

DESIGN RATIONALE

TruQu Students: een persoonlijke ontwikkelingstool voor studenten

Naam: Niels van der Leeuw

Studentnummer: 500725289

Eerste lezer: Marianne Meijers

Datum: 05-06-2019



Inleiding

In dit document vind je een samenvatting van mijn onderzoek van de afgelopen 20 weken terug. Ik vertel elke stap die ik heb doorlopen en verwijst door naar mijn productbiografie waar nodig.

Het onderzoek is uitgevoerd in opdracht van: **TruQu**

Productbiografie: <https://niels-vanderleeuw.gitbook.io/afstuderen/>

Link naar prototype: <https://invis.io/NMSDRT23ZUX>

Inhoudsopgave

1. Inleiding
2. Probleemstelling & Design challenge
3. Onderzoek
 4. Literature study
 4. Interviews
 5. Participant observation
 6. Empathy Map
 7. Expert interview 1
 8. Feedback geven voorbeeld
 9. Expert interview 2
 10. Ideation
 11. Customer Journey Map
 12. Benchmark creation
 13. MoSCoW
 13. Requirement list
 14. Concept
 - 15 -16. Iteratieproces
17. Design
 18. Ontwerpen - Home
 19. Ontwerpen - Persoonlijke groei
 20. Ontwerpen - Feedback vragen
 21. Ontwerpen - Feedback geven
 22. Ontwerpen - Reflectie
 23. Nawoord CEO TruQu
 24. Toekomstvisie & conclusie
 - 25-27. Bronnenlijst

Probleemstelling

Tijdens mijn afstudeerstage ben ik werkzaam geweest als UX/UI designer bij TruQu. TruQu is een persoonlijke/professionele ontwikkelingstool waar mensen binnen bedrijven gebruik van maken. Door het inzetten van deze tool kunnen mensen werken aan hun eigen ontwikkeling door het vragen van feedback, het maken van reflectieverslagen en het stellen van doelen.

Over het verloop van mijn stage kwam ik er achter dat deze tool onzettend waardevol kan zijn voor mijn eigen ontwikkeling. Voor het maken van een reflectieverslag heb ik de tool ingezet om mensen feedback te vragen over de loop van mijn stage. Hierdoor kreeg ik beter inzicht in mijn sterke en zwakke punten.

Na gebruik gemaakt te hebben van TruQu tijdens mijn stage ben ik tot de conclusie gekomen dat deze tool ook erg waardevol zou kunnen zijn voor studenten. Tijdens mijn CMD loopbaan heb ik vaak feedback ontvangen van mijn medestudenten en leraren, toch wist ik in jaar vier nog niet zo goed waar mijn kwaliteiten in dit werkveld lagen. Tijdens mijn stage kwam ik er achter dat de competenties die wij ontwikkelen tijdens mijn studieloopbaan erg relevant zijn in het werkveld. Toch kan ik mijn ontwikkeling van deze competenties niet zo aantonen op dit moment. Het is erg belangrijk dat studenten voordat zij het werkveld betreden, zichzelf kunnen ontwikkelen en weten waar hun eigen kwaliteiten liggen. Omdat ik zelf tijdens mijn stage een positieve ervaring met deze tool heb gehad, ben ik aan de slag gegaan met het maken van een voorstel als afstudeeropdracht.

Het bedrijf merkt dat veel onderwijsinstanties geïnteresseerd zijn in de tool. Omdat TruQu op dit moment helaas nog niet goed aansluit bij het onderwijs, kunnen wij deze klanten vaak niet verder helpen. In overleg met de CEO en de product owner hebben wij de opdracht opgesteld. Ik ben de afgelopen 20 weken gaan onderzoeken op welke manier wij de tool het beste zouden kunnen laten aansluiten bij het onderwijs.

Design Challenge

"Hoe kan een persoonlijke ontwikkelings tool er voor zorgen dat studenten actief werken aan hun professionele ontwikkeling tijdens hun opleiding, waarbij zij inzicht krijgen in hun talenten en deze kunnen ontwikkelen, zodat zij een meer zelfsturende professionals zijn wanneer zij klaar zijn met hun opleiding"

ONDERZOEK

Hoe zou je jouw persoonlijke groei visualiseren?

16 antwoorden

Optie	Aantal	Percantage
Door middel van data visualisatie	6	37.5%
Door middel van een andere visualisatie. Bijvoorbeeld een boom die met jou meegroeit tijdens jouw CMO opleiding.	5	33.3%
Van schets tot hitt tekening bijv.	5	28.6%

NIELS VAN DER LEEUW'S Journey Map

Niels is student aan de HvA van Amsterdam. Hij start een nieuw project en probeert dit project niet een volksverde af te ronden. Tijdens het project ontvangt Niels een aantal keer feedback. Deze feedback neemt hij maar tijdens zijn voorpresentatie. Na zijn project moet hij nog een reflectiewandeling uitvoeren waarin hij kan reflecteren op zijn project en kan vertellen waar zijn verbeterpunten liggen.

Literature study

[Volledig onderzoek: Product biografie > desk research > literature study](#)

Ik ben mijn onderzoek gestart met het zoeken naar relevante literatuur. Dit heb ik gedaan om te onderzoeken of een feedback tool zou kunnen helpen bij de ontwikkeling van een student. Ik ben op zoek gegaan naar de waarde van peer-to-peer feedback voor studenten en het effect op hun leerresultaten. Ook ben ik op zoek gegaan naar de waarde van competentieontwikkeling en waarom reflecteren belangrijk is.

Belangrijkste resultaten uit mijn literature study:

- Peer to peer feedback kan tot betere leerresultaten leiden.
- Bij het geven van peer-to-peer feedback worden studenten gedwongen zelf na te denken over de criteria.
- Leerlingen worden door feedback leerbronnen van elkaar.
- Doordat leerlingen elkaar feedback geven, wordt hun kennis verbreedt.
- Wanneer leerlingen kritisch kijken naar werk van een ander, worden zij ook kritischer over hun eigen werk.
- Competentieontwikkeling is essentieel voor de toekomst.
- Reflectie is noodzakelijk om bewust te worden van je eigen leerprocessen.

Interviews

[Volledig onderzoek: Product biografie > field research > doelgroep interviews](#)

Met de kennis van mijn literatuuronderzoek ben ik aan de slag gegaan met het opzetten van interviews. Om een focus te creëren voor mijn onderzoek, heb ik mijn doelgroep afgekaderd tot studenten die studeren aan de opleiding Communication Multimedia Design in Amsterdam.

Ik heb interviews gehouden met: 2 studenten van CMD, een ex student en 4 docenten van CMD.

Belangrijkste resultaten interviews studenten:

- Studenten vragen vaak feedback aan hun klasgenoten door middel van sociale media of e-mail.
- Feedback van anderen nemen ze mee in het eindresultaat, maar niet zo zeer in het proces.
- De studenten zouden het handig vinden om hun eigen ontwikkeling terug te kunnen zien.

Belangrijkste resultaten interview ex-student:

- De ex-student had het fijn gevonden om tijdens zijn studie een tool te hebben waar hij zijn eigen ontwikkeling in kon bijhouden.
- De ex-student gaf aan dat hij nu in het bedrijfsleven pas de waarde van competentieontwikkeling inziet.

Belangrijkste resultaten interviews leraren:

- Belangrijk dat de student leert wat hij leuk vindt/waar hij goed in is voordat hij/zij op zoek gaat naar een stage.
- Tool Athena is ingezet bij de studenten om elkaar te beoordelen en ondanks dat deze tool nogal wat bugs had, werkte dit wel voor de leerlingen.
- Het is ontzettend belangrijk dat studenten zichzelf leren ontwikkelen voor hun eigen toekomst.

Participant observation

[Volledig onderzoek: Product biografie > field research > participant observation](#)

Om iets meer context te krijgen over het probleem heb ik een participant observation gedaan bij de studieloopbaan coaching les van Hein Bijvoet. Hein gaf aan dat deze les erg relevant zou kunnen zijn voor mij. Tijdens zijn les werd namelijk een opdracht over persoonlijke ontwikkeling behandeld.

Belangrijkste resultaten uit deze observatie zijn:

- Studenten vinden het moeilijk om te reflecteren op hun werk of gedrag.
- De eerstejaars studenten ervaren veel werkdruk vanuit verschillende vakken.
- Sommige studenten vinden het lastig om hun eigen kwaliteiten te benoemen.
- Sommige studenten weten zich nog geen beroepsrol aan te meten.
- Studenten zijn zich niet bewust van de competenties die horen bij CMD en hoe deze kunnen aansluiten bij de arbeidsmarkt.

Deze observatie heb ik nabesproken met Hein. Hij gaf aan dat hij zich dagelijks inzet om de leerling de belangen van hun eigen ontwikkeling te laten inzien. Hij biedt de leerlingen een extra punt aan op hun eindcijfer van het project als zij de persoonlijke ontwikkelings opdracht goed uitvoeren. Toch geeft hij zelf aan dat dit niet altijd de juiste manier is om zo'n opdracht aan de man te brengen.

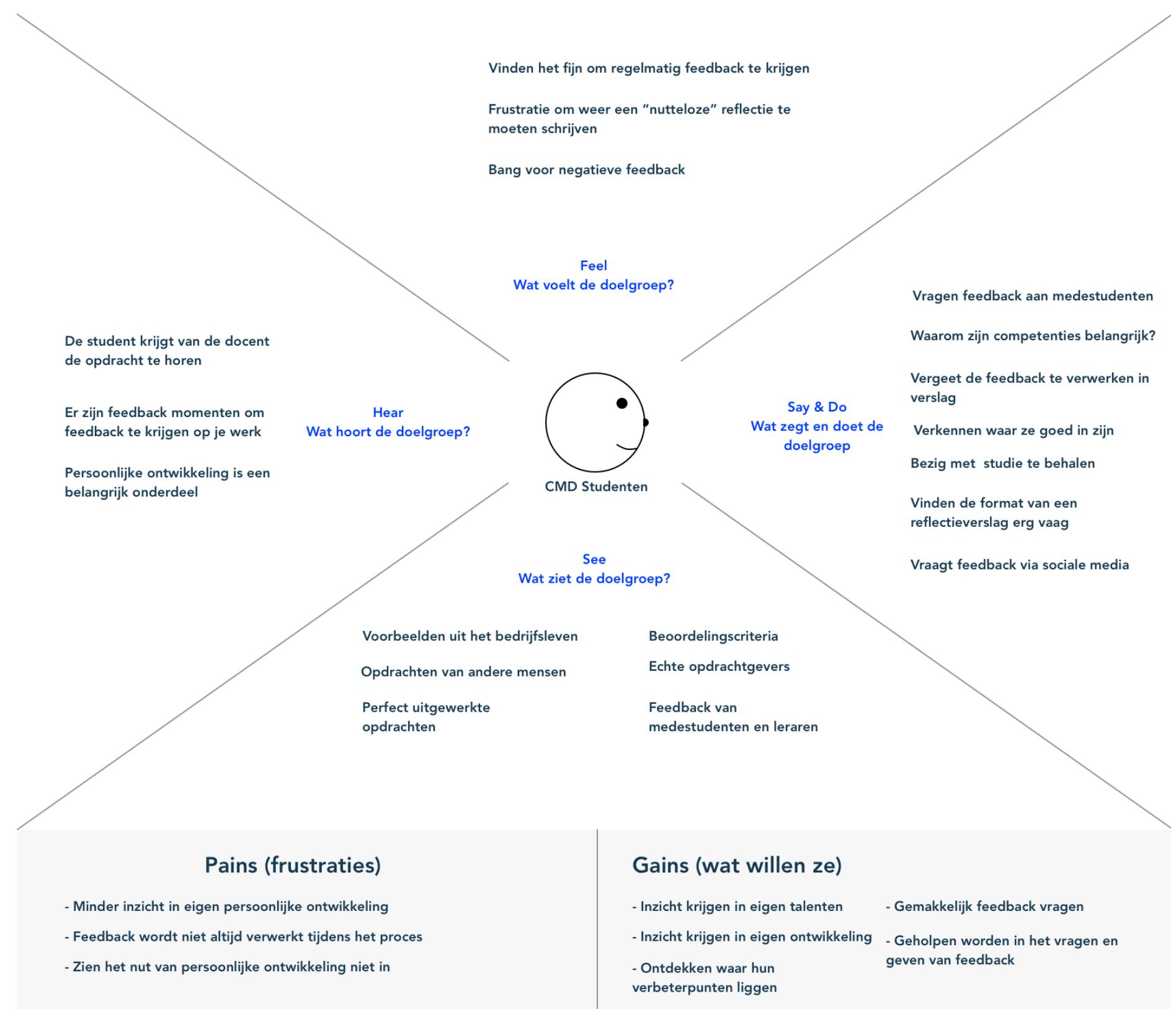
Hein sprak veel vertrouwen uit over mijn opdracht en zag het dan ook zeker zitten om een dergelijke applicatie in te zetten op CMD.

