

Gruppenummer: 7B**Navn på gruppemedlemmer:****Stian Greni****Taavi-Topias
Henell****Jakub Broz****Erza Malici****Iselin Rolness**

FORSIDE

ved besvarelse av semesteroppgave

Emnekode:	<i>UIA IS-114</i>
Emnenavn:	<i>Introduksjon til samskaping i informasjonssystemer</i>
Emneansvarlig (faglærer):	<i>Janis Gaillis og Niels F. Garmann-Johnsen</i>
Eventuell veileder:	Tobias
Innleveringsfrist/ tidspunkt:	<i>27.sept 2024, 23:59</i>
Antall ark inkl. denne forside:	<i>18</i>
Merknader/Tittel på oppgaven:	<i>Barnehage Case – is-114 Mappelevering</i>

Jeg/vi bekrefter at jeg/vi ikke siterer eller på annen måte bruker andres arbeider uten at dette er oppgitt, og at alle referanser er oppgitt i litteraturlisten.

Ja ☐**Nei** ☐*kildehenvisning,*

Kopiering av andres tekster eller annen bruk av andres arbeider uten kan bli betraktet som fusk.

Kan besvarelsen gjenbrukes til forskning og undervisningsformål, og i evt. publiseringer?

Ja ☐**Nei** ☐

Gjelder kun gruppeeksamen (mappe), som her i IS-114:

Vi bekrefter at alle i gruppa har bidratt til besvarelsen

Ja ☐

Nei ☐

Innhold

Liste over figurer og illustrasjoner	3
Tabell med lenker.....	3
Innledning og sammendrag	4
Fase 1: Forarbeid	5
a) Forstudie alle.....	5
b) Prosjektmandat/idé iselin	5
1.3 Suksesskriterier	6
1.3.1 Brukerhistorier	6
1.3.2 Work Breakdown Structure	6
1.3.3 Læring og mestring	6
1.3.4 Styringsfaktorer	7
Fase 2: Organisering og planlegging	7
2.1 Intern organisering.....	7
2.1.1 Organisering	7
2.1.2 Metodikk	7
2.1.3 Arbeidsprosess	8
b) Interessentanalyse og kommunikasjonsplan.....	8
Kommunikasjonsplan:	9
c) Visualisering av brukerreisen	10
d) Work Breakdown Structure (WBS)	11
e) Suksessfaktorer	13
f) Risiko	13
Fase 3: Gjennomføring	15

a).....	Styring av prosjektet	15
b)	Situasjonsbestemt tilnærming til ledelse	15
c) Metoder for utvikling av nettsted		15
Fase 4: Avslutning		16
a) Evaluering.....		16
b) Handover til drift.....		16
c) Refleksjon		16
Referanser		17
Vedlegg:.....		17
1. Gruppekontrakt.....		17
2. Øvingoppgav(er), algoritmisk tenkning.....		17

Liste over figurer og illustrasjoner

Tips; bruk sett inn bildetekst under hver figur, da er det lett å lage en bildetekstliste!

Figur 1 Eksempelfigur (denne er fra Colourbox.com).....	4
Figur 2 Prosjekttriangelet (Kilde: Store Norske Leksikon, u.å.).....	5

Tabell med lenker

Kanbanboard el. likn. i GitHub	Lenke her
Repository for kode etc. I GitHub	Lenke her
Evt. prototype: GitHub Pages link, annet	Lenke her, sett inn flere rader hvis det er behov.



Figur 1 Eksempelfigur (denne er fra Colourbox.com)

Innledning og sammendrag

Hvem er dere (legg ved gruppekontakt og -CV som vedlegg bak rapporten). Hva skulle dere produsere og hva lærte dere av det – sammendrag, maks. en halv side, gjerne lage en vignett slik som figur 1.

Fase 1: Forarbeid

a) Forstudie

Vi måtte sette oss inn i noen verktøy for kommunikasjon og verktøy for utvikling av digitale programmer. Vi har bestemt oss for å bruke Discord som kommunikasjonsmiddel og sted hvor vi kan dele bilder og filer. Også har vi satt oss inn i Github for å holde oversikt over utvikling av fremtidige løsninger.

b) Prosjektmandat/idé

Mandatet med prosjektet i IS-114 er å utvikle et system for en barnehageplasstildeling i Narvik kommune. Oppdraget går ut på å lage et system som gjør det enklere å søke om barnehageplass og finne den rette for barnet. Brukerne for systemet blir familier som skal søke barnehageplass. Under er en brukerreise for å forklare hvordan vi tenker brukerne kan bruke dette nye systemet.

