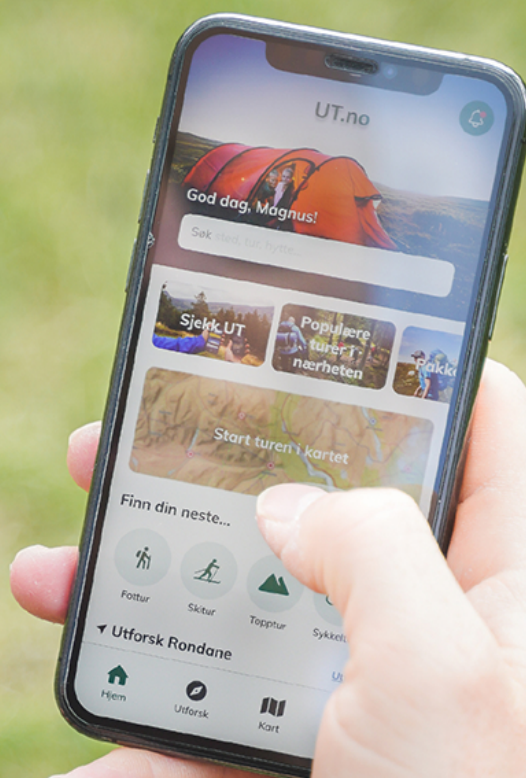


Brukerinvolvering på turtjenesten UT.no

Konseptforslag til Den Norske Turistforening



Knut Trøim

Magnus Nyborg

Bacheloroppgave i Interaksjonsdesign
2021

 **NTNU**



Sammen drag

Tittel: Brukerinvolvering på turtjenesten UT.no.

Prosjektets livsløp: 1. januar 2021 - 14. mai 2021

Deltakere: Knut Trøim og Magnus Nyborg

Veileder: Erland Flaten

Oppdragsgiver: Den Norske Turistforening

Stikkord: double diamond, designmetodikk, prototyping, brukertesting, brukerinvolvering, konseptutvikling

Antall sider: 78 av totalt 146 sider

Antall vedlegg: 42

Dette er et avsluttende prosjekt på studie interaksjonsdesign (fagkode: BIXD) ved Institutt for Design på Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Universitet (NTNU) på Gjøvik. Knut Trøim og Magnus Nyborg har på vegne av Den Norske Turistforening gjennomført et prosjekt som omhandler økt interaksjon mellom brukere på turtjenesten UT.no. Problemstillingen *“hvordan legge til rette for informasjonsdeling mellom brukere via UT.no?”* var prosjektets utgangspunkt. For å besvare denne er det brukt både kvalitativ og kvantitativ metode, da hovedsakelig designmetodikk for kreativ problemløsning. Det er utarbeidet et konsept medhørende en høyoppløselig prototype, som også er brukertestet iterativt gjennom prosessens løp. I vår empiri er det flere konkrete funn som indikerer at å la brukere bidra til løsningen vil tjene både oppdragsgiver og brukerne av tjenesten, men det krever en betydelig investering fra oppdragsgiver. Samtlige respondenter har sett nytten av andre brukeres bidrag, men det er en vekslende interesse i å dele enkelte eller flere av fasettene som vi har presentert.

Summary in English

Title: Involving users on the outdoor adventure service UT.no

Project time span: 1st of January, 2021 - 14th of May 2021

Students: Knut Trøim and Magnus Nyborg

Council: Erland Flaten

Client: The Norwegian Trekking Association (Nor: Den Norske Turistforening, DNT)

Keywords: double diamond, design methods, prototyping, user testing, user involvement, concept development

Pages: 78 out of a total of 146 pages

Attachments: 42

This is a final project on the course interaction design (course code: BIXD) at Institute of Design at the Norwegian University of Science and Technology located at Gjøvik. Knut Trøim and Magnus Nyborg have, on behalf of The Norwegian Trekking Association (DNT), completed a project revolving an increase of user interaction in their trekking service UT.no. The topic at hand was *“how to facilitate sharing of information across users on UT.no”*. In response to this both qualitative and quantitative research methods, mainly design methods to approach problems creatively, have been utilized. This has resulted in a refined concept along with a high fidelity prototype, which also has been tested on multiple users iteratively. The empirical evidence presented suggests that both users and the service provider would benefit from letting users participate in enriching the platforms content, while requiring a considerate effort from the service provider. All users who have participated in this project see value in other users ratings and opinions, but there is a fluctuating interest in sharing one or more of the facettes suggested in this concept.

Forord

Vi vil takke Den Norske Turistforening som lot seg overtale til å gjennomføre et spennende prosjekt med oss! Spesielt takk til Christian Strand (seksjonsleder for IT-drift og utvikling) og Marlen Knoph (rådgiver for digital utvikling) som gav oss sjansen, og har viet tid i sin hektiske hverdag for å gi oss tilbakemeldinger og egne refleksjoner. Vi har vært heldige som har fått en oppdragsgiver som dere, og det har vært utrolig lærerikt å samarbeide med en så stor og betydningsfull organisasjon.

Vi vil også få takket vår veileder, Erland Flaten, for uvurderlig veiledning underveis, gode diskusjoner og humoristiske kommentarer. Han har hjulpet oss på en særdeles god måte og alltid utfordret oss på flere områder. Med erfaring som daglig leder i DNT Lillehammer og lang fartstid innenfor IT, har Erland vært en bedre veileder enn hva vi noen gang hadde håpet på.

Vi har også sett en stor dugnadsånd blant venner og fremmede som velvillig har stilt opp for å bidra inn i prosjektet. Selv om vi har truffet alle gjennom en skjerm har vi fått tildelt mange ærlige tanker, følelser vaner og subjektive vinklinger.

Takk!



Knut Trøim



Magnus Nyborg

Innholdsfortegnelse

Introduksjon	7
1.1 Bakgrunn for prosjektet	7
1.2 Prosjektets relevans	7
1.3 Problemstilling	9
1.4 Oppgavens mål	11
1.5 Rapportens oppbygging	12
1.6 Hypotese	12
1.7 Eksisterende forskning (teori)	13
Metode	17
2.1 Rammeverk	17
2.2 Utforske-fasen	20
2.4 Definere-fasen	24
2.5 Design Sprint	27
2.6 Ideering-og designfase	28
2.7 Prototype-og testfase	29
2.8 Verktøy	31
2.9 Etikk og personvern	32
Resultater	33
3.1 Resultater fra oppstartsfasen	33
3.2 Resultater fra utforske-fase	33
3.3 Resultater fra definerings-fase	41
3.4 Resultater fra Design Sprint	44
3.5 Resultater fra ideering-og designfase	50
3.6 Resultater fra prototyping/test-fase	51
3.5 Presentasjon av ferdig løsning	57
Diskusjon	66
4.1 Problemstilling	66
4.2 Ordet “tur” og opplevelsen av den	67
4.3 Hypoteser	68
4.4 Egne forutsetninger	69
4.5 Prosess	70
4.6 Innsikt	71
4.7 Utfordringer	72
Konklusjon	75
6.1 Anbefaling til oppdragsgiver	75
6.2 Anbefaling for videre forskning	75

Referanser	76
Vedlegg	79
Vedlegg 1 - Avtaledokument	81
Vedlegg 2 - Supersprint plan	82
Vedlegg 3 - Sprint plan 1	83
Vedlegg 4 - Sprint plan 2	84
Vedlegg 5 - Sprint plan 3	85
Vedlegg 6 - Team Canvas	86
Vedlegg 7 - SWOT Analyse	87
Vedlegg 8 - Business Model Canvas	88
Vedlegg 9 - Desktop Research - Konkurrenter	89
Vedlegg 10 - Desktop Research - Inspirasjon	90
Vedlegg 11 - Desktop Research - Brukerinvolvering i andre applikasjoner	91
Vedlegg 12 - Brain dump og clustering	92
Vedlegg 13 - Antakelser	93
Vedlegg 14 - Resultater fra spørreundersøkelse	94
Vedlegg 15 - Funn i spørreundersøkelse	104
Vedlegg 16 - Verdikart	105
Vedlegg 17 - Empatikart	106
Vedlegg 18 - Målgrupper	107
Vedlegg 19 - Ekspertevaluering - kognitiv gjennomgang	108
Vedlegg 20 - Personas	109
Vedlegg 21 - Brukerreiser	110
Vedlegg 22 - Presenting team & challenge	111
Vedlegg 23 - How Might We	112
Vedlegg 24 - Long Term Goal	113
Vedlegg 25 - Sprint questions	114
Vedlegg 26 - Drawing the map	115
Vedlegg 27 - Konseptskisser	116
Vedlegg 28 - User Flow	117
Vedlegg 29 - Kravspesifikasjon	118
Vedlegg 30 - MVP	119
Vedlegg 31 - Design Sprint Bilder	120
Vedlegg 32 - Moodboard Bilder	121
Vedlegg 33 - Moodboard Grensesnitt	122
Vedlegg 34 - Brukertest kvalitative spørsmål	123
Vedlegg 35 - Brukertest Runde 1	131
Vedlegg 36 - Brukertest Runde 2	134
Vedlegg 37 - Brukertest Runde 3	137
Vedlegg 38 - Brukertest Runde 4	140
Vedlegg 39 - Lenke til prototype	143
Vedlegg 40 - Samtykkeskjema	144
Vedlegg 41 - Kvantitativ data fra Google Analytics	145
Vedlegg 42 - Flytskjema	146

Figurliste

- Figur 1 - Venn-diagrammet (s. 18)
- Figur 2 - Double Diamond (s. 19)
- Figur 3 - Utforske-fasen (s. 20)
- Figur 4 - Definere-fasen (s. 24)
- Figur 5 - Value proposition canvas (s. 25)
- Figur 6 - Design sprint (s. 27)
- Figur 7 - Ideering-og designfase (s. 28)
- Figur 8 - Prototype-og testfase (s. 29)
- Figur 9 - Eksisterende løsning (s. 34)
- Figur 10 - Kvantitativ spørreundersøkelse del 1 (s. 37)
- Figur 11 - Kvantitativ spørreundersøkelse del 2 (s. 38)
- Figur 12 - Kvantitativ spørreundersøkelse del 6 (s. 39)
- Figur 13 - Hovedfunn kvantitativ spørreundersøkelse(s. 40)
- Figur 14 - Målgrupper (s. 42)
- Figur 15-17 - Personas (s. 43)
- Figur 16 - HMW-brukerreise (s. 45)
- Figur 17 - Konseptskisser (s. 46)
- Figur 18 - Konseptssyklus (s. 47)
- Figur 19 - User test flow (s. 47)
- Figur 20 - Kravsspesifikasjon (s. 48)
- Figur 21 - MVP (s. 48)
- Figur 22 - Flytskjema (s. 50)
- Figur 23 - Moodboard eksisterende løsninger (s. 51)
- Figur 24 - Lo-fi prototype (s. 52)
- Figur 25 - Brukertestingsplan (s. 53)
- Figur 26 - Hovedfunn brukertest runde 1 (s. 54)
- Figur 27 - Designelementer (s. 57)
- Figur 28 - Presentasjon av ferdig løsning (s. 58-63)

1. Introduksjon

1.1 Bakgrunn for prosjektet

Som avsluttende bachelorprosjekt for Institutt for Design ved NTNU Gjøvik var våre ambisjoner å finne en oppdragsgiver som opererte i relasjon til våre personlige interesser. Vi siktet høyt, og hadde en soleklar motivasjon for å finne en større bedrift eller organisasjon som drev med noe meningsbærende og samfunnsnyttig. Heldigvis for oss skjøt vi gullfuglen når fikk vi kontakt med Den Norske Turistforening, og etter et pitch-møte lyktes vi å overbeviste dem om å gjennomføre et prosjekt med oss.

1.1.1 Oppdragsgiver

Den Norske Turistforening (heretter forkortet til DNT) er Norges største friluftslivsorganisasjon med over 300.000 medlemmer. Organisasjonen består av 57 medlemsforeninger med tilknyttede lokallag. DNT arbeider for å fremme et enkelt, aktivt, allsidig og miljøvennlig friluftsliv og for å bevare natur og kulturverdier (DNT, 2021). Våre kontaktpersoner i bedriften har vært Christian Strand (seksjonsleder, IT drift og utvikling) og Marlen Knoph (rådgiver digital utvikling), som begge er lokalisert ved hovedkontoret i Oslo.

1.1.2 Formål

Formålet med prosjektet var å kunne bruke tilegnet kunnskap og kompetanse gjennom et reelt prosjekt med en ekte arbeidsgiver, der vi har som mål og gjennomføre en innsikts og utviklingsprosess gjennom designmetodikker vi har lært under studieløpet. Hensikten er å levere nyttig innsikt og et konsept eksemplifisert gjennom en høyoppløselig prototype. Det vil sørge for at konseptet blir godt eksemplifisert og føles nært virkelighet, som gjør at det er lettere for utviklere å implementere hele eller deler av konseptet i senere anledning. Innsikten fra prosjektet kan også ha en nytteverdi for oppdragsgiver i andre sammenhenger.

1.2 Prosjektets relevans

Oppdragsgivers ønske var at vi skulle arbeide mot deres største digitale løsning, UT.no. Tjenesten skal formidle informasjon og inspirasjon til gjennomføringen av små og store turer over hele landet, både til fjells, i skog og ved sjø. Tjenesten inneholder blant annet merkede ruter, forslag til turer og mål, betjente og selvbetjente hytter. Informasjonen i tjenesten

formidles via app og nettside som også inneholder et landsdekkende, digitalt kart. Siden tjenesten er tilgjengelig på både datamaskin og mobiltelefon kan den brukes både under planlegging av en tur, og under selve turen på via mobiltelefon. Tjenesten leverer i dag et variert innhold, som i grove trekk kan kategoriseres etter turbeskrivelser, hyttebeskrivelser, turmål (fjelltopper eller bemerkelsesverdige steder), inspirerende innhold (artikler/bilder) og en omfattende karttjeneste.

Hensikten med UT.no som tjeneste er kort fortalt å *inspirere* folk til å komme seg ut og oppleve hvor mange fordeler fysisk aktivitet i fri natur har, samtidig som den skal bidra til *økt sikkerhet* i naturen. Sistnevnte oppnås indirekte ved at brukerne får tilgang til pålitelig og korrekt informasjon som fører til økt kompetanse, og dermed resulterer i økt sikkerhet.

1.2.1 Ledende turplanlegger i Norge

Vi fikk tilsendt et veikart for videreutvikling av UT.no per e-post den 08. desember, der det beskrives at UT.no har opparbeidet seg en solid posisjon som den ledende turplanleggeren i Norge, men ikke kan «hvile på laurbærene» av den grunn. Det dukker stadig opp flere konkurrenter – både lokale, nasjonale og internasjonale – som tilbyr tilsvarende tjenester. Tjenesten må derfor kontinuerlig forbedres og videreutvikles for å kunne opprettholde sin posisjon og brukermasse.

1.2.2 COVID-19

I dagens situasjon hvor mange former for idrett og aktivitet ikke er mulig å bedrive på bakgrunn av smittevern, har tjenesten vist seg å være en vesentlig inspirasjon-og informasjonskilde for å ivareta folkehelsen. Flere enn noen gang ønsker nå å benytte seg av naturen rundt seg, og UT.no er det soleklare valget for å oppdage og søke informasjon om både turer, turmål og turisthytter. I 2020 økte trafikken til UT.no med hele 70%, og UT.no ble brukt av godt over 5 millioner enheter i løpet av året, noe som også medførte et større behov for brukerstøtte.

1.2.3 Den nasjonale folkehelsen

COVID-19-pandemien påvirket både aktivitetsnivå, vekt og kosthold, viser en ny undersøkelse fra FHI. Endringen er størst blant yngre voksne. 34 prosent av de mellom 18 og 24 år svarer at de har gått opp i vekt det siste året (Folkehelseinstituttet, 2021). Likevel har friluftslivsaktiviteter som for eksempel gåtur eller topptur økt i popularitet. Dette kan mest sannsynlig sees på som en alternativ treningsform under denne perioden, som forbedrer både

fysisk og mental helse. Forhåpentligvis vil mange nyankomne friluftsentusiaster fortsette å benytte seg av naturen også etter pandemien.

1.2.4 Den yngre generasjonen

Slik det fremkommer i Klima-og miljødepartementets dokument “Handlingsplan for friluftsliv” arbeider regjeringen aktivt for at så mange som mulig, da spesielt de unge, skal være fysisk aktive og oppleve naturen. Under punkt 4.9 “Digitale verktøy” presiseres satsingen på å gjøre digital friluftslivsinformasjon lettere tilgjengelig for allmennheten ved å støtte opp under digital satsing på friluftsliv, herunder ved å gjøre data allment tilgjengelig i maskinlesbare formater (Klima-og miljøverndepartementet, 2018). Som en av organisasjonene, jobber DNT svært aktivt med å få også ungdom ut på tur, og har etablert flere ungdomsavdelinger i sikte på dette.

Gjennomsnittsalderen for DNT medlemmer i 2019 var 43 år (DNT, 2019), og oppdragsgiver delte i oppstartsmøtet at de har ambisjoner om å få flere yngre medlemmer ved å iverksette flere tiltak for å få ungdom ut i friluft. DNT oppgir at de har sett en økning i antall nye medlemmer de siste årene. Med et økende antall informasjon-og inspirasjonskilder lett tilgjengelig via digitale medier er barrieren for å prøve noe nytt er lavere enn tidligere, og gjennom en mer inspirerende applikasjon håper vi at enda flere yngre brukere vil bruke UT.no for å begi seg ut i naturen.

1.3 Problemstilling

Slik tidligere nevnt fikk vi tilsendt et veikart for videreutvikling av UT.no i kjølvannet av vårt første møte med representantene fra DNT. Jamfør denne planen har de utarbeidet seks fokusområder for å forbedre tjenesten:

1. *Øke kvalitet og kvantitet på innhold*
2. *Forbedre og videreutvikle turplanlegger*
3. *Bygge inn SjekkUT i UT.no*
4. *Et mer tilpasset UT*
5. *Forbedre brukerstøtte*
6. *Drift*

Prosjektet ble i hovedsak knyttet opp mot det første punktet, da vi ble enige med oppdragsgiver å tilrettelegge for større involveringsgrad av brukerne som benytter seg av UT.no. Resultatet ble følgende innledende problemstilling:

“Hvordan legge til rette for informasjonsdeling mellom brukere via UT.no?”.

Hensikten med problemstillingen er å se på om brukernes egne bidrag kan føre til økning av både kvalitet og kvantitet på innholdet, som igjen kan gi rikere inspirasjon, kvalitet og økt sikkerhet på tur.

Under et prosessmøte med oppdragsgiver den 26. mars presenterte vi store deler av innsikten og resultatene den hadde ført til, og under møtet ble vi enige om å spisse problemstillingen til *“Hvordan kan brukere berike innholdet på UT.no?”.*

Den spissede problemstillingen ble tatt med videre inn i siste del av prosjektet og ble ikke endret siden.

1.3.1 Avgrensninger og muligheter

Vi har valgt å avgrense omfanget i denne oppgaven til brukernes mulighet til å bidra til UT.no med egne erfaringer. I dialog med oppdragsgiver ble det underveis avdekket at UT.no sikter på å gå bort fra kjerneinnhold (som turbeskrivelser) publisert av private personer, og kun levere innhold generert av egne instanser og innholdspartnere. Dette avgrenset omfanget ytterligere mot å se på hvordan brukere kan bidra til å *berike* det eksisterende innholdet.

Bruken av mobiltelefon har steget kraftig de siste 10 årene, og hele 85% av respondentene i Norsk Mediebarometer 2021 oppga at de brukte internett på mobiltelefonen en gjennomsnittsdag i 2020 (Statistisk Sentralbyrå, 2021). Det ble derfor naturlig å vektlegge tilstedeværelsen på en mobil plattform, som også åpner for utvidet teknisk funksjonalitet som også åpner for mer personalisering av innholdet for den aktuelle brukeren. I dette prosjektet har vi kun tatt for oss en mobil applikasjon, med et *mobile first* tanke sett, som handler om å først lage mobilversjonen av et nettsted, og dermed fokusere og prioritere innhold og funksjonalitet strengere (Nordbø, 2018, s.137).

Muligheten med oppgaven er å forbedre UT.no som tjeneste ved å la brukere dele erfaringer og legge til rette for at de kan hjelpe hverandre. Dette antar vi vil føre til en større grad av inspirasjon, gi brukeren et bedre beslutningsgrunnlag i sine valg, og samtidig lette på trykket i

DNTs hjelpekanaler ettersom brukerne kan hjelpe hverandre. Ved å la brukere bidra i større grad antar vi altså at tjenesten får økt nytteverdi for sluttbrukeren, samtidig som den blir mer økonomisk i drift.

Det er viktig å presisere at i denne oppgaven skal vi ikke gjøre et fullstendig redesign av UT.no sin eksisterende applikasjon, og derfor har valgt bort enkelte funksjonelle aspekter som utforming av kart og GPS-basert sporing av turer. Sporing av tur vil generere mye data som kan være nyttig for oppdragsgiver, men dette er kun kort diskutert i denne oppgaven.

1.4 Oppgavens mål

Vi har begge stor respekt for oppdragsgiver og den jobben de gjør for tur-Norge, og det viktigste for oss i dette prosjektet er å skape noe som de opplever verdi av å motta. Innsikten utarbeidet i dette prosjektet vil kunne være til nytte for oppdragsgiver i andre kontekster.

1.4.1 Effektmål

Vi håper dette prosjektet vil *senke dørstokken for uerfarne mennesker som vil ut på tur gjennom sikkerhet og inspirasjon via brukergenerert innhold*. Er det flere som bidrar tror vi at flere mindre erfarne turgåere lettere vil finne aktuelle turer de ønsker å prøve. Dette kan oppnås hvis *UT.no blir en mer dynamisk tjeneste der brukere kan bidra for å øke sikkerhet og inspirasjon for andre*. Hvis DNT ønsker å implementere brukergenerert innhold i løsningen, tror vi at det vil føre til *økt trafikk og antall brukere gjennom hele aldersspekteret*.

1.4.2 Resultatmål

Gjennom prosjektperioden har vi ønske om å måle *brukeres interesse av andres anmeldelser og kommentarer i et beslutningsøyemed* og kunne se om *brukergenerert innhold vil øke opplevd brukskvalitet på UT.no*. Slik vi vil se senere er brukermengden og brukstiden i mobilapplikasjonen lav. Vi har som et mål og kunne bidra til økt trafikk for mobil applikasjonen. En av utviklingsområdene for 2021 i UT.no var å satse mer på brukerstøtte, og med *brukergenerert innhold har vi et ønske om å redusere oppdragsgivers arbeidsmengde ved å la brukere hjelpe hverandre*.

1.4.3 Læringsmål

Gruppens egne læringsmål er å *planlegge, gjennomføre og levere et prosjekt av større omfang* der vi må forholde oss til en oppdragsgiver, kravene og forventningene de stiller. Vi fokuserer på å *bruke kvalitativ og kvantitativ data som byggesteinene i en konseptualisert løsning*. Dette vil gi oss nyttig erfaring nå som vi snart skal ut i arbeidslivet. Å lage en prototype som ikke bare er fungerende men også visuelt appellerende er et personlig mål som også styrker vår portefølje for fremtiden. I en studiesituasjon som dette var det viktig for oss å finne en spennende arbeidsgiver vi ønsket å arbeide for, og at sluttresultatet er noe vi kan være stolte av.

1.5 Rapportens oppbygging

Innledningsvis forteller vi kort om prosjektet, som blant annet prosjektets formål, bakgrunn, problemstillinger og hypoteser, før vi introduserer et relevant teoretisk grunnlag. Videre vil vi presentere metodene vi har arbeidet etter før vi presenterer resultatene de har medført. I lys av teori og metoder vil vi diskutere resultatene i en diskusjonsdel, før vi avslutter med en konklusjon og en anbefaling for videre forskning i relasjon til teksten, i tillegg til vår anbefaling for oppdragsgiver.

Metodene og resultatene i rapporten presenteres i kronologisk rekkefølge for å gi et logisk inntrykk av produktets utvikling gjennom prosjektets løp. Bakgrunnen for dette er at flere av metodene og resultatene bygger på hverandre.

1.6 Hypotese

I oppstartsfasen utformet vi tre hypoteser som skulle fungere som en rettesnor under prosjektets gang. Basert på en dialog med DNT ble disse utarbeidet og godkjent av oppdragsgiver under utforming av prosjektbeskrivelse før prosjektets oppstart.

1. UT.no vil bli en nyttigere tjeneste dersom det tilrettelegges for økt grad av interaksjon mellom brukere
2. Brukere ønsker å bidra til å forbedre ut.no sitt tjenestetilbud ved å dele egne erfaringer
3. De som bruker UT.no vil bli mer inspirert til å benytte tjenesten dersom de ser andre brukerbidrag

I diskusjonsdelen vil vi hente frem disse hypotesene og drøfte de i lys av resultatene som er fremlagt i kapittel fire.

1.7 Eksisterende forskning (teori)

Her presenteres eksisterende forskning som prosjektet er bygget på, og vi vil presentere noe relevant teori i forhold til online rangeringssystemer, “gamification” og viktigheten av *feedback* (tilbakemelding). Med et “online rangeringssystem” refereres det her til et rammeverk der sluttbrukere kan gi sin usensurerte tilbakemelding på et produkt, en opplevelse eller en tjeneste. Med tilbakemeldinger mener vi i denne forstand en erfaringsbasert informasjonsutveksling som kan være overfladisk (eksempelvis kun som tommel opp/ned, anbefaler/anbefaler ikke, eller skalabasert rangering) eller dyptgående (eksempelvis en utfyllende tekst supplert med visuelt materiale og ytterligere data om erfaringen).

1.7.1 Mulighetene ved online rangeringssystemer

Mange digitale tjenestemoguler som Facebook, Amazon, Ebay, Google, TripAdvisor og Airbnb benytter tilbakemeldings-økosystemer hvor brukere kan dele sine erfaringer rundt om hvordan de opplevde et produkt, sted eller en tjeneste. Felles for måten det brukes på i disse tjenestene er at det skal gjøre det lettere for brukeren å gjøre veloverveide (og forhåpentligvis gode) beslutninger basert på tilbakemeldinger fra andre brukere, og i tillegg forsikre potensielle kjøpere at varen eller tjenesten er av den kvaliteten de ønsker. Ved første øyekast kan det se ut som en enkel og gjennomførbar idé, men i artikkelen “Designing better online review systems” belyser Geoff Donaker, tidligere Chief Operating Officer i den store amerikanske tjenesten Yelp, hvor nyansert bildet av et online rangeringssystem er:

Et velholdt tilbakemeldingssystem gir verdi for både brukere og tjenesteleverandører: med et system brukeren har tillit til skaper det et bedre beslutningsgrunnlag for å prøve noe de ikke har kunnskap om allerede. Samtidig skaper det en “feedback-loop” som det gir leverandørene verdifull informasjon om hvordan produktet deres oppleves, og hva som eventuelt kan forbedres. (Donaker, G., Hyunjin, K. og Luca, M., 2019, avsnitt 2).

Biproduktet av et fungerende rangeringssystem kan med andre ord være svært fruktbart for alle involverte, men det stilles også en del krav for å både etablere og vedlikeholde et slikt

system. For tjenesteleverandøren vil det levere store mengder *crowdsourcet* informasjon; svært mange brukere får anledning til å gjøre et lite bidrag til en større helhet, som gir store mengder analyserbar data (Krokan, 2015 s. 207). Den norske “dugnadsånden” er absolutt mulig å dra fordel av i denne sammenhengen.

1.7.2 Utfordringer og svakheter ved online rangeringssystemer

For at et rangeringssystem skal gi verdi er det dog flere potensielle hindre på veien. Si at en en plattform eksempelvis har utelukkende positive rangeringer om alt som tilbys er det to potensielle utfall: enten kan brukeren anta at alt er av høy kvalitet, eller miste tillit til systemet da det ikke lengre bidrar til å skille det gode og dårlige innholdet fra hverandre lengre.

Rangeringer kan være misvisende hvis de formidler et snevert eller ukorrekt bilde av helheten, og faren for *seleksjonsskjevhet* er absolutt tilstedeværende der brukere kun gir polariserte vurderinger, og kun gir tilbakemelding dersom noe var veldig bra eller veldig dårlig. Falske rangeringer kan lages på grunnlag av konkurranse i markedet (også kalt *astrosurfing*). For å hankses med falsk informasjon foreslår Donaker tre innfallsvinkler: *direkte moderering* (ansatte som aktivt modererer innholdet), *dugnadsbasert moderering* (at andre brukere bidrar til modereringen ved å oppdage og flagge dårlig innhold) eller algoritmebasert moderering. (Donaker, G., Hyunjin, K. og Luca, M., 2019, avsnitt 3 og 33-35).

Avkastningen på et rangeringssystem kommer heller ikke uten en investering. Under oppstarten av et rangeringssystem er det få til ingen anmeldelser, og systemet kan oppleves som en spøkelsesby. Igjen foreslår Donaker tre fremgangsmåter: *bestilte rangeringer* (enten at man betaler personer for å gi sin tilbakemelding på plattformen, eller at man henter inn ekstern data fra andre plattformer), *insentivtilbydelse* (å gi brukere en form for belønning for å dele sin rangering) eller *produkt-pooling* (sammensetning av relevant innhold i en felles kontekst - eksempelvis en sammensetning av rangeringene for et helt område fremfor kun de spesifikke stedene). (Donaker, G., Hyunjin, K. og Luca, M., 2019, avsnitt 6-16).

En undersøkelse fra 2018 (basert på 1041 amerikanske forbrukere) viser til at hele 89% av forbrukerne veier inn andres anmeldelser når de skal kjøpe et produkt, en økning på 3% fra samme undersøkelse i 2014. Omtrent halvparten (55%) av brukerne som ikke gir tilbakemelding oppgir som grunn at de trenger ytterligere motivasjon for å gjøre det. Kun 4%

oppgå å ha gitt tilbakemelding på samtlige av de 10 siste produktene de hadde kjøpt, men 25% hadde gitt tilbakemelding på to eller tre produkter (PowerReviews, 2018). Denne kilden fremstår riktignok som relativt farget i ønske om å selge eget produkt, men det vitner til at brukergenerert innhold antageligvis har en vesentlig verdi for forbrukeren, uavhengig av validiteten i den ovennevnte undersøkelsen.

1.7.3 Verdien av feedback

Det å kommunisere på hvilket som helst nivå er en omfattende prosess, og i 1947 utviklet Harold Lasswell det vi i dag kjenner som en særdeles velkjent og fundamental modell: *Hvem* (en sender) sier *hva* (budskapet) via *hvilken kanal* (hvilket medie) til *hvem* (mottaker) med *hvilken effekt* (påvirkning på publikum)? (Ytreberg, 2015, s. 50). Ser man nøyere på denne viser det seg fort at dette er en strengt lineær modell som ikke tar høyde for hva mottaker opplever, og heller ikke tar utgangspunkt i at det er mulig for mottaker å melde tilbake på noe vis.

Kybernetikk betegnelsen som brukes på vitenskapen om selvoppretholdende systemer. Ordet ble først myntet av Norbert Wiener for å betegne hvordan for eksempel styringen av en båt kan optimaliseres med automatiske, maskinelle rapporteringer av bølger og strøm til båtens styringsenhet. Feedback er altså korrigerende informasjon som opprettholder balanse i systemer (Ytreberg, 2015, s.57).

1.7.4 Gamification

“Gamification” eller “spillifisering” på norsk, er en teknikk som brukes for å sette inn spillelementer i ikke-spillisentrisk tjenester, slik at bruker engasjementet øker i et produkt eller en tjeneste (The Interaction Design Foundation, 2012). En forskningsartikkel gjennomført av Áron Tóth og Sarolta Tóvölgyi i 2016 viser til at gamification kan være et kraftig verktøy for å motivere og endre brukerens oppførsel til å utføre bestemte oppgaver, selv om oppgavene er monotone. Det er imidlertid viktig å implementere spillelementene i applikasjonen på en måte som tjener formålet (å engasjere brukerne), i tillegg til at gamification må planlegges og implementeres korrekt i en løsning. Hvis gamification brukes feil kan det lett skape negative effekter. (Áron Tóth og Sarolta Tóvölgyi, 2016). Å være motivert betyr å bli inspirert til å gjøre noe. En person som ikke føler noen drivkraft eller inspirasjon til å handle, er dermed karakterisert som umotivert, mens noen som er energisk

eller engasjert mot slutten regnes som motivert (R. Ryan and E. Deci, 2002). Gamification har makten til å endre oppførselen til brukere, og dermed er gamification blitt mye brukt for å øke motivasjon blant brukere i flere kontekster. Gamification ønsker å kombinere indre motivasjon instinkter med eksterne motivasjonsfaktorer til å øke motivasjon og engasjement (C. C. I. Muntean, 2011).

1.7.5 Universell utforming

For å lage digitale løsninger universelt utformet er det konkrete retningslinjer vi må følge. *Retningslinjer for tilgjengelig webinnhold (Web Content Accesinility Guidelines, WCAG)2.0*, er utarbeidet av W3C (World Wide Web Consortium), og finnes i en offisiell norsk oversettelse. Retningslinjene er anbefaling på hvordan innhold på internett kan gjøres mer tilgjengelig for alle, men de er også gode retningslinjer for brukervennlighet (Nordbø, 2018 s.63-64).

I Norge er tjenesteleverandører lovpålagt gjennom “Forskrift om universell utforming av informasjons- og kommunikasjonsteknologiske (IKT)-løsninger” å følge minst 35 av 61 av kriteriene i WCAG 2.0. §4 i samme forskrift stiller et absolutt krav til utforming av IKT-løsninger; nettløsninger skal minst utformes i samsvar med standard Web Content Accessibility Guidelines 2.0 (WCAG 2.0) på nivå A og AA (Forskrift om universell utforming av informasjons- og kommunikasjonsteknologiske (IKT)-løsninger, 2013).

1.7.6 Begrunnelse for valg av litteratur

I prosjektet har vi valgt et knippe teori med høy relevans til problemstillingen. Selv om prosjektet i sin helhet dreier seg om en kreativ prosess med smidig utvikling ble det naturlig å sette seg inn i eksisterende kunnskap på fagfeltet, slik at vi også kunne forankre våre designvalg i et teoretisk grunnlag.

2. Metode

Prosjektet har i stor grad vært gjennomført digitalt gjennom digitale samarbeidsverktøy. I og med at prosjektet foregår i en læringssituasjon har vi ønsket å benytte og vurdere nytteverdien av flere forskjellige metoder. Dette medførte at enkelte metodene manglet relevans til vår problemstilling. Det skal likevel nevnes at resultatene fra disse metodene kan være nyttig for oppdragsgiver i andre sammenhenger. De metodene vi opplevde som mest fruktbare i dette prosjektet var: kvantitativt spørreskjema, iterativ brukertesting under prototyping, definering av målgrupper, design sprint og kvalitative intervjuer.

2.1 Rammeverk

2.1.1 Smidig utvikling

Gjennom prosjektet har gruppen brukt forskjellige rammeverk og metoder. Vi har hatt mål om å jobbe mest mulig med smidig, med en iterativ og samarbeidsorientert prosessmodell. Det går i hovedsak ut på å sette av et bestemt tidsrom til en iterasjon(sprint), som regel fra en uke til tre uker, og ved slutten av hver uke, og ved slutten av hver iterasjon skal det være utviklet noe som fungerer, og er av en verdi (Nordbø, 2018 s.70). I slutten av hver sprint gjennomførte vi sprint retrospekt, der vi oppsummerer sprinten i plenum. Dette er nyttig for å diskutere læringen man har gjort, prosjektgruppens tanker rundt prosjektet og kvaliteten av samarbeidet som foregår (Stickdorn *et al.*, 2018). Med Scrum som utgangspunkt valgte vi å gjøre vår egne “scrum-ish” prosess, hvor vi hentet enkelte deler av metodesettet og gjennomførte det på en mindre rigid måte. Vi utarbeidet en overordnet “supersprint plan” som dekket hele prosjektet, fordelt på tre 3-ukers sprints. Vi planla hva slags aktiviteter som skulle gjennomføres i de forskjellige sprintene og hva som var det helhetlige målet for hver sprint. I denne planen la vi også inn møter med veileder og oppdragsgiver, samt vesentlige frister. Denne måten å strukturere arbeidet på har vi lært gjennom arbeidserfaring i bedrifter. Vår supersprintplan, tre sprintplaner og tre sprint retrospects kan sees i vedlegg 2-5 (s. 82-85).

2.1.2 Å JOBBE SMIDIG MED OPPDRAGSGIVER

Vi merket fra starten av at DNT er en stor bedrift med en tett kalender, og vi måtte avveie hvor mye vi skulle henvende oss til dem uten å oppleve at vi er forstyrrende. I utgangspunktet

ønsket vi å ha prosessmøter etter hver sprint, men det ble ikke hensiktsmessig grunnet tidsbruk. Baksiden med dette er at vi får færre tilbakemeldinger og må stå mer på egne ben i flere av avgjørelsene. Gjennom prosjektets gang har vi hatt regelmessig dialog med veileder Erland Flaten. Ettersom han også er daglig leder for DNT Lillehammer og omegn ble han en svært nyttig ressurs og fungerte nesten som en stedfortreder for oppdragsgiver i enkelte tilfeller. Erland har han god oppfattelse og kunnskap om domenet prosjektet foregår i, som førte til hyppige tilbakemeldinger og diskusjoner rundt det vi lurte på.

2.1.3 Design thinking

Ved å arbeide brukersentrert får vi god forståelse for hva brukeren trenger og vil ha, men for å lage gode tjenester er ikke dette nok. En tjeneste eksisterer ikke i et vakuum for brukeren, og skal man lage gode tjenester må man ta hensyn til de som også skal levere tjenesten, og her kommer design thinking inn. Med dette tankesettet setter man ikke bare brukerens behov og ønsker i fokus, men man sørger også for at løsningen er teknisk gjennomførbar og i tråd med forretningsstrategi. For oss designere er det viktig å forstå både teknologi og forretning i tillegg til menneskene som skal bruke den, slik at vi lager en løsning som tjener alle involverte (Nordbø, 2018). Venn-diagrammet illustrerer tankesettet godt, og ved å benytte design thinking arbeider vi da etter å treffe midten:

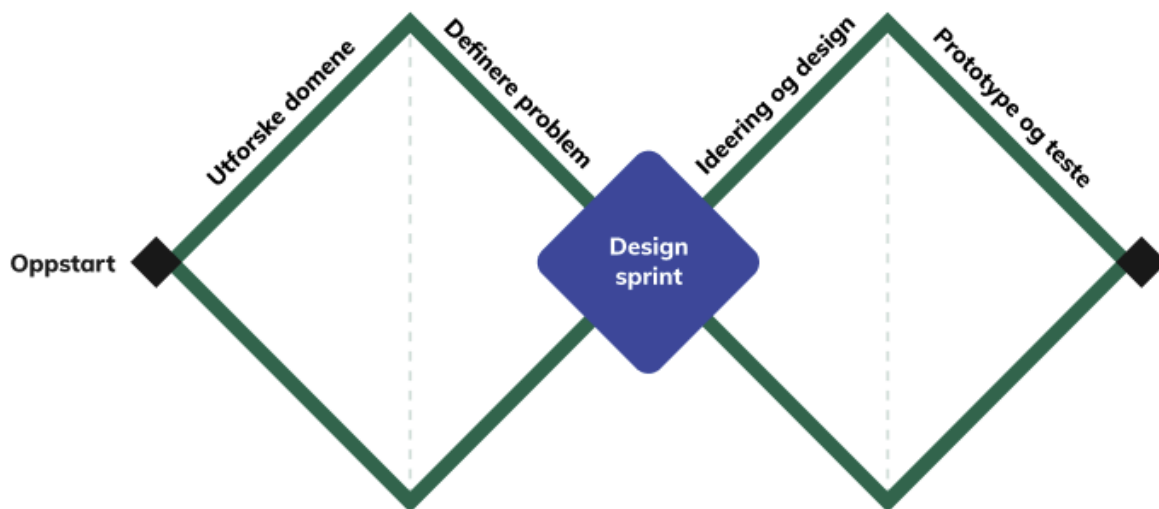


Venn-diagrammet

Figur 1 - Venn-diagramm

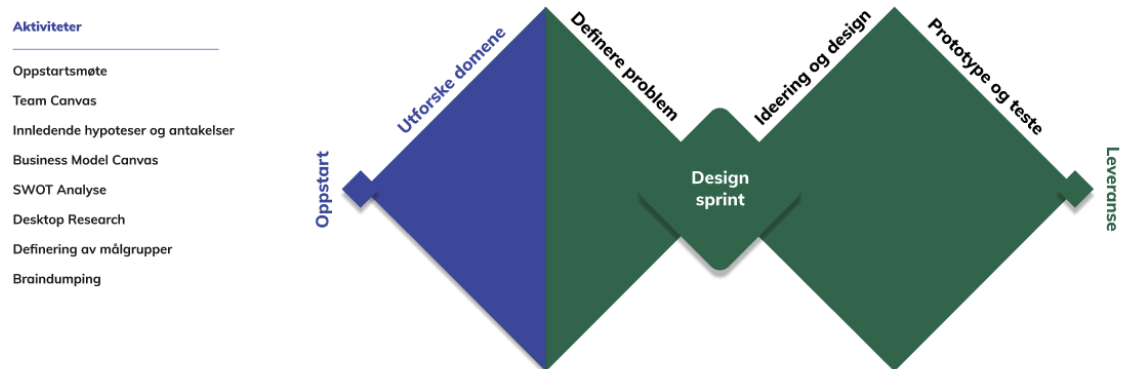
2.1.4 Double Diamond

En tilnærming innenfor design thinking er double diamond. I dette prosjektet jobbet vi med double diamond som prosessmodellen gjennom hele prosjektet. Dette er en modell som ble utviklet av British Design Council i 2005, og beskriver fire faser: forstå, definere, utvikle og levere. Hver diamant inneholder to trinn og viser hvordan designprosessen åpner opp og utforsker, for deretter å definere og lukke. Antall åpne- og lukkefaser vil variere med hvor komplekst og omfattende prosjektet er (Design og arkitektur Norge, 2021). I utforskefasen er det viktigste å identifisere problemet(er) og danne et godt analyse og innsiktsgrunnlag. Defineringsfasens viktigste aktiviteter er å definere fokusområder og identifisere mulige løsninger. I utviklingsfasen er det viktig å få utviklet konsepter og teste dem. Levere er siste fase, der det viktigste er å ferdigstille produktet. Til vårt prosjekt har vi tilpasset de to siste fasene til å omhandle ideering og design i fase 3 og prototyping og testing i fase 4. Vi skal ikke ha et utviklings-og leveringsforløp i dette prosjektet men heller bruke tiden på å vurdere våre designvalg i en konseptualisert prototype.



Figur 2 - double diamond

2.2 Utforske-fasen



Figur 3 - utforskefasen

2.2.1 Oppstartsmøte

Innledningsvis hadde vi et pitch-møte der vi presenterte et knippe prosjekter vi så på som aktuelle for oppdragsgiver. Representantene fra DNT var Christian Strand og Marlen Knoph. Flere av disse ideene gav mersmak hos DNT, og vår idé om å se etter måter å videreutvikle UT.no falt i smak. Sammen forsøkte vi å avklare forventninger og ønsker slik at vi kunne danne et felles målbilde for prosjektet.

2.2.2 Team Canvas

Selv om det var kun to studenter som skulle arbeide tett gjennom hele prosjektet valgte vi å utforme et *team canvas*. Diagrammet består av mål, verdier, personlige mål, forventninger, regler, styrker med teamet og svakheter med teamet. Et slikt diagram er gjerne nyttigst i større team, men etter egne erfaringer har dette vært nyttig tidligere og en ryddig måte å avklare forventninger og krav til hverandre. Dette legger til rette for et effektivt samarbeid, men fungerer også som en rettesnor gjennom prosjektets løp dersom konflikter skulle oppstå internt (Team Canvas, 2021).

