



---

# EKSAMEN I SOFTWARE ENGINEERING OG TESTING

---

Anders Monsen, Kristen Andre Odde, Christina Aasbakk og Herman Maraas



Innlending .....	2
Problemstillingsbeskrivelse og Domeneoversikt .....	3
Personas.....	4
Kari Johansen .....	4
Jason Johnson .....	5
Kristian Aasfjord.....	6
Benjamin Bola.....	6
Scenarier og funksjon av applikasjonen.....	8
Scenario for Kari Johansen .....	8
Scenario for Jason Johnson .....	8
Scenario for Kristian Aasfjord .....	8
Scenario for Benjamin Bola .....	9
Krav .....	10
Funksjonelle krav .....	10
Ikke-funksjonelle krav.....	10
T-shirt sizing.....	11
Løsningsforslag fra oss .....	13
Systemoversikt og diagrammer .....	17
Use case for Kari Johansen .....	17
Use case for Jason Johnson .....	18
Use case for personas Kristian Aasfjord .....	18
Use case for Benjamin Bola .....	19
Sekvensdiagram.....	19
Prototypens sterke og svake sider .....	21
Avslutning .....	22
Kilder .....	23

## Innlending

I dagens reiselivsbransje ser vi en vekst i antall turister, fastboende og de spesielt interesserte som ønsker guidede turer for å få en dypere innsikt i de områdene de besøker. Men tilgjengeligheten på slike guidede tuer er vanskelig å finne og bestille. Dette kan skape frustrasjon for både kunder som vil nyte en omvisning, og guider som ønsker å dele kunnskapen sin. Derfor skal dette prosjektet imøtekomme behovet for en markeds plass som bringer sammen enkeltpersoner som guider og større bedrifter som museer for å tilby turer for de fremtidige kundene.

Hovedutfordringen som dette prosjektet forsøker å løse er behovet for en effektiv, enkel og praktisk nettside som kobler sammen de som ønsker å tilby guidede omvisninger og de som søker etter slike tjenester. Man ser at slike turer ikke er noe nytt etter som enkelt organisasjoner tilbyr slike turer på egne sider, men det blir tungt og slitsomt for kunden å gå på mange forskjellige sider som tilbyr guidede turer, når alt kan være på en side slik at kunden får det lettere.

Vår markeds plass vil operere innenfor reiselivsbransjen, som i dag er en voksende bransje som er sterkt påvirket av den teknologiske utviklingen. Den vil være tilgjengelig for personer som søker unike opplevelser, og som vil forstå og oppdage nye områder. Samt guider som har en spesiell kunnskap om bestemte områder og ønsker å tilby guidede omvisninger. Kulturelle institusjoner, historiske steder og bedrifter som har ressurser og mulighet for å tilby guidede turer, som museer og andre organisasjoner har også muligheten til å bruke denne nettsiden.

Prosjektet vil dekke behovet for en pålitelig og brukervennlig nettside for å finne og bestille guidede turer. Dette vil forbedre opplevelsen til både guidene og kundene som ønsker et brett utvalg av forskjellige typer guidede turer.

I denne prosjektdokumentasjonen vil vi utforske detaljene i vår plan for å utvikle nettsiden, presentere våre tanker for å få den best mulige nettsiden, samt diskutere hvordan den vil oppfylle behovene til våre kunder.

## Problemstillingsbeskrivelse og Domeneoversikt.

Løsningen til prosjektet innebærer at prototypen vil fungere som et “møtested” for guider, organisasjoner/bedrifter og kunder som leter etter en ny guidet tur. Denne nettsiden vil tilby en rekke funksjonaliteter som håndterer ulike punkter av problemstillingen.

For guider, vil de ha en profiladministrasjon der de kan forklare hvem de er og hva de tilbyr. De skal også kunne gi tilbud ved å opprette turer med guide der det blir beskrevet hvordan turene er. De skal også kunne fjerne turene sine og redigere dem i etterkant. Nettsiden skal også tilby en sikker betaling slik at guidene får mottatt betalingen de skal ha for servisen.

For kunder, skal de ha muligheten til å søke etter hva slags tur de vil på, ved å søke på hvor, når, lengde eller vanskelighetsgrad. Det skal også være enkelt for kunden å betale på en trygg betalingsplattform, de skal også få muligheten til å se hvilke turer de har bestilt på sin egen side. Samt skal kunden kunne gi tilbakemelding og vurdering etter at turen er gjennomført for å hjelpe andre kunder med å ta gode valg.

Denne løsningen vil gi en enklere markeds plass til kunder og guider, og tilbyr en enkel og sikker bestillingsprosess. Løsningen er brukervennlig og inneholder alt en kunde/guide vil ha på en slik nettside. En annen gode som vil komme ut av en slik nettside er økt turisme ettersom plattformen kan brukes av alle. Folk overalt vil ha mulighet til å se på de forskjellige turene som tilbys, det vil også bli en lokal økonomisk vekst i områdene det er guidet turer. Samt en vekst i kunnskapen til alle som deltar på turene.

