

Design brief

Music

Make, learn and understand

versie 5

Victor Zumpolle | 500729635 | JanJaap Rijpkema | 25-03-2019

Inhoudsopgave

Design brief

Inhoudsopgave.....	2
Introductie.....	3
Probleemsituatie.....	4
De design challenge.....	5
Context.....	6
Stakeholder map.....	7
Focus & Product visie.....	8
Mogelijke impact product.....	9
Onderzoeksvragen.....	10

Planning

Mijlpalen.....	12
Planning.....	13
Bronnen.....	14
Bijlage.....	15

Introductie

Muziek is altijd een onderwerp in mijn leven geweest. Ik speel zelf ongeveer 9 jaar trompet en ben ooit als 6 jarige begonnen met gitaar. Ik kan met heel veel plezier praten over dit onderwerp. Tijdens de kickoff van het afstudeerproject werd duidelijk gemaakt dat het afstudeerproject een project moet zijn wat ik zelf heel erg leuk vind. Aangezien muziek zo'n groot deel van mijn leven is was het een makkelijke keus om daar mijn project op te focussen. Door dit enthousiasme denk ik dat ik het project met veel plezier vol ga houden met muziek als leidraad.

Door mijn jaren in het muziekvak heb ik een groot netwerk opgebouwd aan muzikanten. Bij conservatoria uit Amsterdam, Utrecht en Den Haag, muziekscholen en vrienden uit mijn netwerk kan ik muzikanten als perfecte testpersonen gebruiken. Zo kan ik uiteraard al mijn aannames en prototypes goed testen, onderzoeken en keuzes onderbouwen.

Ik heb dit project vanuit mijzelf opgezet zonder directe opdrachtgever. Ik ga het project doen vanuit het bedrijf waar ik stage heb gelopen, De Voorhoede. De Voorhoede heeft van zichzelf niet veel met mijn onderwerp te maken, maar kunnen mij goed adviseren bij het ontwikkelen van mijn product. Als front-end bedrijf kan ik gebruik maken van het kantoor in Amsterdam, faciliteren zij mij een goede laptop en kunnen zij feedback geven op al mijn werk. Naast De Voorhoede ga ik een 'Major Stakeholder' toewijzen die eisen kan stellen en die mij binnen de lijntjes moet houden. Daarmee wordt de kans kleiner dat ik alle kanten uit ga met mijn product.

Ik ben tijdens mijn stage als front-end developer bezig geweest. Hierdoor heb ik veel kennis gekregen over wat er allemaal mogelijk is op het web. In het ontwikkelingsproces wil ik dan ook mijn prototype uitgebreid uitwerken volgens verschillende webstandaarden. Hoever ik dit prototype uit ga werken blijkt uit het onderzoek wat ik ga doen. Daarnaast moet daaruit blijken wat voor soort product ik uiteindelijk op de markt wil brengen. Dit kan een web-app, interactieve installatie of bijvoorbeeld een website worden. Bij dit proces komt De Voorhoede goed van pas en kan ik mij goed laten adviseren door hen. Naast De Voorhoede ga ik dit testen om het product zoveel mogelijk naar de wensen van de gebruiker te maken.

Mijn product biografie en al mijn ontwikkelingen zijn te vinden via:

afstuderen.victorzumpolle.nl

Probleemsituatie

Na een klein onderzoek bij een aantal beginnende (amateur) muzikanten ben ik een aantal interessante onderwerpen tegen gekomen. Deze muzikanten spelen een instrument en hebben allemaal een eigen manier van hoe zij de muziek hebben leren spelen. Hoe de theorie geleerd wordt en hoe je uiteindelijk op een bepaald niveau komt is voor iedereen anders. Echter blijft er een overeenkomst, dat zijn de uiteindelijke noten die je hoort. De klinkende 'C' is voor iedereen een 'C'. Hier kan ik goed gebruik van maken in mijn uiteindelijke product. Naast deze conclusies was het belangrijkste uit mijn onderzoek dat muzikanten een probleem tegenkwamen tijdens het maken van muziek. Onderstaand probleem wil ik gaan oplossen met mijn project.