Na deze observatie en mijn interviews had ik genoeg data verzameld om de problemen en frustraties van de studenten in kaart te brengen. Dit heb ik gedaan door middel van een empathy map.

Empathy map

[Productbiografie > desk research > empathy map](#)

Vanuit mijn observatie en interviews ben ik aan de slag gegaan met het uitwerken van een empathy map. Alle onderzoeksresultaten heb ik hier in verwerkt. Vanuit de empathy map krijg je een goed beeld van wat de doelgroep voelt, denkt, ziet, hoort en wat hun frustraties zijn.



Expert interviews

[Volledig onderzoek: Product biografie > field research > expert interviews](#)

Vanuit de participant observation ben ik aan de slag gegaan met het zoeken van een aantal experts die mij meer kunnen vertellen op het gebied van persoonlijke ontwikkeling, feedback geven en reflecteren.

Expert interview 1: Arie van der Zwaard, haptotherapeut. Arie helpt veel studenten en personen uit het bedrijfsleven met problemen in het werkveld of op school. Hij is een expert op het gebied van persoonlijke ontwikkeling.

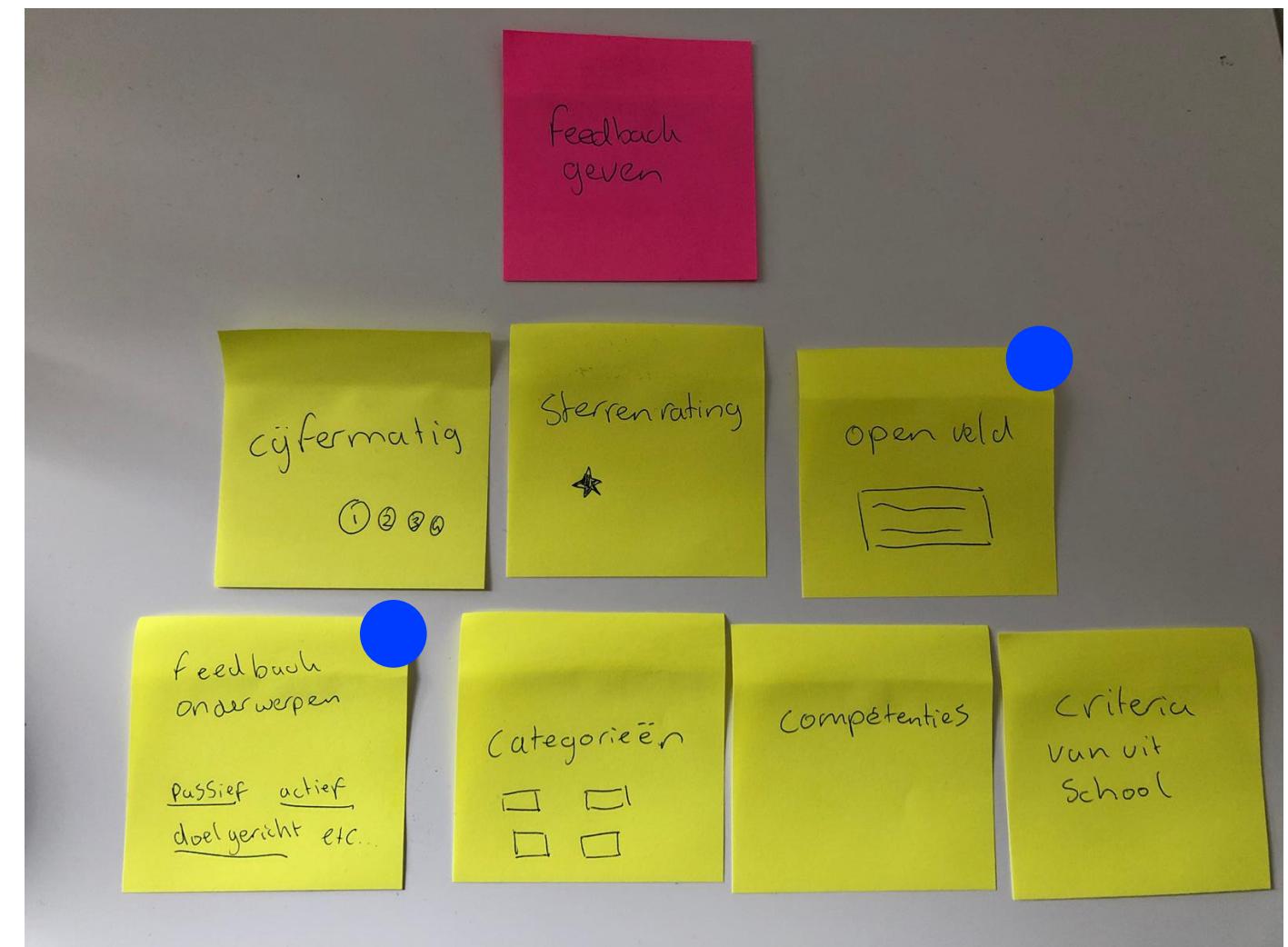
[Volledig onderzoek: Product biografie > field research > expert interviews > Arie vd Zwaard](#)

Tijdens mijn interview met Arie van der Zwaard ging het vooral over hoe mijn tool ervoor kan zorgen dat studenten elkaar waardevolle feedback geven. De zogenaamde "feedback ruis" die ontstaat, blijft een lastig onderwerp wanneer twee studenten elkaar feedback geven. Feedback ruis betekent dat de feedback die gegeven wordt, niet altijd even betrouwbaar is. Zeker wanneer er feedback gegeven wordt op basis van een sterrenrating of cijfers.

Samen met de expert hebben wij een systeem bedacht waarbij de student in een korte tijd waardevolle feedback kan geven. Het gekozen systeem is geannoteerd in het blauw.

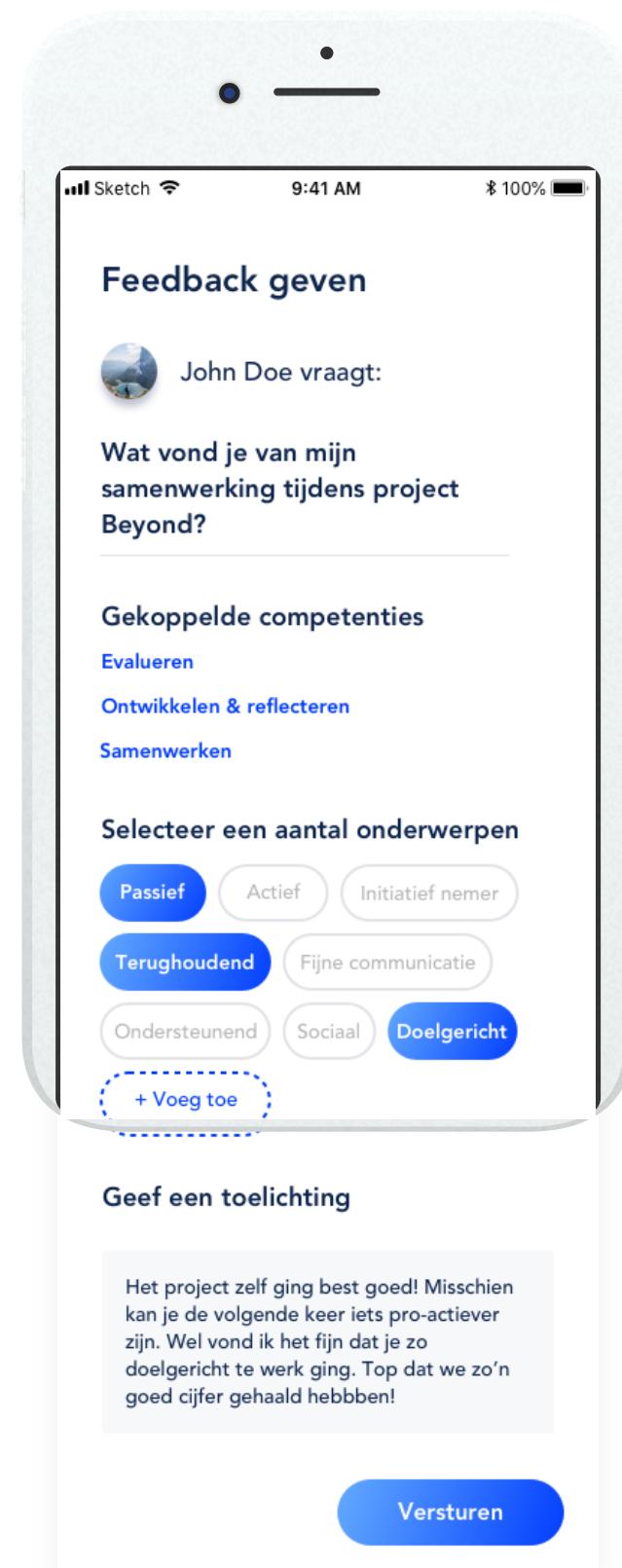
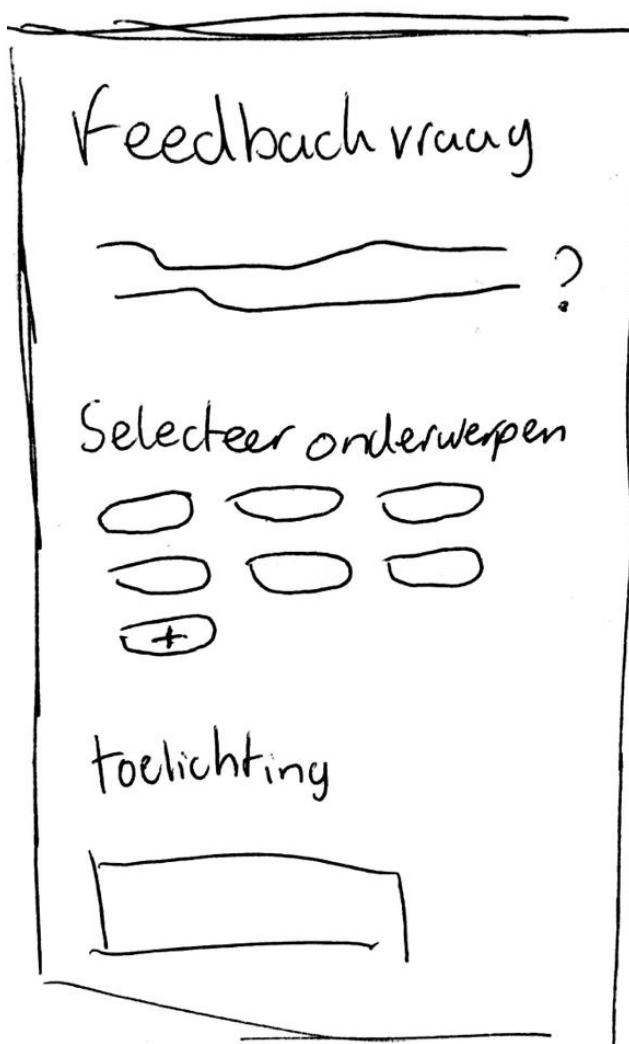
Wanneer de student een feedback verzoek ontvangt en hij deze feedback moet beantwoorden, ontvangt hij een aantal feedback "onderwerpen" die hij of zij kan aanvinken. Deze onderwerpen zijn gebaseerd op de competenties die iemand meestuurt.