## Personas

For å få en bedre innsikt i hvem kundene kan være til en slik servise har vi lagd flere personas, med tilhørende use cases, scenarioer og en liten innlending for hvem de forskjellige personasene er:

### Kari Johansen



#### Bakgrunn

- Sykepleier
- Liker å være i naturen
- Bor alene
- Ingen barn

#### Demografi

- 50
- Kvinne
- Lærdal

Kari Johansen har jobbet som sykepleier i 30 år og har mye erfaring i helsevesenet. Hun er en omsorgsfull person som bryr seg mye om menneskene rundt seg. Hun har jobbet på mange ulike fagområder i helsevesenet som hjemmesykepleier og intensivavdelingen.

Kari er veldig opptatt av friluftsliv, spesielt av å gå turer i skog og fjell. Hun finner glede og ro i naturen og bruker den tiden hun har i naturen på å lade opp batteriene til jobben hennes som kan være en stor påkjenning. Hun elsker å utforske nye turer områder og andre naturskjønnheter. Gjennom livet har hun klatret noen kjente norske fjell som Galdhøpiggen, Glittertinden og Besseggen.

Kari tror på viktigheten av å opprettholde en sunn livsstil, spise riktig og være aktiv forbedrer livet i hverdagen. Men noen av utfordringene Kari møter på er å finne tid til å planlegge turer og finne nye ruter å gå når jobben hennes tar mye av tiden hennes i privatlivet.

## Jason Johnson



### Bakgrunn:

- Pensjonert taxisjåfør
- Liker å sitte i godstolen sin og se på TV
- Bor sammen med kona si Marie Larsen Johnson
- Har 3 barn og 7 barnebarn

### Demografi:

- 74 år
- Mann
- Bømlo

Jason er en erfaren mann som har jobbet som taxisjåfør siden han var 24 år gammel. Han er en vis mann som har mye livserfaring og er en person som sprer mye glede til de rundt seg.

Jason er veldig glad i sport, spesielt fotball som han har holdt på med hele livet sitt, til å være så gammel som han er nå så holder han seg fortsatt i overraskende bra form. Han er veldig glad i å komme seg ut, så det blir noen gåturer på han her og der, men ikke lange turene. Det beste han vet er fortsatt å sitte i godstolen sin og se på fotball derimot. Han har vokst opp i Newcastle og er derfor en blodfan av Newcastle United.

Jason møtte kona si Marie i England når hun var der på ferie, og dette var starten på en kjærlighetshistorie. Jason og Marie ble forelsket i hverandre og etter å ha bodd i England hele livet sitt så droppet han alt for henne og flyttet til hjembyen hennes, Bømlo i Norge. Kona hans er nå 72 år gammel og de har vært gift i 45 år.

## Kristian Aasfjord



### Bakgrunn:

- Gjenvinningsoperatør
- Elsker gitar og matlaging
- Skilt
- 2 Barn

### Demografi:

- 27 år
- Mann
- Lørenskog

Kristian har aldri vært glad i skole og valgte å slutte skolegangen sin etter ungdomskolen. Med lite utdanning hadde ikke Kristian mange muligheter så han gikk vegen som gjenvinningsoperatør. Kristian er fornøyd med enkle arbeidsdager med grei lønn ettersom han lever et enkelt liv.

Kristian sine hovedinteresser er å lage mat og å spille gitar. Han holder seg som regel inne på fridagene sine og jobber med å bli en bedre gitarspiller samt en bedre kokk. Kristian elsker å se på matlagingsprogrammer mens han prøver å etterligne rettene som blir lagd.

Kristian er enda ung, men har allerede vært gift og fått 2 barn. Kristian møtte sin eks-kone da han jobbet som gjenvinningsoperatør ved studentboliger. Eks-kona hans var en utvekslingsstudent fra Frankrike og Kristian forelsket seg ved første blick. Dette var Kristian sin første kjæreste og det tok ikke lang tid før han fridde og fikk tvillinger. Dessverre gikk ikke forholdet så bra etter kona dro hjem til Frankrike med barna og Kristian prioriterte gitar spillingen og kokkeleringen.

## Benjamin Bola

**Bakgrunn:**

- Saksbehandler hos NAV
- Liker å gå tur i skog og hater gatestøy
- Singel
- Eier en hund (Beagle) som heter Børre

**Demografi:**

- 33 år
- Mann
- Hønefoss

Benjamin har jobbet som saksbehandler i NAV de siste 5 årene og trives godt i jobben. Han setter pris på jobben sin hvor han bidrar til å hjelpe mennesker som sliter med å bli aktive mennesker i samfunnet.

Han er en simpel mann som stort sett holder seg for seg selv, gjerne på tur i naturen med hunden sin Børre. Han er gjennomsnittlig glad i sport, og gjerne sport som krever minimalt med utstyr. Han liker spesielt godt orienteringsløp fordi han kan delta med Børre som partner. Han tok opp denne interessen fra sin far som tok han med ut på orienteringsløp når han var barn.

Benjamin foretrekker enkle rutiner i hverdagen, særlig når det gjelder næring. Han spiser gjerne enkle måltider, som havregrøt uten tilbehør, en brødskeive med smør, pasta uten saus osv. Han tror sterkt at et godt, problemfritt liv opprettholdes av enkle rutiner i hverdagen, og prøver derfor å eksponere seg for så få nye erfaringer som mulig.



