



PROSJEKTBESKRIVELSE FOR BACHELOROPPGAVE 2022

Av

Govert Dahl, 233565

Sigve Eliassen, 233511

Sivert Heisholt, 233518

Ørjan Dybevik, 233530

Innhold

Bakgrunn	2
Effektmål	2
Resultatmål	3
Fremdriftsplan.....	3
User Stories og Planning Poker	5
Milepæler	6
Milepæl 1	6
Milepæl 2	6
Milepæl 3	6
Milepæl 4	6
Organisering.....	6
Kvalitetssikring	7
Risikovurdering	8
Risikofaktorer	8
Risikohåndtering	8
Referanser	11

Prosjektbeskrivelse

Bakgrunn

Gjennom studiet har vi vært innom flere aktuelle områder som er relevant for videre arbeid, derfor har vi valgt en oppgave som kombinerer disse områdene. Prosjektet vi skal arbeide med er også noe vi har tenkt på å skape tidligere, siden dette er noe vi føler at mangler i spill-markedet. Vårt prosjekt består av å lage en Web-applikasjon som kan fungere som et møtested mellom gamere basert på felles interesser. Prosjektet vil bruke kompetansen vår fra studiet på flere områder, som frontend, backend og prosjektarbeid. Samtidig ønsker vi å lære mye nytt.

Behov og verktøy

- Visual Studio Code
- Trello
- Github
- Azure
- Microsoft Teams
- Discord
- Postman
- Figma
- MySQL Workbench
- Visual Paradigm
- Arbeidsstasjon
- TeamGantt

Effektmål

Med dette prosjektet så ønsker vi å ta i bruk nye programmeringsspråk. Vi har fra lite til ingen erfaring med Angular eller .NET fra før. Målet vårt er å ha en applikasjon som er mest mulig «Best Practice».

For å få erfaring med bruk av smidig utviklingsmetodikk skal vi ta i bruk Scrum og Kanban. Slik tror vi at vi vil ha en jevn fremgang i prosjektet. Vi vil også bruke Trello for å ha oversikt over arbeidsoppgavene våre. Disse er markert med hver person som jobber på oppgaven og med farge for å se hvor oppgaven hører til.

Vi vil også ta i bruk GIT og versjonskontroll. Vi bruker 2 branches, en for kontinuerlig utvikling, og en for å publisere ferdige versjoner. Slik kan vi gi ut en stabil versjon for hver gang. Her vil vi prøve å få automatisert så mye som mulig.

