

Rapport

Oblig 1. i prototyping 2018.

Oppgave:

Oppgaven dere skal gjøre går ut på å utforme idéer og lo-fi prototyper til en app. Dere velger selv hvilket tema appen skal ha, men noen forslag er følgende:

- *Spill*
- *Språk/kommunikasjon*
- *Helse/trening*

Dere kan også gjerne se inn i fremtiden og bruk teknologisk fantasi.

Vår idé:

Etter at vi hadde gått igjennom prosessen med idémyldring ble gruppen enig om en idé om en plante-app som skulle: minne brukeren på å stelle plantene sine. Grunnidéen gikk ut på at man skulle kunne legge inn og skanne planten man har i hjemmet, deretter skal appen finne ut, ved hjelp av en database, hvilken plante eller blomst det er. Basert på dette vil appen kunne gi varsler om når brukeren skal gi blomstene og plantene vann.

Ut i fra oppgaven så har vi valgt å lage en problemstilling: *Hvordan hjelpe brukeren til å ta vare på plantene sine?*

Idéen er fremtidsrettet på den måten at det ikke går an å skanne blomster med dagens teknologi, uten QR kode eller strekkode. Meningen er at appen skal klare å gjenkjenne blomsten kun ved hjelp av et bilde. En av ideene våre var også å skanne lysforhold for å finne ut hvor planten skulle stå for å trives best. Men denne applikasjonen ble for innviklet for vår første prototype så vi valgte å gjøre en avgrensning her.

Vi ønsket at appen skulle ha en informasjons applikasjon, hvor brukeren kunne lese om planten/ plantene de har i hjemmet. Herunder ønsket vi å lage en kategori som var stell av planten, hvor det står om tips og råd om alt fra sollys, gjødsling, formering, hvordan plantene skal plantes om, og klippes ned.

Vi fant også ut at appen skulle ha en ønskeliste-funksjon hvor man kan legge til planter man ønsker seg. Her skulle man kunne lese om informasjon om plantene.

Vi hadde mange ideer om hva som skulle være i appen. Blant disse var skanning-funksjon for lysforhold, chattefunksjon med en ekspert, forum hvor man kan dele erfaringer med andre, tips om hvor man kan kjøpe planter, hvor nærmeste butikken er, og hvor plantene er på salg. Vi ønsket at målet med appen skulle komme så godt frem som mulig for brukeren, derfor måtte vi legge bort flere av ideene våre. Vi tenkte at dette var funksjoner vi evt. kunne lagt til ved senere utvikling av produktet og etter at produktet har blitt anerkjent for brukeren.

Målgruppen vår:

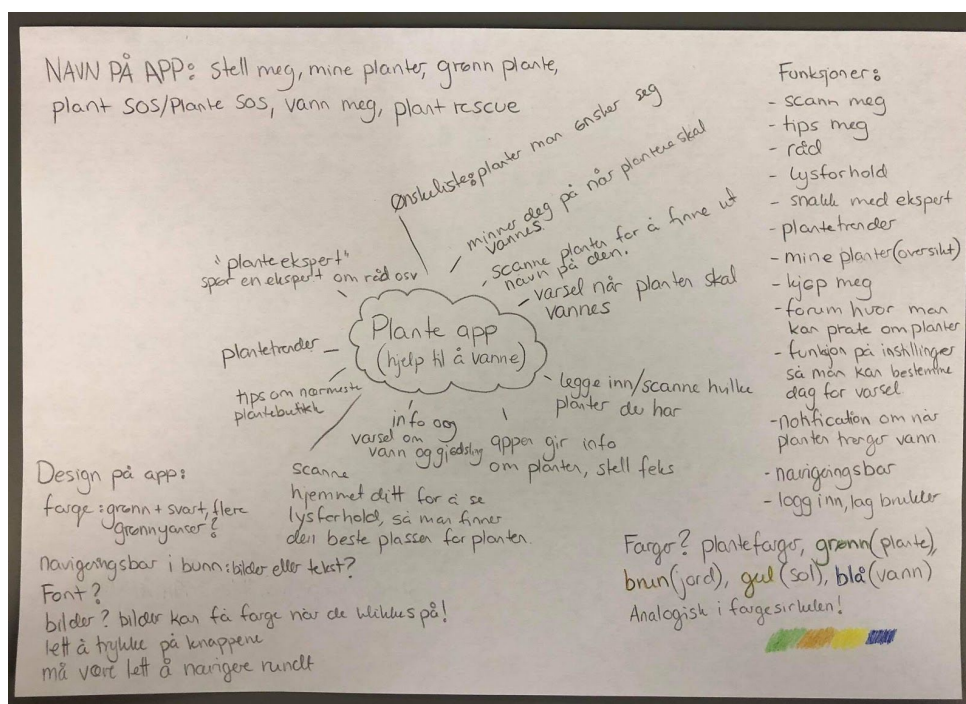
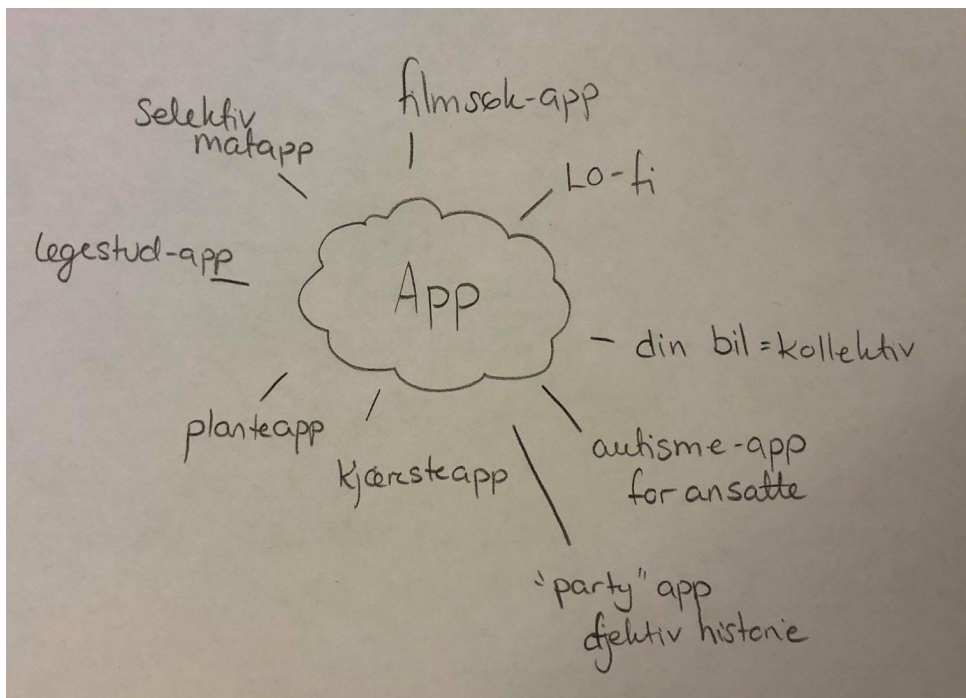
Først så snakket vi om at vi ønsket at appen skulle være for alle. Men fant fort ut at det ble en for vid målgruppe, med for mange hensyn å ta. Derfor avgrenset vi målgruppen til å være for personer i alderen fra ca 20 til 50 år som er interessert i planter. Den retter seg mot målgruppen som ikke har så mye kunnskap om planter fra før, og som trenger å bli påminnet om stell av planter.

Vi valgte denne målgruppen fordi dette er personer som har flyttet hjemmefra og har ansvar for å ta vare på egne planter.

Proessen:

Gruppen har gått i gjennom flere stadier for prototyping: idémyldring, skissering, design valg, prototyping en, testing (herunder intervju av testperson), forbedring av produktet, og prototyping to med test og intervju.

Vi startet med at alle skulle tenke ut en eller flere idéer for prototypen, så møttes vi får å gå igjennom disse idéene. Herfra var det en idé som utmerket seg og som vi valgte å jobbe videre med.