Miriam (bruker/mor):

- 29 år
- Jobber som prosjektleder
- Hun er omsorgsfull og vil det beste for familien sin
- Veldig viktig for henne at barnehagen er trygg og sikker.

Arne (far):

- 32 år
- Jobber som IT-konsulent, ofte travle dager
- Vil det beste for familien, stoler på Miriams vurderinger angående barnet
- Ofte sliten etter jobb

Lillian (barn):

- 2 år
- Barnet til Arne og Miriam
- Mye energi og elsker å være ute

Brukerreisen:

Miriam og mannen måtte flytte fra Bærum kommune til Narvik kommune på grunn av ny jobb, og de har lite informasjon om de nye barnehagene i nærområde. Nå som de begge skal ut i jobb igjen synes Miriam at det er viktig at barnehagen passer til lille Lillian. Lillian trenger et sted hvor hun er mye ute, får brukt energien sin og trives med andre likesinnede.

Miriam setter seg ned foran PC-en og leser på kommunen sin side om barnehager i nærheten. Hun finner mye informasjon om de forskjellige barnehagene, men hun har visse krav. Hun ser at det finnes filtrering for alle barnehagene slik at det blir lettere for henne å finne den perfekte barnehagen. Her ser hun at hun har flere valg for å filtrere, hun kan velge mellom

privat eller offentlig, om det trengs ekstra tilrettelegging, mye utetid og plassering. Hun filtrerer med det hun ønsker og skriver ned de plassene hun føler passer best for lille Lillian og setter seg ned for å snakke med Arne.

Miriam tenker at det var veldig lette å finne fram til barnehagen på kommunen sin side og at med filtreringen sparte hun seg god tid på å lete. De ser at det er stor forskjell i hva de forskjellige barnehagene tilbyr, men ser en de tenker er perfekt for lille Lillian. Den barnehagen heter «soltoppen». Der tilbyr dem mye tid ute, turer og gode barnehagelærere. Til høyre på siden står det søk, de velger å trykke på knappen og kommer videre til en side med søknadskjema. Her fyller de ut relevant informasjon som navn, telefonnummer og adresse slik at det blir enklere for de som jobber i barnehagen å ta kontakt ved behov. Når de er ferdig med å skrive informasjonen, trykker de send og får en kvittering på e-post. Her står det at de kan forvente svar om 2-3 dager.

Nå har det gått 3 dager og Miriam venter fortsatt spent på svar. Så hører hun et pling og ser e-post fra kommunen. De fikk plassen og ble invitert på en liten samling slik at de kan bli litt mer kjent med hvem som jobber der. Miriam og Arne er veldig optimistiske med denne barnehagen og er veldig glad for at det ikke tok så lang tid for å finne den perfekte barnehagen.

1.3 Suksesskriterier

Definere suksesskriterier som de mål, prinsipper og standarder som avgjør om et prosjekt er vellykket (Cooke-Davies 2002, sitert i Karlsen 2022, s.519). Ved å sette kriterier for suksess før et prosjekt, får gruppen mulighet til å opprettholde og se om prosjektet oppfyller kriteriene som ble satt undervegs.

1.3.1 Brukerhistorier

Det er 26 barnehager i Narvik kommune, 12 kommunale og 14 private (Barnehagelisten, u.å.) Brukeren skal kunne filtrere og søke mellom plassering, privat eller kommunal, ekstra tilrettelegging, og barnehagelærerens kompetanse for å gi brukeren den perfekte valg.

1.3.2 Work Breakdown Structure

Etter å ha funnet kriterier for prosjektet skal vi implementere en teknikk – Work Breakdown Structure. WBS fungerer som en kartleggingsteknikk over prosjektets arbeidsoppgaver, slik at vi får en struktur og oversikt over hva slags arbeidsoppgaver som må utføres (Karlsen, 2021, s.89).

1.3.3 Læring og mestring

I løpet av dette prosjektet er/blir det flere teknologier og metoder som vi må mestre. Mesteparten av vår kompetanseutvikling etableres gjennom formell læring fra studier, gjennom forelesning, pensumtekster og obligatoriske arbeidsoppgaver (Karlsen, 2021, s. 485).

Den første teknologien er Github. Denne plattformen gjør det gunstig for oss som gruppe til å utføre delegerte arbeidsoppgaver, samt få en oversikt over endringsprosesser underveis.

