Hoe kun je gebruikers van KPN helpen bij het **zelf vinden** van een **antwoord** op hun **vraag**

Afstudeeropdracht door Marianne ter Braake (500680859) in samenwerking met KPN

Begeleider Marianne Meijers, 8 juni 2018

HOOFDSTUK

Inleiding

Probleem

Intern onderzoek

Extern onderzoek

Trends

Conclusie

Concept

Eindontwerp

Reflectie

Introductie

Voor u ligt de productbiografie van de afstudeeropdracht van Marianne ter Braake. Deze is in samenwerking met KPN gemaakt.

KPN (Koninklijke PTT Nederland N.V.) is leverancier van telecommunicatie en ICT-diensten. Het bedrijf biedt consumenten mobiele telefonie, internet en televisie in het binnen-en buitenland. Binnen dit bedrijf ga ik mijn afstudeerproject voltooien.

KPN heeft aangegeven dat er erg veel gebeld wordt naar de klantenservice en dit willen ze reduceren. Aan mij de taak om hier een interactieve oplossing voor te vinden zodat er een verschuiving plaats vindt van bellende klanten naar online gebruik.

In dit project doe ik onderzoek naar waar de gebruikers precies voor bellen en waarom? Hier trek ik een conclusie uit. Vervolgens kijk ik met analytics hoe de gebruikers precies zoeken via de website om te kijken of hier een verband tussen ligt met het belgedrag.

Vervolgens zal er bij concurrenten gekeken worden voor bad, good en best practices. Hier worden weer conclusies uit getrokken die mee worden genomen voor een Programma van Eisen.

Uit het Programma van Eisen worden ideeën geschetst, hier worden prototypes gemaakt en deze worden getest bij de doelgroep om tot een eindontwerp te komen waarmee de gebruiker zelf online een antwoord op zijn probleem of vraag kan vinden.

In dit document zullen onderzoeksresultaten, inzichten en ontwerp-keuzes worden verbonden.
Alle uitgebreide uitleg is te vinden onder: https://marianneterbraake.nl/kpn
Gebruikersnaam: kpn
Wachtwoord: kpnnl

Introductie

Ik heb gekozen voor dit project omdat ik een half jaar fulltime stage gelopen heb bij Telfort. Hier liep ik mee in het UX team dat ook samenwerkt met het UXlab van KPN. Ik wilde graag meer leren van KPN omdat ik al veel over Telfort wist. Het is voor mij een mooie uitdaging om eens binnen te kijken in een nog groter bedrijf.
Ik vind UX geweldig omdat ik graag de gebruiker wil begrijpen om zo met een verbetervoorstel te komen.

KPN UX-Lab

Het UX Lab is een team met interaction designers die ook visual design doen. Afhankelijk van het doel, de omvang en complexiteit van een opdracht, variëren ze met ontwerpmethodes. Methodes die ze inzetten zijn onder meer brainstorm meetings, schetssessies, wire-framing en A/B-testen. Het werk omvat het doen van studies naar UX componenten en het inspireren van collega's. Binnen dit team ga ik mijn afstudeerproject voltooien.

In dit team komen we twee keer per week bij elkaar waarbij je de mogelijkheid hebt om vragen aan elkaar te stellen en je designs te laten zien. In deze meetings heb ik de mogelijkheid om een expert-review te vragen.

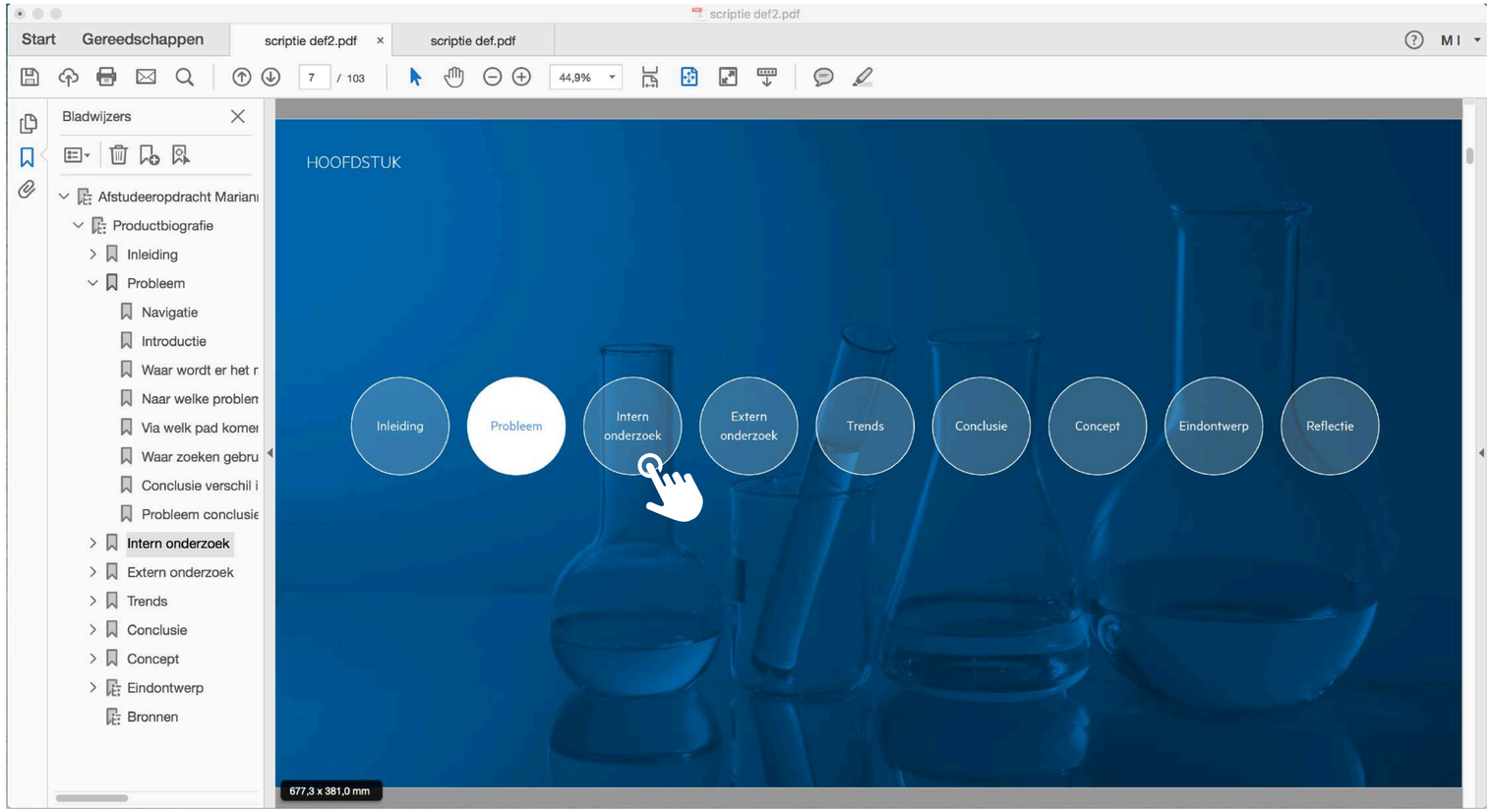
kpnuxlab kpn

Interactief document

Dit document en de productbiografie zijn interactief. Om hier gebruik van te maken zet je de bladwijzer aan, zie voorbeeld.

Via de bladwijzers kun je door het hele document heen en terug klikken. Ook zijn de bollen interactief waardoor je in een ander hoofdstuk komt door op de bollen te drukken.

Veel leesplezier!



Deelvragen

Hoofdvraag

Hoe kan KPN de grootste verschuiving realiseren waardoor klanten die nu bellen voortaan online geholpen geholpen kunnen worden?

Deelvraag 1 Waarom bellen gebruikers naar de klantenservice?

1.1 Via welke kanalen kunnen gebruikers contact opnemen met KPN?

1.2 Voor welk probleem bellen de meeste gebruikers naar KPN?

1.3 Naar welk problemen zoeken de meeste gebruikers online?

1.4 Via welk pad komen de gebruikers binnen om een probleem op te lossen?

1.5 Waar zoeken de gebruikers letterlijk naar in de zoekbalk?

Deelvraag 2 Hoe ziet de huidige situatie van KPN er uit om een antwoord op je vraag te vinden?

2.1 Hoe ziet de huidige situatie van KPN eruit om een antwoord op je vraag te vinden?

2.2 Wat is het verschil tussen KPN.COM en MijnKPN App?

2.3 Hoe zoeken de gebruikers van KPN?

2.4 Hoevaak wordt er contact gezocht?

2.5 Hoeveel mensen scrollen er daadwerkelijk door de pagina?

Deelvraag 3 Hoe speelt de concurrentie op dit moment in op de behoeftes van de gebruikers die hulp zoeken bij hun vraag?

3.1 Hoe ziet het eruit en wat zijn de belangrijkste functionaliteiten?

3.2 Welke (design) trends zijn er op het gebied van service

3.3 Wat zijn de bad, good en best practices?

Deelvraag 4 Aan welke eisen moet de verbetering voldoen?

4.1 Wat zijn de eisen vanuit KPN?

4.2 Wat zijn de eisen vanuit de gebruiker?

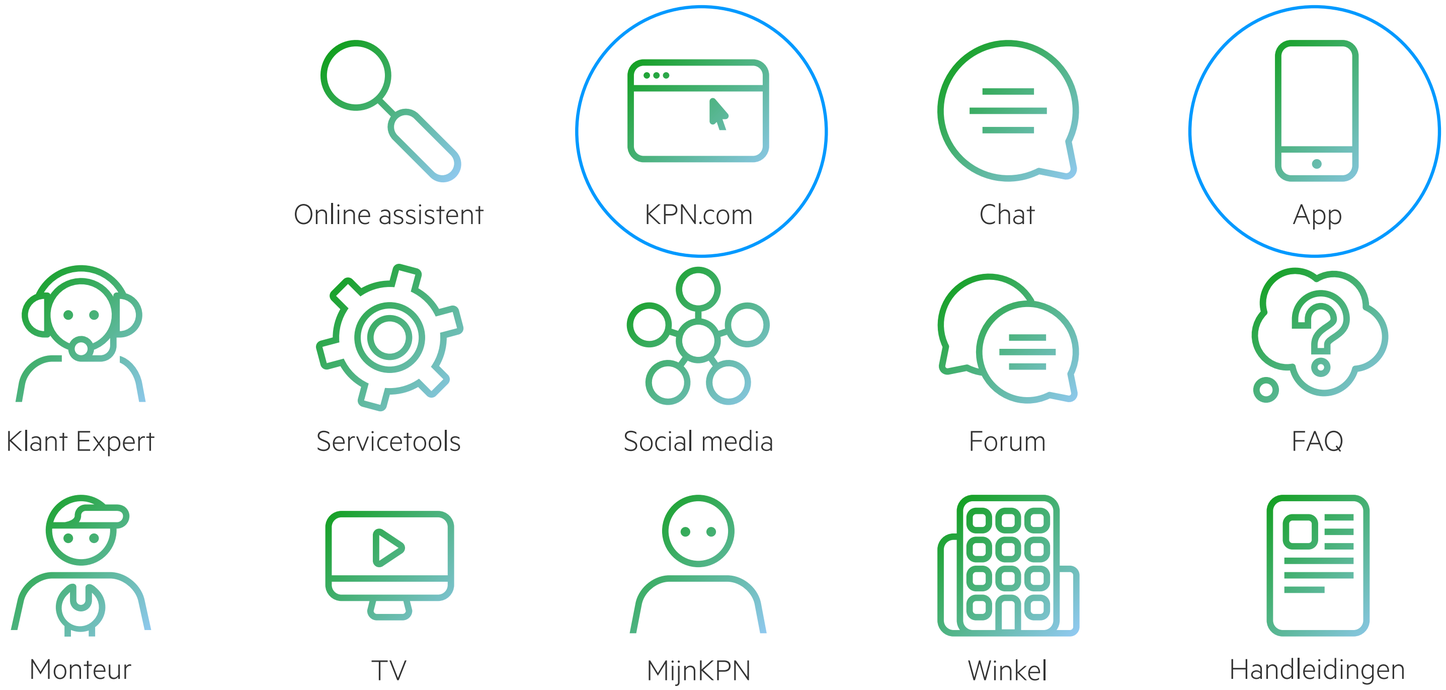
4.3 Programma van Eisen

Verschillende kanalen voor service binnen KPN

Op dit moment kan de gebruiker via verschillende kanalen een antwoord op zijn/haar vraag opzoeken bij KPN. Dit kan online maar ook fysiek zoals een winkel of een handleiding.

De volgende online kanalen zal ik meenemen voor mijn project in overleg met het KPN UX-lab omdat dit onderdelen zijn waar zij invloed op hebben.

- KPN.COM
- MijnKPN App



Stakeholders

Gebruikers KPN

Hebben een probleem met een product of dienst van KPN en willen graag **zelf** een antwoord online vinden

KPN

Wil graag dat gebruikers alles **zelf online** kunnen **regelen**

Hogeschool van Amsterdam

Dat je een passend afstudeeropdracht maakt waarmee je laat zien wat je kunt (competenties)

HOOFDSTUK

Inleiding

Probleem

Intern onderzoek

Extern onderzoek

Trends

Conclusie

Concept

Eindontwerp

Reflectie

1.2 Voor welk probleem bellen de meeste gebruikers naar KPN?
1.3 Naar welk problemen zoeken de meeste gebruikers online?
1.4 Via welk pad komen de gebruikers binnen om een probleem op te lossen?
1.5 Waar zoeken de gebruikers letterlijk naar in de zoekbalk?

Introductie

In dit hoofdstuk zal het probleem helder worden gemaakt.

KPN vindt dat er te veel gebeld wordt naar de klantenservice en dit kost veel geld. Ze willen dat de gebruikers die nu bellen voortaan online geholpen kunnen worden.

Vanuit de gebruiker is er ook irritatie, zij willen graag online zelf een probleem oplossen maar kunnen de informatie niet goed vinden.

