

Simen Enok Krøgenes
Erik Skjeie
Henrik Ulstad Fossum

Join Business

Konseptforslag for en brukervennlig
bedriftsportal som tilrettelegger for enkel deling
på tvers av plattformer

Bacheloroppgave i Interaksjonsdesign
Veileder: Terje Stafseng
Mai 2023

Simen Enok Krøgenes
Erik Skjeie
Henrik Ulstad Fossum

Join Business

Konseptforslag for en brukervennlig bedriftsportal
som tilrettelegger for enkel deling på tvers av
plattformer



Bacheloroppgave i Interaksjonsdesign
Veileder: Terje Stafseng
Mai 2023

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Fakultet for arkitektur og design
Institutt for design



NTNU

Kunnskap for en bedre verden

Sammendrag

Tittel: Join Business

Dato: 15.05.2023

Deltakere: Simen Enok Krøgenes, Erik Skjeie, Henrik Ulstad Fossum

Veileder: Terje Stafseng

Oppdragsgiver: Bloksberg Technologies AS, ved Thomas Bril Skattum

Stikkord: Interaksjonsdesign, tjenstedesign, design thinking, konseptutvikling, plattform, brukervennlighet, markedsføring, bærekraft, dating, sosiale medier

Antall sider: 82 + 33

Antall vedlegg: 8

I dette bachelorprosjektet utvikles det et konseptforslag av bedriftsportalen til Join, som tar i bruk innovative funksjoner for markedsføring på sosiale plattformer. Prosjektet er gitt av Thomas Bril Skattum fra Bloksberg Technologies AS, og gjennomføres som et avsluttende bachelorprosjekt i Interaksjonsdesign ved institutt for Design ved Norges Teknisk Naturvitenskapelige Universitet i Gjøvik. Oppgaven er gitt på bakgrunn av at Join jobber med en innovativ løsning for å endre på datingmiljøet, og trenger et verktøy bedrifter kan bruke til å samhandle med datingappen. Join arbeider for å senke terskelen for fysiske møter, eller "å date på gamlemåten". For å oppnå dette er det nødvendig med lokaler hvor man kan møtes fysisk, og derfor er det nødvendig å inkludere utelivsbedrifter. Appen trenger en plattform for markedsføring og administrering, hvor bedriftene kan dele informasjon og samle innsikt. Gjennom intervjuer og annen innsiktsarbeid ble det klart at markedsførere ikke ønsker flere plattformer å dele informasjon på, men heller fasilitere for deling på tvers av eksisterende plattformer. For å gjøre brukeropplevelsen enklere utvikler vi en bedriftsportal med en nettleserutvidelse. Løsningen har som hensikt å minimere mengden arbeid markedsførere blir nødt til å gjennomføre, samtidig som bedrifter kan få fullt utbytte av tjenestene Join tilbyr i app og bedriftsportal. Gjennom rapporten går vi inn i detalj på hvordan vi kom fram til vår problemstilling, og hvordan vi videre kom opp med løsningsforslaget til "Join Business".

Abstract

Title: Join Business

Date: 15.05.2023

Participants: Simen Enok Krøgenes, Erik Skjeie, Henrik Ulstad Fossum

Supervisor: Terje Stafseng

Employer: Bloksberg Technologies AS, represented by Thomas Bril Skattum

Keywords: Interaction design, service design, design thinking, concept development, platform, user-friendly, marketing, sustainability, dating, social media

Number of pages: 82 + 33

Number of attachments: 8

In this bachelor project, a concept proposal for the Join Business portal is being developed, incorporating innovative features for marketing on social platforms. The project is commissioned by Thomas Bril Skattum from Bloksberg Technologies AS, and is conducted as a concluding bachelor thesis in Interaction Design at the Department of Design, Norwegian University of Science and Technology in Gjøvik. The assignment is based on Join's work on an innovative solution to transform the dating scene, and the need for a tool that businesses can use to interact with the dating app. Join aims to lower the threshold for physical meetings or "dating the old-fashioned way". To achieve this, it is necessary to include venues where people can meet physically, thus involving hospitality businesses. The app requires a marketing and management platform where businesses can share information and gather insights. Through interviews and other research, it became clear that marketers do not want more platforms to share information on, but prefer to facilitate sharing across existing platforms. To enhance the user experience, we are developing a business portal with a browser extension. The solution aims to minimize the amount of work marketers have to carry out, while enabling businesses to fully benefit from the services offered by Join in the app and the business portal. Throughout the report, we go into detail on how we arrived at our problem statement and how we developed the solution proposal for "Join Business."

Forord

Velkommen til Join Business, et markedsføringsverktøy som utformes på vegne av datingappen Join. I samarbeid med Join skal vi engasjere brukere til å møtes i den virkelige verden, og skape autentiske forbindelser. Vårt arbeid vil gå ut på å lage et designforslag til en bedriftsportal hvor bedrifter kan gjennomføre markedsføring, samtidig som man kan opprette, dele og administrere events. Vi ønsker å utvikle en innovativ og brukervennlig løsning, hvor markedsførere enkelt kan dele events på flere plattformer, uten å manuelt dele på alle enkelte plattformer.

Vi vil gi en stor takk til alle som har bidratt til bacheloroppgaven vår. Først og fremst vil vi takke oppdragsgiverne våre, Thomas og Benjamin Bril Skattum fra Bloksberg Technologies. Deres engasjement og arbeidskraft har vært til stor hjelp, og de har bidratt med god informasjon om målgruppen og deres behov.

Vi vil også takke alle som har stilt til intervjuer, brukertester og møter. Det har vært til stor hjelp å få innblikk i deres kunnskap, tanker, opplevelser og tilbakemeldinger til prosjektoppgaven. Til slutt vil vi takke veilederen vår ved NTNU, Terje Stafseng. Terje har vært til stor hjelp, har holdt oss på rett spor fra start til slutt, og er alltid tilgjengelig for å hjelpe når enn vi trenger råd. All støtten vi har fått under prosjektet har vært til stor hjelp, og vi er veldig takknemlige til alle bidragsyttere.

Hygg deg med lesingen,
Gjøvik, 15.05.23

Simen Enok Krøgenes	Erik Skjeie	Henrik Ulstad Fossum
---------------------	-------------	----------------------

Simen Enok Krøgenes

Erik Skjeie

Henrik Fossum

Innholdsfortegnelse

1 Introduksjon.....	1
1.1 Bakgrunn for oppgave.....	2
1.2 Oppdragsgiver.....	2
1.3 Målgruppe.....	3
1.4 Prosjekt- og resultatmål.....	3
1.5 Prosjektets relevans.....	4
1.5.2 Digitalisering av markedet.....	4
1.6 Problemstilling.....	4
1.7 Prosjektets avgrensninger.....	5
1.8 Rapportens oppbygning.....	6
2 Teori.....	7
2.1 Valg av teori.....	8
2.2 FNs Bærekraftsmål.....	8
2.2.1 Bærekraft innenfor digital sektor.....	10
2.3 Plattformmodellen & CSCW.....	10
2.4 Designteorier.....	11
2.4.2 Brukerheurestikker.....	11
2.4.3 Dont make me think.....	12
2.4.4 Informasjonsarkitektur.....	13
2.4.5 Brukersentrert design.....	14
2.4.6 Tjenestedesign.....	14
2.5 Teoriens relevans.....	15
3 Metode.....	16
3.1 Utforske.....	18
3.2 Definere.....	18
3.3 Idéering.....	18
3.4 Utvikling.....	19
4 Resultat.....	20
4.1 Utforske.....	21
4.1.1 Affinity diagram.....	21
4.1.2 Desk research.....	22
4.1.3 Intervju.....	27
4.2 Definere.....	30
4.2.1 Empatikart.....	30

4.2.2	Personas	36
4.2.3	Brukerreise	39
4.2.4	5 whys	40
4.2.5	Kjernemodellen	41
4.3	Idéere	45
4.3.1	Sitemaps	45
4.3.2	Crazy 8	46
4.3.3	Wireframing	48
4.3.4	Proof of concept (POC)	50
4.4	Utvikling	50
4.4.1	Low-fidelity prototype	50
4.4.2	High-fidelity prototype	51
4.4.3	Minimum viable product (MVP)	52
4.4.4	Brukertesting	53
4.5	Løsningsforslag	56
4.5.1	Webløsning	57
4.5.2	Nettleserutvidelse	65
5	Drøfting	68
5.1	Bærekraftsmålene	69
5.2	Design for brukervennlighet	70
5.3	Refleksjoner rundt prosjektet	76
5.3.1	Bruk av AI	77
5.3.2	ShareSync	77
5.3.3	Drøfte opp mot potensielle bruksområder	78
6	Konklusjon	79
6.1	Problemstilling og forskningsspørsmål	80
6.2	Veien videre	81
	Referanseliste	83

Vedlegg

Vedlegg 1: Informasjonsskriv for intervjuobjekter

Vedlegg 2 - Litteraturstudie

Vedlegg 3 - Manus for brukertester: Onboarding og utvidelse

Vedlegg 4 - Manus for brukertest: Hjem og analyse

Vedlegg 5 - Intervjuguide

Vedlegg 6 - Kode til MVP

Vedlegg 7 - Prosjektavtale

Vedlegg 8 - Lenke til figma

Figurliste

Figur 1: FNs Bærekraftsmål 3

Figur 2: FNs Bærekraftsmål 8

Figur 3: FNs Bærekraftsmål 17

Figur 4: Hovedteorier

Figur 5: Double Diamond med brukte metoder

Figur 6: Kundeomtaler om Meta business hentet fra Trustradius

Figur 7: Kundeomtaler om Twitter hentet fra Trustradius

Figur 8: Totaloversikt over alle tilbakemeldinger fra trustradius for Meta Business og Twitter

Figur 9: Kundeomtaler om "brukervennlighet"

Figur 10: Fremhevet innsikt fra "brukervennlighet" - Meta og Twitter

Figur 11: Meta Business sin hjemmeside

Figur 12: Twitter analytics - bedriftsportal

Figur 13: Utvalgte sitater fra brukerintervjuer

Figur 14: Broadcast sin eventkalender

Figur 15: Broadcast på anker hostel sin side via API

Figur 16: Empati kart

Figur 17: Resultater fra spørsmål 1 i empatikartet

Figur 18: Resultater fra spørsmål 2 i empatikartet

Figur 19: Resultater fra spørsmål 3 i empatikartet

Figur 20: Resultater fra spørsmål 4 i empatikartet

Figur 21: Resultater fra spørsmål 5 i empatikartet

Figur 22: Resultater fra spørsmål 6 i empatikartet

Figur 23: Resultater fra empatikart spørsmål 7: Pains and Gains

Figur 24: Personas - James Jones

Figur 25: Personas - Linnea Dahlen

Figur 26: Personas - Penelope

Figur 27: Kundereise av markedskoordinator

Figur 28: Bilde av 5 whys

Figur 29: Kjernemodellen

Figur 30: Målgruppe i kjernemodellen

Figur 31: Brukeroppgaver til Linnea

Figur 32: Join sine mål med løsningen

Figur 33: Veier inn til Join

Figur 34: Kjerneinnhold

Figur 35: Veier videre

Figur 36: Sitemap som viser hva vi skal prototype

Figur 37: Crazy 8 hjem-side

Figur 38: Crazy 8 hjem-side

Figur 39: Crazy 8 - nettleserutvidelse

Figur 40: Wireframes av nettleserutvidelsen, fokus på navigasjon

Figur 41: Wireframe til hjem-siden på bedriftsportal, fokus på brukerbehov

Figur 42: Fungerende versjon av nettleserutvidelsen

Figur 43: Nettleserutvidelse henter informasjon fra tikkio.no

Figur 44: Indikasjon på at utvidelse er lastet ned

Figur 45: Indikasjon på at stegene er gjennomført og enklere navigasjon (breadcrumbs)

Figur 46: Informasjonsknapp om statistikk

Figur 47: Steg 2 av registreringswizard

Figur 48: Onboarding for Join nettleserutvidelse, med download

Figur 49: Onboarding for Join nettleserutvidelse, med download

Figur 50: Onboarding hvor nettleserutvidelsen er lastet ned med instruksjon til bruk

Figur 51: Hjem-side

Figur 52: Steg 1 av opprettelse funksjon

Figur 53: Valg man får når man velger "create event"

Figur 54: Valg man får når man velger "Boost"

Figur 55: Bilde av opprett arrangement siden

Figur 56: Analyse siden

Figur 57: Analyse av enkeltarrangement

Figur 58: Utvidelse i Tikkio

Figur 59: Hover over element til høyre og avkrysset boks

Figur 60: Arrangementet er overført til Join

Figur 61: Hjem-side med et Don't make me think syn

Figur 62: Hjem-siden fra et informasjonsarkitektur syn

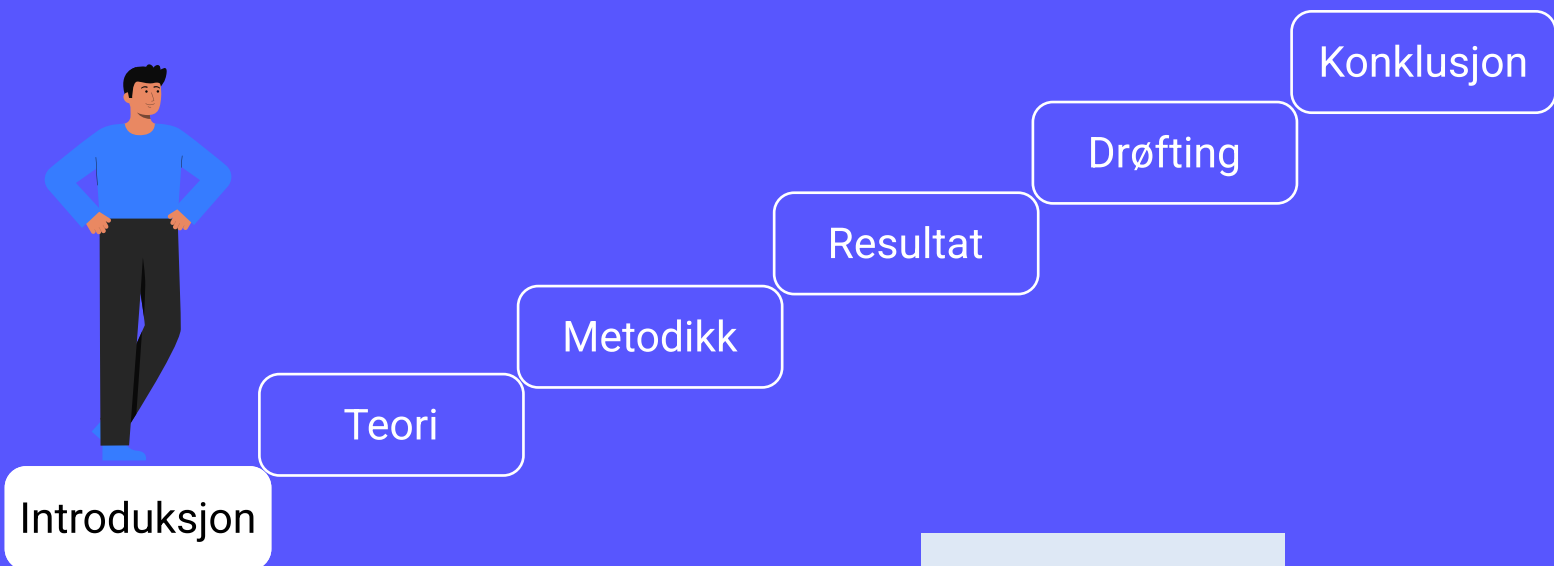
Figur 63: Sidemeny

Figur 64: Eksempel på brukerkontroll og frihet, avbrytning av utkryssing

Figur 65: Forebygging av fe

1. Introduksjon

I denne fasen introduserer vi prosjektet og prosjektets relevans



1 Introduksjon

1.1 Bakgrunn for oppgave

Denne oppgaven er et avsluttende bachelorprosjekt i Interaksjonsdesign ved institutt for design ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU). Da Bloksberg Technologies presenterte prosjektet, som gikk ut på å utvikle en bedriftsportal som skulle knytte bedrifter og arrangører opp mot brukere av applikasjonen “Join”, så vi dens potensial for å skape en positiv virkning for lokale næringsdrivende, ved å knytte dem tettere sammen med kulturbrukere.

Bloksberg har utviklet en mobil applikasjon som heter “Join” som har som motto “right place, right time”. Appen bygger på at man kan “like” hverandre, men begrenser brukernes kommunikasjon innad i appen, for å oppmuntre til å møtes fysisk.

Ved å gjøre som Join, å fokusere på å få folk til å møtes i den fysiske verden i større grad, kan dette ha en positiv innvirkning på helse og livskvalitet. Ved å lage en bedriftsportal som hører til en app som Join, vil vi kunne knytte bedrifter som deler ønsket om å være en trygg og åpen møteplass for alle, direkte til brukere som ser etter et sted å møte likesinnede.

1.2 Oppdragsgiver

Oppdragsgiver for prosjektet er Bloksberg Technologies AS (BT). Bloksberg Technologies er et firma grunnlagt i Oslo, og jobber i hovedsak med Join, en datingapplikasjon for mobil. Join fasiliteter for at single personer kan møtes på gamlemåten, det vil si under «tilfeldige» omstendigheter i den fysiske verden. Det gjør de ved å premiere deltakere som deltar på events, eller “checker in” på forskjellige steder. Premier kan variere fra billigere mat og drikke, til hemmelige, ukjente premier man kun får når man møter opp. Ved bruk av kartfunksjonene til appen kan brukere se hvor matchene sine har checket inn, i tillegg til begivenheter i nærområdet. Dette gjør det enklere for brukeren av appen å bestemme seg for hvor man skal dra. Det finnes omkring 8000 datingapper på markedet, og tilnærmet alle jobber med digital samhandling (Hadj-Vasilev, 2023). Det Join har klart å gjøre annerledes, er deres sentrale ide om å få sine brukere ut på fysiske møteplasser, og med det, gjøre et forsøk på å snu datingmarkedet i en helt annen retning enn det har vært til nå. Selskapet har gjennomført omfattende testing mot LGBTQ+ miljøet i 2022, men har i 2023 endret fokus mot hele befolkningen. Bloksberg Technologies bygger mye på inkludering og samhold, og vedlikeholder sine verdier videre etter skiftet av målgruppe. Grunnen til at oppdragsgiver bytter målgruppe for appen, er at investorer ikke viste like stor interesse for å investere når målgruppen var begrenset kun til LGBTQ+. LGBTQ+ er en smal målgruppe, som kan være vanskelig å treffe. Et av langtidsmålene til Join var alltid at

appen skulle bli åpnet for alle, men på grunn av behov for finansiering til markedsføring ble dette fremskyndet.

“Målet for 2023 er å etablere et fotfeste i det norske datingmarkedet, og etter hvert i Europa i 2024.” (Benjamin Skattum i epost, 2023) Bloksberg Technologies jobber både med en B2C¹-løsning (det selges premium goder i appen) og en B2B²-løsning. Sistnevnte handler om å designe funksjonalitet og utseende for en bedriftsportal. Bedriftsportalen skal fasilitere for at bedrifter skal kunne markedsføre seg selv og sine tjenester til appens brukere. Vårt bachelorprosjekt går ut på å utvikle et konseptforslag for B2B-løsningen, kartlegge målgruppens behov, for å sikre sømløs samhandling av bedriftsportalen for brukere, samtidig som vi forsøker å legge til rette for oppdragsgiverens ønsker.

1.3 Målgruppe

Vår målgruppe er personer som er ansvarlig for bruk av bedriftsportal, slik som markedsførere, markedskoordinatører og bedriftseiere av kulturlivsbedrifter. *“En målgruppe er en gruppe personer som en virksomhet henvender seg til med produktene, serviceytelsene eller budskapene sine. En virksomhet kan ha en eller flere målgrupper som den ønsker å nå med ulike konkurransemidler”* (Olseng, 2021). Å ha en målgruppe hjelper med å definere rammer for vårt prosjekt og gir også en klar ide om hvem som skal bruke produktet. Gjennom designprosessen står målgruppen sentralt, da vi ønsker å bygge på deres kunnskap og meninger for å utvikle et brukervennlig og velskapt produkt.

I løpet av prosjektet har vi også tatt til betraktning oppdragsgiverens målgruppe som tidligere har vært LGBTQ+. Bedriftsportalen skal brukes til å markedsføre seg for brukerne av appen, så den må også inkludere mulighet for markedsføring mot denne målgruppen. Det blir da hovedsakelig et verktøy som knytter forskjellige markedsføringsplattformer til Join Business, som en B2B løsning. Målgruppen vår blir videre definert rundt B2B, og vil ikke lenger kreve mye innsikt fra app brukerne, men vil heller fokusere på bedriftene som skal bruke portalen.

1.4 Prosjekt- og resultatmål

Prosjektets resultatmål er å lage en prototype til en bedriftsportal, som lar bedrifter administrere sin konto, opprette annonser til appen Join og se på statistikk knyttet til sin

¹ Business to Consumer

² Business to Business

bedrift. Bedriftsportalen må også fasilitere for sømløs publisering av annonser og kampanjer. Vi vil lage en prototype som gjør disse funksjonene mulig, slik at konseptet kan visualiseres, testes og videreutvikles.

Prosjektets effektmål er å forenkle generelt bruk av bedriftsportalen, slik at det blir enklere å engasjere nye brukere til å ta i bruk portalen. Ved å løse dette på en god måte, vil markedsprofilen til Join Business bli styrket, som videre kan føre til at kundebasen øker. Ved større kundebase tar vi større deler av markedsandelen, som videre vil være et insentiv for flere bedrifter å bruke løsningen.

1.5 Prosjektets relevans

Vår oppdragsgiver har som mål å vende opp ned på datingmarkedet. Ved å fokusere på brukerens ønske om å møtes fysisk, går de inn i et mettet marked med en ny forretningsmodell. Brukergruppen er ikke lenger kun begrenset til de som skal bruke datingappen, men også bedriftene som skal markedsføre seg selv i appen. Det er denne målgruppen vi skal designe en løsning for, nemlig bedrifter og markedsførere. Vi skal sammen med oppdragsgiver lage en løsning for å gjøre deres jobb enklere.

Join sin markedsstrategi er å opprette en sosial datingplattform for alle, som skal engasjere sine brukere til å være ute og møtes fysisk. Det blir derfor viktig å lage en brukervennlig bedriftsportal, som bygger videre på appens funksjonalitet. Ved at flere bedrifter bruker Join Business, får brukere flere steder å møtes. Ved å løse dette på en god måte, kan bedrifter engasjeres til å ta i bruk løsningen, som igjen vil føre til bedre utvalg for brukerne av appen.

1.5.2 Digitalisering av markedet

Under intervjuene i dette prosjektet, kom det frem at markedsføring går mer og mer bort fra trykk og andre fysiske metoder å markedsføre sine event og kampanjer på. Dette har gjort at flere markedsførere digitalt, som igjen har ført til at flere plattformer og sosiale medier har lagt til rette for at markedsføring kan gjøres innad i sin tjeneste.

1.6 Problemstilling

En problemstilling er en kort og tydelig forklaring eller oppsummering av problemet man vil endre (Miles, 2020). Bruk av problemstilling hjalp gruppen med å fokusere på riktig problem, og hvem det skal løses for. Vår endelige problemstilling ble utformet i defineringsfasen. For å holde prosjektet vårt på rett spor gjennom hele prosessen, har vi kontinuerlig vurdert arbeidet vårt opp mot problemstillingen. I tillegg diskuterte vi problemstillingen sammen med oppdragsgiver, slik at oppdragsgiver forstår målgruppens problem.

Innledende i bacheloroppgaven lagde vi en tidlig versjon av problemstillingen, denne hadde som hensikt å gi oss et bredt syn på oppgaven, før vi snevret det inn til en spesifikk problemstilling. Den tidlige problemstillingen var som følger:

“Hvordan kan bedriftsportalen engasjere nye og eksisterende kunder til å ville bruke Join Gaybar³ sin bedriftsportal og ta i bruk tilbudene som er tilgjengelige?”

Etter defineringsfasen utformet vi en problemstilling med tydeligere vinkling, som også lar oss utforske et nytt perspektiv. Gjennom prosessen som nevnes kom vi fram til en problemstilling som tilfredsstillende kravene til oppdragsgiveren vår, samtidig som den tar hensyn til effekt- og resultatmål, og bygger på forskningsspørsmålene. Vår endelige problemstilling ble som følger:

Hvordan kan vi forbedre oppretting og deling av events for bedrifter med hjelp av Join Business?

Problemstillingen brukte vi til å vurdere valgene våre og fremgangsmåten vår. Ved å se på relevansen mellom arbeidet og problemstillingen, vurderte vi om oppgaven gikk riktig vei, og om vi holdt oss innenfor prosjektets rammer. For å gjøre det enklere å løse problemstillingen satte vi opp forskningsspørsmål. De hadde til hensikt å gå dypere inn i tematikken av problemstillingen vår, og ble som følger:

1. Hvordan oppleves dagens løsninger av brukere?
2. Hvilke funksjoner ønsker brukere?
3. Hvordan kan vi forenkle implementeringen av en ny løsning?

1.7 Prosjektets avgrensninger

Produktet Join består som sagt av to forskjellige løsninger som er en B2C-løsning (datingapp) og en B2B-løsning (bedriftsportal). Disse to løsningene har forskjellige målgrupper. En er brukere av appen, og den andre er brukere av bedriftsportalen. Den første avgrensningen kommer nettopp på grunn av dette. I vår løsning har vi fokusert på å lage en bedriftsportal i web-format som skal hjelpe målgruppen å enkelt markedsføre i appen ved hjelp av bedriftsportalen. Neste avgrensning er at vi kun lager en prototype til en web-basert løsning og ikke noe til mobil. Valget av en web-løsning er basert på brukernes vaner i forhold til hvilken type enhet de foretrekker, ved bruk av bedriftsportaler.

Den neste avgrensningen handler om arbeidsrollene og bransjen til intervjuobjektene våre. Oppdragsgiverens visjon er at alt fra museer og kaféer til nattklubber skal være med å markedsføre ved å bruke bedriftsportalen. I forhold til gruppens tilgjengelige tid og ressurser har vi valgt å fokusere på aktører i utelivsbransjen. Grunnen til at vi valgte

³ Join sitt tidligere navn, under perioden de markedsførte mot LGBTQ+.

å fokusere på utelivsbransjen, er at det er en arena hvor det er naturlig å møte nye folk fra før av. Vi har i tillegg avgrenset det til utelivsbransjen i Oslo området. Ettersom at oppdragsgiver er stasjonert i Oslo, og gruppen er i nærheten av Oslo, så var dette et naturlig startsted for både oss og oppdragsgiveren. Hvis vi ikke hadde fokusert på et spesifikt område, hadde det vært utfordrende å samle informasjon som var representativ for alle.

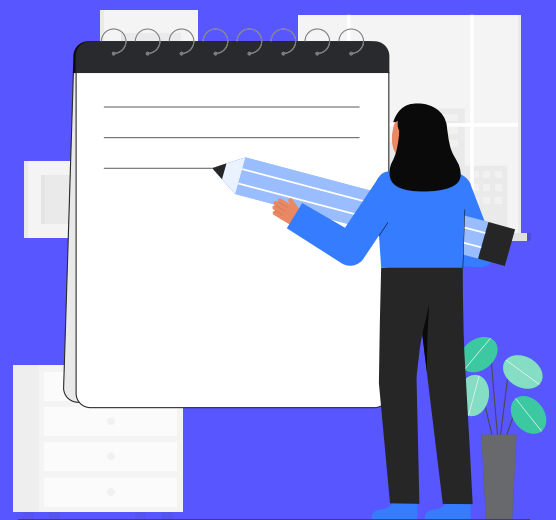
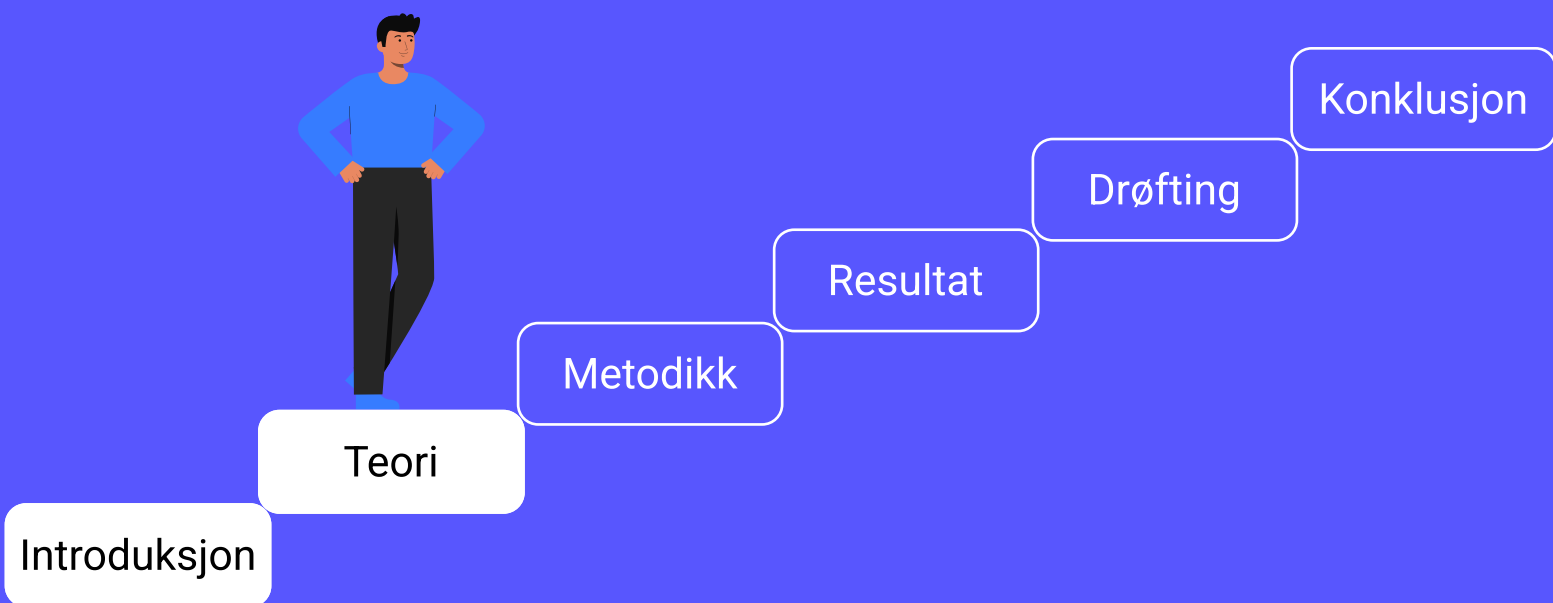
Som nevnt tidligere dukket det opp et smertepunkt hos brukere. Dette var at de ikke ønsket enda en bedriftsportal hvor arrangement og kampanjer måtte opprettes. Her kom det en avgrensning i forhold til hva vårt endelige løsningsforslag skulle bli. Dette smertepunktet gjorde at vi kun prototypet enkelte sider i bedriftsportalen, som var helt nødvendig for visualisering og testing av konseptet. I stedetfor å lage et komplett grensesnitt, prioriterte vi å bruke tiden vår på å løse problemet med oppretting gjentatte ganger på forskjellige plattformer.

1.8 Rapportens oppbygning

Prosjektrapporten har fulgt IMRoD-strukturen og er delt inn i flere deler. Rapporten har begynt med en introduksjon i dette kapitlet, som gir en bakgrunn for oppgaven, oppdragsgiveren, målene, prosjektets relevans og problemstillingen. I kapittel 2 går vi gjennom teorien, hvor relevant litteratur og teori knyttet til FNs bærekraftsmål, plattformmodellen og designprinsipper/-teori er presentert. I kapittel 3 beskrives Double Diamond modellen som prosjektet bygger på ved å utforske, definere, idéere og utvikle. Deretter presenteres resultatene av designprosessen i kapittel 4, hvor vi ser på funnene vi har innhentet og hvordan de henger sammen med hverandre. I kapittel 5 drøftes resultatene opp mot teori, universell utforming og andre bruksområder, og det reflekteres rundt gruppens prosess. I kapittel 6 gis en konklusjon basert på resultatene. Til slutt følger en referanseliste og vedlegg.

2. Teori

I denne fasen skal vi gå gjennom teorien som er brukt gjennom prosjektet



2 Teori

2.1 Valg av teori

Prosjektet blir basert på teorier om brukervennlig design og design thinking. Derfor baserer vi mange av valgene gjort i prosjektet på forskjellig pensumlitteratur, i tillegg til at vi inkluderer FNs bærekraftsmål i utvikling av løsningen. Det redegjøres for hvilke bærekraftsmål vi tar stilling til, i gjennomgangen av designprosessen.

Bærekraftsmålene fungerer som et grunnlag for effekten prosjektet vil kunne ha for miljøet, samfunnet og mennesket. Litteraturteorien er hovedsakelig hentet fra pensum for bachelor i interaksjonsdesign, og andre kilder har blitt valgt gjennom litteraturstudier, hvor vi velger ut fagvurderte kilder fra aktører som Nielsen Norman Group (NNgroup), O'Reilly Media, Krug og andre kilder. Litteratur som Don't Make Me Think, informasjonsarkitektur, brukersentrert design og tjenestedesign står i grunn for mye av designvalgene som har blitt tatt. Vi fant også relevant litteratur på teorier som ikke blir dekket i pensumet vårt, slik som CSCW (Computer-supported cooperative work) og plattformodellen.

2.2 FNs Bærekraftsmål

Bærekraft har blitt en sentral og kritisk faktor i dagens samfunn, der stadig flere mennesker og organisasjoner erkjenner behovet for å ta ansvar for planeten og menneskeheten. I denne konteksten blir designere og kreative fagfolk utfordret til å inkludere bærekraftige verdier og prinsipper i designprosesser. Dette vil bidra til å løse globale utfordringer gjennom deres arbeid. Et viktig verktøy i denne sammenhengen er FNs bærekraftsmål, også kjent som Sustainable Development Goals (SDGs), som ble vedtatt av verdens ledere for å adressere en rekke utfordringer som fattigdom, klimaendringer, ulikhet og urettferdighet (Forente Nasjoner, 2023A).

Gjennom denne rapporten vil vi utforske hvordan inkludering av bærekraftsmål kan bidra til å oppfylle samfunnsansvar, og gjennom designprosjekter tar hensyn til etiske problemer, sikre fremtidig levedyktighet, styrke konkurransekraften, og fremme innovasjon og kreativitet. Vi vil også se på potensielle utfordringer og begrensninger knyttet til implementeringen av bærekraftsmål i designprosjekter, og vurdere muligheter for å overvinne disse utfordringene.

Vi har gjort en gjennomgang av bærekraftsmålene og gjort en vurdering på hvilke som er mest relevante for vårt prosjekt, og hvordan vi kan anvende det i arbeidet vårt. Vi valgte derfor bærekraftsmål 3, 8 og 17.



Figur 1: FNs Bærekraftsmål 3

Mål 3 God helse og livskvalitet

Bærekraftsmål 3 handler om at *“god helse er en grunnleggende forutsetning for menneskers mulighet til å nå sitt fulle potensial og for å bidra til utvikling i samfunnet. Hvordan helsen vår er, påvirkes av miljø, økonomi og sosiale forhold.”* (Forente Nasjoner, 2023B)



Figur 2: FNs Bærekraftsmål 8

Mål 8 Anstendig arbeid og økonomisk vekst

“Fremme varig, inkluderende og bærekraftig økonomisk vekst, full sysselsetting og anstendig arbeid for alle” (Forente nasjoner, 2023C). Mål 8 handler om å skape arbeidsplasser av god kvalitet for alle.



Figur 3: FNs Bærekraftsmål 17

Mål 17 Samarbeid for å nå målene

Bærekraftsmål 17 handler om samarbeid for å nå målene. Det betyr at for å nå alle målene, er det viktig med et samarbeid mellom myndigheter, næringsliv og sivilsamfunnet. Derfor er det viktig at også digitale løsninger tar bærekraftsmålene til betraktning, og ivaretar de målene som er relevante for ens eget produkt. (Forente Nasjoner, 2023D). Bare slik vil man sammen kunne arbeide mot en bærekraftig fremtid hvor alle føler seg inkludert og ivaretatt.

2.2.1 Bærekraft innenfor digital sektor

Join Business blir en digital plattform for å koble opp sivilsamfunnet med næringslivet, ved at bedrifter kan administrere og markedsføre sine produkter og tjenester.

Bærekraftsmålene nevnt over vil med dette bli tatt hensyn til i prosjektet på en rekke måter, som vi drøfter rundt senere i teksten.