Een voorbeeld hiervan is terug te vinden op de volgende pagina.



Feedback geven

Van idee tot high-fi prototype



Expert interview 2: Interview met Philip La Rose, werkzaam bij GrowQu en geeft de klanten van het bedrijf TruQu feedbacktrainingen.

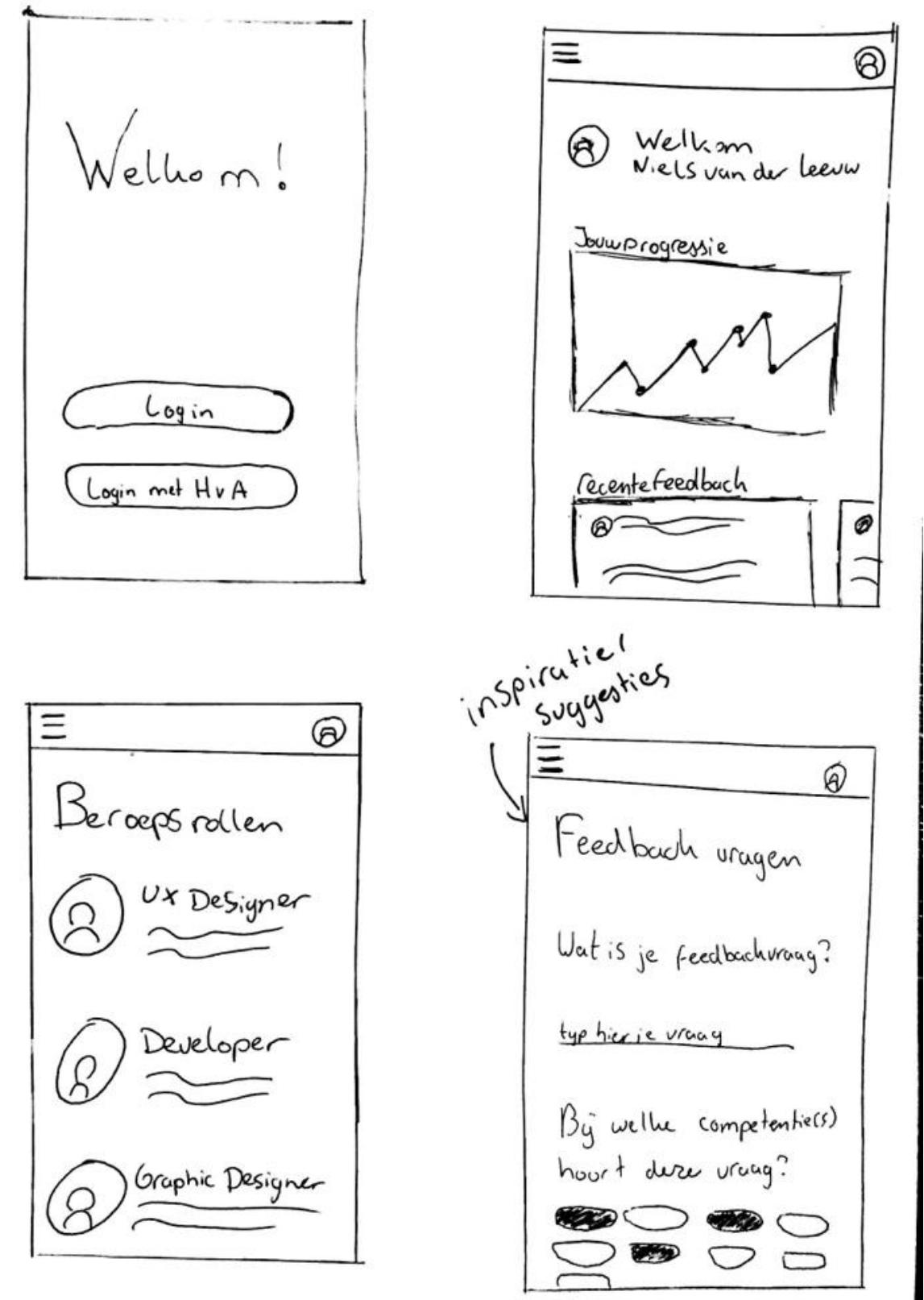
In het interview met Philip heb ik de eerste ideeën over mijn product voorgelegd. De eerste ideeën heb ik uitgewerkt op papier. Deze heb ik voorgelegd aan Philip. Samen hebben wij deze schetsen bekeken.

Philip gaf aan dat bij het vragen van feedback een doel van essentieel belang is. Doelen voor de studenten van CMD kunnen bijvoorbeeld de competenties zijn die bij de betreffende opleiding horen. Door de competenties te koppelen aan een feedback vraag krijgen studenten meer inzicht in waar ze goed in zijn en waar ze nog aan kunnen werken.

Om voor de studenten in kaart te brengen waar ze goed of minder goed in zijn, is het visualiseren van de persoonlijke groei van essentieel belang, geeft Philip aan.

Belangrijkste resultaten naar aanleiding van mijn expert interviews:

- Beoordelen door middel van cijfers of sterren geeft de minst waardevolle feedback.
- Feedback geven door middel van het selecteren van onderwerpen en een onderbouwing zorgt voor de meest waardevolle feedback.
- Competenties zijn belangrijk voor studenten om inzichtelijk te krijgen waar zij goed in zijn en waar de verbeterpunten liggen.
- Persoonlijke groei en de visualisatie hiervan is een essentieel onderdeel.
- De tool zou goed kunnen aansluiten bij de doelgroep.



Eerste schetsen / ideeën.

Ideation

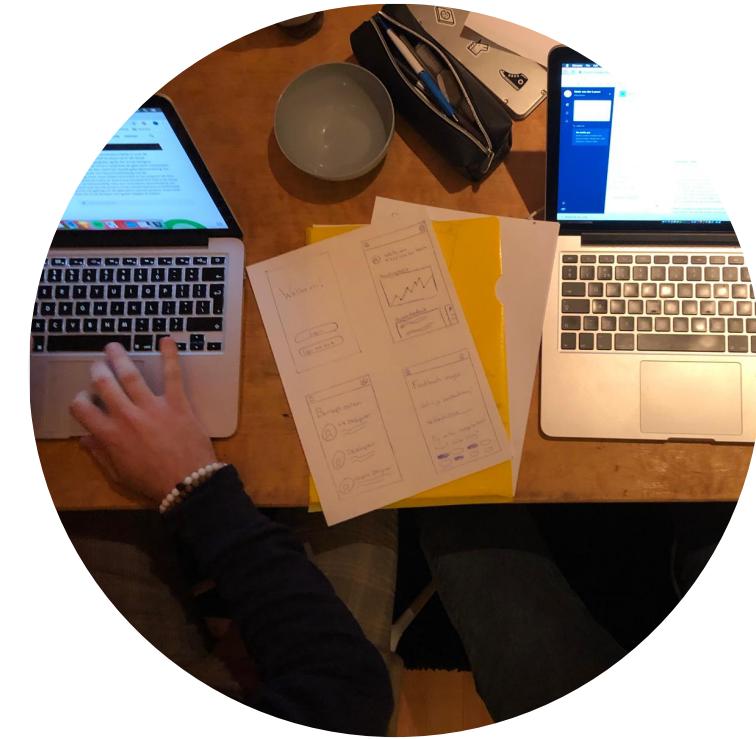
[Volledig onderzoek: Product biografie > deskresearch > S.C.A.M.P.E.R](#)

Naar aanleiding van mijn interviews ben ik met mijn eerste ideeën naar de doelgroep gegaan. Ik heb samen met Timon Tlomaszewski, student CMD jaar 3, een S.C.A.M.P.E.R gedaan. Deze is terug te vinden in mijn product biografie.

Belangrijkste resultaten uit deze sessie:

- Interessant concept, ik zou dit willen gebruiken tijdens mijn opleiding om mijzelf beter te ontwikkelen.
- Het onderdeel persoonlijke groei vind ik erg belangrijk. Als ik straks afstudeer heb ik eigenlijk alleen een design portfolio, maar ik zou het ook interessant vinden hoe ik mij als persoon ontwikkeld heb.
- Het vragen van feedback is vrij duidelijk. Ik zou wel de mogelijkheid willen hebben om zelf nog "onderwerpen" toe te voegen, zodat ik daar nog meer nuttige feedback mee kan geven.
- Het inloggen met je HvA gegevens kan denk ik erg waardevol zijn. Dat zou net zo kunnen werken als het toevoegen van je roosters op de HvA website. Zo zou je je klas kunnen koppelen aan je account en klasgenoten om feedback kunnen vragen.
- Ik denk dat van alle onderdelen die je in gedachte hebt, feedback en persoonlijke groei het belangrijkste zijn.

Alle resultaten die potentieel in mijn product zouden kunnen zitten zijn meegenomen naar mijn MoSCoW.