Een muzikant die een instrument bespeeld heeft tijdens veel momenten op een dag muziek in zijn hoofd. Tijdens een relax moment of tijdens het spelen of oefenen van zijn eigen stukken. De muziek in zijn hoofd kan het perfecte stukje muziek zijn wat de muzikant graag nog zelf wil kunnen spelen en wil laten horen aan een ander. Je kan de muziek opnemen en direct laten horen aan anderen. Maar dan weet de muzikant niet welke noten en welk ritme er gespeeld was.

Om erachter te komen wat er precies gespeeld is, kan de muzikant de muziek zelf op bladmuziek zetten. Echter kost dit veel tijd en heb je erg veel kennis nodig voor notenschrift. De muzikant moet het ritme weten en uit zijn/haar hoofd weten welke toonhoogtes er zijn gespeeld of in zijn/haar hoofd zit. Uit dit probleem is mijn design challenge gekomen.

Wat is het probleem van de gebruiker?

- Weet niet meer wat er gespeeld is
- Kan de muziek niet omzetten in noten
- Is vergeten de muziek op te nemen
- Kan de muziek niet laten spelen door anderen

De design challenge

Hoe kunnen beginnende amateur muzikanten geholpen worden met het noteren van door hen bedachte muziek, zodat zij de muziek kunnen gebruiken voor het creëren, re-producen en delen met mede muzikanten?

Context

Voor wie?

De doelgroep voor mijn product zijn:

- Amateur muzikanten.
- Muzikanten in opleiding.
- Muzikanten die vaak improviseren.
- Jonge mensen zonder opleiding in muziek.
- Mensen die noten kunnen lezen.
- Muzikanten die bladmuziek kunnen lezen.
- Mensen die moeite hebben bij het opschrijven van noten.

Waar ervaart de muzikant het probleem?

De muzikant ervaart het probleem vaak op een plek waar wordt gerepeteerd met een instrument. Dit is meestal binnen. Het kan ook worden ervaren als iemand alleen aan het repeteren is of wanneer iemand helemaal ontspannen is. Vaak is het stil in zijn omgeving.

Wanneer ervaart de muzikant het probleem?

Tijdens het spelen van een instrument of als iemand aan het zingen is. Handen kunnen vol zijn. Heldere ruimte waar iemand ook zijn eigen bladmuziek kan zien.