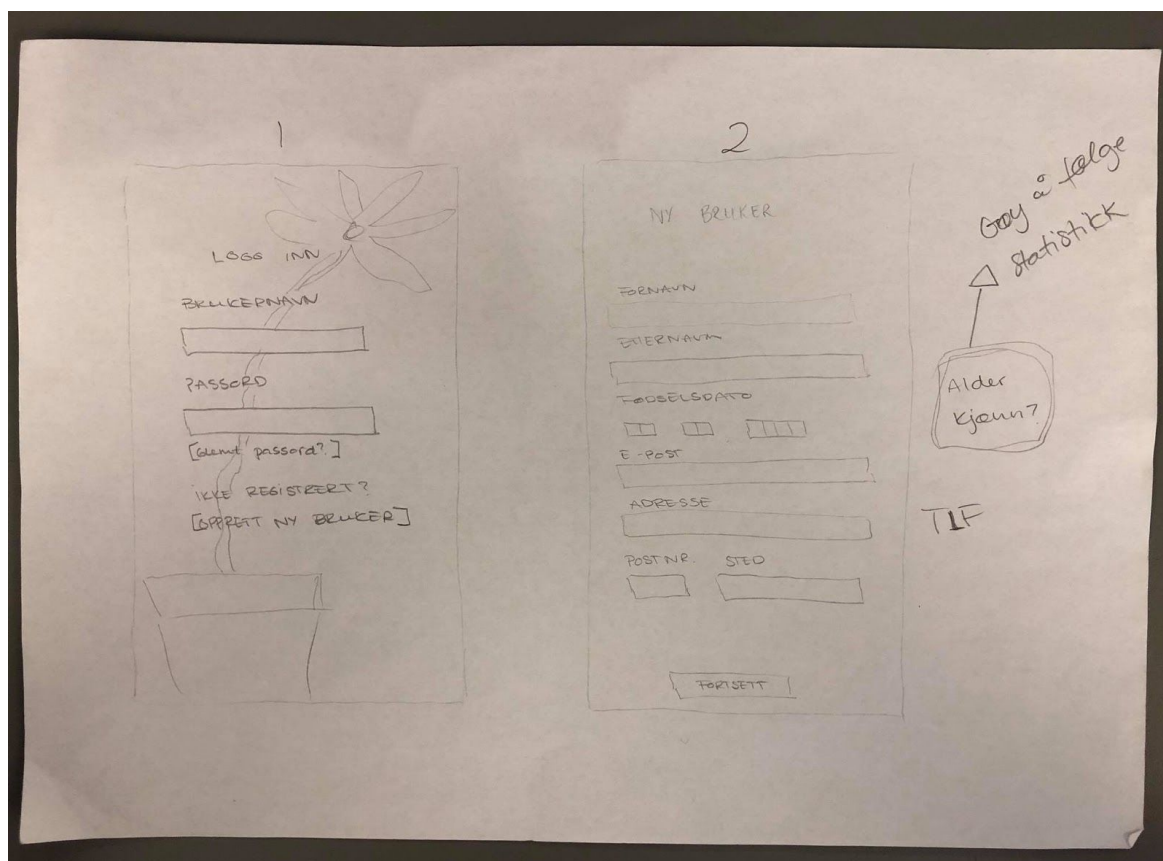
Etter dette hadde vi brainstorming med idéer til hva vi ønsket at appen skulle inneholde. Her kom vi opp med mange gode ideer, men ble nødt til å begrense bruken av appen for å få tema i appen til å komme frem. Samtidig som vi ønsket at opplevelsen av appen skulle være brukervennlig.

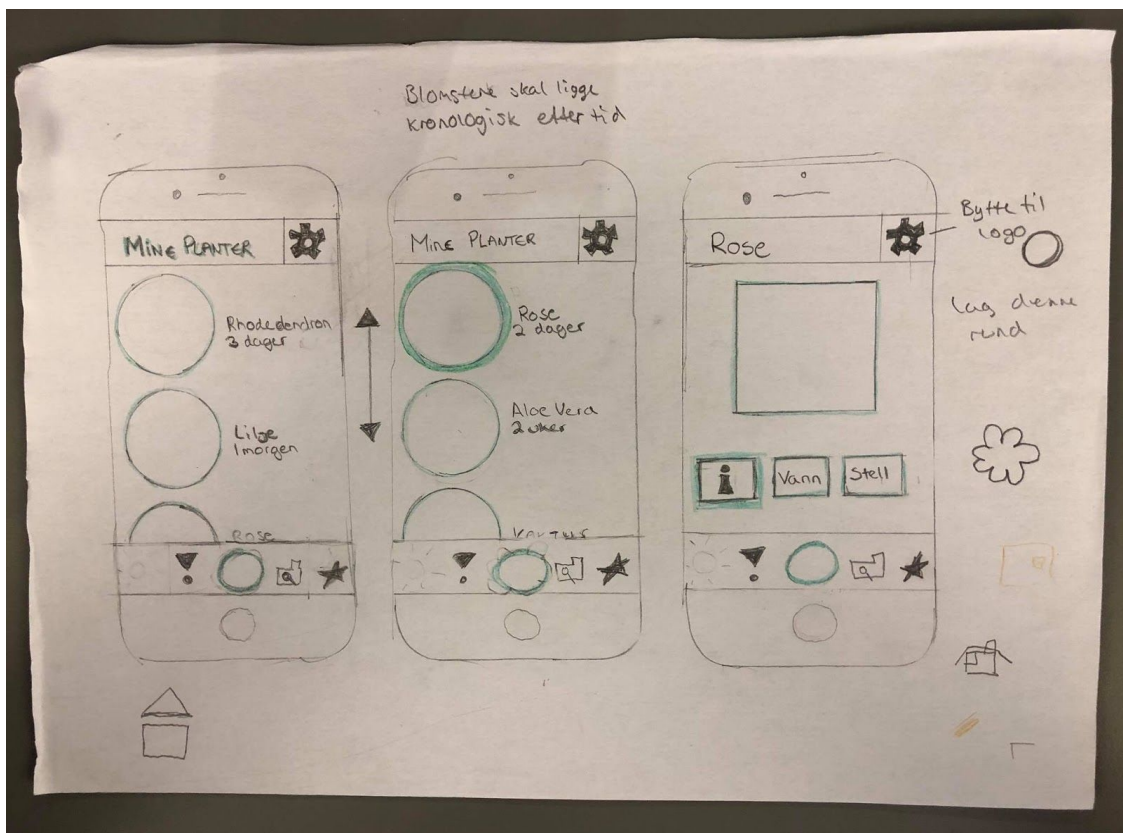
Caroline Kavli(s235285), Martine Holmberg(s236808), Nikola Sekiw (s333975), Sepideh Tajik(s329328), Camilla Carlsen (s197235)