Resultatmål

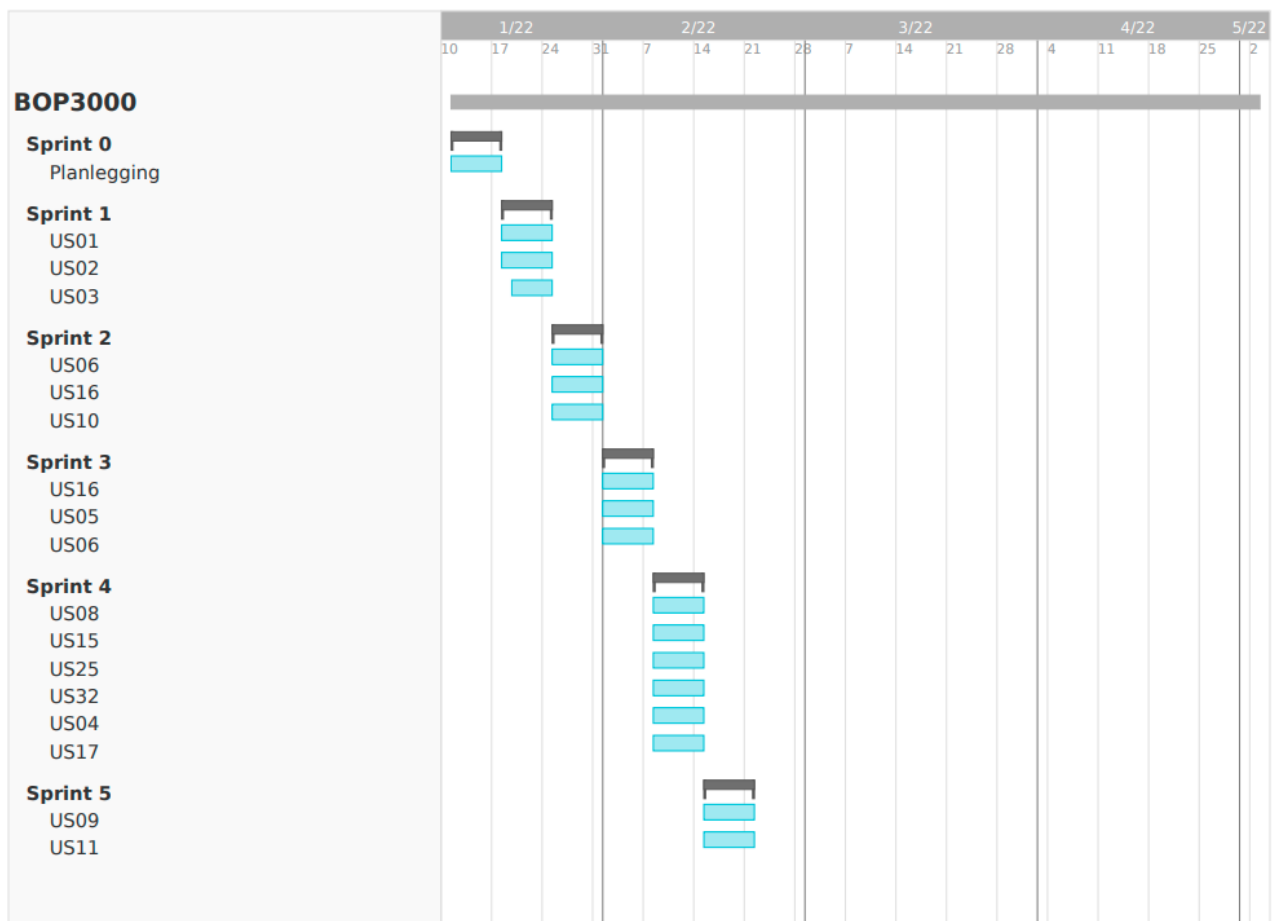
Målet med prosjektet er å lage en funksjonell prototype. Funksjonell betyr at den skal ha:

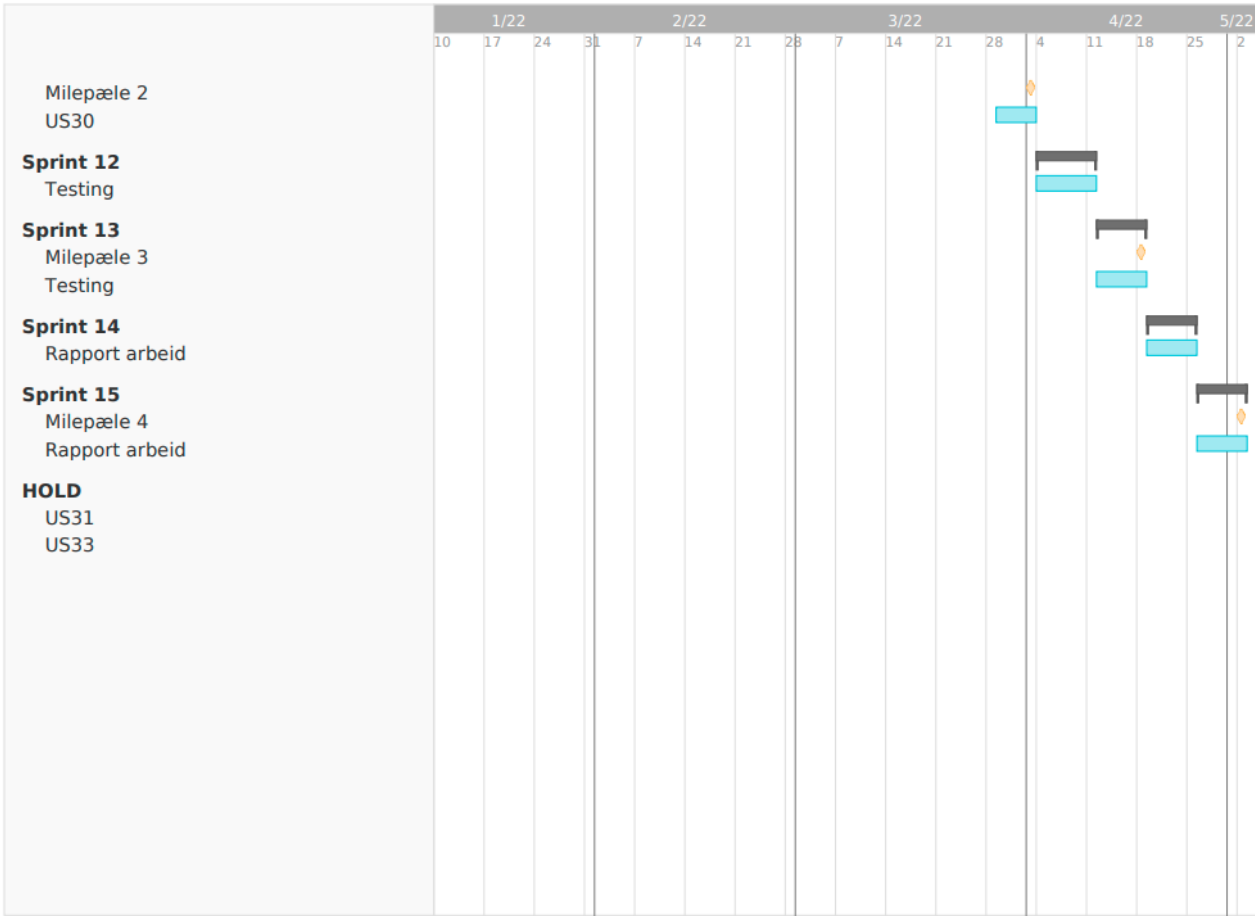
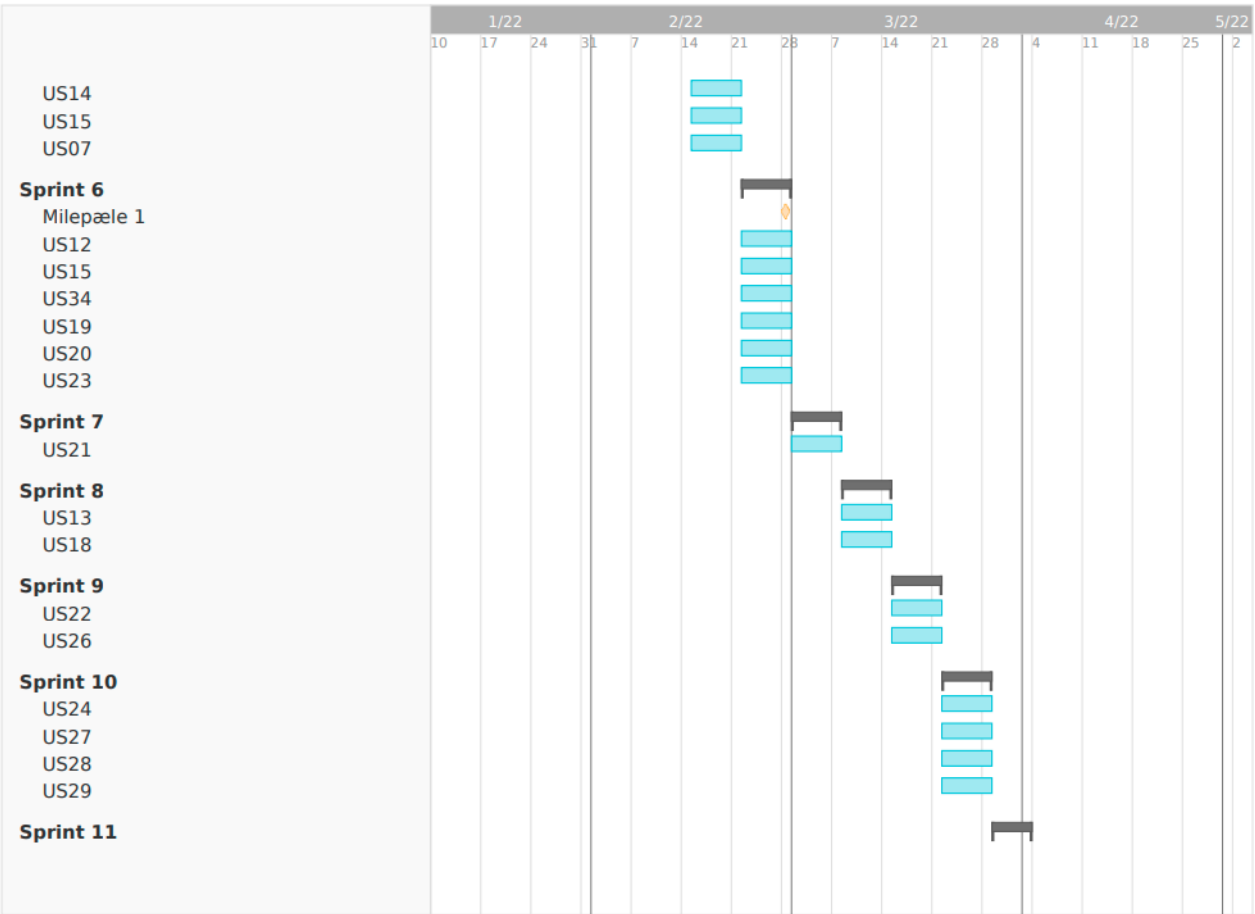
- Brukerne skal kunne ha tilkobling til Steam og Discord.
- Vi skal ha en Discord bot som oppretter samtaler for brukere.
- Chattefunksjon inne i en lobby mellom brukerne.
- En kontoside som er redigerbar for brukeren.
- Et effektivt romsystem for ulike chatter.
- Automatisk tilkobling til Discord når brukere i en lobby er klare.