2.3 Plattformmodellen & CSCW

Plattformmodellen er en forretningsmodell som har blitt stadig mer populær i den digitale tidsalder. Den refererer til opprettelsen og styringen av en nettbasert plattform, hvor det fungerer som et mellomledd mellom ulike brukergrupper. Modellen fasiliterer for utveksling av varer, tjenester eller informasjon. Plattformen kan være et nettsted eller en app, og den kan tilby ulike tjenester, som markedsføring, betaling, logistikk eller tillitsskapende tiltak (Hagel, 2015).

En plattform fungerer som en markeds plass der ulike brukere kan koble seg sammen og samhandle. Brukere kan være for eksempel selgere og kjøpere, tjenesteytere og forbrukere, eller innholdsleverandører og brukere. Ved å basere løsninger på plattformmodellen tilbys ofte verktøy og funksjoner som forenkler disse interaksjonene. Noen eksempler er verktøy som forbedrer vurdering, rangering, kommunikasjon eller søking og filtrering (Hagel, 2015).

Plattformmodellen brukes på en rekke områder, inkludert e-handel, delingsøkonomi, sosiale medier, nettbasert markedsføring, folkefinansiering og mye mer. Store selskaper som Amazon, Airbnb, Uber, Facebook og Google er eksempler på plattformbedrifter som har oppnådd betydelig suksess ved å utnytte plattformmodellen. Plattformmodellen kan tilby en rekke fordeler, som global rekkevidde, effektivitet, skalerbarhet og enklere utbygging av sosiale nettverk, der verdien av plattformen øker, desto flere brukere den har (Hagel, 2015).

Det er imidlertid også utfordringer knyttet til plattformmodellen, som konkurranse, regulering, personvern, ansvar og tillit. På grunn av den raske teknologiske utviklingen og den stadig økende digitaliseringen av økonomien, forventes plattformmodellen å fortsette å være en viktig driver for forretningsinnovasjon og økonomisk vekst i fremtiden (Hagel, 2015). Ved å basere løsningen vår på plattformmodellen, legger vi til rette for bruk av CSCW verktøy.

CSCW står for "Computer Supported Cooperative Work" eller på norsk "datamaskinstøttet samarbeid". Det refererer til studiet og praksisen med å utvikle teknologier og systemer som støtter samarbeid og kommunikasjon mellom mennesker i arbeidsmiljøer. CSCW omfatter en rekke teknologier, inkludert programvare for samarbeid og deling av informasjon, elektroniske møter, elektronisk kommunikasjon og sosiale nettverk. Målet med CSCW er å forbedre effektiviteten og produktiviteten i

arbeidsmiljøer ved å legge til rette for bedre kommunikasjon, samarbeid og kunnskapsdeling mellom teammedlemmer (Reza, 2022).

2.4 Designteorier

Dette prosjektet anvender en rekke designteorier som bygger på brukervennlig design. Å bygge vårt prosjekt rundt disse teoriene, er et tiltak for å forsikre at designet til prototypen og løsningen blir intuitiv og enkel å bruke. Teoriene er hentet ut fra pensumlitteratur i bachelor i interaksjonsdesign, Nielsen Norman Group og forskningsartikler. Ved å anvende disse teoriene, tilrettelegger vi for brukervennlig design.

2.4.2 Brukerheurstikker

I den delen av prosjektet som har gått ut på design av bedriftsportalens grensesnitt, har vi brukt “10 usability heuristics” som et overordnet rammeverk. De 10 brukervennlighets heuristikker for design av grensesnitt er en samling av 10 generelle prinsipper og tommelfingerregler for interaksjons- og grensesnittdesign (Nielsen, 2020). Grunnen til at vi har brukt disse heuristikkene som et overordnet rammeverk, eller huskeregel i vår designprosess, har vært et av flere tiltak for å sørge for at alle på gruppen har enkelte grunnprinsipper med i tankegangen når vi designer. På denne måten sørger vi for at brukeropplevelsen av det vi designer står i fokus gjennom hele prosessen. Dette er viktig i forhold til å designe riktig produkt/tjeneste til riktig bruker.

Nielsen (2020) sine 10 prinsippene er:

- **Visibility of system status** - Dette handler om å informere brukeren om hva som skjer, via passende informasjon innen et fornuftig tidsrom.
- **Match between system and the real world** - Produktet burde “ snakke ” brukerens språk, bruke ord og konsepter som er kjent for brukeren fra før av. Informasjon og andre elementer burde bli presentert i en logisk og naturlig rekkefølge.
- **User control and freedom** - Brukere gjør ofte feil, da er det viktig at man har tydelige “nødutganger”. Dette er for å gi brukeren frihet til å avbryte, uten å måtte gå gjennom eller fullføre en omfattende, og kanskje uønsket prosess.
- **Consistency and standards** - Dette er noe man har for å forhindre at brukeren skal lure på hva forskjellige ord, knapper, eller handlinger betyr. Å benytte seg av plattform- eller industristandarder kan forhindre dette.
- **Error prevention** - Å forhindre feil er viktig for den helhetlige brukeropplevelsen, slik at den oppleves effektiv og behagelig. Her kan man fjerne eller ta ekstra

hensyn rundt feil-utsatte handlinger, ved bruk av for eksempel “bekreft handling”-type knapper.

- **Recognition rather than recall** - Minimer brukerens kognitive last, ved å gjøre menyer, valg, knapper og lignende funksjoner som er nødvendig for bruk av siden tilgjengelig fra en del til neste. Dette er ting som brukeren skal slippe å huske på selv, og som burde være synlig eller lett tilgjengelig på tvers av sidens forskjellige deler.
- **Flexibility and efficiency of use** - Dette er et prinsipp som omhandler litt mer rutinerne brukere av det aktuelle produktet. For eksempel snarveier som ikke nødvendigvis er synlig for uerfarne brukere, kan gjøre at designet ditt svarer på behov fra både ekspert- og uerfarne brukere. La brukerne skreddersy gjentakende og ofte brukte handlinger/prosesser.
- **Estetisk og minimalistisk design** - I et grensesnitt burde det ikke være for mange elementer som lager støy og forstyrrer grensesnittets hensikt. Alle elementer som er “ekstra”, altså ikke nødvendig, vil konkurrere med de som faktisk har en hensikt, om hverandres relative synlighet i forhold til grensesnittets helhet.
- **Help users, recognize, diagnose, and recover from errors** - Når feil først skjer, burde brukeren få beskjed om dette. Beskjeden burde være klar, tydelig og presis samt foreslå en løsning til problemet.
- **Help and documentation** - I en perfekt verden trengs det ingen veiledning til hvordan man bruker et produkt. I noen tilfeller kan det fortsatt hende at det trengs, og da burde det være hjelp og dokumentasjon tilgjengelig om hvordan man skal løse den aktuelle oppgaven.

2.4.3 Dont make me think

"Dont make me Think" av Steve Krug handler om webdesign og brukervennlighet. Ved å ta i bruk Krugs prinsipper for brukervennlighet kan vi evaluere eksisterende brukergrensesnitt i en applikasjon, nettside eller annen digital løsning, og deretter foreslå forbedringer (Krug, 2014, s. 11-19). For eksempel kan du analysere om navigasjonen er intuitiv, om knapper og lenker er tydelige og konsistente, eller om skjemaer er enkle å fylle ut.

Hovedbudskapet i boken er at et nettsted eller en app bør være enkelt å bruke, og at brukerne skal kunne finne det de leter etter uten å måtte tenke for mye (Krug, 2014). Vi får kunnskap om det å lage et intuitivt design, med klar og enkel navigasjon, tydelig plassering av innhold og en logisk struktur. Krug argumenterer for at brukervennlighet er en kritisk faktor for suksessen til et nettsted eller en app, og at det er viktig å eliminere

unødvendige hindringer for brukerne (Krug, 2014, s. 10). Under brukertesting og intervjuer leter vi derfor etter tilbakemelding på løsningens brukervennlighet, intuitivitet, tydelighet, konsistens og generell enkelhet. Krug tar også for seg betydningen av å teste designet med ekte brukere, for å få tilbakemeldinger og forbedre brukervennligheten. I tillegg får man råd om hvordan man kan løse vanlige problemer og utfordringer knyttet til brukervennlighet, som for eksempel skjemaer, lenker og sider med feil.

2.4.4 Informasjonsarkitektur

Informasjon er i dag mer rikelig enn noensinne, dette er både positivt og negativt. Da det er mye tilgjengelig informasjon, blir det vanskeligere å finne den informasjonen man faktisk leter etter. Informasjonsarkitektur (IA) er en designdisiplin som fokuserer på å gjøre informasjon lett å finne, samtidig som det skal være forståelig (Rosenfeld et al, 2015).

Vi valgte å sitere Rosenfeld et al. (2015, S. 24) sin definisjon på informasjonsarkitektur, de definerer informasjonsarkitektur ved hjelp av fire punkter:

- “Den strukturelle utformingen av delte informasjons-miljøer”
- Syntesen av organisering, merking, søk og navigasjonssystemer innenfor digitale, fysiske og tverr-kanal økosystemer
- Kunsten og vitenskapen med å forme informasjonsprodukter og opplevelser for å støtte brukervennlighet, finnbarhet og forståelse
- En voksende disiplin og praksisfellesskap med fokus på å bringe prinsipper for design og arkitektur til det digitale landskapet”.

Grunnen til at det ikke er mulig å ha en enkelt definisjon på informasjonsarkitektur, er fordi det er så vanskelig å designe gode tjenester og produkter. Det er utfordringer som ligger i selve språket og presentasjonen.

Oppbygningen av informasjonsarkitektur bygger på at god informasjonsarkitektur er usynlig for brukeren. En måte man kan bygge opp en nettside er ved hjelp av *Top-down information architecture* (Rosenfeld et al, 2015, S. 79-84). Top-down handler om å forutse hva brukeren har behov for å finne på en nettside og designe deretter (Rosenfeld et al, 2015, S. 83).

2.4.5 Brukersentrert design

Brukersentrert design er en tilnærming til designprosessen der brukernes behov, preferanser og perspektiver er sentrale faktorer som tas i betraktning gjennom hele designprosessen. Målet med brukersentrert design er å skape produkter eller tjenester, som skal være basert på brukernes behov og enkelt bruk. Brukersentrert design involverer vanligvis flere trinn, som forståelse av brukernes behov og kontekst, utvikling

av prototyper og iterativ testing og utvikling med ekte brukere for å få tilbakemeldinger og forbedre designet. Det kan også inkludere brukerundersøkelser, brukerprofiler, opprettelse av brukerscenarier og brukertesting for å evaluere produktets brukervennlighet og effektivitet. *“Det handler sentralt om å forstå brukeren, domenet og teknologien”* (Baxter et al, 2015, s. 5). Prosjektet vårt blir i stor grad påvirket av teoriene om brukersentrert design, og vil gjennom prosessen tas til betraktning.

Ved å bruke brukersentrert design kan vi redusere risikoen for feil og mangler i et produkt, øke brukertilfredsheten, og skape produkter eller tjenester som bedre oppfyller brukernes behov og forventninger. Gjennom metodene gjennomføres det vurderinger opp mot brukersentrert design. Vurderingen gjøres for å lage et tydelig grunnlag for videre prosess. Det er en tilnærming som er anerkjent og brukt i ulike designfelt, som for eksempel design av brukergrensesnitt, produktutvikling, tjenstedesign og mer (Baxter et al, 2015).

2.4.6 Tjenstedesign

Som brukersentrert design spiller tjenstedesign også på brukeren som det sentrale perspektivet. Tjenstedesign handler om å skape gode brukeropplevelser ved å utvikle, planlegge og organisere helhetlige tjenester. Tjenstedesign har et perspektiv der alt henger sammen med brukeren i sentrum (Digdir, u.å.). En tjeneste oppstår når de som bruker, møter de som yter tjenestene. Tjenstedesign har som formål å forbedre denne interaksjonen og relasjonen (KS, 2019).

Ifølge KS (2019) er det en rekke sentrale prinsipper innenfor tjenstedesign, den første er mennesker i sentrum. Tjenstedesign skal ta rot i mennesker, deres behov og atferd, for å kunne utvikle meningsfulle tjenester. Det neste prinsippet er samskaping. Dette handler om å involvere alle parter som blir berørt ved å gi eierskap gjennom å involvere dem i tjenstedesignprosessen. Helhetlig tilnærming er neste prinsippet som spiller på at man skal ta hele tjenesten i betraktning for å utvikle en god og sammenhengende erfaring for alle berørte parter. Neste prinsipp er visualisering. Man må *“visualisere informasjon og ideer for å forenkle kompleksitet og skape felles forståelse”* (KS, 2019). Det siste sentrale prinsippet er å teste tidlig og ofte. Dette bygger på å lage mange utkast og til forskjellige elementer av tjenesten gjennomgående hele prosessen for å validere, teste og videreutvikle.

This is service design doing (Stickdorn et al., 2018, s.21) sier at tjenstedesign som en prosess handler om å finne innovative løsninger gjennom iterative sykluser av innsikt og utvikling. Iterasjon gjennom serier av utdyping, utforskning og gjentagende prosesser er sentralt i tjenstedesign for å klare å utvikle gode tjenester og brukeropplevelser.

2.5 Teoriens relevans

For å oppsummere dette kapittelet vil vi ta en gjennomgang av teoriens relevans for dette prosjektet. Vi skal se på hvordan dette grunnlaget har vært avgjørende for utviklingen.

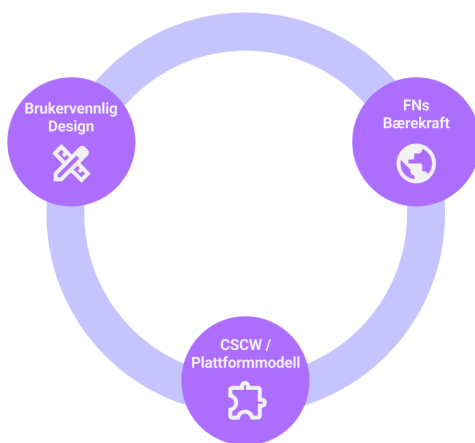
Plattformmodellen er måten vi har strukturert vår løsning. Plattformen gir en infrastruktur som gir brukere og tjenestetilbydere mulighet til å samhandle og utveksle verdier. Dette gjør vi ved å lage en plattform hvor utelivsaktører bruker Join sin bedriftsportal til å markedsføre direkte til appens brukere.

CSCW er en teori vi har sett på i forhold til hvordan vi kan hjelpe målgruppen vår med å spare tid og forenkle arbeidsoppgavene deres. CSCW-teknologi brukte vi til å se på hvordan vi kan hjelpe brukere med fasilitering av databasert samarbeid og koordinering.

FNs mål om bærekraft er noe vi har brukt i begynnelsen og slutten av hver fase. I disse delene av prosjektet vurderer vi våre designvalg opp mot bærekraftsmålene, for å ta reflekterte valg rundt samfunnsnytt og bærekraften til løsningen. Dette har vi gjort for å sikre at designvalgene våre støtter opp mot mål for bærekraftig design i digital sektor.

Teorien om heuristikker for brukervennlig design har vi brukt som et overordnet rammeverk. Det gjør for å forsikre oss om at designprinsipper om brukervennlighet står sentralt gjennom hele prosessen. Vi har brukt prinsipper fra informasjonsarkitektur og "Don't make me think". Dette er teorier vi har brukt for å sikre et intuitivt design med naturlig flyt og navigasjon.

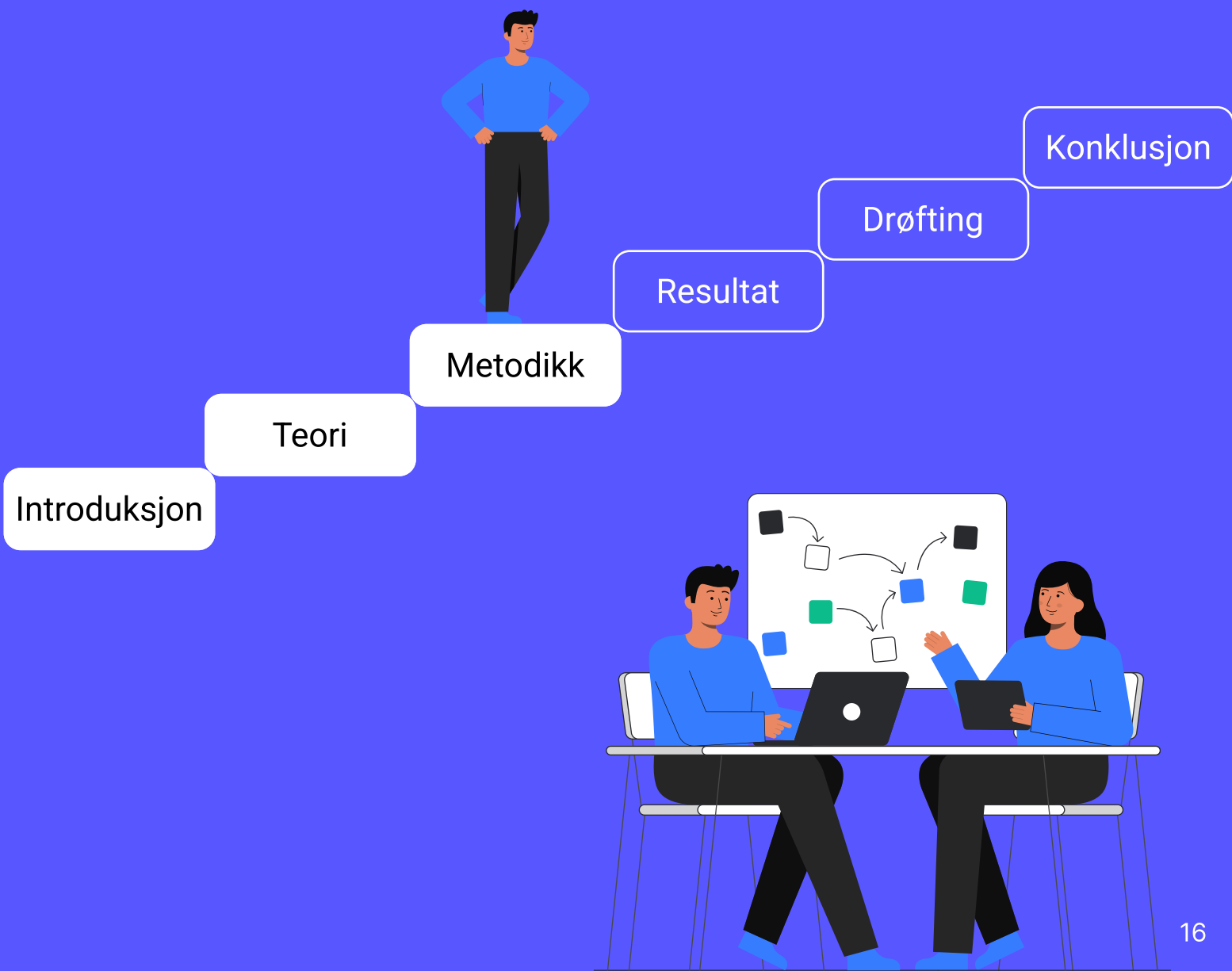
Brukersentrert design og tjenstedesign definerer tilnærmingen til problemet vi har jobbet med. Ved å bruke disse teoriene som grunnlag i tilnærmingen til et problem, vil man enklere identifisere og utforske brukernes problemer og behov, for å så skape verdifulle løsninger basert på dette.



Figur 4: Hovedteorier

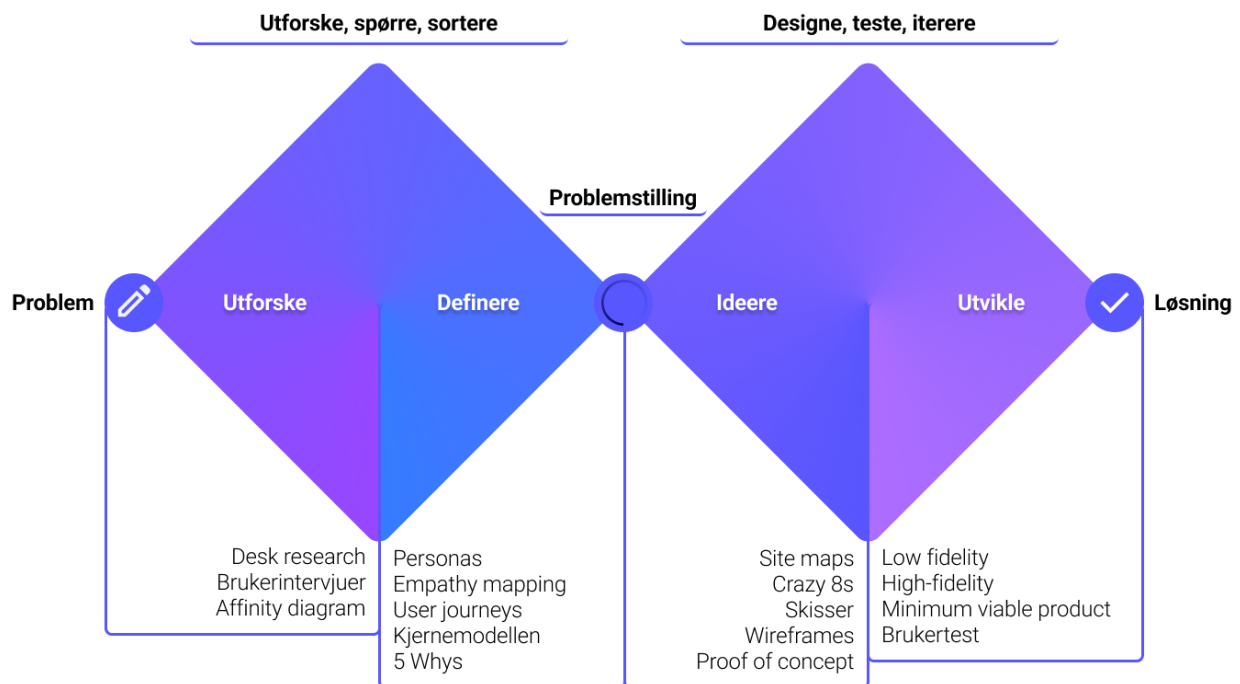
3. Metodikk

I denne fasen beskriver vi Double Diamond metode og hvordan metoden blir anvendt



3 Metode

For å gjennomføre en metodisk og strukturert designprosess, bruker vi Double-Diamond som et utgangspunkt for prosjektet vårt. Det er en prosessmetode som tar prosjektet gjennom fire faser. Den første fasen går ut på å utforske, der vi henter innsikt, ser på andre løsninger for inspirasjon og kartlegger dagens situasjon. Den andre fasen er definering, her analyserer og strukturerer dataen vi har samlet inn gjennom forskjellige kilder, slik at vi kan definere problemet. Neste fase er å idéere, her begynner det å utvikles løsningsforslag på problemene man finner i utforsknings- og defineringsfasen. Siste fasen blir å prototype, teste og iterere løsningen (Design Council, 2019). Alle fasene i dette prosjektet bygger på tjenstedesign og brukersentrert design ved å alltid ha brukeren i fokus.



figur 5: Double Diamond med brukte metoder

Vi har fulgt Double Diamond metoden som vist i figur 5. Vi kommer ikke til å følge metoden slavisk, men bruker heller en mer flytende og pragmatisk tilnærming til metoden. Ved å ha litt løsere rammer, kan vi enklere gjennomføre flere oppgaver parallelt, og unngå unødvendige steg, som kan risikere at gruppen kaster bort ressurser. I denne rapporten går vi først gjennom hvilke metoder vi brukte i enkelte faser, før vi i resultatene går gjennom hvordan vi har brukt metodene, og deres relevans for prosjektet og hvordan resultatene har bidratt mot den endelige løsningen.

3.1 Utforske

I den første fasen av Double Diamond begynner man med en utforskningsfase, hvor man skal samle innsikt og inspirasjon (DOGA, u.å.). Denne fasen hjelper med å forstå hva problemet er, istedenfor å anta. Hovedsakelig er det to måter å innhente informasjon, disse er primær- og sekundærinformasjon. Primær informasjon er informasjon man innhenter selv via intervjuer, spørreundersøkelser eller observasjoner. Ved sekundær innhenter man informasjon gjennom allerede eksisterende funn som er gjort om temaet (Aela school, 2022).

Vi begynte med å ha et møte med oppdragsgiveren. Det gjorde vi for å forsikre oss om at vi er enige om problemet som skulle løses. For å samle innsikt har gruppen brukt en rekke forskjellige metoder som desk research, intervjuer, og kategorisert innsikten i affinity diagram. Felles for disse metodene er at de gode metoder for å samle oversiktlig informasjon, samtidig som de er lette å strukturere og flette sammen slik at innsikten kan bli gjort om til en konkret problemstilling.

3.2 Definere

Defineringsfasen handler om å analysere og strukturere mengder innsikt og ideer. Disse reduseres videre ned til et sett med problemstillinger. Problemstillingene vurderes deretter opp mot selskapet eller organisasjonens behov og forretningsmål, for å så velge hvilke av problemstillingene man skal ta med videre. Fasen skal resultere i en felles forankret forståelse av problemet. På denne måten sikrer man at løsningen som utvikles er basert på reelle brukere og deres behov, ikke antakelser. Målet for fasen er å verifisere rammene for hva som er mulig, og justere ambisjonene deretter (DOGA, u.å.).

Målet er å ha definert problemet, basert på innsikten vi utforsket i forrige fase. Det handler om å bli kjent med brukeren, og få et klart inntrykk av hva deres behov og problemer er (DOGA, u.å.). For å bli bedre kjent med brukeren, hva de tenker, føler og hører, bruker vi en rekke defineringsmetoder. I løpet av defineringen av problemet har vi brukt metoder som empatikart, personas, brukerreiser, 5 whys og kjernemodellen.

Når vi har en god oversikt over problemene og behovene til målgruppen, begynner vi utforming av en endelig problemstilling. Ved å utvikle en god problemstilling, kan vi gå videre til idéeringsfasen hvor vi utforsker løsninger som skal svare på brukerens behov.

3.3 Idéering

Etter at gruppen var ferdig med defineringsfasen begynner vi å idéere. Dette er fasen hvor det handler om å komme på potensielle løsningsalternativer til et tydelig definert problem. Her er det fokus på å hente inspirasjon og være kreative i forhold til problemløsning. Ved å ta i bruk en rekke designmetoder, klarer man å se potensielle løsninger fra forskjellige perspektiv og dermed komme med en god løsning.

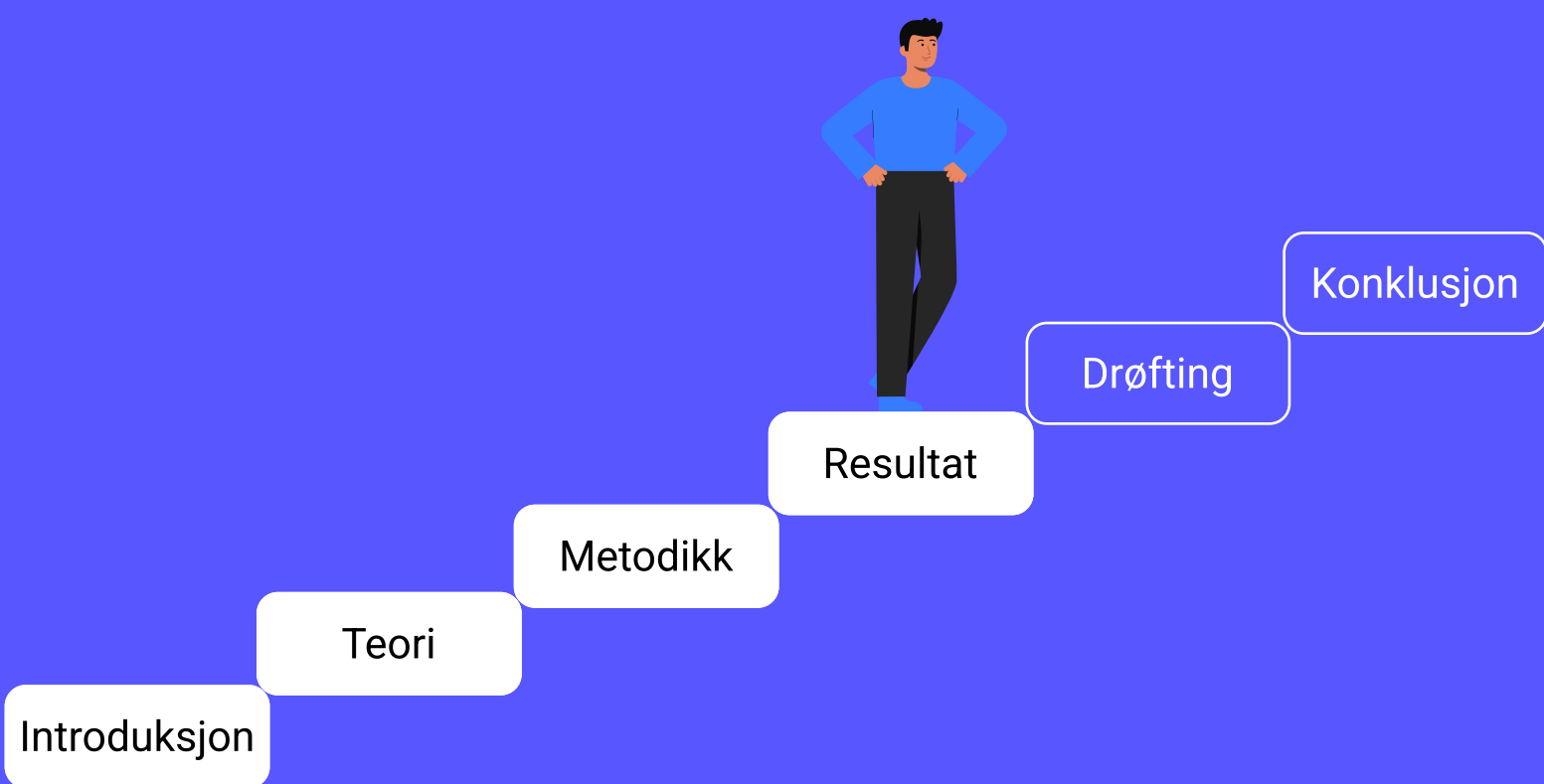
Det er viktig å ha fokus på designprinsipper som å sette brukeren først, iterere på løsningene våre, kommunisere ofte med målgruppen og andre interessenter (Design Council, 2019). Metodene vi brukte for å utforme ideer er wireframes, sitemaps, crazy 8 og proof of concept. Ideene som utformes i denne fasen blir et rammeverk for utviklingen av løsningsforslaget.

3.4 Utvikling

Etter at vi var ferdig med å idéere begynte gruppen med å prototype. Denne fasen handler om å videreutvikle de løsningene vi har valgt, på grunnlag av tilbakemeldinger fra målgruppen. I denne delen av prosjektet ble det utviklet low-fidelity og high-fidelity prototyper. Det ble også utviklet et minimum viable product (MVP) for en del av løsningen. I begynnelsen av denne fasen handler det mye om å teste og feile, og videre iterere. Ved å brukerteste funksjoner tidlig gjennom skisser og prototyper, kan vi finne relevante problemer. Det vil også koste gruppen mindre ressurser å iterere på designet enn det ville ha gjort senere i prosessen. Når vi da går videre til høy terskel prototyper (Hi-Fi), har vi en idé om hvilke funksjoner som må inkluderes, samtidig som vi har testet oss fram til hva som kan ekskluderes. Deretter kan vi fortsette denne prosessen til vi sitter igjen med det endelige produktet.

4. Resultat

I denne fasen går vi gjennom resultatene av alle metodene og hvordan vi har gjennomført og koblet sammen metodene



4 Resultat

I denne delen av rapporten skal vi presentere resultatene fra de forskjellige fasene. Vi har samlet og analysert data fra ulike kilder og undersøkelser for å komme frem til vår løsning. Vi har undersøkt hvordan bedriftsportalen kan påvirke bedriftens arbeidsprosesser, produktivitet og samarbeid, samt hvordan den kan påvirke brukeropplevelsen til ansatte som bruker bedriftsportalen. På slutten av kapitlet vil vi avslutte med å beskrive konseptforslaget vårt, og valgene som ble tatt for å komme fram til endelig løsning.

4.1 Utforske

Innsiktsarbeid som ble gjort i denne fasen setter grunnlaget for prosjektet. Her opparbeidet vi kunnskap om den relevante bransjen, og gikk gjennom metodene og deres resultater. Resultatene ble grunnlaget for problemstillingen i neste fase.

4.1.1 Affinity diagram

For å organisere innsikten i denne fasen, satte vi opp affinity diagrams. Da vi hadde innsikt som var hentet fra forskjellige kilder og intervjuer, valgte vi å sette dem opp i flere diagrammer. Dette var en effektiv måte å sortere innsikten inn i kategorier og se på mønstre som knyttet de sammen.

Affinity Diagram er en metode som kategoriserer kvalitative og kvantitative data som er innsamlet, på en rask og brukbar måte. For å lage et affinity diagram må man hente ut data fra hver enkelt deltaker. Etter dette skriver man ned de forskjellige viktige punktene individuelt på lapper. Like og liknende funn blir gruppert sammen slik at den som gjør undersøkelsen kan finne tema eller trender i innsikten som samles. Det er viktig at man ikke går inn i et affinity diagram med forhåndsdefinerte kategorier, men heller at strukturen og sammenhengen vil komme fra innsikten når den er kategorisert. Når man har gruppert og kategorisert innsikten, bør man gi hver gruppe navn basert på informasjonen som samlet dem sammen som grupper. (Baxter et al., 2015, S. 363-364).

Innsikten ble kategorisert inn i flere affinity diagrammer, dette hjalp oss å holde et overordnet bilde av innsikten, samtidig som vi kunne finne temaer som stemte overens med hverandre for å finne problemer. Ved å bruke denne metoden fikk vi et klarere bilde av hva som fungerer eller ikke fungerer med dagens løsninger samtidig som vi fikk kartlagt brukerbehov og ønsker.

4.1.2 Desk research

Desk research er en metode som utforsker allerede eksisterende innsikt om et emne (Aela School, 2022). Vi brukte desk research som en metode for å utforske eksisterende markedsføringsplattformer, i tillegg til å se hva brukere av plattformene synes om eksisterende løsninger. Den innhentede informasjonen ble samlet i samarbeidsverktøyet Miro som en affinity diagrams.

Gjennom desk research fant vi ut at det finnes et stort utvalg av markedsføringsplattformer. Det finnes mange produkter, som kan gjøre det vanskelig å skille seg ut, det blir derfor et stort fokus for gruppen og finne løsninger som er innovative og brukervennlige, slik at vi skiller oss ut på en positiv måte. Det var spesielt to plattformer som skilte seg ut: "Meta Business (Facebook)" og "Twitter Business". Vi gjennomførte konkurrentanalyser av disse samt at vi hentet ut brukertalere ved hjelp av nettsiden Trustradius.com.

Analyse av markedet

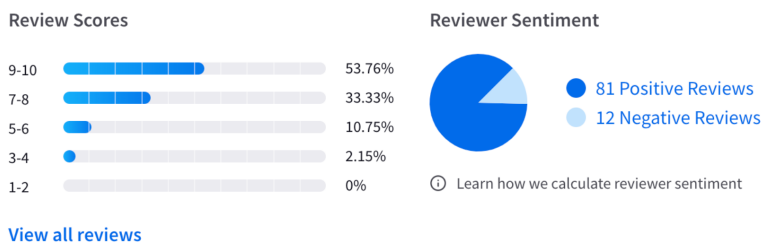
Å gjøre en analyse av markedet hjalp oss med å forstå hva som fungerer og hva som ikke fungerer med dagens løsninger. *"For å lykkes som virksomhet, må du også kjenne kreftene som påvirker dere utenfra"* (Digital Norway, 2022). Når vi startet å jobbe med dette prosjektet, var det viktig for oss å kartlegge hvordan utelivs bedrifters situasjon er i dag, i forhold til våre forskningsspørsmål og problemstilling.

For å lettere kunne gjøre vurderinger for eget design gjennomførte vi flere konkurrentanalyser. Dette gjorde vi for å se på positive og negative sider ved lignende løsninger, slik at vi kunne ta inspirasjon fra det som fungerer og anvende i vårt produkt, samtidig som vi unngår å gjenta andres feil. Vi har gått gjennom en rekke punkter, for å se på alt fra WCAG krav til navigasjon på siden. Resultatene av alle disse undersøkelsene ble satt opp i affinity diagrams.