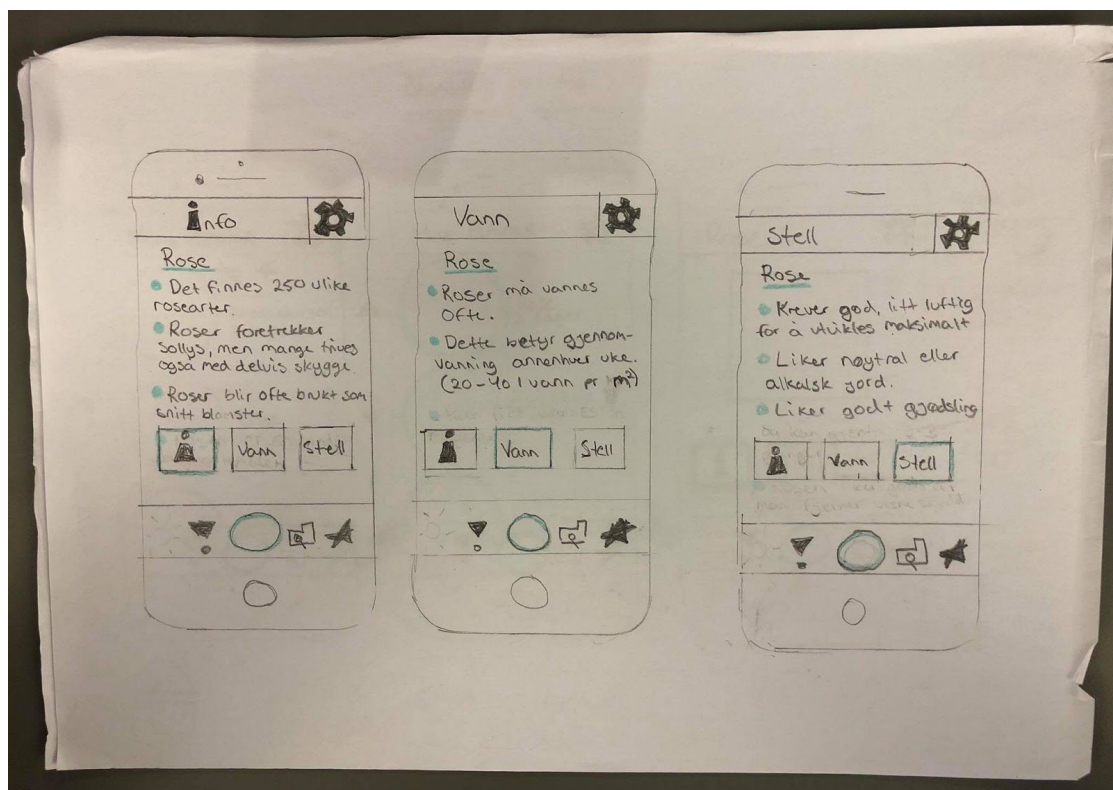
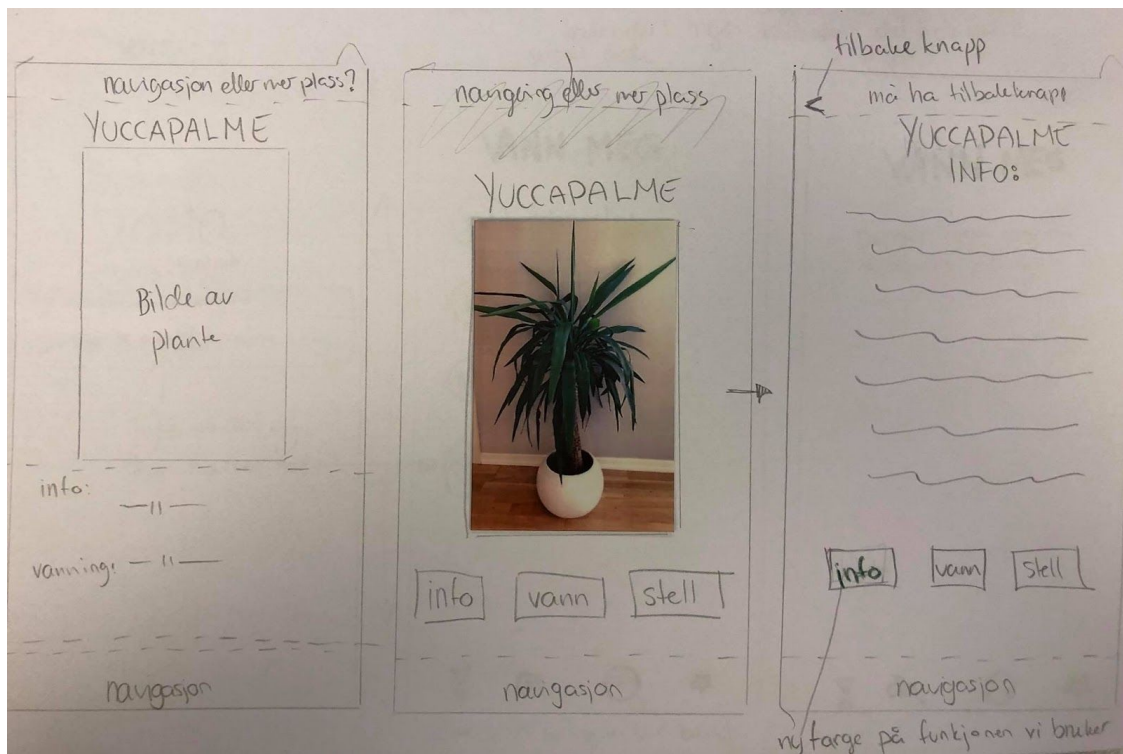
I skisserings-fasen fordelte vi slik at vi hver av oss skisserte opp idéer til prototyping.

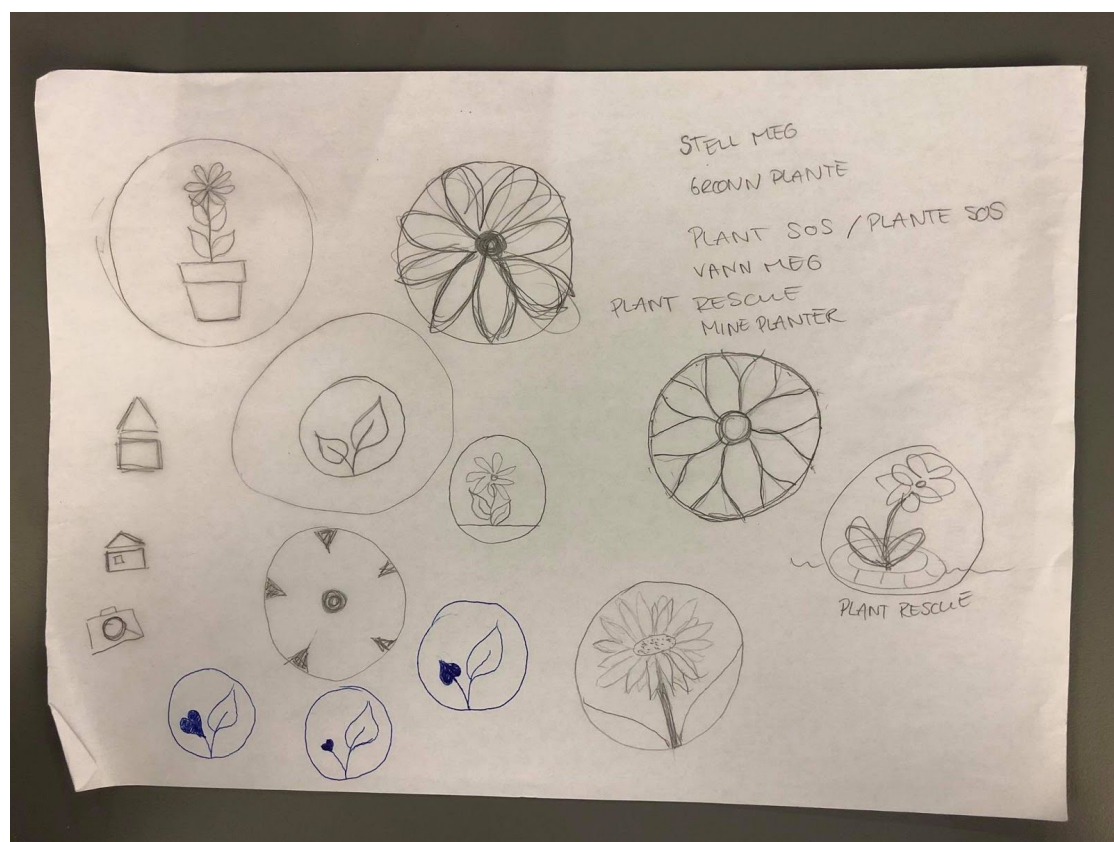
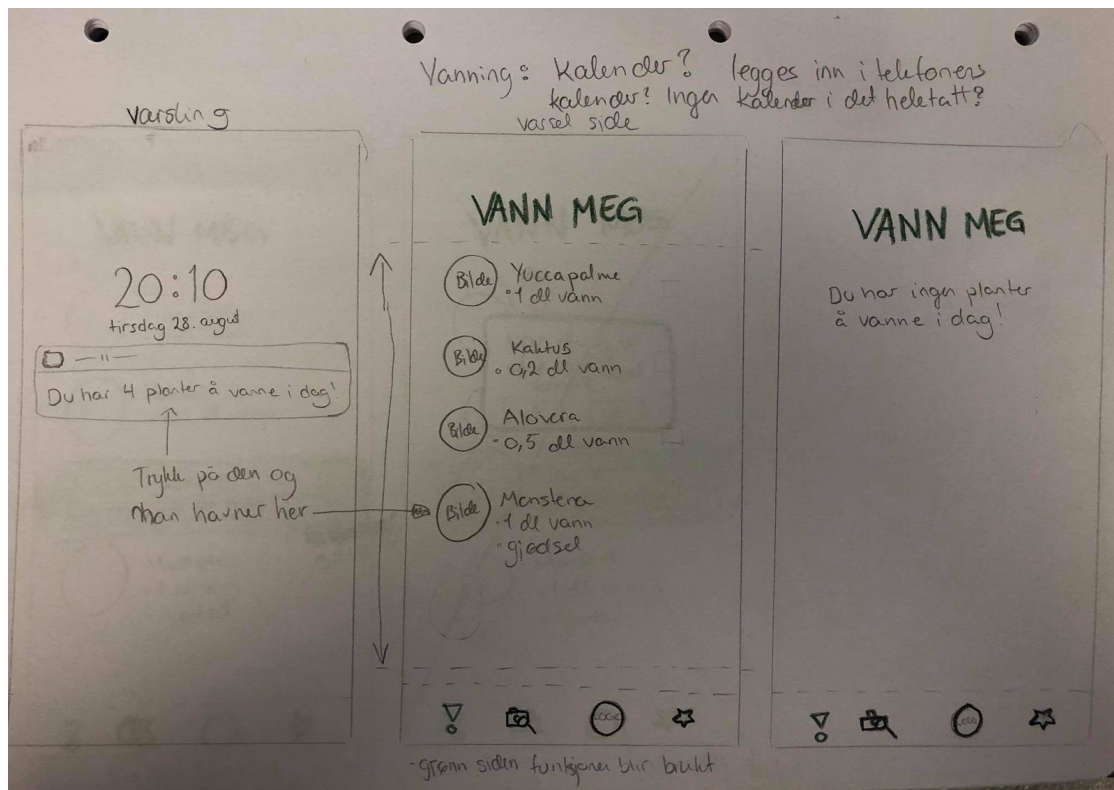
Deretter ble vi enig om en skisse som vi skulle bruke til å lage første utkast av prototypen.