2.2.3 Business Model Canvas

Business Model Canvas, utviklet av Alexander Osterwalder, er et verktøy fra tjenstedesign bestående av ni "byggeklosser". Ofte brukt i supplement til Value Proposition Canvas lar det oss spisse hvordan en bedrift skaper, leverer og oppdriver verdi. (Osterwalder *et al.*, 2014,

s.16). I hvert enkelt segment kartlegges kundesegmenter, verdiløfter, kanaler, kunderelasjoner, inntektsstrømmer, ressurser, kjerneaktiviteter, partnere og kostnader. Modellen lar oss vurdere hvordan forskjellige strategiske valg påvirker ansatt-og/eller kundeopplevelsen, i tillegg til at den danner et sammenligningsgrunnlag mot andre tilsvarende bedrifter. (Stickdorn *et al.*, 2018 s. 76). Under oppstarten ble en business model canvas fylt ut med UT.no som bedrift, og vi kartla etter beste evne hva hver byggekloss inneholder basert på våre egne antagelser.

2.2.4 SWOT Analyse

Styrker, svakheter, muligheter og trusler kartlegges i denne modellen, og vurderes opp mot hverandre. Dette er en enkel analyse som kan gjøres ved å summere antall argumenter i hver rute samt hver linje og kolonne (Rolstadås, *et al.*, 2016, s.109). Innledningsvis lagde vi en slik analyse for å danne oss et overblikk over hva UT.no bringer til bordet, og hva de møtes med av utfordringer.

2.2.5 Desktop Research

For å sette seg inn hva konkurrenter gjør, hva de tilbyr og hvordan UT.no stiller seg i relasjon til disse gjorde vi en desktop research. Slik forberedende undersøkelse handler ikke om å finne konkrete svar, men heller om å finne de riktige spørsmålene man skal stille. (Stickdorn *et al.*, 2018, s.118). I veikartet tilsendt av DNT var det allerede gjort en kartlegging av konkurrerende tjenester til DNTs egen turpost-app, SjekkUT. I tillegg til å ta hensyn til disse dannet vi oss et overordnet blikk over hvilke andre og lignende aktører som dominerer innenfor tur og trening, samt kartlegging av tjenester med god brukerinvolvering.

2.2.6 Kvantitativ data fra Google Analytics

I februar fikk vi også tilgang til Google Analytics, som inneholder store mengder kvantitativ data om bruken som foregår på UT.no. Vi valgte å sette opp et regneark med relevant statistikk fra 2020, og selv om dette var et annerledes år var det en stor utvikling i brukermassen (hele 70% vekst) som gjorde at vi ønsket å se nærmere på denne gitte tidsperioden. UT.no er i stadig utvikling, så ved å kun se på det siste året unngår vi å få datasettet forurenset av tidligere problemer som allerede er løst.

2.2.7 Braindumping

Verbal brainstorming er et bra startpunkt for prosessen og for å åpent diskutere de mangfoldige mulighetene temaet innebærer (Stickdorn *et al.*, 2018, s. 180). På anbefaling fra veileder bestemte vi oss for å kartlegge alle de forskjellige metrikkene og aspektene rundt informasjon som brukerne kan sette pris på. Her diskuterer man åpent i plenum rundt et spesifikt tema, og noterer ned det man kommer på eller diskuterer seg frem til. Ved hjelp av denne metoden fikk vi produsert en hel del informasjon som vi kunne diskutere og bruke som grunnlag inn i innsiktsfasen.

2.2.8 Information clustering

En rask og effektiv gruppemethode for å sortere og samle ideer og tanker (Stickdorn *et al.*, 2018, s. 182). Etter å ha drøftet oss fram til alle tenkelige informasjonsbiter og metrikker som kan relateres til tur og friluft måtte denne sorteres. Dette ble gjort på en digital tavle i Miro. I fellesskap kategoriserte og vurderte vi sammenhengen av de forskjellige kategoriene, og hva de inneholder.

2.2.9 Ekspertevaluering - kognitiv gjennomgang

For å analysere hvorvidt dagens løsning tilfredsstillter brukernes behov har vi gjort en ekspertevaluering, som også dannet grunnlaget for en hypotetisk brukerreise senere i prosessen. Vi er begge aktive friluftsmennesker som nå i tillegg har utdanning innenfor interaksjonsdesign, og anser oss selv kyndige nok til å gjøre en slik evaluering basert på egne erfaringer. Hensikten ved en slik evaluering er å sette seg inn i brukerens ståsted og tenke hvordan vil benytte og forstå seg på løsningen (Nordbø, 2018, s. 176). Med bakgrunn i de målgruppene vi har etablert for løsningene har vi laget et virkelighetsnært scenarie til hver målgruppe, og vurdert hvordan brukernes behov tilfredsstilles. Resultatene er også benyttet i visualiseringen av en brukerreise (kap 2.4.6).

2.2.10 Respondenter

I vårt prosjekt har vi håndplukket respondentene vi har samlet informasjon fra. Til vår kvantitative innsiktssamling ved spørreundersøkelse vurderte vi det slik at dataen fort kunne farges av personer med lite/ingen turerfaring dersom den ble spredt i sosiale medier. Den ble derfor kun sendt ut til selekterte respondenter vi visste hadde en viss friluftserfaring, og

dermed hadde et kunnskap-og erfaringsgrunnlag vi kunne lære av. Dette gjorde det enklere å analysere dataen i etterkant og holde en høyest mulig reliabilitet.

Til brukertesting ønsket vi derimot å teste den på alle målgruppene, og fikk dermed tak i brukere som ikke hadde noe kjennskap til UT.no, brukere som hadde brukt tjenesten litt og ekspertbrukere som har et svært bredt kunnskapsgrunnlag og lang erfaring med både UT.no og friluftsliv generelt. Dette ga oss økt forståelse for hva de forskjellige målgruppene ønsket å se i løsningen, og lot oss teste de vårt konseptforslag opp mot de forskjellige ønskene og behovene til de forskjellige målgruppene.

2.2.11 Kvantitativ metode

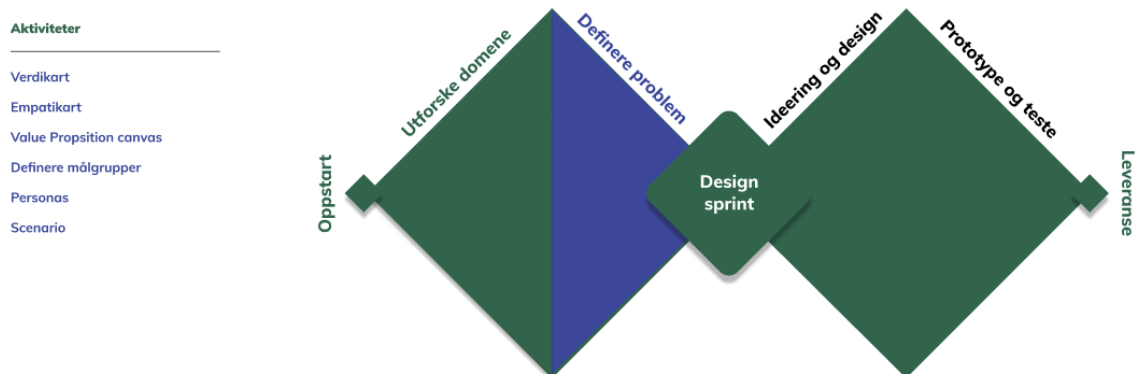
Kvantitativ metode gir oss data i form av tall eller mengde, og svarer på spørsmål som hvor mye og hvor ofte (Nordbø, 2018, s. 77). I kvantitative spørreundersøkelser stilles de samme spørsmålene til et forholdsvis stort utvalg personer (respondentene), gjerne med faste svaralternativer som de skal velge mellom (Forskningsetikk, 2015). Vi gjennomførte en kvantitativ undersøkelse tidlig i prosjektet med den hensikt å avdekke *hva* brukere ønsker å se i en slik løsning, og gi oss grunnlag for å vurdere hva som gir størst mulig *verdi for brukeren*. Spørreundersøkelsen ble gjennomført digitalt via Google Forms og foregikk over 7 dager og mottok 25 besvarelser. Dette gjorde det enkelt å distribuere den raskt, samtidig som den lot oss ivareta personvern på en ryddig måte. Slik nevnt i 2.2.10 ble respondentene nøye utvalgt for å sikre kvalitet på dataen og få relevante besvarelser. Innebygde analyseverktøy tjenesten lot oss få en rask oversikt over datainnsamlingen og referere tilbake til det senere i prosjektet.

2.2.12 Kvalitativ metode

Kvalitativ metode er rikere og mer variert, og gir oss erfaringsmateriale som observasjoner og tekster. Slik data er ofte hentet fra et lite antall kilder, men dekker mange aspekter ved denne kilden. Det kan være fruktbart å benytte flere typer data for å se om de gir en sammenfallende beskrivelse av et problem. Et slik metodemangfold kalles gjerne *trianglering* (Østbye *et. al.*, 2013, s. 22). Under brukertesting benyttet vi anledningen til å hente inn kvalitativ innsikt fra respondentene, selv om prosjektet var kommet et godt stykke på vei. Oppdragsgiver så stor nytteverdi i vårt innsiktsarbeid, og derfor ønsket vi å benytte oss av alle muligheter for å samle innsikt. Derfor gjennomførte vi et kort intervju i forkant av brukertestene som ble gjort for både å kartlegge brukerens erfaring, holdning, bruksmønster i tilsvarende løsninger og

opplevelse av dagens løsning. Intervjuene ble gjennomført som et semi-strukturert intervju, intervjuguide kan sees som vedlegg 34 (s. 123-130).

2.4 Definere-fasen



Figur 4 - definere-fasen

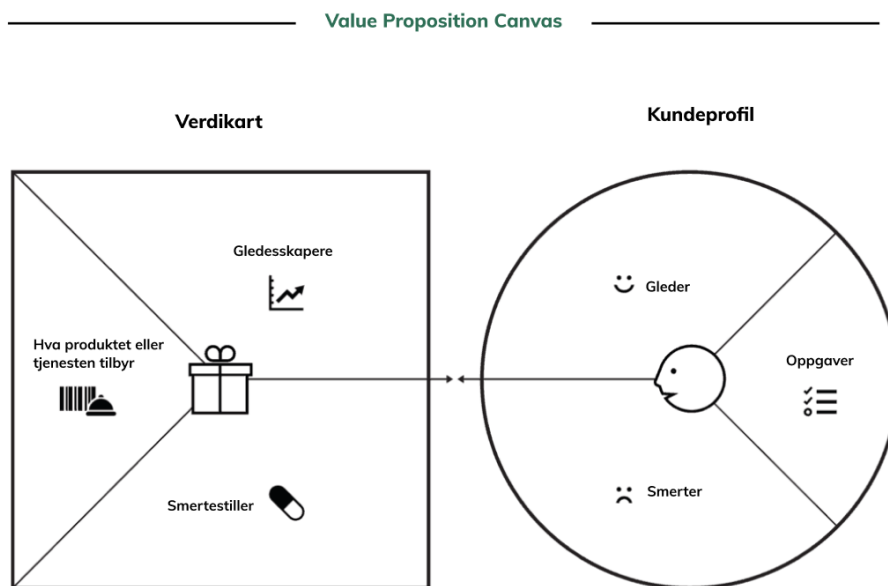
2.4.1 Definerings av målgruppe

I hovedsak er en målgruppe en gruppe brukere som har samme behov. Etter å ha identifisert disse bør vi prioritere viktigheten av hver av dem ved å definere primærgruppe (Nordbø, 2018 s.100-101). I prosjektet ble det definert tre målgrupper med varierende erfaringsnivå fra hovedsakelig friluftsliv; lite erfaring, middels erfaring og mye erfaring. Vi estimerte også størrelsen på disse, og på bakgrunn av dette definerte vi målgruppen med middels erfaring som vår primære målgruppe.

2.4.2 Value Proposition Canvas

Value proposition canvas er en metode som kan hjelpe til å sørge for at et produkt eller en tjeneste møter brukerens behov og verdier, og vurdere om det er sammenheng mellom produkt og marked. Metoden kan brukes både for å skape helt nye produkter og tjenester, og for å forbedre eksisterende produkter og tjenester (Osterwalder *et al.*, 2014, s.18-20). Den er bestående av to deler, verdikartet og brukerprofil.

Figur 5 - Value Proporsition Canvas



Verdikartet beskriver funksjonene til et produkt eller tjeneste som skal forbedres etter utvikles i en mer strukturert og detaljert måte. Verdikartet deles inn i tre deler: smertestillere, gledesskapere og en liste over hva produktet eller tjenesten tilbyr. Smertestillere skal beskrive hvordan produktet eller tjenesten reduserer eller fjerner “smertene” kundene har. Gledesskapere beskriver hvordan produktet eller tjenesten imøtekommer og tilfører verdi til brukerne (ibid., s. 9).

Brukerprofilen beskriver kundesegmentet, hvor man ser nærmere på brukeren av tjenesten. Deles opp i tre deler: gleder (gains), smerter (pains) og oppgaver (jobs to get done). Gleder beskriver resultatet eller fordelene kundene ønsker å oppnå. Smerter beskriver hva som forhindrer eller irriterer brukeren. Oppgaver er konkrete mål og ønsker brukeren vil oppnå.

Når brukerprofilen og verdikartet passer sammen er mulighetene gode for å skape verdi for brukeren. Oppnår man det Osterwalder kaller for “fit” eller samsvar mellom verdikartet og brukerprofilen. Det kan være vanskelig å få alt til å stemme mot hverandre, og derfor er prioritering viktig. Det er nødvendig å validere det som er viktig for kundene og få tilbakemelding på verdikartet. Innsikten kan deretter brukes til å gå tilbake og kontinuerlig avgrense modellen (ibid., s. 42)

2.4.3 Empatikart

Et empatikart er et metode hvor man samler kunnskap om brukerens atferd og holdninger. Det er et nyttig verktøy for å hjelpe teamet til å forstå brukerne sine enda bedre. Når man lager et empatikart, samler man kvalitativt forskningsdata og setter forskjellige personas inn i den. Man jobber sammen med teamet sitt gjennom hele prosessen. Det resulterer i at alle "kommer mer inn i hodet" på brukerne (Brown, 2018).

2.4.4 Personas

For å få en bedre oversikt over målgruppene kan vi utarbeide såkalte personas. En persona er en beskrivelse av en fiktiv person som tilhører en bestemt målgruppe, basert på det vi vet om denne målgruppen fra forskjellige kilder (Nordbø, 2018 s.101). Her kondenserte vi innsikten vår, og sammen med våre antakelser lagde vi en personas for hver definerte målgruppe. Personasene gjør det enklere å referere tilbake til innsikten vår gjennom prosjektets løp.

2.4.5 Kontekstscenarier

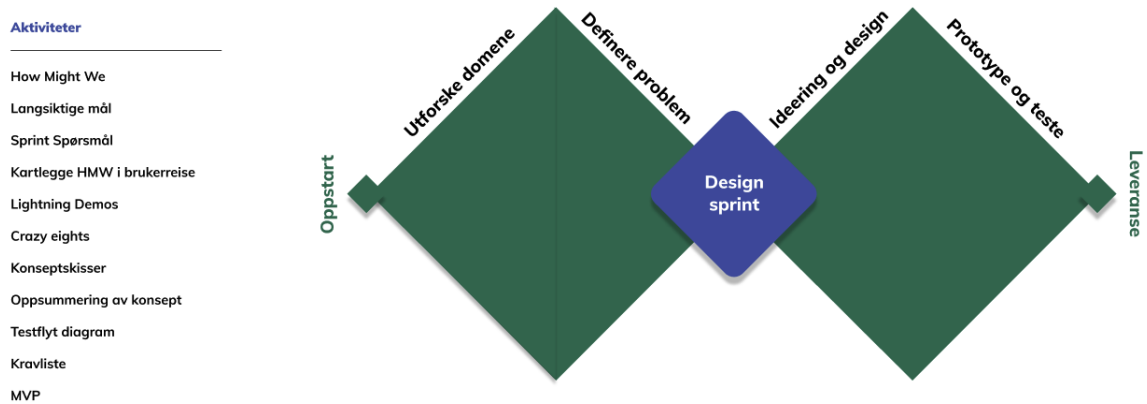
Scenarier er en måte å beskrive problemløsning i design ved å fortelle en historie, som vi gjerne bygger rundt personer vi har utviklet. Kontekstscenarier lages for å utforske hvordan produktet eller løsningen kan støtte behovene til disse personasene (Nordbø, 2018, s. 108). Vi utarbeidet tre scenarier, en til hver personas, og noterte hvilke mål og forventninger de har til løsningen av scenariet.

2.4.6 Brukerreise

En brukerreise er en visualisering av brukeropplevelsen en bruker får av å bruke en tjeneste (Nordbø, 2018 s.98). Her utarbeidet vi en visuell fremstilling av brukeropplevelsen basert på våre egne antagelser og erfaringer som vi tidligere kartla gjennom en kognitiv gjennomgang (se 2.2.9). Vi utarbeidet tre scenarier (se 2.4.5) som vi plasserte våre personas (se 2.4.4) i, og vurderte hvorvidt og hvordan de får dekket sine behov i dagens løsning. Dette lar oss sette søkelys på de viktigste momentene som kan forbedres, og danne et vurderingsgrunnlag for utviklingsprosessen. Alle brukerreisene som er utarbeidet kan sees i vedlegg 21 (s. 110).

2.5 Design Sprint

Figur 6 - Design sprint



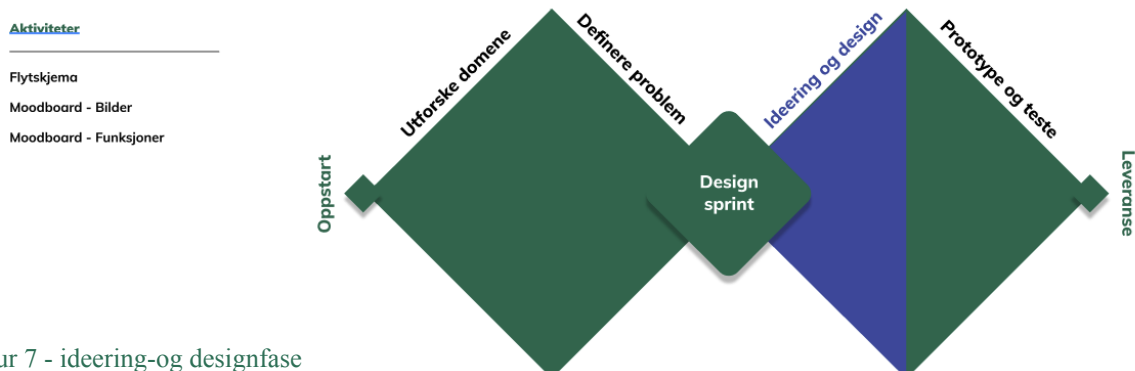
Å jobbe digitalt er praktisk, men ikke alltid like inspirerende under kreativt arbeid. Det var derfor veldig motiverende å endelig kunne møtes for en fysisk workshop på campus. Vi valgte å gjennomføre en design sprint for effektivt bevege oss fra defineringsfasen og over i ideering-og designfasen. En design sprint er en oppskrift på hvordan man går fra et problem til å teste løsninger med ekte brukere på kun tre til fire dager. Tankesettet bygger på design thinking, med økt fokus på effektivitet og gjennomførbarhet. Det er en snarvei som lar deg gå fra idé til læring, uten å utvikle noe. Design sprint er den raskeste måten å få et team samlet og fokusert på rett spor med et digitalt produkt. Den inneholder over 20 øvelser som alle er håndplukket fra Design Thinking, tjenstedesign og bedriftsstrategi. Sprinten tilsvarer en iterasjon på produktet. Den ble utviklet Google Ventures for å hjelpe startups med å utvikle de rette produktene raskere (Løpe design, 2017).

Vi valgte å gjennomføre design sprinten på 3 dager, med fysisk oppmøte. Der vi bestemte oss for et sett med utvalgte aktiviteter fordelt ut på de 3 dagene. Første dagen jobbet vi med **how might we** spørsmål, hvor vi omformulerer problemer til spørsmål. Videre kategoriseres spørsmålene og sorteres ved en avstemning om hvilken som er mest aktuelle å ta med videre i sprinten. Deretter lagde vi **langsiktige mål**, hvor vi forespeiler hvordan den ideelle løsningen fungerer om 6 måneder, 2 år og 5 år. For å kartlegge hindre utarbeidet vi så **sprint-spørsmål**, som handler om hva kan stoppe oss i å nå målene.

Dag to begynte med **kartlegging med how might we** i en brukerreise fordelt på målgruppene, før vi velger et fokusområde. Her valgte vi å fokusere på erfaringsdeling ved å gjøre det enkelt å bidra samtidig som man ivaretar troverdighet. Etter dette gjorde vi øvelsen **lightning demos**, der vi individuelt søker etter inspirerende løsninger fra nærliggende, men også helt andre bransjer. Disse presenteres så i plenum der man trekker frem styrkene i løsningene man har samlet. Etter dette gikk vi inn i en skissefase, hvor vi først raskt skrev ned enkelte ideer på et ark. Like etter skisset vi raskt ut åtte skisser på et papir, såkalt **crazy eights**, før vi tok oss mer tid til å lage grundigere, mer **gjennomarbeidede konseptskisser**. Disse ble hengt opp på en vegg, diskutert og avstemt etter hvilke funksjoner og ideer vi likte.

Dag tre startet med en **oppsummering av konseptet** vi hadde utarbeidet, med en kort salgspitch av hva den kunne tilby brukerne. Videre testet vi konseptet i et **testflytdiagram**, der vi spesifiserte hvor i brukerens bruksmønster løsningen er nyttig. Avslutningsvis satt vi opp en **prioritert kravliste**, med oversikt over hva vi mente løsningen måtte ha, burde ha og hva som er kjekt å ha. Avslutningsvis definerte vi hva et **minimum viable product (MVP)** måtte inneholde for å gi verdi til brukeren.

2.6 Ideering-og designfase



Figur 7 - ideering-og designfase

2.6.1 Flytskjema

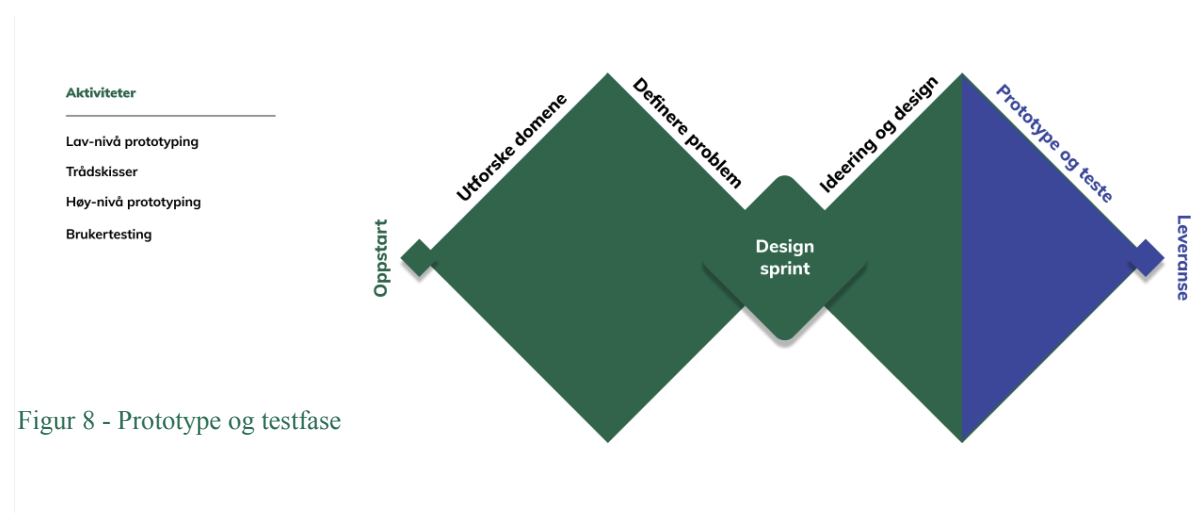
Flytskjema eller user flow chart viser brukerens bevegelse gjennom produktet, og kartlegger hvert eneste trinn brukeren tar - fra første kontaktpunkt, som en innebygd skjerm eller startside, helt til den endelige interaksjonen er gjennomført som slutter med den endelige

handlingen eller resultatet (Browne, 2019). Vi brukte denne metoden for å kartlegge brukerens interaksjonsmuligheter og for å kunne se det helhetlige omfanget av prototypen, samt som et verktøy for å kartlegge løsningens funksjoner i design-og protoypingsprosessen.

2.6.2 Moodboard

Moodboard er en samling av komponenter og materialer ment å kommunisere stilen, stemmen, regien og språket til et bestemt design, merke eller prosjekt. Moodboard kan brukes til å kommunisere det viktige prinsippet om designspråk, nemlig følelser (Yona Gidalevitz, 2016). Vi delte moodboard prosessen i to faser. Der første fase var å finne en samling av bilder som kunne inspirere oss og som ga oss en følelse av tur. I den andre fasen gikk vi igjennom løsningene som allerede eksistere og fant komponenter og interessante detaljer i designet, som kunne tas med videre inn mot prototyping prosessen.

2.7 Prototype-og testfase



Figur 8 - Prototype og testfase

2.7.1 Lav-nivå prototyping

Lav-nivå eller lavopløselig prototyping er en lite raffinert versjon av produktet vi ønsker å lage. Det blir ofte utviklet med andre materialer enn man har tenkt å bruke i det ferdige produktet (Nordbø, 2018 s. 147-148). Dette gjøres for å spare tid og ressurser. Hovedmålet med lavopløselige prototyper er at vi kan enkelt teste ut ideer og finne ut av hvem som virker best. For testbrukere som ikke er vant til å bruke en lavopløselig prototype kan flere tro at det er sånn produktet vil se ut og at det ikke står til forventningene. Basert på skissene i

design sprinten ble det utviklet lo-fi prototype i Figma. På dette nivået fokuserte vi på horisontal prototyping, som betyr vi prototyper flere funksjoner og få detaljer (ibid., s. 148).

2.7.2 Trådkisser

Gruppen valgte å lage trådkisser eller wireframes som lavnivå-prototype, for å kommunisere hvordan vi har tenkt rundt design og innholds plassering. Trådkisser viser de ulike elementene løsningen skal bestå av, plassering av disse og de kan vise flyten mellom ulike sider eller deler av løsningen (ibid., s.150). Trådkisser kan både gjøres digitalt eller fysisk, og det brukes lite tid på å innhold som farger, tekst eller bilder. Disse erstattes gjerne med “placeholders” som man kan plassere innhold i senere. Poenget er å raskt kunne tegne og prøve ut flere ideer uten at det krever mye tid, samtidig som de enkelt kan bearbeides senere.

2.7.3 Høy-nivå prototyping

Høy-nivå eller høyoppløselig prototyper blir laget med like eller liknende materialer som det ferdige produktet skal lages med. Gjennom dette prosjektet var målet å levere digitalt som kan vises på skjerm, og er interaktivt, som likner på et ferdig produkt (ibid., s. 149). En høy-nivå prototype tar lengre tid å lage da den har klare designvalg og et mer raffinert, visuelt uttrykk i tillegg til å være funksjonell. I dette stadiet jobbet vi stadig mer med vertikal prototyping, der vi fokuserer mindre på funksjoner og mer på detaljer.

2.7.4 Brukertesting

Brukertesting er en kvalitativ metode for å teste løsningen med ekte testpersoner fra målgruppen som løsningen er tiltenkt. Formålet med brukertesting er å avdekke feil, mangler, ønsker og behov i løsningen. I motsetning til statistikk, som forteller oss *hva* som skjer, vil man ved hjelp av brukertesting kunne grave etter *hvorfor* det skjer (ibid., s. 158).

Vi testet både lav-nivå og høy-nivå prototypene over nett, med åpne spørsmål både før og etter brukertesting. Det ble utarbeidet en testplan med mål og suksesskriterier for brukertesten. Vi noterte alle testpersonenes svar og meninger samtidig som vi noterte ned feil og usikkerhet rundt gjennomføring av oppgavene. Det ble gjennomført 5 brukertester digitalt, hvor vi samler mer kvalitativ innsikt og verifiserte antakelser underveis.

Vi ønsket å utnytte enhver anledning til å samle mest mulig innsikt, og valgte derfor å ha et kvalitativt dybdeintervju i korrelasjon med brukertesting. Brukeren ble stilt et par innledende og generelle spørsmål, før vi gjennomførte et kort, semi-strukturert intervju i forkant av testingen. Etter som vi var nøye med å brukerteste på personer som ikke var kjent med løsningen eller hadde hørt om vårt prosjekt fra før, kunne vi derfor skape et enda bredere innsiktsgrunnlag *samtidig* som vi fikk testet løsningen på den aktuelle målgruppen. Dette førte riktignok til at brukertesting tok litt mer tid enn ønskelig, men resulterte i enda mer kvalitativ innsikt som er fruktbart både prosjekt og oppdragsgiver.

2.8 Verktøy

2.8.1 Figma

Prototypingsprogrammet Figma ble mye brukt gjennom prosjektets gang. Figma er et designverktøy for digital skjermbasert prototyping. I 2015 ble Figma det første designverktøyet som åpnet for samarbeid i sanntid over nett, og denne funksjonen har vært uvurderlig i vår prosess. Figma ble også benyttet under brukertesting, da vi enkelt kunne dele vår prototype via en lenke som brukeren kunne åpne i sin nettleser.

2.8.2 Miro

Miro er et stort, digitalt whiteboard der flere brukere kan samarbeide i sanntid. Ved å bruke Miro kunne vi hele tiden arbeide i tandem på vår digitale researchwall, og diskutere aktuelle problemstillinger underveis. Gitt mengden digitalt arbeid i dette prosjektet har et verktøy som Miro vist seg å være nærmest uunnværlig for å kunne arbeide effektivt og ikke minst visuelt. Så og si samtlige metoder ble gjennomført i Miro, med unntak av design sprinten, som ble ført inn i etterkant.

2.8.3 Research wall

En research wall er en visuell strukturering av innsiktsdata med hensikt å analysere og oppnå dypere forståelse (Stickdorn *et al.*, 2018). Selv om det er en stor verdi i å ha et digitalt verktøy som Miro er det nyttig og ikke minst behagelig å ha et fysisk testament til arbeidet sitt. Gitt de store utfordringene rundt tilgjengelighet av grupperom på campus lagde vi en portabel research wall som kunne henges opp med teip på få minutter de få gangene vi møttes fysisk. Se vedlegg 31 (s. 120).

2.9 Etikk og personvern

Informasjonen som ble innsamlet i designundersøkelser er gitt i en spesifikk kontekst, og skal kun brukes i denne. Det er viktig at vi er ærlige med deltakerne om hva informasjonen de gir fra seg vil bli brukt til, hvordan den behandles og at det ikke blir tilgjengeliggjort for uvedkommende (Nordbø, 2018, s.79). Norsk senter for forskningsdata (NSD) er det sentrale organet som skal ivareta respondenters personvern i forskningsprosjekter. En personopplysning defineres som *alt som kan spores tilbake til en person, også sammensetningen av flere frittstående opplysninger*. (Norsk senter for forskningsdata, 2021). Ved den kvantitative datainnsamlingen via Google Forms ble det ikke samlet inn noen personopplysninger, og alle besvarelser ble gjort anonymt. Under gjennomføringen av brukertesting medhørende intervju ble alle respondenter først bedt om å lese gjennom et samtykkeskjema (vedlegg nr 40, s. 144) og gi sitt muntlige samtykke for deltagelse i undersøkelsen. Videre ble all informasjon anonymisert under transkribering, slik at det ikke er mulig å spore informasjonen tilbake til respondenten. Da vi har unngått å samle inn personopplysninger er ikke prosjektet innmeldt til NSD.

3. Resultater

3.1 Resultater fra oppstartsfase

Vårt første møte med oppdragsgiver var en «salgspitch» av hva vi kunne bringe til bords for oppdragsgiver i et slikt prosjekt. Vi presenterte oss selv, kort om arbeidsmetodikken vi så for oss å arbeide etter, samtidig som vi la frem et par problemstillinger som vi selv mente kunne være aktuelle å arbeide mot. Oppdragsgiver hevdet at de vanligvis ikke åpner for samarbeid med studenter, men valgte likevel å inngå en prosjektavtale da vi ikke bare hadde mange gode poenger, men også hadde en personlig erfaring med «friluftsliv i blodet». Etter det innledende møtet formulerte vi problemstillingen *“hvordan legge til rette for informasjonsdeling mellom brukere via UT.no?”* som vi fikk godkjent hos oppdragsgiver før oppdragsavtale ble signert. Begge studentene hadde arbeidet tett i et prosjekt foregående semester, og var derfor godt vant til å samarbeide. Team canvas var en nyttig måte for å avklare forventningene oss i mellom, og ble underliggende i arbeidet videre, uten at vi fikk behov for å hente den frem igjen senere. Team canvas kan sees som vedlegg 6 (s. 86).

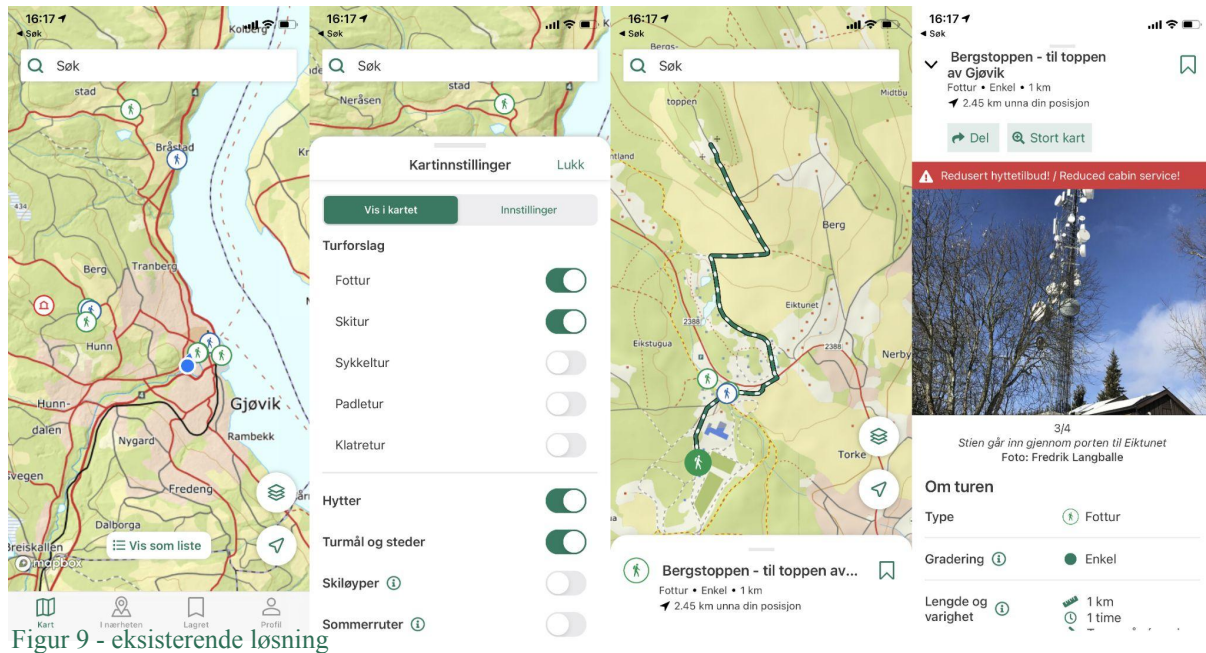
Simultant med oppstarten på prosjektet ble faget «veiledet praksis» gjennomført, som innebærer at studentene var utplassert i en bedrift, og hadde arbeidsoppgaver derfra. Dette førte til en noe kronglete start da det til tider ble utfordrende å balansere praksisplass med oppstart av prosjektet. Til tross for dette startet prosjektet i det små allerede før oppsatt oppstartsdato den 15. januar, da vi begge var ivrige etter å komme i gang.

3.2 Resultater fra utforske-fase

I utforskningsfasen begynte vi med å få en oversikt over dagens løsning, og hvilke tilgjengelig data som oppdragsgiver satt på. Det var viktig å få et overblikk for å unngå at vi brukte verdifull tid på å samle eller lete etter informasjon som allerede eksisterte. Vi ønsket å prøve et bredt antall metoder for å se hva som kunne være nyttig, men det var ikke alle metodene som var like fruktbare. De metodene som ikke gav nevneverdige resultater var business model canvas og SWOT-analyse. Dette kan stamme i at det de i stor grad var basert på våre egne antagelser og ikke utarbeidet i dialog med oppdragsgiver.

3.2.1 Kartlegging av dagens løsning

UT.no (applikasjon) versjon 4.0 er tilgjengelig for både iOS og Android. Oppdragsgiver opplyser at de utvikler UT.no kontinuerlig, og mye av arbeidet foregår i “back-end” delen av løsningen. I kap 3.2.6 belyser tallene at applikasjonen svært lite brukt i forhold til UT.no i nettleser på mobil.



Figur 9 - eksisterende løsning

Dagens løsning er sentrert rundt kartet, som er det første brukeren ser etter åpning. Det er det fire valg i hovedmenyen: kart, i nærheten, huskeliste og profil. I “kartet” er det enkelt og greit et kart og søkefunksjon. “I nærheten” er en side som gir deg turforslag basert på lokasjonen til brukeren, der man har muligheten til å filtrere type tur. Trykker du på en tur blir du sendt i kartet, hvor turen blir markert. “Huskeliste” er en side du har mulighet til å lagre turer og hytter, og får en enkel liste over alt du har lagret. I “profilsiden” får du oversikt over din konto, mine turer og offline kart. Mine turer har du muligheten til å lage eller se en tur, med aktiviteter og hytter. I skrivende stund er det kun mulig å lagre turer i “lagret”-listen, men ikke lage egne lister i profilen.

Dagens løsning oppfattes som enkel og leksikalsk; man åpner applikasjonen for å finne spesifikke opplysninger, og går ut av applikasjonen etter det. I den korte brukstiden på 2 minutt og 7 sekunder (se 3.2.6) gjenspeiles det at løsningen fungerer mer som et oppslagsverk, og ikke en inspirasjonskilde man bruker i lengre økter. Til tross for dette er løsningen i dag tilsynelatende vellykket, og ble eksempelvis kåret av TV2 Hjelper Deg som “beste tur-app” i oktober 2020. (Drivenes, M., 2020).

3.2.2 Eksisterende innsikt

Tidlig i prosjektet fikk vi tilsendt en filpakke med dokumenter fra DNT og UT.no, som inneholdt veikart for tjenesten, en analyse av dagens SjekkUT-tjeneste og to tidligere konseptløsninger utarbeidet av Bouvet (2017) og Shortcut (ukjent årstall). Slik tidligere nevnt har DNT seks fokusområder for UT.no i 2021:

1. Øke kvalitet og kvantitet på innhold
2. Forbedre og videreutvikle turplanlegger/Mine turer
3. Bygge inn SjekkUT i UT.no
4. Et mer tilpasset UT
5. Forbedre brukerstøtte
6. Drift

Prosjektet er i hovedsak knyttet opp mot det første punktet (øke kvalitet og kvantitet på innhold), da vi ønsker å tilrettelegge for større involveringsgrad av brukerne som benytter seg av UT.no som igjen vil føre til en økning av både kvalitet og kvantitet på innholdet. Vi så også at prosjektet kan berøre flere av de andre punktene, som punkt 3 (bygge inn SjekkUT i UT.no) og punkt 4 (et mer tilpasset ut). I veikartet ble det også presentert kortfattet statistikk for 2020, der vi så at det var en stor trafikkøkning (70%) sammenlignet med tidligere år, og at en noe uønsket bieffekt var en stor økning i kundehenvendelser via e-post og sosiale medier.

3.2.3 Desktop research

Desktop research ble gjennomført i forskjellige kategorier. Vi startet med å se nærmere på konkurrenter. I dokumentene tilsendt fra DNT var en utarbeidet en konkurrentanalyse for deres egen turposttjeneste SjekkUT, som også ble relevant for dette prosjektet. I analysen var applikasjonen Stolpejakten og Våk ansett som de farligste konkurrentene i det norske markedet. Utover dette dannet vi kjennskap med lignende applikasjoner som Outtt, GodTur og Norgeskart Friluftsliv. Se vedlegg 9 (s. 89) for research tavle om norske konkurrenter. I hovedsak anså vi norske tjenester som direkte konkurrenter til UT.no, men vi vurderte også flere utenlandske tjenester mer som FatMap og Komoot. Etter dette lagde vi en tavle med inspirasjon fra andre løsninger med lignende eller tilsvarende funksjonalitet. Her ble det hovedsakelig funnet internasjonale applikasjoner som Strava, Garmin Connect, Komoot og Fatmap. Vi ønsket å se nærmere på applikasjoner som involverer brukerne på forskjellige måter, og lagde egen tavle for det. Google Maps stod frem som et godt eksempel og har vært til stor inspirasjon gjennom prosjektet. Reddit, Soundcloud, YouTube og Facebook var også

andre suksessrike tjenester med stor grad av brukerinvolvering. Vi så også på en amerikansk nettbutikk ved navnet B&H Photo, som har en nyttig og svært aktiv spørsmål og svar funksjonen på lagerførte produkter. Her vurderte vi også hvordan de jobber aktivt med å inspirere kjøpere til å gi svar på andre brukeres spørsmål gjennom e-post varsler. Se vedlegg 11 (s. 91).

Vi så også gjennom anmeldelser ekte brukere har gitt dagens UT.no applikasjon på Google Play og Apple App Store. Her kunne vi se at det var en stor mengde negative anmeldelser som var knyttet til tidligere oppdateringer som ikke var testet grundig nok, og enten krasjet eller hadde manglende funksjonalitet. Spesielt i 2019 var det en stor overvekt av enstjerners anmeldelser. Mange av disse problemene er med all sannsynlighet rettet opp, men gamle anmeldelser basert på problemer som er løst for lenge siden er fortsatt like gjeldende på produktsiden til applikasjonen. Dette ble et lite tankekors som vi tok med oss videre i prosjektet. Se vedlegg 10 (s. 90).