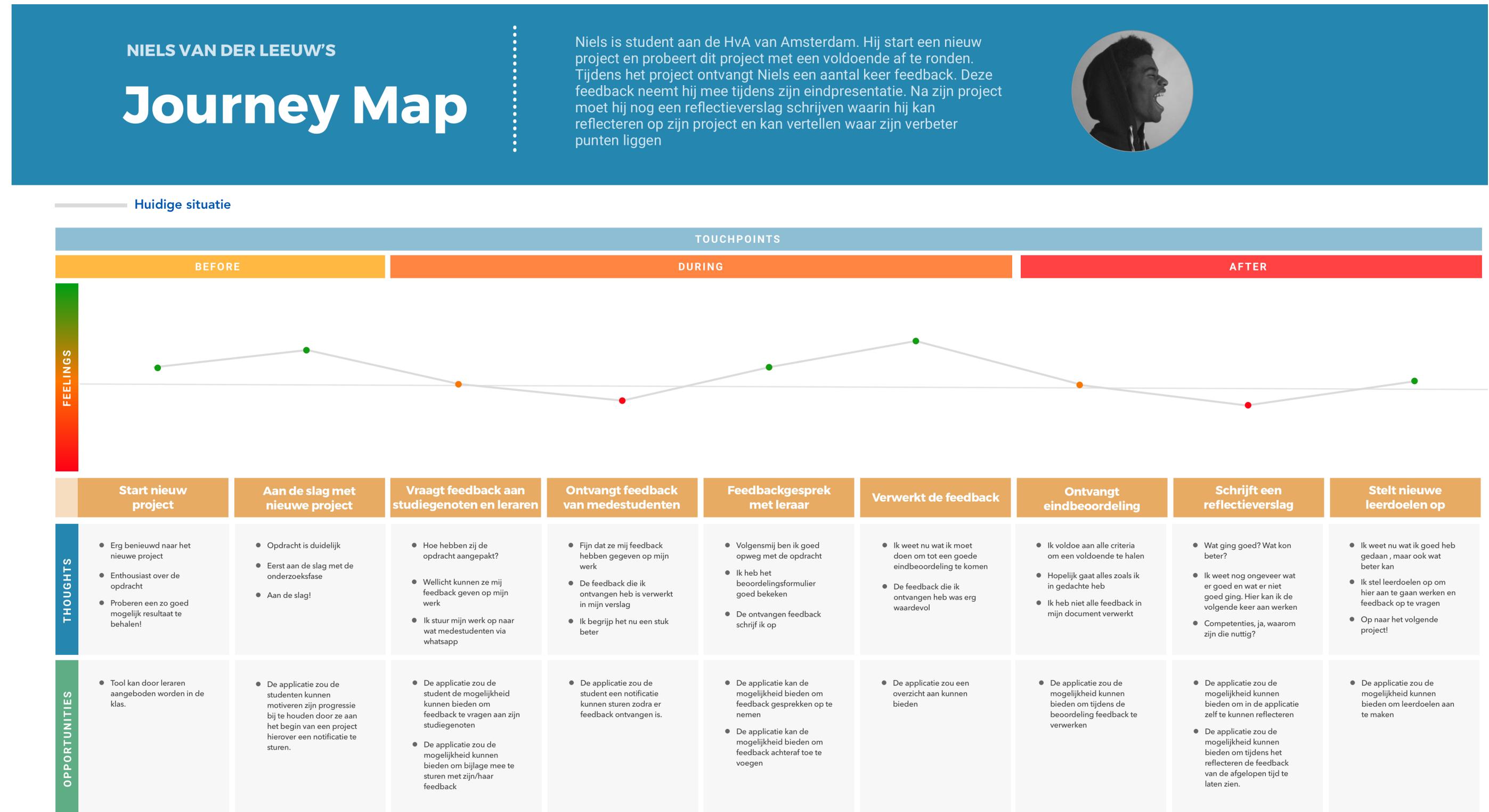


Ideation/S.C.A.M.P.E.R sessie met Timon Tlomaszewski, student CMD jaar 3.

Customer Journey

[Product biografie](#) > [desk research](#) > [customer journey map](#)

Om de ervaring van de gebruiker in kaart te brengen heb ik een scenario uitgewerkt in een Journey Map. In de Journey Map vind je de huidige situatie van studenten die een project doorlopen, feedback vragen en leerdoelen opstellen. Ook heb ik in kaart gebracht hoe mijn applicatie hierop zou kunnen inhaken.



Benchmark creation

[Volledig onderzoek: Productbiografie > desk research > benchmark creation](#)

Ik heb gekeken naar een aantal andere tools die wellicht relevant kunnen zijn voor mijn tool. Ik heb een analyse gedaan van TruQu zelf, en een analyse van Athena. De volgende onderdelen heb ik meegenomen in mijn tool:

TruQu:

[Volledig onderzoek: Product biografie > deskresearch > benchmark creation > Truqu](#)

- Feedback vragen/geven

Essentieel onderdeel voor het maken van een feedbacktool.

- Single Sign On

Om de student toegang te geven tot de klassen, leerlingen en leraren, is er een koppeling nodig met de HvA. Om dit te realiseren is Single Sign On een belangrijk onderdeel.

- Reflectie

Binnen TruQu kun je reflecteren op jezelf, maar dit ook laten doen door collega's en externen. Ik heb dit meegenomen als zelfreflectie voor studenten.

Athena

[Volledig onderzoek: Product biografie > deskresearch > benchmark creation > Athena](#)

- Datavisualisatie

Door middel van grafieken kunnen de studenten zien wat hun progressie is tijdens het project. Omdat uit mijn expert interview ook bleek dat dit een essentieel onderdeel is, neem ik deze mee in mijn product.

- Notificaties

Ik heb een aantal studenten van CMD gesproken die Athena gebruikt hebben tijdens project Beyond. Zij gaven aan soms feedback vergeten in te vullen, wat ten koste van hun leerresultaat ging. Notificaties is dus een belangrijk onderdeel.

[Volledig onderzoek: Product biografie > productontwikkeling > engagement](#)

MoSCoW

[Volledig onderzoek: Product biografie > desk research > MoSCoW](#)

Vanuit mijn onderzoek heb ik alle potentiële ideeën meegenomen in een MoSCoW. Alle must have's zijn meegenomen in mijn requirement list. Alle must haves en should haves worden hier getoond. De volledige MoSCoW is terug te vinden in mijn product biografie.

Vanuit mijn MoSCoW ben ik aan de slag gegaan met het schrijven van user stories en het maken van een requirement list. De belangrijkste requirements vanuit mijn onderzoek zijn:

- De student moet in kunnen loggen met zijn HvA-ID.
- De student moet de mogelijkheid hebben om feedback aan medestudenten, leraren en externen te vragen.
- De student moet een of meerdere competenties kunnen koppelen aan zijn feedback vraag.
- De student moet feedback onderwerpen kunnen selecteren.
- De student moet zijn persoonlijke groei kunnen terug zien.
- De student moet kunnen reflecteren op zijn ontvangen feedback

Alle requirements en user stories zijn terug te vinden in:

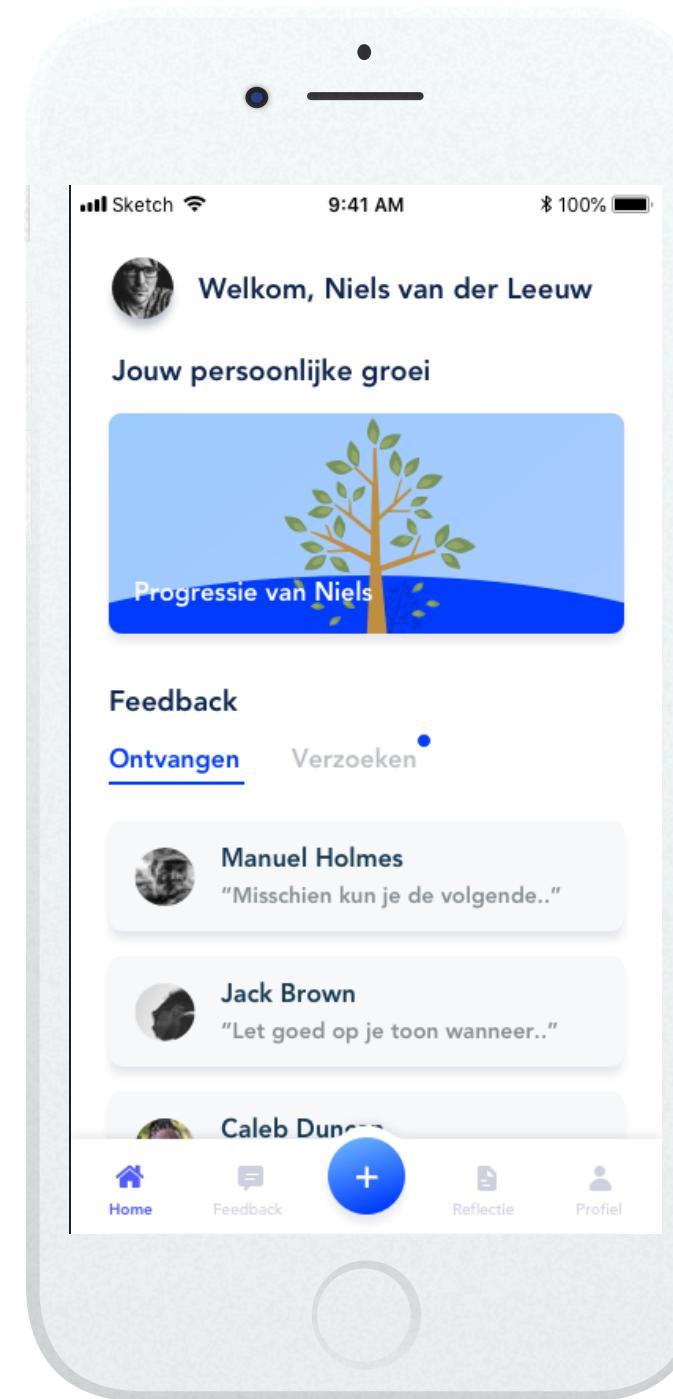
[Volledig onderzoek: Product biografie > productontwikkeling > Requirement list](#)

[Volledig onderzoek: Product biografie > productontwikkeling > User stories](#)

Must have	Should have
<ul style="list-style-type: none">• De student moet kunnen inloggen met zijn of haar hva gegevens• De student moet een onboarding doorlopen waarbij zij hun gegevens controleren• De student moet de mogelijkheid hebben om feedback aan medestudenten leraren, en externen te vragen• De student moet zijn eigen feedback vraag kunnen stellen• De student moet geholpen worden om goed onderbouwde feedback te kunnen geven• De student moet zijn voortgang van zijn/haar persoonlijke ontwikkeling terug kunnen zien• De student moet kunnen reflecteren op een geselecteerde periode• De student moet een profielpagina hebben• De student moet notificaties en herinneringen kunnen ontvangen van inkomende feedback verzoeken, en reflectiemomenten• De student moet klassen/projecten kunnen toevoegen/verwijderen• De student moet competenties kunnen koppelen aan zijn feedback• De student moet een foto of video mee kunnen sturen met zijn feedback• De student moet kunnen reflecteren op een bepaalde periode	<ul style="list-style-type: none">• De student zou achteraf zijn feedback kunnen toevoegen• De student zou feedback gesprekken kunnen opnemen• De student zou meer informatie moeten kunnen opzoeken over de competenties• De student zou leerdoelen moeten kunnen instellen

Concept

Een tool waarin studenten feedback kunnen vragen aan studenten, leraren en externen, inzicht krijgen in hun ontwikkeling en hierop kunnen reflecteren



Iteratieproces

Volleid onderzoek: Product biografie > productontwikkeling > Iteraties

Om de doelgroep te laten zien wat mijn eerste ideeën zijn heb ik een aantal schetsen gemaakt met de belangrijkste onderdelen van dit concept. Vanuit deze eerste schetsen ben ik begonnen met het maken van een eerste digitale prototype.