Under forberedelsene til prosjektet, kan det være lurt å få en oversikt og sette seg inn i ulike metoder for hvordan prosjektet skal organiseres. For å kunne foreta et valg på hvordan vi vil organisere et prosjekt trengs det en oversikt over ulike metoder for å kartlegge mulighetene våre. Vi landet på Scrum-metoden og Kanbanboard. Her er det en forutsetning at vi vet konseptet rundt en slik metodikk, for å forstå hvordan vi ønsker å organisere oppgaven.

Intervju er en annen metode vi må mestre for å produsere mest utfyllende svar over hva slags krav og forventninger som stilles til teknologien vi produserer. For at vårt prosjekt skal møte med brukeres behov, stilles det krav til fremgangsmåten som anvendes under informasjonsinnhenting. Andre mestringmetoder kan relateres til prosjektrektangelet.

1.3.4 Styringsfaktorer

Styringsfaktorer som har vært dominerende i både prosjektlitteratur og i praksis er kostnad, tid, kvalitet og arbeidsomfang (Karlsen, 2021, s. 519). For våres gruppe, ser vi bort fra kostnad, siden vi ikke har avsatt noe budsjett i dette prosjektet. Tid, også kjent som fremdriftsstyring, innebærer at del- og sluttresultater skal foreligge innen definerte tidspunkter (Karlsen, 2021, s.28). Kontroll over tid vil effektivisere prosjektsfremdrift, med klare krav for frister har gruppen mulighet til å måle fremgangen.

Styring av arbeidsomfang innebærer å kontrollere og følge opp endringer i arbeidsomfang (Karlsen, 2021, s.28). Dette vil påvirke leveransen av prosjektet, med god styring av arbeidsomfang, vil kvaliteten i sluttproduktet bli bedre. Kvalitetsstyring innebærer at resultatet/produktet skal ha visse egenskaper og ytelser i samsvar med krav og spesifikasjoner (Karlsen, 2021, s.28).

Fase 2: Organisering og planlegging

2.1 Intern organisering

“En gruppe mennesker som arbeider sammen om en felles måloppnåelse” (Karlsen, 2021, s.174). Vi har vedlagt gruppe CV, som viser til hvordan gruppen er organisert. Gruppen har kommet til enighet om organisering innenfor gruppen og skrivet under en gruppe kontrakt.

2.1.1 Organisering

Gruppen vil rotere på ledelsen cirka hver fjortende dag, eller for hver/hver andre innlevering, slik at alle får prøvd seg i rollen, der vara blir neste gruppeleder. Gruppeleder styrer møtet og varaleder tar notat fra hvert møte.

2.1.2 Metodikk

For hver innlevering, blir vi sammen enige om fordeling av oppgavene, et isomorfisk teamstruktur der hvert medlem er ansvarlig for gjennomføring av sin del (Karlsen, 2021, s.176). Etter behov, kan vi fordele oppgavene fra medlemmenes erfaring og kunnskap, sånn at

de kan bidra med sin kompetanse i de oppgavene hvor denne kompetansen er nødvendig og etterspurt (Karlsen, 2021, s.176).

2.1.3 Arbeidsprosess

Gruppen på 5 personer blir fordelt til hver våre egne oppgaver og vi plikter til å gå gjennom oppgaven for å gå gjennom dette i plenum i ukentlige øvinger. Etter behov har

Gruppeleder holder styr hver gang vi møtes, og varaleder noterer kort om hva som ble diskutert i møtet. Gruppen ser gjennom hva som har blitt gjennomført og eventuelle forbedringer, dermed planlegger hva som må bli gjort til neste gang.

b) Interessentanalyse og kommunikasjonsplan

Vår oppgave er å lage et system for fordeling av barnehageplasser i Narvik kommune. En interessentanalyse er en analyse for å kartlegge konsekvensene av handlinger for de forskjellige partene knyttet til f.eks. et prosjekt (Rolstadås, 2024). Vi må altså aller først bli kjent med interessentene som eksisterer innenfor vårt prosjekt. Vi tenker at oss som utviklere, kommunen og foreldrene som skal søke barnehageplass, er interessentene i dette tilfellet.

Videre forteller Rolstadås om interessentmatrisen som kan brukes for å putte de ulike interessentene i kategorier. Matrisen er todimensjonal og inndelt i fire kategorier plassert etter hvor stor innflytelse og hvor stor interesse interessentene har om prosjektet. Vi kategoriserer interessentene for å holde alle tilfredsstillt med den informasjonen de trenger. Det finnes to kategorier innenfor interessenter, hvor disse er primære og sekundære interessenter (Karlsen, 2023).