## Scenarier og funksjon av applikasjonen

### Scenario for Kari Johansen

Kari har spart opp feriedager, og har endelig lyst til å benytte seg av dem. Hun elsker å gå turer, og skal nå unne seg en ferie. Hun har nå en uke fri, og vil planlegge en ferie der hun kan oppleve noe nytt og utfordre seg selv. Hun vil dra 5 dager på tur, med fire overnattinger. Hun vil finne en tur der det tilbys buss, overnatting og tilbud av mat. Hun går inn på nettsiden vår, der hun allerede har bruker som er logget inn. Hun finner en tur som passer kravene hennes som hun bestiller og betaler for. Hun drar på turen sin, og gir den 5 av 5 stjerner. Turen overgikk alle hennes forventninger, med en kunnskapsrik tur-guide og flotte omgivelser.

### Scenario for Jason Johnson

Jason ser på 21-nyhetene en lørdag kveld. Han følger godt med, og en nyhetssak om et dødsfall ved Preikestolen vekker hans interesse. Til tross for de uheldige omstendighetene, klarer han kun å fokusere på den vakre naturen som blir vist på tv-en. Han gjør deretter omfattende undersøkelser om Preikestolen, og bestemmer seg for å fremme et forslag for kona Marie, om å ta en tur. Marie er skeptisk i starten, men Jason overtaler henne til å ta en titt etter turer på nettet. De er ute etter kortere og enkle turer, og vil ta livet med ro og nyte naturen. Når han søker etter "Turer til preikestolen" på google, kommer han over nettsiden vår. Han leter etter turer som oppfyller hans ønsker, og finner den perfekte turen for han og kona. Turen har gode vurderinger, og de bestemmer seg for å dra. Når de kommer hjem vil ikke Jason gi vurdering, ettersom han ikke var fornøyd. Marie overtaler han til å gjøre det, ettersom hun vil advare mot det samme de opplevde. Ekteparet var veldig misfornøyd med tur-guiden ettersom han ikke kunne mye norsk. Jason gir turen 1 av 5 stjerner.

### Scenario for Kristian Aasfjord

Kristian har slitt lenge med seg selv etter skilsmissen sin og hans avhengighetsproblemer knyttet til gitar-spilling og matlaging. Han har besøkt en psykolog, og de har kommet fram til beslutningen om at han må komme seg ut i verden og oppleve noe nytt, kanskje rundt nye omstendigheter. Han fikk høre om nettsiden vår fra sin farfar Jason Johnson. Han gikk videre inn på nettsiden, for å finne en tur. Han ville gi naturen en sjanse, men ville ikke reise alt for langt unna ettersom han ville ha muligheten til å dra hjem om han følte for det. Kristian dro dermed på turen. Han er avhengig av matlaging og gitar-spilling, så å se sopper rundt omkring og høre fuglesang ble veldig tøft for han. Han tenkte på hva psykologen hans hadde sagt om å tørre å utfordre seg selv, og komme seg ut i naturen, og holdt derfor ut. Dette var

stort for selvtilliten hans. Han kom hjem etter en tøff tur, og ville vurdere den. Han ga turen 3 av 5 stjerner, ettersom turguiden ikke ga han nok støtte for hans emosjonelle problemer.

### Scenario for Benjamin Bola

Benjamin merker et stort savn etter å gå turer. Han har en krevende jobb i NAV, og trenger en pause. Han mottar en reklame i en e-post som videresender han til nettsiden vår. Han er ute etter en tur der han kan utfordre seg selv, og prøve noe nytt. Han er egentlig en enstøing, men vil prøve å samarbeide med andre mennesker om et felles mål. Han vil bestige Galdhøpiggen, der deler av turen krever samarbeid med andre turgåere. Han bestiller og betaler turen, og drar på den. Ettersom hunder ikke er tillat, må han la hunden sin Børre bli hjemme med hundepass. Han gjennomfører turen, og blir positivt overrasket over hvordan det er å samarbeide med andre mennesker om et felles mål. Han hadde også en nær død opplevelse, der han ble reddet av de andre han var med. Dette ga han en ny tro på menneskeheten, og et nytt perspektiv på verden. Denne nye erfaringen gjorde at han ville jobbe mindre i NAV, og satse på sin egen lykke. Han hadde gitt turen 5 av 5 stjerner, men ga den 4 av 5 ettersom han nesten døde.

## Krav

### Funksjonelle krav

For at systemet skal ha de egenskapene som trengs for at brukeren skal kunne bestille en tur på en enkel og rask måte, og at guidene skal kunne legge til nye turer og slette turer som ikke er i bruk, så er det en rekke krav som må iverksettes. Med kravene har vi lagt til en T-shirt sizing som skal hjelpe til med hvilke av kravene som er viktigst:

Krav 0. Brukeren skal kunne betale for en tur med en ekstern service.

Krav 1. Brukeren skal kunne melde seg på en tur.

Krav 2. Brukeren skal kunne filtrere alle turene som er tilgjengelige.

Krav 3. Brukeren skal kunne se alle turene han har meldt seg på.

Krav 4. Brukeren skal kunne lage en brukerkonto med e-post og et valgfritt passord.

Krav 5. Brukeren skal kunne legge igjen en anmeldelse etter fullført tur.