Fremdriftsplan

Vi laget en Gantt Chart av fremdriftsplanen vår. Der vi har delt inn User Stories i hver sprint.

User Stories ligger under [User Stories og Planning Poker](#).





User Stories og Planning Poker

Vi brukte «t-skjorte» versjon av planning poker der man i stedet for tall, valgte t-skjorte størrelser. XXS er den minste, og XXL er størst. Tabellen under er sortert ut ifra prioritet. Der prioritet 1 er de viktigste, mens prioritet 4 er minst viktig.

Nummer	Story	Prioritet	Sprint	Poker
01	Som en gjest vil jeg kunne registrere meg	1	1	S
02	Som et medlem vil jeg kunne logge meg inn	1	1	S
05	Som et medlem vil jeg kunne bli med i et rom	1	3	M
06	Som et medlem vil jeg kunne opprette et eget rom	1	2 til 3	S
08	Som et medlem vil jeg kunne endre passordet mitt	1	4	XS
09	Som et medlem vil jeg kunne bruke glemt passord funksjon	1	5	M
11	Som et medlem vil jeg kunne koble til min Discord konto	1	5	M
12	Som et medlem vil jeg kunne bli lagt til i discord samtaler	1	6	M
14	Som et medlem vil jeg kunne finne rom i spesifikke spill	1	5	S
15	Som et medlem vil jeg kunne chatte med andre i rommet	1	4 til 6	XL
16	Som et medlem vil jeg kunne se en liste over rom	1	2 til 3	M
10	Som et medlem vil jeg kunne koble til min Steam konto	2	2	L
25	Som et medlem vil jeg kunne slette kontoen min	2	4	S
32	Som et medlem vil jeg kunne hentet ut all dataen om meg selv	2	4	S
34	Som et medlem vil jeg kunne få romforslag basert på mine interesser	2	6	M
04	Som et medlem vil jeg kunne sette min lokasjon	3	4	XS
07	Som et medlem vil jeg kunne være admin i et rom	3	5	XS
17	Som et medlem vil jeg kunne endre min profilinfo	3	4	S
19	Som et medlem vil jeg kunne se en aktivitetslogg	3	6	M
20	Som et medlem vil jeg kunne rate andre medlemmer	3	6	XS
21	Som et medlem vil jeg kunne kontakte support	3	7	M
23	Som et medlem vil jeg kunne endre profilbilde	3	6	S
03	Som et medlem vil jeg kunne sette mitt kjønn	4	1	XS
13	Som et medlem vil jeg kunne søke etter andre medlemmer	4	8	M
18	Som et medlem vil jeg kunne følge andre medlemmer	4	8	S
22	Som et medlem vil jeg kunne blokkere andre medlemmer	4	9	S
24	Som et medlem vil jeg kunne kjøpe meg premium abonnement	4	10	XXL
26	Som et medlem vil jeg kunne lese nyheter på spill	4	9	M