Prosjektledelse preker på hvordan primære interessenter er interessenter som har en formell, eller direkte tilknytning til prosjektet (Karlsen, 2021, s. 293). Med dette kan vi kartlegge vi som utviklere og interessens havner i kategorien primær interessent, fordi vi bruker barnehageplass systemet, men på en måte hvor vi skaper det. Det betyr at vi inngår i kategorien "høy avhengighet" basert på matrisen i figur 3. Grunnen til dette er fordi basert på informasjon om oss, vet vi at prosjektet er avhengig av oss som interessenter. Dette er fordi vi er med på å lage prosjektet, og både kommunen og prosjektet trenger oss. Men vi er også er avhengig av prosjektet fordi kommunen har ansatt oss til å gjennomføre dette, og vi trenger derfor innsikt, kunnskap og informasjon for å kunne gjennomføre prosjektet.

Den andre direkte interessenten, er kommunen, fordi det er de som er eieren av selve systemet for barnehageplass. Dette betyr at de har størst innflytelse, og størst interesse. Med dette kan vi konkludere at kommunen også faller i kategorien "Høy avhengighet" basert på interessentmatrisen vedlagt i figur 2. Kommunen er både avhengig av prosjektet, fordi de trenger et system for fordeling av barnehageplasser, men prosjektet er også avhengig av kommunen, fordi kommunen trenger å være ansvarlig og kunne ta den posisjonen og valgene de ønsker for å gjennomføre et godt fordelingssystem. Fordi kommunen også regnes som en blandet interessent, er det viktig å arbeide basert på strategi 4 som Karlsen peker på (2021, s.310). Dette sørger for bedre kommunikasjon,

Brukerne, altså de foresatte som skal søke barnehageplass, er indirekte interessenter, fordi de ikke har en direkte tilknytning til selve prosjektet, og heller ikke like stor påvirkning på dette systemet for barnehageplass. De har for det om en stilling i barnehagefordelingssystemet,

fordi disse må også bli tatt inn i betraktning når det gjelder f.eks. brukervennlighet, informasjon som trengs, eller liknende. Basert på denne informasjonen virker det passelig å kategorisere foresatte innenfor minimal innsats.

		Er interessenten avhengig av prosjektet?	
		Nei	Ja
Er prosjektet avhengig av interessenten?	Nei	A. Lav avhengighet	B. Prosjektet har makt
	Ja	C. Interessenten har makt	D. Høy avhengighet

Figur 2 fra "Prosjektledelse: fra initiering til gevinstrealisering" av J. T. Karlsen, 2023. "Figur 8.11 Grad av avhengighet mellom prosjekt og interessenter". s. 303.

Kommunikasjonsplan:

En kommunikasjonsplan har som formål å planlegge og sette lys på forventningene knyttet til samarbeid mellom interessenter. En kommunikasjonsprosess har flere funksjoner, hvor de fire vanligste er en sosial funksjon, en ekspressiv funksjon, informasjonsfunksjon og kontrollfunksjon (Karlsen, 2021, s. 257). Når vi skal danne et system for utdeling av barnehageplass, blir den mest relevante funksjonen informasjonsfunksjon, altså informere interessentene. Karlsen henviser til en kommunikasjonsplan i boken Prosjektledelse (Karlsen, 2021, s. 261). Denne kommer vi til å bruke for å visualisere en plan på hvordan kommunikasjonen skal foregå.

