

NTNU, Trondheim
Institutt for maskinteknikk og produksjon

PROSJEKTOPPGAVE

REFLEKSJONSRAPPORT



Gruppe 14

03.05.2023

Innholdsfortegnelse

Forside	i
Innholdsfortegnelse	ii
Figurliste	iii
Tabelliste	iii
1 Introduksjon	1
2 Refleksjon over prosjektledelseinnsatsen	2
2.1 Evaluering av organisasjonen	2
2.2 Evaluering av risikovurderingen	2
2.3 Evaluering av kommunikasjonsplan	3
2.4 Evaluering av prosjektresultat	4
3 Virkningsevaluering	6
3.1 Målgrupper	6
3.2 Produktsuksess	6
4 Suksessfaktorer og fallgruver	8
5 Viktigste lærdommer fra prosjektet	10
6 Lærdomsrefleksjon	11
6.1 Tilegnet læring	11
6.2 Nødvendig avlæring	12
7 Avslutning	13
7.1 Veien videre	13
7.2 Anerkjennelser	13
Referanseliste	14

Vedlegg:

- Vedlegg A: Link til VervNTNU og videopresentasjon
- Vedlegg B: Markedsundersøkelse
- Vedlegg C: Kontaktlogg
- Vedlegg D: Pre-rapport
- Vedlegg E: Undersøkelse for nettside: Produktopplevelse

Tabeller

2.1	Risikomatrise.	3
2.2	<i>Evaluering av suksessfaktorer.</i>	4
2.3	<i>Vurdering av prosjektledelsesinnsats.</i>	5
3.1	<i>Vurdering av produktresultat.</i>	7

1 Introduksjon

I sammenheng med faget TPK4115 - Praktisk Prosjektledelse har vi gjennomført et produktutviklingsprosjekt. Hovedmålet med prosjektet var å utvikle en nettside som gir god oversikt over frivillige studentorganisasjoner tilknyttet NTNU Trondheim. Nettsiden, har på lik linje med prosjektet, fått navnet VervNTNU (se vedlegg A for link).

Trondheim er kjent for studentfrivilligheten. Utvalget er stort og det finnes en organisasjon for en hver smak. Med tanke på hvor sentral rolle frivillige verv har i mange studenter liv er det overraskende vanskelig å navigere i utvalget. Gjennom en enkel spørreundersøkelse har vi funnet ut at det er mange studenter som deler vår oppfatning rundt dette (se vedlegg B). I tillegg har vi intervjuet sentrale personer i flere store studentorganisasjoner (se vedlegg C). Disse studentene forteller at det å få de beste søkerne er vanskelig. Det handler i hovedsak om å skille seg ut på stand og markedsføre seg gjennom flyers, bordkort og plakater. Både i spørreundersøkelsen og i intervjuene kommer det tydelig frem at det finnes et behov for en oversiktlig nettside som sorterer mulighetene. Mange var dessuten like overrasket som oss over at ingen har tatt initiativet til å lage en slik nettside allerede.

Etter et spennende gruppeprosjekt kan vi nå stolt vise frem vårt forsøk på å skape denne nettsiden. For å realisere målet vårt har vi tatt i bruk konsepter fra prosjektledelseslitteraturen. Vi har også gjort oss egne praktiske erfaringer med gruppeprosjekt, produktutvikling og ledelse. Det er disse erfaringene og våre refleksjoner vi vil legge frem i denne rapporten.

2 Refleksjon over prosjektledelseinnsatsen

Denne delen vil ta for seg vår evaluering av gruppens prosjektledelse og resultat. Hvor godt organisert vi var, arbeidsstruktur og -fordeling, risikovurdering og kommunikasjon vil bli analysert og reflektert rundt.

2.1 Evaluering av organisasjonen

Gruppen ble raskt enige om å fordele ansvaret likt mellom alle medlemmer. Det ble derfor valgt å organisere gruppen i en svak matriseorganisasjon, hvor alle i gruppen har felles ansvar for koordinering og ledelse (Hussein, 2016, s. 80). Dette var naturlig ettersom ingen gruppemedlemmer hadde tidligere erfaring med lignende prosjekter, og at gruppen på denne måten fikk utnyttet de tverrfaglige ressursene som var tilgjengelig. Arbeidsoppgavene ble fordelt som forklart i pre-rapporten (se vedlegg D, s. 8), slik at hvert medlem hadde fått tildelt en konkret arbeidsoppgave.

I tidlig-fasen av prosjektet fungerte dette utmerket når hver avdeling jobbet med sin del av prosjektet. Underveis som prosjektet utviklet seg erfarte gruppen at silotenking ble et problem. Hver avdeling hadde fokus på sin egen del, og det ble vanskelig å holde oversikt over det helhetlige bildet. Som en konsekvens av dette ble samkjøringen noe mer tidkrevende enn forventet. Løsningen på dette ble å presentere problemstillingene for hverandre for så å vurdere prioriteringsrekkefølgen i fellesskap. Med denne erfaringen friskt i minne unngikk gruppen lignende situasjoner utover i prosjektet ved å ha jevnlige møter der alle fikk et innblikk i hverandres arbeid slik at alle hadde en viss kontroll over det helhetlige arbeidet som ble gjort.

En positiv erfaring fra organiseringen av gruppen var at samtlige følte et eierskap til prosjektet, i tillegg til et genuint ønske fra alle om prosjektets suksess. Med dette som grunnlag ble alle diskusjoner et sted for gjensidig læring og økt kreativitet. Fra et prosjektlederperspektiv derimot, fungerte prosjektorganisasjonen delvis som ønsket. Til tross for at de utfordringene vi møtte på var forventet med den valgte matrisestrukturen, burde det vært snakket om på forhånd hvordan dette skulle håndteres.

2.2 Evaluering av risikovurderingen

Tidlig i prosjektet ble det gjennomført en risikovurdering. Utover i prosjektet gikk det mer og mer opp for gruppen at risikovurderingen tok for seg risikomomenter som i større grad var relevante for driften av nettsiden. Det definerte prosjektmålet gikk ut på å produsere en lokal operativ nettside som ga god oversikt over de forskjellige vervene. Vurderingen vår er at den opprinnelige risikovurderingen er mer tilegnet en nettside som skal offentliggjøres og driftes. Erfaringen fra dette er da at hovedmålet, rammene og slutttilstanden for prosjektet burde vært definert tydelig for alle medlemmer før vi lagde en risikovurdering.

For dette prosjektet burde det vært identifisert risikomomenter som; mangel på tilbakemeldinger for nettsidens oversiktliggheit, interne utfordringer i ledelsen, og utfordringer knyttet til den tekniske utviklingen av nettsiden. Ettersom målgruppen er studenter er det viktig at nettopp de synes nettsiden er oversiktig. Det er derfor viktig å få tilbakemeldinger underveis og bruke disse til å forbedre brukeropplevlsen. Det burde også vært planlagt for hvordan interne problemer skulle bli løst. For eksempel ved uenigheter, sykdom eller reise, som alle endte opp med å påvirke utviklingen av produktet. Tekniske utfordringer tilknyttet utviklingen av nettsiden var nevnt i den opprinnelige risikovurderingen (se vedlegg D, s. 4). Vi er glad for at dette momentet ble identifisert tidlig, men vi skulle gjerne hatt en bedre plan for håndtering av denne risikoen.