27	Som et premium medlem vil jeg kunne opprette premium rom	4	10	S
28	Som et premium medlem vil jeg kunne bli med i premium rom	4	10	XXS
29	Som et premium medlem vil jeg kunne se hvem som er inne på min profil	4	10	S
30	Som et premium medlem vil jeg kunne ha unike emojis	4	11	XL
31	Som en bedrift vil jeg kunne legge ut nyheter til spill jeg eier	4	HOLD	XL
33	Som et medlem vil jeg kunne se Twitch-siden til ett spill	4	HOLD	L

Milepæler

Nedenfor er de ulike milepælene for prosjektet beskrevet. Milepælene er også representert i fremdriftsplanens Gantt-Chart.

Milepæl 1

Milepæl 1 går ut på at viktig funksjonalitet er på plass som gjør at produktet tilfredsstiller på de minste kravene. Denne skal være nådd på sprint 6 som er ferdig den 28. februar.

Milepæl 2

Milepæl 2 går ut på at alle funksjoner er på plass som tilfredsstiller alle kravene. Denne skal være nådd i sprint 11 som er ferdig den 4. april.

Milepæl 3

Milepæl 3 går ut på at alt funksjonelt er på plass og ferdig testet. Denne skal være nådd i sprint 13 som er ferdig den 18. april.

Milepæl 4

Milepæl 4 er innlevering, her skal absolutt alt være på plass med tanke på prosjektet og rapporten. Denne skal være nådd i sprint 15 som er ferdig den 2. mai.

Organisering

Vi har arbeidet sammen om prosjekter tidligere. Vi benytter derfor lignende organisering som vi har brukt før, men med noen endringer i forhold til hva som burde forbedres. I tidligere prosjekter har vi hatt 1 fast møte i uken, mens denne gangen skal vi ha 2 hver sprint. Hver sprint starter på tirsdager og slutter på mandager. Vi har da første møte på tirsdag 12:00, hvor vi tar «Sprint Planning» og «Sprint Retrospective» fra forrige sprint. Vi har også et møte på fredag 12:00 for «Daily Scrum». Her snakker vi om hva vi jobber med, eventuelle utfordringer og om alt går etter plan.

Vi legger lite fokus på arbeid under møtene, men heller mye vekt på planlegging og utførelse. Vi har skrevet en Teamkontrakt som alle skal skrive under på. Her blir det klargjort hva som forventes av arbeid og innsats under prosjektet. Det forventes at alle skal jobbe minst 20 timer hver sprint (Unntak kan selvfølgelig skje). Vi vil ha stort fokus på å lære under prosjektet, og det er derfor vi har valgt nye teknologier som ingen av oss har brukt tidligere og er ganske relevante i arbeidslivet.