Deretter fordelte vi hvilke funksjoner hver og en skulle lage og tegnet opp appen på nytt med en rød tråd på designet. Vi valgte å gjøre første test, hver for oss og printet derfor opp første prototype slik at vi hadde et eksemplar hver som var likt. Deretter klippte hver av oss ut prototypen.



[illegible]

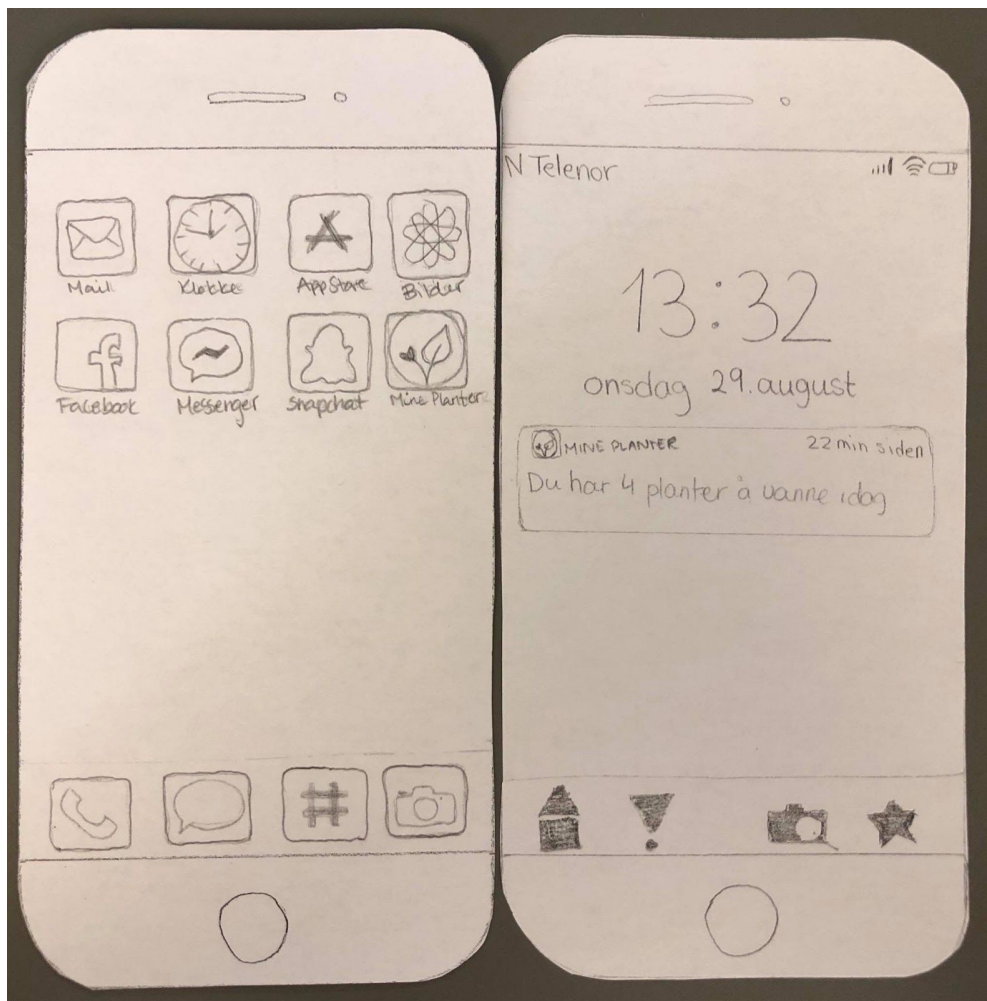




Ved valg av design, prøvde vi å velge geometriske figurer til navigasjonsmenyen. Vi hadde også fokus på å bruke kjente ikoner som brukeren har sett tidligere, fra andre apper.

Caroline Kavli(s235285), Martine Holmberg(s236808), Nikola Sekiw (s333975), Sepideh Tajik(s329328), Camilla Carlsen (s197235)

Herunder: hus, stjerne, utropstegn, og søk/kamera. Samtidig ønsket vi å lage et rent design som skulle være oversiktlig og enkelt i bruk. Derfor måtte det være tydelig hva hver side skulle gjøre. Vi ønsket også at fargevalget skulle være så enkelt som mulig og fant ut at vi ønsket å bruke fargen grønn og at funksjonene i navigasjonsmenyen skulle lyse grønne når man var inne på dem. I den første prototypen valgte vi ikke å integrere farger, utenom på navigasjonsmenyen i interaksjon med brukeren. Slik at vi la på et grønt symbol, da brukeren trykket på funksjonen.



Caroline Kavli(s235285), Martine Holmberg(s236808), Nikola Sekiw (s333975), Sepideh Tajik(s329328), Camilla Carlsen (s197235)

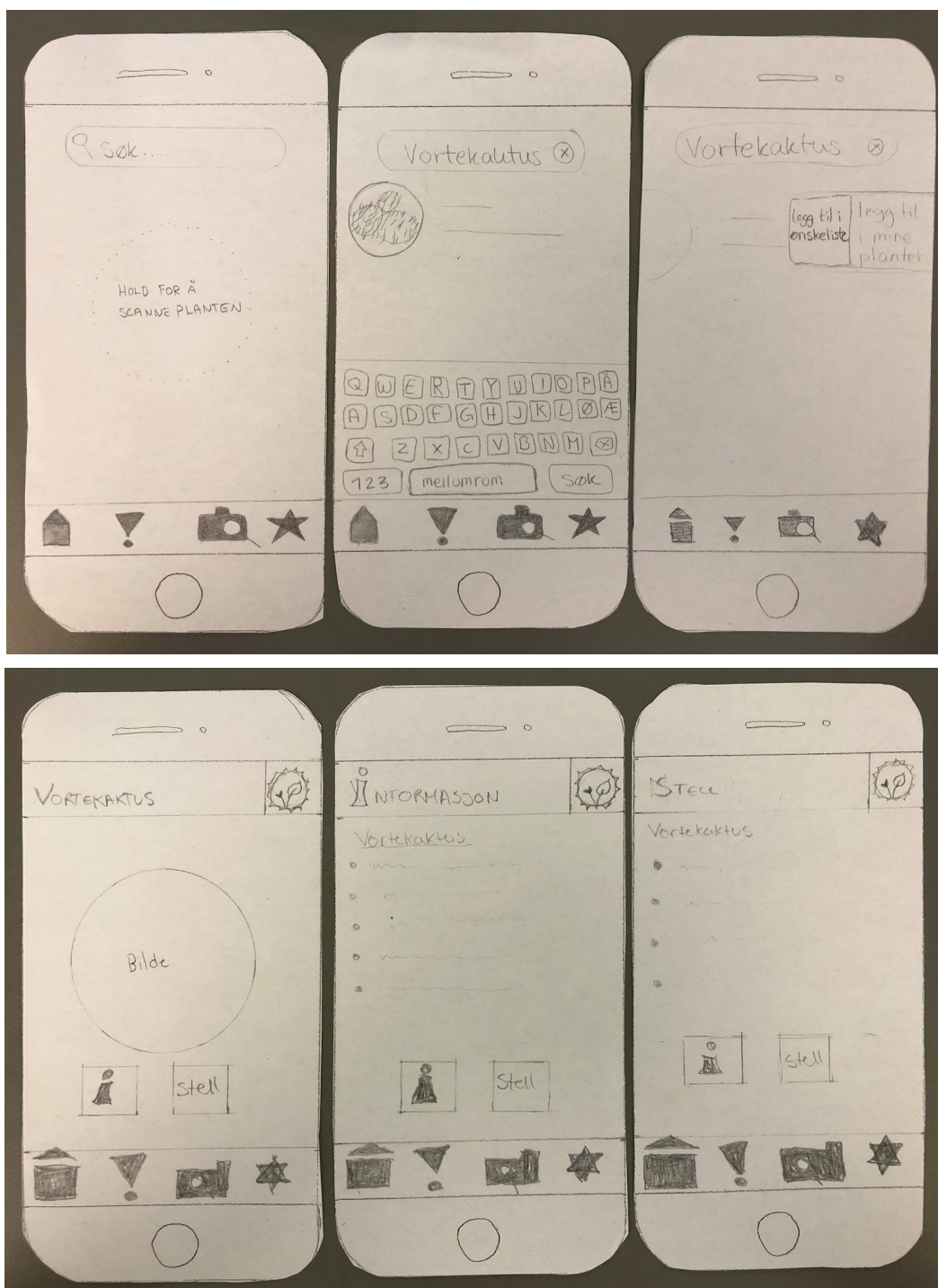
The image shows three hand-drawn mobile app screens for a user registration and login system.

