen van reservering	1 a 2 keer per week
Nieuwe serviceticket aanmaken	1 a 2 keer per week
Crediteren	1 a 2 keer per week
Nieuw diefstalticket aanmaken	1 keer per maand
E-mail DBR	1 keer per maand

Deelvraag:

Worden de taken binnen het platform als gebruiksvriendelijk ervaren?

Meetvraag:

Vindt u dat het huidige systeem u goed ondersteund in uw dagelijkse werkzaamheden?

De meeste handelingen worden als ongebruiksvriendelijk ervaren binnen het systeem. Taken zoals reserveren van een fiets en omruilen worden als omslachtig ervaren door de baliemedewerkers ze geven aan te veel handelingen te moeten verrichten voor het uitvoeren van deze taken verder werd door de geïnterviewden aangegeven dat het systeem erg traag was.

Dit was ook al te zien tijdens het uitvoeren van de QuickScan waarbij baliemedewerkers lang moesten wachten op een response van het systeem het systeem iedere keer laden als er gegevens worden veranderd tijdens het reserveren van een fiets.

Het reserveren van een fiets in het systeem is vaak trager dan het invullen van een formulier. Wanneer het druk is wordt er daarom er voor gekozen een formulier in te vullen en het later in het systeem te zetten.

Daarnaast gaven gebruikers aan dat ze bij het retourneren van fietsen niet snel genoeg konden retourneren omdat ze te veel handelingen binnen het platform moesten uitvoeren.

Geeft het systeem u voldoende ondersteuning om fouten te voorkomen of te herstellen van fouten?

Gebruikers geven aan dat het systeem in veel gevallen de status aangeeft, ze gaven aan dit aangenaam te vinden. Echter wordt bij veel basis handeling vaak een bevestiging gevraagd via een pop up, gebruikers zien de meeste pop ups als overbodig. Bovendien vertraagt het de werkzaamheden van de gebruikers.

Daarnaast gaf een gebruiker aan vaak problemen te hebben met het terugvinden van reserveringen, de bon en het itemnummer kunnen worden gezocht via de zoekfunctie. Echter toont de zoek functie alleen resultaten als het itemnummer exact goed wordt ingevuld.

Ik kreeg tijdens het interview de indruk dat ze het huidige platform meer zien als een last dan als een toevoeging. De voornaamste knelpunten die ik uit de interviews kon halen zijn het gebrek aan overzicht, De omslachtigheid van het platform, traagheid van het systeem.

Meetvraag: Vind u het systeem overzichtelijk?

Een respondent gaf aan dat zij inmiddels gewend was aan het systeem maar dat het toen ze het voor de eerste keer gebruikte erg onoverzichtelijk vond. Andere respondenten gaven ook aan dat er te veel op de homepage informatie wordt getoond die niet relevant is.

Meetvraag: Krijg je genoeg feedback van het systeem wanneer je bijvoorbeeld een handeling uitvoert die een fout bij het systeem oplevert?

Antwoord:

“Wanneer ik iets verkeerd aanklik moet het systeem lang laden vaak krijg ik krijg dan wel een melding van het systeem maar dit duurt dan een paar seconden. Dit lijdt tot de nodige ergernis.”

Meetvraag: Mist u nog functionaliteiten binnen het fietsreserveringsplatform die u in de praktijk als nuttig zou ervaren?

Antwoord:

Alle respondenten gaven aan dat vrijwel alle taken die in de praktijk zich voordoen worden opgevangen door het systeem. Daarbij werd door de respondenten aangegeven dat in de praktijk echter efficiëntie het platform te kort schiet.

Er werd door een respondent aangegeven dat het handig zou zijn om een dag overzicht te kunnen bekijken van alle fietsen die gehuurd waren. Daarnaast geven ze aan dat het moeilijk is om een bon of itemnummer terug te vinden binnen het systeem.

Dit omdat de zoekfunctionaliteit vrij beperkt is en alleen resultaten toont wanneer exact het goede item nummer of bon nummer wordt ingevoerd. Een medewerker gaf ook aan dat het misschien handig zou zijn om op de naam van een gast te kunnen zoeken.

5.3 Interviews met secundaire doelgroep

Hieronder beschrijf ik samenvattend de bevindingen naar aanleiding van de interviews met gebruikersgroep corresponderend aan de doelgroep vakantiewerkers (secundaire doelgroep). Middels interviews met deze doelgroep had ik als doel vast te stellen wat hun behoefte waren van de secundaire doelgroep voor het nieuwe platform. Daarnaast kon ik vaststellen hoe gebruiksvriendelijk het systeem werd ervaren door nieuwe gebruikers.

Ik kon met behulp van de interviews verdiepende vragenstellen op basis van mijn observaties tijdens de QuickScan. Uit de QuickScan bleek dat veel gebruikers moeite hadden met het omruilen van een reservering. Ik heb besloten om hierover door te vragen.

Respondenten gaven aan dat ze zich overladen voelde door de hoeveelheid informatie die werd getoond. De homepage bevatte daarnaast ook veel zoekvelden, waar niet geheel duidelijk was waar nou precies op gezocht kon worden. Dit had als invloed dat ze langer deden over bepaalde handelingen. Daarnaast werd aangegeven dat het menu de menu structuur niet geheel logisch was. Er zijn een aantal drop down items die niet logisch in elkaar zitten, het menu item verhuurbonnen roept een nieuwe dropdownlijst aan voor het maken van een nieuwe reservering. Deze items lijken niet gerelateerd bovendien is een drop down in dit geval onnodig. Dit wekte verwarring bij de respondenten.

Het proces van reserveren werd door de meeste testers als onoverzichtelijk beschreven. Ze wisten niet goed in welke volgorde ze de informatie moesten invoeren doordat er geen duidelijke stappen in het proces zaten.

Bovendien gaven de testers ook aan dat wanneer ze input veranderde ze iedere keer extra handelingen moesten uitvoeren. Bijvoorbeeld bij het aanpassen van de datum moesten ze daadwerkelijk op een button klikken met aanpassen. Terwijl ze uit ervaring gewent zijn dat een systeem vaak de informatie automatisch update.

Gebruikers gaven ook aan dat de zoekfunctionaliteit niet werkte dit was bovendien ook te zien tijdens de observaties van de QuickScan.

5.4 Conclusies interviews & QuickScan

Het verhuren van fietsen is voor baliemedewerkers slechts een onderdeel. Wat vooral naar voren komt uit de interviews met vaste baliemedewerkers is dat het platform in principe alle handeling ondersteund echter zijn deze handelingen vaak omslachtig.

Baliemedewerkers geven aan dat het systeem hun werkzaamheden eerder (vertraagd) dan versnelt. Als het druk is wordt er soms zelfs overgegaan op het fysiek invullen van een formulier voor een fiets te reserveren in plaats van het reserveren via het systeem. Dit resulteert erin dat de digitale voorraad niet meer overeenkomt met de fysieke voorraad fietsen waardoor het systeem niet altijd betrouwbaar is.

Baliemedewerkers gaven ook aan dat in de praktijk vaak moeilijk was om een reservering terug te vinden binnen het systeem. Baliemedewerkers gaven daarnaast aan dat ze in het begin moeite hadden met het bekend worden met het systeem.

Uit interviews met de secundaire doelgroep bleek dat de menu structuur van de huidige applicatie niet logisch was dit had een negatieve invloed op hoe gebruikers door de site konden navigeren.

Primaire doelgroep (Vaste baliemedewerkers)

Eigenschappen

- Het verhuren van fietsen is voor baliemedewerkers slechts een onderdeel van hun dagelijkse activiteiten.
- Het huidige verhuurplatform wordt dagelijks gebruikt door baliemedewerkers veel ervaring met het huidige platform en terminologie
- Ze zijn ontevreden over het huidige systeem maar willen niet te veel energie stoppen in het leren van een nieuw systeem

Knelpunten

- Zoekfunctie toont alleen resultaten bij het invoeren van exacte informatie
- De processen voor het uitvoeren van toptaken zijn omslachtig
- Systeem is erg traag
- Systeem niet betrouwbaar, soms wordt teruggevallen op het fysiek invullen van formulieren
- Formulieren en inputvelden binnen het verhuurplatform zijn niet dynamisch
- Te veel onnodig pop ups tijdens veel voorkomende handelingen

Toptaken

Toptaken zijn de taken die door stakeholders gebruikers als belangrijk worden ervaren of vaak worden uitgevoerd. Dit resulteerde in de volgende toptaken voor het nieuwe verhuurplatform. De toptaken hebben een hoge prioriteit voor het nieuwe platform.

1. Reserveren van een fiets via het verhuurplatform voor directe verhuur
2. Reserveren van een fiets via het verhuurplatform voor indirecte verhuur
3. Retour nemen van fietsen
4. Omruilen van reservering
5. Verlengen van reservering
6. Nieuwe serviceticket aanmaken
7. Nieuw diefstalticket

User needs

Om de wensen van de gebruiker concreet te maken zijn de knelpunten en toptaken vertaald naar user needs voor het nieuwe platform.

- De gebruikers willen een overzichtelijke homepagina waarbij ze een in een oogopslag kunnen zien welke fietsen beschikbaar zijn
- Stroomlijnen en efficiënter maken van toptaken
- De gebruikers willen snel reserveringen kunnen terugvinden binnen het verhuurplatform
- Gebruikers willen een melding krijgen wanneer een fiets geretourneerd dient te worden
- Gebruikers willen in een vroeg stadium van het reserveringsproces gasten kunnen voorzien van informatie, zoals beschikbaarheid en prijs.
- Gebruikers willen binnen het systeem sneller kunnen reserveren dan het fysiek invullen van een formulier (duurt ongeveer 60 seconden)
- Gebruikers willen vanaf de homepagina alle toptaken kunnen aanroepen
- Gebruikers willen dat het systeem dynamisch formulieren en inputvelden update aan de hand van de door de gebruiker ingevoerde input.

Secundaire doelgroep (vakantiewerkers)

Eigenschappen

- Zijn nog onbekend met het verhuurplatform en de terminologie binnen het platform
- Moeten binnen een korte periode het systeem kunnen leren, dit om het feit dat ze slechts voor een korte periode bij vakantieparken werkzaam zijn

Knelpunten

- Zoekfunctie is onduidelijk niet duidelijk waarop gezocht kan worden
- Onlogisch menu zowel qua terminologie als structuur
- Veel handelingen zijn omslachtig, met name het reserveren en omruilen van fietsen hadden de gebruikers moeite mee.
- Overladen door zoekvelden op de homepagina
- Geen dynamische hints bij inputvelden, waardoor er niet duidelijk wordt welke input verwacht wordt.
- Missen overzicht tijdens het uitvoeren van de taken
- Kon niet goed zien welke fietsen wanneer beschikbaar waren

User needs

Om de wensen van de gebruiker concreet te maken zijn de knelpunten en toptaken vertaald naar user needs voor het nieuwe platform.

- Gebruikers willen een duidelijke hiërarchie zien binnen de content van de pagina's (wat is belangrijk)
- Gebruikers willen duidelijke feedback van het systeem ontvangen wanneer zich een fout voordoet
- Gebruikers willen een systeem dat hun ondersteund tijdens het uitvoeren van belangrijke processen zoals het reserveren en retour nemen van een fiets
- Gebruikers willen weten waar ze zich tijdens het proces bevinden tijdens het uitvoeren van belangrijke taken
- Gebruikers willen op het juiste moment en juist plaats van het systeem weten welke acties belangrijk en relevant zijn

6 Persona's

Persona's zijn fictieve personen die corresponderen aan de eindgebruikers van de uiteindelijke gebruikers. Op basis van verzamelde data uit de gebruikersanalyse zijn twee persona's opgesteld. Een primaire persona, corresponderend aan de primaire gebruiker van het platform en een secundair persona voor secundaire gebruikers.

6.1 Persona primaire gebruikersgroep



Chantalle van Nieuwschoten

Fulltime Ballemedewerker, Landalgreenparks

**Bio**
Vrouw, 32 jaar

**Woonplaats**
Den Haag, Nederland

**Opleiding**
MBO - Commercieel medewerker

**Computer kennis**
Laag

"Ik wil graag alle taken die ik dagelijks moet doen snel kunnen uitvoeren"

"Ik wil niet te veel energie stoppen in het leren van een nieuw systeem"

"Ik wil snel een fiets kunnen reserveren en retour nemen"



Over Chantalle

Chantalle van Nieuwschoten werkt nu 4 jaar bij Landal Greenparks Hoek van Holland als ballemedewerker. Ze houdt van het contact dat ze met de gasten heeft.

Zelf gebruikt het huidige platform dagelijks en kent het systeem onderhand erg goed. Ze is dan ook bekend met de huidige terminologie.

Ze ziet er tegen op om voor een nieuw systeem weer alles nieuwe te moeten leren.

Wil het fietsverhuurplatform voor mij succesvol zijn dan moet deze:

- Snel een fiets kunnen reserveren via het fietsverhuurplatform
- Een duidelijk overzicht van de beschikbare fietsen hebben
- Snel een fiets retour kunnen nemen
- Snel reservering van een fiets kunnen verlengen
- Snel kunnen zoeken van reserveringen en facturen
- Snel en eenvoudig fietsen kunnen omruilen
- Een dagrapportage van een locatie kunnen tonen
- Een bestaande reservering kunnen aanpassen

6.2 Persona secundaire gebruikersgroep



Anne Terwijs

Student, Vakantiewerker



Bio

Vrouw, 19 jaar



Opleiding

MBO - Communicatie & Public Relations



Woonplaats

Den Haag, Nederland



Computer kennis

Gemiddeld

"Ik wil graag zelfstandig het systeem kunnen gebruiken"

"Ik wil het systeem snel onder de knie krijgen"

"Wanneer ik een fout maak wil ik graag een melding krijgen"



Over Anne

Anne Terwijs is 3e Jaars student op het ROC Mondriaan in Den Haag. Ze studeert daar aan de opleiding MBO Communicatie en Public Relations. Anne is heel communicatief en werkt graag met mensen.

Binnenkort heeft Anne zomervakantie en wil ze tijdens de vakantiebijverdienen om lekker samen met vriendinnen naar Ibiza te kunnen. Ze heeft daarom besloten te gaan werken als servicebalie medewerker bij Landal Greenparks.

Anne zal tijdens haar vakantieperiode 5 weken werken op Landal Greenparks, ze heeft nog nooit met het reserveringssysteem van DBR gewerkt. Ze hoopt dan ook snel het systeem te kunnen leren zodat ze mensen snel kan helpen.

Wil het fietsverhuurplatform voor mij succesvol zijn dan moet deze:

Anne wil een systeem dat gemakkelijk te begrijpen is.

Anne wil snel en zelfstandig het systeem kunnen leren.

Anne wil een systeem dat alleen de informatie en acties toont die relevant zijn

EXTERNE BIJLAGE C
BEST PRACTICES
ONDERZOEK

INHOUDSOPGAVE

1.1	Inleiding.....	2
1.2	Web shop/ Reserveringssystemen	3
1.3	Agenda/ Kalender	11
1.4	Aanbevelingen en conclusies.....	13

1.1 INLEIDING

In dit document wordt beschreven hoe het best practices onderzoek is uitgevoerd. Tijdens het uitvoeren van de best practices wordt gekeken naar processen of interacties die als geaccepteerd worden beschouwd door de gebruiker.

Middels deskresearch is onderzoek gedaan naar websites met de volgende functionaliteiten, dit zijn namelijk functionaliteiten die interessant kunnen zijn voor het nieuwe platform:

- Web shop/ Reserveringssystemen
- Agenda/ kalender
- Dashboard
- Zoekfunctie

Hiervoor heb ik een onderzoeksvraag en deelvragen opgesteld:

Welke interacties en functionaliteiten passen websites met soortgelijke processen toe om de gebruiksvriendelijkheid te verhogen?

- Welke websites hebben soortgelijke processen/functionaliteiten?
- Welke interacties kunnen interessant zijn voor het fietsreserveringsplatform?
- Welke functionaliteiten kunnen interessant zijn voor het fiets reserveringsplatform?
- Hoe passen soortgelijke websites technieken toe om de cognitieve belasting voor gebruikers te verkleinen?

CRITERIA

- Reserveren voor een bepaalde periode (start en einddatum)
- Snel inzien van beschikbaarheid
- Effectieve zoekfunctionaliteit
- Overzichtelijk proces
- Efficiënt reserveringsproces
- Mogelijkheid om meerdere items tegelijk te reserveren

2 WEB SHOP/ RESERVERINGSSYSTEMEN

Een van de toptaken van het DBR-fietsverhuurplatform is het maken van een reservering van één of meerdere fietsen. Om deze reden zijn websites met web shops en reserveringsystemen onderzocht.

Hieronder vallen sites waarbij je een of meerdere items of diensten kunt bestellen op reserveren. De volgende websites bevatten dit soort functionaliteiten en zijn onderzocht:

- Air BNB
- Europcar
- Freshcotton

2.1 AIR BNB

Air BNB is een boekingssite voor appartementen aangeboden door consumenten.

Homepagina

Op de homepagina heeft air BNB een uitgebreide zoekfunctie waar het mogelijk is om te zoeken op een aantal criteria. Dit maakt het mogelijk om al in een vroeg stadium binnen de website te filteren op datum/locatie en aantal personen.

Air BNB maakt hierbij goed gebruik van terminologie ter ondersteuning van de interactie. Het zoekveld bestaat uit een beknopte uitleg over welke input gewenst is.

The screenshot displays the Air BNB search interface. At the top, there is a search bar with the following fields: "Where do you want to go?", "Check In", "Check Out", "1 Guest", and a red "Search" button. Below the search bar, there is a large image of a hammock over the ocean with the text "Live There". To the right of the image, a calendar is shown for January and February 2016. The calendar has a grid of days with numbers 1 through 31. The "Check In" field is highlighted in blue, and the "Check Out" field is highlighted in red.

Voordelen

- In een vroeg stadium filteren via de zoekfunctie
- Duidelijke terminologie ondersteunend aan de interactie

- Filteren op datum en aantal personen

Resultatenpagina

De zoekresultatenpagina geeft een weergave van mogelijk interessant aanbod op basis van de ingevoerde data in de zoekfunctie. Dit werkt goed voor oriënterende gebruikers die nog niet exact weten wat ze willen. Voor het fiets reserveringssysteem moet echter meer specifieke resultaten worden gegenereerd. Bovendien is het reserveringsproces van Air BNB niet gericht op het bestellen van meerdere items.

Binnen de resultatenpagina is het mogelijk om op meer criteria te filteren om de zoekcriteria verder te specificeren.

Nadelen

- Biedt niet de mogelijkheid om meerdere items tegelijk te bestellen

Conclusie

Voordelen

- Resultaten pagina meer gericht op oriëntatie in plaats van het zoeken op een specifiek item
- Uitgebreide filterfunctionaliteit
- Consistente vormgeving

Nadelen

- Biedt niet de mogelijkheid om meerdere items tegelijk te bestellen

2.2 EUROPCAR

Europcar is een autoverhuurbedrijf. Het is mogelijk om via de website van Europcar auto's te te verhuren.

Homepagina

Op Europcar website is het mogelijk om via de homepagina al te zoeken naar beschikbare auto's. Hierbij is het mogelijk om een keuze te maken tussen twee verschillende type auto's namelijk personenauto en bestel-verhuis of verhuurauto.

The screenshot shows the Europcar website's home page. At the top, there are two tabs: 'Personenauto' (highlighted in green) and 'Bestel-, verhuis- of vrachtauto'. Below the tabs is a search form with the heading 'Waar wilt u uw huurauto ophalen?'. It includes a text input field for location, a date and time selector for pickup (05 februari 2016, 09:00), and a date and time selector for return (07 februari 2016, 09:00). There is a checkbox for 'Terugbrengen naar andere vestiging' and a button 'SELECTEER UW AUTO →'. To the right, a section titled 'Waarom Europcar' lists benefits: 'Gratis 24/7 pechhulp in Europa', 'Inleveren bij elke NL stadsvestiging', 'Altijd een scherpe prijs', and 'BOVAG 5 sterren kwalificatie'.

Europcar maakt goed gebruik van visuele hiërarchie door elementen die belangrijk zijn te voorzien van een contrasterende kleuren. Hierdoor kan de gebruiker snel zien welke elementen belangrijk zijn. Net zoals Air BNB gebruikt Europcar duidelijke terminologie ter ondersteuning van de gebruiker, door in de inputvelden ondersteunde tekst weer te geven.

Voordelen

- In een vroeg stadium filteren via de zoekfunctie op datum
- Filteren op type (Personenauto/bestel,verhuis of vrachtauto)

Resultatenpagina

Vanaf de zoekfunctie op de homepagina kom je op de resultatenpagina. Europcar biedt hier de mogelijkheid om de zoekresultaten verder te filteren op bepaalde categorieën.

1 VOERTUIG KIEZEN

2 GEGEVENS INVULLEN

3 CONTROLLEREN EN BETALEN

4 BEVESTIGING

Ophalen

Den Haag Centrum

06-02-2016

09:00

Terugbrengen

Den Haag Centrum

11-02-2016

09:00

Uitvoering

Sedan/Hatchback (9)

Stationwagen (3)

Cabriolet (1)

Personenbus (4)

Benzine (15)

Diesel (2)

Electrisch (0)

Automaat (3)

Ruimte

2

2 volwassenen incl. bestuurder

1 of meer koffers

Sorteer 17 gevonden auto's op: Prijs Grootte

Kia Picanto
of gelijkwaardig

- Klein model, 5 deuren
- 4 zitplaatsen, ruimte voor 1 koffers
- Benzine, handgeschakeld

€28,75/-dag

20% korting

€23,- / dag

1000 vrije km
0,13 per extra km

Volkswagen Up
of gelijkwaardig

- Klein model, 3 deuren
- 4 zitplaatsen, ruimte voor 1 koffers
- Benzine, handgeschakeld, airco

€30,-/-dag

20% korting

€24,- / dag

1000 vrije km
0,13 per extra km

Volkswagen Polo
of gelijkwaardig

- Middel model, 5 deuren
- 4 zitplaatsen, ruimte voor 1 koffers
- Benzine, handgeschakeld, airco

€32,50/-dag

20% korting

€26,- / dag

1000 vrije km
0,15 per extra km

Opel Corsa Automaat
of gelijkwaardig

€37,50/-dag

20% korting

€30,- / dag

Uw auto

Kia Picanto
of gelijkwaardig
5 dag(en) à 23,- per dag
Vrije km's: 1000 km
Inclusief Verzekering

€115,-

Uw extra's

☐ Verlaag eigen risico en borg € 9,99 per dag

☐ Ik ben jonger dan 21 jaar

☐ Extra bestuurders vanaf € 5,08 per dag

☐ Navigatiesysteem € 12,20 per dag

☐ Kinderzitjes vanaf € 5,08 per dag

☐ Klantenkaart of promotiecode

☒ Gratis inzittendenverzekering

Subtotaal

€115,-

Totaal (Inclusief BTW)

€115,-

RESERVEER NU →

Europcar biedt bovendien een overzichtelijke weergave van stappen in het reserveringsproces. Stap 1: voertuig kiezen, Stap 2 Gegevens invullen, Stap 3 Controleren & betalen, Stap 4 bevestiging. Te zien in de afbeelding hieronder.

Gegevens invullen

Nadat het voertuig gekozen belandt je op de gegevens invullen pagina. Europcar maakt goed gebruik van recognition rather than recall door de gegevens van de geselecteerde bestelling te laten zien binnen de gegevens pagina.

Best practices onderzoek

6

1 VOERTUIG KIEZEN
2 GEGEVENS INVULLEN
3 CONTROLLEREN EN BETALEN
4 BEVESTIGING

Mijn keuze


Kia Picanto
(of gelijkwaardig) 

Vrije km: 1000 km
Prijs per extra km: € 0,13
Eigen Risico: € 700,-

Ophalen en terugbrengen
Start huur:
U haalt de auto op bij Europcar, vestiging Den Haag Centrum, op zaterdag, 6 februari 2016, om 09:00 uur

Einde huur:
U brengt de auto terug bij Europcar, vestiging Den Haag Centrum, op donderdag, 11 februari 2016, om 09:00 uur

Kosten auto

Huurperiode:	5 dagen
Vrije km:	1000 km
Prijs per extra km:	€ 0,13
Uw prijs:	€ 143,75

[Wijzig auto](#)

Ik ben een nieuwe klant

Aanspreektitel*
☒ dhr. ☐ mvr.

Voornaam*

Achternaam*

Geboortedatum*
 DD MM JJJJ

Telefoon*

E-mailadres*

☒ Ik wil de Europcar nieuwsbrief ontvangen

CONTROLLEREN EN BETALEN >

Ik heb al een Europcar account

Vul uw e-mailadres en wachtwoord in om in te loggen. Uw gegevens zullen automatisch getoond worden.

E-mailadres

Wachtwoord

Inloggen ☐ Onthoudt mij

Als u uw wachtwoord niet meer weet, kunt u deze [hier](#) opvragen.

Heeft u nog vragen tijdens het maken van uw reservering?
We helpen u graag.

 **Tel:** 088 - 9005555
Ma - Vrij: 08:00 - 20:00 uur

Voordelen

- Duidelijk overzicht van de stappen binnen het reserveringsproces
- Resultaten pagina meer gericht op oriëntatie in plaats van het zoeken op een specifiek item
- Uitgebreide filter functionaliteit

Controleren en betalen

Nadat de gegevens zijn ingevuld kom je op de controleren en betalen pagina.

Deze geeft een overzicht van alle gegevens die zijn ingevuld. Binnen deze pagina kun je kiezen uit de betaalmethode.

Conclusie

Voordelen

- Duidelijk overzicht van de stappen binnen het reserveringsproces
- Resultaten pagina meer gericht op oriëntatie in plaats van het zoeken op een specifiek item
- Uitgebreide filter functionaliteit
- Consistente vormgeving

Nadelen

- Biedt niet de mogelijkheid om meerdere items tegelijk te bestellen

2.3 FRESHCOTTON

Freshcotton is een website waar je verschillende kleding online kunt kopen. Van schoenen tot jassen etc. Dit is geen website waar je een bepaalde diensten kunt bestellen maar je kunt hier wel producten bestellen. Web shops besteden over het algemeen veel tijd in het optimaliseren van reserveringsprocessen. Ik heb om deze reden ook gekeken naar aankoopprocessen voor web shops. Dit omdat deze veel raakvlak heeft met het proces om een of meerdere fietsen te reserveren.

Homepagina

De homepagina van Freshcotton heeft een zoekfunctie en presentatie van producten. De zoekfunctie van Freshcotton is beperkt. Het is mogelijk om te zoeken maar er worden alleen resultaten getoond als er exact wordt gezocht naar een specifiek item.

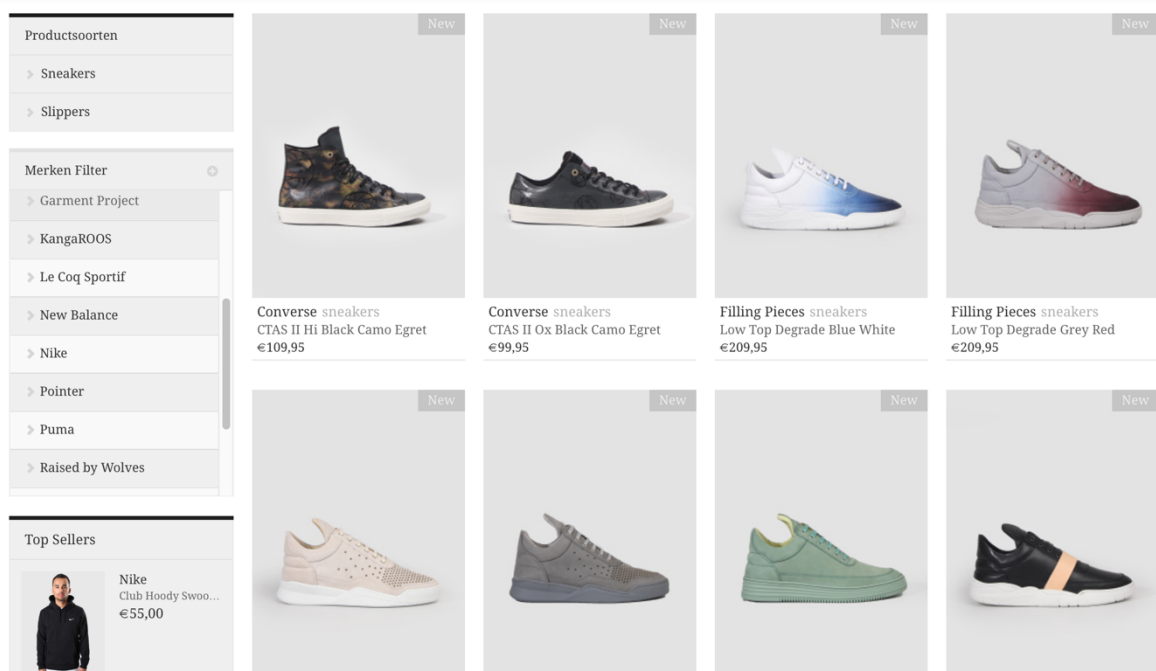
Nadelen

- Beperkte zoekfunctionaliteit

Productpagina

De productpagina van Freshcotton geeft een weergave van de items die daarna gefilterd kunnen worden op productensoorten en merken. Der weergave geeft overzichtelijk weer welke producten er in voorraad zijn.

Maakt goed gebruik van offload tasks door gebruik te maken van afbeeldingen om het product te tonen, daarnaast wordt er ook aangegeven welke items nieuw zijn een vorm van status weergave.



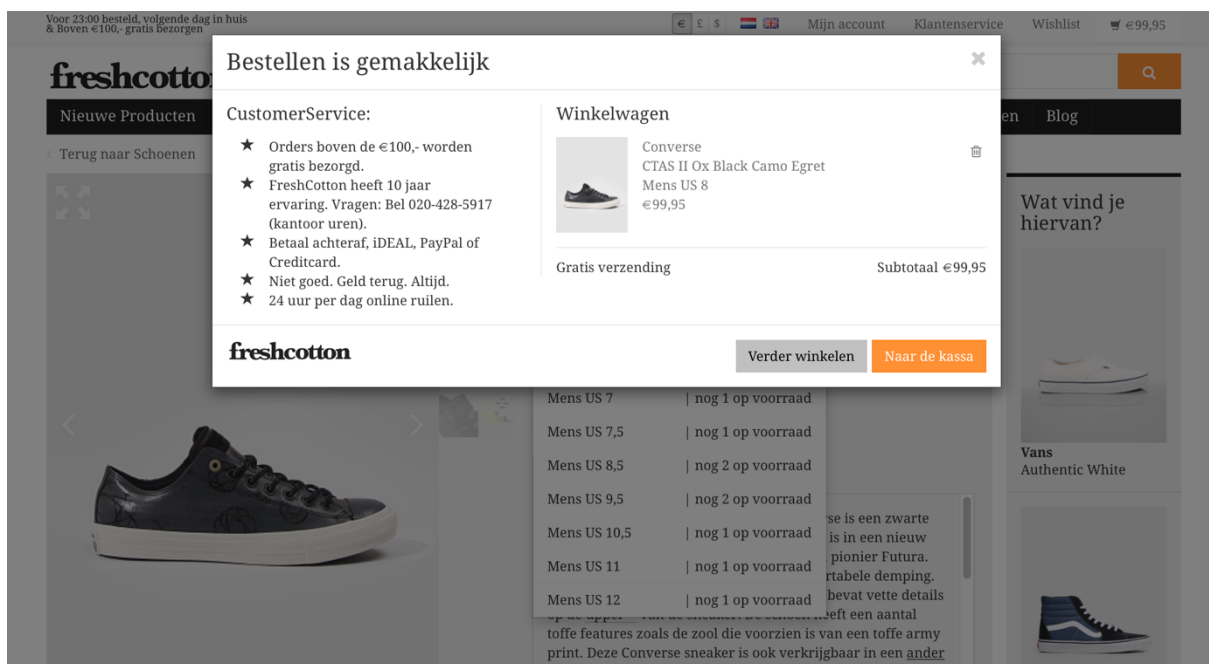
Voordelen

- Overzichtelijke zoekresultatenpagina (goed gebruik van afbeeldingen)
- Filteren op categorieën

Productdetailpagina

De productdetailpagina toont gedetailleerdere informatie en geeft bovendien aan hoeveel items nog op voorraad zijn.

Op de product detail pagina is het mogelijk om een bestelling toe te voegen aan de winkelwagen. Je krijgt na het toevoegen aan de winkelwagen een pop up met een overzicht van je winkelwagen. Dit verlaagt de cognitieve belasting van de gebruiker door de juiste informatie op het juiste moment te tonen.



Door gebruik te maken van offload tasks zoals het tonen van een plaatje en het opnieuw laten zien van eerdere ingevoerde informatie blijft de cognitieve belasting laag voor gebruikers. Daarnaast helpt het de gebruiker bij decision making door ze de optie te geven om verder te winkelen of naar de kassa te gaan.

Voordelen

- Maakt goed gebruik van offload tasks door eerder ingevoerde of geselecteerde informatie opnieuw te tonen
- Verlaagt cognitieve belasting door middel van tonen van juiste informatie op de juiste plaats & moment (pop up) overzicht van winkelwagen
- Mogelijkheid om meerdere items toe te voegen
- Directe weergave van de voorraad

Nadelen

- Te veel popups in het proces kan als vervelend worden ervaren door de gebruiker.

Kassapagina

Wanneer de gebruiker op naar de kassa klikt komt men binnen een reserveringsproces bestaande uit 4 overzichtelijke stappen. Te zien in afbeelding (....)

The screenshot displays the FreshCotton checkout process, which is divided into four numbered steps:

- Step 1: Dit gaan wij naar je opsturen** (This is what we will send you). It shows a cart with two items: a Converse CTAS II Ox Black Camo Egret sneaker (€99,95) and a Filling Pieces Low Top Degradé Blue White sneaker (€209,95). The cart summary shows a subtotal of €309,90, free shipping, and a total of €309,90. A search bar and a 'Contact' sidebar with phone, email, and address information are also visible.
- Step 2: Log hier in of maak eenvoudig een account aan** (Log in here or easily create an account). It offers two options: logging in with email and password, or logging in with Facebook. A 'Log in' button is present.
- Step 3: Kies hieronder je bezorgingsgegevens** (Choose your shipping details below).
- Step 4: Kies hier hoe je wilt betalen** (Choose how you want to pay here).

The bottom of the page contains additional information: a customer rating of 8.5/10, a list of services (e.g., 'Veel gestelde vragen', 'Online ruilen en retourneren'), contact details, return policy, payment methods (PayPal, Visa, Mastercard, etc.), and a newsletter sign-up form.

Het voordeel aan deze weergave is dat je makkelijk stappen terug kan gaan om bijvoorbeeld iets te wijzigen zonder het overzicht te verliezen. Hierdoor wordt ook voorkomen dat te veel informatie in een keer wordt getoond. De cognitieve belasting wordt op deze wijze laag gehouden voor de gebruiker.

Voordelen

- Overzichtelijk reserveringsproces
- Mogelijkheid om een aantal stappen terug te maken zonder het scherm te verlaten

2.4 AGENDA/ KALENDER

Uit interviews met de gebruikersgroep is er vastgesteld dat er behoefte is aan een overzichtspagina waar de beschikbaarheid van fietsen te zien is. De gebruiker heeft daarnaast de behoefte om per dag of week te kunnen zien welke fietsen beschikbaar zijn.

Met het reserveren van een fiets leg je in principe voor een bepaalde periode iets vast net zoals je dat doet met het maken van een afspraak in een agenda. Om deze reden zijn websites met een agenda/ kalender functionaliteit.

De volgende websites zijn opgenomen in het onderzoek:

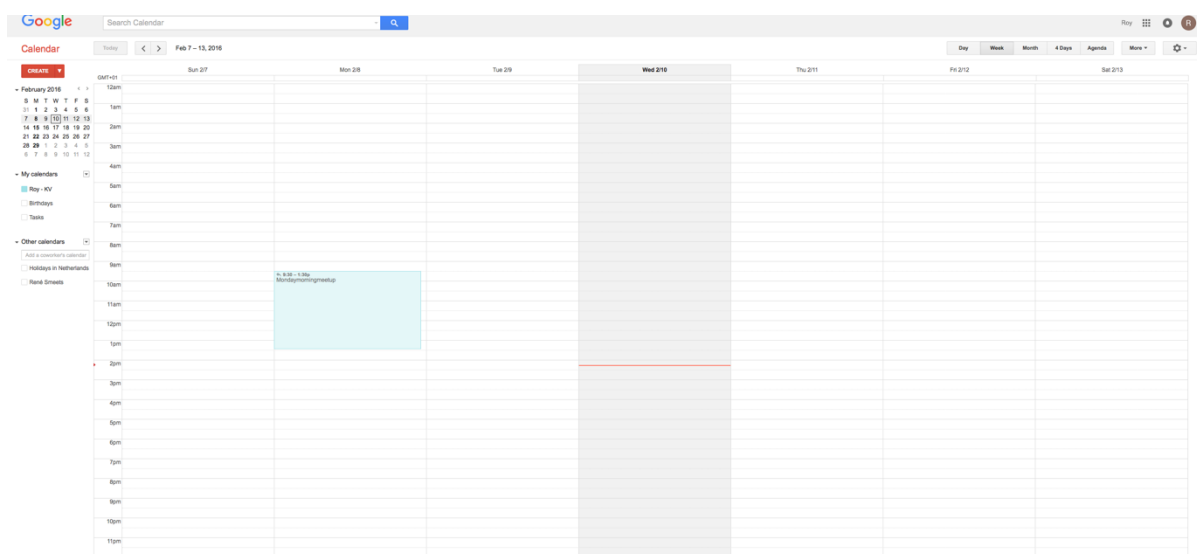
- Google Calendar

Google Calendar

Google calendar is een digitale agenda waar je afspraken kunt maken en bijhouden.