3.2.4 Antakelser og ekspertevaluering

For å finne ut *hva som gir verdi for brukeren* forsøkte vi først å kartlegge hvilken informasjon som kan være nyttig å ha i forbindelse med en tur. Først gjorde vi en *brain dump* over forskjellig informasjon knyttet til en tur, som vi kategoriserte via *clustering*. Resultatet ble en oversikt over hva vi antok vil være nyttig turinformasjon for brukere (vedlegg 13, s. 93)

Med denne informasjonen som bakteppe satt vi opp en liste over informasjon som vi antok brukere ville finne nyttig før, under og etter en tur:

<i>Før en tur</i>	<i>Under en tur</i>	<i>Etter en tur</i>
- Varighet (est. tidsbruk)	- Live kart med posisjon	- Gi tilbakemelding/rating
- Distanse	- Navigasjon	- Kommentere
- Bilder	- Distanse	- Statistikk
- Ratings/reviews	- Tid	(tid/distanse/antall ganger gått +)
	- Ting å se underveis	- Dele turen med andre
	- Hendelser	- Dele bilder fra tur

Denne listen ble svært nyttig å ha i bakhånd når vi senere skulle utforme spørreundersøkelsen for å søke aksept på våre antagelser. Ekspertevalueringen var nyttig for å testementere våre antagelser rundt dagens hvordan dagens løsning fungerte, og ble spesielt nyttig når vi

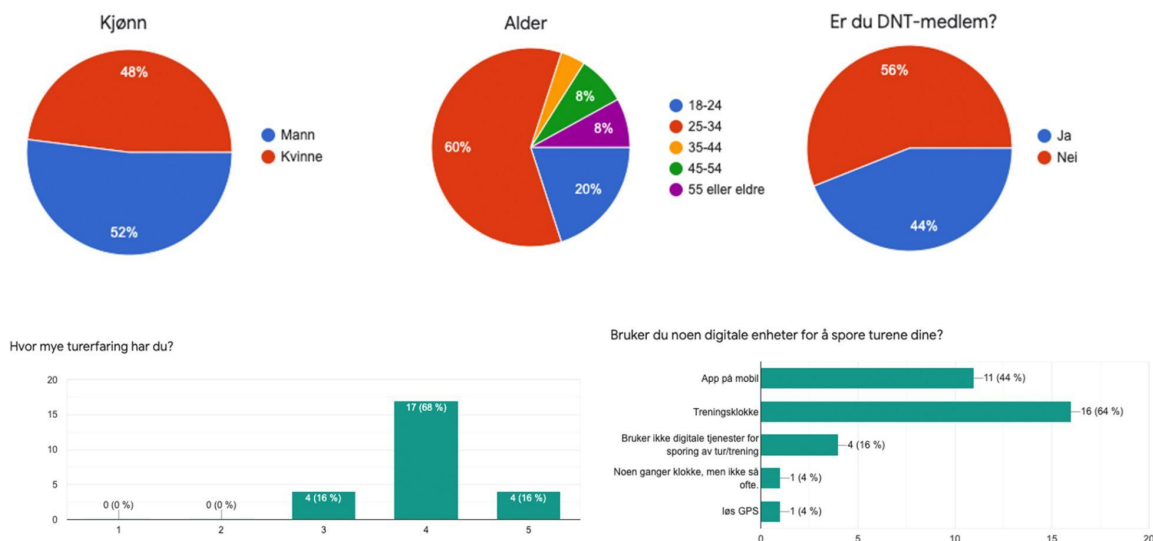
utarbeidet en brukerreise i dagens løsning (se 3.3 Resultat fra defineringsfase). Ikke overraskende viste ekspertevalueringen at UT.no tilfredsstillende de fleste og mest fundamentale ønskene og kravene fra en bruker, som eksempelvis mulighet til å oppdage turer i nærområdet, søke etter spesifikke turer eller områder, finne hytter og informasjon om disse og bruke kartet for å orientere seg i fjernt eller nært terreng. Dette var som forventet, da UT.no allerede er den ledende tjenesten i Norge innenfor feltet tur-og turplanlegging. Videre så vi et stort sprik i både funksjon og formspråk fra UT.no via mobil nettleser og UT.no i native app. Sistnevnte åpner eksempelvis direkte i kartet, og legger i liten grad opp til inspirasjon uten at brukeren selv må oppsøke det. Fullstendig ekspertevaluering kan sees i vedlegg 19 (s. 108).

3.2.5 Kvantitativ spørreundersøkelse

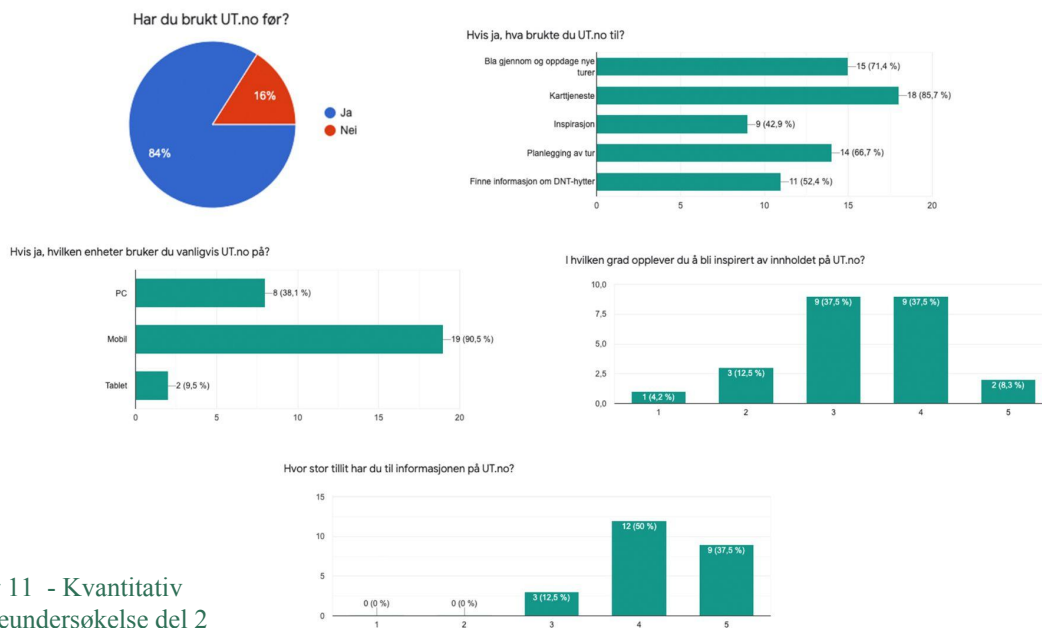
Spørreundersøkelsen fikk 25 besvarelser med en jevn kjønnsfordeling (12 kvinner, 13 menn). Informasjonen ble bearbeidet i en tavle i Miro hvor vi samlet hovedfunnene, inndelt i 7 deler. Vi vil her presentere grafikk fra de mest vesentlige resultatene, og fullstendige resultater fra spørreundersøkelsen kan sees fremstilt i vedlegg 14 (s. 94-103).

Del 1 omhandler respondenten selv. På spørsmål “vurder din egen turerfaring på en skala fra 1-5” var det kun 3 personer (16%) vurderte seg selv som erfaringsnivå 3, med hele 17 personer (68%) vurderte seg til erfaringsnivå 4. Videre så vi at en stor andel bruker enten treningsklokke eller app på mobil for å spore turene sine.

Figur 10 - Kvantitativ spørreundersøkelse del 1



Del 2 omhandlet UT.no og respondentens kjennskap til tjenesten. Planlegging og oppdagelse av turer er det vanligste målet, i tillegg til karttjenesten. 90% av repondentene brukte UT.no på mobil. Den kvantitative dataen vi senere presenterer i 3.2.5 viser at det er lite utbredt bruk av mobilapplikasjonen, så vi kan derfor anta at de fleste bruker den nettleserbaserte utgaven på mobil, og ikke bruker applikasjonen selv om den er tilgjengelig. De fleste respondentene har stor tillit til informasjonen på ut UT.no, men 62% vurderer helhetsinntrykket til 3 av 5. 75% vurderte graden av inspirasjon i tjenesten til 3 eller 4 av 5.



Figur 11 - Kvantitativ spørreundersøkelse del 2

Del 3 omhandlet informasjon brukerne ser nytte av i *forkant* av en tur. Turens totale distanse, en god rutebeskrivelse og andres kommentarer fra turen var de mest ettertraktede informasjonselementene. Det var derimot mer blandet interesse om å se andres bilder og rangering av turen.

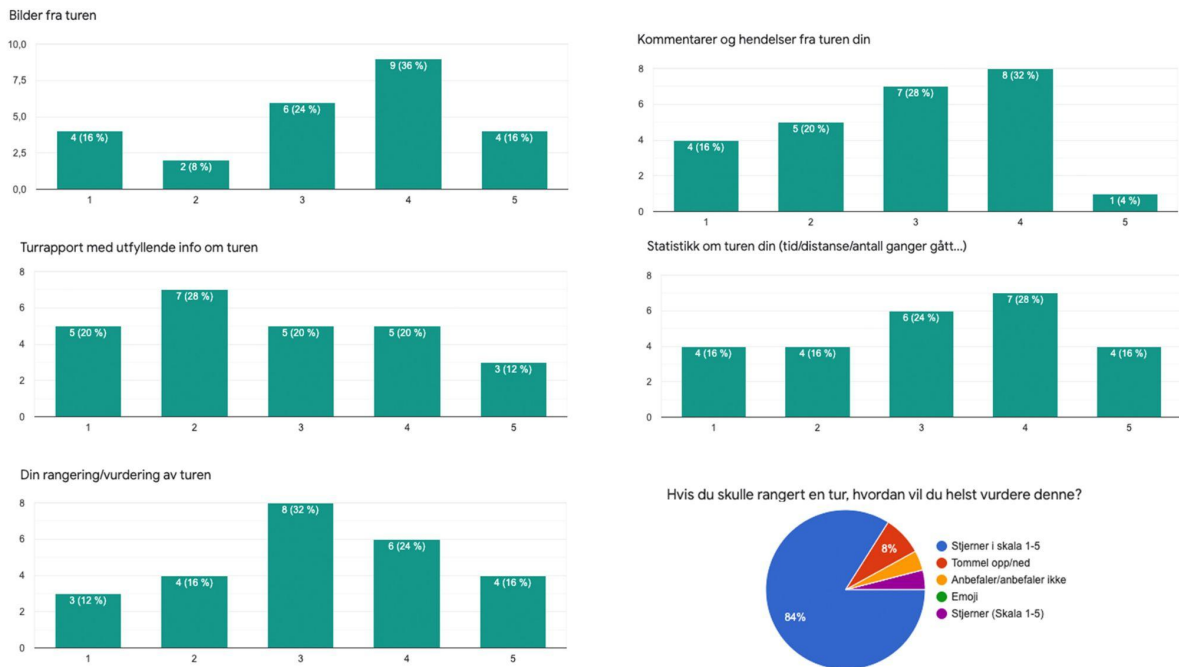
Del 4 omhandlet ønsket informasjon *under* en tur. Her fant vi en stor interesse for et digitalt kart med veiviser for valgt rute. Det var en blandet interesse for å se både severdigheter langs ruten og andres rapporteringer under veis.

Del 5 omhandlet informasjon *etter* en tur. Her fatter brukerne interesse for metrikker fra turen som hvor langt det var og hvor lang tid som gikk med. Vi fant også at det var lite interesse for

å se hvor mange ganger du har gått denne turen, eller hvor mange andre som har gått den i det siste.

Del 6 omhandlet deling på UT.no i etterkant av en tur. Et interessant funn var at det var en lavere interesse for å dele egne kommentarer enn det var interesse for å lese andres kommentarer i forkant, slik vi så i del 3. Det samme gjaldt bilder, der vi så en lavere interesse for å se dette i forkant, men en stor interesse for å dele det i etterkant. Mange kunne tenke seg å gi en rangering av turen, og 83% av respondentene ønsket å vurdere den på en skala i stjerner fra 1-5.

Figur 12 - Kvantitativ spørreundersøkelse del 6



Avslutningsvis oppsummerte vi generelle funn fra undersøkelsen. Det ble klart at begrepet "tur" er veldig bredt og kan tolkes forskjellig, noe vi vil drøfte senere i oppgaven. Vi ble vurderte det som at flere av respondentene har antageligvis tolket begreper ut i fra egne forutsetninger, og at dette har hatt en innvirkning på svarene de har avgitt.



Figur 13 - Hovedfunn kvantitativ spørreundersøkelse

Hovedfunn

Mobil mye brukt. Stor interesse av trening/sporing applikasjoner	De fleste har stor tillit til UT.no som informasjonsformidler.	Middels + interesse av å både se og dele egen rangering av en tur	Middels interesse for å dele egne kommentarer og hendelser, men god interesse for å lese andres	God interesse for å dele egne bilder, men middels interesse for å se andres bilder
Middels helhetsinntrykk av løsningen i dag.	Nesten alle bruker UT.no på Mobil hvor kart blir mest brukt.	Laber interesse av å se andres rapporteringer knyttet til turen	Mange er interessert i å se egen statistikk etter en tur	

3.2.6 Kvanitativ data fra Google Analytics

Det ble tidlig klart at det er enorme mengder data tilgjengelig som ville kreve mye tid og analytisk evne for å kunne generalisere ut i fra. Slik tidligere nevnt begrenset vi omfanget til 2020 og dermed fikk en litt med fordøyelig datamengde å arbeide med. Brukernes søkeord var vi interessert i, men en tydelig svakhet i datasettet er at trafikken i søkefeltet ikke loggføres, da dette later til å være skrevet i Javascript, og Analytics dermed ikke lagrer brukernes søkeresultater. For å trekke ut den nyttigste bruksstatistikken opprettet vi et regneark, og så etter hvert at dataen vi hentet ut ble svært generell og hadde manglende relevans til prosjektets problemstilling. De mest vesentlige funnene i Analytics-datasettet var at 66,9% av de totalt 5 890 574 unike brukerne benyttet en mobiltelefon, som igjen bekrefter våre antagelser om at den største bruken skjer på mobile flater. UT.no sin native-app så knapt 1/10 av trafikkmengden til nettsiden, og ble kun benyttet av 559 548 brukere, hvorav 389 460 var nye brukere bare dette året. Til sammenligning hadde tjenesten 334 000 brukere av native applikasjon i 2019. Det var også en relativt kort brukstid av løsningen, kun 2 minutter og 7 sekunder i snitt per bruker. Kvantitative data fra Analytics kan sees i vedlegg 41 (s. 145).

3.3 Resultater fra definerings-fase

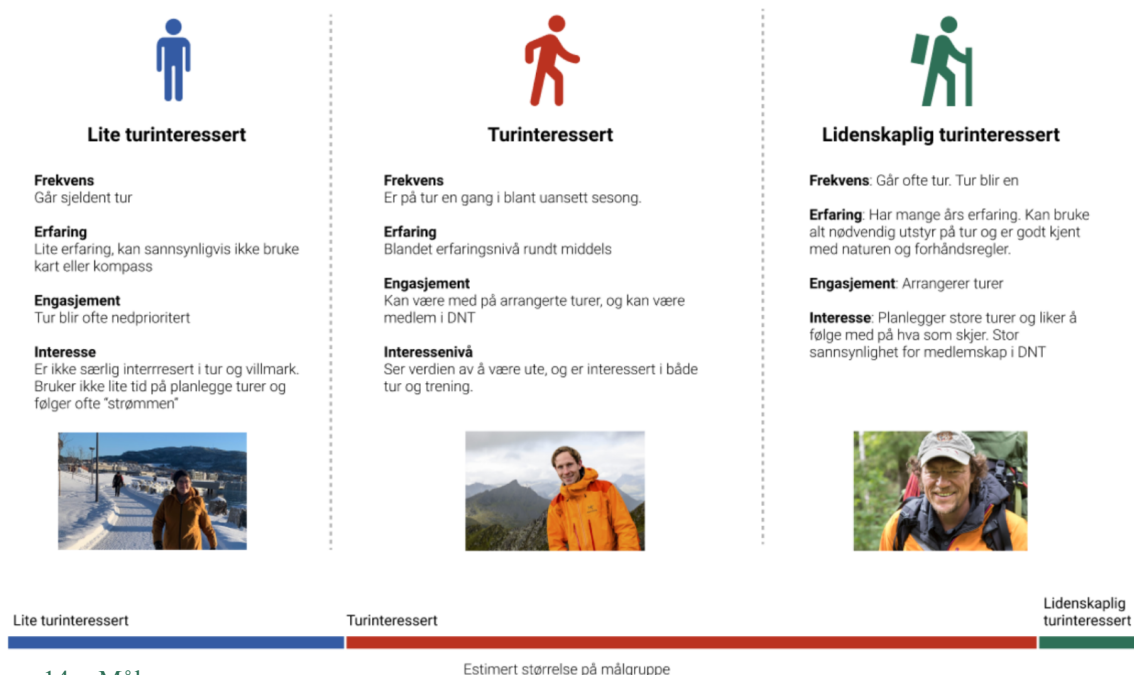
Her tar vi for oss når gruppen jobbet mer målrettet mot å spisse problemene som skal løses, og hva slags resultater det gav oss. Oppdragsgiver syntes vårt verdikart og empatikart var interessant å se, men var ikke noe vi tok frem i senere anledning da dette kun gav oss en grunnleggende forståelse i starten av prosjektet, men ikke hadde en direkte kobling til problemstillingen.

Vi utarbeidet 3 **målgrupper**, fordelt på erfaringsnivå i friluftslivet, og estimerte størrelsen på disse. Under prosessmøte den 25.03 ble disse presentert for oppdragsgiver, som bekreftet at det var en “slående likhet” til deres egne utarbeidede målgrupper. Den første målgruppen er *lite turinteressert*. Denne gruppen går sjeldent på tur, og har lite erfaring og tur blir ofte nedprioritet. Dette er en målgruppe som lett følger strømmen og kan enkelt påvirkes av eksterne faktorer.

Den andre gruppen er *turinteresserte*, som vi estimerte til å være den største brukermassen i dag. Her er det et bredt spekter med erfaring rundt middels. Denne målgruppen kan være

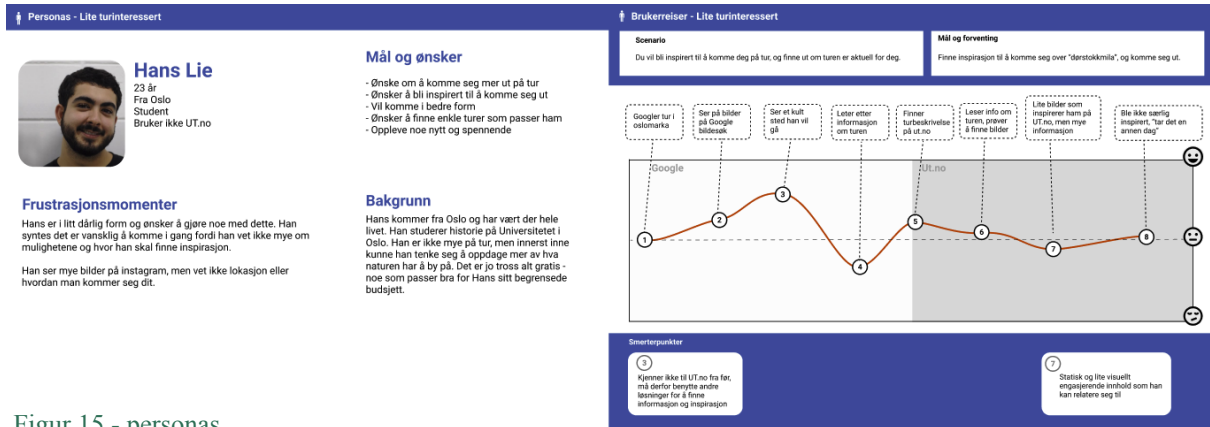
DNT medlem og være med på friluftsliv-arrangementer. Disse ser verdien i å være ute i naturen og er interessert i både tur og trening.

Tredje målgruppe er de *lidenskapelige turinteresserte*. Denne gruppen er ofte på tur, og er ofte ute i en lengre periode. De har mange års erfaring i friluftslivet, har mye utstyr og er godt kjent med naturen. De er vant til sikker ferdsel i fjellet og tar gode risikovurderinger. De er sannsynligvis DNT medlem, og interesserer seg for friluftsliv på både lokalt og nasjonalt nivå.



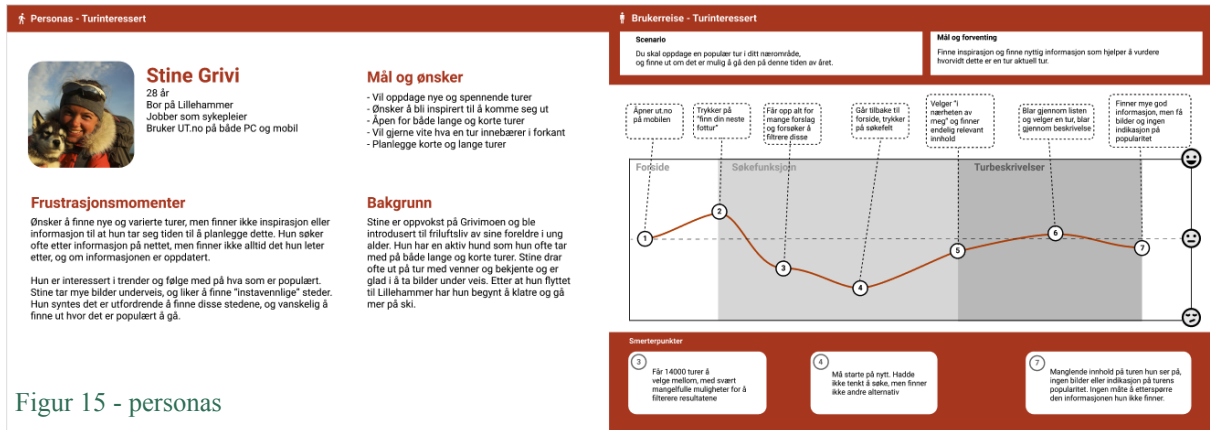
Figur 14 - Målgrupper

Vi utformet en **personas** for hver målgruppe. Hans Lie representerer *lite turinteresserte*, Stine Grevi er *turinteressert*, mens Jon Albringsen går under *lidenskapelig turinteressert*. Disse ble benyttet i varierende grad senere i prosjektet. Personasene ble så plassert inn i brukerreiser basert på tidligere innsikt og egne antagelser om hvordan de ville opplevd dagens løsning.



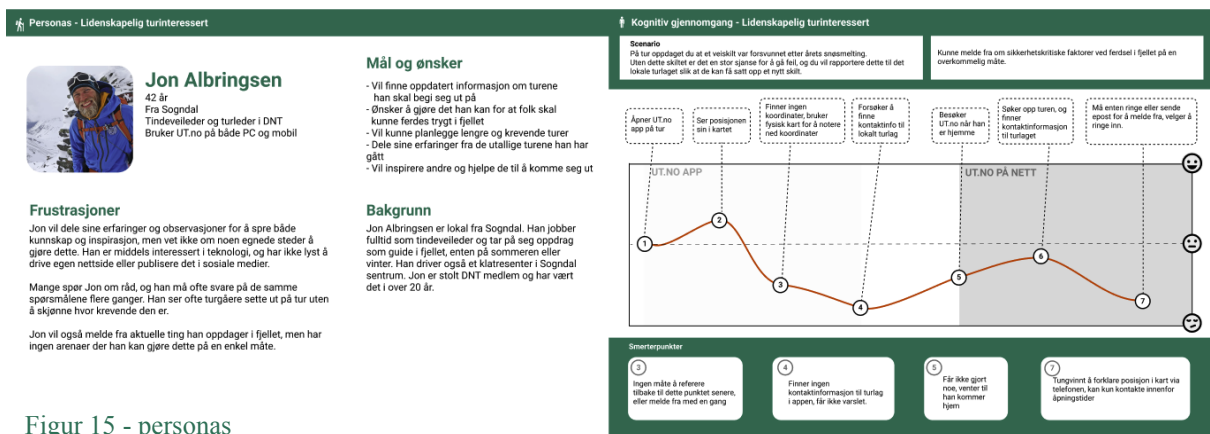
Figur 15 - personas

Brukerreisene inneholdt ett scenario til hver persona. Hans Lie sitt scenario var at han ønsket å komme seg ut på tur, men vet ikke hvor han skal gå. Smertepunktene han opplevde var mye leting og lese unødvendig informasjon, samtidig som han syntes det var lite inspirerende innhold som ikke helt appellerte til han.



Figur 15 - personas

Stine Grivi hadde lyst til å finne en populær tur i nærområdet, men var usikker på om hun kunne gå ønsket tur på denne tiden av året. Frustrasjonelementene hun møter på i UT.no er store mengder data som ikke er relevant samt mye unødvendig leting og varierende kvalitet på innholdet.



Figur 15 - personas

Jon Albringsen, som er ekspertbruker, oppdager at et veiskilt var forsvunnet etter årets snøsmelting. Uten dette skiltet er det en stor sjanse for å gå feil, og han ønsket å rapportere dette til det lokale turlaget slik at de kan få satt opp et nytt skilt. Smertepunktene han møtte var ingen måte å referere tilbake til dette punktet senere, eller melde fra umiddelbart. Han finner ingen kontaktinformasjon til turlag i appen og dermed ikke får varslet. I etterkant opplevdes det tungvint å forklare posisjon i kart via telefonen, og han kan kun kontakte turlaget innenfor åpningstider.

Brukerreisene avdekker flere hindre som våre personas støter på i dagens løsning. Noen av disse kan knyttes opp mot brukerinvolvering og inspirasjon, men noen mangler relevans til vår problemstilling. Se vedlegg 21 (s. 110) for høyoppløselig utgave.

3.4 Resultater fra Design Sprint

Sprintens innhold, struktur og metoder ble planlagt i forkant slik at vi skulle komme godt i gang når sprinten startet. Tidlig den første dagen gikk vi gjennom forventninger til sprinten, mål for sprinten og lagde et felles regelsett vi skulle følge. Det vi ønsket å oppnå med sprinten var å finne en løsning på *hvordan brukere kan bidra og forbedre UT.no på best mulig måte*, og vurdere *hvordan man kan kvalitetssikre denne informasjonen*. Målet for sprinten var en prioritert kravspesifikasjon, en definert MVP og flytte oss raskt gjennom ideeringsfasen mot tidlig prototyping. Samtlige slides med fullstendig innhold fra hver metode kan sees i vedlegg 30 (s. 119).

3.4.1 Dag 1

Slik vi så i kap 2.5 var metodene benyttet den første dagen av designsprinten *how might we*-spørsmål, langsiktige mål og sprint-spørsmål. Vi startet først med å gjennomgå den innsamlede innsikten vår fra utforske-fasen i plenum, og sørge for å ha den som bakteppe inn i sprinten. Etter å ha gjennomgått alle våre **HMW-spørsmål**, kategoriserte og stemte vi på disse. Spørsmålet som fikk flest stemmer og dermed hevet over resten var fra kategorien troverdighet; *“hvordan kan vi bevare tillit og troverdighet til UT.no”*. Troverdigheten er så viktig for UT.no, og hvis de mister denne vil tjenesten miste sin verdi i stor grad.

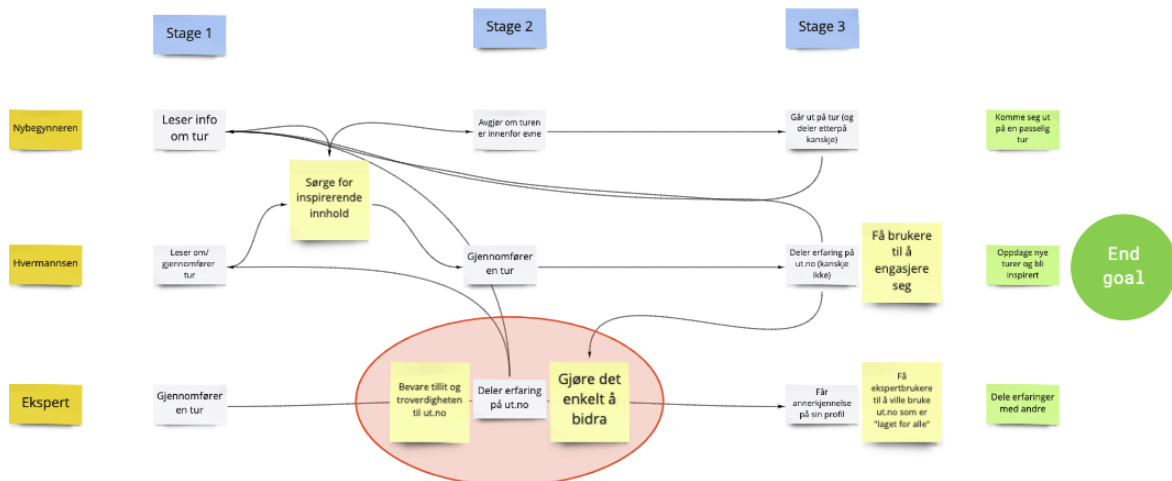
Våre **langsiktige mål** ble satt som følger: *om 6 mnd* lanseres nye funksjoner, og brukere oppdager, og tar i bruk dette. *Om 2 år* er UT.no fortsatt det soleklare valget for å finne,

oppdage og lære om turopplevelser. Løsningen ser daglig input til sitt system fra engasjerte brukere. Om 5 år er UT.no i større grad selvdrevet, og har mange aktive, engasjerte brukere som generer og modererer mye data om tur-Norge.

For våre **sprint spørsmål** så vi individuelt på potensielle problemer og hindre for løsningen, formulerte disse som spørsmål, før vi i fellesskap stemte på disse. De tre vi tok videre som prioriterte spørsmål var “*kan vi få nok brukere til å gidde å bidra?*”, “*kan vi sortere alle bidragene på en effektiv måte?*” og “*kan vi ha for mye funksjoner sånn at det blir et ork å bruke?*”.

3.4.2 Dag 2

Som nevnt i kap 2.5 bestod dag to av HMW-brukerreise, lightning demo, idémylding, crazy 8 og konseptskissing. I **HMW-brukerreisen** plasserte vi ut våre HMW-spørsmål i en brukerreise gjennom tre trinn, fordelt på de tre målgruppene. Etter dette valgte vi oss ut et fokusområde, som ble området der målgruppen “turinteressert” og “lidenskapelig turinteressert” deler sin erfaring på UT.no. HMW-spørsmålene som ble satt i relasjon til dette området var “*enkelt å bidra*” og “*bevare troverdighet og tillit*”.



Figur 16 - HMW-brukerreise

Videre hadde vi **lightning demo**, der vi fant en del inspirasjon i tjenester som Google Maps, FatMap, 27crag, Ginventory, Finn og Varsom Regobs som vi presenterte for hverandre. Etttersom vi hadde gjort en research allerede ble det naturlig at vi fattet interesse for mange av de samme tjenestene og funksjonene.

Etter dette begynte vi å generere ideer i en **idemyldring**. Vi hang opp vårt 2-årige mål og sprint-spørsmål sammen med noen eksempler fra lightning demo, og begynte individuelt å skrive ned ideer og tanker. Etter dette prosesserte vi ideene til raske, visuelle skisser via **crazy 8s**. Dette hjalp oss å sette en fot i en mer visuell retning, og teste mange ideer så raskt som mulig. Etter dette kunne vi detaljere skissene ytterligere ved **konseptskissing**, som vi fortsatte individuelt. I løpet av denne dagen fikk vi luftet, generert og luket ut en stor mengde ideer.



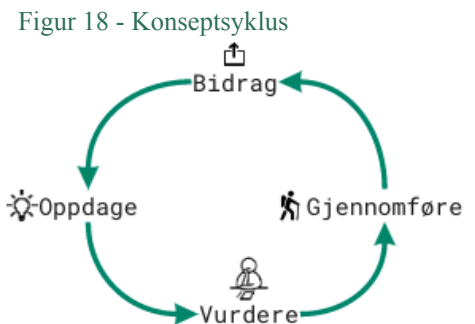
Figur 17 - Konseptskisser

3.4.3 Dag 3

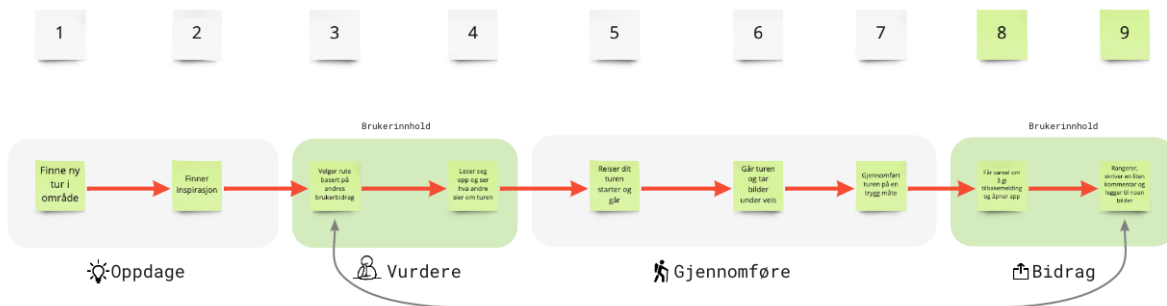
Den avsluttende dagen for sprinten bestod av konseptavstemning, konseptoppsummering, user test flow, kravliste og MVP. Etter å ha presentert skissene gjennomgikk de en funksjonsbasert **konseptavstemning**. De funksjonene som fikk stemmer fra begge var:

- Å veilede brukeren til å gi (mest nyttige) bidrag
- En visualisering av erfaring
- Liste over egne anmeldte turer
- DNT brukere får utmerkelse i profil
- Sortere anmeldelser etter relevans
- Lagre tur i egen liste
- Notifikasjoner med push varsler
- Enkel brukerstatistikk i profil, mulighet for å integrere SjekkUT
- Minikart i oversikt/anmeldelser

Videre **oppsummerte vi konseptet** med navn og hvorfor det kan tilby verdi til brukeren. UT.no som konsept er allerede veletablert, så det ble ikke behov for å spesifisere det overordnede konseptet, og derfor valgte vi heller å spesifisere de forskjellige funksjonene som tilbys.



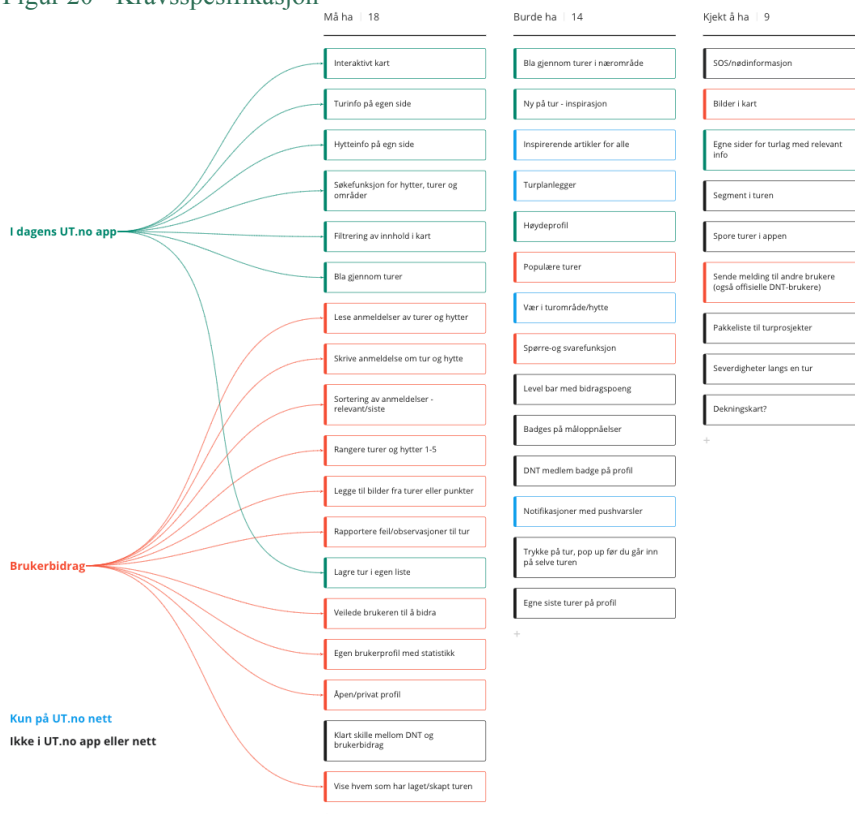
Etter å ha etablert konseptet testet vi det i en **user test flow**, der vi så på hvordan konseptet fungerer i en fiktiv brukerreise. Vi tok utgangspunkt i at en bruker skal finne en ny tur i et område, gjennomfører denne, og til slutt deler sin erfaring. Her ser vi hvor det brukergenererte innholdet (markert i grønt) lever i tjenesten, og hvor det er nyttig at det eksisterer.



Figur 19 - User test flow

Etter dette utarbeidet vi en **kravliste**, med oversikt over hva løsningen skal inneholde. Denne ble prioritert etter hva løsningen “må ha”, “burde ha” og hva som er “kjekt å ha”. Her sorterte vi også ut hva UT.no allerede har i dag, og hva som er nye tilskudd fra vårt konsept. Det kommer ikke som noen overraskelse at alle de øverste, viktigste funksjonene allerede er å finne i UT.no per dags dato. Det blir tydelig at vårt konsept *supplerer* til den allerede eksisterende løsningen, framfor å være en ren erstatning. Denne kan sees i høyoppløselig utgave i vedlegg 29 (s. 118)

Figur 20 - Kravsspesifikasjon



Figur 21 - MVP

Avslutningsvis oppsummerte vi hva en **minimum viable product (MVP)** vil inneholde, og igjen er dette ikke overraskende funksjonalitet som allerede eksisterer på UT.no. Mengden “*inspirerende innhold*” man finner i dagens løsning er riktignok relativt i forhold hva man lar seg inspirere av.



3.4.4 Resultat av designsprint - konseptforslag

Vårt konseptforslag ut fra designsprinten inneholder følgende funksjonalitet:

- En inspirerende, dynamisk landingsside, tilpasses bruker/lokasjon (hvis tilgjengelig)
- Utforske-side med inspirerende innhold og turforslag
- Interaktivt kart med varslingsfunksjon for å rapportere feil eller fare
- Turbeskrivelse med andre brukeres rangeringer og anmeldelser
- Hyttebeskrivelse med andre brukeres rangeringer og anmeldelser
- Funksjon for å gi rangering/dele bilder/skrive anmeldelse om turer
- Spørsmål og svar-funksjon på hytte-og turbeskrivelser
- Profilside med reward-system, listefunksjonalitet og SjekkUT-integrering
- Pushvarsler for å kommunisere direkte til bruker

I lys av konseptoppsummeringen utviklet det også seg en diskusjon rundt sporing av tur. Selv om det faller litt utenfor prosjektets problemstilling ønsker vi å diskutere og belyse de forskjellige mulighetene og svakhetene rundt sporing i løsningen, siden det har høy relevans i forhold til troverdigheten av brukernes bidrag. Mange trenings-applikasjoner tilbyr sporing - men UT.no er ikke en rendyrket treningsapplikasjon, og vi diskuterte lenge hvorvidt dette var nødvendig og/eller nyttig i løsningen. Det er også mange utfordrende tekniske aspekter ved tursporing som vil være vanskelig for oppdragsgiver å løse. Vi vurderte alternativene i forhold til sporing slik:

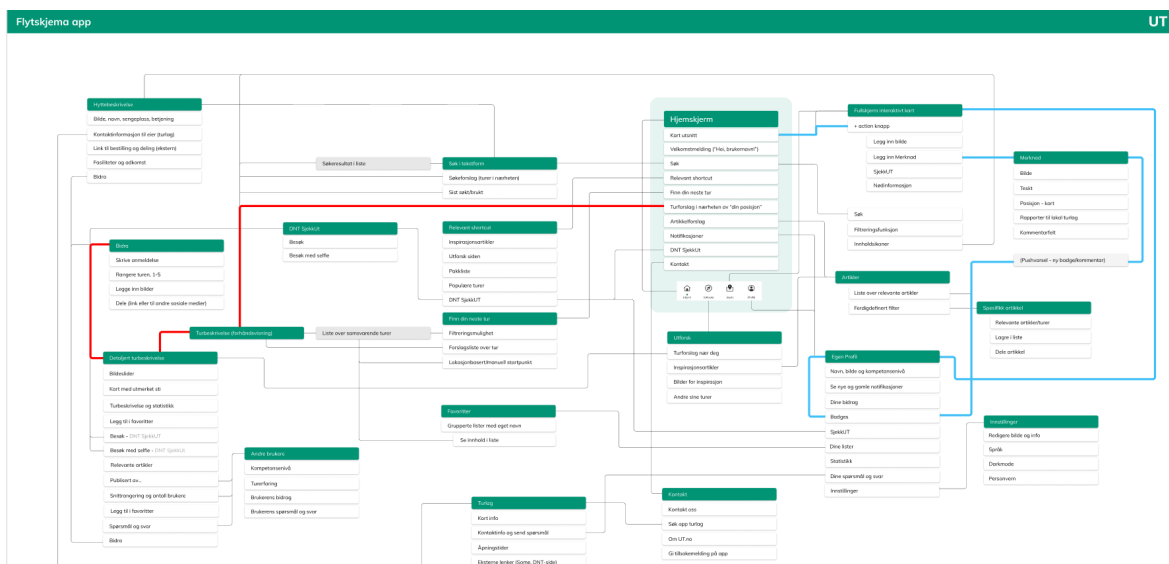
1. Import fra eksterne tjenester (Strava, Garmin, Polar etc)
2. Innebygget sporing i app (Strava, FatMap, Komoot etc)
3. Sporing via ekstern enhet (Garmin GPS)
4. Manuelle geofencede (GPS-basert) sjekkpunkter (SjekkUT, Fjelltoppjakten)
5. Manuell tur/sjekkpunkt uten GPS-data
6. Ingen sporing (kun anmeldelse/rating, ala Google Maps)

Uten å bruke for mye tid på denne problemstillingen vurderte vi det slik at punkt 6, ingen sporing, ville blitt den mest aktuelle måten å forholde seg til tursporing. Den krever ingen ekstra teknisk funksjonalitet, og krever ikke noe av verken bruker eller brukerens utstyr for å benyttes. På den andre siden kan den bidra til svekket tillit, en lavere terskel for innhold av dårlig kvalitet, og baserer seg på den Norske “dugnadsånden” for å sørge for at informasjonen som bringes til bordet ikke er misvisende. Det kan tenkes at brukere som er engasjert i

friluftsliv-Norge er “ryddige” nok til at de ikke forurener systemet med falsk informasjon, men dette kan også ytterligere forsterkes dersom elementene av gamification gir for sterke insentiver til å bidra. Her må gamification altså balanseres nøye slik at den gir motivasjon til brukeren, men ikke så mye at fristelsen for å bidra med falskt innhold blir for stor.

3.5 Resultater fra ideering-og designfase

Under design sprinten gjennomførte vi flere øvelser for å generere ideer som ble presentert i foregående kapittel. På bakgrunn av dette blir det kun beskrevet et fåtall metoder som alle viste seg å være nyttige i prosjektet.

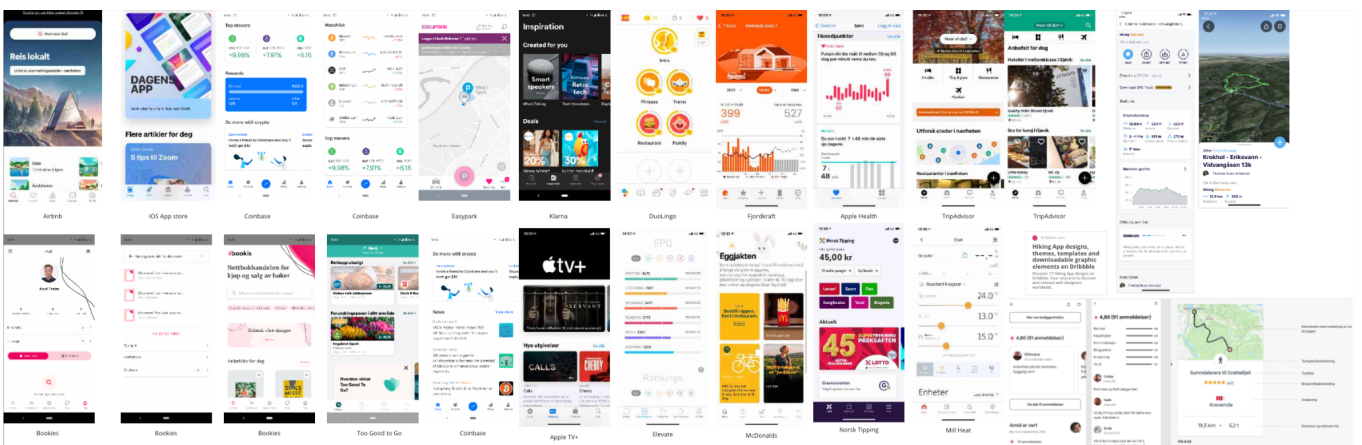


Figur 22 - Flytskjema

Først utarbeidet vi et **flytskjema** for å kartlegge omfanget av prototypen og brukerens interaksjonsmuligheter. Vi startet med å skrive potensielle sider som skulle være med i løsningen på et whiteboard, før vi digitaliserte det. Dette gjorde at vi enkelt kunne vurdere innhold og funksjoner uten at det ble tidkrevende. Flytskjemaet ble også et nyttig redskap under prototyping da vi kunne tegne scenariene inn i skjemaet, representert i rød og blå strek i illustrasjonen. På denne måten fikk vi en god oversikt hvilke deler vi senere skulle teste i scenariet, og hva de respektive delene av løsningen inneholdt. Hele flytskjemaet kan sees i detalj i vedlegg 42 (s. 146).