Behoeftes van de stakeholders

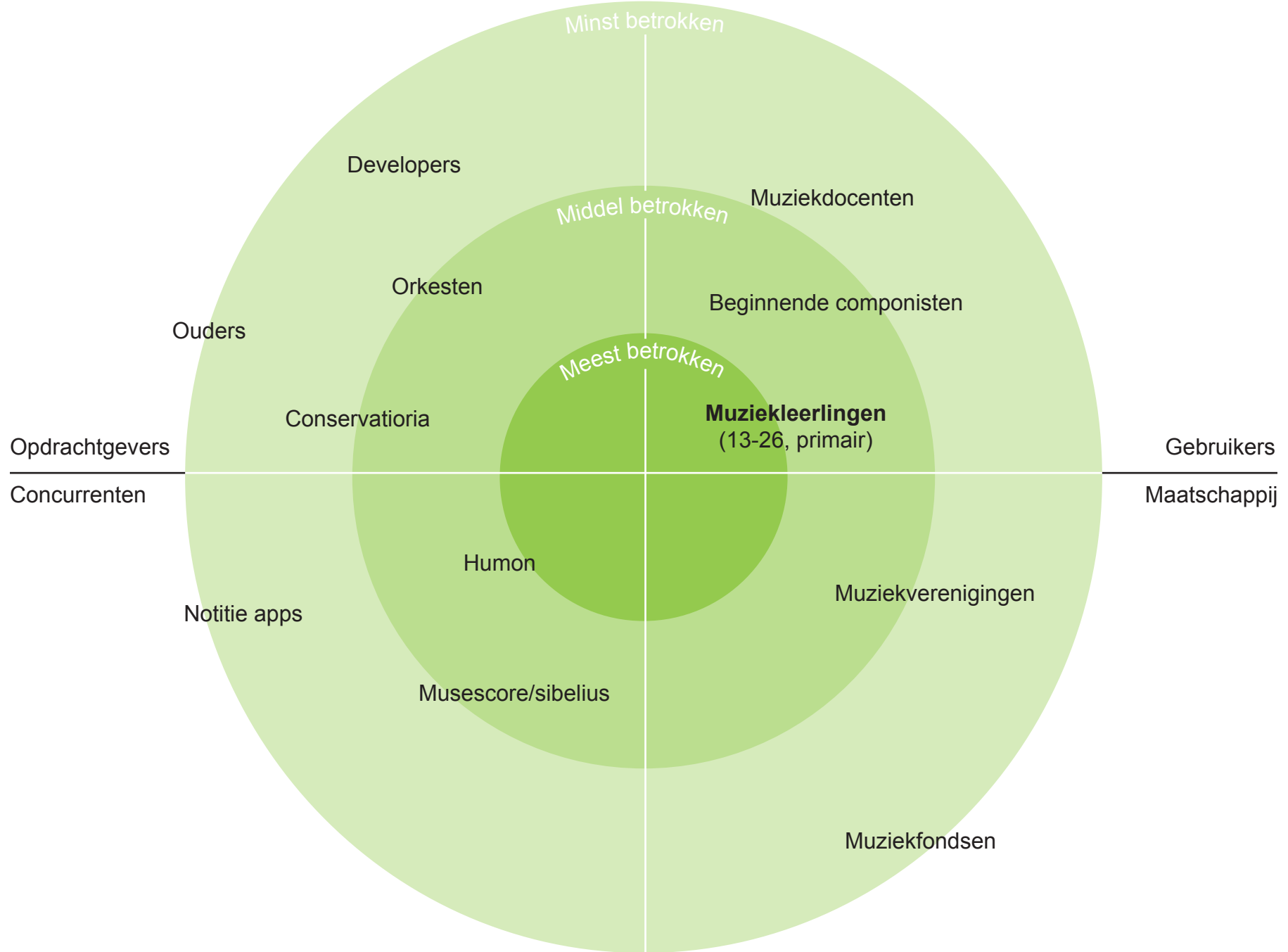
Na een onderzoek met enkele muzikanten ben ik achter een aantal behoeftes gekomen. Ik heb een aantal interviews gedaan met enkele muzikanten. Het belangrijkste is dat de muzikanten de muziek in zijn/haar hoofd wil kunnen hergebruiken. Ze hebben allemaal tijdens het repeteren een ruimte voor zichzelf en spenderen daar graag 20 tot 60 minuten om te repeteren. Daarnaast wil de muzikant vooral veel muziek maken met anderen. Dit gebeurt in orkesten, bands of voorspeeldagen waar de muzikant spelen gaat.

Ik ga onderzoeken hoe het zit met muzikanten die graag muziek deelt. Waarom deelt een muzikant zijn passie voor muziek eigenlijk 'altijd'.

Grootste stakeholders

- Muzieklerlingen
- Muziekdocenten

Stakeholder map



Focus & Product visie

De tijd die we hebben voor dit project geeft mij maar een kleine kans om alles helemaal te onderzoeken. Door mijn technische achtergrond is het mogelijk om mijn uiteindelijke concept op het web beschikbaar te kunnen maken. In week 4 begin ik met het maken van prototypes en kan ik direct onderzoeken in hoeverre het mogelijk is om een uiteindelijk prototype 1.0 op de markt te kunnen zetten. Ik wil in ieder geval een prototype online krijgen waar je de belangrijkste functies in kan gebruiken. Deze functies moeten aansluiten aan de behoeftes van de gebruiker, die ik heb onderzocht.

Tijdens het maken van deze prototypes ga ik ook aan de slag met het onderzoeken van de grootste stakeholders (Muziekleerlingen, muziekdocenten en muziekverenigingen), verschillende concepten bedenken en een start maken aan een ontwerp. Zo kan ik er met dit onderzoek voor zorgen dat de behoeftes van de doelgroep in kaart zijn gebracht en zo alles aan de verwachtingen van de doelgroep voldoet.