Gruppen erfarte underveis i prosjektet at risikovurderingen burde vært endret til punktene som nevnt over. Dette var momenter som ble reelle og som førte til forsinkelser i prosjektet. Derfor ville en risikovurdering med disse punktene vært mer effektiv for dette prosjektet enn det den opprinnelige var. Derfor vurderes risikovurderingen som ineffektiv. Dette som hovedsak grunnet usikkerhet rundt prosjektmålet og rammene.

Under er en enkel revidert risikovurdering med de nye risikomomentene:

- ① Mangel på tilbakemeldinger for nettsidens oversiktliggheit
- ② Interne utfordringer i ledelsen
- ③ Utfordringer knyttet til den tekniske utviklingen av nettsiden

Tabell 2.1: Risikomatrise.

Sannsynlighet	Svært sannsynlig					
	Meget sannsynlig					
	Sannsynlig					
	Mindre sannsynlig		①	②		
	Lite sannsynlig					③
		Ufarlig	En viss fare	Farlig	Kritisk	Katastrofalt
Konsekvens/påvirkning						

2.3 Evaluering av kommunikasjonsplan

Den opprinnelige kommunikasjonsplanen (se vedlegg D, s. 9) var god i utgangspunktet, men gjennomføringen ble dårligere enn planlagt. I starten av prosjektet var oppmøte på de ukentlige møtene variert. Blant medlemmene førte dette til ulik oppfatning av hvordan prosjekt lå ann og hva som måtte gjøres. For å løse dette ble tema om oppmøtekultur tatt opp på et fellesmøte. Her

ble det tydeliggjort at det forventes oppmøte på alle avtalte møter fremover. Alle var enige i dette og at det var i prosjektets beste interesse med tanke på den valgte organisasjonsstrukturen. Etter konkretiseringen ble oppmøtekulturen mye bedre, og alle avvik ble forklart og gjort rede for.

Messenger-chaten ble brukt jevnlig til både faglige spørsmål og planlegging av arbeid knyttet til prosjektet. Det ble tidlig etablert en regel om å minimere meldinger i den felles chaten for å holde den så oversiktlig som mulig. Når det var behov for endringer av tidspunkt for det faste ukentlige møtet eller avtalte arbeidstider ble dette gjort ved avstemninger i messenger-chaten.

Erfaringsmessig var dette en praktisk måte å avgjøre tidspunkter på. Om et forslag ikke umiddelbart passet for alle brukte vi when2meet.com. Vår erfaring er at dette er et bra verktøy for å finne felles åpninger i kalenderen.

Etter gruppen ble enige om å forbedre oppmøte fungerte kommunikasjonen bra. Digitale kommunikasjonsverktøy gjør informasjonsflyten både rask og praktisk, og med fysiske møter i tillegg fikk gruppen gode arenaer for å ta avgjørelser.

2.4 Evaluering av prosjektresultat

I denne evalueringen av prosjektresultatet tas det utgangspunkt i suksessfaktorene fra pre-rapporten (se vedlegg D, s. 7). Suksessfaktorene er evaluert i Tabell 2.2 under:

Tabell 2.2: *Evaluering av suksessfaktorer.*

Suksessfaktor	Evaluering
God planlegging og prosjektledelse	De ukentlige møtene ble planlagt for å sikre at alle medlemmer var oppdatert på progresjonen og at eventuelle avgjørelser kunne tas i fellesskap. Dette var en god plan som fungerte i periodene der oppmøte var bra. Denne utfordringen burde vært kartlagt tidlig slik at håndteringen kunne vært gjort i forkant av problemet.
Tidlig kartlegging av mulige hindringer	Kartleggingen av mulige hindre ble mindre effektiv enn ønsket. Dette kom som en konsekvens av at gruppen fokuserte på driften av nettsiden i for stor grad. Drift og vedlikehold falt utenfor det definerte prosjektmålet og var dermed lite relevant for dette prosjektet.
God oppgavefordeling	Oppgavefordelingen ble opplevd som effektiv og rettferdig. Det har vært en god dialog rundt oppgavefordelingen slik at arbeidet har blitt jevnt fordelt utover medlemmene.
Effektiv kommunikasjon	Det ble utarbeidet en kommunikasjonsplan som var effektiv. Dette gjorde at alle fikk ytret sine meninger til enhver tid. Det var et fokus for gruppen at det skulle være en lav terskel for å mene noe om prosjektet, og erfaringen er at dette ble innfridd. Arbeidsmiljøet har dermed vært både hyggelig og lærerikt.

Brukerengasjement	Basert på spørreundersøkelsene har brukerengasjementet vært tilfredsstillende. Ettersom gruppen har delt spørreundersøkelsene i sine kretser kunne det vært interessant å sett om engasjementet var like stort i andre kretser. Dette ville vært naturlig å undersøke dersom nettsiden skulle blitt offentliggjort.
Fullføre prosjektet til rett tid	Tidsrammen satt for prosjektet ble innfridd, men med noe større arbeidsmengde enn forventet.

Det ble noen avvik fra suksesskriteriene underveis i prosjektet, spesielt risikovurderingen og periodevis oppmøte. Sistnevnte ble riktignok håndtert underveis, men likevel gjør dette at gruppen velger å evaluere prosjektledelsesinnsatsen slik:

Vår vurdering av prosjektet i forhold til følgende uttalelse:

«Vi evaluerer vår prosjektledelsesinnsats som vellykket.»

Tabell 2.3: *Vurdering av prosjektledelsesinnsats.*

Skala	Sterkt uenig	Uenig	Verken enig eller uenig	Enig	Sterkt enig
Vår vurdering			×		

3 Virkningsevaluering

3.1 Målgrupper

VervNTNU hadde som mål å samle studentorganisasjoner tilknyttet NTNU Trondheim på en felles plattform. Fra tidlig fase var det inneforstått med at vi ønsket å skape denne nettsiden for alle NTNU studenter. Samtidig anser vi at nye studenter vil ha spesielt høy verdi av nettsiden.

VervNTNU vil være nyttig for nye studenter da de ofte trenger veiledning om hvordan de kan engasjere seg i studentfrivilligheten. Nettsiden hjelper disse studentene med å finne informasjon om organisasjonene og aktivitetene de tilbyr.

I dialog med studentorganisasjoner har vi sett at også de vil ha stor nytte av nettsiden. De vil kunne nå ut til flere potensielle søkere og det gir en god oversikt over andre organisasjoner. Dette kan dermed føre til nye samarbeid på tvers av organisasjonene, som hadde bidratt til en enda sterkere og mer inkluderende studentfrivillighet. Vi ønsker at produktet vårt skal nå de som trenger det mest, samt de som har størst påvirkning på nettsidens utvikling. Derfor fastsetter vi produktets målgruppe som **studenter og studentorganisasjoner**.

3.2 Produktsuksess

Hovedmålet til prosjektet var å utvikle en nettside som gir god oversikt over frivillige studentorganisasjoner. Vi måler derfor produktsuksessen ut ifra kvaliteten på nettsidens brukeropplevelse. En nettsides brukeropplevelse innebærer kvaliteten på brukervennlighet, oppsett og layout.