Krav 6. Brukeren skal kunne melde seg av en tur man har meldt seg på.

Krav 7. Brukeren skal kunne endre brukerinnstillinger.

Krav 8. Brukeren skal ha en profil der man skal legge inn navn, e-post og en oversikt over tidligere skrevet tilbakemeldinger.

Krav 9. Guiden skal kunne opprette nye turer.

Krav 10. Guiden skal kunne fjerne og/eller redigere sine egne turer.

Krav 11. Guiden skal kunne se alle turene han har opprettet.

Krav 12. Guiden skal kunne endre på brukerinnstillingene sine.

Krav 13. Guiden skal kunne se hvor mange som er meldt på.

Krav 14. Guiden skal ha en profil der man skal legge inn navn, e-post, kort beskrivelse av guiden samt alle tilbakemeldingene guiden har fått.

### Ikke-funksjonelle krav

For at systemet skal kunne oppnå de funksjonelle kravene er det en rekke ikke-funksjonelle krav som må implementeres i programmet:

Krav 15. Systemet skal ha funksjonell lagring.

Krav 16. Systemet skal ha tester på en rekke av implementasjonene.

Krav 17. Systemet skal være enkelt å vedlikeholde og oppdatere.

Krav 18. Systemet må overholde alle offentlige regler og lover.

Krav 19. Systemet bør kunne operere på en høy hastighet selv om det er mange brukere på.

## T-shirt sizing

For å se viktigheten for alle de forskjellige funksjonene prototypen skal ha, har vi lagd en tabell som viser det viktigste til det mindre viktige:

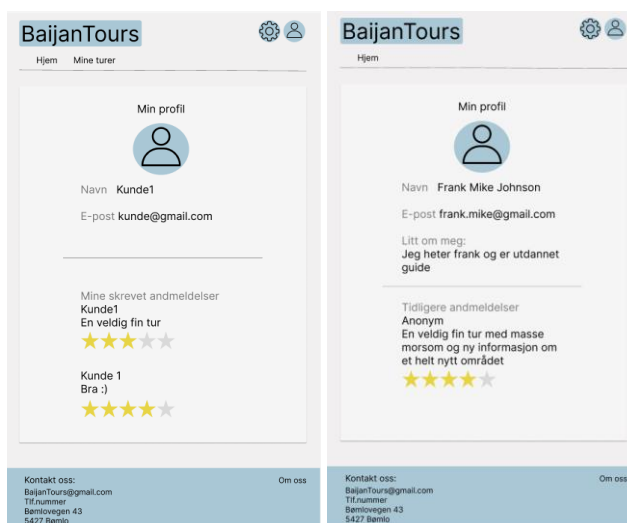
Funksjoner	Utviklingstid	Viktighet	Nettoverdi
Brukeren skal kunne betale for en tur med en ekstern service	L	L	0
Brukeren skal kunne melde seg på en tur	M	XL	6
Brukeren skal kunne filtrere alle turene som er tilgjengelige	L	S	-3
Brukeren skal kunne lage en brukerkonto med e-post og et valgfritt passord.	M	L	2
Brukeren skal kunne legge igjen en anmeldelse etter fullført tur	M	S	-1
Brukeren skal kunne melde seg av en tur man har meldt seg på	L	M	-2
Brukeren skal kunne endre brukerinnstillinger	M	M	0
Brukeren skal ha en profil der man skal legge inn navn, e-post og en oversikt over tidligere skrevet tilbakemeldinger.	S	S	0

Guiden skal kunne opprette nye turer.	L	XL	4
Guiden skal kunne fjerne og/eller redigere sine egne turer.	L	M	-2
Guiden skal kunne se alle turene han har opprettet.	L	M	-2
Guiden skal kunne endre på brukerinnstillingene sine.	M	M	0
Guiden skal kunne se hvor mange som er meldt på	S	M	
Guiden skal ha en profil der man skal legge inn navn, e-post, kort beskrivelse av guiden samt alle tilbakemeldingene guiden har fått.	S	S	0
Systemet skal ha partiell lagring.	M	XL	6
Systemet skal ha tester på en rekke av implementasjonene	XL	XL	0
Systemet skal være enkelt å vedlikeholde og oppdatere.	M	S	-1
Systemet må overholde alle offentlige regler og lover.	L	M	-2
Systemet bør kunne operere på en høy hastighet selv om det er mange brukere på.	M	L	2

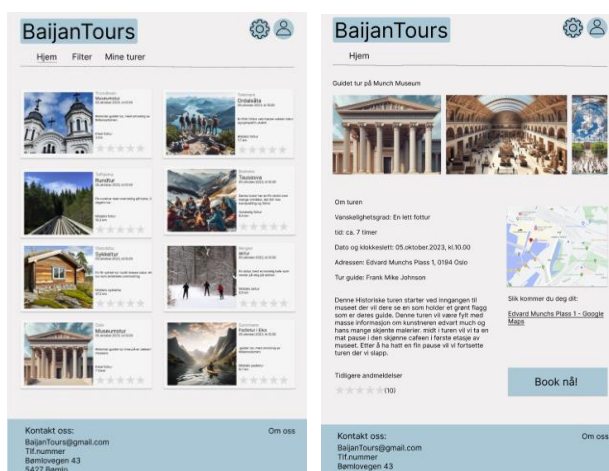
## Løsningsforslag fra oss

I vår løsning vil vi utvikle en markeds plass for omvisinger og guidede turer. Denne plattformen skal hjelpe brukerne med å gi dem en nettside der de kan se gjennom turer rundt i landet eller nærområdet. Den vil også være en plattform der guider eller andre enkeltpersoner med spesialkunnskap kan legge ut turer og tilby sine tjenester til de som er interesserte.