Mijn product moet muzikanten helpen. Voor het creëren van muziek zijn er al een aantal producten op de markt. Echter hebben deze allemaal een ander uitgangspunt bij het maken van deze muziek

- Humon (€ -> Premium kost geld) - Voor het maken van dance hiphop etc.
- Musescore, Sibelius (€ -> kost geld) - Voor het opschrijven van noten
- Ableton (€ -> kost geld) - Uitgebreide tool voor muziek productie
- Music Lab - Web gebaseerde muziek experimenten

Mijn product moet een tool zijn waarbij je met je instrument kan spelen, kan neuriën of kan fluiten om de melodie en het ritme digitaal te noteren. Degene die de muziek heeft gespeeld kan vervolgens de muziek terug lezen en zo makkelijk nog een keer spelen ofwel delen met andere muzikanten voor het creëren van nieuwe muziek.

Er zijn verschillende manieren, die ik moet gaan onderzoeken, om muziek digitaal vast te leggen. Het eerste kan noten op bladmuziek worden. Echter zijn er ook voorbeelden waarbij de instrument grepen worden laten zien of alles in kleuren omgezet wordt.

De trend die ik kan gebruiken is de nieuwe manier van het noteren van muziek. [HDPiano](#) is een tool die startende muzikanten leert om piano te spelen. De noten

worden hierbij niet laten zien, maar de vingerzetting wel. Dit is een mooie ontwikkeling voor het noteren van muziek. Daarnaast kan ik gaan kijken naar de huidige en nieuwe technieken die ik kan gebruiken voor het programmeren. Tegenwoordig is alles te programmeren. In het artikel 'Everything is Programmable' van Vizard (2014) wordt daar mooi over gesproken.

Mogelijke impact product

Ik heb nagedacht over mogelijke impacten van mijn product. Mijn product kan bijvoorbeeld gaan zorgen dat meer mensen muziek gaan produceren. Ook kan het er voor zorgen dat er meer animo is voor het componeren van muziek. Een ongewenste consequentie kan zijn dat de muzikant wordt afgeleid als mijn product via een device beschikbaar. Een muzikant zal vaak helemaal in de muziek zitten en niet zomaar afgeleid willen worden door een apparaat. Naar het gebruik van apparaten tijdens het spelen ga ik een onderzoek doen.

Het ligt aan het uiteindelijke product wat voor consequenties er nog meer kunnen zijn. Zo ga ik onderzoek doen naar de concurrentie en probeer ik onder andere een antwoord op deze vraag te krijgen:

Zijn er patenten of zijn er producten die precies hetzelfde doen?

Doordat ik van plan ben iets op het web te maken is er redelijk veel techniek beschikbaar waar geen patent op zit. Toch zou het interessant zijn voor het vormen van mijn product om te onderzoeken of er ergens patenten op zitten of producten zijn die een andere techniek gebruiken.

Onderzoek

Bij het maken van de design brief en mijn eerste prototype heb ik al onderzoek kunnen doen. Ik heb vier interviews gedaan met muzikanten, waarbij ik er een heb gefilmd. Deze is te vinden via:

https://www.youtube.com/watch?time_continue=531&v=6xLaQV49SV8

De meest interessante inzichten (zoals: waarom wil je muziek opschrijven? Wat doe je nu met muziek?) zijn onder andere uit dit onderzoek gekomen. Door nog een

aantal interviews te doen kan ik nog concreter de behoeftes van mijn stakeholders in kaart brengen.