For å vurdere brukeropplevelsen valgte vi å lage en undersøkelse, tilknyttet testing av nettsiden. Undersøkelser gir verdifull innsikt i hva som er bra og hvilke områder som trenger mer fokus. I tillegg gir det innblikk i spesifikke forbedringspotensialer. Undersøkelser gir også en direkte og målbar indikator. Suksessen i produktet vårt skal altså måles ved hjelp av en undersøkelse med svaralternativer og tilbakemeldinger.

Etter at nettsiden var ferdigstilt, delte vi den ut til forskjellige studenter og studentorganisasjoner, dermed vår målgruppe. I sammenheng ba vi dem svare på undersøkelsen vår for å få en vurdering. Tilgang til nettsiden ble delt til større studentgrupper, hvor det er vanskelig å si hvor mange som testet produktet vårt. Derimot, fikk vi opp til 41 forskjellige besvarelser på den tilsvarende undersøkelsen. Det er derfor 41 personer som har både testet og vurdert det endelige produktet vårt. Undersøkelsen var anonym og besto av fem oppgaver. Med besvarelsene på disse oppgavene kan vi evaluere suksessen av produktet. Resultatet på de fire første oppgavene finnes i vedlegg E.

I tillegg var det mulig i undersøkelsen å gi kommentarer på hva de likte og ikke likte. De fleste ga uttrykk for at de likte nettsiden og fant den nyttig. Flere kommentarer ga positive uttalelser om nettsidens brukervennlighet og design, samt at den gjorde det enklere å finne informasjon om å melde seg inn i studentorganisasjoner. Imidlertid var det også noen mer kritiske tilbakemeldinger. Flere foreslo at nettsiden burde gi forslag til kommende arrangement og gi en mer detaljert frist på kommende opptak. Enkelte kommenterte også at det burde være flere kategorier å velge mellom.

Ettersom undersøkelsen var anonym, vet vi ikke om studentene svarte i perspektiv av studentorganisasjoner eller ikke. Vi ønsket å høre mer spesifikt hva studentorganisasjoner mente om produktet vårt. Derfor viste vi frem nettsiden til spesifikke personer i forskjellige verv for en mer personlig tilbakemelding. Kontaktloggen med tilsvarende tilbakemeldinger ligger i vedlegg C. Deres kommentarer var relativt like de fra undersøkelsen. Samtlige beskrev nettsiden som en god ide og oversiktlig. Derimot, ble det også beskrevet mangel på mer detaljerte funksjoner knyttet til studentorganisasjonene. Et eksempel på dette er veiledning for nye organisasjoner.

Alt i alt, ga undersøkelsen og tilbakemeldingene en positiv evaluering av nettsiden og dens formål. Suksessvurderingen vår er satt ut ifra brukeropplevelse, som er vist til å være høyt vurdert. Det er verdt å merke seg at undersøkelsen viste at en tydelig majoritet vil bruke nettsiden videre og anbefale den til nye studenter. I tillegg til å være et tegn på god brukeropplevelse, er det en sterk indikator på nettsidens nytteverdi og potensiale som et langvarig produkt. Dette er også det viktigste for gruppens egen evaluering av prosjektet. Vi er veldig fornøyd med både resultatene fra undersøkelsen og tilbakemeldingene.

Vår vurdering av prosjektet i forhold til følgende uttalelse:

«Vi evaluerer kvaliteten på produktets endelige resultat som svært bra.»

Tabell 3.1: *Vurdering av produktresultat.*

Skala	Sterkt uenig	Uenig	Verken enig eller uenig	Enig	Sterkt enig
Vår vurdering				×	

4 Suksessfaktorer og fallgruver

I utviklingen av vår nettbaserte vervoversikt, er det flere faktorer som har spilt inn for at vi har oppnådd det gruppen anser som et godt resultat. Videre vil det bli identifisert og beskrevet det vi mener er de viktigste momentene som har bidratt til suksess. Disse momentene er basert på vår praktiske erfaring ved prosjektledelse og prosess, tilknyttet utvikling av nettsiden VervNTNU og undervisning.

Under er det listet opp det gruppen anser som suksessfaktorer. Dette vil videre bli begrunnet og forklart. Suksessfaktoren markert med fetskrift og ★ er den gruppen anser som mest signifikant for vårt læringsutbytte av prosjektet.

- Etterstrebe fastsatte suksessfaktorer fra pre-rapport
- Fordeling av lederansvar
- Initiativlyst i gruppen

★ Tidlig fastsettelse av felles mål og forventninger ovenfor hverandre

Det ble i pre-rapporten identifisert suksessfaktorer som bidro til at prosjektet skulle etterstrebe målet om å opprette en lukrativ lokal nettside. Det å kunne etterstrebe fastsatte suksessfaktorer har vært en nyttig pådriver i utviklingsprosessen, for å kunne klargjøre faktorer som motiverer målene og formålet ved nettsiden. Dette er noe som igjen har gjort at vi kan utvikle en nettside som er skreddersydd de spesifikke behovene vi identifiserte til målgruppen og organisasjonene vi siktet oss inn på. En ytterligere fordel ved etterlevelsen av suksesskriteriene er at det bidrar til forbedring av brukeropplevelsen som vil øke kundetilfredsheten og aktiviteten på nettsiden.

Når det gjelder suksess ved arbeidsnedbrytning, fulgte vi den tidligere nevnte modellen der oppgavene til en hovedledelse ble fordelt likt innad gruppen. Dette er noe gruppen mener har bidratt til suksess for dette prosjektet, siden det motiverte de mer naturlige initieringstakerne til å utføre delprosesser i prosjektet, som de har et kunskapsmessig fortrinn til å utføre. Siden gruppesammensetningen var ny og besto av medlemmer med ulik bakgrunn og kunnskap, var det nødvendig å identifisere det gruppemedlemmet som var best egnet til å utføre en gitt arbeidspakke. På denne måten kunne gruppens kompetanse og ferdigheter fremtre for å oppnå ønsket resultat.

Prosjektledelse er neste faktor som må evalueres, og tar for seg gjennomføringstid, kostnadsrammer, spesifikasjoner og eksterne og interne begrensninger (Hussein, 2016). Her ble alle elementene overholdt, foruten alle spesifikasjonene som nevnes i pensum. Som en direkte konsekvens av begrenset lagringskapasiteten på nettsiden og tidsbehov, kunne ikke alle verv bli inkludert på nettsiden. Siden målet med vårt prosjekt var å utvikle en oversiktlig nettside for verv ved NTNU, så anser vi ikke de nevnte problemområdene som grunnlag for dårlig prosjektledelse. Men heller som et mulig forbedringsaspekt for fremtidig utvikling av nettsiden.

Gruppemedlemmenes oppfattelse av prosessen bar preg av oversiktlighet, forutsigbarhet og

initiativvillighet. Vår arbeidsnedbrytningsstrategi var avhengig av gruppemedlemmenes villighet til å påta seg de arbeidsoppgavene som bygger opp det fysiske produktet. Dersom mangel på initiativ-lyst blant gruppemedlemmene hadde oppstått, ville det vært nødvendig med en fastsatt leder som tar av seg oppgavedelegeringen. Dette var ikke nødvendig i vårt prosjekt, og grunnen tror vi var sterkt tilknyttet gruppens moral og ønske om å bidra til et godt resultat. Det ble tidlig fastsatt mål og forventninger. Dette ga gruppemedlemmene en indre motivasjon til å utføre arbeidsoppgavene til avtalt tid, som igjen styrket moralen i gruppen.

