



Air **Bee** & **Bee**

Anna, Martin, Janni, Runa og Ådne

PROBLEMSTILLING

“Hvordan kan teknologi brukes til å håndtere sverming”

SVERMING



- Dronningen 👑, og tilhørende bifolk 🐝🐝🐝, forlater bikuben.
- Klyngen henger seg gjerne i et tre eller liknende i nærheten mens dronningen forbereder seg fysisk.
- I dette tidsintervallet kan man fange bifolket og gi det en ny bikube.
- Når biene flyr videre, vil man ofte ikke kunne finne dem igjen.



ARBEIDSFLYT **PROTOTYPE 2** - Intervju



Videre intervjuer:

- Identifisert de største problemene
 - Sverming
 - Varroamidd
- Overvåke kubene
- Datarepresentasjon
 - Vær
 - Temperatur
 - Lyd



ARBEIDSFLYT PROTOTYPE 2 - Analyse



The Miro board displays a workflow diagram with several sticky notes:

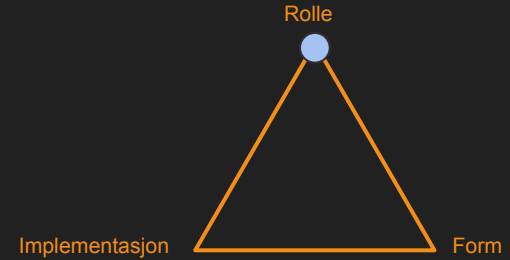
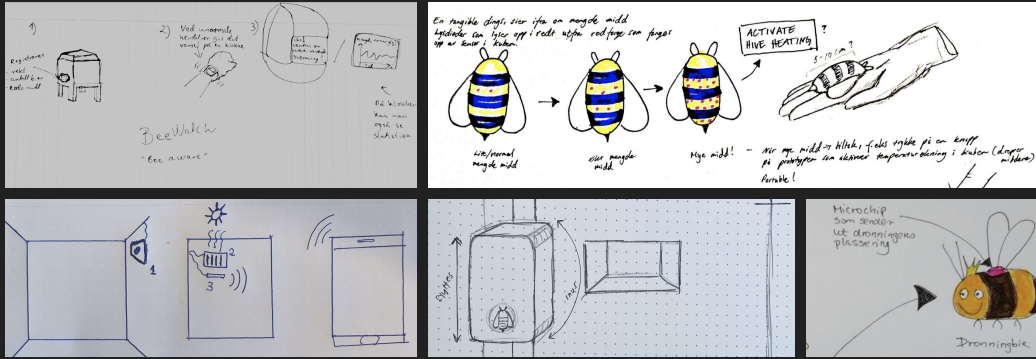
- fordringer** (yellow)
- Fakta** (grey) with a sub-note **Adne** (red)
- Forslag og ideer** (orange)
- Utstyr, Resurser** (blue)
- Må telle midd, de er små** (yellow)
- Skjer mye på høsten** (green)
- 30kg kasser (inkl. honning)** (green)
- birøkting** (green) with a sub-note **Rune Marie Bryhn Jacobsen** (orange)
- Kurs** (blue)
- Bybi** (blue)
- Før sverming, veldig mye bier i lulta** (green)
- Notisbok (notater/observasjon)** (blue)
- blittet/mal el på bil** (yellow)

The Google Docs document, titled 'Transkribering', contains a list of notes:

