

Juliane Bencsik

Det gode samarbeid

Et rammeverk for studentsamarbeid med arbeidslivet ved NTNU

Masteroppgave i Industriell Design

Veileder: Trude J. Arntsen

Medveileder: Terje Stafseng

Juni 2024

DET GODE SAMARBEID

et rammeverk
for studentsamarbeid
med arbeidslivet ved NTNU

EN MASTEROPPGAVE
AV JULIANE BENCSIK

FORORD

Denne masteroppgaven er et resultat av et prosjekt gjennomført ved Institutt for Design på Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet våren 2024. Prosjektet hadde en varighet på et halvt år. Prosjektet er gjort i samarbeid med Universitetskommunen Trondheim (TRD 3.0) i regi av prosjektet Samarbeidsreisen. Universitetskommunen Trondheim (TRD 3.0) er et strategisk samarbeid mellom Trondheim kommune og NTNU.

Denne masteroppgaven har som mål å utforske potensielle løsninger på utfordringer knyttet til studentsamarbeid med arbeidslivet innenfor rammene og forutsetningene som finnes ved NTNU. Jeg ble inspirert til å grave dypere i denne problemstillingen etter at jeg høsten 2023 gjennomførte en prosjektoppgave for å kartlegge hvordan de direkte involverte partene i et studentsamarbeid med arbeidslivet, studenter, veiledere og eksterne, opplever det å etablere og gjennomføre et prosjekt fra A til Å. Mitt innsiktsarbeid er basert på en hybrid mellom tjenestedesign, co-design og brukersentrert design. I arbeidet har jeg benyttet designmetodikk som idégenerering, prototyping, spørreundersøkelser, brukerintervjuer, workshops og desktop research. Resultatet av oppgaven er et forslag til et konkret rammeverk for best practice i studentsamarbeid med arbeidslivet ved NTNU.

Jeg ønsker å rette en takk til min veileder, Trude Arntsen, for konstruktive tilbakemeldinger og motiverende ord underveis i arbeidet. Jeg vil også takke biveileder Terje Stafseng, som har vært en viktig informant og sparringspartner. En stor takk også til prosjektlederne fra TRD 3.0, Marit Moan Hovdal og Maria Azucena Gutierrez Gonzalez, som begge var spilt en sentral rolle i å rekruttere til intervju og etablere arenaer for å samle innsikt. Takk til alle som ryddet plass i kalenderen sin til å svare på spørreundersøkelser, stille i intervjuer og delta på workshops. Takk til medstudenter på Institutt for design for god sparring. Til slutt tusen takk til mamma for psykologisk støtte, gode refleksjoner og korrekturlesing.

Juliane Bencsik
Trondheim 10. juni 2024

Juliane Bencsik

SAMMENDRAG

BAKGRUNN

Denne masteroppgaven har sitt utspring i initiativet Samarbeidsreisen, som ble initiert av prosjektledere i Universitetskommunen TRD 3.0, et strategisk samarbeid mellom Trondheim kommune og NTNU. Masteren belyser problemstillingen **“Hvordan forbedre opplevelsene av samarbeid om studentoppgaver for eksterne, NTNU og studenter?”**. Studien viser at de forskjellige partene i et studentsamarbeid, til tross for noen ulike erfaringer, også har stor grad av overlappende opplevelser, ønsker og behov av et slik samarbeid.

MÅL

Hovedmålet med oppgaven har vært å ta utgangspunkt i de identifiserte smertepunktene fra min prosjektoppgave fra høsten 2023, til å samle inn nye data, benytte alternative designmetodikker for å belyse réelle behov og gjennomføre ulike typer analyser for å utvikle et forslag til et konkret rammeverk som reduserer eller fjerner de viktigste smertepunktene i studentsamarbeid med arbeidslivet.

PROSESS

Proessen har hovedsakelig vært fokusert rundt brukersentrert design og tjenstedesign. Eksempler på praktisk bruk av designmetodikker er spørreundersøkelser, brukerintervjuer og workshops. I prosessen er det benyttet en kombinasjon av divergerende og konvergerende designprosessmodeller. Analysen av de innsamlede dataene har basert seg på forskjellige teknikker og metoder. Grounded theory, Tematisk analyse, Affinity mapping, Giga mapping og prototyping har vært sentralt for å utvikle et relevant og brukersentrert resultat.

RESULTAT

Resultatet av innsiktsarbeidet er et forslag til et konkret rammeverk for best practice i studentsamarbeid med arbeidslivet. Rammeverket er ment brukt som et verktøy / hjelpemiddel for eksterne og faglærere som skal etablere et studentsamarbeid, og inneholder forslag til løsning på de viktigste smertepunktene også for studenter, som tidligere ble avdekket i dagens studentsamarbeid med arbeidslivet ved NTNU.

ABSTRACT

BACKGROUND

Background This master's thesis originates from the initiative "Samarbeidsreisen" initiated by partners in the University City of Trondheim, a strategic cooperation between Trondheim municipality and NTNU. The thesis addresses the following issue "**How can the experiences related to collaboration on student projects be improved for external partners, NTNU, and students?**" The study uncovered that even with some varying experiences, the different parties involved in student collaboration share substantial overlapping perceptions of such cooperation.

OBJECTIVE

The main objective of this thesis has been to build upon the identified pain points in student collaboration with the industry, based on my project work from the fall of 2023, collect new data, utilize alternative design methodologies to clarify real needs, execute various types of analyses to apply the correct insights and propose a specific framework that reduces or eliminates the key pain points in student collaboration with the industry.

PROCESS

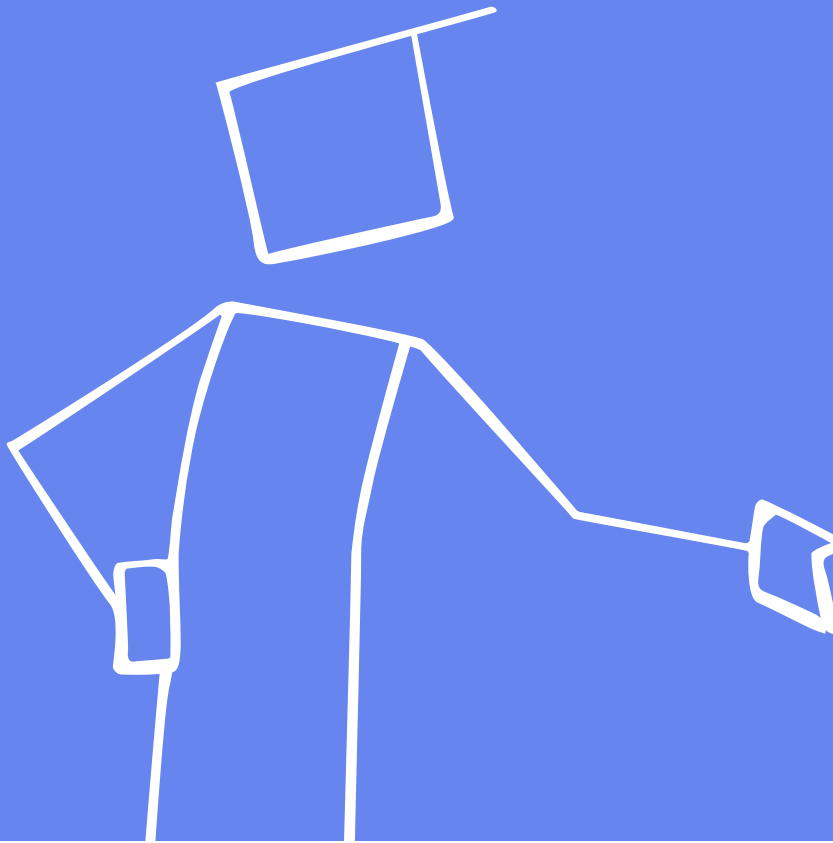
The process primarily focused on user-centered design and service design. Practical examples of design methodologies include surveys, user interviews, and workshops. During the process, a combination of divergent and convergent design process models was used. Analyzing the collected data involved various techniques and methods, such as Grounded theory, Thematic analysis, Affinity mapping, Giga mapping, and prototyping.

RESULTS

The outcome of the insight work is a proposed specific framework for best practices in student collaboration with the industry. This framework is intended to serve as a tool or resource for external partners, NTNU, and students and offers solutions to the key pain points previously identified in today's student collaboration with the industry at NTNU.

INNHOOLD

1	INTRODUKSJON	
	1.1 Motivasjon	9
	1.2 Begreper	11
	1.3 Bakgrunn	12
	1.4 Aktører	21
	1.5 Tidligere arbeid	22
	1.6 Mål for oppgaven	28
2	PROSESS	
	2.1 Designprosessteori	31
	2.2 Denne designprosessen	37
	2.3 Metoder og bruk	39
3	INNSIKT	
	3.1 Desktop research	49
	3.2 Spørreundersøkelser	59
	3.3 Intervjuer	69
	3.4 Workshops	81
4	ANALYSE	
	4.1 Tematisk analyse	89
	4.2 Affinity mapping	91
	4.3 Giga mapping	95
5	KONSEPT	103
6	REFLEKSJON	
	7.2 Erfaringer og refleksjon	137
	7.3 Veien videre	139
7	REFERANSER	143
8	VEDLEGG	146



1 INTRODUKSJON

Introduserer bakgrunnen, rammene og forutsetningene for denne oppgaven. Dette inkluderer en oppsummering av forprosjektet for mastere, samt hvordan det tidligere arbeidet har vært med å informere, påvirke og inspirere arbeidet med masteroppgaven.



I.1 Motivasjon	10
I.2 Begreper	12
I.3 Bakgrunn	13
I.4 Aktører	22
I.5 Tidligere arbeid	23
I.6 Mål for prosjektet	28

INTRODUKSJON

1.1 MOTIVASJON

Gjennom min tid ved NTNU har jeg ofte kommet i prat med folk fra arbeidslivet om prosjekter som kunne vært interessante for utdanningen min. Flere av samtalene har endt i engasjerte diskusjoner om muligheter for samarbeid gjennom studiene. Som student har jeg alltid ansett reelle prosjekter som verdifull praktisk erfaring og læring. I mangel på gode støttesystemer og ressurser ved NTNU har likevel det å sette opp et samarbeidsprosjekt følt overveldende, og mange gode muligheter har gått til spille. For hvordan går man egentlig frem for å etablere og gjennomføre et slikt prosjekt ved NTNU? På mitt femte studieår visste jeg fremdeles ikke svaret.

Våren 2022 hadde jeg et prosjektbasert emne hvor faglærer oppfordret studenter til å hente inn egne prosjekter. Samtidig var jeg i en intervju prosess for en sommerjobb der tidlig oppstart ble vektlagt. Det virket som alt lå til rette for samarbeid, og jeg gjorde en avtale om å basere mitt semesterprosjekt på temaer fra bedriften. Jeg var begeistret over å ha grepet muligheten, men etter hvert som prosjektet utfoldet seg opplevde jeg at støtteapparatet til NTNU sviktet. Jeg var overlatt til meg selv mens jeg forsøkte å navigere en kompleks oppgave og en helt ny setting. Fortvilet over situasjonen ba jeg medstudenter om råd, og oppdaget fort at dette var et frekvent problem. Denne erfaringen tydeliggjorde virkelig behovet for bedre tilrettelegging og rutiner for studentsamarbeid med arbeidslivet ved NTNU. Da jeg høsten 2023 skulle velge prosjektoppgave, bestemte jeg meg derfor for å ta saken i egne hender.

'Det gode samarbeid – En guide for studentsamarbeid med eksterne ved NTNU' ble tittelen på oppgaven min (Bencsik, 2023a). Tidlig i arbeidet ble jeg satt i kontakt med team Samarbeidsreisen, som jobbet med å utvikle verktøy for å bedre samarbeid om studentoppgaver mellom NTNU og Trondheim Kommune. Visjonen deres overlappet tydelig med min og gjorde valget om å alliere seg svært enkelt. Samarbeidsreisen og deres pilotprosjekter ble en arena der jeg kunne komme i kontakt med studenter, faglærere og eksterne som hadde erfaring med samarbeid om studentoppgaver.

Usikker på hvilken retning arbeidet ville ta, satte jeg løse rammer for prosjektet. Målet var å belyse samarbeidsreisen fra alle sider, og utvikle en guide for beste praksis. Mens jeg lot innsiktarbeidet gå sin gang, fortsatte kompleksiteten å øke. Hver person jeg snakket med kom med nye eksempler og bekreftelser på at samarbeid om studentoppgaver er vanskelig. Et hav av faktorer spilte inn på den enkeltes opplevelse, og nyansene tok aldri slutt. Jeg ble ofte møtt med takksigelser for at jeg tok tak i problematikken og det gjorde at arbeidet føltes veldig meningsfylt. Dette var så motiverende, at selv da tiden ble knapp, var det ikke før jeg måtte be om utsettelse at jeg la fra meg ambisjonen om å løse alt for alle. I ettertid er det lett å se at omfanget var alt for stort for et semester, og at prosjektet burde vært bedre avgrenset.

Resultatet av prosjektoppgaven ble et strategiforslag bestående av et knippe ulike tiltak, som basert på identifiserte utfordringer og behov, vil bedre opplevelsene av samarbeid om studentoppgaver betraktelig. Selv om leveransen var langt fra den guiden jeg hadde sett for meg, var strategiforslaget et godt stykke på vei, og et fint utgangspunkt for videre arbeid. Da jeg på slutten av året skulle velge prosjekt for masteroppgaven var det derfor ingen tvil om at jeg skulle fullføre det jeg hadde startet på, og utvikle et rammeverk for å navigere den komplekse problematikken knyttet til studentsamarbeid med arbeidslivet ved NTNU.

INTRODUKSJON

1.2 BEGREPER

Ettersom «studentsamarbeid med arbeidslivet» nevnes ofte i denne oppgaven, vil det heretter kun refereres til som **studentsamarbeid**

Eksterne brukes her om deltagere i studentsamarbeid som ikke tilhører universitetet, slik som ansatte i Trondheim Kommune.

Arbeidsliv brukes her som et samlebegrep for alle typer virksomheter, både private og offentlige bedrifter, institusjoner og organisasjoner, samt frivillige og idéelle organisasjoner.

Faglærer og **veileder** brukes her om den ansatte fra NTNU som deltar i studentsamarbeid, og har hovedansvar for utdanning og veiledning.

Studentoppgaver brukes her som et samlebegrep for case-, semester-, prosjekt-, bachelor-, master- og doktoroppgaver.

Leveranse brukes her om det konkrete som produseres og leveres i et prosjekt, som en rapport eller et rammeverk, mens **resultater** brukes om effektene leveransen gir, slik som bedre tjenester.

Nytteverdi og **utbytte** brukes her om de mer indirekte gevinstene av et prosjekt, slik som økt tilfredshet og bedre innsikt.

Beste praksis brukes her om den mest anerkjente måten å utføre en oppgave eller aktivitet på for å oppnå ønsket resultat, slik som skylagring for å hindre tap av data.

Praksisfellesskap brukes her om en gruppe mennesker med felles interesser som samarbeider regelmessig for å lære av hverandre og forbedre sin praksis gjennom deling av erfaringer og kunnskap.

Co-design brukes her om kollektiv samskaping gjennom involvering av sluttbrukerne gjennom hele designprosessen (Sanders & Stappers, 2008).

Rammeverk brukes her om et sett med retningslinjer og verktøy som hjelper med å systematisere, strukturere og gjennomføre en prosess, slik som design thinking for designprosesser.

INTRODUKSJON

1.3 BAKGRUNN

Samfunnet er i konstant endring, og står stadig ovenfor nye utfordringer av økende kompleksitet (Dorland et al., 2020). Sosiale ulikheter, økende antall eldre, utenforskap og et klima i ubalanse er noen av dem. Slike utfordringer kalles ofte for samfunnsfloker, fordi de gjerne spenner på tvers av sektorer og er satt sammen av mange forskjellige problemer. Samfunnsfloker har ikke én løsning som fikser alt, og derfor er det et presserende behov for dyktige problemløserne (Trondheim Kommune, 2024a).

Institusjoner for høyere utdanning spiller en sentral rolle i å forberede studenter med den kompetansen og de ferdighetene som trengs for å håndtere nåtidens og fremtidens problemer. Derfor er det essensielt å oppdatere og tilpasse utdanningstilbudet kontinuerlig etter samfunnets behov, for å sikre utdanning av høy kvalitet og relevans. Det innebærer å knytte læringsaktiviteter tett opp mot reelle problemer fra arbeidslivet (Kunnskapsdepartementet, 2008).

De siste tiårene har samarbeid med samfunns- og næringslivet for alvor havnet i søkelyset innenfor utdanning. Kunnskapsdepartementet sin kvalitetsreform for høyere utdanning fra 2023 påla alle høyskoler og universiteter å inngå i tre typer samarbeidsaktiviteter. En av disse var direkte samarbeid mellom studenter og aktører fra arbeidslivet i form av praksis, skriving av prosjektoppgaver for næringslivet, bruk av mentorordninger, bruk av forelesere fra næringslivet og sambruk av lokaler og vitenskapelig utstyr (Kunnskapsdepartementet, 2003). I senere tid har forskning vist at erfaringsbasert læring spiller en sentral rolle i utvikling av evnen til å håndtere komplekse problemer (Green & Farazmand, 2012). Derfor oppfordret mange studier til samarbeid med arbeidslivet som et verktøy for utdanning (Bencsik, 2023b).

I 2021 inngikk kunnskapsdepartementet, Universitets- og høyskolerådet (UHR) og partene i arbeidslivet en intensjonsavtale om økt samarbeid, som mobiliserte universiteter og høyskoler til å utvide sine studietilbud med økte ordninger for samarbeid (Kunnskapsdepartementet, 2021). De siste årene har universiteter derfor jobbet iherdig med å bringe aktører fra arbeidslivet inn i undervisningssammenheng.

INTRODUKSJON

1.3 BAKGRUNN

Som et av Norges fremste universiteter er NTNU i tett samarbeid med en rekke norske bedrifter og organisasjoner, både offentlige og private. INTNUs nåværende strategi legges det stor vekt på å styrke samarbeidet med arbeidslivet (NTNU, 2018). På bakgrunn av dette har mange interne initiativer rettet fokus mot involvering av arbeidslivet i utdanningen, slik som Fremtidens Teknologistudier (FTS), Senter for fremragende IT utdanning (ExcITED SFU), Studentaktiv læring gjennom umedgjørlige problemer (SUPER), NTNU Bridge og Engage NTNU.