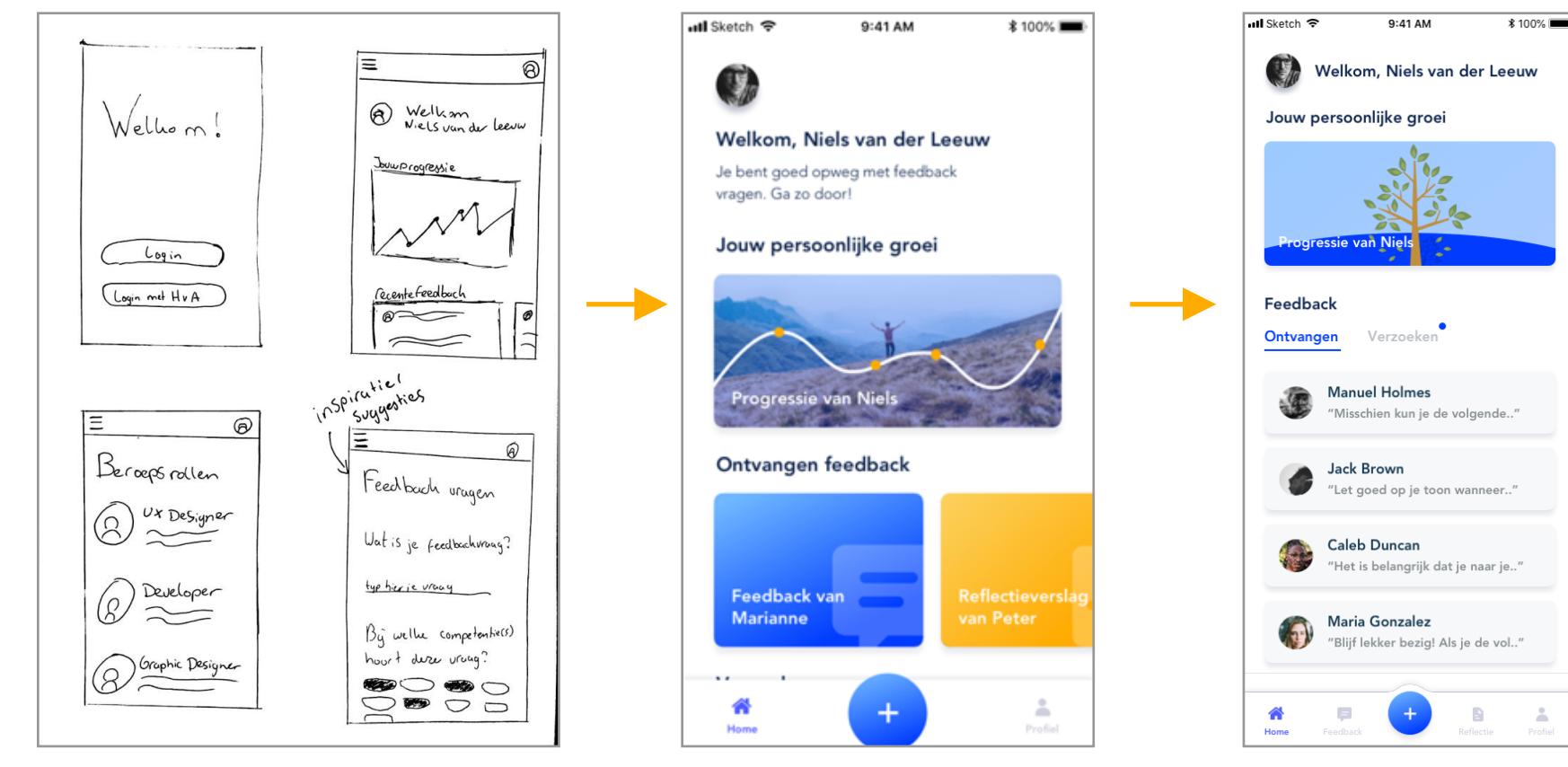
Op basis van mijn eerste usability test (product biografie > productontwikkeling > usability test > Test met Jorn van 't hof) kwam ik tot de conclusie dat de indeling van home niet helemaal begrepen werd. Hij vonden het lastig om feedback verzoeken te vinden en kon ook niet direct aan de kaarten zien waar het precies over ging. Ook zat in deze iteratie nog geen overzichtspagina, dus home was de enige plek waar zij hun ontvangen feedback en feedback verzoeken konden terugvinden.

Op basis van deze usability test heb ik een nieuwe indeling van zowel het menu als de homepage gemaakt. Deze indeling werd een stuk beter ontvangen door de studenten en kwam goed door de test heen. Tijdens mijn usability tests heb ik mijn applicatie constant getest op het gebied van UX/UI. Alle onderzoeksresultaten zijn terug te vinden in:

product biografie > productontwikkeling > usability test

Voor de validatie van mijn product heb ik twee expert reviews gehouden (Product biografie > productontwikkeling > expert review). Ik heb een expert review gedaan met een UX/UI specialist, om te kijken of mijn flow en design klopt. Daarnaast heb ik nog een keer afgesproken met Philip La Rose waar ik eerder een

expert interview mee gedaan heb. Alle resultaten hiervan zijn terug te vinden in mijn productbiografie.



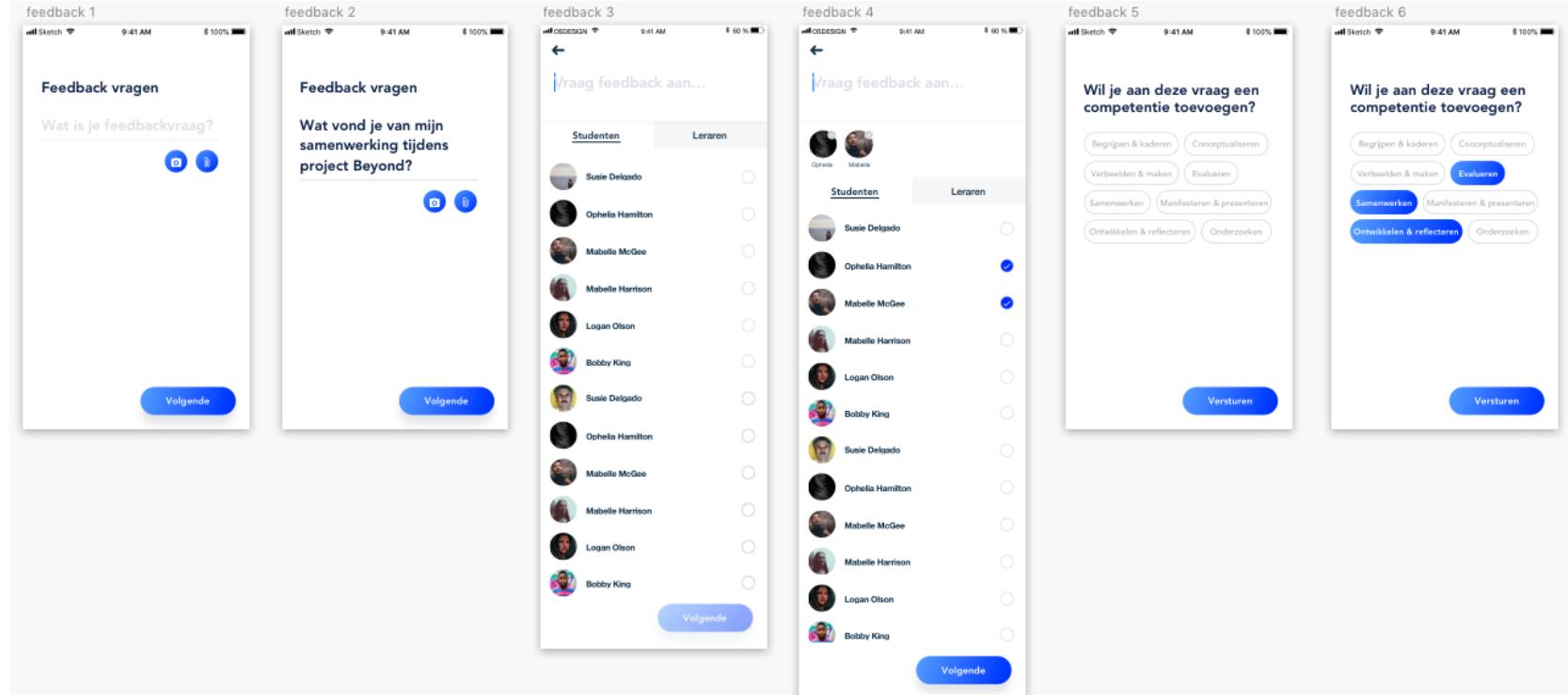
Eerste ideeën/schetsen

Home iteratie 1

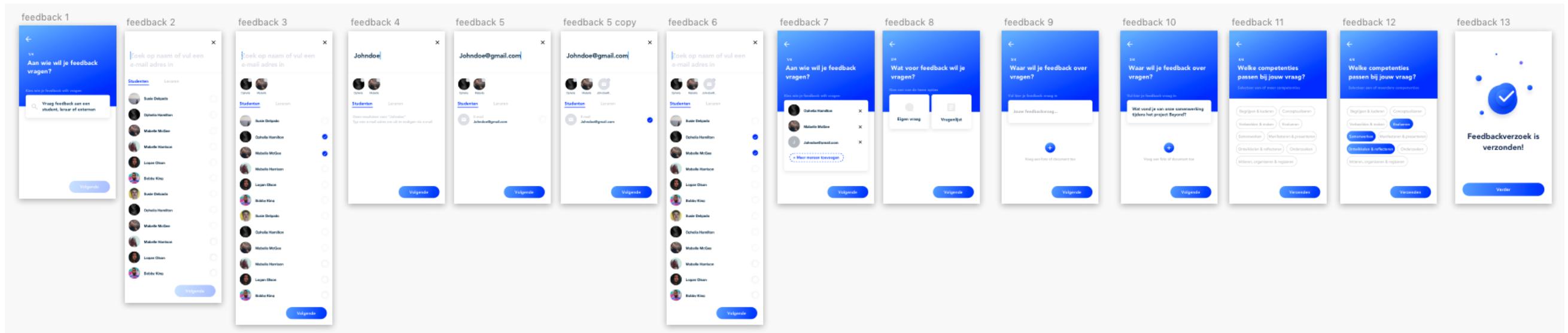
Uiteindelijke versie

Volledig onderzoek: Product biografie > productontwikkeling > Iteraties

Tijdens mijn ontwerpproces heb ik een aantal iteraties gemaakt op mijn product. Hiernaast is een voorbeeld te zien van de eerste iteratie voor het vragen van feedback. Al mijn onderzoek heeft geleid tot de laatste versie. Alle iteraties zijn ook terug te vinden in mijn product biografie.



Eerste iteratie feedback vragen



Laatste iteratie feedback vragen

ONTWERP

*U kunt de gehele flow terug kijken in mijn productvideo, bijgevoegd in het mapje.
Of klik zelf door mijn prototype heen: <https://invis.io/NMSDRT23ZUX>*

Ontwerpen - Home

Op basis van al het onderzoek is hier een laatste versie van mijn applicatie ontstaan. In dit hoofdstuk laat ik alle laatste versies zien van de belangrijkste schermen van het product. Home is waar de student altijd op terecht komt als hij de applicatie opent.