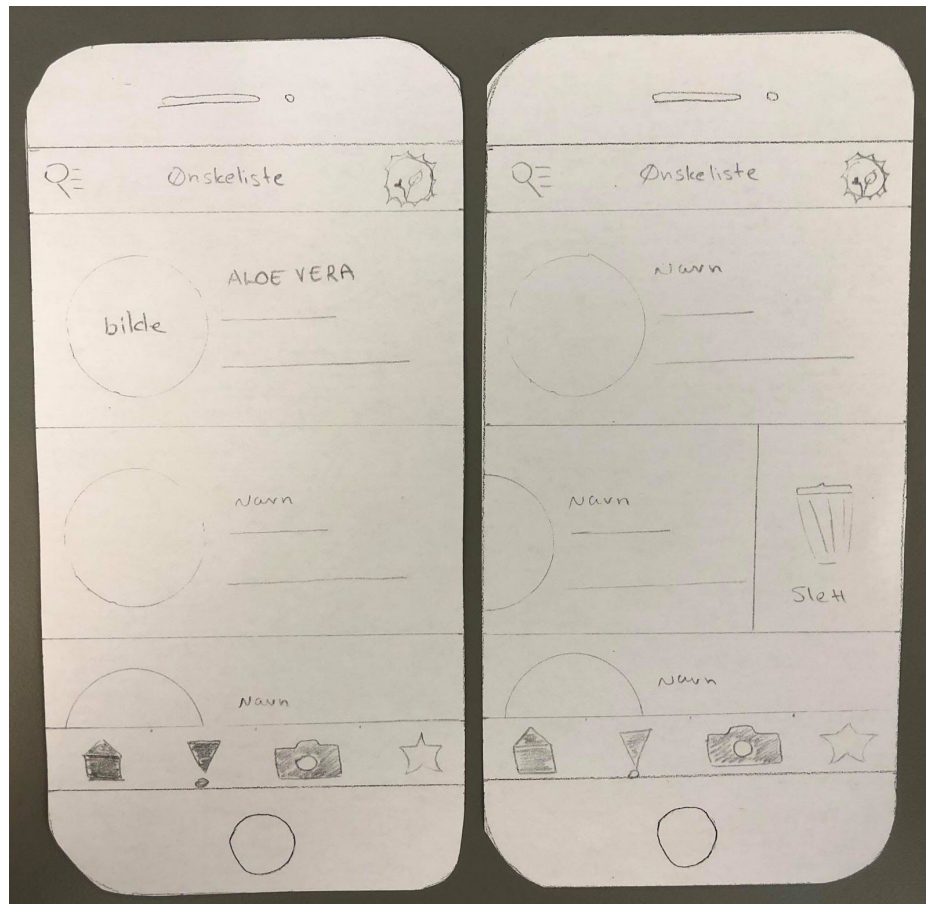
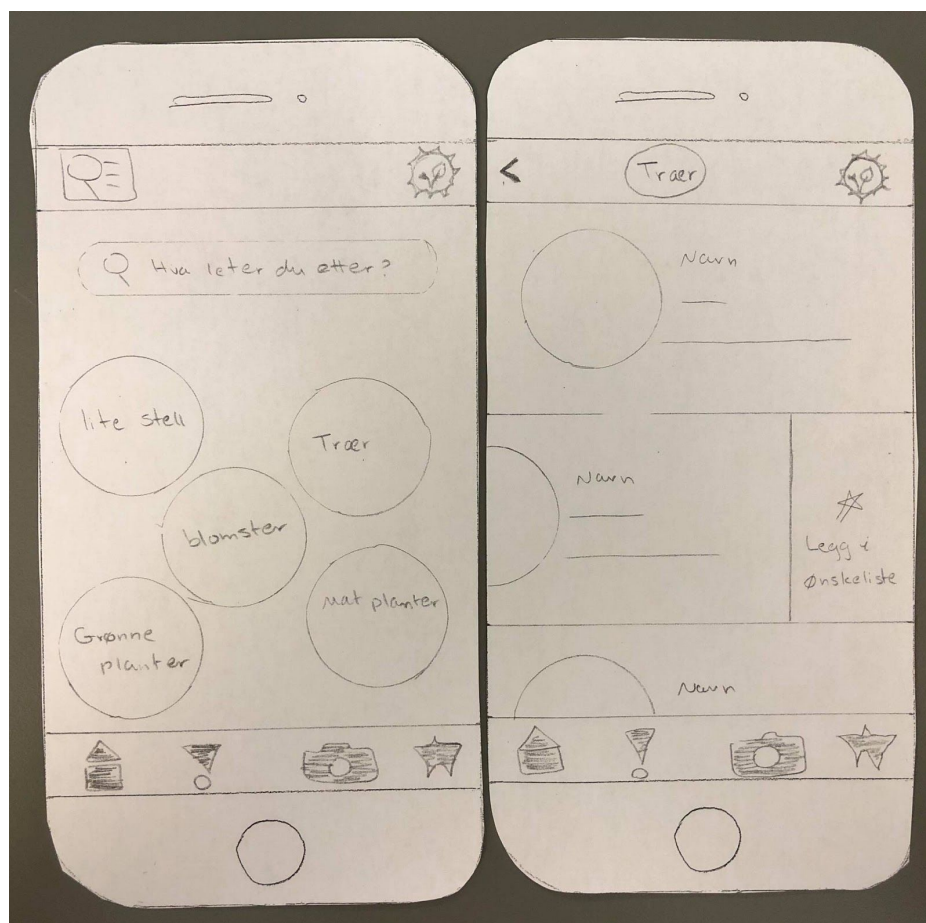
- Screen 1 (Left):** Titled "LOGG INN". It contains input fields for "BRUKERNAVN" (Username) and "PASSORD" (Password). Below these is a link "GLEMT PASSORD?" (Forgot Password?). At the bottom, there is a "LOGG INN" button and a link "IKKE REGISTRERT? OPPRETT BRUKER" (Not registered? Create user).
- Screen 2 (Middle):** Titled "NY BRUKER" (New User). It contains input fields for "FORNAVN" (First Name), "ETTERNAVN" (Last Name), "ALDER" (Age), "KJØNN" (Gender), "E-POST" (Email), "FL" (Country), "ADRESSE" (Address), "POSTNR" (Postcode), and "STED" (Location). At the bottom, there is a "FORTSETT" (Continue) button.
- Screen 3 (Right):** Titled "NY BRUKER". It contains input fields for "VELG BRUKERNAVN" (Choose Username) and "VELG PASSORD" (Choose Password). Below these is a "Bekreft Passord" (Confirm Password) field. There is a checkbox for "GODKJENT BRUKER-UTVÆR" (Approved user selection). At the bottom, there is a "REGISTRER DEG!" (Register yourself!) button.

The image shows two hand-drawn mobile app screens for a plant management app.