Kalender overviewpagina

De homepage van de Google Calendar toont een kalender overzicht in de vorm van een tabel. Binnen deze tabel heb je een weekoverzicht van alle afspraken. De interface van Google Calendar toont alleen de belangrijkste informatie en oogt daardoor overzichtelijk.



Google Calendar geeft de gebruiker verschillende mogelijkheden voor de gebruiker om door de kalender te navigeren. Vanaf de linker balk is het mogelijk om via een maandoverzicht snel te navigeren naar een bepaalde datum. Daarnaast is het mogelijk om met de pijltjes links boven een week terug en een week verder te navigeren.

Bovendien is het mogelijk om tussen verschillende “views” te wisselen. Zo kan de gebruiker wisselen tussen dag/week/maand/4daags en een agenda view. Hiermee geeft Google Calendar de gebruiker verschillende handvatten om te navigeren binnen de website.

Voordelen

- Overzichtelijke pagina met afspraken (gebruiker wordt niet overladen met informatie)
- Biedt de gebruiker veel mogelijkheden om te navigeren
- Veranderen van agenda weergave dag/week/maand/4 dagen en een lijst view

Toevoegen van afspraken

Een van de voornaamste functionaliteiten binnen de kalender is het toevoegen van afspraken. Dit kan op drie manieren.

Een manier is om via de “create” knop een afspraak toe te voegen. Je gaat op deze wijze naar een overzicht scherm waar je de afspraak verder kunt specificeren.

Het is ook mogelijk om via de “create” knop via de drop down snel een afspraak toe te voegen met behulp van een inputveld. Echter is deze interactie niet heel voor de hand liggend, er wordt van uitgegaan dat de gebruiker begrijpt dat een datum moet worden ingevuld. Deze functie is bedoeld voor meer ervaren gebruikers die snel een afspraak willen toevoegen.

Voordelen

- Biedt de gebruiker verschillende mogelijkheden om een afspraak te maken. (Zowel voor de ervaren gebruiker als beginnende gebruiker)
- Snel en intuïtief een afspraak maken door het slepen van de cursor
- “Ongedaan maken” functie wanneer er een afspraak is toegevoegd.

2.5 AANBEVELINGEN EN CONCLUSIES

Aan de hand van de resultaten uit dit onderzoek zijn aanbevelingen opgesteld voor het huidige platform. De aanbevelingen uit het onderzoek worden uiteindelijk toegepast in het ontwerpproces. Hieronder de voornaamste aanbevelingen aan de hand van het onderzoek.

AANBEVELINGEN

Reserveren

- Biedt voor beginnende gebruikers voldoende begeleiding tijdens het uitvoeren van taken
- Biedt voor ervaren gebruikers alternatieve (snelle paden) om reserveringen uit te voeren
- Biedt de gebruiker duidelijk overzicht van de stappen binnen het reserveringsproces
- Geef de gebruiker de juiste informatie op het juiste moment

Homepagina

- Een visuele weergave waar gebruikers de beschikbaarheid kunnen zien en meteen fietsen kunnen reserveren
- Overzichtelijke agenda waar gebruikers kunnen wisselen van views op dag/week/maand
- Een winkelwagen voor het reserveren voor fietsen

Zoekfunctie

- Geef de gebruiker de mogelijkheid om zoek resultaten te filteren
- Dynamische zoekfunctie met zoeksuggesties
- Toon hints door middel van tekst of tags bij inputvelden

Kalender

- Geef de geavanceerde gebruikers shortcuts: bijvoorbeeld: Slepen van de cursor over de agenda creëert een nieuw event
- Het tekstueel invoeren van de datum moet door het systeem herkend worden

EXTERNE BIJLAGE D

ONTWERPRAPPORT

1 INLEIDING

In dit document wordt beschreven hoe het ontwerp van het DBR-verhuurplatform prototype tot stand is gekomen aan de hand van J.J. Garrett's Elements of User Experience. Deze methode van J.J. Garrett maakt gebruik van vijf Planes. In dit document wordt doorgedord op de resultaten uit de Strategy Plane. De producten voortvloeiend uit de Scope plane, Structure plane, Skeleton plane en Surface plane worden hierin beschreven.

Hierin wordt in hoofdstuk 2 de systeemeisen beschreven. In hoofdstuk 3 beschrijf ik de informatie architectuur van de PetBuzz applicatie. Vervolgens wordt in hoofdstuk 4 het information design beschreven. In hoofdstuk 5 wordt het navigation design behandeld en in hoofdstuk worden de gekozen navigation designs behandeld. In hoofdstuk 4 worden de abstractie resultaten uit het document naar wireframes. Als laatste wordt het visual design van de PetBuzz applicatie beschreven.

SCOPE PLANE

Aan de hand van de user needs worden systeemeisen voor de applicatie opgesteld. Het doel van deze activiteit is het opstellen en actualiseren van een geprioriteerde lijst van systeemeisen. Aan elke systeemeis wordt een prioriteit toegekend.

2 SYSTEEMEISEN

Aan de hand van de user needs worden systeemeisen voor de applicatie opgesteld. Het doel van deze activiteit is het opstellen en actualiseren van een geprioriteerde lijst van systeemeisen. Aan elke systeemeis wordt een prioriteit toegekend. De systeemeisen zijn vastgesteld aan de hand van een card sorting sessie met DBR. De prioriteiten zijn opgesteld met de MoSCoW-methode. Hieronder volgt een uitleg van de prioriteiten:

- Must have this

De eisen dienen te allen tijde opgenomen te worden in het systeem basis.

- Should have this, if at all possible

Deze eis is zeer gewenst, maar zonder is het product wel bruikbaar.

- Could have this, fit does not affect anything

De eisen mogen geïmplementeerd worden, mits de tijdsplanning dit toestaat Deze eisen zijn geen overbodige luxe. Comfort

- Won't have this, but would like to have this in the future Eisen die het systeem uitbreiden met luxe functionaliteit die niet noodzakelijk is voor de werking van het systeem. Luxe

Deze definitie van systeemeisen moet een juiste weergave zijn van de behoeften van de doelgroep en opdrachtgever. De lijst van systeemeisen vormt de basis voor alle ontwerpactiviteiten.

- Functionele requirements
- Niet- functionele requirements (usability requirements)

Basis Requirements		
		Prioriteit
R1	Baliemedewerkers willen fietsen voor directe verhuur aan gasten kunnen toewijzen	Must have
R2	Baliemedewerkers willen een nieuw service ticket kunnen aanmaken	Must have
R3	Baliemedewerkers willen een nieuw diefstalticket kunnen aanmaken	Must have
R4	Baliemedewerkers willen een fiets kunnen uitgeven	Must have
R5	Baliemedewerkers willen items retour kunnen nemen van de klant	Must have
R6	Baliemedewerkers willen een weekrapportage van hun locatie kunnen inzien	Should have
R7	Baliemedewerkers willen een reservering kunnen wijzigen	Should have
R8	Baliemedewerkers willen een bestaande reservering kunnen verlengen	Must have
R9	Baliemedewerkers willen items kunnen omruilen indien een gast dit aangeeft	Must have
R10	Baliemedewerkers willen een een verhuurbon van een reservering kunnen afdrukken	Must have
R11	Baliemedewerkers willen items kunnen zoeken op itemnummer	Should have
R12	Baliemedewerkers willen reserveringen kunnen zoeken op naam van de klant/ itemnummer/ bon nummer	Should have
R13	Baliemedewerkers willen klantgegevens kunnen koppelen aan een reservering	Must have
R14	Baliemedewerkers willen credituren kunnen inzien	Must have
R15	Baliemedewerkers willen met DBR contact kunnen opnemen via email of telefoon	Should have
R16	Baliemedewerkers willen reserveringen kunnen annuleren	Must have
R17	Baliemedewerkers willen facturen van reserveringen kunnen afdrukken	Must have
R18	Baliemedewerkers willen een itemrapportage kunnen inzien	Should have
R19	Baliemedewerkers willen vanaf het home scherm alle toptaken kunnen initiëren (Toptaken staan beschreven in paragraaf ...)	Must have
R20	Baliemedewerkers willen zien welke items vandaag geretourneerd dienen te worden	Should have
R21	Baliemedewerkers willen herinnerd worden wanneer een item te laat geretourneerd is	Could have

R22	De baliemedewerker wil in één oogopslag kunnen zien van welke fietsen beschikbaar zijn	Should have
R23	Baliemedewerkers willen reserveringen kunnen filteren op: Datum/Status/Itemnummer/ Naam klant	Should have
R24	Baliemedewerkers willen een consistente terminologie, met duidelijke en correct taalgebruik	Must have
R25	Baliemedewerkers willen borg kunnen instellen en wijzigingen voor reserveringen	Must have
R26	Baliemedewerkers willen fietsen voor indirecte verhuur aan gasten kunnen toewijzen	Must have
R27	Baliemedewerkers willen een voucher kunnen toevoegen aan een reservering	Must have
R28	Baliemedewerkers willen de volgende betaalmethodes kunnen instellen: Contant, Pinnen, Achteraf betalen	Must have
R29	Baliemedewerkers willen alternatieven kunnen bekijken wanneer een fiets niet beschikbaar is	Could have
R30	Baliemedewerkers willen een acties ongedaan kunnen tijdens het reserveren van een fiets	Could have
R31	Baliemedewerkers willen factuur van een reservering kunnen e-mailen naar de klant	Could have
R32	Baliemedewerkers willen een boetebedrag kunnen doorberekenen wanneer de klant te laat is met retourneren	Should have
R33	Baliemedewerkers willen een bijlage kunnen toevoegen aan een diefstalticket/serviceticket	Should have
R34	Baliemedewerkers willen de status van item(s) kunnen bekijken: Beschikbaar/ Uitgegeven / Defect / Gestolen	Should have
R35	Baliemedewerkers willen de status van een reservering kunnen bekijken en aan kunnen passen: Ingeleverd / te laat / gesloten / Bevestigd	Must have
R36	Baliemedewerkers willen de status van een factuur kunnen bekijken en aan kunnen passen: Betaald / Niet betaald / Geannuleerd / Betaling in behandeling / Gefactureerd / Verlopen / Fraudeverdenking	Must have
R37	Baliemedewerkers willen een overzicht van facturen kunnen exporteren naar: CSV/Excel	Could have
R38	Baliemedewerkers willen een dynamisch formulier dat ingevoerde input automatisch update	Must have
R39	Baliemedewerkers willen op de hoogte worden gehouden wanneer een item geretourneerd dient te worden	Should have
R40	Baliemedewerkers willen op de hoogte worden gehouden wanneer de status van een ticket is gewijzigd	Should have
R41	Gebruikers willen vanaf alle schermen kunnen terugkeren naar het dashboard	Should have

Interface requirements		
		Prioriteit
R42	Baliemedewerkers moeten het platform kunnen gebruiken op een desktop met een resolutie van minimaal 1024x768 pixels	Must have
R43	Baliemedewerkers willen vanaf elke pagina via het menu kunnen navigeren	Must have
R44	Baliemedewerkers willen hints ontvangen bij inputvelden zodat ze weten welke input gewenst is	Must have
R45	Baliemedewerkers willen binnen het platform een consistente vormgeving. Vormgeving dient te worden toegepast zoals vastgelegd in de styleguide (zie ontwerprapport)	Must have
R46	De homepagina moet voorzien zijn van een visueel overzicht van de beschikbaarheid	Must have

Operationele requirements		
		Prioriteit
R47	Het systeem dient verbonden te zijn met het een database om juiste informatie te tonen	Must have
R48	Browsers als chrome, firefox, safari en internet explorer worden ondersteund tot minstens de laatste drie versies.	Must have

Usability requirements		
		Prioriteit
Efficient		
UR1	90% van de Baliemedewerkers kunnen binnen 60 seconden een reservering van een fiets kunnen plaatsen. Motivatie: Dit om het feit dat het invullen van een formulier gemiddeld 60 seconden duurt. Om te voorkomen dat medewerkers terugvallen op het invullen van formulieren moet het systeem om die reden 90% van de reserveringen in minder dan 60 seconden kunnen uitvoeren	Must have

UR2	Baliemedewerkers kunnen vanaf het homescherm binnen maximaal 3 acties toptaken kunnen bereiken/aanroepen (Toptaken zijn beschreven in paragraaf...) Motivatie: Uit het interview met de opdrachtgever en de gebruikers kwam naar voren dat gebruikers efficiënt toptaken moeten kunnen uitvoeren via het platform. Een onderdeel hiervan was het kunnen uitvoeren van alle toptaken vanaf de homepagina	Must have
UR3	Baliemedewerkers kunnen de juiste reserveringen kunnen zoeken binnen maximaal 3 acties. Motivatie: Uit Heuristics Evaluation bleek dat de zoekfunctie niet goed werkt en alleen resultaten geeft wanneer er exact de juiste input wordt geleverd.	Must have
UR4	Baliemedewerkers kunnen binnen 3 acties een fiets retour kunnen nemen. Motivatie: Uit het interview met gebruikers kwam naar voren dat retour nemen een van de meest frequent uitgevoerde taken is, het is daarom van belang deze efficiënt te kunnen uitvoeren	Must have
UR5	80% van de baliemedewerkers kunnen toptaken sneller uitvoeren dan binnen het huidige systeem. Motivatie: Tijdens de interviews met de gebruikers werd aangegeven dat taken die ze dagelijks uitvoeren niet snel genoeg gaan binnen het huidige platform.	Must have
UR6	80% van de baliemedewerkers moet het nieuwe systeem als efficiënter ervaren ten op zichte van het huidige systeem. Motivatie: Tijdens de interviews en quickscan met de gebruikers scoorde het huidige platform een onvoldoende op het aspect efficiency	Must have
UR7	Baliemedewerkers willen binnen maximaal 3 seconden een response van het systeem op hun actie. Motivatie: Tijdens de observaties van de QuickScan viel op dat het systeem onnodig lang moest laden voor het tonen van input. In sommige gevallen moest het systeem meer dan 5 seconden laden om input te tonen.	Must have
Effective		

UR8	Baliemedewerkers moeten alle toptaken zonder kritieke fouten kunnen uitvoeren (Toptaken zijn beschreven in paragraaf...)	Must have
UR9	Baliemedewerkers kunnen alle reserveringen kunnen vinden via de zoekfunctie Motivatie: Baliemedewerkers geven aan tijdens de interviews dat ze vaak problemen hebben met het terug vinden van item's omdat de zoekfunctie beperkt is	Must have
Easy to learn		
UR10	Baliemedewerkers die voor de eerste keer het systeem gebruiken moeten 80% van alle toptaken zonder kritieke fouten kunnen uitvoeren (Toptaken zijn beschreven in paragraaf...) Motivatie: De baliemedewerkers willen vanaf de homepagina de belangrijkste en meest frequente taken kunnen uitvoeren	Must have
UR11	80% van de baliemedewerkers die minstens een keer het platform gebruikt hebben moeten het systeem als "easy to learn" ervaren Motivatie: Vakantiemedewerkers willen graag het systeem snel en zelfstandig kunnen leren	Must have
UR12	Baliemedewerkers moeten het nieuwe systeem als "gebruiksvriendelijker" ervaren ten op zichte van het huidige systeem.	Must have
Engaging		
UR13	Meer dan 75% van de Baliemedewerkers vinden het platform aangenaam om te gebruiken	Must have
UR14	Meer dan 75% van de Baliemedewerkers vindt het "Dashboard" overzichtelijk	Must have
UR15	Meer dan 75% van de Baliemedewerkers vindt dat het systeem consistente terminologie, met duidelijke en correct taalgebruik heeft	Must have

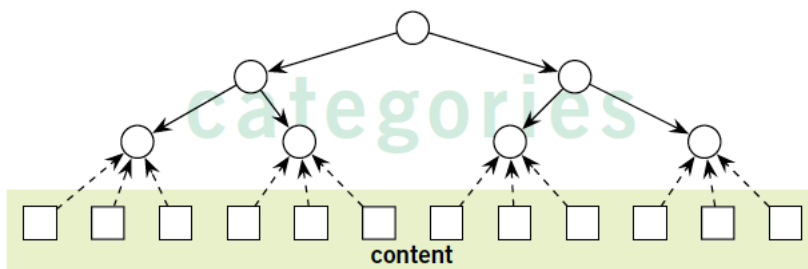
STRUCTURE PLANE

In deze fase is structuur gegeven aan de content en informatie binnen het platform.

3 INFORMATIE ARCHITECTUUR

Tijdens het opstellen van de informatie architectuur denk je na over de organisatie van de informatie op het platform. Hiermee kun je uiteindelijk gebruikers efficiënter en effectiever door het platform laten navigeren. Volgens Garrett zijn er twee soorten benaderingen voor een informatie architectuur, namelijk de top-down approach en de bottom-up approach.

De top-down approach benadert de website vanuit de site behoeften van de persona's uit de Strategy Plane en werkt vanuit hier toe naar de content en functionaliteiten op de website, om zo de verschillende pagina's en categorieën op te maken. Iedere pagina of categorie wordt zo -waar nodig - opgesplitst in sub pagina's en subcategorieën. De bottom-up approach werkt juist vanuit de content en de functionaliteiten toe naar de pagina's en categorieën, waardoor er een andere benadering ontstaat. Hier wordt de content toegewezen aan pagina's, waarna deze pagina's gegroepeerd worden in hoger gelegen pagina's en categorieën. Deze methode is handig wanneer er reeds content bestaat waarmee gewerkt kan worden. Voor het verhuurplatform is de top-down approach gekozen. Te zien in de afbeelding hieronder:



4 USE CASES

Ten bate van het DBR-verhuurplatform zijn de belangrijkste processen opgenomen in de use cases. Use cases beschrijven de interacties met het platform vanuit de doelen van de gebruiker. De use cases zijn tot stand gekomen aan de hand van de requirements en de userneeds uit de persona's. Mede gebaseerd op de toptaken vastgesteld tijdens de gebruikersanalyse.

BESCHRIJVING

Use Case Naam	De naam die gebruikt wordt om aan de use-case te refereren
Samenvatting	Een korte beschrijving van het doel van de use-case
Actoren	Alle actoren die in de use-case een rol spelen
Aannamen	De toestand van het systeem bij de start van de use-case
Beschrijving	De uitgebreide, complete beschrijving van de interactie tussen systeem en actor(en)
Alternatieve flows	Speciale, te voorziene uitzonderingsgevallen die optreden tijdens de use-case
Resultaat	De toestand van het systeem na afloop van de use-case

1.1 MAKEN VAN EEN NIEUWE RESERVERING VOOR INDIRECTE VERHUUR BINNEN HET FIETSVERHUURPLATFORM

Use Case Naam	Fiets reserveren voor indirecte verhuur
Samenvatting	Baliemedewerker reserveert een fiets voor volgende week via het fietsverhuurplatform
Requirements	R4, R13, R17, R22,R26
Actoren	- Baliemedewerker - Klant - Systeem
Aannamen	- Server database DBR is online - Baliemedewerker DBR heeft toegang tot de database via een account bij DBR en bevindt zich op de "Dashboard" pagina - Er zijn fietsen beschikbaar
Trigger	Klant wil voor één dag een fiets reserveren voor volgende week
Beschrijving	- Baliemedewerker klikt op nieuwe reserveringen - Het systeem laadt de beschikbare fietsen - Baliemedewerker voert in welke datum en hoelang de fiets gereserveerd dient te worden. - De baliemedewerker selecteert een fiets en geeft aan hoeveel fietsen hij wilt reserveren - De baliemedewerker voert gegevens van klant in - De baliemedewerker selecteert betaalmethode - De baliemedewerker klikt op reservering afronden - Systeem maakt een nieuwe reservering aan. - Systeem drukt factuur van verhuurbon af
Resultaat	Reservering van een fiets is geplaatst in het systeem.

2.1 MAKEN VAN EEN NIEUWE RESERVERING VOOR DIRECTE VERHUUR VOOR HET FIETSVERRUURPLATFOM

Use Case Naam	Fiets reserveren voor directe verhuur
Samenvatting	Baliemedewerker van DBR maakt een nieuwe reservering aan voor directe verhuur. De klant betaald direct aan de balie.
Requirements	R1, R4, R13, R17, R22,R28
Actoren	• Baliemedewerker • Klant • Systeem
Aannamen	• Server database DBR is online • Baliemedewerker DBR hoeft toegang tot de database via een account bij DBR en bevindt zich op de "Dashboard" pagina • Er zijn fietsen beschikbaar
Trigger	Klant wil voor één dag een fiets reserveren en meteen de fiets kunnen gebruiken
Beschrijving Stappen:	1. De baliemedewerker selecteert begindatum en tijd 2. De baliemedewerker selecteert einddatum en tijd 3. Het systeem toont de beschikbare fietsen voor deze datum en tijd 4. De baliemedewerker selecteert een fiets en geeft aan hoeveel fietsen dienen te worden uitgegeven 5. De baliemedewerker klikt op voeg reservering toe 6. Systeem toont bericht item(s) zijn aan de Reservering toegevoegd 7. De baliemedewerker voert gegevens van klant in 8. De baliemedewerker selecteert betaalmethode 9. De baliemedewerker klikt op reservering afronden 10. Systeem maakt een nieuwe reservering aan 11. Systeem toont bericht verhuurbon is aangemaakt en veranderd de status van verhuurbon naar "betaald" 12. Systeem drukt verhuurbon af 13. Klant betaald totaalbedrag 14. Item(s) worden uitgegeven
Resultaat	Reservering is aangemaakt de fiets kan worden uitgegeven

ALTERNATIEVE FLOWS

Alternatieve flow	2.1.1
Trigger	Indien de baliemedewerker borg hanteert
Requirements	R25
Vanaf stap : 8	1. De baliemedewerker voert gegevens van klant in 2. Baliemedewerker voert borgbedrag in 3. Baliemedewerker selecteert borgbedrag 4. Systeem verwerkt borgbedrag in totaalbedrag 5. De baliemedewerker selecteert betaalmethode 6. De baliemedewerker klikt op reservering afronden 7. Systeem toont bericht verhuurbon is aangemaakt en veranderd de status van verhuurbon naar betaald 8. Systeem drukt verhuurbon af 9. Klant betaald totaalbedrag 10. Item(s) worden uitgegeven
Resultaat	Verhuurbon is aangemaakt de fiets kan worden uitgegeven

Alternatieve flow	2.1.2
Trigger	Indien de klant een voucher wil gebruiken tijdens het reserveren
Requirements	R27
Vanaf stap : 8	1. De baliemedewerker voert gegevens van klant in 2. De baliemedewerker voert vouchercode in 3. Systeem voert korting door aan totaalbedrag 4. De baliemedewerker selecteert een betaalmethode 5. De baliemedewerker klikt op reservering afronden 6. Systeem maakt een nieuwe reservering aan 7. Systeem toont bericht verhuurbon is aangemaakt en veranderd de status van verhuurbon naar betaald 8. Systeem drukt factuur van verhuurbon af 9. Item(s) worden uitgegeven
Resultaat	Verhuurbon is aangemaakt de fiets kan worden uitgegeven

Alternatieve flow	2.1.3
Trigger	Indien de klant achteraf wil betalen
Requirements	R28

Vanaf stap : 8	1. De baliemedewerker voert gegevens van klant in 2. De baliemedewerker selecteert betaalmethode 3. De baliemedewerker klikt op reservering afronden 4. Systeem maakt een nieuwe verhuurbon aan 5. Systeem toont bericht verhuurbon is aangemaakt en verandert de status van verhuurbon naar "Niet betaald" 6. Item(s) worden uitgegeven
Resultaat	Verhuurbon is aangemaakt de fiets kan worden uitgegeven

Alternatieve flow	2.1.4
Trigger	Indien de door klant gewenste fiets niet beschikbaar is
Requirements	R28
Vanaf stap: 3	1. Systeem toont alternatieve opties van fietsen 2. Baliemedewerker selecteert alternatieven 3. De baliemedewerker voert gegevens van klant in 4. De baliemedewerker selecteert betaalmethode 5. De baliemedewerker klikt op reservering afronden 6. Systeem toont bericht verhuurbon is aangemaakt en verandert de status van verhuurbon naar betaald 7. Systeem drukt factuur van verhuurbon af 8. Item(s) worden uitgegeven
Resultaat	Verhuurbon is aangemaakt de fiets kan worden uitgegeven

Alternatieve flow	2.1.5
Beschrijving	Baliemedewerker voert verkeerde bestelling door en wil dit ongedaan maken
Requirements	R30
Vanaf stap: 5	1. Systeem toont popup met optie om de actie ongedaan te maken 2. Baliemedewerker klikt op ongedaan maken 3. Systeem verwijdert reservering 4. Baliemedewerker maakt een nieuwe reservering (UC2.1)
Resultaat	Verhuurbon is aangemaakt de fiets kan worden uitgegeven

3.1 NIEUWE SERVICETICKET AANMAKEN VIA HET FIETSVERHUURPLATFORM

Use Case Naam	Serviceticket openen
Samenvatting	Baliemedewerker van DBR maakt een nieuw serviceticket aan
Requirements	R2
Actoren	• Baliemedewerker • Klant • Systeem
Aannamen	• Server database DBR is online • Baliemedewerker DBR hoeft toegang tot de database via een account bij DBR en bevindt zich op de “Dashboard” pagina
Trigger	Klant heeft reeds een fiets gehuurd en merkt dat de remmen niet goed werken
Beschrijving	1. Klant toont mankement aan de baliemedewerker 2. De baliemedewerker klikt op nieuw service ticket 3. De baliemedewerker voert itemnummer van de fiets in 4. De baliemedewerker selecteert mankement 5. De baliemedewerker klikt op serviceticket aanmaken 6. Systeem maakt een nieuw serviceticket aan 7. Systeem toont bericht serviceticket is aangemaakt
Uitzonderingen	
Resultaat	Nieuw serviceticket is aangemaakt

ALTERNATIEVE FLOWS

Alternatieve flow	3.1.1
Beschrijving	Indien baliemedewerker een bijlage wil toevoegen aan de serviceticket
Requirements	R33
Vanaf stap : 3	1. De baliemedewerker upload bijlage 2. De baliemedewerker klikt op serviceticket aanmaken 3. Systeem maakt een nieuw serviceticket aan, verandert de status van item naar (Defect) 4. Systeem toont bericht service ticket is aangemaakt
Resultaat	Verhuurbon is aangemaakt de fiets kan worden uitgegeven

4.1 OMRIJLEN VAN ITEM(S) VIA HET FIETSVERHUURPLATFOM

Use Case Naam	Omruilen
Samenvatting	Baliemedewerker ruilt eerder uitgegeven item(s) voor nieuwe item(s) via het fietsverhuurplatform. De klant betaalt direct.
Requirements	R9
Actoren	• Baliemedewerker • Klant • Systeem
Aannamen	• Server database DBR is online • Baliemedewerker DBR heeft toegang tot de database via een account bij DBR en bevindt zich op de "Dashboard" pagina • Klant van uitgegeven fiets heeft de fiets meer dan één uur gebruikt • De om te ruilen item(s) zijn gecontroleerd en hebben geen mankementen
Trigger	De klant wil reeds uitgegeven fietsen omruilen voor andere fietsen
Beschrijving	1. Baliemedewerker Zoekt op naam van baliemedewerker 2. Baliemedewerker Klikk op omruilen 3. De baliemedewerker selecteert bestaande item(s) 4. De baliemedewerker selecteert nieuwe item(s) 5. De baliemedewerker selecteert betaalmethode 6. De baliemedewerker klikk op reservering afronden 7. Systeem maakt een nieuwe reservering aan 8. Systeem toont bericht verhuurbon is aangemaakt en veranderd de status van verhuurbon naar "betaald" 9. Systeem drukt factuur van verhuurbon 10. Baliemedewerker neemt "oude" items retour 11. "Nieuwe" Item(s) worden uitgegeven
Resultaat	Fietsen zijn omgeruild

4.1 ALTERNATIEVE FLOWS

Alternatieve flow	4.1.1
Beschrijving	De klant ruilt de fietsen binnen één uur na uitgifte
Requirements	
	1. De baliemedewerker selecteert nieuwe item(s) 2. De baliemedewerker klikt op reservering afronden 3. Systeem maakt een nieuwe reservering aan 4. Systeem toont bericht verhuurbon is aangemaakt en veranderd de status van verhuurbon naar "betaald" 5. Systeem drukt factuur van verhuurbon 6. Baliemedewerker neemt "oude" items retour 7. "Nieuwe" Item(s) worden uitgegeven
Resultaat	Verhuurbon is aangemaakt de fiets kan worden uitgegeven

Alternatieve flow	4.1.2
Beschrijving	Na het omruilen van items komt het bedrag lager uit dan oorspronkelijke reservering
Requirements	
Vanaf stap : 3	1. De baliemedewerker selecteert nieuwe item(s) 2. De baliemedewerker klikt op reservering afronden 3. Systeem maakt een nieuwe reservering aan 4. Systeem toont bericht verhuurbon is aangemaakt en veranderd de status van verhuurbon naar "betaald" 5. Systeem drukt factuur van verhuurbon 6. Baliemedewerker neemt "oude" items retour 7. "Nieuwe" Item(s) worden uitgegeven
Resultaat	Verhuurbon is aangemaakt de fiets kan worden uitgegeven

5.1 VERLENGEN VAN EEN RESERVERING VIA HET FIETSVERRUURPLATFOM

Use Case Naam	Verlengen
Samenvatting	Baliemedewerker verlengt een bestaande reservering via het fietsverhuurplatform
Requirements	R8
Actoren	• Baliemedewerker • Klant • Systeem
Aannamen	• Server database DBR is online • Baliemedewerker DBR hoeft toegang tot de database via een account bij DBR en bevindt zich op de “Dashboard” pagina
Beschrijving	1. De baliemedewerker zoekt naar de reservering op naam van de klant 2. Systeem toont bestaande reservering 3. Baliemedewerker selecteert op verlengen 4. De baliemedewerker geeft aan welke datum en hoelang de fiets(en) gereserveerd dient te worden 5. De baliemedewerker selecteert betaalmethode 6. De baliemedewerker klikt op reservering afronden 7. Systeem maakt reservering aan. 8. Systeem toont bericht verhuurbon is aangemaakt en veranderd de status van verhuurbon naar betaalt 9. Systeem drukt factuur van verhuurbon af 10. Item(s) worden uitgegeven
Uitzonderingen	
Resultaat	De bestaande reservering is verlengd

6.1 RETOUR NEMEN VAN EEN ITEM VIA HET FIETSVERHUURPLATFORM

Use Case Naam	Retour nemen
Samenvatting	Baliemedewerker neemt item(s) retour
Requirements	R5,R20
Actoren	• Baliemedewerker • Klant • Systeem
Aannamen	• Server database DBR is online • Baliemedewerker DBR hoeft toegang tot de database via een account bij DBR
Beschrijving	1. De klant retourneert de item(s) bij de baliemedewerkers 2. De baliemedewerker controleert de fiets op mankementen 3. De baliemedewerker zoekt op klantnaam 4. De baliemedewerker selecteert reservering 5. De baliemedewerker klikt op retour nemen 6. De baliemedewerker selecteert een fiets en geeft aan welke item(s) uitgegeven dienen te worden 7. De baliemedewerker klikt op item(s) retour nemen 8. Systeem verandert de status van item(s) naar beschikbaar 9. Systeem toont bericht item(s) retour genomen 10. De baliemedewerker neemt item(s) retour
Uitzonderingen	
Resultaat	De item(s) zijn retour genomen

6.1 ALTERNATIEVE FLOWS

Alternatieve flow	6.1.1
Beschrijving	Item wordt door de klant te laat geretourneerd bij de servicebaliemedewerker
Requirements	R32
	1. Systeem geeft melding dat item(s) te laat zijn met retourneren 2. Klant retourneert item(s) na de vastgestelde inlevertijd 3. De baliemedewerker controleert de fiets op mankementen 4. De baliemedewerker zoekt op klantnaam 5. De baliemedewerker selecteert reservering 6. Systeem toont reservering met melding dat de klant te laat is met retourneren 7. De baliemedewerker voert boete bedrag in 8. De baliemedewerker selecteert betaalmethode 9. De baliemedewerker klikt op item(s) retour nemen 10. Systeem verandert de status van item(s) naar "beschikbaar" 11. Systeem toont bericht item(s) retour genomen 12. Systeem drukt factuur van verhuurbon af 13. De baliemedewerker neemt item(s) retour
Resultaat	Verhuurbon is aangemaakt de fiets kan worden uitgegeven

7.1 AANMAKEN VAN EEN SERVICETICKET VIA HET VERHUURPLATFORM

Use Case Naam	Serviceticket openen
Samenvatting	Baliemedewerker van DBR maakt een nieuw serviceticket aan
Requirements	R2
Actoren	• Baliemedewerker • Klant • Systeem
Beschrijving	1. Klant toont mankement aan de baliemedewerker 2. De baliemedewerker klikt op nieuw service ticket 3. De baliemedewerker voert itemnummer van de fiets in 4. De baliemedewerker selecteert mankement 5. De baliemedewerker klikt op serviceticket aanmaken 6. Systeem maakt een nieuw serviceticket aan 7. Systeem toont bericht serviceticket is aangemaakt
Uitzonderingen	
Resultaat	Nieuw serviceticket is aangemaakt

5 CONTENTEISEN

In dit hoofdstuk staan de content eisen beschreven waaraan het nieuwe fietsverhuur platform minimaal aan moet voldoen. Het document heeft als doel de wensen en eisen vanuit de opdrachtgever zo uitvoerig mogelijk in beeld te hebben alvorens er daadwerkelijk geprogrammeerd wordt.

Het primaire doel bij de ontwikkeling van het nieuw programma is eenvoud en snelheid voor de eindgebruiker. Het doel is gerealiseerd als de eindgebruiker het programma eenvoudig in het gebruik vindt en geen hinder ondervindt van de snelheid van het programma.

Het document is opgesteld in chronologische volgorde van het standaardverhuurproces gevolgd door de “uitzonderingen”.

DASHBOARD

ALGEMEEN

Het dashboard is het startscherm waarin op eenvoudige wijze de actuele en toekomstige beschikbaarheid per itemtype, vandaag uit te geven fietsen (reserveringen) en vandaag te retourneren items inzichtelijk is. Daarnaast dienen de meest voorkomende handelingen direct vanuit het dashboard, middels enkele clicks, gestart te kunnen worden. Overige handelingen kunnen vanuit een menu structuur op het dashboard gestart worden.

MEEST VOORKOMENDE HANDELINGEN

- Nieuwe reservering:
- Nieuwe verhuurbon:
- Nieuw serviceticket:
- Nieuw diefstalticket:
- Omruilen
- Verlengen
- Retour
- Crediteren
- Zoekfunctie
- E-mail DBR
- Bel DBR

Bovenstaande handelingen worden in de hierop volgende hoofdstukken per handeling in detail beschreven.

INZICHT BESCHIKBAARHEID

Schematische weergave van onderstaande info:

- Per huidige dag per item type (verhuurd versus beschikbaar)
- Per week per item type (verhuurd versus beschikbaar)
- Per maand per itemtype (verhuurd versus beschikbaar)

Standaard beschikbare voorraad: Betreft het aantal items dat DBR aan de locatie beschikbaar heeft gesteld conform overeenkomst minus defecte en gestolen items.

Door te dubbelklikken op de beschikbaarheid dienen alle betreffende bonnen (verhuur en reserveringen) getoond te worden

VANDAAG UITGEVEN

Schematische weergave van onderstaande info

Bon nummer: hyperlink naar de betreffende bon voor eventuele mutaties

- Klantnaam
- Itemtype
- Aantal per itemtype
- Datum retour

Op alle bovenstaande gegevens moet gefilterd/gezocht kunnen worden.

Vanuit het overzicht moet je direct naar uitgifte items kunnen.

VANDAAG RETOUR NEMEN

Schematische weergave van onderstaande info

Bon nummer: hyperlink naar de betreffende bon. Vanuit de bon moet je direct kunnen verlengen

- Klantnaam
- Itemtype
- Aantal per itemtype
- Itemnummer
- Datum uitgifte
- Datum retour

Op alle bovenstaande gegevens moet gefilterd/gezocht kunnen worden.

Vanuit het overzicht moet je direct items retour kunnen nemen. Voor te laat geretourneerde items moet er een signaleringfunctie in het overzicht zitten.

MENU FUNCTIES

- Verhuurbonnen overzicht: Schematische weergave van onderstaande items
- Verhuurbonnummer
- Naam huurder
- Nummervverblijf
- Typeverblijf
- Datum uitgifte
- Datum retour
- Itemnummer
- Bedrag
- Status: verhuurd, geretourneerd

Op alle bovenstaande gegevens moet gefilterd/gezocht kunnen worden.