Om uit te zoeken waar het probleem precies ligt zal er eerst gekeken worden waar gebruikers van KPN voor bellen. Vervolgens wordt op de website via analytics gekeken of hier een verband ligt met het online zoekgedrag van gebruikers.

Met analytics wordt uitgezocht hoe de gebruikers op dit moment zoeken. Zoeken ze via de website? Zoeken ze via Google? Hoe komen ze binnen?
Hier wordt naar gekeken of de huidige flow niet logisch is. Er is gekeken hoe mensen bijvoorbeeld op de service pagina van KPN komen (kpn.com/service). De service pagina is de huidige waar alle problemen opgelost zouden moeten kunnen worden.

Met deze resultaten zal er een typische KPN gebruiker gevisualiseerd worden als persona.

Ook zal er in dit hoofdstuk nog worden meegenomen wat gebruikers in de zoekbalk intypen. Dit wordt meegenomen om te kijken of hier ook nog een verband ligt met het belgedrag.

Waar wordt er het meest voor gebeld?

De laatste meting

Om er achter te komen waar er precies voor gebeld wordt heb ik contact opgenomen met het callcenter van KPN. Zij hebben mij weer doorverwezen naar Hugo Nordkamp. Hij maakt analyses waar er nou precies over gebeld wordt. Hiernaast is het hele rapport te zien. Hier is te zien dat er het meest gebeld wordt voor **mobiele problemen of storingen.**
Alles wat met mobiel te maken heeft. Bijvoorbeeld:

- Bellen en gebeld worden,
- Gebruik mobiel in het buitenland
- Software en toestelinstellingen.

Op de volgende pagina zal er via analytics gekeken worden of er een verband ligt tussen het online zoekgedrag en het bellen.

I+B_H_TV callreason

		2018.01	2018.02	2018.03	2018.04	2018.05	2018.06	2018.07	2018.08	2018.09	2018.10
Bucket Name	Call Reason	#Answered Calls (Extrapolated)	#Answered Calls (Extrapolated)	#Answered Calls (Extrapolated)	#Answered Calls (Extrapolated)	#Answered Calls (Extrapolated)	#Answered Calls (Extrapolated)	#Answered Calls (Extrapolated)	#Answered Calls (Extrapolated)	#Answered Calls (Extrapolated)	#Answered Calls (Extrapolated)
	iTV vas probleem	1239	1317	1519	1452	1405	1311	1247	1088	1450	1266
	iTV verstoring	1359	1427	1555	1497	1652	1680	1717	1651	1662	1567
	itv pakketten (aan/uit/uitleg)										
Toestel & Propositie	Accessoire defect										
	Bestellen - Mobiel	84	121	110	136	84	89	100	99	81	79
	Gebruiken - Bellen en gebeld worden	2587	3103	3315	3093	3559	3258	3431	3591	3485	3749
	Gebruiken - E-mail instellen	213	295	270	253	279	294	266	227	210	216
	Gebruiken - Gebruik mobiel in het buitenland	550	607	653	668	630	644	626	664	653	634
	Gebruiken - Goal Alert	12	10	22	13	12	16	9	22	16	13
	Gebruiken - Internetten en datagebruik	1916	2063	2063	2351	2285	1685	1503	1831	1992	1618
	Gebruiken - SMS en MMS gebruiken en instellen	209	230	212	289	220	242	200	196	214	157
	Gebruiken - Software en toestel instellingen	1039	1132	1291	1343	1344	1237	1120	1134	1257	1183
	Gebruiken - Spotify	490	626	556	624	580	557	420	402	443	405
	Gebruiken - ToestelVeilig	22	29	13	18	24	21	21	19	13	6
	Gebruiken - Voicemail gebruiken en instellen	213	288	283	269	279	218	212	266	251	282
	KPN Compleet opties - MB's Delen / Doneren										
	Melden storing - Bellen en data/internet: geen verbinding	59	60	143	72	65	72	62	63	88	58
	Melden storing - Bellen en data/internet: slechte verbinding	31	23	27	34	31	32	20	37	36	21
	Melden storing - Bellen: geen verbinding	36	38	57	56	57	78	60	57	51	45
	Melden storing - Bellen: slechte verbinding	35	45	42	47	33	38	46	30	29	33
	Melden storing - Buitenland: geen internet en/of belverbinding	14	14	21	11	15	20	21	23	20	24
	Melden storing - Buitenland: slechte internet en/of belverbinding	0	5	3	9	15	6	14	4	6	8
	Melden storing - Data/internet: geen verbinding	45	55	47	70	79	57	87	82	56	45
	Melden storing - Data/internet: slechte verbinding	15	13	19	37	24	19	28	26	22	12
	Melden storing - Dubbel zoveel data	15	10	7	6	19	9	8	6	10	9
	Melden storing - E-mail instellingen: problemen	9	14	11	21	11	12	9	4	7	11
	Melden storing - Onderling gratis bellen	18	19	35	16	21	13	27	16	19	17
	Melden storing - SMS/MMS: problemen	6	25	6	6	10	13	12	9	3	9
	Melden storing - Voicemail: problemen	8	14	13	20	14	22	14	20	10	21
	Navraag eigen risico										
	Navraag status reparatie										
	Orienteren - Mobiel										
	Tarieven en Voorwaarden - (contracts)voorwaarden	103	133	123	128	132	141	99	136	130	100
	Tarieven en Voorwaarden - Prepaid tarieven en voorwaarden	36	15	18	10	43	43	56	46	42	51
	Tarieven en Voorwaarden - Tarief bellen en internet (binnenland)	8	10	16	18	13	18	29	12	19	8
	Tarieven en Voorwaarden - Tarief bellen en internet (buitenland)	21	32	20	18	13	21	22	18	12	15
	Tarieven en Voorwaarden - tarieven bundels en extra diensten	46	41	34	39	40	38	65	67	54	34
Undefined	Undefined	89	138	59	82	117	125	130	111	149	127
Unknown	Unknown	5	3	0	1	3	4	1	2	5	4

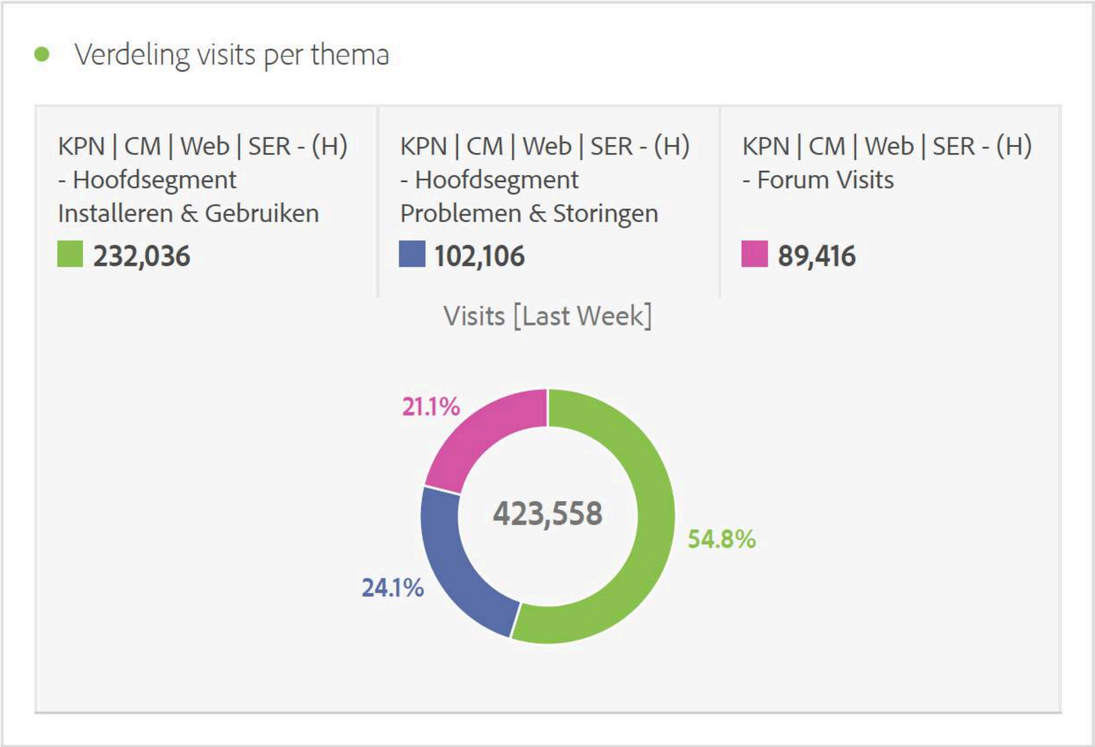
Meting callreason, kpn

Naar welke problemen zoeken de meeste gebruikers online?

Op de vorige pagina was te lezen dat gebruikers vooral bellen voor mobiele problemen.. Hiernaast heb ik via analytics een overzicht van waar er via de website het meest over gezocht wordt om te kijken of hier een verband tussen ontstaat.

Uit het overzicht hiernaast blijkt dat er het meest wordt gezocht over Installeren & Gebruiken en **niet over problemen & storingen van mobiel.**

Het kan zijn dat ze de pagina niet goed kunnen vinden, hier zal ik later een 0-meting over doen.



Verdeling aantal visits per thema service

Via welk pad komen de gebruikers binnen om een probleem op te lossen?

Via welk pad komen mensen op de service pagina (kpn.com/service), via Google? Via de navigatie? Via de Homepage? Er is nu gekeken naar geheel service, dat zijn alle mogelijke problemen om het zoekgedrag te analyseren

Via analytics is er gekeken samen met Michael van den Nouweland, hoe de mensen op de service pagina komen. Hieruit komt naar voren dat er veel mensen direct binnen komen, dit kan via een link die gebruikers in de mail of via de post hebben ontvangen (bijvoorbeeld als er een nieuw digitenne kastje beschikbaar is en gebruikers die online moeten omwisselen). Gebruikers kunnen ook direct via Google op de juiste pagina komen.
Op de tweede plek is natural search, dat zijn de mensen die zelf zijn gaan zoeken via kpn.com via de navigatie. Hieruit blijkt dat er een grote groep is dat zelf op zoek gaat via de website.

Traffic drivers service visits

	Visits	Visits		
		Other	Mobile Phone	Tablet
Segments Page: 1 / 1 Rows: 200 1-1 of 1	1,333,510	487,608	711,137	134,435
1. KPN | CM | Web | SER - (H) - Service visits	1,333,510 100.0%	487,608 100.0%	711,137 100.0%	134,435 100.0%
Last Touch Channel Page: 1 / 2 > Rows: 10 1-10 of 12	1,333,510	487,608	711,137	134,435
1. Direct	416,448 31.2%	140,923 28.9%	243,291 34.2%	32,154 23.9%
2. Natural Search	403,935 30.3%	154,764 31.7%	198,272 27.9%	50,752 37.8%
3. Paid Search	237,452 17.8%	101,700 20.9%	111,086 15.6%	24,604 18.3%
4. Third Party	133,421 10.0%	54,356 11.1%	69,933 9.8%	9,108 6.8%
5. Internal	130,387 9.8%	30,110 6.2%	86,887 12.2%	13,367 9.9%
6. Email	86,035 6.5%	38,586 7.9%	36,447 5.1%	10,994 8.2%
7. Social Networks	6,495 0.5%	1,460 0.3%	4,665 0.7%	369 0.3%
8. Sms	6,133 0.5%	318 0.1%	5,738 0.8%	77 0.1%
9. Affiliates	5,138 0.4%	4,264 0.9%	511 0.1%	363 0.3%
10. Display	3,352 0.3%	2,434 0.5%	680 0.1%	237 0.2%

KPN | CM | Web | SER - (H) - Service visits

Aantal keer gezocht naar de service pagina

Waar zoeken gebruikers letterlijk naar?

Hiernaast is te zien welke termen er het vaakst worden ingetypt in de zoekfunctie. Zoeken naar...

Het is opvallend dat er het meest wordt gezocht naar: **Spotify**, dit valt onder mobiel. Ook wordt er op de derde plek gezocht naar een **chatfunctie**.

Het is interessant dat er voor mobiele problemen als Spotify veel gezocht wordt. Dit zal ik later meer onderzoeken. Ook wordt er gezocht naar een chatfunctie, ik zal tijdens een test uitzoeken wat de behoefte hier van is.

Zoekopdrachten heel kpn.com

Search Terms (evar) (advance Page: 1 / 467 > Rows: 50 1-50 of	Site Searches (event) Mar 5 Mar 11 ↓69,450	
1. spotify	1,078	1.6%
2. opzeggen	905	1.3%
3. Chat	803	1.2%
4. contact	784	1.1%
5. digitenne	697	1.0%
6. klantenservice	610	0.9%
7. telefoonnummer	506	0.7%
8. storing	500	0.7%
9. speedtest	436	0.6%
10. iphone	407	0.6%
11. iphone 7	393	0.6%
12. IPhone 8	371	0.5%
13. iphone x	354	0.5%
14. opwaarderen	328	0.5%
15. netflix	322	0.5%
16. Sim only	305	0.4%

Woorden die het vaakst ingetypt worden op kpn.com

Conclusie verschil in bellen & online zoeken

Uit de analyse van Hugo Nordkamp vanuit het callcenter is gebleken dat er het meeste gebeld wordt naar **mobiele problemen & storingen**.

Om uit te zoeken of dit door de structuur van de website komt, is er eerst via analytics gekeken naar welke pagina's gebruikers het meeste zoeken. Hieruit is gebleken dat er **niet het meest gezocht wordt naar mobiele storingen & problemen,** maar op installeren en gebruiken. Dit is een duidelijk verschil. Dit zou kunnen komen doordat gebruikers het niet kunnen vinden of omdat ze direct bellen.

Hiermee wil ik de focus op deze pagina's gooien van mobiele problemen & storingen, hier valt het meeste winst te behalen

Om verder uit te zoeken of het aan de structuur van de website ligt dat de gebruiker op de verkeerde pagina klikt, zal er een usability 0-meting gedaan worden met opdrachten om gebruikers naar mobiele problemen te laten zoeken.