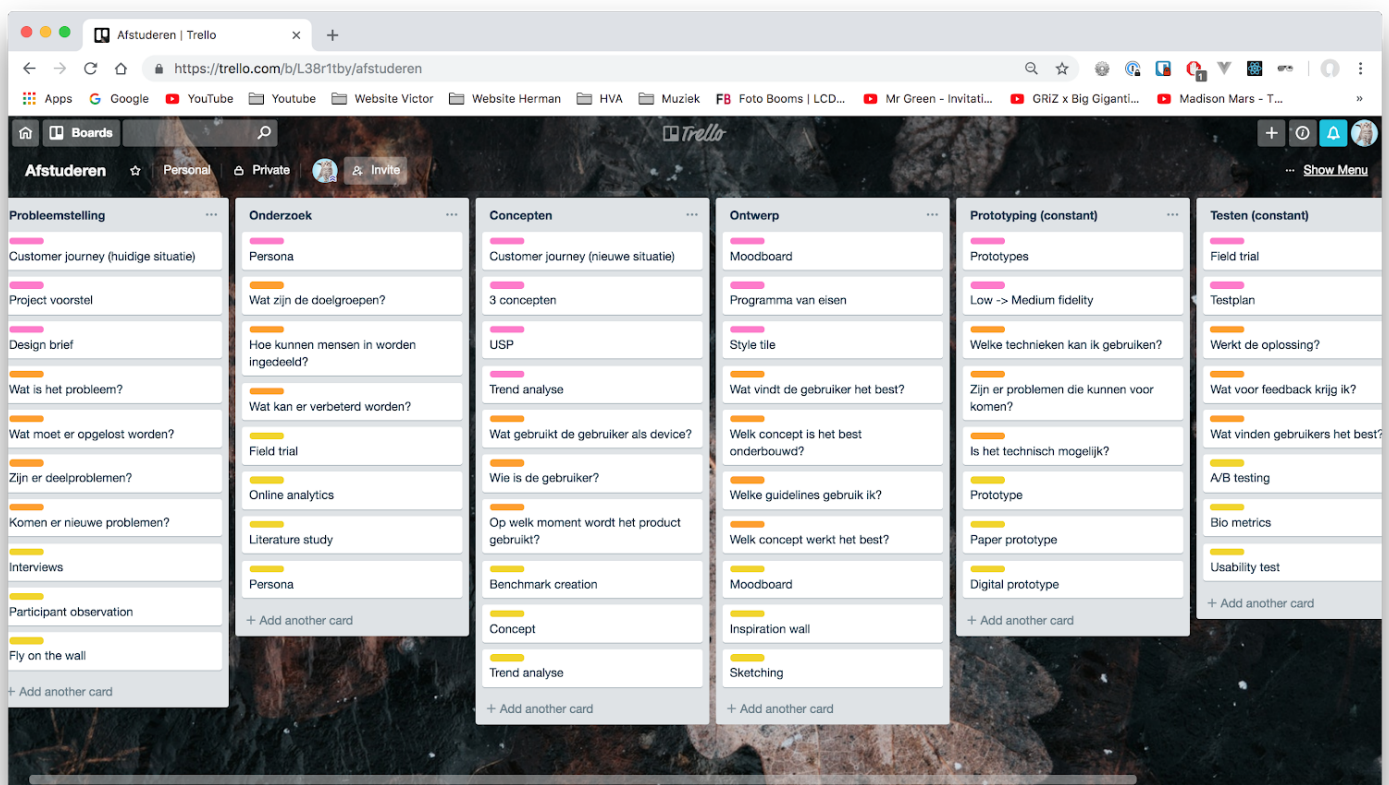
Onderzoeksvragen

Onderzoeksvragen	Deelvragen
In welke context wordt mijn product gebruikt?	• Hoe ziet een oefensessie van een muzikant eruit? • Zijn er overeenkomsten tussen muzikanten? • Gebruikt een muzikant een digitaal device? • Hoe vaak oefent de muzikant? • Wanneer denkt de muzikant aan muziek? • In welk tijdsbestek is de muzikant aan het oefenen?
Het beantwoorden van deze vraag kan op verschillende manier. Methodes die ik kan gaan gebruiken zijn het doen van interviews , fly on the wall en participant observation	
Wat zijn manieren voor het noteren van ideeën?	• Hoe leest een muzikant zijn muziek? • Hoe heeft de muzikant muziek geleerd? • Hoeveel verschillende 'muziek talen' zijn er? • Waar wordt er naar muziek gekeken? • Hoe lang kijkt de muzikant naar geschreven muziek?
Ik wil deze vraag beantwoorden door deskresearch en een survey	
Hoe deelt een muzikant zijn passie voor muziek?	• Hoelang wil iemand voorspelen? • Wat wil iemand doen met gespeelde/gezongen muziek? • Moet er iets gedeeld worden? • Wil de gebruiker de muziek kunnen laten zien? • Hoe wordt er nu muziek gedeelt? • Welke platformen gebruikt een muzikant
Het antwoord op deze vraag kan heel abstract worden. Ik wil dit vooral gaan testen door deskresearch en het doen van een field trial	

Planning

Wie, Wat, Waar & Wanneer

versie 3
Victor Zumpolle | 500729635 | JanJaap Rijpkema | 25-03-2019



Mijlpalen

Vanaf **week 1** ben ik bezig met een onderzoek doen. In **week 5** (na het inleveren van mijn design brief) begin ik met uitgebreid onderzoek doen naar de gebruiker en zijn behoeftes.