I 2022 gjennomførte Fremtidens Teknologistudier ved et omfattende forskningsarbeid for å utrede arbeidslivets forutsetninger og holdninger til studentsamarbeid. Resultater fra deres spørreundersøkelser, intervjuer og workshops viser at aktører fra arbeidslivet også ønsker tettere og mer forpliktende samarbeid med NTNU, og gjerne bidrar på alle måter de kan. Studien viste derimot at mange sliter med å finne og komme i kontakt med rett person ved NTNU, og etterspør bedre og mer tilgjengelige ressurser for å etablere samarbeid (NTNU, 2022a).

Til tross for stor interesse og engasjement fra både universitetet og arbeidslivet, viser tall fra NTNUs kandidatundersøkelse og NOKUT sitt studiebarometer at studenter ved NTNU ikke er tilfreds. De mener man har for lite kontakt med arbeidslivet i studiesammenheng ved NTNU, og opplever utdanningen sin som mindre og mindre relevant. Det kommer frem av undersøkelsene at 55 prosent av studenter mener NTNU ikke informerer godt nok om hvordan utdanningen deres er relevant og kan brukes i arbeidslivet, og 7 av 10 studenter mener NTNU ikke tilrettelegger godt nok for å knytte kontakter i arbeidslivet gjennom studiene. Siden 2019 har dessuten studentenes opplevde involvering og tilknytning til arbeidslivet sunket med hele 10%.

Undersøkelsene avdekket også studentenes foretrukne tiltak for å bedre problematikken. De seks tiltakene med høyest oppslutning var knyttet til ulike tilnærminger for å skape økt samarbeid med arbeidslivet gjennom studiene. Studentene anser obligatorisk praksis- og arbeidskrav og samarbeid om prosjekt-, bachelor- og masteroppgaver som de mest effektfulle samarbeidsformene (NTNU, 2022b; NOKUT, 2023)

“ Det er viktig å videreutvikle samarbeidet med samfunns- og arbeidsliv for å øke kvalitet og relevans i utdanning og FoU-arbeid. Institusjonene bør derfor utvikle et mer formalisert samarbeid, blant annet gjennom utvikling av nye studietilbud

Kunnskapsdepartementet, 2008

“ Praksis kan bidra til å utvikle profesjonsspesifikke ferdigheter, ferdigheter knyttet til fagets teori eller generiske ferdigheter, og kan dessuten forberede studentene mer generelt på deltakelse i arbeidslivet.

Kunnskapsdepartementet, 2021

“ Samfunnet forventer at NTNU er en samarbeidspartner og bidragsyter i å finne morgendagens løsninger. Slik kan vi styrke verdiskapingen og finne gode løsninger på globale utfordringer

NTNUs strategi 2018-2025

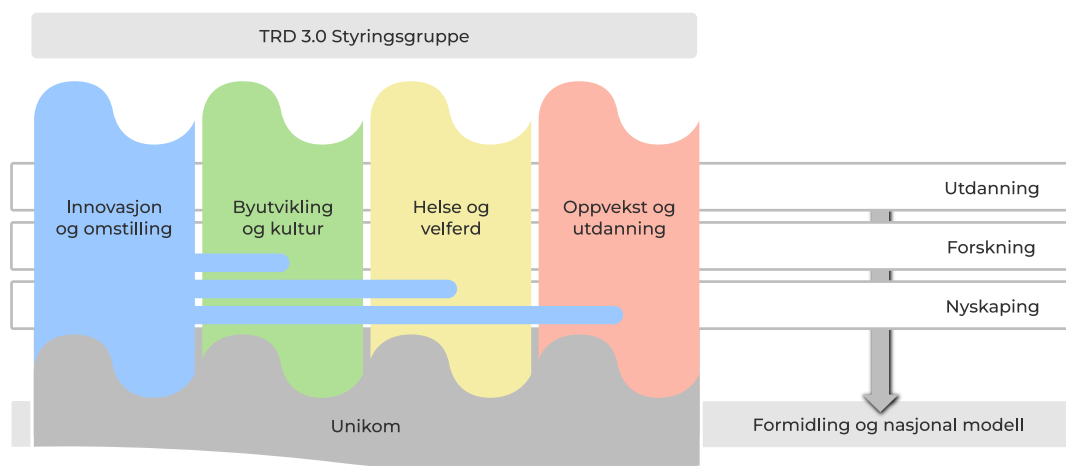
Å sikre et godt læringsutbytte i studentsamarbeid krever mye av faglærere og veiledere (Kielland, 2022). Slikt samarbeid preges ofte av et bredt spekter med utfordringer knyttet til dårlig planlegging, vanskelig kommunikasjon, lite engasjement og lav tilgjengelighet (Helseth et al., 2019). Erfaring viser at presis forventningsavklaring og fordeling av ansvar er avgjørende for godt samarbeid, men sjeldent prioriteres (Kubberød & Pettersen, 2018). Overordnet virker det å være manglende økonomiske og menneskelige ressurser som begrenser studentsamarbeid aller mest (Kielland, 2021). Alt i alt tilsier forskning og litteratur at studentsamarbeid har stor potensiell verdi, samtidig som studier vider at slikt samarbeid ofte preges av kompleks problematikk. Altså fremgår det et tydelig behov for et strukturelt rammeverk, som kan hjelpe med å navigere de mange utfordringene knyttet til studentsamarbeid (Bencsik, 2023b).

INTRODUKSJON

1.3 BAKGRUNN

Trondheim Universitetskommune (TRD 3.0) er et strategisk samarbeid mellom Trondheim kommune (TK) og NTNU med fokus på samarbeid om forskning, innovasjon og utdanning. Målet med TRD 3.0 er å skape gode strukturer for langsiktig samarbeid, slik at organisasjonene kan jobbe tett om å løse viktige samfunnsutfordringer. Samarbeidet utnytter styrkene til kommunens praksis, forskningens kunnskap og studentene sin kreativitet til å skape nye arbeidsformer. Dette vil også bidra til mer arbeidsrelevant utdanning, forbedrede kommunale tjenester og ny kunnskap som hele landet kan dra nytte av. TRD 3.0 er en formalisering av et allerede omfattende samarbeid innenfor NTNU og TK sine felles satsningsområder (Universitetskommunen TRD 3.0, 2021).

Avtalen om TRD 3.0 ble signert i 2018, og prosjektet skulle opprinnelig vare ut 2021. Etter første reforhandling så partene derimot et behov og en klar fordel av å forlenge prosjektet, og etter reforhandling i 2022 vil den nye prosjektperioden vare ut 2025. Prosjektet er organisert med en styringsgruppe bestående av prorektor for nyskaping og et utvalg dekaner fra NTNU, og kommunedirektøren og områdedirektørene fra TK. Under er prosjektet organisert i fem samarbeidsutvalg som representerer hvert sitt satsningsområde. Samarbeidsutvalgene skal jobbe mot både felles og individuelle målbilder, har hver sin prosjektleder til å styre skuta.



Figur 1.3.1: Organisasjonskart som illustrerer hvordan SU-ene var tenkt å virke sammen (Universitetskommunen TRD 3.0, 2021).

- 1. Innovasjon og omstilling** omfatter fagområdene innen tverrgående innovasjon, organisasjonsutvikling, økonomistyring, bærekraftig omstilling, kommersialisering og relevant digitalisering.
- 2. Byutvikling og kultur** omfatter fagområdene innen planlegging, arkitektur, design, teknologi, bygg, kunst, kultur og digitalisering knyttet til utvikling av fagområdene.
- 3. Helse og velferd** omfatter fagområdene innen helse, omsorg, velferd, livsløp, digitalisering og teknologi knyttet til helse- og velferdssektoren.
- 4. Oppvekst og utdanning** omfatter fagområdene knyttet til barnehage, skole, oppvekst, pedagogikk og digitalisering av oppvekst og utdanningsområdet.
- 5. Unikom** har ansvar for å utvikle en nasjonal modell for samarbeid mellom kommuner og universiteter, i tillegg til regional og nasjonal formidling og kunnskapsoverføring, samt koordinering med andre universitetskommuner, kommuner og universiteter.

I tillegg til styringsgruppen og prosjektlederne stilte NTNU og TK med hver sin koordinator til prosjektet. Koordinatorene skulle bruke 40% av sin opprinnelige stilling på å sikre forankring og kommunikasjon mellom styringsgruppen, prosjektlederne, samarbeidsutvalgene og ledelsen i organisasjonene. Disse skulle også følge opp at samarbeidsutvalgene utarbeidet årlige rapporter om gjennomførte aktiviteter, måloppnåelse, resultater og økonomi (Universitetskommunen TRD 3.0, 2021).

TRD 3.0 gikk i 2018 foran som en pionér for å skape en nasjonal modell for samarbeid mellom akademia og offentlig sektor. Prosjektet har inspirert mange, og det finnes nå 16 universitetskommunesamarbeid i Norge. I tillegg har prosjektet opprettet Arena Unikom, en nasjonal konferanse for å fremme samarbeid mellom kommuner og universiteter. Utover dette har samarbeidet ført til gjennomføringen av et stort antall samarbeidsprosjekter, samskaping av flere nye møteplasser, flere lovende fremskritt innenfor forskning, mange nye PhD-kandidater og innovasjon av ulike typer (Trondheim Kommune, 2024a).

1.3 BAKGRUNN

Å bygge opp et samarbeid på skala med TRD 3.0 er svært komplekst, og til tross for flere bemerkelsesverdige resultater, var det mye som ikke gikk som planlagt. I 2021 gjennomførte SINTEF en midtveisevaluering av TRD 3.0, som avdekket en del **utfordringer**. De ansatte peker spesielt ut tre overordnede problematikker (SINTEF, 2021);

1. Motstridende rammer

At universitetskommunen er organisert som et kortvarig prosjekt hvor man evaluerer årlige gevinster og resultater står i direkte kontrast til visjonen bak prosjektet, og gjør det vanskelig å prioritere tilrettelegging av langvarige samarbeid som gir langsiktige gevinster.

2. Forankring og organisering

Etter etablering av TRD 3.0 fikk prosjektledere, områdedirektører og dekaner innenfor hvert samarbeidsutvalg ansvar for å rekruttere andre nyttige ansatte fra NTNU og TK inn i prosjektet. Dette førte til at utvalgene ble veldig ulikt organisert, og mange svært topptunge. Som et resultat ble prosjektet godt forankret i de øverste leddene av organisasjonene, men ikke nede på gulvet, blant de som faktisk deltar i samarbeid. Dette førte også til at samarbeidsutvalgene dro i fem ulike retninger, for å tjene hvert sitt satsningsområde. Dermed ble det svært vanskelig for prosjektlederne å samarbeide på tvers om overordnede mål, noe som skapte stor frustrasjon. Konsekvensen ble at tre av prosjektlederne sluttet under første prosjektperiode, og et av satsningsområdene ble lagt ned. Måten samarbeidsutvalgene ble organisert på har i senere tid vært objekt for mye kritikk.

3. Manglende ressurser og myndighet

Prosjektlederne er de eneste som er ansatt *i* universitetskommunen. De har lønn dekket 50/50 av NTNU og Kommunen, og jobber fulltid på prosjektet. De har ansvar for å etablere samarbeidsprosjektene som skal bidra til å realisere målene bak TRD 3.0, men mangler både myndighet og midler til å sette sine idéer til liv. At prosjektet ikke har et dedikert budsjett til å få gjennom samarbeidstiltak skaper enormt mye ekstra arbeid for prosjektlederne, og hindrer dem fra å operere effektivt. I realiteten fungerer de derfor som fasilitatorer, som kobler sammen parter fra begge organisasjoner og må overtale dem til å investere tid og penger i samarbeid.

Studentsamarbeid i TRD 3.0

Et av hovedmålene til TRD 3.0 er å gi økt arbeidsrelevans i utdanninger og bidra til samskaping gjennom tilrettelegging av tilgjengelige og attraktive utdannings- og praksisarenaer. Gjennom felles utvikling av utdanningsprosjekter, skal samarbeidet gjøre NTNUs utdanninger mer relevante for kommunalt arbeidsliv. Dermed er én av arbeidsoppgavene til prosjektlederne i TRD 3.0 å etablere studentsamarbeid.

NTNU og Trondheim Kommune (TK) omfavner begge mange ulike fagmiljøer, arbeidsformer og faglige logikker, og å koble sammen aktører kan derfor være svært komplekst. Den mest sentrale aktøren i et studentsamarbeid vil selvsagt være studenten, men samarbeidet vil fra NTNU sin side også involvere emneansvarlige, undervisere, veiledere og noen ganger forskere. Fra TK vil samarbeidet involvere virksomhetsledere, prosjektledere og andre ansatte. Denne samarbeidskonstellasjonen består totalt av over 36.000 studenter og 9.000 ansatte fra NTNU (NTNU, 2024b) og 20.000 ansatte i TK (Karriere.no, 2024).

Samarbeidsprosjekter krever økonomiske og menneskelige ressurser. Både NTNU og TK er organisert og administrert på en måte som etterlater lite ressurser utover daglig drift (Kielland, 2022; SINTEF, 2021). For å rekruttere aktører og finansiere studentsamarbeid må det derfor være tydelig hvordan samarbeid bidrar til å realisere partenes separate mål. Det krever enormt mye fasilitering å skape forståelse og avklare forventninger for å få aktører fra ulike bakgrunner til å samkjøre seg. Partene må forstå eksplisitt hva den andre parten jobber med, hvordan de kan dra nytte av hverandre og hva som kan være deres felles mål bilde. Samarbeidet må dessuten foregå innenfor rammene av begge partenes pågående arbeid, og spisses ut i fra hva de har tid og midler til. For å sørge for godt studentsamarbeid er det derfor viktig å finne likeverdige og respektfulle arbeidsformer

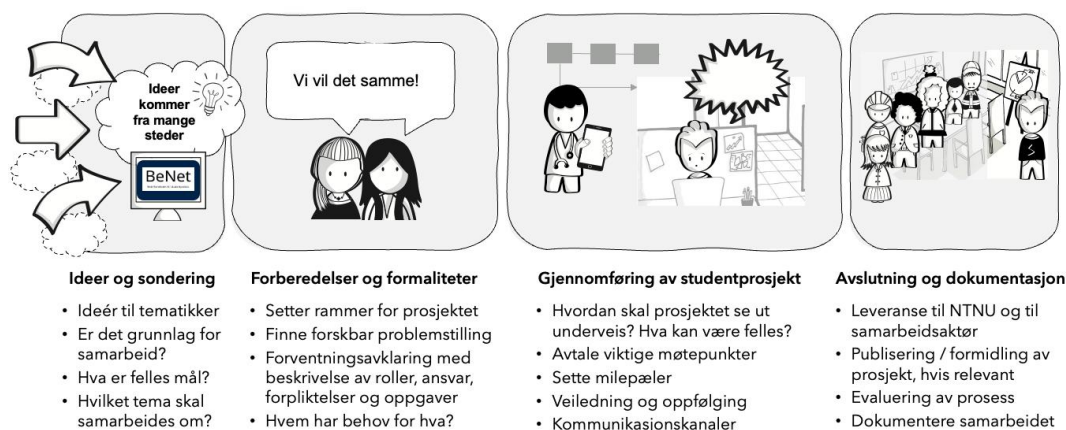
1.3 BAKGRUNN

Samarbeidsreisen er et grasrotinitiativ iverksatt av prosjektledere i TRD 3.0 og ansatte ved NTNUs Institutt for Design, som bygger på behovet for å effektivisere måten ansatte i NTNU og TK samarbeider. Prosjektet løfter problemene nedenfra i organisasjonene, som er helt nødvendig for å skape strukturer for samarbeid som lever videre etter TRD 3.0.

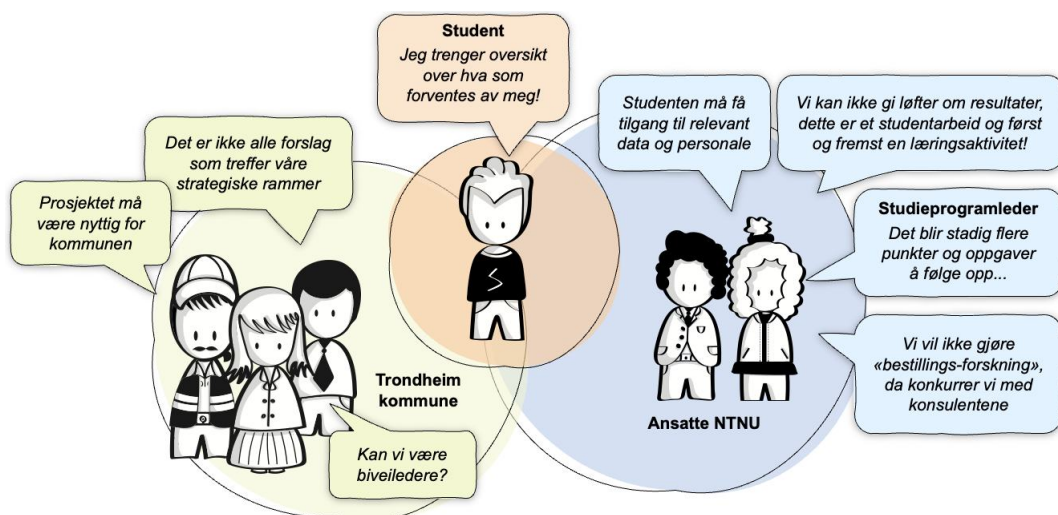
Det siste året har prosjektet forsket på hvordan studentsamarbeid kan utvikles på best mulig måte, med utgangspunkt i aktørenes hverdag og behov. Prosjektet benytter pågående studentsamarbeid i TRD 3.0 til innhenting av innsikt som kan belyse samarbeid som en helhetlig reise fra A til Å. Dermed er prosjektet også med på å skape bevissthet ute i organisasjonene, der satsningene kan få egne bein å gå på.

Problemstilling

NTNU og Trondheim kommune samarbeider mye om forskjellige typer studentoppgaver innenfor mange ulike fagområder. Etter etablering av TRD 3.0 har samarbeidsomfanget økt, og det har blitt større behov for å definere hvordan gode studentsamarbeid ser ut fra de ulike aktørenes perspektiv. **Hvordan kan vi skape gode samarbeidsreiser i TRD 3.0?**



Figur 1.3.4: viktigste steg, avklaringer og aktiviteter identifisert i et studentsamarbeid gjennom prosjektet. Illustrert av Trude Arntsen.



Figur 1.3.3: noen av de ulike interessene, behovene og utfordringene som er blitt kartlagt gjennom prosjektet. Illustrert av Trude Arntsen.