Ook zal er tijdens dit onderzoek nog meer worden gevraagd over de behoefte van chat, omdat er uit de zoekopdrachten is gebleken dat er veel gezocht wordt naar chat.

Na dit onderzoek zal er worden gekeken of mensen makkelijker online hun problemen kunnen oplossen over mobiele storingen & problemen, zodat ze niet meer hoeven te bellen. Hiermee worden de calls gereduceerd.

Probleem

Gebruikers zoeken online een antwoord op hun vraag over **mobiele problemen**, komen **niet op de juiste pagina** terecht en **bellen de klantenservice.**

HOOFDSTUK

Inleiding

Probleem

Intern onderzoek

Extern onderzoek

Trends

Conclusie

Concept

Eindontwerp

Reflectie

2.1 Hoe ziet de huidige situatie van KPN eruit om een antwoord op je vraag te vinden?
2.2 Wat is het verschil tussen KPN.COM en MijnKPN App?
2.3 Hoe zoeken de gebruikers van KPN?
2.4 Hoevaak wordt er contact gezocht?
2.5 Hoeveel mensen scrollen er daadwerkelijk door de pagina?

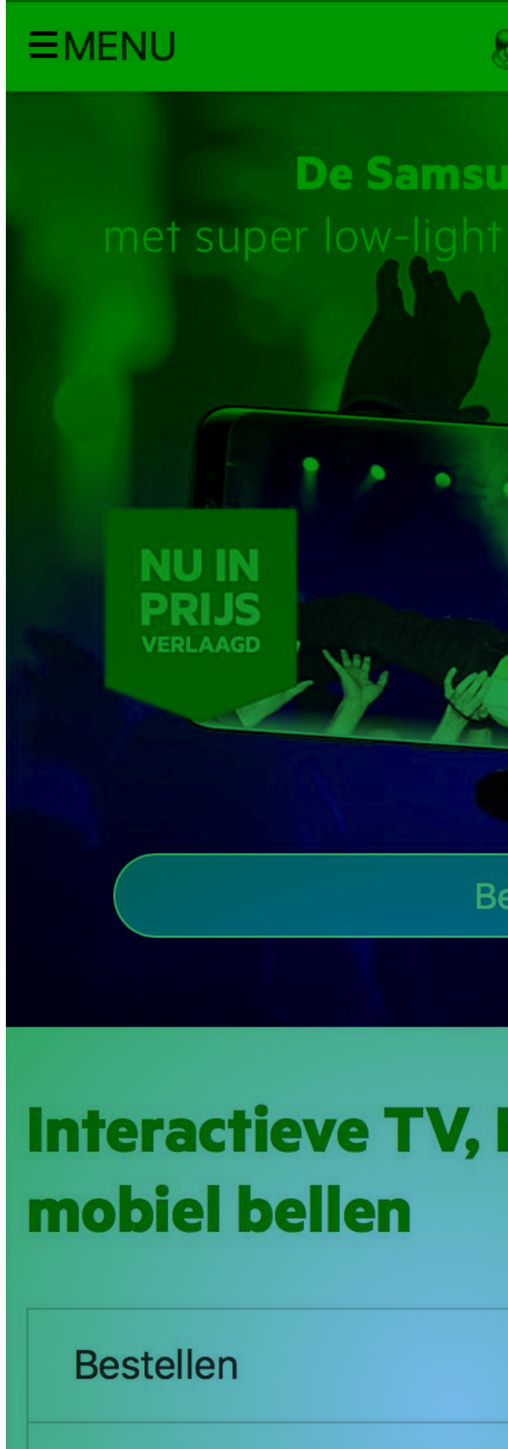
Introductie

In dit hoofdstuk zal het de huidige situatie van KPN.com en de MijnKPN app worden geanalyseerd en via welk device de gebruikers de pagina's bezoeken om er achter te komen waar er verbeteringen kunnen plaats vinden op de pagina van mobiele problemen en storingen.

Hier wordt visueel weergegeven hoe gebruikers op dit moment via KPN een antwoord op hun vraag kunnen vinden.

Ook zal er een 0-meting met 4 personen over mobiele problemen worden toegelicht om er achter te komen hoe gebruikers op dit moment zoeken via KPN naar mobiele problemen & storingen. Deze gebruikers hebben allemaal een abonnement bij KPN.

Als laatste wordt er in dit hoofdstuk een test met mouseflow toegelicht. Deze test is over 4600 gebruikers gehouden in de afgelopen maand.

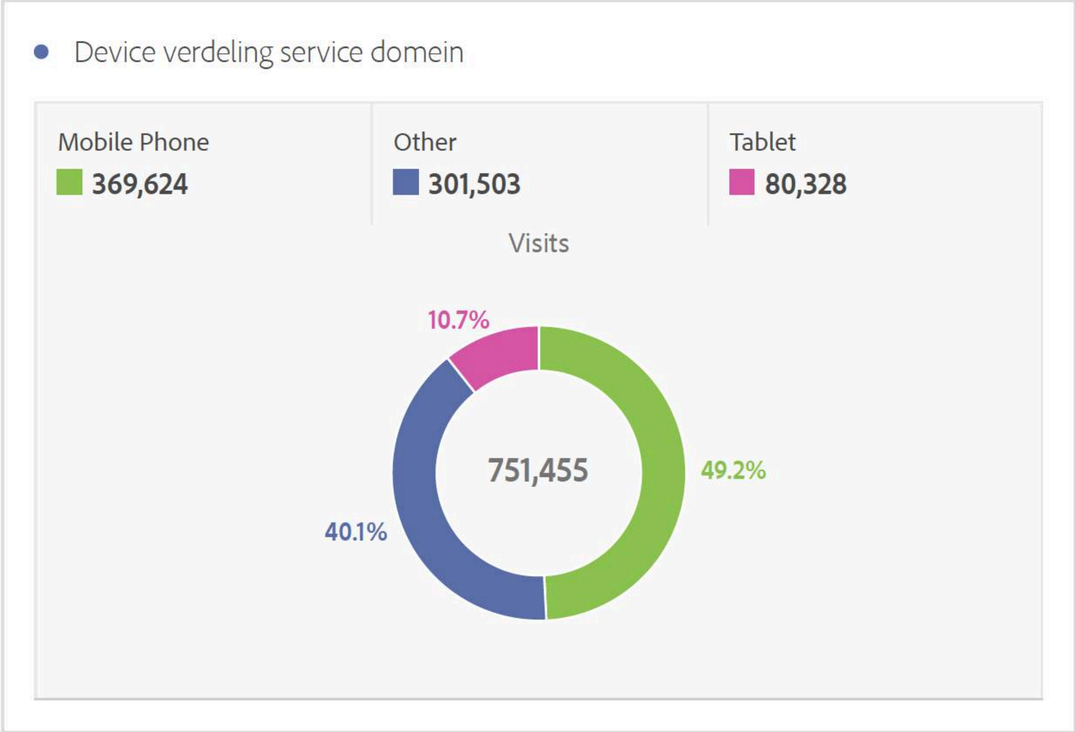


Via welk device zoeken de gebruikers naar service?

Om uit te zoeken voor welk device er een nieuw ontwerp moet worden gemaakt is er gekeken naar de pagina bezoek verdelingen per device.

Hierin komt duidelijk naar voren dat 49,2% met het hoogste aantal via hun mobiele telefoon op zoek gaat naar een antwoord op zijn/haar vraag op de service pagina.

Door dit aantal is er besloten dat de rest van het onderzoek gefocust wordt op de mobiele touchpoint.



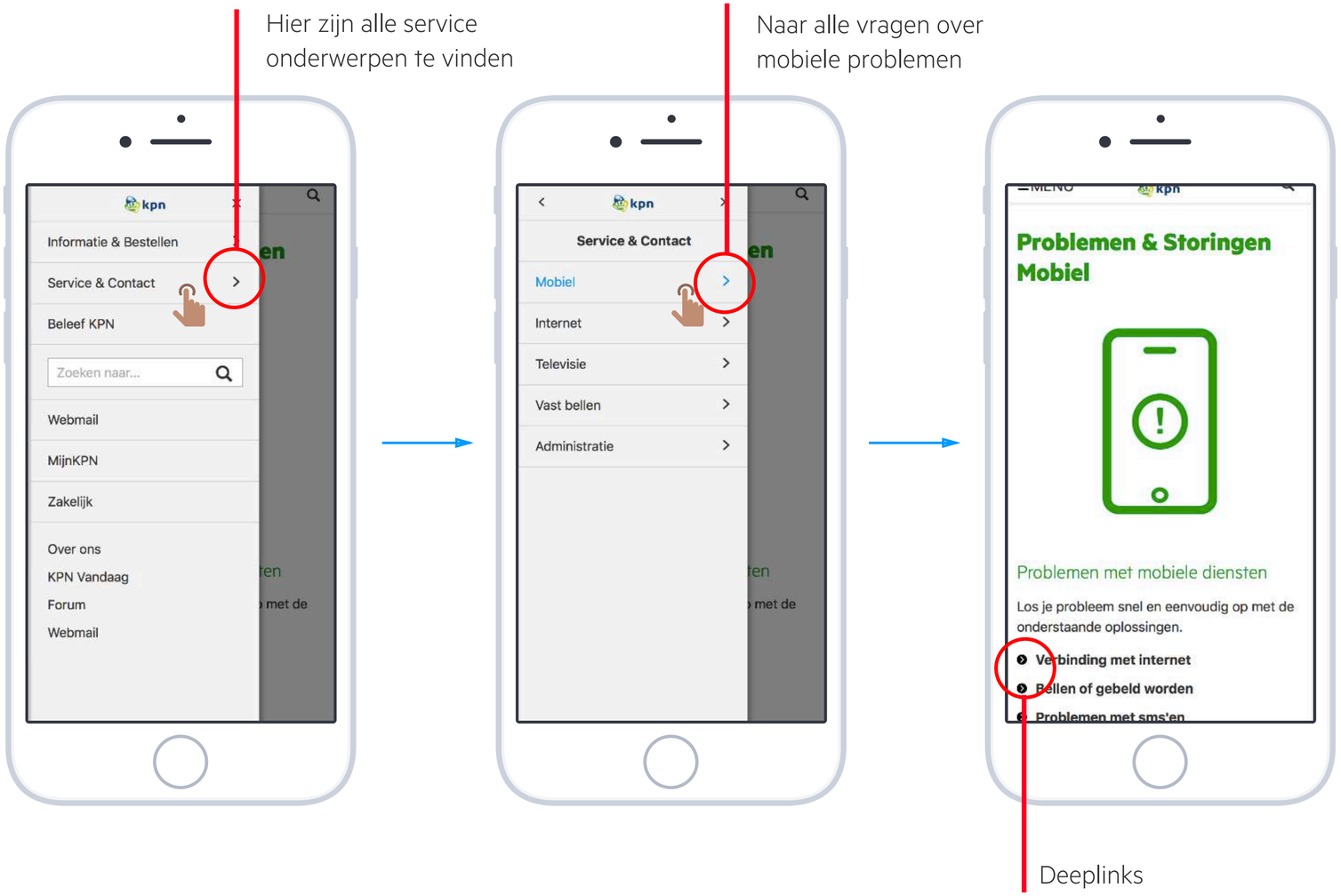
Pagina bezoek service per device

kpn.com

Hiernaast is de huidige service pagina van KPN.com te zien. Dit is de pagina waar hij alle problemen zou moeten kunnen oplossen, onderverdeeld in de volgende pagina's:

- Mobiel
- Internet
- Televisie
- Vast bellen
- Administratie

Op de laatste pagina moet de gebruiker uiteindelijk zijn probleem opzoeken om deze zelf op te kunnen lossen.

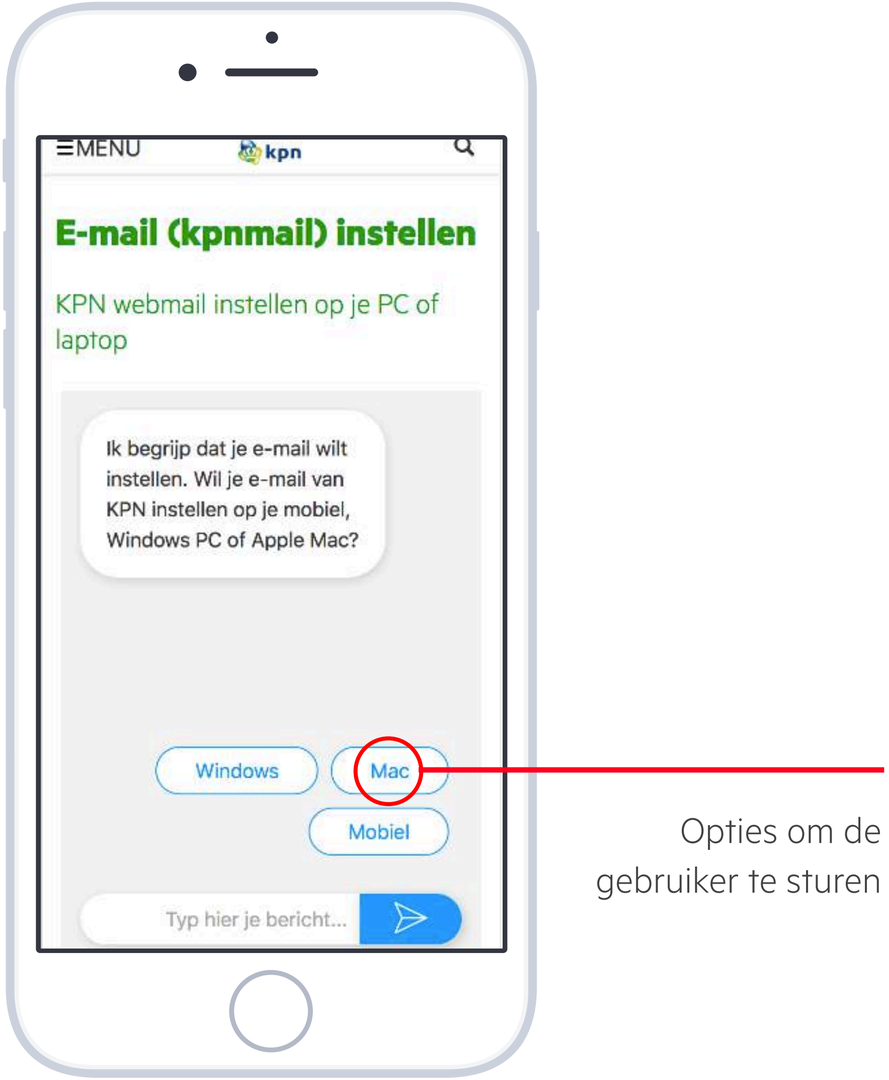


kpn.com chatbot

KPN.com is bezig met een chatbot voor service, deze wordt per onderdeel apart gemaakt, hiernaast het voorbeeld om je e-mail in te stellen. Deze chatbots staan nog niet live.