Vår gruppes suksessfaktorer kan i stor grad tilknyttes prosjektkarakteristikken til pensum. De mest sammenlignbare momentene fra pensum anser vi å være organisatorisk kompleksitet, transformasjon og begrensninger. Her nevnes blant annet tydelige roller og ansvarsfordeling, riktig sammensetning av prosjektdeltakere og effektivt team (Hussein, 2016, s. 57). Hvilket alle er elementer som er nevnt tidligere.

Nå som gruppens mest fremtredende suksessfaktorer er introdusert og beskrevet, vil det avslutningsvis bli gitt en evaluering på hvilken av disse som har vært mest utslagsgivende for vår lærdom i prosjektet. Hvert å nevne er at alle suksessfaktorene er av betydning, men den faktoren som for oss har gitt størst læringsutbytte har vært fastsettingen av felles mål og forventninger innad i gruppen. Dette er fordi at både arbeidsnedbrytningsstrukturen, prosjektledelse og prosess, viste seg å være sterkt avhengig av tillit innad i gruppen. Noe som har vært en nyttig lærdom som kan medbringes fra dette prosaktisk prosjektledelses prosjektet.

5 Viktigste lærdommer fra prosjektet

Tilstrekkelig tid til planlegging har mye å si for prosjektets suksess. Å vurdere problemer og komplikasjoner opp mot sannsynlighet og påvirkning før prosjektstart, var noe gruppen var ukjent med fra tidligere prosjekter, men som viste seg å være viktig. Etter analysen ble det konkludert med at risikoene var håndterbare, men nå var vi forberedt på flere situasjoner som kunne oppstå. Eventuelt kunne det vært stor fare for eventuelle angrep på nettsiden fra hackere, slik at risikoen for personvern og sikkerhet ble for høy til at prosjektet kunne gjennomføres. Slike vurderinger er viktig å gjøre tidlig, men som vi fikk erfart, ville det vært vanskelig å gi slipp på en god ide, selv om risikovurderingen ville vært for høy.

Vi har erfart viktigheten av god kommunikasjon med oppdragsgiver, men også involvere aktuelle brukere og andre interessenter med spørreundersøkelser. Ved å involvere oppdragsgiver fikk vi en bedre forståelse underveis i prosjektfasen, gode innspill og rask beskjed om det var nødvendig med endringer. Til neste prosjekt kan det være fordelaktig å gjøre en grundigere markedsanalyse før man begynner å utvikle produktet. Siden gruppen består av studenter og nettsiden er ment for studenter hadde vi bedre utgangspunkt for å ta en rask beslutning om ideen var ønskelig og om det var et marked. Det vi burde ha gjort var å tidlig kvantifisert markedet inn i delmarkeder fordi det finnes mange ulike studenter som har helt ulike behov og ønsker. Blant annet fant vi ut at det er viktig å lage en kategori med verv rettet mot utvekslingsstudenter, for å raskt inkludere dem bedre i studentmiljøet ved NTNU.

God møtestruktur er viktig for effektivt arbeid. Ha et system på hvem som er sekretær/referent som lager en agenda før møtet og skriver referat. Dette er for å sikre progresjon og holde effektive møter. Det gjør også at det blir lettere å holde møter ettersom de er korte, som øker motivasjon for å møte opp. Hvis man i tillegg har en stor skjerm hvor man går igjennom det som skal diskuteres er det lettere for alle å følge med som igjen skaper engasjement og diskusjon.

Vår anbefaling er å ha et felles skybasert arkiv for filer tilknyttet prosjektet. Her kan man ta i bruk Teams, Slack, Notion, Google Drive eller lignende for å samle alt av filer på ett sted. På den måten slipper man å sende hverandre utkaster. Man får et ryddigere virtuelt arbeidsrom, noe som gir høyere effektivitet.

For en prosjektgruppe med svak matriseform er det viktig med rettferdig oppgave- og ansvarsfordeling. For å holde ansvaret likt mellom gruppemedlemmene er det viktig å delegere oppgaver rettferdig. Ikke bare med tanke på arbeidsmengde, men også oppgavens verdi for prosjektet. Dette vil påvirke eierskapet den enkelte føler til prosjektet, og ikke minst motivasjonen til å arbeide mot prosjektsuksess.

6 Lærdomsrefleksjon

6.1 Tilegnet læring

Under er det listet opp kunnskap, metoder og erfaringer gruppen måtte lære for å ta hensyn til utfordringer i prosjektet etterfulgt av en refleksjon av når læring var kritisk for suksess.

- Bygge et sammensveiset og godt team som trives og ønsker å gjøre hverandre gode.
- Være aktiv i kommunikasjonskanalene og gi feedback hvis det blir etterspurt. Når alle er med og hjelper hverandre skaper det et bedre prosjekt, i tillegg til at det gir et bedre overblikk.
- Tidlig opprette prosjektplan med oversikt over prosjektets livsløp og beslutningspunkter. Dette ga god overordnet oversikt og prosjektet fikk tydlige deadlines som sikret progresjon. Planlegging ble også vesentlige lettere når prosjektet var delt opp i mindre faser.
- Ha god struktur og sette faste møtetidspunkter.
- Bruke spørreundersøkelser for å nå ut til interessentene.
- Opprette nettsiden.

Den største utfordringen med prosjektet har vært å lære hvordan man lager en nettside som skal være funksjonell, samtidig som den er lett og rask å bruke. Det var helt kritisk å være tidlig ute med å skaffe mest mulig kunnskap og erfaring gjennom opplæring, prøving og feiling. Det finnes utdanninger på bachelor og master nivå innen webdesign og UX design, så det ble en bratt læringskurve. Vi har blant annet vært i kontakt med Hyper Island i Karlskrona og Olavstoppen AS for å utforme nettsiden. Hvis den tekniske delen hadde vist seg å være for komplisert å gjennomføre på egenhånd, måtte vi enten ha leid inn ekspertise eller avslutte prosjektet og starte på et nytt. Skulle vi ha leid inn profesjonell hjelp fra et selskap ville det ha kostet og det var heller ikke satt av penger til å utvikle prototypen. Fordelen med at alle i gruppa går på NTNU er at det er mange andre kyndige studenter som kunne ha vært aktuelt å ha med i utviklingen av produktet. Dette er også en grunn til at vi følte oss komfortable med å gjennomføre prosjektet.