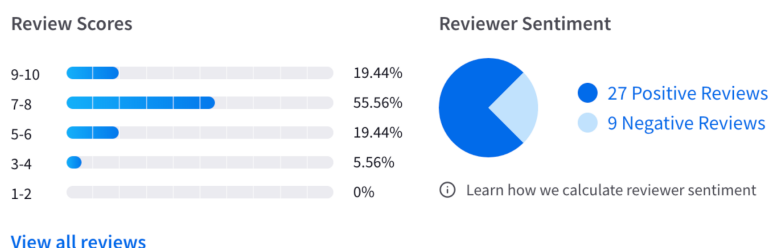
Gjennom desktop research så vi også på brukertalere av Meta og Twitter sine bedriftsportaler. Brukertalene ble funnet via nettsiden Trustradius.com. Vi brukte denne siden på grunnlag av at de har verifiserte brukere som gir omtalene troverdighet og at det var mye data å hente fra brukere. Selv om omtalene kommer fra verifiserte brukere, må vi se på disse med et kritisk syn. Vi kan ikke fastslå hvor mye de bruker tjenesten, eller hvilken motivasjon de har bak å skrive brukertalene. Vi har kategorisert disse brukertalene i affinity diagrams, som vi gjennomgår under.

Kundertalere fra eksisterende løsninger

Inntrykket gruppen fikk fra kundeomtalen er at brukere har et positivt syn på Meta Business som en plattform. Figur 6 viser antallet omtaler som er skrevet om Meta. Man ser et overtall av positive omtaler. Twitter har også gode tilbakemeldinger på sin plattform. Twitter hadde mindre kundeomtaler, dette kan indikere at færre personer bruker denne plattformen. Figur 7 viser antallet omtaler som er skrevet om Twitter, og man ser også her et overtall av positive omtaler.



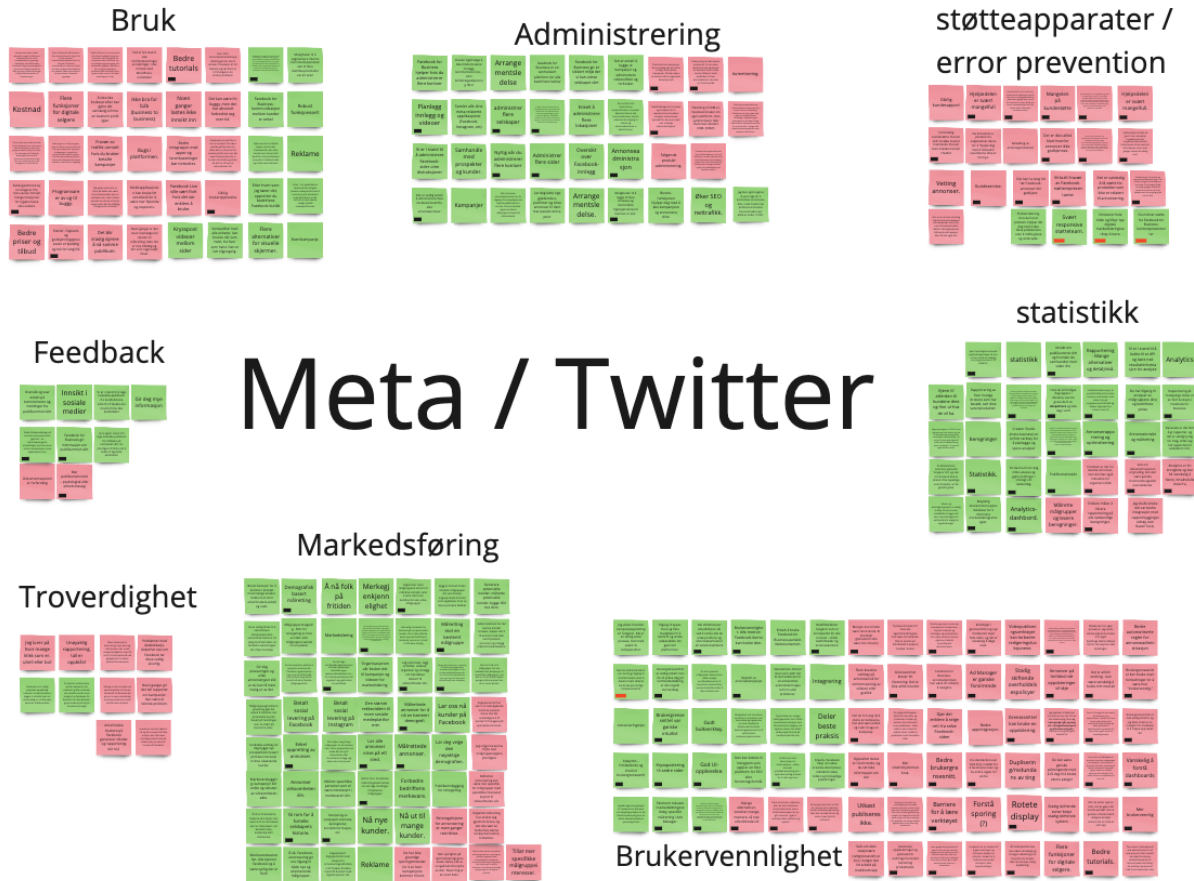
Figur 6: Kundeomtaler om Meta business hentet fra Trustradius



Figur 7: Kundeomtaler om Twitter hentet fra Trustradius

Etter at vi hadde fått et overordnet bilde av Meta og Twitter sine omtaler gikk vi gjennom dem enkeltvis, for å kartlegge bruk og hvordan tjenestene oppleves av brukere.

Kundeomtalen til Meta Business og Twitter ble kategorisert i temaene som vist i figur 8. Vi så på positive og negative omtaler knyttet opp til hvert av temaene. Her er oversikten over alle tilbakemeldingene, og man ser igjen at fargene representerer om en kategori er bra eller dårlig på tjenestene, ifølge brukere.



Figur 8: Totaloversikt over alle tilbakemeldinger fra trustradius for Meta Business og Twitter

Som figur 8 viser, har de forskjellige kategoriene delte tilbakemeldinger. I figuren har positive omtaler fått grønn farge og negative omtaler har fått rød farge. Flertallet av tilbakemeldingene vi gikk gjennom er positive, men flere kategorier som var relevante for vår oppgave har et overtall av negative omtaler. Videre skal vi gå igjennom hver enkelt kategori før vi går videre til det vi valgte å fokusere på.

Under “bruk” ser vi at det er et overtall av negative omtaler. De fleste fokuserte på temaer som for dyre kostnader og systemfeil, som for eksempel sen innlasting.

I “Administrering” er det et overtall av positive omtaler, disse omhandler hovedsakelig brukerkontoen og administreringen av bedriften din. Flere tilbakemeldinger nevnte at det var positivt med mulighet for administrering av flere kontoer samtidig.

På “støtteapparater” er det hovedsakelig klager på mangel av kundeservice. Noen få nevner at det er god kundeservice, men flertallet viser seg å være misfornøyd..

Under “statistikk” fant vi ut at framvisning på Meta kan bli vanskelig å forstå, men mengden innsikt som samles er positiv, og mange brukere er fornøyd med

fremvisningen. Statistikken på Twitter viste seg å være enklere å forstå, men mengden brukerinnsett var mindre.

“Markedsføring” får positive tilbakemeldinger, da det er lett å nå ut til potensielle kunder, og gir god valgbarhet i forhold til demografi. Flere syntes også at det var lett å bygge merkevare gjennom Meta.

Mange klaget på at det var mange falske brukere under “Troverdighet”, spesielt på Meta. Motivasjonen for å bruke Meta til markedsføring sank, da brukerne var misfornøyd med at mye markedsføring ble rettet mot falske brukere og at tall ble oppblåst.

I “Feedback” kom det fram at det var lett å se informasjon om brukerne sine gjennom Meta. Twitter hadde færre filtreringsalternativer i forhold til brukerinformasjon. Dette var begrensende i forhold til å lete etter spesifikk informasjon om aktuelle brukere som for eksempel demografi.

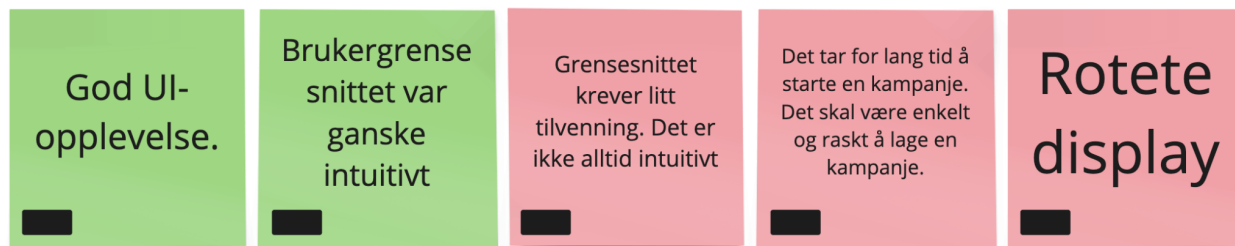
Ettersom vi hadde et fokus på brukervennlighet, var dette en kategori vi ville undersøke nærmere. Figur 9 under er ment som en visuell representasjon av brukernes mening om brukervennligheten på Meta og Twitter.



Brukervennlighet

Figur 9: Kundeomtaler om “brukervennlighet”

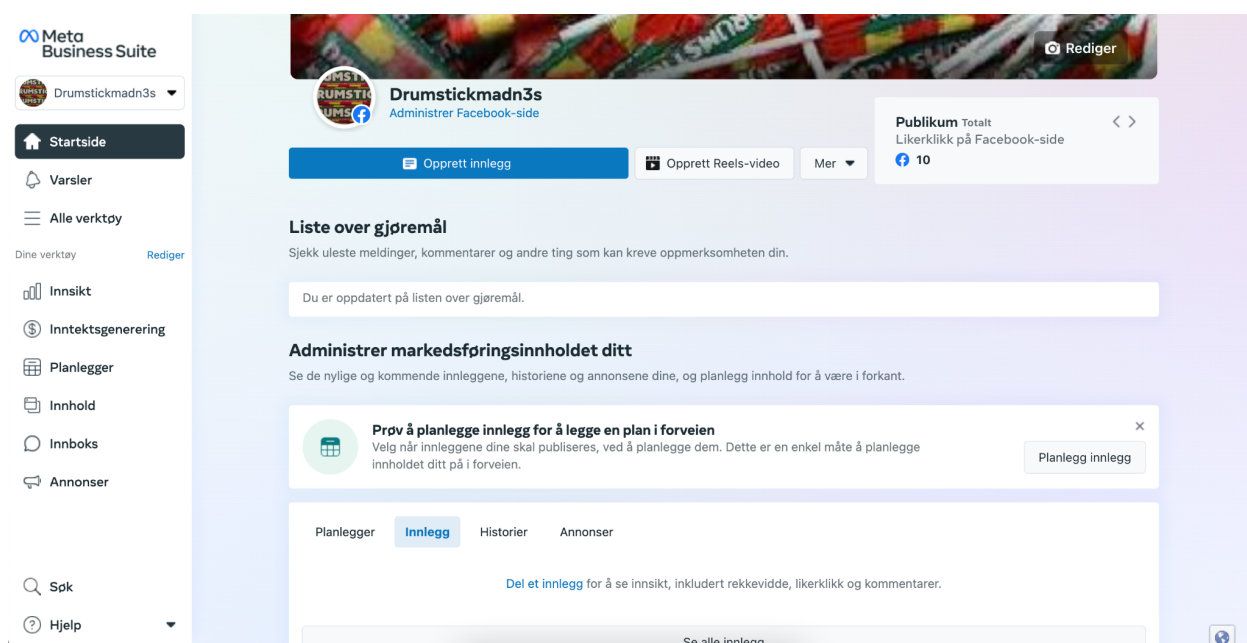
Som figur 9 viser er det en splittelse mellom brukerne når det gjelder brukervennligheten.



Figur 10: Fremhevet innsikt fra "brukervennlighet" - Meta og Twitter

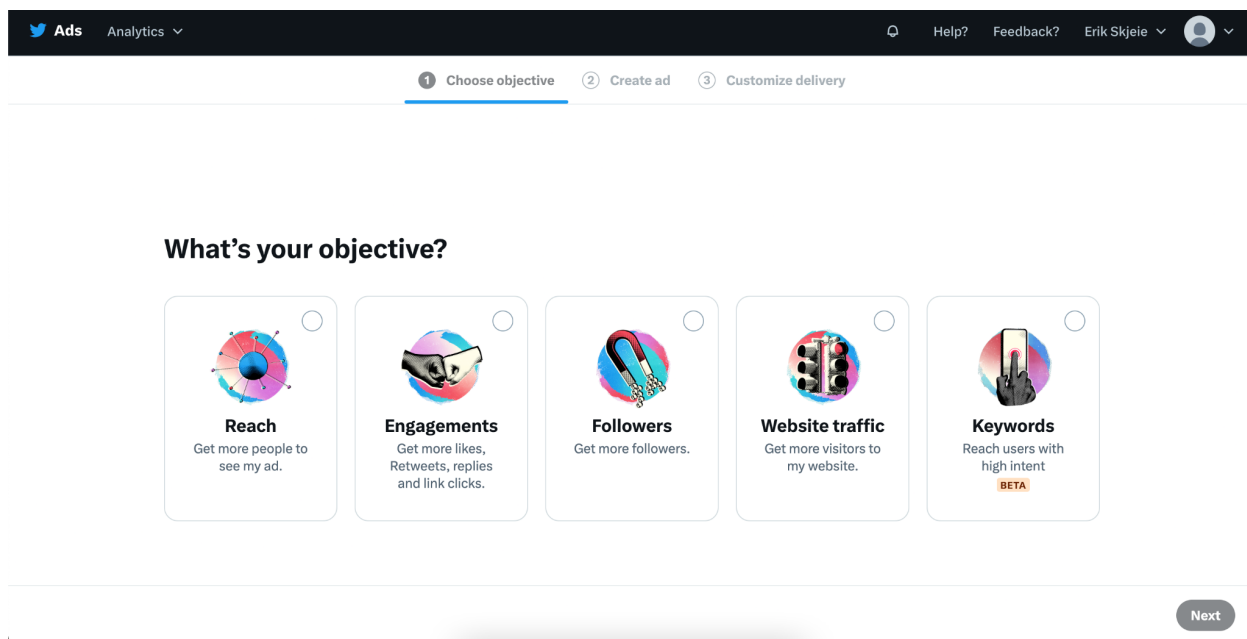
I figur 10 trekker vi ut enkelte tilbakemeldinger fra kategorien "brukervennlighet". Som man ser, er det motsigende meninger innenfor grensesnittets brukervennlighet. Da denne kategorien hadde mange relevante punkter rundt det vi ville undersøke, har vi valgt å ha et ekstra fokus på brukervennlighet under intervjuene med målgruppen.

På grunnlag av at det var mindre omtaler rundt Twitter sitt produkt har vi i større grad fokusert på Meta sine omtaler.



Figur 11: Meta Business sin hjemmeside

Figur 11 viser Meta sin hjemmeside. Etter å ha gjennomført undersøkelser av brukeromtaler, gikk vi gjennom sidene for å bekrefte eller avkrefte påstander fra tidligere innsikt. Fra dette har vi tatt inspirasjon fra enkelte deler av Meta og Twitter. Et eksempel er statistikkmodul som ligger tilgjengelig på bedriftsprofil på Meta. Modulen for forskjellige innlegg og publiseringer ga oss inspirasjon til en lignende modul for event- og kampanjeoversikt på hjem-siden til Join Business.



Figur 12: Twitter analytics - bedriftsportal

Resultatet av å gå gjennom bedriftsportalen til Twitter i figur 12. Har vi hentet inspirasjon fra “opprett annonse” funksjonen. På Join har vi tatt inspirasjon til å ha store og klikkbare elementer.

WCAG-kravene på begge bedriftsportalene blir overholdt på en god måte, som man ser i figur 11 og 12 bruker bedriftsportalen mye svart og hvit som gir en god kontrast. Det vi fant ut var et problem gjennom brukertalene, særlig om Meta, var at brukere fikk ekstremt mange valgmuligheter i diverse menyer. Dette resulterte i at mange funksjoner forblir ubrukt, og brukere følte at de ikke fikk utnyttet Meta Business på best mulig måte.

Ved å gå gjennom den forskjellige innsikten gjennom kundertalene og analyse av plattformene, skapte det grunnlaget for intervjuene. Ved å lære oss smertepunkter og behov, personer som driver med markedsføring har i dag, kunne vi utforme en intervjuguide med spørsmål som er relevante for målgruppen (se [vedlegg 5](#)).

4.1.3 Intervju

Vi brukte intervjuer som vår hovedkilde for innsikt i dette prosjektet. Dette var for å finne ut hva målgruppenes behov var for den nye plattformen vi skulle utvikle. Vi fant intervjudeltakere gjennom sosiale medier og deres egne nettsider. Gruppen sendte ut e-poster og meldinger, der vi etterspurte deltakere som jobbet med markedsføring innenfor utelivsbedrifter i Oslo området. Alle intervjuene ble gjort digitalt.

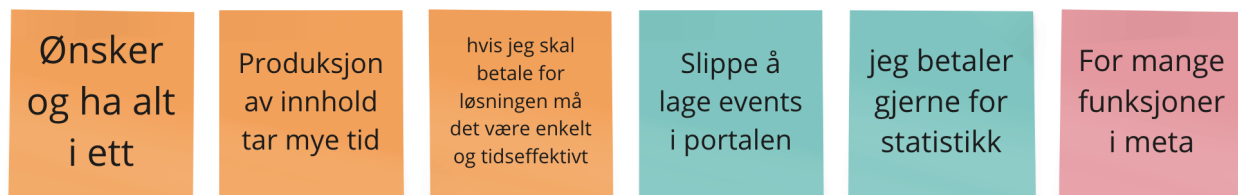
Intervjuer er en form for kvalitativ forskningsmetode. Vi brukte intervjuer for å samle informasjon om brukernes vaner i forhold til markedsføring og arrangering. Ved å stille spørsmål til personer som har kunnskap og erfaring innenfor disse områdene, fikk vi innsikt i deres perspektiver, holdninger, meninger og erfaringer. Innen design og utvikling brukes intervjuer for å samle innsikt om brukernes behov, ønsker og utfordringer. Dette bidro til å lage produkter og tjenester som er mer tilpasset brukernes behov, og som gir en bedre brukeropplevelse (Kajornboon, 2004).

Intervjuer kan bli delt inn i tre hovedtyper, disse er ustrukturert, strukturert og semi-strukturert (Baxter *et al*, 2015, S. 222). Gjennom vår prosess har vi brukt semi-strukturerte intervjuer, dette er en kombinasjon av strukturert og ustrukturert. De har ofte en intervjuguide i form av en rekke spørsmål, men man har lovt til å avvike fra rekkefølgen eller spørsmål hvis man vil (Baxter *et al*, 2015, S. 223).

Vi valgte å bruke semi-strukturerte intervjuer på grunnlaget av at vi ville finne ut mest mulig av behovene til brukere. Dette er en bra type å bruke da den ikke stanser brukeren å snakke om erfaringer utenfor de aktuelle spørsmålene, samtidig som den kan holde oss inne på temaene vi vil snakke om. Det gir oss en mal å bruke gjennom intervjuene som lar oss sammenligne svar fra forskjellige brukere.

Funn fra intervju

For å få en dypere forståelse av dagens problem ble det intervjuet syv personer i aldersgruppen 19 til 30 år, som jobbet innenfor forskjellige deler av utelivsbransjen i Oslo. Dette var personer som jobbet som daglige ledere, markedsførere, markedsføringskoordinatører og eventarrangører.



Figur 13: Utvalgte sitater fra brukerintervjuer

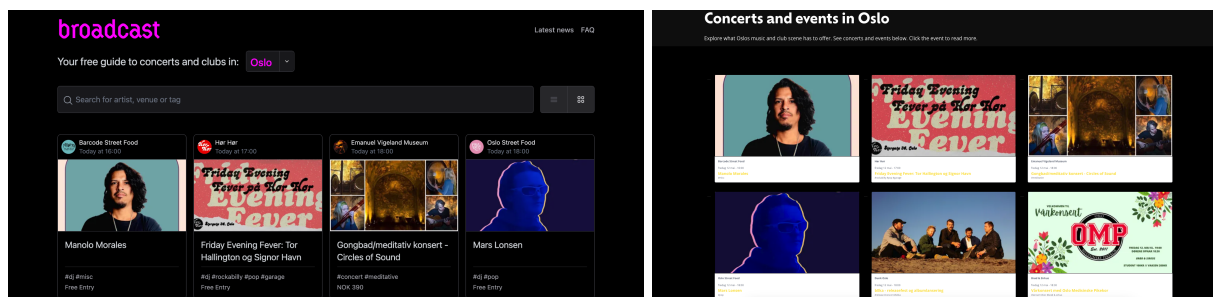
I figur 13 kan man se fremhevede tilbakemeldinger vi fikk på eksisterende løsninger. I intervjuene fikk vi tilbakemeldinger på at deling var et problem for mange brukere. Samtlige syntes det var tungt å måtte bruke ressurser på å dele den samme informasjonen på flere forskjellige plattformer. Vi merket at det var et ønske om å kunne bruke mindre ressurser på deling. Sitatene er tatt fra forskjellige intervjuer.

I løpet av intervjuene kartla vi informasjon om hvilke markedsføringsverktøy som brukes og foretrekkes blant målgruppen. Mye av innsikten peker mot at Meta Business er det som er mest normalt å bruke, spesielt innenfor markedsføring og gjennomføring av

digitale kampanjer. Noe vi har sett på er også delingen på tvers av forskjellige plattformer. Innsikten viser her at det er stor misnøye med mangelen på integreringsmuligheter mellom plattformer. Opprettelse av annonser må gjennomføres gjentatte ganger, som fører til misnøye med de plattformene som viser minst avkastning for bedriften, og derfor blir plattformer som Meta prioritert, da de når ut til flest, fordi *“Facebook er jo på en måte det beste”* (sitat fra intervju).

Målgruppen sier at Meta ikke er optimalt for annonsering av events/uteliv. Det ble nevnt i et intervju at det er vanskelig å treffe riktig publikum til riktig tidspunkt, spesielt innenfor eventplanlegging. Under intervjuer ble en aktør som gjør dette riktig nevnt. Dette er Broadcast. Broadcast fungerer som en eventkalender, men er ikke et sted hvor man promoterer eller administrerer sine egne annonser. Broadcast har en teknologi som gjør at arrangementene blir opprettet i tjenesten sin og delt på flere sider.

For å undersøke mulighetene for å ta inspirasjon av Broadcast sin teknologi, gikk vi gjennom deres API⁴ sammen med vår oppdragsgiver. Ved å gå gjennom denne teknologien med oppdragsgiver, så vi at vi kunne bruke lignende teknologi for å løse et stort brukerbehov som vi kartla gjennom intervjuene. Det var hvordan vi kunne ta i bruk API-teknologi for å forenkle oppretting og deling av kampanjer og arrangementer, på tvers av plattformer. I figur 15 under ser man at Broadcast sin API hos Anker hostel kan brukes til å dele Broadcast sin eventkalender, til Anker Hostel sin egen hjemmeside.



Figur 14: Broadcast sin eventkalender, Figur 15: Broadcast på anker hostel sin side via API

Resultatet av gjennomgangen ble at Join inngikk en avtale med Broadcast om bruken av deres teknologi på sine sider. For bacheloroppgaven var det en sterk indikasjon på at noe av teknologien vi leter etter i vår løsning er mulig å utvikle.

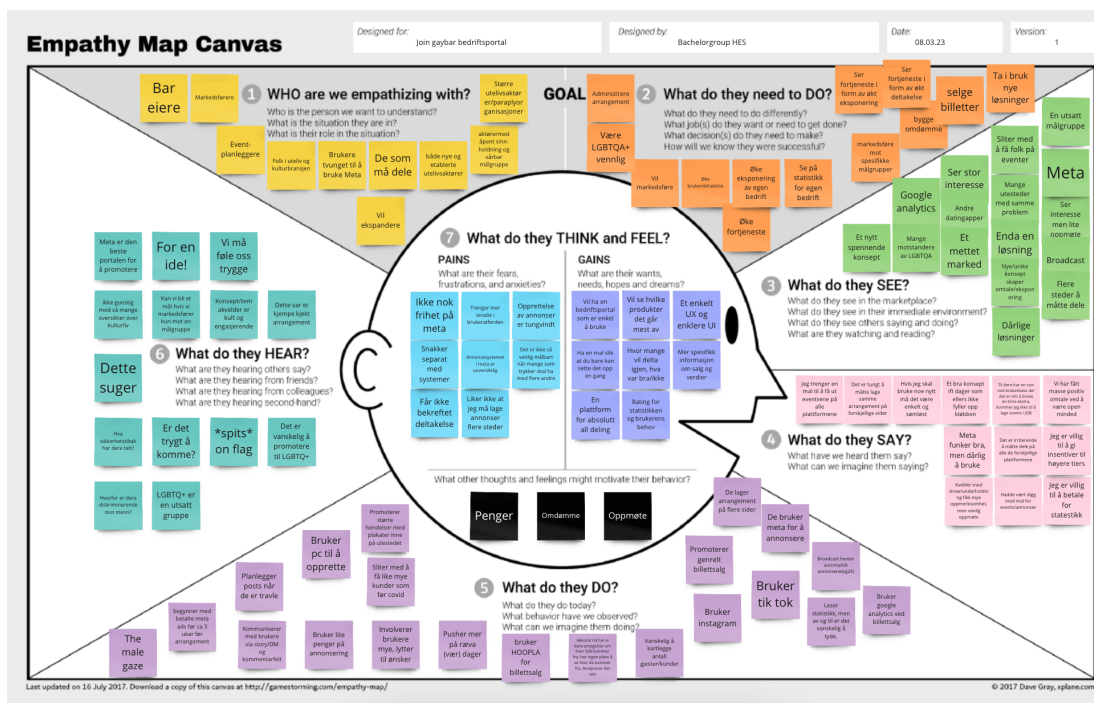
⁴ en løsning som gjør det mulig å utveksle data mellom forskjellige datasystemer eller applikasjoner

4.2 Definere

Etter å ha utforsket markedet, og snakket med brukere, begynte vi å definere innsikten vi har funnet i utforskningsfasen. Ut ifra brukerbehov og smertepunkter skal vi sette opp definerte rammer for videre arbeid, ved å lage en konkret problemstilling vi skal svare på.

4.2.1 Empatiskart

I dette prosjektet laget gruppen et empatiskart som ble basert på brukerinnsikten vi hadde hentet inn gjennom intervjuer og desktop research. Ved å bruke empatiskartet gjennom prosjektet, var det lettere for gruppen å empatisere med målgruppen og skape en felles forståelse for hvem det er vi skulle designe for, og kartlegge nøyaktig hva de ønsket seg. Definisjonen på et empatiskart er en kollaborativ visualisering som brukes for å vise hva vi vet om en spesifikk type bruker. Det viser kunnskap om brukere for å skape en forståelse av brukerbehov og hjelper med å ta beslutninger på vegne av bruker (Gibbons, 2018A).



Figur 16: Empati kart

Når vi gjennomførte empatiskart eller "empathy mapping" stiller vi oss selv syv spørsmål, som man ser i figur 16 over. Disse syv spørsmålene handler om hvem brukergruppen vår er, hva de gjør og andre spørsmål som omhandler omstendighetene til brukergruppen. De syv spørsmålene og svarene vi fikk, ble som følger:

Spørsmål 1: Hvem empatiserer vi med?

Dette gjør vi for å finne ut hvem det er vi ønsker å designe for, og hvilken situasjon de er i som er relevant for vårt prosjekt. Under i figur 17 viser resultatene av spørsmål 1.



Figur 17: Resultater fra spørsmål 1 i empatikartet

De vi empatiserer med er ansatte innenfor utelivsbransjen, særlig de som benytter seg av bedriftsportaler for markedsføring. Dette er gjerne de som har ansvar for markedsføring og har mer administrative stillinger på arbeidsplassen sin.

Spørsmål 2: Hva trenger de å gjøre?

Spørsmål 2 handler om brukerbehovet, hva de trenger og hvilke valg de må ta for å lykkes. Under i figur 18 ser man resultatene av spørsmål 2.



Figur 18: Resultater fra spørsmål 2 i empatikartet

Det som gikk oftest igjen i forhold til hva målgruppen må gjøre var som følger: Øke fortjeneste, bygge omdømme og planlegging og publisering av arrangementer.

Spørsmål 3: Hva ser de?

Spørsmål 3 handler om å se ut i markedet og finne ut hva brukeren får presentert foran seg. Det handler om hva de ser andre rundt seg gjøre. Resultatene av spørsmål 3 ser man i figur 19 under.



Figur 19: Resultater fra spørsmål 3 i empatikartet

Det vi så at målgruppen så mye av i markedet var overflod av løsninger, og da hovedsakelig Meta Business og Twitter Analytics. Dette gjør det vanskelig å publisere godt innhold på rett sted, til rett tid.

Spørsmål 4: Hva sier de?

Spørsmål 4 handler om hva målgruppen sier, og hva prosjektgruppen kan se for oss at målgruppen kan si. Resultatene ser man under i figur 20.



Figur 20: Resultater fra spørsmål 4 i empatikartet

Målgruppen sier at de trenger å effektivisere den nåværende prosessen. De sier også villige til å betale for å bruke en ny løsning, så lenge den legger til rette for kompatibilitet med eksisterende løsninger. De liker også at det gis insentiver i appen for å få brukere til å sjekke inn på deres sted, da dette gir mulighet for å hente verdifull statistikk i forhold til oppmøte.

Spørsmål 5: Hva gjør de?

Spørsmål 5 handler om å se hva brukeren gjør i dag, og deres oppførsel i forhold til temaet, og se for oss hva de ellers kunne gjort. Resultatene ser man under i figur 21.



Figur 21: Resultater fra spørsmål 5 i empatikartet

I dag bruker målgruppen flere forskjellige bedriftsportaler og sosiale medier til markedsføring, noe som tar mye tid. Mange setter også pris på god organisering av tidligere, kommende og aktive arrangement og kampanjer.

Spørsmål 6: Hva hører de?

Spørsmål 6 handler om hva brukeren hører andre si om temaet, resultatene kommer under i figur 22.

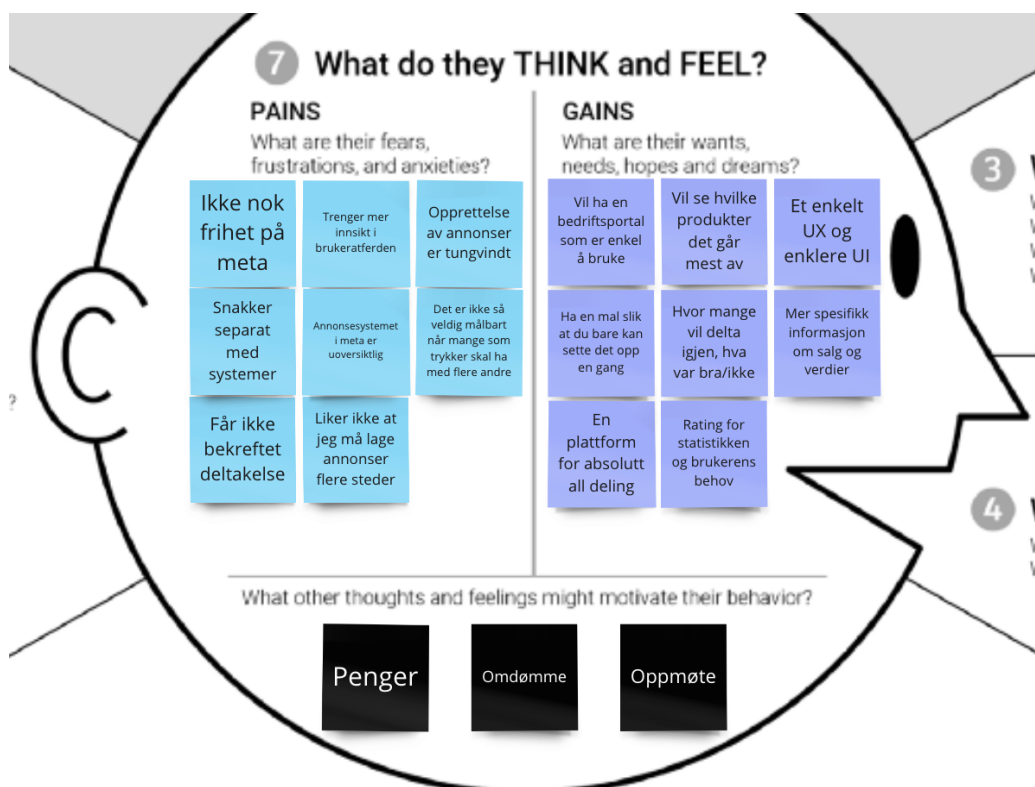


Figur 22: Resultater fra spørsmål 6 i empatikartet

Det var mange deltakere som uttrykte bekymring for sikkerhet. Det er viktig at deres deltakere føler seg ivaretatt og trygge. Disse bekymringene kom ettersom at Join sin app og bedriftsportal skal legge til rette for at LGBTQ+ samfunnet skal bli ivaretatt, i større grad enn ved andre liknende produkter og tjenester.

Spørsmål 7: Hva tenker og føler de?

Når vi stilte oss disse spørsmålene fikk vi en oversikt over kunnskapen vi hadde om brukerne, deres gjøremål og behov, deres omstendigheter samt hva de tenker og føler. Resultatet av å gjennomføre denne metoden ble at vi lettere klarte å se, og forstå brukerne og hva de ønsket. Dette var viktig for gruppen i forhold til å ha samme mentale modell av brukerne og deres behov, oppgaven og dens betydning, samt vår løsning og dens hensikt.



Figur 23: Resultater fra empatikart spørsmål 7: Pains and Gains

Ser man på siste del av empatikartet, som er ført inn over i figur 23, kan man se gjennom "pains" og "gains". Det vi så mye av gjennom empatikartet er behovet for en brukervennlig portal, hvor brukeren har frihet under bruk av markedsføringsverktøy, og slipper å bruke mye tid på deling av arrangementer på tvers av plattformer.

Når vi hadde gjort dette og alle var på samme side i forhold til spørsmålene ovenfor, kunne vi sette i gang med å lage detaljerte personas med realistiske mål, smertepunkter og scenarier.

4.2.2 Personas

Gjennom vår prosess ble det utarbeidet tre personas. Disse skulle representere målgruppen vår og ble utformet basert på innsikten vi hentet ut fra utforskningsfasen. Personasene ble utformet som primær personas som var basert på forskjellige deler av

målgruppen vår. Ved å basere personasene våre på denne måten, fikk vi dekket forskjellige behov som berører forskjellige aspekter av utelivsbransjen.

Målet med å skape personas er å lage realistiske og pålitelige fiktive personer som er basert på målgruppen vi utforsker. Personasene er basert på kvalitative og kvantitative data som har blitt samlet om målgruppen og skal prøve å dekke deres brukerbehov. (Daniel, 2015). Våre personas definerer enkelte brukere innenfor målgruppen, og det gjøres for å få flere perspektiver inn i arbeidet. Fordelen med å skape personas er at alle kommer på samme side av hvem sluttbrukeren er, og det blir lettere å skape nærhet til dem. Det er flere typer personas: Primær, sekundær, tertiær og anti (Baxter et al, 2015, S. 41-42). Primær personas er de individene som direkte og jevnlig bruker produktet (Baxter *et al.*, 2015, S. 38).

Bareier James Jones

Den første personasen vår er James Jones og han er en selvstendig drivende bareier, og har også ansvar for markedsføring av baren sin. Han har forskjellige arbeidsoppgaver rundt baren sin og må med det lett kunne opprette arrangementer på flere sider for å promotere baren sin og bygge omdømme. James skal representere en bedriftseier som driver en mindre bedrift, og skal fungere som en pådriver fra denne målgruppen i prosjektet.

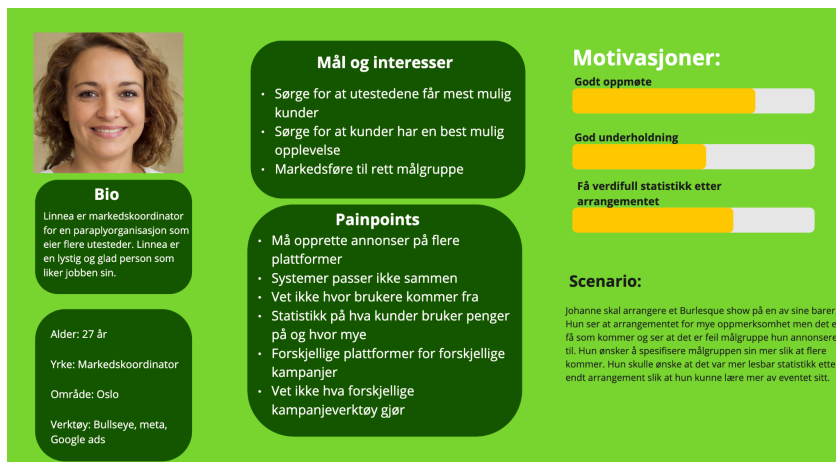


Figur 24: Personas - James Jones

Markedsføringskoordinator - Linnea Dahlen

Den andre personasen vår er Linnea Dahlen, hun er markedskoordinator for flere barer. Linnea trenger en enkel måte å markedsføre tilbudene sine, samtidig som det må være enkelt å administrere flere barer under samme profil. Linnea representerer markedskoordinatorer som jobber for større bedrifter, hvor deres jobb er å drive

markedsføring. Hvis løsningen fungerer som planlagt, vil det hjelpe med å redusere tidsbruken som er nødvendig.