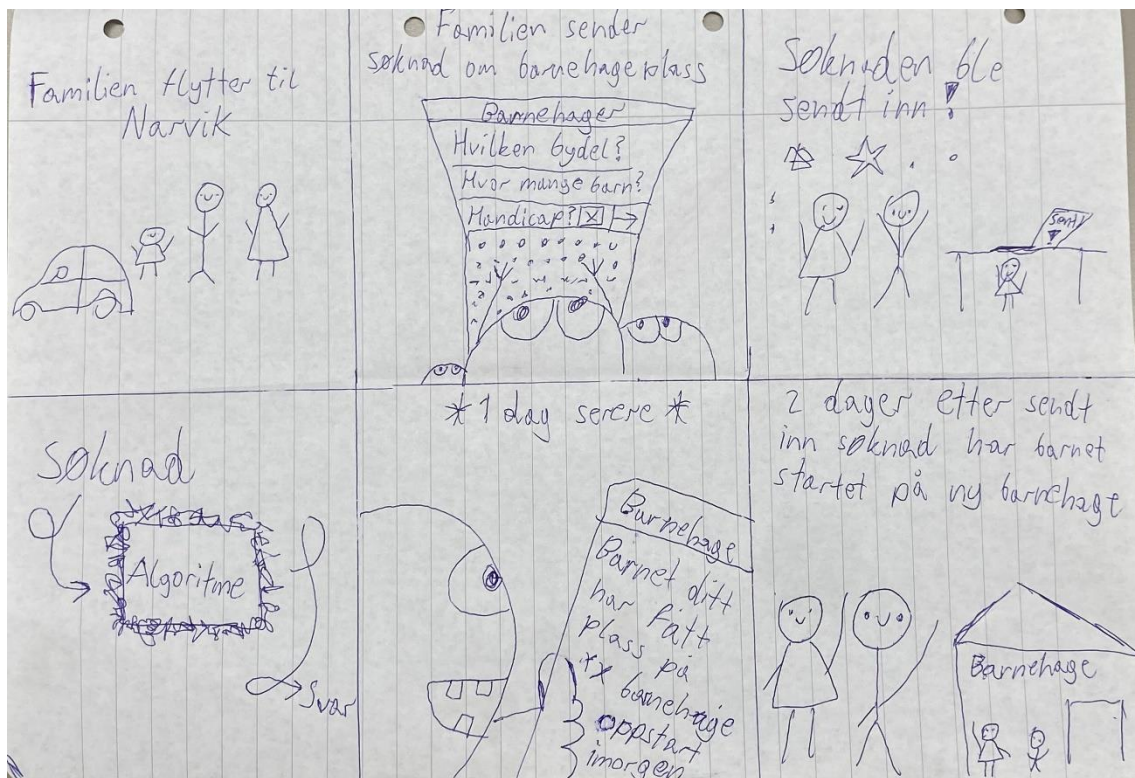
Kommunikasjon / Interessent	Interessent 1: Utviklerne	Interessent 2: Narvik Kommune	Interessent 3: De Foresatte
Hensikt?	Samarbeid internt	samarbeid	samarbeid
Hva skal kommuniseres?	Ny informasjons som påvirker prosjekt, fremgang i fordeling av oppgaver	Tidsbruk, framdrift og ny informasjon som påvirker prosjekt	Hva slags informasjon som trengs fra foresatte for gjennomføring av prosjekt, hvordan dette vil påvirke

			barnehageplassfordeling i fremtiden
Når skal det skje?	1-2 ganger i uken	Hver 2. uke	1 gang i måneden
Hvordan? (hvilken kanal)	Epost, møter, samarbeid på teams og github	Rapporter på epost	Informasjon på Narvik kommune sin nettside
Kreves tilbakemelding	På mail eller under møtene	På mail, svar og eventuelle spørsmål ang rapport	Mulighet for å gi tilbakemelding på epost
Hvem er ansvarlig?	Leder	Prosjektleder	alle
Lagring/arkivering	På Word	På Word	På Word

Karlsen, J.T. (2021). Prosjektledelse: fra initiering til gevinstrealisering (5. Utg.) Universitetsforlaget.

Rolstadås, A. (2024, 23. mai). Interessentanalyse. I Store norske leksikon.
<https://snl.no/interessentanalyse>

c) Visualisering av brukerreisen



Figur 3: Bilde av tegning som viser brukerreisen til applikasjonen vår

d) Work Breakdown Structure (WBS)

Work Breakdown Structure (WBS) baserer seg rundt planlegging og identifisering rundt arbeidsoppgavene som må utføres i et prosjekt, der oppgavene brytes ned i mindre enheter (Karlsen, 2021, s. 89). Her fungerer WBS som en kartleggingsteknikk over prosjektets arbeidsoppgaver, slik at vi får en struktur og oversikt over hva slags arbeidsoppgaver som må utføres.