Vi utarbeidet to **moodboard**; ett til bildestil og ett til eksisterende løsninger og grensesnitt. I innsikten så vi at mange opplevde manglende inspirasjon i dagens applikasjon, og slik vi så

senere i brukertesting var det mange brukere som opplevde større grad av inspirasjon når det var flere bilder (se vedlegg 32 s.121). Moodboardet for eksisterende løsninger og grensesnitt gav oss ideer både på funksjonsnivå og så vel som designelementer. Vi lastet ned forskjellige applikasjoner og tok skjermbilder av gode løsninger. Hovedfokuset var å finne applikasjoner med gode eksempler av “bruker til bruker” interaksjon. Airbnb sin løsning vi likte veldig godt og så nærmere på hvordan de håndterer anmeldelser, kommentarer, meldingsfunksjoner og kart. Flere av designelementene fra løsningene var til stor inspirasjon i prototyping-fasen. Se vedlegg 33 (s. 122) for mer detaljert visning.



Figur 23 - Moodboard eksisterende løsninger

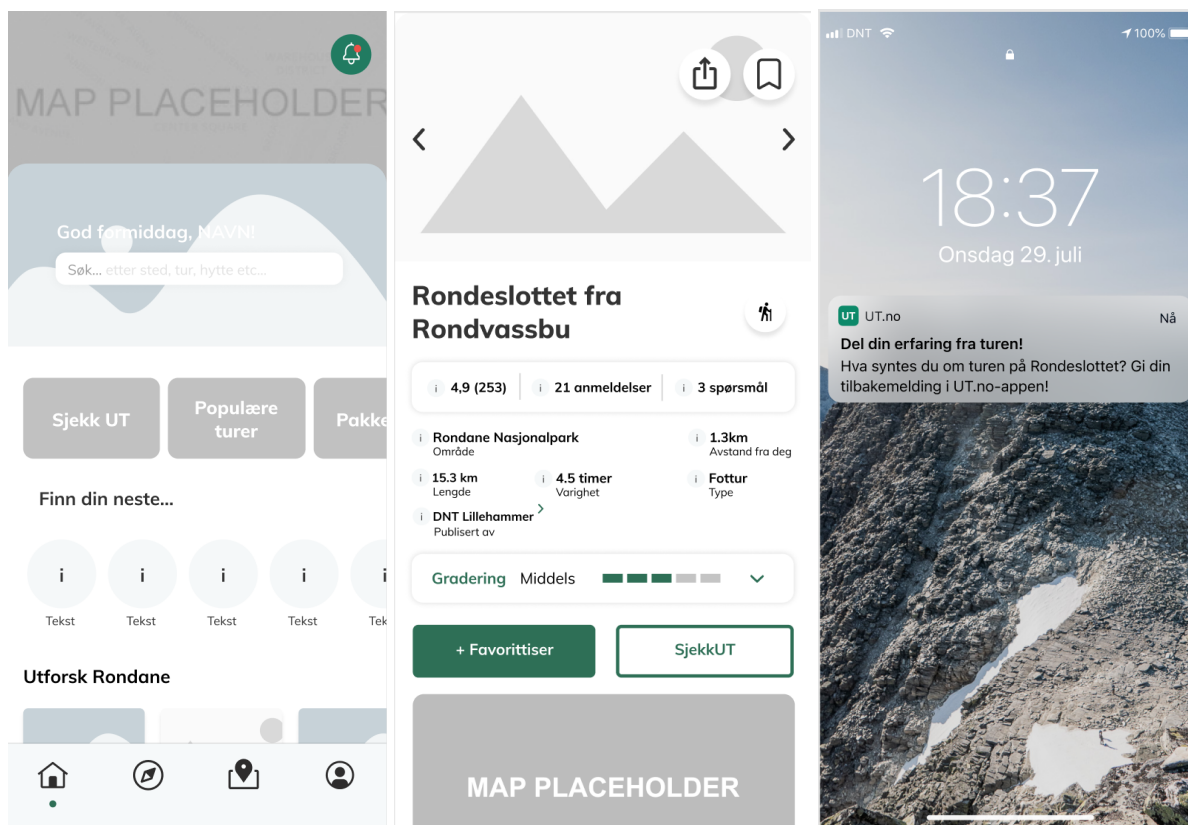
3.6 Resultater fra prototyping/test-fase

3.6.1 Lavoppløselig prototype

Med videreføring av trådsjessene i design sprinten, moodboard og flytskjema i ideering og design-fasen, ble det utarbeidet **lavoppløselig prototype** digitalt i Figma. Som nevnt i kapittel 2.7.1, fokuserte vi på å utvikle en horisontal prototype der vi lagde enkle sider for å teste funksjonalitet fremfor detaljer.

Vi hadde veldig mange ideer til konseptet og måtte begrense hva vi skulle inkludere i løsningen. Ved å hente opp igjen kravlisten og MVP fra design sprinten kunne vi først og fremst fokusere på det som ble klassifisert som “må ha”; inspirerende innhold, tur-og hytteinformasjon med samt kartfunksjonalitet.

Vi brukte først 30 minutter på å lage en rask prototype hver for oss for å se for å vurdere hvorvidt vi tenkte i samme bane, og resultatet var to relativt like utkast. Vi presenterte de til hverandre, og ble enige om hvilken vi skulle arbeide videre med. Scenariene som ble tegnet inn i flytskjema ble veilederen for hvilke sider vi skulle utarbeide først, slik at vi raskt kunne komme i gang med å teste disse. Vi utviklet sidene sammen basert på hva vi hadde definert i flytskjema, med enkle bokser og illustrative bilder.



Figur 24 - Lo-fi prototype

Prototypen ble kontinuerlig oppdatert og mer raffinert for hver dag vi jobbet med den. Vi lagde en plan for hvordan vi skulle gjennomføre prosessen. Vi fokuserte vi på å lage alle de nødvendige sidene i applikasjonen som trengtes for å gjennomføre første brukertest. Etter hvert som vi itererte brukertestingen gjorde vi flere justeringer, og prototypen ble stadig mer høyoppløselig i løpet av den korte prototypingsfasen.

3.6.2 Kvalitativ innsikt

I brukertesten var det 3 omganger med åpne spørsmål. Først spurte vi litt om respondenten for å bli bedre kjent, før vi spurte litt rundt kjennskap til UT og hvordan de forholder seg til andre brukeres kommentarer og rangeringer i det daglige. Personene var i aldersgruppen 23-33 med

et varierende erfaringsnivå, der de fleste kan plasseres i målgruppen *turinteressert*. Det ble klart at samtlige brukere har et bevisst forhold til andre brukeres rangeringer og kommentarer i sitt vanlige digitale liv. Alle ser nytten av andres anmeldelser og kommentarer, men alle er også kildekritiske til informasjonen de finner - og vektlegger denne ikke like tungt som andre informasjonskilder. Som forventet bruker de denne informasjonen som et *supplerende grunnlag* i sine beslutninger, men det er ikke enerådende.

3.6.3 Brukertesting

Det ble gjennomført 5 brukertester gjennom prosjektets livsløp, illustrert i figur 25 under. To av brukertestene ble gjennomført i den lavoppløselige prototypings-fasen, mens de 3 siste var mer mot en stadig mer høyoppløselig prototype. Vi fikk testet løsningen rett før leveranse, og det ble ikke avdekket noen kritiske feil. Samtlige brukertester med utfyllende resultater kan sees i vedlegg 35-38 (s. 131-142).



Figur 25 - Brukertestingsplan

Brukeren fikk i oppgave å løse følgende scenarier trinnvis:

Oppgave 1: Du er på besøk i Rondane, og vurderer å gå en tur til Rondeslottet. Før du begir deg ut på tur vil du lese deg opp litt på hva den innebærer.

Her ønsket vi å teste hvordan brukeren gikk frem for å finne turbeskrivelsen, og hvorvidt det ble tatt hensyn til andre brukeres anmeldelser og vurderinger. Vi så også på hvilken informasjon brukeren vektla i sin vurdering av turen.

Oppgave 2: Du har lyst å prøve deg på Rondeslottet, men vil se om det er noen turisthytter i området.

Her ønsket vi å se på hvordan brukeren oppdaget turisthytter i området, og hvordan de forholdt seg til informasjonen de fant om den. Brukeren ble også bedt om å benytte spørsmål og svar-funksjonen for å få svar på noe de ikke klarte å finne i beskrivelsen.

Oppgave 3: Du har akkurat fullført en tur i nydelig vær, og skal gi en vurdering av turen du nettopp har gått.

Her ønsket vi å se hvordan brukeren opplever å gi tilbakemelding i applikasjonen og hvorvidt de er interessert i en notifikasjon om et nytt merke. Brukeren ble så bedt om å vurdere profilen og merkene som er mottatt.

Brukertest 1 og 2 ble gjort på lavoppløselige prototypen, for å bekrefte at vi var på riktig spor og enkelt kunne endre prototypen ved behov. Førsteintrykket av hjemskjermen var veldig positivt, og brukerne ble så nysgjerrige at de utforsket den uoppfordret. De syntes informasjonen var tydelig og enkelt å finne frem i applikasjonen. Ordlyden rundt “SjekkUT”-funksjonaliteten skapte forvirring for samtlige brukere da ingen av de hadde hørt om det fra før. Deltakerne ble forstyrret av halvferdig grafikk, som er naturlig ved testing av lavoppløselige prototyper på personer som ikke er vant til å delta på brukertester. En bruker var i tvil til rangeringssystemet siden det ikke var enkelt å se hva som var øverste rangering, og rangeringen “4,5” dermed ble vanskelig å tolke. Notifikasjoner var ikke like godt tatt imot, siden de syntes det virket masete, og hadde bare “swipet” den bort. Applikasjonen hadde flere forskjellige navigasjonsmuligheter for å finne en spesifikk turbeskrivelse, og vi kunne observere at brukerne som ikke likte kart eller var kjent i området prøvde å holde seg unna kartfunksjonen, og vice versa. Etter brukertesten kunne vi konkludere med at navigasjonen fungerte som tiltenkt, men siden prototypen var såpass lavoppløselig var opplevde vi et større rom for feiltolking hos brukeren. Til slutt oppsummerte vi runden med brukertesting til hovedfunn.

Key findings runde 1



Figur 26 - Hovedfunn brukertest runde 1

Brukertest 3 var en uke senere. Her var det få funksjonelle endringer, men vi jobbet med å gjøre løsningen mer funksjonell og klikkbar. I denne runden var det kun en respondent, som var en veldig erfaren turgåer med jobb og utdanning innenfor friluftsliv. Deltaker var 33 år gammel og anså seg selv som lite teknisk anlagt med lite interesse for “mobiltning”.

Fra den kvalitative innsamlingen viser det seg at deltakeren pleier å sjekke anmeldelser på steder som er mer ukjente, og som et ekstra sikkerhetsmoment. Deltakeren bruker kun UT.no på steder hvor deltageren selv mangler kunnskap om området. Deltakeren synes prototypen var visuelt bra, og skjønnte enkelt helhetlige strukturen, tekst og ikoner. Deltakeren var veldig målrettet, og det mener vi kan være et tegn på erfaren turgåer som leter lite og går rett på sak. Dette resulterte i at søkefeltet flittig brukt. Deltageren brydde seg lite om anmeldelsene og syntes ikke rangering var avgjørende, og kunne ønske seg mer detaljert informasjon om turene. Det er noe vi tror er fordi dette er en ekspertbruker, der de stoler mer på egne erfaringer fremfor andres. Deltakeren konkluderte med at applikasjonen absolutt ville blitt lastet ned på telefonen. Totalt sett opplevdes den som lettvinnt og fin, oversiktlig, og enkel å bevege seg rundt. Etter brukertest 3, skjønnte vi at vi hadde tatt for lite hensyn til “ekspert brukeren” og la inn mer detaljert informasjon som høydekurve og værmelding i prototypen.

Før brukertest 4 endret vi oppgave 2 slik at vi kunne teste spørsmål-og svarfunksjonen grundigere. Brukeren i brukertest 4 gikk under målgruppen “Lite turinteressert”. Med familie og utdanning, blir det lite tid til friluftsliv, selv om deltakeren skulle ønske at hele familien brukte skogen rundt seg mer. Deltakeren var veldig glad i statistikk og likte å spore egne småturer. Deltageren sjekket ofte anmeldelser for å se hva andre mener, og tar til seg anmeldelsene når en tjeneste eller et produkt vurderes, men i enkelte tilfeller har deltakeren allerede bestemt seg på forhånd og bryr seg ikke om anmeldelsene. Ingen foreliggende kjennskap til UT.no og “tipper det er en app man kan se anbefalte turer”. Førsteintrykket i prototypen var veldig bra, og deltakeren var veldig nysgjerrig og trykket rundt i prototypen. Deltakeren brukte kartet og søk for å finne frem i applikasjonen. For deltakeren var gradering av tur og varighet det viktigste, dette tror vi kan ha sammenheng med at målgruppen “lite turinteresserte” er ofte mer usikre på egen turferdigheter. Et interessant funn var at deltakeren la merke til antall rangeringer på turen, som kunne være med å gi et inntrykk på hvor populær turen er. Deltakeren ønsker å gå turen i scenarioet uansett, siden det var såpass mange positive tilbakemeldinger fra andre brukere. Dette er med å styrke hypotesen om at brukerbidrag vil være med å påvirke brukernes valg. Brukeren likte veldig godt spørsmål-og svar funksjonen vi hadde implementert, men stusset på hvilken svartid man kan forvente. Deltakeren likte godt at man kunne rangere turen, uten å nødvendigvis måtte skrive tekst. Deltakeren syntes det er skummelt å kaste seg ut på tur i ukjent territorium, uten å ha hørt noe fra andre. I alt ble

prototypen godt likt av deltaker, og mente mye funket veldig bra, men kunne ønske seg en funksjon for å filtrere bort krevende turer, og kun vise turer med “enkel” gradering.

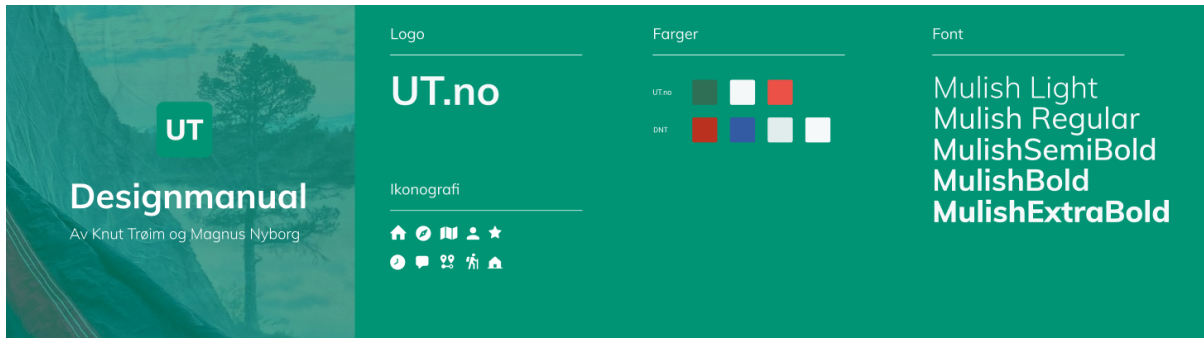
Femte brukertesting ble utført helt på slutten av prosjektets gang. Deltakeren gikk under “turinteressert” da deltakeren er glad i friluftsliv og trener ofte ute. Anmeldelser og rangeringer benyttes sporadisk til vanlig. Deltakeren satt pris på å få servert turforslag og verdsetter innholdsforslag i forskjellige applikasjoner. Deltaker er ikke kjent med UT.no fra før av. I prototypen ble søkefunksjonen godt tatt i mot. Kartet ble godt likt og funksjonen “turer i nærheten” var spennende. Gradering og bilder fra turen var viktig. Deltakeren så først på bildene etterfulgt av anmeldelser. Deltakeren følte seg tryggere da man kunne se hvor mange som har gitt anmeldelse. I denne brukertesten ble også SjekkUT et forvirringsmoment. Deltaker var skeptisk til spørsmål og svar-funksjonen, og stolte ikke på at andre brukere ville svare tidsnok. I denne brukertesten er det også positivitet rundt å slippe å skrive en fullstendig anmeldelse og verdsatt muligheten til å kun gi rangering av turen. I alt synes deltakeren at applikasjonen var inspirerende. Motivasjonsfaktorer som merker og profil inspirerte deltakeren. Det ble ikke gjort noen endringer etter denne brukertesten i prototypen.

Oppsummert ser vi at navigasjonen fungerer som tiltenkt, uavhengig om brukeren har benyttet UT.no tidligere. Samtlige brukere veier inn andres kommentarer og/eller rangeringer i sitt vurderingsgrunnlag, men er også mer skeptisk til denne informasjonen enn turbeskrivelsen fra DNT. Videre ser vi at bilder er en betydelig inspirasjonskilde. SjekkUT skaper forvirring hos samtlige brukere som ikke har hørt om tjenesten før, da navnet er tvetydig og kan tolkes som å “se nærmere på noe”. Spørsmål og svar-funksjonen er positivt mottatt, men flere er skeptisk til hvorvidt andre brukere faktisk kommer til å besvare spørsmålet innen rimelig tid.

3.6.4 Høyoppløselig prototype

Vår lavoppløselige prototype ble stadig mer høyoppløselig etter hvert som den ble brukertestet. Vi ønsket å beholde mye av den grafiske profilen til UT.no med kun lette modifikasjoner av det visuelle uttrykket. Fargepaletten er uendret fra UT.nos profil, og mange av ikonene er også hentet derfra. De fargene som ble mest brukt var UT.no grønnfargen, med hvit som kontrast imot. Det ble også brukt en lysegrå farge på flere av stedene. Siden DNT og UT.no har tilknytning til offentlig organer og enorm brukermasse, var det viktig å tenke på

tilgjengelighetsprinsippene gjennom WCAG (beskrevet i 1.7.5). Vi ønsket å oppnå AAA-sertifisering på vår løsning, og dette diskuteres senere i kapittel 4.7. Ikoner ble brukt i fylt utgave for å ivareta synlighet skape stor overflatekontrast.



Figur 27 - Designelementer

Bildene i applikasjonen er hentet fra Unsplash og DNT sitt eget bildearkiv, som samsvarer med bildene vi ønsket å få frem i moodboardet. Vi valgte å endre skrifttype til en med større kontrast enn nåværende. Vi valgte en skrifttype som heter Mulish, en minimalistisk sans-serif skrifttype designet for både display-og teksttypografi. Dette er en Google font som er lisensiert under Open Font Licence, designet av Vernon Adams, Cyreal og Jacques Le Bailly. Den egner seg godt i flere størrelser og vekt for å skape et tydelig heirarki i teksten.

3.5 Presentasjon av ferdig løsning

Vårt konsept baseres på at brukere bidrar til systemet og dermed hjelper hverandre. Tjenesten er dynamisk og levende, med innhold som modereres av DNT og brukerne selv. DNT er produsent og leverandør av innholdet, mens brukerne skaper ytterligere engasjement og gir en ny dimensjon til innholdet.

3.5.1 Hjem

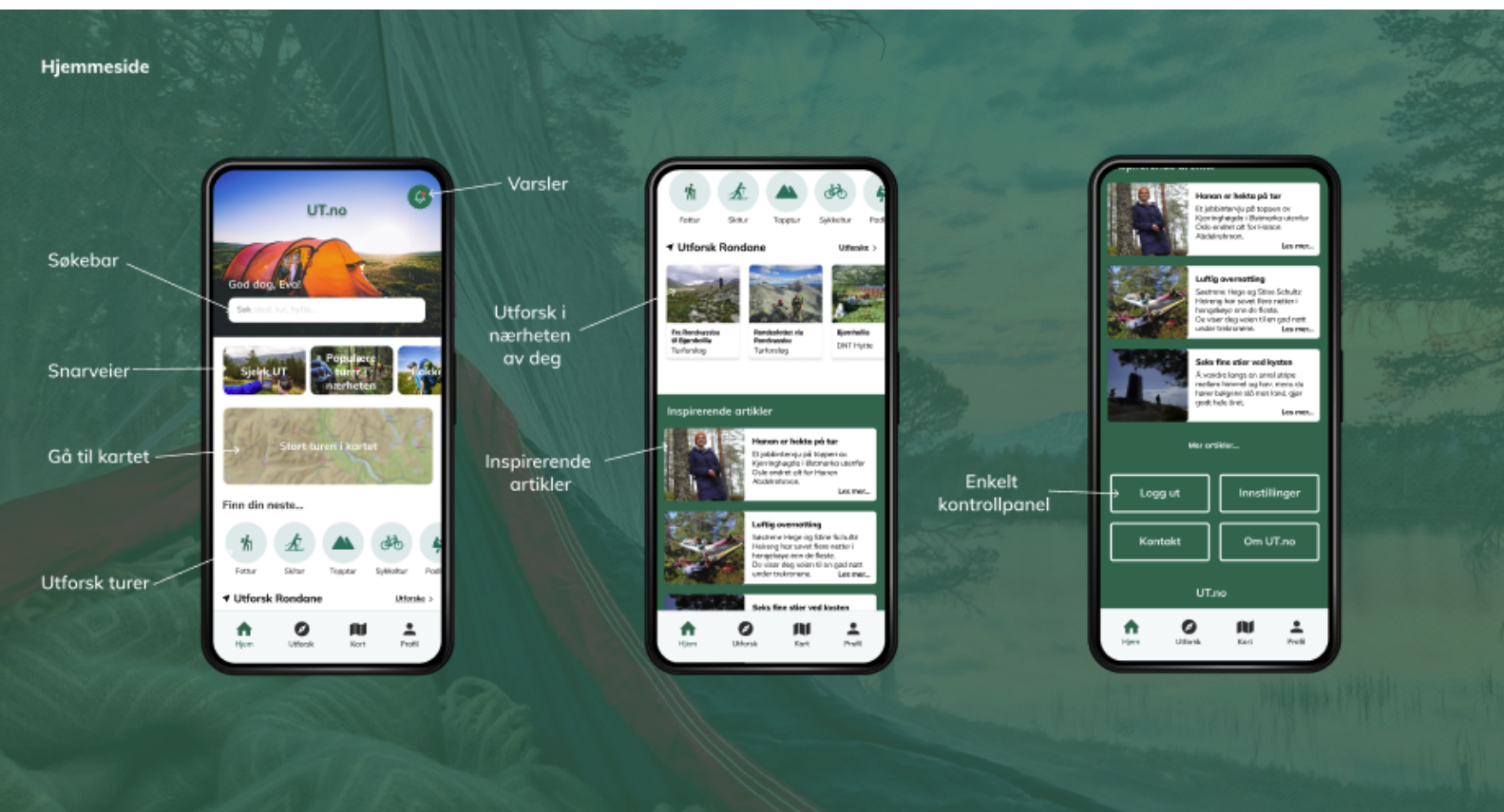
I konseptet er målet at hjemskjermen skal inspirere deg, enten om du er logget inn eller ikke. Siden skal inspirere deg til å utforske området rundt deg ved å bruke GPS-posisjon og foreslå populære turer i ditt nærområde. Det er mange måter å oppdage både lokale tur-og hyttetilbud, og finne nyttig informasjon om disse. Finner du ikke det du leter etter kan du enkelt spørre andre brukere om hjelp. Søkebaren er alltid tilgjengelig slik at du raskt kan finne frem til innholdet du leter etter. Kartfunksjonaliteten er fortsatt tett integrert i løsningen.

Inspirerende artikler fra UT.no hentes også inn i applikasjonen. Helt i bunn er det et enkelt kontrollpanel som gir brukeren noen få valg.

"oversiktlig og fin app, enkelt å bevege seg rundt. Hadde definitivt lastet ned" -Brukertest 1

"forbinder designet med tur app" -Brukertest 3

"Mye finere og bedre enn ut appen i dag" -Brukertest 4



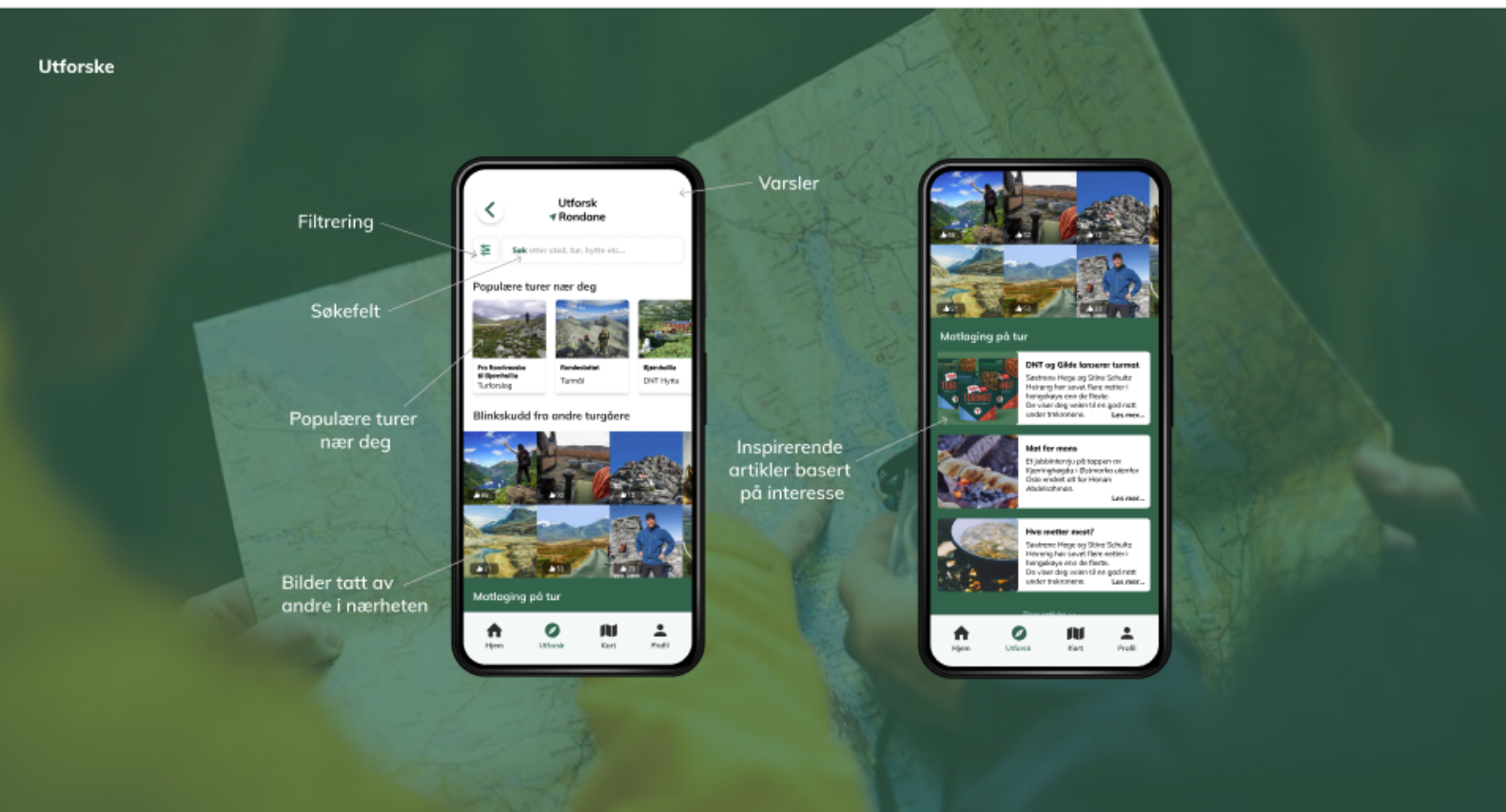
Figur 28 - Presentasjon av ferdig løsning

3.5.2 Menybar

Hovedmenyen eller navigasjonsmenyen er alltid i bunn av skjermen, og gir deg fire valg; hjem, utforske, kart og profil. Vi ønsker å gi brukeren få, men relevante valg. Det er brukt både ikoner og tekst for å gjøre det enkelt for brukeren å forstå hva menyvalgene leder til.

3.5.3 Utforske

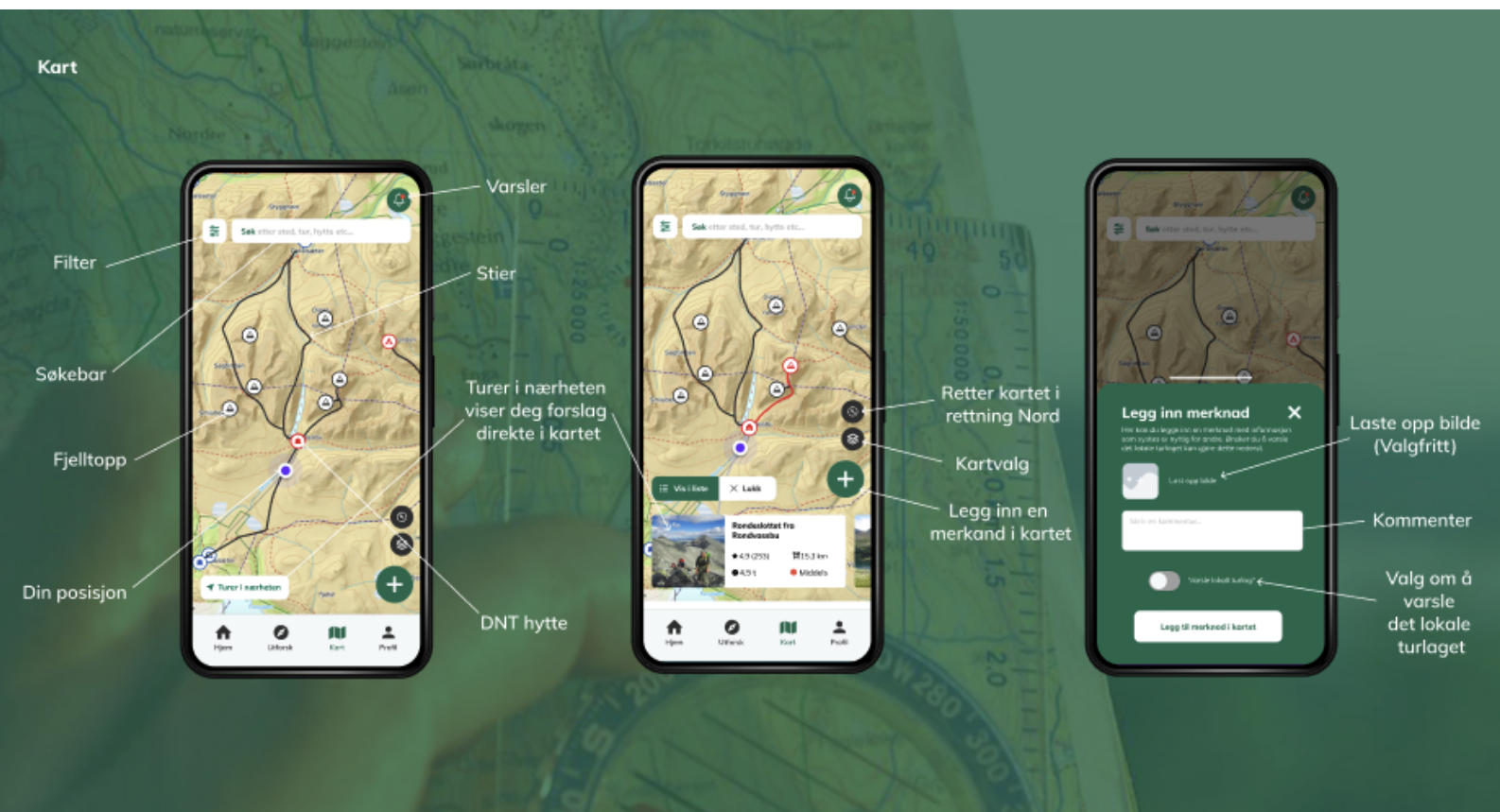
Utforskesiden er laget for å inspirere, enten om det er til ny tur, nytt turområde, hytte eller spennende artikler å lese. Her finner du også populære bilder fra turområder du har søkt etter. Denne siden ble ikke testet under brukertesten og er ikke helt komplett i forhold til funksjoner og innhold, og er konseptualisert på et lavt nivå.



Figur 28 - Presentasjon av ferdig løsning

3.5.4 Kart

Kartet har vært i mindre fokus under prototypingsutviklingen da det er et komplekst element i løsningen. Vi valgte å spare tid ved å beholde samme kart som er i dagens løsning, og kun utarbeide komponentene rundt kartet. Du kan enkelt filtrere i kartet, som for eksempel filtrere bort turer utenfor ditt erfaringsnivå. En enkel søkefunksjon i kartet sender deg til turen du ønsker, visualisert i kartet. Nederst til venstre har vi en turer i nærheten knapp, hvor det kommer liste med turer i ditt nærområde, som du kan sveipe deg horisontalt gjennom de mest aktuelle forslagene. Nederst til høyre derimot er det en større pluss knapp, som tar deg til "legg til merknad i kartet".



Figur 28 - Presentasjon av ferdig løsning

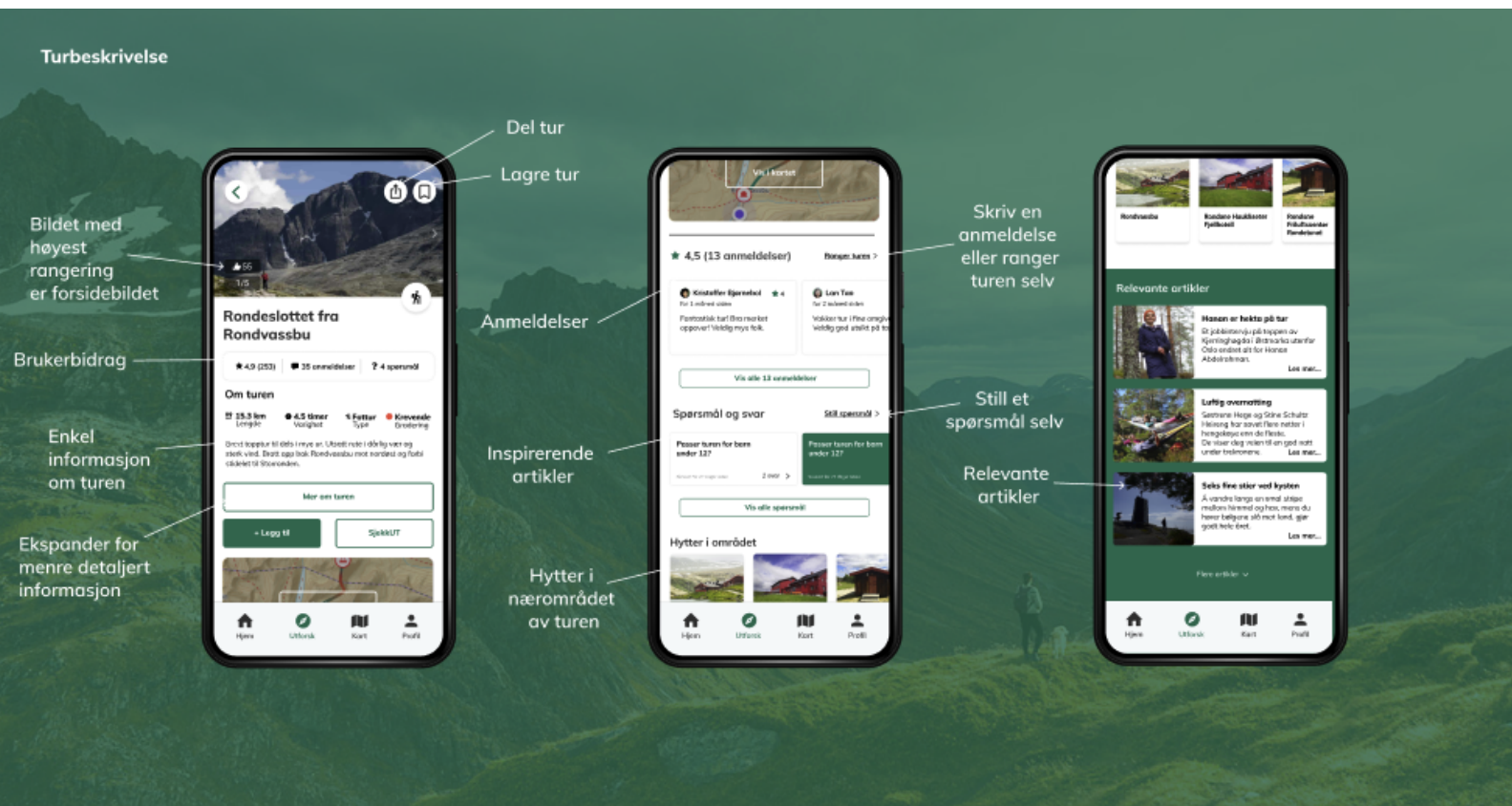
3.5.5 Merknad i kartet

Merknad i kartet (bilde over til høyre) er en funksjon som gjør at brukeren kan rapportere en hendelse inn i kartet, som alle andre turgåere kan se i område på kartet. Her kan du legge inn bilder valgfritt, eller bare skrive tekst. Du kan varsle lokalt turlag samtidig som du legger til merknaden i kartet. Da får det lokale turlaget en varsling om merknaden og kan vurdere den nærmere. Dette er en del av feedback-loopen som tidligere er diskutert, og noe vi mener potensielt kan gi tryggere ferdsel i naturen.

3.5.6 Turbeskrivelse

En av de viktigste sidene i applikasjonen er å lese seg opp, forstå og vurdere turen. Gjennom løsningen våres har vi fokusert på å vise den viktigste informasjonen først. Etter analyse av vår kvantitative innsikt har vi oppsummert det brukeren ser etter først øverst i "om turen", der lengde, varighet, type tur og gradering av turen er nevnt. Under er det en kort beskrivelse av

turen, som kan ekspanderes til en mer detaljert informasjonsvisning om ønskelig. Her finner du en mer utfyllende turbeskrivelse, detaljert kartutsnitt, høydeprofil, adkomst og værmelding. “Legg til” knappen fungerer som en snarvei knapp, der du får opp flere valg. Du kan du legge inn rangering, spørsmål, bilde, lagre i liste eller legge inn en merknad. Lengre ned på siden kan man lese anmeldelser og se eller stille spørsmål og svar. Tilslutt er det relevante hytter i nærheten av turen, og artikler som har vært publisert i område eller i forhold til den spesifikke turen.

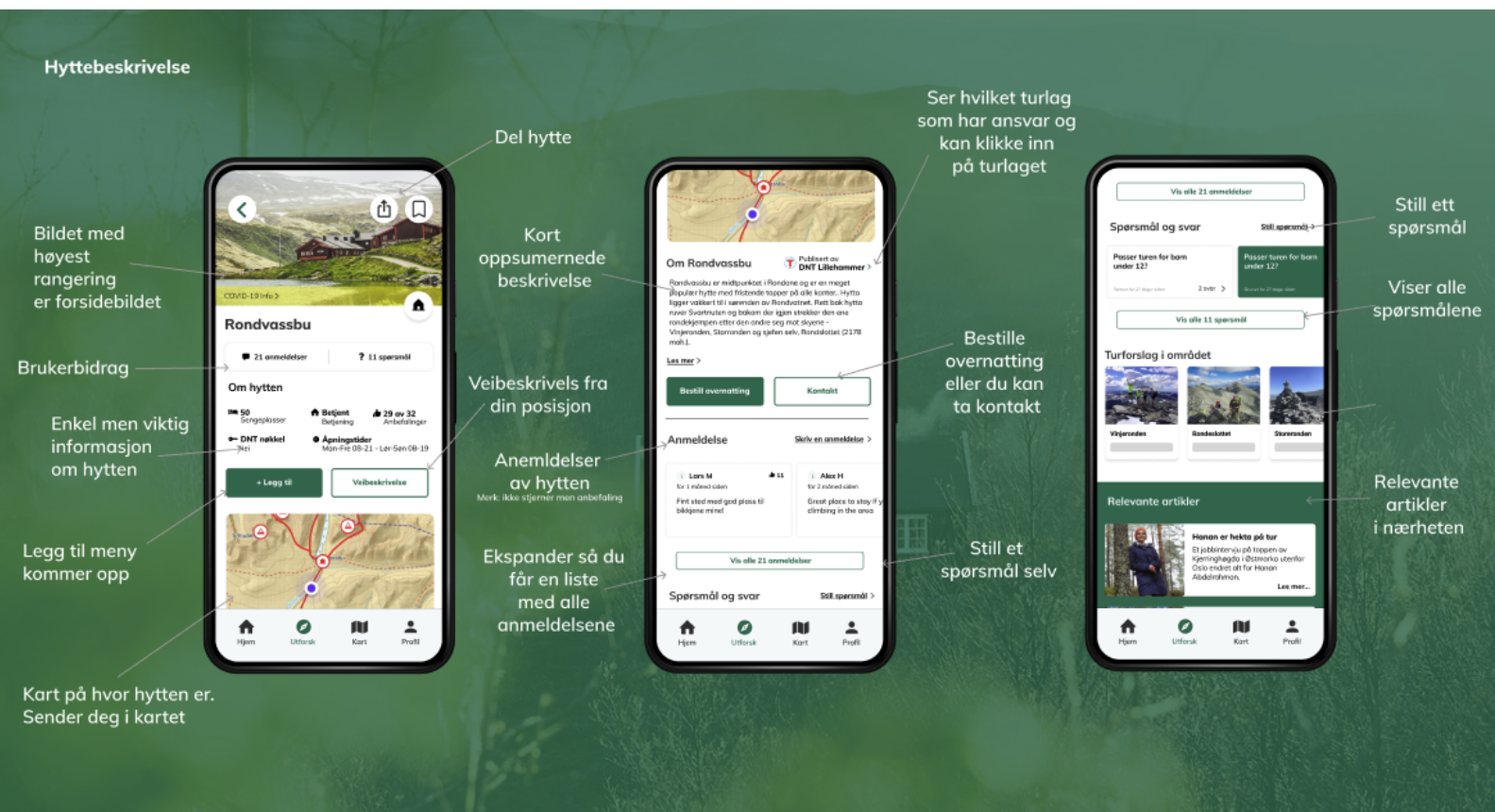


Figur 28 - Presentasjon av ferdig løsning

3.5.7 Hyttebeskrivelse

Hyttebeskrivelsessiden er basert og bygd på samme måte som turbeskrivelsene. Øverst ligger populære bilder av hytten, hvor mange anmeldelser og spørsmål som er stilt, etterfulgt den viktigste informasjonen oppsummert i “om hytten”. På hyttebeskrivelser er det ingen skalabasert rangering, og kun anbefalt/ikke anbefalt, da vi ikke ønsker å skape unødvendig “konkurransse” mellom hyttene. I kap 4.5 *Prosess* diskuterer vi dette nærmere. På hyttebeskrivelsen kan du kan bestille overnatting, kontakte hytten eller få veibeskrivelse.

Lengre ned ligger anmeldelser og spørsmål og svar, etterfulgt av turforslag i tilknytning til området hytten befinner seg i.