1. Persoonlijke groei

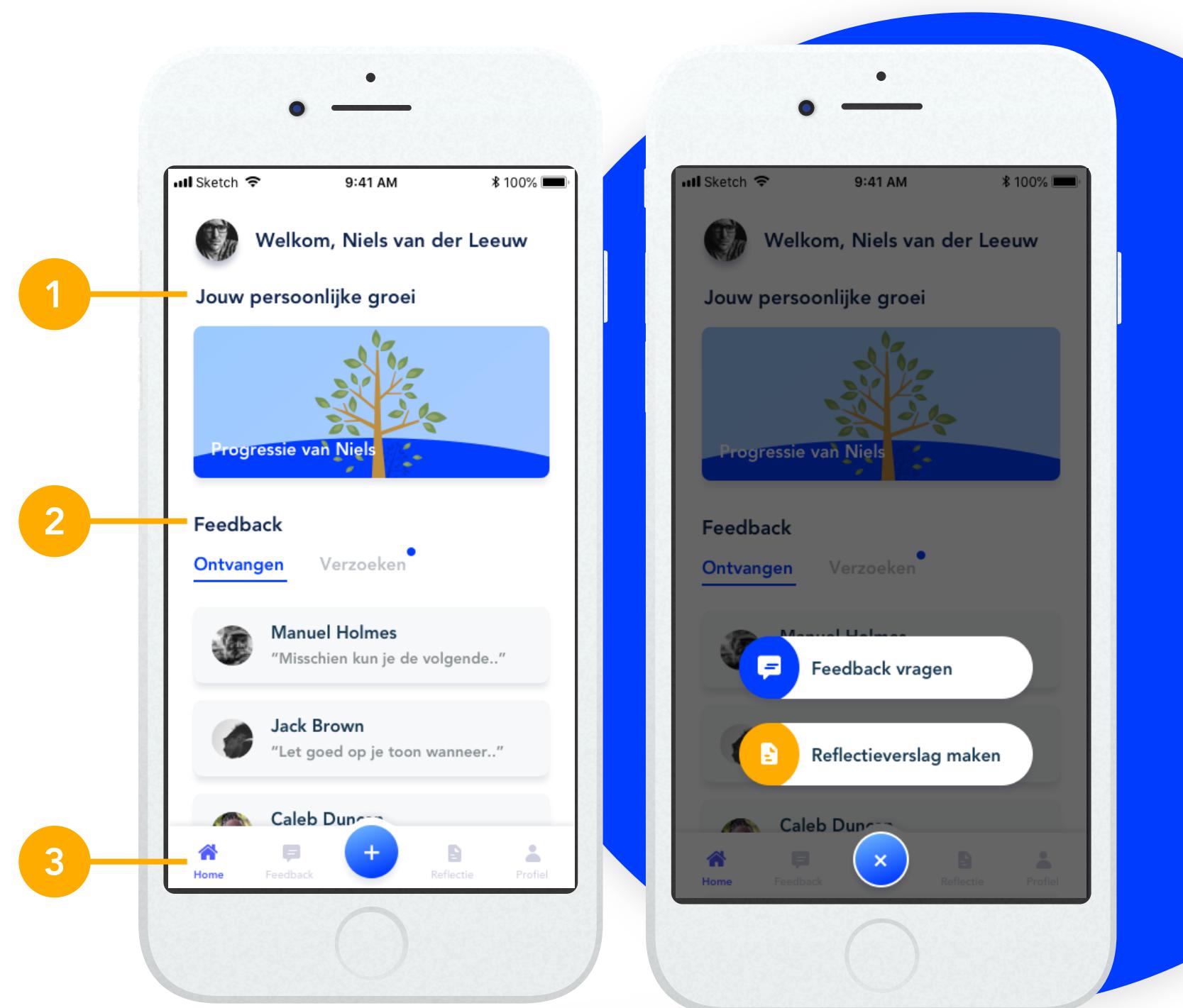
Een essentieel onderdeel voor mijn oplossing is de persoonlijke groei. Uit mijn experts interview(s) ([Product biografie > field research > expert interviews](#)) is gebleken dat de progressie van een student erg belangrijk is in het proces van zijn of haar persoonlijke groei.

2. Feedback

De vier meest recente feedback onderdelen zijn terug te vinden op de homepage. Daarnaast staat het kopje "verzoeken". Dit zijn feedback verzoeken van medestudenten. Deze is geannoteerd met een blauwe stip wanneer er een nieuw verzoek ingediend wordt. Het volledige overzicht van alle ontvangen feedback en feedback verzoeken is terug te vinden in het menu onder "feedback".

3. Menu

In het menu zijn de vijf belangrijkste onderdelen terug te vinden. Home, feedback overzicht, reflectie overzicht, profiel en de actiebutton. De actiebutton zorgt er voor dat je ten alle tijden op elke pagina een actie kunt uitvoeren. Dit kan zijn: feedback vragen of een zelfreflectie starten.



Ontwerpen - Persoonlijke groei

Het inzichtelijk maken van de groei van een student is een essentieel onderdeel voor studenten om op een goede manier te kunnen reflecteren. Uit mijn survey over persoonlijke groei is gebleken dat 12 studenten graag hun groei visueel terugzien, zoals bijvoorbeeld in de vorm van een boom. 23 studenten gaven aan dat ze dit willen terug zien door middel van datavisualisatie. ([product biografie > deskresearch > survey](#)). Ik heb er voor gekozen om deze twee te combineren, zodat de gebruiker zoveel mogelijk inzicht krijgt in zijn eigen persoonlijke groei.

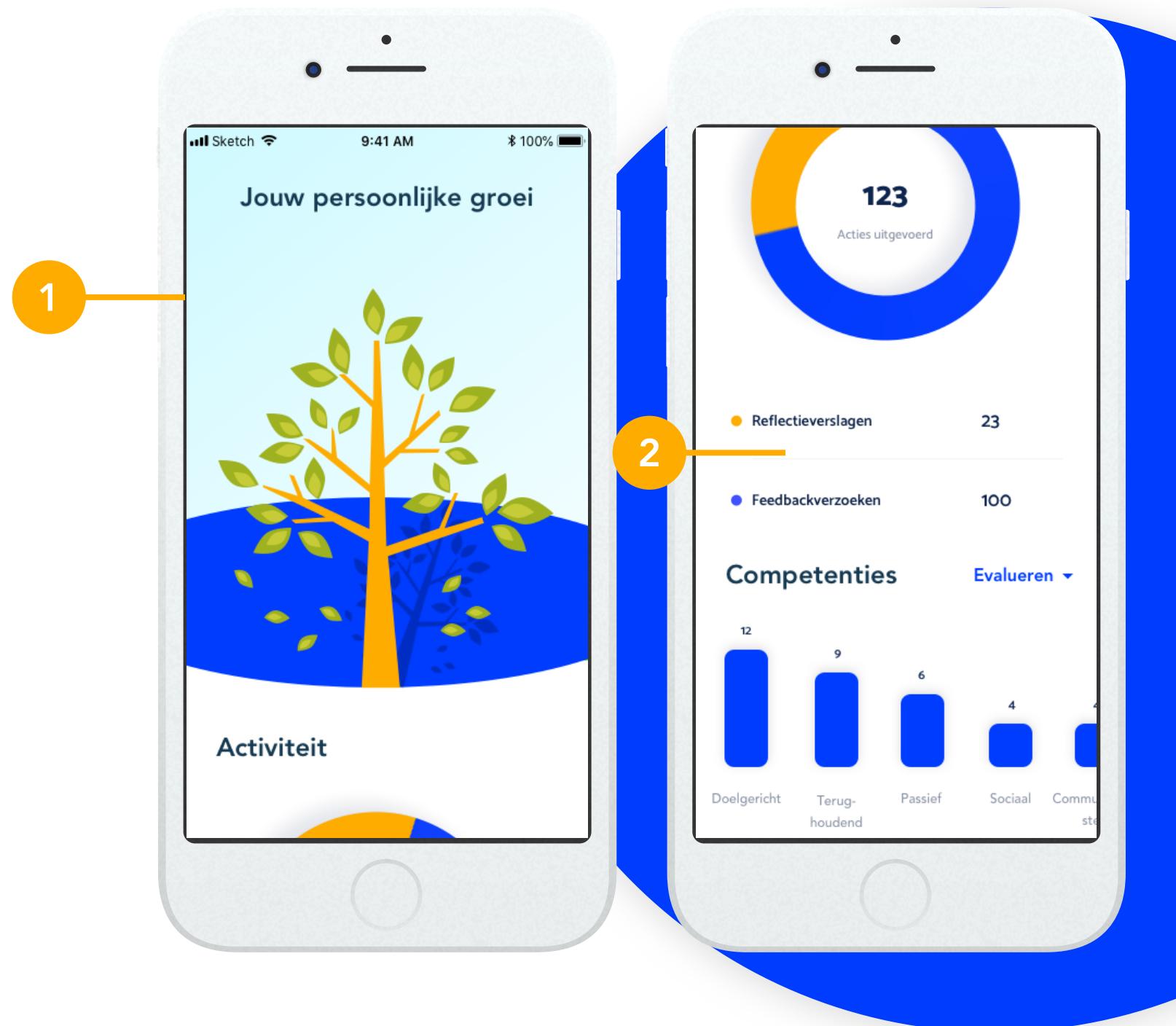
1. Visuele groei van persoonlijke ontwikkeling.

Om de persoonlijke groei van een student in kaart te brengen, heb ik een boom ontworpen die groeit op basis van jouw competentieontwikkeling. Elke tak staat voor een competentie. Hoe meer blaadjes jij aan een tak hebt hangen, hoe meer jij je ontwikkeld hebt op een competentie.

2. Data inzicht

Om inzicht te krijgen in jouw activiteit en ontwikkeling heb ik gebruik gemaakt van data visualisatie. Onderdeel 1 toont jouw acties aan. De hoeveelheid feedbackverzoeken die jij hebt verstuurt en het aantal gemaakte reflectieverslagen.

De tweede grafiek geeft aan wat voor feedback je ontvangt per competentie. Deze grafiek is gebaseerd op het aantal feedback onderwerpen die je hebt teruggekregen op die competentie.



Ontwerpen - Feedback vragen

In de tool kunnen studenten feedback vragen aan medestudenten, leraren en externen. Externen worden toegevoegd door middel van een e-mail adres. De student heeft de mogelijkheid om aan zijn feedback vraag competenties te koppelen. Ook kan de student er voor kiezen om een foto of document mee te sturen.

1. Feedbackvraag

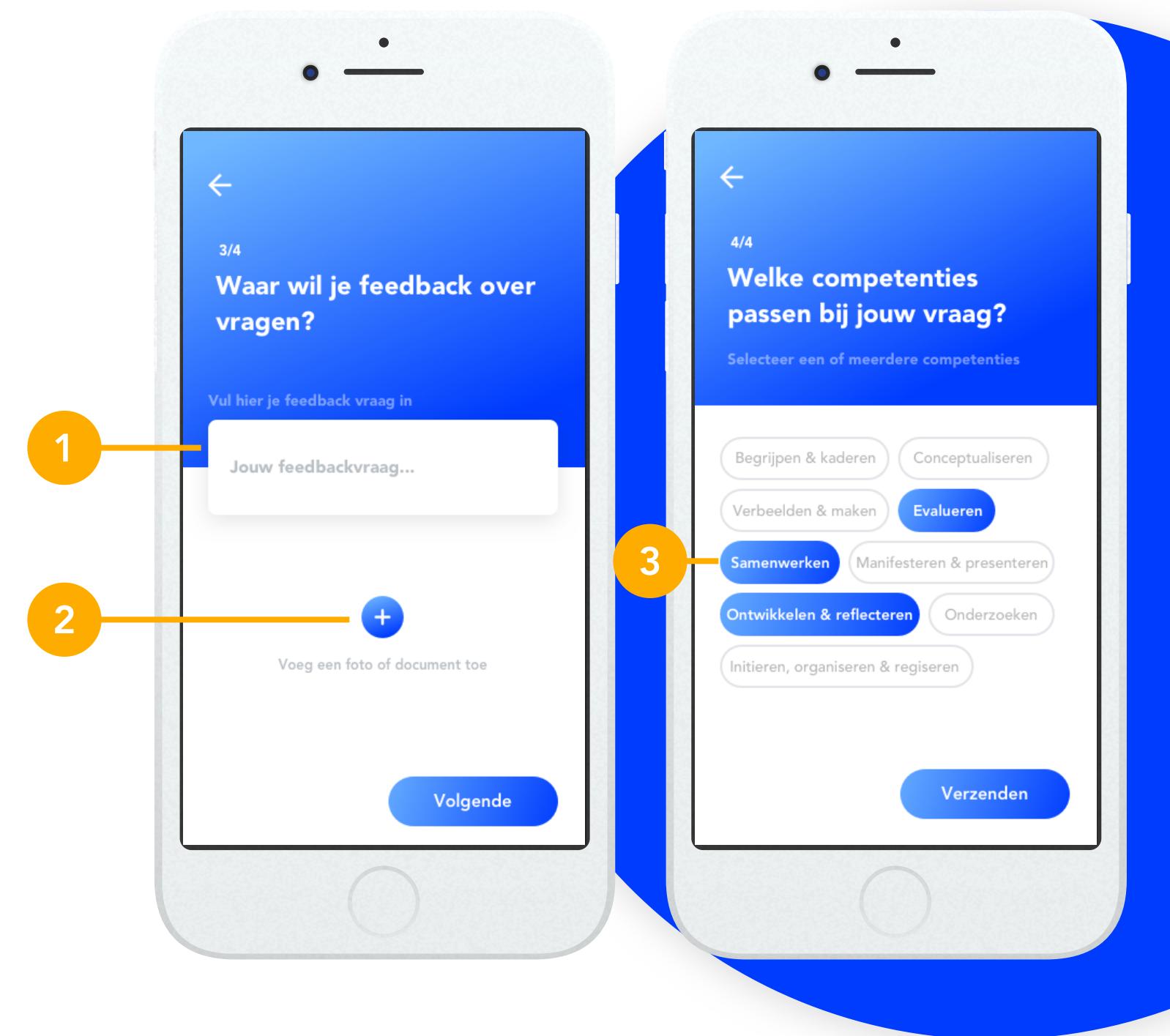
De student kan zijn eigen feedback vraag invullen. De ontvanger ziet deze vraag en geeft op basis hiervan feedback.