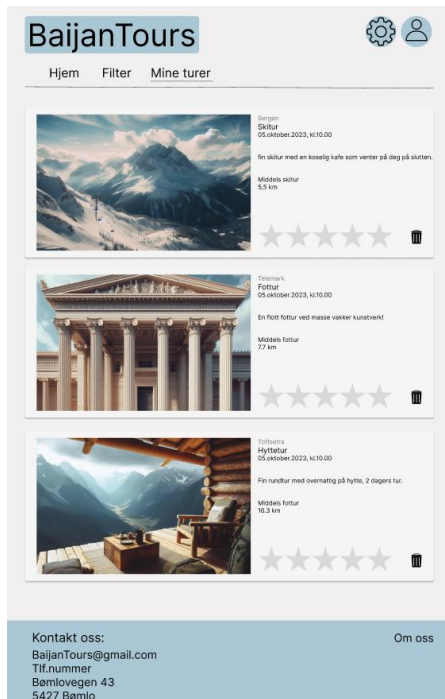
Løsningen på dette er å legge til en funksjon som tillater registrering og oppretting av profiler. Dette gjør det lettere for kunden å se hva slags turer de har meldt seg på, guider får også sagt litt mer om hvem de er for å skape mer tillit blant kundene. Refereres til krav 8 & 14.



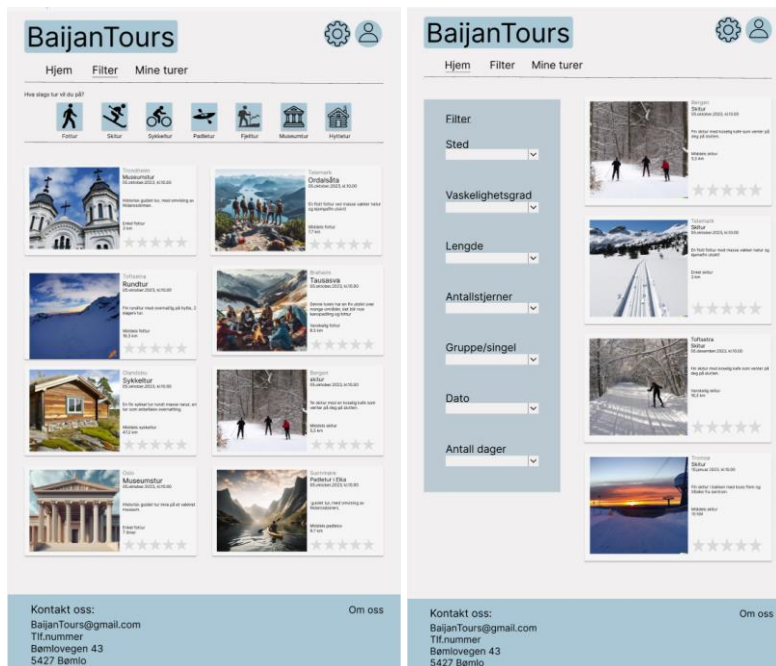
For kundene vil det være en startside der alle nye turer er lagt ut og her skal det være en funksjon der man trykker seg inn på en tur man syntes ser spennende ut og havner på turens «hovedside».



Det vil også være en funksjon for å melde seg på turer som deretter vil havne i en “handle kurv” som vi kaller Mine turer, her vil kunden få en oversikt over alle turene han har meldt seg på, referer til krav 3. Her har man også muligheten til å melde seg av turer man har meldt seg på, refererer til krav 6.



Det vil være en funksjon for kundene som skal hjelpe kunden med å finne turer som fyller kundens ønsker, dette gjør vi med å implementere en filter funksjon. Denne funksjonen starter med å velge hva slags tur kunden vil ha, her kan de velge mellom fottur, skitur, sykkeltur, padletur, fjelltur, museumstur eller hyttetur. Etter valgt tur type vil man komme til en filter side der man kan filtrere turene etter egnet kriterier. De forskjellige filterboksene vil være sted, vanskelighetsgrad, lengde, antall stjerner på tur, gruppe eller singel tur, dato og antall dager. Dette skal gjøre det lettere for kunden å finne turer basert på egnet kriterier, refereres til krav 2.



Videre vil det være et betalingssystem som kunden kan bruke for å betale direkte på plattformen. Dette skal gjøre det mulig å reservere og betale for turen.

Betalingsmulighetene som tilbys kan være kort, vipps, paypal osv, refererer til krav 0.

For å skape tillitt og hjelpe brukeren med å få den beste opplevelsen vil det være et vurderings- og anmeldelsessystem der brukeren kan gi tilbakemeldinger i stjerner og/eller tekst etter turen er fullført. Det vil da sendes en e-post automatisk til kundene som deltok på turen om kunden vil legge igjen en tilbakemelding om turen og/eller guiden. Denne funksjonen gjør at guiden kan få innsikt i hvordan kunden syntes turen var og hvordan kunden syntes guiden var, refererer til krav 5.