Facturen: Zelfde eisen als "Verhuurbonnen" Verhuurbonnummer moet gelijk zijn aan factuurnummer.

Creditnota's: Zelfde eisen als "Verhuurbonnen" Serviceticketoverzicht Ticketnummer

Status: Aangemaakt-In behandeling-Ingepland-Gerepareerd-Geaccepteerd

- Itemtype
- Itemnummer
- Klacht
- Datum aanmaken
- Status datum
- Verhuurbaar J/N
- Geplande reparatiedatum
- Diefstalticketoverzicht
- Ticketnummer
- Status: aangemaakt-in behandeling-afgerond
- Aanmaakdatum
- Statusdatum
- Rapportage: Nader gespecificeerd in hoofdstuk 13
- Documenten DBR: Diverse PDF documenten

NIEUWE RESERVERING

ALGEMEEN

Een nieuwe reservering betreft een reservering in de toekomst. Het moet mogelijk zijn om een nieuwe reservering direct te betalen of op het moment van uitgifte fietsen. Een betaalde reservering moet nog gewijzigd kunnen worden tot aan het moment van uitgifte. Het aanmaken van een reservering mag maximaal 60 seconden duren (vanaf start t/m terugkeer dashboard).

TE REGISTREREN GEGEVENS

Selectie dagverhuur of uurverhuur: Dag of uurverhuur is op basis van Itemtype vooraf bepaald

Periode: Voor dagverhuur in te voeren middels datum selectie van-tot of aantal dagen vanaf huidige dag

Voor uurverhuur selectie aantal uren van-tot of aantal uur vanaf huidig tijdstip.

Item type: Schematische weergave van Itemnaam, Prijs, beschikbare voorraad (op basis van geselecteerde periode) en selectie van het aantal te huren items.

Selectie passant of gast

Registratiegegevens huurder. Onderscheid in passant en gast

Gast:

- Naam: Geen onderscheid tussen voornaam of achternaam
- Telefoonnummer:

Optioneel:

- Type verblijf: Selectie tussen Bungalow, Hotelkamer en kampeerplaats. Op klant verzoek per locatie(groep) uit breiden naar wens. Default settings mogelijk voor meest voorkomende waarde.
- Nummer verblijf

Passant:

- Volledige NAW gegevens en land.
- Telefoonnummer

Optioneel:

- Type ID: Selectie ID kaart, paspoort of Rijbewijs
- ID-kaartnummer
- ID geldig tot: Op basis van datum selectie
- Betaal methode: Contant, Op rekening of Pin. Dit uitsluitend ter registratie voor kascontrole locatie

BUSINESS RULES

Een onbetaalde reservering kan altijd geannuleerd worden

Een betaalde reservering kan altijd geannuleerd worden. Bij annuleren moet het programma automatisch een credit aanmaken. Een onbetaalde reservering vervalt automatisch 24 uur na de initiële startdatum als deze niet is opgehaald. Een betaalde reservering die niet afgehaald wordt blijft actief totdat deze door een medewerker geannuleerd en gecrediteerd wordt.

Het transactie moment dient pas na uitgifte van de items te zijn. Hierdoor kan je tot en met uitgifte mutaties doorvoeren in de verhuurbon.

OUTPUT DOCUMENTEN

Indien er een e-mail adres is ingevuld wordt automatisch een reserveringbevestiging verstuurd. Bij geen e-mail moet het mogelijk zijn om de bevestiging te printen.

Gegevens op document:

- Logo + Adres = website DBR: Geen vermelding van ons telefoonnummer
- Verhuurdergegevens: NAW + contactgegevens verhuurlocatie
- Huurdergegevens: NAW + contactgegevens
- Reserveringsnummer
- Datum reservering

- Huurperiode
- Betaal informatie
- Gereserveerd itemtype, aantal en prijs

NIEUWE RESEVERING DIRECTE VERHUUR

ALGEMEEN

Een nieuwe reservering voor directe verhuur wordt aangemaakt voor alle huurder die zich melden bij de verhuurlocatie en direct gebruik willen maken van het gehuurde item. Het aanmaken van een nieuwe verhuurbon inclusief uitgifte items mag maximaal 60 seconden duren

TE REGISTREREN GEGEVENS

Selectie dagverhuur of uurverhuur: Dag of uurverhuur is op basis van Itemtype vooraf bepaald
 Periode: Voor dagverhuur in te voeren middels datum selectie van-tot of aantal dagen vanaf huidige dag Voor uurverhuur selectie aantal uren van-tot of aantal uur vanaf huidig tijdstip.
 Item type: Schematische weergave van Itemnaam, Prijs, beschikbare voorraad (op basis van geselecteerde periode) en selectie van het aantal te huren items.
 Selectie passant of gast

Registratie gegevens huurder. Onderscheid in passant en gast

Gast:

- Naam: Geen onderscheid tussen voornaam of achternaam
- Telefoonnummer:
- Type verblijf: Selectie tussen Bungalow, Hotelkamer en kampeerplaats. Op klant verzoek per locatie(groep) uit breiden naar wens. Default settings mogelijk voor meest voorkomende waarde.
- Nummer verblijf

Passant

- Volledige NAW gegevens en land.
- Telefoonnummer
- Type ID: Selectie ID kaart, paspoort of Rijbewijs
- ID-kaartnummer
- ID geldig tot: Op basis van datum selectie

Betaalmethode: Contant, Op rekening of Pin. Dit uitsluitend ter registratie voor kascontrole locatie. Meest voorkomende waarde moet als default instelbaar zijn.

Borg: Van toepassing bij selectie Passant (of naar inzicht baliemedewerker ook bij gast). Borgbedrag automatisch toevoegen op basis van. De berekende borgwaarde moet aan te passen zijn voor de baliemedewerker. Korting: In te voeren in euro's of percentage. Gegeven kortingen worden niet verrekend tijdens facturatie en vallen dus ten laste van het resultaat van de locatie

Vouchers: Registratie van kortingsvouchers voor vooraf gereserveerde items tijdens boeking faciliteit.

BUSINESS RULES

Passanten betalen verplicht borg. Eenmalige machtiging voor de borg moet mogelijk zijn. (zie bijlage 1 voor borgbedragen per item) Vouchers zijn item specifiek en mogen niet ingewisseld worden op andere type items (Zie bijlage 2 voor de actuele vouchers). Vouchers moeten wel te koppelen zijn aan meerdere items. Voorbeeld Fiets met kinderzitje mag een voucher op ingewisseld worden maar dan betaald de gast de kosten voor het zitje extra. DBR doet uitsluitend aan dagverhuur (uitzondering uurverhuur items). (Zie bijlage 3 voor prijzen) Voor een aantal parken geldt er voor de eindgebruiker een staffelkorting op basis van het aantal dagen huur. (zie bijlage 4 voor de staffels) Voucher bedragen worden nimmer contant geretourneerd.

OUTPUT DOCUMENTEN

Indien er een e-mailadres is ingevuld wordt automatisch een reserveringbevestiging verstuurd. Bij geen e-mail moet het mogelijk zijn om de bevestiging te printen.

Gegevens op document:

- Logo + Adres = website DBR: Geen vermelding van ons telefoonnummer
- Verhuurdergegevens: NAW + contactgegevens verhuurlocatie
- Huurdergegevens: NAW + contactgegevens
- Verhuurbonnummer
- Datum reservering
- Huur periode
- Betaal informatie
- Gereserveerd itemtype, aantal en prijs
- Slotcode

Disclaimer/akkoordverklaring: verwijzing naar algemene voorwaarden en ruimte voor ondertekening.

NIEUW SERVICETICKET

ALGEMEEN

Voor elk defect aan een item dient er een serviceticket aangemaakt te worden. Op basis van vooraf bepaalde criteria is een item defect maar verhuurbaar of defect en niet verhuurbaar. Een ticket dient door de locatie aangemaakt te kunnen worden maar ook door DBR ten behoeve van preventief onderhoud.

TE REGISTREREN GEGEVENS

Itemnummer

Mankement: te selecteren uit vooraf bepaalde klachten lijst*

Aanvullende informatie: tekst vak

Bijlagen: Koppelen foto mankement

*De wens is om de selectie van het mankement op een interactieve wijze vanaf een afbeelding van het betreffende item te doen.

BUSINESS RULES

Een ticket kan na opgaaf van reden (zelf gerepareerd & foutief ingevoerd) door de locatie zelf geannuleerd worden.

Per mankement wordt 1 ticket aangemaakt.

Zolang een ticket nog niet is toegewezen aan een monteur dient het gekozen mankement gewijzigd te kunnen worden

Het mankement bepaald of een item defect maar verhuurbaar is of defect en niet verhuurbaar.

NIEUW DIEFSTALTICKET

ALGEMEEN

Voor elk gestolen item dient er een diefstalticket aangemaakt te worden. Na invoer van het ticket is het betreffende item uit de beschikbaarheid (status gestolen). De digitale aangifte wordt achteraf gekoppeld aan het betreffende diefstalticket.

TE REGISTREREN GEGEVENS

- Itemnummer
- Datum diefstal
- Twee sleutels aanwezig Ja/Nee
- Gestolen tijdens verhuur Ja/Nee: Indien ja geselecteerd wordt moet onderstaande 3 opties verplicht ingevuld worden.
-
- Naam huurder: optioneel
- ID nummer huurder: optioneel
- ID soort: optioneel

Bijlagen: Koppelen aangifte

BUSINESS RULES

Een diefstal ticket kan niet door de locatie ongedaan gemaakt worden. Dit moet alleen DBR HK kunnen.

OMRUILEN

ALGEMEEN

Het moet mogelijk zijn om gedurende de huurperiode items om te wisselen op een lopende bon. Voor omruil zijn er drie standaard situaties die elk hun eigen (deel)proces hebben. Vanwege de soms complexe prijsberekening bij omruil A-A en A-B+C zijn er voorbeeld scenario's uitgewerkt. (zie bijlage 5). Met name omruil waarin vouchers betrokken zijn is complex.

1. Omruil A voor A: Betreft omruil van hetzelfde itemsoort. Bijvoorbeeld Unisex omruilen voor Unisex vanwege mankement aan eerste item.
2. Omruil A voor B: Betreft omruil van het ene itemsoort naar het andere. Bijvoorbeeld E-bike omruilen voor een Unisex fiets.
3. Omruil A voor B+C: Betreft omruil van bijzondere types als tandems naar meerdere andere. Bijvoorbeeld Tandem omruilen naar twee Unisex fietsen.

TE REGISTREREN GEGEVENS

Itemsoort: Default instellen op het originele item. Pull down menu voor selectie vervangende itemsoort (rekening houdend met de toekomstige beschikbaarheid)

Itemnummer: Default op originele item. Pull down menu voor selectie vervangende itemnummer. (rekening houdend met de toekomstige beschikbaarheid)

Extra itemsoort + itemnummer: alleen van toepassing bij omruil A voor B+C

Betaalmethode: Contant, Op rekening of Pin. Dit uitsluitend ter registratie voor kascontrole locatie. Alleen verplicht als er daadwerkelijk een transactie volgt vanuit de omruil.

BUSINESS RULES OMRUILEN ZONDER VOUCHERS

Omruilen binnen 1 uur na uitgifte is "kosteloos" dat wil zeggen dat het volledige bedrag van het ingeruilde item gecrediteerd wordt. Het totale bedrag van het nieuwe item wordt vervolgens belast (meerprijs).

Als er een duurder item wordt omgeruild voor een goedkoper item krijgt de huurder het verschil gecrediteerd. Vanaf de dag na omruil

Als er een goedkoper item wordt omgeruild voor een duurder item dient de huurder het verschil bij te betalen. Op de zelfde dag.

Bij omruil wordt het duurste item binnen de omruil transactie berekend op de dag van omruil. Het te crediteren bedrag wordt, in geval van staffelkorting, berekend op de genormaliseerde gemiddelde dagprijs. Het te factureren bedrag wordt berekend op basis van de standaard staffel. Zie bijlage 5 voor voorbeelden.

BUSINESS RULES OMRUIL MET VOUCHERS

Een voucher heeft een Bruto waarde en een Netto prijs. Er wordt bij verrekening altijd gerekend met de netto prijs. Verder blijven de business rules zoals hierboven vermeld ook van kracht. Zie bijlage 5 voor voorbeeld calculaties De huurder krijgt nooit contant geld terug bij omruil op basis van Voucher.

OUTPUT DOCUMENTEN

- Logo + Adres = website DBR: Geen vermelding van ons telefoonnummer
- Verhuurdergegevens: NAW + contactgegevens verhuurlocatie
- Huurdergegevens: NAW + contactgegevens
- Verhuurbonnummer
- Datum reservering
- Huur periode
- Betaal informatie
- Gereserveerd itemtype, aantal en prijs
- Slotcode
- Bedrag reeds voldaan en nog te voldoen
- Disclaimer/akkoordverklaring: verwijzing naar algemene voorwaarden en ruimte voor ondertekening.

ZOEKEN

Een om te ruilen item/bon moet op basis van onderstaande criteria gevonden kunnen worden

Naam huurder

Itemnummer

Verhuurbonnummer

VERLENGEN

Het moet mogelijk zijn om van een lopende verhuurtransactie de duur te verlengen. Hierbij dient goed rekening gehouden te worden met toekomstige reserveringen/beschikbaarheid.

TE REGISTREREN GEGEVENS

- Nieuwe retour datum: dagverhuur items
- Nieuwe retour tijd: uurverhuur items
- Betaal methode: Contant, Op rekening of Pin.
- Dit uitsluitend ter registratie voor kascontrole locatie

BUSINESS RULES

Bij verlenging begint een nieuwe staffelprijs na afloop van de laatste huurtag. (geen voucher prijs) Je kan een bon verlengen tot 1 dag na afloop van de originele duur van de verhuur mits de fiets nog niet retour is geboekt.

OUTPUT DOCUMENT

- Logo + Adres = website DBR: Geen vermelding van ons telefoonnummer
- Verhuurdergegevens: NAW + contactgegevens verhuurlocatie
- Huurdergegevens: NAW + contactgegevens
- Verhuurbonnummer
- Datum reservering
- Huur periode
- Betaal informatie
- Gereserveerd itemtype, aantal en prijs
- Slotcode
- Bedrag reeds voldaan en nog te voldoen
- Disclaimer/akkoordverklaring: verwijzing naar algemene voorwaarden en ruimte voor ondertekening.

ZOEKEN

Een te verlengen bon moet op basis van onderstaande criteria gevonden kunnen worden.

- Naam huurder
- Itemnummer
- Verhuurbonnummer

Het moet tevens mogelijk zijn om vanuit het hieronder beschreven retour scherm direct te kunnen verlengen.

RETOUR

ALGEMEEN

Geretourneerde fietsen moeten snel retour geboekt kunnen worden in het systeem. Indien een fiets te laat geretourneerd wordt dient er een boete berekend te worden.

RETOUR MIDDELS ZOEKFUNCTIE

Middels een zoek functie moet op onderstaande criteria een bon gevonden kunnen worden.

- Itemnummer
- Naam gast
- Verhuurbonnummer

Als resultaat moet de betreffende bon geopend worden. Middels een singleclick moet je elk item individueel ofwel alle items op de bon retour kunnen nemen.

Te laat geretourneerde items moeten rood gemarkeerd worden.

RETOUR VANUIT OVERZICHT OP BASIS VAN TIJDVAK

Op basis van onderstaande preselectie opties moet er een schematische weergave getoond worden van allee retour te nemen items in dat tijdvak

- Vandaag retour
- Morgen retour
- Deze week retour
- Deze maand retour

Vanuit de schematische weergave moeten de items retour genomen kunnen worden. Onderstaand de weer te geven criteria in de schematische weergave.

- Bon nummer: hyperlink naar de betreffende bon.
- Klantnaam
- Itemtype
- Aantal per itemtype
- Itemnummer
- Datum uitgifte
- Datum retour
- Te laat geretournerde items moeten rood gemarkeerd worden

BUSINESS RULES

Voor een item dat de volgende dag, na einde standaard huurperiode, niet voor 10:30 retour is geboekt dient er een boete berekend te worden. De boete is gelijk aan de dagprijs. Het moet mogelijk zijn voor de baliemedewerker om de boete te negeren.

CREDITEREN

ALGEMEEN

Het moet voor een verhuurlocatie mogelijk zijn om onder vooraf bepaalde voorwaarden een bon te crediteren.

FUNCTIEBESCHRIJVING

Middels een zoek functie moet op onderstaande criteria een bon gevonden kunnen worden.

- Itemnummer
- Naam gast
- Verhuurbonnummer

Als resultaat moet de betreffende bon geopend worden. Middels een singleclick moet je elk item individueel ofwel alle items op de bon kunnen crediteren.

OUTPUT DOCUMENT

- De creditnota moet op verzoek geprint kunnen worden.

- Logo + Adres = website DBR: Geen vermelding van ons telefoonnummer
- Verhuurdergegevens: NAW + contactgegevens verhuurlocatie
- Huurdergegevens: NAW + contactgegevens
- Verhuurbonnummer
- Originele huur periode
- Betaal informatie
- Gehuurde itemtype, aantal en prijs
- Bedrag voldaan en gecrediteerd

BUSINESS RULES

Bij elke credit dient er verplicht een reden ingevoerd te worden.

Een credit kan uitsluitend binnen een uur na uitgifte aangemaakt worden.

ZOEKFUNCTIE

ALGEMEEN

De zoekfunctie moet het mogelijk maken om snel bij de gewenste gegevens/handeling te komen.

ZOEKCRITERIA

Naam huurder: resultaat = historie op deze naam op die locatie, meest recente bon bovenaan

Itemnummer: resultaat= Alle verhuurbonnen met dit itemnummer, meest recente bon bovenaan.

Verhuurbonnummer resultaat = betreffende bon nummer. Ook mogelijk om op deel van het bonnummer te zoeken. Vanuit de gevonden resultaten moeten de standaard handelingen direct oproepbaar zijn; verlengen, omruilen, retour.

E-MAIL DBR

In het dashboard moet ons e-mail adres vermeld worden en tevens een hyperlink zijn om ons direct te mailen.

BEL DBR

In het dashboard moet ons telefoonnummer vermeld worden.

RAPPORTAGE

ALGEMEEN

Voor een locatie moeten er standaard rapportages oproepbaar zijn.

DAGRAPPORT

- Het dagrapport geeft de locatie inzicht in de onderstaande gegevens.
- Omzet
- Betaalmethode
- Credit
- Ingeleverde voucher
- Ontvangen en gecrediteerde borgbedragen
- Kortingen

Het rapport dient default de gegevens van de betreffende dag weer te geven. Daarnaast moet het mogelijk zijn om een tijdvak te selecteren waarin alle gegevens cumulatief over de periode weergegeven worden.

Het dagrapport moet geprint kunnen worden, en te versturen als PDF

ITEMRAPPORTAGE

De itemrapportage geeft inzicht in het aantal items op locatie met de actuele status van het item. Het moet tevens mogelijk zijn om op itemnummer te zoeken of op itemsoort te selecteren. Onderstaande gegevens moeten getoond worden

- Itemsoort
- Itemnummer
- Status: verhuurd-defect-gestolen-beschikbaar
- De itemrapportage moet in excel te downloaden zijn

BEZETTINGSGRAAD

De bezettingsrapportage geeft inzicht in de bezetting per item per dag/periode. De weergave mag grafisch zijn maar moet ook in excel formaat te downloaden zijn

6 FLOWCHARTS

Ten bate van het DBR-verhuurplatform zijn de belangrijkste processen opgenomen in flowcharts. De content eisen in combinatie met de systeemeisen vormen de basis voor de opgestelde flowcharts. De flowcharts zijn een schematische weergave van processen en interacties binnen het verhuurplatform.

De flowcharts kent de volgende symbolen:

Start/end	Geeft het begin en einde aan van een proces
Actie/taak	Actie of taak die de gebruiker uitvoert
Beslissing	Beslissingen die binnen het systeem worden gemaakt
Database	Ophalen informatie uit de database
Opgeslagen data	Data dat wordt opgeslagen in de database
Flow	Het globale pad dat de gebruiker neemt
Extensie	Extensie van een proces of flow

In de flowchart opgenomen processen:

De flowcharts van de hieronder genoemde processen zijn opgenomen in de interne bijlagen van het ontwerpverslag.

- 1.1 Nieuwe reservering
- 1.2 Nieuwe reservering directe verhuur
- 2.1 Nieuw serviceticket
- 3.1 Nieuw diefstalticket
- 4.1 Omruilen
- 5.1 Reservering verlengen
- 6.1 Retour nemen

7 USER JOURNEYS

Om de processen verdiepend te beschrijven is aan de hand van de primaire persona een aantal user journeys uitgetekend. De user journeys behandelen de meest voorkomende scenario's en creëren een completer beeld van de acties en gedachten van de gebruiker tijdens het behalen van hun user goals.

De user journeys zijn aan de hand van de volgende scenario's opgesteld:

USER JOURNEYS

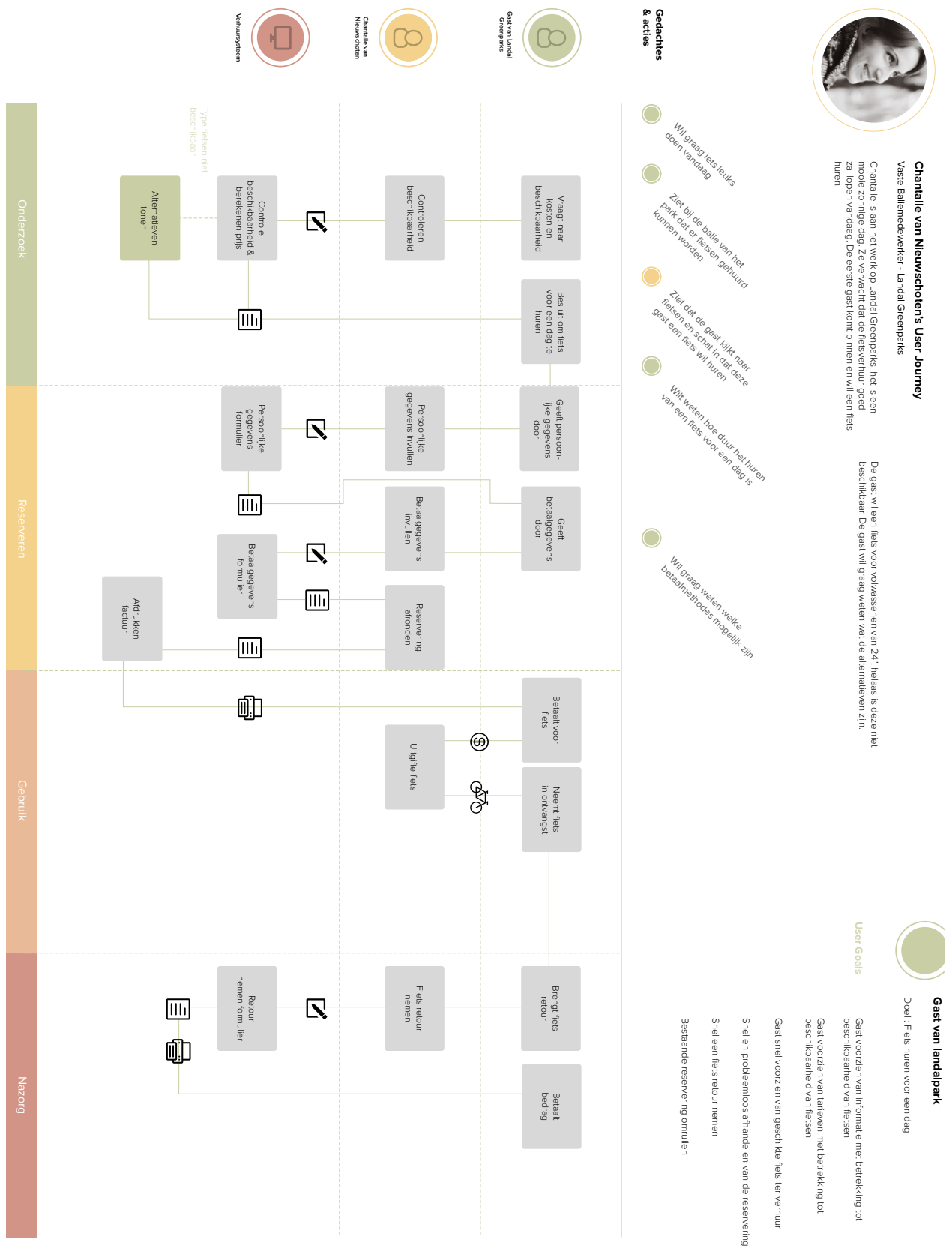
	Taken
User journey 1	Primaire persona : Maken van een reservering / Uitgifte / Retour nemen reservering
User journey 2	Secundaire persona: Omruilen

OPBOUW

- o Persona & scenario: Korte omschrijving van context en uitgangssituatie
- o User goals: Hoofdoel en subdoel van de persona
- o Gedachtes & Acties: Gedachten & acties die een rol spelen bij het proces van keuzes maken
- o Actoren:
- o Interacties: Interacties tussen de verschillende actoren
- o Fases: Verschillende fases binnen het beslissingsproces van de gebruikers (Onderzoek/ Reserveren/ Gebruik/ Nazorg)

USER JOURNEY 1

Primaire persona: Maken van een reservering/ Uitgifte/ Retour nemen reservering.



USER JOURNEY 1

Primaire persona: Maken van een reservering/ Uitgifte/ Retour nemen reservering.

8 SITEMAP

De informatiestructuur voor het verhuurplatform is vastgelegd in een sitemap. De sitemap geeft weer hoe de informatie binnen het verhuurplatform gestructureerd is. De basis van de sitemaps zijn gebaseerd op de conclusies voortvloeiend uit online card sorting met de eindgebruikers.

Conclusies uit de online card sorting:

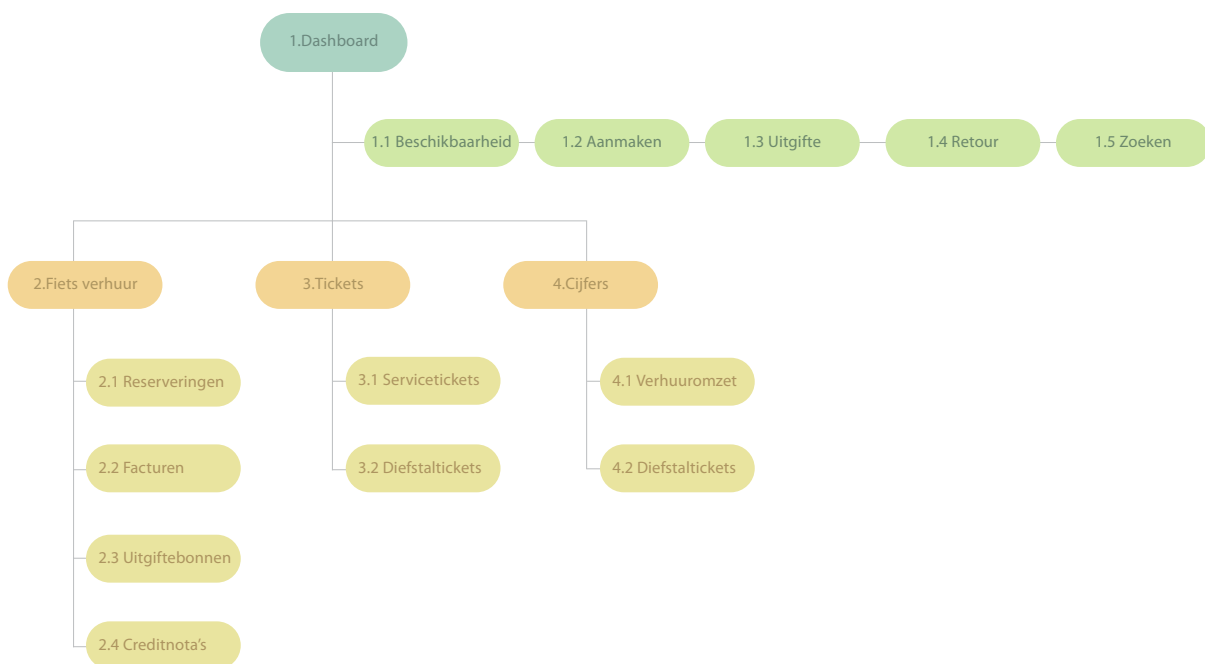
Hieruit kon vast worden gesteld dat groepering van de informatie het beste hiërarchisch kan worden opgesteld. Gebruikers linkte retour nemen, uitgifte van een fiets en aanmaken van een reservering aan elkaar. In de informatie architectuur zijn deze items bij elkaar gegroepeerd om te voldoen aan de verwachting van de gebruiker.

Een wens van de gebruikers is dat het Dashboard als centraal punt zou fungeren voor het initiëren van de toptaken zoals beschreven in de gebruikersanalyse (...). Onder het dashboard staan alle onderdelen die nodig zijn voor het initiëren van deze toptaken. Minder belangrijke onderdelen zijn lager in de hiërarchie geplaatst. De hiërarchische structuur biedt de gebruiker de mogelijkheid om vanaf het dashboard dieper te navigeren.

Aan de hand van Treejack testing werd de sitemap afgebeeld in Afbeelding 2 door negen van de 10 gebruikers als logisch ervaren. Hieruit valt te concluderen dat deze structuur als logisch wordt ervaren door de eindgebruiker.

Voor gedetailleerde conclusies en aanbevelingen uit de online card sorting zie Card sorting rapportage

Voor de volledig gedetailleerde site map met invulling voor van content verwijst ik naar de externe bijlagen



Afbeelding 2: Sitemap - DBR verhuurplatform

SKELETON PLANE

In deze fase wordt vormgegeven aan het skelet van het platform. Interacties en wireframes worden hierin uitgewerkt

9 INTERACTIE ONTWERP

Het interactieontwerp verdiept verder hoe de interacties tussen het platform en de gebruikers kunnen worden geoptimaliseerd. Het doel hiervan is om middels interactie design de gebruiker te ondersteunen met interacties die de uiteindelijke gebruikerservaring doen verbeteren,

Aan de hand van aanbeveling en conclusies uit de onderzoeksfase zijn er richtlijnen met betrekking tot het interactieontwerp opgesteld.

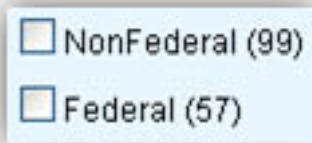
Interaction design		
Conclusies	Beschrijving	Maatregel
Homepagina		
Heuristics evaluation	Te veel zoekvelden, homepagina heeft maar liefst vijf zoekvelden	De zoekvelden op de homepagina beperken naar duidelijke zoekfunctionaliteit op de homepagina.
	Weinig visuele hiërarchie waardoor niet duidelijk is welke informatie of elementen belangrijk zijn.	Het gebruik van contrasterende kleuren en positionering moet ervoor zorgen dat de visuele hiërarchie duidelijk is. Zodat de gebruiker weet welke elementen belangrijk zijn en welke minder belangrijk.
Best practices		Een winkelwagen voor het reserveren voor fietsen. Dit maakt het mogelijk om uit het proces te gaan zonder dat informatie verloren gaat.
Zoeken		
Heuristics evaluation	Onduidelijke zoekvelden, geen hints of dynamische weergave van resultaten	Zoekvelden inputvelden voorzien van duidelijke labels of teksten. Autosuggesties geven op basis van input van de gebruiker
Heuristics evaluation / interviews	Te veel en onduidelijke filters voor zoekvelden, onduidelijke interactie van filter werking en geen feedback van het systeem.	Duidelijke filterfunctionaliteit voor de zoekfunctie waarbij er directe response wordt gegeven door het systeem
Heuristics evaluation	Er worden geen zoekresultaten getoond, als er verkeerde input wordt gegeven dan krijgt de gebruiker geen feedback van het systeem	Het systeem moet te allen tijde feedback geven op een zoekactie. Als er geen resultaten zijn moet het systeem dit aangeven via een tekst label.
Taak oriëntatie		

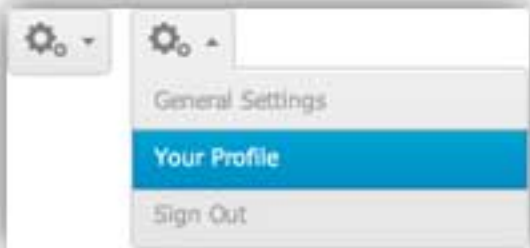
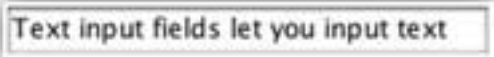
Interaction design		
Heuristics evaluation	Als gebruiker wordt je overladen door de hoeveelheid informatie	Door de gebruiker te voorzien van visuele ondersteuning wordt de informatie sneller en betrouwbaarder opgenomen door de gebruiker. Maak daarom gebruik van visuele ondersteuning in de vorm van iconen en grafieken.
		Overbodige informatie zoveel mogelijk beperken.
Reservering maken		
		Het proces opdelen in duidelijke en overzichtelijke stappen.
Best practices		Biedt voor beginnende gebruikers voldoende begeleiding tijdens het uitvoeren van taken Biedt voor ervaren gebruikers alternatieve (snelle paden) om reserveringen uit te voeren Biedt de gebruiker duidelijk overzicht van de stappen binnen het reserveringsproces Geef de gebruiker de juiste informatie op het juiste moment (notificaties/ alerts)
Navigatie & informatie architectuur		
Heuristics evaluation	Er mist samenhang tussen verschillende pagina's navigeren en oriënteren door het platform loopt daardoor stroef	Maak gebruik van breadcrumbs zodat de gebruiker altijd weet waar hij zich bevindt in het platform
Inputvelden		
Heuristics evaluation	Inputvelden worden niet dynamisch gecheckt. Het systeem update pas als de gebruiker op een button klikt en actief het formulier update.	Het systeem moet op basis van de input meteen een response geven op gebruikersinput
Taak oriëntatie		

Interaction design		
Best practices		Geef de geavanceerde gebruikers shortcuts: bijvoorbeeld: Slepen van de cursor over de agenda creëert een nieuw event
Best practices		Het tekstueel invoeren van de datum moet door het systeem herkend worden
		Overzichtelijke agenda waar gebruikers kunnen wisselen van views op dag/week/maand
Conventie	Geef de gebruiker de juiste informatie op het juiste moment	Het systeem moet de gebruiker van een notificatie om de status van het systeem weer te geven van een reservering of ticket
		Wanneer de status van een ticket veranderd moet de systeem hiervan een melding geven

In het interactieontwerp worden userinterface elementen beschreven die dienen te worden toegepast voor het design van het DBR-verhuurplatform. Om de gebruiker te ondersteunen wordt gebruikt gemaakt van elementen waar de gebruikers reeds bekend mee is.

Hierdoor wordt de cognitieve belasting van de gebruiker laag gehouden en kan de gebruiker uiteindelijk efficiënter taken uitvoeren. De volgende elementen zijn toegepast binnen het DBR-verhuurplatform. In de styleguide (..) worden de beschreven interface elementen voorzien van een visuele laag.

Interface elementen		
Element	Beschrijving	Voorbeeld
Checkboxes	Checkboxes stelt de gebruiker in staat om meerdere items uit een lijst te selecteren.	
Radio buttons	Radio buttons worden gebruikt om één item uit een lijst te selecteren.	
Dropdown lists	De dropdown lists zorgen ervoor dat de gebruiker uit een lijst met mogelijkheden één optie kan selecteren.	

Interface elementen		
Buttons	De action buttons zorgen ervoor dat de daarvoor ingevulde gegevens worden verzonden naar het platform.	
Dropdown Button	De drop down button bestaat uit buttons wanneer je er op klikt een drop down tevoorschijn komt	
Toggles	Een toggle button stelt de gebruiker in staat om te wisselen tussen twee verschillende views	
Text fields	De text fields maken het voor de gebruiker mogelijk om tekst in te voeren op het platform. Text fields ondersteunen één of meerdere regels.	

Interface elementen		
Date and time pickers	De date en time picker stelt de gebruiker in staat om snel een bepaalde datum/tijd te selecteren aan de hand van een kalender.	
Notifications	Een notification is een weergave van een melding, vaak aangeduid met een getal	
Tooltips	Een tooltip stelt de gebruiker in staat om een hint te zien wanneer ze over een item heen gaan	

Tabel 1: Interface elementen toegepast op het DBR-verhuurplatform

Binnen de wireframes wordt per scherm uitgelicht welke interface elementen zijn toegepast. De wireframes worden in hoofdstuk 12 van het ontwerpproject beschreven.