Ved å kartlegge problemstillinger og muligheter gjennom “reisen” har prosjektet identifisert spesifikke behov for forbedrede kontaktpunkter og kanaler. Dette gleder spesielt for identifisering av grunnlag for samarbeid, planlegging og standardisering av arbeidsprosessen, gjennomføring av prosjekter og nyttegjøring av resultater. Derfor piloteres det en digital løsning, BeNet (be-net.no), i Samarbeidsreisen. BeNet er en plattform for administrering, utforming og dokumentasjon av studentsamarbeid. Visjonen er å bidra inn i en større kontekst, ved å utvikle fleksible verktøy som kan brukes på tvers av både NTNU og TK.

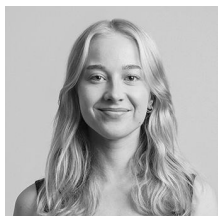
Mål

1. Konkretisere stegene i samarbeidet; hvilke steg bør være felles?
2. Rydde opp, utvikle og ta i bruk nye felles kontaktpunkter for kommunikasjon og interaksjon gjennom samarbeidsprosessen.
3. Teste ut **Be-Net** som et kontaktpunkt for kanalisering av ideer til oppgaver, administrasjon av prosjekter og dokumentasjon av erfaringer fra tidligere prosjekter.

INTRODUKSJON

1.4 AKTØRER

Denne masteroppgaven har blitt gjennomført med god hjelp fra team Samarbeidsreisen, som har veiledet og informert arbeidet på ulike måter. Alle på teamet har vært viktige ressurser i oppgaven og vært regelmessig involvert som sparringspartnere og motivatorer.



Juliane Bencsik

Masterstudent, Institutt for Design

Student med stor interesse for tjenester og løsninger som skaper mening gjennom optimalisering av brukeropplevelser og minimalisme.



Trude Arntsen

Veileder, Institutt for Design

Innovasjonsleder for fakultet for arkitektur og design og institutt for design. Underviser i tjenstedesign for bedre digitalisering i helse, og systemdesign.



Terje Stafseng

Biveileder, Institutt for Design

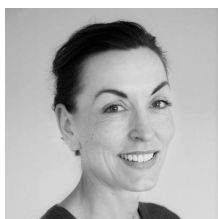
Underviser i valgbar praksis, fordypningsprosjekt og designpraksis i bedrift. Utvikler av BeNet. Skriver PhD om samarbeid med arbeidslivet i designutdanning.



Maria Azucena Gutierrez Gonzalez

Initiativtaker samarbeidsreisen, TRD 3.0

Prosjektleder for byutvikling og kultur i TRD 3.0. Spesialist i organisasjonsutvikling og prosjektledelse, med stor interesse for tverrfaglig forskning.



Marit Hovdal Moan

Initiativtaker samarbeidsreisen, TRD 3.0

Forskningsbakgrunn innenfor anvendt etikk, med fokus på blant annet forskningsetikk, ansvarlig forskning og innovasjon.

Det gode samarbeid - en håndbok for studentprosjekter med eksterne aktører

I en evoluerende verden med voksende befolkning og flere og mer komplekse utfordringer, stilles det stadig høyere krav til morgendagens helter. Utdanning er helt sentralt for at vi som samfunn skal holde tritt med utviklingen og være rustet for kommende problemstillinger. Som institusjoner for forvaltning og utbedring av kunnskap, har universiteter og høyskoler stort ansvar i å sørge for at utdanningen de tilbyr bidrar til å bygge kompetansen som trengs i fremtiden. For å oppnå dette er det essensielt å knytte undervisning og akademiske aktiviteter opp mot næringsliv og de til enhver tid aktuelle utfordringene i samfunnet forøvrig. Gjennom gode samarbeid i privat og offentlig sektor, kan universiteter og høyskoler etablere en arena for utveksling av relevante problemstillinger og prosjekter til bruk i studiesammenheng.

Som et av Norges fremste universiteter er NTNU i tett samarbeid med en rekke norske bedrifter og organisasjoner, både offentlige og private. Internt jobbes det stadig med å dyrke involvering av eksterne aktører i undervisningssammenheng, for eksempel gjennom initiativer som SUPER og Samarbeidsreisen. Til tross for dette finnes det per dags dato ingen fasit for hvordan man innleder, gjennomfører og evaluerer samarbeid om studentprosjekter med eksterne aktører ved NTNU. Med team SUPER og Samarbeidsreisen i ryggen ønsker jeg å etablere et kvalitetssikrende rammeverk for studentprosjekter med eksterne aktører, i håp om å bane vei for det gode samarbeid.

Min ambisjon for prosjektet er å konkretisere og forenkle stegene og prosessene rundt samarbeid om studentprosjekter og tilrettelegge for trygge, gode og effektive samarbeid. Håpet er at en strømlinjeformet samarbeidsprosess vil bidra til økt kontaktflate mellom studenter og aktører fra næringslivet og utvidet tilbud av reelle prosjekter og oppgaver ved NTNU. For å oppnå dette vil jeg kartlegge behov, interesser og potensiell verdi for alle involverte parter i en holistisk brukerreise og bruke codesign til å generere levedyktige løsninger. Viktige spørsmål jeg håper å besvare inkluderer..

- Hva karakteriserer et klassisk studentprosjekt med eksterne aktører ved NTNU i dag?
- Hvordan oppleves slike samarbeid for de ulike interessentene? Hvilke utfordringer har de?
- Hvor stort er behovet for en slik løsning og hva klassifiserer det? Hvilke instanser og faktorer innenfor NTNU og eksterne organisasjoner påvirker utformingen av en slik løsning?
- Hva er stegene i en slik samarbeidsprosess? Hvordan kan de effektiviseres / optimaliseres?
- Hvilke faktorer er mest avgjørende for opplevelsen av samarbeidet? Er det mulig å koke ned hva som karakteriserer et godt samarbeidet?
- Hvilke strukturer må på plass for å forsikre gunstige forhold for samarbeid?

For å innhente innsikt vil jeg i første omgang gjennomføre intervjuer og spørreundersøkelser med studenter, fagstab ved NTNU og etablerte eksterne samarbeidspartnere. Deretter vil jeg benytte verktøy som stakeholder maps, verdikjeder og behovsanalyser til å koke informasjonen ned til et sett med personas og en overordnet, utfyllende brukerreise. Til slutt vil jeg samle de ulike interessentene til workshops og fokusgrupper for å sammen komme frem til gode måter å adressere problemer og pain points. Jeg vil si meg fornøyd når jeg har..

1. Utviklet helhetlig rammeverk / modell / håndbok som sikrer samarbeid av høy kvalitet i studentprosjekter med eksterne aktører ved NTNU.
2. Kommet med konkrete forslag til hvordan resultatet kan videreføres for å bidra til økt tilbud av reelle prosjekter og oppgaver til studenter ved NTNU.

Veileder Ole Andreas Alsos, biveileder Trude J. Arntsen

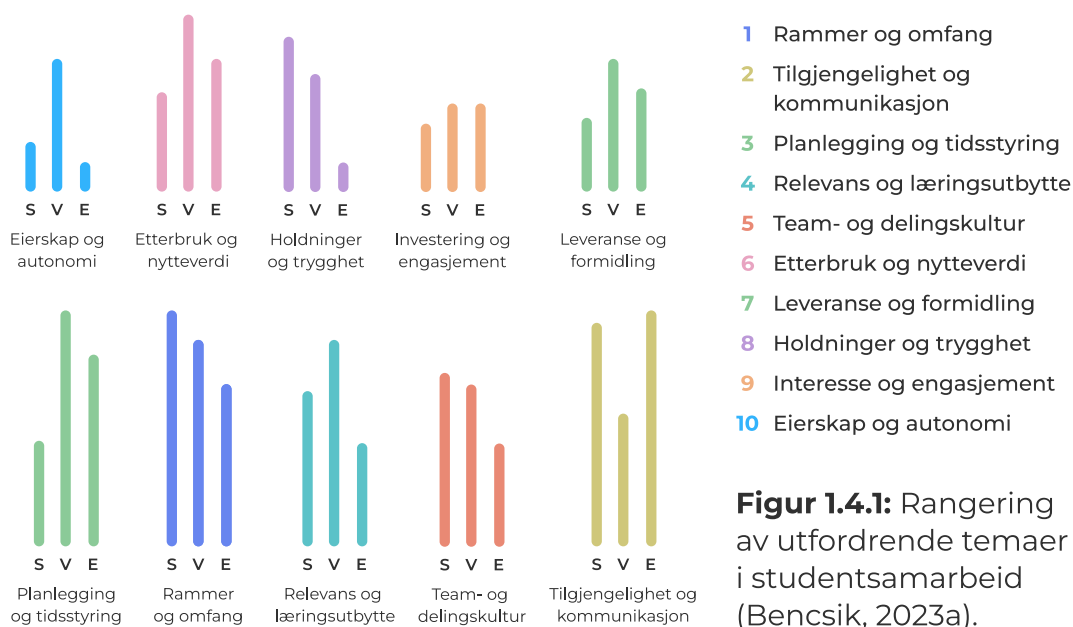
Figur 1.5.1: Beskrivelse av fordypningsprosjekt / forprosjekt. Tittelen på prosjektet ble i ettertid endret til Det gode samarbeid - En guide for studentsamarbeid med eksterne ved NTNU (Bencsik, 2023a)

INTRODUKSJON

1.5 TIDLIGERE ARBEID

I forprosjektet til denne masteroppgaven, *Det gode samarbeid – En guide for studentsamarbeid med eksterne ved NTNU* ble det høsten 2023 gjennomført omfattende innsiktsarbeid for å kartlegge opplevelser av studentsamarbeid ved NTNU. Målet for prosjektet var «å konkretisere og forenkle stegene og prosessene involvert i studentsamarbeid med eksterne aktører, og utforske måter å tilrettelegge for trygt, godt og effektivt samarbeid». Visjonen var å bidra til økt involvering av aktører fra arbeidslivet ved NTNU, ved å utvikle en standardisert og systematisert prosess for studentsamarbeid (Bencsik, 2023a).

Tidlig i høstsemesteret ble prosjektet knyttet opp mot Samarbeidsreisen. Prosjektet benyttet Samarbeidsreisen sine pilotprosjekter for å samle innsikt om studenter, veiledere og eksterne i studentsamarbeid. Ved hjelp av spørreundersøkelser, intervjuer og workshops med til sammen 30 ulike aktører avdekket prosjektet erfaringer, utfordringer, ønsker og behov som direkte påvirket det endelige resultatet. For å demonstrere likheter og forskjeller mellom gruppene og kartlegge overordnede funn, og samtidig ivareta partenes separate interesser, ble innsikten analysert både innenfor og på tvers av målgruppene. For å forenkle innsikten ble alle identifiserte behov og utfordringer kategorisert i overordnede temaer og rangert etter viktighet (Bencsik, 2023a);



INTRODUKSJON

1.5 TIDLIGERE ARBEID

Første analyse tydet på behov for bedre og tydeligere avklaringer mellom deltagerne. Gjennom videre nedkoking avdekket deretter prosjektet **7 overordnede smertepunkter**, eller fokusområder, basert på utfordringer og behov i studentsamarbeid (Bencsik, 2023a);

Utforme oppgaver som tilfredsstillende alle

Det er komplekst å identifisere oppgaver og problemstillinger som skaper gjensidig verdi og interesse, og samtidig overholder både universitetets, studentens og bedriftens krav og begrensninger

Balansere frihet og målrettet verdiskapning

Prosjektet bør tilrettelegges slik at studentene har frihet til å forme oppgaven, utfolde seg og gjennomføre sin egen læringsprosess, samtidig som arbeidet møter et konkret behov hos bedriften.

Opprettholde god kontakt, forståelse og kommunikasjon

Kommunikasjonen i studentsamarbeid er preget av mye repetisjon, venting og puring, samt opplevelser av at man snakker ulikt språk.

Tilrettelegge for effektiv tidsstyring

Partene har ulike tidsperspektiver og -begrensninger, som gjør det vanskelig for dem å distribuere tiden sin i overenstemmelse med hverandres behov og kapasitet.

Skape god flyt av informasjon, kunnskap og ressurser

Dårlig informasjonsflyt, kunnskapsoverføring og tilgang på ressurser begrenser arbeidet, og kan redusere verdien og ettervirkningene av prosjekter.

Variert engasjement, involvering og prioritering av prosjektet

Studenter opplever at veiledere og eksterne hverken involverer seg nok eller viser tilstrekkelig interesse for prosjektet. Å føle seg nedprioritert og tilsidesatt demotiverer studentene.

Samarbeidsprosjekter får sjeldent praktisk innvirkning

Partene opplever at undervisningssystemet er dårlig tilrettelagt for implementering av resultater, som medfører lav grad av etterbruk og oppfølging etter endt samarbeid.

INTRODUKSJON

1.5 TIDLIGERE ARBEID

En sentral del av innsiktsarbeidet innebar å kartlegge deltagernes innspill til mulige forbedringer. Underveis i prosjektet ble det samlet mange ønsker og forslag. Disse ble kokt ned til konkrete tiltak og mappet mot smertepunktene i en impact matrise, for å se i hvilken grad tiltakene kunne bidra til å løse dem. Fra impact matrisen kom det tydelig frem at ingen av de enkelte tiltakene alene kunne løse noen av smertepunktene, men at en kombinasjon av tiltak ville utgjøre en stor forskjell. Tiltakene ble derfor rangert etter løsningspotensiale (Bencsik, 2023a);

	Faste ukentlige møtetider for oppfølging	Felles verdiskapning og utforming av oppgave	Oppstartsmøte med avklaring av rammer og forventninger	Samarbeidskontroll med konkretisering av bidrag og eierskap
Utforme oppgaver som tilfredsstillende for alle				
Balansere frihet og målrettet verdiskapning				
Opprettholde god kontakt, forståelse og kommunikasjon				
Tilrettelegge for effektiv tidsstyring				
Skape god flyt av informasjon, kunnskap og ressurser				
Variert engasjement, involvering og prioritering				
Begrenset etterbruk og praktisk innvirkning				

1. Samarbeidskontrakt med konkretisering av bidrag og eierskap
2. Felles verdiskapning og utforming av oppgave
3. Oppstartsmøte med avklaring av rammer og forventninger
4. Faste ukentlige møtetider for oppfølging
5. Utarbeiding av felles milepælsplan med frister og del-leveranser
6. Delt mappestruktur for dokumentasjon, spørsmål og feedback
7. En felles plattform for kommunikasjon og beskjeder
8. Avslutningsmøte med felles evaluering av prosjekt og samarbeid
9. Refleksjonsskriv med begrunnelser av valg

Utarbeiding av felles milepælsplan med frister og del-leveranser	Delt mappestruktur for dokumentasjon, spørsmål og feedback	Refleksjonsskriv med begrunnelser av valg	En felles plattform for kommunikasjon og beskjeder	Avslutningsmøte med felles evaluering av prosjekt og samarbeid

Figur 1.4.2: impact matrise, som viser hvor godt brukernes foreslåtte tiltak svarer på de identifiserte smertepunktene (Bencsik, 2023a).

INTRODUKSJON

1.5 TIDLIGERE ARBEID

Siste steg av prosjektet ble å kombinere smertepunkter, behov og mulige tiltak. Resultatet ble enkle personaer som skulle hjelpe å kommunisere og ivareta interessene til studenter, veiledere og eksterne i videre arbeid, en enkel brukerreise som demonstrerer hvordan prosessen kunne sett ut med bruk av tiltakene, og et strategiforslag med spesifikke tiltak og verktøy, gjengitt i rekkefølgen de vil tas i bruk (Bencsik, 2023a);

1. Konkrete føringer for utbedring og tilgjengeliggjøring av informasjon om fag og læringsmål, kontaktpersoner og mulighet for samarbeid på NTNU sine informasjonskanaler.
2. Verktøy for å informere eksterne aktører om rammene som angår studentsamarbeid ved NTNU, og innholdet i det aktuelle faget, for å skape forståelse av de faglige forutsetningene for samarbeid.
3. Verktøy for felles verdiskapning og utforming av oppgave. Bør være en form for overordnet forventningsavklaring, som lar partene finne frem til rammer som passer alle bidragsyterne i samarbeidet.
4. Verktøy for avklaring av konkret innhold og bidrag, delleveranser og frister, faste møtetider, kommunikasjonskanal og leveranser. Bør være en form for mal til milepæls-/fremdriftsplan
5. Mal for samarbeidskontrakt eller -avtale.
6. Verktøy for evaluering av samarbeid og avklaring av etterbruk

Denne masteroppgaven er et selvstendig prosjekt som bygger på de gjennomgåtte funnene fra tidligere arbeid. Oppgaven er basert på det identifiserte behovet for et strukturelt rammeverk som kombinerer tiltak og verktøy for å adressere smertepunktene i studentsamarbeid, som beskrevet over. Funnene danner utgangspunkt for videre innhenting av innsikt til validering, konkretisering, bearbeiding og utvikling av nye resultater. Til forskjell fra tidligere arbeid fokuserer masteroppgaven spesifikt på å utforske og utforme løsningsalternativer som skaper verdi for alle deltagere gjennom alle stegene av studentsamarbeid. Heretter vil prosjektoppgaven funnene er hentet fra omtales som «tidligere arbeid».

1.6 MÅL FOR OPPGAVEN

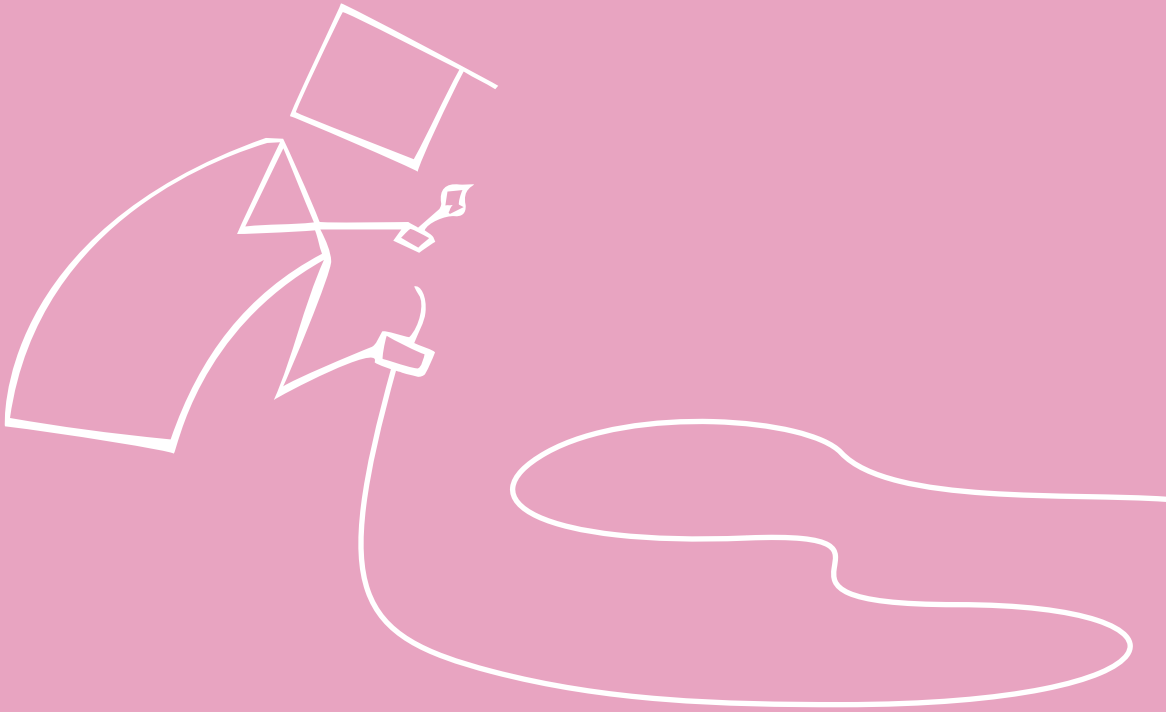
...Å utvikle et helhetlig rammeverk med konkrete tiltak og føringer for beste praksis i studentsamarbeid ved NTNU og gi anbefalinger til øvrig digitalt innhold, samt strategi for videre forankring og forvaltning.