Figur 25: Personas - Linnea Dahlen

Eventskaper - Penelope

Den siste personasen vår er Penelope, hun er en del av et eventbyrå som ikke eier et eget lokale, men leier lokaler når det er nødvendig. Hun trenger en måte hun kan bygge omdømme på samtidig som hun kan nå et stort publikum på flere måter. Penelope skal fungere som en enkeltperson eller et byrå som ikke daglig jobber med oppretting og promotering. Det er viktig for oss at brukere som ikke nødvendigvis bruker løsningen fast også forstår dens funksjoner og bruksområder.



Figur 26: Personas - Penelope

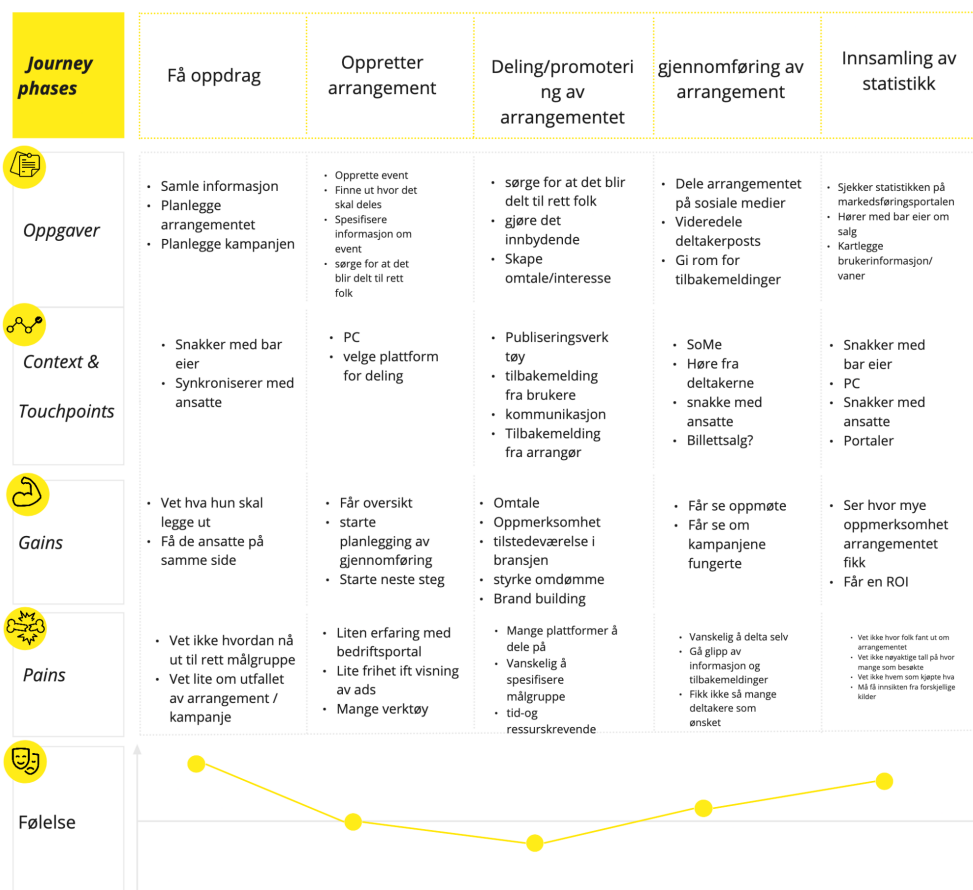
Ved å bruke de tre personasene som utgangspunkt for videre arbeid har vi fått en rekke problemer som må løses med prototypen slik at målgruppens behov blir dekket. Ved å lage tre personas klarer vi derfor å fokusere på hele målgruppen. Dette gjør at flest

mulig behov skal bli dekket basert på de forskjellige næringsliv deltakerne vi intervjuet. Vi bruker personas i brukerreiser, og setter derfor opp scenario for personasene.

Ved å gi personas et formål gjennom scenarier, forsikrer vi oss om at målgruppens behov blir tatt vare på i designet av brukergrensesnittet. Ved å bygge videre på grensesnittet ut fra scenarioene vet vi både hva vi mangler, og når vi har møtt brukerens behov. Scenarioene fungerer også som utgangspunkt for brukerreisene.

4.2.3 Brukerreise

En brukerreise kan bli definert som: *“En visualisering av prosessen som en person går gjennom for å oppnå et mål”*. (Gibbons, 2018B) I sin enkleste form er det en tidslinje med en samling av brukerens handlinger og tanker/følelser i forhold til handlingene. Ifølge Gibbons (2018B) har brukerreiser et sett med nøkkelkomponenter. Disse er: bruker, scenario og forventninger, faser, handlinger, tankesett og følelser og muligheter.



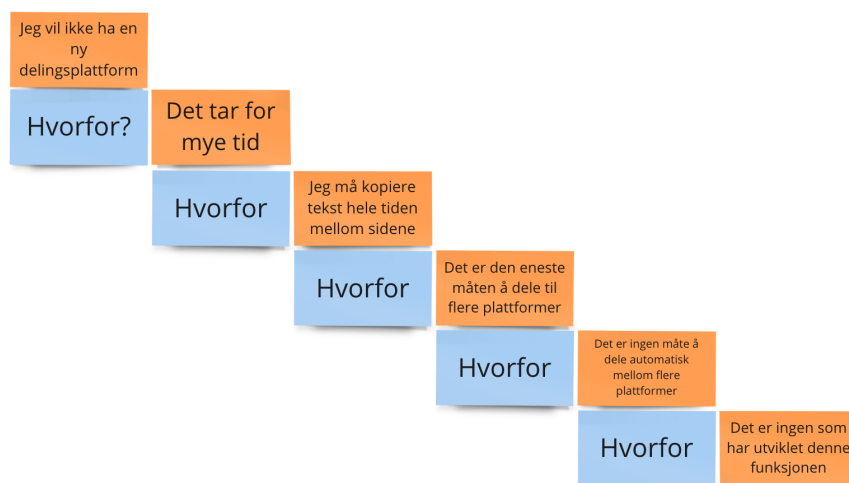
Figur 27: Kundereise av markedskoordinator

Ved å lage kundereiser til hver av personasene gjennom denne prosessen, slik som figur 27 over, så gruppen hvor de største smertepunktene til målgruppen var. Ved å

basere kundereisene på innsikten, fant vi ut at personene vi intervjuet hadde mange forskjellige problemer i forskjellige faser av deres prosess. Det vi konkluderte med ved å se på fasene, er at alle var enige om at det er ulemper forbundet med å måtte bruke mange forskjellige plattformer. Spesielt til publisering og promotering av arrangement. Den fasen med det største felles smertepunktet var altså deling og promotering av event. I denne fasen ser vi at målgruppen bruker mest tid og energi på å dele og opprette det samme arrangementet, flere steder på nettet. Ved å identifisere problemene i denne fasen, forstod gruppen at enklere deling ville være til nytte for målgruppen. Med å forenkle deling kan målgruppen enklere nå ut til ønsket kundegruppe. For å finne måter å løse dette problemet brukte gruppen 5 whys.

4.2.4 5 whys

Gruppen brukte 5 whys for å utforske dypere rundt det brukerne hadde fortalt oss. Brukeren sine problemer sto sentralt i denne metoden. 5 Whys er en metode som hjalp oss med å finne den underliggende årsaken til problemene brukerne delte med oss. Metoden handler om at vi fortsatte å stille spørsmålet “hvorfor” selv etter at vi fikk svar i forhold til brukernes problemer. På illustrasjonen under kan du i de oransje boksene se svarene vi fikk, og hvordan de endrer seg etter hver gang vi stiller spørsmålet “hvorfor”



Figur 28: Bilde av 5 whys

5 whys resulterte i et vendepunkt for gruppen. I denne metoden utforsket vi problemet til målgruppen dypere, og dette ga gruppen et innsyn i at det ikke bare er nok med å utvikle en brukervennlig bedriftsportal for målgruppen, men at det må utvikles funksjoner som gjør det lettere å dele til og fra denne bedriftsportalen.

Et problem som ble avdekket under denne metoden, var at målgruppen ikke har en måte å dele sitt arbeid på tvers av plattformene de bruker, og at dette er et kritisk smertepunkt. Ved å fokusere på dette problemet kan gruppen forenkle arbeidet til målgruppen, i tillegg til at vi løser oppgaven vi har fått av oppdragsgiver. For å se potensielle måter vi kunne løse dette problemet tok vi i bruk kjernemodellen.

4.2.5 Kjernemodellen

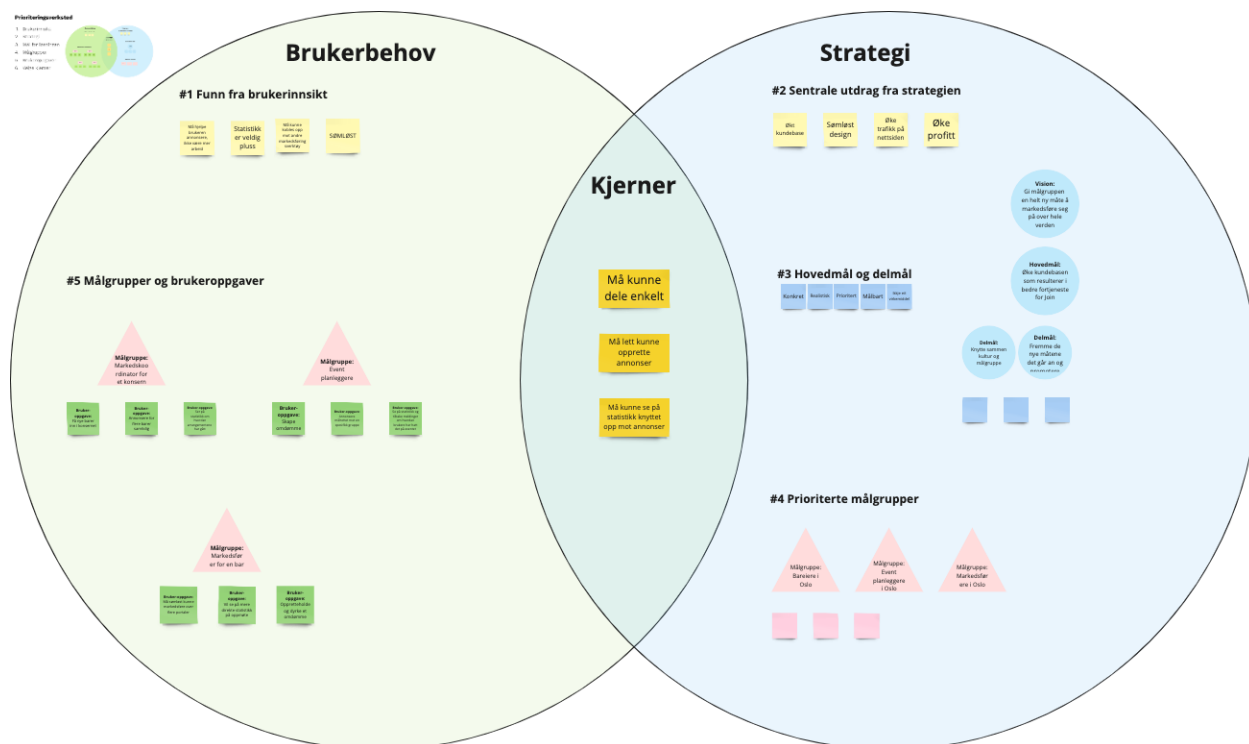
Gruppen brukte kjernemodellen for å definere hva brukeren har som problem og hvordan vi kan designe den enkleste og beste løsningen for dette problemet.

Kjernemodellen er et rammeverk som skal hjelpe med å designe bedre digitale løsninger og produsere innhold til en nettside (Halland & Halland, 2021).

Kjernemodellen består av en rekke forskjellige elementer som hver for seg er lette å forstå, men sammen skaper en forståelse av problemer og mulige løsninger.

Kjernemodellen består av disse seks elementene: Målgruppe, brukeroppdater, mål for løsningen, veier inn, kjerneinnhold og veier videre. Ved å bruke kjernemodellen finner man sammenhenger mellom de forskjellige elementene.

Kjernemodellen kombinerer elementer fra forskjellige fagfelt som brukeropplevelser, tjenestestedesign, markedsføring, forretningsstrategi, innholdsdesign og atferdsdesign.



Figur 29: Kjernemodellen

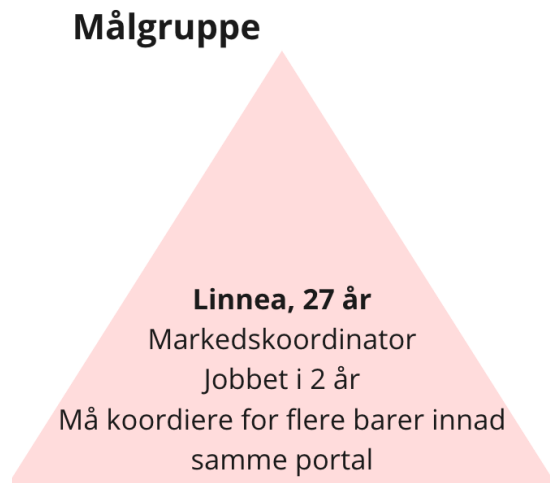
Det første vi gjorde var å se på hva som er viktigst for brukeren (brukerbehov) og hva som er viktigst for virksomheten (strategi). Ut ifra disse finner man verdiene som knytter dem sammen (kjerner). Ved å se på funn fra brukerinnsikten finner vi problemer og brukerbehov fra defineringsfasen. De var som følger: “må hjelpe brukeren”, “ikke være mer arbeid”, “statistikk er et stort pluss”, “må kunne kobles opp mot andre markedsføringsverktøy “og at det må være “sømløst”.

Deretter så vi på strategien og målene til Join som en virksomhet, under strategi finner vi: “økt kundebase”, “sømløst design”, “øke trafikk på nettsiden” og “øke profitt”. Join har en rekke mål og visjoner som må tas hensyn til i denne metoden, Join sin visjon er: “å gi målgruppen en helt ny måte å markedsføre seg på over hele verden”. Målene til Join er å: “øke kundebasen”, “knytte sammen kultur og brukere” og “fremme de nye måtene det går an å promotere”.

Målgruppen til Join og gruppen i dette prosjektet som har blitt fremhevet i kjernemodellen er: “bareiere i Oslo”, “eventplanlegger i Oslo” og “markedsførere i Oslo”. Ved å ta utgangspunkt i disse målgruppene så vi på hva oppgaver de trenger å gjøre og forankret det i innsikten vi har hentet inn. Ved å samle alle disse punktene fant vi tre kjerner. Disse kjernene er: “må kunne dele enkelt”, “må lett kunne opprette annonser” og “må kunne se på statistikk knyttet opp mot annonser”.

Etter at vi hadde funnet kjernene fokuserte vi på å lage modeller som fokuserer på brukerperspektivet og det strategiske perspektivet. Under fokuserer vi på kjernen om deling av arrangementer.

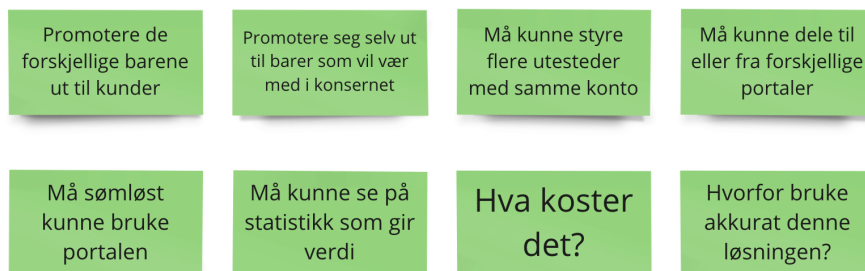
I elementet målgruppe valgte gruppen å fokusere på Linnea, som er markedskoordinator personasen vår.



Figur 30: Målgruppe i kjernemodellen

Brukeroppgaver bygger på hva Linnea skal gjøre inne i løsningen vi utvikler, og oppgavene er forankret i innsikten vi har samlet inn.

Brukeroppgaver



Figur 31: Brukeroppgaver til Linnea

Mål for løsningen handler om hva Join som virksomhet vil oppnå med denne løsningen. Her bryter vi ned målene i den overordnede delen (strategi) av kjernemodellen, slik at det passer inn i kjernen vi lager en løsning for.

Mål for løsningen



Figur 32: Join sine mål med løsningen

Veier inn handler om hvordan brukeren finner tjenesten Join, her så vi på hvordan målgruppen skal komme inn på Join business.



Figur 33: Veier inn til Join

Ved å finne de forskjellige måtene målgruppen skal komme inn på Join, blir det lettere for gruppen å lage disse veiene inn, noe som må gjøres ved videre utvikling.

Kjerneinnhold er hvordan vi skal løse brukeroppdragene definert tidligere i kjernemodellen, og lar oss prøve å finne den beste løsningen til disse. I kjerneinnholdet ser vi på forskjellige elementer som *prinsipper*, *innholdselementer*, *kanaler* og *funksjonalitet*.



Figur 34: Kjerneinnhold

I denne delen ser vi på hva vi vil at målgruppen skal gjøre innenfor siden, vi ser på hva vi må utvikle, hvor det skal være tilgjengelig og hvilken funksjonalitet som må bli laget (figur 34).

“Veier videre” handler om hva vi vil skal skje etter at de begynner å bruke Join. Her er målet at Join skal bli den primære måten å markedsføre på, og handler også om videre utvikling av tjenesten.



Figur 35: Veier videre

Kjernemodellen resulterte i at gruppen kunne definere hva brukerne trenger av hovedelementer innenfor vår løsning. Deling på tvers av plattformer er det største problemet brukere har i dag som forsterker det gruppen fant tidligere i defineringsfasen. Dette er en tidkrevende og tung prosess. Ved å utvikle en funksjon som hjelper på denne prosessen, kan gruppen løse et problem som ikke bare eksisterer innenfor Join men hele markedet. Her fant gruppen ut at en nettleserutvidelse kanskje er den letteste og beste løsningen for å fikse problemet i dag, og må ses nærmere på. Etter at vi hadde brukt kjernemodellen begynte vi med å idéere hvordan vi kunne løse problemene vi hadde funnet i utforsking- og defineringsfasen.

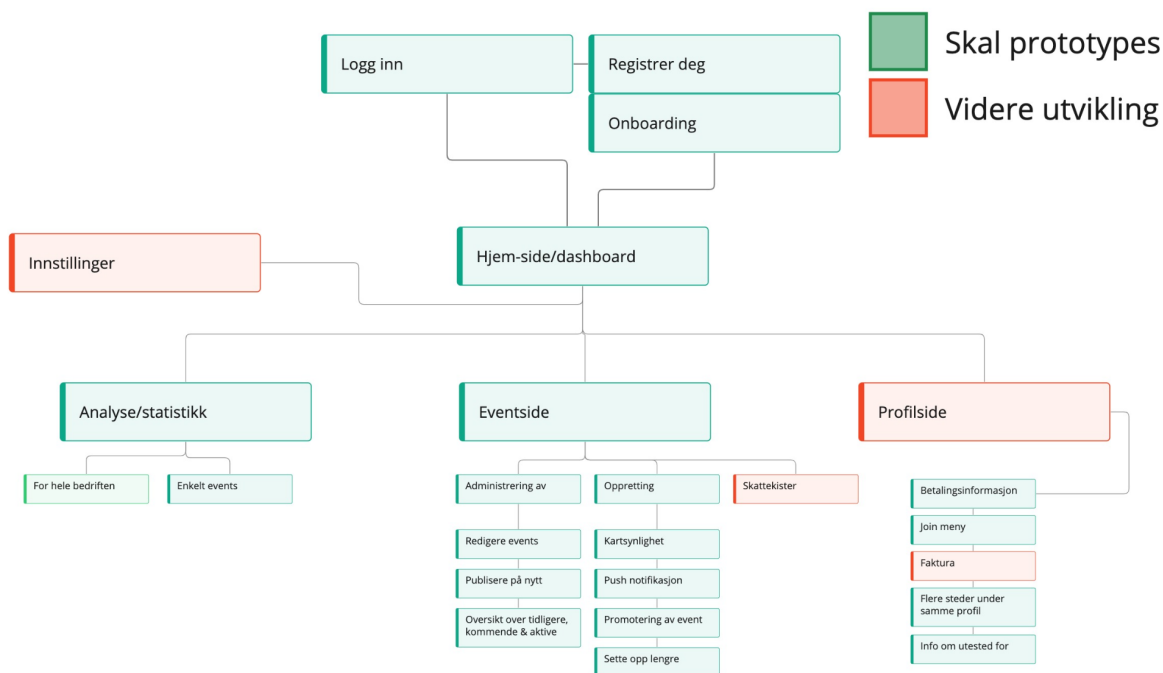
4.3 Idéere

Under idéering lager vi forslag på løsninger til forskjellige behov eller problemer vi møter i defineringsfasen. Vi bruker innsikten fra tidligere faser til å lage utkast på hvordan løsninger kan se ut, og ser på relevansen for forskjellige løsninger opp mot problemstilling og kundenes behov. I idéering skal det gjennomføres en rekke designvalg, noe som resulterer i diskusjoner og uenigheter. For å enkelt kunne ta valg, bruker vi en metode kalt Dot voting. Det er en enkel måte å begrense store mengder med informasjon eller skisser. Dette er en metode som hjelper grupper med å stemme og prioritere beslutninger innad i gruppen (Gibbons, 2019). Ved stemming får vi bruke for eksempel opp til tre stemmer hver, og går videre med de forslagene med flest stemmer.

4.3.1 Sitemaps

Gruppen brukte sitemaps for å få et overblikk over hvor mange sider som skulle produseres, samt hvordan disse forskjellige sidene hang sammen. Ved å bruke sitemaps fikk gruppen en felles forståelse rundt oppsettet av bedriftsportalen. Dette skapte grunnlaget for idéeringen.

Sitemap er en planleggingsmetode som kartla sider som burde være en del av løsningen vår. Denne metoden hjelper oss også med å se på navigasjonen og informasjonsarkitektur (Savina, u.å.).



Figur 36: Sitemap som viser hva vi skal prototype

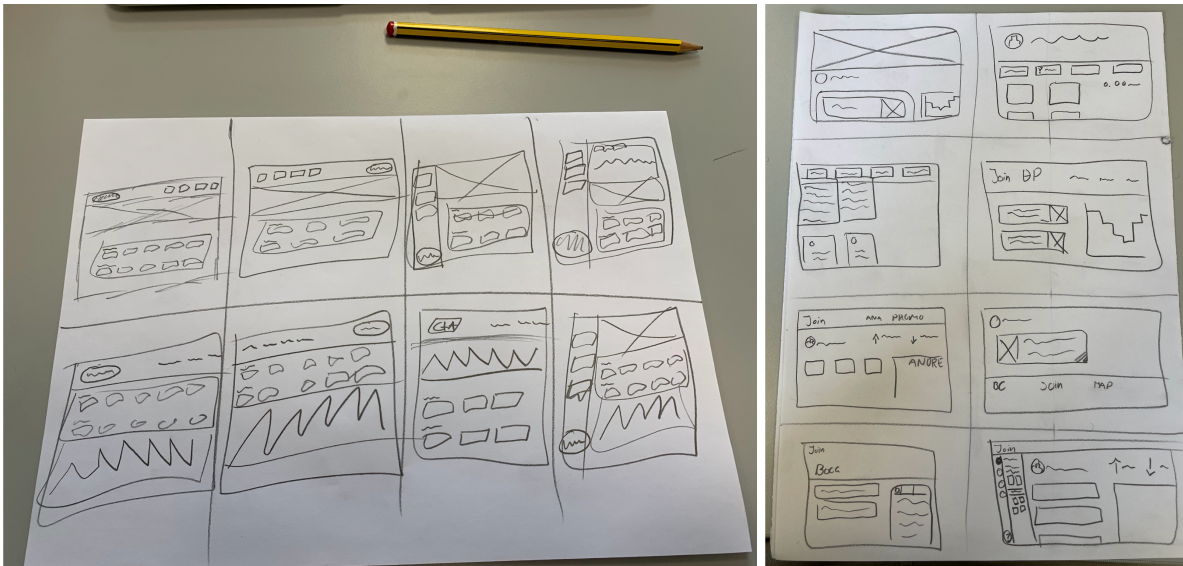
Over ser du en illustrasjon av sitemapet vi lagde. Resultatet av dette ble en oversikt over hvilke sider bedriftsportalen skulle inneholde. Oversikten brukte vi til å definere avgrensningene i forhold til hvilke deler av bedriftsportalen vi skulle prototype. Etter å ha kartlagt hva vi skulle prototype, bestemte gruppen seg for å gå over til crazy 8 metoden for å visualisere de forskjellige sidene vi hadde blitt enige om å prototype.

4.3.2 Crazy 8

Gruppen brukte Crazy 8 som en metode for å starte skisseringen og få ut mest mulig ideer på kort tid. Dette hjalp gruppen med å ha et utgangspunkt for designet til løsningen. Crazy 8 er en metode som utfordrer folk til å skissere åtte ideer på åtte minutter. Målet med denne metoden er å utforske lengre enn den første idéen og lage et større utvalg av løsninger på problemet (Google design, u.å.).

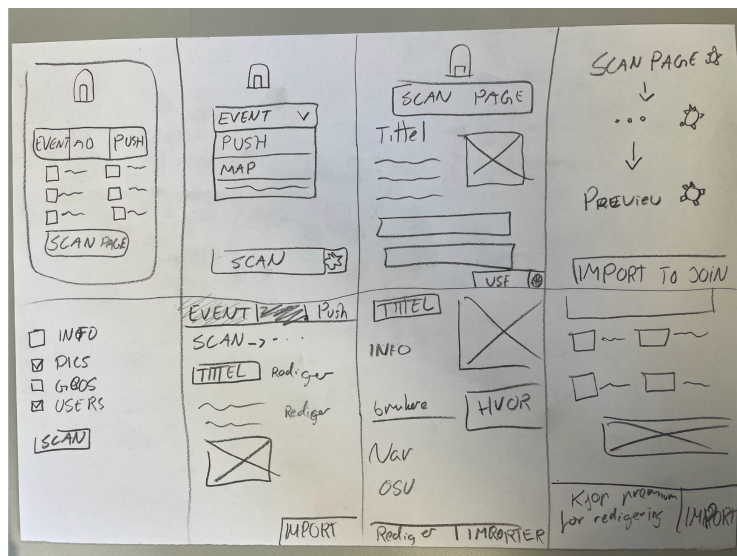
Dette bidrar til rask utvikling av ideer, og lar også gruppen få innblikk i hva de andre i gruppen ser for seg. Ved å fokusere på enkelte segmenter eller sider, kan vi samle de

bedre ideene fra forskjellige forslag, sette sammen mer fullstendige wireframes, og brukerteste disse løsningene for å teste funksjonalitet. Testing sørger for at gruppen ikke baserer designet på egne meninger og antakelser. Gruppen fokuserte på hjemmeside og nettleserutvidelsen.



Figur 37 og Figur 38: Crazy 8 hjem-side

I forhold til hjem-siden som vises over i figur 37 og 38 fikk vi flere gode ideer, som en liten informasjonsboks om viktig innsikt, og hvordan sidemenyen skulle fungere med “call to action knapp” og navigasjon. Det var derfor viktig å fokusere på disse funksjonene videre i wireframes.



Figur 39: Crazy 8 - nettleserutvidelse

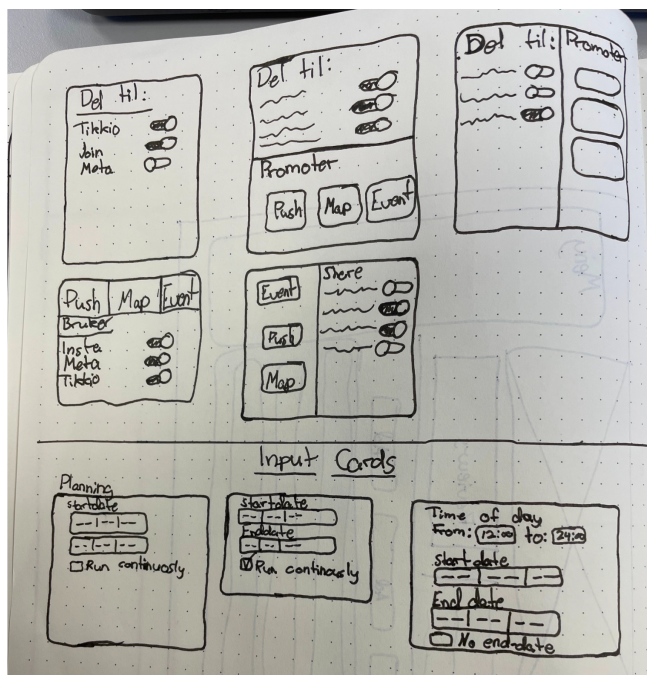
Som vist i figur 39 over, brukte vi også Crazy 8 for å utforme ideer til utvidelsen. Det var her vi var mest usikre på hva designet skulle bestå av, både i forhold til gruppemedlemmenes ideer, og fordi det var her vi hadde minst kunnskap i forhold til teknologien.

Ved at alle på gruppen gjorde samme metode hver for seg, fikk vi mange forskjellige ideer og forslag. Dette var en god måte å få sett problemer og løsningsforslag fra forskjellige perspektiv, noe som er viktig hvis man skal lage gode løsninger.

Crazy 8 ga oss ideer og grunnlag til elementer vi ville ha med i den endelige løsningen som for eksempel oversikten over arrangementer og kampanjer som ligger på hjem-siden. Etter å ha gjennomført flere runder med denne metoden kunne vi sette opp et utkast gjennom wireframing. Med dette utkastet hadde vi elementer vi kunne ta med til utvikler for vurdering.

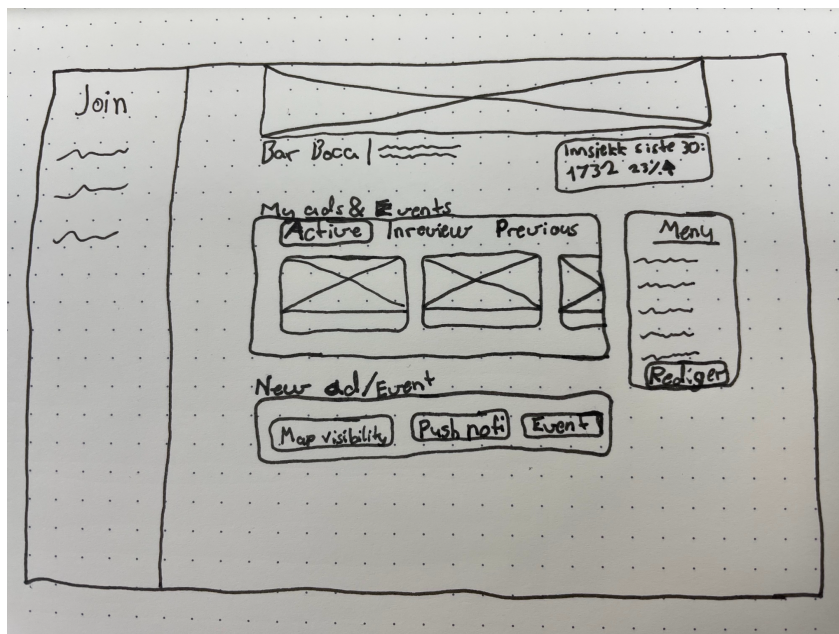
4.3.3 Wireframing

Måten vår gruppe har brukt wireframes, er for å visualisere hvordan oppsettet vårt av bedriftsportalens grensesnitt og vår løsning skal se ut. Under wireframingen hadde vi navigasjon, plassering av designelementer, og brukerflyt som fokuspunkter. Da vi så at brukerbehovet var størst rundt deling, begynte vi å se på løsningen for en nettleserutvidelse som bidro til automatisk deling på tvers av plattformer.



Figur 40: Wireframes av nettleserutvidelsen, fokus på navigasjon

i figur 40, som man ser over, viser vi en tidlig skisse av utvidelsen. Der fokuserer vi på hovedfunksjonene og navigeringen. Da brukeren har behov for enkel deling, ville vi gjøre det lett å automatisk føre informasjon videre til andre ønskede plattformer. Dette var også viktige elementer å ha med videre.



Figur 41: Wireframe til hjem-siden på bedriftsportal, fokus på brukerbehov

Over ser vi en wireframe av hjem-siden, hvor mye av designet handler om enkel tilgang til innsikt og events. Dette bygger på oppdragsgiverens ønsker, samtidig som målgruppens behov blir dekket da vi tar inspirasjon for oppsett fra bedriftsportaler brukere har sagt de er fornøyde med. Vi inkluderer også elementer som har vist seg å være brukervennlige i andre løsninger. Eksempler på dette er tidlig tilgang til innsikt, god oversikt over profil og enkel tilgang til administrering av events. Vi begynte også å utforme en løsning for en “hemmelig meny”. Dette var basert på ønske fra oppdragsgiver i forhold til appens bruk av gamification⁵.

Wireframing er en effektiv og enkel metode for å visualisere et grensesnitt sitt oppsett, flow, informasjonsarkitektur, til og med interaksjoner. Hvor nøye man tegner en wireframe varierer fra raske skisser til nøyaktige representasjoner av det endelige designet (Gordon, 2021). Det er en viktig del av prosessen for å visualisere idéene våre, som videre kan bekreftes gjennom samtaler med en utvikler. Da var det lett å enten forkaste eller videreutvikle forskjellige elementer, basert på tilbakemeldinger fra utviklere.

⁵ bruk av spillelementer og spillmekanismer i ikke-spillrelaterte sammenhenger for å engasjere brukeren.

4.3.4 Proof of concept (POC)

Vi brukte “Proof of concept” gjennom vår prosess for å finne ut hvordan eller om det var mulig å produsere visse elementer av løsningen vår. Gjennom samtaler med eksperter innenfor sine fagfelt fikk vi en større forståelse for om det var gjennomførbart.

Bevis av konsept kan bli sett på som en teoretisk demonstrasjon av en ide eller produkts potensielle produksjon eller bruk. Du kan bruke denne metoden for å finne ut hvor gjennomførbar en ide er (Monday, 2022).

Vi intervjuet en lektor som underviser i webkoding ved institutt for design og arkitektur flere ganger. Dette var får å se på om ideen vår rundt en nettleserutvidelse var mulig. Gjennom disse intervjuene fant vi ut at det var fullt mulig å gjennomføre, men at det kom til å bli vanskeligere på noen nettsider. Dette var på grunn av enkelte nettsider som for eksempel Facebook, ikke identifiserte grensesnitt-elementene sine med ID-tag⁶. Dette gjorde at vår nettleserutvidelse kunne få problemer med å vite hvilken informasjon den skulle hente. Han anbefalte derfor at vi skulle lage en MVP til en annen side. Vi valgte å bruke Tikkio fordi de bruker ID tags i koden sin. På denne måten kunne vi bevise konseptet vårt.

4.4 Utvikling

Prototyping er først og fremst et uttrykk for designhensikt. De lar designerne se og teste designene de har utviklet. Prototyper kan simulere både en hel tjeneste eller en liten interaksjon. De lar grupper teste hvor brukervennlige og gjennomførbare designene er. Det finnes mange forskjellige typer prototyper, men de fleste kategoriseres som enten *low-fidelity* eller *high-fidelity* (Babich, 2017). Gjennom utviklingen sto designteoriene *Dont make me think*, *Informasjonsarkitektur* og *Nielsen sine 10 bruker heuristikker* sentralt. Ved å bygge på disse teoriene kunne vi skape et utgangspunkt for brukervennlighet og intuitivitet for prototypene.

4.4.1 Low-fidelity prototype

Low-fidelity er en enkel og rask metode for å teste designet, som har hovedfokus på å teste funksjonalitet fremfor det visuelle (Babich, 2017). Disse kan utvikles gjennom både papir- eller digitale prototyper. Ved å bruke denne metoden tidlig kan man enkelt iterere på prototypene sine.

Gruppen brukte denne metoden rett etter wireframing innenfor designprogrammet Figma. Ved å bruke denne metoden fikk gruppen testet rundt funksjonaliteten og testet hvor enkelte funksjoner skulle plasseres på siden. Etter at vi hadde utformet low-fidelity prototypen begynte vi å se på det visuelle uttrykket vi skulle bruke i high-fidelity.

⁶ er en identifikator i koden.