10 NAVIGATIE ONTWERP

In dit hoofdstuk wordt de navigatiestructuur voor het platform behandeld. De navigatiestructuur moet volgens JJG aan de volgende drie punten voldoen:

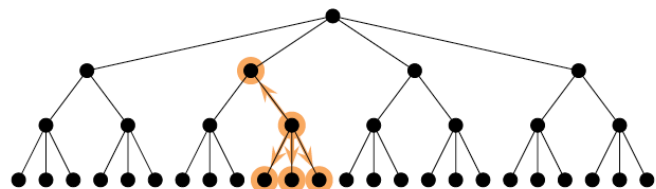
1. Het moet de gebruikers een mogelijkheid geven om van het ene punt van de site naar een ander punt te kunnen navigeren.
2. De navigatie moet de relaties tussen de pagina waar de gebruiker op zit en waar diegene naar toe gaat, met de link communiceren.
3. De navigatiemogelijkheden moeten de relatie tussen de content en de link communiceren

TOEGEPASTE NAVIGATIE METHODEN

- Global navigation
- Supplementary navigation
- Local navigation

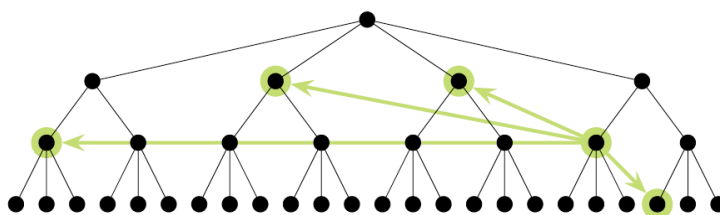
Het platform is opgebouwd uit een hiërarchische informatiestructuur. Local Navigation sluit goed aan bij een hiërarchische informatiestructuur omdat het de gebruiker de mogelijkheid biedt om te navigeren naar nabijgelegen items in de structuur. Bijvoorbeeld bij de pagina “Fietsverhuur” kan lokaal doorgenavigeerd worden naar de sub pagina’s.

De navigatie methodes dienen onder andere ondersteuning bieden aan het snel uitvoeren van de toptaken binnen het platform. Er is daarom voor gekozen om Supplementary navigation toe te passen. Processen zoals “Reserveren” zijn namelijk geïsoleerde processen die los staan van de globale informatie architectuur.



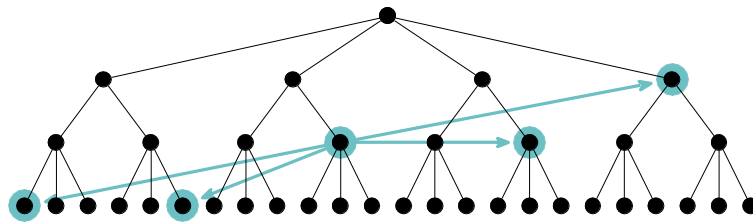
Afbeelding 3: Navigatie methode : Local navigation

Middels Supplementary is het namelijk mogelijk om de gebruiker van shortcuts te voorzien. De gebruiker kan via supplementary navigation hierdoor kunnen gebruikers snel dieper door de informatie architectuur laten navigeren zonder dat dit invloed heeft op de hiërarchische architectuur. Te zien in Afbeelding 24.



Afbeelding 4: Navigatie methode - Supplementary Navigation

Daarnaast wordt binnen het verhuurplatform gebruikt gemaakt van contextual navigation. Hieronder kun je textuele links verstaan. Hiermee kan de gebruiker wanneer nodig verdiepend informatie bekijken.



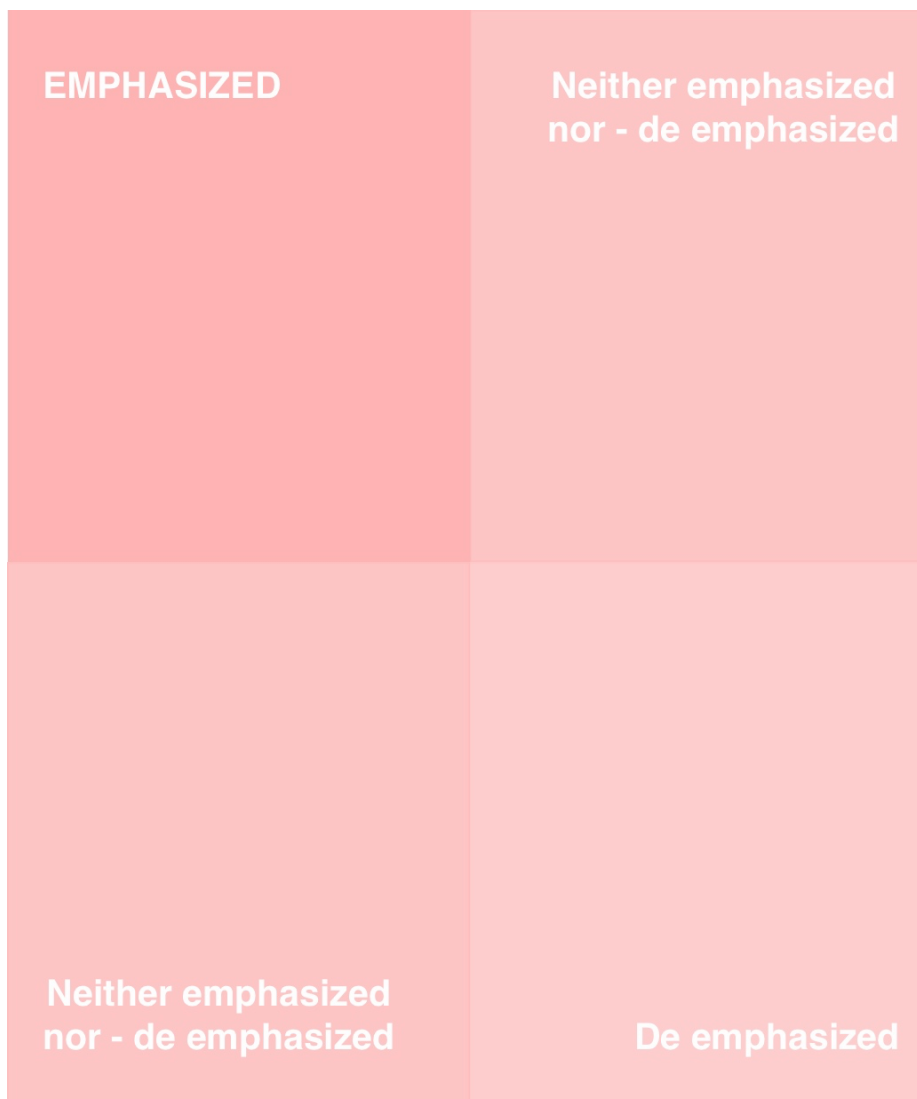
Afbeelding 5: Navigatie methode - Contextual navigation

Binnen de wireframes wordt per scherm uitgelicht welke vorm van navigatie is toegepast. De wireframes worden in hoofdstuk 12 van het ontwerprapport beschreven.

11 WIREFRAMES

Een wireframe kan gezien worden als de blauwdruk van een scherm. Een wireframe geeft weer wat de lay-out is van een scherm, hoe de content is opgebouwd, hoe de interface-elementen zich verhouden tot de navigatie en hoe deze met elkaar samenwerken. De focus bij een wireframe ligt op de functionaliteiten en hoe deze gedraagt ten opzichte van de content.

Voor het opstellen van de wireframes is deze grid als uitgangspunt genomen. (Few, 2006) Beschrijft dat een dashboard ruwweg verdeeld kan worden in vier kwadranten. Het kwadrant linksboven wordt door de gebruiker vaak het meeste op gefocust. Te zien in afbeelding 5.



Afbeelding 6: Kwadranten - Stephen few

1.1 DASHBOARD

Uses cases

1.1, 2.1, 3.1, 4.1, 5.1, 6.1, 7,1

Basis requirements

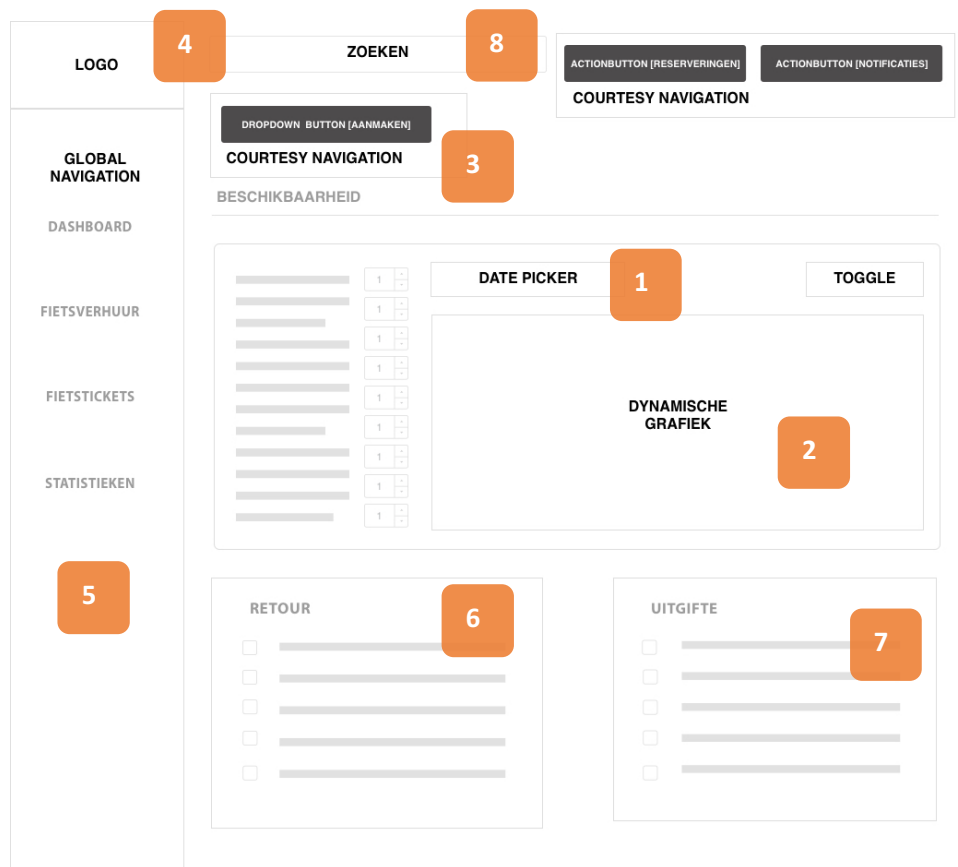
R1, R2, R3, R5, R8, R9, R11,
R19, R20, R21, R22, R23,
R30, R39,

Interface requirements

R44, R46

Usability Requirements

UR1, UR2, UR3, UR4,
UR7, UR8, UR9, UR14,



Korte omschrijving

Afbeelding 7 Wireframe - Dashboard DBR verhuurplatform

Het dashboard is de centrale pagina binnen het verhuurplatform. De gebruiker moet hier alle toptaken kunnen initiëren en de meest relevante informatie op dat moment bekijken.

Interface elementen

- Logo
- Text fields en text areas: Inputvelden, Zoekveld, Datum inputveld
- Kalender
- Dynamische grafiek
- Drop down button
- Dropdown
- Check box
- Buttons (Primair, secundair, tertiaire)
- Pop-up
- Toggles

Uitwerking prototype

Wordt in zijn geheel uitgewerkt in het prototype.

1. Date picker

Om de beschikbaarheid van de fietsen over een bepaalde periode te controleren is er een datum picker toegevoegd. Met het oog op bieden van shortcuts is de grafiek zo ontworpen dat het mogelijk is om aan de hand van het slepen met de cursor over de grafiek de hoeveelheid fietsen kan worden bepaald. Bovendien dient de grafiek automatisch geupdate te worden op basis van de input van de gebruiker.

2. Dynamische grafiek

Om de gebruiker zoveel mogelijk visueel te ondersteunen is er gebruik gemaakt van een grafiek weergave om de beschikbaarheid van de fietsen weer te geven. Zo is in een oogopslag duidelijk wat de voorraad is van fietsen. Bovendien is het ook mogelijk om rechtstreeks vanuit de grafiek een reservering uit te voeren.

3. Action dropdown

Middels de actiondropdown is het mogelijk om de volgende taken uit te voeren: Nieuwe reservering/ Nieuwe Service ticket /Nieuwe diefstalticket. Dit met het oog om de gebruiker snel toptaken te kunnen laten uitvoeren vanaf het dashboard.

4. Logo

Met het oog op de branding binnen het platform dient het logo links boven te staan gebruikers zijn er bekend mee dat het logo linksboven is gepositioneerd.

5. Menu

Via het menu aan de linkerzijde kan met behulp van global navigation verdiepend worden genavigeerd binnen het platform.

6. Retour

Via het retouroverzicht kan de gebruiker zien welke items retour dienen te worden genomen. Het is via het retouroverzicht mogelijk een item retour te nemen, of verdiepend door te navigeren naar de reservering

7. Uitgifte

Via het uitgifteoverzicht kan de gebruiker zien welke items dienen te worden uitgegeven. Het is via het uitgifte overzicht mogelijk om reservering items uit te geven of verdiepend te navigeren naar de reservering.

2.1 NIEUWE RESERVERING: STAP 1 - ITEMS SELECTEREN

Uses cases

1.1, 2.1, 2.1.1,

Basis requirements

R1, R10, R25, R26, R28, R29,
R30, R38, R41

Interface requirements

R43, R44, R45,

Usability Requirements

UR1, UR3, UR5, UR7, UR8,
UR10

Afbeelding 8 : Wireframe – Reservering : stap 1

Korte omschrijving

De eerste stap in het reserveringsproces is het selecteren van fietsen voor de verhuur. De balie-medewerker moet hierbij een selectie kunnen maken uit beschikbare fietsen. Verder moet de balie-medewerker in een overzicht kunnen zien binnen welke stap ze in het proces zijn.

Interface elementen

- Logo
- Text fields en text areas: Inputvelden, Zoekveld, Datum inputveld
- Accordeon: Stappen reserveringsproces
- Radio button
- Checkbox
- Stepper
- Buttons (Primair, secundair, tertiaire)

Uitwerking prototype

Wordt in zijn geheel uitgewerkt in het prototype.

1. Menu

Via het menu aan de linkerkzijde kan met behulp van global navigation verdiepend worden genavigeerd binnen het platform.

2. Stappen accordeon

De accordeon is een verticale lijst van items. Met behulp van de accordeon kan de gebruiker tussen verschillende stappen wisselen zonder de pagina verlaten. Wanneer er op een stap wordt geklikt klapt deze uit en laat de content zien. Op deze wijze kan de gebruiker tijdens het proces van reserveren overzicht houden.

3. Overzicht accordeon

De overzicht accordeon biedt de gebruiker informatie die reeds is ingevuld. Bestaande uit uitgifte datum / retour datum/ totaal prijs / borg. Daarnaast is het overzicht voorzien van checkboxes factuur afdrukken en email bevestiging.

4. Date picker

Om de beschikbaarheid van de fietsen over een bepaalde periode te controleren is er een datum picker toegevoegd.

5. Stepper

Biedt de gebruiker de mogelijkheid om het aantal fietsen te wijzigen met stappen van 1 of middels het invullen van de hoeveelheid.

6. Beschikbaarheid overzicht

Biedt de gebruiker de mogelijkheid om de beschikbaarheid te bekijken. Alsmede kan hier worden aangegeven welke en hoeveel fietsen verhuurd dienen te worden. De baliemedewerker kan na het vaststellen van bovenstaande door naar stap 2 Gegevens

3.1 NIEUWE RESERVERING: STAP 2 - GEGEVENS

Uses cases

1.1, 2.1, 2.1.1,

Basis requirements

R1, R10, R25, R26, R28, R29, R30, R38, R41

Interface requirements

R43, R44, R45,

Usability Requirements

UR1, UR3, UR5, UR7, UR8, UR10

Korte omschrijving

De tweede stap in het reserveringsproces is het invullen van de klantgegevens voor de verhuur. De baliemedewerker moet hierbij een selectie kunnen maken tussen gast of passant. Voor gasten hoeft minder informatie te worden ingevuld.

Interface elementen

- Logo
- Text fields en text areas: Inputvelden
- Accordeon: Stappen reserveringsproces
- Radio button
- Checkbox

Uitwerking prototype

Wordt in zijn geheel uitgewerkt in het prototype.

The wireframe illustrates the 'NIEUWE RESERVERING' interface, specifically Step 2: 'Gegevens'. The interface is structured as follows:

- Left Sidebar (Global Navigation):** Contains links for 'LOGO', 'DASHBOARD', 'FIETSVERHUUR', 'FIETSTICKETS', and 'STATISTIEKEN'. A red box labeled '1' highlights the 'GLOBAL NAVIGATION' section.
- Central Form Area:**
 - Wayfinding:** A section with two steps: '1 Item(s) selecteren' and '2 Gegevens'. A red box labeled '2' highlights the 'Gegevens' step.
 - Form Fields:**
 - Klant:** Radio buttons for 'Passant' and 'Gast'.
 - Naam:** Input fields for 'Voornaam', 'Tussenv.', and 'Achternaam'.
 - Type verblijf:** A dropdown menu with 'Bungalow' selected.
 - Nummer verblijf:** An input field with 'bv. 42'.
 - Opmerkingen:** A large text area for notes.
 - Buttons:** A 'KNOP [TERUG]' button is located below the 'Opmerkingen' field.
- Right Sidebar (Local Navigation):**
 - Overzicht:** A section with fields for 'Datum vanaf', 'Datum tot', 'Fiets met aanh...', and 'Fiets 12\".
 - Totaal:** A section with a 'TOTAAL' label and checkboxes for 'E-mail bestelbevestiging' and 'Factuur afdrukken'.
 - Buttons:** A 'BUTTON [RESERVEREN]' button is located at the bottom.

1. Menu

Via het menu aan de linkerkzijde kan met behulp van global navigation verdiepend worden genavigeerd binnen het platform.

2. Stappen accordeon

De accordeon is een verticale lijst van items. Met behulp van de accordeon kan de gebruiker tussen verschillende stappen wisselen zonder de pagina verlaten. Wanneer er op een stap wordt geklikt klapt deze uit en laat de content zien. Op deze wijze kan de gebruiker tijdens het proces van reserveren overzicht houden.

3. Overzicht accordeon

De overzicht accordeon biedt de gebruiker informatie die reeds is ingevuld. Bestaande uit uitgifte datum / retour datum/ totaal prijs / borg. Daarnaast is het overzicht voorzien van checkboxes factuur afdrukken en email bevestiging.

4. Gegevens overzicht

Het gegevens overzicht dient de baliemedewerker klantgegevens in te voeren nadat dat dit gebeurd is kan de baliemedewerker door naar stap 3

4.1 NIEUWE RESERVERING: STAP 3 - BETALING

Uses cases

1.1, 2.1, 2.1.1,

Basis requirements

R1, R10, R25, R26, R28, R29,
R30, R38, R41

Interface requirements

R43, R44, R45,

Usability Requirements

UR1, UR3, UR5, UR7, UR8,
UR10

1

2

3

4

Korte omschrijving

De derde stap in het reseveringsproces is het afhandelen van de betaling voor de verhuur. De baliemedewerker moet hierbij een selectie kunnen maken uit verschillende betaalmethodes. Verder moet de baliemedewerker Vouchers en korting kunnen toevoegen. Daarnaast moet het mogelijk zijn om de verhuurbon af te drukken en een email bevestiging van de reservering te sturen.

Interface elementen

- Logo
- Inputvelden
- Zoekveld
- Datum inputveld
- Drop down
- Buttons (Primair, secundair, tertiaire)

Uitwerking prototype

Wordt in zijn geheel uitgewerkt in het prototype.

1. Menu

Via het menu aan de linkerkzijde kan met behulp van global navigation verdiepend worden genavigeerd binnen het platform.

2. Stappen accordeon

De accordeon is een verticale lijst van items. Met behulp van de accordeon kan de gebruiker tussen verschillende stappen wisselen zonder de pagina verlaten. Wanneer er op een stap wordt geklikt klapt deze uit en laat de content zien. Op deze wijze kan de gebruiker tijdens het proces van reserveren overzicht houden.

3. Overzicht accordeon

De overzicht accordeon biedt de gebruiker informatie die reeds is ingevuld. Bestaande uit uitgifte datum / retour datum/ totaal prijs / borg. Daarnaast is het overzicht voorzien van checkboxes factuur afdrukken en email bevestiging.

4. Betalingsoverzicht

In get betalingen overzicht dient de baliemedewerker betaalgegevens in te voeren nadat dat dit gebeurd is kan de baliemedewerker de reservering afronden. De baliemedewerker gaat dan naar het bevestigingsoverzicht.

5.1 NIEUWE RESERVERING: STAP 4 - BEVESTIGEN

Uses cases

1.1, 2.1, 2.1.1,

Basis requirements

R1, R10, R25, R26, R28, R29, R30, R38, R41

Interface requirements

R43, R44, R45,

Usability Requirements

UR1, UR3, UR5, UR7, UR8, UR10

Korte omschrijving

De laatste stap in het reserveringsproces is het bevestigen en afdrucken van de reservering. Hierbij moet de baliemedewerker een overzicht hebben van alle reeds ingevulde informatie uit stappen 1 -3

Interface elementen

- Logo
- Inputvelden
- Zoekveld
- Datum inputveld
- Drop down
- Buttons (Primair, secundair, tertiaire)

Uitwerking prototype

Wordt in zijn geheel uitgewerkt in het prototype.

1. Menu

Via het menu aan de linkerkzijde kan met behulp van global navigation verdiepend worden genavigeerd binnen het platform.

2. Action button – factuur afdrukken

De action button biedt de mogelijkheid om de factuur van de reservering af te drukken

3. Action button – email sturen

De action button biedt de mogelijkheid om een emailbevestiging te sturen naar de verhuurder van de fiets

4. Overzicht van reservering

In het overzicht van de reservering staat een samenvatting van de ingevulde gegevens in stappen 1 t/m 3 . De baliemedewerker kan zo controleren als alle gegevens kloppen voordat de reservering wordt bevestigd.

5. Action button – Reservering bevestigen

De action button reservering bevestigen, bevestigt de reservering en stuurt de baliemedewerker terug naar het dashboard.

6.1 RETOUR NEMEN

Uses cases

1.1, 2.1, 2.1.1,

Basis requirements

R1, R10, R25, R26, R28, R29,
R30, R38, R41

Interface requirements

R43, R44, R45,

Usability Requirements

UR1, UR3, UR5, UR7, UR8,
UR10

The wireframe shows the 'RETOUR NEMEN' interface. On the left is a sidebar with a 'GLOBAL NAVIGATION' menu containing 'DASHBOARD', 'FIETSVERHUUR', 'FIETSTICKETS', and 'FIETSTICKETS' (with a callout '1' pointing to the 'FIETSTICKETS' link). The main content area is titled 'RETOUR NEMEN' and has a 'WAYFINDING' search bar. Below this is a section '1 Item(s) retour' with a 'Datum vanaf' (callout '2') and 'tot' date range selector. A table lists items for return: 'Fiets met aanhanger' and 'Fiets 12"', each with a checked checkbox, an item number, a quantity of 1, and a return period. Below the table is a '2 Betaling' (callout '3') section with radio buttons for 'Betaalmethode': 'Contant' (selected), 'Op rekening', and 'PIN'. On the right is a 'Prijs' summary panel (callout '4') showing 'Fietsen met aanhanger', 'Fiets 12"', 'Boetebedrag', and 'TOTAAL'. At the bottom right is a '5' callout pointing to a 'BUTTON [RETOUR NEMEN]'.

Korte omschrijving

Wanneer er op retour nemen wordt geklikt vanaf het dashboard komt de baliemedewerker in het retour nemen scherm. De baliemedewerker kan vanaf dit scherm een of meerdere items retour nemen.

Interface elementen

- Logo
- Inputvelden
- Zoekveld
- Datum inputveld
- Drop down
- Buttons (Primair, secundair, tertiaire)

Uitwerking prototype

Wordt in zijn geheel uitgewerkt in het prototype.

1. Menu

Via het menu aan de linkerkant kan met behulp van global navigation verdiepend worden genavigeerd binnen het platform.

2. Accordeon – Items retour nemen

Een overzicht van items die retour kunnen worden genomen, de baliemedewerker kan selecteren welke items retour dienen te worden genomen.

3. Accordeon – Betaling

Wanneer niet bij uitgifte is betaald toont het platform een betalingsoverzicht met betaalmethodes.

4. Accordeon – Overzicht

De overzicht accordeon biedt de gebruiker informatie die reeds is ingevuld. Bestaande uit uitgifte datum / retour datum/ totaal prijs / borg. Daarnaast is het overzicht voorzien van checkboxes factuur afdrukken en email bevestiging.

5. Action button – Retour nemen

De baliemedewerker kan de retour nemen door op de action button “retour nemen” te klikken. De baliemedewerker wordt daarna terug naar het dashboard gestuurd.

7.1 OMRUILEN

Uses cases

1.1, 2.1, 2.1.1,

Basis requirements

R1, R10, R25, R26, R28,
R29, R30, R38, R41

Interface requirements

R43, R44, R45,

Usability Requirements

UR1, UR3, UR5, UR7, UR8,
UR10

Korte omschrijving

Wanneer het proces omruilen word aangeroepen kom je in het omruilen scherm. De baliedmedewerker kan vanaf dit scherm snel en effectief items omruilen voor een reservering.

Interface elementen

- Logo
- Inputvelden
- Zoekveld
- Datum inputveld
- Drop down
- Buttons (Primair, secundair, tertiaire)

Uitwerking prototype

Wordt in zijn geheel uitgewerkt in het prototype.

The screenshot displays the 'OMRUILEN' (Exchange) interface. On the left is a sidebar with a 'LOGO' and navigation links: 'DASHBOARD', 'FIETSVERHUUR', 'FIETSTICKETS', and 'STATISTIEKEN'. The main content area is titled 'OMRUILEN' and features a search bar labeled 'WAYFINDING'. Below this is a section '1 Item(s) omruilen' with a 'Veranderingen ongedaan maken' link. It contains a table with columns 'Item(s)' and 'Aantal'. The table lists items like 'Fiets met aanhanger' and 'Fiets 12" (10 beschikbaar)' with their respective counts and a 'Kies uw Item' dropdown. A 'BUTTON [ITEM TOEVOEGEN]' is at the bottom of this section. To the right is a 'Prijs' (Price) section showing a list of items and their prices, a 'TOTAAL' (Total) section, and checkboxes for 'E-mail bestelbevestiging' and 'Bon afdrukken'. A 'BUTTON [OMRUILEN]' is at the bottom of the price section. Numbered callouts are placed over the interface: '1' on the sidebar logo, '2' on the 'Item(s)' column header, '3' on the 'Betaling' (Payment) section, '4' on the 'BUTTON [OMRUILEN]', and '5' on the 'BUTTON [ITEM TOEVOEGEN]'.

1. Menu

Via het menu aan de linkerkant kan met behulp van global navigation verdiepend worden genavigeerd binnen het platform.

2. Accordeon – Omruilen overzicht

Een overzicht van items die omgeruild dienen te worden, de baliemedewerker kan items toevoegen en verwijderen in het omruil overzicht.

3. Accordeon – Betaling

Wanneer niet bij uitgifte is betaald toont het platform een betalingsoverzicht met betaalmethodes.

4. Action button – Omruilen

De baliemedewerker kan de items omruilen door op de action button “omruilen” te klikken. De baliemedewerker wordt daarna terug naar het dashboard gestuurd.

5. Action button – Item toevoegen

De baliemedewerker kan extra items toevoegen door op de action button “item toevoegen” te klikken. De baliemedewerker kan daarna het itemtype selecteren en de hoeveelheid.

8.1 VERLENGEN

Uses cases

1.1, 2.1, 2.1.1,

Basis requirements

R1, R10, R25, R26, R28,
R29, R30, R38, R41

Interface requirements

R43, R44, R45,

Usability Requirements

UR1, UR3, UR5, UR7, UR8,
UR10

Korte omschrijving

De baliemedewerker heeft de mogelijkheid om items te verlengen. Wanneer het proces verlengen wordt aangeroepen komt met in het verlengen scherm. Vanaf hier kan de baliemedewerker snel een reservering verlengen.

Interface elementen

- Logo
- Inputvelden
- Zoekveld
- Datum inputveld
- Drop down
- Buttons (Primair, secundair, tertiaire)

Uitwerking prototype

Wordt in zijn niet uitgewerkt in het prototype.

The screenshot shows a web interface for extending a reservation. On the left is a sidebar with a 'LOGO' at the top and menu items: 'DASHBOARD', 'FIETSVERHUUR', 'FIETSTICKETS', and 'STATISTIEKEN'. The main content area is titled 'VERLENGEN' and contains a 'WAYFINDING' search bar. Below this are two main sections: '1 Item(s) selecteren' and '2 Betaling'. The '1 Item(s) selecteren' section includes a 'Datum vanaf' (Date from) and 'Datum tot' (Date to) fields, each with a 'DATE PICKER' button. The '2 Betaling' section shows 'Betaalmethode' (Payment method) with radio buttons for 'Contant' (selected), 'Op rekening', and 'PIN'. To the right of these sections is a 'Prijs' (Price) summary table with rows for 'Datum van', 'Datum tot', 'Fiets 12"', and 'Fiets 12"', each followed by a grey bar representing the price. Below the table is a 'TOTAAL' (Total) row with a grey bar. At the bottom right are two checkboxes: 'E-mail bestelbevestiging' and 'Bon afdrukken', both checked. A 'BUTTON [VERLENGEN]' is at the very bottom right. Four orange callout boxes with white numbers are overlaid: '1' points to the 'GLOBAL NAVIGATION' menu item, '2' points to the 'DATE PICKER' button, '3' points to the 'Betaling' section, and '4' points to the 'E-mail bestelbevestiging' checkbox.

1. Menu

Via het menu aan de linkerkzijde kan met behulp van global navigation verdiepend worden genavigeerd binnen het platform.

2. Accordeon – verlengen overzicht

Een overzicht van items die verlengd dienen te worden, de baliemedewerker kan van via de date picker zo snel dat einddatum van een reservering wijzigen.

3. Accordeon – Betaling

Wanneer niet bij uitgifte is betaald toont het platform een betalingsoverzicht met betaalmethodes.

4. Action button – Verlengen

De baliemedewerker kan de reservering verlengen door op de action button “verlengen” te klikken. De baliemedewerker wordt daarna terug naar het dashboard gestuurd.

9.1 NIEUW SERVICETICKET

Uses cases

1.1, 2.1, 2.1.1,

Basis requirements

R1, R10, R25, R26, R28, R29,
R30, R38, R41

Interface requirements

R43, R44, R45,

Usability Requirements

UR1, UR3, UR5, UR7, UR8,
UR10

Korte omschrijving

De baliemedewerker heeft de mogelijkheid om items te verlengen. Wanneer het proces verlengen wordt aangeroepen komt met in het verlengen scherm. Vanaf hier kan de baliemedewerker snel een reservering verlengen.

Interface elementen

- Logo
- Inputvelden
- Zoekveld
- Datum inputveld
- Drop down
- Buttons (Primair, secundair, tertiaire)

Uitwerking prototype

Wordt in zijn geheel uitgewerkt in het prototype.

The image shows a wireframe of a web form titled 'NIEUW SERVICETICKET'. On the left is a vertical sidebar with a 'LOGO' at the top, followed by a 'GLOBAL NAVIGATION' section containing links: 'DASHBOARD', 'FIETSVERHUUR', 'FIETSTICKETS', and 'STATISTIEKEN'. The main content area has a 'WAYFINDING' search bar at the top. Below it is the 'Gegevens serviceticket' section, which includes an 'Itemnummer' input field (containing '2139230 bv'), a 'Mankement' dropdown menu (showing 'Selecteer mankement'), an 'Opmerking' text area, and an 'Upload items' section with a dashed box containing the text 'Bijlagen uploaden' and a plus sign. At the bottom of the main area is a 'BUTTON [TERUG]' button. To the right of the main form is an 'Acties' sidebar containing a checked checkbox 'Serviceticket afdrukken' and a 'BUTTON [SERVICETICKET]' button. Four orange callout boxes with white numbers are placed over the interface: '1' is over the 'GLOBAL NAVIGATION' header, '2' is over the 'Mankement' dropdown, '3' is over the 'Bijlagen uploaden' area, and '4' is over the 'BUTTON [SERVICETICKET]' button.

1. Menu

Via het menu aan de linkerzijde kan met behulp van global navigation verdiepend worden genavigeerd binnen het platform.

2. Serviceticket overzicht

Een overzicht van serviceticket formulier. De baliemedewerker kan hier alle gegevens invullen die nodig zijn voor het maken van een serviceticket.

3. Bijlage toevoegen

Een baliemedewerker kan een of meerdere foto's als bijlagen toevoegen aan een serviceticket.

4. Action button – Service ticket aanmaken

De baliemedewerker kan een serviceticket in het systeem aanmaken door op de action button "service ticket aanmaken" te klikken. De baliemedewerker wordt daarna naar het dashboard gestuurd.

10.1 ZOEK RESULTATEN

Uses cases

1.1, 2.1, 2.1.1,

Basis requirements

R1, R10, R25, R26, R28, R29,
R30, R38, R41

Interface requirements

R43, R44, R45,

Usability Requirements

UR1, UR3, UR5, UR7, UR8,
UR10

Korte omschrijving

De baliemedewerker kan zoeken op reserveringen dit kan op itemnummer/ naam huurder / reserveringsnummer

Interface elementen

- Logo
- Inputvelden
- Zoekveld
- Datum inputveld
- Drop down
- Buttons (Primair, secundair, tertiaire)

Uitwerking prototype

Wordt in zijn geheel uitgewerkt in het prototype.

1

GLOBAL NAVIGATION

DASHBOARD

FIETSVERHUUR

FIETSTICKETS

STATISTIEKEN

ZOEKRESULTATEN

WAYFINDING

RESULTATEN

BUTTON (FILTER)

2

	ITEMTYPE	NAAM HUURDER	UITGIFTE DATUM	RETOUR DATUM	RETOUR DATUM	
☐						BUTTON (ACTIES)
☐						BUTTON (ACTIES)
☐						BUTTON (ACTIES)
☐						BUTTON (ACTIES)
☐						BUTTON (ACTIES)
☐						BUTTON (ACTIES)
☐						BUTTON (ACTIES)

3

4

1. Menu

Via het menu aan de linkerzijde kan met behulp van global navigation verdiepend worden genavigeerd binnen het platform.

2. Filter – zoekresultaten filteren

Stelt de baliemedewerker in staat om op zoekresultaten te filteren: datum uitgifte/ datum retour/ status reservering.

3. Overzicht zoekresultaten

Een overzicht van zoekresultaten op basis van itemtype naam huurder uitgifte datum en retour datum. Het is mogelijk om zoekresultaten te sorteren op deze criteria.

4. Action button drop down “acties”

Deze action drop down maakt de volgende acties mogelijk om een reservering verlengen/ omruilen/ uitgeven/ retour nemen. Afhankelijk van de status van de reservering.

SURFACE PLANE

Tijdens de Surface Plane wordt de visuele laag ontworpen van het nieuwe platform.

12 STYLEGUIDE

Om uniformiteit en consistentie binnen het verhuurplatform te waarborgen is er een style guide opgesteld. De style guide kan tevens gebruikt worden als ondersteunend document voor het invullen van de wireframes en door developers voor de ontwikkeling van het platform. In de styleguide wordt de typografie, kleuren, icons en interface elementen beschreven. De betekenis van de interface elementen worden in hoofdstuk 9 “interface elementen” beschreven.

STYLEGUIDE

DBR VERHUURPLATFORM

KLEUREN

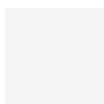
Blauw staat voor: rust, fris, vrede, zakelijk, stabiliteit, betrouwbaar, kou en helderheid.



Primaire kleur
#5F6EFF
rgba(95, 110, 255, 1)



Secundaire kleur
#41475D
rgba(65, 71, 93, 1)



Tertiaire kleur
#F6F5F6
rgba(246, 245, 246, 1)

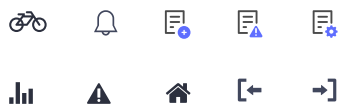
ICONS

De icons dienen uniform deze styleguide toegepast te worden binnen het verhuurplatform.

De ontworpen icons moeten toegepast worden op witte achtergrond - **Primaire kleur** of **Secundaire kleur** of een combinatie van deze kleuren zoals weergegeven in de styleguide.

Op donkere achtergrond moeten de icons in het **Wit** worden toegepast eventueel in combinatie met de **Primaire kleur** zoals weergegeven in de styleguide.