Primær målgruppe

Målgruppen for prosjektet er sluttbrukerne av det endelige rammeverket, nemlig studenter, faglærere og eksterne involvert i studentsamarbeid. For å unngå forveksling med sekundær målgruppe, vil disse heretter omtales som **brukergupper**.

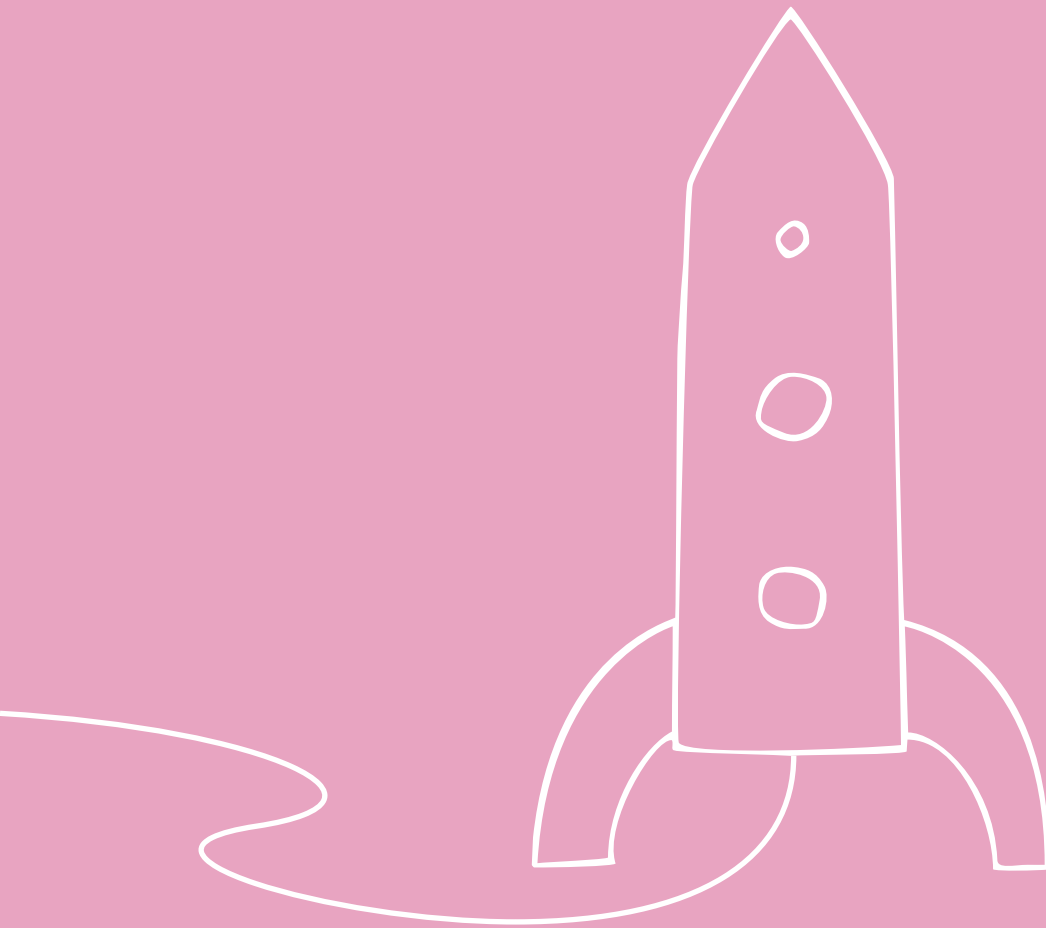
Sekundær målgruppe

Den sekundære målgruppen for prosjektet er interessenter som ikke er direkte involvert i studentsamarbeid, men som likevel påvirkes av resultatene. Grovt sett inkluderer dette ansatte, ledere og forskere på studieprogramnivå ved NTNU, partene i Universitetskommunen TRD 3.0, samt interessenter fra arbeidslivet forøvrig. Etersom Samarbeidsreisen vil overta rammeverket og ansvaret for videreutvikling etter innlevering av oppgaven, være de andre **aktørene** i oppgaven en målgruppe i seg selv.



2 PROSESS

Går gjennom designteori som har veiledet arbeidet, og beskriver hvordan. Kapittelet utreder derfor om ulike relevante designprosessmodeller, designdisipliner og designmetoder og forklarer kort hvilken rolle de har spilt i denne oppgaven.



2.1 Designprosessteori
2.2 Denne designprosessen
2.3 Metoder og bruk

31
37

PROSESS

2.1 DESIGNPROSESSTEORI

Designprosessen betegner de stegene og metodene en designer følger for å utvikle løsninger på problemer, skape produkter eller tjenester, og forbedre brukeropplevelser. Det finnes mange ulike **designdisipliner**, og dermed også måter å bygge opp og utføre et designprosjekt på.

Double Diamond

Double Diamond er en av de mest anerkjente *designprosessmodellene* i verden. Modellen visualiserer designprosessen som to diamanter, begge bestående av én divergerende og én konvergerende fase. Kanskje best kjent for sin enkle og intuitive oppbygning, har også fasene i Double Diamond passende navn på samme forbokstav; Discover, Define, Develop og Deliver (British Design Council, 2003).

1. Discover

Den første diamanten starter med Discover-fasen, en divergerende fase som handler om å utforske og samle innsikt om brukernes kontekst, behov og problemer. Dette er kritisk for å kunne forstå utfordringene som skal adresseres og sikre at designprosessen tar utgangspunkt i brukernes virkelige behov.

2. Define

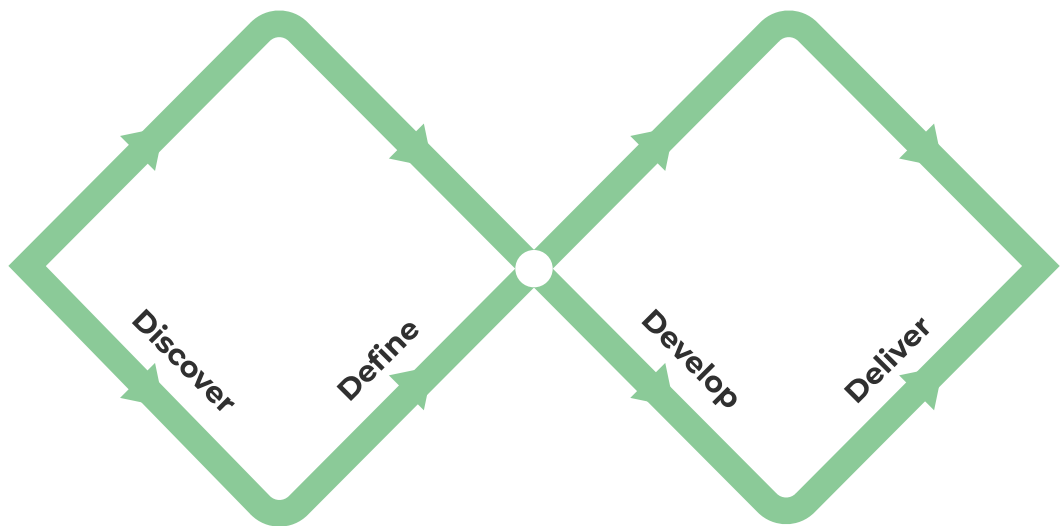
Den andre fasen er konvergerende, og handler om å analysere og syntetisere de innsamlede dataene og innsikten fra den første fasen. Dette gjør det enklere å avgrense og tydelig definere problemene som skal løses.

3. Develop

Den andre diamanten starter med Develop-fasen, en ny divergerende fase som handler om å generere mange ideer og mulige løsninger. Gjennom prototyping og testing kan man deretter få tilbakemelding fra brukerne, og iterere for å forbedre ideene.

4. Deliver

Til slutt kommer Deliver-fasen, den siste konvergerende fasen. Denne handler om å velge den beste løsningen for finjustering, implementering og leveranse. Denne fasen inkluderer også evaluering av resultatene og kontinuerlig forbedring.



Figur 2.1.1: Den originale Double Diamond modellen (British Design Council i 2003).

Double Diamond-modellen er verdsatt for sin klarhet og fleksibilitet. Den gir et rammeverk som kan tilpasses ulike typer designprosjekter, fra produktdesign til tjenstedesign, og som fremmer en iterativ og brukersentrert tilnærming. Ved å dele designprosessen inn i tydelige faser, hjelper modellen designere med å navigere gjennom komplekse utfordringer og utvikle verdifulle og innovative løsninger.

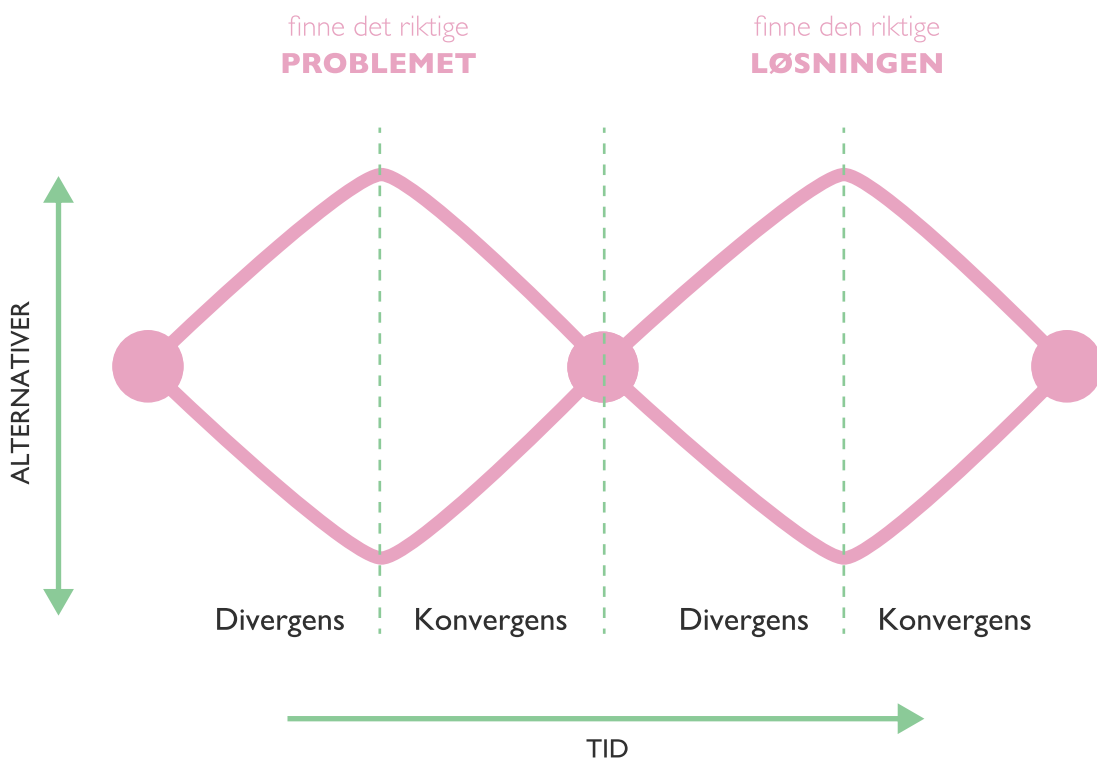
Brukersentrert design

Don Norman er kjent for sitt arbeid med *brukersentrert design*. I sin bok *The Design of Everyday Things* påpeker Norman at design må være fokusert på brukeren for å være vellykket, understreker viktigheten av å forstå brukernes kontekst, ønsker og behov. Dette inkluderer forståelse av hvordan brukere interagerer med produkter og tjenester, og hvordan design kan gjøre disse interaksjonene intuitive og tilfredsstillende. I *The Design of Everyday Things* har Don Norman sin egen tolkning av Double Diamond-modellen (Norman, 2013).

PROSESS

2.1 DESIGNPROSESSTEORI

Norman retter oppmerksomhet mot Double Diamond sin inndelingen i to overordnede diamanter, og argumenterer for at designprosjekter forenklet sett kun består av to faser. I den første fasen understreker Norman viktigheten av å stille spørsmål ved alt, inkludert om oppgaven man forsøker å løse. Første fase er dermed problemorientert, og handler om å søke på tvers av problemområdet, for **å finne det riktige problemet**. Resultatet er en definert problemstilling, som danner utgangspunktet for fase to. Dette lar designeren jobbe mer løsningsorientert i fase to, som handler om **å finne den riktige løsningen**. Det innebærer å definere type løsning, hva den skal inneholde, og hvordan den løser problemstillingen på best mulig måte (Norman, 2013). Norman sin tolkning er en forenkling som hjelper med å utdype meningen bak fasene i Double Diamond. På den andre siden får den designprosessen til å fremstå veldig rett frem, noe som sjeldent stemmer overens med virkeligheten.



Figur 2.1.2: Visualisering av Normans Double Diamond (Norman, 2013).

Design Thinking

I sin bok *Change by Design* skriver Tim Brown utdypende om Design Thinking, en iterativ og brukersentrert tilnærming til design som ofte brukes til å adressere komplekse problemer. Som illustrert av navnet er Design Thinking et tankesett, som kombinerer kreativitet og analytisk tenkning. Sammen med sine kollegaer på IDEO, et av verdens fremste konsultentselskap innenfor design og innovasjon, har Brown spilt en sentral rolle i å videreutvikle og formalisere Design Thinking som en designprosessmodell (Brown, 2009). Modellen består av fem faser;

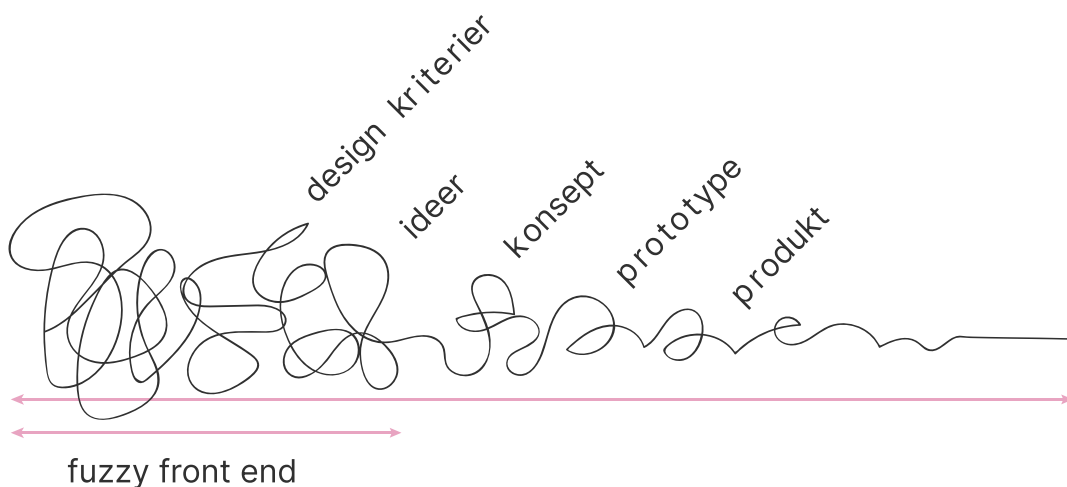
- 1. Empathize eller empatifasen**, handler om å forstå brukernes behov, ønsker og utfordringer gjennom dyp brukerinnsikt. Dette kan innebære intervjuer, observasjoner og andre former for kvalitativ forskning.
- 2. Define eller definer**, innebærer syntetisering av innsikten fra empatifasen for å definere de sentrale problemene som må løses. Formålet med fasen er å formulere en klar problemstilling som gir retning for videre arbeid.
- 3. Ideate eller idégenerering**, handler om å generere et bredt spekter av ideer og mulige løsninger på den definerte problemstillingen. Fasen utnytter teknikker som brainstorming for å utforske mange ulike løsningsalternativer og unngå å begrense seg til de mest åpenbare.
- 4. Prototype eller prototyping**, går ut på å bygge enkle og ofte grove modeller av de mest lovende ideene fra idégenerering. Prototyper gjør det mulig å teste og utforske hvordan ideene kan fungere i praksis.
- 5. Test eller testing**, innebærer å teste prototypene på reelle brukere for å få direkte tilbakemelding og innsikt. Resultatene fra testingen brukes til å iterere og forbedre løsningene for å optimalisere brukeropplevelsen.

PROSESS

2.1 DESIGNPROSESSTEORI

Co-design

Til forskjell fra Norman og Brown, argumenterer Sanders og Stappers for at design bør være en samarbeidsaktivitet, hvor sluttbrukerne involveres gjennom hele prosessen. I sitt arbeid med co-design introduserer de konseptet samskaping som en måte å sikre at designløsninger er relevante, og direkte tilpasset brukernes virkelige behov. Sanders og Stappers definerer co-design som kollektiv kreativitet mellom designer og interessenter uten designutdanning, gjennom samskaping på tvers av designutviklingsprosessen (Sanders & Stappers, 2008).



Figur 2.1.3: Visualisering av co-design prosessen (Sander & Stappers, 2008).