Valg av visuelt uttrykk

Etter hvert som vi begynte å utvikle de forskjellige sidene og designelementene som skulle være med i løsningen vår dukket det opp et behov for vår egen del. Når vi fordelte arbeidet innad i gruppen, endte vi ofte opp med forskjellige design som kanskje lignet litt på hverandre, men som ikke fungerte sammen i en løsning. Dette gjorde at vi fikk behov for å lage noen retningslinjer og regler for designet vårt, litt som et designsystem bare ikke like omfattende. Et designsystem kan bli definert som et sett med standarder, disse skal som skal skape et delt språk og en visuell sammenheng på forskjellige sider (Fessenden, 2021). Det å lage et komplett designsystem hadde tatt for lang tid i forhold til oppgaven og gruppens mål for prosjektet.

Måten vi løste dette problemet var å lage forhåndsbestemte regler i forhold til fargebruk, font- type og størrelse, samt standarder på hvor, når og hvordan vi brukte enkelte designelementer. På denne måten klarte vi å dele opp arbeidet, og fortsatt gi et konsistent visuelt inntrykk og konsistent inntrykk av grunnleggende designelementer, uten å jobbe veldig aktivt med utviklingen av et designsystem.

Fonten vi valgte for dette prosjektet er "Roboto", dette er en font som er utviklet av Google og er kjent for å være en brukervennlig font som gir en naturlig leserytme (Robertsen, u.å.). Ved fargebruken har vi tatt utgangspunkt i Join sin hjemmeside som har en mørk blå farge som sin primærfarge. Vi har tatt utgangspunkt i denne blåfargen, men har også bygget videre på fargepaletten, med farger som komplementerer blåfargen til Join. Ved å implementere en fargepalett som både bruker og komplementerer med den mørkeblå tematikken på hjem-siden, skapte vi en separat visuell identitet, samtidig som brukeren kjenner igjen at de bruker en tjeneste fra Join. Ikoner hentet vi fra Figma plug-in'en "*Material symbols*" som er Google sine ikoner. Ved å bruke disse ikonene bygger vi på den fjerde heuristikken til Nielsen med å holde konsistente ikoner både innenfor løsningen, men også mellom løsningen og en av de mest brukte nettsidene i verden (Nielsen, 2020).

4.4.2 High-fidelity prototype

High-fidelity prototyper skal operere så likt som mulig sammenlignet med det ferdige produktet. Disse blir laget når grupper har en forståelse for hva som skal utvikles og designet skal testes opp mot ekte brukere (Babich, 2017).

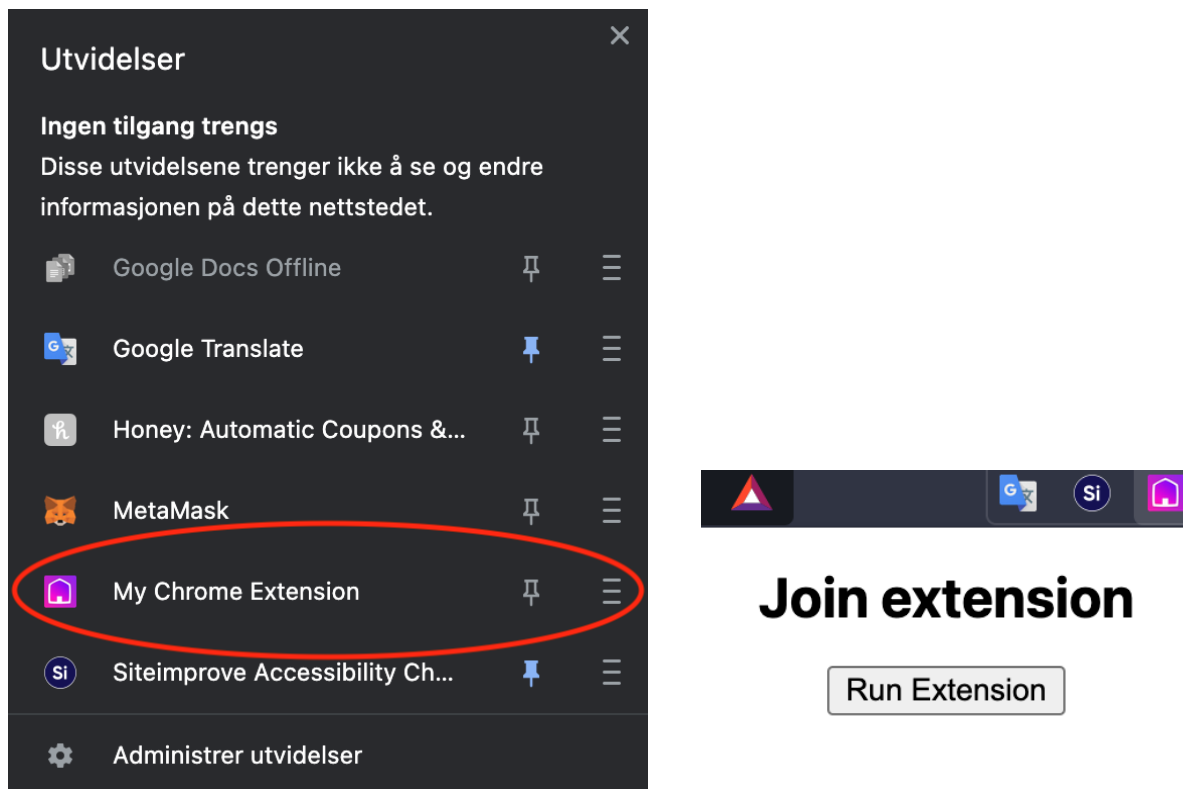
Den endelige hi-fi prototypen ble en del av gruppen sitt resultatmål for dette prosjektet. Vi brukte hi-fi prototypen for å visualisere og teste flyt, nøkkelfunksjoner og det helhetlige inntrykket i forhold til brukervennlighet. High-fidelity prototypen kommer fram gjennom løsningsforslaget.

4.4.3 Minimum viable product (MVP)

Gruppen tok i bruk MVP for å bevise at konseptet var mulig å gjennomføre. Ved å bruke denne metoden fikk vi produsert en MVP som beviser at konseptet er gjennomførbart og at det kan implementeres som en del av løsningen.

En MVP kan primært bli brukt til to ting: skape verdi eller å lære noe. En MVP er det minimum sett med elementer som lar oss si at et produkt fungerer. Når man skal lage en MVP bør spørsmålet alltid være: *“Hva er det viktigste vi må lære videre?”* (Gothelf & Seiden, 2016, S. 76-77). Svaret pleier å være et spørsmål om gjennomføring eller verdi. Når man skal produsere en MVP for å teste gjennomføring er det noen retningslinjer man bør følge og disse er å være *funksjonell, integrere med eksisterende analyser og være i samsvar med resten av tjenesten* (Gothelf & Seiden, 2016, S. 79).

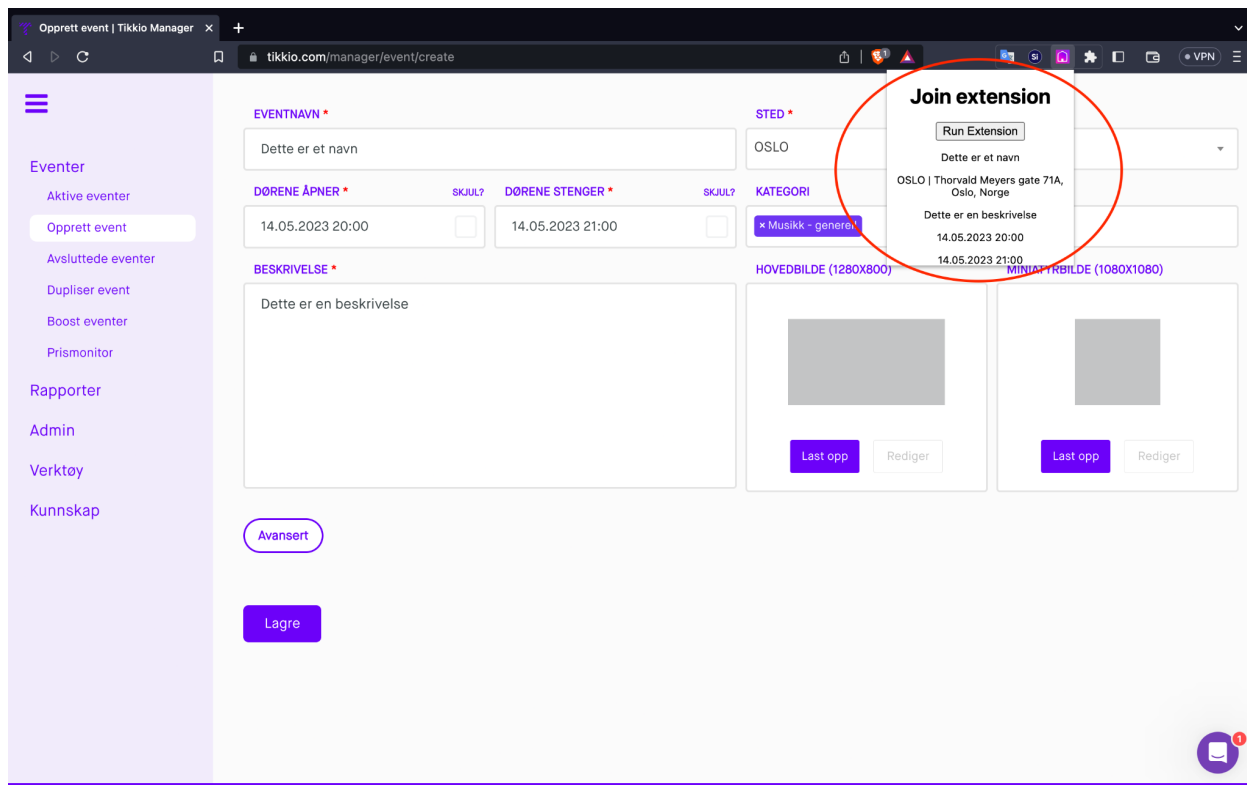
Resultatet av å lage en minimum viable product ble en nettleserutvidelse. Det viktigste vi skulle være med denne MVP'en, var om den klarer å hente inn informasjon som er skrevet ned på en side og fremvise denne informasjonen på et annet sted. Ved å produsere denne MVP'en får vi et proof of concept på at det er mulig å hente informasjon fra en side og overføre det til en annen.



Figur 42: Fungerende versjon av nettleserutvidelsen

Når man trykker på “run extension” blir informasjonen som man har skrevet inn hentet fra siden og fremvist innenfor utvidelse siden som vist i figur 42. Dette er på grunnlag av

at dette er en MVP og vi ikke har knyttet den opp mot en database som lagrer informasjonen.



Figur 43: Nettleserutvidelsen henter informasjon fra tikkio.no

I figur 43 ser man at nettleserutvidelsen henter ut og presenterer informasjonen som er skrevet inn i feltene fra Tikkio. Dette beviser at konseptet er mulig å realisere.

4.4.4 Brukertestning

Gjennom prosjektet har gruppen tatt i bruk brukertestning. Dette var på grunnlag av å teste designet slik at vi kunne finne smertepunkter og iterere designene deretter. Gruppen har brukertestet på fem personer. Av disse fem var tre brukere innenfor målgruppen, og to var designstudenter ved Norges Teknisk Naturvitenskapelige Universitet. Dette var på grunnlag av at to fra målgruppen ikke var tilgjengelig for brukertestning. Mellom hver brukertest itererte vi på designet basert på tilbakemeldingene.

En brukertest trenger ikke å ha mer enn fem personer for å avdekke problemer med et design. Etter dette blir det avdekket mindre og mindre problemer per person (Nielsen, 2000). Brukertesten bør også fokusere på de store problemene, da det er disse som gir størst gevinst. Man bør fokusere der brukeropplevelsen ikke oppfyller behovene til målgruppen (Nielsen, 2011).

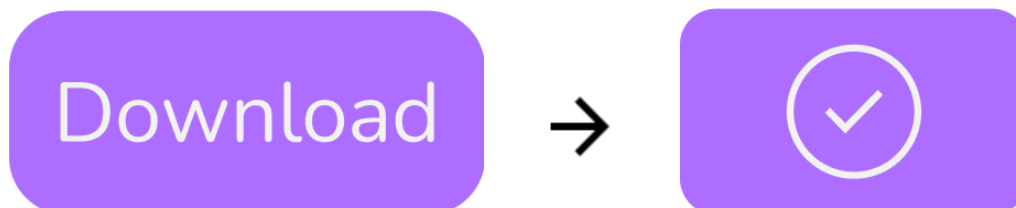
Brukertesting er en metode for å teste ideer eller løsninger. Metoden går ut på at en moderator gir en deltaker en rekke oppgaver den skal gjøre i designet. Når deltakeren gjør oppgavene observerer moderatoren deltakerens oppførsel og får tilbakemeldinger på designet (Moran, 2019). Målene til en brukertest kan variere, men ifølge Moran (2019) pleier de å inkludere: "**Identifisere problemet i utformingen av produktet eller tjenesten, Avdekke muligheter for å forbedre seg og lære om målgruppens preferanser og oppførsel**".

Vi satte opp 2 versjoner av brukertesten, hvor en har som mål å teste onboarding og utvidelse, og den andre tester hjem-side, analyse-side og det generelle brukergrensesnittet (se [Vedlegg 3](#) og [Vedlegg 4](#)).

Videre skal vi gå gjennom de forskjellige segmentene av brukertestene. Med det skal vi se på tilbakemeldinger og løsninger på problemene som nevnes. Med tanke på at dette er et nytt konsept, er det viktig at også positive tilbakemeldinger tas med videre, og brukes som en bekreftelse på at verktøyet fungerer.

Pålogging og onboarding

Resultatene av dette viste at brukere er fornøyde med en onboarding, og nedlastningsfunksjonen i onboarding fungerte bra. Vi fikk også gode tilbakemeldinger på at det var enkelt og kort oppsummert om bruken av verktøyet. Pålogging fungerte bra, med lite tilbakemeldinger på manglende eller overflod av informasjon.



Figur 44: Indikasjon på at utvidelse er lastet ned

I figur 44 over ser man en av endringene som ble gjort etter brukertest på onboarding. Samme funksjon er også blitt lagt til i pålogging og onboarding. Det at download knappen endrer seg etter at man har lastet ned utvidelsen bygger også på brukerheuristicken "visibility of system status", og er en endring vi gjorde på grunn av at flere brukere fortsatte å trykke på download knappen, selv om handlingen allerede hadde blitt utført.



Figur 45: Indikasjon på at stegene er gjennomført og enklere navigasjon (breadcrumbs)

I figur 45 over ser man hvordan vi forteller brukeren hvor langt de har kommet i onboarding. Vi fikk tilbakemeldinger på at det manglet en måte å følge prosessen til brukeren, så vi la til breadcrumbs⁷ for å vise hvor man var i prosessen. Dette fikk gode tilbakemeldinger, og skal tydeliggjøre navigasjonen for brukeren. Dette skal minimere sjansen for at brukeren blir forvirret, og spiller på prinsippet om “visibility of system status”, ved å vise hvilke steg som er gjennomført.

Også her har vi tatt i bruk “checkmark” for å indikere at steg er gjennomført. Dette bygger på Nielsens fjerde heuristikk om “consistency and standards”, ved at vi bruker samme indikasjon for gjennomførte handlinger som ved nedlastningen av nettleserutvidelsen.

Hjem-side

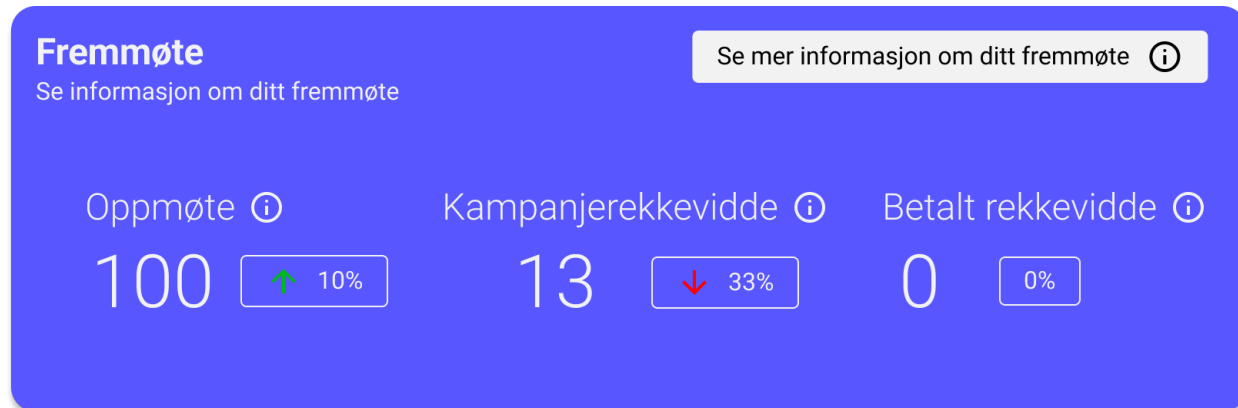
Den første endringen som kom etter brukertesting av hjem-siden, var i forhold til “Join hemmelig meny”. I første utkast av denne menyen hadde vi en knapp som het “create menu”. Knappen ville gi brukeren valg om å legge til en vare i menyen eller opprette en meny. Brukerne våre trodde at denne knappen kun ville opprette meny og ikke legge til en vare. Resultatet ble at vi lagde en egen knapp for å legge til varer.

Den andre endringen kom også på hjem-siden, men under arrangement-delen av hjem-siden. Når brukeren trykker på et event her, vil en oversikt over praktisk informasjon og statistikk over det aktuelle arrangementet vises. Før testingen klikket man på en knapp med et ikon av en graf for å åpne statistikken. Noen av brukerne syntes at det ikke var så tydelig at det var den knappen var til. For å eliminere muligheten for denne misforståelsen, lagde vi heller en konstant statistikkoversikt på hjem-siden. Oversikten viste ikke detaljerte data om enkelt arrangement, men heller overordnet informasjon om bedriften.

Analyse-side

Endringen som kom på analyse-siden, var at vi “ryddet opp” grensesnittet. I det første utkastet hadde vi forskjellig typer statistikk, i tillegg til forklaring på statistikken. Dette gjorde at det var vanskelig for brukeren å feste blikket sitt, ettersom at det var såpass mye informasjon på skjermen. Det vi gjorde for å redusere antall informasjonselementer på skjermen var å flytte på plasseringen til statistikken forklaring. For at den fortsatt skulle være tilgjengelig, la vi forklaringen under en mindre informasjonsknapp som hørte til de forskjellige statistikkene tilgjengelig. For at denne fortsatt skulle være lett tilgjengelig og enkel å se, gjorde vi knappens farge hvit ettersom at det er en farge som fremhever seg tydelig på den blå bakgrunnen.

⁷en type sekundær navigasjon som avslører brukerens plassering i et nettsted eller nettopplisasjon



Figur 46: Informasjonsknapp om statistikk

Nettleserutvidelse

Nettleserutvidelsen som har vært gruppens hovedfokus under dette prosjektet fikk stort sett gode tilbakemeldinger. Deling og effektivisering når det kom til opprettelsen av arrangement var noe som har vært etterlengtet lenge. Det vi fikk tilbakemelding på var i forhold til hva som skjer når man bruker løsningen. Tanken var først at brukeren haker av en boks for å publisere arrangementet i Join. Noen av brukerne likte ikke at denne funksjonen automatisk publiserte arrangementet, men ønsket heller å overføre arrangementet for å dobbeltsjekke at alt stemte, inne i bedriftsportalen. Løsningen på dette ble at brukeren fikk opp to valg når de velger å huke av boksen som deler til bedriftsportalen. Det ene valget er å publisere arrangementet direkte, men det andre valget lagrer arrangementet som utkast, innad i Join-portalen. På denne måten tillater man mer frihet ved bruk av løsningen vår. Dette bygger også på brukerheuristikkene “user control and freedom”, som gir brukerne følelsen av å kontrollere systemet de bruker og ikke motsatt. Prinsippet om “flexibility and efficiency of use” har også blitt tatt i betraktning, og handler om å gi rutinerne brukere mulighet til å tilpasse handlinger som gjøres ofte (se [2.4.2 Brukerheuristikker](#)).

Etter å ha laget en hi-fi prototype, satte vi denne sammen med MVP'en til nettleserutvidelsen. På denne måten fikk vi en fullstendig prototype som tok for seg nøkkelfunksjoner fra opprettelse av bruker, til opprettelse av et arrangement som deles til Join Business. Dette var brukerflyten vi brukte til brukertesting og videre iterasjoner. Det var hovedsakelig nettleserutvidelsen og dens teknologi som måtte gjennom iterasjoner. Det endelige løsningsforslaget kan du lese om under.

4.5 Løsningsforslag

I starten av prosjektet så gruppen for oss at vi skulle lage en brukervennlig bedriftsportal, ettersom vi trodde at problemet med dagens løsninger var

brukervennlighet. Etter å ha gjennomført innsiktsfasen fant vi ut at brukeropplevelsen av dagens løsninger ikke var så dårlig, men at det var så mange forskjellige løsninger, i tillegg til at de ikke snakket sammen (se [4.1.1 Analyse av markedet](#)). Dette resulterte i at brukerne måtte gjøre samme oppgaver flere ganger, på forskjellige plattformer. Gjennom fasene har vi kommet fram til en løsning vi mener kan forenkle målgruppens arbeidsoppgaver, samtidig som vi skaper verdi for oppdragsgiveren vår.

Etter å ha analysert innsikten og definert problemet startet vi å arbeide med forskjellige potensielle løsninger. Det var viktig for oss at vi tilfredsstilte oppdragsgiverens krav til en bedriftsportal samtidig som vi møtte målgruppens behov. Dette var en utfordring for oss, ettersom oppdragsgiveren sine krav ikke direkte samsvarte med målgruppens behov. Oppdragsgiver ønsket at vi skulle lage en bedriftsportal hvor bedrifter kan opprette, markedsføre, administrere og dele kampanjer, arrangement og tilbud, direkte til brukere av appen. Bedriftene derimot, ønsket seg heller en løsning som tillot dem å gjøre de ovenfor-nevnte oppgavene kun en gang, for å så kunne dele på tvers av plattformer.

Etter å ha gått gjennom alle fasene i Double Diamond-prosessen, har vi kommet frem til et konsept/løsningsforslag. Dette forslaget har blitt til en nettbasert bedriftsportal som gir brukerne mulighet til å administrere, opprette og dele arrangementer, kampanjer og tilbud direkte til brukere, på tvers av plattformer. Løsningen ble en oversiktlig og intuitiv bedriftsportal, som dekker oppdragsgiverens ønsker, samtidig som målgruppens behov møtes ved hjelp av en nettleserutvidelse. Vi vil fokusere på hvordan vi kunne unngå å bli "atter et sted for oppretting og deling av arrangementer". I avsnittene under kommer vi til å gjennomgå de forskjellige delene som inngår i vårt løsning/konseptforslag.

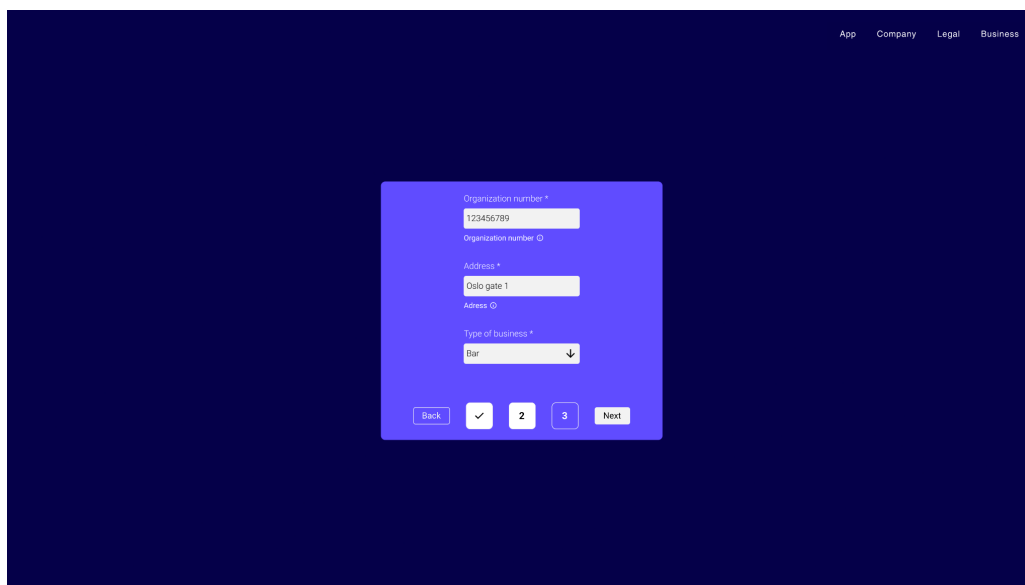
4.5.1 Webløsning

Vårt løsningsforslag er en bedriftsportal. Denne skal legge til rette slik at bedrifter enkelt kan markedsføre seg selv, sine arrangementer og tilbud, direkte til slutt kunder. Det som skiller Join Business fra andre bedriftsportaler er nettleserutvidelsen. Dette er en nettleserutvidelse som lar arrangører hente informasjonen man skriver inn, når man oppretter og deler arrangementer og sømløst deler det videre til Join Business. Nettleserutvidelsen har vært vårt hovedfokus i dette prosjektet, ettersom at denne delen av løsningen er kritisk i forhold til å i det hele tatt få bedrifter til å ta i bruk Join Business som et markedsføringsverktøy.

Innlogging/registrering

Det første man møter når man skal benytte seg av bedriftsportalen er registrering. Registreringen er en tre-steps prosess, hvor man skriver inn relevant informasjon om sin bedrift. På det første steget fyller man inn informasjon som omhandler kontaktinformasjon. Det neste steget i registreringen er informasjon som omhandler

bedriften, som man ser i figur 47, som organisasjonsnummer og adresse, samt type bedrift. På det siste steget registrerer man en beskrivelse av bedriften og bilder fra det aktuelle stedet.

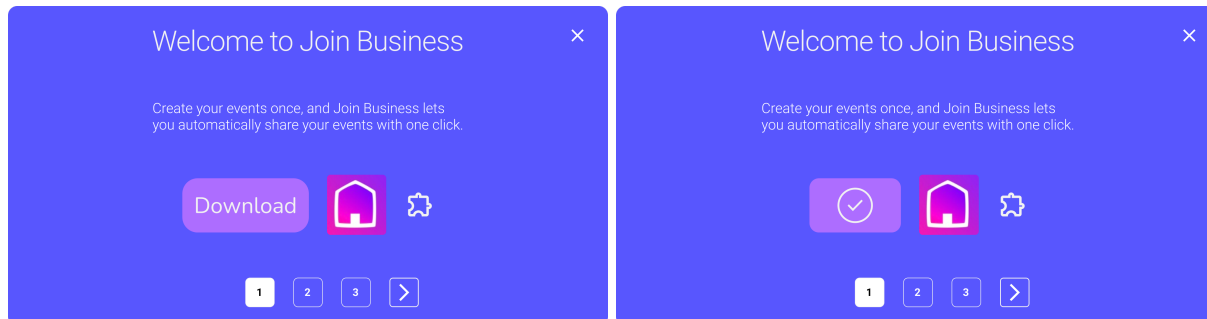


Figur 47: Steg 2 av registreringswizard

Det å ha en kort og segmentert registreringsprosess som omfatter alt fra det administrative en bedrift må registrere, helt til hva bedriften vil vise frem til sluttbrukere, er et bevisst valg fra vår side. Det å gjøre innloggingen på denne måten kalles en “wizard” og er et alternativ til innlogging skjema. Wizards er et nyttig grensesnitt-konsept som forenkler oppgaver som utføres ofte, eller av nybegynnere. Ved å strømlinjeforme komplekse prosesser, og gi brukeren mindre informasjon av gangen, reduserer man muligheten for feil og forvirring hos brukere (Budiu, 2017). Når man har gjennomført registrering blir brukeren presentert med hjem-siden, og må først gjennomgå en onboarding.

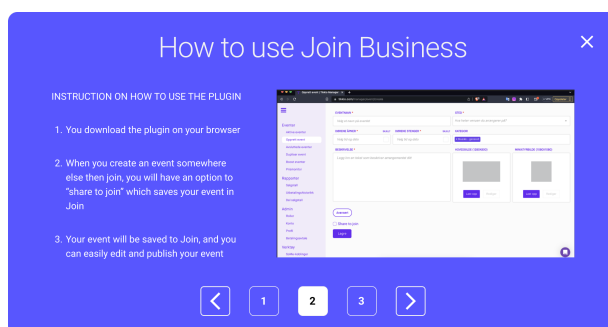
Onboarding

Målet med onboarding er å få brukeren til å laste ned nettleserutvidelsen som hører til Join (se [Nettleserutvidelse](#)). Derfor er det også det første man får muligheten til å gjøre etter å opprettet profil. Under onboarding blir funksjonene forklart, og man får også muligheten til å gjennomføre senere. Den er også kort, slik at brukere ikke får overflod av informasjon. Når man klikker på download er intensjonen å bli sendt til Chrome sitt nettmarked for nettleserutvidelser.



Figur 48 og Figur 49: Onboarding for Join nettleserutvidelse, med download

Vi har fått gode tilbakemeldinger på onboarding, da det er fint med en introduksjon til nettleserutvidelsen, som man ser i figur 48-50. Hvis bruker ikke velger å laste ned nettleserutvidelsen i steg 1, vil man få en anbefaling om at dette lønner seg i steg 3, før man fullfører onboarding.



Figur 50: Onboarding hvor nettleserutvidelsen er lastet ned med instruksjon til bruk

Når man er ferdig med onboarding er man klar for å bruke utvidelsen. Man er da klar for å opprette arrangementer i Join, eller andre steder som Tikkio og Facebook, hvor utvidelsen automatisk kopierer, lagrer og oppretter arrangementet i Join Business.

Hjem

Etter å ha kommet seg gjennom innlogging og onboarding, lander man som sagt på "hjem-siden". Denne siden skal fungere som et knutepunkt for de forskjellige funksjonene og sidene man har tilgjengelig i portalen. Hensikten med dette er at brukere lett kan se en oversikt over sine events, statistikk, tilbud og annen praktisk informasjon.

I tillegg skal brukeren ha en mulighet til å navigere til de andre sidene i portalen, direkte fra hjem-siden. Dette har vi gjort til en mulighet basert på tilbakemelding fra brukerne. I andre portaler har det vært tungvint navigering for å komme til hovedfunksjoner. Det å legge snarveier til de forskjellige sidene og funksjonene direkte fra hjem-siden, bygger også på Nielsens heuristikk nr. 7 "flexibility & efficiency of use". På denne måten tillater

man at rutinerde brukere får en snarvei til funksjoner som blir ofte brukt. Dette gjør at behovene i forhold til navigasjonen dekkes for både nye og rutinerde brukere (Nielsen, 2020). På hjem-siden finner man følgende funksjoner:

1) Create ad/event

Ved å ha de tre valgene som omhandler opprettelse av tilbud og arrangement på hjem-siden, tydeliggjør man en av hovedfunksjonene samtidig som man tilbyr en snarvei til å bruke dem.

2) My ads & events

Her finner man en oversikt over sine tilbud og arrangement. Alt fra nye, tidligere, pågående og events under godkjenning finner man her. Ved å klikke inn på et event vil man få opp statistikk fra det aktuelle arrangementet, den praktiske informasjonen, og muligheten til å endre og til å legge ut på nytt. Denne oversikten er en funksjon som har blitt særlig godt tatt imot fra brukerne vi testet. Det at de fikk så mange valgmuligheter uten å "lete" etter dem allerede fra hjem-siden, uten å bli overvældet av informasjon, ble tatt godt imot.

3) Statistikk

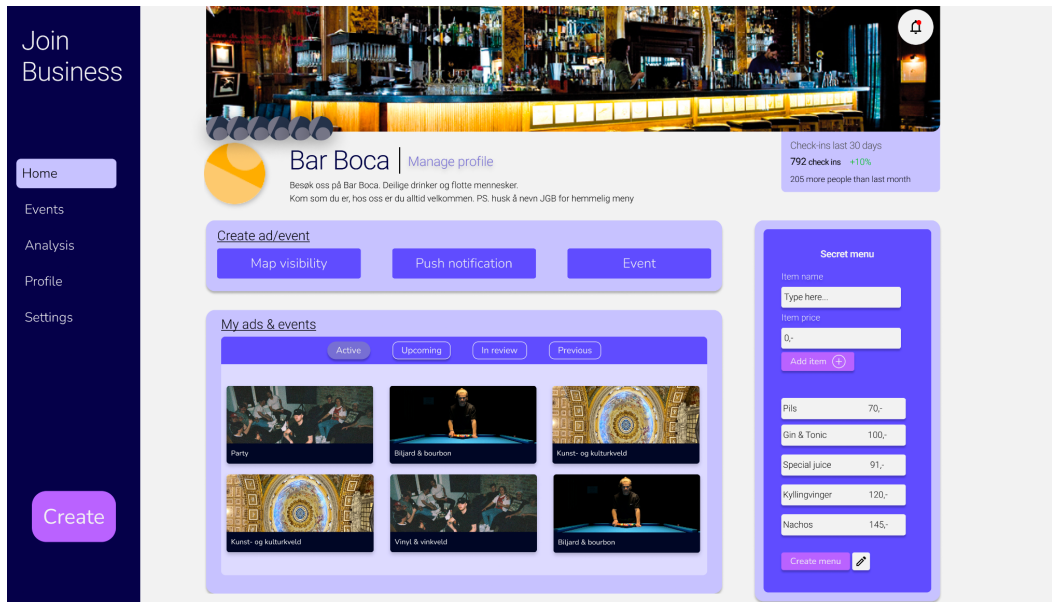
Vi har også tatt med en liten statistikkoversikt. Denne skal vise hvor mange innsjekker som har vært på deres utesteder de siste 30 dagene.

4) Hemmelig meny

Mye av konseptet til Join sin app-del av løsningen baseres på at brukerne "sjekker inn" på steder de befinner seg på. Oppdragsgiveren ønsket å inkludere en funksjon som tillot bedrifter å opprette en hemmelig meny. Denne skal fungere som et insentiv for å få brukere av appen til å sjekke inn hos bedriftene.

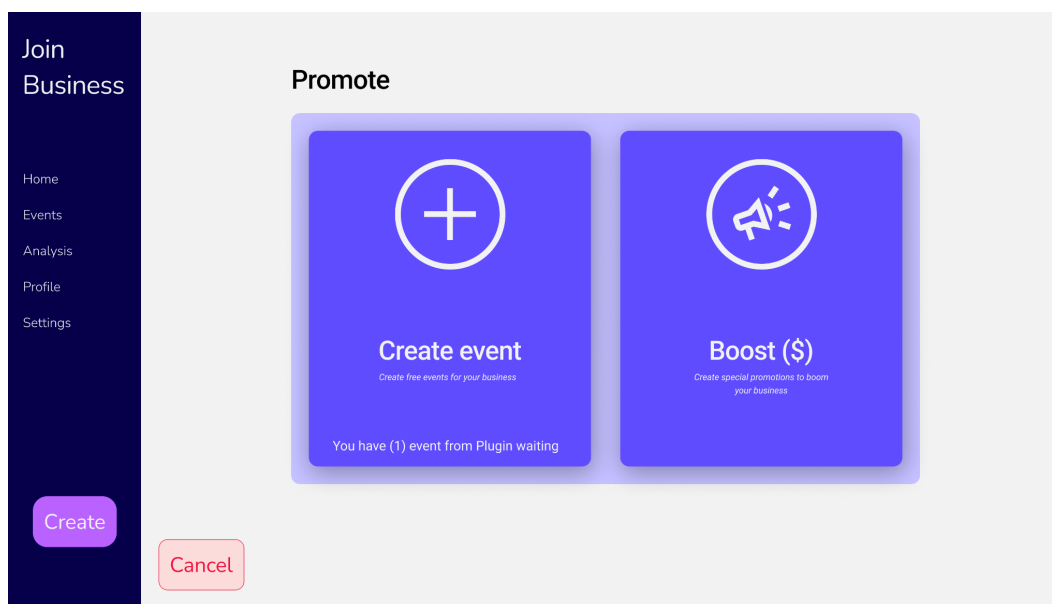
5) Profilvalg

Oppe ved navnet til utestedet ser man en større runding og flere mindre. Disse skal representere forskjellige profiler, eller utesteder. Denne funksjonen er basert på noen av intervjuobjektene våre. Noen av disse jobbet for selskap som eide flere utesteder og hadde behov for å enkelt kunne se og redigere informasjon, statistikk og liknende, for forskjellige utesteder. Vi har tenkt at disse brukerne skal kunne opprette en hovedprofil, som har mulighet til å registrere flere utesteder under den aktuelle hovedprofilen. Man bytter utested ved å trykke på den tilhørende rundingen.