Je moet eerst doorklikken tot een zeer diepe pagina, voordat je in een chatbot komt zoals in het voorbeeld hiernaast, waarmee je alleen een e-mail kunt instellen maar verder niets. Er is geen algemene chatbot voor alle pagina's.
Voor KPN zou het interessant zijn om te kijken of een algemene chatbot voor alle pagina's misschien zou kunnen helpen omdat deze chatbot heel erg verstopt zit.

Wel geeft deze chatbot al opties aan waar je uit kunt kiezen om je alvast te sturen. Dit is een mooi voorbeeld om de gebruiker te helpen.



Opties om de gebruiker te sturen

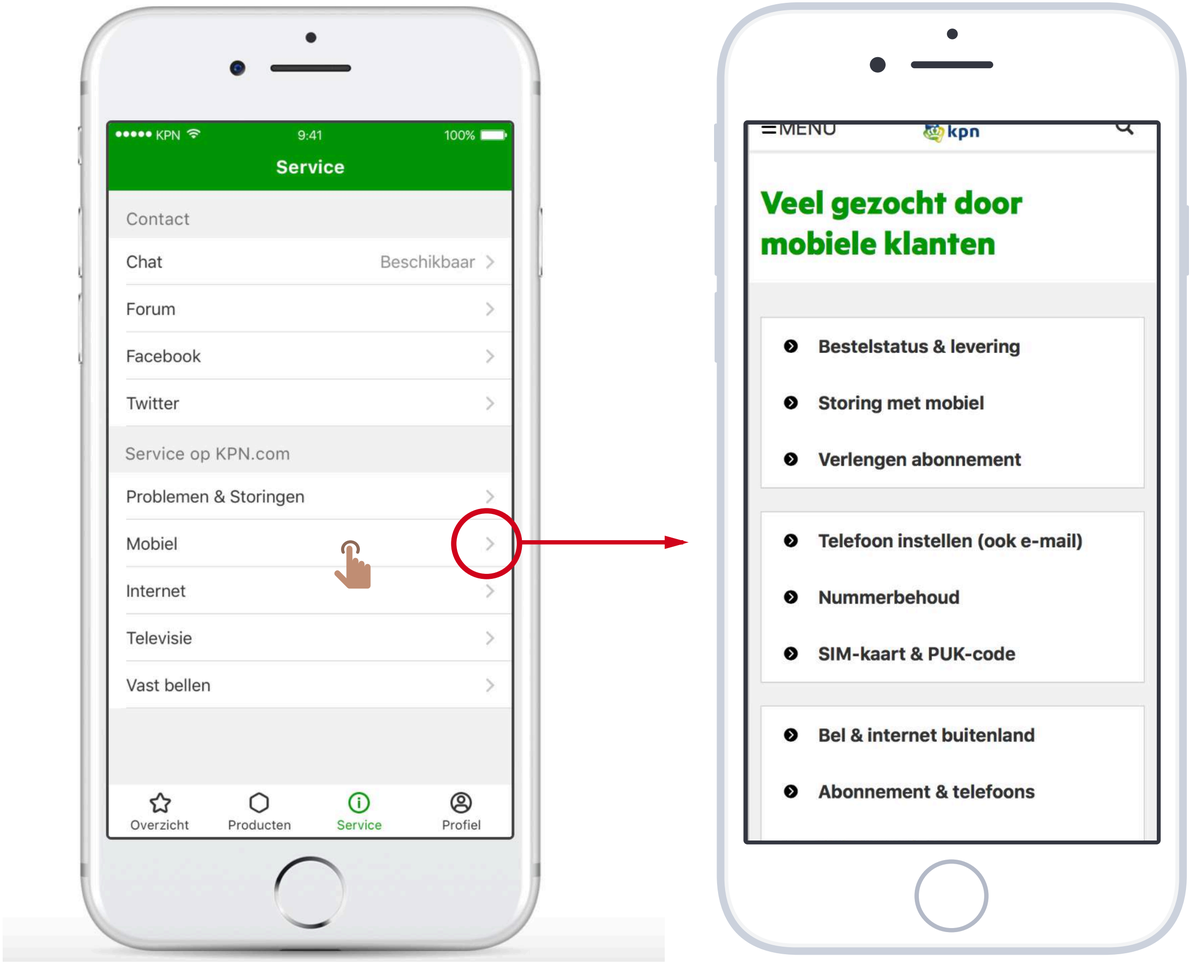
Nieuwe MijnKPN App beta versie

In de nieuwe MijnKPN app is een kopje service in de menubalk onderin geplaatst. Dit is de beta versie van de nieuwe app, deze is nog niet beschikbaar voor iedereen maar wordt nog getest door een kleine groep gebruikers.

In de app kan je bovenin contact opnemen via het Forum, Facebook en Twitter. Deze contactpunten kosten allemaal geld omdat er contact wordt gezocht met een medewerker.

Onderaan staat service op KPN.com, hiermee kom je op de juiste pagina's terecht maar ga je uit de app. De koppen zijn hetzelfde als via de navigatie van KPN.com.

Deze pagina is niet gelijk aan service op web kpn.com, zie pagina over huidige situatie kpn.com



Hoe ziet de huidige mobiele problemen pagina eruit?

Om te kijken of gebruikers het moeilijk vinden om de pagina over **mobiele problemen & storingen** te vinden met de daarbij behorende problemen wordt er een 0-meting uitgevoerd over 4 personen. Deze personen hebben allemaal een abonnement bij KPN.
Hierbij zal gekeken worden of ze deze pagina wel kunnen vinden en of ze de juiste antwoorden van mijn vragen ook zelf kunnen vinden. Later zal in de conclusie worden beschreven wat er opvallend is en wat misschien kansen zijn om te verbeteren.

De interviews zijn te vinden op https://marianneterbraake.nl/kpn

Mobiele pagina problemen & storingen

Voorbereiding test

Om een 0-meting goed uit te voeren zullen er vragen worden voorbereid. De test zal gedaan worden met 4 gebruikers van KPN die een mobiel abonnement hebben.
De test zal worden opgenomen en de gebruikers zal worden gevraagd om hardop na te denken over wat ze doen en waarom. Hierbij zal er gekeken worden naar wat er bijvoorbeeld moeilijk is aan de pagina.

De volgende vragen zullen er gesteld worden aan de gebruikers op een mobiel device:

- Je kunt niet meer gebeld worden en je weet niet waarom, hoe kun je dit oplossen?

- Je hebt een Spotify Premium aangevraagd via KPN maar je weet niet hoe je dit kunt activeren, hoe kan je dit vinden?

- Je hebt een abonnement met 10GB internet, elke keer is halverwege de maand je internet op. Probeer op te zoeken waar dit aan kan liggen.

- Als er een chatbot zou zijn om je op de juiste pagina te sturen, vind je dat handig? Waarom?

Aan t einde vragen of ze minder zouden bellen als ze dit duidelijk kunnen vinden bij KPN.

Resultaten 0-meting

Alle gebruikers die getest zijn zoeken via Google naar de juiste pagina. Ze typen letterlijk de vraag in die ik stel. Hierdoor komen ze niet altijd op de juiste pagina terecht.

0 van de geteste gebruikers kwam op de pagina over mobiele problemen of storingen uit. Ze kwamen zelfs op pagina's uit van externe partijen omdat ze daar wel een antwoord op hun vraag konden vinden.

Alle gebruikers zouden een chatbot die je naar de juiste pagina op de website stuurt heel handig vinden.

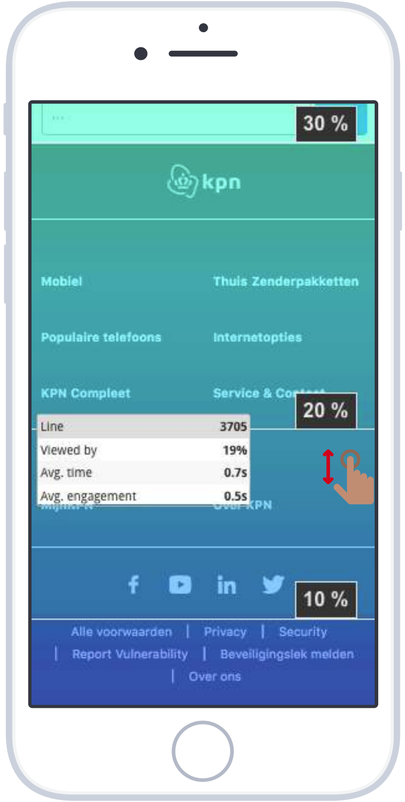
Alle geteste gebruikers zouden bellen of naar de winkel gaan van KPN als ze het echt niet kunnen vinden. Hier valt dus winst uit te halen.

De interviews zijn te downloaden bij http://marianneterbraake.nl/kpn
Ook zijn ze uitgeschreven in de productbiografie.

Hoeveel mensen scrollen er daadwerkelijk door de pagina?

Uit de resultaten van Mouseflow van de afgelopen maand over 4600 mensen, is er gekeken naar hoeveel mensen daadwerkelijk door een pagina scrollen. In de afbeeldingen hiernaast is het scrollpercentage te zien. (mouseflow, 2018)
Mouseflow is een alternatief voor Eyetracking. Mouseflow maakt een opname van ieder bezoek aan je website wat je als filmpje terug kunt kijken. Je kunt zien hoe mensen door je site bladeren, waar ze klikken, scrollen en hoe ze je formulieren invullen. (mouseflow, 2018)

Hieruit blijkt dat maar **10% daadwerkelijk tot beneden aan de pagina scrollt.** Hierdoor weet ik dat de gebruiker niet graag naar beneden scrollt, hiermee zal ik rekening houden met herontwerp.



Persona: Amir

Algemeen

Leeftijd	32 jaar
Beroep	Leraar op MBO
Opleiding	HBO en WO
Woonplaats	Amsterdam
Relatie	Met Tamara

Devices

Tijdsbesteding per dag

Slapen	7 uur
Reizen	1,5 uur
Werken	8 uur
Social Media	1,5 uur
Socializen	2 uur
Nieuws	1 uur

Eigenschappen

- ✓ Onafhankelijk
- ✓ Ondernemend
- ✓ Toekomstgericht
- ✓ Van alles op de hoogte
- ✓ Self-supportive

User Journey Amir

Probeert informatie over zijn mobiele problemen te vinden

Stage of Journey	**Heeft een probleem**	**Gaat op zoek naar informatie**			**Opnieuw**	**Zoekt hulp**		**Lost op**
Activities	Amir wil graag zijn oma bellen maar hij kan opeens niet meer bellen en hij weet niet waarom...	Gaat via zijn mobiel naar **kpn.com**	Typt via de zoekbalk in: "Bellen"	Navigeert via "Service & Contact" naar: "Problemen met mobiel'	Probeert het antwoord te vinden op de pagina over: bel problemen	Belt naar het telefoonnummer van kpn met de vaste telefoon	Blijft wachten tot hij een medewerker krijgt	Lost het bel probleem stap voor stap met de medewerker op
			bellen					
Feeling and Needs	Baalt want hij wil graag zijn oma spreken	Hoopt op een antwoord	Geïrriteerd vanwege de verkooppraatjes	Klaar om het opnieuw te proberen	Geïrriteerd want komt op de verkeerde pagina terecht	Geïrriteerd want wordt in de wacht gezet	Kost te veel tijd en heeft zelf niet de controle	Helemaal blij want hij kan oma bellen

Potential opportunities for Improvement

- Gebruiker het zelf laten oplossen
- Zoekbalk werkbaar maken
- Content makkelijker vindbaar maken
- Gebruiker sneller zelf laten oplossen
- Gebruiker "in control" te laten zijn & daarom online oplossen

Maar KPN niet want dit kost geld

Conclusie 0-meting en persona

Uit de 0-meting is gebleken dat de juiste pagina's moeilijk te vinden zijn bij kpn.com als het gaat om een probleem oplossen.

Alle geteste gebruikers zouden bellen of naar de winkel gaan van KPN als ze het echt niet kunnen vinden. Hier valt dus winst uit te halen.

Hieruit is een persona gekomen. Amir is als voorbeeld genomen omdat dit een typische gebruiker is van KPN. Hij wil graag zelf alles oplossen maar met de resultaten vanuit de 0-meting is dit lastig als je een probleem hebt met je mobiel.

Voor mij ligt hier de uitdaging om de content zo duidelijk te maken dat gebruikers geen contact meer hoeven op te nemen met KPN. Het is de bedoeling dat ze hun eigen problemen kunnen oplossen.

Onderdelen meenemen voor PvE

- Consistentie
- Chatbot toevoegen
- Gebruiker zo min mogelijk laten scrollen
- Zoekbalk werkbaar maken
- Gebruiker zelf laten oplossen
- Gebruiker "in control" laten zijn
- Content makkelijk vindbaar laten maken

HOOFDSTUK

Inleiding | Probleem | Intern onderzoek | Extern onderzoek | Trends | Conclusie | Concept | Eindontwerp | Reflectie

3.1 Hoe ziet het eruit en wat zijn de belangrijkste functionaliteiten?
3.2 Welke (design) trends zijn er op het gebied van service
3.3 Wat zijn de bad, good en best practices?

Introductie

In dit hoofdstuk zal er worden gekeken naar de concurrentie. Hoe kun je bij de concurrent een antwoord op je vraag vinden?