Rollefordeling og ansvarsforhold:

- Ørjan Dybevik: Fullstack, Design
- Sivert Barsgård Heisholt: Backend, API, Hosting
- Govert Dahl: Rapport, Testing, Etikk, Lover og Regler
- Sigve Aleksander Enoksen Eliassen: Rapport, Testing, Diagrammer, Databaseadministrator og Frontend

Rollene er hvilket område hver person har hovedansvar for. Det er mulig å prøve seg på andre roller dersom det er ønskelig og ikke påvirker utførelsen av prosjektet. I tillegg til rollene så har vi også blitt enige om at Sivert og Ørjan har fullt ansvar over programmeringen. Dette betyr at de skal sørge for at programmeringen skjer på en tilfredsstillende måte, og følger gode programmerings prinsipper.

Kvalitetssikring

For å kvalitetssikre prosjektet vårt skal vi for det første organisere oss på en skikkelig måte under hele prosjektet. Dette sørger for at alle er på samme side når det gjelder hva som skal gjøres og hva som har blitt gjort. På denne måten får vi en god helhetlig oversikt over prosjektet, og legger grunnlag for god planlegging.

Vi skal utføre brukertester med spørreskjema slik vi tidligere har gjort i vårt APP2000 prosjekt. Der kan vi få tilbakemeldinger fra ekte brukere, slik at vi kan ta en nærmere titt på eventuell kritikk og utarbeide årsaken til dette. Brukertesten vil også hjelpe til med å få greie på eventuelle bugs vi ikke har klart å finne selv, slik at vi kan fikse dem. De positive tilbakemeldingene vi får fra testingen kan vi videreføre til andre deler av prosjektet.

Vi har satt opp milepæler under prosjektet som er definert etter hva vi mener burde være på plass etter ett gitt tidspunkt. Fremdriftsplanen legger til rette for fordelingen av oppgaver i hver Sprint. Dette vil sørge for at prosjektet blir oversiktlig og at målene blir gjennomført.

Risikovurdering

Vi har gjennomført en risikovurdering for prosjektet med tanke på hva som er mest relevant og kan ha størst grad av konsekvens for prosjektet. Under “Risikofaktorer” er risikoen vurdert med prosentgradering. Under “Risikohåndtering” har vi kommentert på hver enkelt risiko og kommentert eventuelle tiltak.

Risikofaktorer

Risikoen er et resultat av sannsynlighet x konsekvens, her har vi gradert risiko og konsekvens på en skala fra 0 – 100%.

Risiko	Sannsynlighet	Konsekvens	Risikograd
Smitte av korona	70 %	20 %	14 %
Ikke ferdigstilt prosjekt	10 %	90 %	9 %
Dårlig kommunikasjon	10 %	60 %	6 %
Langsiktig fravær	5 %	50 %	2.5 %
Kortsiktig fravær	25 %	5 %	1.25 %
Ikke oppnådd læringsmål	10 %	30 %	3 %

Risikohåndtering

Nedenfor har vi en kort oversikt over strategier for å håndtere risiko:

- **Risiko unngåelse:** Unngå aktiviteter som medfører risiko og dermed fjerne risikoen.
- **Risiko minimering:**
 - Minimere sjansen for at risikoen skjer
 - Eller minimere konsekvensene dersom det blir hendelser knyttet til den.
- **Dele risikoen:** Gjennom kontrakter som forsikring kan en dele eller flytte risikoen hos andre parter.
- **Beredskapsplan:** Forberede en plan for hvordan en behandler hendelser dersom de oppstår.
- **Akseptere risikoen:** Når en velger å gjennomføre en aktivitet selv om den involverer risiko hvor en ikke kan gjennomføre tiltak for.

(Norsk Digital Læringsarena, u.d.) (Digitaliseringsdirektoratet, u.d.) (Bhasin, 2021)