LICHTE ACHTERGROND



TYPOGRAFIE

De typografie voor het verhuurplatform is gebaseerd op het lettertype Proxima Nova - Regular. Middels verschillende lettertypes groottes wordt de hiërarchie van bepaalde items weergegeven

H1 - Titels

H2 - Sub titels

P - Paragraaf & body tekst

Links [SKV 3242423](#)

DONKERE ACHTERGROND



Afbeelding 9: Styleguide - DBR verhuurplatform- kleuren,icons,typografie

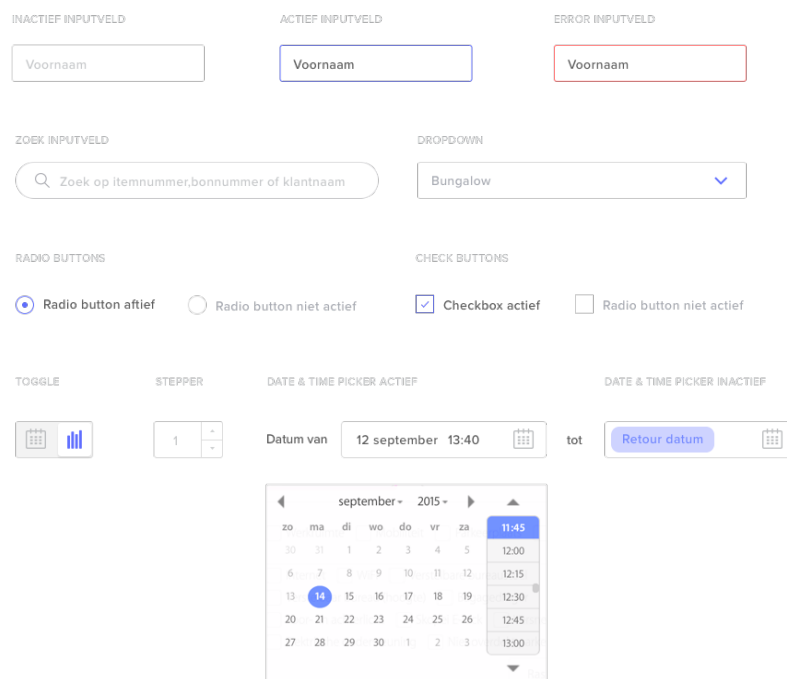
STYLEGUIDE

DBR VERHUURPLATFORM

ACTIONS BUTTONS



INPUT CONTROLS



Afbeelding 10: Styleguide - DBR verhuurplatform- Action buttons, Input controls

STYLEGUIDE

DBR VERHUURPLATFORM

NOTIFICATIES

ALERT - ONGEDAAN MAKEN

Beschrijving	Ongedaan maken
--------------	----------------

ALERT DROPDOWN - NOTIFICATIES

 Itemnummer: 124214 te laat met retourneren.	
 Status gewijzigd Itemnummer: 124214 gerepareerd	

NOTIFICATION

2

TOOLTIP

Tooltip met beschrijvende tekst over het item

ACTION BUTTON DROPDOWN - AANMAKEN

 Reservering
 Diefstalticket
 Serviceticket

Bolderkar		
Aantal	1	 
Datum van	12 september 13:40	
Datum tot	12 september 13:40	
<button>Toevoegen aan reservering</button>		

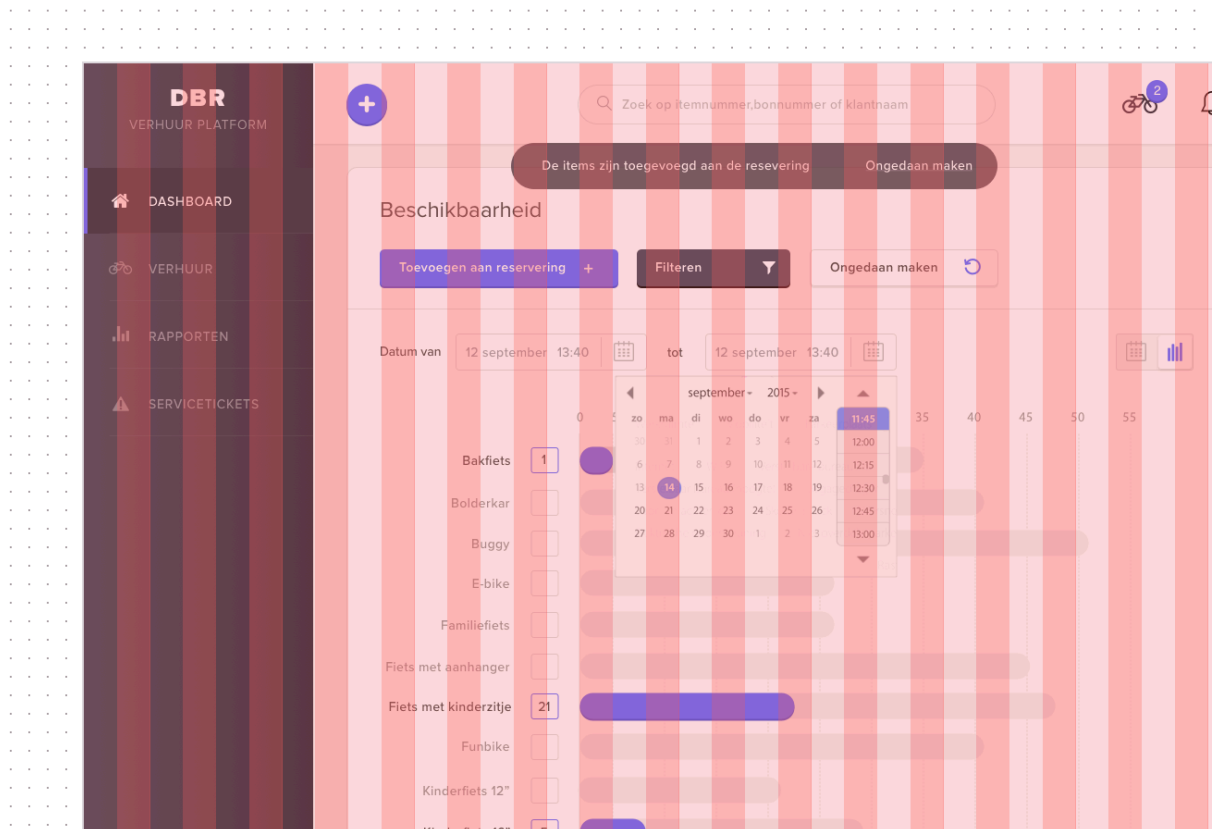
ACTION BUTTON DROPDOWN -RESERVERINGEN

Bolderkar x2 Van 12 Sep. 13:40 tot 12 Sep 15:40	€ 26,00	
Bakfiets x21 Van 12 Sep. 13:40 tot 12 Sep 15:40	€ 200,00	
Kinderfiets 16" Van 12 Sep. 13:40 tot 12 Sep 15:40	€ 50,00	
<button>Reserveren</button>	€ 350,00	

Afbeelding 11: Styleguide - DBR verhuurplatform- Notificaties Action Button dropdown

13 GRID

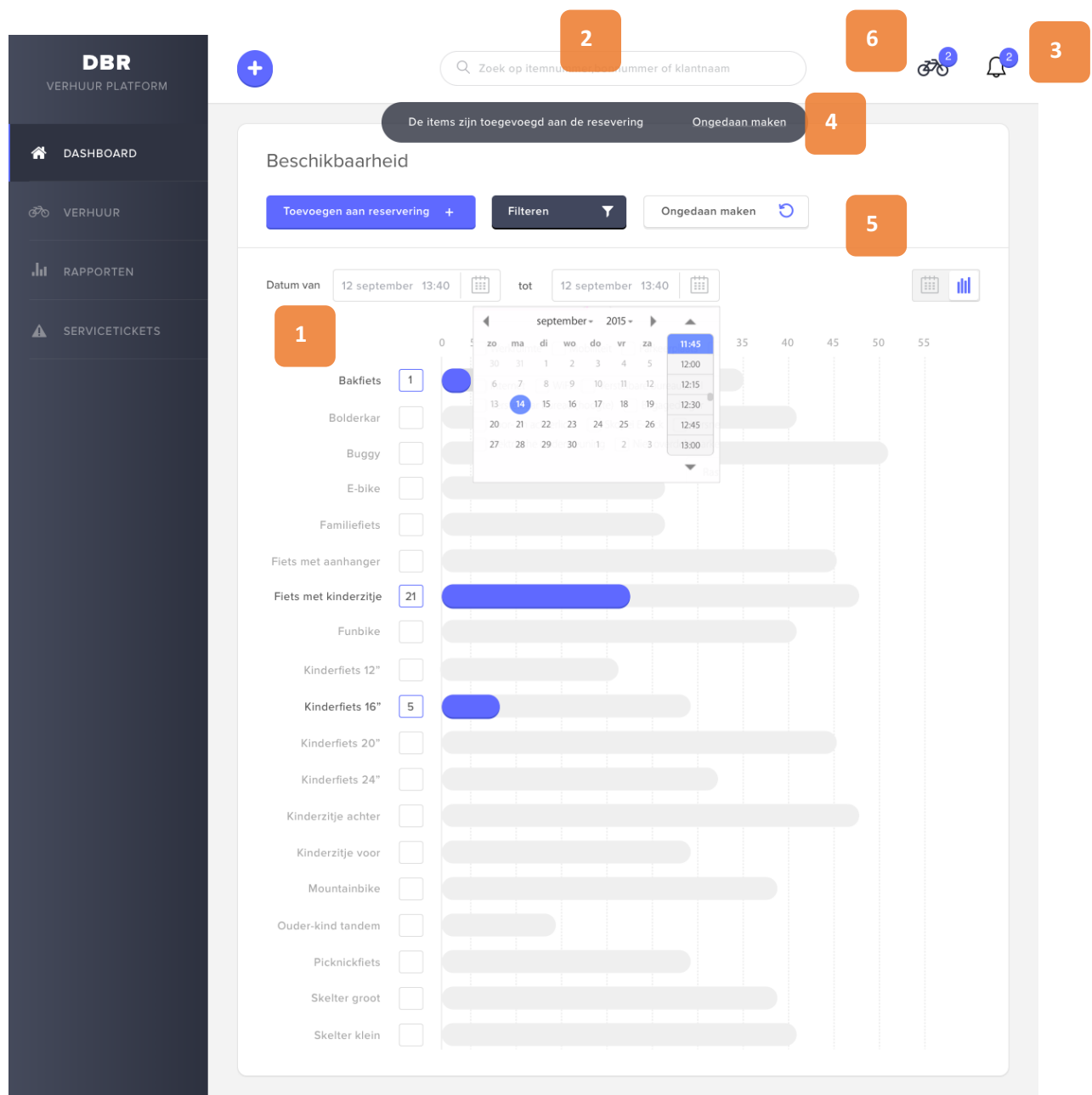
J.J. Garrett raadt aan om een grid te gebruiken voor het ontwerpen van een layout. Er is een grid verdeling gebruikt voor het verhuurplatform zodat de uitlijning en afstand tussen verschillende elementen op alle pagina's consistent is. Het toepassen van een grid zorgt er ook voor dat op andere resoluties de structuur kan worden gewaarborgd. De grid bestaat uit een verdeling van 18 px. Afhankelijk van de schermgrootte breidt de grid uit.



14 INTERACTIES

In dit hoofdstuk worden de interacties die mogelijk zijn binnen het platform in detail beschreven, aan de hand van afbeelding en tekst zullen interacties worden uitgelegd.

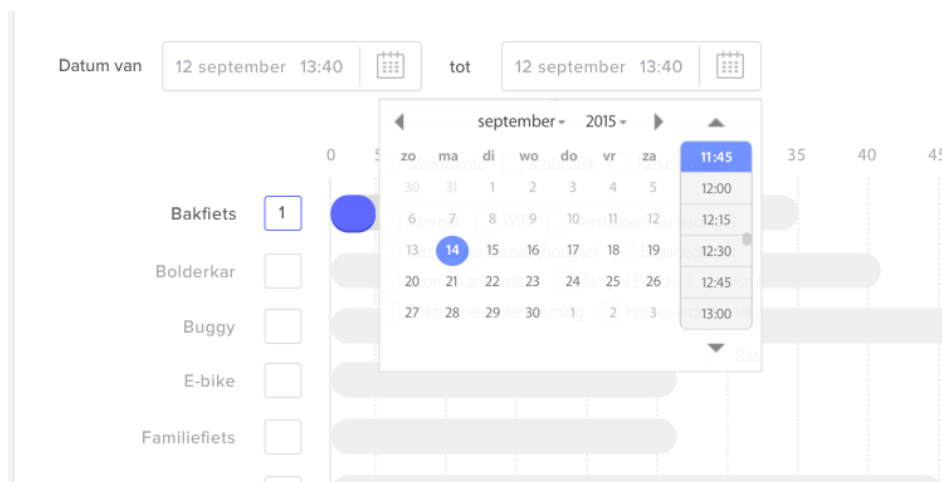
DASHBOARD - GRAFIEKVIEW



1. DYNAMISCHE GRAFIEK

Er is een dynamische grafiek ontworpen waar de gebruiker meteen de beschikbaarheid kan controleren en een reservering kan initiëren. In combinatie met de datum picker kan worden vastgesteld tussen welke periode de beschikbaarheid getoond dient te worden. Vanaf de grafiek is het mogelijk om via inputvelden een reservering te plaatsen daarnaast is het mogelijk om de met de cursor over de balken te slepen.

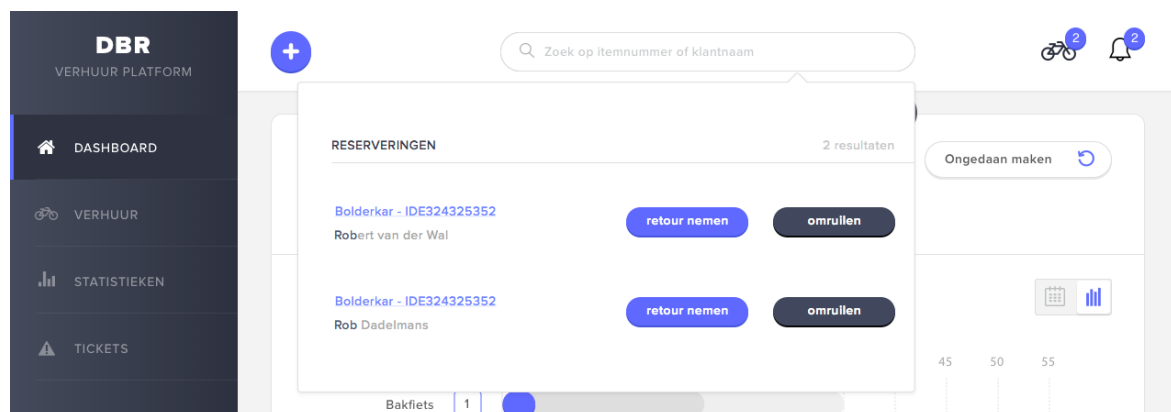
Met de date picker kan zowel tekstueel of met de cursor de uitgifte en retourdatum worden vastgesteld. Te zien in afbeelding 12



Afbeelding 12: Visual Design - Dynamische grafiek

2. DYNAMISCHE ZOEKVELD

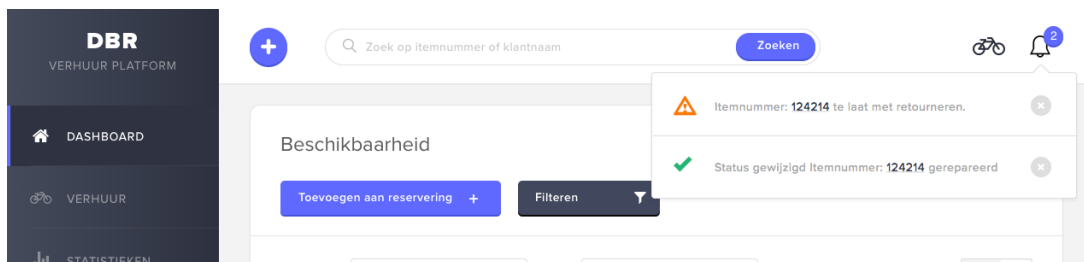
Vanaf het dynamisch zoek veld kan de gebruiker snel en makkelijk op reservering items of op naam huurder zoeken. Wanneer de gebruiker inputveld invult zal er op basis van de input reeds een suggestie worden gegeven. Vanaf het dynamisch zoekveld kan een item worden geretourneerd /uitgegeven of worden omgeruild. Afhankelijk van de status. Wanneer een item dient de worden uitgegeven zal deze ook in de zoeksuggestie getoond worden. Dit biedt de gebruiker de mogelijkheid om binnen enkele stappen toptaken te kunnen uitvoeren. Door op enter te drukken gaat de gebruiker naar een verdiepend zoekresultaten pagina.



3. NOTIFICATION BUTTON

Via de notificatiebutton zal de gebruiker op de hoogte worden gehouden van status veranderingen binnen het platform. Wanneer de status van een ticket is gewijzigd wordt dit door het systeem weergegeven als een notificatie. Wanneer een item te laat retour is gegeven geeft het systeem ook een notificatie (aangegeven met een cijfer). De gebruiker kan zo zien dat er acties vereist zijn zonder dat ze overladen worden door informatie. Als op de notificatie button wordt geklikt verschijnt er een pop up de gebruiker kan kiezen om de notificatie te verwijderen of actie te ondernemen.

Op basis hiervan wordt er gebruikt gemaakt van shortcuts om dieper door te kunnen navigeren binnen het platform.



4. ALERT

Het systeem toont een alert wanneer de gebruiker een reservering toevoegt aan de reserveringen. De alert geeft een melding met beschrijving van de reservering. Daarnaast is het mogelijk om via de alert de actie ongedaan te maken. De reserveringen worden dan leeggemaakt. Dit biedt de gebruiker de mogelijkheid om snel te herstellen van een verkeerde invoer.



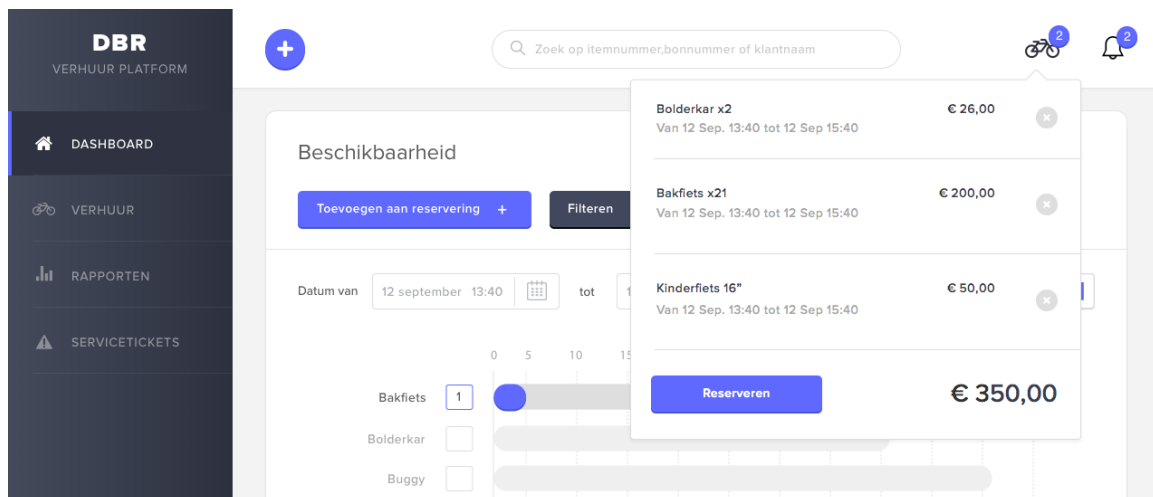
5. ACTION BUTTONS DYNAMISCHE GRAFIEK

De action buttons hebben betrekking op de dynamische grafiek. (Primaire knop) toevoegen aan reservering) Zo kan de gebruiker op basis van de input ervoor kiezen om de gekozen items in de reservering te plaatsen. De reserveringen worden dan geplaatst onder de reservering button te beschreven in punt 6. (Secundaire knop) Filteren geeft de gebruiker de mogelijkheid om op bepaalde items te filteren. (Tertiaire knop) Biedt de gebruiker de mogelijkheid om alle acties binnen de dynamische grafiek ongedaan te maken. Dit is wenselijk met het oog op error tolerant.



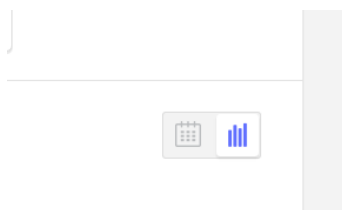
6. ACTION BUTTON RESERVERINGEN

Wanneer een gebruiker besluit om via de dynamische grafiek of dynamische kalender een nieuwe reservering toe te voegen. Komt deze bij de action button reservering binnen. Deze interactie is gebaseerd op winkelwagens bekend van web shops. De notificatie toont aan als er items aan de reservering zijn toegevoegd. Wanneer dit het geval is kan de gebruiker door erop te klikken een dropdown menu oproepen. Hier kan de gebruiker al zien wat de prijs is van de bestelling, met het oog op het in een vroeg stadium aanbieden van informatie is deze interactie wenselijk.



7. TOGGLE VIEW

Aan de hand van de toggle view kan gewisscht worden tussen kalenderview en grafiekview. Dit geeft de gebruiker vrijheid om op verschillende manieren dezelfde informatie weer te geven. Hierdoor kan afhankelijk van de situatie en context de geprefereerde view worden ingesteld. Dit biedt de gebruiker flexibiliteit om snel tussen verschillende views te wisselen.



DASHBOARD – KALENDERVIEW

De kalenderview toont de beschikbaarheid van fietsen in een kalenderweergave. De gebruiker heeft zo een overzichtelijke view van de beschikbaarheid over een bepaalde periode. Daarnaast kan de gebruiker inzien welke items zijn uitgegeven.

The screenshot displays the 'DBR VERHUUR PLATFORM' dashboard. The left sidebar contains navigation links: DASHBOARD, VERHUUR, STATISTIEKEN, and TICKETS. The main area is titled 'Beschikbaarheid' and features a search bar with the placeholder 'Zoek op itemnummer of klantnaam'. Below the search bar are buttons for 'Nieuwe reservering +' and 'Filteren'. A table lists various bike types and their availability, with a 'Zo 20' label indicating the current date. A modal window is open, showing details for a reservation of a 'Bolderkar' (Bicycle) for 12 units, starting on 12-10-15 and ending on 12-10-15. The modal includes buttons for 'Bekijken', 'Omruilen', 'Verlengen', and 'Retour'. A second modal window is also open, showing details for a reservation of a 'Bolderkar' for 1 unit, starting on 12 september 13:40 and ending on 14 september 13:40. This modal includes a 'Toevoegen aan reservering' button. The interface includes a blue plus icon in the top left, a search bar, and a notification bell icon in the top right.

Verhuurbon ID	Klantnaam	Start	Eind	Itemtype	Aantal
2132143	Albert Bertram	12-10-15	12-10-15	Bolderkar	12

Itemtype	Aantal
E-bike	1/0
Familiefiets	4/4
Fiets met aanhanger	17/15
Fiets met kinderzitje	19/16
Funbike	8/8
Kinderfiets 12"	12
Kinderfiets 16"	12
Kinderfiets 20"	5
Kinderfiets 24"	16
Kinderzitje achter	22
Kinderzitje voor	23
Mountainbike	4
Ouder-kind tandem	4
Picknickfiets	8
Skelter groot	12
Skelter klein	19
Tandem	6
Unisex fiets	2

1. NIEUWE RESERVERING POP UP

De kalenderview biedt net zoals de grafiekview de mogelijkheid om een reservering toe te voegen. Dit kan op twee verschillende manieren namelijk door te klikken en begin en einddatum in te voeren. Of via de cursor te slepen over de kalender, interactie bekend van populaire agenda's zoals Google Calendar. Dit biedt de gebruiker de nodige shortcuts om snel een reservering te maken.

2. RESEVERING POP UP

Wanneer een item is uitgegeven over een bepaalde periode wordt dit in de kalender weergegeven met een indicatie balk. Hierin staat weergegeven hoeveel items van welk type zijn uitgegeven. Wanneer de gebruiker op de balk klikt wordt er een popup getoond. Via de pop up is het mogelijk om de reservering te bekijken/ om te ruilen/ verlengen of retour te nemen. Dit biedt de gebruiker de nodige handvatten om snel veel voorkomende acties te kunnen initiëren.

DASHBOARD – VANDAAG RETOUR / VANDAAG UTGEVEN

Onder de dynamische grafiek of kalender afhankelijk van de view staan items die vandaag retour dienen te worden genomen en items die vandaag dienen te worden uitgegeven. Binnen deze views staat er informatie over reservering en uitgifte/retourdatum. Met het oog op snel uitvoeren van toptaken kan de gebruiker meteen items retour nemen of uitgeven. Vanaf hier kan de gebruiker nog door navigeren naar alle retour items of items die moeten worden uitgegeven.

Mountainbike ☐

Ouder-kind tandem ☐

Picknickfiets ☐

Skelter groot ☐

Skelter klein ☐

Vandaag retour

Vandaag uitgeven

SKV 3242423 Retour : 12 - 09 - 2015, 15:05
W. Bouterse

☒ Bolderkar x2

☒ Fiets met aanhanger x12

Retour nemen

SKV 3242423 Retour : 12 - 09 - 2015, 15:05
W. Bouterse

☒ Bolderkar x2

☒ Fiets met aanhanger x12

Retour nemen

SKV 3242423 Retour : 12 - 09 - 2015, 15:05
W. Bouterse

☒ Bolderkar x2

☒ Fiets met aanhanger x12

Retour nemen

SKV 3242423 Retour : 12 - 09 - 2015, 15:05
W. Bouterse

☒ Bolderkar x2

☒ Fiets met aanhanger x12

Uitgeven

SKV 3242423 Retour : 12 - 09 - 2015, 15:05
W. Bouterse

☒ Bolderkar x2

☒ Fiets met aanhanger x12

Uitgeven

Bekijk alle items

Bekijk alle items

NIEUWE RESERVERING

Het nieuwe reservering scherm wordt geïnitieerd wanneer de gebruiker vanaf het dashboard een reservering aanmaakt. Het reserveerproces bestaat uit 4 stappen, waarvan 3 zijn opgenomen in deze view.

1. STAPPEN ACCORDEON

De accordeon biedt de gebruiker de mogelijkheid om snel tussen de verschillende stappen te navigeren zonder het overzicht te verliezen. Bovendien wordt door het verdelen van het proces in kleinere stukken de gebruiker niet overladen met informatie.

2. RESERVERING OVERZICHT

Het reservering overzicht biedt de gebruiker de mogelijkheid om de reeds ingevoerde data te bekijken, de gebruiker houdt zo overzicht van alle informatie die reeds is ingevuld. Hierdoor hoeft de gebruiker geen informatie te onthouden en blijft de cognitieve belasting laag. Het overzicht wordt binnen alle stappen van het reserveer proces weergegeven.

OMRUILEN

Het nieuwe omruilen wordt geïnitieerd wanneer de gebruiker vanaf het dashboard omruil actie aanroept. De gebruiker kan via het omruilscherm snel items omruilen. Het is vanaf het omruilscherm mogelijk van het aantal items af te wijken. Daarnaast berekent het systeem automatisch wat de gebruiker moet ontvangen of terug moet betalen naar het omruilen.

DBR
VERHUUR PLATFORM

DASHBOARD

FIETS VERHUUR

STATISTIEKEN

FIETSTICKETS

Omruielen

OUDE

Fiets 12"

SKV 12034

SKV 12034

NIEUW

Fiets 12"

2

Fiets 12"

SKV 12034

1

SKV 12034

1

Kies een item

1

Overzicht

Datum vanaf12 - 06 - 2015

Datum tot14 - 06 - 2015

Fiets met aanhanger€ 90

Totaalprijs excl. BTW€ 90

Borgbedrag€ 600

Voucher korting€ 20

TOTAAL€ 600

☐ E-mail bestelbevestiging

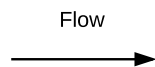
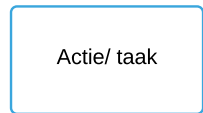
☒ Factuur afdrukken

Reservering afronden

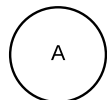
INTERNE BIJLAGE I

**ONTWERPRAPPORT –
FLOWCHARTS**

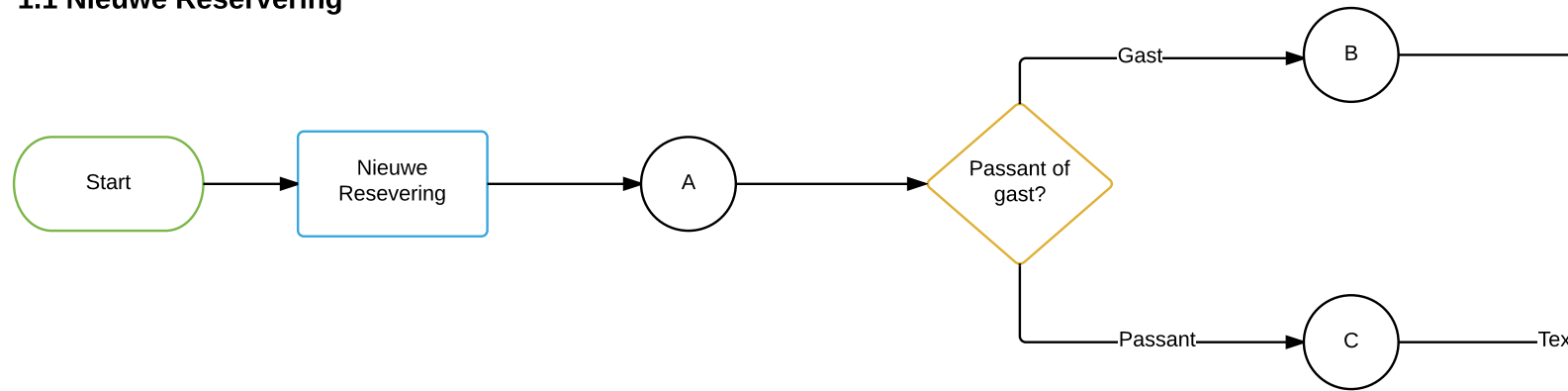
LEGENDA



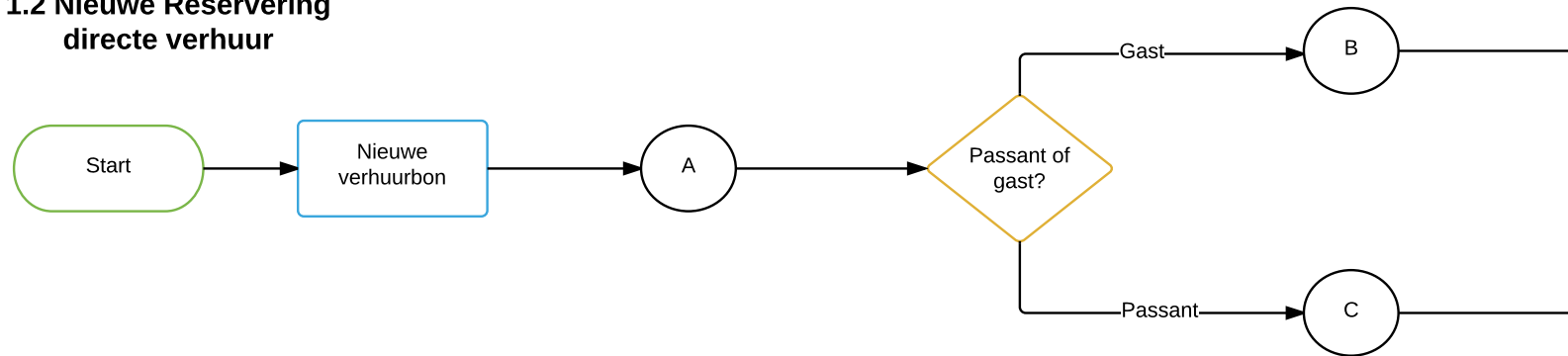
Extensie

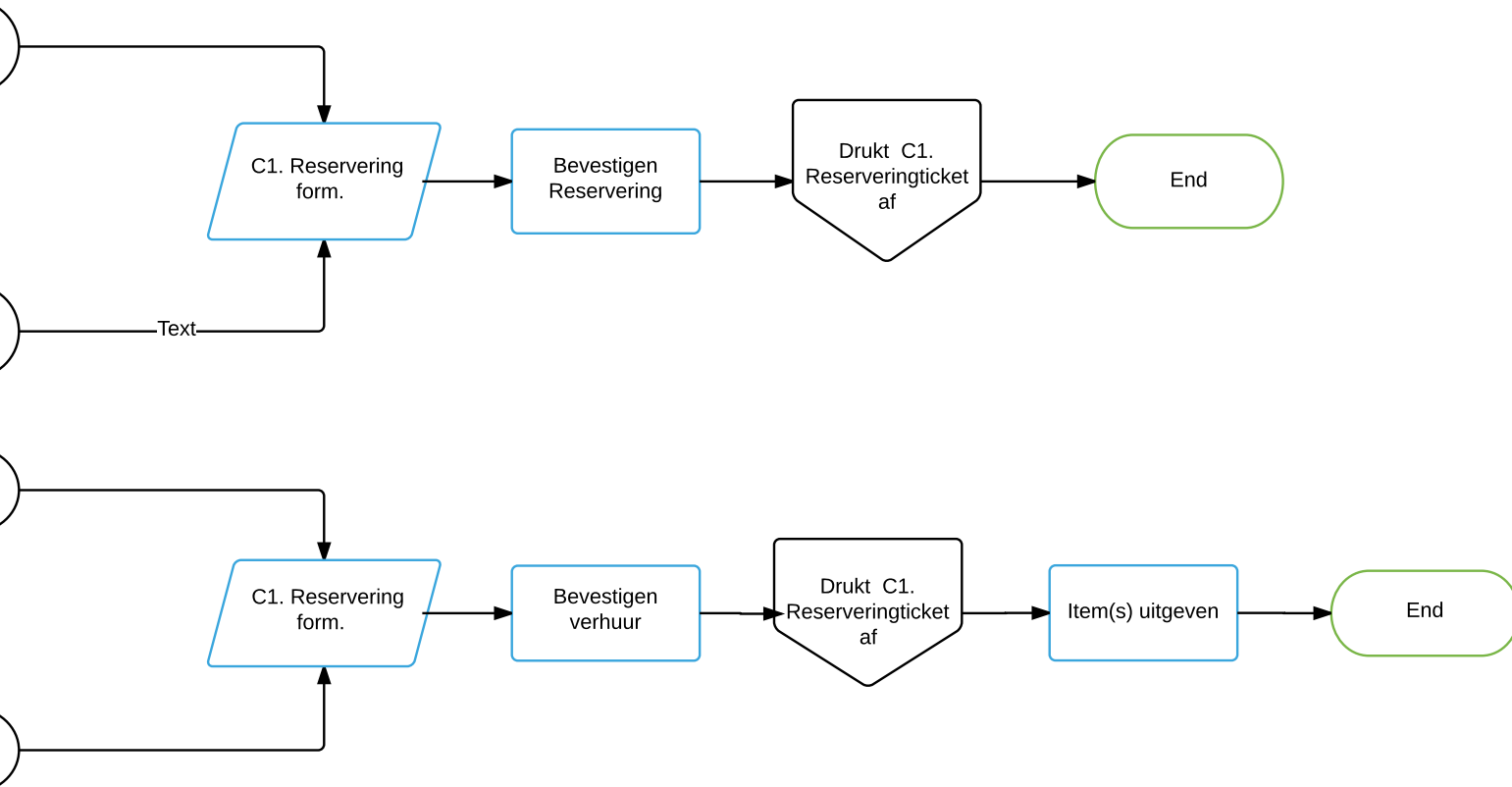


1.1 Nieuwe Reservering



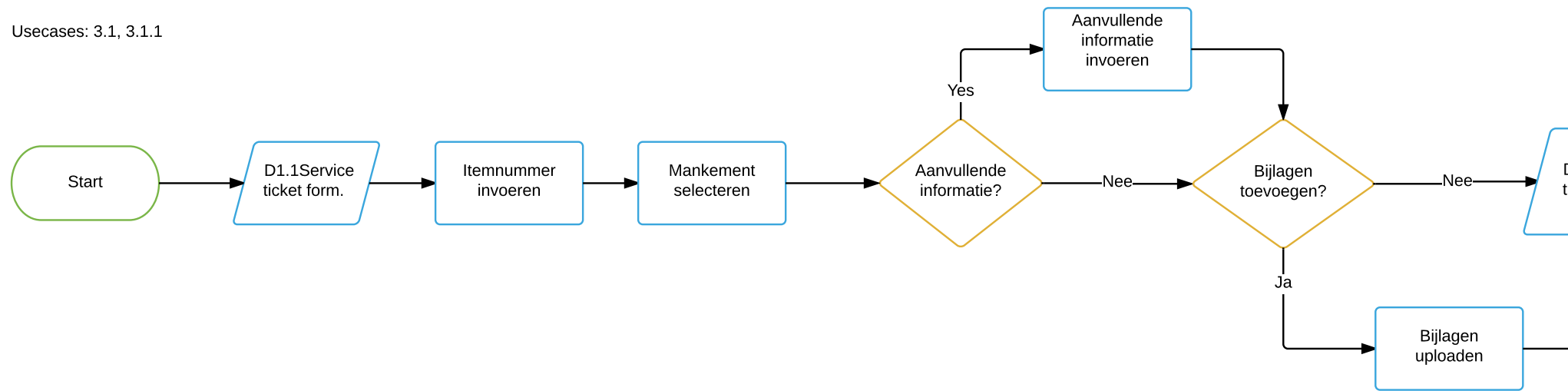
1.2 Nieuwe Reservering directe verhuur



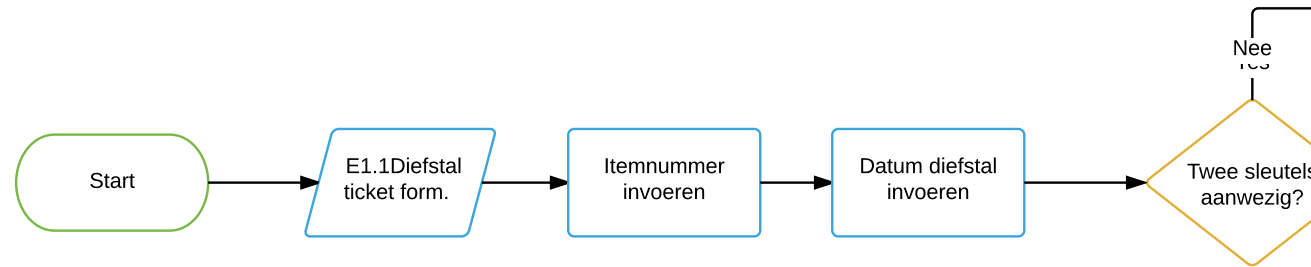
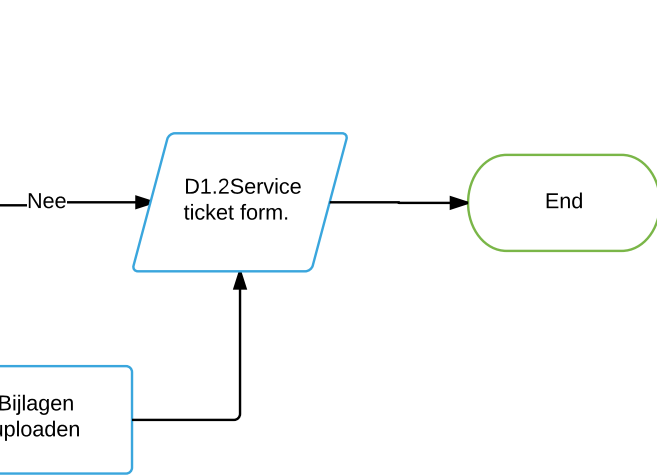