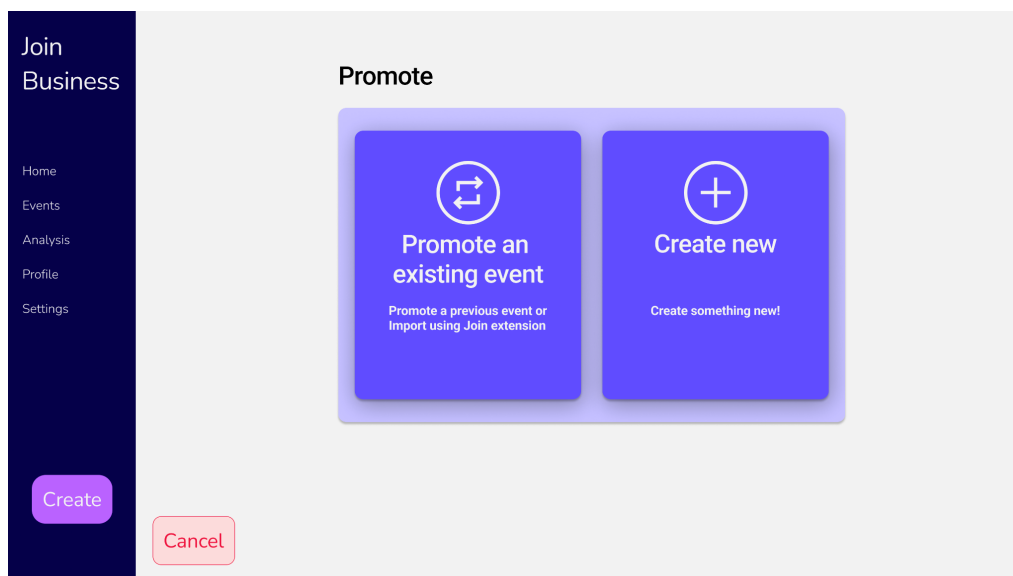
Figur 51: Hjem-side

En av hovedfunksjonene Join Business tilbyr er muligheten til å opprette og promotere events, synlighet i kartet og push-varslinger. Når man skal markedsføre i bedriftsportalen får man opp to valg som er “opprett event” eller “boost event”.



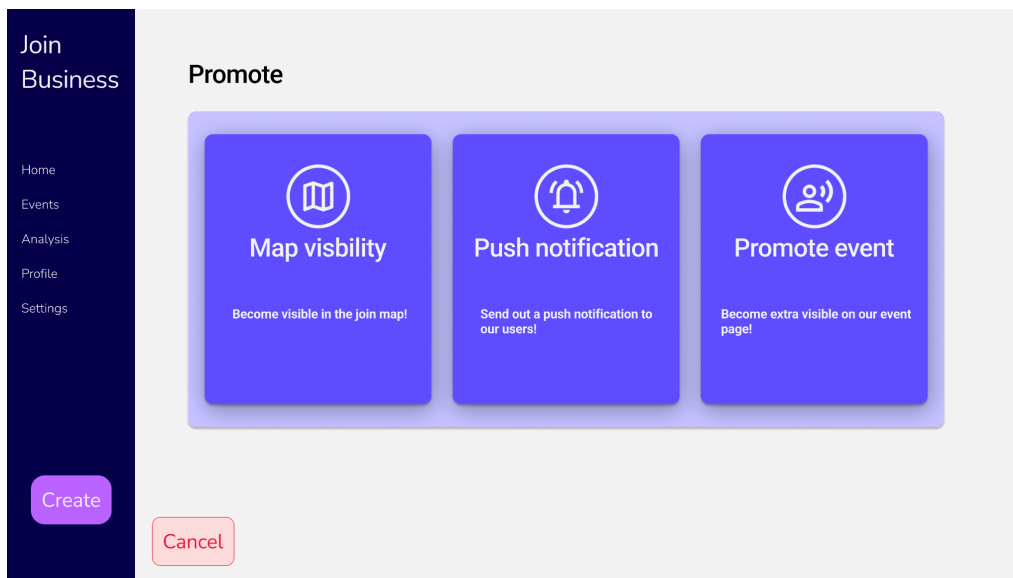
Figur 52: Steg 1 av opprettelse funksjon

Når man trykker “create event” får man muligheten til å opprette et nytt eller eksisterende event, eller importere event ved hjelp av nettleserutvidelsen. Opprettelse gjennom “Create event” er noe som i utgangspunktet er gratis, men brukeren vil uansett bli spurt om det er noe de ønsker å betale for å promotere når de er ferdig med opprettelsen.



Figur 53: Valg man får når man velger "create event"

Den andre måten å promotere på er "boost". Her får brukeren valg mellom å sende ut push-varslinger om sitt event/utested, gjøre sitt utested/event synlig i kartet (en funksjon i datingappen), eller å promotere event. Under "boost" koster alle promoterings-måtene penger. Hvis man velger "promoter event" kan man enten promotere et eksisterende event, eller opprette et nytt.



Figur 54: Valg man får når man velger "Boost"

Etter man har valgt hvordan man vil promotere eller opprette et event blir man tatt videre til et skjema. Her får man opp felter hvor nødvendig informasjon må fylles ut, og valg man kan ta i forhold til tilpasning av arrangementer som for eksempel hvem man

ønsker å nå ut til. Man vil også få opp forhåndsvisning av arrangementet man oppretter, slik at man kan se hvordan innlegget vil se ut i appen uten å måtte publisere det. Forhåndsvisnings funksjonen bygger også på Nielsens 5. heuristikk, "error prevention". Ved å gi brukeren en forhåndsvisning, vil man kunne se hvordan informasjonen de nettopp skrev inn, vil se ut samlet. Om man skal finne en feil er det lettere å se når informasjonen er samlet, kontra det å finne feil ved å gå gjennom et helt skjema.

The image shows a 'Create event' form with the following fields and sections:

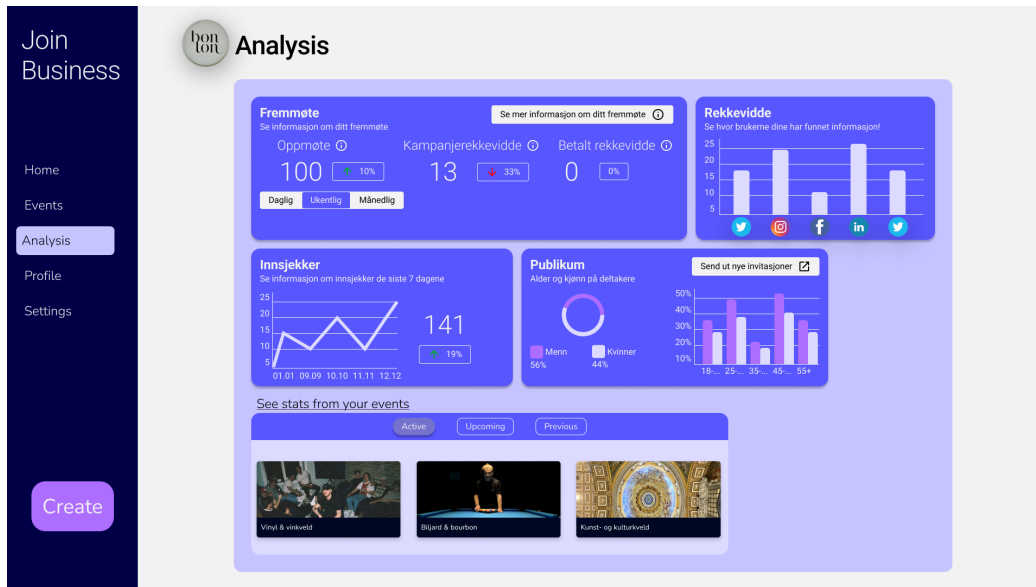
- Name of event:** Party
- Location of event:** Storgata 26
- Doors open:** 23/04/2023 - 22:00
- Doors close:** 24/04/2023 | 04:00
- Category:** Musikk | pop | DJ
- Description of event:** Welkommen til en uforglemmelig kveld med den hotteste DJ-opplevelsen du noensinne vil oppleve! Vår trendy bar har satt sammen en eksklusiv begivenhet der du kan oppleve den ultimate kombinasjonen av pulserende musikk, deilige cocktails og en energisk atmosfære.
- Media:** Add media
- Age limit:** Minimum age to get in
- Link to you event:** HTTPS:// your link here
- Status:** No status
- Event is:** Public
- Choose target group:** All, Gay, Lesbian, Bisexual, Trans, Queer, 2+ spirit, Straight, Straight girls, Straight boys
- Preview:** Placeholder text for preview, Placeholder text for preview, Placeholder text for preview, Placeholder text for preview, Her skriver du det du vil se i appen

Buttons: Save as draft, Publish

Figur 55: Bilde av opprett arrangement siden

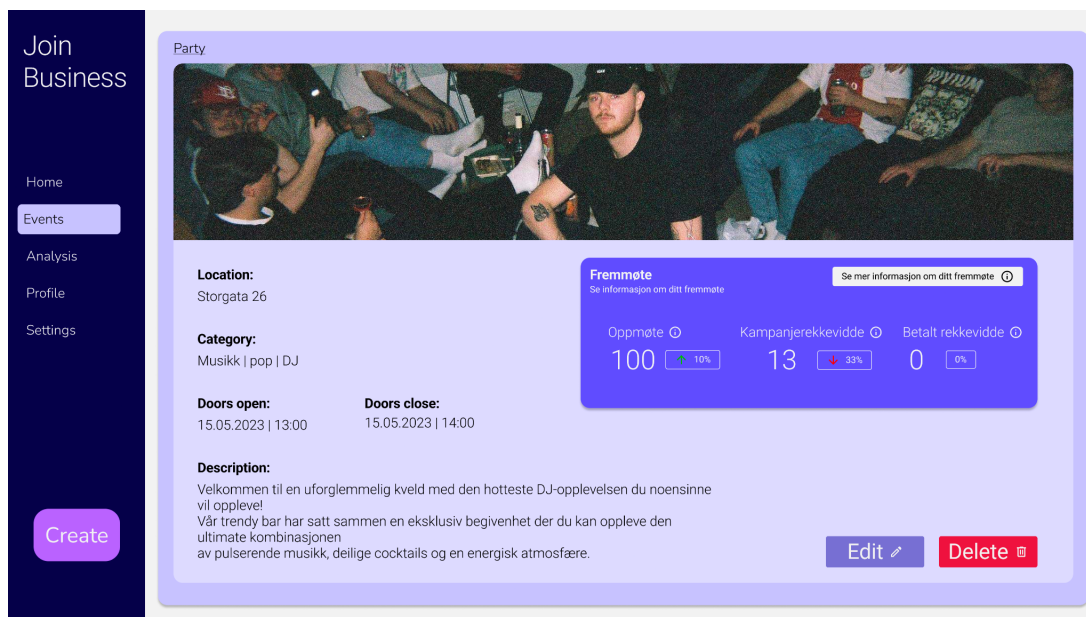
Analyse

En side som har blitt utviklet i dette løsningsforslaget på bakgrunn av brukerbehov og oppdragsgiverens ønsker er analyse siden. Analyse siden skal vise et overblikk over forskjellige data som er knyttet opp mot bedriften. Dette gjelder både ved bedriften som en helhet og enkelte arrangementer.



Figur 56: Analyse siden

Analysen som blir vist (se figur 56) viser data som er knyttet opp mot bedriften med å *fremmøte*, *rekkevidde*, *innsjekker* og *publikum*. Det er også mulig å se statistikk knyttet opp mot enkelte event nederst på siden. I dette elementet får du muligheten til å velge mellom aktive, kommende eller tidligere arrangementer. Ved å klikke på bildene innenfor dette elementet vil du bli sendt til en side som viser statistikk knyttet opp mot enkelte arrangementer.

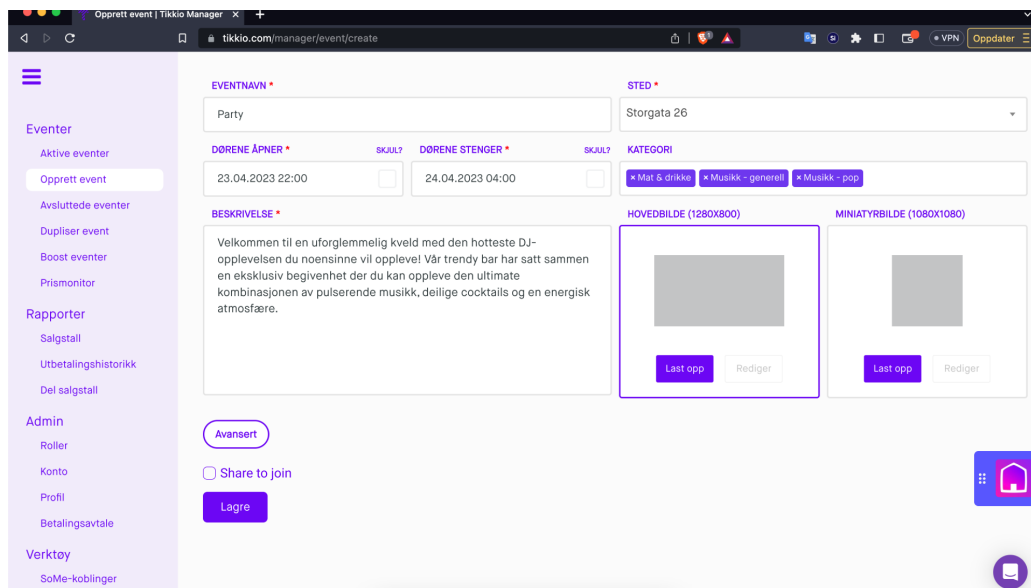


Figur 57: Analyse av enkeltarrangement

4.5.2 Nettleserutvidelse

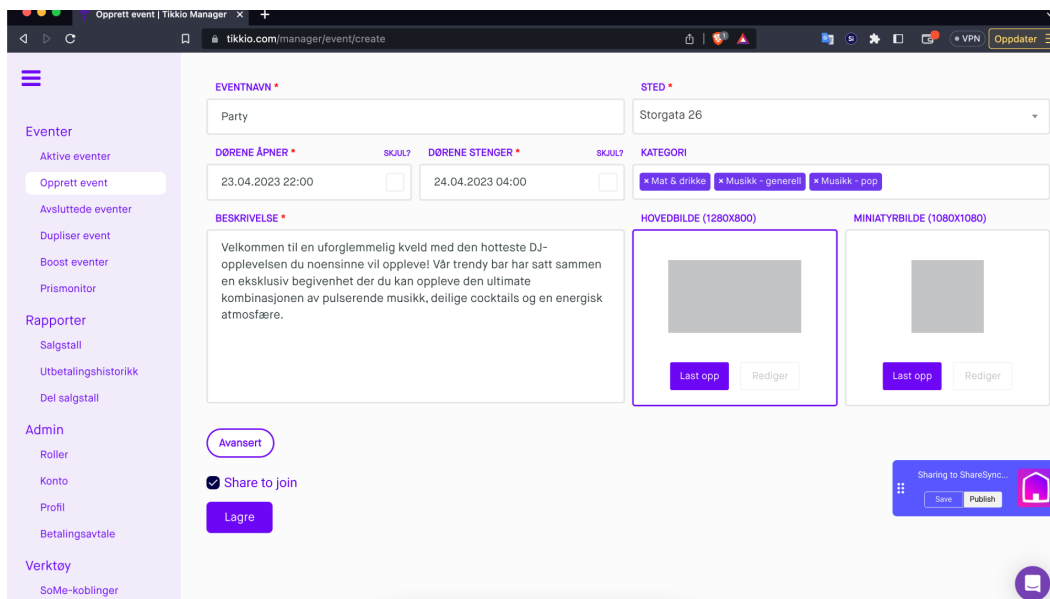
Hovedfunksjonen av løsningsforslaget blir en nettleserutvidelse. En nettleserutvidelse er et verktøy som forbedrer nettleseropplevelsen ved å legge til funksjoner og funksjonalitet til nettleseren (Google, 2022). Der skal brukere sømløst kunne dele arrangementene sine på tvers av forskjellige plattformer inn til Join Business.

Utvidelsen skal aktivere seg på nettsider der man oppretter arrangementer og gi brukere et ekstra element med en boks de kan huke av for å opprette dette arrangementet også innenfor Join Business.



Figur 58: Utvidelse i Tikkio

Ovenfor viser figur 58 hvordan utvidelsen er aktiv på en ekstern side. Her kommer det inn to elementer på siden, en avmerkings-boks med teksten “share to join” og et element som kommer på høyre side med Join sin logo.



Figur 59: Hover over element til høyre og avkrysset boks

Avkryssingselementet bestemmer om brukeren vil ha dette arrangementet overført til Join Business eller ikke. Ved å huke av “share to join” indikerer du at du vil ha dette arrangementet overført til Join sine sider. Elementet til høyre har en “hover” effekt hvor man kan velge mellom “save” eller “publish”. Ved å velge “publish” vil en ny fane hos Join Business åpnes i nettleseren, etter man har trykket “lagre” i Tikkio. Feltene i Join Business vil da være forhåndsfylt med informasjonen bruker allerede har fylt inn i Tikkio (se figur 60).

Velger brukeren “Save” istedenfor “Publish”, kommer det ikke til å bli åpnet en ny fane, men arrangementet kommer til å bli lagret som et utkast i Join Business. Du vil få en notifikasjon neste gang du går inn på Join sine sider at du har et nytt arrangement i “drafts” som du kan fullføre nå. Dette gjør det enklere for brukere å publisere arrangementer direkte til Join, når de oppretter på andre plattformer.

Join Business

Create event

Name of event: Party

Location of event: Storgata 26

Doors open: 23/04/2023 - 22:00

Doors close: 24/04/2023 | 04:00

Category: Musikk | pop | DJ

Description of event: Velkommen til en uforglemmelig kveld med den hotteste DJ-opplevelsen du noensinne vil oppleve! Vår trendy bar har satt sammen en eksklusiv begivenhet der du kan oppleve den ultimate kombinasjonen av pulserende musikk, deilige cocktails og en energisk atmosfære.

Media: Add media

Age limit: Minimum age to get in

Link to you event: HTTPS:// your link here

Status: No status

Event is: Public

Choose target group: All, Gay, Lesbian, Bisexual, Trans, Queer, 2 - spirit, Straight, Straight girls, Straight boys

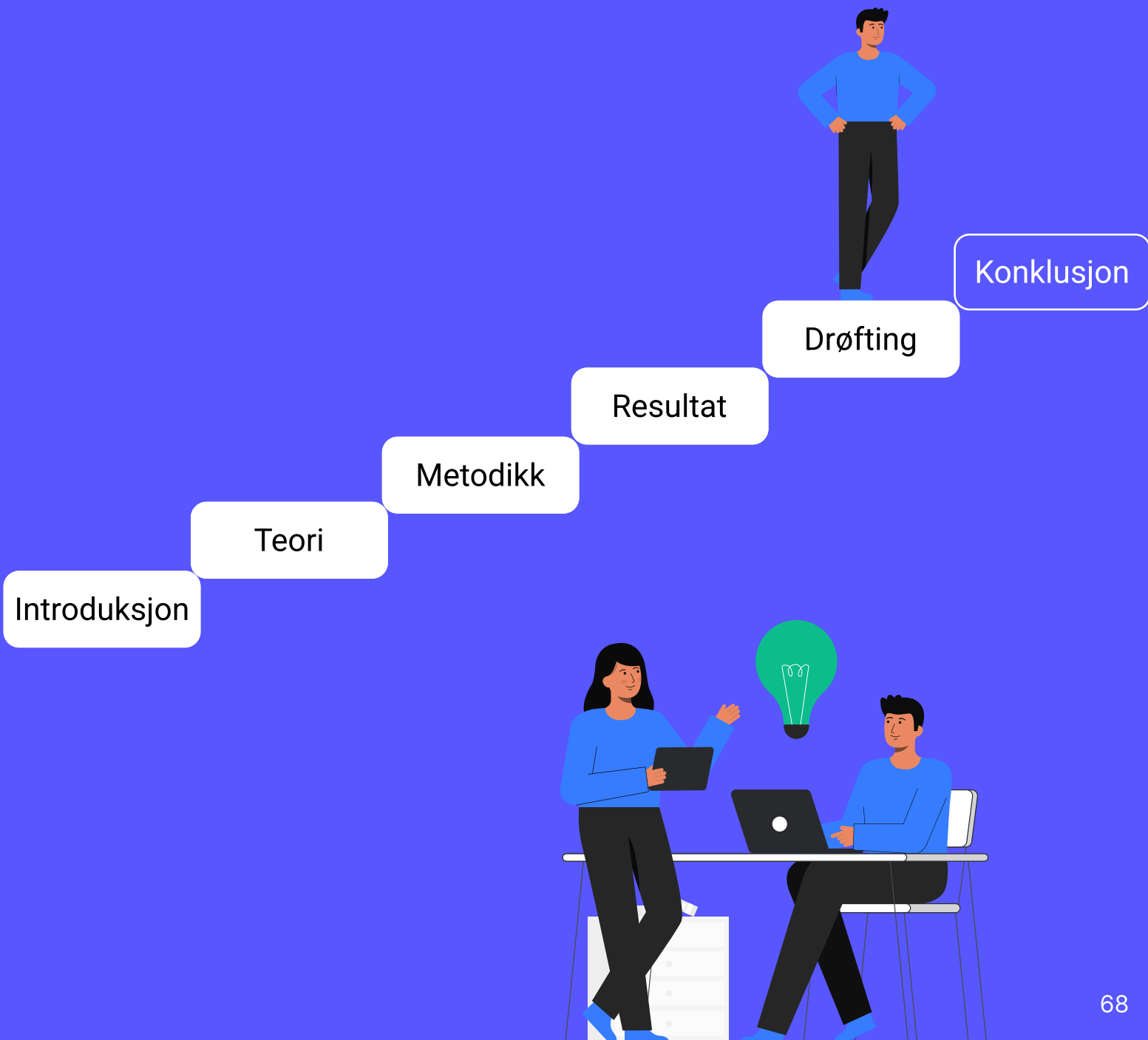
Buttons: Create, Save as draft, Publish

Figur 60: Arrangementet er overført til Join

Etter å ha gjennomført oppretting av event på Tikki, vil man få et utkast av samme event på Join. Deretter vil brukere kunne fylle inn om det er manglende informasjon eller endre informasjon om ønsket. Arrangementet er da klart for deling, og bruk av tid har blitt redusert. Det man da må bruke tid på er det som er eksklusivt for Join, slik som aldersgrenser og målgruppe.

5. Drøfting

I denne fasen skal vi redegjøre for funnene våre, og vurdere de opp mot teori og designvalg



5 Drøfting

Hensikten med prosjektet er å gjøre det enklere for markedsførere å opprette og promotere events for kulturlivsbedrifter. Dette gjøres ved å designe en bedriftsportal for vår oppdragsgiver. På Join Business vil bedriftene ha tilgang på flere nødvendige verktøy og tjenester, som skal gjøre deling, promotering og administrering enkelt. I drøftingen vil gruppen diskutere hvordan løsningen bidrar til å løse problemet, og om deling av events blir enklere gjennom bruken av Join Business. Vi skal se nærmere på om bruken av en utvidelse bidrar til å løse problemet eller ikke, og hvordan plattformmodellen og CSCW-teknologi påvirker digitale plattformer. Gjennom prosessen har vi tatt en rekke designvalg, og vi skal vurdere konsekvensene av en rekke av disse valgene opp mot teori.

5.1 Bærekraftsmålene

I dette prosjektet har gruppen hatt et fokus på utelivsaktører som vår målgruppe. Men ved videre utvikling har Join som mål å åpne for at alle skal kunne opprette arrangementer innenfor bedriftsportalen, alt fra museer, nattklubber til frivillige organisasjoner skal kunne fremme sine arrangement og bli sosiale møtepunkter innad tjenesten.

FN sitt bærekraftsmål 3 omhandler helse og livskvalitet. Ifølge Nes (2021) kan livskvalitet begrepet bli brukt på forskjellige måter, som subjektive og objektive. Den subjektive livskvaliteten bygger på opplevelser som glede, mestring og fravær av negative følelser og psykiske plager. Den objektive livskvaliteten bygger på boforhold, sosial deltakelse eller andre ytre levekårsforhold. Helse er heller ikke bare knyttet til fravær av sykdom eller lidelse, men en tilstand av fullstendig fysisk, psykisk og sosialt velvære ifølge Verdens helseorganisasjon (Regjeringen, 2022).

Ved å se på det sosiale og psykiske aspektet av FNs bærekraftsmål 3 helse og livskvalitet bygger Join på dette positivt. Ifølge HUNT (2021) sin rapport om sosiale relasjoner kan mangel på det sosiale bidra til økt psykologisk og fysiologisk stress. *“Tilhørighet og tilknytning til andre mennesker er derfor blant de aller viktigste faktorene som fremmer helse, livskvalitet og livsmestring”* (HUNT, 2021). Ved å produsere en brukervennlig bedriftsportal der bedriftseiere enkelt kan opprette og promotere arrangementer, vil det gi brukere av applikasjonen et større utvalg av sosiale begivenheter. Dette mener gruppen kan påvirke positivt på helse og livskvalitet, ved å tilby flere arrangementer øker sannsynligheten for at alle finner noe som passer for dem.

FNs bærekraftsmål 8 omhandler anstendig arbeid og økonomisk vekst. Thomassen (2022) sin definisjon av økonomisk vekst handler om vekst av tjenester og varer i et samfunn. Join Business kan bidra til økonomisk vekst ved å knytte næringsdrivende

opp mot forbrukere. Gjennom teknologi og innovasjon håper vi at produktet Join business kan være med å øke den økonomiske produktiviteten i Norge og utlandet. Ved at forbrukere får mer tjenester og tilbud gjennom lokale bedrifter de kan bruke, noe som kan motivere forbrukere til å benytte seg av disse. Dette kan videre øke den økonomiske veksten for næringsdrivende i lokalsamfunnet.

FNs bærekraftsmål 17 handler om samarbeid for å nå målene. Join Business bygger på samarbeid, dette gjøres ved samarbeid med næringslivsaktører. Det er disse som skal opprette, administrere og avholde arrangementene som blir laget innenfor bedriftsportalen. Uten disse blir det mindre arrangementer som igjen spiller inn på det sosiale rundt tjenesten. Ved å ha et tett samarbeid med næringsdrivende i Norge, og utlandet ved videre utvikling, fremmer vi en kultur som bygger på sosiale møteplasser og relasjoner. Dette kan igjen fremme helse og livskvalitet som nevnt ovenfor.

I forhold til FNs bærekraftsmål er ikke Join en tjeneste som kommer til å utrydde sult eller redde fisken i havet. Men det kommer til å bygge på det sosiale for mennesker i verden. I videre utvikling er målet å etablere seg på verdensmarkedet. Join ønsker å bli en plattform som skaper sosiale relasjoner på tvers av landegrensene. Join ønsker å være med på å øke helse og livskvalitet, skape økonomisk vekst for lokale bedrifter i forskjellige samfunn det opererer i, og skape et samarbeid for å nå målene.

5.2 Designe for brukervennlighet

Oppdragsgiverens ønske var at *“bedriftenes tilbud og brukernes opplevelse må gå som hånd i hanske”* (Bloksberg Technologies, 2022). Bedriftene skal enkelt kunne ta i bruk løsningen, og brukergrensesnittet skulle være estetisk fint og enkelt. Problemet vi kom fram til at vi måtte løse for å svare på disse behovene ble: *“Hvordan kan vi forbedre oppretting og deling av events for bedrifter med hjelp av Join Business?”*. For å komme fram til svaret på problemet tok vi i bruk teori fra brukersentrert design, plattformmodellen og bærekraftsmålene. Sammen tillater disse teoriene oss å bygge en løsning, som knytter bedriftene i Join Business sammen med appens brukere.

Universell utforming i digitale løsninger

Universell utforming er noe som er meget relevant i dagens samfunn, også i forhold til digitale tjenester og løsninger. I Norge har UU-tilsynet gjort 35 krav obligatoriske å bruke for aktører innenfor privat sektor (UUtilsynet, u.å.). De aller fleste kravene her er problemstillinger som blir løst i koden til digitale løsninger.

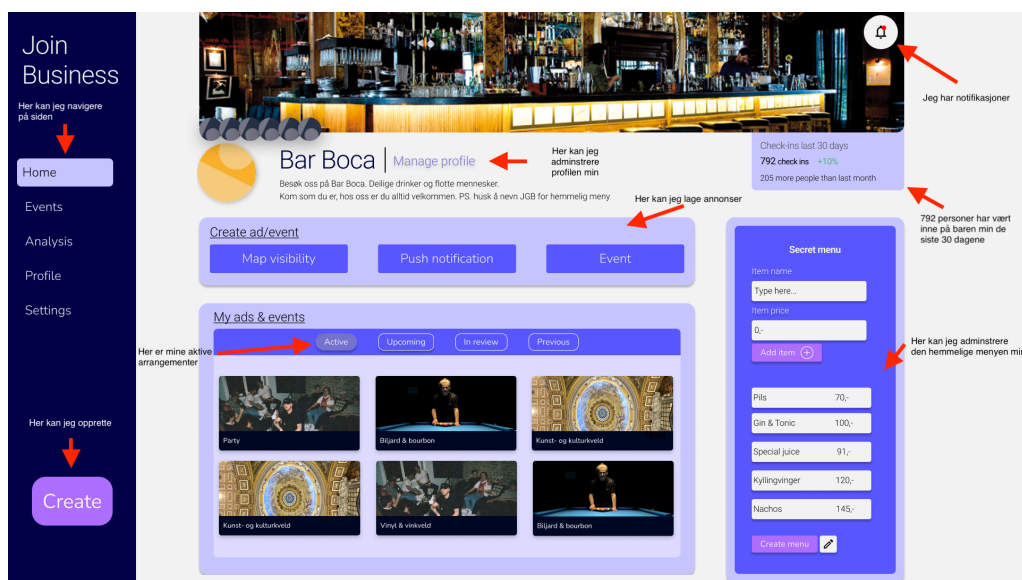
Vårt ferdigstilte prosjekt skal være et konsept/designforslag til hvordan oppretting og deling av events og kampanjer kan forenkles, og forslag til hvordan brukergrensesnittet til bedriftsportalen kan se ut. Dette begrenser vår tilretteleggelse i forhold til universell utforming, ettersom at store deler av dette blir gjort i kode-delen av løsningen. Det vi har

tatt hensyn til i vårt prosjekt er fargebruk og kontraster, overskrifter og sidetitler, ettersom at dette er valg som tas i designprosessen, og ikke gjøres i koden til en løsning. Ved rett bruk av farger og kontrast, legger vi til rette for at løsningen vår er lesbar og brukbar. Konsekvent bruk av overskrifter og sidetitler legger til rette for enklere navigasjon.

Med tanke på at vi ikke har fått gjort så mange tiltak i vår faktiske løsning i forhold til universell utforming, har gruppen satt langsiktige mål som skal sørge for at dette er noe som blir tatt hensyn til gjennom løsningens utviklingsprosess. Et av disse målene bygger på FN sitt bærekraftsmål 11.7. Dette målet fokuserer på at alle mennesker skal ha tilgang til trygge, inkluderende og tilgjengelige grøntområder og offentlige rom (Forente Nasjoner, 2023E). Ettersom at fremtiden vår blir mer og mer digitalisert, ser vi ingen grunn til at dette skal begrense seg til fysiske steder og ikke inkludere digitale plattformer. Vi mener at det kommer til å bli mer og mer viktig med digitale løsninger og plattformer som støtter krav til universell utforming.

Designteorier

I teorikapittelet listet vi en rekke teorier som bygger på design, en av disse var "Don't make me think" av Steve Krug. I dette delkapittelet skal vi drøfte våre valg rundt designet av løsningen knyttet mot denne teorien. Som nevnt i teorikapittelet bygger denne teorien på brukervennlig design ved å fjerne unødvendig støy og designe for at brukere ikke må tenke mye når de skal bruke tjenesten (Krug, 2014).



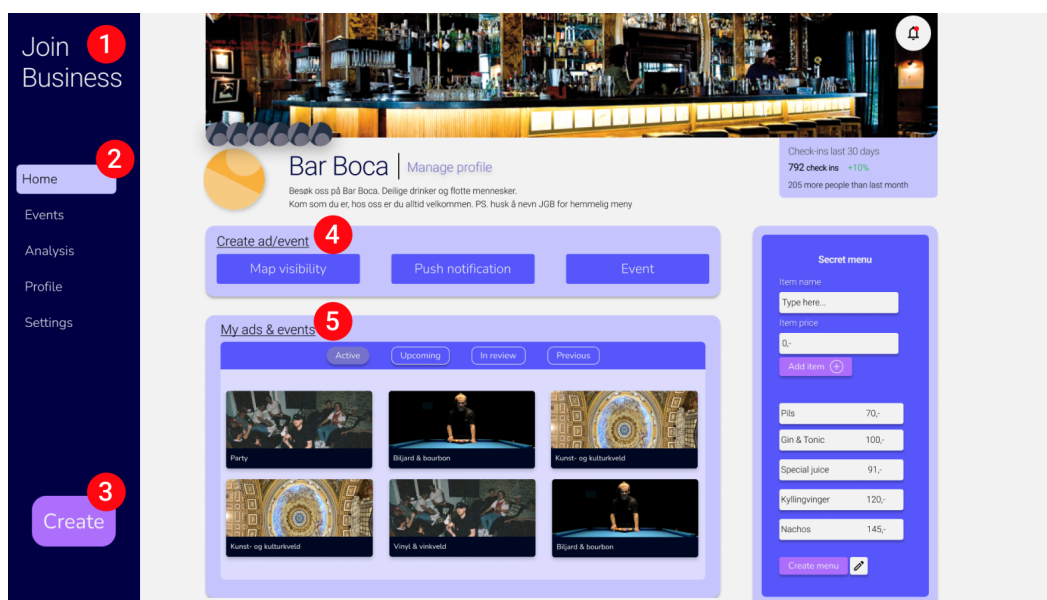
Figur 61: Hjem-side med et Don't make me think syn

I figur 61 ser vi hvordan vi har utformet plattformen på bakgrunn av Krug's teori om brukervennlighet. Ifølge Krug (2014, s. 22) leser brukerne ikke sider, de skanner dem.

Bruker av nettsider bruker gjennomsnittlig 5.59 sekunder på å se på innholdet til en side (Haan, 2023). Brukere bør derfor kunne komme inn på tjenesten og skanne seg til hvem sin side det er, hva er hensikten med siden, hvilken side de er på og hva de kan gjøre på siden. Ved å ha dette i baktankene har gruppen fokusert på å ha store elementer på siden med minimalt med tekst slik at det blir lettere for brukere å skanne siden og finne det de leter etter (figur 61).

Som “Don’t make me think” er informasjonsarkitektur en teori som bygger på brukervennlig design og er en av teoriene vi har utviklet prototypen vår på. Den bygger på mange av de samme punktene som Krug, ved at det viktigste er at brukeren må finne det den leter etter.

Ifølge Haan (2023) sier brukere at hvis de ikke finner det de leter etter innen fem sekunder, så forlater de siden. Derfor har det vært et viktig fokus for gruppen å prøve og forhåndsdefinere hva en bruker kommer på siden for å finne og utforme designet på grunnlag av dette. Gruppen så at det var spesielt fem punkter som var viktige for målgruppen å finne med en gang de går inn på hjem-siden: (1) Hvor er jeg? (2) Hvordan navigerer jeg? (3) Hvor kan jeg opprette arrangementer? (4) Hvor kan jeg lage annonser? og (5) Hvor er mine arrangementer?

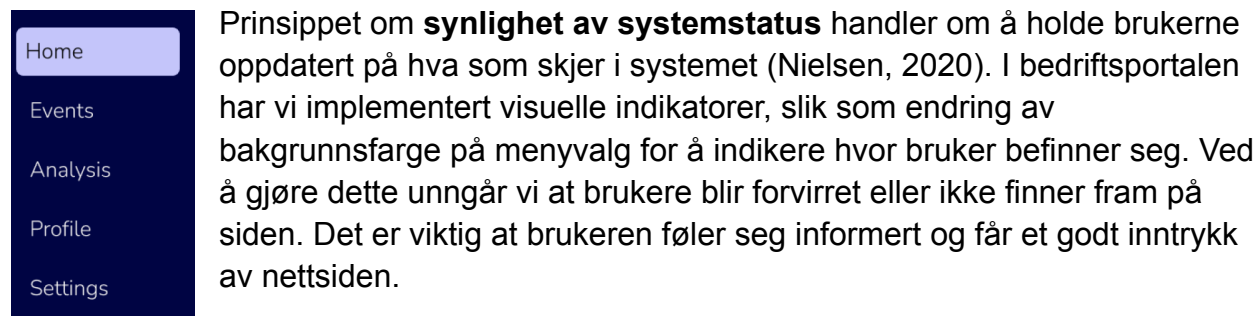


Figur 62: Hjem-siden fra et informasjonsarkitektur syn

I figur 62 viser vi hvordan vi har utformet hjem-siden på bakgrunn av disse fem spørsmålene. Grunnen til at disse fem spørsmålene er de vi vil trekke ut, er på bakgrunn av behovene til målgruppen og dette var punkter som var essensielle å finne fort. Ved å utforme vår prototype etter disse spørsmålene håper vi å gjøre det lettere for brukere å finne det de kommer til bedriftsportalen for å gjøre.