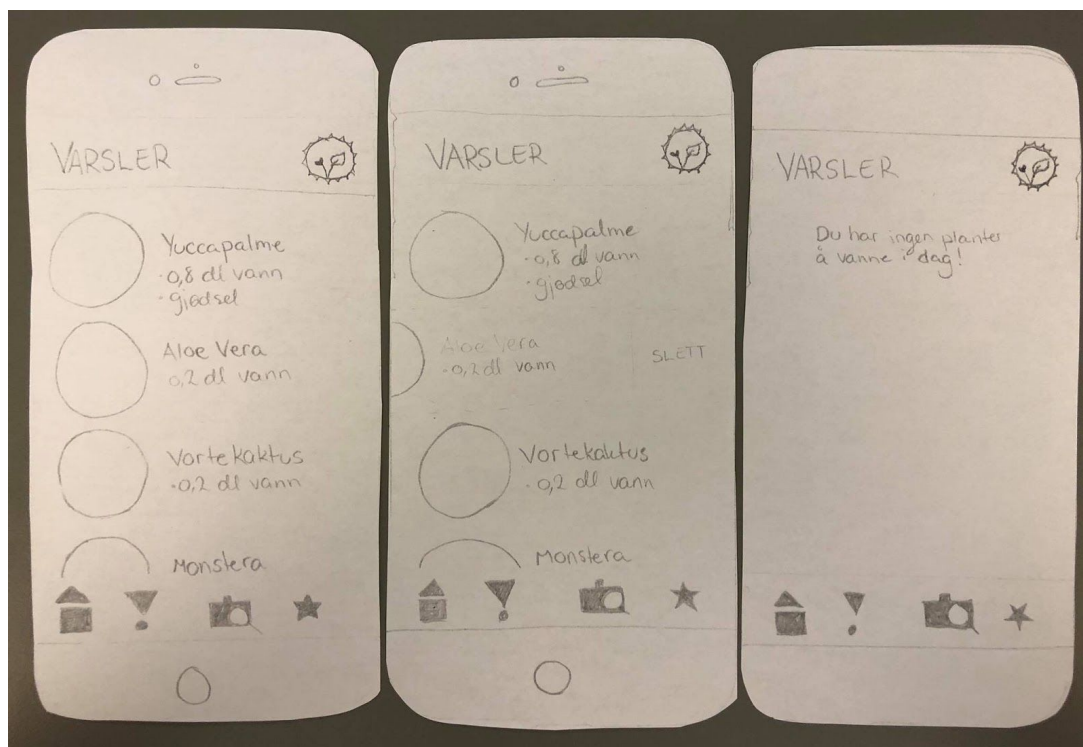
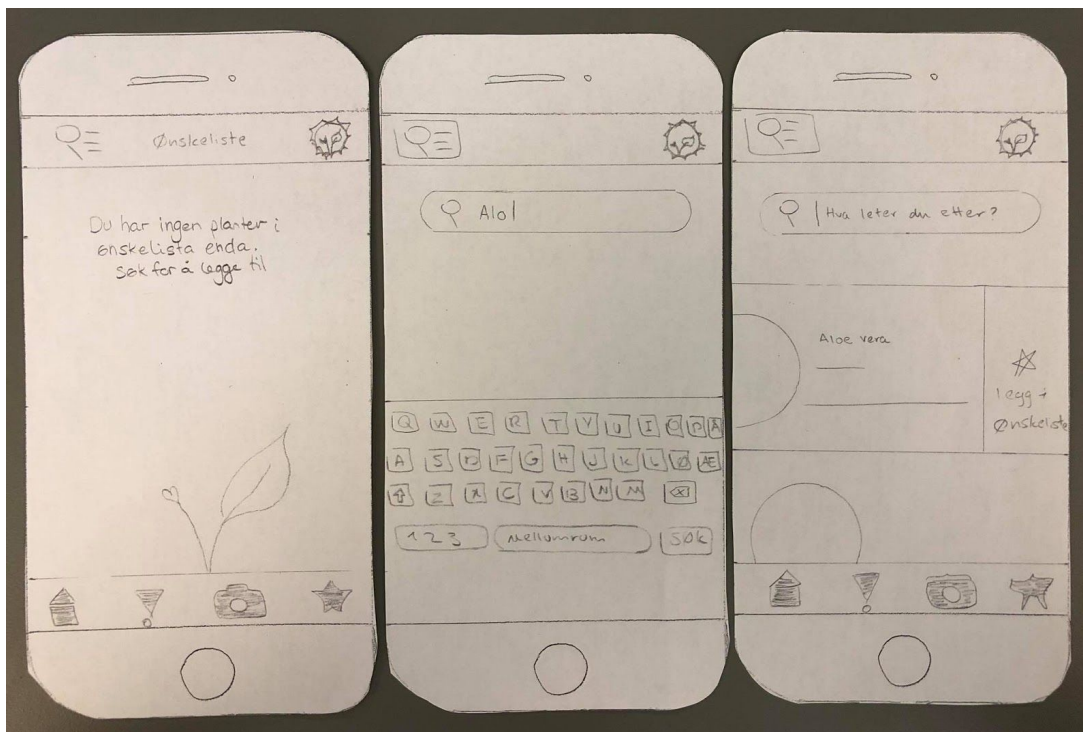
- Screen 4 (Left):** Titled "MINE PLANTER" (My Plants). It features a small plant icon in the top right corner. The main text says "Du har ingen planter i mine planter søk for å legge til" (You have no plants in my plants search to add). Below this is a large plant icon. At the bottom, there is a navigation bar with icons for a house, an exclamation mark, a magnifying glass, and a star.
- Screen 5 (Right):** Titled "MINE PLANTER". It features a small plant icon in the top right corner. It displays three plant entries, each with a circular "Bilde" (Image) placeholder and a text label: "Vortekaktus i morgen", "Yuccapalme", and "Monstera 3 uker". To the right of the "Yuccapalme" entry is a "Slett" (Delete) button. At the bottom, there is a navigation bar with icons for a house, an exclamation mark, a magnifying glass, and a star.

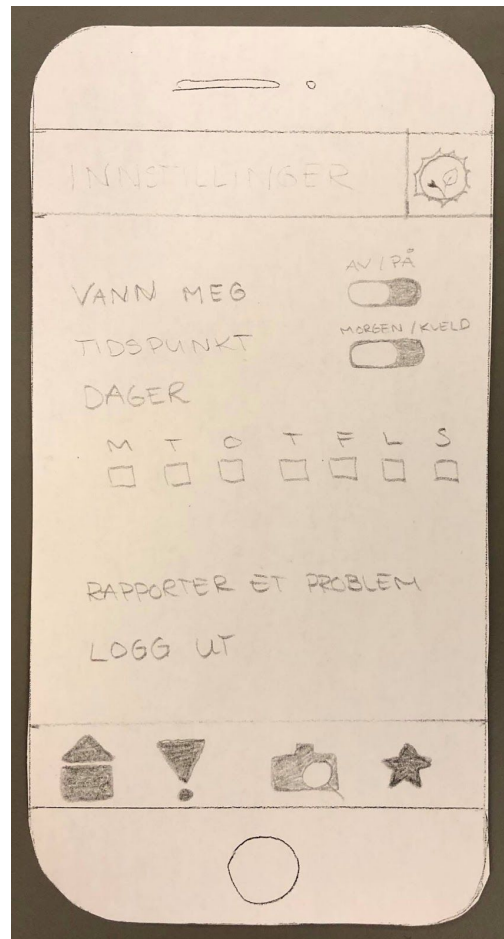
Caroline Kavli(s235285), Martine Holmberg(s236808), Nikola Sekiw (s333975), Sepideh Tajik(s329328), Camilla Carlsen (s197235)





Caroline Kavli(s235285), Martine Holmberg(s236808), Nikola Sekiw (s333975), Sepideh Tajik(s329328), Camilla Carlsen (s197235)