Ik zal hier naar andere telecomaanbieders kijken maar ook naar totaal andere websites waar je een service afdeling hebt zoals een webshop.

Ik hoop hier patronen te vinden die handig zouden kunnen zijn voor mijn project, ook hoop ik dat ik patronen vindt die totaal niet handig zijn.

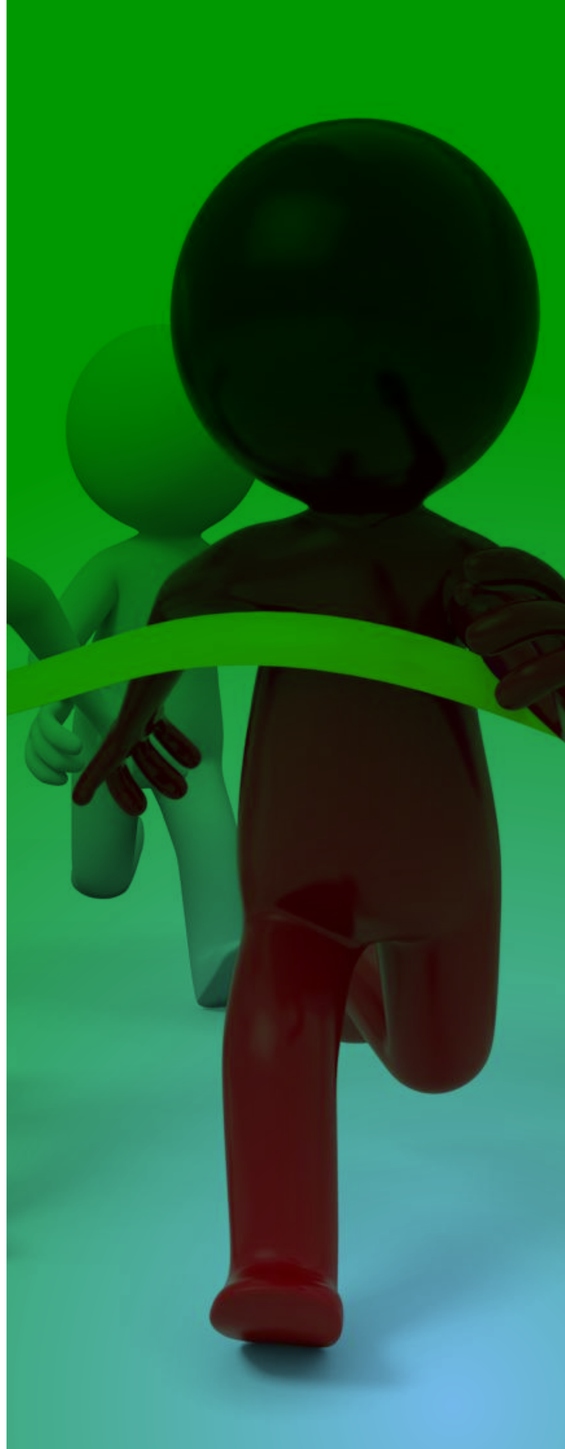
De hoofdstukken zijn onderverdeeld in bad, good en best practices op volgorde. De volledige uitwerking zal te vinden zijn via de volgende link. :https://marianneterbraake.nl/kpn

De volgende telecom bedrijven zijn onderzocht:

- Ziggo
- Tele2
- Simyo
- T-mobile
- ING

De volgende niet-telecom bedrijven zijn onderzocht:

- Tripadvisor
- Coolblue
- Bol.com
- The north face
- Hound
- ASR



Conclusie

De Telecom bedrijven hebben allemaal verschillende structuren opgebouwd mbt het vinden van je antwoord. De meest interessante vond ik T-Mobile, zij sturen echt **stap voor stap** je er doorheen en **pas als je alles geprobeerd hebt kun je pas contact opnemen met de klantenservice**.

Bij Tele2 moest er erg veel gescrolld worden voordat je het juiste antwoord kon vinden, dit is geen goed voorbeeld voor een gebruiker.

Buiten de Telecom bedrijven komt er vaak een chatbot voor die je op de juiste pagina van de website laat landen, dit vind een hele interessante navigatiestructuur omdat een gebruiker hierdoor niet meer hoeft te zoeken.

Wat bij Hound erg interessant is dat ze de voice search geïntegreerd hebben. Hiermee hoef je alleen maar in te spreken wat je wil en dan krijg je het antwoord eruit.

Bol.com & T-mobile heeft app en web gelijk getrokken, de hele service pagina ziet er hetzelfde uit. Dit ga ik meenemen voor mijn Programma van Eisen

Onderdelen meenemen voor PvE

- Consistentie
- Gebruiker stap voor stap meenemen
- Gebruiker pas laten bellen als alle stappen zijn doorlopen
- Web & App gelijk trekken
- Overzichtelijke navigatie
- Iconen gebruiken
- Goed werkende zoekbalk met voorbeelden wat je in kunt typen
- Persoonlijk laten aanvoelen

HOOFDSTUK

Inleiding
Probleem
Intern onderzoek
Extern onderzoek
Trends
Conclusie
Concept
Eindontwerp
Reflectie

Introductie

In dit hoofdstuk zullen er trends worden toegelicht die van toepassing kunnen zijn op mijn project. Per onderdeel wordt er inzicht gegeven wat dit voor mijn project zou kunnen betekenen.

Ik hoop nieuwe inzichten te krijgen die handig zouden zijn hoe je een gebruiker mee kunt nemen om een probleem online op te lossen. De gehele uitwerking is de vinden in de volgende link https://marianneterbraake.nl/kpn

Conclusie

De volgende trends zijn interessant voor het oplossen van een probleem online:

- Chatbot
- Web en app komen steeds dichter bij elkaar
- Voice search
- Augmented reality
- Door digitalisering neemt contact volume toe
- A.I. gaat 50% van de huidige banen vervangen

Ik maak een keuze om de chatbot en web en app die dichter bij elkaar komt echt mee te nemen naar mijn project.

Deze keuze maak ik omdat voice search momenteel nog niet sterk genoeg is om te implementeren. Ook kan ik zelf helaas niet werken met augmented reality, dit is ook nog niet realistisch voor KPN om te implementeren.

Voor mijn project zal ik er voor zorgen dat web en app hetzelfde worden omdat volgens de trends er in de toekomst nog maar weinig verschil zal zijn. Ook is de chatbot heel hip en volgens mijn analyse is er gebleken dat hier behoefte naar is.

Echter is ook gebleken dat gebruikers het soms moeilijk vinden om tegen een chatbot te praten, omdat ze het idee hebben dat ze tegen een mens praten.

Een chatbot herkent geen spelfouten bijvoorbeeld, dus ik moet er heel erg op letten dat ik de gebruiker niet zelf laat typen. (reruitmenttech, 2018)

HOOFDSTUK

Inleiding

Probleem

Intern onderzoek

Extern onderzoek

Trends

Conclusie

Concept

Eindontwerp

Reflectie

4.1 Wat zijn de eisen vanuit KPN?
4.2 Wat zijn de eisen vanuit de gebruiker?
4.3 Programma van Eisen

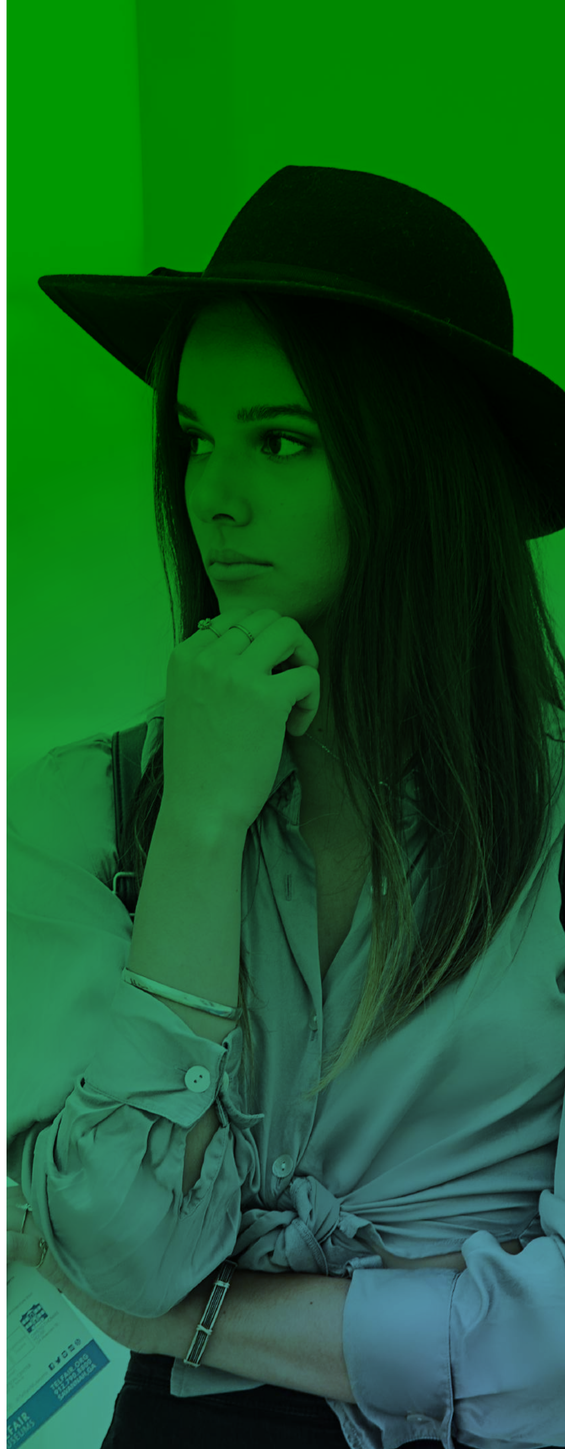
Introductie

In dit hoofdstuk zal de conclusie uit het vooronderzoek worden beschreven.

Er is een SWOT analyse gemaakt om de sterke, zwakke, kansen en bedreigingen tegenover elkaar te zetten van de huidige pagina, zie productbiografie.

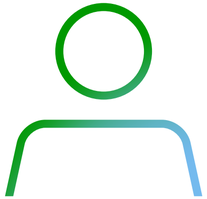
Vanuit de persona Amir en zijn userjourney zullen de gebruikerseisen duidelijk gemaakt worden
Hieruit zullen alle gebruikerseisen worden opgesomd die uit de 0-meting en uit de analyse van het zoekgedrag komen.

De eisen vanuit KPN worden meegenomen en later wordt er een compleet overzicht gegeven van het Programma van Eisen waaraan het hele concept moet voldoen om de online service voor mobiele problemen op te lossen.



Design principes vanuit KPN

De volgende principes worden gegeven vanuit het KPNUXlab, hiermee moet rekening worden gehouden in het nieuwe ontwerp.



01. Human based

02. Keep it simple

03. Be honest, earn trust

04. Make it fun

05. Support mobility

06. Use Data

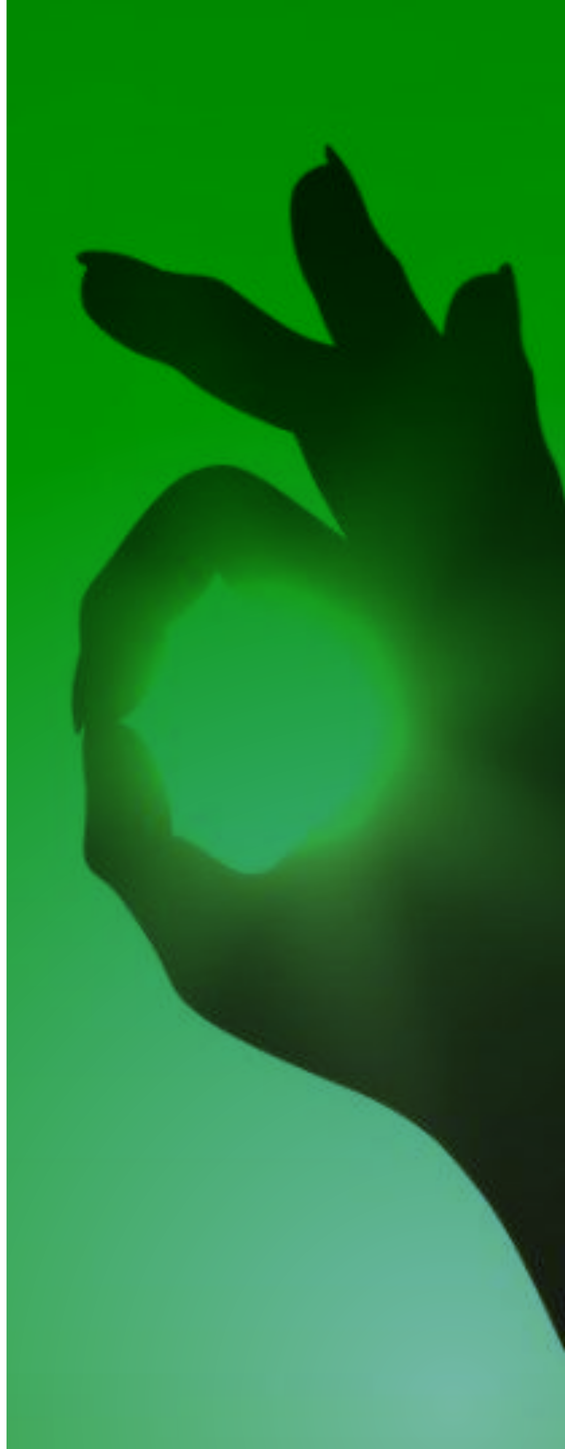
07. Think Lego

08. Embrace the future

Eisen gebruiker

Aan de hand van de 0-meting en de analyse hoe gebruikers op dit moment zoeken, zijn de volgende eisen opgesteld waar het concept aan moet voldoen volgens de gebruiker:

- Gebruiker wil zelf een antwoord op de vraag over mobiele problemen kunnen vinden
- Gebruiker wil snel een antwoord vinden
- Gebruiker wil een duidelijk overzicht hebben
- Gebruiker wil niet te veel scrollen
- Gebruiker wil niet te veel moeten nadenken
- Gebruiker wil stapsgewijs bij het antwoord komen
- Gebruiker wil dat het persoonlijk aanvoelt
- Gebruiker wil het in 1 keer kunnen begrijpen



Programma van Eisen

Aan de hand van het concurrentieonderzoek, best practises, trends en de usability test van Telfort zijn de volgende eisen opgesteld waar het concept aan zou moeten voldoen. Deze zijn onderverdeeld in de volgende onderdelen:

M -	Must have	Deze eisen moeten in het eindproduct voorkomen
S -	Should have	Deze eisen zijn gewenst in het eindproduct
C -	Could have	Deze eisen zijn gewenst indien er genoeg tijd is

Opdrachteisen

- Het concept moet een antwoord op je mobiele probleem kunnen laten vinden (**M**)

Technische eisen

- Het concept moet geschikt zijn voor zowel Android als iOs (**M**)
- Web & App moeten gelijk zijn (**M**)
- Het concept moet voice search bevatten (**C**)

Functionele eisen

- Het concept moet persoonlijk aanvoelen (**S**)
- Het concept moet consistent zijn (**M**)
- Het concept moet herbruikbaar zijn (**S**)

Vorm eisen

- Het concept moet stap voor stap vormgegeven worden (**S**)
- Gebruiker moet optie in een zoekbalk hebben (**S**)
- Het concept bevat iconen (**S**)

Interactie eisen

- Het concept moet makkelijk klikbaar (**M**)
- Het concept moet zo min mogelijk kunnen scrollen (**M**)
- Gebruiker kan pas bellen als alle stappen zijn doorlopen (**S**)

HOOFDSTUK

Inleiding

Probleem

Intern onderzoek

Extern onderzoek

Trends

Conclusie

Concept

Eindontwerp

Reflectie

Ideeontwikkeling
Iteraties

Introductie

Vanuit de gebruikers eisen en het programma van eisen zijn de eerste ideeën geschetst. Ik heb geprobeerd om alle gebruikers, content, interactie en vormgevingseisen in de schetsen te verwerken. Ik wil zowel de vindbaarheid als de interactie verbeteren.