Som tidligere nevnt var planen å ha faste torsdagsmøter for å blant annet samle alle og følge opp progresjonen. Etter hvert ble det mer uregelmessige møtetidspunkter og færre som kunne møte opp. Dette fikk konsekvenser for prosjektet, så det ble kritisk å gjøre endringer for at prosjektet skulle komme i mål. God kommunikasjon er alfa omega, men det blir med en gang mer utfordrende når man ikke er samlet fysisk og får diskutert. Vi fikk testet å holde et møte hvor to i gruppen var til stede over teams. Dette bydde på flere utfordringer som ikke hadde oppstått hvis alle var samlet. Blant annet er teams-samtalen litt på etterskudd som fører til at man ofte ender opp med å snakke i munnen på hverandre. Erfaringen var at det da var lett å bli mer passiv. Det blir også vanskeligere å vise hva man mener når man ikke får brukt kroppsspråket. Det oppstod frustrasjon og det ble tydelig at forsøket ikke var spesielt vellykket. I tilfellene hvor det var dårlig oppmøte ble det heller ikke alltid videreformidlet hva som ble diskutert eller avgjort som igjen viser hvor viktig

det er å ha et referat fra møtene. Vi konkluderte med at faste torsdagsmøter skulle gjeninnføres og man skulle etterstrebe å møte opp. Fast struktur og forutsigbarhet ga resultater og var i all høyeste grad med for at vi kunne lykkes med prosjektet.

6.2 Nødvendig avlæring

Under er det satt opp en punkter over hva gruppen måtte avlære for å ta hensyn til utfordringer i prosjektet, etterfulgt av en refleksjon om når avlæring var kritisk for suksess.

- Det at gruppemedlemmene kjente hverandre fra før førte til konfliktskyhet som det var avgjørende å avlære for å ta de vanskelige samtalene og sørge for at alle jobbet tilstrekkelig med prosjektet.
- Selv om ingen hadde erfaring fra liknende prosjekter var det tydelig at enkelte tok mer plass som måtte tilpasse seg for at alle skulle få sagt sin mening og bli lyttet til.
- Silotenking var nødvendig å avlære for alle i teamet, som tidligere nevnt. Det var fort at fokuset hos hver enkelt skiftet over til å kun se på sin egen del av prosjektet.
- Mangel på fleksibilitet.

Siden det er viktig å opprettholde det gode arbeidsmiljøet vi hadde i gruppen var det utfordrende å ta opp saker som kunne påvirke dette. Tidlig i prosjektet var enkelte i teamet mindre effektive enn andre. Det var noe misnøye rundt dette, men det ble ikke tatt opp verken direkte til dem eller i plenum. Denne misnøyen gikk sannsynligvis utover moralen og effektiviteten på et tidspunkt. Løsningen ble at to i gruppen tokk initiativ til å samle resten og snakke gjennom situasjonen. I etterkant av dette møte ble det lettere å gi konstruktiv kritikk og saker ble tatt opp tidlig så det ikke utviklet seg. Erfaringen gjorde at det ble lettere å håndtere slike problemer videre i prosjektet. Konfliktskyhet ble en kritisk avlæring og noe vi vil unngå å ta med inn i fremtidige prosjekter og arbeidsliv.

7 Avslutning

7.1 Veien videre

Prosjektet vårt hadde som hovedmål å opprette en nettside som gir studenter ved NTNU Trondheim god oversikt over frivillige studentorganisasjoner. Dette har vi lyktes i og gruppen er fornøyd med produktet og prosjektet generellt.

Veien videre nå vil være å gå inn i en drifts og vedlikeholdsfasen. På lengre sikt vil det også være behov for videreutvikling. I den sammenheng kunne vi sett for oss å starte opp et nytt prosjekt som innebærer å få studenter til å ta i bruk nettsiden. Et slikt prosjekt kunne for eksempel være å starte en ny studentorganisasjon med mål om å bistå til studentfrivillighet. Denne organisasjonen kunne tatt ansvaret for nettsiden. En annen ide kan være å integrere nettsiden i Innsida, NTNU sitt intranett. Uansett hva som skjer videre er vi glad for at vi fikk muligheten til å utvikle denne studentressursen samtidig som vi gjorde oss viktige erfaringer om prosjekt og prosjektledelse.

7.2 Anerkjennelser

Først vil vi takke professor Bassam Hussein og studentassistenter for å ha gitt oss muligheten til å lære gjennom forelesninger, øvinger og ikke minst prosjektoppgaven. Vi er også takknemmelig for tiden de har brukt på å anbefale, veilede og å svare på spørsmål knyttet til prosjektet.

Til slutt vil vi vise vår takknemmelighet til alle studenter ved NTNU som har brukt sin tid på intervju og å svare på spørreundersøkelser tilknyttet prosjektet. Og de utenfor NTNU som har gitt oss tilbakemeldinger som har gjort oss, og vårt prosjekt, enda bedre.

Referanseliste

Hussein, B. A. (2016). *Veien til suksess*. Fagbokforlaget.

Link til VervNTNU og videopresentasjon



[Link til VervNTNU](#)



[Link til videopresentasjon](#)

Markedsundersøkelse

- Resultat

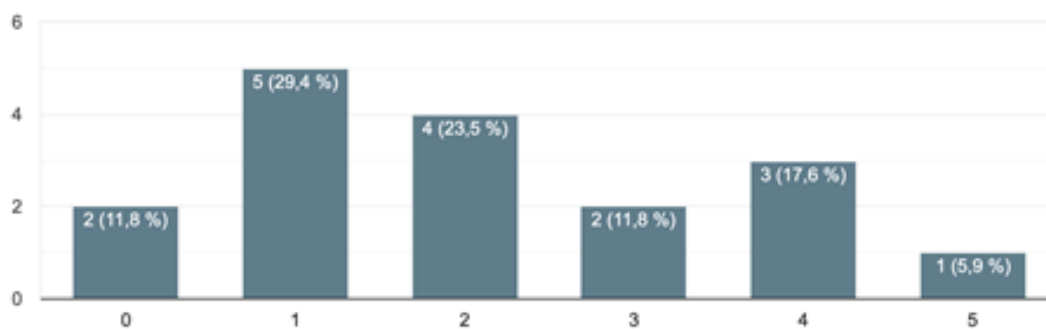
Er du student ved NTNU Trondheim?

17 svar



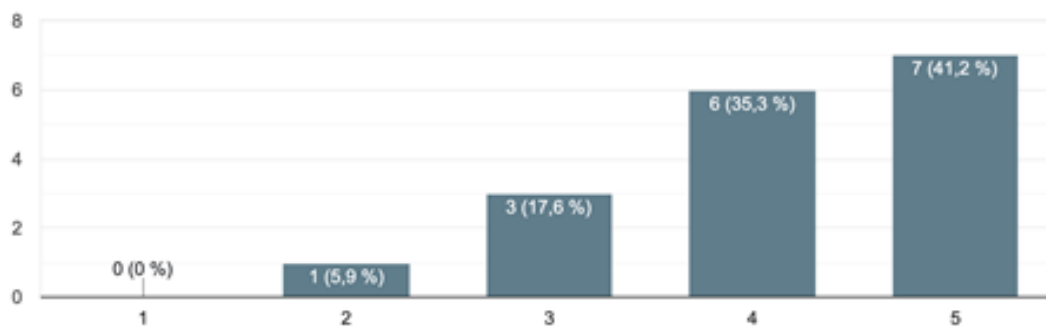
Hvor mange frivillige verv har du hatt i løpet av studietiden?