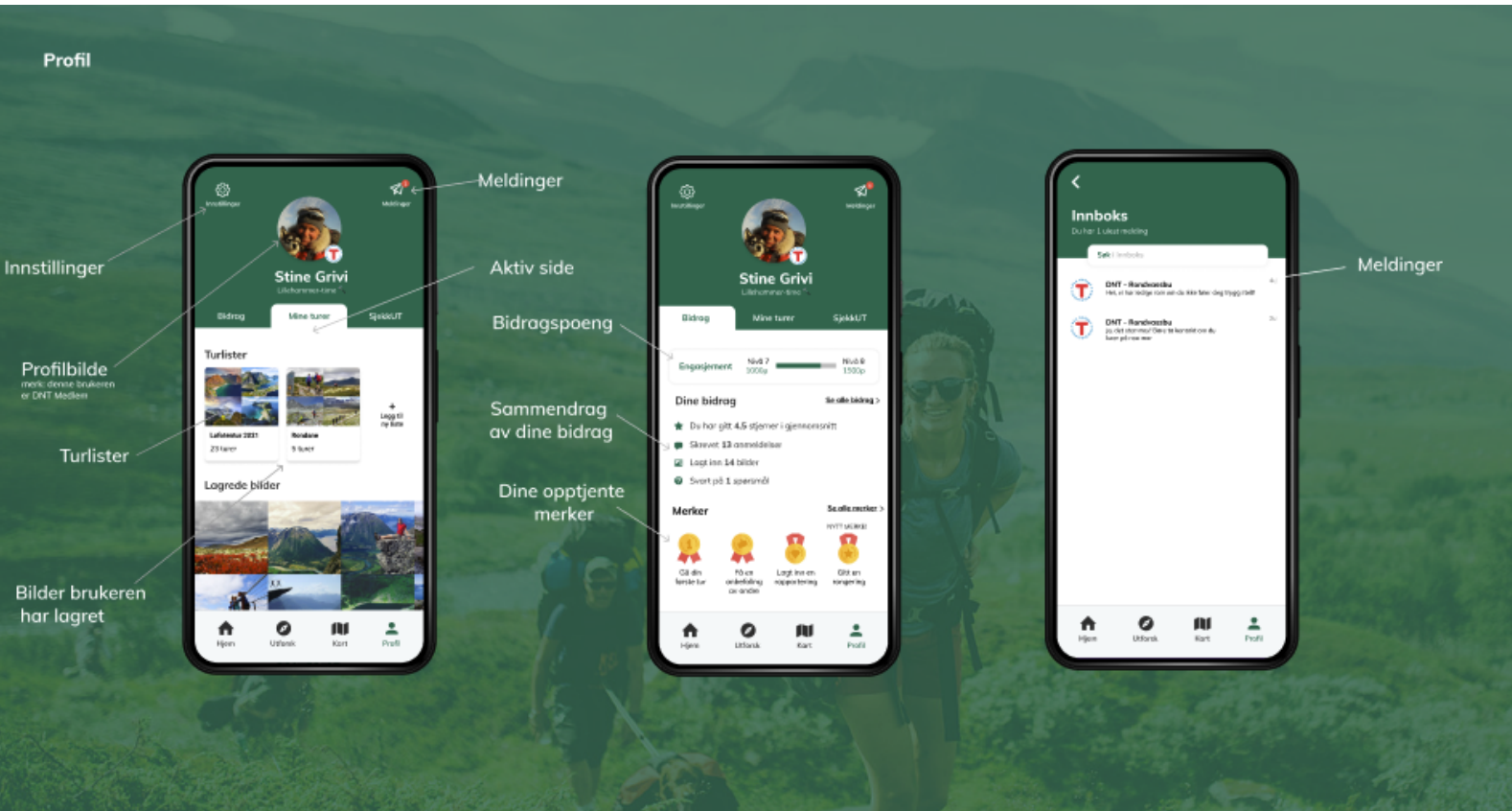


Figur 28 - Presentasjon av ferdig løsning

3.5.8 Profil

Profilen er inndelt i tre undermenyer: bidrag, mine turer og SjekkUt. Trykker du på profil, lander du på "mine turer" da dette er mest aktuelt. Øverst er det profilbilde og navn, med innstillinger og meldinger. UT.no skal ikke være en chattetjeneste, så derfor er meldingsfunksjonen kun for bruk mellom bruker og organer som turlag eller support, og ikke bruker til bruker. På "Mine turer" ligger alt innholdet du har lagret; lister, bilder, og artikler. Bidragssiden er den siden som oppsummerer alt du har bidratt med. Det er en statistikk over bidragene dine, her finner du også spillifisering i form av merker som skal motivere til økt bruk for særlig nye brukere. Du får merker for å bidra, som for eksempel skrive en anmeldelse, gi en rangering eller legge inn et bilde. Merkene vil vises på bidrags siden, og på profilen din hvis andre brukere besøker den. Her finner du også et galleri av bildene du har lagt inn på tvers av turer.

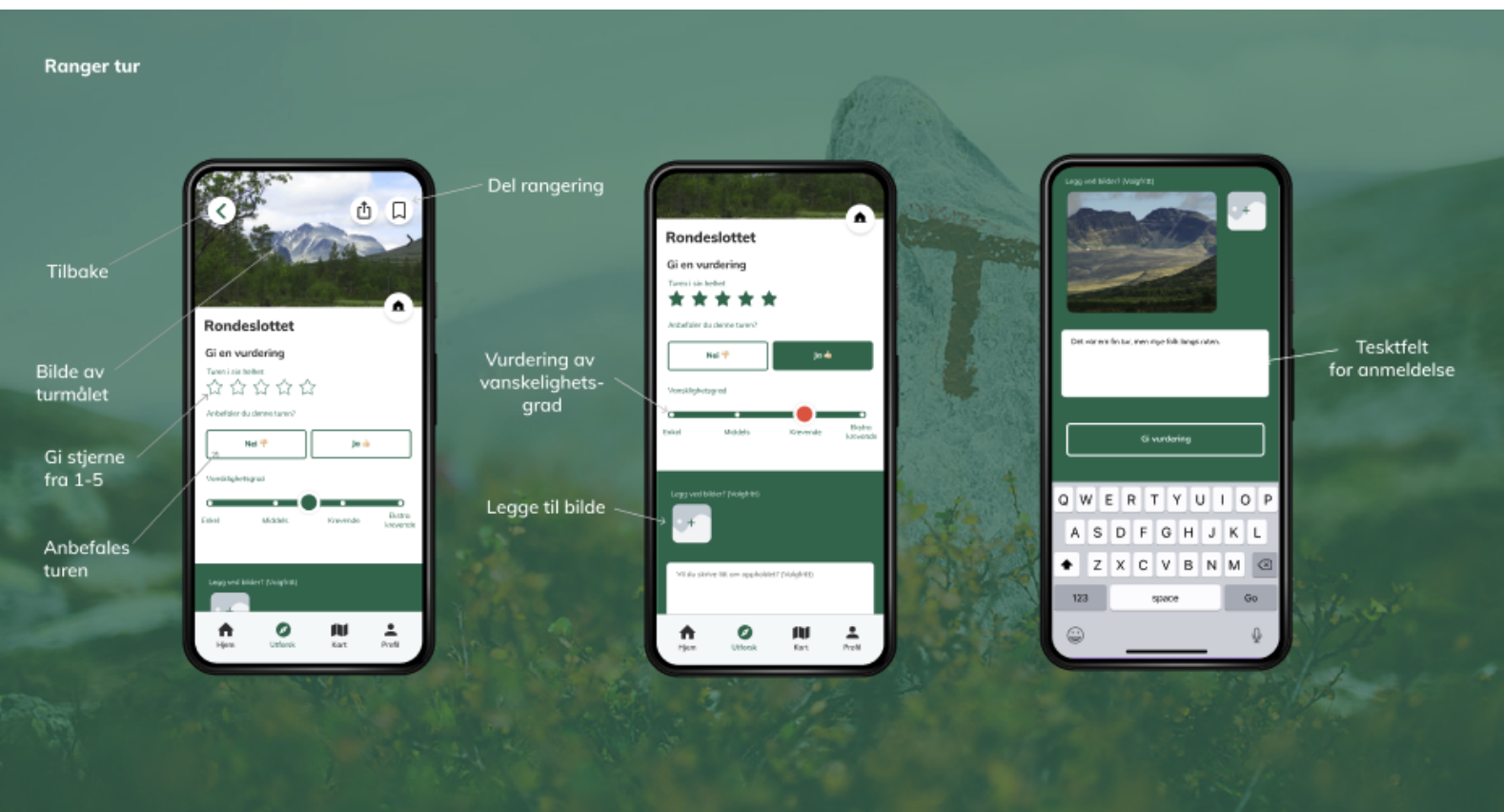
Siste side i profilen er SjekkUT, da DNT har planer om å integrere denne tjenesten i dagens UT.no-applikasjon. Denne siden har vi naturligvis ikke arbeidet med, men vi har lagt til rette for integreringen av tjenesten for å gjøre vår utvikling virkelighetsnær.



Figur 28 - Presentasjon av ferdig løsning

3.5.9 Rangering av tur

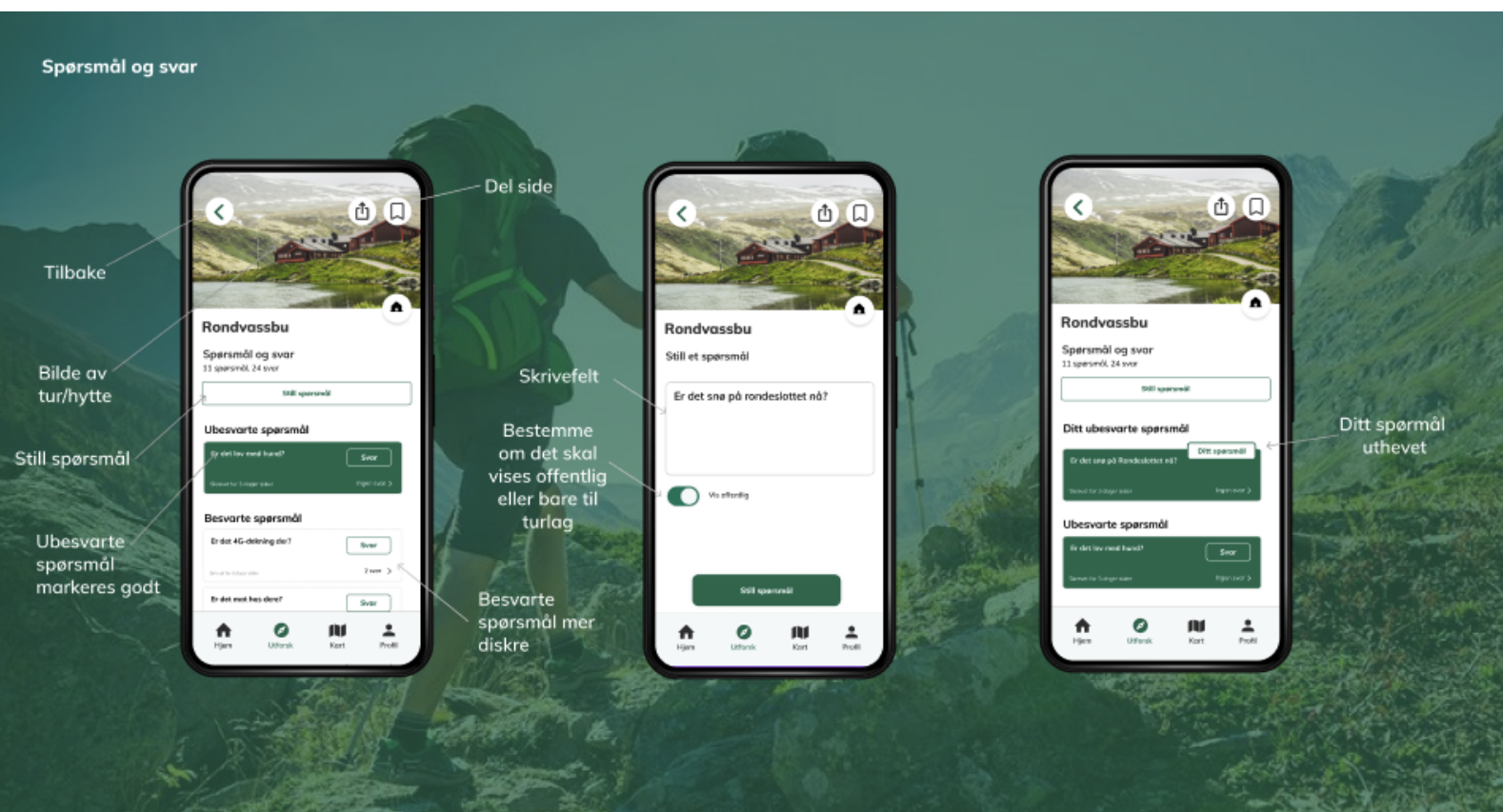
Her kan du bidra til UT.no med dine erfaringer og opplevelser fra turen. Her kan du gi en vurdering fra 1-5 om hvordan turen er i sin helhet, og si ifra om denne turen anbefales eller ikke. Deretter kan du oppgi hvordan du opplevde vanskelighetsgraden. Det er valgfritt hvor mye man ønsker å bidra. Hvis applikasjonen har registrert at du har vært i et område som har flere turer vil du få en notifikasjon som inviterer til å dele din erfaring. Turene i området du har vært vil foreslås, slik at du slipper å søke de opp selv. Hvis du ikke ønsker å spores som bruker kan du likevel besøke turen og gi tilbakemelding når du selv ønsker.



Figur 28 - Presentasjon av ferdig løsning

3.5.10 Spørsmål og Svar

Mange brukere satt pris på denne funksjonen. Spørsmål og svar funksjonen finnes både på turer, turmål og hytter. Her kan brukeren gå inn på relevant side og stille egne spørsmål, besvare andres eller lese tidligere spørsmål. Alt er datostemplet slik at brukeren kan se når innlegget ble skrevet. Ubesvarte spørsmål fremheves inntil de er besvart. Når en bruker skal stille et spørsmål har den valget om å publisere offentlig, gjøres dette tilgjengelig for alle brukerne. Ønsker man ikke å stille et offentlig spørsmål vil det sendes gå direkte til turlag eller hytte.



Figur 28 - Presentasjon av ferdig løsning

4. Diskusjon

4.1 Problemstilling

I forhold til vår avsluttende problemstilling “*hvordan kan brukere berike innholdet på UT.no?*” er det flere funn i vår empiri som peker i samme retning. Først og fremst ser vi den opplevde verdien av at det er *enkelt å bidra*, noe vi mener er et premiss for at det er realistisk at nok brukere vil benytte seg av funksjonen. Dette ble også bemerket under brukertesting. Videre er det testet flere måter for brukere å bidra på, og samlet en del innsikt om ikke bare hva brukerne ønsker å dele, men også hva de ønsker å konsumere av andres innhold.

Ved å triangulere med både kvantitativ og kvalitativ metode ser vi at brukere i stor grad ser nytten av andre turgåeres erfaringer på UT.no. Empirien viser at andre brukeres bidrag, det være rangeringer, kommentarer, bilder eller rapporter, oppfattes generelt sett som nyttig selv om mange utviser en viss skepsis til innholdet. Denne skepsisen er sunn, og evnen til å være kildekritisk er absolutt tilstedeværende blant vår respondentgruppe, men det kan stilles spørsmål rundt hvorvidt det er en allmenn egenskap.

Basert på funnene foreslår vi følgende informasjon som er enkelt for brukere å dele, samtidig som det er nyttig for andre å se:

- Bilder
- Kommentarer
- Rangeringer av turer i skala 1-5
- Anbefalinger av hytter (anbefaler/anbefaler ikke)

Følgende informasjon har også vært nyttig for brukere, men det såes tvil om hvordan de fungerer i praksis. Vår empiri tilsier at bruker finner disse nyttig, men de er mer krevende å utvikle og vedlikeholde. Disse funksjonene bør testes ytterligere, gjerne i en større skala, for å vurdere hvorvidt de er levedyktig i UT.no sin løsning.

- Spørsmål og svar-funksjonalitet på turer og hytter
- Rapportering/merknad i kart for å varsle andre og evt lokalt turlag

4.2 Ordet “tur” og opplevelsen av den

Tidlig i innsiktsfasen ble det klart at ordet *tur* er svært tvetydig; det er et ord vi alle har et forhold til, samtidig som det har et bredt bruksområde og ikke minst er tett knyttet til egne erfaringer. Ordet stammer fra det greske ordet *tornos* som betyr sirkel, som i et kart ville vært en rundtur. Sammensatte ord er svært vanlig i det norske språk, og det finnes et utall ord som kan spleises med tur: en kort *luftetur* er noe annet enn en *langtur*, står du i kø *venter du på tur*, reiser du til Spania skal du på *sydentur*, går du deg vill er du på *bærtur* og drar du på *guttetur* kan det fort bli en *heisatur*. Er du *på tur* i Nord-Norge er du egentlig bare på vei et vilkårlig sted, og er du pertentlig vil du løse ting i *tur og orden*. Ordet i seg selv tolkes både ut i fra egne forutsetninger og hvilken kontekst den brukes i. Selv om konteksten var ganske klar i vårt innsiktsarbeid så vi helt klart at målgruppene har forskjellige definisjoner på hva en tur er, og vi måtte derfor veie våre ord nøye når vi brukte akkurat dette begrepet.

Tur og trening er også tett relatert, og vi så at grensen mellom disse er diffus. En *tur* er kanskje noe man kunne tenke å sette seg mer inn i før man gjennomfører den, og også har flere erfaringer å dele fra i etterkant. En *treningsøkt* derimot er noe de aller fleste ønsker å få unnagjort uten at de har planlagt den i særlig detalj i forkant, eller har særlig å dele fra den. Det er også nærliggende å tro at brukeren ønsker forskjellig informasjon fra turen eller treningsøkten - pulsmåling for eksempel er svært relevant etter en joggetur, mens etter en hyttetur er den ganske uinteressant. Dette var også noe vi måtte ha i bakhodet når vi vurderte vår egen applikasjon. Mange av konkurrentene vi så på (som Strava, Garmin Connect) er *treningsapplikasjoner* - ikke *turapplikasjoner*, og dermed tjener et annet formål. Det skal også bemerkes at det ene ikke utelukker det andre: en fjelltur kan være en treningstur for noen, og en sosial aktivitet for andre.

Fri natur er organisk, levende og i konstant endring. Det er mange faktorer som påvirker hvordan en tur oppleves for turgåeren. Fysiske faktorer som kondisjon, alder og generelle helse vil i stor grad forme hvordan en tur oppleves underveis. Psykiske faktorer som holdning, forventning og ikke minst interessenivå har også mye å si om turgåeren i det hele tatt trives med aktiviteten. Disse variablene knyttes kun opp til turgåerens egne individ og interne prosesser. Utover dette har man også eksterne faktorer som vær, vind og årstid som preger en opplevelse av en tur, helt uavhengig av disse variablene knyttet til individet som gjennomfører turen. Er det skare og stålis i nedrennet på toppturen eller gjørmete i krattet på

vei opp en fjellside betyr ikke det at det alltid er slik. Når brukere skal rangere turen viser *seleksjonsskjevheten* diskutert i 1.7.2 seg her også. En tur i et område med vekslende værforhold kan lide under dette fordi mange opplever den kun i dårlig vær, og men det er ikke ensbetydende med at den derfor er en tur som frarådes. Her legges det opp til egen refleksjon hos brukeren. Mange av mulighetene ved online rangeringssystemer slik diskutert i 1.7.1, som for eksempel å skape en feedback-loop mellom brukeren bruker og system, påvirkes i mindre grad av dette.

En løsning vi vurderte som kunne dempet denne eksterne faktoren var multifasett-rangeringer, der vi retter anmeldelsesprosessen gjennom flere variabler som til slutt gir en samlet rangering. For eksempel kunne man spurt “hvordan var været? Hvordan var utsikten?”. Dette vil gi rikere, mer komplekse anmeldelser som man kan sortere ved hjelp av algoritmer og dermed forsøke å luke ut dårlige tilbakemeldinger på utsikten der det også var oppgitt at det var dårlig vær. Tidlig i skissefasen lagde vi et utkast der vi så på hvordan dette kunne fungert. Vi så at dette er langt mer krevende å gjennomføre, samtidig som det vil også heve terskelen for at brukere skal bidra, som ble årsaken til at vi beholdt en helhetlig vurdering av turen i vår løsning. Et annet alternativ er å fjerne skalabasert rangering, og heller ha to valg: anbefaler/anbefaler ikke. Disse vil være enda grunnere enn en skalabasert rangering, og er fortsatt utsatt for påvirkning av de samme eksterne faktorene. Vi valgte å være inneforstått med at eksterne faktorer kommer til å påvirke enkelte rangeringer, men legger opp til egen refleksjon hos brukerne, og en tiltro til at majoriteten av vurderinger kommer til å være representativt for turens kvalitet.

4.3 Hypoteser

I henhold til våre hypoteser kan vi her vurdere vår empiri i relasjon til den enkelte hypotese:

“UT.no vil bli en nyttigere tjeneste dersom det tilrettelegges for økt grad av interaksjon mellom brukere.”

Vår empiri er en indikasjon på at den opplevde brukskvaliteten av tjenesten heves dersom brukere i større grad kan involvere seg i tjenestens innhold. Brukere er riktignok skeptisk til hvorvidt andre brukere vil hjelpe dem i rimelig tid i spørsmål og svar-funksjonen, dette kan være en konsekvens av at de ikke har benyttet tjenesten tidligere. Hvis man snur på

hypotesen så er det ingen respondenter som har oppgitt at andre brukeres bidrag *ikke* har noen som helst nytteverdi.

“Brukere ønsker å bidra til å forbedre UT.no sitt tjenestetilbud ved å dele egne erfaringer”

Vår empiri tilsier at enkelte brukere ønsker å bidra, men at dette er svært varierende. Det kan ikke håndfast konkluderes at dette er tilfellet, og det bør søkes svar på dette i større skala med flere respondenter for å skape et tydeligere bilde av hvorvidt dette er tilfelle.

“De som bruker UT.no vil bli mer inspirert til å benytte tjenesten dersom de ser andre brukerbidrag”

Vår empiri viser at samtlige brukere veier inn andre brukers kommentarer, rangeringer og bilder i sitt beslutningsgrunnlag under vurderingen av en tur. Det skal bemerkes at brukere i vårt datasett har utvist en vesentlig grad av kildekritiske vurderinger med hensyn til andre brukers rangeringer og kommentarer. Særlig bilder ser ut til å ha en positiv innvirkning på graden av inspirasjon brukeren opplever.

4.4 Egne forutsetninger

Først og fremst vil vi belyse det faktum at under veis i prosjektet er det gjort flere antagelser i varierende grad, da særlig under oppstarten av prosjektet. Dette er antakelser basert på våres egne erfaringer. Vi anser oss selv som erfarne fjellfolk med god erfaring fra friluftsliv sommer som vinter med felles interesse for flere friluftsliv- og ekstrem sportsaktiviteter. Denne fellesnevneren var også noe av bakgrunnen for at vi arbeidet ekstra hardt for å jobbe med akkurat denne oppdragsgiveren, og sannsynligvis mye av grunnen til at vi var heldige nok til å få gjennomføre et prosjekt for dem.

Ettersom vi begge innehar en del erfaring til friluftsliv innebærer også at vi kan være forutinntatte under utformingen av løsningen. Vi har begge erfaring med kart og flere tur-apper, og er vant til å ferdes i fjellet. Problemer, ønsker og krav for brukere som er uerfaren kan være innlysende for oss, og dette har vi vært klar over gjennom prosjektets løp slik at vi har kunne se problemer fra andre perspektiver enn vårt eget. Eksempelvis oppga en bruker med dårlige kartkunnskaper at personen aktivt unngår å bruke karttjenester, siden det er for mye informasjon som blir vanskelig å fordøye. En slik problemstilling hadde ikke falt

oss inn. Mange av brukerne ble forvirret av menyvalget “SjekkUT” da de ikke hadde hørt om det før, i motsetning til vi som hadde satt oss grundig inn i løsningen under vår research-fase.

4.5 Prosess

Gjennom studiets løp har vi utelukkende arbeidet med å skape nye, uavhengige løsninger som ikke eksisterer. Det var derfor litt uvant å skulle arbeide med en *eksisterende løsning* da vi ikke har erfaring med dette, noe som også har ført til et stort læringsutbytte. Eksempelvis så vi i slutten av vår design sprint at alle de viktigste funksjonene i løsningen er i UT.no sin eksisterende applikasjon. I retrospekt vitner dette til at vi hadde et åpent sinn rundt hva som er nyttig for brukeren, og at UT.no i dag har en solid og nyttig løsning. Vårt fokus ble dermed å gjøre den *enda nyttigere*.

Under brukertesting hadde vi et par diskusjoner rundt vurderingen av hytter. Mye av vår teori rundt nyttigheten av rangeringer omhandler kjøp og salg av varer, og brukerne sine anmeldelser er vurdert i et markedsføringsperspektiv. Det bør ikke være noen konkurranse mellom DNT sine hytter, og selv om turgåere betaler for å benytte seg av hyttene er det ikke snakk om markedsføring på lik linje med varehandel. Dette var bakgrunnen for at vi valgte å velge bort skalabasert vurdering av hytter underveis i prosjektet, og kun inviterte brukere til å rangere hytten etter anbefaler/anbefaler ikke.

En funksjonalitet som ikke ble brukertestet i særlig grad er muligheten til å merke og rapportere feil, mangler eller faremomenter i løsningen. Denne funksjonen knytter seg opp mot sikkerhetsaspektet i løsningen, og kan bidra til at tryggere ferdsel i fjellet. Det er også en integral del av feedback-loopen som er diskutert i 1.7.3. Dette er en funksjon som vi antar vil ha stor nytteverdi for både bruker og oppdragsgiver og vi gjerne skulle testet ytterligere dersom vi hadde hatt mer tid i prosjektet.

I tråd med design thinking er det viktig å ikke se seg blind på brukernes ønsker og behov, men også se på hva som er gjennomførbart for oppdragsgiver i et teknisk og forretningsmessig perspektiv. Underveis i innsiktsprosessen ble vi begge enige om å begrense funksjonaliteten og holde en realistisk visjon rundt løsningen slik at sluttproduktet blir mest mulig gjennomførbart for oppdragsgiver.

Bilder er omtalt mye i løsningen uten øvrig relasjon til *hva* bildet innebærer. Ordtaket “et bilde sier mer enn tusen ord” er forklarende for hvor informasjonsmessig rikt et bilde kan være. Vi har stort sett omtalt bilder som en kilde til inspirasjon, altså da visuelt pene bilder som fanger brukeren - men et bilde kan også være strengt informativt i forhold til rutevalg eller faremomenter uten at det har en hensikt om å inspirere. Det kan absolutt tenkes at bilder kan utgjøre en enda større rolle i løsningen, da spesielt knyttet til sikkerhetsaspektet, enn hva den har gjort i vårt konseptforslag.

4.6 Innsikt

Under den kvantitative innsiktssamlingen i begynnelsen av prosjektet gikk vi ganske bredt ut i forhold til hva vi søkte etter. Mange av funnene ble derfor svært generelle, som for eksempel hvilken informasjon brukere ønsker å se i etterkant av en tur, og manglet relevans til kjernen i oppgaven: brukernes egne bidrag til tjenesten. Det skal riktignok nevnes at denne dataen absolutt har nytteverdi for oppdragsgiver selv om den ikke ble benyttet særlig senere i prosjektet.

Spørreundersøkelsen vår fant også en svært lav interesse for hvorvidt brukere er interessert i å se hvor mange ganger de har gått samme tur. Dette er jo i grunn og bunn hele konseptet bak DNT sin egen tjeneste SjekkUT, som de i skrivende stund arbeider med å integrere i UT.nos eksisterende appløsning. Under prosessmøtet ble oppdragsgiver overrasket over dette funnet, da innsikten de selv har samlet peker i helt motsatt retning, og at dette er noe mange brukere ønsker å se. Dette står som et testament til at man får forskjellige svar basert på hvem man spør, og at man gjerne må spørre et stort antall brukere for å få tall som det er mulig å generalisere ut i fra. Med 25 besvarelser i vår undersøkelse er det ikke grunn for å gjøre annet enn antagelser på hvorvidt funnene er gjeldende for den generelle befolkningen.

Mange vurdere seg selv som erfaren innenfor friluftslivet. Dette var noe vi la først merke til etter spørreundersøkelsen der hele 68% svarte med å rangere seg selv som en 4 av 5. Resterende var enten 5 eller 3. Vi mener grunnen for den skjeve fordelingen er ingen klar definering av hva det vil si å være en “erfaren turgåer”, og vurderingen av seg selv gitt i dette spørsmålet er i aller høyeste grad subjektiv. I den kvalitative intervjudelen av brukertesting spurte vi også hva respondentene hadde av turerfaring. Resultatene her viser at respondentene var langt mer ydmyk og ærligere i besvarelsen sin. Her fikk vi en jevnere fordeling, der kun

en så på seg som “erfaren turgåer”. Det kan indikere på at noe kvalitativ innhenting av data kan være mer ærlig, da man snakker med et annet menneske.

Gjennom prosjektets forløp har vi aldri hatt en klar definerings på begrepet erfaren turgåer.

Tilbakemelding og bidrag fra brukere er en essensiell del av løsningsforslaget vårt. Vi ser klare indikasjoner på at det tilfører verdi til brukerne vi har snakket med, men det bør likevel testes videre for å ytterligere bekrefte hvor aktuelt det er for den generelle brukermassen. Innsamlet teori rundt online rangeringer viser at brukere i stor grad blir påvirket av andre brukeres anmeldelser *i en kjøpsituasjon*. Selv om vår løsning ikke omhandler varehandel i noen form, er det fortsatt rom for å søke paralleller mellom disse vurderingsscenariene.

4.7 Utfordringer

Det skal nevnes at under brukertesting har vi testet et system som allerede innehar en del bidrag fra andre brukere. Både turbeskrivelsen og hyttebeskrivelsen hadde flere vurderinger og anmeldelser allerede, og dette er gjerne ikke representativt for hvordan løsningen vil oppleves i startfasen. Slik nevnt i 1.7.2 *utfordringer og svakheter ved online rangeringssystemer* kommer ikke denne informasjonen uten en kostnad, og det må bygges et system for å vedlikeholde og moderere informasjonen fra brukerne. Et interessant funn fra vår innsikt var at mange brukere var interessert i å se andres kommentarer/anmeldelser, men langt færre var interessert i å dele egne kommentarer. Dette holdningen var polarisert i forhold til bilder, der færre var interessert i å se andres bilder, men det var større interesse for å dele sine egne. Dette vitner til at rangeringssystemet trenger en betydelig innsats for å samle nok innhold til at det gir verdi for brukeren.

Vi valgte å bruke gamification som en motivasjonsfaktor i løsningen basert på teori introdusert i 1.7.4, men har ikke testet og validert gamification elementene i løsningen i like høy grad som ønsket. Det ble gjennomført brukertest der testbrukere skulle undersøke når de hadde fått et nytt merke, der vi undersøkte hva de syntes om et sånt element som en motivasjonsfaktor. Løsningen ble positivt tatt imot hos de fleste, men vi skulle gjerne undersøkt nærmere rundt gamification og effekten disse elementene har i løsningen. Gamification vil fungere som en motivasjonsfaktor for at brukere skal bidra til systemet, men det faller litt på siden av kjernen i vår problemstilling.

Den store mengden informasjon som genereres av en slik tilleggsfunksjonalitet i dette konseptforslaget må modereres på noe vis. Her er det flere innfallsvinkler slik diskutert i 1.7.2, og dette er ikke tatt særlig stilling til i vårt konseptforslag da vi ikke har innsikt om oppdragsgivers kapasitet. En modell vi har vurdert som effektiv i forhold til kostnad og tid er å la andre brukere ta del i modereringsprosessen, enten ved å stemme opp/ned innhold og/eller rapportere innhold som er upassende eller misvisende. Veileder har gjort oss oppmerksom på at DNT sin interne struktur med “stifaddere” kunne vært benyttet for å fordele modereringsansvaret, men vi har ikke oversikt over hvordan denne strukturen er satt opp og har derfor valgt å unngå denne problemstillingen.

Prosjektet i sin helhet har blitt gjennomført under COVID-19 med tilhørende smitteverntiltak og begrensninger. Dette har gitt oss flere utfordringer underveis som ikke ville eksistert i en normal hverdag. Svært mye av prosjektet har blitt gjennomført digitalt av hensyn til smittevern. Campus Gjøvik har også vært nedstengt deler av perioden, og vi har ikke hatt tilgang til et fast sted hvor vi kan arbeide sammen. Å arbeide utelukkende digitalt er anstrengende i lengden, og vi er svært glade for at vi fikk anledning til å gjennomføre en design sprint gjennom fysisk oppmøte. Det er ingen tvil om at vi hadde møttes fysisk langt oftere dersom pandemien ikke satt disse begrensningene. All brukertesting er også gjennomført digitalt, noe som også er begrensende for hvordan brukeren interagerer med løsningen. Å betjene en mobiltelefon med fingre er en helt annen bruksopplevelse enn å se en fiktiv telefon på en skjerm som betjenes med mus og tastatur. Resultatene har nok vært relativt valide, men det er ikke utenkelig at vi hadde gjort bedre og nyttigere funn dersom vi hadde brukertestet på en fysisk telefon.

Som presentert i resultatdelen var universell utforming en viktig del å holde i bakhodet i utviklingen av prototypen. Vi klarte ikke å få hele løsningen til å samsvare med AAA i kontrast, da vi har forholdt oss til eksisterende farger og designregler for utformingen av UT.no som ikke tilfredsstillter AAA i kontrast. Grunnfargen grønn (HEX #2E6F56) mot ren hvit (HEX #FFFFFF) har en kontrast på 5.95:1 mot kravet på 7:1 for AAA-rangering av liten tekst. På bakgrunn av dette har vi kun benyttet sort (HEX #000000) på brødtekst i løsningen. Men det betyr likevel at ikke dagens løsningen er dårlig i forhold til universell utforming, da løsningen trenger 35 av 61 suksesskriterier. Det hverken målt i dagens løsning, eller tatt

hensyn til under prototypingen, men noe som kan bli gjort i et senere stadie under prototyping utviklingen. Vi har ikke testet løsningen på personer med klare, nedsatte funksjonsevner.

Etter midtveismøte med DNT ble innsikten og tidlig lavoppløselig versjon av en prototype vist. Det ble stort engasjement rundt metodene vi brukte i sammenheng med innsikten. Det ble snakket om å arbeide mer med innsikt og mer grunnlag knyttet opp til problemstillingen fra oppdragsgiver sin side. Dette har ført til at vi har følt et større press på å samle mer innsikt, og dette var grunnen til vi valgte å jobbe med kvalitativ insektsamling før brukertesten, da vi følte innsikten ikke nådde helt mål i forhold til kvantum. Alikevel har oppdragsgiver blitt imponert over innsikten som har blitt innsamlet og ser på den som veldig verdifull. Utfordringen ble tatt opp med veileder, hvor vi forklarte at vi har et stor ønske om å gjøre oppdragsgiver veldig fornøyd, men samtidig hadde vi stort ønske om å få laget et “produkt” basert på innsikten, som vi ser på verdifullt for søking av jobb og portefølje materiale. Vi konkluderte med at vi måtte finne en balanse mellom å gjøre oppdragsgiver fornøyd og oss selv. Vi synes vi har fått samlet mye innsikt på kort tid, samtidig som vi har fått jobbet med å eksemplifisert innsikten i form av en prototype.

5. Konklusjon

I vår empiri er det flere konkrete funn som indikerer at å la brukere bidra til løsningen vil tjene både oppdragsgiver og brukerne av tjenesten. Samtlige respondenter i enten kvantitativ eller kvalitativ metode har sett nytten av andre brukeres bidrag, men det er en vekslende interesse i å dele enkelte eller flere av fasettene som vi har presentert. Løsningens funksjonalitet stiller en del krav til oppdragsgiver (slik nevnt i kap 1.7.2) for å gjennomføres teknisk, omfanget av disse kravene må oppdragsgiver selv vurdere da det faller utenfor vårt kompetansefelt.

6.1 anbefaling til oppdragsgiver

Oppdragsgiver bør se nærmere på hvordan informasjonen som løsningen genererer kan håndteres internt i DNT. Det er absolutt vesentlig å bygge et informasjonshåndteringssystem rundt funksjonene som er presentert i denne løsningen.

I lys av våre kvalitative funn i Analytics-data mener vi det er et stort potensiale latent i applikasjonen som ikke er hentet ut. Uavhengig av hvorvidt vår tilleggsfunksjonalitet inkluderes vil vi påstå at oppdragsgiver er godt tjent med å knytte UT.no på web og i applikasjon tettere sammen.

6.2 anbefaling for videre forskning

Oppdragsgiver har ytret et ønske om at vi skal ta prosjektet med videre til et sommerprosjekt i 2021 for DNT. Med denne undersøkelsen som bakteppe hadde vi da valgt å undersøke i en større skala hvorvidt løsningene som her er foreslått er aktuelt for dagens brukere.

Oppdragsgiver har tilgang til kraftige verktøy som kan samle innsikt fra mange brukere over en lengre periode enn dette prosjektets varighet. Eksempelvis kan man spørre eksisterende brukere på UT.no via et digitalt spørreskjema og dermed få innsikt fra reelle brukere som er mulig å generalisere ut i fra.

En enkel og rimelig måte å teste interessen kan være via *fake door testing*, der man integrerer enkelte visuelle elementer fra løsningen uten at det knyttes til data i bakgrunnen. Hvis en bruker trykker på elementet åpnes et kort spørreskjema som spør hva brukeren forventet å finne og hvorfor brukeren forsøkte å bruke denne funksjonen.

6. Referanser

Áron Tóth and Sarolta Tóvölgyi (2016) *The introduction of gamification: A review paper about the applied gamification in the smartphone applications*. Tilgjengelig fra: https://www.researchgate.net/publication/312110882_The_introduction_of_gamification_A_review_paper_about_the_applied_gamification_in_the_smartphone_applications (Hentet: 30 April 2021).

Browne, C. (2019) *What Are User Flows In User Experience (UX) Design?* Tilgjengelig fra: <https://careerfoundry.com/en/blog/ux-design/what-are-user-flows/> (Hentet: 6 Mai 2021).

Den Norske Turistforening (2021) *Om turistforeningen*. Tilgjengelig fra: <https://www.dnt.no/om/> (Hentet: 20. april 2021).

Den Norske Turistforening (2019) *Nøkkeltall 2019*. Tilgjengelig fra: <https://www.dnt.no/nokkeltall2019/> (Hentet: 29 April 2021).

Design og arkitektur Norge (2021) *Designprosessen*. Tilgjengelig fra: <https://doga.no/verktoy/designdrevet-innovasjon/guide-for-designdrevet-innovasjon/2/designprosessen/> (Hentet: 3 Mai 2021).

Donaker, G., Hyunjin, K. og Luca, M. (2019) *Harvard Business Review: Designing Better Online Review Systems*. Tilgjengelig fra: <https://hbr.org/2019/11/designing-better-online-review-systems> (Hentet 20. april 2021).

Drivenes, M. (2020) Den beste tur-appen er gratis. *TV2 Hjelper Deg*. Tilgjengelig fra <https://www.tv2.no/a/11736300/> (Hentet 04.05.21)

Folkehelseinstituttet. (2021) *Pandemien har hatt størst utslag på fysisk aktivitet og kosthold hos yngre voksne*. Tilgjengelig fra: <https://www.fhi.no/nyheter/2021/pandemien-har-hatt-storst-utslag-pa-fysisk-aktivitet-og-kosthold-hos-yngre-/> (Hentet: 28 april 2021).

Google Fonts (2021) *Mulish*. Tilgjengelig fra: <https://fonts.google.com/specimen/Mulish#glyphs> (Hentet 10 Mai 2021).

Jennifer Leigh Brown (2018) *Empathy Mapping: A Guide to Getting Inside a User's Head*.

Tilgjengelig fra:

<https://www.uxbooth.com/articles/empathy-mapping-a-guide-to-getting-inside-a-users-head/>

(Hentet: 4 Mai 2021).

Klima-og miljøverndepartementet (2021). *Handlingsplan for friluftsliv. Natur som kilde til helse og livskvalitet*. Tilgjengelig fra:

<https://www.regjeringen.no/contentassets/ce805bbda07b40d184115b512d1c0de0/t-1564.pdf>

(Hentet 29. april 2021)

Krokan, A. (2015) *Det friksjonsfrie samfunn - Om utviklingen av nye digitale tjenester*. 1. utg.

Oslo: Cappelen Damm.

Lope Design (2017) *Hva er en Design Sprint?* Tilgjengelig fra:

<https://www.lope.design/design-sprint-no> (Hentet: 4 Mai 2021).

Lovdata.no (2013) *Forskrift om universell utforming av informasjons- og kommunikasjonsteknologiske (IKT)-løsninger*. Tilgjengelig fra:

<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2013-06-21-732> (Hentet: 10 Mai 2021).

Muntean, C.C.I. (2011) *Raising engagement in e-learning through gamification*. Tilgjengelig fra:

https://www.researchgate.net/publication/265877898_Raising_engagement_in_e-learning_through_gamification (Hentet: 20. April 2021).

Norsk senter for forskningsdata (2021) *Hva er personopplysninger?* Tilgjengelig fra:

<https://www.nsd.no/personverntjenester/opplagsverk-for-personvern-i-forskning/hva-er-personopplysninger> (Hentet 03.05.21)

Nordbø, T. (2017) *Introduksjon til Interaksjonsdesign*. Oslo: Universitetsforlaget.

Osterwalder, A., Pigneur, Y., Smith, A., Bernarda, G. og Papadakos, P. (2014) *How to create products and services customers want. Get started with value proposition design*. Hoboken:

John Wiley & Son

Ottar Hellevik (2015) *Spørreundersøkelser*. Tilgjengelig fra: <https://www.forskningsetikk.no/ressurser/fbib/metoder/sporreundersokelser/> (Hentet 6 Mai 2021).s.

Rolstadås, A., Olsson, N., Johnsen, A. og Langlo, J. A. (2016) *Praktisk prosjektledelse: fra idé til gevinst*. 1. utg. Bergen: Fagbokforlaget.

Ryan, R. L. og Deci, E. (2000) Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions, *Contemporary Educational Psychology*, 25 (1), s. 57-67. doi: 10.1006/ceps.1999.1020.

Statistisk Sentralbyrå (2021) *Norsk Mediebarometer 05242: Andel som har brukt ulike elektroniske tilbud og antall private telefonsamtaler en gjennomsnittsdag, etter medietype, statistikkvariabel og år*. Tilgjengelig fra: <https://www.ssb.no/statbank/table/05242> (hentet 29. april 2021)

Stickdorn, M., Lawrence, A., Hormess, M. og Schneider, J. (2018) *This is service design doing*. 5. utg. Sebastopol: O'Reilly Media.

Team Canvas (2021) *How to use Team Canvas*. Tilgjengelig fra: <http://theteamcanvas.com/use/> (Hentet 30. april 2021)

The Interaction Design Foundation (2012) *What is Gamification?* Tilgjengelig fra: <https://www.interaction-design.org/literature/topics/gamification> (Hentet: 29 April 2021).

Yona Gidalevitz (2016) *Mood Boards In UX Design: Ignite Passion In Your Users*. Tilgjengelig fra: <https://usabilitygeek.com/mood-boards-ux-design/> (Hentet 6 Mai 2021).

Ytreberg, E. (2015) *Medie- og kommunikasjonsteori*. 2. utg. Oslo: Universitetsforlaget.

Østbye, H., Helland, K., Knapskog, K., Larsen, L. O., Moe, H. (2013) *Metodebok for mediefaget*. 4 utg. Bergen: Fagbokforlaget.