Nielsen sine 10 heuristikker

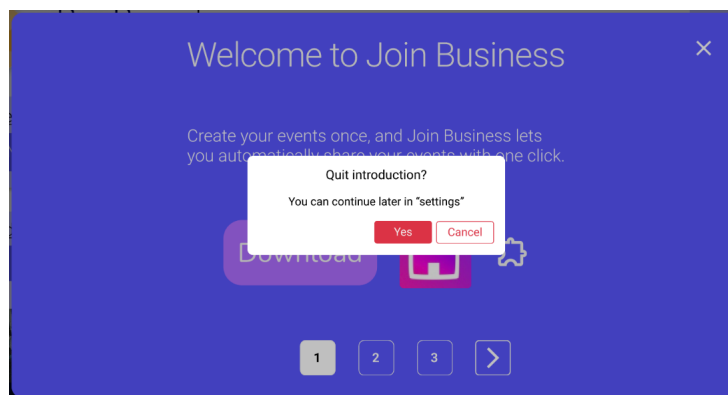
Gjennom hele prosessen har gruppen gjort bevisste designvalg opp mot Nielsens 10 heuristikker. Ved å bruke de som et vurderingsgrunnlag for valgene vi tar, forsikret vi oss om at brukeropplevelsen ble tatt hensyn til og ivaretatt på riktig måte gjennom prosjektet.



Figur 63: Sidemeny

Prinsippet om **samsvar mellom systemet og den virkelige verden** handler om å bruke språk og begreper som er kjent for brukerne (Nielsen, 2020). Vi har gjort terminologien som brukes i bedriftsportalen forståelig, ved å unngå teknisk sjargong som kan være forvirrende for brukerne.

Prinsippet om **brukerkontroll og frihet** handler om å gi brukerne mulighet til å reversere eller avbryte handlinger (Nielsen, 2020). Vi har laget en nettleserutvidelse, som skal gjøre det enkelt å dele, og unngår at brukere må bruke mye tid på dette. Dette gir dem en følelse av kontroll og frihet når de oppretter events eller jobber med promotering.



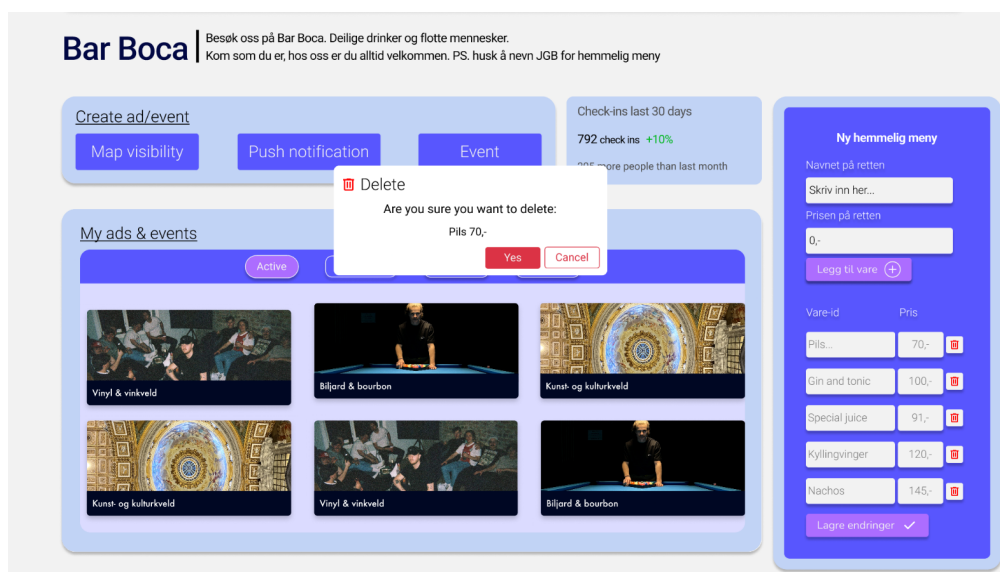
Figur 64: Eksempel på brukerkontroll og frihet, avbrytning av utkrysning

Brukeren får også frihet i forhold til at man kan reversere forskjellige handlinger, som for eksempel avbrytning av onboarding, som man ser i figur 64.

Prinsippet om **konsistens og standarder** handler om å opprettholde konsistens i design, terminologi og funksjonalitet. Brukergrensesnittet og opplevelsen i

bedriftsportalen holder samme designematikk på tvers av ulike funksjoner og sider, og følger den visuelle profilen vi har opprettet for prosjektet. Den visuelle profilen inkluderer også standardiserte ikoner, farger og navigasjonselementer for å skape en intuitiv opplevelse for brukerne (Nielsen, 2020). Ved bruk av konsistens i arbeidet vårt får brukere et helhetlig inntrykk av løsningen, og unngår at de ikke kjenner seg igjen i løsningen. Ved at brukeren kjenner seg igjen i forskjellige elementer, handlinger og funksjoner, reduserer vi brukerens kognitive last.

Prinsippet om **forebygging av feil** handler om å identifisere og forebygge feil før de oppstår. Løsningen tilbyr feilmeldinger og veiledning når brukere gjør feil, slik at de kan rette opp og fortsette (Nielsen, 2020). Dette skal minske sjansene for at brukeren blir misfornøyd ved uhell eller feil, og skaper et tilgivende og brukervennlig grensesnitt.



Figur 65: Forebygging av feil

Eksempel på forebygging av feil er vist over i figur 65, hvor man får et varsel om man har forsøkt å endre pris, men heller velger å slette en vare fra "hemmelig meny" med uhell.

Prinsippet om **gjenkjenning fremfor gjenkalling**: Dette prinsippet handler om å gjøre det enklere for brukerne å gjenkjenne elementer fremfor å huske dem fra tidligere. Bruk tydelig og beskrivende tekst, ikoner og grafikk for å hjelpe brukerne med å gjenkjenne funksjoner og handlinger i bedriftsportalen (Nielsen, 2020). For eksempel, har vi brukt "my ads & events" -modulen både på hjem-siden, for oversikt over arrangement, og på analyse-siden, for statistikk knyttet til spesifikke events. Ved at vi bruker samme modul til liknende funksjoner, slipper brukeren å lære seg funksjonen og hensikten til enda en modul eller designelement, men heller gjenkjenne modulen fra tidligere.

Prinsippet om **fleksibilitet og effektivitet i bruk** handler om å tilby effektive veier for å utføre oppgaver og tilpasse brukeropplevelsen (Nielsen, 2020). I løsningen implementerte vi funksjoner som lar brukerne lagre og gjenbruke tidligere opprettet informasjon eller maler for å forenkle prosessen med å opprette events. Nettleserutvidelsen sørger for at brukere slipper å måtte gjenta prosesser, og lagrer og viderefører informasjon automatisk for brukeren. Da blir arbeidet til brukeren effektivisert på en god og enkel måte.

Prinsippet om **estetisk og minimalistisk design** handler om å lage et grensesnitt som ikke lager støy eller forstyrret bruk av tjenesten (Nielsen, 2020). Vi har gjennom vårt visuelle inntrykk forsikret at designet ikke presenterer mer informasjon og elementer enn nødvendig, og at visuelt inntrykk er enkelt og komfortabelt. Ved å begrense mengden informasjon som blir presentert for brukeren kan vi unngå "information overload"⁸. Ved å ha et estetisk og minimalistisk design spiller man også inn på teorien "**Aesthetic-usability effect**". Det er teorien om at brukeren er mer mottakelig og tolerant til mindre brukervennlighets feil hvis brukeren synes grensesnittet er visuelt appellerende (Moran, 2017). Teorien spiller på brukernes psykologi, ved at et godt estetisk design utløser en positiv emosjonell respons, som overveier mindre brukervennlighets feil som enda ikke har blitt tatt stilling til. Dette blir også støttet av Haan (2023) som sier at 38% av brukere vil ikke engasjere med en side hvis en side sitt oppsett er lite attraktivt og at det kun tar en bruker 0,05 sekunder å skape seg et inntrykk av en nettside.

Prosjektets avgrensninger har gjort at vårt endelige løsningsforslag ikke er et helt ferdig grensesnitt, men en prototype med fokus på nøkkelfunksjoner og flyt. Dette har resultert i at vi har tatt hensyn til heuristikkene en til åtte, men ikke ni og ti. Dette er på grunn av prosjektets avgrensninger, og at den niende og tiende heuristikken vil bli tatt hensyn til i videre utvikling av grensesnittet.

CSCW & Plattformmodellen

CSCW handler om hvordan teknologi kan brukes til å støtte samarbeid og samhandling mellom mennesker, særlig i arbeidsmiljøer. Her kan man også dra inn design og utvikling av nettbaserte samarbeidsplattformer og virtuelle samarbeidsverktøy. (Kilde)

Plattformmodellen refererer til en forretningsmodell. Denne baseres på å tilby en digital plattform som andre kan bygge sine tjenester på. Ved å bruke plattformmodellen i en løsning vil man få en infrastruktur som tillater tjenesteytere og brukere samhandle og utveksle tjenester og verdier. (Kilde)

⁸ eksponering for eller formidling av for mye informasjon eller data. (interaction design foundation, u.å.)

Disse teoriene henger sammen ettersom at plattformmodellen som regel innebærer utvikling av digitale plattformer, som legger til rette for samhandling og samarbeid mellom forskjellige tjenesteytere og brukere, slik som vi har gjort ved å utvikle bedriftsportalen. Det som gjør at vår løsning skiller seg ut fra andre bedriftsportaler med samme eller liknende hensikt er at en av nøkkelfunksjonene i vår plattform er basert på teknologi og prinsipper innenfor CSCW feltet, nemlig nettleserutvidelsen.

Vi har bygget en bedriftsportal som baseres på plattformmodellen ved at vi tillater utelivsaktører å tilby sine tjenester direkte til deres brukere, via vår plattform. Det at målgruppen vår hadde et sterkt behov for å dele disse tjenestene til andre plattformer, skaper et behov for CSCW-teknologi. Plattformmodellen gir vår digitale plattform en infrastruktur som legger til rette for implementering av CSCW teknologi, i form av nettleserutvidelsen vår. På denne måten bidrar CSCW til utviklingen av vår plattformmodell-baserte løsning, ved å gjøre det enkelt å dele arrangement og kampanjer på tvers av plattformer.

For å oppsummere har bruken av disse teoriene latt oss møte brukerbehovene på en brukervennlig måte, samtidig som vi gir oppdragsgiver et løsningsforslag som legger til rette for en rekke fordeler, som global rekkevidde, effektivitet, skalerbarhet og enklere utbygging av sosiale nettverk, der verdien av plattformen øker, desto flere brukere den har.

5.3 Refleksjoner rundt prosjektet

Gjennom hele prosjektet har det vært viktig for gruppen og alltid ha målgruppen i fokus og deres behov og ønsker. Ifølge Norman (2013) så kan det å løse feil problem være verre enn å ikke løse noe som helst. Man må løse det riktige problemet.

Tjenestededesign bruker ofte de samme metodene, verktøyene og aktivitetene som brukersentrert design. Den brukersentrerte tilnærmingen egner seg til å løse det virkelige problemet fordi den setter brukeren i sentrum, altså personen som skal markedsføre (KS, 2019). Metodene sørget for at gruppen har utviklet en tjeneste som er effektiv, brukbar, ønskelig og nyttig og for markedsførere (Stickdorn *et al.*, 2018).

I begynnelsen av dette prosjektet fikk vi en oppgave av oppdragsgiveren. Det var å lage en brukervennlig bedriftsportal. Ved å bruke teoriene om brukersentrert design og tjenestededesign, som handler om å alltid ha brukeren i fokus, har vi kartlagt problemene målgruppen har. Det var gjennom bruk av disse teoriene at vi fant ut at en ny bedriftsportal ikke kom til å løse problemet målgruppen har, og ville egentlig bare gjøre problemet større. Det var derfor gruppen valgte å prøve å løse målgruppens faktiske problemer ved å produsere nettleserutvidelsen.

5.3.1 Bruk av AI

Ettersom at nettleserutvidelsen krever ferdigheter innen koding som vi ikke har ettersom at vi er designere, har vi brukt AI. Når vi kom på at en nettleserutvidelse kunne være en potensiell løsning til et viktig problem, begynte vi raskt å ideere hvordan dette skulle se ut og anvendes av brukeren. Etter å ha jobbet litt med denne løsningen stilte vi oss selv spørsmålet om dette i det hele tatt var mulig, rent teknisk. Vi innså raskt at vi ikke engang visste hvilke spørsmål vi skulle stille oss selv i forhold til å kartlegge potensielle fallgruver og andre ting som kunne ødelegge for denne løsningen. Det vi gjorde da var å skrive inn i en AI chatbot hva vi ønsket å gjøre, hensikten med å gjøre det på denne måten, for å så spørre om det lot seg gjøre og eventuelt hvordan.

Resultatet ble at vi fikk forslag fra AI i forhold til fremgangsmåte og tips til hvordan dette skulle utføres. Med tanke på at AI er en relativt ny type teknologi, tok vi forholdsregler for å unngå feil og tabber. Etter hver gang vi brukte AI i forhold til kode gikk vi til medelever med bakgrunn som webutviklere for å bekrefte eller justere på forslagene som ble gitt av AI. Etter å ha gått til webutvikler-elevene, tok vi det justerte/oppdaterte løsningsforslaget til en lektor på skolen som underviser i kodefag, for å få en siste vurdering. Dette ble den iterative prosessen vi brukte i nettleserutvidelsen av løsningsforslaget vårt.

5.3.2 ShareSync

I forhold til nettleserutvidelsen har gruppen vurdert potensialet for å utvikle et frittstående produkt. Løsningen trenger ikke være koblet opp mot en enkel plattform, da dens hovedfunksjoner er å lese, lagre og videreføre informasjon. For å konseptualisere ideen, satte vi opp ShareSync. Gevinsten ved ShareSync ligger i mulighetene for å kunne dele informasjon fra og til valgfri plattform. Et eksempel er å kunne opprette på plattformer som Tikkio, og direkte opprette samme arrangementet i Meta, med kun et par tastetrykk. Dette har potensialet til å bli et verktøy som kan brukes til enkel deling av informasjon, på tvers av ulike plattformer, og vil ikke være begrenset til kun sosiale plattformer. Den fungerer som et eksternt verktøy som kan lastes ned ved behov. Informasjonen som skal behandles ved bruk av verktøyet skal også ligge eksternt i ShareSync's egne databaser.

“ShareSync” er derimot ikke noe vi kan utvikle i løpet av en bacheloroppgave, og blir derfor et prosjekt vi kan ta videre etter fullført grad. Bedriftsportalen skal i forhold til vårt arbeid være enkelt å videreutvikle, da oppdragsgiver har utviklere som kan ta over arbeidet når det overleveres, men utvidelsen er et større prosjekt, hvor vi ser for oss å kunne arbeide med flere samarbeidspartnere. Realiseringen av løsningen vil derfor kreve mer tid og ressurser enn det gruppen har tilgjengelig for øyeblikket, men vil kunne bidra til å endre standarden for oppretting og deling av informasjon på nett. Videre skal vi drøfte potensielt bruk av ShareSync i andre bransjer.

5.3.3 Drøfte opp mot potensielle bruksområder

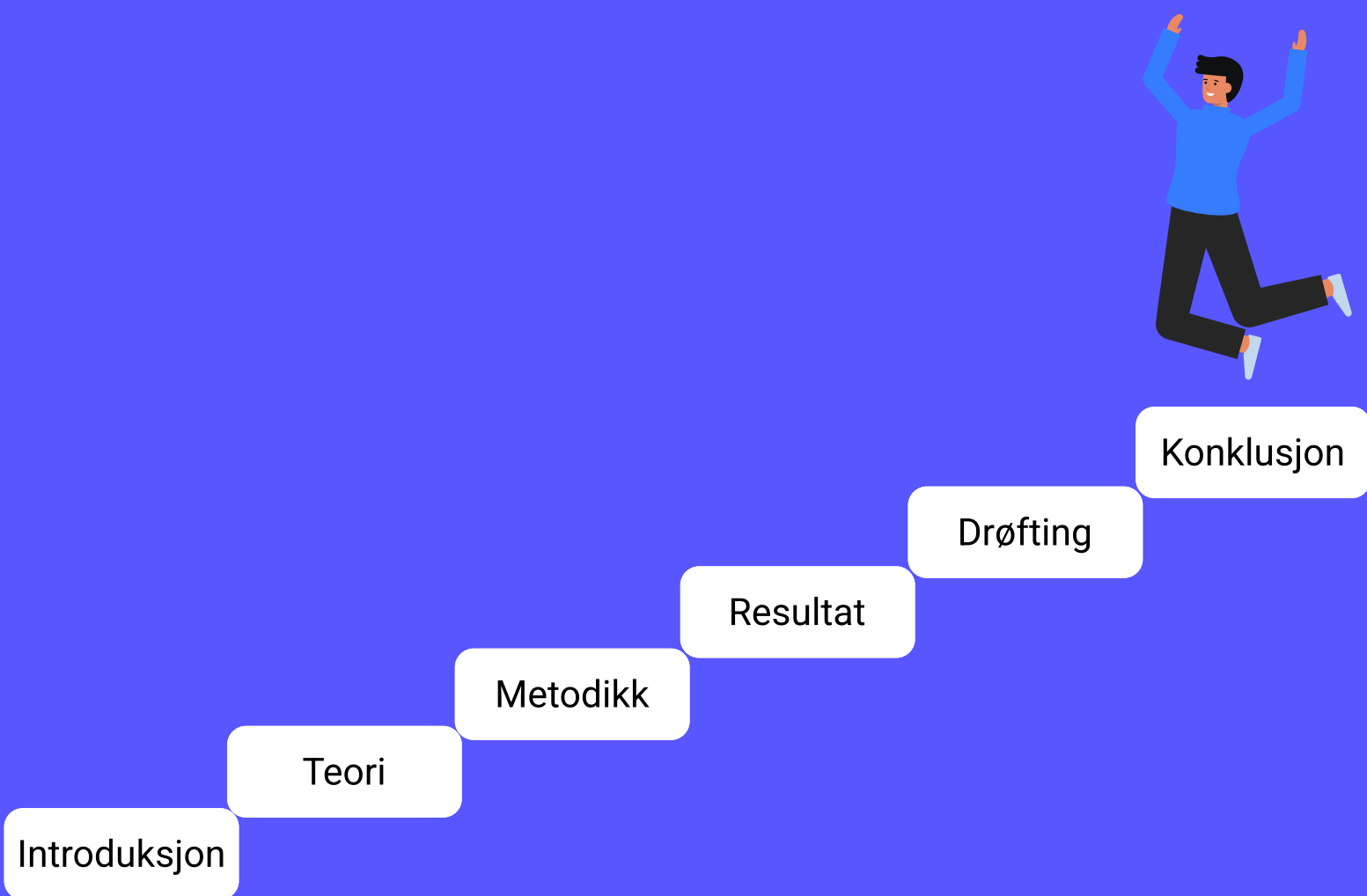
Som sagt så er hoveddelen av vår løsning nettleserutvidelsen. Den har som hensikt å kopiere data fra en plattform og føre det over til en annen for å redusere manuell datainnføring, spare tid og ressurser. Det langsiktige målet til gruppen er å utvikle ShareSync. Da trenger man ikke være bruker av join for å benytte seg av funksjonene den innehar. Dette åpner opp for at den kan brukes på flere områder enn i bedriftsportaler og utelivsbransjen, og potensielt påvirke langt flere mennesker sin arbeidshverdag. Noen bruksområder der ShareSync kan bli implementert er:

Folk som jobber innen HR bruker ofte flere forskjellige plattformer når det kommer til administrering av ansattes informasjon. Dette kan være rekrutteringsplattformer, informasjonssystemer, eller systemer i forhold til lønn. Her kan nettleserutvidelsen vår sørge for enkel kopiering og deling fra en plattform til en annen, som igjen kan effektivisere overføringsprosessen. Institusjoner som NAV, hvor de ansatte ofte behandler diverse skjema som blir sendt inn av brukere, er et eksempel hvor nettleserutvidelsen vår kunne vært nyttig.

E-commerce eller utveksling av varer og tjenester over nett, er også et potensielt bruksområde for vår nettleserutvidelse. Mennesker som driver med e-commerce bruker ofte flere plattformer til å administrere deres nettbutikker, administrere varebeholdning og bestillingsoversikter etc. Her kunne vår nettleserutvidelse bidratt med enkel overføring av den aktuelle kunde-og ordredodata mellom plattformer, som igjen ville bidratt med å strømlinjeforme e-commerce prosessen og forbedre kundeservice.

6. Konklusjon

I konklusjonen skal vi se på de viktigste funnene fra prosjektet, og sette opp mål for videre utvikling



6 Konklusjon

Slik situasjonen er i dag er ikke deling av events og kampanjer på digitale plattformer nødvendigvis vanskelig i seg selv. De som har brukt sosiale medier til deling av arrangement vet derimot at prosessen kan være tidkrevende. Markedsførere og bedrifter føler mer på dette enn mange andre, og bruker mye tid på å manuelt opprette arrangementer, innlegg, og andre informasjonselementer. Slik det er i dag bærer det preg av lite samarbeid mellom forskjellige plattformer, og få verktøy for å gjøre disse oppgavene lettere, noe som resulterer i at samme prosess må gjøres flere ganger, men på forskjellige plattformer. Potensiale for å forenkle disse typer prosesser viser seg derfor å være relevante for den digitale fremtiden.

Løsningen er knyttet til resultatmålet vårt som handler om å lage en prototype av en bedriftsportal for Join. Den skal fasilitere for deling over flere plattformer, og visualisere konseptet for deling av arrangementer og kampanjer, på tvers av plattformer.

6.1 Problemstilling og forskningsspørsmål

Problemstilling

Vår endelige problemstilling i dette prosjektet ble som følger: *“Hvordan kan vi forbedre oppretting og deling av events for bedrifter med hjelp av Join Business?”*

Som aktør i utelivsbransjen i dagens samfunn har vi ut fra intervjuer funnet ut at oppretting av events og annonser tar lang tid, og er en repeterende prosess fordi man må gjøre samme prosess på flere plattformer. Om man skal dele til andre plattformer gjøres dette som regel gjennom en lenke som deles til aktuelle sider, som tar deg tilbake til siden arrangementet/annonsen ble opprettet på.

Muligheten til å opprette annonsen/arrangementet én gang og få det publisert organisk på flere plattformer, vil gi bedrifter verdi i form av at man når et større publikum enn hvis man publiserte på kun ett sted. En slik løsning vil også gi bedrifter en bedre “ressurser brukt/effekt oppnådd” ratio enn hvis man måtte opprette manuelt på forskjellige plattformer.

Ved å lage en nettleserutvidelse som sender informasjonen direkte inn i Join Business har vi forenklet prosessen som brukere går gjennom ved oppretting og deling av events. De vil kunne opprette et event på hvilken portal de vil, og automatisk få det sendt inn i Join Business. Dette eliminerer prosessen med å måtte skrive den samme informasjonen flere steder.

Forskningsspørsmål

Det første forskningsspørsmålet var: "Hvordan oppleves dagens løsninger av brukere?" Etter intervjuer og desktop research kom det frem at brukere synes mye er bra med løsningene, men at brukervennligheten kan forbedres. Det er mye støy i eksisterende løsninger som kan gjøre det vanskelig å bruke.

Det andre forskningsspørsmålet "hvilke funksjoner ønsker brukere?".

Forskningsspørsmålet lar oss utforske utenfor de tradisjonelle løsningene, og se etter funksjoner som faktisk er viktig for brukeren. Her kartla vi at brukere ønsker lesbar statistikk, særlig knyttet til deltakelse og en enklere måte å dele arrangementer. Ønsket for å ha maler til oppretting av arrangementer var også noe vi avdekket, samt et ønske for administrering av flere bedrifter under samme profil.

Det tredje forskningsspørsmålet er: "Hvordan kan vi forenkle implementeringen av en ny løsning?". Da brukere ønsket seg enkel deling, og helst unngå atter en plattform å opprette og dele gjennom, er nettleserutvidelsen vårt svar på dette forskningsspørsmålet. Den reduserer ressurs- og tidsbruk ved å automatisk dele informasjon mellom forskjellige delingsplattformer. Når bruk av Join ikke blir enda et sted å måtte opprette et arrangement, men heller én knapp for å gjøre samme jobb, vil terskelen for å ta i bruk verktøyet bli redusert. Løsningen vil la nye brukere opprettholde eksisterende arbeidsvaner, da det ikke vil kreve mye arbeid å dele gjennom Join. Implementeringen vil derfor ha liten påvirkning på deres eksisterende arbeidsoppgaver.

6.2 Veien videre

Da dette er en prototype og ikke et ferdig produkt, er det ting som må bli utviklet videre for å få et ferdig produkt. Utvikling er en lang prosess, og kan i teorien fortsette i evighet, da et design alltid kan forbedres. I dette delkapittelet vil vi gi våre anbefalinger for videre utvikling og fokuspunkter som bør være sentralt når oppdragsgiver skal ferdigstille løsningsforslaget:

1. Nettleserutvidelsen må utvikles ferdig. Gjennom dette prosjektet har vi bevist at denne kan hente informasjon fra ekstern side, men målet er at denne skal kunne sende denne informasjonen videre.
2. Det må etableres samarbeid og avtaler med andre interessenter. Vi må regne med at det finnes plattformer som vi ikke like enkelt kan hente informasjon fra. I slike tilfeller kan det fungere å etablere samarbeid eller avtaler om kjøp av tjenester.
3. Det må utvikles en database der informasjonen fra nettleserutvidelsen kan lagres og hentes ut. I tillegg til at det må ansettes noen til å vedlikeholde nettleserutvidelsen og databasen.

4. Brukergrensesnittet for bedriftsportalen må ferdigstilles, da vår prototype kun inkluderer flyt i forhold til nøkkelfunksjoner som opprettelse av bruker frem til publisering av et arrangement, ved bruk av nettleserutvidelsen.
5. Bedriftsportalen må testes videre. Testingen må utforske effekten av nettleserutvidelsen, slik som hvor mye tid en markedsfører sparer ved bruk av Join Business. Dette lar Join definere verdien av sitt eget produkt.
6. Universell utforming må være i fokus under kodingen, da dette er krav og skaper inkludering. Alle private nettsteder må følge WCAG 2.0 kravene
7. Oppdragsgiver må se nærmere på GDPR (General Data Protection Regulation) regelverket, da bedriftsportalen skal kunne lagre brukeropplysninger.
8. Det burde også gjøres mer omfattende undersøkelser i forhold til hvilke typer statistikk bedrifter ønsker, etter endt arrangement eller kampanje. Det er viktig for Join Business å tilby verdifull statistikk, fremvist på en forståelig måte. Dette er et behov som kom frem da flere av de vi intervjuet påpekte at Meta og Google analytics fremviser dette på en komplisert måte.
9. Oppdragsgiver må verifisere at effektmålet nås, da dette er ikke noe vi kan måle før løsningen blir tatt i bruk.

Den typen bedriftsportal vi har laget vil gi merverdi for bedrifter og brukere av appen. Med tanke på at brukerne av appen er personer som er ute etter å møtes, vil det være fordelaktig for begge parter (bedrifter & brukere) å ta i bruk enten appen eller bedriftsportalen. Da vil bedrifter kunne markedsføre direkte til folk som ser etter et sted å besøke, samt at brukerne får en samlet oversikt over forskjellige møtesteder.

Ved å basere bedriftsportalen på plattformmodellen og implementere CSCW-teknologi i form av nettleserutvidelsen vår, har vi klart å dekke både oppdragsgivers og målgruppens behov. Bedriftsportalen tillater utelivsbedrifter å bruke Join Business sin bedriftsportal til å markedsføre sine tjenester og tilbud, på en brukervennlig måte.

Referanseliste

Bøker

Arango, J., Morville, P., Rosenfeld, L. (2015). *Information architecture: For the web and beyond (4.utg)*. O'Reilly Media, Inc.

Baxter, K., Courage, C., Caine, K. (2015). *Understanding your users (2. utg)*. Morgan Kaufmann publications.

Gothelf, J., Seiden, J. (2016). *Lean UX: Designing great products with agile teams (2.utg)*. O'Reilly Media, Inc.

Halland, A. G. U., Halland, M. S. (2021). *Kjernemodellen: Et praktisk verktøy for å lage bedre digitale tjenester (1.utg)*. Kraft forlag.

Krug, S. (2014) *Dont Make Me Think (3. utg)*. New Riders Publishing.

Norman, D. (2013). *The design of everyday things (Revised and expanded edt.)*. Basic books.

Stickdorn, M., Hormess, M., Lawrence, A., Schneider, J. (2018) *This is service design doing*. O'Reilly Media, Inc.

Nettsider

Aela school (2022, 24. mars) *Desk Research: How To Conduct Secondary Research Efficiently*.

<https://aelaschool.com/en/research/desk-research-conduct-secondary-research-efficiently/#:~:text=Desk%20Research%20is%20a%20method,or%20fight%20for%20your%20ideas> hentet ut 25.01.2023

Babich, N. (2017, 29. november) *Prototyping 101: The difference between low-fidelity and high-fidelity prototypes and when to use each*. Adobe.

<https://blog.adobe.com/en/publish/2017/11/29/prototyping-difference-low-fidelity-high-fidelity-prototypes-use> hentet ut 30.04.2023

Budiu, R (2017, 25. juni) *Wizards: Definition and Design Recommendations*

<https://www.nngroup.com/articles/wizards/> Hentet ut 02.05.23

Daniel, K. (2015, 9. januar) *Personas 101*. United states government

<https://digital.gov/2015/01/09/personas-101/> Hentet ut 21.02.2023

Design council (2019, 17. mai) *Framework for Innovation: Design Council's evolved Double Diamond*.

<https://www.designcouncil.org.uk/our-work/skills-learning/tools-frameworks/framework-for-innovation-design-councils-evolved-double-diamond/> hentet ut 24.01.2023

Digdir (u.å.) *Design*. Digitaliseringsdirektoratet.

<https://www.digdir.no/innovasjon/design/3075> hentet ut 16.

Digital Norway (2022, 5. desember) *Porters fem krefter: Slik gjør du en konkurrent-analyse*.

<https://digitalnorway.com/porters-fem-krefter-slik-gjor-du-en-konkurrentanalyse/> hentet ut 10.02.2023

DOGA (u.å.) *Under Designprosessen*. Design og Arkitektur Norge.

<https://doga.no/verktoy/designdrevet-innovasjon/guide-for-designdrevet-innovasjon/2/designprosessen/> hentet ut 24.01.2023

Fessenden, T. (2021, 11. april) *Design systems 101*. NNGroup.

<https://www.nngroup.com/articles/design-systems-101/> hentet ut 14.04.2023

Forente Nasjoner (2023A, 19. januar) *FNs Bærekraftsmål*.

<https://www.fn.no/om-fn/fns-baerekraftsmaal> hentet ut 23.01.2023

Forente Nasjoner (2023B, 03. februar) *God helse og livskvalitet*.
<https://www.fn.no/om-fn/fns-baerekraftsmaal/god-helse-og-livskvalitet> hentet ut
06.02.2023

Forente Nasjoner (2023C, 03. februar) *Anstendig arbeid og økonomisk vekst*.
<https://www.fn.no/om-fn/fns-baerekraftsmaal/anstendig-arbeid-og-oekonomisk-vekst>
hentet ut 06.02.2023

Forente Nasjoner (2023D, 02. februar) *Samarbeid for å nå målene*.
<https://www.fn.no/om-fn/fns-baerekraftsmaal/samarbeid-for-aa-naa-maalene> hentet ut
06.02.2023

Forente Nasjoner (2023E, 01. februar) *Bærekraftige byer og lokalsamfunn*.
<https://www.fn.no/om-fn/fns-baerekraftsmaal/baerekraftige-byer-og-lokalsamfunn> hentet
ut 06.02.2023

Gibbons, S. (2018A, 19. januar) *Empathy Mapping: The First Step in Design Thinking*.
NNGroup. <https://www.nngroup.com/articles/empathy-mapping/> hentet ut 23.02.2023

Gibbons, S. (2018B, 9. desember) *Journey mapping 101*. NNGroup.
<https://www.nngroup.com/articles/journey-mapping-101/> hentet ut 13.03.2023

Gibbons, S. (2019, 7. juli) *Dot Voting: A Simple Decision-Making and Prioritizing
Technique in UX*. NNGroup. <https://www.nngroup.com/articles/dot-voting/> hentet ut
25.04.2023

Google (2022, 4. oktober) *Extensions 101*. Google.
<https://developer.chrome.com/docs/extensions/mv3/getstarted/extensions-101/> hentet ut
16.03.2023

Google design (u.å.) *Crazy 8's*. Google design sprint kit.
<https://designsprintkit.withgoogle.com/methodology/phase3-sketch/crazy-8s> hentet ut

Gordon, K (2021, 20. juni) *How to draw a wireframe (even if you can't draw)*
<https://www.nngroup.com/articles/draw-wireframe-even-if-you-cant-draw/> Hentet ut:
24.04.23

Haan, K. (2023, 14.februar) *Top Website Statistics For 2023*. Forbes.
<https://www.forbes.com/advisor/business/software/website-statistics/> hentet ut

Hadji-Vasilev, A (2023, 16. mars) *25 Online Dating Statistics & Trends in 2023*. Cloudwards. <https://www.cloudwards.net/online-dating-statistics/> Hentet ut: 28.04.23

Hagel, J. (2015) *The Power of Platforms*. University Press - Deloitte. https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/za/Documents/strategy/za_The_power_of_platforms.pdf hentet ut 12.04.23

HUNT (2021, 22. juni) *Sosiale relasjoner*. Helseundersøkelsen i Trøndelag. <https://www.ntnu.no/blogger/helse/nb/sosiale-relasjoner/> hentet ut 07.05.2023

Interaction design foundation (u.å) *Information Overload, Why it Matters and How to Combat It*. <https://www.interaction-design.org/literature/article/information-overload-why-it-matters-and-how-to-combat-it> Hentet ut 02.05.23

Kajornboon, A (2004) Using interviews as research instruments. Chulalongkorn University. <https://studylib.net/doc/8159921/using-interviews-as-research-instruments> Hentet ut 02.05.23

KS (2019, 17. januar) *Tjenstedesign*. Kommunesektorens organisasjon. <https://www.ks.no/fagomrader/innovasjon/innovasjonsledelse/veikart-for-tjenesteinnovasjon/tjenstedesign/> hentet ut 12.04.2023

Miles, M. (2022, 17. november) *Effective problem statements have these 5 components*. BetterUp. <https://www.betterup.com/blog/problem-statement> Hentet ut 19.04.23

Monday (2022, 25. august) *A step-by-step guide to writing a proof of concept*. Monday Blog. <https://monday.com/blog/project-management/proof-of-concept/> Hentet ut 11.04.2023

Moran, K. (2019, 1. desember) *Usability testing 101*. NNGroup. <https://www.nngroup.com/articles/usability-testing-101/> hentet ut 10.04.2023

Nes, R.B (2021, 17. desember) *Livskvalitet i Norge*. Folkehelseinstituttet. <https://www.fhi.no/nettpub/hin/samfunn/livskvalitet-i-norge/#:~:text=Trivsel%2C%20engasjement%20og%20livsglede%20er.for%20de%20fleste%20av%20oss>. hentet ut 15.03.2023

Nielsen, J. (2000, 18. mars) *Why you only need to test with 5 users*. NNGroup. <https://www.nngroup.com/articles/why-you-only-need-to-test-with-5-users/> hentet ut 10.04.2023

Nielsen, J. (2011, 20. november) *Accuracy vs. insight in quantitative usability*. NNGroup. <https://www.nngroup.com/articles/accuracy-vs-insights-quantitative-ux/> hentet ut 10.04.2023

Nielsen, J. (2020, 15. november) *10 Usability Heuristics for User Interface Design*. NNGroup. <https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/> hentet ut 26.01.2023

Olseng, E. T. (2021, 22. januar) *Målgrupper og målgruppevalg*. NDLA. <https://ndla.no/nb/subject:1:47678c7b-bc09-4fc8-b2d9-a2e3d709e105/topic:1:70dc6ab9-5c82-49d1-a71c-64afda657c0d/resource:b6526674-c8de-473d-a867-05fec13be9c0> hentet ut 15.04.2023

Regjeringen (2022, 27. april) *Verdens helseorganisasjon*. <https://www.regjeringen.no/no/tema/helse-og-omsorg/innsikt/internasjonalt-helsesamarbeid/innsikt/verdens-helseorganisasjon-who/id435126/> hentet ut 24.04.2023

Reza (2022, 14. desember) *What is CSCW and A UX Guide to CSCW Software*. Temis Marketing. <https://temismarketing.com/blog/what-is-cscw-and-a-ux-guide-to-cscw-software/> Hentet ut 11.05.2023

Robertsen, C. (u.å.) *Roboto*. Google fonts. <https://fonts.google.com/specimen/Roboto/about> hentet ut 15.04.23

Savina, A. (u.å.) *How to create a sitemap in 8 steps: Designing a better UX flow*. Miro. <https://miro.com/blog/how-to-create-a-sitemap/> hentet ut 21.03.2023

Thomassen, E. (2022, 23. november) *økonomisk vekst*. Store norske leksikon. https://snl.no/%C3%B8konomisk_vekst hentet ut 07.05.2023

utilsynet (u.å.) *WCAG-standarden*. <https://www.utilsynet.no/wcag-standarden/wcag-standarden/86?f%5B0%5D=t%3A130> hentet ut 08.03.2023

Vil du delta i forskningsprosjektet ”Join Gaybar Bedriftsportal”?