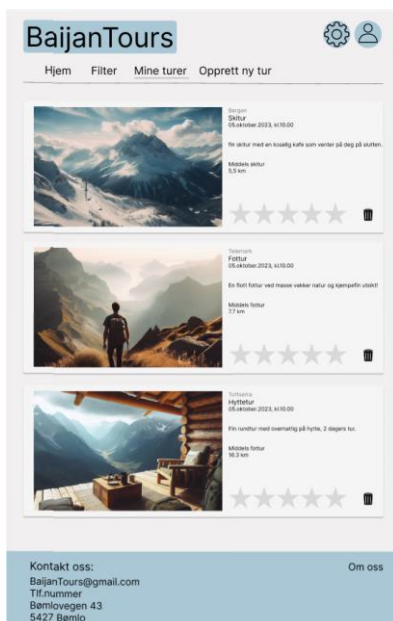
Guiden skal kunne legge ut turer på en egen side der guiden skal skrive inn en beskrivelse av turen, hvor turen skal gjennomføres, lengden, vanskelighetsgraden, tidspunkt, bilder, og



hvem guiden er, refereres til krav 9.

The screenshot shows the 'Opprett ny tur' form in the BaijanTours application. The form has a header with the BaijanTours logo and navigation links 'Hjem' and 'Opprett ny tur'. The form fields are organized into two main sections. The first section contains 'Tittel på Arrangement', 'Bilder', and 'Beskrivelse'. The second section contains 'Dato og Klokkeslett', 'Tid', 'Lengde', 'vanskelighetsgrad', 'Pris per person', 'Adresse', and 'Tur guide'. A blue 'Opprett' button is at the bottom right. A footer section contains contact information: 'Kontakt oss: BaijanTours@gmail.com, Tlf.nummer: Bæmløvegen 43, 5427 Bæmlø', and a link 'Om oss'.

Det skal også implementeres en funksjon som gjør det mulig for guiden å fjerne turer som er lagt ut ved å trykke på en søppelbøtteknapp. Samt redigere turen selv om innlegget er lagt ut for påmelding ved å trykke på innlegget. Dette skal kunne gjøres på «Mine turer», refererer til krav 10. på denne siden skal det også være mulig å se alle turene guiden har lagt ut for bedre oversikt, refererer til krav 11.



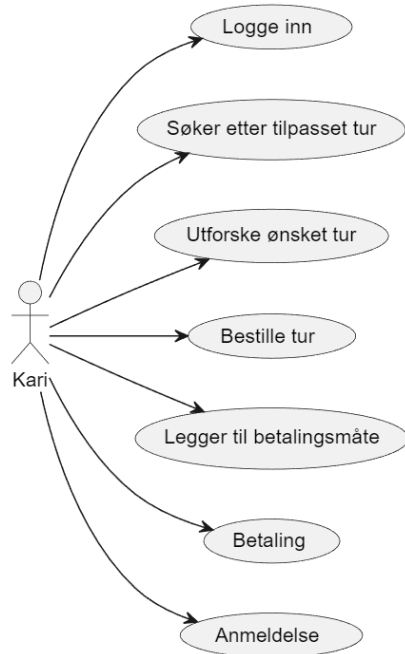
For å gi et mer innblikk i hva vi har tenkt og hvordan nettsiden skal se ut har vi lagd et utkast på denne siden:

<https://www.figma.com/file/Vd3viKVWFUulZ8zNP3aPH/FerdigProsjektTur?type=design&node-id=0%3A1&mode=design&t=DINF7gnDhvmihevm-1>

## Systemoversikt og diagrammer

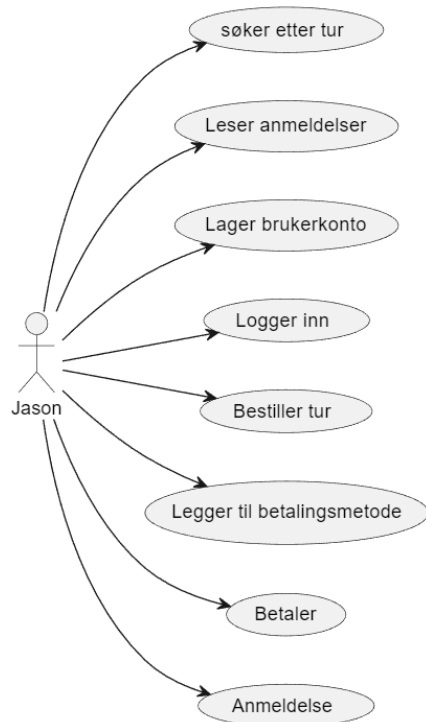
Vi bruker use case og personaer til å vise hvordan forskjellige personer med forskjellige utgangspunkt vil bruke plattformens funksjoner samt sekvensdiagrammer for å få frem hvordan nettsiden blir brukt.