Uit onderzoek is gebleken dat er heel veel opties zijn die een gebruiker zelf al kan uitvoeren waardoor ze misschien wel weer kunnen bellen, hierdoor wil ik een aantal checkvragen stellen aan de gebruiker voordat ze verder kunnen.

Centrale vraag: "Hoe kun je gebruikers met een mobiel probleem deze zelf online laten opzoeken dmv een aantal checkvragen om problemen uit te sluiten zonder te veel hoeven scrollen in de pagina."

De oplossing zal ik in meerdere vormen gaan schetsen en later testen bij de gebruiker om zo weer tot nieuwe inzichten te komen.

Hieruit zijn 2 prototypes gemaakt, deze zijn getest door middel van een A/B test. Ook is deze gepresenteerd in het UXLab voor een peerfeedback.
Hierna is er een herontwerp gemaakt en opnieuw getest met een expert review van het UXlab.
Aan het einde is het eindontwerp opnieuw getest.

De gehele uitwerking is te vinden in de productbiografie.

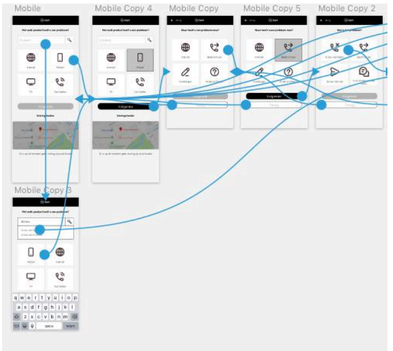
Van begin tot eind

Hier zal visueel worden weergegeven hoe het eindproduct tot stand is gekomen nadat al het vooronderzoek al is gedaan. Alle uitleg is te vinden in de productbiografie.

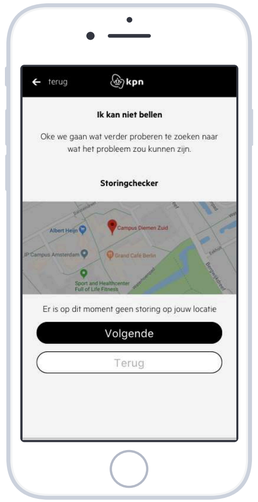
1. AB test 1
2. AB test 2
3. Expert review UXLAB
4. Herontwerp
5. Expert review UXLAB
6. Storing flow toegevoegd
7. Eindtest
8. Eindontwerp

Van begin tot eind

VS



VS



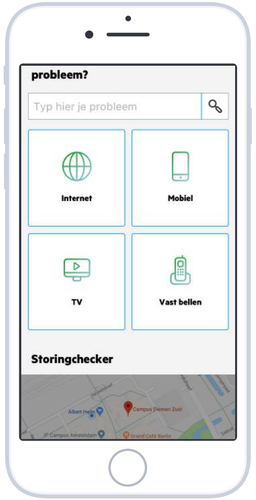
kpnuxlab

1 — AB test 1

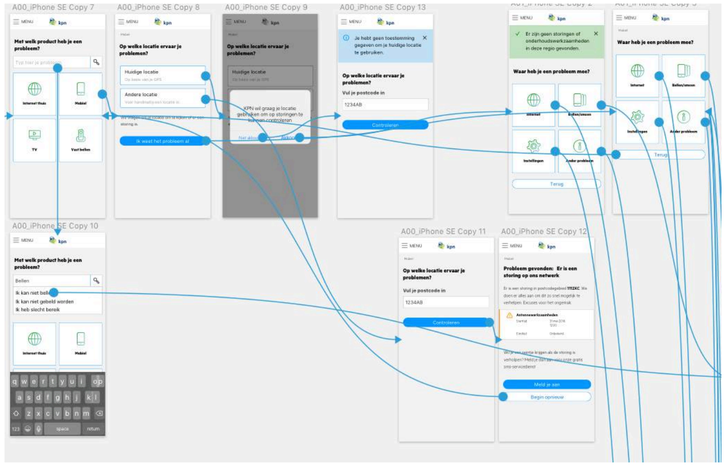
2 — AB test 2

3 — Expert review

Van begin tot eind



kpnuxlab



4

Herontwerp

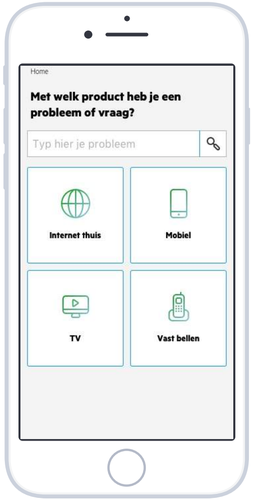
5

UXLAB expert review

6

Storing flow toegevoegd

Van begin tot eind



7

Eindtest

8

Eindontwerp

HOOFDSTUK

Inleiding

Probleem

Intern onderzoek

Extern onderzoek

Trends

Conclusie

Concept

Eindontwerp

Reflectie

Eindontwerp

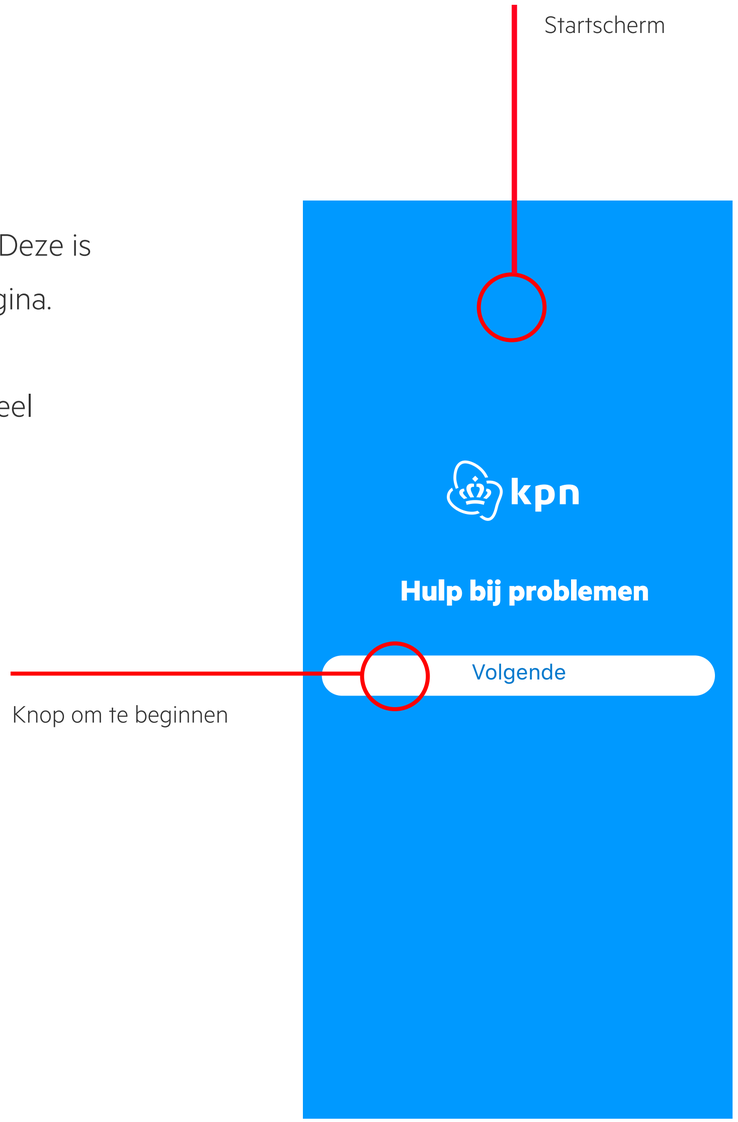
https://kpn.invisionapp.com/share/9PKAEPO8AD6

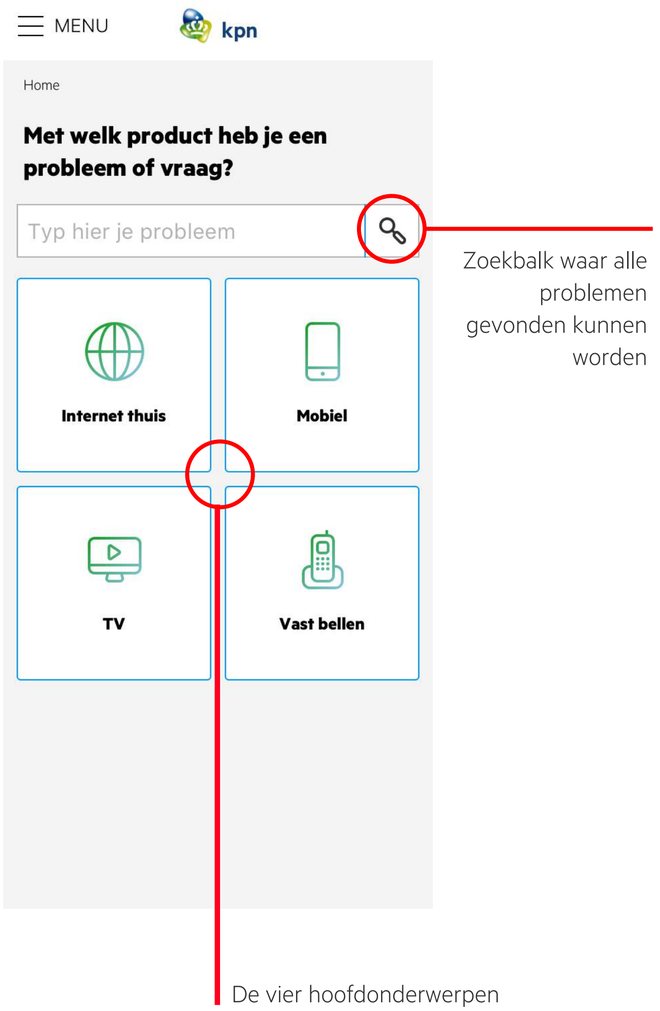
Introductie

In dit hoofdstuk zal het eindontwerp worden toegelicht met aanbevelingen. Deze is ook als een volledig klikbaar prototype met InVision in te zien, zie vorige pagina.

Dit ontwerp is een template dat gebruikt kan worden door KPN. Per onderdeel wordt er een uitleg gegeven hoe de content editer dit zou kunnen invullen.

Dit ontwerp is toe te passen op zowel web als app.





Maximaal 5 knoppen

Elk scherm mag maximaal 5 knoppen hebben, dit is goed scanbaar voor de gebruiker. De vijfde knop wordt links onder geplaatst.