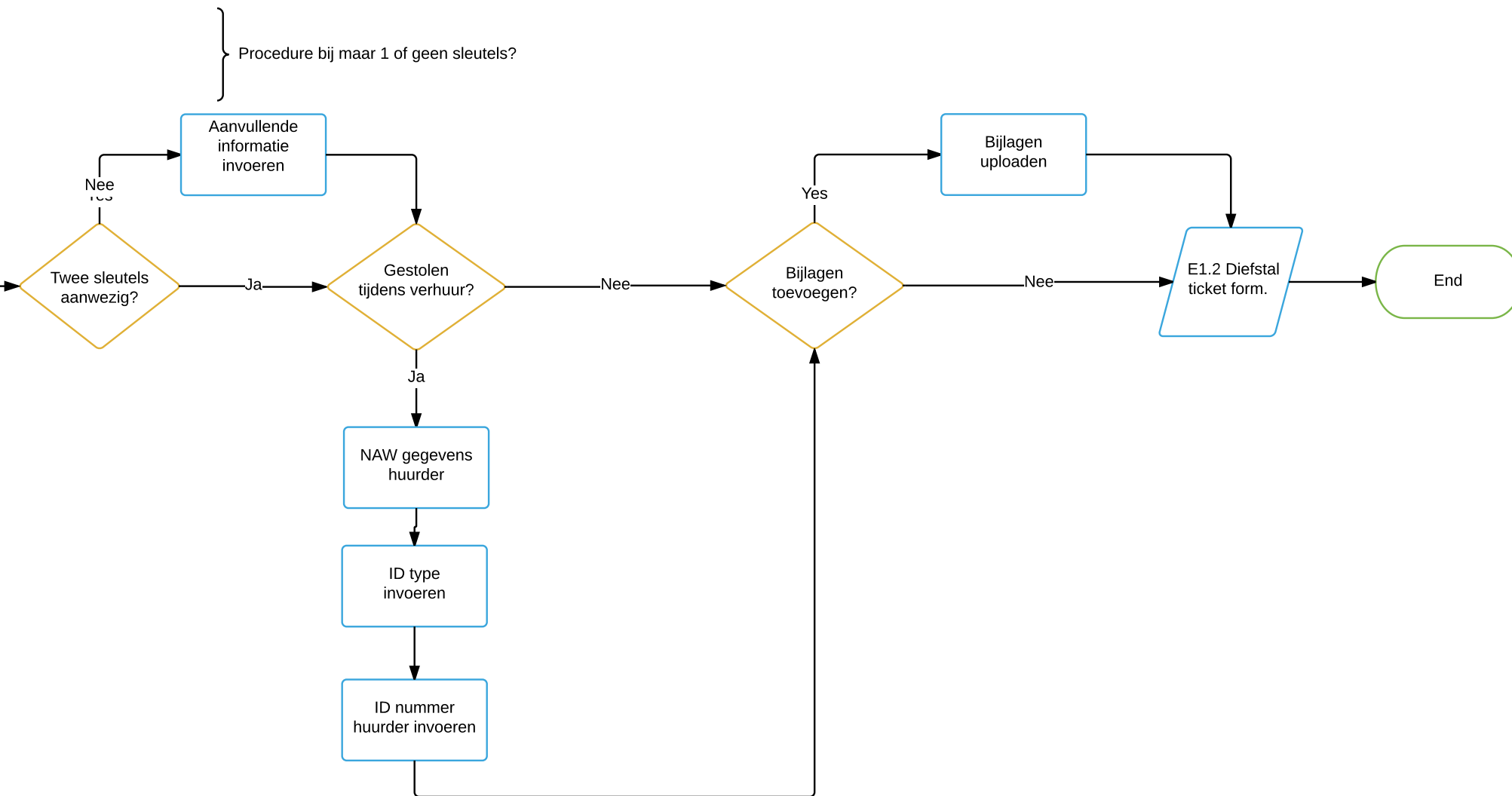
2.1 Nieuw serviceticket

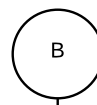
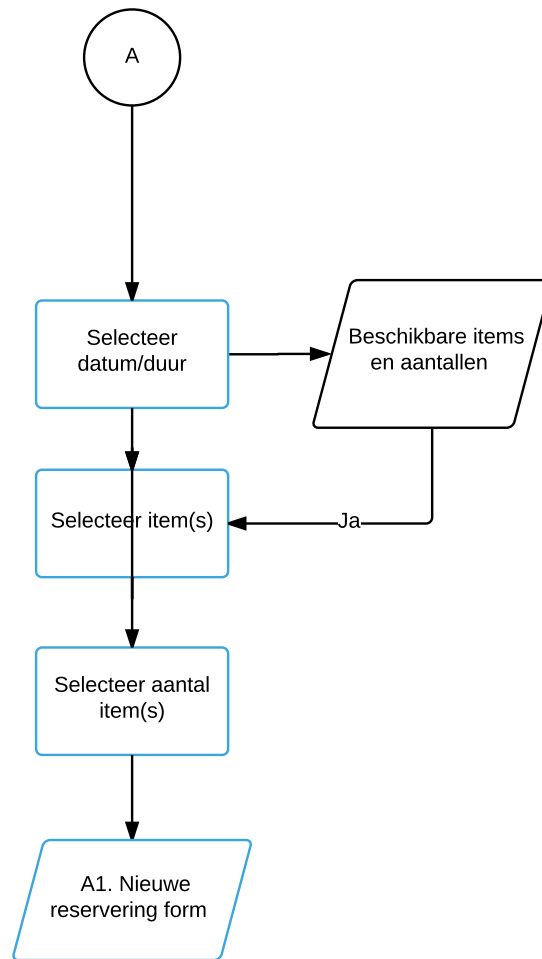
Usecases: 3.1, 3.1.1