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å designe en bedriftsportal som engasjerer nye og eksisterende kunder til å ville bruke Join Gaybar sin bedriftsportal og ta i bruk tilbudene som er tilgjengelige. I dette skrivet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

Formål

Formålet med prosjektet er å utvikle en bedriftsportal for Bloksberg Technologies. Bloksberg Technologies utvikler en app som heter Join Gaybar og i den sammenheng ønsker de en bedriftsportal hvor bedrifter skal kunne markedsføre forskjellige arrangementer til brukerne av applikasjonen. Vårt mål er å utvikle en bedriftsportal som er utviklet for bedrifter, derfor trenger vi å innhente innsikt fra potensielle brukere slik at vi kan designe en brukervennlig bedriftsportal.

Problemstillingen til prosjektet er: *Hvordan kan bedriftsportalen engasjere nye og eksisterende kunder til å ville bruke Join Gaybar sin bedriftsportal og ta i bruk tilbudene som er tilgjengelige?*

Dette er et bachelorprosjekt gjennomført av Interaksjonsdesign-studenter ved NTNU.

Opplysningene du gir skal ikke bli brukt til andre hensikter enn bachelorprosjektet og vil bli slettet etter endt prosjekt.

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

NTNU er ansvarlig for prosjektet. Ekstern oppdragsgiver er Bloksberg Technologies, som har gitt oss en oppgave i forbindelse med deres applikasjon “Join Gaybar”.

Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Vi vil snakke med ansatte og eiere av forskjellige bedrifter innen kultur- og utelivsbransjen i Oslo området. Dette er også grunnen til at vi vil snakke med deg, da denne bedriften svarer på begge våre kriterier.

Hva innebærer det for deg å delta?

Hvis du velger å delta, vil du måtte godta et samtykkeskjema for lydopptak. Deretter vil vi holde et intervju hvor vi skal spørre litt om bedrifters vaner, problemer og hva de liker ift. markedsføring og oppretting av arrangement for sin bedrift. Informasjonen vil lagres som lydopptak, og slettes innen prosjektets sluttdato (8.06.23). Intervjuet vil ta 30-45 minutter

Det er frivillig å delta

Det er frivillig å delta i prosjektet. Hvis du velger å delta, kan du når som helst trekke samtykket tilbake uten å oppgi noen grunn. Alle dine personopplysninger vil da bli slettet. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg hvis du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg.

Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger

Vi vil bare bruke opplysningene om deg til formålene vi har fortalt om i dette skrivet. Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket.

- *Det er kun prosjektgruppen og dens veileder som vil ha tilgang til opplysninger.*
- *Navnet og kontaktopplysningene dine vil sendes inn og lagres på forskningsservere på nettskjema.no. Det vil derfor ikke bli gjort tilgjengelig til noen andre enn prosjektgruppen, og vil bli adskilt fra øvrige data.*
-

Data vil bli slettet etter gjennomført prosjekt, og deltakere vil ikke kunne identifiseres i publikasjon eller annen type deling av prosjektet.

Hva skjer med personopplysningene dine når forskningsprosjektet avsluttes?

Prosjektet vil etter planen avsluttes 8. Juni Etter prosjektslutt vil datamateriale slettes eller være anonymisert. Informasjon som er brukt i forskningsrapport vil bli anonymisert og lydopptak vil slettes.

Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

På oppdrag fra NTNU har Sikt – Kunnskapssektorens tjenesteleverandør vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

Dine rettigheter

Så lenge du kan identifiseres i datamaterialet, har du rett til:

- innsyn i hvilke opplysninger vi behandler om deg, og å få utlevert en kopi av opplysningene
- å få rettet opplysninger om deg som er feil eller misvisende
- å få slettet personopplysninger om deg
- å sende klage til Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger

Hvis du har spørsmål til studien, eller ønsker å vite mer om eller benytte deg av dine rettigheter, ta kontakt med:

Prosjektgruppe

- | Navn | Email | Tlf. nummer |
|-----------------------|--|------------------|
| • Simen Enok Krøgenes | / simenekr@stud.ntnu.no | / +47 948 17 373 |
| • Henrik U. Fossum | / Henrikuf@stud.ntnu.no | / +41 411 82 165 |
| • Erik Skjeie | / eriskjei@stud.ntnu.no | / +47 412 27 911 |

Veileder / prosjektansvarlig

- Terje Stafseng / terje.stafseng@ntnu.no / +47 611 35 277

NTNU Personvernombud:

- Thomas Helgesen / thomas.helgesen@ntnu.no / +47 930 79 038

Hvis du har spørsmål knyttet til vurderingen som er gjort av personverntjenestene fra Sikt, kan du ta kontakt via:

- Epost: personverntjenester@sikt.no eller telefon: 73 98 40 40.

Med vennlig hilsen

Terje Stafseng
(Forsker/veileder)

Simen Enok Krøgenes, Erik Skjeie, Henrik Ulstad Fossum
(Studenter)

Samtykkeerklæring for opptak av lyd

Jeg samtykker til at lydopptak av meg som er tatt av Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Universitets Studenter, kan benyttes av bachelorgruppen i forbindelse med transkribering og

anonymisering, og blir deretter slettet.

Samtykket gjelder publisering i både trykte og digitale medier hvor NTNU står som en tydelig avsender.

Samtykket kan trekkes tilbake.

Navn: _____

E-post: _____

Foto-/opptaksdato: _____

Signatur: _____

Fylles ut av NTNU:

Studentenes navn: Simen Enok Krøgenes, Henrik Ulstad Fossum, Erik Skjeie

Formål med lydopptak: Lydopptak vil brukes til innhenting av innsikt, som videre vil brukes til kategorisering av informasjon. Den kategoriserte innsikten vil brukes til designarbeid ift. en bedriftsportal.

Søkeord i databasen: Join Gaybar, Bedriftsportal, Bachelor, Interaksjonsdesign

Ønsker du å trekke samtykket tilbake, kontakter du NTNU med kopi av, lenke til eller nærmere beskrivelse av bildet/film-/lyd-opptaket.

Vedlegg 2 - Litteraturstudie

Litteratur studie del 1:

“Hvordan kan bedriftsportalen engasjere nye og eksisterende kunder til å ville bruke Join Gaybar sin bedriftsportal og ta i bruk tilbudene som er tilgjengelige?”

Type	Definisjon	Eksempler	Metode	Eksempler på datakilder	Kommentar
Brukervennlig design	Overordnet teori om hvordan designe for alle brukere, hvor informasjon er tilgjengelig og universalt utformet for alle	<p>The seven stages of action</p> <p>Seven fundamental design principles</p> <p>Signifiers, affordances og perceived affordances</p> <p>brukertesting</p> <p>Prinsipper for enkle design</p>	Minimere brukerens krav for tenkning og handlinger	<p>Design of everyday things s. 40</p> <p>Design of everyday things s. 55</p> <p>Design of everyday things s. 13-20, 132</p> <p>Dont make me think s. 110</p> <p>Dont make me think s. 20-53</p>	
Lean UX	<p>Inspirert av <i>lean startup</i> og <i>agile development</i>, det er praksisen med å bringe den sanne naturen til et produkt frem i lyset raskere, på en samarbeidende, tverrfunksjonell måte.</p> <p>Vi jobber for å bygge en felles forståelse av kunden, deres behov, våre foreslåtte løsninger og vår definisjon av suksess.</p>	<p>Design thinking</p> <p>Lean startup</p> <p>Agile development</p> <p>User experience design</p>	Innovasjon drevet av direkte observasjon av hva brukeren vil ha og ønsker i livet sitt og hva de liker eller ikke liker med hvordan spesifikke produkter er laget, innpakket, markedsført, solgt og støttes.	Lean UX s. 8- 10	<p>Design thinking, Gjort populært av IDEO, Tim Brown,</p> <p>Lean startup, Eric Ries</p>
Informasjons	1. Det strukturelle	Informasjon		Information	

arkitektur	<p>designet i et delt informasjons miljø</p> <p>2. Syntesen av organisering, merking, søk og navigering innen digitale, fysiske og sømløse løsninger</p> <p>3. Kunsten og vitenskapen av å forme informasjonsprodukter til å støtte brukervennlighet, finnbarhet og forståelse</p> <p>4. Det å fokusere på å bringe design-og arkitekturprinsipper til det digitale landskapet</p>	<p>Struktur, organisering og merking</p> <p>Finnbarhet og organisering</p> <p>Three circles of IA</p> <p>Top down IA</p> <p>Design og dokumentasjon(wireframes, sitemaps etc.)</p>		<p>architecture s. 23-38</p> <p>Information architecture s. 83</p> <p>Information architecture s. 389</p>	
Prinsippene og prosessene av interaktivt design	interaktiv design er definert som utformingen av digitale produkter og tjenester som folk kan bruke	<p>Design utvikling</p> <p>Site maps and task flows</p> <p>Navigasjonssystemer</p> <p>Designing learnable interfaces</p>		<p>The principles and process of interactive design s. 32</p> <p>The principles and process of interactive design s. 42</p> <p>The principles and process of interactive design s. 44</p> <p>The principles and process of interactive design s. 46</p>	

Designmetoder	Metoder brukt i forskjellige faser av prosjektet for å ideere, definere og teste løsninger	Card sorting Pie Chart agenda 5 whys Games for closing		Gamestorming s. 61 The principles and process of interactive design s. 40 Gamestorming s. 112 Gamestorming s. 141 Gamestorming s. 231	
Designing for the web		Navigasjon og veifinning The header and the footer		About face s. 571 About face s.583	
Prosjektorganisering	Måter å organisere og kategorisere produktarbeid	Affinity diagram		NNgroup (affinity diagramming for sorting) - nettside	

Litteratur studie del 2:

Tittel: On the role of design in information visualization	
Ansvar: Erik	
Link: https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1473871611415996	

Annotert bibliografi:

Artikkelen "On the role of design in information visualization" av Heer og Bostock, publisert i Journal of Usability Studies i 2010, utforsker rollen design spiller i utviklingen av informasjonsvisualiseringer.

Forfatterne hevder at design ikke bare påvirker utseendet til en informasjonsvisualisering, men også hvordan brukeren forstår og bruker informasjonen som blir presentert. Design kan bidra til å gjøre dataene mer tilgjengelige og forståelige, og hjelpe brukerne med å oppdage mønstre og sammenhenger.

Artikkelen peker på noen viktige designelementer som påvirker brukeropplevelsen av en informasjonsvisualisering, inkludert valg av visualiseringstyper, fargebruk, skrifttype og plassering av elementer på skjermen. Forfatterne fremhever også betydningen av interaktivitet i informasjonsvisualiseringer, som kan tillate brukerne å utforske dataene på en mer engasjerende og meningsfull måte.

For å lykkes med design av informasjonsvisualiseringer, oppfordrer forfatterne til tverrfaglig samarbeid mellom designere, utviklere og fagpersoner med innsikt i dataene som skal visualiseres. Designprosessen bør også inkludere iterasjon og brukertesting for å sikre at visualiseringen er effektiv og brukervennlig.

Til slutt argumenterer forfatterne for at design ikke kan reduseres til et tillegg til funksjonaliteten i informasjonsvisualiseringer, men heller må sees som en integrert del av hele designprosessen for å skape en god brukeropplevelse og gi mening til dataene som blir presentert.

Utbytte i listeformat:

I artikkelen "On the role of design in information visualization" av Heer og Bostock, peker forfatterne på at ulike designelementer kan påvirke brukeropplevelsen av en informasjonsvisualisering på ulike måter.

For eksempel kan valg av visualiseringstyper, som linjediagrammer eller søylediagrammer, ha en betydelig innvirkning på hvordan brukerne oppfatter dataene og finner mønstre eller sammenhenger i dem. Fargebruk kan også spille en viktig rolle, da farger kan brukes til å fremheve bestemte datapunkter eller grupper av data, eller for å skape en bestemt stemning eller atmosfære.

Skrifttype og plassering av elementer på skjermen kan også påvirke brukeropplevelsen, da en godt utformet skrifttype kan gjøre det lettere for brukerne å lese og forstå informasjonen, og en god plassering av elementer kan hjelpe brukerne med å orientere seg og finne den informasjonen de trenger raskt og effektivt.

Forfatterne fremhever også betydningen av interaktivitet i informasjonsvisualiseringer, da det kan gi brukerne muligheten til å utforske dataene på en mer engasjerende og meningsfull måte. Dette kan inkludere funksjoner som zooming og panning for å se detaljer i visualiseringen, eller interaktive filtre som lar brukerne endre dataparametere og se hvordan det påvirker visualiseringen.

Samlet sett understreker artikkelen at designelementer spiller en viktig rolle i utviklingen av brukervennlige og effektive informasjonsvisualiseringer, og at tverrfaglig samarbeid og iterativ testing er nøkkelen til å skape en god brukeropplevelse.

Tittel: plattformmodellen	
Ansvar: Simen	
Link: http://repo.darmajaya.ac.id/4623/1/What%E2%80%99s%20Your%20Digital%20Business%20Model%20Six%20Questions%20to%20Help%20You%20Build%20the%20Next-Generation%20Enterprise%20%28%20PDFDrive%20%29.pdf	

Annotert bibliografi:

Artikkelen "What's Your Digital Business Model? Six Questions to Help You Build the Next-Generation Enterprise" av Peter Weill og Stephanie L. Woerner, publisert i Harvard Business Review i september-oktober 2013, presenterer seks spørsmål som bedrifter kan bruke for å evaluere og forbedre sin digitale forretningsmodell. Forfatterne viser hvordan digitale teknologier har transformert forretningsmodeller, og at bedrifter som ønsker å være konkurransedyktige i det digitale landskapet, må utvikle en digital forretningsmodell som utnytter teknologien til å skape nye verdier for kunder og samarbeidspartnere. Artikkelen gir eksempler på vellykkede digitale forretningsmodeller, og viser hvordan bedrifter kan utnytte teknologien til å forbedre sine eksisterende forretningsmodeller. Weill og Woerner presenterer også råd om hvordan bedrifter kan bygge en organisasjon som støtter en digital forretningsmodell. Samlet sett gir denne artikkelen verdifull innsikt for bedrifter som ønsker å lykkes i det digitale landskapet.

Utbytte i listeformat:

- Introduksjon til hvordan digitale teknologier har endret forretningsmodeller.
- Presentasjon av seks spørsmål som bedrifter kan bruke for å evaluere sin digitale forretningsmodell og identifisere områder for forbedring.
- Eksempler på vellykkede digitale forretningsmodeller, og hvordan bedrifter kan utnytte teknologien til å forbedre sine eksisterende modeller.
- Råd om hvordan bedrifter kan bygge en organisasjon som støtter en digital forretningsmodell.
- Konklusjon og oppsummering av viktigheten av å utvikle en digital forretningsmodell for å være konkurransedyktig i det digitale landskapet.

Tittel: The effects of visualization on judgment and decision-making: a systematic literature review

Ansvar: Henrik

Link:<https://link.springer.com/article/10.1007/s11301-021-00235-8>

Annotert bibliografi: Visualization can improve decision-making: The review found that visualization can help people make better decisions by providing a clearer understanding of information and data. This is relevant for UX-designers as they can use visualization techniques to help users make informed decisions by presenting information in a clear and concise way.

Different types of visualizations have different effects: The review found that different types of visualizations, such as graphs, charts, and diagrams, have different effects on decision-making. For example, graphs and charts are more effective at communicating quantitative data, while diagrams are better for showing relationships and processes. UX-designers should choose the appropriate type of visualization based on the data they are presenting and the decision-making goals of their users.

Visualizations can also have negative effects: The review found that visualizations can also have negative effects on decision-making if they are not designed well. For example, complex or confusing visualizations can lead to errors and misunderstandings. UX-designers need to be aware of the potential negative effects of visualizations and design them carefully to avoid confusion and errors.

User characteristics and context are important factors: The review found that user characteristics, such as their level of expertise, and context, such as the task they are performing, can also influence the effectiveness of visualizations. UX-designers need to consider the user characteristics and context when designing visualizations to ensure they are effective for the target audience.

Overall, the review highlights the importance of visualization in improving decision-making and provides useful insights for UX-designers on how to design effective visualizations for their users.

Utbytte i listeforamt:

Tittel: Computer-supported cooperative work: An introduction

Ansvar: Simen

Link:

<https://pdfs.semanticscholar.org/198e/62d52037c55887e9840d2132356f38d9b944.pdf>

Annotert bibliografi:

Johansen, R., & Grudin, J. (1990). Computer-supported cooperative work: An introduction. *ACM*, 33(10), 23-29.

Dette er den opprinnelige artikkelen som introduserer begrepet datamaskinstøttet samarbeidsarbeid (CSCW). Artikkelen gir en oversikt over historien og utviklingen av CSCW, og gir en introduksjon til begreper og forskningsområder som er relevante for CSCW-feltet.

Bannon, L. J., & Schmidt, K. (1991). CSCW: Four characters in search of a context. In *Proceedings of the second European conference on computer-supported cooperative work* (pp. 1-15). Springer.

Denne artikkelen utforsker CSCW fra et bredere perspektiv og undersøker hvordan CSCW relaterer seg til andre felt som organisasjonsdesign og teknologisk innovasjon. Artikkelen diskuterer også ulike tilnærminger til CSCW-forskning og utfordringene som oppstår når man prøver å implementere CSCW-systemer i organisasjoner.

Schmidt, K., & Simone, C. (1996). Coordination mechanisms: Towards a conceptual foundation of CSCW systems design. *Computer supported cooperative work (CSCW)*, 5(2-3), 155-200.

Denne artikkelen fokuserer på koordineringsmekanismer i CSCW-systemer og argumenterer for at koordinering bør være en sentral del av CSCW-systemdesign. Artikkelen gir en oversikt over ulike koordineringsmekanismer og diskuterer hvordan de kan brukes til å designe effektive CSCW-systemer.

Grudin, J. (1994). Groupware and social dynamics: Eight challenges for developers. *Communications of the ACM*, 37(1), 93-105.

Denne artikkelen diskuterer utfordringene som utviklere av gruppeprogramvare (groupware) møter når de prøver å utvikle systemer som støtter sosiale dynamikker. Artikkelen gir en oversikt over åtte utfordringer som utviklere står overfor, inkludert å balansere individuelle og kollektive mål, støtte kommunikasjon og samhandling, og tilpasse seg endringer over tid.

Dourish, P., & Button, G. (1998). On “technomethodology”: Foundational relationships between ethnomethodology and system design. *Human–Computer Interaction*, 13(4), 395-432.

Denne artikkelen utforsker forholdet mellom ethnomethodology og systemdesign, og hvordan denne tilnærmingen kan brukes til å designe CSCW-systemer som tar hensyn til den sosiale konteksten der de vil bli brukt. Artikkelen gir en oversikt over grunnleggende konsepter innenfor ethnomethodology og diskuterer hvordan disse kan integreres i CSCW-systemdesign.

Utbytte i listeformat: Introduksjonen

- Introduserer begrepet datamaskinstøttet samarbeidsarbeid (CSCW)
- Gir en oversikt over historien og utviklingen av CSCW
- Introduksjon til begreper og forskningsområder som er relevante for CSCW

Tittel: What's color got to do with it? The influence of color on visual attention in different categories

Ansvar: Henrik

Link: <https://jov.arvojournals.org/article.aspx?articleid=2193355#87977631>

Annotert bibliografi: Artikkelen "What's color got to do with it? The influence of color on visual attention in different categories" undersøker hvordan farge påvirker visuell oppmerksomhet i ulike kategorier. Studien viser at farge kan påvirke hvor mye oppmerksomhet et visuelt element får, og at farger kan ha ulik effekt avhengig av kategorien elementet tilhører.

I forhold til UX-design er det flere relevante funn i studien. For det første viser studien at farge kan brukes som et virkemiddel for å skape oppmerksomhet rundt viktige elementer på en nettside eller i en app. Ved å velge en farge som skiller seg ut fra resten av designet, kan man lede brukerens oppmerksomhet mot det viktige elementet.

Videre viser studien at farger kan ha ulik effekt avhengig av kategorien elementet tilhører. For eksempel kan røde farger øke oppmerksomheten rundt elementer som tilhører kategorien "fare" eller "advarsel", mens grønne farger kan øke oppmerksomheten rundt elementer som tilhører kategorien "trygt" eller "godkjent". Dette kan være nyttig kunnskap for UX-designere som ønsker å skape en intuitiv og brukervennlig design.

Til slutt viser studien at farge kan påvirke oppfattelsen av elementer og kategorier. For eksempel kan blå farger gi assosiasjoner til kategorien "kaldt" eller "profesjonelt", mens gule farger kan gi assosiasjoner til kategorien "varmt" eller "positivt". Dette kan være nyttig kunnskap for UX-designere som ønsker å skape en bestemt stemning eller oppfatning gjennom fargevalg.

Samlet sett viser denne studien at fargevalg kan ha stor betydning for brukeropplevelsen i UX-design. Ved å ta hensyn til hvordan farger påvirker oppmerksomhet, kategorier og oppfatninger, kan UX-designere skape en mer intuitiv og effektiv design.

Vedlegg 3 - Manus for brukertester: Onboarding og utvidelse

Innledning

Heihei, takk for at du tar deg tid til å være med på en brukertest

Først og fremst skal vi gå litt gjennom hva Join går ut på, og hvordan bedriftsportalen brukes

Bedriftsportalen er laget for at bedrifter kan opprette, markedsføre og administrere sine events og bedrifter som brukerne agerer med gjennom Join appen. Si gjerne ifra om du lurer på noe eller om noe er utydelig.

Det du har foran deg er prototypen for Join sine sider, og du kan kun manøvrere med bruk av mus, med mindre vi spør om noe annet. Vi kommer også til å si ifra om vi ønsker at du skal stoppe og sier ifra når du er ferdig med en oppgave.

Vi skal ta deg gjennom en rekke oppgaver, og du skal selv finne fram i produktet. Du må veldig gjerne snakke deg gjennom valgene dine, og snakke ut om du finner noe du liker eller ikke, eller syntes noe er vanskelig.

Brukertest

Oppgavene:

Oppgave 1: Du skal først opprette en bedriftsprofil til din bedrift. Vi bruker en del autofyll, så bare klikk deg frem, og gjør ellers det som føles naturlig, og forklar gjerne hva du gjør og hvorfor. Vi sier ifra når du skal få en ny oppgave. Igjen, ikke vær redd for å spørre om du lurer på noe

// Når ferdig med onboarding, si ifra om at bruker ikke skal gjøre noe.

Oppgave 2: Nå skal du opprette en event i Tikkio, og den skal deles videre til Join slik at den blir lagret i Join. Deretter skal du ferdigstille og lage den på din profil på Join

Oppgave 3: Du har nå fullført eventet "PARTY" og har lyst til å se statistikken fra eventet.

Vedlegg 4- Manus for brukertest: Hjem og analyse

Oppgave 1: Du har nå logget inn og landet på hjem-siden. Legg til en vare i "Join hemmelig meny".

Oppgave 2: Fra hjem-siden skal du klikke inn på et av dine aktive events og se på statistikken for det aktuelle eventet.

Oppgave 3: Bytt til en av de andre profilene som administreres av den innloggede brukeren.

Oppgave 4: Gå til analyse-siden, og sjekk månedlig fremmøte.

Oppgave 5: Velg et tidligere arrangement og sjekk statistikk for det aktuelle eventet.

Vedlegg 5 - Intervjuguide

Intervjuguide - Join Gaybar Bacheloroppgave

Interaksjonsdesign - NTNU

Forberende informasjon

Hei og takk for at du kunne stille til intervju! Vi gjennomfører intervjuer i forhold til vår bacheloroppgave, som er å lage et fullstendig forslag til en bedriftsportal til applikasjonen Join Gaybar.

--

(Ved nettskjema.no/Lydopptak;

Lydopptak fra intervjuet blir lagret i nettskjema.no under tidsperioden vi gjennomfører bacheloroppgaven, og slettes etter 5 måneder. Går det fint for deg(intervjuobjekt) at vi tar opp dette intervjuet for akademisk bruk?)

(Ved anonymt intervju;

informasjon fra intervjuet vil kun bli ført opp av oss og deretter anonymisert. Vi lagrer ingen sporbar informasjon og vil ta i bruk alias ved bruk av sitater og annen informasjon som skal deles fra intervjuet. Går det fint for deg (intervjuobjekt) at vi skriver ned svarene dine til akademisk bruk?)

--

Intervjuet kommer til å bestå av en rekke spørsmål om bedriftsportaler, slik at vi best mulig kan samle informasjon som er relevant for å lage en komplett bedriftsportal.

Intervjuet skal ta mellom 30-45 minutter og det er bare å si ifra om du ønsker en pause eller trenger noe å drikke.

Introduksjon

Hvordan har du det idag?

Hvor lenge har du vært i utelivsbransjen?

Spørsmål

Hva forbinder du med bedriftsportaler?

Har du noen erfaring med bruk av bedriftsportaler? (Eksempel Meta business for facebook og instagram)

Hva pleier du å bruke bedriftsportalen til?

Hvilken informasjon/statistikk vil du ha oversikt over i portalen, om din bedrift?

Hvilken informasjon vil at brukeren skal kunne se om din bedrift eller dine arrangementer? Eks: Bilder, videoer, om oss, innlegg, anmeldelser, følgere

Hvordan har du markedsført tidligere?

Hva fungerte/ikke?

Hvor ofte pleier du å markedsføre?

I hvilken sammenheng pleier det å være i?

Painpoints/savn/ønsker?

Hvilken enhet er foretrukket til oppretting og administrering av forskjellige tilbud?

Hvilken bedriftsportal foretrekker du?

Hvorfor?

Hvem er det som pleier å ha ansvar for markedsføring ift oppretting og administrering?

Hvilke typer arrangementer ønsker du å markedsføre?

Pleier du å bruke penger på annonser/markedsføring?

Ca hvor mye penger bruker du pr. mnd?

Hadde du vært villig til å markedsføre til en bestemt type målgruppe hvis det hadde gitt merverdi? (feks hvis markedsføringen din gjorde ditt utested det mest aktuelle den kvelden, hadde du vært villig til å betale ekstra for det?)

Hvorfor ikke?

Har du noe erfaring med tiers/nivå, eller forskjellige nivå på kunde engasjering? PROBE

Hvilke typer funksjoner ville du hatt i en bedriftsportal? Eks. oppretting av ads, adm av profil/arrangement, planlegging, innsikt.

Hva informasjon/statistikk trenger/ønsker du etter endt arrangement?

Hva skal til for at dere tar i bruk nye teknologiske løsninger? Typ bedriftsportal

Har du noen siste tanker eller ønsker før vi runder av intervjuet?

Tusen takk for at du tok deg tid til dette intervjuet, hvis det lar seg gjøre, hadde du vært villig til å stille til et intervju senere i dette prosjektet?"

Vedlegg 6 - Koden til MVP

```
<> popup.html > html > body > div.result
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <head>
4  <style>
5  body {
6  width: 200px;
7  height: 100px;
8  text-align: center;
9  }
10 </style>
11 </head>
12 <body>
13 <h1>Join extension</h1>
14 <button id="runExtension">Run Extension</button>
15 <div class="result">
16 <p id="eventName--result"></p>
17 <p id="venue_id--result"></p>
18 <p id="description--result"></p>
19 <p id="timeStart--result"></p>
20 <p id="timeEnd--result"></p>
21 </div>
22 <script src="popup.js"></script>
23 </body>
24 </html>
25
```

```

JS contentScript.js > ...
1  function logParagraphs() {
2      const inputs = document.querySelectorAll("input[type='text']");
3      inputs.forEach((input, index) => {
4          console.log(`Input ${index + 1}:`, input.value);
5      });
6  }
7
8  chrome.runtime.onMessage.addListener((request, sender, sendResponse) => {
9      if (request.command === "getContent") {
10         console.log(description.value);
11         const content = {
12             eventName: document.getElementById("name").value,
13             venue_id: document.getElementById("venue_id").innerText,
14             description: document.getElementById("description").value,
15             timeStart: document.getElementById("time_start").value,
16             timeEnd: document.getElementById("time_end").value,
17         };
18         sendResponse({ content: content });
19     }
20     return true; // Keep the message channel open until sendResponse is called
21 });
22

```

```

JS popup.js > document.addEventListener("DOMContentLoaded") callback > button.addEventListener("click")
1  document.addEventListener("DOMContentLoaded", function () {
2      var button = document.getElementById("runExtension");
3      button.addEventListener("click", function () {
4          chrome.tabs.query({ active: true, currentWindow: true }, function (tabs) {
5              chrome.tabs.sendMessage(
6                  tabs[0].id,
7                  { command: "getContent" },
8                  function (response) {
9                      document.getElementById("eventName--result").innerHTML =
10                         response.content.eventName;
11                         document.getElementById("venue_id--result").innerHTML =
12                         response.content.venue_id;
13                         document.getElementById("description--result").innerHTML =
14                         response.content.description;
15                         document.getElementById("timeStart--result").innerHTML =
16                         response.content.timeStart;
17                         document.getElementById("timeEnd--result").innerHTML =
18                         response.content.timeEnd;
19                     }
20                 );
21             });
22         });
23     });
24

```

Vedlegg 7 - Prosjektavtale



Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet

Vår dato
13.12.22

Vår referanse
Simen Enok Kragenes

1 av 3

Prosjektavtale

mellom NTNU Institutt for design (ID) (utdanningsinstitusjon), og

Joan Gaybar

(oppdragsgiver), og

SIMEN ENOK KRØGENES,
HENRIK ULSTAD FØSSUM og
ERIK SKJEIE

(student(er))

Avtalen angir avtalepartenes plikter vedrørende gjennomføring av prosjektet og rettigheter til anvendelse av de resultater som prosjektet frembringer:

1. Studenten(e) skal gjennomføre prosjektet i perioden fra 08.01 til 31.05.

Studentene skal i denne perioden følge en oppsatt fremdriftsplan der NTNU ID yter veiledning. Oppdragsgiver yter avtalt prosjektbistand til fastsatte tider. Oppdragsgiver stiller til rådighet kunnskap og materiale som er nødvendig for å få gjennomført prosjektet. Det forutsettes at de gitte problemstillinger det arbeides med er aktuelle og på et nivå tilpasset studentenes faglige kunnskaper. Oppdragsgiver plikter på forespørsel fra NTNU å gi en vurdering av prosjektet vederlagsfritt.

2. Kostnadene ved gjennomføringen av prosjektet dekkes på følgende måte:
 - Oppdragsgiver dekker selv gjennomføring av prosjektet når det gjelder f.eks. materiell, telefon/fax, reiser og nødvendig overnatting på steder langt fra NTNU på Gjøvik. Studentene dekker utgifter for ferdigstilling av prosjektmateriell.
 - Eiendomsretten til eventuell prototyp tilfaller den som har betalt komponenter og materiell mv. som er brukt til prototypen. Dersom det er nødvendig med større og/eller spesielle investeringer for å få gjennomført prosjektet, må det gjøres en egen avtale mellom partene om eventuell kostnadsfordeling og eiendomsrett.
3. NTNU ID står ikke som garantist for at det oppdragsgiver har bestilt fungerer etter hensikten, ei heller at prosjektet blir fullført. Prosjektet må anses som en eksamensrelatert oppgave som blir bedømt av intern og ekstern sensor. Likevel er det en forpliktelse for utøverne av prosjektet å fullføre dette til avtalte spesifikasjoner, funksjonsnivå og tider.

4. Alle bacheloroppgaver som ikke er klausulert og hvor forfatteren(e) har gitt sitt samtykke til publisering, kan gjøres tilgjengelig via NTNUs institusjonelle arkiv hvis de har skriftlig karakter A, B eller C.

Tilgjengeliggjøring i det åpne arkivet forutsetter avtale om delvis overdragelse av opphavsrett, se «avtale om publisering» (jfr Lov om opphavsrett). Oppdragsgiver og veileder godtar slik offentliggjøring når de signerer denne prosjektavtalen, og må evt. gi skriftlig melding til studenter og instituttleder/fagenhetsleder om de i løpet av prosjektet endrer syn på slik offentliggjøring.

Den totale besvarelsen med tegninger, modeller og apparatur så vel som programlisting, kildekode mv. som inngår som del av eller vedlegg til besvarelsen, kan vederlagsfritt benyttes til undervisnings- og forskningsformål. Besvarelsen, eller vedlegg til den, må ikke nyttes av NTNU til andre formål, og ikke overlates til utenforstående uten etter avtale med de øvrige parter i denne avtalen. Dette gjelder også firmaer hvor ansatte ved NTNU og/eller studenter har interesser.

5. Besvarelsens spesifikasjoner og resultat kan anvendes i oppdragsgivers egen virksomhet. Gjør studenten(e) i sin besvarelse, eller under arbeidet med den, en patentbar oppfinnelse, gjelder i forholdet mellom oppdragsgiver og student(er) bestemmelsene i Lov om retten til oppfinnelser av 17. april 1970, §§ 4-10.
6. Ut over den offentliggjøring som er nevnt i punkt 4 har studenten(e) ikke rett til å publisere sin besvarelse, det være seg helt eller delvis eller som del i annet arbeide, uten samtykke fra oppdragsgiver. Tilsvarende samtykke må foreligge i forholdet mellom student(er) og faglærer/veileder for det materialet som faglærer/veileder stiller til disposisjon.
7. Studenten(e) leverer oppgavebesvarelsen med vedlegg (pdf) i NTNUs elektroniske eksamenssystem. I tillegg leveres ett eksemplar til oppdragsgiver.
8. Denne avtalen utferdiges med ett eksemplar til hver av partene. På vegne av NTNU, ID er det instituttleder/faggruppeleder som godkjenner avtalen.
9. I det enkelte tilfelle kan det inngås egen avtale mellom oppdragsgiver, student(er) og NTNU som regulerer nærmere forhold vedrørende bl.a. eiendomsrett, videre bruk, konfidensialitet, kostnadsdekning og økonomisk utnyttelse av resultatene. Dersom oppdragsgiver og student(er) ønsker en videre eller ny avtale med oppdragsgiver, skjer dette uten NTNU som partner.
10. Når NTNU også opptre som oppdragsgiver, treer NTNU inn i kontrakten både som utdanningsinstitusjon og som oppdragsgiver.
11. Eventuell uenighet vedrørende forståelse av denne avtale løses ved forhandlinger avtalepartene imellom. Dersom det ikke oppnås enighet, er partene enige om at tvisten løses av voldgift, etter bestemmelsene i tvistemålsloven av 13.8.1915 nr. 6, kapittel 32.

12. Deltakende personer ved prosjektgjennomføringen:

NTNUs velleder (navn): TERJE STAFSENG

Oppdragsgivers kontaktperson (navn): THOMAS BRIL SKATTUM

Student(er) (signatur): Eoreke dato 13.12.22
Erik Skjeie dato 13.12.22
Hennik Essum dato 13.12.22

Oppdragsgiver (signatur): Thomas Skattum dato 14.12.2022

Signert avtale leveres digitalt i Blackboard, rom for bacheloroppgaven.
Godkjennes digitalt av instituttleder/faggrupeleder.

Om papirversjon med signatur er ønskelig, må papirversjon leveres til instituttet i tillegg.
Plass for evt sign:

Instituttleder/faggrupeleder (signatur): E-Skj dato 12.1.23

Vedlegg 8 - Lenke til Figma

<https://www.figma.com/file/VOuVslgGFWXRvBzNJwRznP/Join?type=design&node-id=521%3A6269&t=3PP9FZBYTncMQT7o-1>