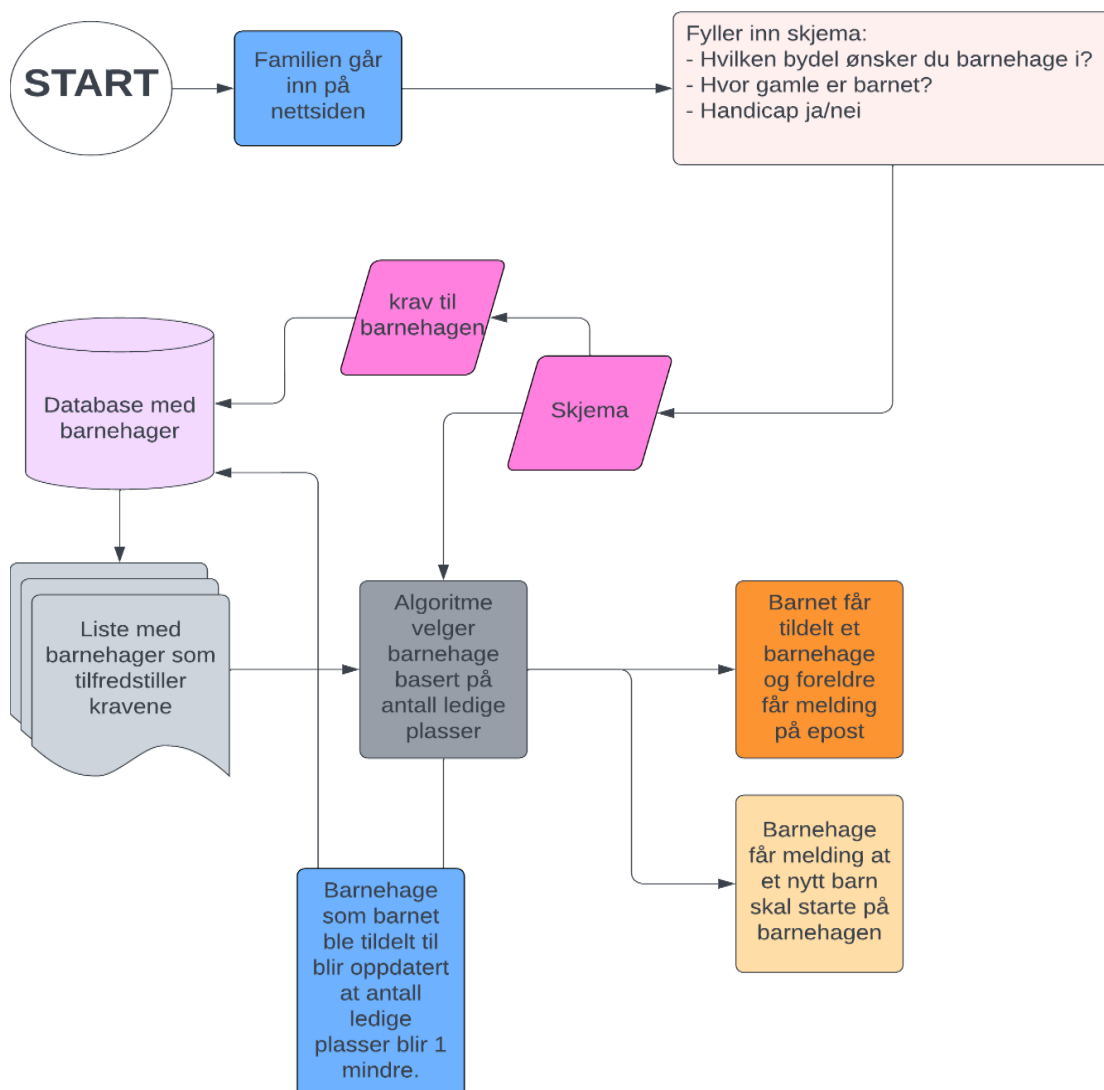
Vi har valgt SCRUM-metodikken, fordi metoden egner seg for prosjekter der man kan forvente endringer underveis i gjennomføringen (Karlsen, 2021, s. 278). Foreløpig er vi i startfasen av prosjektet, så en Scrum-metode kan være gunstig for at vi kan tilpasse endringer underveis. Karlsen (2021, s. 278) forteller om sprintbacklogg, som inneholder et planleggingsmøte over hvilke oppgaver som er realistisk å gjennomføre i en bestemt tidsperiode. Derfor kan en slik fremgangsmåte egne seg for vårt prosjekt, da vi får utlevert arbeidskrav med tidsfrister. Her kan det bli lettere for oss å sette målsetninger innenfor denne arbeidsperioden. Sprintene kan tilbringe nye og gode funksjoner til produktet og gjøre den mer brukervennlig.