I sin co-design prosess, som bygger på prinsipper fra både Brukersentrert Design, Double Diamond og Design Thinking, vektlegger Sanders og Stappers at design ikke er en enkel, lineær prosess. Deres fremstilling illustrerer hvordan den innledende fasen av designprosessen ofte oppleves som kaotisk, preget av mye usikkerhet og uklarhet. Til tross for dette er 'the fuzzy front end', som forfatterne kaller den, den klart viktigste fasen i co-design. Det er her designprosjekter lar seg informere og inspirere gjennom å utforske åpne spørsmål som gir arbeidet retning. Fasen bidrar til forståelse av brukere og brukskontekster, utforskning og utvelgelse av muligheter, og identifisering av rammer og begrensninger.

Formålet er å avgjøre hva som skal designes, og nesten like viktig, hva som ikke skal designes. Først etter 'the fuzzy front end' kan man bevege seg over i den tradisjonelle designprosessen, med idégenerering og utvikling av konsepter, som blir til testbare prototyper, og finpusses til endelige løsninger basert på tilbakemelding fra brukere (Sanders & Stappers, 2008).

Tjenestedesign

Tjenestedesign er en designretning som handler om å utvikle helhetlige tjenester, med utgangspunkt i behovene til menneskene som skal bruke tjenestene (KS, 2018). I boken *Introduksjon til tjenestedesign* beskriver Adeline Hvidsten og hennes medforfattere tjenestedesign som en holistisk tilnærming som integrerer brukerorientering, samskaping, og iterativ utvikling. Tjenestedesignfokuserer på å planlegge og organisere mennesker, infrastruktur, kommunikasjon og andre komponenter i en tjeneste. Målet er å forbedre kvaliteten på tjenesten og skape bedre opplevelser fra A til Å. Dette oppnås ved å involvere alle relevante interessenter gjennom hele designprosessen, bruke visuelle verktøy for å gjøre tjenestekonsepter forståelige, og kontinuerlig iterere og forbedre tjenesten gjennom brukertesting og tilbakemelding (Hvidsten et al., 2022). Tjenestedesign kan dermed betraktes som type co-design, spesifikt rettet mot utvikling av tjenester.

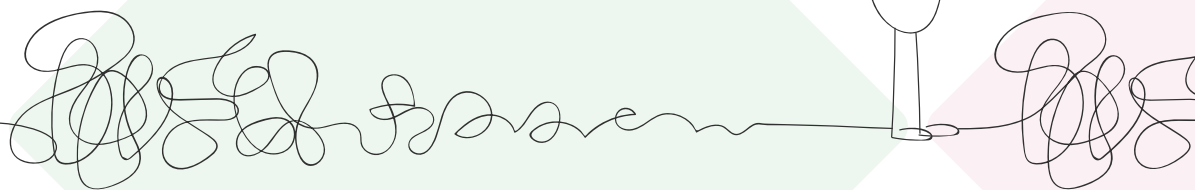
Oppsummert

Som vist bygger de fleste designprosessmodeller på de samme eller lignende elementer. Fra de gjennomgåtte designprosessmodellene og -disiplinene kan man se tydelig overlapp mellom de ulike fasene, spesielt etter hvert som designprosjektene har fått retning. Alle de gjennomgåtte modellene er iterative, som betyr at flere av stegene og metodene repeteres opptil mange ganger underveis i et og samme prosjekt. Dette gjelder særlig for de siste fasene i designprosessen, som ideutvikling, prototyping, testing og forbedring. Å utvikle flere iterasjoner av et design gjør det mulig å finjustere løsninger basert på kontinuerlig tilbakemelding (Sanders & Stappers, 2008)

PROSESS

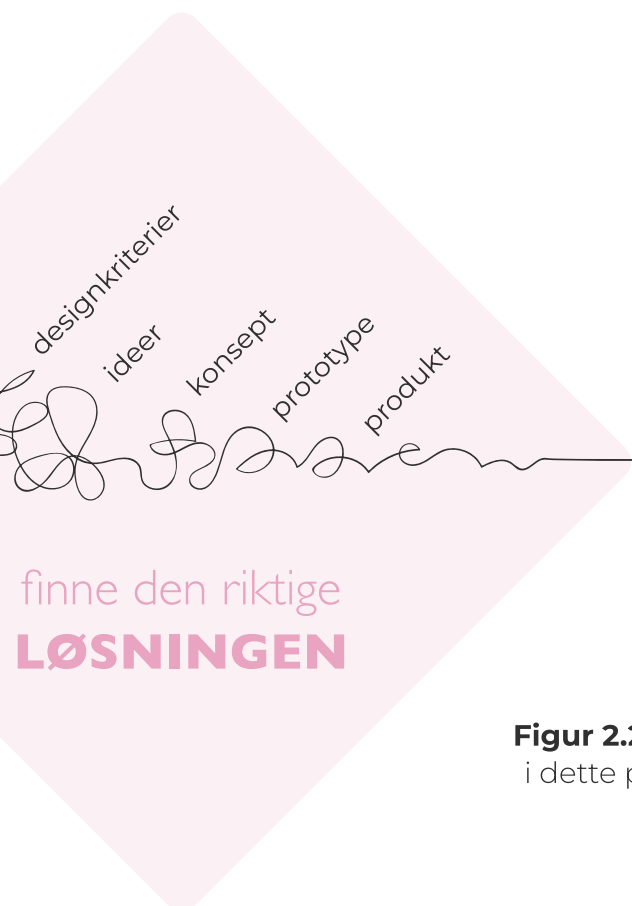
2.2 DENNE DESIGNPROSESSEN

Denne oppgaven handler om å møte behovene og løse problemene til studenter, faglærere og eksterne involvert i studentsamarbeid ved NTNU, og kategoriseres derfor som brukersentrert design (Norman, 2013). Tidligere arbeid har avdekket kompleks problematikk knyttet til partenes ulike opplevelser gjennom hele samarbeidsprosessen, og konstatert behovet for et helhetlig rammeverk som løser utfordringer i alle steg av reisen. Ettersom prosjektet skal møte behovene til flere brukere gjennom et rammebestemt tidsforløp og samtidig jobbe innenfor krav og retningslinjer fra øvre hold og andre interessenter, kan det kategoriseres som et tjenstedesignprosjekt (Hvidsten et al., 2022). Oppgaven vil derfor benytte prinsipper fra både brukersentrert design, co-design og tjenstedesign, og kombinere de respektive designprosessmodellene.



finne det riktige
PROBLEMET

Prosjektet bygger på avdekkede smertepunkter, fokusområder og strategiforslag fra tidligere arbeid. I henhold til Don Normans tolkning av double diamond, er dermed den **problemorienterte fasen** dekt. Denne designprosessen vil derfor fokusere på den **løsningsorienterte fasen**, og å finne den riktige løsningen (Norman, 2013). Gjennom en ny innsiktsfase vil prosjektet hente mer utdypende informasjon om brukernes behov, ønsker og forslag, som vil kokes ned til designkriterier gjennom analyse (Sanders & Stappers, 2008). Prosjektet vil deretter bygge på brukerskaptede ideer for å sette sammen et konsept for et rammeverk. Siden student-samarbeid gjerne varer et semester blir det vanskelig å teste konseptet i en reell setting i denne oppgaven. Derfor vil brukere involveres gjennom hele designprosessen og delta i viktige designvalg (Hvidsten et al., 2022).



Figur 2.2.1: En visualisering av designprosessen i dette prosjektet. Illustrert av Juliane Bencsik.

2.3 METODER OG BRUK

Det finnes uttalige ulike metoder og ressurser innenfor design. En av de mest kjente samlingene av designmetoder er boka *This is Service Design Doing*, med 54 detaljerte beskrivelser av nøkkelmetoder i tjenstedesign (Stickdorn et al., 2018a). Disse finnes også på nettsiden med samme navn, under *Method Library* (Stickdorn et al., 2018b). Dette delkapittelet er en teoretisk gjennomgang av designmetodene benyttet i arbeidet med oppgaven, som også forklarer kort hvordan og hvorfor de ble brukt.

INNSIKT

Konkret fremgangsmåte og resultater er beskrevet i **kapittel 3 - Innsikt**.

1. Grounded theory er en kvalitativ forskningsmetode, hvor innsiktsdata analyseres kontinuerlig gjennom innsiktsfasen. Metoden går ut på å utvikle empiriske teorier basert på mønstre og nøkkelinnsikt som identifiseres underveis. Disse teoriene valideres gjennom videre datainnsamling og analyse, og legger dermed føringer gjennom hele designprosessen. Grounded theory gir en strukturert tilnærming til kvalitativ innsikt, som er nyttig for å forstå komplekse fenomener og veilede prosessen (Hvidsten et al, 2022; Sanders & Stappers, 2008).

I dette prosjektet har grounded theory spilt en sentral rolle, der hver innsiktsaktivitet og analyse har tatt sikte på å validere og utbrodere resultatene fra den forrige, og legge føringer for den neste. På denne måten har prosjektet bygget empiriske teorier fra observasjoner som har stått seg over tid, som har gitt arbeidet retning og påvirket viktige valg gjennom hele prosjektet.

2. Desktop Research er en metode for å samle inn data og informasjon fra litterære og digitale kilder som artikler, rapporter, akademiske publikasjoner, nettsider og databaser. Metoden er en type sekundær forskning, som bidrar til å skape grunnleggende forståelse av et problemområde. For å benytte desktop research må man identifisere relevante emner og søkeord til bruk i søkemotorer. Desktop research gir raskt innblikk i bakgrunnsinformasjon, som kan belyse kontekst og eksisterende løsninger før primærforskningen (Stickdorn et al., 2018a).

I dette prosjektet har desktop research blitt brukt for å samle inn et bredt spekter av relevant data fra bøker, rapporter, akademiske og vitenskapelige artikler, casestudier, øvrige rammeverk og nettsider. Av søkemotorer har primært NTNU Oria, Google Scholar og Microsoft Academic blitt brukt, i tillegg til nettsidene til Trondheim kommune, NTNU og Regjeringen. Formålet har vært å finne kilder knyttet til studentsamarbeid med arbeidslivet og design av et rammeverk for dette. Innhentet informasjon har blitt brukt til å belyse bakgrunnen for prosjektet i Kapittel 1, eksisterende rammer og tiltak i Kapittel 3, samt designteori og -metoder i dette kapittelet.

3. Spørreundersøkelse er en kvantitativ metode for å samle inn data fra et stort antall respondenter ved hjelp av strukturerte spørsmål. Metoden er en form for primær forskning, som går ut på å utforme spørsmål som kan gi innblikk i holdningene, meningene eller atferden til et bredt utvalg brukere. Digitale spørreskjemaer er mest effektivt. Det er viktig å definere formålet med undersøkelsen og identifisere målgruppen for å utforme et spørreskjema med klare og relevante spørsmål, som kan distribueres via e-post, sosiale medier eller andre kanaler. Det lønner seg å sette et krav om antall svar eller en frist for å avslutte undersøkelsen, slik at svarene kan samles inn og analyseres. Spørreundersøkelser gir en metode for systematisk innhenting av innsikt som er nyttig for å ta informerte valg (Hvidsten et al., 2022).

I dette prosjektet har spørreundersøkelser blitt brukt for å validere funn fra tidligere arbeid. Det ble laget et Google Forms spørreskjema for hver brukergruppe. Disse inkluderte en introduksjon med kort beskrivelse av konteksten for undersøkelsen, og krav om erfaring fra studentsamarbeid. Videre inkluderte skjemaene separate deler for validering av brukerspesifikke utfordringer, verdier og tiltak. Hver del endte i et åpent spørsmål der respondenter kunne utdype eller kommentere svarene sine. Spørreskjemaene ble sendt på e-post til brukere funnet via Samarbeidsreisen, og delt på sosiale medier med brukere fra eget nettverk. Svarene var anonyme.

2.3 METODER OG BRUK

5. Workshops er interaktive sesjoner hvor brukere samarbeider for å utvikle ideer, løse problemer eller planlegge prosjekter. Workshops innebærer gjennomføring av strukturerte aktiviteter for å fremme samarbeid og kreativitet. Første steg er å definere tema og mål for workshopen, samt planlegge aktiviteter og øvelser som underbygger målene. Øvelsene skal engasjere deltakerne og oppmuntre til deling av idéer. Det er viktig å dokumentere workshopen godt for å kunne benytte resultatene i videre arbeid. Workshops fremmer samskaping og tverrfaglig samarbeid, som kan bidra til utvikling av innovative løsninger og bedre teamdynamikk (Brown, 2009).

I dette prosjektet ble det gjennomført tre fysiske workshops, en med hver brukergruppe. Formålet med workshopene var prioritering av krav til rammeverket og samskaping av innhold. Workshopene ble

gjennomført på henholdsvis klasserommet til studentene, kontoret til de eksterne og møterommet til faglærerne. Øvelser inkluderte både prioritering av mulige tiltak og brainstorming av mer konkret innhold. Én av workshopene ble dokumentert av en observerende tredjepart. De andre to ble dokumentert ved hjelp av lydopptak, post-it lapper og løpende notater. Lydopptakene ble utført og behandlet i henhold til retningslinjer fra SIKT (Vedlegg 1)

ANALYSE

Konkret fremgangsmåte og resultater er beskrevet i **Kapittel 3 - Analyse**

1. Tematisk analyse er en metode for å identifisere og konkretisere mønstre i kvalitative data. Metoden innebærer koding av innsiktsdata for å finne overordnede temaer knyttet til spesifikke problematikker. Første steg er å transkribere innsiktsdataen og selektere ut relevante utdrag, som kodes med passende nøkkelord. Etter koding kan data med identiske, overlappende eller relaterte nøkkelord grupperes i overordnede temaer. Deretter kan man gjennom analyse identifisere mønstre og nøkkelinnsikt per tema. Tematisk analyse hjelper med å trekke ut meningsfull innsikt fra kvalitativ data (Hvidsten et al., 2022).

I dette prosjektet ble tematisk analyse brukt til innledende analyse av intervjuer. Analysen ble utført ved å gå gjennom transkripsjoner fra hvert intervju og markere viktige utdrag med et nøkkelord. Etter gjennomgang og koding av alle intervjuer, ble utdragene skrevet på post-it lapper i miro og gruppert etter tema og brukergruppe.

2. Affinity mapping er en teknikk for å organisere ideer og data ved å etter naturlige relasjoner og mønstre. Metoden innebærer å samle ideer eller data på post-it-lapper og gruppere dem. Til å begynne med skrives dataene på individuelle lapper og plasseres på en tavle. Deretter grupperes lappene basert på likheter og sammenhenger. Til slutt analyseres gruppene. Affinity mapping hjelper med å strukturere store mengder data og oppdage sammenhenger som kanskje ikke er åpenbare ved første øyekast (Stickdorn et al., 2018a).

2.3 METODER OG BRUK

I dette prosjektet ble affinity mapping benyttet til innledende analyse av både intervjuer og workshops. Analysen ble gjennomført digitalt, ved bruk av Miro. Her ble viktige utdrag fra hver aktivitet skrevet på post-it lapper og sortert etter brukergruppe. Lappene ble deretter sammenstilt i mindre grupper basert på likt, lignende eller relatert innhold. For hver av gruppene ble det til slutt formulert et overordnet tema, en oppsummering av innholdet og konkrete nøkkelfunn.

3. Giga mapping er en visuell metode for å kartlegge mer komplekse sammenhenger på en omfattende måte. Metoden innebærer å lage detaljerte, visuelle kart som viser alle komponenter og relasjoner i et system. Først må man identifisere alle relevante elementer i systemet. Deretter tegner man et omfattende kart over elementene og deres interaksjoner, og bruker kartet til å analysere helheten av systemet og identifisere forbedringsområder. Giga mapping gir god forståelse av komplekse systemer og hjelper med å identifisere muligheter for forbedring og innovasjon (Stickdorn et al., 2018a).

I dette prosjektet ble giga mapping benyttet til analyse på tvers av de ulike brukergruppene og innsiktsaktivitetene, for å tydeliggjøre likheter og forskjeller, sammenhenger og overordnede mønstre. Giga mappingen ble gjort digitalt, ved bruk av Miro, etter tematisk analyse og affinity mapping. Først ble temaer og grupperinger sammenstilt på tvers av brukergrupper per innsiktsaktivitet, og analysert på nytt. Deretter ble de resulterende tematikkene og grupperingene sammenstilt på tvers av innsiktsaktiviteter, i et giga map, og analysert igjen. Giga mappet består altså av lapper med behov, ønsker og forslag hentet inn via spørreundersøkelser, intervjuer og workshops med både studenter, faglærere og eksterne .

PROTOTYPING

1. Papirprototyping er en rask og enkel metode for å skissere et konsept eller grensesnitt. Metoden innebærer håndtegning av papirskisser som visualiserer de viktigste elementene i en løsning. Skissene kan brukes til testing og videreutvikling. I løsninger og grensesnitt som inneholder interaktive komponenter, kan disse elementene klippes ut og brukes i kombinasjon med øvrige skisser for å simulere interaksjon i en brukertest. Papirprototyping er en effektiv og umiddelbar måte å utforske og teste designidéer på før utvikling av mer avanserte og endelige prototyper (IDEO, 2024).

I dette prosjektet ble papirprototyping benyttet til å lage raske håndskisser av mulige tiltak og verktøy til det endelige rammeverket. Som tidligere nevnt var det ikke tid til testing av prototyper i dette prosjektet, og papirprototypingen var først og fremst et verktøy for idémyldring og utvikling. Formålet var å lande en overordnet layout og mer endelig design før overgang til digitale medier.

3. Digital prototyping er en metode som benytter programvareverktøy til å lage interaktive modeller av et produkt eller system. Disse kan testes og forbedres basert på tilbakemeldinger fra brukere. Digitale prototyper inkluderer alt fra enkle wireframes til mer komplekse, funksjonelle prototyper. Metoden benytter verktøy som Sketch, Figma eller Adobe XD til å lage mer raffinerte representasjoner av en digital løsning. Dette gir en realistisk følelse av hvordan det endelige produktet vil fungere, og gjør det mulig å identifisere og løse problemer tidlig i designprosessen (IDEO, 2024; Brown, 2009).

I dette prosjektet ble digital prototyping tatt i bruk etter flere runder med papirprototyping. Dermed var de fleste designbeslutningene alt tatt, og de digitale prototypene kunne utvikles mer effektivt. Først ble de rent visuelle komponentene utviklet i Adobe Illustrator. Deretter ble den mer overordnede layouten prototypet i Figma. Til slutt ble disse eksportert til Microsoft Powerpoint, og brukt som maler for å prototypet de interaktive / foranderlige delene av rammeverket.