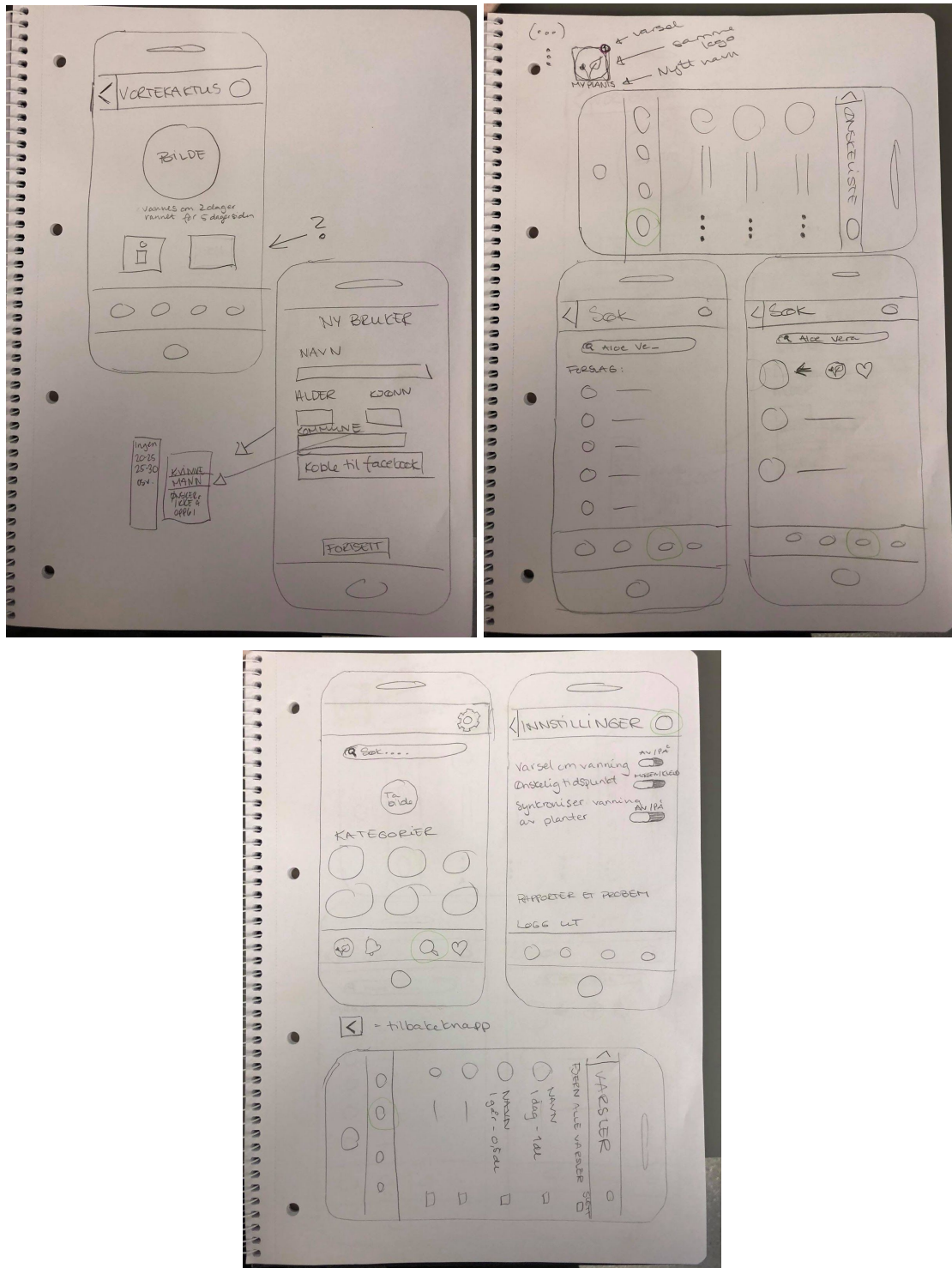




Før testen av den første utgaven, lagde vi en manual for hvordan vi skulle utføre testen. Denne manualen bestod av 19. punkter som skulle gi instruksjoner om ulike oppgaver som brukeren skulle utføre. Vi lagde også standardiserte intervju spørsmål, som testpersonene skulle svare på.

Vi testet så testpersoner, hver for oss. Hver og en noterte observasjoner og svar på spørsmålene. Etterpå gikk vi igjennom dette sammen og noterte så ned hvilke ting som hadde vært utfordrende for testpersonene og skrev opp forslag til endringer til neste prototyping. Vi lagde i tillegg noen raskisser på de sidene som skulle forandres, der vi tegnet opp forandringene vi ville ha med.

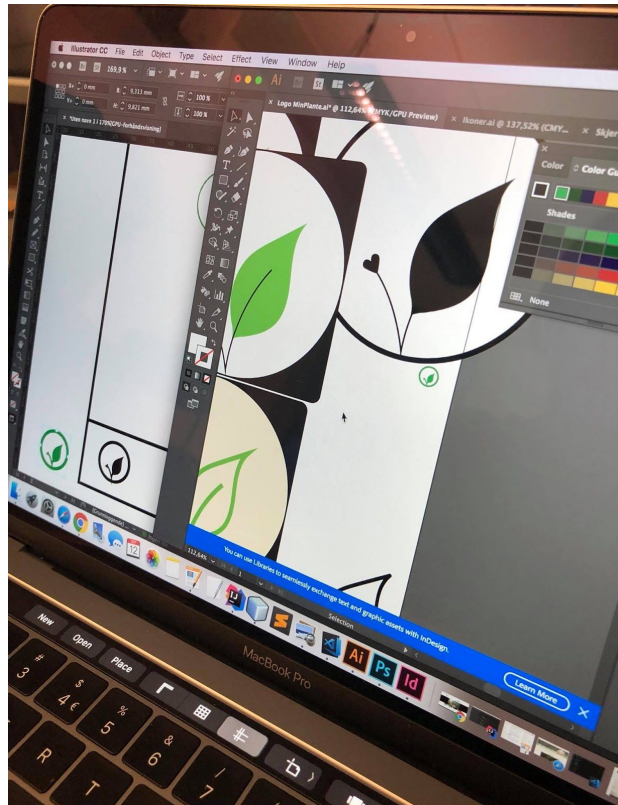
Caroline Kavli(s235285), Martine Holmberg(s236808), Nikola Sekiw (s333975), Sepideh Tajik(s329328), Camilla Carlsen (s197235)



Vi ble enige om at den neste prototypen *måtte* være standardisert slik at hver side hadde samme design og skrift. Dette gjorde vi ved å utforme funksjonene i design-programmene: Adobe InDesign, -Illustrator, og -Photoshop. På bakgrunn av brukertesten ble vi enige om hvilke ikoner som trengte forandring (se vår *andre prototype*).

Caroline Kavli(s235285), Martine Holmberg(s236808), Nikola Sekiw (s333975), Sepideh Tajik(s329328), Camilla Carlsen (s197235)

Samtidig som vi lagde den andre prototypen vår, fordelte vi oppgaver slik at noen lagde designet på pcen, andre tok bilder av skisser fra tidligere stadier og noen skrev rapport.



Etter dette lagde vi en ny standardisert manual for testing av den nye prototypen (denne gangen med 21 steg), i tillegg til standardiserte spørsmål for intervju.

Ved å velge standardiserte brukerspørsmål og manual fjerner vi ulike feil-variabler. Disse feil-variablene kunne f.eks. vært: at forskjellig utføring av instruksjoner ville ført til forskjellig erfaring av appen hos brukerne og igjen gitt forskjellige resultater. I tillegg så fikk vi en god indikasjon på om brukeren faktisk forstod hva vi ønsket at de skulle gjøre eller om noe var uklart. Vi valgte også å bruke kvalitativ metode ved å ha intervju, og observasjon av testpersonene våre. Dette var for å få tilbakemelding om brukerens opplevelse av appen og for at brukeren fritt skulle kunne gi sine meninger. Utvalget bestod av ni personer, derfor var det enkelt å utføre en kvalitativ test.

Vi valgte å utføre denne testen på skolen hvor vi valgte å fordele roller slik at en skulle være datamaskin, tre skulle være observatør og en leder. Disse rollene rullerte vi slik at alle fikk testet de ulike rollene.

Fordeling av roller gjorde det enklere og mer effektivt å teste den endelige prototypen. Personen som skulle være datamaskinen byttet på sidene i appen, lederen ga instruksjon til testpersonen, og fortalte hva personen skulle gjøre inne på appen. Vi hadde også tre observatører som noterte alt som skjedde. Blant annet hvis det var noe testpersonen ikke skjønnte eller synes var vanskelig å forstå. Denne testprosessen gjorde at vi fikk mange tilbakemeldinger på arbeidet vi hadde gjort, noe som er veldig nyttig for videre utvikling av prototypen.

Vår første lo-fi prototype:

Vår første prototype besto av modeller laget av ark. Ideen vår hadde opprinnelig flere funksjoner enn det vi endte opp med. Visuelt så den også vanskeligere og mer komplisert ut. Vi tenkte at appen skulle være brukervennlig, og valgte å ta vekk noen funksjoner og heller innføre dem i neste prototype. Vi gjorde generelt hele designet enklere slik at det skulle være lettere å navigere seg rundt, og at det skulle være mer tilpasset alle. Vi ønsket at designet skulle være enkelt, men likevel flerfunksjonelt.

Test 1 av prototypen:

Test 1 av prototypen ble grundig gjennomført på fem personer. Personene testet appen og ble intervjuet i etterkant. I intervjuet fikk de mange spørsmål som dreide seg om deres personlige mening av appen: hvordan opplevelsen var, eventuelle ting som kunne forbedres, noe de savnet i appen og om dette var en app de kunne tenke seg å bruke. Appen vil muligens kunne oppfylle et behov for brukerne som ikke har blitt oppfylt med dagens teknologi.

Neste dag gikk vi igjennom alle tilbakemeldingene fra testpersonene. Tilbakemeldingene bidro med å se hvilke forbedringer og justeringer vi måtte gjøre før vi startet på vår 2. prototype.

Lo-fi prototype 2:

Prototype 2 ble laget av papp og papir. Modellen tilsvarer en matt black iphone 8 pluss. Detaljer som knapp, kamera og høyttaler ble også integrert i denne prototypen. Videre valgte vi å lime sammen forsiden og baksiden med tosiders teip oppe og nede, mens på sidene og i midten lot vi det stå åpent for å kunne dra ark inn/ut og gjennom for å lettere vise interaksjonene. Vi lagde swipe sidene lengre enn prototype telefonen, slik at de kunne dras frem og tilbake. Det samme gjorde vi med listene, slik at de kunne dras opp og ned.

Testene resulterte i at det ble gjort noen endringer. Blant annet ble flertallet forvirret av symbolene på navigasjonsmenyen. Vi tok til oss tilbakemeldingene og justerte på disse slik at det ble mer forståelig hva disse knappene brukes til. Vi forandret utropstegn til bjelle (funksjon for varsler), huset til logoen (funksjon for mine planter), kamera/søk til forstørrelsesglass (funksjon for søk/skann), og stjerne til hjertet (funksjon for ønskeliste).