### Use case for Kari Johansen



Kari åpner nettleseren og logger seg inn på siden. Hun bruker søkefunksjonen til å finne ønsket tur. Etter å ha funnet ønsket tur leser hun igjennom informasjonen som guiden har lagt ut for å bli mer kjent med turen hun bestiller. Når hun har funnet turen hun vil på, trykker hun på "bestill nå" for å bestille ønsket tur. Etter å ha bekreftet detaljene til turen, går hun videre til betalingskortinformasjonen for å bekrefte bestillingen. Kari fullfører betalingen med ønsket betalings måte. Etter at turen er gjennomført skriver Kari en anmeldelse på nettsiden der hun deler det hun syntes var bra og mindre bra. Kari vet at anmeldelser er viktig for andre som vurderer å dra på samme tur med samme guide.

## Use case for Jason Johnson



Jason er inne på nettsiden for å søke etter en enkel tur som han og kona kan dra på. Han bruker da søkefunksjonen for å finne tilpasset tur.

Etter å ha funnet noen mulige turer ser Jason på tidligere anmeldelser for å se om turen passer han og hans behov.

Ettersom man må ha brukerkonto oppretter Jason en brukerkonto og logger seg inn.

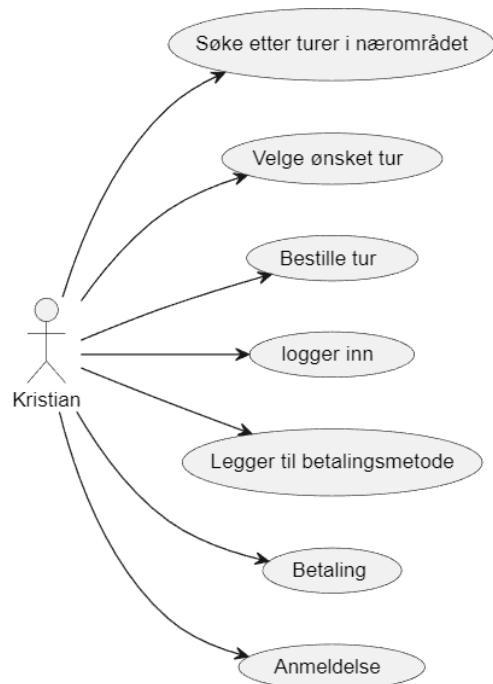
Etter å ha funnet en tur som passer trykker Jason på "bestill tur".

Før Jason får bestilt turen må han legge til en betalingsmetode.

Etter å ha godt igjennom bestillingen bekrefter han turen og betaler.

Etter turen tar Jason seg til å skrive en anmeldelse på nettsiden. Der deler han hvordan opplevelsen hans og kona var.

## Use case for personas Kristian Aasfjord



Kristian søker etter guidede turer i nærområdet. Han leter etter en tur som kan gi han muligheten til å lære noe nytt. Etter å ha funnet noen interessante alternativer trykker Kristian på en tur som virker spennende.

Han fant en tur som sto ekstra ut og bestiller så den turen.

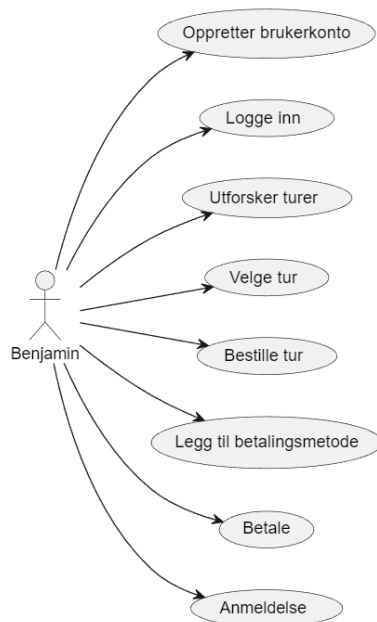
Kristian logger seg så inn for å fullføre bestillingen.

Han velger deretter betalingsmåten som passer han best og går videre til betaling.

Etter å ha bekreftet bestillingen fullfører Kristian betalingen og mottar da en bekreftelse på bestillingen.