17 svar



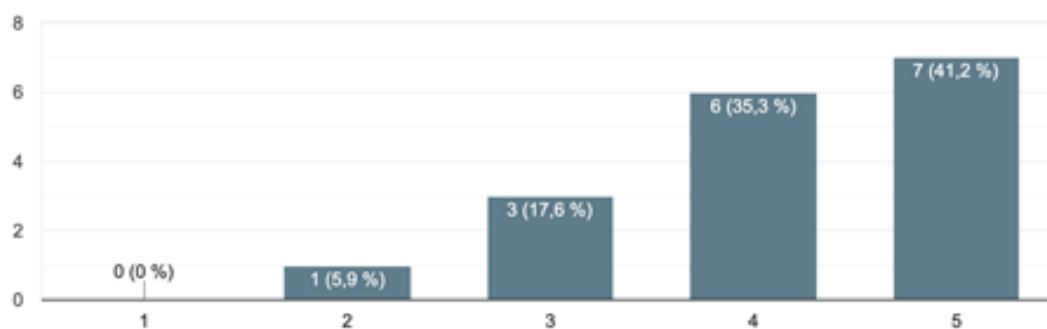
Hvordan har frivillige verv påvirket studietiden din?

17 svar



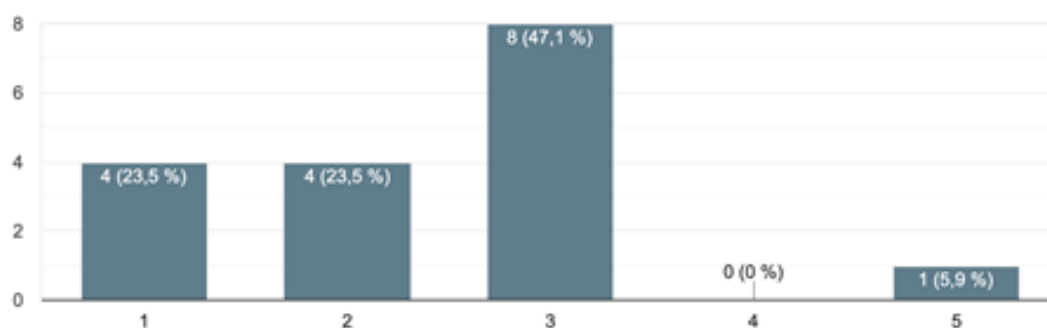
Hvordan har frivillige verv påvirket studietiden din?

17 svar



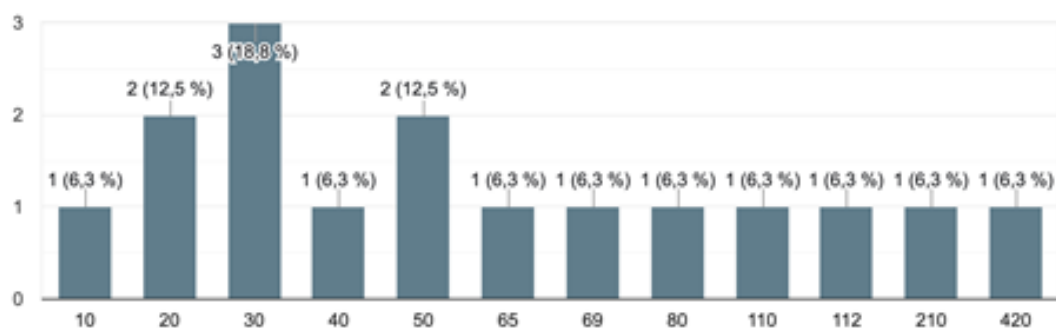
Hvor god oversikt har du over frivillige verv som finnes ved NTNU?

17 svar



Estimer hvor mange frivillige verv du tror eksisterer ved NTNU?

16 svar



Kontaktlogg

Intervju: Design og utvikling

Navn	Tilknytning/rolle	Tilbakemelding (Nøkkelpunkt og kommentarer til videre arbeid)	Dato
Vetle Wiencke	Olavstoppen AS	Hold nettsiden ren og enkel. Det er ikke nødvendig å lage en "flashy" nettside med animasjoner fordi det krever mye tid. Den må ha en logisk oppbygning som vil gjøre det lett å navigere, anbefaler å bruke litt tid på å se på andre nettsider for å ha noe å sammenlikne med. Sjekk ut webflow.	12.02.2023
Andreas Tovan	Høyskolen Kristiania, Oslo Studie: Art Direction	Forslag og anbefalinger til UX-design og utvikling av nettsiden.	27.02.2023
Vibooshan Thiagarajah	Hyper Island, Karskrona	Stilrent og ryddig, ville vært mer bevisst på valg av farger men pass på å ikke ta helt av. Husk at designet skal snakke til studentene.	11.04.2023

Intervju: Studentorganisasjoner

Navn	Studentorganisasjon	Tilbakemelding (Nøkkelpunkt og kommentarer til videre arbeid)	Dato
Johannes Johnsen	Leviathan	Liker ideen. Mener den kan bli forbedret av bedre kommunikasjon med forskjellige studentorganisasjoner og forskjellige skolelinjer. Kanskje man kan filtrere ut ifra hvilken linje man går?	15.04.2023
Henrik Talstad	StartNTNU	Synes nettsiden har et stort potensial for engasjementet blant studenter, men også at den kan gjøres mer for å inkludere mindre og nye verv. Det hadde vært kult hvis nettsiden kunne ha en funksjon for å oppfordre nye organisasjoner til å melde seg på, og gi dem veiledning for å gjøre det enklere å komme i gang.	15.04.2023
Leah Mossberg	Studenter uten Grenser	Synes det er en oversiktlig nettside, og definitivt noe som hadde vært veldig nyttig for oss i opptakene våre. Kan være vanskelig å nå ut til andre campus og linjer enn de vi allerede har fotfeste hos - så dette hadde hjulpet oss veldig mye. Det er også hjelpsomt når vi skal kommunisere med de andre studentorganisasjonene, da det gjør det enklere for oss å få oversikt over hvilke som finnes. Dette åpner for mer samarbeid.	15.04.2023
Ole Lasson	BRAIN NTNU	En oversiktlig og god nettside, men noe enkel. Ser åpenbart potensialet, rart at ingen allerede har laget en.	15.04.2023
Andreas Ronglan	Propulse	Likte ideen om en oversiktlig og enkel vervoversikt godt. Han mente det kan for mange studenter være vanskelig å finne verv som passer for dem. Så en nettside med mulighet for kategorisøk, kunne være nyttig.	18.04.2023
Henrik Holmbek	H. M. Aarhønen	Likte godt ideen om en samlet oversikt. Visste ikke det var Speider-verv før han prøvde nettsiden. Savnet flere verv med flere interesser/kategorier. En egen oversikt for enkelte verv og ikke kun verv-organisasjonen.	26.04.2023

NTNU, Trondheim

Institutt for maskinteknikk og produksjon

PROSJEKTOPPGAVE

Pre-rapport

Trondheim, 23.02.2023

*Gruppe 14***Produktbeskrivelse**

Produktet vårt heter *VervNTNU*. Vi ønsker å utvikle en nettside som skal hjelpe studenter ved NTNU Gløshaugen i Trondheim å få en god oversikt over alle frivillige verv for studenter, uavhengig av hvilken linjeforening de tilhører. Eksempel på slike verv er Brain, Revolve, Orbit og Vektor. Vi ønsker å samle alle disse frivillige vervene på en og samme plass. Nettsiden skal gjøre det lettere for studenter å finne frem til verv som kan være av interesse, og informasjon om hvordan man kan bli medlem. Vi har som mål å utvikle en lokalt operativ nettside, men vi har ikke som mål å gjøre nettsiden offentlig tilgjengelig ettersom dette vil kunne kreve større økonomiske investeringer.