Na **week 5**, tijdens het onderzoek, ga ik elke week een prototype maken. Ik probeer hierbij iteratief te werken en werk steeds door op wat ik al eerder gebouwd heb. Dit is een start voor het onderzoek naar de technische mogelijkheden. Al deze prototypes ga ik vervolgens testen. Het testen doe ik met muzikanten uit mijn doelgroep. Door te testen moet het duidelijk worden of ik de goede richting op ga met mijn product.

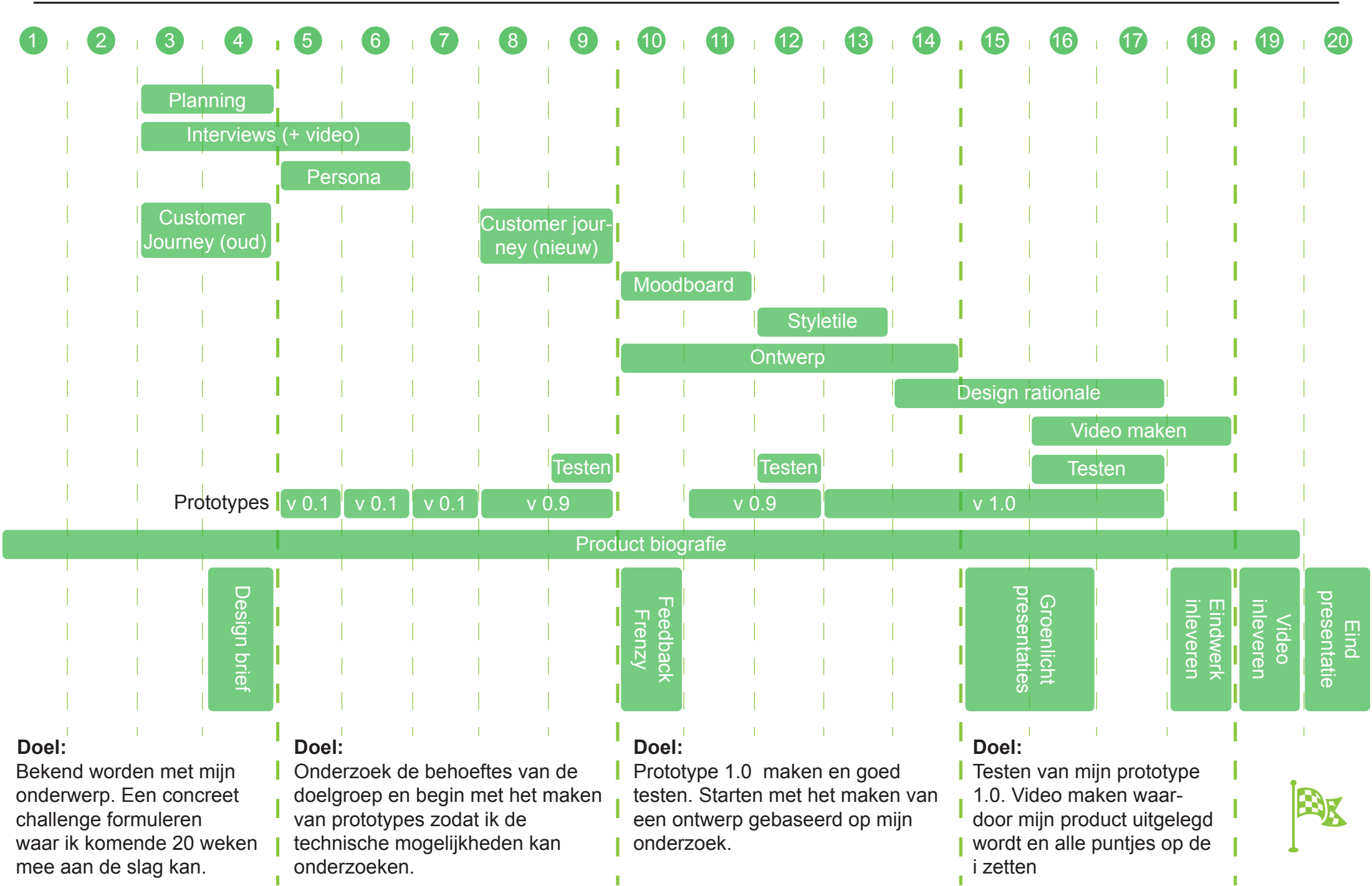
Na **week 7** ga ik aan de hand van mijn onderzoek een nieuwe customer journey op te stellen. Door deze dan te maken zorg ik ervoor dat ik mijn product kan gaan testen op de behoeftes van de gebruiker. Een customer journey maakt het snel inzichtelijk waar de pijnpunten zitten voor mijn product.