2.3 METODER OG BRUK

KARTLEGGING

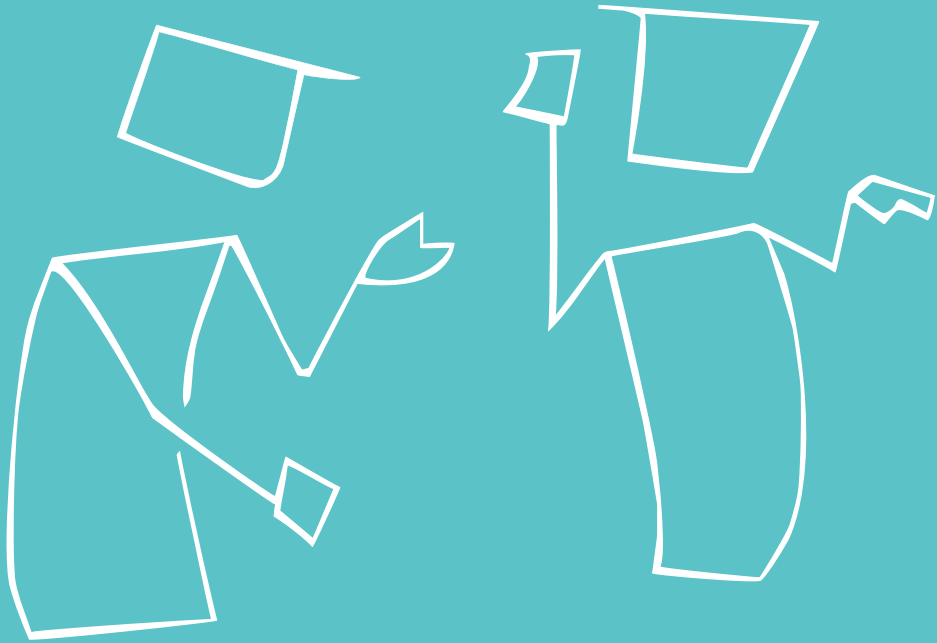
Konkret fremgangsmåte og resultater er beskrevet i **Kapittel 5 - Konsept**

1. Personaer er fiktive karakterer som representerer ulike brukergrupper, og hjelper med å forstå deres behov, mål og atferder. Personaer er basert på data om virkelige brukere, og gir et mer overordnet bilde på hvem brukerne er og hva de trenger. For å lage personaer bruker man identifiserte brukermønstre og -egenskaper til å utvikle detaljerte beskrivelser av typiske brukere. Dette inkluderer ofte brukernes demografi, mål, behov og utfordringer. Personaer brukes som et verktøy for å holde brukerne i fokus gjennom en utviklingsprosess, for å sikre at løsninger tilpasses deres behov (Norman, 2013).

I dette prosjektet har personaer blitt brukt som et verktøy for å holde brukergruppene i fokus gjennom både utviklingsprosessen og selve samarbeidsreisen. De har dermed spilt en sentral rolle under prototyping av det endelige konseptet, og brukes til å formidle brukernes behov, ønsker og interesser i alle steg av samarbeidsreisen.

2. En tjenestereise eller **service blueprint** er en fullstendig kartlegging av en tjeneste, som knytter all bruk og interaksjon (frontstage) opp mot de interne aktivitetene og prosessene i tjenesten (backstage). Tjenestereiser inkluderer dermed alle elementer som påvirker brukeropplevelsen, fra fysiske miljøer og teknologiske systemer til menneskelige interaksjoner, og visualiserer dem i én altomfattende tidslinje. Tjenestereiser hjelper organisasjoner med å forstå hele brukeropplevelsen og sikre at alle deler av fungerer optimalt og spiller sømløst sammen, for å levere sammenhengende og tilfredsstillende opplevelser (Stickdorn et al., 2018a).

I dette prosjektet har tjenestereisen blitt brukt som et verktøy for å sammenstille steg, opplevelser, informasjon, aktiviteter, prosesser og behov på tvers av brukergrupper gjennom alle steg av et samarbeid. Tjenestereisen tar utgangspunkt i de tre separate brukerreisene, personaene, designkriteriene og alle øvrige rammer som er viktig å forholde seg til i studentsamarbeid med arbeidslivet ved NTNU.



3 INNSIKT

Her beskrives utførelsen og resultatene av aktivitetene i innsiktsfasen. Innsikten er hentet fra brukergruppene, altså studenter, faglærere og eksterne med erfaring fra studentsamarbeid, eller personer i den sekundære målgruppen, altså ansatte ved NTNU, TRD 3.0 og TK.



3.1 Desktop research	49
3.2 Spørreundersøkelser	59
3.3 Intervjuer	69
3.4 Workshops	83

3.1 DESKTOP RESEARCH

Et godt rammeverk må ta stilling til konteksten det søker å adressere og de forutsetningene som finnes der. Første steg av innsiktsfasen gikk derfor ut på å kartlegge NTNU sine retningslinjer for studentsamarbeid, og hvilke verktøy som er i bruk i dag.

NTNUs nettressurs for studentsamarbeid

Godt unnagjemt på ntnu.no ligger siden *Studentoppgave i samarbeid med eksterne virksomheter*. Den inneholder i all hovedsak maler for ulike avtaler som ivaretar de involverte partenes rettigheter i forskjellige typer studentsamarbeid, og informasjon om når og hvordan de skal brukes. På siden stilles det også tydelig krav om utfylling og signering av NTNUs standardavtale om utføring av studentoppgave i samarbeid med eksterne virksomheter i alle tilfeller av studentsamarbeid. Videre vil denne refereres til som **NTNUs standardavtale for studentsamarbeid**. Ved siden av selve avtalen, finnes det en detaljert veiledning for hvordan man skal fylles den ut, samt et dokument for utfyllende forklaring av de ulike delene. Til sammen består de tre PDFene av **53 sider**. Mal for eventuell erklæring om overføring av rettigheter og mal for konfidensialitetsavtale kommer i tillegg (NTNU, 2024a). Videre følger kort og god gjennomgang.

NTNUs standardavtale for studentsamarbeid

NTNUs standardavtale for studentsamarbeid er utformet for å sikre klare retningslinjer og rettigheter for de involverte. Den tydeliggjør ansvaret og rettighetene til både studenter, NTNU og eksterne virksomheter. Avtalen er fastsatt av prorektor for utdanning, og gjelder foran alle andre avtaler. Ettersom *den eksterne virksomheten* må nevnes mange ganger i den følgende gjennomgangen, vil denne heretter omtales som **bedriften**.

den eksterne vi|

den eksterne virksomheten

(82)

Oppgaven

Avtalen etterspør oppgavetittel og -type (prosjekt-, bachelor-, master-, eller annen). I tillegg må start- og sluttdato fylles ut.

Parter og ansvar

Avtalen involverer fire parter, der **Instituttleder** signerer på vegne av NTNU. I tillegg signerer **veileder**, som har ansvar for utforming og gjennomføring prosjektet, samt veiledning av studenten fra NTNU sin side. Veileder har også ansvar for at avtalen fylles ut. **Studenten** signerer på vegne av seg selv. Dersom oppgaven gjennomføres i grupper må alle studenter som deltar i samarbeidet signere. Fra **bedriftens** side signeres avtalen av én kontaktperson, som også har veilederansvar for studenten. Veileder og bedriftskontakt skal i tillegg oppgi e-post og telefonnummer.

Lønn og utgifter

Det understrekes at studenten utfører oppgaven som en del av studiene og derfor ikke skal motta lønn. En annen årsak til dette er at utbetaling av lønn gir bedriften eierskap til resultatene. Utgifter i forbindelse med oppgaven, eksempelvis til reise, materialer eller testing, skal dekkes av bedriften, og må avklares og spesifiseres i avtalen.

Rettigheter, eierskap og offentliggjøring

Studenten har **opphavsrett** og **eiendomsrett** til oppgaven. Det betyr at de avgjør hvordan oppgaven kan deles og endres. De er også primær eier av resultatene og eneste part som kan tjene penger på de, med mindre de overfører eiendomsretten til bedriften. Ved **patenterbare** oppfinnelser kan bedriften kreve eiendomsrett mot rimelig godtgjøring til studenten.

Bedriften og NTNU har **bruksrett** til resultatene av oppgaven. Det betyr at de har rett til å få vite resultatene og bruke dem i sin kjernevirksomhet. Dermed kan bedrifter bruke funn og ideer fra oppgaven i sine løsninger, og NTNU kan bruke dem til undervisning og videre forskning.

Hovedregelen er at studentoppgaver skal **offentliggjøres** på NTNU Open. Dersom offentliggjøring fører til røping av konkurransefortrinn eller forretningshemmeligheter kan bedriften kreve usatt offentliggjøring i opp til 3 år. I så fall bør det skrives konfidensialitetsavtaler. I spesielle tilfeller kan studenten gjennom andre avtaler nekte offentliggjøring.

3.1 DESKTOP RESEARCH

Konfidensialitetsavtale

Dersom studenten får innsyn i forhold bedriften ønsker å hemmeliggjøre kan partene inngå konfidensialitetsavtaler, eller taushetsavtale. Det er bedriftens ansvar å presisere hvilken informasjon som er taushetsbelagt, og som studenten ikke kan røpe. I avtalen anbefales det å bruke NTNUs mal for konfidensialitetsavtale, som gir studenten 5 års taushetsplikt.

Konfliktløsning

Dersom det oppstår uenigheter om avtalen eller hva den innebærer skal dette først og fremst løses gjennom forhandlinger. Om det ikke holder skal konflikter løses gjennom privat rettergang, eller voldsgift, som er raskere og mer konfidensielt enn vanlig rettsag. Avgjørelsen i slike saker er like bindende som rettslig dom.

Konklusjon

NTNUs standardavtale for studentsamarbeid handler om å ivareta de involverte partenes juridiske rettigheter. Den inneholder kun helt grunnleggende opplysninger om oppgaven og aktørene. Avtalen har bestemmelser rundt ulønnet arbeid, offentliggjøring og rettslig konfliktløsning. Ellers har den kun anmodninger om avklaring av kostnader i prosjektet og skriving av taushetsavtaler. Det er likevel nyttig å vite hva som er minstekravene i studentsamarbeid ved NTNU.

Key takeaway;

1. Studentsamarbeid ved NTNU **krever** utfylling av standardavtalen.
2. Veileder har hovedansvar for å sikre **kvalitet** i utdanningen gjennom **utforming av oppgaver og veiledning av studenter**.
3. Ekstern har **medansvar** for veiledning av studenter, og forventes å belyse **bakgrunnen for prosjektet**, om det er knyttet til bedriften.
4. Studenten **eier** oppgaven og bestemmer hvordan den kan deles og endres. Kun de kan **tjene penger på resultatene** uten videre avtale.
5. Bedriften har rett til **å vite resultatene** og bruke funn og ideer i sitt arbeid. Deling og kommersialisering krever avklaring med student.

NTNU Bridge

Bridge er NTNU sin plattform for å koble studenter med arbeidslivet gjennom prosjekter, oppgaver, jobbmuligheter og praksisplasser. Den er altså først og fremst en markeds plass hvor studenter, faglærere og eksterne kan opprette profiler, publisere utlysninger om prosjekter, og komme i kontakt med mulige samarbeidspartnere (NTNU Bridge, 2024).

Funksjonalitet og registrering

Utlysninger, bedriftsprofiler og støtteinformasjon i Bridge er tilgjengelig for alle, og krever ikke registrering av en bruker. Ønsker man derimot å se studentprofiler, lagre søk og utlysninger eller utlyse egne prosjekter og stillinger må man registrere seg. For å registrere seg som student eller NTNU-ansatt må man ha en gjeldende NTNU mail, som henholdsvis slutter på @ntnu.no eller @stud.ntnu.no. For å registrere seg som arbeidsgiver må man oppgi bedriftens navn og organisasjonsnummer. Det er mulig å legge til flere brukere for en arbeidsgiver. Selv om Bridge har separate sider for ulike brukere er mye informasjon og funksjonalitet felles, men det er kun arbeidsgivere og NTNU-ansatte som kan utlyse prosjekter og stillinger. NTNU-ansatte kan dermed benytte bridge til å utlyse studentassistentstillinger (NTNU Bridge, 2024).



3.1 DESKTOP RESEARCH

Ressursside for studentsamarbeid

I tillegg til utlysninger, profiler og annonser for karrieredager, inneholder Bridge ressurssider for studentsamarbeid, kalt oppgavesamarbeid. Disse inneholder viktig informasjon rundt etablering av studentsamarbeid via Bridge (NTNU Bridge, 2024). Videre følger en punktvis oppsummering.

1. Definisjon av studentsamarbeid og forskjell fra konsulentoppdrag.

Det presiseres at studentsamarbeid **skaper verdi for alle** de involverte. **Formålet** er at studentene skal utvikle faglig kompetanse og få reell erfaring, **ikke at det skal produseres et konkret produkt eller resultat**. Studentsamarbeid er derfor best egnet til **mulighetsstudier** og ulike typer **kartlegging**. Studenter har **opphavsrett** til oppgaven om ikke annet er avtalt, og kan ikke motta lønn for arbeidet.

2. Definisjon av oppgavetyper. I Bridge kan man utlyse enten **prosjekt-, bachelor- eller masteroppgaver**. Siden definerer de ulike oppgavenes **omfang, formål og rammer**. Den angir også **hvilke måneder** studenter må velge tema for de ulike oppgavene. Generelt bør oppgaver utlyses **6 måneder før studentenes valgfrist**. Bedriften må også stille med en **kontaktperson** til å følge opp studenten. I masteroppgaver anbefales det å sette av minst **20 timer til veiledning**.

3. Avklaringer og spesifisering av oppgaven. Oppgavene som utlyses må være konkrete nok til å kobles mot **spesifikke fagmiljøer og studenter**, og samtidig kunne tilpasses teorier og metoder som er relevante for de enkelte studentene. Derfor bør arbeidsgiver være tydelig på hva de forventer, men åpne for å **tilpasse seg faglige krav**.

4. Stegvis brukerveiledning for utlysning i Bridge. Først må man velge **type oppgave** og **utdanningsnivå**. Videre må man fylle inn **tittel** og **søknadsfrist**, **arbeidsoppgaver** og **arbeidssted**. Man kan velge **utdanningsområder** og **studieretninger**, men dette er ikke et krav. Deretter må man skrive **hvordan studenter søker** på utlysningen. Bruker kan velge å oppgi mer om utlysningen i en **beskrivende tekst**, ved å tagge den med **nøkkelord**, eller laste opp **bilder** og **vedlegg**. Til slutt må det oppgis med **fullt navn** og **e-post** til en kontaktperson, og eventuelt **avdeling** i bedriften, **stilling** og **telefonnummer**.

5. Avklaring av veien videre. Det understrekes at noen studenter har mange utlysninger å velge mellom, og at det derfor **ikke er garantert** at oppgaven vil resultere i samarbeid. Før de tar kontakt, minnes studenter om å sjekke at **studiet deres åpner for samarbeid** med eksterne. Studenter kan **ta kontakt via Bridge**, der meldingen vil starte en **mailtråd**, eller benytte oppgitt **kontaktinformasjon**. Det er oppfordret å **koble på en veileder** så snart som mulig, for å kunne gjøre **felles avklaringer** om **utforming av oppgaven, roller** og **fremdrift** i god tid før startdato.

6. Lenker til andre nyttige støtteverktøy. Dette inkluderer lenke til **studieoversikten** ved NTNU, hvor de ulike studiene beskrives og gjennomgås i sin helhet. I tillegg er det lenker til oversikt over de ulike **fakultetene** og **instituttene** ved NTNU, der man også kan finne **kontaktpersoner** og **-informasjon**. Det stilles krav om utfylling av **NTNUs standardavtale for studentsamarbeid** før oppgavestart, og siden har lenke til både denne og malen for **konfidensialitetsavtale**. Til slutt er det en lenke for **reisestøtte** i forbindelse med studentsamarbeid.

“ I tillegg til veiledning fra NTNU, oppfordrer vi eksterne samarbeidspartnere til å sette av minst 20 timer veiledning /oppfølging for en masteroppgave.

NTNU Bridge > Arbeidsgiver

“ Om du selv har ideer til en oppgave som du ønsker å skrive i samarbeid med en ekstern, kan du ta direkte kontakt med arbeidsgivere som har profil på Bridge.

NTNU Bridge > Student

“ Utforming av oppgaven, roller og fremdrift avklares mellom student, veileder og ekstern partner.

NTNU Bridge > NTNU-ansatt

(NTNU Bridge, 2024)

3.1 DESKTOP RESEARCH

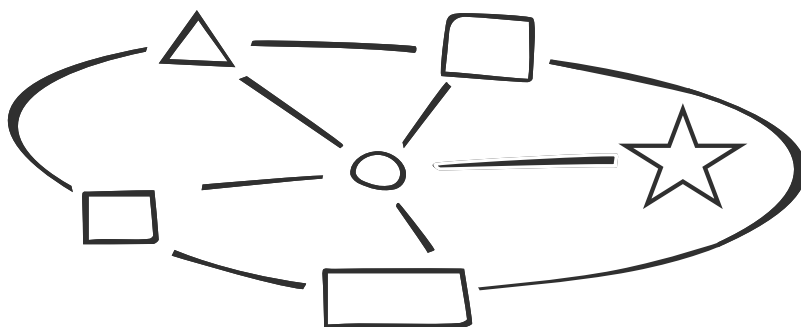
Ekspert i Team

Ekspert i Team (EiT) er et tverrfaglig emne som er obligatorisk ved alle master- og profesjonsstudier ved NTNU. Hvert år tilbyr EiT et bredt utvalg med ulike temaer som studentene kan velge blant. Teamene tilhører hver sin *landsby*, ledet og organisert av en NTNU-ansatt, *landsbylederen*. Hver landsby tar inn ca. 30 studenter fra ulike fagområder og deler de i grupper på 5-6, som skal samarbeide om å løse reelle problemstillinger. Landsbyleder har ansvar for å sikre at studentene får den undervisningen og veiledningen de trenger underveis (NTNU, 2024c).

Eksterne samarbeidspartnere i EiT

Å gi studenter praktisk erfaring med komplekse og **samfunnsrelevante utfordringer** er et av hovedmålene med EiT, og majoriteten av landsbyene er utviklet i samarbeid med eksterne. Dette kan være representanter fra bedrifter, offentlige virksomheter eller frivillige organisasjoner. I 2024 hadde NTNU totalt **80 landsbyer**, hvor **62 involverte eksterne partnere** (NTNU, 2024c).

Det er opp til landsbyleder å organisere samarbeidet med eksterne, og dette krever **betydelig innsats**. EiT krever at landsbyleder har tydelig **forventningsavklaring** med eksterne på forhånd. Det innebærer også å avtale hvordan eksterne skal **involveres i landsbyen**, og sette **felles milepæler og kontaktpunkter**. At eksterne gir **regelmessig input** på studentenes arbeid bidrar til økt læringsutbytte og løsninger av høyere kvalitet. Derfor har *EiT håndboka for landsbyledere og læringsassistenter* noen forslag til hvor hvordan den eksterne kan involveres (NTNU, 2024d).