Forventede fordeler

Det er flere forventede fordeler nettsiden vil gi, blant annet:

- **Sentralisert tilgang:** Ved å samle alle de frivillige vervene på ett sted, vil studentene enkelt kunne finne alle tilgjengelige muligheter. De trenger ikke å bruke tid på å lete gjennom flere nettsteder eller organisasjoner for å finne en stilling som passer dem.
- **Forbedret synlighet:** Å gjøre det lettere for studenter å finne frivillige verv kan også øke synligheten til organisasjonene som tilbyr dem. Denne økte eksponeringen kan tiltrekke flere søkere, noe som potensielt fører til flere kandidater og derav medlemmer.
- **Økt mangfold:** Når studenter har tilgang til flere frivillige verv, kan de utforske ulike interesseområder og få nye erfaringer. Dette kan føre til en mer mangfoldig frivillighetsmasse og et mer inkluderende fellesskap.
- **Større engasjement:** Ved å forenkle prosessen med å finne og søke på frivillige verv, kan flere studenter bli motivert til å engasjere seg i studentsamfunnet. Økt engasjement kan føre til sterkere tilhørighet og en bedre studentopplevelse.
- **Styrket fellesskap:** Ved å samle ulike organisasjoner og deres verv-tilbud på ett sted, kan nettsiden skape en følelse av fellesskap blant frivillige. Dette kan føre til samarbeid og støtte mellom ulike grupper, og skape en mer enhetlig campus.

Gruppe 14

Potensielle interessenter

Interessenter er enkeltindivider eller organisasjoner som er involvert i et prosjekt, eller som har interesser som blir berørt av prosjektets gjennomføring eller resultat.

I dette prosjektet har gruppen identifiserer følgende hovedinteressenter:

Interessent og beskrivelse	Interesse	Påvirkning	Plan for involvering
Studenter: Studenter som er interessert i å finne og søke på frivillige stillinger er de primære mottakerne av nettstedet.	Moderat	Stor	Bruk av spørreundersøkelser for å kartlegge behov. I tillegg samle en testgruppe for nettsiden som kan gi oss tilbakemelding underveis i prosjektet.
Universitetsadministrasjon: Universitetsadministrasjonen kan være en interessent i dette prosjektet ettersom den har en interesse i å gi studenter muligheter til å engasjere seg i frivillige verv og bedre samholdet.	Moderat	Moderat	Opprette kontakt med sentralbordet og forhøre om muligheter for involvering og eventuelt bistå med driften av nettsiden hvis den gjøres offentlig og vokser.
Studentorganisasjoner: Ulike studentorganisasjoner kan være interessenter i dette prosjektet da de er ansvarlige for de frivillige vervene som blir tilbudt studentene. Og nettsiden kan gi en økning av potensielle kandidater.	Stor	Stor	Spørre de om utfordringer rundt annonsering og rekruttering. I tillegg få tilbakemelding på brukervennligheten for studentorganisasjonene som skal publisere informasjon om vervene sine.
Frivillige: Til slutt kan frivillige som allerede er i verv eller har jobbet i verv, være interessenter i prosjektet, da deres erfaringer kan gi innsikt i rekruttering av medlemmer og funksjonene som er ønskelig på nettstedet.	Moderat	Moderat	Egen spørreundersøkelse og/eller intervju for å finne utfordringer tilknyttet påmelding, muligheter og hvor lett det var å finne informasjon om vervene.

Gruppe 14

Risikovurdering

Gruppen fant følgende hovedrisikoer tilknyttet prosjektet:

Risiko og beskrivelse	Sannsynlighet	Påvirkning	Plan for håndtering
Manglende studentorganisasjon- og brukerengasjement: Det er en risiko for at studenter ikke tar i bruk nettsiden og at studentorganisasjoner ikke ønsker å publisere vervene sine, noe som vil begrense innvirkningen på studentmiljøet og antall kandidater til verv.	Moderat	Stor	Sett opp undersøkelser for å forstå behov, preferanser osv. Sørge for at nettsiden blir promotert på en god måte hvis den faktisk skal settes i bruk. I tillegg gjennomføre kontinuerlige forbedringer.
Personvern og sikkerhet: Hvis nettsiden gjøres offentlig er det en risiko for at nettsiden møter på personvern- og sikkerhetsproblemer, for eksempel datainnbrudd eller uautorisert tilgang til sensitiv informasjon. Dette kan skade omdømmet og derav påvirke tilliten til brukere og andre interessenter.	Liten	Moderat	Oppfordre brukere til god personverns-skikk, f.eks. bruke sterke passord. Gjennomføre regelmessige sikkerhetsvurderinger for å se etter svakheter og redusere risikoen for datainnbrudd.
Tekniske utfordringer: Det er en risiko for at tekniske problemer kan oppstå både under produksjon og etter ferdigstilling. Feil som fører til «downtime» av nettsiden vil kunne påvirke brukervennligheten og påliteligheten til interessenter.	Høy	Moderat	Utvikle en god testplan som forsikrer at nettsiden er god før den eventuelt gjøres offentlig. I tillegg tilby brukerstøtte og muligheter for at brukere skal kunne gi tilbakemeldinger.

*Gruppe 14***Ferdigheter**

For å lage nettsiden krever det flere ulike ferdigheter for at prosjektet skal lykkes, blant annet:

- **Webutvikling:** Kunnskap om webutvikling er avgjørende for å lage en nettside. Dette inkluderer forståelse av programmeringsspråk som HTML, Python og/eller JavaScript.
- **Databehandling:** Å forstå hvordan man oppretter og administrerer databaser er viktig for å lagre informasjon om de frivillige vervene og brukerdata.
- **Design:** Å designe et nettsted som er enkelt å bruke og navigere, med et klart layout og god informasjonsarkitektur, er nøkkelen til å sikre at brukerne kan finne det de trenger raskt og effektivt.
- **Prosjektledelse:** Administrere prosjektet, inkludert koordinering med interessenter og teammedlemmer, sette og administrere tidsfrister, og sikre at nettsiden oppfyller fastsatte krav.
- **Kommunikasjon:** Gode kommunikasjonsferdigheter er avgjørende for å samarbeide med interessenter, klienter og teammedlemmer, og for å formidle informasjon klart og konsist.
- **Testing og feilsøking:** Testing av nettstedet for feil og problemer er nødvendig for å sikre funksjonalitet, brukervennlighet og sikkerhet. Kunnskap om testverktøy er en fordel.

Samlet sett krever det en rekke tekniske og ikke-tekniske ferdigheter for å lage nettsiden. Det er viktig å ha et team med mangfoldig kompetanse for å sikre at prosjektet lykkes. For å tilegne oss disse ferdighetene vil vi bruke forelesninger, bøker, opplæringsvideoer, internett o.l. I tillegg vil vi kunne tilegne oss verdifull kunnskap gjennom feiling og prøving underveis i prosjektet.