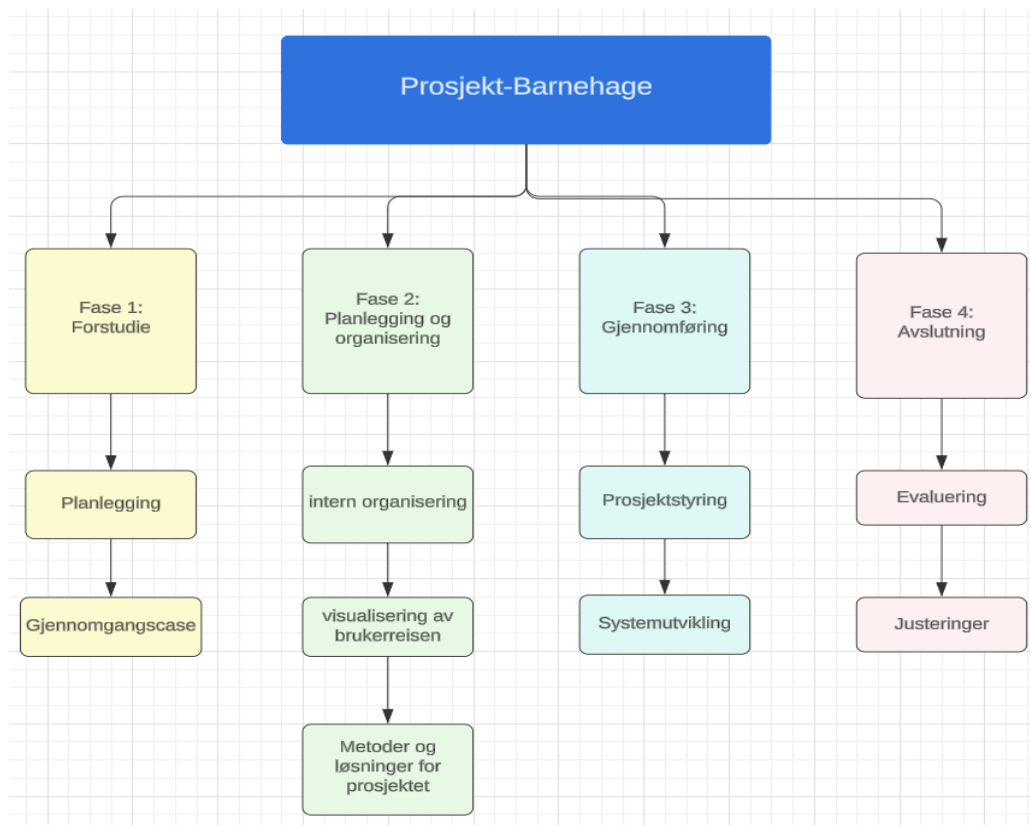
KanBanboard er et gunstig verktøy for å holde styr på hva som må gjøres og hva som blir gjort. Den erstatter ikke scrum-metoden, men ses som et tillegg for å optimalisere arbeidsflyten, der den kan gi en oversikt til å fordele arbeidsoppgaver mellom gruppe-medlemmene (Karlsen, 2021, s. 278).

KanBanboard over prosjektarbeidet:

Planlagt	Pågående	Utført	Tidsplan
Fase 1: Forstudie	Fase 1	Caseutvikling	Fase 1 og 2: 23. september
Fase 2: Organisering og Planlegging	Fase 2	Metodeutvikling	
Fase 3: Gjennomføring og systemutvikling	Bli kjent med oppgaven/brukerhist orien	Oppgavedelegering av fase 1 og fase 2	
Fase 4: Avslutning			

B) Modell til systemet for prosjektet:





e) Suksessfaktorer

Applikasjonen må ha riktig funksjonalitet som er spesifisert i kravene til oppdragsgiveren. Den må være effektiv og fungere problemfritt.

Den må også være lett å bruke for alle slags brukere. Vi kan teste ux før applikasjonen blir ferdig og forbedre den etter tilbakemelding fra testene.

f) Risiko

Risiko forbindes med begrepet usikkerhet og handler om negative utfall som kan inntreffe prosjektet (Karlsen, 2021, s. 446). Ulike risikofaktorer kan bidra til å svekke fremgang i et prosjekt, samt sluttresultatet, dersom noen av disse faktorene ikke blir tatt høyde for. Risikofaktor kan være koblet til usikkerhet rundt interne og eksterne forhold til prosjektet. Former for risiko blir illustrert i tabellen nedenfor.

Tabell er inspirert fra Karlsen (2021, s. 473).