7. Vedlegg

Vedlegg 1 - Avtaledokument mellom studenter, oppdragsgiver og NTNU (s. 81)

Vedlegg 2 - Supersprint plan (s. 82)

Vedlegg 3 - Sprintplan 1 (s. 83)

Vedlegg 4 - Sprintplan 2 (s. 84)

Vedlegg 5 - Sprintplan 3 (s. 85)

Vedlegg 6 - Team Canvas (s. 86)

Vedlegg 7 - SWOT-analyse (s. 87)

Vedlegg 8 - Business model canvas (s. 88)

Vedlegg 9 - Desktop research - konkurrenter (s. 89)

Vedlegg 10 - Desktop research - inspirasjon og feedback (s. 90)

Vedlegg 11 - Desktop research - brukerinvolvering i andre applikasjoner (s. 91)

Vedlegg 12 - Brain dump og clustering (s. 92)

Vedlegg 13 - Egne antakelser (s. 93)

Vedlegg 14 - Resultater fra spørreundersøkelse (s. 94-103)

Vedlegg 15 - Funn i spørreundersøkelse (s. 104)

Vedlegg 16 - Verdikart (s. 105)

Vedlegg 17 - Empatikart (s. 106)

Vedlegg 18 - Målgrupper (s. 107)

Vedlegg 19 - Ekspertevaluering (s. 108)

Vedlegg 20 - Personas (s. 109)

Vedlegg 21 - Brukerreiser (s. 110)

Vedlegg 22 - Design sprint: team and challenge (s. 111)

Vedlegg 23 - Design sprint: How might we (s. 112)

Vedlegg 24 - Design sprint: long term goal (s. 113)

Vedlegg 25 - Design sprint: Sprint questions (s. 114)

Vedlegg 26 - Design sprint: drawing the map (s. 115)

Vedlegg 27 - Design sprint: konseptskisser (s. 116)

Vedlegg 28 - Design sprint: user flow (s. 117)

Vedlegg 29 - Design sprint: kravsspesifikasjon (s. 118)

Vedlegg 30 - Design sprint: MVP (s. 119)

Vedlegg 31 - Design sprint: bilder (s. 120)

- Vedlegg 32 - Moodboard bilder (s. 121)
- Vedlegg 33 - Moodboard grensesnitt (s. 122)
- Vedlegg 34 - Brukertest: kvalitativt intervju (s. 123-130)
- Vedlegg 35 - Brukertest: runde 1 (s. 131-133)
- Vedlegg 36 - Brukertest: runde 2 (s. 134-136)
- Vedlegg 37 - Brukertest: runde 3 (s. 137-139)
- Vedlegg 38 - Brukertest: runde 4 (s. 140-142)
- Vedlegg 39 - Lenke til høyoppløselig prototype (s. 143)
- Vedlegg 40 - Samtykkeskjema (s. 144)
- Vedlegg 41 - Kvantitativ data fra Google Analytics (s. 145)
- Vedlegg 42 - Flytskjema (s. 146)

Vedlegg 1 - Avtaledokument



Fastsatt av Rektor 20.01.2012

AVTALE

om utføring av masteroppgave/prosjektoppgave (oppgave) i samarbeid med bedrift/ekstern virksomhet (bedrift).

Avtalen er ufravikelig for studentoppgaver ved NTNU som utføres i samarbeid med bedrift.

Partene har ansvar for å klarere eventuelle immaterielle rettigheter som tredjeperson (som ikke er part i avtalen) kan ha til prosjektbakgrunn før bruk i forbindelse med utførelse av oppgaven.

Avtale mellom

Student: Knut Troim	Født: 20.02.1997
Student: Magnus Nyborg	Født: 05.06.1990

Bedrift/ekstern virksomhet: Den Norske Turistforening (DNT)

og

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU) v/instituttleder

om bruk og utnyttelse av resultater fra bacheloroppgave.

1. Utførelse av oppgave

Studenten skal utføre

Bacheloroppgave	X
Masteroppgave	

(sett kryss)

NTNU 2012-01-20

i samarbeid med

Den Norske Turistforening

bedrift/ekstern virksomhet

15. Januar – 14. Mai

startdato – sluttdato

Oppgavens tittel er:

Hvordan legge til rette for informasjonsdeling mellom brukere via ut.no?*

*tittel ikke fastsatt

Ansvarlig veileder ved NTNU har det overordnede faglige ansvaret for utforming og godkjenning av prosjektbeskrivelse og studentens læring.

2. Bedriftens plikter

Bedriften skal stille med en kontaktperson som har nødvendig veiledningskompetanse og gi studenten tilstrekkelig veiledning i samarbeid med veileder ved NTNU. Bedriftens kontaktperson er:

Christian Strand
Mobil: 414 46 204
E-post: christian.strand@dnt.no

Formålet med oppgaven er studentarbeid. Oppgaven utføres som ledd i studiet, og studenten skal ikke motta lønn eller lignende godtgjørelse fra bedriften. Bedriften skal dekke følgende utgifter knyttet til utførelse av oppgaven:

Reisekostnader om nødvendig

NTNU 2012-01-20

3. Partenes rettigheter

a) Studenten

Studenten har opphavsrett til oppgaven. Alle immaterielle rettigheter til resultater av oppgaven skapt av studenten alene gjennom oppgavearbeidet, eies av studenten med de reservasjoner som følger av punktene b) og c) nedenfor.

Studenten har rett til å inngå egen avtale med NTNU om publisering av sin oppgave i NTNUs institusjonelle arkiv på internett. Studenten har også rett til å publisere oppgaven eller deler av den i andre sammenhenger dersom det ikke i denne avtalen er avtalt begrensninger i adgangen til å publisere, jf punkt 4.

b) Bedriften

Der oppgaven bygger på, eller videreutvikler materiale og/eller metoder (prosjektbakgrunn) som eies av bedriften, eies prosjektbakgrunnen fortsatt av bedriften. Eventuell utnyttelse av videreutviklingen, som inkluderer prosjektbakgrunnen, forutsetter at det inngås egen avtale om dette mellom student og bedrift.

Bedriften skal ha rett til å benytte resultatene av oppgaven i egen virksomhet dersom utnyttelsen faller innenfor bedriftens virksomhetsområde. Dette skal fortolkes i samsvar med begreps innhold i Arbeidstakeroppløsningsloven¹ § 4. Retten er ikke-eksklusiv.

Bruk av resultatet av oppgaven utenfor bedriftens virksomhetsområde, jf avsnittet ovenfor, forutsetter at det inngås egen avtale mellom studenten og bedriften. Avtale mellom bedrift og student om rettigheter til oppgaveresultater som er skapt av studenten, skal inngås skriftlig og er ikke gyldig inngått før NTNU har mottatt skriftlig gjensvar av avtalen.

Dersom verdien av bruken av resultatene av oppgaven er betydelig, dvs overstiger NOK 100.000 (kommentert i veiledningen² til avtalen), er studenten berettiget til et rimelig vederlag. Arbeidstakeroppløsningsloven § 7 gis anvendelse på vederlagsberegningen. Denne vederlagsretten gjelder også for ikke-patenterbare resultater. Fristbestemmelsene i § 7 gis tilsvarende anvendelse.

c) NTNU

De innleverte eksemplarer/filer av oppgaven med vedlegg, som er nødvendig for sensur og arkivering ved NTNU, tilhører NTNU. NTNU får en vederlagsfri bruksrett til resultatene av

¹ Lov av 17. april 1970 om retten til oppfinnelser som er gjort av arbeidstakere
<http://www.lovdata.no/all/lb-19700417-021.html>

² Veiledning til NTNUs standardavtale om masteroppgave/prosjektoppgave i samarbeid med bedrift
<http://www.ntnu.no/studier/standardavtale>

3NTNU 2012-01-20

oppgaven, inkludert vedlegg til denne, og kan benytte dette til undervisnings- og forskningsformål med de eventuelle begrensninger som fremgår i punkt 4.

4. Generelt

Denne avtalen skal ha gyldighet foran andre avtaler som er eller blir opprettet mellom to av partene som er nevnt ovenfor. Dersom student og bedrift skal inngå avtale om konfidensialitet om det som studenten får kjennskap til i bedriften, skal NTNUs standardmal for konfidensialtetsavtale benyttes. Eventuell avtale om dette skal vedlegges denne avtalen.

Eventuell uenighet som følge av denne avtalen skal søkes løst ved forhandlinger. Hvis dette ikke fører frem, er partene enige om at tvisten avgjøres ved voldgift i henhold til norsk lov. Tvisten avgjøres av sorenskriveren ved Sar-Trøndelag tingrett eller den har/hun oppnevner.

Denne avtale er underskrevet i 4 - fire - eksemplarer hvor partene skal ha hvert sitt eksemplar. Avtalen er gyldig når den er godkjent og underskrevet av NTNU v/instituttleder.

Gjøvik, 07.12.2020 Knut Troim

sted, dato student

Gjøvik, 07.12.20. Magnus Nyborg

sted, dato student

sted, dato instituttleder, NTNU institutt

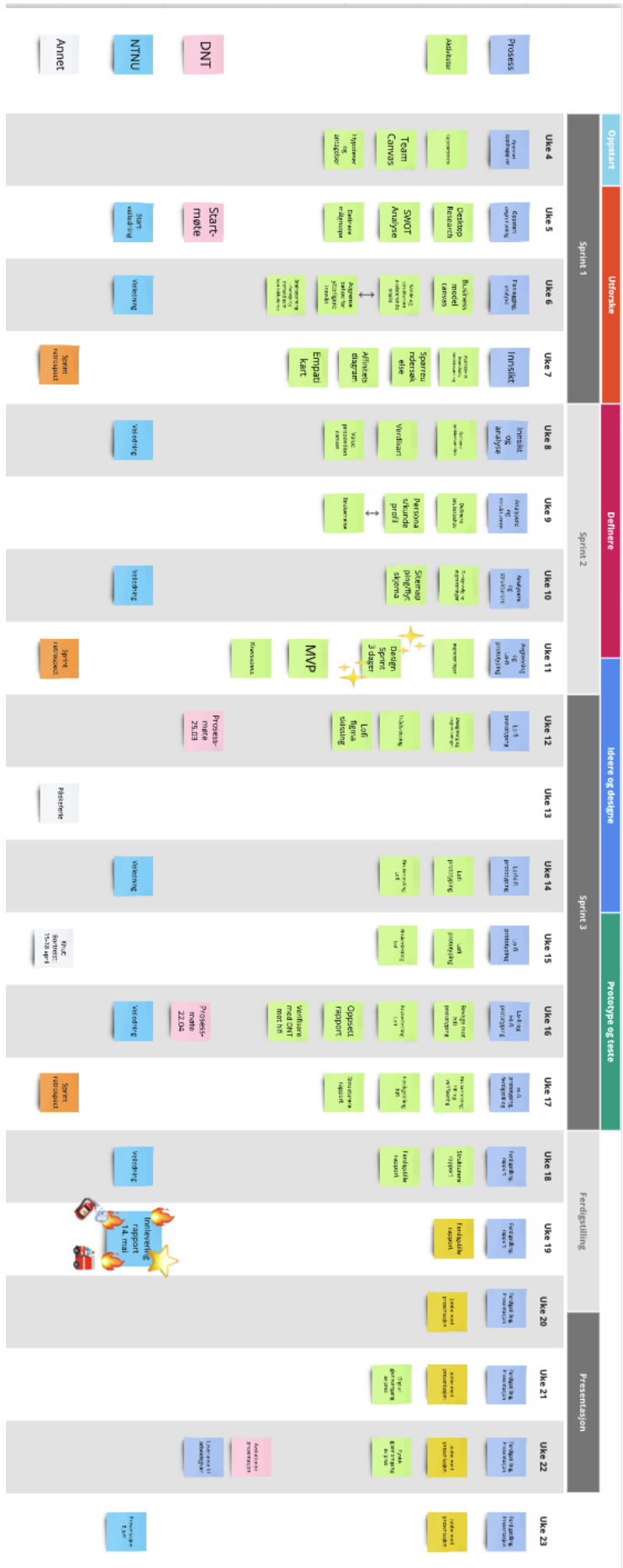
sted, dato instituttleder, NTNU institutt

Oslo, 15/12-20 Christian Strand

sted, dato Den Norske Turistforening

4NTNU 2012-01-20

Vedlegg 2 - Supersprint plan



Sprint planning 1: uke 4-7

Hva er målene for denne sprinten?



Hvordan bør vi prioritere?



Sprint retrospekt

Klarte vi å nå målene? Hva er ferdig?



Er vi på kurs til å levere det vi ønsker?



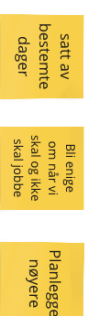
Hva har funket bra?



Hva har funket dårlig?



Hva kan vi gjøre for å fikse det?



Sprint planning 2: uke 8-11

Hva er målene for denne sprinten?

Hvordan bør vi prioritere?



Sprint retrospekt

Klarer vi å nå de? Hva er ferdig?

Er vi på kurs til å levere det vi ønsker?



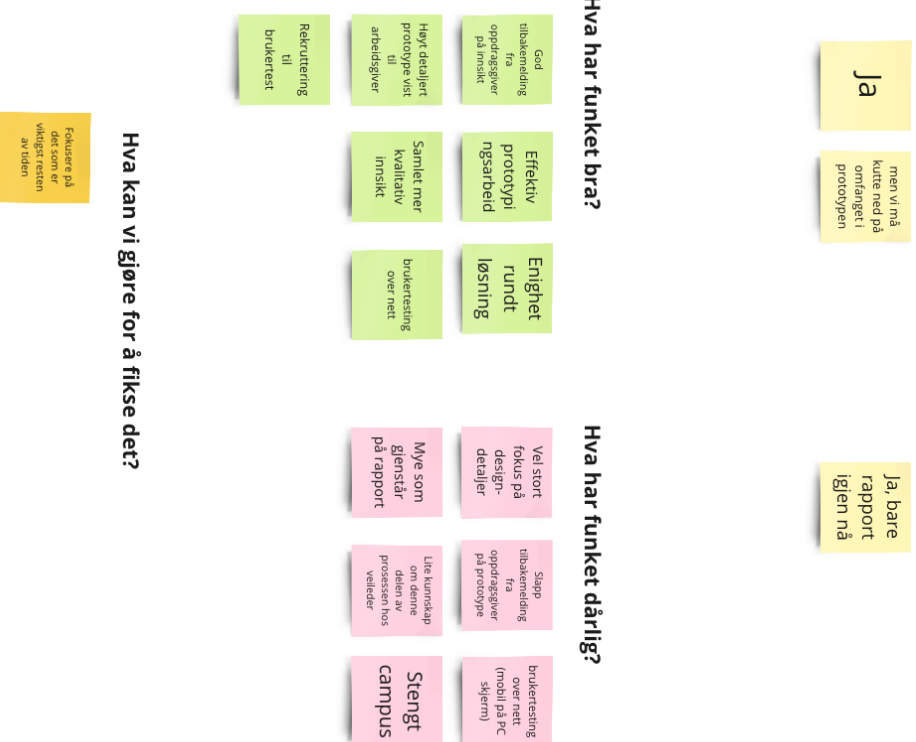
Sprint planning 3: uke 12-17

Hva er målene for denne sprinten? Hvordan bør vi prioritere?



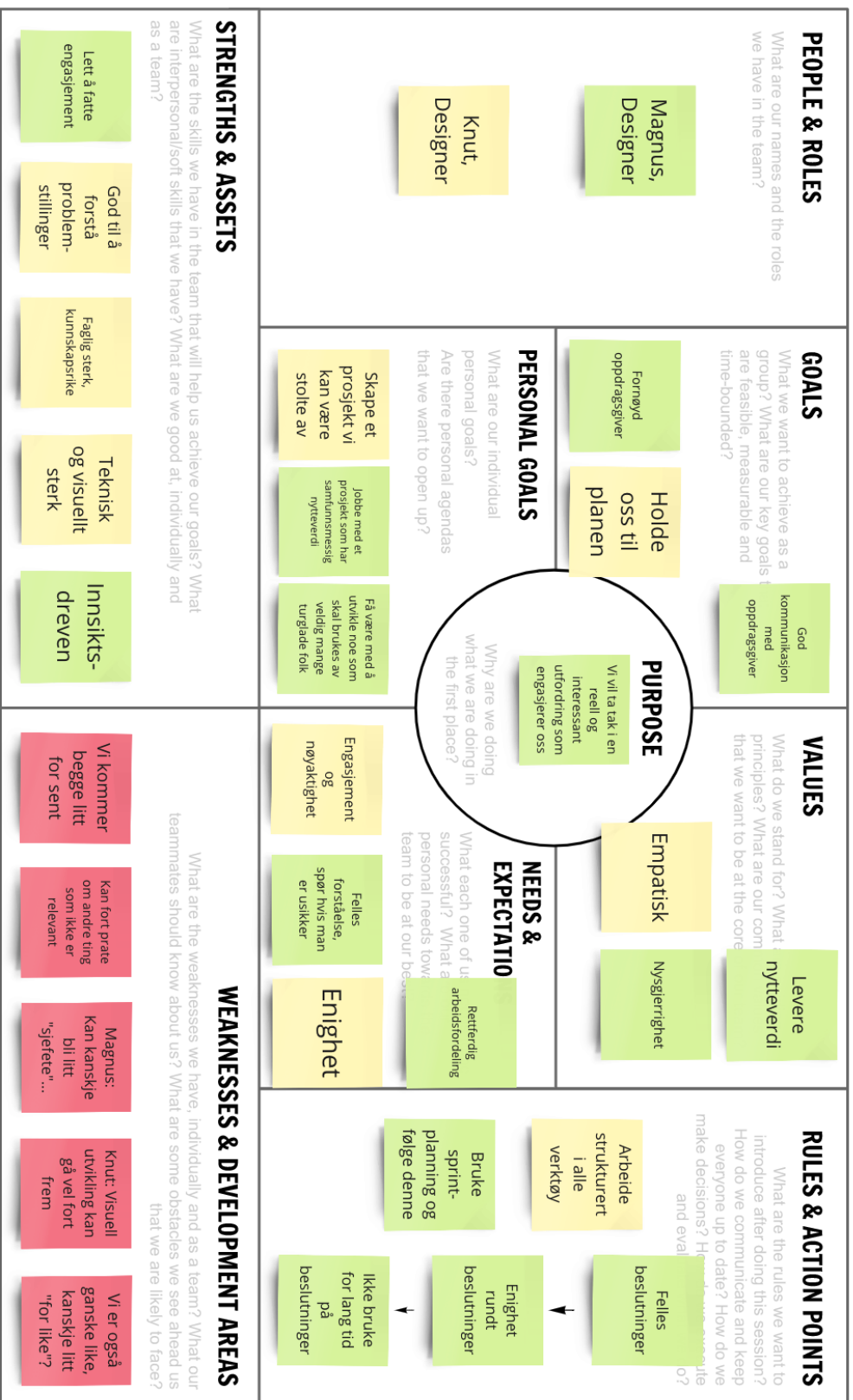
Sprint retrospekt

Klarte vi å nå målene? Hva er ferdig? Er vi på kurs til å levere det vi ønsker?



The Team Canvas

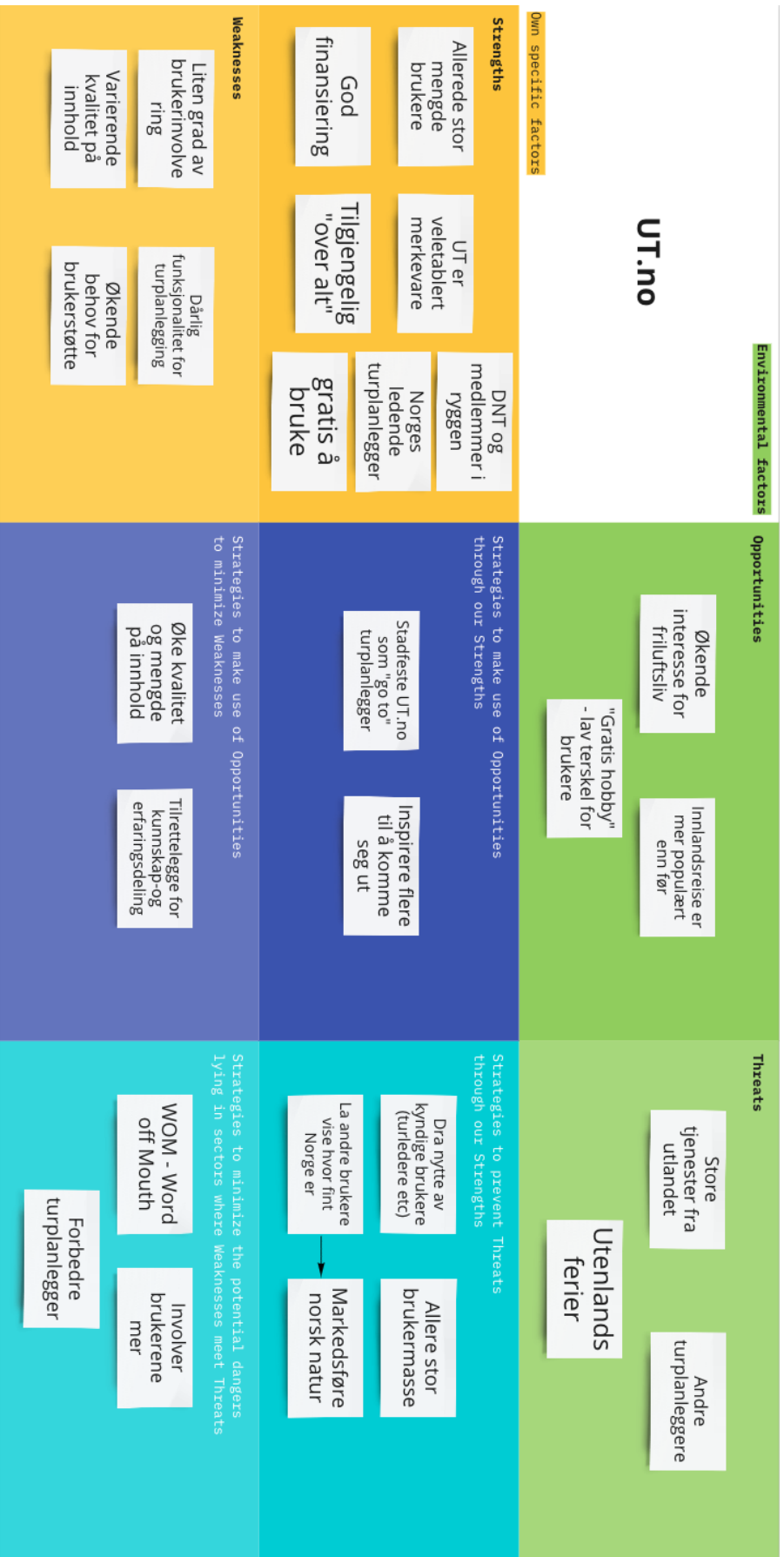
Most important things to talk about in the team to make sure your work as a group is productive, happy and stress-free



The Team Canvas by TheTeamCanvas.com
Alekey Ivanov
This work is licensed under the Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported License. To view a copy of this license, visit: <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>

Vedlegg 6 - Team Canvas

Vedlegg 7 - SWOT Analyse



The Business Model Canvas

UT.no

Key partners
What are your key partners to get competitive advantages?

- DNT styre
- DNT avd Drift
- Ekstern arbeidskraft
- Engasjerte brukere

Key activities
What are the key steps to move ahead to your customers?

- Gi brukere mulighet til å bidra
- Enkelt og forståelig
- Gjøre tjenesten enda mer nyttig
- Kontinuerlig utvikling

Key propositions
How will you make your customers' life happier?

- Inspirasjon
- Øke kompetanse (og sikkerhet)
- Brukerplasset innhold
- Gode opplevelser
- Nyttig(e) informasjon

Customer relationships
How often will you interact with your customers?

- I generell relasjon til turer
- etter behov

Customer segments
Who are your customers? Describe your target audience in a couple of words.

- Turfolk
- Aktive mennesker
- Bred aldersgruppe

Key resources
What resources do you need to make your idea work?

- Dugnads-ånd
- DNT grupper og medlemmer
- Bidragstyttere

Channels
How are you going to reach your customers?

- Gjennom DNT
- Web
- Sosiale medier
- Mobil

Cost Structure
How much are you planning to spend on the product development and marketing for a certain period?

- Brake DNT pengene til utvikling og markedsføring

Revenue Streams
How much are you planning to earn in a certain period? Compare your costs and revenues.

- Ørmerkede DNT penger
- Reklameinntekter

Source: Strategyzer.com

Vedlegg 9 - Desktop Research - Konkurrenter

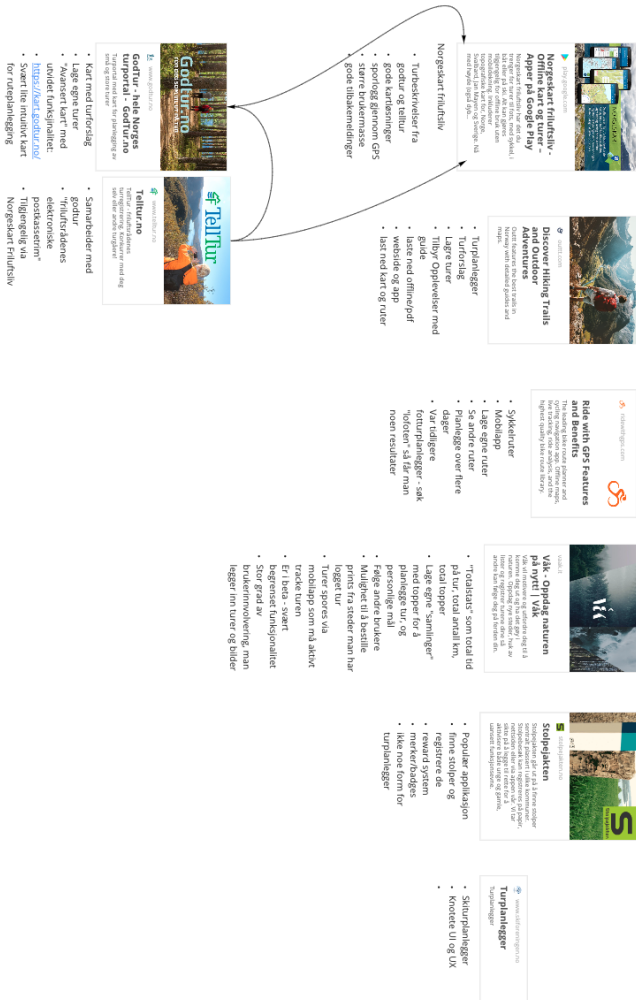
DNT sjekket-konkurrenter:

	Overordnet brukeropplevelse	Pris	Nøkkelinsikt	Vurdering
1. Vinter	Middelstøring	• Abonnement	• Godt tilgjengelig i alle situasjoner • Sammenligning av tur og aktiviteter • Apper tilgjengelige for iOS og Android	●
2. Sommer	God	• Gratis	• Godt kvalitet og brukervennlig brukeropplevelse • Gode tilgjengelige aktiviteter og utrustning	●
3. Sommer	Middels	• Gratis	• Gode tilgjengelige aktiviteter og utrustning • Gode tilgjengelige aktiviteter og utrustning	●
4. Vinter	Utdrag	• Gratis	• Gode tilgjengelige aktiviteter og utrustning • Gode tilgjengelige aktiviteter og utrustning	●
5. Vinter	Utdrag	• Gratis	• Gode tilgjengelige aktiviteter og utrustning • Gode tilgjengelige aktiviteter og utrustning	●
6. Vinter	Utdrag	• Gratis	• Gode tilgjengelige aktiviteter og utrustning • Gode tilgjengelige aktiviteter og utrustning	●
7. Vinter	Utdrag	• Gratis	• Gode tilgjengelige aktiviteter og utrustning • Gode tilgjengelige aktiviteter og utrustning	●
8. Vinter	Utdrag	• Gratis	• Gode tilgjengelige aktiviteter og utrustning • Gode tilgjengelige aktiviteter og utrustning	●
9. Vinter	Utdrag	• Gratis	• Gode tilgjengelige aktiviteter og utrustning • Gode tilgjengelige aktiviteter og utrustning	●
10. Vinter	Utdrag	• Gratis	• Gode tilgjengelige aktiviteter og utrustning • Gode tilgjengelige aktiviteter og utrustning	●
11. Vinter	Utdrag	• Gratis	• Gode tilgjengelige aktiviteter og utrustning • Gode tilgjengelige aktiviteter og utrustning	●

Eksterne løsninger: kartlegging

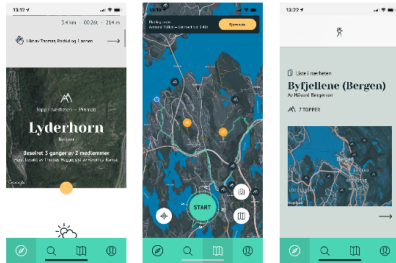
	Bedrivelse
1. Vinter	Bedrivelse av appen og nettstedet
2. Sommer	Bedrivelse av appen og nettstedet
3. Sommer	Bedrivelse av appen og nettstedet
4. Vinter	Bedrivelse av appen og nettstedet
5. Vinter	Bedrivelse av appen og nettstedet
6. Vinter	Bedrivelse av appen og nettstedet
7. Vinter	Bedrivelse av appen og nettstedet
8. Vinter	Bedrivelse av appen og nettstedet
9. Vinter	Bedrivelse av appen og nettstedet
10. Vinter	Bedrivelse av appen og nettstedet
11. Vinter	Bedrivelse av appen og nettstedet

Eksisterende løsninger



Vedlegg 10 - Desktop Research - Inspirasjon

Andre løsninger med lignende eller tilsvarende funksjonalitet og/eller visuell/funksjonell inspo



Våk - her er en fjelltopp i nærheten med stats fra andre brukere

Våk - viser rute med estimert tid, men har tydeligvis ikke tatt høyde for turøyler

Våk - viser en samling fra en annen bruker i nærheten

AllTrails: Trail Guides & Maps for Hiking, Camping, and Running | AllTrails
 Search over 100,000 trails with trail info, maps, detailed reviews, and photos curated by millions of hikers, campers, and nature lovers like you.

- Veldig populær internasjonalt applikasjon
- Bra turkart
- litt få ruter i norge

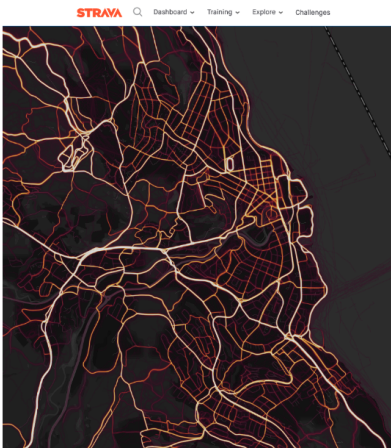
Route Planner
 Plan Routes for Hiking, Trekking, Ski and Mountaineering

Lager rute etter punktene du setter.
 Finner kun turstier

The Best Route Planner for Cycling, Walking, Hiking and Running | Komoot
 The world's most powerful outdoor route planner for planning perfect cycling, hiking, walking, MTB and running routes.

Lager rute etter punktene du setter.

Automatiske ruter opprettet basert på aktiviteter fra brukere



Strava heatmap - viser hvor folk logger aktiviteter

Garmin Connect - brukerprofil

Siste 12 måneder

77 Aktiviteter 608 km 87 timer 16,400 m
 Høydereisning Tur Stigning

6 Forbindelser

Merket

Disiplinering Sør for medlemmer Olsnes 21

Siste

Bergen Fotturner

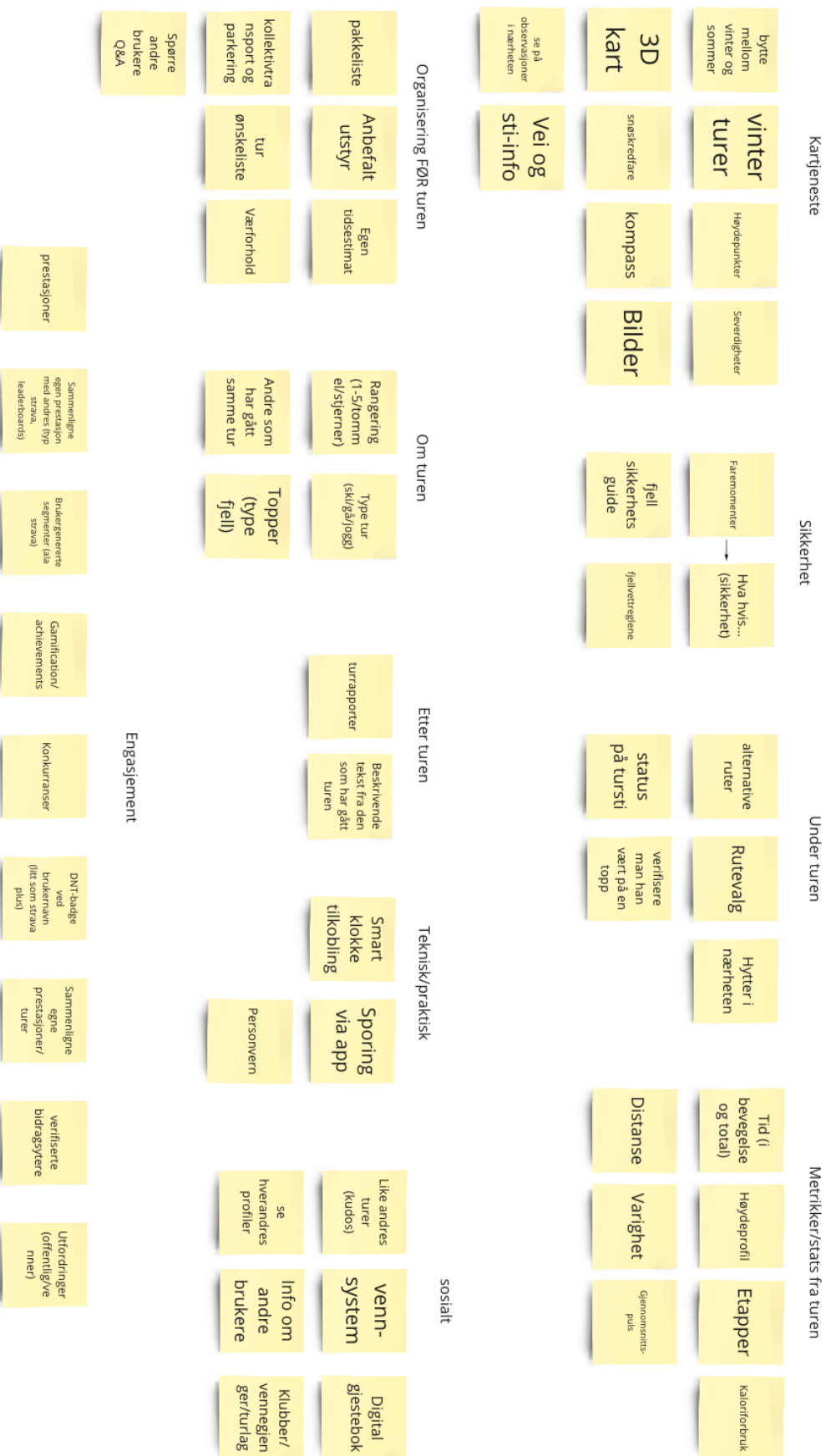
Vedlegg 11 - Desktop Research - Brukerinvolvering i andre applikasjoner

Andre løsninger med forskjellige former for brukerinvolvering

The collage includes the following elements:

- Google Maps:** A map interface with a red circle around the 'Map data' link in the bottom right corner.
- Reddit:** A post titled 'super stoked on my newest piece: Alpine Guide 2021' with a red circle around the '38' comment count.
- Twitter:** A tweet from @vander_24 asking 'What was the last video you Liked?' with a red circle around the 'Like' button.
- Facebook:** A post from 'hidrom' with a red circle around the user avatars of people who liked the post.
- Facebook:** A post from 'VI sender over hele landet' with a red circle around the 'Liker' (Likes) button.
- Facebook:** A screenshot of a 'Community Q&A' section with a red circle around the 'Ask a question' button.
- Facebook:** A screenshot of a 'Sony Alpha ATC Q&A' page with a red circle around the 'ASKED ALL SONI Q&A?' section.
- Plasprinter:** A product page for a printer with a red circle around the 'Reviews' section, showing a 5-star rating and a 'Reviews' button.

Hvilken informasjon kan brukerne sette pris på?



Vedlegg 12 - Brain dump og clustering



5 TING SOM ER NYTTIG IFB TUR:

Før tur	Under tur	Etter tur
<p>Distanse (km)</p> <p>Pinpoint - start og slutt punkt, se din rute</p>	<p>Tid (brukt og estimat)</p> <p>livekart med rute. Litt som google maps</p>	<p>Total tid (ift andre?)</p> <p>gi review om ønskelig</p>
<p>Tid (min)</p> <p>Tid</p>	<p>Distanse (tilbakelagt og gjenværende)</p> <p>se stopppunkter/utsikt punkter</p>	<p>Antall ganger du har gått turen</p> <p>kommentere hendelse langs turen</p>
<p>Kart (rute)</p> <p>høydeprofil</p>	<p>Kart med posisjon</p> <p>estimert ankomst tid</p>	<p>Legge inn bilder fra tur</p> <p>rangere turen</p>
<p>Popularitet (rating/reviews) og kommentarer</p> <p>bilder fra andre som har gått samme rute</p>	<p>Ting å se underveis</p> <p>se rapporter/hendelser langs ruta</p>	<p>Rate turen</p> <p>se statistikk fra turen</p>
<p>Bilder</p> <p>kommentarer/rating</p> <p>se rapporterte hendelser</p>	<p>Fotospots (?) - ala pokestops</p>	<p>Se andre venner som har gått her</p> <p>publisere til felles venner</p> <p>Turforslag med tilsvarende turer</p>
<p>Felles:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tid • Distanse • Bilder • Ratings/reviews 	<p>Felles:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Live kart med posisjon • Navigasjon • Distanse • Tid • Ting å se underveis/hendelser 	<p>Felles:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gi tilbakemelding/rating • Kommentere • Statistikk (tid/distanse/antall ganger gått +) • Dele turen med andre • Dele bilder fra tur

Vedlegg 14 - Resultater fra spørreundersøkelse

Undersøkelse - UT.no

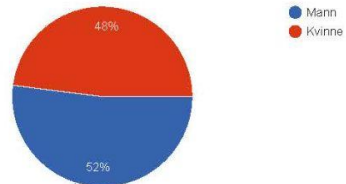
25 svar

[Publiser analytics](#)

Først vil vi vite litt om deg og hvem du er

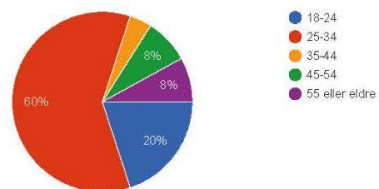
Kjønn

25 svar



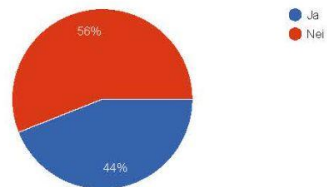
Alder

25 svar



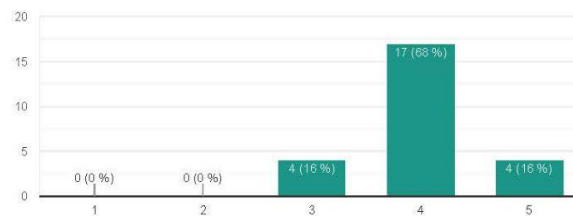
Er du DNT-medlem?

25 svar



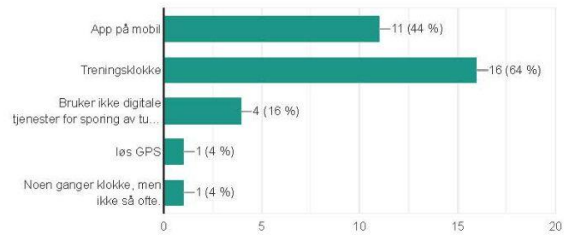
Hvor mye turerfaring har du?

25 svar



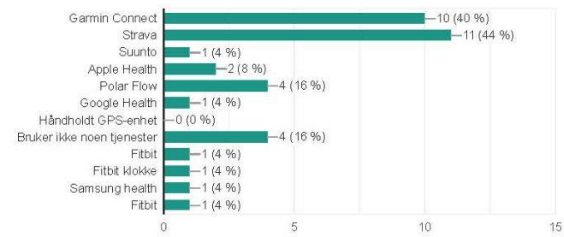
Bruker du noen digitale enheter for å spore turene dine?

25 svar



Bruker du noen tjenester for å spore dine aktiviteter?

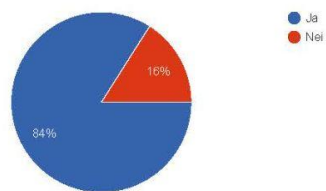
25 svar



Ditt forhold til UT.no

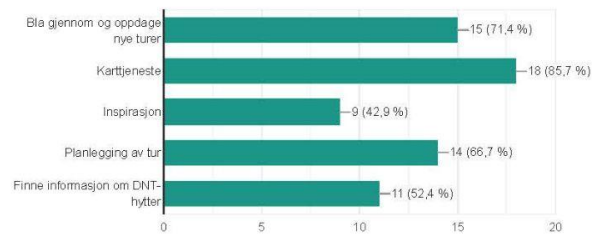
Har du brukt UT.no før?

25 svar



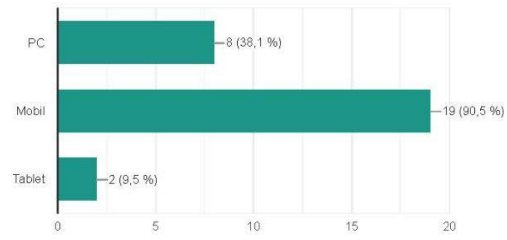
Hvis ja, hva brukte du UT.no til?

21 svar



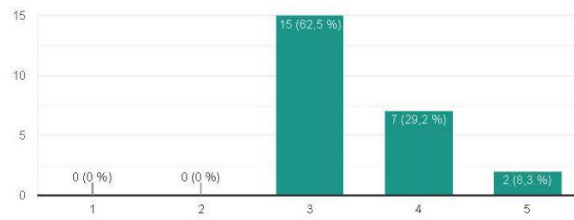
Hvis ja, hvilken enheter bruker du vanligvis UT.no på?

21 svar



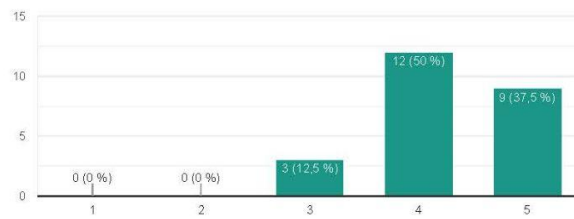
Hva er ditt helhetsinntrykk av UT.no?

24 svar



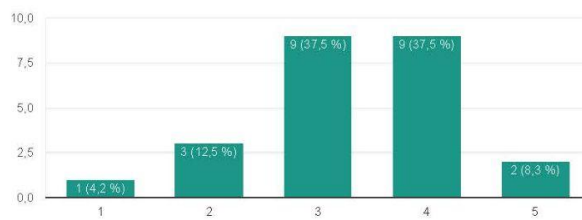
Hvor stor tillit har du til informasjonen på UT.no?

24 svar



I hvilken grad opplever du å bli inspirert av innholdet på UT.no?

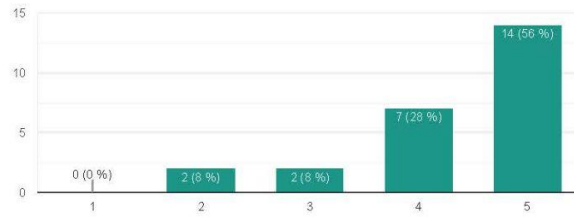
24 svar



Hvor viktig er den følgende informasjonen når du ser etter nye turer å begi deg ut på?

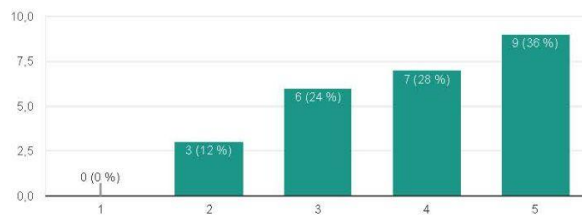
Turens totale distanse

25 svar



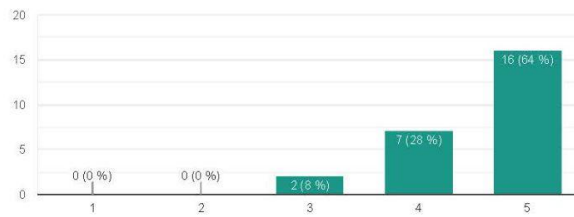
Turens vanskelighetsgrad

25 svar



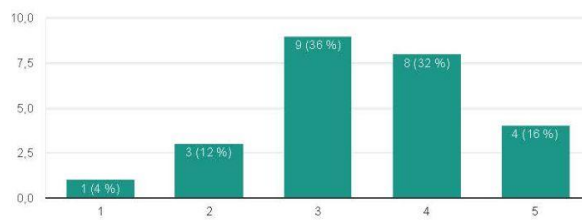
Se rute i et godt kart

25 svar



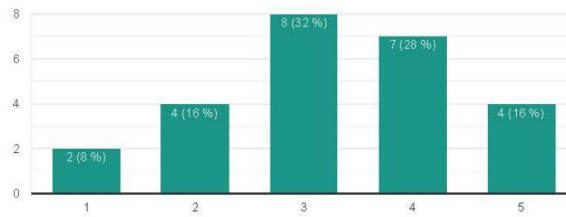
Andres bilder fra samme tur

25 svar



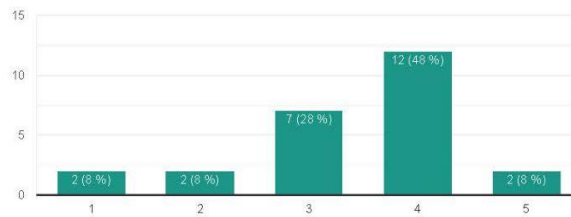
Andres rangering av turen

25 svar



Andres kommentarer fra turen

25 svar



Er det noe annet du vektlegger eller oppsøker før du bestemmer deg for å sette ut på tur?