Vanaf **week 8** heb ik drie weken lang een onderzoek kunnen doen naar mijn doelgroep en zijn/haar behoeftes. Met deze informatie vorm ik vervolgens een customer journey voor de nieuwe situatie.

In **week 10** begin ik, na onderzoek gedaan te hebben naar mijn doelgroep, met het maken van een ontwerp. De eerste twee weken lever ik een moodboard op, waarna ik een style tile ga vormen.

Zie mijn planning voor alle kleinere mijlpalen en momenten dat ik iets ga opleveren.

Planning



Bronnen

CBS. (2012, 27 maart). vrije-tijdsbesteding. Geraadpleegd op 26 februari 2019, van https://opendata.cbs.nl/statline/portal.html?_la=nl&_catalog=CBS&tableId=60029ned&_theme=972

Cooljamm. (2016). HumOn. Geraadpleegd op 8 maart 2019, van <http://hum-on.com>

Scholar. (1900-heden). Google Scholar. Geraadpleegd op 26 februari 2019, van <https://scholar.google.nl/scholar?q=learn+music+instrument>

Google. (2016). Chrome Music Lab. Geraadpleegd op 26 februari 2019, van <https://musiclab.chromeexperiments.com/Experiments>

Toussaint, G. (2004). A Comparison of Rhythmic Similarity Measures. Technical Report SOCS-TR-2004.6, 1(3), 1–20.

Vizard, M. (2014, 11 juni). APIcon 2014: Everything is Programmable. Geraadpleegd op 1 maart 2019, van <https://www.programmableweb.com/news/apicon-2014-everything-programmable/2014/05/28>

Zumpolle, V. (2019, 19 februari). Interview vragen. Geraadpleegd op 19 februari 2019, van <https://docs.google.com/document/d/1HM5T8laMTBNcfLn6mk1b8OQirHzJz3nrIsIjYlaY6Ps/edit?usp=sharing>

Bijlage

Design challenges van vroeger tot nu:

Hoe kan een webapp ervoor zorgen dat beginnende improviserende muzikanten worden geholpen bij het reproduceren en delen van hun muziek zonder dat zij muzikaal belemmerd worden.

Hoe kunnen beginnende muzikanten worden geholpen bij het reproduceren van de door hen gespeelde muziek, zodat zij de muziek kunnen gebruiken voor het creëren van eigen muziek en kan delen met mede muzikanten.

Hoe kunnen beginnende muzikanten geholpen worden tijdens het spelen van muziek om hun muziek te reproduceren, zodat zij de muziek kunnen gebruiken voor het creëren en delen met mede muzikanten.

Hoe kan het digitaal vastleggen van muziek beginnende muzikanten helpen, tijdens het spelen van muziek, eigen muziek te reproduceren, zodat zij de muziek kunnen gebruiken voor het creëren en delen met mede muzikanten?

Hoe kunnen beginnende muzikanten geholpen worden met het vastleggen van door hen bedachte muziek, zodat zij de muziek kunnen gebruiken voor het creëren, re-produceren en delen met mede muzikanten?

Hoe kunnen beginnende muzikanten geholpen worden met het noteren van door hen bedachte muziek, zodat zij de muziek kunnen gebruiken voor het creëren, re-produceren en delen met mede muzikanten?

Customer Journey (Huidige situatie)