2. Toevoegen van een foto of document

De student kan aan zijn feedback vraag een document of foto toevoegen. Dit kan handig zijn wanneer de student feedback vraagt over bijvoorbeeld een opdracht.

3. Koppelen van competenties

De student krijgt in het laatste scherm alle competenties te zien die horen bij CMD. Er kunnen een of meerdere competenties toegevoegd worden aan de feedback vraag. Door de competenties te koppelen kan de feedback gever ook gerichter feedback geven.



Ontwerpen - Feedback geven

Uit mijn expert interview ([Product biografie > field research > expert interview > interview met Arie van der Zwaard](#)) is gebleken dat het niet wenselijk is als studenten elkaar beoordelen door middel van cijfers of sterren. Samen hebben wij een systeem bedacht hoe de studenten elkaar kunnen beoordelen door middel van feedback onderwerpen. Het werkt als volgt:

1. De feedback vraag

De feedback gever ziet hier waarover de feedback vrager feedback wilt.

2. Gekoppelde competenties

Om meer context te geven over de vraag, ziet de feedback gever de gekoppelde competenties van de feedback vrager.

3. Feedback onderwerpen

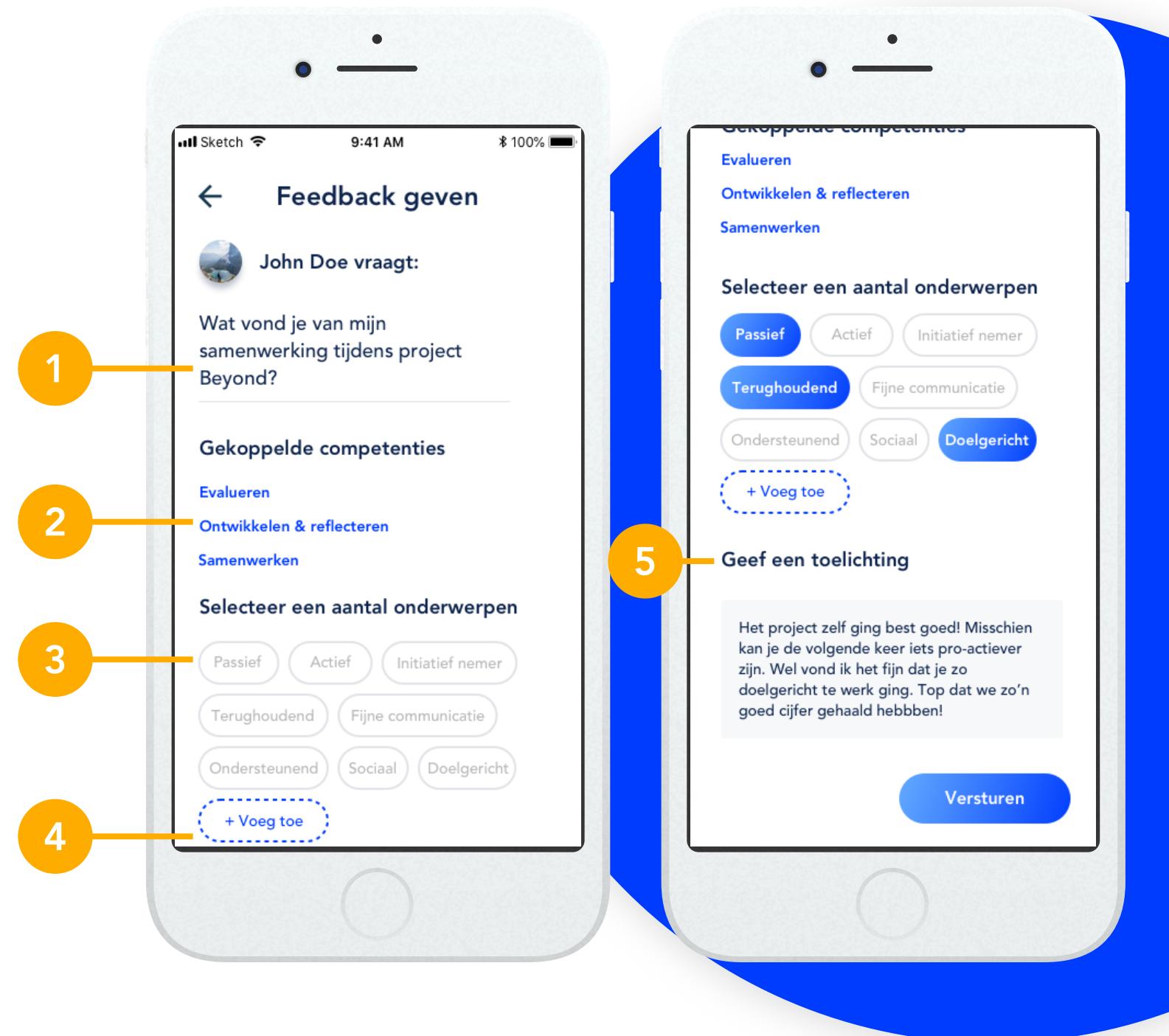
Op basis van de gekoppelde competenties ontvangt de gebruiker een aantal feedback onderwerpen die goed passen bij deze competenties.

4. Toevoegen

Mocht de feedback gever niet de juiste onderwerpen terug kunnen vinden die hij wilt toevoegen aan de feedback, heeft hij de mogelijkheid om eigen onderwerpen toe te voegen. De gebruiker kan kiezen uit een lijst met woorden, of er zelf een aan toevoegen.

5. Toelichting

Op basis van de gekozen feedback onderwerpen geeft de gebruiker een toelichting over zijn feedback.



Ontwerpen - Reflectie

Op basis van ontvangen feedback van een geselecteerde periode kunnen gebruikers een reflectieverslag schrijven. Het schrijven van een reflectieverslag is gebaseerd op de tool Mentimeter. ([product biografie > productontwikkeling > design patterns](#)).

De gebruiker ziet relevante feedback onderwerpen terug van de geselecteerde periode. Deze onderwerpen kunnen de gebruiker helpen om een indicatie te geven waar zij aan moeten werken.

1. De feedback onderwerpen woordwolk

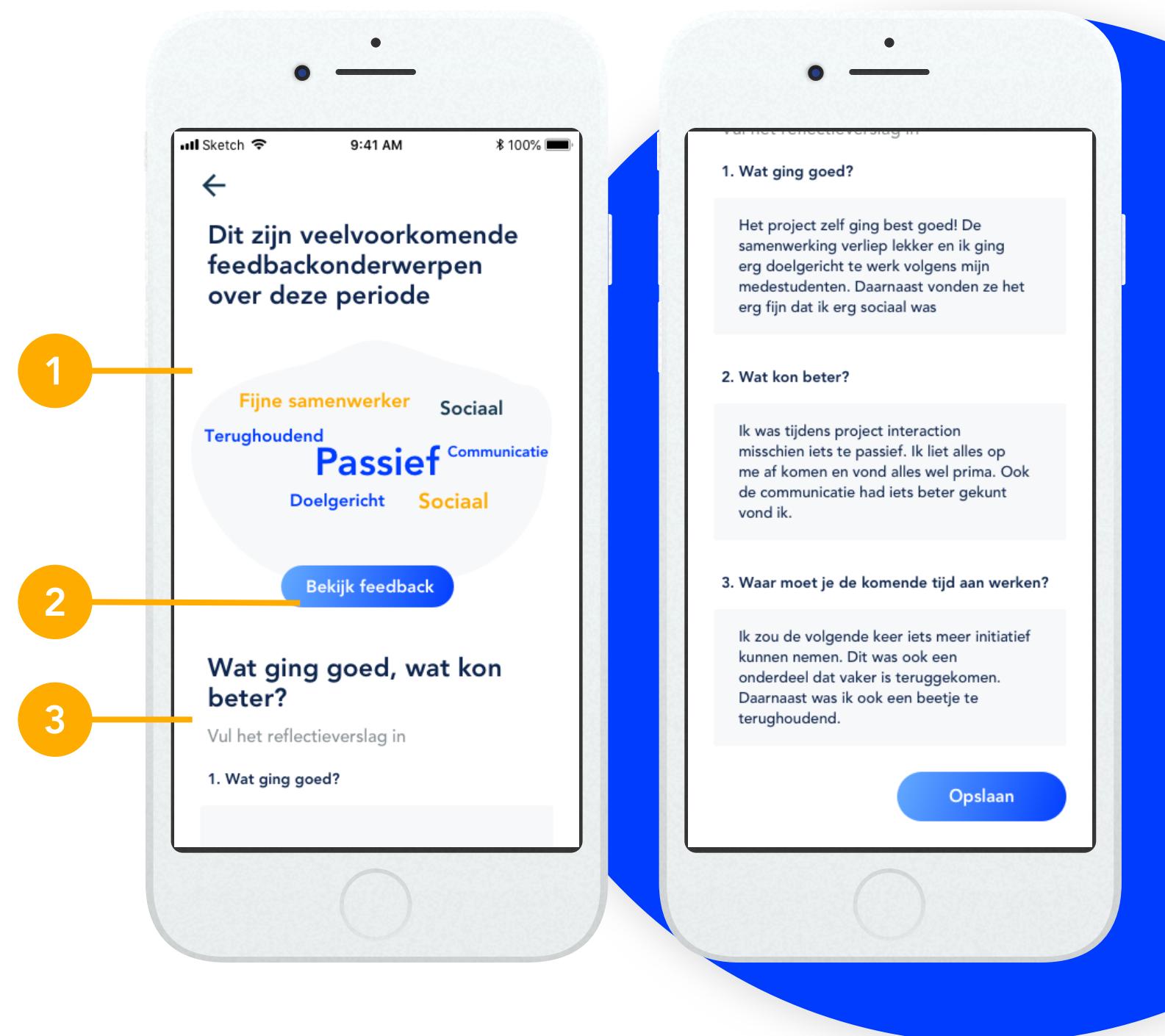
In deze woordwolk ziet de gebruiker zijn feedback onderwerpen terug van de geselecteerde periode. Deze onderwerpen kunnen hem helpen bij het schrijven van een reflectieverslag.