Op elke pagina zit een terugknop om terug te navigeren naar de vorige pagina

Scherm met vier knoppen

Vijfde knop, links onder

Storing op relevante plaats

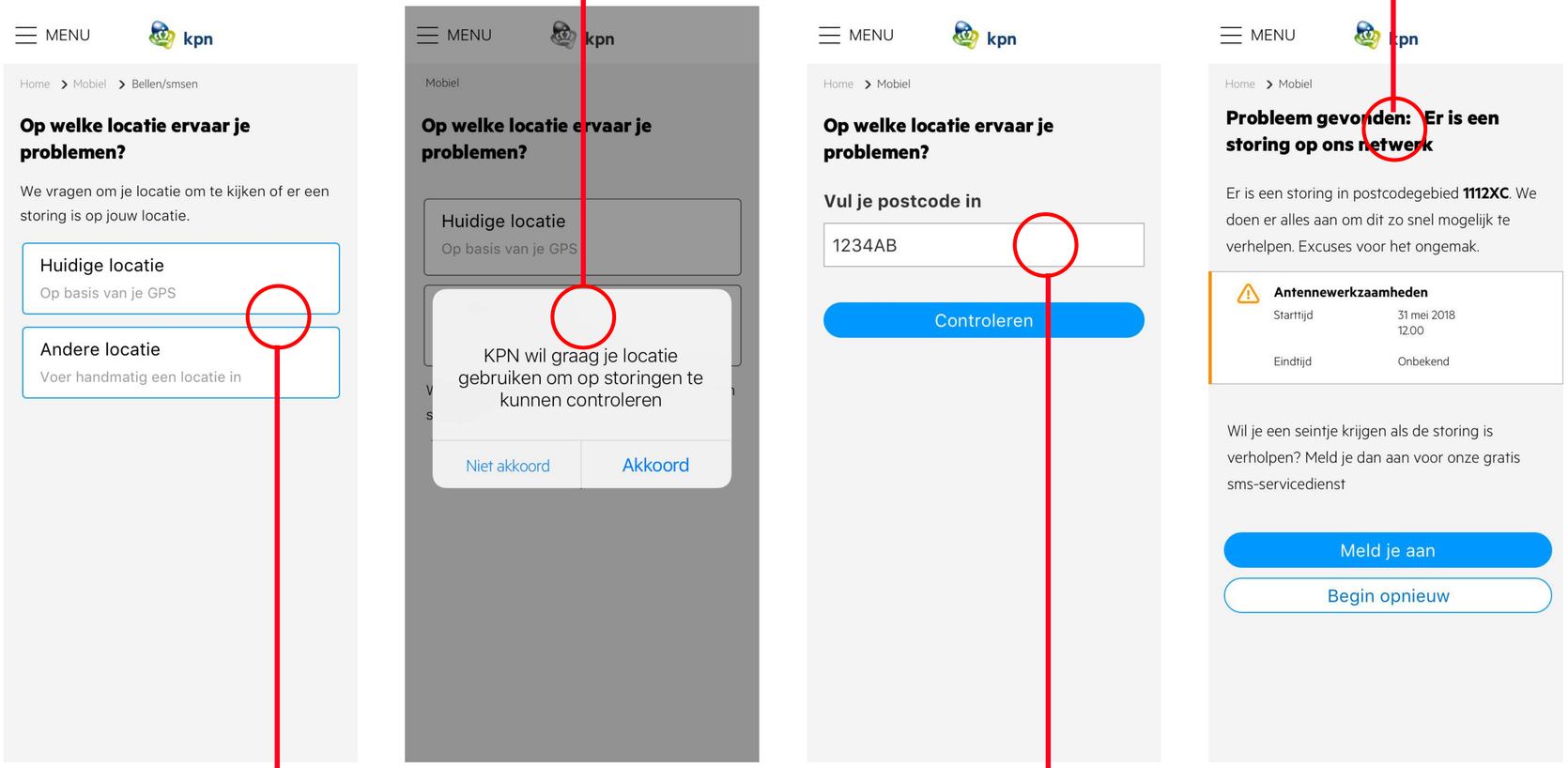
Bij de volgende problemen zal er eerst worden gekeken worden of er een storing op locatie is omdat dit het hele probleem al kan oplossen:

- Ik kan niet bellen
- Ik heb slecht bereik
- Smsen lukt niet
- Ik heb geen internet
- Mijn internet is traag

Hier wordt de optie gegeven om je locatie aan te zetten of om op locatie te zoeken.

Huidige locatie GPS accepteren in een native pop-up

Voorbeeld scherm als er daadwerkelijk een storing is



Keuze op basis van GPS of andere locatie

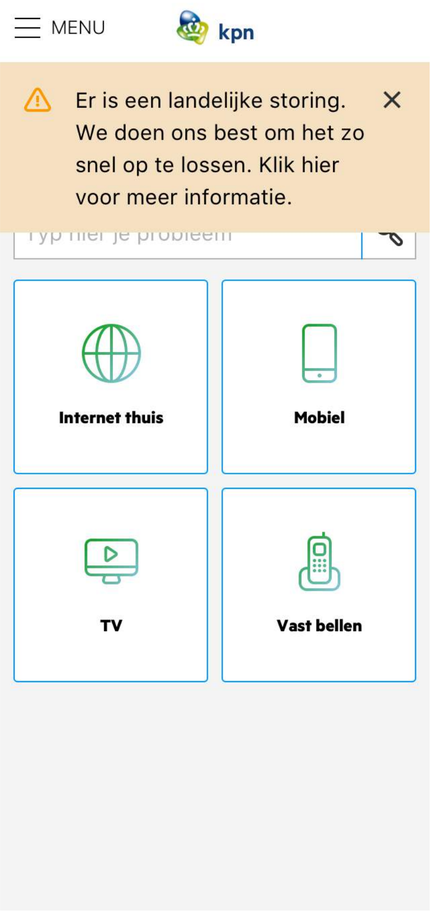
Andere locatie zelf invullen

Landelijke storing of geen storing melding

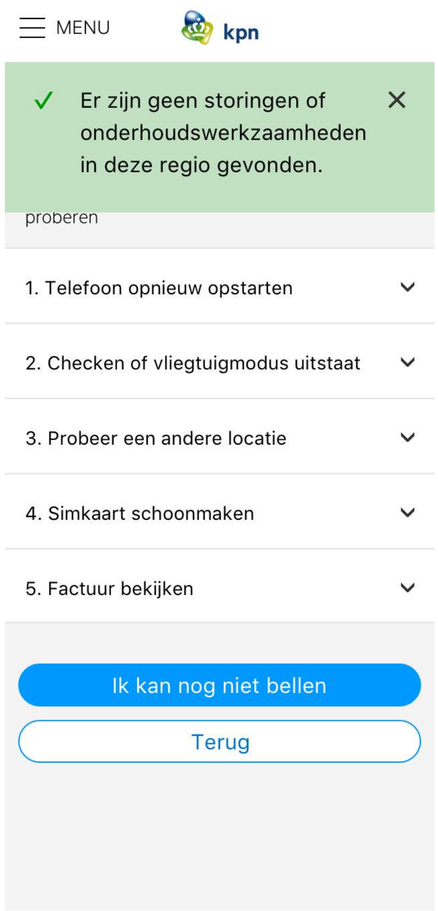
Als er een landelijke storing is dan zal deze standaard worden getoond in een melding als je de website of app opent.

De landelijke storing zal voor veel gebruikers het probleem al oplossen, hierdoor hoeven ze niet verder te zoeken.
Onder meer informatie zal worden getoond wat voor storing er is en wanneer de verwachting is dat dit wordt opgelost om de gebruiker gerust te stellen.

Deze melding kunnen ze weg klikken.



Landelijke storing

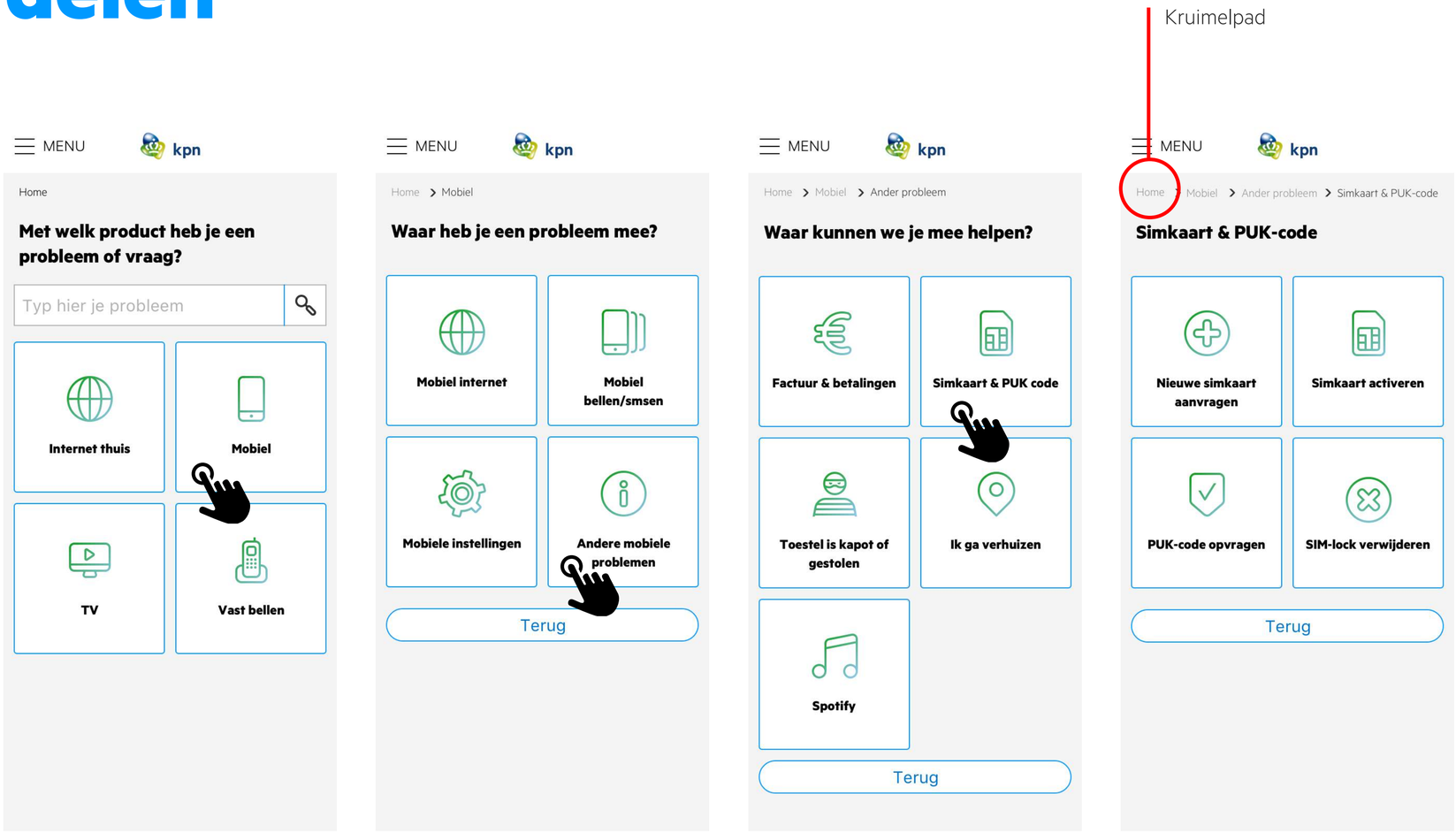


Geen storing

Stappen onderverdelen

Als een probleem meerdere opties heeft dan wordt deze nog een keer onderverdeeld in knoppen. Zie hiernaast het voorbeeld met de simkaarten die onderverdeeld is in 4 stappen in plaats van in 3.

Stappen zijn ook terug te vinden in het kruimelpad bovenin.

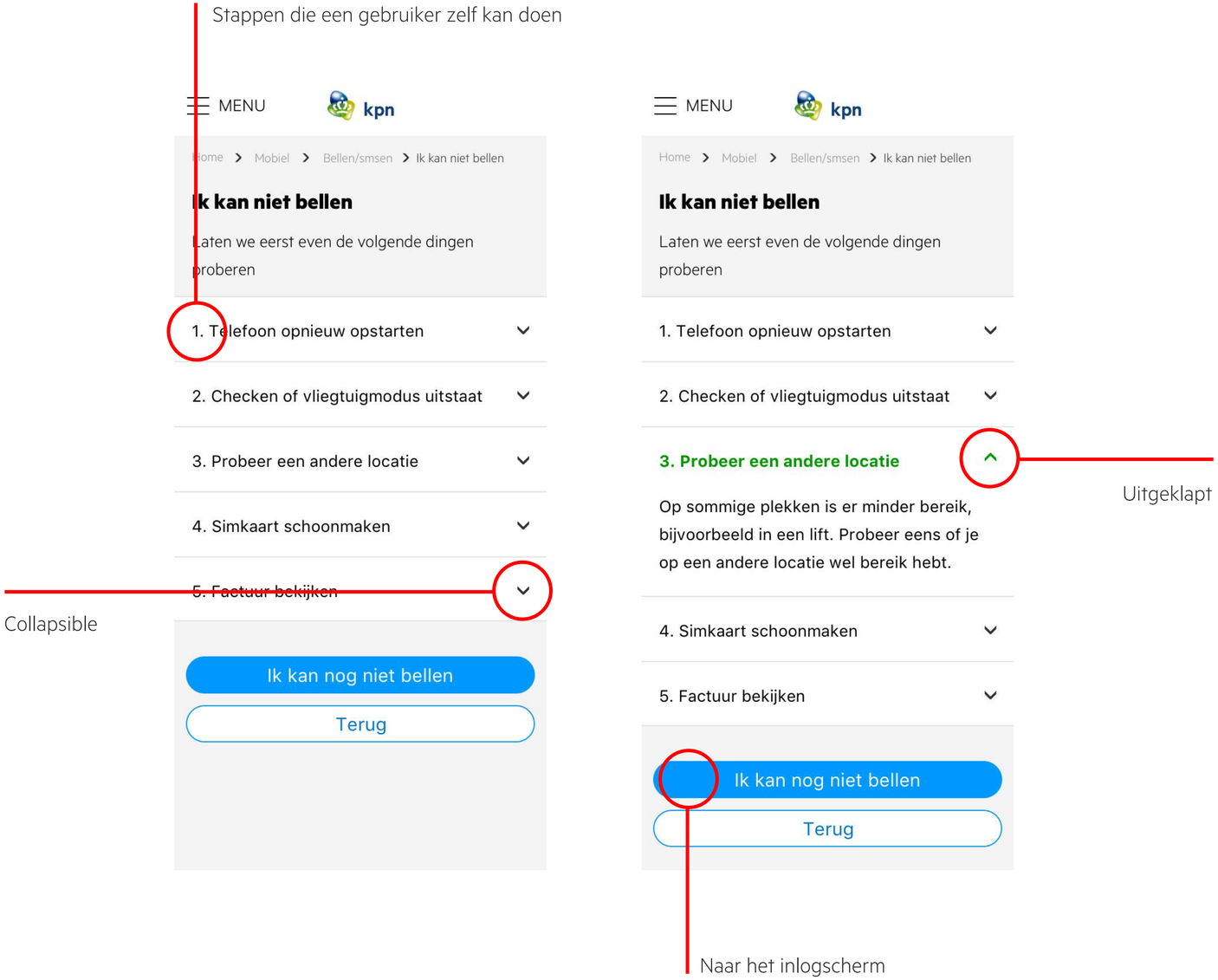


Stap 1 Stap 2 Stap 3 Stap 4

Pagina's met collapsible

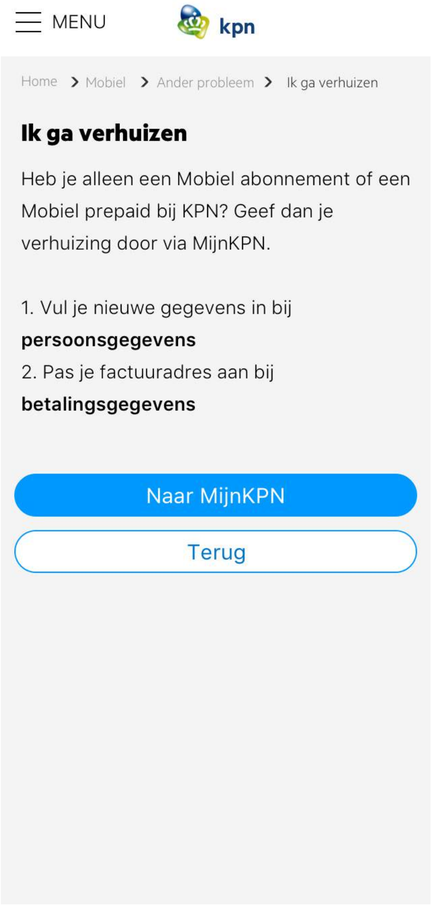
Problemen waar checkvragen van toepassing zijn worden op de volgende manier ingezet met collapsibles.