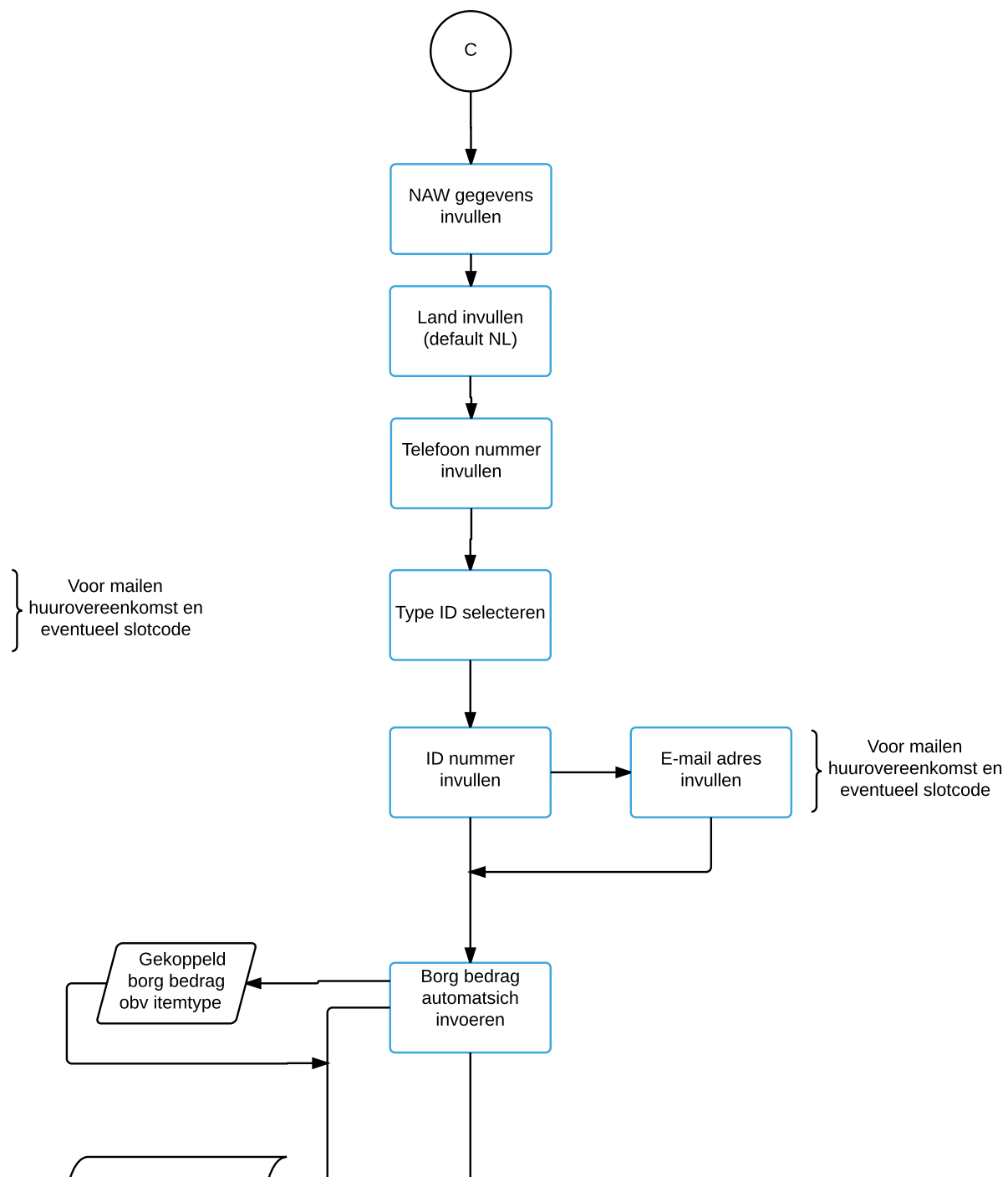


3.1 Nieuwe diefstalticket

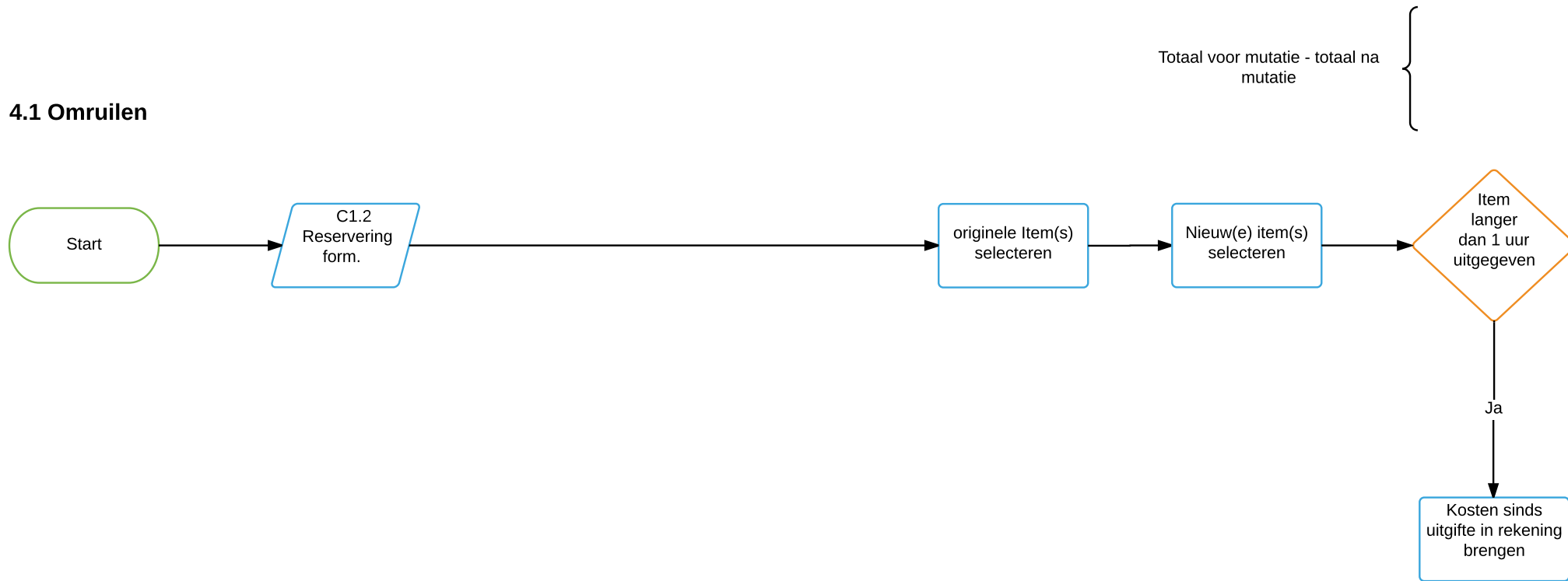




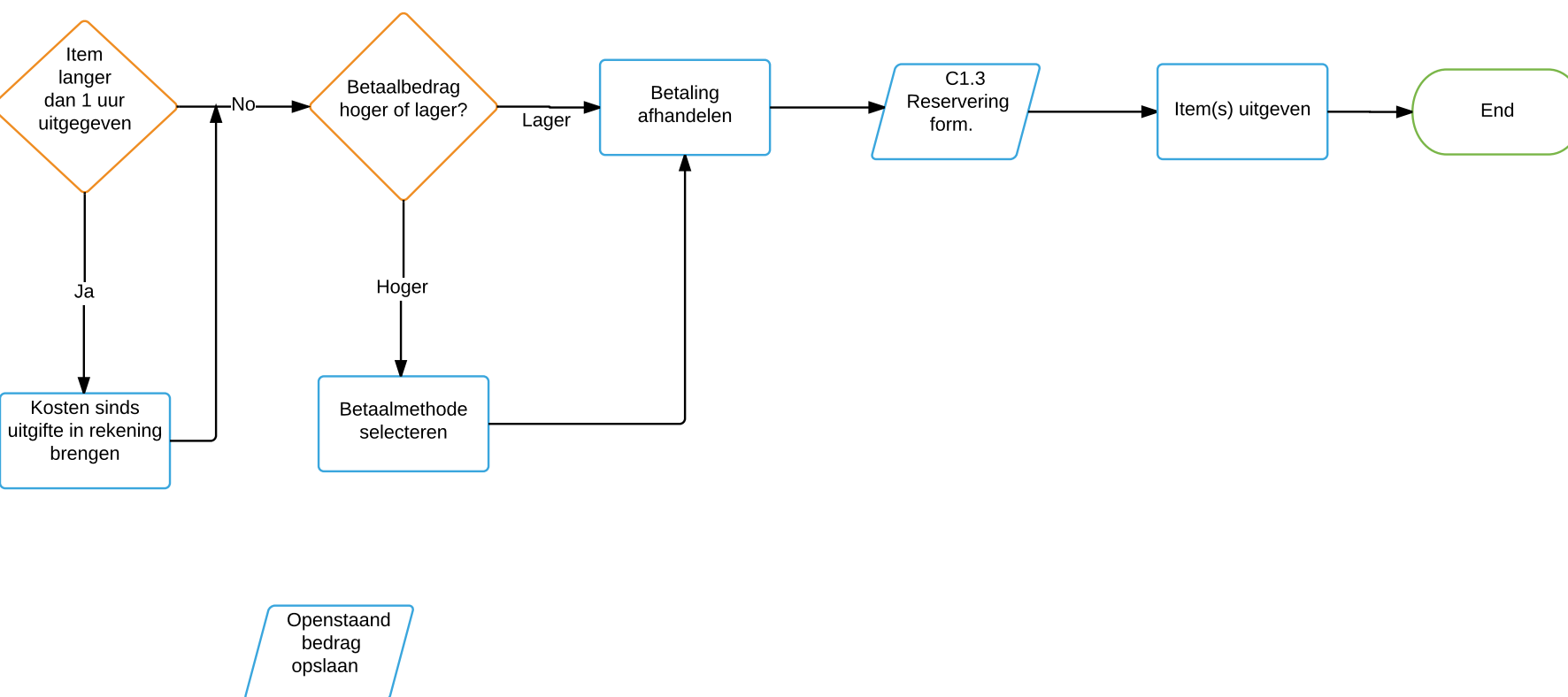


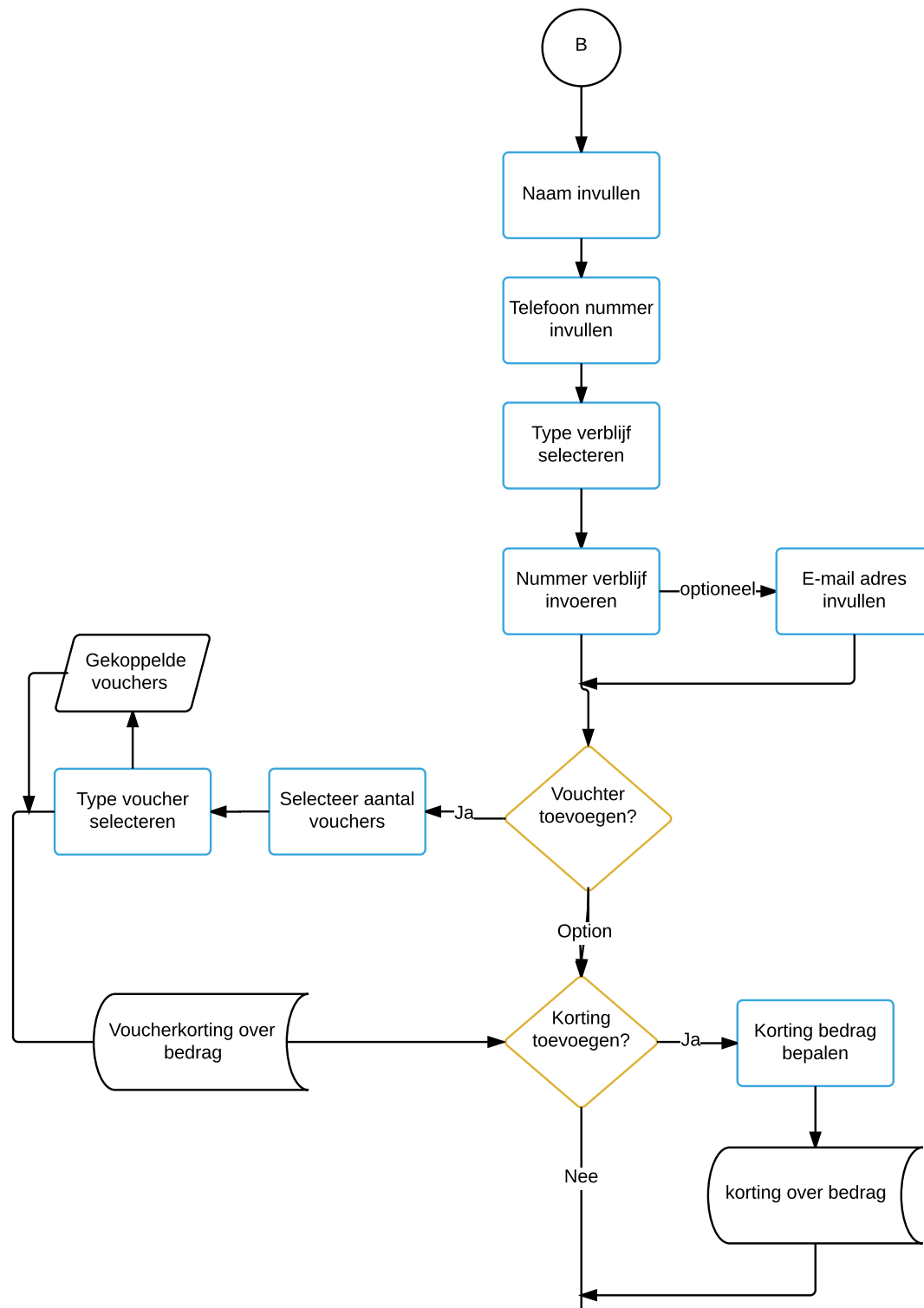


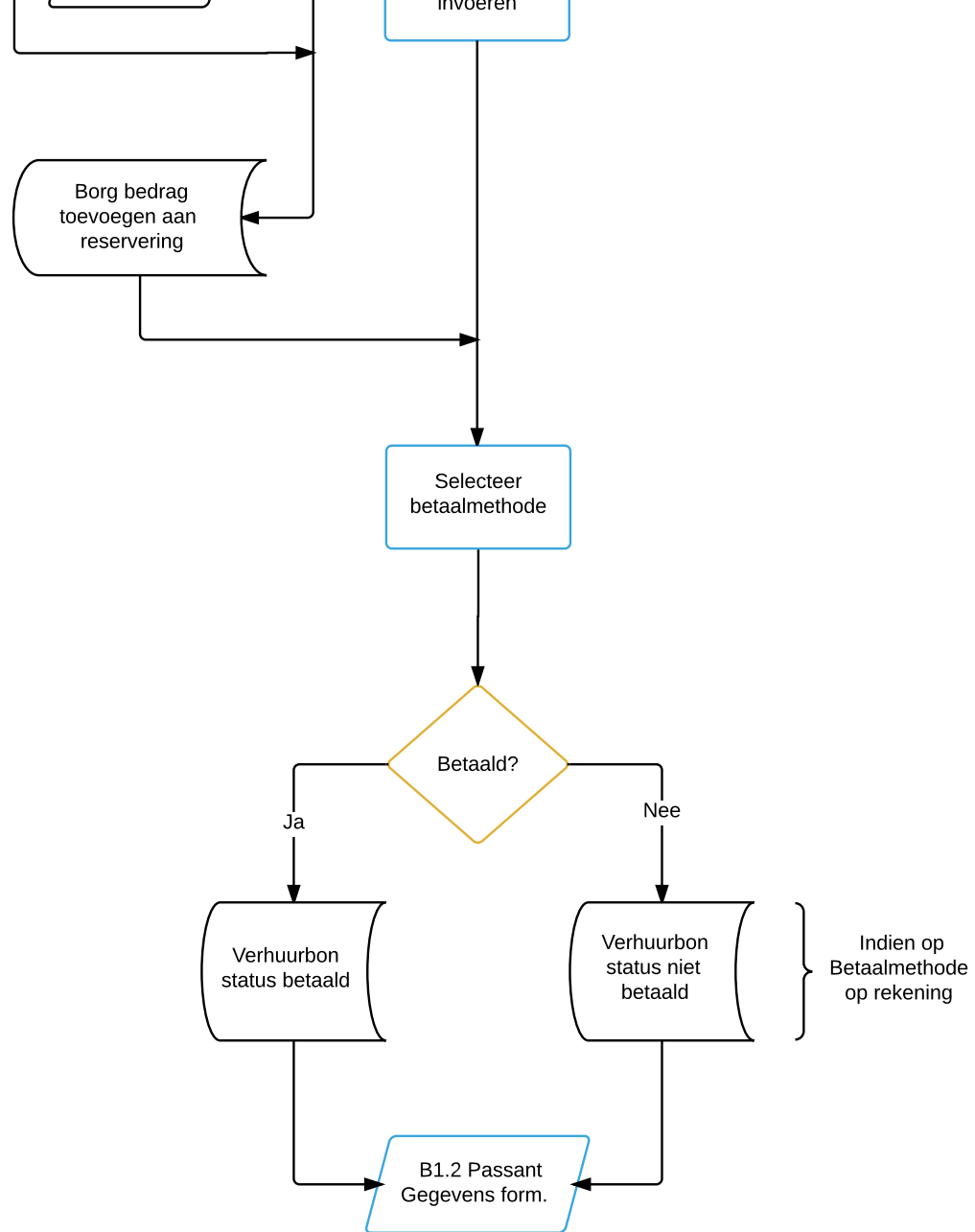
4.1 Omruilen



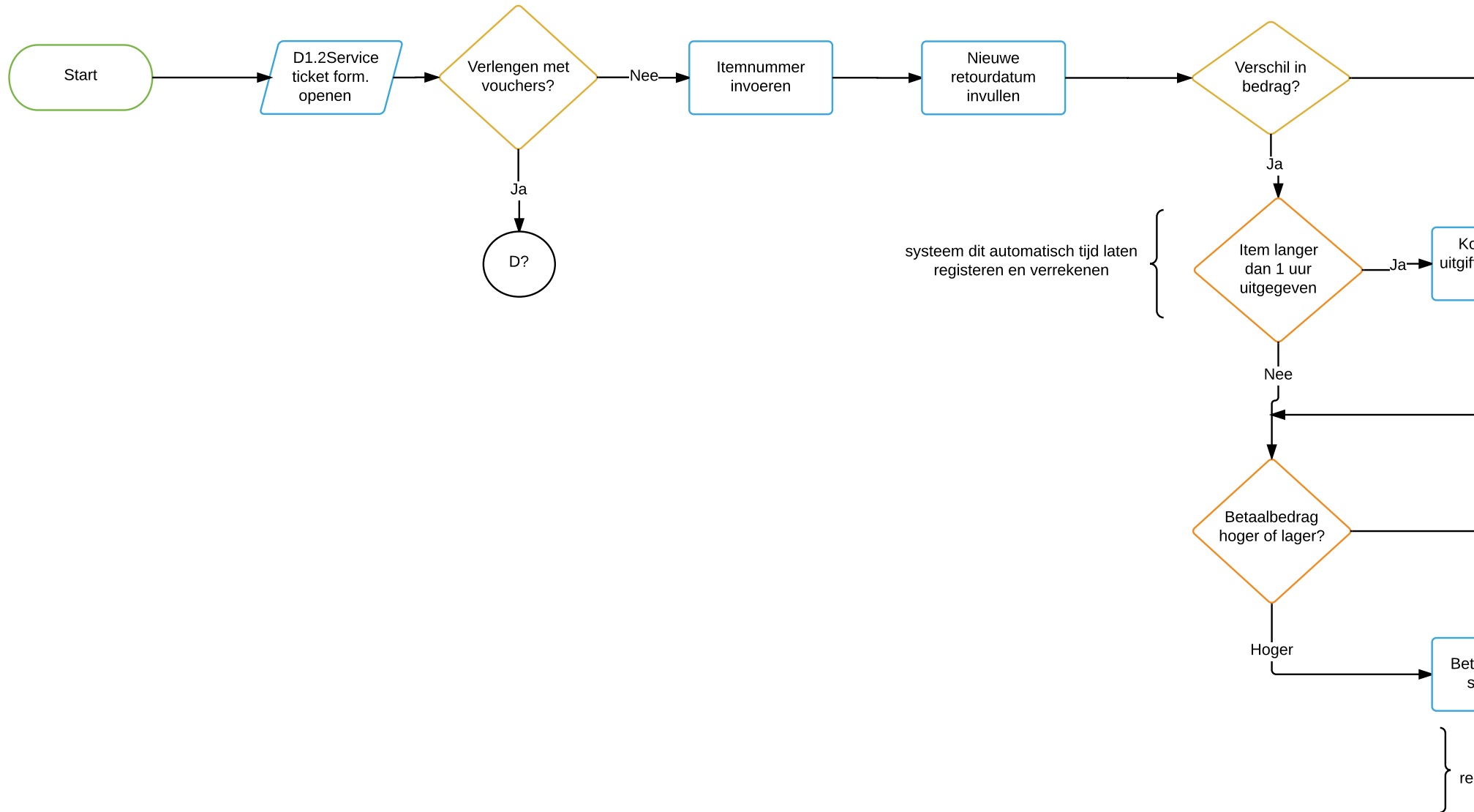
5.1 Reservering Verlengen

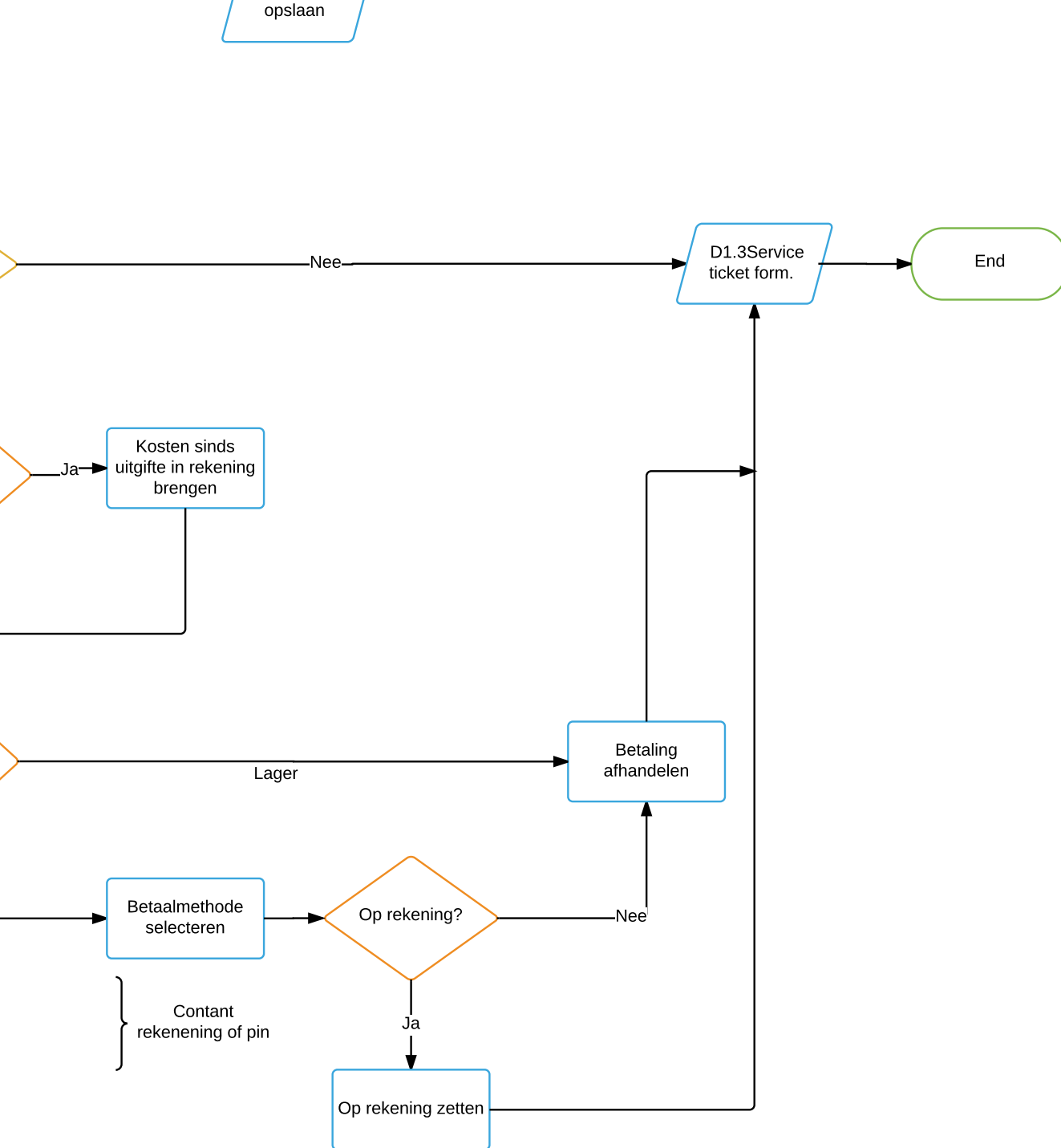


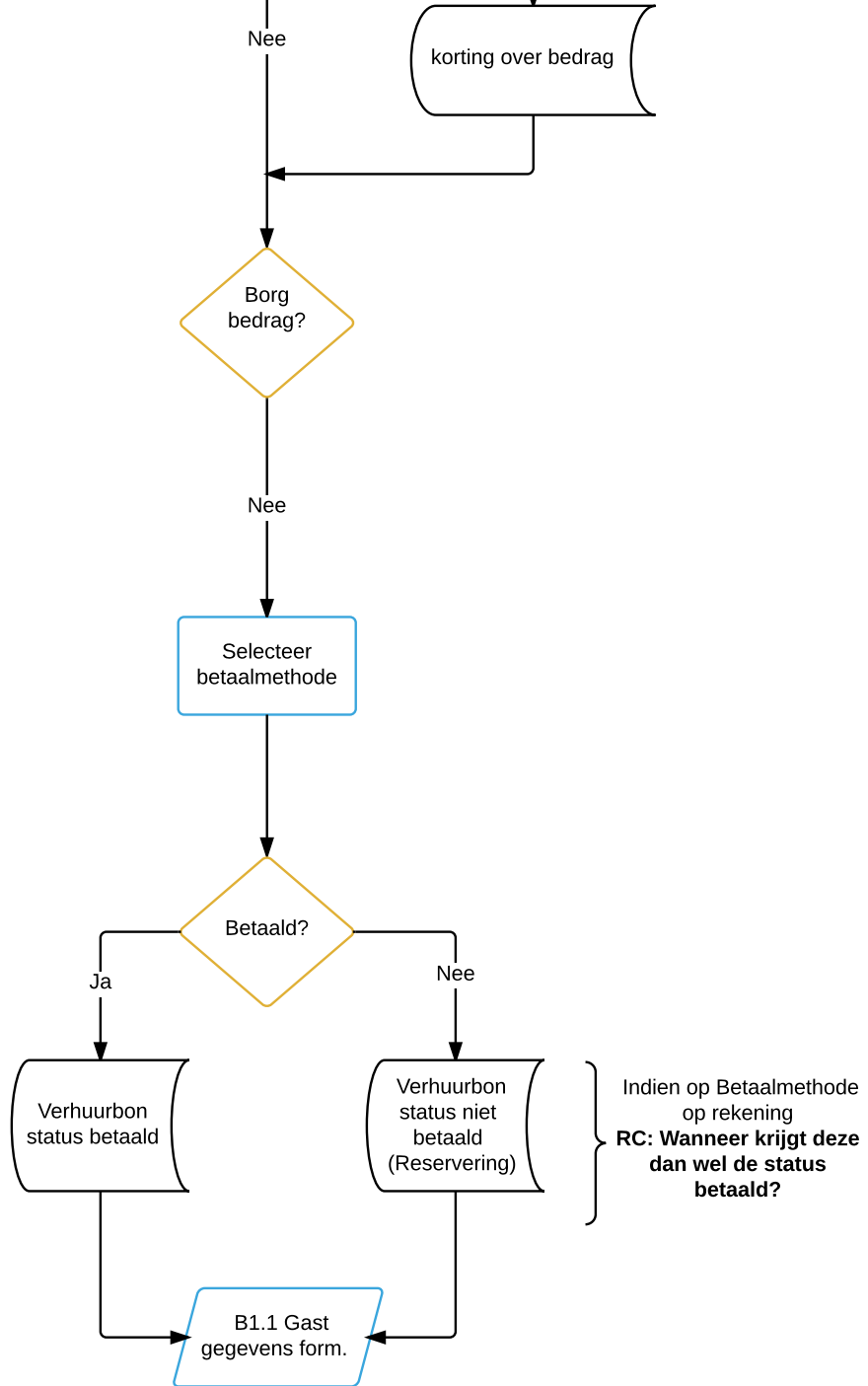




5.1 Reservering Verlengen

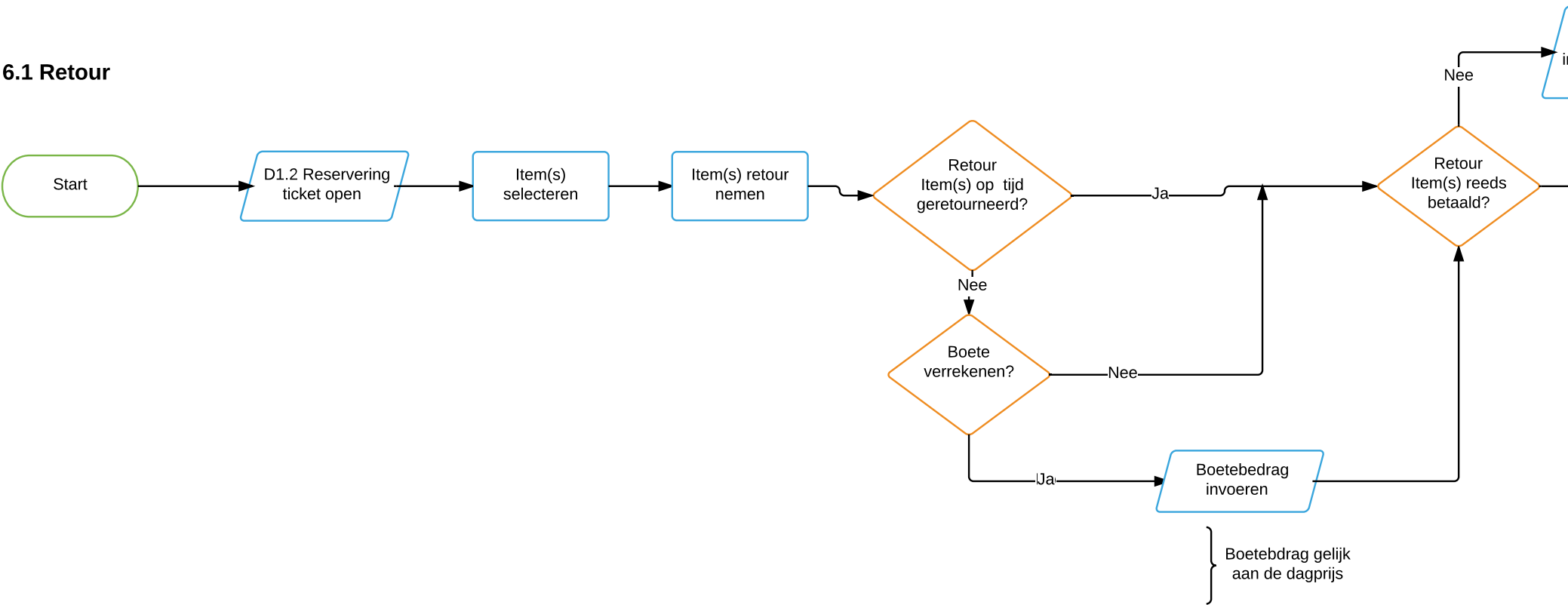


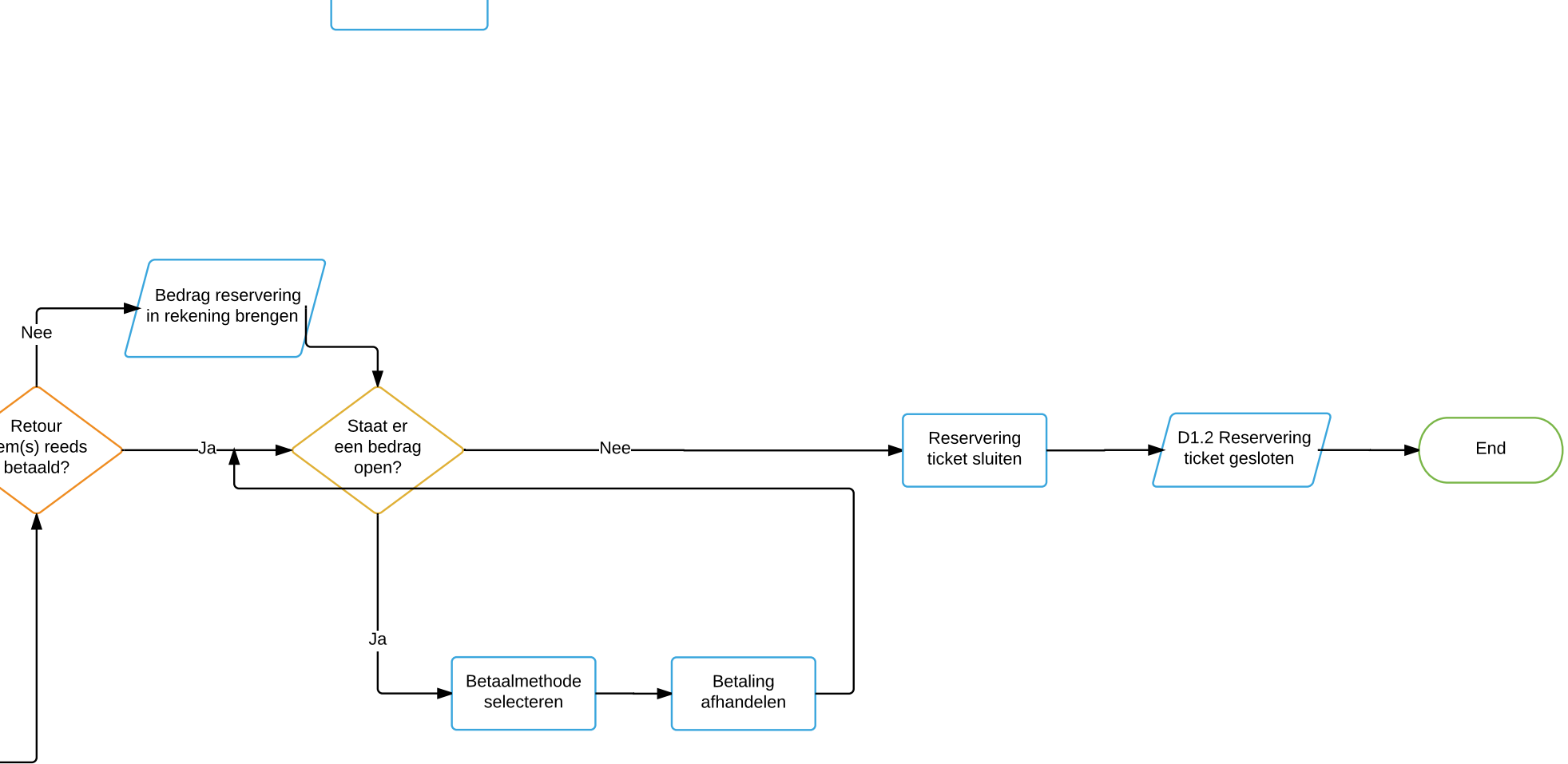




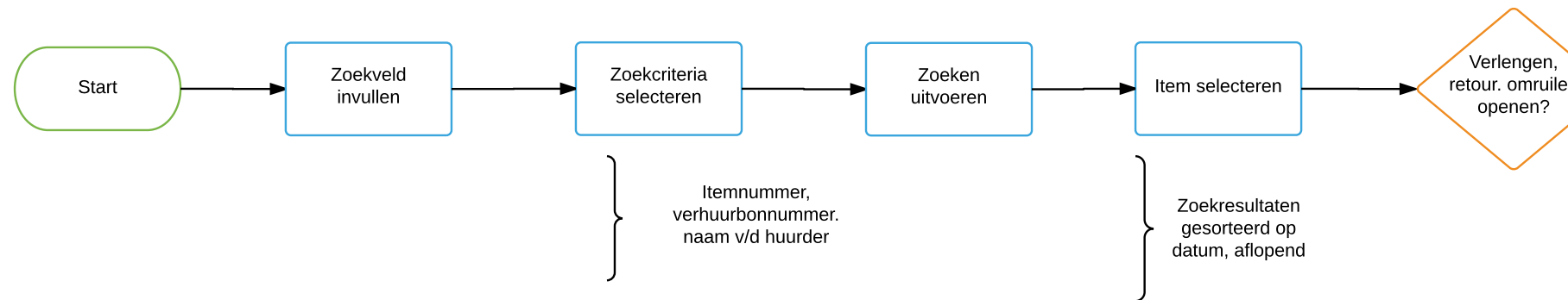


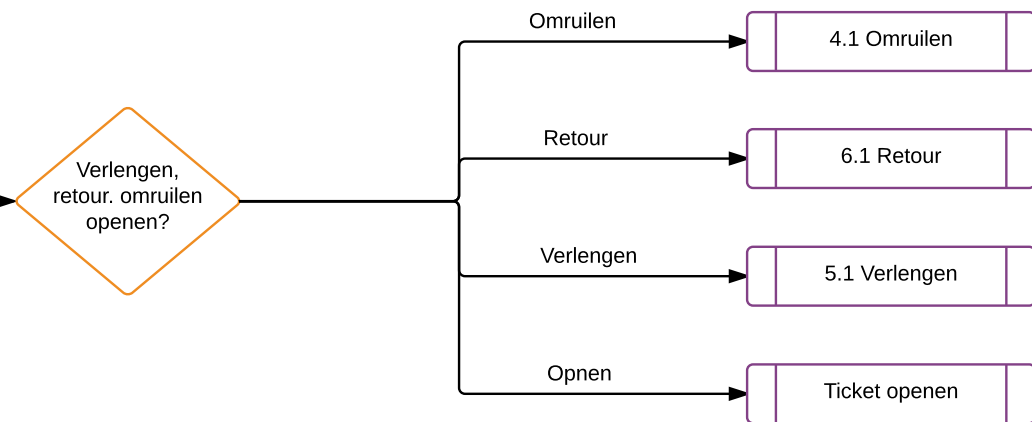
6.1 Retour





7.1 Zoeken van item





EXTERNE BIJLAGE E

TESTPLAN

1 Inleiding

In deze fase wordt onderzoek gedaan naar de gebruiksvriendelijkheid van het DBR-vuurplatform interface. Het onderzoek zal plaats vinden in de vorm van een kwalitatief usability onderzoek. Het onderzoek zal worden uitgevoerd middels een clickable prototype van het DBR-verhuurplatform.

Dit testplan beschrijft hoe de usability-test wordt uitgevoerd naar de gebruiksvriendelijkheid van het DBR-verhuurplatform. In dit document wordt beschreven welke testmethode wordt gebruikt. Daarnaast wordt beschreven welke testpersonen er zijn, welke testtaken zij gaan uitvoeren en hoe de testscenario's zijn opgebouwd.

Het doel van deze usability test is antwoord krijgen op de volgende onderzoeksvraag:

In hoeverre vinden de eindgebruikers de interface van het nieuwe DBR-verhuurplatform gebruiksvriendelijk? Waar hebben gebruikers moeite mee? Waar zijn de gebruikers tevreden over?

In hoofdstuk twee wordt beschreven welke meet criteria toegepast. In hoofdstuk drie wordt de onderzoeksvraag uiteengezet. In het vierde hoofdstuk staan de toegepaste testtechnieken beschreven. Daarnaast worden de testtaken beschreven die de testpersonen gaan uitvoeren, de participanten, de testomgeving, waarin de test wordt uitgevoerd, de takenlijst van de observant en de tijdstabel van het testen.

2 Meetcriteria

In dit hoofdstuk wordt beschreven welke meetcriteria zijn toegepast voor het uitvoeren van usability onderzoek. De usability van het DBR-verhuurplatform wordt getest aan de hand van Whitney Quesenberry's² principes van usability. Whitney Quesenberry beschrijft vier criteria om de gebruikersvriendelijkheid van interfaces te testen. Een onderdeel van deze criteria is de 5 E's.

Effective

Hoe effectief en accuraat kunnen gebruikers de gebruikersdoelen uitvoeren?

Efficient

Efficiency omschrijft hoe snel een gebruiker taken kan uitvoeren. Dit kan op meerdere manieren, Tijd op taak, aantal kliks.

Easy to learn

Een systeem dat makkelijk te gebruiken is stelt de gebruiker in staat om makkelijk het systeem te leren.

Error tolerant

Een error tolerant systeem is ontworpen om user interactie fouten te voorkomen, en helpen de gebruikers om te herstellen van fouten.

Engaging

Een "Engaging" interface is plezierig en aangenaam om te gebruiken. Het visuele design is het meest belangrijke onderdeel als het gaat om "engaging" interface. Hierbij kan gedacht worden aan de visuele presentatie, kleurgebruik, gebruik van afbeeldingen.

3 Onderzoeksvragen

Vastgestelde site objectives aan de hand van interview met DBR:

HOOFDDOELSTELLING

De gebruiksvriendelijkheid van het DBR-verhuurplatform verbeteren, waardoor het verhuren en beheren van fietsen uiteindelijk gebruiksvriendelijker wordt voor baliemedewerkers.”

- **Baliemedewerkers moeten met name toptaken efficiënt kunnen uitvoeren binnen het verhuurplatform.**

Om baliemedewerkers te kunnen ondersteunen tijdens hun dagelijkse werkzaamheden is het van belang dat toptaken snel kunnen worden uitgevoerd.

- **Vaste medewerkers moet een nieuwe reservering van een fiets kunnen maken in minder dan 60 seconden**

Het invullen van een fysiek formulier voor een reservering duurt ongeveer 60 seconden. Het huidige systeem voldoet niet aan deze eis. DBR vindt het om deze reden belangrijk dat dit in minder dan 60 seconden mogelijk is.

- **Een gebruiksvriendelijker reserveringsproces voor het verhuurplatform**

Baliemedewerkers moeten het platform als gebruiksvriendelijker ervaren het reserveerproces staat hier binnen centraal. Het is van belang dat baliemedewerkers dit proces als gebruiksvriendelijk ervaren

Om antwoord te kijken of de gestelde doelstellingen zijn bereikt zijn er voor het onderzoek de volgende deelvragen opgesteld. Deze onderzoeksvragen zijn opgesteld aan de hand van de vastgestelde usability requirements beschreven in het “Ontwerprapport hoofdstuk 2”.

Aan de hand van de 5 E’s zijn er onderzoeksvragen met betrekking tot het gebruikerstests vastgesteld. Deze gebruikerstests geven antwoord op de volgende onderzoeksvragen.

USABILITY REQUIREMENTS		
Req	Beschrijving	Onderzoeksvraag
Efficient	Deelvraag	Kunnen de ingegeberuikers efficiënt alle taken uitvoeren?
Effective	Deelvraag	Kunnen de eindgebruikers effectief alle taken uitvoeren?
Easy to learn	Deelvraag	is het verhuurplatform easy to learn voor de eindgebruiker?
Engaging	Deelvraag	is het verhuurplatform engaging voor de eindgebruiker?

Bij de testtaken (zie paragraaf 4.5) wordt gedetailleerd omschreven hoe antwoord wordt verkregen op de deelvragen.

Middels het testen zullen niet alle aspecten genoemd in de usability requirements getest kunnen worden. Het aspect “Error tolerant” zal met name op een “live” versie van het DBR-verhuurplatform worden getest. In de aanbevelingen is opgenomen hoe deze in de toekomst getest kunnen worden.

4 Testen

4.1 Test technieken

Cognitive walkthrough

Binnen deze techniek doorloopt de gebruiker vooraf opgestelde taken en beantwoord aan de hand van deze taken vragen. Hiermee wordt getest of de gebruiker de structuur en de functionaliteiten op de website begrijpt en dat de gebruiker deze makkelijk kan gebruiken.

Think out loud techniek

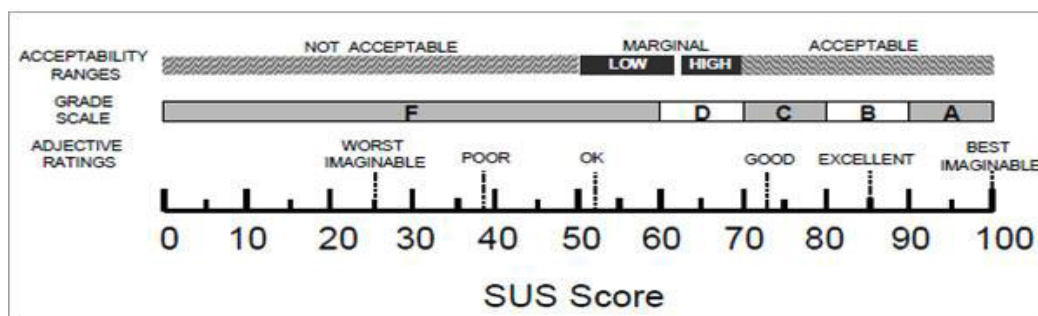
De gebruiker wordt gevraagd om tijdens de cognitive walkthrough hardop zijn gedachten en bevindingen uit te spreken op deze manier wil ik meer onderbouwing krijgen op de gemaakte keuzes tijdens het uitvoeren van de testtaken.

Observatie

Techniek waarbij de testpersoon geobserveerd wordt door een observant om gegevens te verzamelen over het proces dat de testpersoon doorloopt.

SUS - Questionnaire

Na het uitvoeren van de usability test zullen participanten gevraagd worden om een questionnaire in te vullen met globale vragen over de gebruiksvriendelijkheid. De SUS is een gevalideerde questionnaire om gebruiksvriendelijkheid van een platform vast te stellen.



4.2 Meettechniek

De testpersonen zullen gevraagd worden om taken uit te voeren aan de hand van use case scenario's die zijn opgesteld. Voordat de test wordt uitgevoerd krijgen de testpersonen kort een mondelinge uitleg over de inhoud van de test, over hoe lang de test duurt en wat ze van de test kunnen verwachten.

Na uitleg van het verloop van de test krijgt de testpersoon de testtaken op papier en gaat de test van start. De begeleider let daarbij op de uitvoering van de taak en of de test verloopt zoals in het testplan beschreven. Daarbij wordt er ook door de begeleider gelet op gezichtsuitdrukkingen en non-verbale communicatie. Na afloop van elke test taak wordt er kort naar de mening van de testpersonen gevraagd aan de hand van een questionnaire.

De test taken op basis van de test scenario's worden getest aan de hand van enkele usability eisen. Om aan deze usability eisen te voldoen zijn er specifieke doelstelling gesteld. Taaksucces ratio, Acties per taak, Taak evaluaties zullen gebruikt worden voor het meten van de doelstellingen.

Taaksucces ratio

Elke taak zal vragen naar input van de participant om een specifieke taak uit te voeren. De taak is voldaan wanneer de participant aangeeft dat de doelen zijn behaald (succesvol of niet succesvol). Wanneer de participant de taak niet alleen kan voltooien zal de taak als kritische fout worden beschouwd en als niet voltooid worden beschouwd.

Kritische fouten

Kritische fouten doen zich voor als de participant de taak niet kan voltooien of als de participant de taak bewust of onbewust verkeerd uitvoert waardoor de succes voorwaarde gesteld aan de taak niet wordt behaald. Het is de bedoeling dat de participant taken zelfstandig en zonder begeleiding kan uitvoeren.

Niet-kritische fouten

Niet-kritische fouten zijn fouten waar de participant van kan herstellen. Niet kritische fouten zullen niet zorgen voor het niet behalen van de taak, maar zullen wel de workflow verstoren. Niet-kritische fouten kunnen bestaan uit bijvoorbeeld het uitvoeren van extra stappen of fouten die betrekking hebben op onduidelijke userinterface functies waardoor er op functies worden getapt die niet klikbaar zijn.

Taak evaluaties

Aan de hand van de taken zullen de participanten na de hand gevraagd worden om een questionnaire in te vullen. De vragen hebben betrekking op de testtaken die zij hebben uitgevoerd en hebben betrekking op het gebruiksgemak en tevredenheid. De vragen bestaan uit open vragen en stellingen op basis van Likert-schaal (1 helemaal oneens, 2 oneens, 3 neutraal, 4 eens, 5 helemaal mee eens).

Acties per taak

Het aantal acties die de participant nodig heeft voor het voltooien van een taak.

4.3 Testomgeving

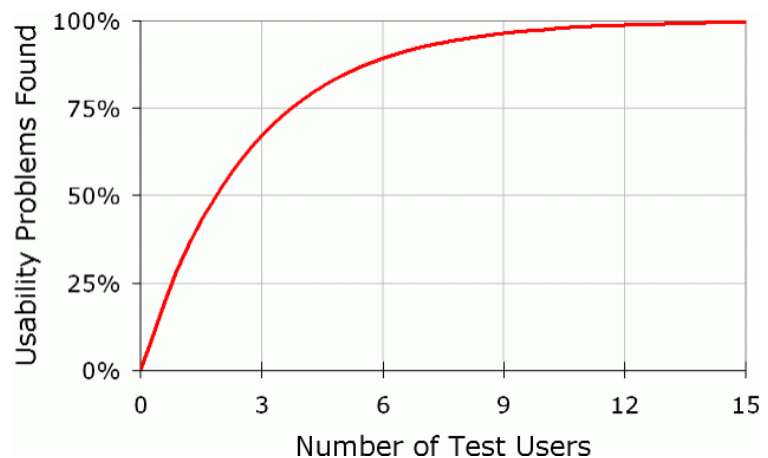
De test zal worden uitgevoerd bij Kinetic Vision. De test zal worden afgenomen in een afgesloten ruimte zodat de gebruiker niet afgeleid kan worden. De gebruiker zal tijdens het uitvoeren van usability test geobserveerd worden door één observant.

In de aanbevelingen wordt beschreven dat een vervolg test binnen de juiste context wenselijk is. Hiermee kan namelijk nauwkeuriger worden vastgesteld hoe de gebruiker de taken zou uitvoeren binnen de juiste context.

4.4 Participanten

Jakob Nielsen raadt aan voor gebruikerstesten aan om het systeem te testen aan de hand van 5 gebruikers. Hoe meer gebruikers hoe nauwkeuriger de resultaten van de gebruikerstesten te zien in tabel hiernaast.

Voor de gebruikerstest zijn participanten benaderd met een of meerdere overeenkomsten met de vastgestelde gebruikersgroep voortvloeiend uit het doelgroeponderzoek.



Takenlijst - observant

De hieronder genoemde taken worden door de observant uitgevoerd:

- Het welkom heten, uitleg geven wat er gaat gebeuren en het doel van de test.
- Het observeren van de bewegingen van de testpersoon.
- Het observeren van de communicatieve handelingen.
- Het observeren van de waarnemingen van de participant
- Het observeren van de denkhandelingen van de participant
- Enquête afnemen participant
- De afsluiting en bedanken voor deelname

Tijdstabel

De test duurt in totaal rond de zestig minuten. In deze zestig minuten voerende testpersonen eerst een vijftal opdrachten uit, vervolgens vullen de testpersonen een enquête in. Voordat de test wordt uitgevoerd krijgen de testpersonen kort een mondelinge uitleg over de inhoud van de test, over hoe lang de test duurt en wat ze ervan kunnen verwachten. Na uitleg van het verloop van de test krijgt de testpersoon de testtaken op papier en gaat de test van start. Na de test wordt er nog een enquête Uitgevoerd. Als afsluiting wordt de test nabesproken en wordt de participant bedankt.

De tijdsindeling is als volgt:

- Welkom (2 minuten)
- Uitleg (5 minuten)
- Observeren testtaak 1(3 minuten)
- Observeren testtaak 2(4 minuten)
- Observeren testtaak 3(4 minuten)
- Observeren testtaak 4(5 minuten)
- Observeren testtaak 5(4 minuten)
- Uitleg enquête (4 minuten)
- Enquete invullen (10 minuten)
- Nabespreken en dankwoord (5 minuten)

4.5 Testtaken

Gebruikers zullen een aantal testtaken krijgen toegewezen. Aan de hand van taakscenario's zullen gebruikers taken uitvoeren. De testscenario's bevatten een beschrijving over de context en randvoorwaarden van een taak. De scenario's corresponderen aan de user goals gebaseerd op de persona's uit de gebruikersanalyse.

Testtaak1: Maak een reservering voor directe verhuur van een bolderkar voor een termijn van 2 dagen. (Reserveren)

Testtaak 2: Ruil de bestaande fiets van Robert van der Wal om voor een nieuwe bolderkar. Ga daarna terug naar het dashboard. (Omruilen)

Testtaak 3: Maak een service ticket aan voor de bolderkar zodat de fiets gerepareerd kan worden. (Nieuw service ticket)

Testtaak 4: Neem de bestaande reservering retour van Robert van 12 aug – 10:00 naar 13 aug – 10:00 (Retour nemen)

Testtaak5: Geef de fiets uit aan Nadia de Groot (Uitgeven)

Testtaak 1

Testscenario: Een gast van het park genaamd “Robert van der Wal” komt aan de balie en wil graag een bolderkar huren voor een termijn van 2 dagen. Robert wil graag meteen de fiets meenemen en over 2 dagen rond dezelfde tijd terugbrengen. Robert is een gast op het park en wil graag contant betalen.

Testtaak1: Maak een reservering voor directe verhuur van een bolderkar voor een termijn van 2 dagen.

Taak 1 Fiets reserveren voor directe verhuur	
Samenvatting	Baliemedewerker van DBR maakt een nieuwe reservering aan voor directe verhuur. De klant betaald direct aan de balie.
Aannamen	• Baliemedewerker DBR hoeft toegang tot de database via een account bij DBR en bevindt zich op de “Dashboard” pagina
Trigger	Klant wil voor één dag een fiets reserveren en meteen de fiets kunnen gebruiken
Beschrijving Stappen:	1. De baliemedewerker selecteert begindatum en tijd 2. De baliemedewerker selecteert einddatum en tijd 3. De baliemedewerker selecteert een fiets en geeft aan hoeveel fietsen dienen te worden uitgegeven 4. De baliemedewerker klikt op voeg reservering toe 5. De baliemedewerker voert gegevens van klant in 6. De baliemedewerker selecteert betaalmethode 7. De baliemedewerker klikt op reservering afronden
Resultaat	Reservering is aangemaakt de fiets kan worden uitgegeven

Succescondities

Req.	Beschrijving	Meetvraag	Succesvoorwaarde
Effective			
R1	Baliemedewerkers willen fietsen voor directe verhuur aan gasten kunnen toewijzen	Kan de gebruiker een reserveren voor directie verhuur zonder kritieke fouten?	Taaksucces ratio : 100%
R13	Baliemedewerkers willen klantgegevens kunnen kopellen aan een reservering	Taaksucces	Taaksucces ratio : 100%
R22	De baliemedewerker wil in één oogopslag kunnen zien van welke fietsen beschikbaar zijn	Kan de gebruiker in een oogopslag de beschikbaarheid van fietsen zien?	4/5 positief ten opzichte van stelling
R28	Baliemedewerkers willen de volgende betaalmethodes kunnen instellen: Contant, Pinnen, Achteraf betalen	Taaksucces	Taaksucces ratio : 100%
UR8	80% van baliemedewerkers moeten alle toptaken zonder kritieke fouten kunnen uitvoeren (Toptaken zijn beschreven in paragraaf...)	Taaksucces	Taaksucces ratio : 80%
Efficient			
UR1			
UR2	Baliemedewerkers kunnen vanaf het homescherm binnen maximaal 3 acties toptaken aanroepen (Toptaken zijn beschreven in paragraaf...)	Geïnitieerd vanaf dashboard in minder dan 3 acties?	5/5 participanten: binnen 3 acties toptaak bereikt.
UR6	80% van de baliemedewerkers moet het nieuwe systeem als efficiënter ervaren ten ten op zichte van het huidige systeem.	In hoeverre vindt de gebruiker het reseveringsproces efficiënt?	
Engaging			
UR14	Meer dan 75% van de Baliemedewerkers vindt het "Dashboard" overzichtelijk	In hoeverre vindt de gebruiker het dashboard overzichtelijk?	

Testtaak 2

Testscenario: “Robert van der Wal” komt na een 15 minuten terug bij de balie en geeft aan dat de fiets defect is. De remblokken zijn versleten en doen het niet meer naar behoren.

Testtaak 2: Ruil de bestaande fiets van Robert van der Wal om voor een nieuwe bolderkar. Ga daarna terug naar het dashboard

Testtaak 2	Omruilen
Samenvatting	Baliemedewerker ruilt eerder uitgegeven item(s) voor nieuwe item(s) via het fietsverhuurplatform. De klant betaalt direct.
Aannamen	Baliemedewerker DBR hoeft toegang tot de database via een account bij DBR en bevindt zich op de “Dashboard” pagina
Trigger	De klant wil reeds uitgegeven fietsen omruilen voor andere fietsen
Beschrijving	- Baliemedewerker Zoekt op naam van gast - Baliemedewerker Klinkt op omruilen - De baliemedewerker selecteert bestaande item(s) - De baliemedewerker selecteert nieuwe item(s) - De baliemedewerker selecteert betaalmethode - De baliemedewerker klinkt op omruilen
Resultaat	Fietsen zijn omgeruild

Succescondities

Req.	Beschrijving	Meetvraag	Succesvoorwaarde
Effective			
R9	Baliemedewerkers willen items kunnen omruilen indien een gast dit aangeeft	Kan de gebruiker een fiets omruilen zonder kritieke fouten?	Taaksucces ratio : 100%
Efficient			
UR2	Baliemedewerkers kunnen vanaf het homescherm binnen maximaal 3 acties toptaken aanroepen (Toptaken zijn beschreven in paragraaf...)	Geïnitieerd vanaf dashboard in minder dan 3 acties?	5/5 participanten: binnen 3 acties toptak bereikt.
UR6	80% van de baliemedewerkers moet het nieuwe systeem als efficiënt ervaren	In hoeverre vindt de gebruiker het omruilen van een fiets efficiënt?	4/5 positief ten opzichte van stelling
Easy to learn			

UR10	Baliemedewerkers die voor de eerste keer het systeem gebruiken moeten 80% van alle toptaken zonder kritieke fouten kunnen uitvoeren(Toptaken zijn beschreven in paragraaf...)	Kan de gebruiker een fiets omruilen zonder kritieke fouten?	4/5 participanten moet taaksuccesvol kunnen uitvoeren zonder kritieke fouten
------	---	---	--

Testtaak 3

Testtaak 3: Maak een service ticket aan voor de bolderkar zodat de fiets gerepareerd kan worden.

Testtaak 3		Serviceticket openen	
Samenvatting	Baliemedewerker van DBR maakt een nieuw serviceticket aan		
Aannamen	Baliemedewerker DBR hoeft toegang tot de database via een account bij DBR en bevindt zich op de “Dashboard” pagina		
Trigger	Klant heeft reeds een fiets gehuurd en merkt dat de remmen niet goed werken		
Beschrijving	- De baliemedewerker klikt op aanmaken - De baliemedewerker klikt op nieuw service ticket - De baliemedewerker voert itemnummer van de fiets in - De baliemedewerker selecteert mankement - De baliemedewerker klikt op serviceticket aanmaken		
Uitzonderingen			
Resultaat	Nieuw serviceticket is aangemaakt		

Succescondities

Req.	Beschrijving	Meetvraag
	Effective	
R2	Baliemedewerkers willen een nieuw service ticket kunnen aanmaken	Kan de gebruiker een fiets omruilen zonder kritieke fouten een service ticket aanmaken?
	Efficient	
UR2	Baliemedewerkers kunnen vanaf het homescherm binnen maximaal 3 acties toptaken aanroepen (Toptaken zijn beschreven in paragraaf...)	Geïnitieerd vanaf dashboard in minder dan 3 acties?
UR6	80% van de baliemedewerkers moet het nieuwe systeem als efficiënter ervaren ten op zichte van het huidige systeem.	In hoeverre vindt de gebruiker het omruilen van een fiets efficiënt?
	Easy to learn	

UR10	Baliemedewerkers die voor de eerste keer het systeem gebruiken moeten 80% van alle toptaken zonder kritieke fouten kunnen uitvoeren (Toptaken zijn beschreven in paragraaf...)	Kan de gebruiker een fiets omruilen zonder kritieke fouten?
------	---	---

Testtaak 4

Testscenario: Robert komt na één dag de fiets gehuurd te hebben terug bij de balie, hij geeft aan dat de fiets erg goed is bevallen en wil graag zijn fiets wil retourneren

Testtaak 4: Neem de bestaande reservering retour van Robert van 12 aug – 10:00 naar 13 aug – 10:00

Testtaak4	Retour nemen
Samenvatting	Baliemedewerker neemt item(s) retour
Aannamen	Baliemedewerker DBR hoeft toegang tot de database via een account bij DBR
Beschrijving	- De baliemedewerker klikt op retour nemen - De baliemedewerker selecteert een fiets en geeft aan welke item(s) retour dienen te worden genomen - De baliemedewerker klikt op item(s) retour nemen - De baliemedewerker neemt item(s) retour
Uitzonderingen	
Resultaat	De item(s) zijn retour genomen

Succescondities

Req.	Beschrijving	Meetvraag
	Effective	
R5	Baliemedewerkers willen items retour kunnen nemen van de klant	Kan de gebruiker een fiets retour nemen zonder kritieke fouten?
	Efficient	
UR2	Baliemedewerkers kunnen vanaf het homescherm binnen maximaal 3 acties toptaken aanroepen (Toptaken zijn beschreven in paragraaf...)	Geïnitieerd vanaf dashboard in minder dan 3 acties?
UR4	Baliemedewerkers kunnen binnen 3 acties een fiets retour kunnen nemen	3 Acties per taak

UR6	80% van de baliemedewerkers moet het nieuwe systeem als efficiënter ervaren ten op zichte van het huidige systeem.	In hoeverre vindt de gebruiker het uitgeven van een fiets efficiënt?
Easy to learn		
UR10	Baliemedewerkers die voor de eerste keer het systeem gebruiken moeten 80% van alle toptaken zonder kritieke fouten kunnen uitvoeren (Toptaken zijn beschreven in paragraaf...)	Kan de gebruiker een fiets retour nemen zonder kritieke fouten?

Testtaak 5

Testscenario: Nadia de Groot heeft voor vandaag een bakfiets gereserveerd om 10 uur. Ze komt aan de balie om de fiets op te halen. Ze kiest ervoor om achter te betalen.

Testtaak5: Geef de fiets uit aan Nadia de Groot

Testtaak 5	Uitgifte
Beschrijving	De baliemedewerker geeft een fiets uit aan een gast via het verhuurplatform
Aannamen	Baliemedewerker DBR heeft toegang tot de database via een account bij DBR en bevindt zich op de "Dashboard" pagina
Trigger	1. Klant heeft reeds een fiets gehuurd en merkt dat de remmen niet goed werken
Beschrijving	1. Baliemedewerker klikt op item uitgeven 2. Baliemedewerker bevestigt de items die uitgegeven dienen te worden 3. Baliemedewerker keert terug naar het dashboard
Resultaat	Verhuurbon is aangemaakt de fiets kan worden uitgegeven

Succescondities

Req.	Beschrijving	Meetvraag
Effective		
R32	Baliemedewerkers willen een fiets kunnen uitgeven	Kan de gebruiker een item uitgeven zonder kritieke fouten initiëren?
R28	Baliemedewerkers willen de volgende betaalmethodes kunnen instellen: Contant, Pinnen, Achteraf betalen	Taaksucces
Efficient		

UR2	Baliemedewerkers kunnen vanaf het homescherm binnen maximaal 3 acties toptaken aanroepen (Toptaken zijn beschreven in paragraaf...)	Geïnitieerd vanaf dashboard in minder dan 3 acties?
UR6	80% van de baliemedewerkers moet het nieuwe systeem als efficiënter ervaren ten op zichte van het huidige systeem.	In hoeverre vindt de gebruiker het utigeven van een fiets efficient?

EXTERNE BIJLAGE F
TESTRAPPORTAGE

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	2
2	Participanten	4
3	Resultaten	5
3.2	Conclusies	11
3.3	Observaties & feedback	15
3.4	Aanpassingen	16
3.5	Aanbevelingen	20

1 Inleiding

In dit document zijn de resultaten van de usability tests opgenomen. De tests zijn gedaan aan de hand van een clickable prototype van het DBR-verhuurplatform. Het prototype is interactief gemaakt tot een clickable demo met behulp van het programma Invision. De testen zijn gedaan aan de hand van test taken die testpersonen hebben uitgevoerd op het prototype. Tijdens het uitvoeren van deze taken is de participant geobserveerd om later de acties van participanten te kunnen analyseren.

In hoofdstuk 2 wordt uitgelicht wat de eigenschappen waren van de participanten. De resultaten op basis van de testtaken worden in hoofdstuk 3 besproken. Hierin worden de resultaten aan de hand van de usability aspecten verklaard en verder uitgelicht.

Vastgestelde site objectives aan de hand van interview met DBR:

HOOFDDOELSTELLING

De gebruiksvriendelijkheid van het DBR-verhuurplatform verbeteren, waardoor het verhuren en beheren van fietsen uiteindelijk gebruiksvriendelijker wordt voor baliemedewerkers.”

- **Baliemedewerkers moeten met name toptaken efficiënt kunnen uitvoeren binnen het verhuurplatform.**

Om baliemedewerkers te kunnen ondersteunen tijdens hun dagelijkse werkzaamheden is het van belang dat toptaken snel kunnen worden uitgevoerd.

- **Vaste medewerkers moet een nieuwe reservering van een fiets kunnen maken in minder dan 60 seconden**

Het invullen van een fysiek formulier voor een reservering duurt ongeveer 60 seconden. Het huidige systeem voldoet niet aan deze eis. DBR vindt het om deze reden belangrijk dat dit in minder dan 60 seconden mogelijk is.

- **Een gebruiksvriendelijker reserveringsproces voor het verhuurplatform**

Baliemedewerkers moeten het platform als gebruiksvriendelijker ervaren het reserveerproces staat hier binnen centraal. Het is van belang dat baliemedewerkers dit proces als gebruiksvriendelijk ervaren

Om antwoord te kijken of de gestelde doelstellingen zijn bereikt zijn er voor het onderzoek de volgende deelvragen opgesteld. Deze onderzoeksvragen zijn opgesteld aan de hand van de vastgestelde usability requirements beschreven in het "Ontwerprapport hoofdstuk 2".

Aan de hand van de 5 E's zijn er onderzoeksvragen met betrekking tot het gebruikerstests vastgesteld. Deze gebruikerstests geven antwoord op de volgende onderzoeksvragen.

USABILITY REQUIREMENTS		
Req	Beschrijving	Onderzoeksvraag
Efficient	Deelvraag	Kunnen de ingegebbruikers efficiënt alle taken uitvoeren?
Effective	Deelvraag	Kunnen de eindgebruikers effectief alle taken uitvoeren?
Easy to learn	Deelvraag	is het verhuurplatform easy to learn voor de eindgebruiker?
Engaging	Deelvraag	is het verhuurplatform engaging voor de eindgebruiker?