2. Bekijk feedback

Om meer context te krijgen over deze onderwerpen kan de gebruiker de feedback nogmaals bekijken. Op deze manier kan hij terugvinden wat voor feedback hij precies heeft ontvangen.

3. Het reflectieverslag

De gebruiker ziet de titel van zijn geselecteerde reflectie vragenlijst. Onder deze titel staat de vragenlijst. Deze vult de gebruiker in. Vervolgens kan de gebruiker zijn reflectieverslag opslaan en deze later terugvinden in het reflectie overzicht.



"Je app ziet er fantastisch uit en werkt super fijn. Ik denk dat je de afgelopen tijd een hele mooie slag geslagen hebt voor zowel TruQu zelf als de toekomstige tool voor studenten. Graag wil ik met je in gesprek om te kijken hoe we hier verder invulling aan kunnen geven. Super mooie inspiratie voor ons als bedrijf. Top gedaan!"

- Bart Kollau, CEO TruQu

Toekomstvisie

[Volledig onderzoek: Product biografie > toekomst > toekomstvisie](#)

Mijn afstudeerproject is de eerste versie van deze tool. In de toekomst zouden er nog meer aan toegevoegd kunnen worden. Hieronder zijn de belangrijkste punten te lezen die in de toekomst toegevoegd zouden kunnen worden. Mijn volledige toekomstvisie is terug te lezen in mijn product biografie.

- In de toekomst zou deze tool cross-platform uitgewerkt kunnen worden. Op die manier kunnen studenten ook vanaf hun laptop reflectieverslagen maken, feedback vragen en beantwoorden en inzicht krijgen in hun eigen ontwikkeling en talenten.
- In de toekomst zouden leerdoelen toegevoegd kunnen worden aan de tool. Studenten kunnen hun doel dan bijvoorbeeld koppelen aan gevraagde of ontvangen feedback. Op die manier kunnen ze nog doelgerichter feedback vragen.
- In de toekomst moet er nagedacht worden over een omgeving voor leraren. Zij zouden bijvoorbeeld via deze omgeving feedback kunnen beantwoorden, maar ook opdrachten beoordelen. Ook zou dit handig kunnen zijn voor het SLC traject. Coaches zouden bijvoorbeeld via de tool inzicht kunnen krijgen in hoe hun studenten presteren.

Mijn uitgewerkte ideeën over de leraren omgeving zijn terug te vinden in:

[Volledig onderzoek: Product biografie > toekomst > TruQu students voor leraren](#)

Conclusie

Uit mijn onderzoek is gebleken dat feedback de leerresultaten van studenten positief kan beïnvloeden. Daarnaast is gebleken dat inzicht krijgen in je eigen kwaliteiten en persoonlijke groei van essentieel belang is. Competenties blijken ontzettend belangrijk te zijn in het werkveld, maar ook de ontwikkeling hiervan.

In gesprek met een ex-student van CMD heb ik opgemerkt dat het ontzettend belangrijk is voor niet alleen studenten van cmd, maar ook studenten van andere (hoge) scholen, dat zij ontdekken waar hun kwaliteiten liggen en waar zij aan kunnen werken.

Met mijn tool kunnen studenten werken aan hun eigen ontwikkeling, ontdekken waar zij goed in zijn, werken aan hun competenties en reflecteren op hun gedragingen.

Om antwoord te geven op mijn design challenge:

"Truqu students zorgt er voor dat studenten actief kunnen werken aan hun professionele ontwikkeling tijdens hun opleiding, waarbij zij inzicht krijgen in hun talenten en deze ontwikkelen, zodat zij een meer zelfsturende professional zijn als ze klaar zijn met hun opleiding"

Ik heb de afgelopen 20 weken met veel plezier gewerkt aan dit project. Mijn reflectie op dit project is terug te vinden in:

[Volledig onderzoek: Product biografie > deliverables > reflectie](#)

Bronnenlijst

Kennisrotonde. (2018, 11 oktober). Kan het geven van feedback de motivatie en leerresultaten van studenten positief beïnvloeden en wat is effectieve feedback? Geraadpleegd 20 februari 2019, van <https://wij-leren.nl/effect-van-feedback-op-motivatie-en-leerresultaten.php>

IFTF: Future Work Skills 2020. (2011). Geraadpleegd 20 februari 2019, van <http://www.iftf.org/futureworksheets/>

Aning, N. (2017, 13 juli). 8 Competenties van de toekomst: Onmisbaar voor medewerkers in 2020. Geraadpleegd 21 februari 2019, van <https://www.studytube.nl/blog/8-competenties-van-de-toekomst-onmisbaar-voor-medewerkers-in-2020>

B., K. (2005). Reflectie als drijfveer van het leerproces. Karim Benemmar. Geraadpleegd 21 februari 2019 van https://reflectiesite.nl/wp-content/uploads/2016/05/Reflectie_als_drijfveer.pdf

Donga, M. (2018, 7 juni). What's Happening? Reflecteren, leuker kunnen we het WEL maken! [?](#) | Fontys ACI. Geraadpleegd 22 februari 2019, van <https://www.fontysaci.nl/nieuws/what-s-happening-reflecteren-leuker-kunnen-we-het-wel-maken>

Huygen, M. (2017, 5 september). Studenten slaan alarm over aansluiting studie op werk. Geraadpleegd 1 maart 2019, van <https://www.nrc.nl/nieuws/2017/09/05/uit-met-de-pretstudies-studeer-slim-12851188-a1572358>

Nicol, D. (2011). Developing students' ability to construct feedback. Graduates for the 21st Century. Geraadpleegd 1 maart 2019, van https://doi.org/https://www.enhancementthemes.ac.uk/docs/ethemes/graduates-for-the-21st-century/developing-students-ability-to-construct-feedback.pdf?sfvrsn=a43df981_8

van der Schrier, M. (2018, 9 oktober). Jongeren: aansluiting op arbeidsmarkt moet beter. Geraadpleegd 1 maart 2019, van <https://www.ad.nl/ad-werkt/jongeren-aansluiting-op-arbeidsmarkt-moet-beter~a683d90e/>

Meijers, M. (2018). Ontwerp je Ontwikkeling. Amsterdam: Boom.

Rudolph, S. (2018, 20 juli). The growing importance of mobile app push notifications. Geraadpleegd 15 mei 2019, van <https://www.business2community.com/infographics/the-growing-importance-of-mobile-app-push-notifications-infographic-02096198>

Theelen, L. (2016, 18 december). Usability testing: goede voorbereiding is het halve werk - Frankwatching. Geraadpleegd 16 mei 2019, van <https://www.frankwatching.com/archive/2012/08/27/usability-testing-goede-voorbereiding-is-het-halve-werk/>

Why Mobile App Design is Critical to Your App's Success - DuckMa. (2018, 25 juni). Geraadpleegd 3 maart 2019, van <https://duckma.com/en/mobile-app-design-critical/>

Sudarsan, A. (2018, 6 juli). Better stories with "Job Story" . Geraadpleegd 30 april 2019, van [https://uxdesign.cc/better-stories-with-job-story-3467de354f45?gi=d9f19973ab89Terkien, P. \(z.d.\). Piotr](https://uxdesign.cc/better-stories-with-job-story-3467de354f45?gi=d9f19973ab89Terkien, P. (z.d.). Piotr)

Terkien, P. (z.d.). Piotr Tekien - Portfolio. Geraadpleegd 5 april 2019, van <https://www.piotrtekien.com/portfolio.html?project=grow>

List types. (2017). Foto. Geraadpleegd 15 mei 2019 van <https://nl.pinterest.com/pin/546976317235120538/>

Ciurysek, A. (2018). Home & Tabs. Foto. Geraadpleegd 15 mei 2019 van <https://dribbble.com/shots/6338353-Languages-learning-app>

Pradita, G. (2018). Persoonlijke groei. Foto. Geraadpleegd 4 april 2019 van <https://dribbble.com/shots/5354522-Trading-App-iOS-App>

Migulko , T. (2019). Home. Foto. Geraadpleegd 4 april 2019 van <https://dribbble.com/shots/6215241-Sport-activity-dashboard-application>

Pradita, G. (2018b). Selection/flow. Foto. Geraadpleegd 15 mei 2019 van <https://dribbble.com/shots/5441647-Budget-Planner-iOS-App>

Shakuro, S. (2019, 31 maart). Home. Geraadpleegd 15 mei 2019, van <https://dribbble.com/shots/6565328-Financial-Assistant-App-Animation>

Customer Journey Map Template. Geraadpleegd op 31-03-2019 van <https://dribbble.com/shots/4232985--Free-Template-Journey-Map-Bundle>

The 1-page usability test plan. (2016, 16 januari). Geraadpleegd 16 mei 2019, van <https://medium.com/@userfocus/the-1-page-usability-test-plan-dbc8c3d7fb54>

Select people pattern. (z.d.). Geraadpleegd 5 mei 2019, van <https://img.gadgethacks.com/img/31/34/63638034983932/0/whatsapp-101-broadcast-messages-multiple-contacts.w1456.jpg>

Fedoseyev , V. (z.d.). Tabbar Exploration. Geraadpleegd 7 mei 2019, van <https://dribbble.com/shots/5315582-Tabbar-Exploration>

Menu. (z.d.). Geraadpleegd 12 april 2019, van <http://human.co/posts/human-myfitnesspal.html>

Rubtsov, V. (z.d.). Create Workout: Filters. Foto. Geraadpleegd 18 mei 2019 van [https://dribbble.com/shots/4802020/Create-Workout-Filters](https://dribbble.com/shots/4802020>Create-Workout-Filters)

Guillermin Hazan, A. (z.d.). Drag and drop categories. Foto. Geraadpleegd 12 april van <https://dribbble.com/shots/2577700-Drag-and-drop-categories>

Mentimeter. (z.d.). Foto. Geraadpleegd 4 mei 2019 van <https://www.mentimeter.com/features/word-cloud>

Kuznetsov, G. (z.d.). Filter. Foto. Geraadpleegd 12 mei van <https://uimovement.com/design/travel-filter/>

Steps Left design pattern. (z.d.). Geraadpleegd 29 maart 2019, van <http://ui-patterns.com/patterns/StepsLeft>

Tag Cloud design pattern. (z.d.). Geraadpleegd 29 maart 2019, van <http://ui-patterns.com/patterns/TagCloud>

Walkthrough design pattern at Pilcro. (z.d.). Geraadpleegd 29 maart 2019, van <http://ui-patterns.com/patterns/Tour/examples/19031>

Horizontal scrolling in mobile. (2018, 18 juni). Geraadpleegd 10 mei 2019, van <https://uxplanet.org/horizontal-scrolling-in-mobile-643c81901af3?gi=6958fd2d83ee>

Notification badge. (2015). Foto. Geraadpleegd 28 mei 2019 van <http://osxdaily.com/2012/01/09/remove-red-badge-icons-from-apps-ios/>

Push notification template. (z.d.). Geraadpleegd 28 mei 2019, van <https://www.sketchappsources.com/free-source/2586-ios-push-notifications-template-sketch-freebie-resource.html>

Kadlec, M. (z.d.). Spojeeto UI Kit. Geraadpleegd 4 maart 2019, van <https://ui8.net/products/vol-2-spojeeto-mobile-app-ui-kit>

Feedback Made Easy - Feedback Software | TruQu. (2019, 4 juni). Geraadpleegd 5 april 2019, van <https://truqu.com/>

Floop. (z.d.). Geraadpleegd 6 april 2019, van <https://www.flopedu.com/>

Peergrade - engaging student peer review. (z.d.). Geraadpleegd 7 april, van <https://www.peergrade.io/>