Per stap kan er meer context worden gegeven. Zo wordt een gebruiker bewust van de stappen die hij/zij zelf al kan nemen om een probleem op te lossen.



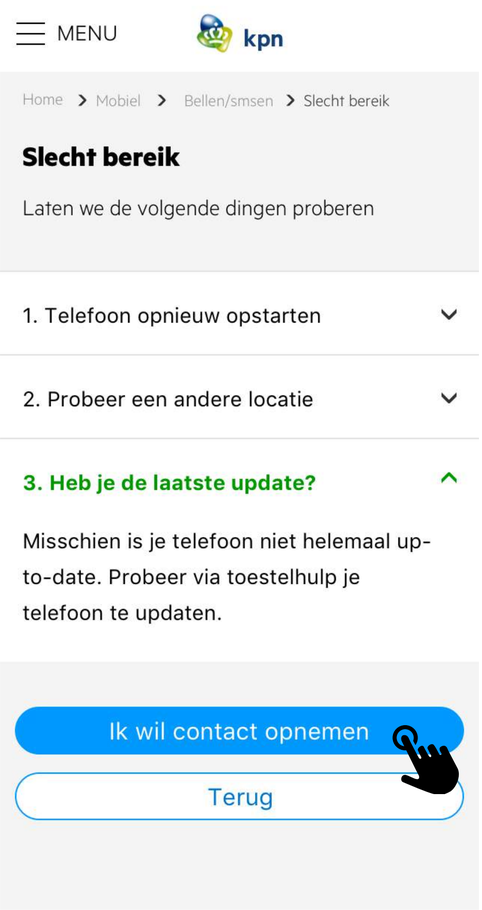
Pagina's zonder collapsible

De contenteditors kunnen per onderdeel bepalen of er tekst in het scherm moet of dat er collapsibles gebruikt moeten worden (zie slide over collapsibles).
Hiernaast is een voorbeeld gebruikt waar er alleen een kleine tekst wordt weergegeven met een knop die direct doorverwijst.



Contact opnemen laatste stap

Omdat de gebruiker eerst bewust moet zijn van de stappen die hij/zij zelf kan ondernemen wordt contact opnemen pas als laatste stap weergegeven.



Conclusie

Eerder in het document opgesteld met t programma van eisen. Hieronder staan deze nog een keer met een vinkje als deze in het eindontwerp is toegepast. Als deze niet is toegepast staat er een reden bij waarom niet.

Opdrachteisen

- Het concept moet een antwoord op je mobiele probleem kunnen laten vinden (**M**)

Technische eisen

- Het concept moet geschikt zijn voor zowel Android als iOs (**M**) ✓
- Web & App moeten gelijk zijn (**M**) ✓
- Het concept moet voice search bevatten (**C**)

Want: Techniek is nog niet ver genoeg om te implementeren

Functionele eisen

- Het concept moet persoonlijk aanvoelen (**S**) ✓
- Het concept moet consistent zijn (**M**) ✓
- Het concept moet herbruikbaar zijn (**S**) ✓

Vorm eisen

- Het concept moet stap voor stap vormgegeven worden (**S**) ✓
- Gebruiker moet optie in een zoekbalk hebben (**S**) ✓
- Het concept bevat iconen (**S**) ✓

Interactie eisen

- Het concept moet makkelijk klikbaar (**M**) ✓
- Het concept moet zo min mogelijk kunnen scrollen (**M**) ✓
- Gebruiker kan pas bellen als alle stappen zijn doorlopen (**S**) ✓

HOOFDSTUK

Inleiding

Probleem

Intern onderzoek

Extern onderzoek

Trends

Conclusie

Concept

Eindontwerp

Reflectie

Reflectie

Terugkijkend op mijn afstudeerproject ben ik eigenlijk supertrots! Ik heb in een super enthousiast team gezeten van KPN waar ik een hoop heb opgestoken.

Begin

In het begin was het best nog wel moeilijk om te beginnen, het enige wat ik wist was: "Er wordt te veel gebeld en dit moet anders". Voorderest wist ik nog helemaal niks. Ik moest zelf in een groot bedrijf de juiste mensen zoeken om aan de juiste informatie te komen. Hier heeft ook langere tijd overheen gezeten. Als je in een groot bedrijf iemand mailt dan duurt het een week voordat je een antwoord krijgt. Om ook nog een afspraak te krijgen ben je uiteindelijk twee weken verder.
Ik merkte wel dat ik echt aan mensen hun haren heb moeten trekken, de werkdruk ligt hoog bij KPN en ze zitten niet altijd te wachten op een stagiaire.
Dit is mij wel gelukt, dit maakte mijn onderzoek ook steeds interessanter. Ik kreeg steeds meer inzicht in wat nu eigenlijk het probleem is.
Wel vind ik het super vet dat je uiteindelijk in een groter bedrijf wel een grote impact kan maken, er zijn heel veel gebruikers! Dus als je iets doet, moet je er ook heel goed over nadenken.

Ook ben ik door dit project een grote Sketch lover geworden, ik denk dat ik bijna elke optie wel ken nu!
Ik ben snel geworden in prototypes maken en vind dit ook onwijs leuk om te doen.
Door mijn stage bij Telfort wist ik eigenlijk al dat UX wel echt mijn ding is, maar door nu een eigen project te draaien weet ik dat dit helemaal bevestigd is. Voor mij was het ook heel fijn om allemaal goede UX'ers om mij heen te hebben die mij altijd konden helpen als ik er om vroeg.

Door mijn grote project voelde ik mij soms wel iets nuttelozer voor KPN zelf, ik had graag nog iets meer voor hun terug willen doen. Ik werkte fulltime aan mijn eigen project en had best nog iets meer willen doen maar dat kon gewoon niet.

Concepten

Concepten bedenken in mijn eentje vond ik nog best lastig. Ik ben iemand die een trigger nodig heeft, vaak zijn dit andere mensen. Ik heb in dit project ook best lang gedaan om een concept te bedenken.
Ik zou volgende keren ook meer mensen betrekken in mijn proces zodat ik meer kan sparren.
Ook kijk ik direct naar design en vergat daardoor soms de meest essentiële dingen in mijn concept, ik ben nou eenmaal een designer!
Als UX'er is het wel belangrijk om eerst alle patterns uit te zoeken en te kijken welke het beste past in alle situaties in plaats van direct alles vorm te geven. Dit is een leerpunt voor mij.

Reflectie

Testen

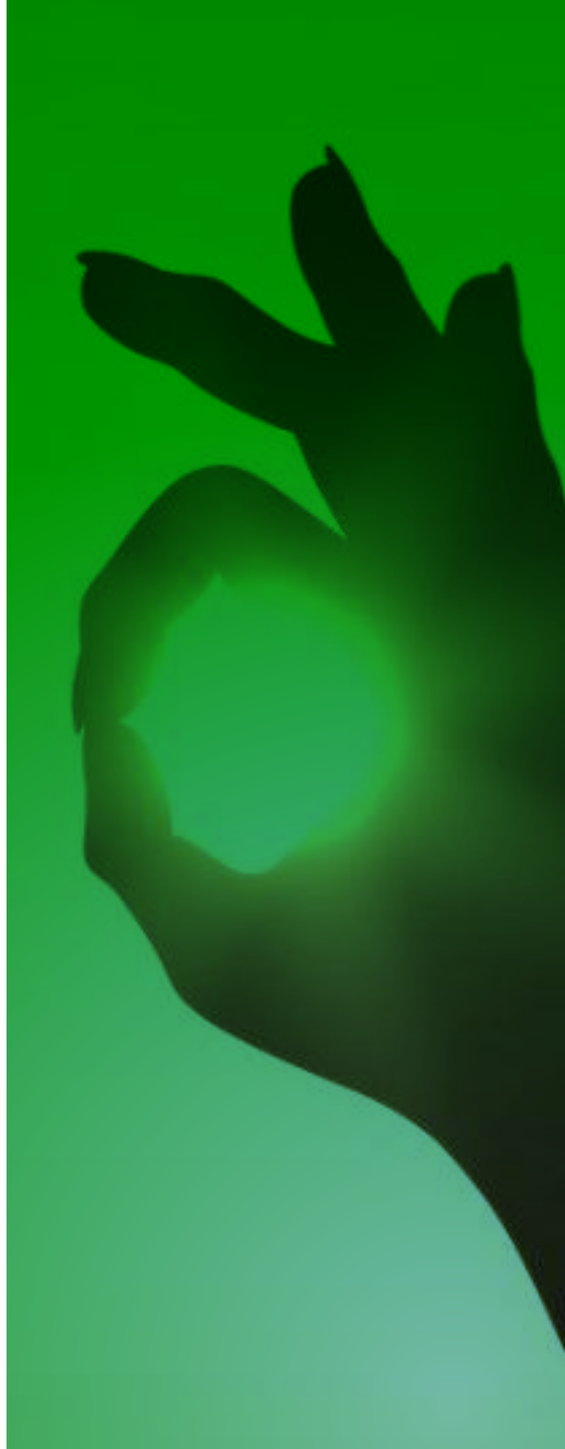
Ik merkte wel dat het soms erg moeilijk was om testpersonen te vinden, mensen vinden dit blijkbaar toch wel eng en zijn bang om fouten te maken.
Ook heb ik de begin prototypes vergeten op te nemen en dat is zonde, ik liet mensen testen op mijn eigen telefoon en kon daardoor niet tegelijkertijd opnemen. Dit heb ik in de laatste test wel anders gedaan.

En nu?

Ik weet voor mezelf dat ik in een groter bedrijf als UX designer wil werken. Juist omdat je met een groot bedrijf een grote impact maakt. Er zijn veel gebruikers dus je moet echt goed nadenken wat je doet, als je een fout maakt dan hebben duizenden gebruikers daar last van.
Ook hebben grotere bedrijven meer geld voor UX, er is meer tijd voor research en er wordt geïnvesteerd in dure middelen als een UX lab met eye tracking etc.
In grotere bedrijven zijn ook losse UX researchers en ik vind het super interessant om met hen samen te werken. Vaak hebben zij psychologie gestudeerd en dit is super interessant.

Zou ik het opnieuw doen? Ja!

Toen ik begon aan deze opleiding kon ik eigenlijk nog niet zoveel, ik kon geen photoshop, indesign of illustrator. Ik kon niet programmeren, helemaal niks! Het enige wat ik wist was dat ik heel creatief ben, alleen ik had geen idee hoe ik dat uit moest werken!
Ik denk dat ik nu wel met trots mag kijken wat ik allemaal kan. Ik ken alle programma's, ik krijg uitgewerkt wat ik in mijn hoofd heb, ik kan prototypen en ik kan zelfs websites bouwen.



Bronnen

ASR. (2018, 4 maart) geraadpleegd op https://www.asr.nl

Bol.com klantenservice. (4 maart 2018). geraadpleegd op https://www.bol.com/nl/klantenservice/index.html

Chatbots: de voor- en nadelen van deze ruwe diamant. (2018, 12 februari). geraadpleegd op https://www.recruitmenttech.nl/2018/02/12/chatbots-de-voor-en-nadelen-van-deze-ruwe-diamant/

Coolblue klantenservice. (2018, 4 maart). https://www.coolblue.nl/klantenservice

Hound. (2018, 4 maart). https://soundhound.com/hound

Ing Service & Contact. (2018, 4 maart). Geraadpleegd op https://www.ing.nl/particulier/klantenservice/index.html

KPN Chatbot. (2018, 6 maart). Geraadpleegd op: https://www.kpn.com/service/internet/e-mail-c.htm

Meting callreason. (2018, 6 maart). Geraadpleegd op: KPN.com interne analytics

Mouseflow KPN. (2018, 20 april). Geraadpleegd op: www.mouseflow.com

Paginabezoek per device. (2018, 7 maart). Geraadpleegd op: KPN.com interne analytics

Servicepagina analytics. (2018, 7 maart). Geraadpleegd op: KPN.com interne analytics

Simyo klantenservice (2018, 4 maart) geraadpleegd op https://www.simyo.nl/klantenservice

T-mobile service. (2018, 4 maart). geraadpleegd op https://www.t-mobile.nl/service

Tele 2 klantenservice. (2018, 4 maart). geraadpleegd op https://www.tele2.nl/klantenservice/mobiel/

The North Face - Personal Shopper. (2018, 4 maart). geraadpleegd op https://www.thenorthface.com/xps

Tripadvisor helpcentrum. (2018, 4 maart). geraadpleegd op https://www.tripadvisor.nl

Verdeling visits per thema. (2018, 7 maart). geraadpleegd op KPN.com interne analytics

Ziggo klantenservice (2018, 4 maart). geraadpleegd op https://www.ziggo.nl/klantenservice/