Etter at turen er fullført, skriver Kristian en tilbakemelding på nettsiden

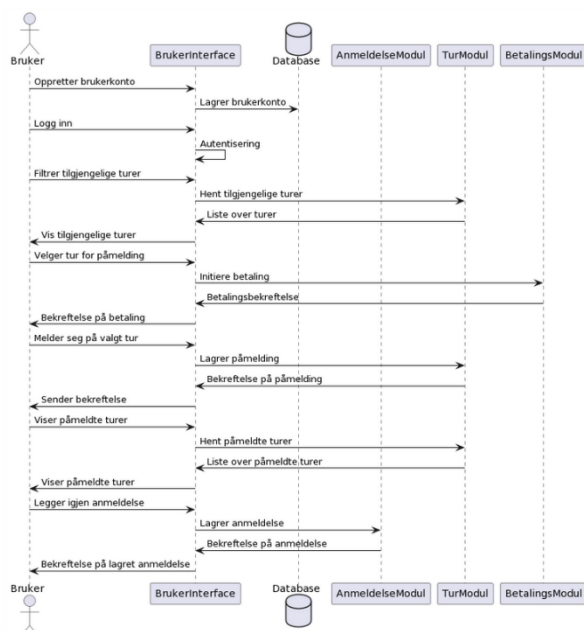
## Use case for Benjamin Bola



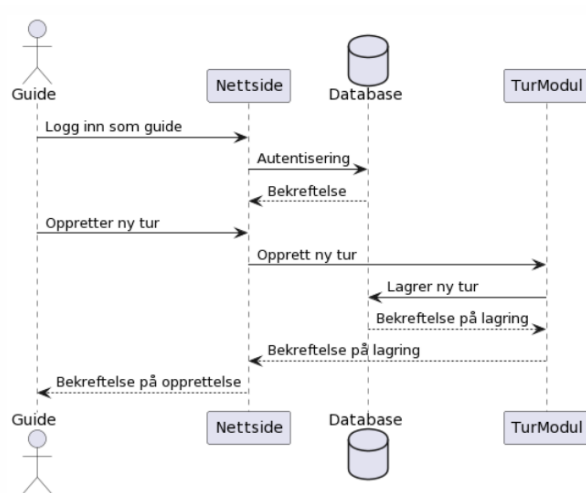
Benjamin oppretter en brukerkonto og fyller ut de nødvendige opplysningene. Han logger deretter inn på sin brukerkonto. Benjamin bruker søkefunksjonen for å utforske tilbudene som finnes. Etter å ha funnet en tur som virker passende trykker han inn på turen for å få mer informasjon. Etter å ha funnet passende tur trykker Benjamin på “bestill tur”. Benjamin legger så til betalingsmetode for å få fullført bestillingen. Etter å ha dobbeltsjekket alle detaljene betaler Benjamin for turen. Etter turen er fullført skriver han en anmeldelse om hvordan opplevelsen var.

## Sekvensdiagram

Dette sekvensdiagramet er en visuell fremstilling av hvordan de forskjellige funksjonene brukes og fungerer i systemet. På det første diagrammet ser man hvordan bruker får brukt nettsiden.



På det neste diagrammet ser man hvordan guiden kommer seg igjennom nettsiden og hvordan guiden får brukt den.



## Prototypens sterke og svake sider

Prototypen utmerker seg på flere områder men har noen områder som kan forbedres. Nettsiden har en rekke store sider som bidrar til en brukervennelig opplevelse. Funksjonen for partiell lagring er en stor fordel som gjør at brukerne kan lukke siden og åpne den igjen uten at innholdet blir borte. Videre gir det mulighet for å opprette og slette turer, samt legge til turer på «Mine Turer» siden. Dette gjør at brukerne får en eier følelse av siden samt en oversikt over alle turene brukeren har meldt seg på. Responsiviteten til nettsiden bidrar også til brukervennlighet, nettsiden vil da tilpasse seg ulike enheter og skjermer som siden kan brukes på.

På den andre siden så har nettsiden også noen svakheter. Bruker- og guide-siden er ganske like, dette kan skape forvirringer for brukeren ettersom at de også kan opprette en tur. Mangel på de opprettedes turer sidene hindrer brukerne i å se all informasjonen til turene. Problemer med dobbel booking kan skje ettersom siden kan tro at du har bestilt en tur to ganger selv om du bare har trykket en gang. Bildeopplasting begrenser guidene i å bruke egne bilder, siden man må bruke URL på bilder som allerede finnes på nett. Videre er det blitt bruk av lokal lagring i stedet for en database, dette kan skape et problem med håndtering av store datamengder. Vi har ikke implementert en redigerings funksjon, dette kan implementeres senere.

## Avslutning

For å konkludere så har vi tatt for oss problemstillingen om turguider, dette kan løses ved å lage en nettside som tar for seg ulike funksjoner, som gjør det mulig for både kunder og guider til å opprette, samt bestille turer. Nettsiden skal også ha andre funksjoner som gjør det lettere for guidene å oppdatere sine publiserte turer. Disse funksjonene skal gjøre det mulig å redigere, fjerne turen og ta imot tilbakemeldinger. Vi har gått gjennom ulike krav som stilles til nettsiden, dette er krav som at funksjonene som vi nevnte tidligere skal fungere, at nettsiden skal klare å beholde lagret data selv om du lukker siden, at nettsiden har et responsivt design og at nettsiden skal klare å operere på en høy hastighet uten forsinkelser, selv med mange brukere på. Vi har også laget noen personas og scenarier for disse personene som viser hvordan en typisk bruker ville tatt i bruk løsningsforslaget vårt.

## Kilder

OpenAI. (2023). Microsoft Bing (01.nov versjon) [Bildegskaper] [Bildegskaper fra Microsoft Formgiving \(bing.com\)](#)

OpenAI. (2023). ChatGPT (05.okt versjon) [Bildegskaper] [ChatGPT \(openai.com\)](#)

OpenAI. (2023). this-person-does-not-exist (10.sep versjon) [Bildegskaper] [This Person Does Not Exist - Random Face Generator \(this-person-does-not-exist.com\)](#)

OpenAI. (2023). ChatGPT (19.okt versjon) [Tekst- og kodeskaper] [ChatGPT \(openai.com\)](#)

w3schools. (2023, 14. sep). HTML. W3schools. [HTML Tutorial \(w3schools.com\)](#)

w3schools. (2023, 19. sep). JAVASCRIPT. W3schools. [JavaScript Tutorial \(w3schools.com\)](#)

-