Prosjektstruktur [WBS]



Gruppe 14

Prosjektplan

Fasebeskrivelse	Status	UKE 5	UKE 6	UKE 7	UKE 8	UKE 9	UKE 10	UKE 11	UKE 12	UKE 13	UKE 14	UKE 15	UKE 16	UKE 17
		30.01 - 05.02	06.02 - 12.02	13.02 - 19.02	20.02 - 26.02	27.02 - 05.03	06.03 - 12.03	13.03 - 19.03	20.03 - 26.03	27.03 - 02.04	PÅSKE 03.04 - 09.04	10.04 - 16.04	17.04 - 23.04	24.04 - 30.04
FASE 1 - MOBILISERING														
1.1 - Gruppeformering														
1.2 - Valg av prosjektkategori														
1.3 - Starter Pre-Project rapport														
Leverer Pre-Project rapport					★									
FASE 2 - FORBEREDELSE														
2.1 - Samle informasjon om de forskjellige vervene														
2.2 - Studentundersøkelser knyttet til verv														
2.3 - Konstruere et team for nettside														
2.4 - Analysere data fra undersøkelser														
2.5 - Sette opp beta-versjon av nettsiden														
Klargjort beta-nettside, samlet gruppe for testing								★						
FASE 3 - TEST- OG UTFØRELSE														
3.1 - Gå gjennom nettsidens innhold														
3.2 - Utvikle informerte temasider														
3.3 - Forsikre en god brukervennlighet														
3.4 - Teste nettsiden for hull og feil														
3.5 - Testundersøkelse for studenter														
3.6 - Redigere nødvendige endringer														
Ferdigstilt grunnprodukt og klargjort for ferdigstilling										★				
FASE 4 - FINALISERING														
4.1 - Finpusse nettside														
4.2 - Skrive prosjektrapport														
Leverer endelig prosjektrapport														★

	Ferdig utført
	Ikke ferdig utført
★	Milepæle

Suksessfaktorer

Gruppen har gjenkjent følgende suksessfaktorer som viktige:

- God planlegging og prosjektledelse
- Tidlig kartlegging av mulige hindringer
- God oppgavefordeling
- Effektiv kommunikasjon
- Brukerengasjement
- Fullføre prosjektet til rett tid

Hvis nettsiden lanseres og blir tilgjengelig for offentligheten vil også følgende suksessfaktorer være viktige:

- God datasikkerhet
- Kontinuerlig videreutvikling (basert på tilbakemeldinger)
- Gode samarbeidspartnere (eks. NTNU, frivillige organisasjoner osv.)

Gruppe 14

Roller og ansvar

Ettersom gruppemedlemmene i vår gruppe har liten erfaring med denne type prosjekt, vil vi ikke ha noe hierarkisk organisasjonsstruktur. Det betyr at alle deler ansvar likt oss imellom. Men for at et prosjekt skal fungere best mulig er det likevel viktig med arbeidsfordeling. Vi har valgt følgende roller:

- **Koordinator:** Se til at de forskjellige arbeidsoppgavene blir gjort, samt hjelpe med kommunikasjon på tvers av roller.
- **Ideskaper:** Fortsette utviklingen av ideen.
- **Kvalitetskontrollør:** Forsikre om at kvaliteten er som ønsket og at produktet tilfredsstillende formålet.
- **Sosialansvarlig:** Skal fungere som megler i eventuelle diskusjoner, og skal passe på at medlemmer og interessenter er fornøyde.
- **Utførende:** Skal utføre selve realiseringen av produktet.

Tildeling av roller er vist i tabellen under:

Gruppemedlem	Rolle
Bendik Stampe	Koordinator, ideskaper, utførende
Eskil Bjerke	Sosialansvarlig, utførende
Håkon Kolderup	Kvalitetskontrollør, utførende
Johannes Ronglan	Ideskaper, utførende
Knut Pedersen	Ideskaper, utførende
Martin Tunstad	Koordinator, utførende

Gruppe 14

Kommunikasjonsplan

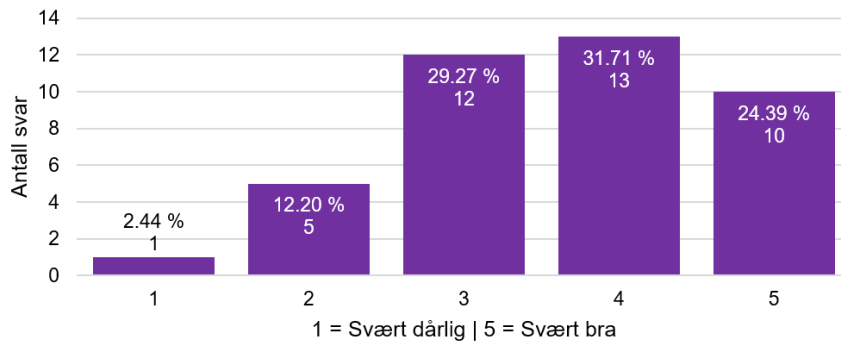
Hvem	Hva	Kommunikasjonskanal	Hyppighet
Gruppen	Spørsmål og møteplanlegging	Gruppechat i Messenger og e-post	Når nødvendig
	Oppdatering og planlegging	Fysisk møte	Hver torsdag
Foreleser og studentassistenter	Spørsmål og veiledning	E-post eller spørre fysisk i øvingstimer	Når nødvendig
Testgruppe bestående av studenter	Testing av nettside og tilbakemelding	Fysiske møter	Blir kalt inn når nettsiden er operativ
Universitetsadministrasjon <i>(mer relevant hvis nettsiden blir offentlig tilgjengelig)</i>	Informere om prosjektet og diskutere drift av nettsiden	E-post og fysiske møter	Månedlig, men hyppigere når lansering nærmer seg

Undersøkelse for nettside: Produktopplevelse

- Resultat

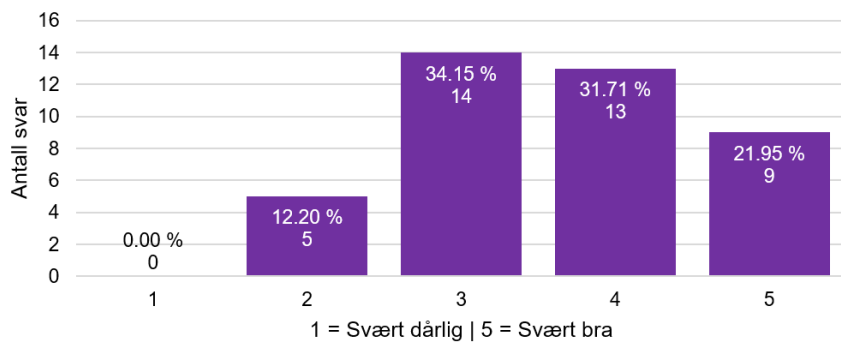
Brukervennlighet

41 svar



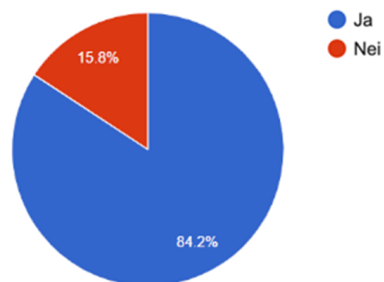
Layout

41 svar



Er vervNTNU en nettside du ville brukt?

38 svar



Ville du anbefalt vervNTNU til en ny student?

37 svar