10 svar

Vær og føre

Vær og temperatur ift klesvalg, spesielt dagen jeg skal gå.

Utsikt på toppen

Parkering!

Høydeprofil på ruten, camp plasser.

Lengde, vær, terreng osv

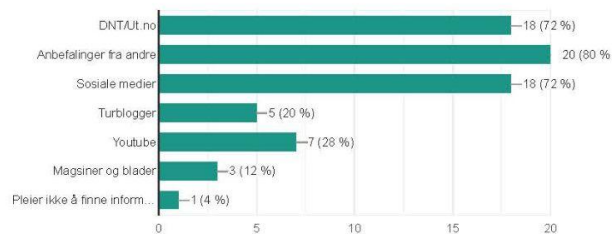
Nødvendig utstyr, andre turer/aktiviteter i nærheten, værmeldingen, ha en plan B, planlegge tur etter evne, kjenne til kartet

Potensielt terreng som krever eksponering, eks skredterreng eller klatre/klyving

Varighet på turen

Hvor finner du inspirasjon til å komme deg ut på tur?

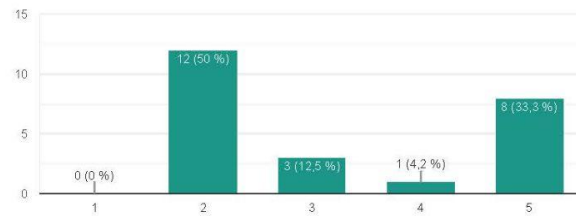
25 svar



Hvor viktig er det å ha følgende informasjon tilgjengelig under en tur?

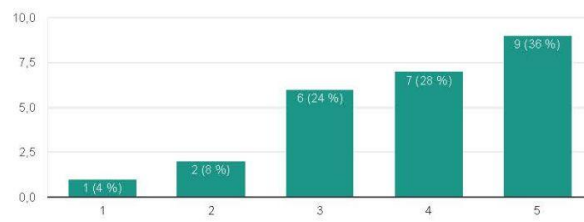
Fysisk kart (kart i papirformat)

24 svar



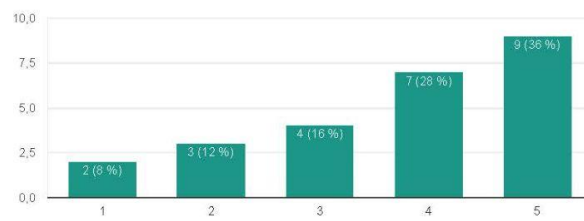
Nedlastet digitalt kart

25 svar



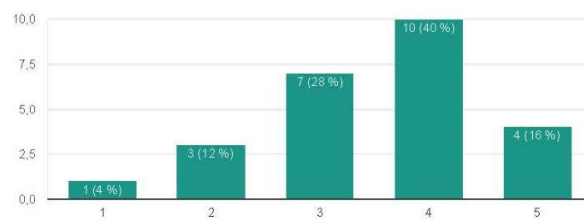
Digitalt kart med veiviser for valgt rute

25 svar



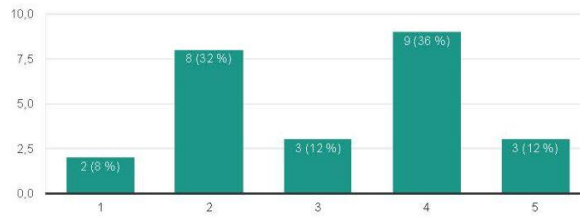
Tilbakelagt/gjenstående distanse

25 svar



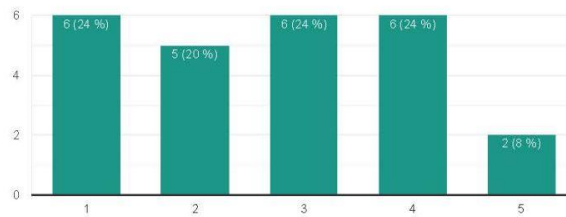
Severdigheter langs ruten

25 svar



Andres rapporteringer langs turen

25 svar



Er det annen informasjon du mener er nyttig å ha tilgjengelig under en tur?

8 svar

Om det er dukket opp noen hindere på turen som ras, snø, vann, overvann....

Hm nei. Forholder meg som regel til fysiske DNT skilt.

Skredfare, dekning i området

Vanntilgjengelighet

høydeprofil

Steder hvor det f.eks. er en elv det er vanskelig å krysse, bli gjort oppmerksom på områder der stiene er dårlig merket av ulike årsaker

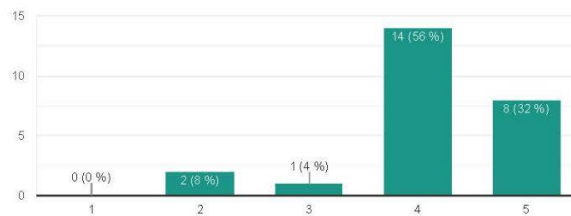
Skreterreng/eksponert terreng

Alternative ruter dersom noe uforutsett skulle skje

Hvilken informasjon er interessant for deg å se fra turen din?

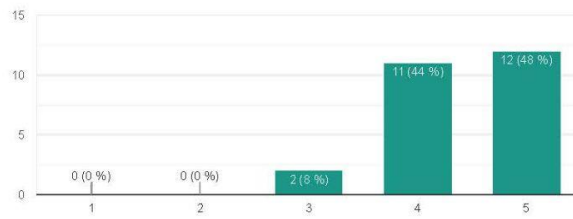
Tidsforbruk (minutter)

25 svar



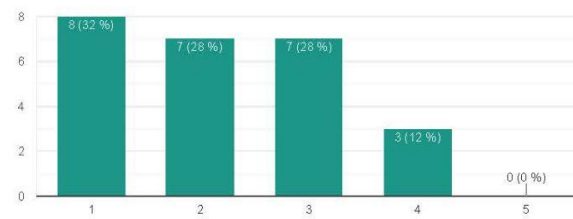
Distanse (kilometer)

25 svar



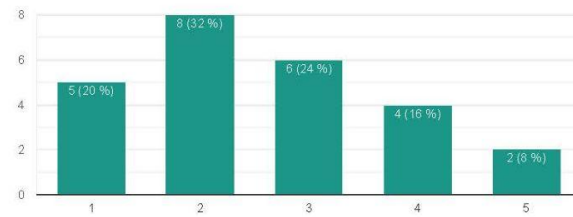
Hvor mange andre som har gått samme tur

25 svar



Antall ganger du har gått denne turen

25 svar



Er det noe annet du synes er nyttig å vite om turen du har gått?

6 svar

Elevasjon

Kartoversikt over hvor du har gått. Total helning/høyde. Meter over havet.

høydeprofil

Kalorier brent

Antall høydemeter tilbakelagt

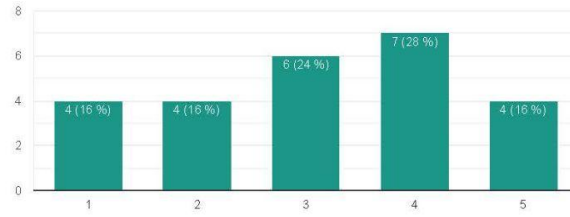
Høydemeter

Hvilken aspekter fra turen din kunne du tenke deg dele på UT.no?



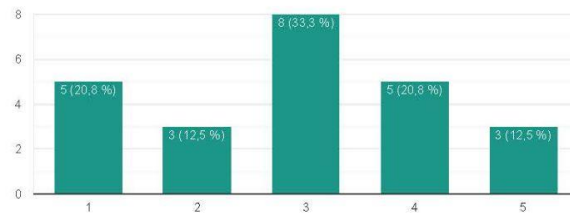
Statistikk om turen din (tid/distanse/antall ganger gått...)

25 svar



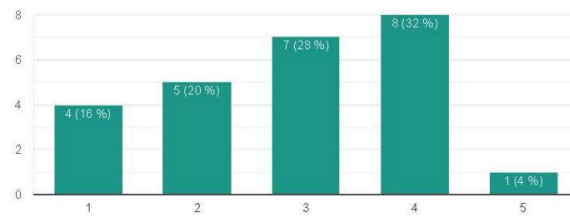
Din egen brukerprofil med turhistorikk og bidrag

24 svar



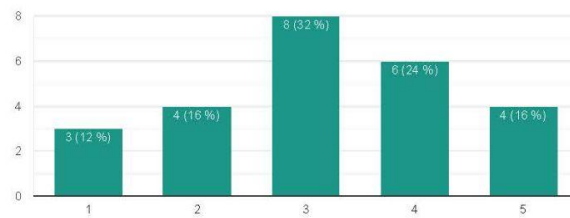
Kommentarer og hendelser fra turen din

25 svar



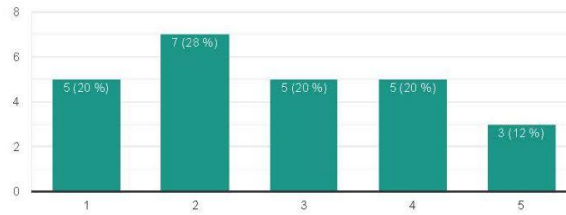
Din rangering/vurdering av turen

25 svar



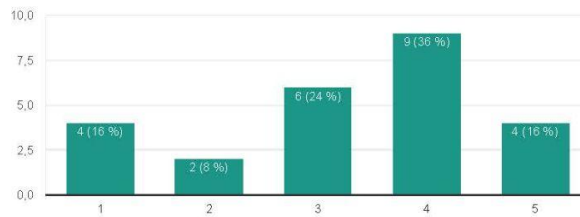
Turrapport med utfyllende info om turen

25 svar



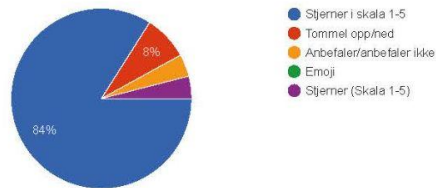
Bilder fra turen

25 svar



Hvis du skulle rangert en tur, hvordan vil du helst vurdere denne?

25 svar



Er det annen informasjon du syntes er kjekt eller nyttig å dele fra turen din?

6 svar

Om turen inneholder noen former for overraskelser i forhold til hva man kunne tenkt seg på forhånd.

Kunne heller tenke meg å lagre turer/bilder/kommentarer for min egen del.

Føre, merking, underlag, steder med fks mye gjørme, stein etc

Uforutsette utfordringer (f.eks. at en elv/bre er vanskelig å krysse på det tidspunktet man gikk der), steder hvor det er siste mulighet for vannpåfylling

Har ikke blogg.

Eventuelle utfordringer på turen

Tusen takk!

Dette innholdet er ikke laget eller godkjent av Google. [Rapportér misbruk](#) - [Vilkår for bruk](#) - [Retningslinjer for personvern](#)

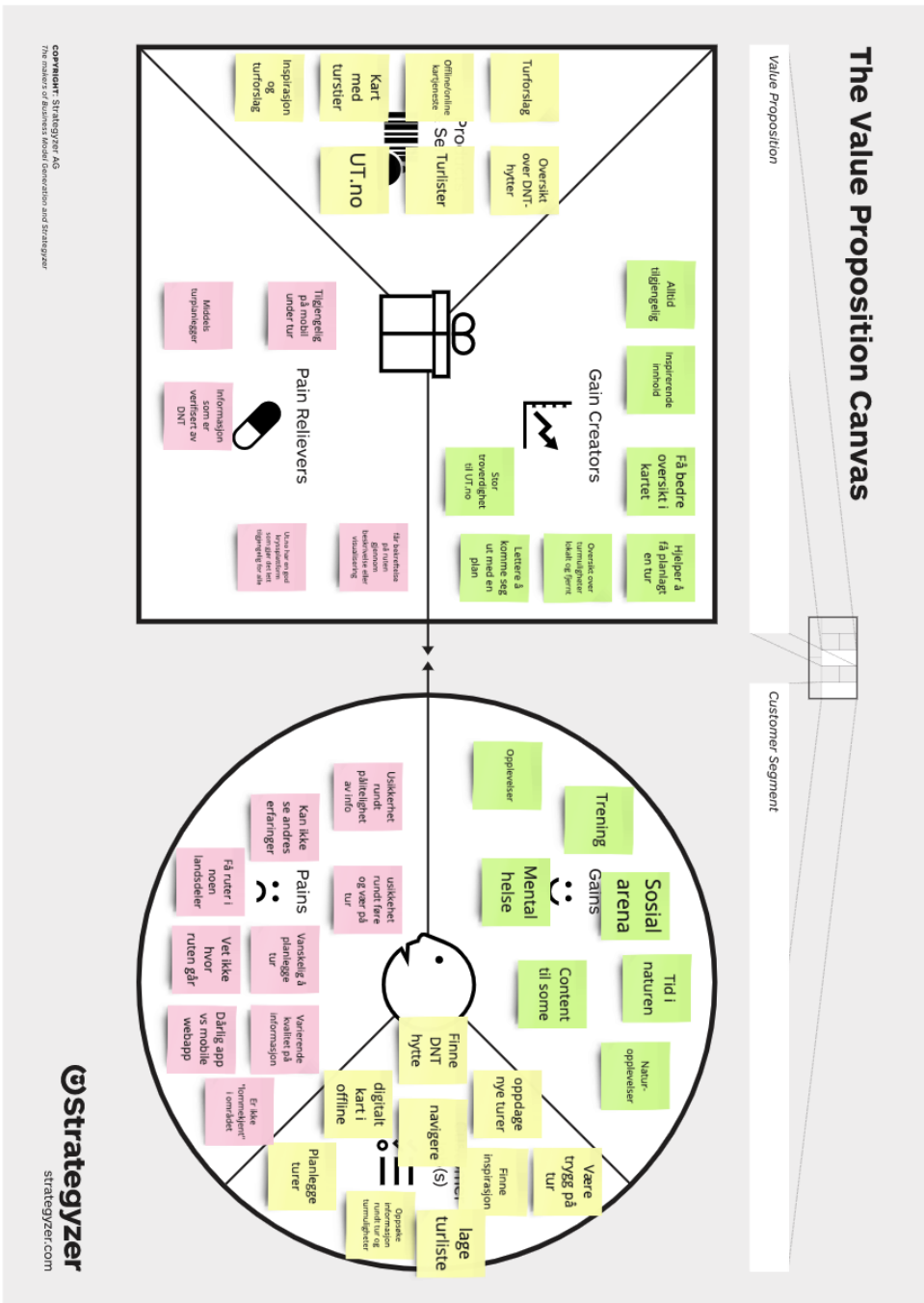
Google Skjemaer

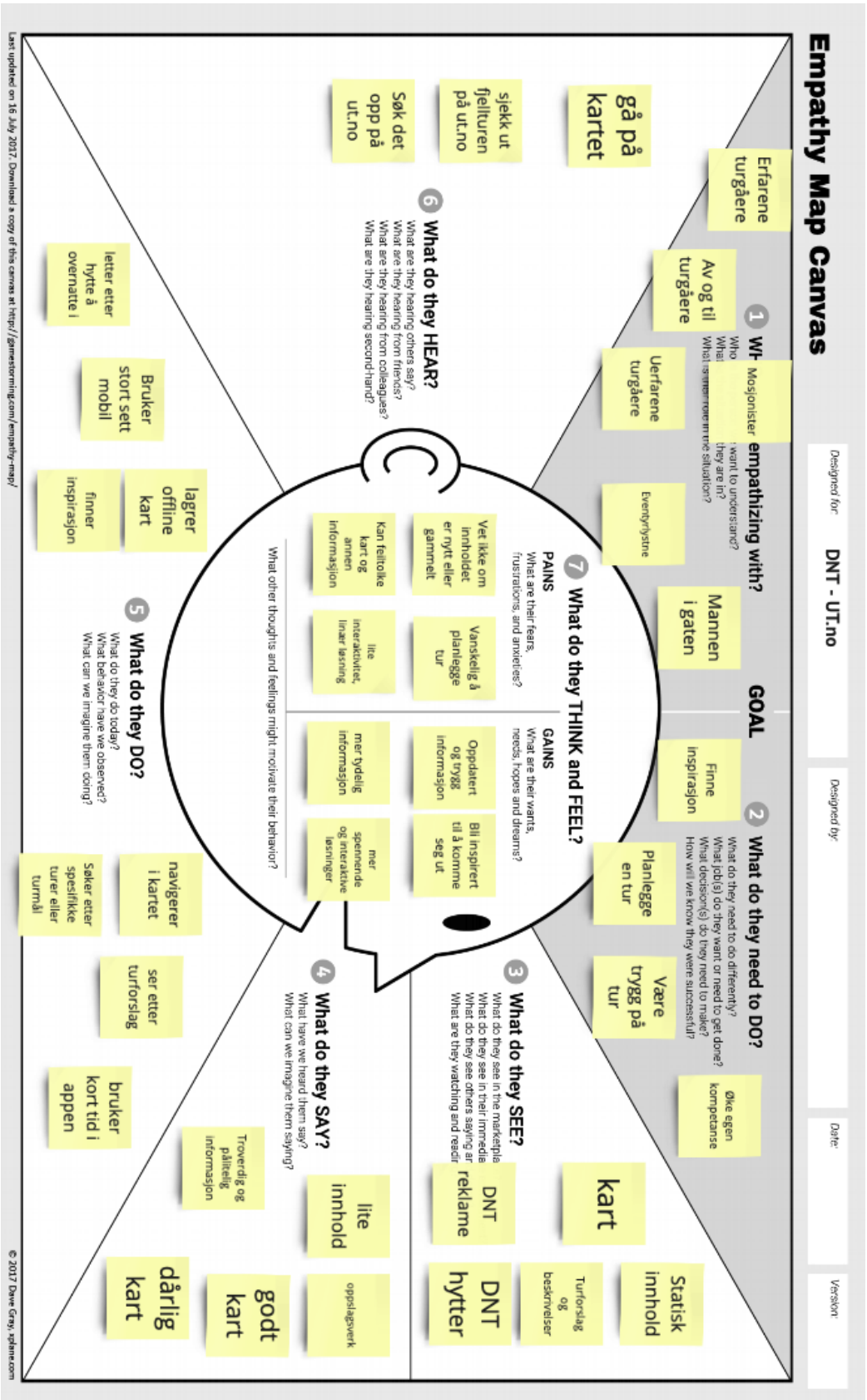


Vedlegg 15 - Funn i spørreundersøkelse



Vedlegg 16 - Verdikart







Lite turinteressert

Frekvens

Er sjeldent på tur på eget initiativ

Erfaring

Lite erfaring eller kunnskap om å være på tur, gjenspeilet i låber interesse

Engasjement

Prioriterer ofte annet enn tur og friluft

Interessenivå

Er ikke særlig interressert i tur og villmark. Bruker ikke lite tid på planlegge turer og følger ofte "strømmen"



Lite turinteressert



Turinteressert

Frekvens

Er på tur en gang i blant uansett sesong.

Erfaring

Bredt spekter med et variert erfaringsnivå, rundt middels

Engasjement

Kan være med på arrangerte turer, og kan være medlem i DNT

Interessenivå

Ser verdien av å være ute, og er interressert i både tur og trening.



Turinteressert



Lidenskapelig turinteressert

Frekvens

Lever etter mottoet "livet er best ute". På tur så ofte som mulig, gjerne lange turer.

Erfaring

Har mange års erfaring. Er godt kjent med både utstyr, naturen og hva som kreves.

Engasjement

Har antageligvis vært DNT-medlem i årevis, og er gjerne guide i sitt lokalområde.

Interesse

Har gjerne store "turprosjekter" og alltid en plan for neste tur.



Lidenskaplig turinteressert

Estimert størrelse på målgruppe

Oppsummering av funn

I henhold til vår analyse ser vi at UT.no tilfredsstillende mange av de fundamentale ønskene og kravene til brukerne, og at de fleste får utført det de ønske i varierende grad enten ved å bruke UT.no på web eller mobil. I tilknytning til oppgavens problemstilling er det også rimelig å anta at ved å åpne opp for økt grad av interaksjon mellom system og bruker vil oppgavene kunne løses både bedre, raskere og mer effektivt. Mer brukerinteraksjon er på ingen måte et plaster som løser alle frustrasjonsmomentene som brukerne har, men med mer dynamisk innhold vil med stor sannsynlighet øke brukskvaliteten av løsningen.

Forslag til forbedring

Ved å la brukere bidra mer til løsningen vil innholdet berikes på en unik måte, som sannsynligvis vil gjøre slagkraften bak de inspirerende elementene langt større. Nå til dags forventer nok mange brukere å finne visse dynamiske elementer i populære digitale tjenester, og ved å tilrettelegge for interaksjon mellom både brukere og systemet vil man møte denne forventningen samtidig som det beriker innholdet. Likevel er det viktig at tjenesten fremstår som et effektivt oppslagsverk slik den er i dag, og at andre brukeres bidrag ikke hindrer eller forurensner informasjonsflyten på noen måte, spesielt når det er snakk om sikkerhetsmessige aspekter.

Vedlegg 20 - Personas

Personas - Lite turinteressert



Hans Lie

23 år
Fra Oslo
Student
Bruker ikke UT.no

Mål og ønsker

- Ønske om å komme seg mer ut på tur
- Ønsker å bli inspirert til å komme seg ut
- Vil komme i bedre form
- Ønsker å finne enkle turer som passer ham
- Oppleve noe nytt og spennende

Frustrasjonsmomenter

Hans er i litt dårlig form og ønsker å gjøre noe med dette. Han syntes det er vanskelig å komme i gang fordi han vet ikke mye om mulighetene og hvor han skal finne inspirasjon.

Han ser mye bilder på Instagram, men vet ikke lokasjon eller hvordan man kommer seg dit.

Bakgrunn

Hans kommer fra Oslo og har vært der hele livet. Han studerer historie på Universitetet i Oslo. Han er ikke mye på tur, men innerst inne kunne han tenke seg å oppdage mer av hva naturen har å by på. Det er jo tross alt gratis - noe som passer bra for Hans sitt begrensede budsjett.

Personas - Turinteressert



Stine Grivi

28 år
Bor på Lillehammer
Jobber som sykepleier
Bruker UT.no på både PC og mobil

Mål og ønsker

- Vil oppdage nye og spennende turer
- Ønsker å bli inspirert til å komme seg ut
- Åpen for både lange og korte turer
- Vil gjerne vite hva en tur innebærer i forkant
- Planlegge korte og lange turer

Frustrasjonsmomenter

Ønsker å finne nye og varierte turer, men finner ikke inspirasjon eller informasjon til at hun tar seg tiden til å planlegge dette. Hun søker ofte etter informasjon på nettet, men finner ikke alltid det hun leter etter, og om informasjonen er oppdatert.

Hun er interessert i trender og følge med på hva som er populært. Stine tar mye bilder underveis, og liker å finne "instavennlige" steder. Hun syntes det er utfordrende å finne disse stedene, og vanskelig å finne ut hvor det er populært å gå.

Bakgrunn

Stine er oppvokst på Grivimoen og ble introdusert til friluftsliv av sine foreldre i ung alder. Hun har en aktiv hund som hun ofte tar med på både lange og korte turer. Stine drar ofte ut på tur med venner og bekjente og er glad i å ta bilder underveis. Etter at hun flyttet til Lillehammer har hun begynt å klatre og gå mer på ski.

Personas - Lidenskapelig turinteressert



Jon Albringsen

42 år
Fra Sogndal
Tindeveileder og turlleder i DNT
Bruker UT.no på både PC og mobil

Mål og ønsker

- Vil finne oppdatert informasjon om turene han skal begi seg ut på
- Ønsker å gjøre det han kan for at folk skal kunne ferdes trygt i fjellet
- Vil kunne planlegge lengre og krevende turer
- Dele sine erfaringer fra de utallige turene han har gått
- Vil inspirere andre og hjelpe de til å komme seg ut

Frustrasjoner

Jon vil dele sine erfaringer og observasjoner for å spre både kunnskap og inspirasjon, men vet ikke om noen egnede steder å gjøre dette. Han er middels interessert i teknologi, og har ikke lyst å drive egen nettside eller publisere det i sosiale medier.

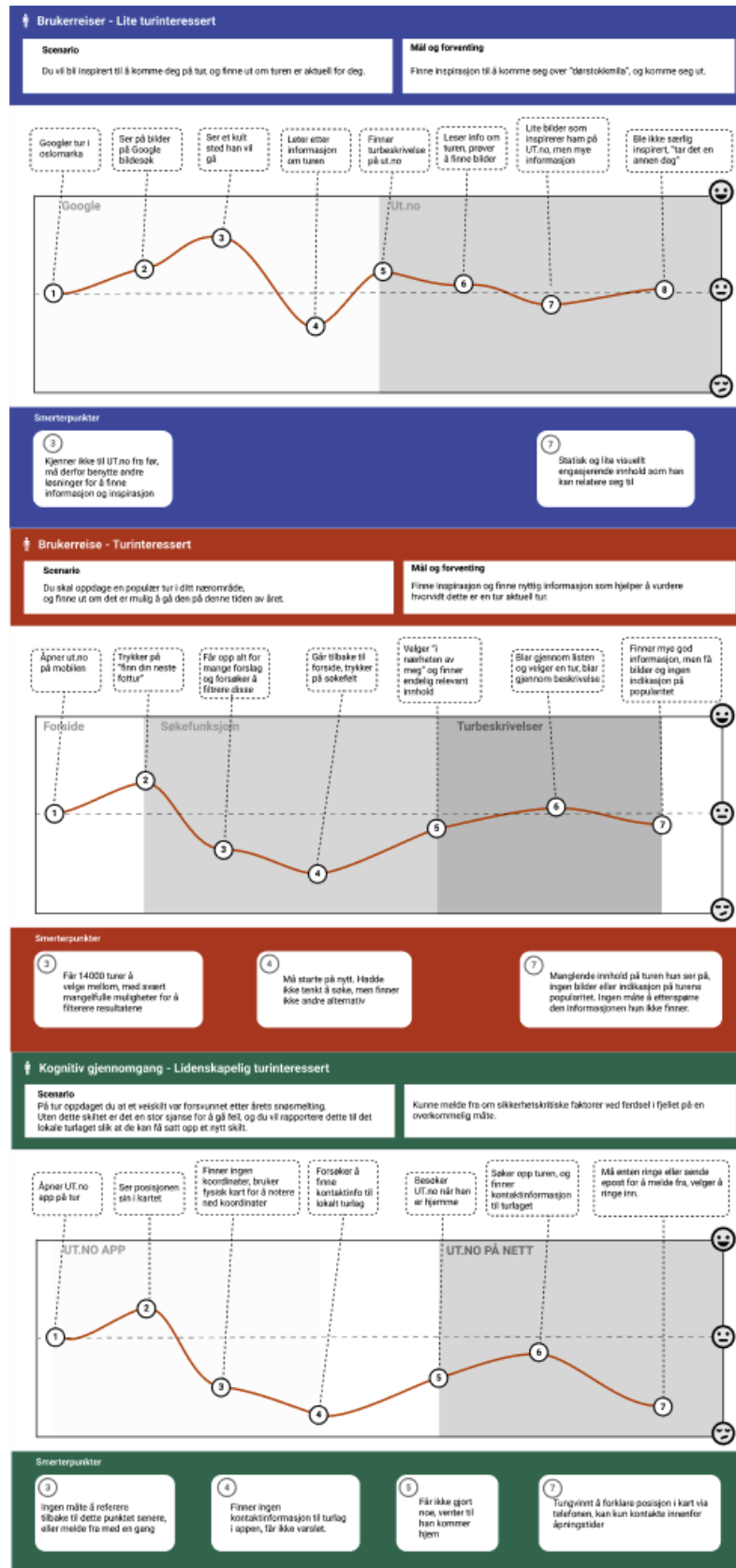
Mange spør Jon om råd, og han må ofte svare på de samme spørsmålene flere ganger. Han ser ofte turgåere sette ut på tur uten å skjønne hvor krevende den er.

Jon vil også melde fra aktuelle ting han oppdager i fjellet, men har ingen arenaer der han kan gjøre dette på en enkel måte.

Bakgrunn

Jon Albringsen er lokal fra Sogndal. Han jobber fulltid som tindeveileder og tar på seg oppdrag som guide i fjellet, enten på sommeren eller vinter. Han driver også et klatresenter i Sogndal sentrum. Jon er stolt DNT medlem og har vært det i over 20 år.

Vedlegg 21 - Brukerreiser



Presenting our team & challenge

The awesome team



Magnus
Decider



Knut
Facilitator

Our challenge

Problemer i dagens løsning

Brukere som vil bidra kan ikke bidra

Blandet kvalitet på bilder

Lite inspirerende innhold

Varerende kvalitet i dagens løsning

Lite innhold

Utfordringer og bekymringer rundt brukerbidrag

Troveddighet må ivaretas (hvordan?)

Utrolig mange svar (med bidrag fra brukere)

Oppnå høy kvalitet

Hvordan kan brukere bidra på best mulige måte?

Vi ønsker å oppnå dette med sprinten:

- Finne løsning på hvordan brukere kan bidra på best måte
- Eksempler på hvordan brukere og bidragene kan forbedre UT.no
- Vurdere hvordan man kan kvalitetssikre brukergens innhold

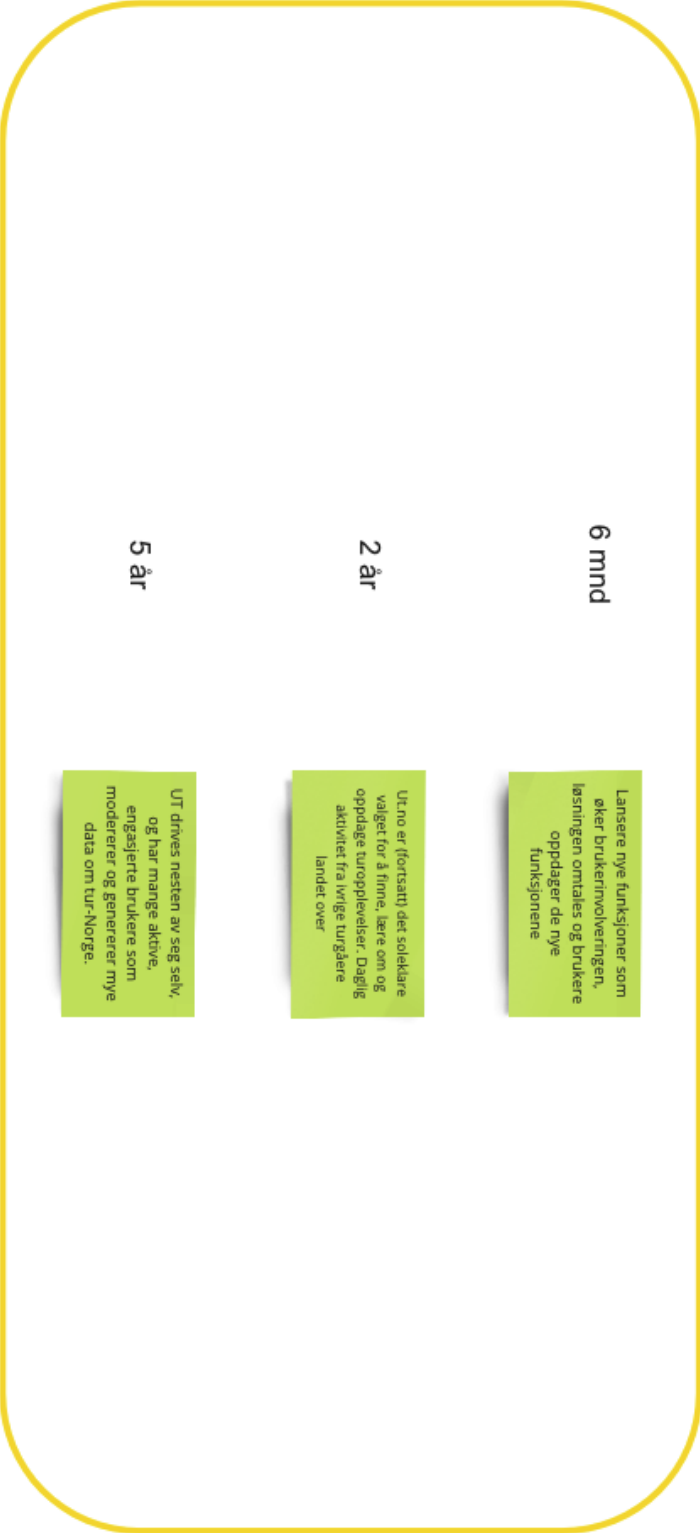
Teamets mål for sprinten:

- Prioritert kravspesifikasjon
- MVP
- Fullføre ideeringsfasen og bevege oss mot tidlig prototyping

Vedlegg 23 - How Might We

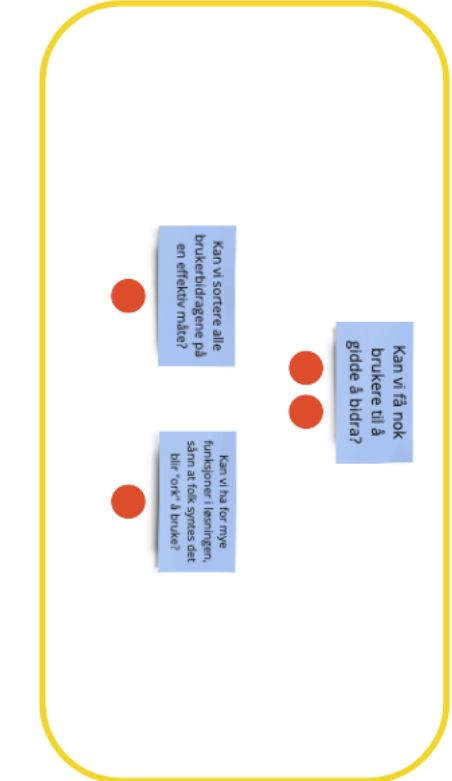


Vedlegg 24 - Long Term Goal

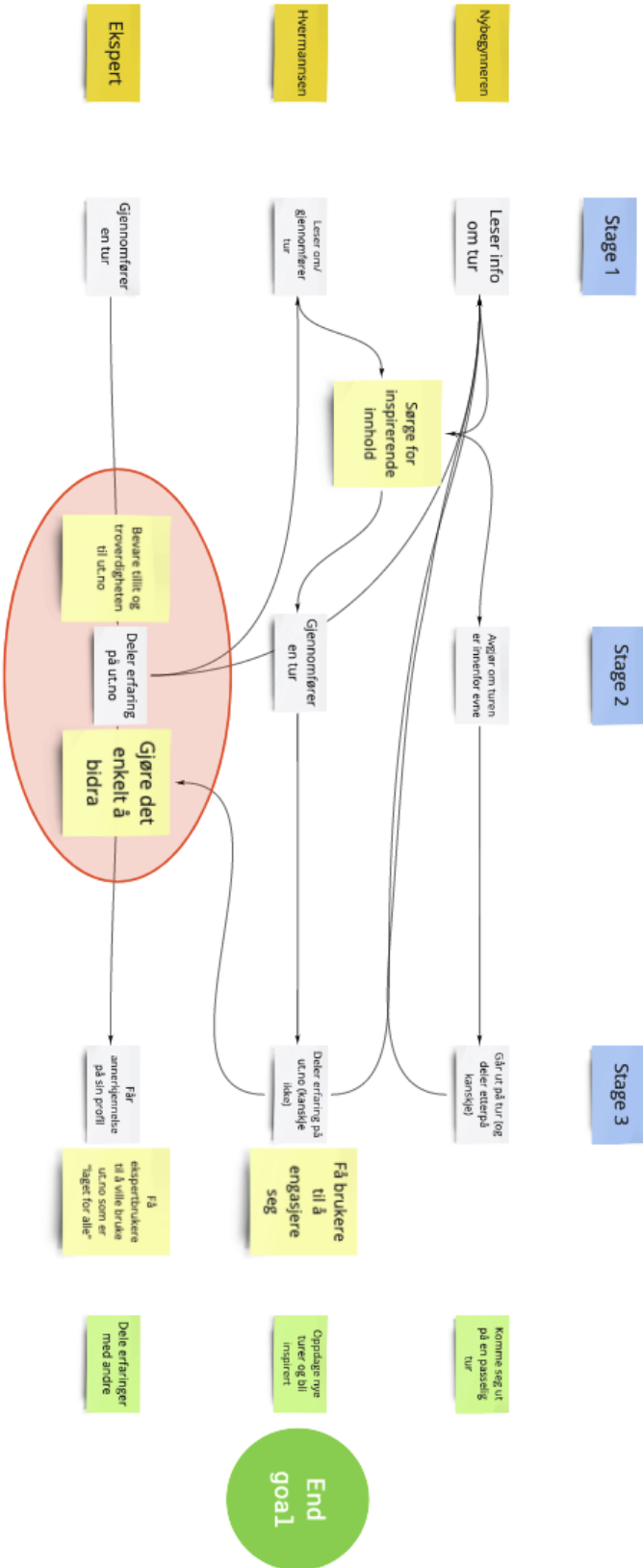


Vedlegg 25 - Sprint questions

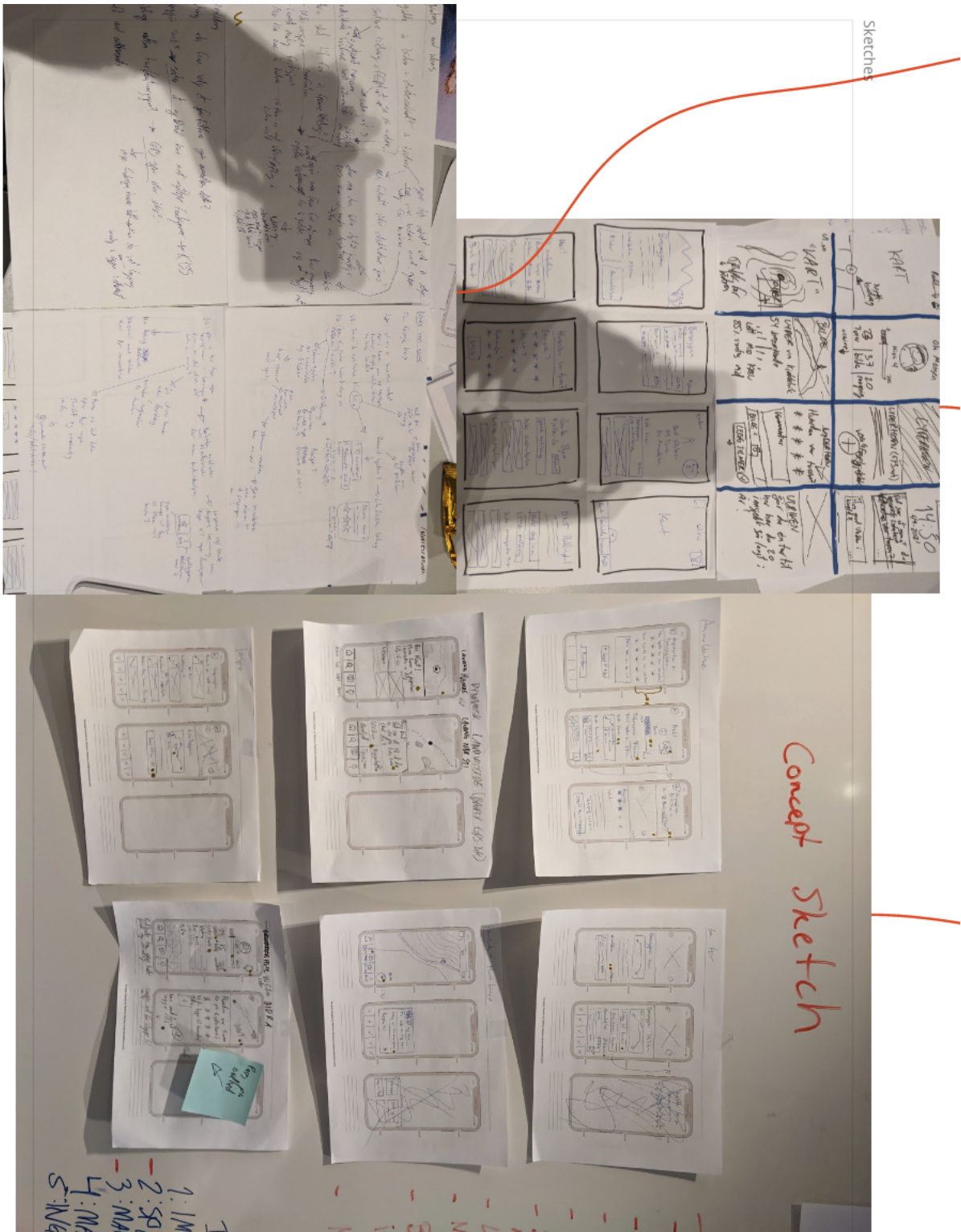
- Kan vi få nok brukere til å gjelde å bidra?
- Kan vi bruke dataen fra brukerbidrag til noe nyttig?
- Kan vi lære av brukernes ønskede grad av personvern?
- Kan vi ha enkle tilfelle til utveid å inkludere brukerne mer?
- Kan vi sortere alle brukerbidragene på en effektiv måte?
- Kan vi forske oss om at brukere vil bruke nye funksjoner?
- Kan vi stole på alle brukerne?
- Kan vi sørge for at brukerbidrag bidrar til et inspirasjon og/eller sikkerhet?
- Kan vi få brukere til å dele mer om turen sin?
- Kan vi med læringene legge mindre vekt på målgrupper?
- Kan vi bli internasjonalt?
- Kan vi ha for mye funksjoner i løsnings, sånn at folk synes det blir "ork" å bruke?