1. Felles oppstart

Den eksterne presenterer tema, bakgrunn og rammer for arbeidet i oppstarten av landsbyen, gjerne med konkrete eksempler på utfordringer og problemområder. Hensikten er å inspirere studentene til å se nye muligheter ut fra de eksterne behov, og bruke disse til å utvikle prosjektideer.

2. Utforming av problemstilling

Studentene skal definere sine egne problemstillinger, men den eksterne kan være en sparringspartner for å støtte studentene gjennom dette arbeidet. Dermed kan studentene finne en problemstilling som både ivaretar gruppas ønsker, møter vurderingskriteriene i EIT, og er relevant for den eksterne.

3. Diskusjonspartner underveis

Det er vanlig at eksterne er tilgjengelig for å svare på spørsmål og henvendelser fra studentene underveis i prosjektet. Graden av involvering må avklares spesifikt, og kan variere fra å gi tilbakemeldinger to til fire ganger i prosjektperioden til å ha en kontinuerlig dialog. Innspill og tilbakemeldinger fra eksterne hjelper med å utvikle gjennomførbare ideer, men det er risiko for at eksterne styrer studentene i for stor grad eller i en uheldig retning.

4. Organisasjons-/bedriftsbesøk

Eksterne kan invitere studentene på besøk i sin virksomhet, som gir studentene praktisk innsikt i daglig arbeid og problemstillinger, og gjør det enklere for studentene å komme i kontakt med andre ansatte. Bedriftsbesøk kan dessuten gi studentene inspirasjon til ideer de ikke ellers ville tenkt på.

5. Sluttpresentasjon

Mange eksterne vil være til stede på studentenes avsluttende presentasjoner av prosjektene på siste landsbydag. På denne måten får eksterne mulighet til å stille spørsmål og gi tilbakemelding til studentene. Erfaring viser også at å presentere for eksterne øker motivasjonen og innsatsen til studenter. Dessuten gir dette den eksterne dypere innsikt i studentenes perspektiver og løsningsforslag, som de kan bruke i sitt videre arbeid (NTNU, 2024d).

3.1 DESKTOP RESEARCH

Ekspertter i Team of TRD 3.0

Eksterne samarbeidspartnere i EiT

Trondheim kommune har lenge vært en viktig samarbeidspartner for Ekspertter i Team ved NTNU Trondheim. De siste årene har omfanget av EiT samarbeidet økt betraktelig, som et resultat av TRD 3.0. Bare det siste året vises det til 9 landsbyer hvor Trondheim kommune har spilt en sentral rolle (Trondheim Kommune, 2024b);

1. Media Literacy 2.0: Oppvekst og læring i en ny mediekultur (2023)

utforsket hvordan mediekultur påvirker oppvekst og læring hos barn og unge.

2. Innovasjon og samskaping i helse- og velferdssektoren (2023)

hadde fokus på innovasjon og samarbeid for å forbedre helse- og velferdstjenester.

3. Innovasjon for en bedre verden (2024) utviklet ideer til innovative løsninger på globale utfordringer.

4. Kommune 3.0. Samskappingskommunene (2024) undersøkte nye måter å samhandle og samarbeide på i kommunal sektor.

5. Innovasjon i offentlig sektor (2024) fokuserte på forbedring av offentlig sektor gjennom innovative tilnærminger og metoder.

6. SimalaBIM (2024) brukte Building Information Modeling (BIM) for å forbedre byggeprosesser og arkitektur.

7. Skoleanlegget – et sted for læring og trivsel (2024) designet forslag til skoleanlegg som fremmer læring og trivsel for elever.

8. Smarte byer som et komplekst system (2024) utforsket hvordan teknologi og data kan forbedre byers funksjonalitet og bærekraft.

9. Innovasjonskompetanse - fremtidens kjernekompetanse (2024) utviklet nøkkelkompetanser for å fremme innovasjon i ulike sektorer.



2024

Ekspert i team

Håndbok for landsbyledere og læringsassistenter

 **NTNU**
Ekspert i team

Figur 3.1.1: Forsiden til EIT-håndboka for landsbyledere og læringsassistenter (NTNU, 2024-d).

3.2 SPØRREUNDERSØKELSER

Som beskrevet i Metoder og bruk i Kapittel 2 var en viktig del av det innledende arbeidet med oppgaven å validere funn fra tidligere arbeid. Dette ble gjort gjennom tre separate Google Forms for henholdsvis studenter, faglærere og eksterne (Vedlegg 2). Hvert skjema introduserte konteksten, formålet og målgruppen for undersøkelsen.

Del 1 av 3

Introduksjon

Dette spørreskjemaet er for deg som har deltatt i minst et samarbeidsprosjekt mellom arbeidsliv og studenter ved NTNU. Formålet er å sjekke validiteten av funn fra min prosjektoppgave om temaet, utført høsten 2023. Resultatene vil danne grunnlag for videre arbeid i min masteroppgave våren 2024.

// Svar etter beste evne basert på dine opplevelser og erfaringer. Dersom du har kommentarer eller noe å tilføye, benytt tekstboksene

Takk for at du tar deg tid!
Juliane Bencsik
juliaben@stud.ntnu.no

Figur 3.2.1: Introduksjonen til spørreskjemaene.



Videre ble respondentene møtt med en rekke utsagn som representerte de identifiserte utfordringene og tiltakene fra tidligere arbeid (Bencsik, 2023a). Respondentene skulle deretter angi på en skala fra 1 til 5 i hvilken grad hvert utsagn stemte overens med deres erfaringer. Etter en uke ble svarene samlet inn, da resultatene var viktige for videre arbeid.

Del 2 av 3

Utfordringer

Angi hvor enig du er i utsagnene på en skala fra 1 til 5.

I samarbeidsprosjekter mellom arbeidsliv og studenter opplever jeg..

Figur 3.2.2: Oppgaveteksten for utfordringer i spørreskjemaene.

I tidligere arbeid ble det utviklet tre personaer for å representere de ulike brukergruppenes interesser og utfordringer i studentsamarbeid (Bencsik, 2023a). Utfordringene i spørreskjemaene tok utgangspunkt i hver sin persona, og utsagnene varierer derfor mellom brukergruppene, som vist i gjennomgangen av resultatene.

Del 3 av 3

Tiltak og løsninger

Angi hvor enig du er i utsagnene på en skala fra 1 til 5.

I skoleoppgaver i samarbeid med arbeidslivet tror jeg det er viktig med...

Figur 3.2.3: Oppgaveteksten for tiltak og løsninger i spørreskjemaene.

I tidligere arbeid ble avdekket et knippe ulike tiltak og mulige løsninger for å adressere utfordringer og behov på tvers av samarbeidet (Bencsik, 2023a). Tiltakene i spørreskjemaene er derfor felles for alle brukergruppene, som vist i siste del av gjennomgangen av resultatene.

3.2 SPØRREUNDERSØKELSER

STUDENT

Undersøkelsen ble sendt på mail til en rekke studenter innenfor fakultet for Arkitektur og Design, Fakultet for ingeniørvitenskap og Fakultet for økonomi og teknologiledelse. I tillegg ble den sendt til studenter i ulike aktuelle EIT landsbyer via deres landsbyledere. Undersøkelsen fikk 9 svar.

UTFORDRINGER

Som beskrevet i introduksjonen (Figur 3.2.1) var flere av utsagnene overlappende, og noen av utfordringene var derfor knyttet til flere utsagn. Scoren til disse er beregnet ved å ta gjennomsnittscoren av utsagnene.



Figur 3.2.4: Studentenes rangering av identifiserte utfordringer, etter gjennomsnittlig score på en skala fra 1 til 5.

Den totale **gjennomsnittsscoren på 3,0** markerte et tydelig skille mellom utfordringene, med et hopp på en hel score fra øverste utfordring under gjennomsnittet til nederste over. Dette ble derfor brukt som en terskel til å avgjøre hvilke utfordringer som skulle tas med videre fra undersøkelsen;

1 At oppgaven er for åpen eller vag, slik at det er vanskelig å forstå hva forventes av meg, og hvordan en god besvarelse ser ut

2 At ekstern og veileder ikke er tilgjengelige, bruker lang tid på å svare og ikke følger opp / viser interesse for arbeidet mitt

3 At jeg ikke vet helt hva bedriften ønsker å få ut av arbeidet mitt, om det jeg gjør har verdi for dem og om det vil bli tatt i bruk

4 At det er vanskelig å komme i gang med og planlegge prosjektet og disponere tiden godt, slik at jeg unngår skippertak

5 At jeg mangler kunnskapen, støtten og ressursene jeg behøver for å gjennomføre prosjektet på best mulig måte

Utfordringer som ikke blir med videre;

6. At jeg må gjøre arbeid som ikke er relevant for studieretningen min eller at jeg føler meg utnyttet som gratis arbeidskraft

7. At jeg ikke får nok frihet til å utforske, gjennomføre min egen prosess og ta egne valg

8. At jeg ikke føler meg respektert eller tatt seriøst

3.2 SPØRREUNDERSØKELSER

FAGLÆRERER

Undersøkelsen ble sendt på mail til en rekke faglærere innenfor fakultet for Arkitektur og Design, Fakultet for ingeniørvitenskap og Fakultet for økonomi og teknologiledelse. I tillegg ble undersøkelsen sendt til landsbyledere i aktuelle EIT landsbyer. Undersøkelsen fikk 6 svar.

UTFORDRINGER

Som beskrevet i introduksjonen (Figur 3.2.1) var flere av utsagnene overlappende, og noen av utfordringene var derfor knyttet til flere utsagn. Scoren til disse er beregnet ved å ta gjennomsnittsscoren av utsagnene.



Figur 3.2.5: Faglærernes rangering av identifiserte utfordringer, etter gjennomsnittlig score på en skala fra 1 til 5.

Den totale **gjennomsnittsscoren på 2,8** markerte et tydelig skille mellom utfordringene, med et hopp på en halv score fra øverste utfordring under gjennomsnittet til nederste over. Dette ble derfor brukt som en terskel til å avgjøre hvilke utfordringer som skulle tas med videre fra undersøkelsen;

1 At det er vanskelig å forventningsstyre mellom studenter og eksterne, og definere oppgaver av gjensidig verdi og interesse

2 At tilgjengeligheten til de eksterne hindrer effektivt samarbeid fordi de involverer seg lite i arbeidet og det faglige opplegget

3 At det er vanskelig å sørge for god informasjonsflyt og kunnskapsoverføring mellom studenter og eksterne

4 At det er vanskelig å balansere frihet og begrensninger ovenfor studentene med tanke på prosjektutvikling og tidsstyring

5 At det er vanskelig å vurdere utbyttet av samarbeidet, både med tanke på studentenes læring og nyttegjøring av resultatene.

Utfordringer som ikke blir med videre;

6. At det er vanskelig å kommunisere med den eksterne og skape forståelse av den faglige konteksten for samarbeidet.

7. At det er vanskelig å skape et godt læringsmiljø for studentene

8. At det er vanskelig å hjelpe studentene når de står fast, og styre dem i riktig retning

3.2 SPØRREUNDERSØKELSER

EKSTERNE

Undersøkelsen ble sendt på mail til en rekke eksterne fra Trondheim Kommune med tilknytning til tidligere eller pågående studentsamarbeid innenfor TRD 3.0. I tillegg ble den sendt til eksterne via faglærere som hadde erfaring med studentsamarbeid. Undersøkelsen fikk 6 svar.

UTFORDRINGER

Som beskrevet i introduksjonen (Figur 3.2.1) var flere av utsagnene overlappende, og noen av utfordringene var derfor knyttet til flere utsagn. Scoren til disse er beregnet ved å ta gjennomsnittscoren av utsagnene.



Figur 3.2.6: Eksterne sin rangering av identifiserte utfordringer, etter gjennomsnittlig score på en skala fra 1 til 5.

Det var flere av utsagnene som hadde nøyaktig samme score som det totale **gjennomsnittet på 2,5**. Ved sammenslåing av overlappende utsagn ble dette derfor et vippepunkt for utfordringene, og en terskel for å avgjøre hvilke utfordringer som skulle tas med videre fra undersøkelsen;

1 At det er vanskelig å sette av nok tid til prosjektet og være tilgjengelig for studentene ved behov

2 At jeg ikke vet hva resultatet blir, om arbeidet vil bli nyttig for oss og hvordan det kan tas i bruk i praksis

3 At jeg er usikker på hva rollen min er, hvordan jeg forventes å bidra og hvordan jeg kan være en ressurs for studentene

4 At jeg ikke får god nok informasjon om de faglige rammene for prosjektet og hva som skjer underveis

5 At kommunikasjonen er omfattende og ineffektiv, og at ulik språkbruk skaper forvirring og hindrer forståelse

Utfordringer som ikke blir med videre;

6. At det er vanskelig å hjelpe studentene når de står fast, og styre dem i riktig retning

7. At faglærer ikke tilrettelegger godt nok for samarbeidet, og foretar for lite kvalitetskontroll av hvordan det foregår i praksis

8. At det er vanskelig å finne og komme i kontakt med de riktige personene ved NTNU

3.2 SPØRREUNDERSØKELSER

TILTAK

Som nevnt var tiltakene brukt i spørreundersøkelsene felles for alle brukergrupper. Her ble respondentene bedt om å angi på en skala fra en til fem hvor nyttige de oppfattet tiltakene, basert på deres erfaring fra studentsamarbeid. Undersøkelsene ble først analysert per brukergruppe, der hvert tiltak fikk en score tilsvarende gjennomsnittet av svarene til studenter (**S**), faglærere (**F**) og eksterne (**E**), som vist nedenfor;

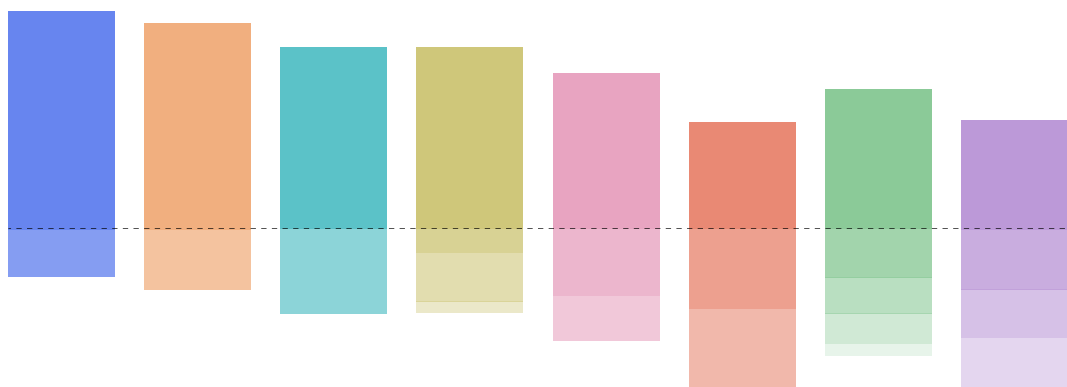


Figur 3.2.7: Sammenligning av tiltakenes score per brukergruppe.

Det er ikke lett å tolke dataen fra **Figur 3.2.7**, men verdiene blir klarere ved å se på resulterende gjennomsnittsverdiene og det nye snittet av de;

- 4,75** Felles **oppstartsmøte** for å avklare rammer, mål og forventninger
- 4,48** Felles **avslutningsmøte** for å evaluere prosjektet og samarbeidet
- 4,43** Felles **definering av prosjektet** og de ulike arbeidsoppgavene
- 4,19** Felles **fremdriftsplan** med faser, milepæler og frister i prosjektet
-
- 4,03** Et **refleksjonsskriv** som utdyper om arbeidet, valg, funn og resultater
- 3,96** Faste **regelmessige innsjekker** for oppfølging og veiledning
- 3,69** Felles **samarbeidskontrakt** med konkretisering av roller og bidrag
- 3,62** Felles **plattform** for kommunikasjon og deling av dokumenter

Ettersom gjennomsverdiene var såpass like ble det opprettet et diagram som gir et klarere bilde av spredningen og fordelingen i tallmengdene.



Figur 3.2.9: en illustrasjon av tallmengdene fra de opprinnelige svarene om tiltakene, innenfor skalaen fra 1 til 5. Tiltakene er fargekodet, og består av områder med ulik opasitet, som representerer mengder av ulike tall. Områdene over den stiplede linjen representerer mengder av tallet 5, og under følger alle mengder av tallet 4, etterfulgt av 3, 2 og 1 i ulik opasitet.

Figur 3.2.9 er tiltakene i all hovedsak rangert etter mengde av tallet 5, som synker i leseretning. Dette gir en ny måte å betrakte svarene og gjennomsnittsverdiene på. For eksempel kan man se at respondentene er nokså uenige om de ønsker en felles **plattform**, som er det eneste tiltaket hvor hele skalaen er representert i svarene. Svarene om en felles **samarbeidskontrakt** har også stor spredning. Dette bekrefter at de to tiltakene ikke er verdt å prioritere videre, siden de også ligger under gjennomsnittet av alle tiltakene som vist til venstre. En forskjell mellom denne rangeringen og den i **Figur 3.2.9** er rekkefølgen på tiltakene om **fremdriftsplan**, **regelmessige innsjekker** og felles **definering av prosjektet**. Omtrent samme antall respondenter har gitt disse tiltakene score 5, med ulik forekomst av de andre tallene. Derfor anses tiltaket om **regelmessige innsjekker** som verdt å validere videre, sammen med de øvrige tiltakene over gjennomsnittslinjen i rangeringen til venstre.

3.3 INTERVJUER

Som nevnt i Metoder og bruk i Kapittel 2 ble det gjennomført både dybde- og gruppeintervjuer i prosjektet. Formålet var å avdekke konkrete behov og ønsker knyttet til foreløpige funn og brukernes erfaringer. Intervjuene tok derfor utgangspunkt i å validere og utrede tiltakene som ble med videre fra spørreundersøkelsene, henholdsvis;

1. Felles **definering av prosjektet** og de ulike arbeidsoppgavene
2. Felles **fremdriftsplan** med faser, milepæler og frister i prosjektet
3. Felles **oppstartsmøte** for å avklare rammer, mål og forventninger
4. Felles **avslutningsmøte** for å evaluere prosjektet og samarbeidet
5. Faste **regelmessige innsjekker** for oppfølging og veiledning

Alle intervjuene var semi-strukturerte, og bygget på enkle intervjuguider (Vedlegg 3) med åpne spørsmål. Samarbeidsreisen var en viktig kanal for å rekruttere til intervjuer, og de fleste samarbeidene som er utredet er knyttet til TRD 3.0. I tillegg ble det under flere intervjuer tipset om andre relevante personer å snakke med. Til sammen har det blitt utredet studentsamarbeid knyttet til **11 ulike prosjekter**, gjennom intervjuer med **8 studenter**, **9 faglærere** og **8 eksterne**, som illustrert i **Figur 3.3.1** på neste side.