Noen synes også at det var utfordrende å finne funksjonen for innstillinger på den første prototypen, hvor ikonet så annerledes ut enn det vanligvis gjør i andre apper. Ikonet for innstillinger hadde logoen til appen med tannhjul rundt, noe som ikke er standard for innstillinger. Derfor valgte vi at det kun skulle være et tannhjul.

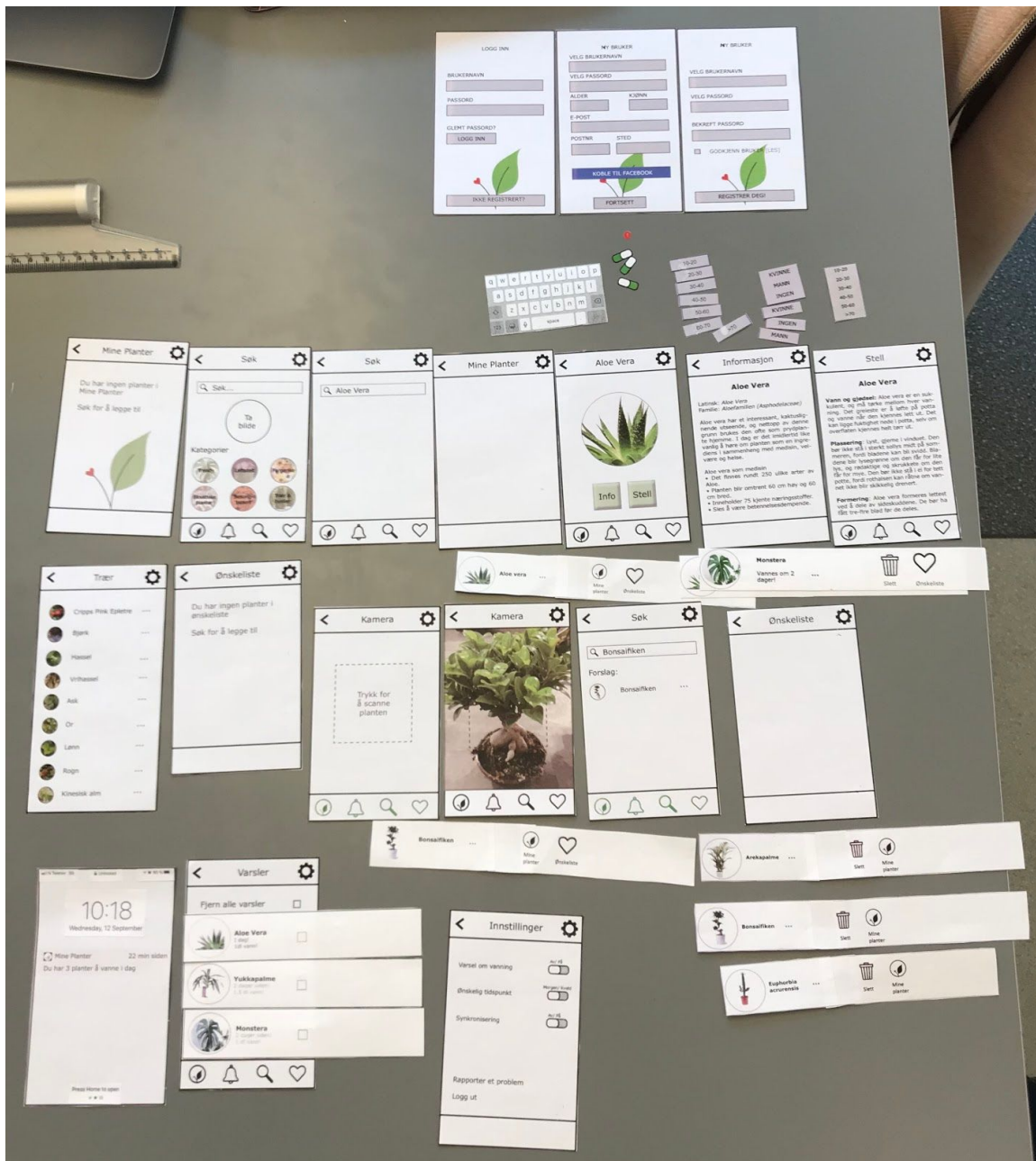
Etter tilbakemelding fra testpersonene om funksjoner som var vanskelige å forstå eller navigasjon som var savnet gjorde vi disse endringene:

- Vi implementerte en “slett alle” funksjon for varsler.
- På hjem skjermen til mobilen satte vi et nummer for antall varsler på appen vår.
- På “Opprett bruker” gjorde vi det frivillig å oppgi kjønn.
- Vi la til tre prikker for å kunne få opp meny for “slett”, “legg til i mine planter” og “legg til i ønskeliste”.
- I stedet for at det var en søkefunksjon inne på ønskelisten, så valgte vi å kun ha en søkefunksjon hvor man heller kunne velge å legge til i “mine planter” eller “ønskeliste”. Vi la også kategorier inn i denne funksjonen.
- Vi la til hvilke dager plantene skal vannes på varsler (før så skulle man forstå at det var i dag ettersom varslene kom hver dag).
- Vi valgte også å kalle funksjonen “slett varsler” for “fjern varsler”.
- Vi gjorde om sånn at varslene kun skulle inneholde varsler om vanning og ikke både vanning og gjødsling.
- Vi la til vannings-historikk for når plantene skal vannes neste gang.
- I innstillinger la vi til en funksjon for å synkronisere vanningen av plantene og tok bort hvilke dager man ville ha.
- Vi la til en tilbakeknapp for lettere å navigere hjem.
- Vi gjorde om navnet fra “Mine planter” til “My plant”.

Vi valgte å implementere farger i vår andre prototype. Vi designet verktøylinjen slik at funksjonen til den siden man er inne på skal lyse grønn. Samtidig la vi på bilder med farger

Caroline Kavli(s235285), Martine Holmberg(s236808), Nikola Sekiw (s333975), Sepideh Tajik(s329328), Camilla Carlsen (s197235)

på “mine planter”, “søk” og “ønskeliste”. Vi la også til logoen med farger i bakgrunn på sider hvor det ikke er lagt til noen planter.



Caroline Kavli(s235285), Martine Holmberg(s236808), Nikola Sekiw (s333975), Sepideh Tajik(s329328), Camilla Carlsen (s197235)



Test 2 av prototypen:

Under test 2 av prototypen var det mindre feiltolkninger av funksjonene, men noen ting som trengte forandring: En av testpersonene hadde litt utfordringer med å finne ut at hva de tre prikkene gjorde, men innså det etter et par sekunder. En annen testperson forstod alle

utenom “Ønskeliste”, og kunne ha tenkt seg at det i tillegg stod navn under ikonene. En annen testperson var litt usikker på navnevalget “My Plant” og lurte på om appen ville dukke opp hvis han søkte på “planter” i appstore. Personen gav også tilbakemelding om at vi bør beskrive hva synkronisering av plantene betyr, kanskje med et lite spørsmålstegn.

Flere av testpersonene gav positive tilbakemeldinger på både design og funksjon. En av personene som testet kommenterte blant annet at det var enkelt å manøvrere seg inne i appen og likte at man kunne velge mellom å trykke på prikkene og sveipe for å legge til eller slette planten. En annen testperson likte at man fikk opp grønn markering på menylinjen på hvor i appen man befant seg. Personene fant lett frem til hvilken app det var og hadde ikke problemer med å lage ny bruker. Brukerne fant fram hvor de skulle trykke for å søke opp “aloe vera”. Samtlige av brukerne fant ut at de kunne bruke tilbakeknappen for å komme tilbake til forrige side.

Konklusjon

Mange av testpersonene våre har gitt tilbakemelding på at dette er en app de ønsker å bruke og kunne ønske at den fantes på markedet. De har også kommentert at den ville vært nyttig i forhold til å minske kostnader på kjøp av nye planter fordi de dør av mangel på riktig stell.

Derfor mener vi og testpersonene våre at appen er en fin måte å løse problemet med vanning av planter på. Dette med forbehold om at teknologien vil utvikle seg til å kunne løse skann-metoden for å finne planter.

Det er flere ting vi mener vi kunne gjort bedre, men vi er veldig fornøyd med appen og tilbakemeldingene fra testpersonene med tanke på at det er en lo-fi prototype. Det hadde vært gøy å fortsette å forbedre den, både fordi ideen falt i smak hos testpersonene våre og fordi vi har mange ideer til hvordan vi kan utvikle appen videre.

Så vi mener at denne appen vil kunne løse et problem hos brukeren; å hjelpe brukerne med stell av plantene sine og hjelpe de til å gi riktig mengde med vann til plantene sine.

Link til video av prototypen:

<https://www.youtube.com/watch?v=dIYUGEZ-u4M&frags=pl%2Cwn>