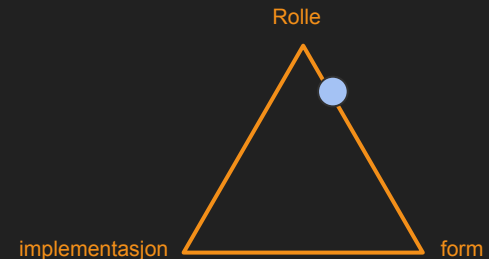
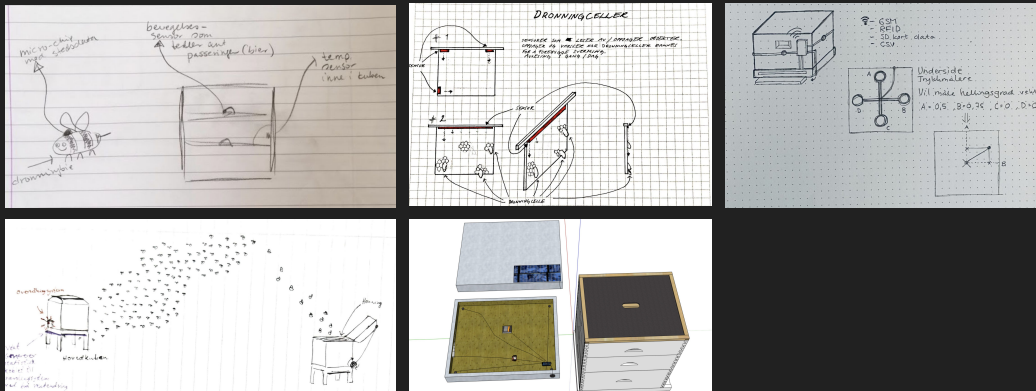
- gjøre det når det ikke er så mange lukkede celler rett å slett**
- 21:02: Men bruker du noe form for teknologi eller for å ha noe overvåking eller**
 - Jeg har ikke gjort det... ja [navn på bokjente] sendte jo den der eh... **boeskatner** er det den het, husker ikke
 - Det var et kickstarter prosjekt jeg fant men det er liksom akkurat for **kronglete for sånn som det er nå så er det sånn du må ta fire bilder av hver side av tavlene så det er sånn 40 bilder da av en kube**
 - Eh så jeg har liksom ikke testet det ordentlig men der skal den da på en måte gå gjennom en database og kjenne da igjen midd så egentlig så er jo eh... er det jo egentlig lagt opp ganske enkelt og smart da og de er jo en ganske **enorm database som jeg skjant for at det skal være mulig for dem å kjenne igjen midd fra bass** (hva?) eller annet da
 - Eh så det er det eneste jeg har las... jo så har jeg hatt noe sånn istedenfor å notere for hånd da noterer jeg, for det finns **kubekort** eller som vi kaller det, eller apper da
 - **Men de er ganske klissete å stå der med telefonen din og å prøve å plote inn det med handsker å asså sånn, det var mer liksom mer mas enn det var vært det**
 - Eh så da ente jeg opp med å ikke bruke det heller så da ble det liksom back to basic med penn og papir eh ja rett og slett
 - **Jeg bruker en vanlig bagasjevekt da, sånn nå om våren og litt om høsten bare for å veie kubene for å ha en indikasjon da på hvor mye mat eh det er i kubene**
 - **Så vekt er jo et enkelt og greit verktøy da som er digitalt @**
- 23:03: Men hvordan fungerer det å bruke sånn bagasjevekt, er det enkelt?**
 - Ehm... ja relativt eh... det er jo noen stopper rundt kubene så er det på en måte å feste den i den stroppen og så må du løfte veldig veldig forsiktig da så det er jo en risiko med det nå en måte å huske på når du rier det om vinteren når du er i klacca om ikke

At the bottom of the screen, a video call interface shows five participants in a grid layout.

PROTOTYPE 1 - Skisser



PROTOTYPE 2 - Skisser



ARBEIDSFLYT **PROTOTYPE 3**

Brukermedvirkning:

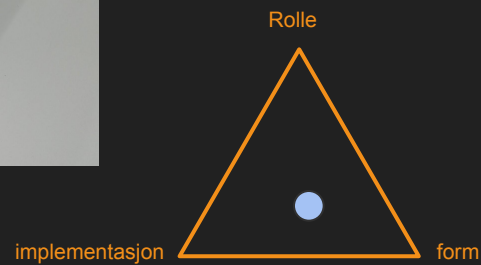
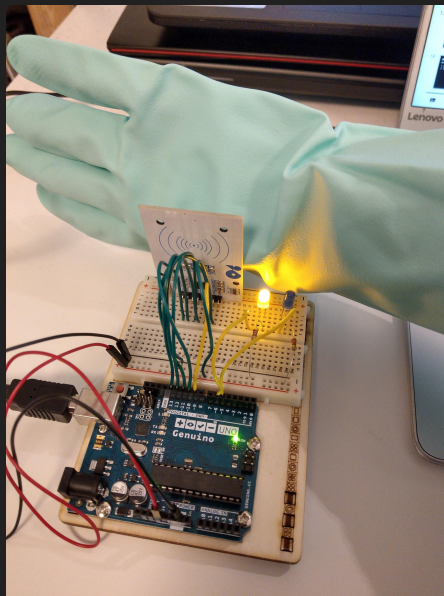
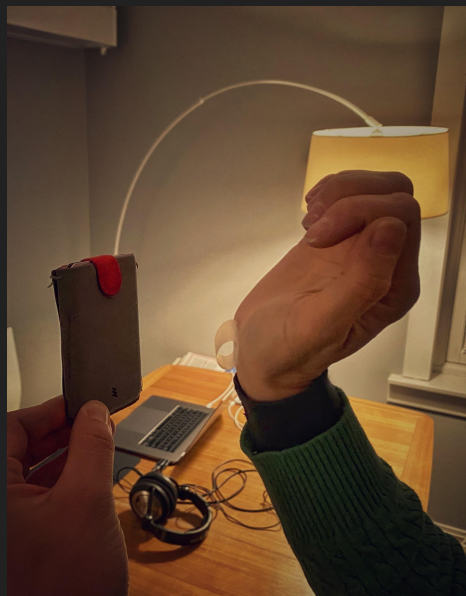
- Feltstudier med observasjon
- Gruppesamtaler
- Tilbakemelding på Prototype 2



ARBEIDSFLYT PROTOTYPE 3



Tangible Interaction



ARBEIDSFLYT **PROTOTYPE 3**



Design Artefakt , Materialer