Bij de testtaken (zie paragraaf 4.5) wordt gedetailleerd omschreven hoe antwoord wordt verkregen op de deelvragen.

Middels het testen zullen niet alle aspecten genoemd in de usability requirements getest kunnen worden. Het aspect "Error tolerant" zal met name op een "live" versie van het DBR-verhuurplatform worden getest. In de aanbevelingen is opgenomen hoe deze in de toekomst getest kunnen worden.

2 Participanten

De usability test is uitgevoerd middels participanten corresponderend aan de primaire en secundaire gebruikersgroep van het DBR-verhuurplatform. Voor de usability test zijn drie participanten corresponderend aan de primaire gebruikersgroep (baliemedewerkers) en twee participanten corresponderend aan (studenten/vakantiewerker).

	John	Ellen	Rick	Gerard	Dirk
Baliemedewerkers					
Student / vakantiewerker					

30 - 55 jaar					
16 - 30 jaar					

LBO/ basis onderwijs					
MBO					
HBO/ Univeristair					

Man					
Vrouw					

3 Resultaten

3.1.1 Kunnen de eindgebruikers effectief alle taken uitvoeren?

Taaksuccesratio

- UR8 Baliemedewerkers moeten alle toptaken zonder kritieke fouten kunnen uitvoeren
Toptaken zijn beschreven in paragraaf (2.1)
- UR10 Baliemedewerkers die voor de eerste keer het systeem gebruiken moeten 80% van alle toptaken zonder kritieke fouten kunnen uitvoeren
(Toptaken zijn beschreven in paragraaf...)

Alle participanten wisten de taken zonder kritieke fouten uit te voeren. Hiermee kan gesteld worden dat op basis van taaksuccesratio aan deze usability requirements wordt voldaan.

Testtaken – taaksucces ratio					
Participant	Taak 1	Taak 2	Taak 3	Taak 4	Taak 5
1	✓	✓	✓	✓	✓
2	✓	✓	✓	✓	✓
3	✓	✓	✓	✓	✓
4	✓	✓	✓	✓	✓
5	✓	✓	✓	✓	✓
Taak voltooid	5	5	5	5	5
Succes Ratio	100%	100%	100%	100%	100%

3.1.2 Kunnen de ingegebruikers efficiënt alle taken uitvoeren?

Om te meten of werd voldaan aan de requirement (UR1) om binnen minder dan 60 seconden een reservering te kunnen plaatsen. Heb ik tijdens het uitvoeren van de usability test bijgehouden hoe lang participanten met taak 1 bezig waren. Alle participanten wisten deze taak binnen de 60 seconden te voltooien echter was me tijdens het observeren opgevallen dat 2 participanten moeite hadden met het herkennen van fiets action button. Hierbij is consideratie genomen dat het huidige platform niet is gekoppeld aan een backend laadtijden zijn daarom gesimuleerd door een vertraging in animatie tussen de van 1 seconden per scherm.

Tijd op taak – in seconden							
	P1	P2	P3	P4	P5	Succes	Behaald Ja / nee?
Taak 1	31	38	45	42	48	<60	Ja

Om te meten of participanten efficiënt taken kunnen uitvoeren is in kaart gebracht hoeveel acties per taak nodig waren. Hiermee kon worden vastgesteld als er werd voldaan aan de volgende requirement:

UR4 Baliemedewerkers kunnen binnen 4 acties een fiets retour kunnen nemen.

Alle participanten wisten binnen 4 acties een item retour te nemen. Er kan gesteld worden dat aan deze requirement wordt voldaan. De andere taken is ook het aantal acties op taak gemeten.

Acties op taak

Acties op taak							
	P1	P2	P3	P4	P5	Succes voorwaarde	Behaald Ja / nee?
Taak 2	6	6	13	6	12	6	Nee
Taak 3	5	5	5	5	5	5	Ja
Taak 4	4	4	4	4	4	4	Ja
Taak 5	3	3	3	3	3	3	Ja

Om de efficiëntie van het platform verder in kaart te brengen is er ook gekeken naar waar niet kritieke fouten zich voordeden binnen het platform. Dit zijn fouten waar de participant uiteindelijk van kan herstellen.

Testtaken – Niet kritieke fouten					
Participant	Taak 1	Taak 2	Taak 3	Taak 4	Taak 5
1	1	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-
3	1	-	1	-	-
4	-	-	-	-	-
5	-	-	1	-	-
Fouten totaal	-	-	2	-	-
Succes Ratio	75%	75%	100%	50%	100%

Taak 2: omruilen

Tijdens het observeren viel op dat participanten moeite hadden met het vinden van de omruil button. Deze staat namelijk niet direct op het dashboard. Het omruilen zou via de zoekfunctie moeten worden geïnitieerd dit was echter niet duidelijk voor 2 van de 5 participanten.

Beide participant kwamen via de verhuurpagina uiteindelijk bij de reserveringen uit, via deze lijst konden ze het item retour nemen. Dit kostte hun welk extra acties wat van negatieve invloed is op de efficiëntie, te zien in de tabel.

Taak 3: Nieuw service ticket

2 van de 5 participanten herkende de action button aanmaken niet als zodanig voor het aanmaken van een service ticket. De participant ging via tickets pagina en voegde daar een nieuw service ticket toe. Hierdoor moest de participant meer acties maken om de taak te voltooien.

Om de requirement (UR3) te toetsen is er gekeken binnen hoeveel acties toptaken kunnen worden bereikt vanaf het dashboard.

Acties om te bereiken vanaf het dashboard Succesvoorwaarde = 3 acties						
Participant	Taak 1	Taak 2	Taak 3	Taak 4	Taak 5	Behaald Ja / nee?
1	1	9	3	2	1	Nee
2	1	2	3	3	1	Ja

3	1	3	3	2	2	Ja
4	1	3	2	1	2	Ja
5	1	3	2	2	1	Ja

Participanten heb ik na iedere taak ook gevraagd om antwoord te geven op een aantal stellingen die betrekking hebben op het aspect efficiency. De stellingen zijn aan de hand van likertschaal 1- 5 vastgesteld. (5 helemaal eens/ 4 Eens / 3 Neutraal / 2 Oneens / 1 Helemaal oneens.

Stellingen - efficiënt							
#	Stellingen	Participant 1	Participant 2	Participant 3	Participant 4	Participant 5	Gem. cijfer
1	Het dashboard biedt in een oogopslag overzicht van beschikbaarheid	4	5	4	4	4	4,2
1	het reserveerproces is overzichtelijk	4	4	3	5	5	4,6
1	Het reserveerproces is efficiënt	4	4	5	4	4	4,2
2	Ik kan snel een service ticket aanmaken	5	4	3	4	3	3,8
4	Ik kan snel een fiets retour nemen	4	4	3	5	4	4

Af te lezen uit de tabel is te zien dat mensen het dashboard als overzichtelijk ervaren

UR14 Meer dan 75% van de Baliemedewerkers vindt het “Dashboard” overzichtelijk

Gecombineerd met de resultaten uit de stelling gebaseerd op testtaken kan worden geconcludeerd dat meer dan 80% van de baliemedewerkers het systeem efficiënter vindt.

UR6 80% van de baliemedewerkers moet het nieuwe systeem als efficiënter ervaren ten op zichte van het huidige systeem.

Stellingen - effective							
#	Stellingen	Participant 1	Participant 2	Participant 3	Participant 4	Participant 5	Gem. cijfer
1	het reserveerproces is overzichtelijk	4	5	3	4	4	4
1	De stappen binnen het reserveerproces zijn logisch	5	4	4	4	4	4,2
3	Een nieuw serviceticket aanmaken is makkelijk	4	5	3	4	3	3,8
4	Het retour nemen van een fiets is makkelijk	5	4	4	5	4	4,4
5	Het is makkelijk om een fiets uit te geven	4	4	4	5	4	4,2

Vrijwel alle participanten waren positief over het platform. Alle taken worden door de participant als gemakkelijk ervaren.

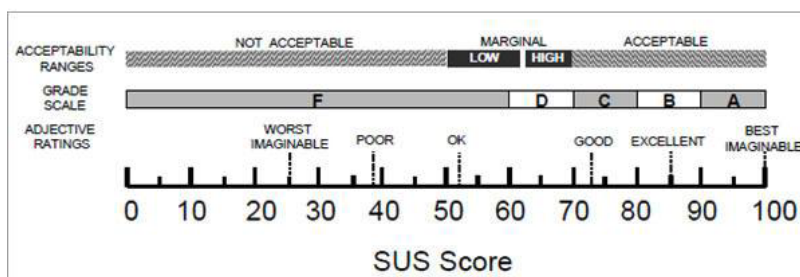
3.1.3 is het verhuurplatform easy to learn voor de eindgebruiker?

Het aspect easy to learn wordt gemeten door de gebruiker die de eerste keer het prototype gebruiken succesvol taken weten uit te voeren zonder kritieke fouten. 5/5 participanten wist zonder problemen taken uit te voeren. Dit wordt ook ondersteund door de resultaten uit de SUS – questionnaire waar op het aspect van easy to learn heel goed scoort. Alle gebruikers gaven aan het prototype als easy to learn te ervaren.

3.1.4 Wordt het platform als gebruiksvriendelijk ervaren door de eindgebruikers?

Naast de stellingen gebaseerd op de testtaken zijn er ook globale vragen gesteld met betrekking tot de gebruiksvriendelijkheid van het platform. Het primaire doel was om middels de SUS-inzicht te verkrijgen in hoeverre de eindgebruikers het platform als gebruiksvriendelijker ervaren. Dit had alsmede het doel om de prestatie verbetering ten opzichte van het huidige platform te meten. Hieruit is duidelijk af te lezen dat op het gebied van efficiëntie het prototype goed scoort. Alle andere aspecten scoren ook een ruim voldoende.

Gem. Score	
Efficiency	
8. Ik vond het systeem omslachtig in gebruik	3,6
2. Ik vond het systeem onnodig complex	3,6
Effective	
3. Ik vond het systeem makkelijk te gebruiken	3
5. Ik vond dat de verschillende functies in dit systeem er goed geïntegreerd zijn	3,4
Engaging	
1. Ik denk dat ik het systeem graag regelmatig wil gebruiken	3,6
9. Ik voelde me erg vertrouwd met het systeem	2,6
Easy to learn	
4. Ik denk dat ik ondersteuning nodig heb van een technisch persoon om dit systeem te kunnen gebruiken	3,4
7. Ik kan me voorstellen dat de meeste mensen zeer snel leren om dit systeem te gebruiken	3
10. Ik moest erg veel leren voordat ik aan de gang kon gaan met dit systeem	4
Error tolerant	
6. Ik vond dat er te veel tegenstrijdigheden i het systeem zaten	4
Totaal	34,2
Sus Score	85,5



Afbeelding: Grade rankings of SUS scores from "Determining What Individual SUS Scores Mean: Adding an Adjective Rating Scale," by A. Bangor, P.T. Kortum, and J.T. Miller, 2009, *Journal of Usability Studies*, 4(3), 114-123.

3.2 Conclusies

De testen zijn zonder problemen verlopen en de resultaten zijn helder. De volgende hoofdstukken moeten samen voor een samenvattende conclusie zorgen. De testen zijn gedaan om uit te wijzen of de interface van het ontwikkelde clickable prototype voldoen aan de gestelde doelstellingen.

HOOFDOELSTELLING

De gebruiksvriendelijkheid van het DBR-verhuurplatform verbeteren, waardoor het verhuren en beheren van fietsen uiteindelijk gebruiksvriendelijker wordt voor baliemedewerkers.”

Aan de hand van de vastgestelde deelvragen kan worden gemeten of de hoofdoelstelling werd behaald. Alsmede kon worden gemeten of subdoelstelling werden behaald.

Effective	Deelvraag	is het verhuurplatform effective voor de eindgebruiker?
-----------	-----------	---

Op basis van de resultaten kon geconcludeerd worden dat het platform en de structuur als logisch werd bevonden door de gebruikers. Alle participanten wisten de toptaken zonder kritieke fouten uit te voeren de taaksuccesratio was dan ook 100%. Daarnaast scoorde de gebruiker aan de hand van stelling op basis van testtaken en de SUS op effectiviteit het systeem als positief.

SUBDOELSTELLING

- Een gebruiksvriendelijker reserveringsproces voor het verhuurplatform

Succesvoorwaarde: Behaald

Efficient	Deelvraag	is het verhuurplatform efficient voor de eindgebruiker?
-----------	-----------	---

Bijna alle taken konden worden uitgevoerd zonder “niet kritieke fouten”, echter was er bij het omruilen binnen het verhuurplatform nog moeite. 2 van de 5 participanten overschreden het acties op taak dat was vastgesteld aan de hand van testtaken. Hierbij werden 2 niet kritieke fouten geobserveerd. Dit had te maken dat participanten niet bewust waren dat via zoekfunctie het item omgeruild kon worden. Ze zijn via verhuurpagina uiteindelijk uitgekomen bij het juiste item. Deze dient dan ook verbeterd te worden.

Als onderdeel hiervan was om antwoord te krijgen op de volgende subdoelstelling:

SUBDOELSTELLING

- Vaste medewerkers moet een nieuwe reservering van een fiets kunnen maken in minder dan 60 seconden

5/5 respondenten wist in minder dan 60 seconden een reservering te plaatsen. Hieruit kan geconcludeerd worden dat de subdoelstelling is behaald.

Succesvoorwaarde: Behaald

Als onderdeel hiervan was om antwoord te krijgen op de volgende subdoelstelling:

SUBDOELSTELLING

- o Baliemedewerkers moeten met name toptaken efficiënt kunnen uitvoeren binnen het verhuurplatform.

Op de stelling met betrekking tot efficiëntie gebaseerd van de verschillende taken scoort het verhuurplatform volgens de gebruiker goed namelijk 5/5 respondenten gaf aan de toptaken als efficiënt te ervaren. De kwantitatieve data vrijwel alle taken werden binnen het gestelde maximum uitgevoerd, dit ondersteund deze bevindingen uit de stellingen.

Succesvoorwaarde: Behaald

Engaging Deelvraag is het verhuurplatform engaging voor de eindgebruiker?

5/5 Gebruikers gaven aan dat ze het dashboard overzichtelijk vonden en dat de terminologie binnen het systeem correct als positief te ervaren.

Door de score van de QuickScan uit de gebruikersanalyse te vergelijken met de Quickscan van het prototype kan gemeten worden of de interface van het nieuwe platform daadwerkelijk als gebruiksvriendelijker werd ervaren door de eindgebruikers.

SUS Questionnaire		Gem. Score
Sus Score		41,25

Afbeelding 1: SUS Score - Huidige paltform

Er is een duidelijke prestatie verbetering te zien als het gaat om de gebruiksvriendelijkheid van het platform. Ik kon hieruit concluderen dat gebruikers het nieuwe platform als gebruiksvriendelijker ervaren dan het huidige platform.

SUS Questionnaire		Gem. Score
Sus Score		88

Afbeelding 2: SUS Score - Nieuwe platform

Easy to learn Deelvraag is het verhuurplatform easy to learn voor de eindgebruiker?

Het aspect easy to learn wordt gemeten door de gebruiker die de eerste keer het prototype gebruiken succesvol taken weten uit te voeren zonder kritieke fouten. 5/5 participanten wist zonder problemen taken uit te voeren. Dit wordt ook ondersteund door de resultaten ui de SUS – questionnaire waar op het aspect van easy to learn heel goed scoort. Alle gebruikers gaven aan het prototype als easy to learn te ervaren.

Uit bovenstaande resultaten kan geconcludeerd worden dat de gebruiker het nieuwe interface als gebruiksvriendelijk ervaart dit komt zowel uit de kwantitatieve data als kwalitatieve data naar voren. Op een aantal verbeterpunten na is te concluderen dat de beoogde doelstellingen zoals gesteld in de gebruikersanalyse zijn behaald. In de tabel hieronder staan de resultaten opgesomd. Alsmede de hoofdoelstelling “De gebruiksvriendelijkheid van het DBR-verhuurplatform verbeteren, waardoor het verhuren en beheren van fietsen uiteindelijk gebruiksvriendelijker wordt voor baliemedewerkers.”

Succesmetrics				
Req				
Efficient	Deelvraag	is het verhuurplatform efficient voor de eindgebruiker?	Meetcriteria	Behaald
UR2	Baliemedewerkers kunnen vanaf het homescherm binnen maximaal 3 acties toptaken aanroepen (Toptaken zijn beschreven in paragraaf...)	Kunnen baliemedewerkers kunnen binnen maximaal 3 acties toptaken aanroepen	5/5 participanten kon Alle taken binnen 3 acties toptaken aanroepen	JA
UR3	Baliemedewerkers kunnen de juiste reserveringen kunnen zoeken binnen maximaal 3 acties.	Kunnen baliemedewerkers binnen 3 acties een reservering zoeken?	3/5 participanten heeft zoekfunctionaliteit niet gebruikt	NEE
UR4	Baliemedewerkers kunnen binnen 6 acties een fiets retour kunnen nemen.	Kunnen baliemedewerkers binnen 6 acties een fiets retour nemen?		NEE
UR6	80% van de baliemedewerkers moet het nieuwe systeem als efficiënter ervaren ten op zichte van het huidige systeem.	Stelling: Het huidige platform is gebruiksvriendelijk	5/5 testpersonen is Mee eens/ Helemaal mee eens	JA
Effective	Deelvraag	is het verhuurplatform effective voor de eindgebruiker?		
UR8	Baliemedewerkers moeten alle toptaken zonder kritieke fouten kunnen uitvoeren (Toptaken zijn beschreven in paragraaf...)	Kunnen baliemedewerkers alle toptaken zonder kritieke fouten uitvoeren?	5/5 participanten kon Alle taken zonder kritieke fouten uitvoeren	JA
Easy to learn			is het verhuurplatform	

Succesmetrics				
easy to learn voor de eindgebruiker?				
UR10	Baliemedewerkers die voor de eerste keer het systeem gebruiken moeten 80% van alle toptaken zonder kritieke fouten kunnen uitvoeren (Toptaken zijn beschreven in paragraaf...)	Kunnen de gebruikers toptaken na de eerste keer 80% van alle toptaken zonder kritieke fouten uitvoeren	5/5 participanten kon Alle taken zonder kritieke fouten uitvoeren	JA
UR12	Baliemedewerkers moeten het nieuwe systeem meer "easy to learn" ervaren dan het huidige systeem.	Vinden gebruikers het systeem makkelijk te leren?	5/5 testpersonen is Mee eens/ Helemaal mee eens	JA
Engaging	Deelvraag	is het verhuurplatform engaging voor de eindgebruiker?		
UR14	Meer dan 75% van de Baliemedewerkers vindt het "Dashboard" overzichtelijk	Vinden gebruikers het dashboard overzichtelijk?	5/5 testpersonen is Mee eens/ Helemaal mee eens	JA

3.3 Observaties & feedback

Hieronder een weergave van observaties en feedback met betrekking tot de uitgevoerd tests.

Taak 1

- Voor 2 van de 5 gebruikers is de aanmaken action button niet meteen duidelijk. Secundaire gebruikers hadden echter geen moeite met het herkennen van deze knop.
- Voor 2 van de 5 gebruikers hebben moeite met het herkennen van fiets icon als reservering.

Participanten gaven aan dat ze niet meteen herkende dat ze via de fiets konden doorgaan naar reservering. Er is is ze gevraagd welke icon ze logischer vonden. Beide participanten gaven aan dat een winkelwagen wel geschikter zou zijn.

- Grafiek is wel handig om te zien wat de beschikbaarheid is en fijn dat ik kan switchen. Ik zou het handiger vinden om standaard de kalender te zien. Ik heb dan zo meer overzicht van welke fietsen reeds zijn uitgegeven. Dit maakt het omruilen en verlengen van reserveringen makkelijker. Als baliedewerker ben ik gewent om vanuit kalender view fiets te reserveren.
- Konden niet goed te zien hoeveel items er exact beschikbaar zijn uit de grafiek.
- In de popup voor het reserveren van het scherm is het niet mogelijk om het aantal aan te passen.

Taak 2

- Het is voor 2 van de 5 gebruikers niet duidelijk dat je via zoeken een reservering kunt omruilen.

Omruilen gaat snel. Misschien handig om items items die vandaag zijn uitgegeven weer te geven op het dashboard.

Zoekfunctie werd niet gebruikt of herkent door de gebruiker tijdens observatie, De participanten is gevraagd waarom de zoekfunctionaliteit niet raadpleegden. Er werd aangegeven dat ze de zoekfunctionaliteit over het hoofd hadden gezien. Een andere participant had de link niet kunnen leggen tussen het zoeken naar een reservering en het verlengen ervan.

Wanneer een item wordt omgeruild is het vaak vanwege een defect eventueel koppelen van processen

Taak 3

- De action button drop down voor het aanmaken van een serviceticket werd niet herkend als zodanig.
- Op detailpagina's is het niet mogelijk om een reservering aan te maken
- Misschien handig om te kunnen sorteren op tijd of datum voor retour en uitgifte

3.4 Aanpassingen

Aan de hand van de conclusies zijn de volgende verbeterpunten opgesteld voor het nieuw te ontwikkelen platform.

DOOR TE VOEREN VERBETERPUNTEN

- Toevoegen van buttons omruilen/ verlengen /retour aan de pop up
- Weergave van aantal items beschikbaar in inputveld
- Action button dropdown “Aanmaken” toevoegen aan side menu
- Pop up “reserveren” stepper toevoegen
- Buttondropdown reserveren veranderen van icon fiets naar winkelwagen
- Zoekfunctie verduidelijken, gebruikers in een vroeg stadium laten filteren
- Nieuwe reservering scherm in plaats van lijst dynamische grafiek weergeven.

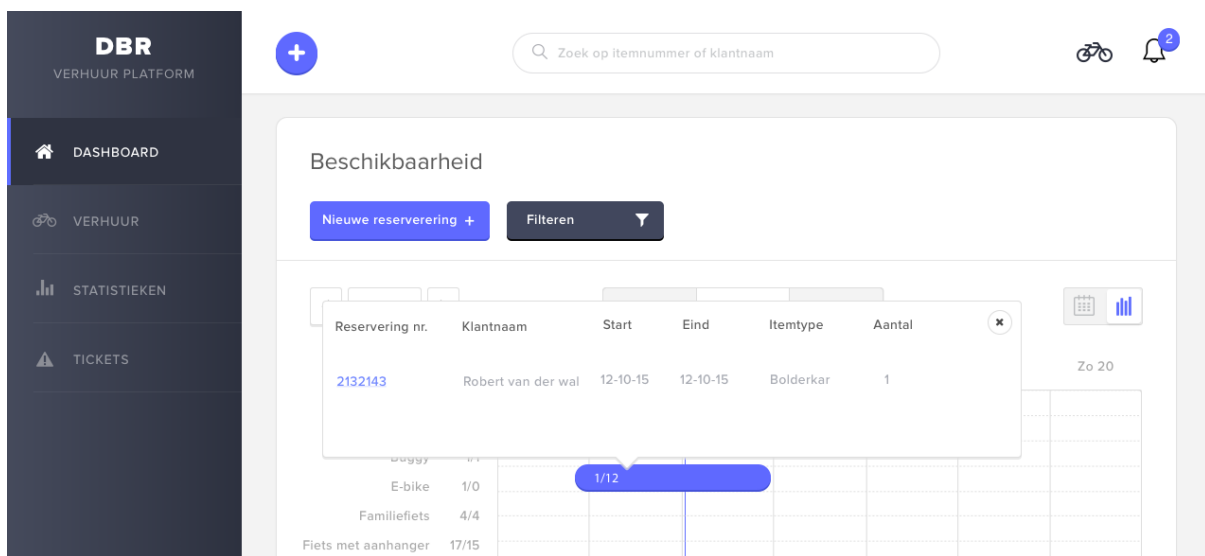
VERBETERPUNT

- Toevoegen van buttons omruilen/ verlengen /retour aan de pop up

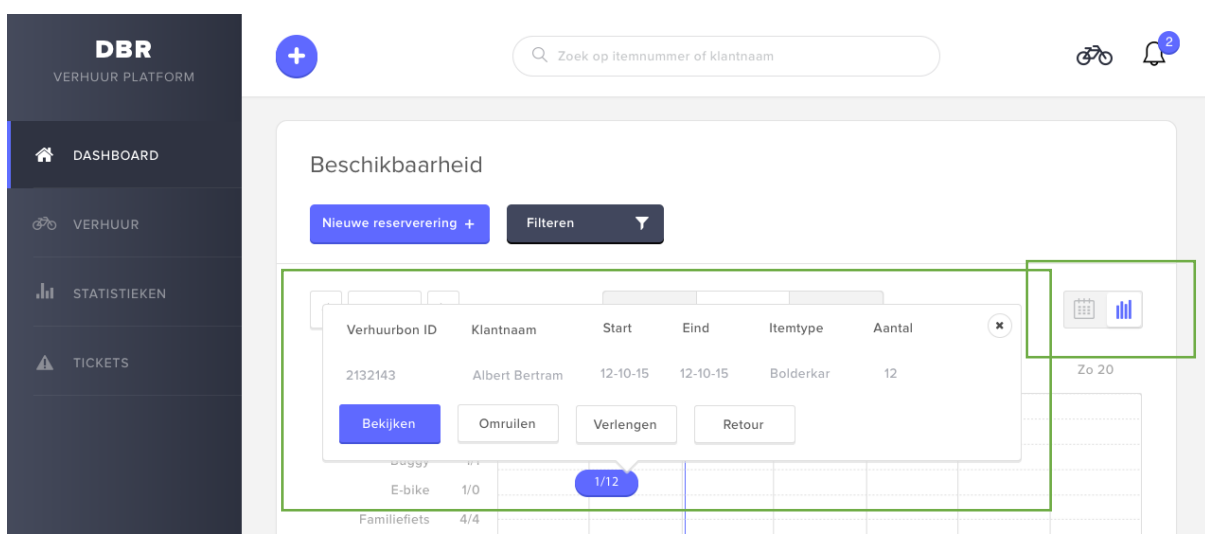
Uit het testrapport bleek dat vooral primaire gebruikers het handiger vonden om via een kalenderview een reservering te plaatsen. Ze hadden zo naar hun mening meer overzicht. Vanuit de kalenderview was het ook niet meteen duidelijk hoe je moest retour nemen of verlengen.

Dit resulteerde erin dat 2 van de 5 participanten moeite hadden met het omruilen van een reservering. Om dit te vergemakkelijken is er een pop up ontworpen voor bestaande reservering snel te kunnen omruilen/verlengen of retour nemen. Te zien in afbeelding 3 – oude situatie en afbeelding 4 nieuwe situatie.

Er is om deze reden besloten om de kalenderview als standaard view weer te geven in het dashboard. Gebruikers hadden zo de mogelijkheid om alsnog via de dynamische grafiek een reservering te plaatsen middels de toggle view.



Afbeelding 3: Dashboard –Oude situatie

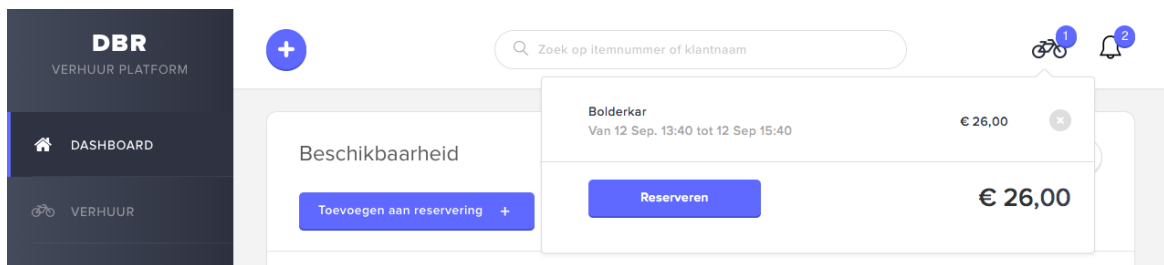


Afbeelding 4 Dashboard – Nieuwe situatie

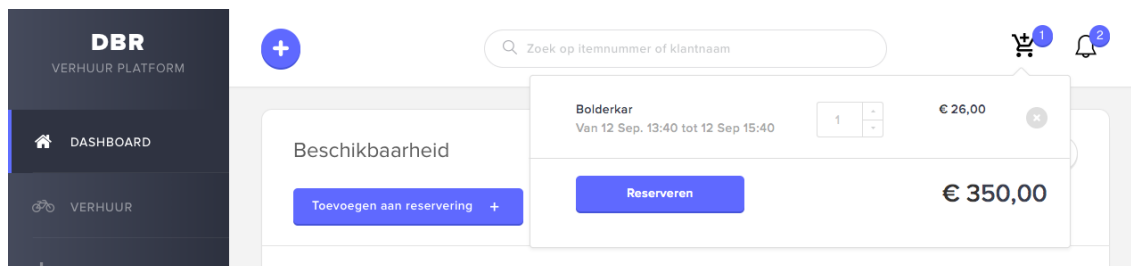
VERBETERPUNT

- Pop up “reserveren” stepper toevoegen

2 van de 5 participanten had moeite met het herkennen van het dropdown icon voor het reserveren van een fiets. Ze gaven aan een winkelwagen als logischer te ervaren. Daarnaast gaf een participant aan dat het handig was als ze via de dropdown nog een extra item konden toevoegen. Deze wijzigingen zijn doorgevoerd in het nieuwe ontwerp te zien in afbeelding 6.



Afbeelding 5: Oude situatie - Dropdown - Reserveringen

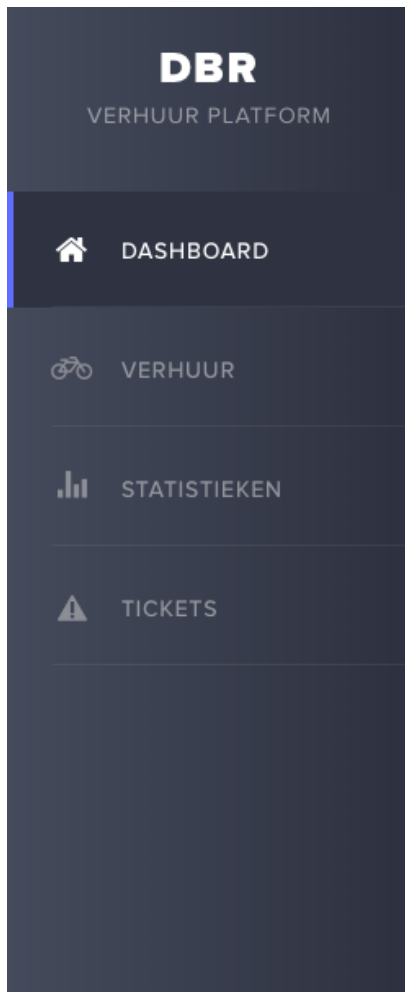


Afbeelding 6: Nieuwe situatie - Dropdown – Reserveringen

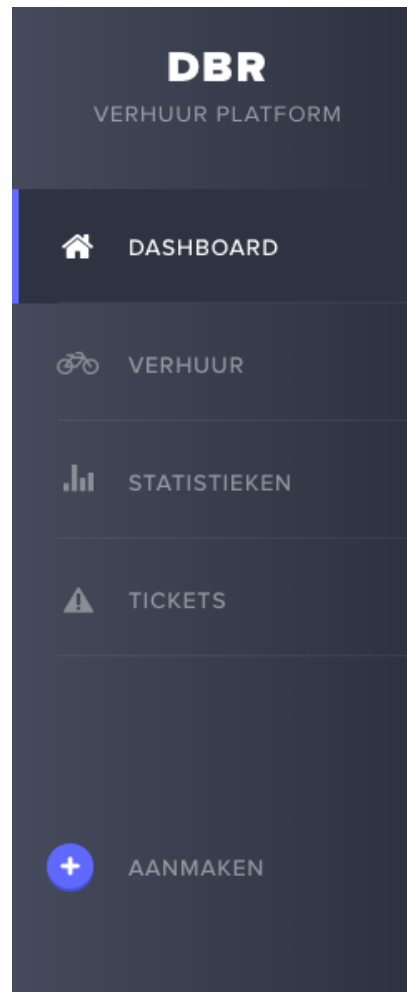
VERBETERPUNT

- Action button dropdown “Aanmaken” toevoegen aan side menu

Een andere aanpassing aan het oorspronkelijke ontwerp is gebaseerd op de volgende observatie: de gebruiker kon via de verdiepende pagina geen reservering of ticket konden aanmaken”. Dit zijn in weze zulke belangrijke taken dat ze via verdiepende schermen ook aan te roepen moeten zijn. Er is om deze reden besloten de action dropdown button toe te voegen aan het linker menu. Dit resulteerde in de volgende aanpassing te zien in afbeelding 7 en 8:



Afbeelding 7: Side menu - Oude situatie



Afbeelding 8: Side menu – Nieuwe situatie

3.5 Aanbevelingen

3.5.1 Implementatie

Voor de implementatie en ontwikkeling van de backend van het platform raad ik aan gebruik te maken van de uitgewerkte flowcharts use cases en requirements. Deze documenten samen vormen de basis van processen en functionaliteiten binnen het systeem. Zie hiervoor externe bijlagen het ontwerprapport

Voor de implementatie en ontwikkeling van de frontend dienen de prototypes, wireframes en style guide beschreven in het ontwerprapport in acht te worden genomen. De schermen dienen te worden ontwikkeld zoals vormgegeven in de prototypes. Hierin dienen de wijzigingen voortvloeiend uit het testrapport mee te worden genomen.

Schermen die niet in het prototype zijn uitgewerkt dienen aan de hand van de wireframes en de opgestelde styleguide te worden uitgewerkt. Hierbij dient gelet te worden op typografie, kleurgebruik en de interface elementen die hierin worden beschreven.

Om de uniformiteit en consistentie van de visuele stijl te waarborgen dient de style guide uit het ontwerprapport als uitgangspunt te worden genomen. In het ontwerprapport is daarnaast een grid opgesteld die als basis gebruikt kan worden voor de eventuele verdere invulling van het ontwerp voor mobiel en tablet.

Daarnaast is het aan te raden om vervolgonderzoek te doen naar de gebruiksvriendelijkheid van het platform op de live versie van het platform. Het is dan mogelijk om gedetailleerder interacties te onderzoeken binnen het systeem. Middels het clickable prototype konden namelijk niet alle usability requirements worden getest. Door de limitaties van het prototype was het niet mogelijk om alle functionaliteiten en interacties te testen. Het is wenselijk om deze in een live omgeving te testen. Hierbij wordt aangeraden het opgestelde testplan als uitgangspunt te nemen voor verdiepend onderzoek. De volgende functionaliteiten en interacties dienen verder getest te worden bij de gebruikers

Het huidige onderzoek is binnen een van tevoren opgestelde omgeving uitgevoerd. Het is wenselijk om verdiepend een contextuele usability test uit te voeren op de vakantieparken waar de gebruikers werken. Door de usability test uit te voeren binnen de omgeving kan worden gemeten hoe de gebruiker binnen de context het platform ervaart.

Het is daarnaast aan te raden om de doorgevoerde verbeterpunten aan de hand van de usability test te implementeren in de live versie van het platform. Het is dan mogelijk om deze verbetering verdiepend te testen.

3.5.2 Vervolgonderzoek

Een verder onderzoek naar de wensen en behoefte van gasten(huurders) met betrekking tot het DBR-verhuurplatform is wenselijk. Tijdens de gebruikersanalyse kwam naar voren dat de gasten in een vroeg stadium geïnformeerd willen worden met betrekking tot de verhuur.

Implementeren van data analytics om processen te meten en verder te optimaliseren voor het platform. Er kan op deze wijze aan de hand van kwantitatieve data gecontroleerd worden waar eventuele knelpunten zich binnen het systeem voordoen. Ik raad dan ook aan om Google Analytics te implementeren binnen het huidige platform.

Tijdens interviews met de gebruiker kwam naar voren dat gebruikers meelopen naar de fiets om een item retour te nemen. Een mobiele variant van een het DBR-verhuurplatform voor tablet of mobile zou de gebruiker via de tablet of mobiel een item retour kunnen nemen. Op deze wijze zou het reserveerproces verder geoptimaliseerd kunnen worden. Er kunnen op deze wijze kunnen stappen in de fysieke wereld worden

ingekort. Doordat baliemedewerkers ter plaatse een reservering of ticket kunnen aanmaken zou het reserveerproces verder gestroomlijnd kunnen worden.

Een aantal parken maakt gebruik van e-bikes waarbij kan de huurder van een fietsen aan de hand van een code zijn fiets openmaken. Dit biedt in de toekomst de mogelijkheid om het verhuurproces verder te optimaliseren. Het onderzoeken van deze mogelijkheden met betrekking tot e-bikes viel echter buiten de scope van het project. Het is echter wel aan te raden om deze mogelijkheden te onderzoeken.

Het DBR-verhuurplatform zou eventueel automatisch zijn beschikbaarheid kunnen bijhouden aan de hand geo-locaties van de fietsen. Hiermee kan het proces van reserveren en verhuren verder geoptimaliseerd worden.

Middels deze aanbevelingen met betrekking tot implementatie en vervolgonderzoek heeft DBR voldoende handvatten voor de verdere implementatie en vervolgonderzoek van het DBR-verhuurplatform.

INTERNE BIJLAGE I
TESTTAKEN &
OBERSERVATIE
FORMULIEREN