NR	Usikkerhet	Type	Negativ konsekvens
1	Problem knyttet til utvikling	Risiko	Høy
2	Nye/endrende krav	Risiko	Middels
3	Nøkkelpersonell slutter	Risiko	Lav
4	Uklare organiserings- og ansvarsforhold	Risiko	Middels
5	For ensidig teknologifokus, undervurdering av organisasjons- og kompetanseutvikling	Risiko	Middels

1. Problem knyttet til utvikling kan baseres på interne forhold som metodikk og oppgaveløsning. Svake refleksjoner og vurderinger knyttet til brukeres behov, kan det oppstå problemer senere i løypa. Tiltak for å begrense en slik risiko kan være en nøye gjennomgang av brukeres behov og åpen dialog for å unngå misforståelser.
2. Nye og endrende krav er en ekstern usikkerhet knyttet til prosjektet. Nye og endrende krav kan utvikles i form av vurderinger fra lærer eller vurderinger knyttet til brukers behov.
3. Nøkkelpersonell slutter er innenfor lav risiko. Det vil alltid være en usikkerhet rundt personell, da uforutsette hendelser kan oppstå, men den er relativt lavere. En risiko på nøkkelpersonell kan relateres til innsats. For å redusere risikoen for at noen faller ut av arbeidet kan regelmessige møter med gjentatte gjennomganger virke produktivt.
4. Uklare organiserings- og ansvarsforhold forklarer en intern usikkerhet. Svak kommunikasjon rundt oppgaveløsning, mistolkning av oppgaven eller svak planlegging mellom gruppemedlemmene. I starten av prosjektet kjente vi hverandre ikke så godt, dermed kan samarbeidet påvirke hvordan vi løser, håndterer oppgavene i prosjektet (Karlsen, 2021, s. 447).
5. For ensidig teknologifokus og undervurdering av organisasjons- og kompetanseutvikling baserer seg på at vi blir for opptatt på systemutviklingen og glemmer behov og krav til potensielle brukere. Her kan det risikeres å utvikle et system som ikke løser utfordringer og krav til brukere. For å minimalisere denne formen for risiko, stilles det krav til å samle inn en tilstrekkelig del av informasjon fra brukere, slik at deres behov blir tilfredsstilt.

Dette er noen mulige risikofaktorer som vi har diskutert mellom gruppen. Gjennom prosjektet vil vi reflektere over hvilke risikoer vi møtte under arbeidet og eventuelt andre risikofaktorer som vi ikke tok høyde for under planleggingen.

Fase 3: Gjennomføring

a) Styring av prosjektet

Slke ble vi enige om å håndtere det daglige arbeidet

b) Situasjonsbestemt tilnærming til ledelse

Slke ble vi enige om   håndtere eventuelle uventede situasjoner

c) Metoder for utvikling av nettsted

(Knyttet til caset). Jf temaene under emnedelen «Introduksjon til programmering».

Ta med en kort refleksjon rundt dette i rapporten.

Fase 4: Avslutning

a) Evaluering

Har dere oppnådd målene? Hvordan vil dere «måle» suksess?

b) Handover til drift

Hvordan vil dere måle/sikre at produktet/resultatet er slik at det møter de målsetningene dere har vis a vis brukerne og andre interessenter (Jf. Mål-og-mottakeranalysen ovenfor). **Hva må den som "overtar drift etter et prosjekt være obs på (generelt)? (Kryss ref. til risikoanalyse!)**

c) Refleksjon

En kort refleksjon over gruppearbeidet her

Referanser

NB sjekk Kildekompasset.no for formattering! Bruk f eks APA-stil. Ved APA-stil: I alfabetisk rekkefølge etter førsteforfatters etternavn, eller institusjonsnavn. Noen eksempler under.

Barnehagelisten (u.å) *Alle 26 barnehager i Narvik*. Hentet 24.september 2024 fra <https://barnehagelisten.no/kommune/narvik/1806>

Karslen, J. T. (2021). Prosjektledelse – fra initiering til gevinstrealisering. (5.utg). Universitetsforlaget

Rolstadås, A. (2024, 23. mai). Interessentanalyse. I Store norske leksikon. <https://snl.no/interessentanalyse>

Vedlegg:

Dere skal her legge ved obligatoriske innleveringer (se liste nedenfor), i samme rekkefølge som gruppeinnleveringene: Dere kan evt gjøre endringer og forbedringer, basert på tilbakemeldingene dere har fått underveis. Gi i så fall en oversikt over de viktigste endringene dere har gjort, her.

1. Gruppekontrakt
2. Øvingoppgav(er), algoritmisk tenkning