Vedlegg 26 - Drawing the map

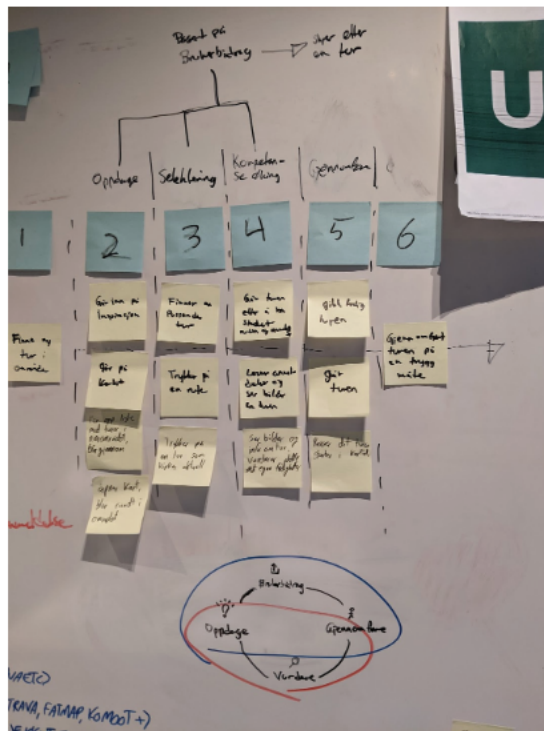


Vedlegg 27 - Konseptskisser

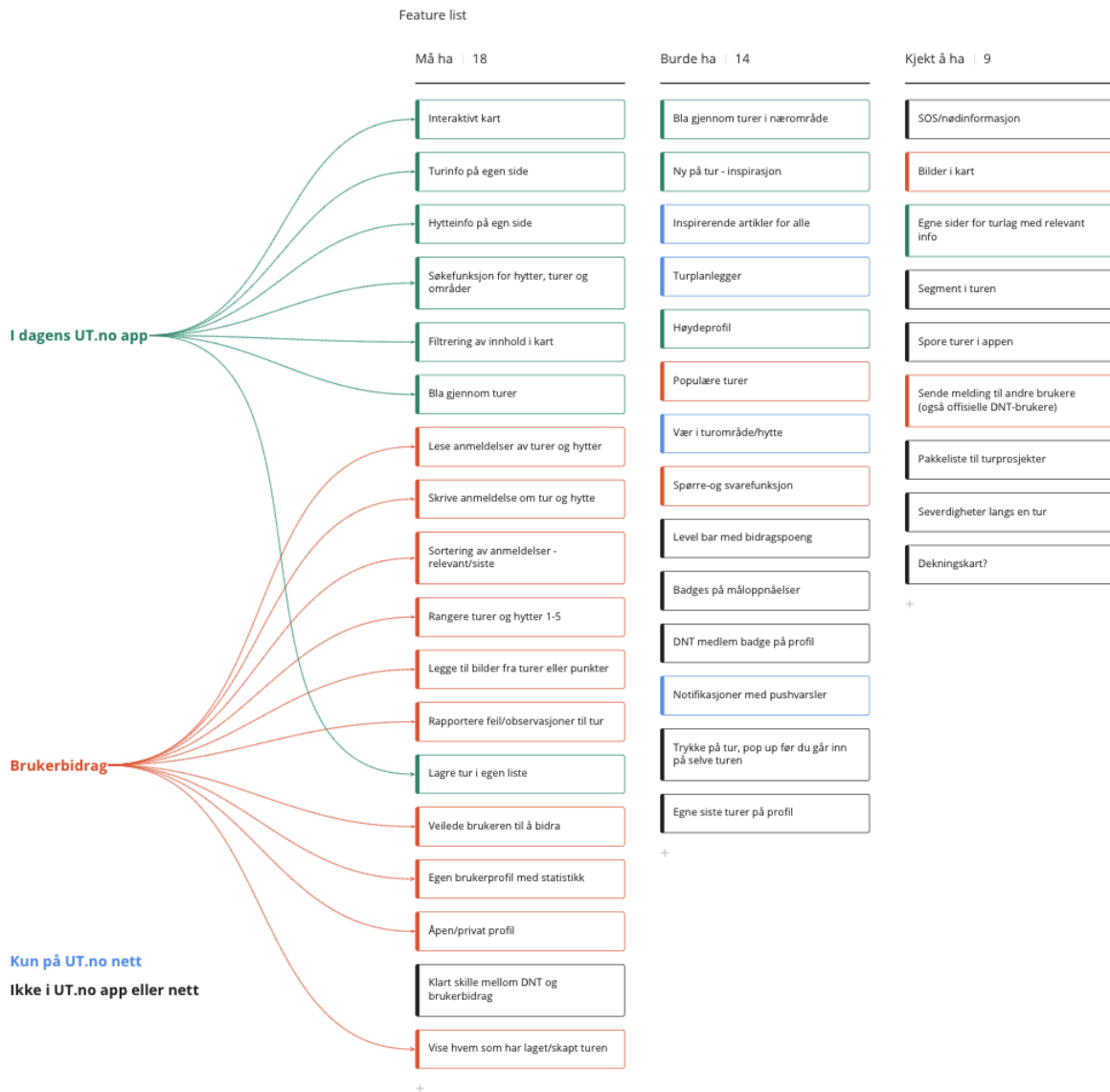


Vedlegg 28 - User Flow

***Utvidet
user test flow
matrix



Vedlegg 29 - Kravspesifikasjon





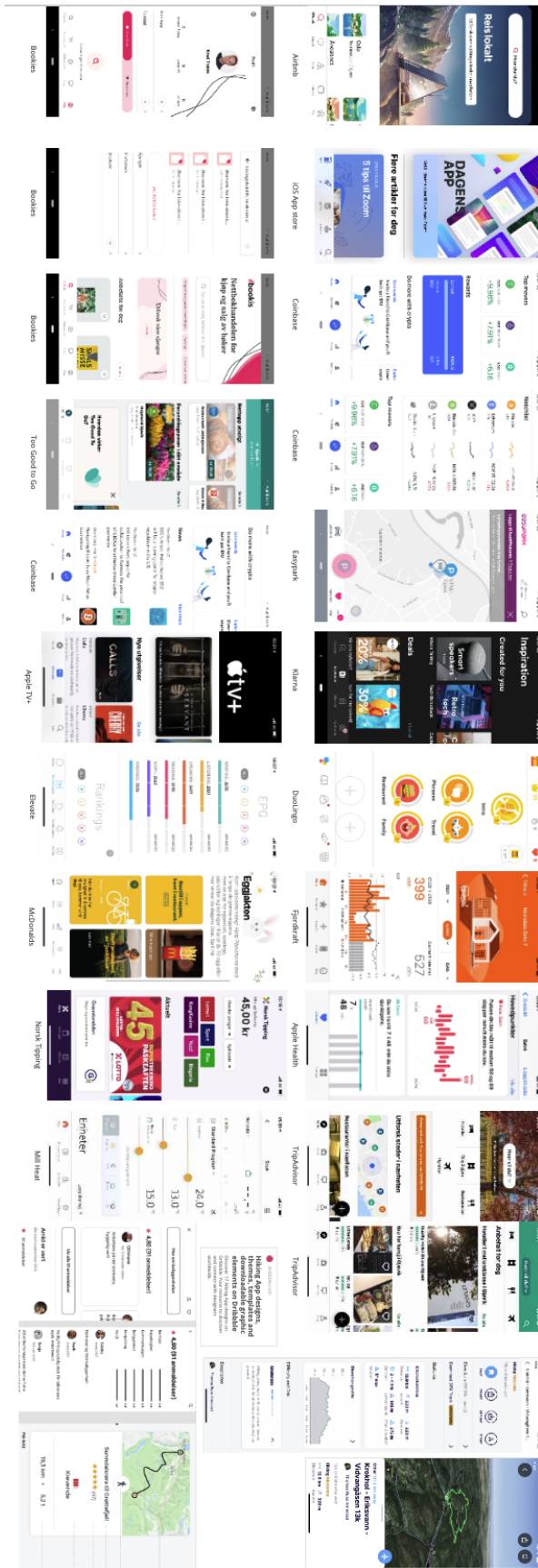
Vedlegg 31 - Design Sprint Bilder



Vedlegg 32 - Moodboard Bilder



Vedlegg 33 - Moodboard Grensesnitt



Vedlegg 34 - Brukertest kvalitative spørsmål

Runde 1

Intro

	Bruker 1	Bruker 2
Fortell kort om deg selv	Jente 25 Student	Mann Fresk Sykepleierstudent bruker bare ut.no app 23
Hva har du av turerfaring?	Ikke helt ryddigsteint, Mye jeg fortsatt ikke vet, Ikke rutte på kart og kompass	Bruker ut.no skiløkke turer, mye turer i gjøvik, mindre turer i norge
Hva er din kjennskap til DNT og UT?	Er medlem i DNT, Har brukt UT for å skiløkke turer, Se hvor man kan gå fra byene til hytte, Har stor bil til innhaldet og DNT, Sjekker vanskelighet, snø og kommandoer, avstand, værforhold, sesongklær osv	Ikke medlem, god kjennskap
Hva forbinder du med ordet "tur"?	Alt fra fagge til strek og skiløkke, Har vært på turer i innlandet og ut i skogen, Ser på en legeme tur som "tur", Tur med hundene "vokst" av skogen av kull og skog	frisk luft, mosjon, koble av
Pleier du å spore turene dine på noen måte?	Nei	Ju, apple watch, følger ut.no app

Ikke helt ryddigsteint, Pleier ikke å spore, Ikke rutte på kart og kompass

Hoveddel

	Bruker 1	Bruker 2
Hender det at du sjekker anmeldelser om tjenester og steder på Google Maps, Tripadvisor eller lignende? Hvorfor/hvorfor ikke?	<ul style="list-style-type: none"> Har ikke tid til å sjekke anmeldelser på Google Maps Les anmeldelser om hoteller og restauranter ADVIDERER om jeg får gode anmeldelser om steder 	<ul style="list-style-type: none"> bruker mye Tripadvisor lager egne turer
Hvor stor tillit legger du i andres anmeldelser, og i hvilken grad påvirker det beslutningene du tar?	<ul style="list-style-type: none"> Stikkende for å ikke bli for godt ledet Kan være pålitelig hvis det er mange anmeldelser Kan være "for mye" hvis det er for mange anmeldelser 	<ul style="list-style-type: none"> usikkerende slager anmeldelser og vurderinger leser de beste og dårligste
Har du brukt UT.no i dag? Hvordan opplever du å bruke tjenesten?	<ul style="list-style-type: none"> Bruker den litt Brukt appen mest Liker ikke å melde med kartet Forberede kart og informasjon Skjønner ikke hvordan det fungerer Syntes alt for mye er i kartet Forberede informasjon Forberede informasjon Forberede informasjon 	<ul style="list-style-type: none"> god kartskap bruker mye til planlegg turer i live
Hva liker du ved tjenesten i dag? Er det noe du savner?		<ul style="list-style-type: none"> få forslag ha mine turer får liste søkker mer skiturer

Avslutning

	Bruker 1	Bruker 2
Hvordan opplevde du å bruke løsningen?	<ul style="list-style-type: none"> Enkelt å bruke, likest hjemmeside Ryddig Får med seg notifikasjonene til stund 	<ul style="list-style-type: none"> veldig bra
Hva syntes du om navigasjonen og hvordan man oppdager innholdet?	<ul style="list-style-type: none"> Slet med å finne hytte Bruker "finn din neste" Bruker ikke så mye kart og informasjon 	<ul style="list-style-type: none"> veldig bra enkelt å gå tilbake og nye inspirasjon Liker appen nye bedre enn UC appen i dag Bruker stort sett på PC og "finn din neste" på mobil
Hvis du ser for deg den ultimate tur-appen - hva inneholder den?	<ul style="list-style-type: none"> Forståelig kart (med formlingen) Liker pakkeliste etter årstid Skjønner ikke instruksjoner i skiturskart Bruker mye tid i utformingen som hun har gjort Liker ikke melding mellom brukere Veldig glad for å kunne snakke med DNT frivillige 	
Er det noe annet du ønsker å tilføye før vi avslutter?	<ul style="list-style-type: none"> Hadde det vært bra hvis den var litt mer Mye mer inspirerende enn dagens løsning Syntes merker er gøy for egen del Å se andre brukers profiler og det lettere å stole på de Kanskje likner på profil ikon 	<ul style="list-style-type: none"> "Hv appen bli tilgjengelig etter hvert?" "Hv appen bli tilgjengelig etter hvert?" "Hadde det vært bra hvis den var litt som dette?"

PLUSKNAPP I KART

- Usikker på hva hun skal finne der
- Ser for seg å kunne lagre offline kart
- Kanskje visste hun om noen andre som ville ha det?
- Merknad Burde bli synlig i kart i etterkant
- "Hv kommer man på en tursplan som faktisk gir MENING?"
- Foretrekker nesten alltid APP over web

Runde 2

Intro


	Bruker 1	Bruker 2
Fortell kort om deg selv	<p>33 år, Lillehammer</p> <p>Utdanning i friluft</p> <p>Jobb i relasjon til friluft</p>	
Hva har du av turerfaring?	<p>Mye erfaring med DNT</p> <p>Har studert både idrett og friluft</p>	
Hva er din kjennskap til DNT og UT?	<p>God kjennskap til DNT</p>	
Hva forbinder du med ordet "tur"?	<p>Fysisk, ikke nødvendigvis høy intensitet.</p> <p>Natur</p> <p>Utendørs</p>	
Pleier du å spore turene dine på noen måte?	<p>Bruker en og til GPS, men trener ofte uten registrering med natur</p> <p>Sporer det ikke aktivt</p>	

Har sett i løsningen på egenhånd allerede

Hoveddel

	Bruker 1	Bruker 2
Hender det at du sjekker anmeldelser om tjenester og steder på Google Maps, Tripadvisor eller lignende? Hvorfor/hvorfor ikke?	<p>Hvis det er stord jeg ikke er sjans, så gjør jeg det</p> <p>Brukt foretaks for å se hva folk skriver om tur og utendørs</p> <p>Bruker det ikke så mye til vanlig</p>	
Hvor stor tillit legger du i andres anmeldelser, og i hvilken grad påvirker det beslutningene du tar?	<p>Er det ikke nødvendigvis for god tid, men hvis det er folk som kommer til minn fra på det</p>	
Har du brukt UT.no i dag? Hvordan opplever du å bruke tjenesten?	<p>Har gjort det i forbindelse med jobb, jeg skal til et sted jeg ikke er kjent.</p> <p>Har brukt det i forbindelse med jobb, jeg skal til et sted jeg ikke er kjent.</p>	
Hva liker du ved tjenesten i dag? Er det noe du savner?	<p>Er det ofte informasjon, og det er veldig nyttig når man er ute eller på vei.</p> <p>Spesifikk til arbeid, det er et godt alternativ til vanlig informasjon, og det er veldig nyttig når man er ute eller på vei.</p>	

Avslutning

	Bruker 1	Bruker 2
Hvordan opplevde du å bruke løsningen?	<p>Det var lett og oversiktlig</p> <p>Vil vite litt mer info om hytter og turer</p>	
Hva syntes du om navigasjonen og hvordan man oppdager innholdet?	<p>Lettvint og bra.</p> <p>Enkelt å bevege seg rundt i løsningen</p>	
Hvis du ser for deg den ultimate tur-appen - hva inneholder den?	<p>Wishlist med alle de beste oppdager og oppdager med nyttig info om hytter og turer som kan hjelpe med planleggingen</p> <p>Vil også finne aktiviteter i nærheten av hytter</p> <p>Varmelding også</p> <p>Ønsker også å kunne se detaljer og bilder av hytter og turer som er populære</p> <p>Vil sende lukkede meldinger til turledere</p>	
Er det noe annet du ønsker å tilføye før vi avslutter?	<p>Ville lastet ned appen</p>	

Runde 3

Intro

	Bruker 1	Bruker 2
Fortell kort om deg selv	28 år Student Kvinne Familie Kreativ	
Hva har du av turerfaring?	Lav er faring Bor i skogen men bruker den ikke Skulle ønske man brukte skogen mer	
Hva er din kjennskap til DNT og UT?	Ingen kjennskap utenom sett på reklame Barnet hennes er på sommerferie Hennes besterte er med om det	
Hva forbinder du med ordet "tur"?	Gå tur med hunden Korte turer Fjelltur - tur med bukse ryggsjakk etc.	
Pleier du å spore turene dine på noen måte?	Ja, hun bruker Apple watch og NikePlus Hun liker statistikk	

Hoveddel

	Bruker 1	Bruker 2
Hender det at du sjekker anmeldelser om tjenester og steder på Google Maps, Tripadvisor eller lignende? Hvorfor/hvorfor ikke?	Ja hun gjør du Liker å se hva andre mener Hvordan er veldig god å ha for å se hva andre mener	
Hvor stor tillit legger du i andres anmeldelser, og i hvilken grad påvirker det beslutningene du tar?	Hun er litt kildekritisk språkbruk Hun leser og tar til seg anmeldelser	
Har du brukt UT.no i dag? Hvordan opplever du å bruke tjenesten?	aldri brukt ut.no Hva har hun det med er det noe som er vanskelig å finne ut av	
Hva liker du ved tjenesten i dag? Er det noe du savner?		

Avslutning

	Bruker 1	Bruker 2
Hvordan opplevde du å bruke løsningen?	<p>Brat Likte det godt</p> <p>Lett og fresht</p> <p>Forbinder designet med tur app</p>	
Hva syntes du om navigasjonen og hvordan man oppdager innholdet?	<p>Det funket bra</p> <p>Har funnet alle steder eleven undersøker på turen</p> <p>Hun vet at Appen vet hvor hun er</p>	
Hvis du ser for deg den ultimate tur-appen - hva inneholder den?	<p>Arbeider med å finne ut hva som er viktig</p> <p>fast filter for egen bruker</p>	
Er det noe annet du ønsker å tilføye før vi avslutter?	<p>Likte profil godt</p> <p>Syntes merker var fint</p> <p>samling av bildene er bra</p> <p>stikker på hvem som kan sende melding</p> <p>Kart hun hadde brukt både kart og pop-up-kort</p> <p>det hun er kjent hadde hun brukt kart mer</p>	

Runde 4

Intro

	Bruker 1	Bruker 2
Fortell kort om deg selv	Jente 26 år Jobber i offentlig sektor	
Hva har du av turerfaring?	Trener ofte ute Har vært litt på tur før Glad i friluftsliv	
Hva er din kjennskap til DNT og UT?	Ikke brukt UT før Ute klubb/aktivitet i DNT Aldri vært DNT medlem Har vært friluftsliv program of. Følger tur utlansene	
Hva forbinder du med ordet "tur"?	Mange forskjellige typer tur Tenker på hund	
Pleier du å spore turene dine på noen måte?	Strava app på mobil	

Hoveddel

	Bruker 1	Bruker 2
Hender det at du sjekker anmeldelser om tjenester og steder på Google Maps, Tripadvisor eller lignende? Hvorfor/hvorfor ikke?	Brukt det mye i senere tid Bruker Tripadvisor for å finne forslag Liker å lese "opp til ting å gjøre" på steder	
Hvor stor tillit legger du i andres anmeldelser, og i hvilken grad påvirker det beslutningene du tar?	Liker når folk har sagt ut bilder av noe Bilder forsterker mer enn en anmeldelse Bryr seg litt om det, legger litt vekt på det	
Har du brukt UT.no i dag? Hvordan opplever du å bruke tjenesten?	Ikke brukt UT Kanskje vært noen ganger via google	
Hva liker du ved tjenesten i dag? Er det noe du savner?		

Avslutning

	Bruker 1	Bruker 2
Hvordan opplevde du å bruke løsningen?	<p>Liker kuttet i tida</p> <p>Mye informasjon tilgjengelig</p> <p>Liker bilder</p> <p>Blir veldig inspirert av bilder</p>	
Hva syntes du om navigasjonen og hvordan man oppdager innholdet?	<p>Skulle hatt info om var betaler tilgjengelig</p> <p>Pleier like å lese så mye og så grundig</p> <p>Liker merkene i profil</p>	
Hvis du ser for deg den ultimate tur-appen - hva inneholder den?	<p>Liker sosiale ting</p> <p>Liker å bli kjent med andre</p> <p>Denne er veldig viktig for å bli kjent med andre</p> <p>Profilen matterer</p>	
Er det noe annet du ønsker å tilføye før vi avslutter?		<p>Ikke noe annet</p>

Vedlegg 35 - Brukertest Runde 1

Oppgave 1

Intro: du er på besøk i Rondane, og vurderer å gå en tur til Rondeslottet. Før du begynner ut på tur vil du lese deg opp litt på hva den innebærer.

	Bruker 1	Bruker 2
1 Åpne Ut-appen og start på hjemmeside		
a. Hva er førsteinntrykket ditt?		
b. Hva legger du først merke til?		
2 Se på hovedmeny i bunn		
a. Hva tror du de leder til?		
3 Finn turer i ditt nærrområde		
a. Hvor vil du oppsøke dette?		
4 Finn en full turbeskrivelse til Rondeslottet		
a. Hvor ser du etter dette?		
5 Se gjennom turbeskrivelse		
a. Hvilken informasjon er nyttig?		
b. Hva vektlegger du?		
6 I hvilken rekkefølge vurderes informasjonen?		
a. Tar brukeren hensyn til andre brukerbidrag?		
b. Hva ser du etter først?		
c. Fikk du lyst til å prøve denne turen?		

Oppgave 2

Intro: du har lyst å prøve deg på Rondeslottet, men vil se om det er noen turisthytter i området

	Bruker 1	Bruker 2
<p>1 Åpne Ut-appen og start på hjemmeside</p>		
a. Hvor går du for å finne informasjon?	<p>Derfor ble jeg så i trøskel</p> <p>Åpne Ut-appen og start på hjemmeside</p> <p>Derfor ble jeg så i trøskel</p> <p>Derfor ble jeg så i trøskel</p> <p>Derfor ble jeg så i trøskel</p> <p>Derfor ble jeg så i trøskel</p> <p>Derfor ble jeg så i trøskel</p>	<p>SE PÅ KORT</p> <p>Derfor ble jeg så i trøskel</p> <p>Derfor ble jeg så i trøskel</p> <p>Derfor ble jeg så i trøskel</p> <p>Derfor ble jeg så i trøskel</p>
<p>2 Åpne kart eller gå via snarvei (utforsk Rondane)</p>		
a. Følg med om bruker går via snarvei eller via kart		Derfor ble jeg så i trøskel
b. Hvis bruker har brukt kart: finn hytte på kartet		
<p>3 Hva syntes du om kartet?</p>		
a. Hvilken informasjon syntes du er nyttig?	<p>Derfor ble jeg så i trøskel</p> <p>Derfor ble jeg så i trøskel</p>	<p>Derfor ble jeg så i trøskel</p> <p>Derfor ble jeg så i trøskel</p> <p>Derfor ble jeg så i trøskel</p>
<p>4 Du lurer nå på om det er enda snø på rondeslottet. Hvordan går du frem?</p>		
a. Stiller brukeren spørsmål på hytten eller på turbeskrivelse?	<p>Derfor ble jeg så i trøskel</p> <p>Derfor ble jeg så i trøskel</p> <p>Derfor ble jeg så i trøskel</p> <p>Derfor ble jeg så i trøskel</p> <p>Derfor ble jeg så i trøskel</p> <p>Derfor ble jeg så i trøskel</p> <p>Derfor ble jeg så i trøskel</p> <p>Derfor ble jeg så i trøskel</p> <p>Derfor ble jeg så i trøskel</p>	<p>Derfor ble jeg så i trøskel</p> <p>Derfor ble jeg så i trøskel</p> <p>Derfor ble jeg så i trøskel</p> <p>Derfor ble jeg så i trøskel</p> <p>Derfor ble jeg så i trøskel</p>

Oppgave 3

Du har akkurat fullført en tur i nydelig vær, og slapper av i solveggen før du begynner hjemturen.

	Bruker 1	Bruker 2
1 Du får en notifikasjon på telefonen		
a. Notifikasjonen vises på hjemskjermen		
b. Hva syntes du om dette?		
2 Åpner notifikasjon, får opp liste med relevante turer		
a. Hva tenker du om listen du får opp?		
3 Du vil gi en vurdering på Rondeslottet		
a. Hvordan opplever du denne måten å gi tilbakemelding på?		
4 Du vil lese mer om merket du har fått		
a. Hva tenker du om å få merker for å bidra?		
5 Vurder profilen		
a. Hva tenker du om det du finner på profilen?		
b. Hvilken informasjon hadde du forventet å finne i profilen?		

Vedlegg 36 - Brukertest Runde 2

Oppgave 1

Intro: du er på besøk i Rondane, og vurderer å gå en tur til Rondeslottet. Før du begir deg ut på tur vil du lese deg opp litt på hva den innebærer.

	Bruker 1	Bruker 2
1 Åpne Ut-appen og start på hjemmeside		
a. Hva er førsteinntrykket ditt?		
b. Hva legger du først merke til?		
2 Se på hovedmeny i bunn		
a. Hva tror du de leder til?	 	
3 Finn turer i ditt nærområde		
a. Hvor vil du oppsøke dette?		
4 Finn en full turbeskrivelse til Rondeslottet		
a. Hvor ser du etter dette?		
5 Se gjennom turbeskrivelse		
a. Hvilken informasjon er nyttig?	 	
b. Hva vektlegger du?	 	
6 I hvilken rekkefølge vurderes informasjonen?		
a. Tar brukeren hensyn til andre brukerbidrag?		
b. Hva ser du etter først?		
c. Fikk du lyst til å prøve denne turen?	   	

Oppgave 2

Intro: du har lyst å prøve deg på Rondeslottet, men vil se om det er noen turisthytter i området

	Bruker 1	Bruker 2
1 Åpne Ut-appen og start på hjemmeside		
a. Hvor går du for å finne informasjon?		
2 Åpne kart eller gå via snarvei (utforsk Rondane)		
a. Følg med om bruker går via snarvei eller via kart		
b. Hvis bruker har brukt kart: finn hytte på kartet		
3 Hva syntes du om kartet?		
a. Hvilken informasjon syntes du er nyttig?		
4 Du lurer nå på om det er enda snø på rondeslottet. Hvordan går du frem?		
a. Stiller brukeren spørsmål på hytten eller på turbeskrivelse?		

Oppgave 3

Du har akkurat fullført en tur i nydelig vær, og slapper av i solveggen før du begynner hjemturen.

	Bruker 1	Bruker 2
1 Du får en notifikasjon på telefonen		
a. Notifikasjonen vises på hjemskjermen		
b. Hva syntes du om dette?		
2 Åpner notifikasjon, får opp liste med relevante turer		
a. Hva tenker du om listen du får opp?	 	
3 Du vil gi en vurdering på Rondeslottet		
a. Hvordan opplever du denne måten å gi tilbakemelding på?	 	
4 Du vil lese mer om merket du har fått		
a. Hva tenker du om å få merker for å bidra?	  	
5 Vurderer profilen		
a. Hva tenker du om det du finner på profilen?	 	
b. Hvilken informasjon hadde du forventet å finne i profilen?		

gave 1

Intro: du er på besøk i Rondane, og åpner appen for å finne ut litt mer om området.

	Bruker 1	Bruker 2
1 Åpne Ut-appen og start på hjemmeside		
a. Hva er førsteinntrykket ditt?		
2 Finn turer i ditt nærområde		
a. Hvor vil du oppsøke dette?		
4 Finn en full turbeskrivelse til Rondeslottet		
a. Hvor ser du etter dette?		
5 Se gjennom turbeskrivelse		
a. Hvilken informasjon er nyttig?		
b. Hva ser du etter først?		
c. Hva vektlegger du av informasjonen du ser?		
d. Hva tenker du om anmeldelsene og rangeringen?		
d. Ble du inspirert til å prøve denne turen?		

Oppgave 2

Du har lyst å prøve deg på Rondeslottet, men vil se om det er noen turisthytter i området

	Bruker 1	Bruker 2
1 Åpne Ut-appen og start på hjemmeside		
a. Hvor går du for å finne informasjon?	<p>1 Svarvel på toppen i søk</p> <p>2 Svarvel populære turer</p> <p>3 Finn din neste</p> <p>4 utforsk rondane</p> <p>Ben utgjør 2nd ikke forseglet</p>	
a. Hva er tenker du om det andre har sagt om hytten?	<p>Ben utgjør 2nd ikke forseglet</p>	
4 Du lurer nå på om det er enda snø på rondeslottet.		
a. Hvordan går du fram for å finne ut dette?	<p>2. Bruk 1:00</p> <p>3. Bruk 1:00</p> <p>4. Bruk 1:00</p> <p>5. Bruk 1:00</p> <p>6. Bruk 1:00</p> <p>7. Bruk 1:00</p> <p>8. Bruk 1:00</p> <p>9. Bruk 1:00</p> <p>10. Bruk 1:00</p> <p>11. Bruk 1:00</p> <p>12. Bruk 1:00</p> <p>13. Bruk 1:00</p> <p>14. Bruk 1:00</p> <p>15. Bruk 1:00</p> <p>16. Bruk 1:00</p> <p>17. Bruk 1:00</p> <p>18. Bruk 1:00</p> <p>19. Bruk 1:00</p> <p>20. Bruk 1:00</p> <p>21. Bruk 1:00</p> <p>22. Bruk 1:00</p> <p>23. Bruk 1:00</p> <p>24. Bruk 1:00</p> <p>25. Bruk 1:00</p> <p>26. Bruk 1:00</p> <p>27. Bruk 1:00</p> <p>28. Bruk 1:00</p> <p>29. Bruk 1:00</p> <p>30. Bruk 1:00</p> <p>31. Bruk 1:00</p> <p>32. Bruk 1:00</p> <p>33. Bruk 1:00</p> <p>34. Bruk 1:00</p> <p>35. Bruk 1:00</p> <p>36. Bruk 1:00</p> <p>37. Bruk 1:00</p> <p>38. Bruk 1:00</p> <p>39. Bruk 1:00</p> <p>40. Bruk 1:00</p> <p>41. Bruk 1:00</p> <p>42. Bruk 1:00</p> <p>43. Bruk 1:00</p> <p>44. Bruk 1:00</p> <p>45. Bruk 1:00</p> <p>46. Bruk 1:00</p> <p>47. Bruk 1:00</p> <p>48. Bruk 1:00</p> <p>49. Bruk 1:00</p> <p>50. Bruk 1:00</p> <p>51. Bruk 1:00</p> <p>52. Bruk 1:00</p> <p>53. Bruk 1:00</p> <p>54. Bruk 1:00</p> <p>55. Bruk 1:00</p> <p>56. Bruk 1:00</p> <p>57. Bruk 1:00</p> <p>58. Bruk 1:00</p> <p>59. Bruk 1:00</p> <p>60. Bruk 1:00</p> <p>61. Bruk 1:00</p> <p>62. Bruk 1:00</p> <p>63. Bruk 1:00</p> <p>64. Bruk 1:00</p> <p>65. Bruk 1:00</p> <p>66. Bruk 1:00</p> <p>67. Bruk 1:00</p> <p>68. Bruk 1:00</p> <p>69. Bruk 1:00</p> <p>70. Bruk 1:00</p> <p>71. Bruk 1:00</p> <p>72. Bruk 1:00</p> <p>73. Bruk 1:00</p> <p>74. Bruk 1:00</p> <p>75. Bruk 1:00</p> <p>76. Bruk 1:00</p> <p>77. Bruk 1:00</p> <p>78. Bruk 1:00</p> <p>79. Bruk 1:00</p> <p>80. Bruk 1:00</p> <p>81. Bruk 1:00</p> <p>82. Bruk 1:00</p> <p>83. Bruk 1:00</p> <p>84. Bruk 1:00</p> <p>85. Bruk 1:00</p> <p>86. Bruk 1:00</p> <p>87. Bruk 1:00</p> <p>88. Bruk 1:00</p> <p>89. Bruk 1:00</p> <p>90. Bruk 1:00</p> <p>91. Bruk 1:00</p> <p>92. Bruk 1:00</p> <p>93. Bruk 1:00</p> <p>94. Bruk 1:00</p> <p>95. Bruk 1:00</p> <p>96. Bruk 1:00</p> <p>97. Bruk 1:00</p> <p>98. Bruk 1:00</p> <p>99. Bruk 1:00</p> <p>100. Bruk 1:00</p>	
b. Hva tenker du om å kunne spørre andre via løsningen?	<p>1. Bruk 1:00</p> <p>2. Bruk 1:00</p> <p>3. Bruk 1:00</p> <p>4. Bruk 1:00</p> <p>5. Bruk 1:00</p> <p>6. Bruk 1:00</p> <p>7. Bruk 1:00</p> <p>8. Bruk 1:00</p> <p>9. Bruk 1:00</p> <p>10. Bruk 1:00</p> <p>11. Bruk 1:00</p> <p>12. Bruk 1:00</p> <p>13. Bruk 1:00</p> <p>14. Bruk 1:00</p> <p>15. Bruk 1:00</p> <p>16. Bruk 1:00</p> <p>17. Bruk 1:00</p> <p>18. Bruk 1:00</p> <p>19. Bruk 1:00</p> <p>20. Bruk 1:00</p> <p>21. Bruk 1:00</p> <p>22. Bruk 1:00</p> <p>23. Bruk 1:00</p> <p>24. Bruk 1:00</p> <p>25. Bruk 1:00</p> <p>26. Bruk 1:00</p> <p>27. Bruk 1:00</p> <p>28. Bruk 1:00</p> <p>29. Bruk 1:00</p> <p>30. Bruk 1:00</p> <p>31. Bruk 1:00</p> <p>32. Bruk 1:00</p> <p>33. Bruk 1:00</p> <p>34. Bruk 1:00</p> <p>35. Bruk 1:00</p> <p>36. Bruk 1:00</p> <p>37. Bruk 1:00</p> <p>38. Bruk 1:00</p> <p>39. Bruk 1:00</p> <p>40. Bruk 1:00</p> <p>41. Bruk 1:00</p> <p>42. Bruk 1:00</p> <p>43. Bruk 1:00</p> <p>44. Bruk 1:00</p> <p>45. Bruk 1:00</p> <p>46. Bruk 1:00</p> <p>47. Bruk 1:00</p> <p>48. Bruk 1:00</p> <p>49. Bruk 1:00</p> <p>50. Bruk 1:00</p> <p>51. Bruk 1:00</p> <p>52. Bruk 1:00</p> <p>53. Bruk 1:00</p> <p>54. Bruk 1:00</p> <p>55. Bruk 1:00</p> <p>56. Bruk 1:00</p> <p>57. Bruk 1:00</p> <p>58. Bruk 1:00</p> <p>59. Bruk 1:00</p> <p>60. Bruk 1:00</p> <p>61. Bruk 1:00</p> <p>62. Bruk 1:00</p> <p>63. Bruk 1:00</p> <p>64. Bruk 1:00</p> <p>65. Bruk 1:00</p> <p>66. Bruk 1:00</p> <p>67. Bruk 1:00</p> <p>68. Bruk 1:00</p> <p>69. Bruk 1:00</p> <p>70. Bruk 1:00</p> <p>71. Bruk 1:00</p> <p>72. Bruk 1:00</p> <p>73. Bruk 1:00</p> <p>74. Bruk 1:00</p> <p>75. Bruk 1:00</p> <p>76. Bruk 1:00</p> <p>77. Bruk 1:00</p> <p>78. Bruk 1:00</p> <p>79. Bruk 1:00</p> <p>80. Bruk 1:00</p> <p>81. Bruk 1:00</p> <p>82. Bruk 1:00</p> <p>83. Bruk 1:00</p> <p>84. Bruk 1:00</p> <p>85. Bruk 1:00</p> <p>86. Bruk 1:00</p> <p>87. Bruk 1:00</p> <p>88. Bruk 1:00</p> <p>89. Bruk 1:00</p> <p>90. Bruk 1:00</p> <p>91. Bruk 1:00</p> <p>92. Bruk 1:00</p> <p>93. Bruk 1:00</p> <p>94. Bruk 1:00</p> <p>95. Bruk 1:00</p> <p>96. Bruk 1:00</p> <p>97. Bruk 1:00</p> <p>98. Bruk 1:00</p> <p>99. Bruk 1:00</p> <p>100. Bruk 1:00</p>	

Oppgave 3

Du har akkurat fullført en tur i nydelig vær, før du drar hjem til du dele noen av erfaringene dine med andre.

	Bruker 1	Bruker 2
1 Finn turen du nettopp gjennomførte		
a. Hvordan går du frem?	<p>Bruker vurderer for populære turer</p> <p>Ermer hun stadig harde søkt</p> <p>Hun leser ikke mye tekst</p> <p>trykker på Legg til knappen</p> <p>ikke noe resultat på turen i forbindelse</p>	
2 Du skal nå dele dine erfaringer		
a. Hva kunne du tenke deg å dele?	<p>Brukt sjenerende veldig enkelt</p> <p>synes det er veldig ubehagelig å gå på</p> <p>Liker å kunne dele uten å skrive tekst</p>	
B. Hvordan opplever du denne måten å gi tilbakemelding på?	<p>Brukt sjenerende veldig enkelt</p> <p>synes det er veldig ubehagelig å gå på</p> <p>liker det står valgfritt</p> <p>liker sliden</p> <p>Klarer det veldig fint</p>	
c. Hva tenker du om et rangeringssystem som dette?	<p>Liker å gi en vurdering for populære turer</p> <p>Det er fint å kunne dele uten å skrive tekst</p>	
d. Syntes du det er nyttig å lese andres erfaringer?	<p>synes det er nyttig å lese andres erfaringer</p> <p>verdsatter flere meninger</p>	

oppgave 1

Intro: du er på besøk i Rondane, og åpner appen for å finne ut litt mer om området.

	Bruker 1	Bruker 2
1 Apne Ut-appen og start på hjemmeside		
a. Hva er førsteinntrykket ditt?	<p>Liker sånne apper som dette</p> <p>Unger</p>	
2 Finn turer i ditt nærområde		
a. Hvor vil du oppsøke dette?	<p>Ville søkt</p> <p>ovt gått</p> <p>og har vært</p> <p>og har vært</p> <p>og har vært</p> <p>Spis i</p>	
4 Finn en full turbeskrivelse til Rondeslottet		
a. Hvor ser du etter dette?	<p>Liker å se</p> <p>og har vært</p>	
5 Se gjennom turbeskrivelse		
a. Hvilken informasjon er nyttig?	<p>og har vært</p> <p>Liker å se</p>	
b. Hva ser du etter først?	<p>og har vært</p> <p>og har vært</p>	
c. Hva vektlegger du av informasjonen du ser?	<p>og har vært</p>	
d. Hva tenker du om anmeldelsene og rangeringen?	<p>Liker å se</p> <p>og har vært</p> <p>Liker å se</p>	
d. Ble du inspirert til å prøve denne turen?	<p>Ja</p>	















Oppgave 2

Du har lyst å prøve deg på Rondeslottet, men vil se om det er noen turisthytter i området

	Bruker 1	Bruker 2
1 Åpne Ut-appen og start på hjemmeside		
a. Hvor går du for å finne informasjon?		
a. Hva er tenker du om det andre har sagt om hytten?		
4 Du lurer nå på om det er enda snø på rondeslottet.		
a. Hvordan går du fram for å finne ut dette?		
b. Hva tenker du om å kunne spørre andre via løsningen?		

Oppgave 3

Du har akkurat fullført en tur i nydelig vær, før du drar hjem til du dele noen av erfaringene dine med andre.

	Bruker 1	Bruker 2
1 Finn turen du nettopp gjennomførte		
a. Hvordan går du frem?		
2 Du skal nå dele dine erfaringer		
a. Hva kunne du tenke deg å dele?	 	
b. Hvordan opplever du denne måten å gi tilbakemelding på?	   	
c. Hva tenker du om et rangeringssystem som dette?	   	
d. Syntes du det er nyttig å lese andres erfaringer?	  	

Vedlegg 39 - lenke til prototype

Prosjekt

<https://www.figma.com/file/oPqzpJQXeouq9LWtj1zOgt/Lo-Fi?node-id=0%3A1>

Demo

<https://www.figma.com/proto/oPqzpJQXeouq9LWtj1zOgt/Lo-Fi?page-id=0%3A1&node-id=48%3A162&viewport=517%2C416%2C0.0703398659825325&scaling=scale-down>

”Brukertest - bacheloroppgave ved BIXD”

Forespørsel om deltakelse i forskningsprosjektet

Bakgrunn og formål

Undersøkelsen gjøres på grunnlag av en oppgave gitt i faget “[BIXD390](#) - Bachelor i Interaksjonsdesign” ved Institutt for Design. Den Norske Turistforening (DNT) er oppdragsgiver for prosjektet, hvor 2 studenter jobber med et utviklingsprosjekt knyttet til UT.no som bacheloroppgave.

Formålet med intervjuet er å samle kvalitativ data om en tidlig prototype av vår løsning.

Hva innebærer deltakelse i studien?

Deltakelse i undersøkelsen innebærer kun å svare på noen spørsmål og løse oppgaver i prototypen. Dette vil bidra til vår forståelse rundt prototypens funksjonalitet og samtidig bidra med kvalitativ innsikt til prosjektet. Det vil ikke bli gjort opptak i form av video eller lyd under testen.

Hva skjer med informasjonen om deg?

Alle personopplysninger vil bli behandlet konfidensielt. Ingen opplysninger vil bli knyttet opp mot navn, og det er kun prosjektgruppen som vil ha tilgang til informasjonen som deles. Når prosjektet er ferdig vil innsikt i anonymisert form overlevert til oppdragsgiver. Personer vil ikke kunne gjenkjennes i detaljene. Prosjektet skal etter planen avsluttes 10.06.21.

Frivillig deltakelse

Det er frivillig å delta i studien, og du kan når som helst trekke ditt samtykke uten å oppgi noen grunn. Dersom du trekker deg, vil alle opplysninger fra din deltagelse bli slettet.

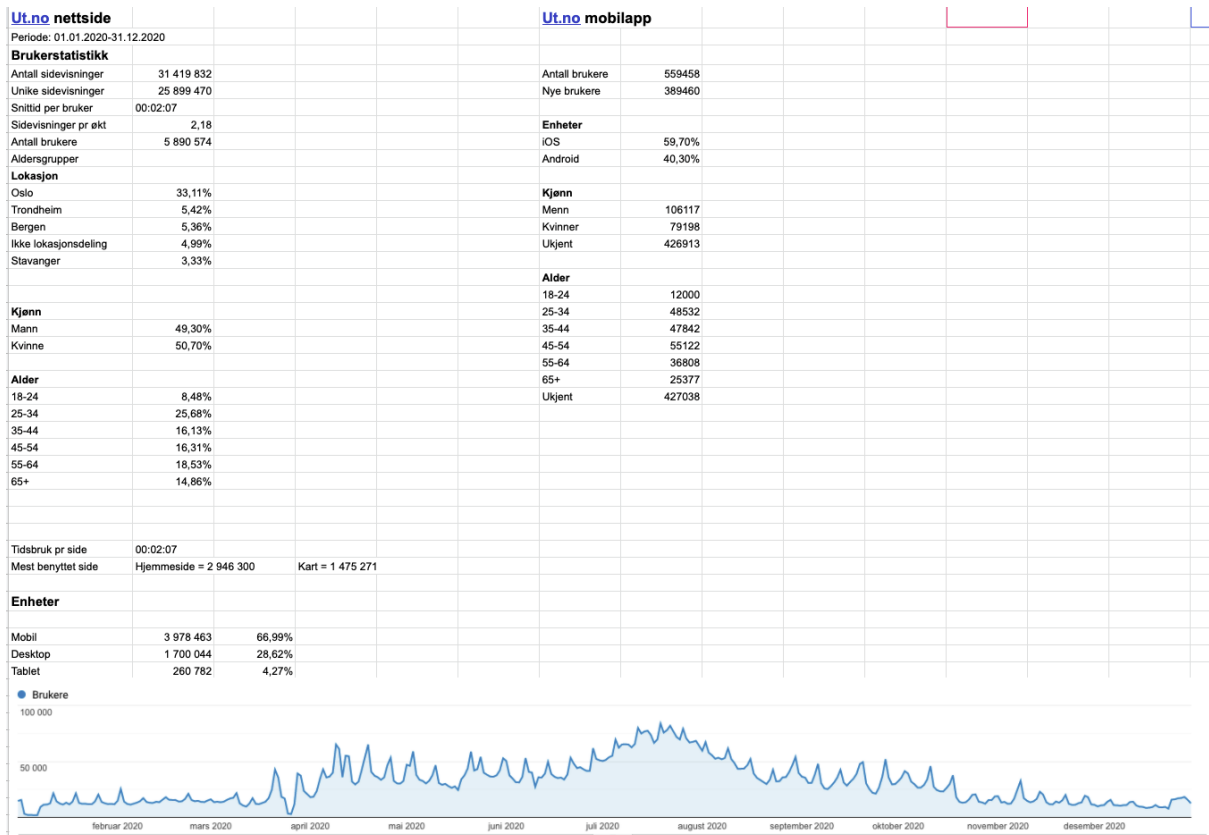
Dersom du ønsker å delta eller har spørsmål til studien, ta kontakt med Magnus Nyborg (99476190), Knut Trøim (41769973) eller fagets veileder, Erland Flaten (91320389). Studien er ikke meldt til Personvernombudet for forskning, NSD - Norsk senter for forskningsdata.

Samtykke til deltakelse i studien

Jeg forstår den overnevnte informasjon om min deltagelse i undersøkelsen

(Signert av prosjektdeltaker, dato) Muntlig samtykke ved innledning av test godkjennes som signatur

Vedlegg 41 - Kvantitativ data fra Google Analytics



Vedlegg 42 - Flytskjema