Risikohåndtering

Risiko	Beskrivelse / Tiltak
Smitte av korona	<p>Med dagens situasjon og tiltak fra regjeringen ser vi på sannsynligheten for smitte som veldig høy. Konsekvensen for smitte ser vi på som lav siden alle i gruppen tar vaksiner og er unge.</p> <p>For å minimere sjansen for smitte følger vi nasjonale råd og regler.</p> <p>Planen ved evt. smittet team-medlem vil være å tilpasse arbeidet til situasjonen, se an hva som kan gjøres og eventuelt må utsettes i forhold til prosjektplanen.</p>
Ikke ferdigstilt prosjekt	<p>Beskrivelse: Risikoen omhandler at omfanget av oppgaven alene er så stor at det ikke lar seg gjennomføre.</p> <p>Prosjektet må være ferdigstilt siden alle planlegger å starte i jobb etter fullført studie. Dermed er planen/innsatsen satt så høy at det er høyst usannsynlig at dette skjer.</p> <p>Tiltak:</p> <p>Risiko unngåelse: Vi har unngått for omfattende prosjekter for at denne risikoen er så lav og ikke-eksisterende som mulig.</p> <p>Risiko minimering: Etter planen vil de mest nødvendige delene av prosjektet være oppnådd først, dermed er det sannsynlig at vi vil sitte med et fungerende og ferdig produkt. Gjennom ukentlige «Daily Scrum meetings» og ukentlige Sprint Review-møter vil medlemmene og Scrum-master ha oversikt over prosjektets fremgang. Som følge av dette er vi trygge på at prosjektet vil ferdigstilles med god kvalitet.</p> <p>Endringer og innovasjon i forhold til planen er det forventet at skjer, og dette regner vi at eventuelt har positiv gevinst.</p>
Dårlig kommunikasjon	<p>Sannsynligheten er satt lav siden vi har gode rutiner for samarbeid og kommunikasjon, samt har arbeidet sammen mye gjennom studiet. At misforståelser kan oppstå gjennom samarbeidet er enten veldig høyt sannsynlig eller garantert, men dette er ikke regnet med siden feilkommunikasjon med lave konsekvenser er ikke tatt med i denne risikoanalysen.</p> <p>Den typen risiko vi har tatt med i analysen er feilkommunikasjon. eller konflikter i samarbeidet som medfører middels høy konsekvens. Dette ser vi på som lite sannsynlig og dermed er denne risikoen akseptabel. Dersom hendelser med høyt konfliktnivå skulle oppstå forventer vi at handlinger som konflikt håndtering gjennom gruppediskusjon og avstemning vil løse problemet. En avstemning vil fungere slik at gruppen har alle 1 stemme hver, men dersom det er 2 mot 2 vil den som har hovedansvar for området ha 1 stemme ekstra. Hvis en avstemning ikke blir løst på denne måten vil det gjennomføres myntkast.</p>

Fravær av ulike årsaker	<p>Beskrivelse: Mye kan skje i livet, derfor har vi samlet alt uviss form for fravær for denne risikoen.</p> <p>Tiltak: Dette er en risiko vi aksepterer og dersom det skulle fremkomme fravær vil vi se an eventuell situasjon i forhold til Fremgangsplanen og arbeidsfordeling.</p>
Ikke oppnådd læringsmål	<p>Denne risikoen er i hovedsak satt opp siden det er enkelte funksjoner vi ikke har nok kjennskap til å være helt sikre på at kan gjennomføres. Sannsynligheten er vurdert som lav siden vi gjennom tidligere erfaringer har opplevd å få til det meste. Konsekvensen er satt middels lav siden dette gjelder deler av prosjektet som er viktige, men det ikke gjelder de helt sentrale delene.</p> <p>Strategien for å ta hånd om denne risikoen går på å minimere sjansen for at det skjer med å ta oss tid til å lære og kurse oss innen det vi ikke kunne i forkant av prosjektet.</p>

Referanser

Bhasin, H. (2021, 07 11). *Marketing91*. Hentet fra <https://www.marketing91.com/accepting-risk/>

Digitaliseringsdirektoratet. (u.d.). *Digdir*. Hentet fra <https://www.digdir.no/informasjonssikkerhet/om-risiko-og-risikovurdering/3048>

Norsk Digital Læringsarena. (u.d.). *Ndla*. Hentet fra <https://ndla.no/subject:1:792414c5-896f-470a-9558-6101d7266237/topic:1:90c93860-97a4-461d-8291-14bd39f2c7c3/topic:1:152fe69e-45cc-46be-aad3-3201155b194d/>