Prosjekt	Student	Faglærer	Ekstern
P01	SP01	FP01	EP01
P02	SP02	FP02	EP02
P03	SP03	FP03	EP03
P04		FP04	EP04
P05	SP05		EP05
P06	SP06	FP06	
P07		FP07	EP07
P08		FP08	
P09	SP09	FP09	
P10	SP10		EP10
P11	SP11	FP11	EP11

Figur 3.3.1: En oversikt over fordeling av intervjuobjekter knyttet til ulike samarbeidsprosjekter.

3.3 INTERVJUER

STUDENTER

Felles **fremdriftsplan** med faser, milepæler og frister i prosjektet

Studentene erfarer ofte at ting tar lenger tid enn de har sett for seg, og vektlegger viktigheten av å planlegge og dele opp prosjektet godt. De ønsker at faglærer og ekstern gir tydelige føringer på hva som bør være ferdig når, og gjerne at prosjektet deles inn i start-, arbeids- og slutfase, med presentasjoner eller delleveranser i hver fase, for å sørge for at man jobber jevnt og unngår skippertak.

Studentene mener ekstern minimum bør delta på start-, midt- og sluttpresentasjoner, og helst møte opp i person. De opplever at den eksterne kan gi verdifulle tilbakemeldinger som driver arbeidet fremover, og foretrekker at de er kritiske og direkte, slik at de får tydelig beskjed om noe ikke holder mål.

Flere studenter trekker frem anerkjente rammeverk som Design thinking og Scrum, som gir dem en strukturert måte å angripe et prosjekt på. De ønsker at faglærere skal introdusere anerkjente arbeidsmetoder og rammeverk fra arbeidslivet i undervisningen.

Felles **avslutningsmøte** for å evaluere prosjektet og samarbeidet

Studentene synes det er veldig gøy og motiverende at eksterne stiller opp når de presenterer resultatene sine, gir tilbakemelding og stiller spørsmål. De opplever ofte at mengden feedback de får ikke matcher innsatsen de legger ned i prosjektet, og ønsker at det blir større fokus på evaluering fra den eksterne.

Studentene føler det er naturlig at den eksterne får tilgang til resultatene deres, men mener at de selv må beholde eierskapet. De ønsker avsluttende møter for å snakke om hvordan bedriften tenker å benytte seg av arbeidet, og høre om hvilke muligheter de kan tilby studenten dersom de ønsker å ta det videre.

Felles **oppstartsmøte** for å avklare rammer, mål og forventninger

Studene opplever at det ofte er uklart hva den eksterne ønsker, og vil ha oppstartsmøter for å sikre felles forståelse av oppgaven, sette felles mål og spisse arbeidet sammen. De mener det beste er om den eksterne blir igjen på sal for å svare på spørsmål og avklare forventninger etter presentasjon av prosjektet. På denne måten får studentene vite alt de trenger for å komme i gang med arbeidet og jobbe målrettet fra start.

Studenter presiserer at det er viktig å få tilsendt det bedriftene har av relevant data og dokumentasjon om prosjektet, slik at de kan angripe det mer effektivt. De opplever ofte at informasjonen og kunnskapen de behøver er lite tilgjengelig, og påpeker at man må avklare tidlig hvilke ressurser som kan knyttes til arbeidet.

Studenter erfarer at det er utfordrende å rekruttere til intervjuer for datainnsamling, da mange er skeptiske til å stille opp eller mangler tid. De trenger drahjelp fra den eksterne, og ønsker å et møte for å kartlegge mulige kontaktpersoner og -kanaler rundt prosjektstart.

Felles **definering av prosjektet** og de ulike arbeidsoppgavene

Studentene synes det er vanskelig å skulle sette egne rammer for prosjektet, og foretrekker klare føringer og tydelig definert omfang. De ønsker at den eksterne kommer med konkrete eksempler på problemstillinger som er relevant for dem, og gjerne stiller krav om spesifikke aktiviteter og elementer i prosjektet. Studentene mener dette gjør det enklere for dem å finne sin egen måte å angripe og vinkle oppgaven på.

Studentene synes det er for lite fokus på leveransen og vurderingen i samarbeidsprosjekter, og er ofte usikre på hva de egentlig skal produsere. De er opptatt av at arbeidet deres kan tilføre verdi og være av betydning for eksterne, og ønsker å vite hva de anser som et godt stykke arbeid. Dette bør utdypes i presentasjon av prosjektet, slik at man har et godt bilde av hva man skal oppnå fra start.

3.3 INTERVJUER

STUDENTER

Faste **regelmessige innsjekker** for oppfølging og veiledning

Studentene har god erfaring med avsatte tider til å jobbe med prosjektet, som er bygget inn i fagplanen. Da har de også faglærer og studentassistenter lett tilgjengelig dersom de trenger hjelp underveis, slik at de rakst kan komme videre med arbeidet.

Studentene opplever det ofte som utfordrende å opprettholde god kommunikasjon med eksterne underveis i prosjektet, og at det ofte blir mye purring, masing og venting på svar. De ønsker at det skal være lavere terskel for veiledning med eksterne, og vil at faglærer avklarer tydeligere hvordan dette skal foregå.

Selv om studentene i utgangspunktet foretrekker å be om hjelp ved behov, tilsier erfaring at faste veiledningstider er lurt. På denne måten vet studentene at de får hjelp om de trenger, uten å føle noe press på at de må møte opp eller ferdigstille noe til en viss tid.

Andre interessante observasjoner;

- Flere av studentene uttrykker at de har god erfaring med at den eksterne legges til i en felles teams kanal eller digital **plattform** for faget, der de kan dele filer, stille spørsmål og eventuelt ha felles møter. De mener dette senker terskelen for å ta kontakt, og hindrer at man stiller samme spørsmål, ved at man kan se hva andre har spurt om.

3.3 INTERVJUER

FAGLÆRERE

Felles **definering av prosjektet** og de ulike arbeidsoppgavene

Faglærer opplever ofte at den eksterne ikke helt forstår faget eller formålet med prosjektet. De har derfor god erfaring med å vise til eksempler på tidligere prosjekter og leveranser, som et utgangspunkt for definering av prosjektet med den eksterne.

Faglærere mangler kapasitet til å planlegge og tilrettelegge samarbeid til den grad de ønsker, og mener dette er mye jobb for én person. De ønsker en struktur for å avklare prosjekter, og mener NTNU må utvikle retningslinjer og systemer som støtter dette. De etterspør også bedre tilgjengeliggjøring av NTNUs bedriftsnettverk, slik at det er enklere å rekruttere eksterne partnere, avklare forventninger og dokumentere samarbeidsprosjekter.

Faglærer har god erfaring med langvarig samarbeid, hvor man kan optimalisere prosessene sammen med de eksterne. Dette bygger gode relasjoner, og er med å skape gjensidig fordelaktige samarbeid.

Felles **fremdriftsplan** med faser, milepæler og frister i prosjektet

Faglærer opplever at studentene ofte begynner å se på ting som ikke er relevante for oppgaven eller vurderingskriteriene. Derfor har faglærer god erfaring med å ha noen mindre presentasjoner og leveranser underveis i prosjektet, for å holde studentene er på rett kjørl. Dette gjør også at studentene jobber jevnere og mer målrettet, og slipper å havne i en tidsklemme på slutten.

Faglærer ønsker at de eksterne skal være så involvert som mulig, og har erfart at direkte tilbakemelding fra bedriften er veldig nyttig for studentene. Som et minimum mener faglærer den eksterne bør presentere prosjektet for studentene, gi tilbakemelding på midtveispresentasjonene deres og stille spørsmål og gi avsluttende feedback på sluttpresentasjoner.

3.3 INTERVJUER

FAGLÆRERE

Felles **oppstartsmøte** for å avklare rammer, mål og forventninger

Faglærer mener forståelse av hverandres kontekst er essensielt for å finne felles målsetninger og skape godt samarbeid, men opplever at partene ofte snakker forbi hverandre. De tror derfor det er lurt å ha minst et møte med den eksterne, slik at den innledende dialogen ikke foregår utelukkende over mail.

Faglærer mener det er viktig av å avklare at samarbeidet først og fremst er en læringsaktivitet, og at studentene må stå fritt til å velge hva de ønsker å jobbe med selv. De opplever at det er enklere å lande problemstillinger av gjensidig interesse dersom eksternt stiller med et utvalg konkrete tematikker som studentene kan ta utgangspunkt i.

Faglærer opplever at deling av data fra bedriften krever tydelig avklaring med den eksterne. Derfor lønner det seg å være spesifikk på hva slags dokumenter, data og ressurser som er relevante, og bli enige om hvordan de kan deles med studentene.

Felles **avslutningsmøte** for å evaluere prosjektet og samarbeidet

Faglærer mener invitasjon til presentasjoner av studentenes resultater bør være en forutsetning i studentsamarbeid, men understreker viktigheten av å avklare eierskap og begrensninger med tanke på videre bruk dersom resultatene deles utover dette.

Faglærer er positiv til at studentenes arbeid nyttiggjøres, men presiserer at dette ikke er et mål i seg selv. De mener den eksterne må gi studentene avsluttende tilbakemelding og konstruktiv kritikk som kan ta med seg videre fra prosjektet.

Faglærer tror det er lurt å ha avsluttende møter med den eksterne for å evaluere samarbeidet, diskutere hva man har fått ut av det og kartlegge muligheter for videre samarbeid.

Faste **regelmessige innsjekker** for oppfølging og veiledning

Faglærer har erfart at studentene ofte er passive med å ta kontakt med eksterne, og guider dem i å være tidlig ute. De understreker at studentene må bruke tiden til de eksterne fornuftig, og gjerne be om korte møter og stille konkrete spørsmål.

Faglærer opplever at ekstern bruker lang tid på å svare og følge opp studentene, selv om de har avklart at ekstern må være tilgjengelig ved behov. De ønsker derfor å ta mer styring, ved å sette av faste tidsrom der ekstern er tilgjengelig.

Mange faglærere opererer selv med faste tidsrom hvor studentene er garantert hjelp ved behov. De mener mengden veiledning må være opp til studenten, og at man må forsøke å svare raskt og være fleksibel om studentene trenger hjelp utover faste tidsrom.

Faglærer har ofte ansvar for mange studenter, og sliter med å sørge for at alle får den oppfølgingen de trenger. Derfor benyttes gjerne studenter som har tatt faget før til ekstra drahjelp, som dessuten kan gi studentene andre råd og retningslinjer enn faglærer.

Andre interessante observasjoner;

- Har bedt samarbeidspartene etablere en **plattform** seg i mellom, hvor bedriften kan dele info og data som er relevant for studentene. / Ser for seg at felles **plattformer** kan være nyttig om mange studenter jobber mot en og samme aktør, og den skal dele dokumenter / Ønsker et system for å forvalte og definere samarbeidet.
- Har testet **samarbeidskontrakter** mellom studenter og eksterne før, men opplevde at det var mer en hindring enn et hjelpemiddel. Mener tillitsbasert samarbeid er det beste. / Tror ikke **samarbeidskontrakter** er en god idé, da kontrakter fort føles veldig pålagt og juridisk, noe som kan føre til usikkerhet og tilbakeholding av informasjon.

3.3 INTERVJUER

EKSTERNE

Felles **definering av prosjektet** og de ulike arbeidsoppgavene

Eksterne ønsker at studentenes prosjekter skal berøre dem direkte. De erfarer at å dele temaer fra bedriften som studentene kan ta utgangspunkt i gjør det enklere å definere problemstillinger av gjensidig verdi og interesse.

Eksterne har erfart at studentsamarbeid krever mindre innsats og gir mer utbytte for hver gang. De ønsker å inngå samarbeid med mulighet for mer langvarig involvering, der man får tid til kan bli kjent, etablere rutiner, samle erfaringer og effektivisere måten man samarbeider på.

Eksterne mener NTNU må finne tiltak for å redusere belastningen på de involvert i studentsamarbeid, ved at det blir enklere å definere prosjekter.

Eksterne foretrekker å gjøre avtaler som bygger tillit fremfor å skrive kontrakter. De ønsker å samle avklaringer om prosjektet skriftlig, men ser ikke noe behov for å formalisere samarbeidet utover det.

Felles **fremdriftsplan** med faser, milepæler og frister i prosjektet

Eksterne trenger innføring i det faglige opplegget rundt prosjektet, inkludert hva som skjer når og hvordan de forventes å bidra. De tror en visuell oversikt over prosessen, med forklaringer av aktiviteter og hendelser, vil gjøre det enklere for dem å følge opp studentene.

Eksterne understreker de at det tar mye ekstra tid å møte opp fysisk på universitetet, og vil gjerne kunne delta digitalt eller holde enkelte felles milepæler på sine kontorer, i den grad det er mulig.

Eksterne erfarer midveispresentasjon som en viktig milepæl for å fange opp studenter som er på feil kurs. De opplever at det lønner seg å være kritisk og direkte når man gir tilbakemelding, for å gi studentene mulighet til å forbedre prosjektene sine før innlevering.

Felles **oppstartsmøte** for å avklare rammer, mål og forventninger

Eksterne opplever at NTNUs akademiske ordforråd skaper mye forvirring og misforståelser, mener det må rettes større fokus på språk som bidrar til effektiv forståelse og kommunikasjon. Derfor er det også klart best å møtes fysisk for å bli kjent og skape et felles utgangspunkt før man tar fatt på arbeidet.

Eksterne trenger å forberedes godt på prosjektet. De ønsker å vite agenda for prosjektstart og hva deres presentasjonen bør dekke, studieretningen og klassetrinnet til studentene, og hvor mange de er. Det understrekes også at eksterne må få vite når studentene har valgt problemstillinger, så de vet hvilke prosjekter de skal følge opp.

Eksterne trenger å få avklart tidlig hvilke data og ressurser studentene trenger fra bedriften. De ønsker å dele det de kan med studentene, men påpeker at enkelte ting tar tid å tilgjengeliggjøre.

Eksterne ønsker bedre oversikt over hva de kan få ut av studentenes arbeid. Å se eksempler på tidligere leveranser hjelper dem med å forstå hva slags resultater og utbytte som er realistisk å forvente.

Felles **avslutningsmøte** for å evaluere prosjektet og samarbeidet

Eksterne er opptatt av å få med seg når studentene presenterer resultatene sine, men opplever at dette tar unødvendig mye tid. De tror muligheten for digital deltagelse eller at presentasjonene holdes hos bedriften vil bidra til at flere ansatte dukker opp.

Eksterne mener tilgang til studentenes resultater er avgjørende for å dra nytte av samarbeidet, og at dette må avklares på forhånd.

Eksterne at studentsamarbeid ofte avsluttes brått, og blir sittende igjen med flere ubesvarte spørsmål. De ønsker avsluttende samling av erfaringer for å gjøre felles vurderinger og avklare veien videre.

Eksterne opplever at studenter kommer med mange spennende ideer, men som sjeldent er modne for gjennomføring. De ønsker at NTNU skal tilrettelegge bedre for videreføring av prosjekter, slik at studentene kan fortsette å utvikle ideene sine gjennom studiet.

3.3 INTERVJUER

EKSTERNE

Faste **regelmessige innsjekker** for oppfølging og veiledning

Eksterne opplever ofte at de mangler tid til å følge opp studentene i arbeidshverdagen. De ønsker estimater på hvor mye tid de bør sette av og når det er viktigst å være tilgjengelig slik at de kan planlegge deretter.

Eksterne mener at studentene selv må styre hvor mye og hva slags oppfølging de trenger. De vil at studentene tar tidlig kontakt og uttrykker presist hva de trenger. Eksterne foretrekker å følge opp via e-post eller raske digitale møter, men har også god erfaring med fysiske møter hos bedriften, som virker å gi studentene bedre forståelse av deres kontekst.

Eksterne opplever at de får mer ut av studentsamarbeid når de tar litt regi. De mener det er viktig å uttrykke tydelig hva som er nyttig for dem, sette kriterier for en god leveranse, og bruke dette til å veilede studentene gjennom prosjektet.

Eksterne erfarer at studenter ofte spør om de samme tingene og henvises til samme ansatte i bedriften. Dette fører ofte til mye toveiskommunikasjon og repetisjon. Derfor savner eksterne en god måte å formidle informasjon til studentene underveis i prosjektet.

Det viser seg at en felles **plattform** for kommunikasjon og deling av dokumenter ikke nødvendigvis er en dårlig idé;

“ Det blir mye knoting med ulike plattformer, store lass med mail og kalenderinvitasjoner. Dessuten bruker vi Google, og det å komme seg inn i digitale møter på Teams med NTNU kan noen ganger være et lite mareritt.

EP07

3.3 INTERVJUER

NØKKELINNSIKT OM ANDRE TILTAK

I tillegg til funnene om de forutsatte tiltakene, har intervjuene belyst at det i flere tilfeller kan være praktisk med en felles **plattform** for kommunikasjon og deling av dokumenter .

Intervjuobjekter som bekrefter nytteverdien av en slik plattform;



Intervjuene har også bekreftet at brukergruppene ikke ønsker å inngå **samarbeidskontrakter**, og er enige om at tillitsbasert samarbeid er best.

Intervjuobjekter som avkrefter ønsket om samarbeidskontrakter;



Et annet moment som ble tydelig fra intervjuene er at studentene lærer mer av å reflektere over valgene sine, og at et refleksjonsskriv kan være nyttig for å belyse situasjoner og erfaringer som har påvirket resultatene.

Intervjuobjekter som uttaler seg positivt om refleksjonsskriv;



Helt til slutt har flere av intervjuene belyst at **Design Thinking** kan være et nyttig rammeverk i studentsamarbeid, noe som bør vurderes videre.

Intervjuobjekter som anser Design Thinking som et nyttig rammeverk;



3.4 WORKSHOPS

Som nevnt i Metoder og bruk i Kapittel 2, ble det i dette prosjektet gjennomført tre workshops - én for hver brukergruppe. Første workshop var med 12 studenter, andre med 3 eksterne og siste med 3 faglærere. Workshopene fulgte samme opplegg og formålet var prioritering av krav til rammeverket, samt samskaping av spesifikt innhold. Først ble det gitt en kort introduksjon av prosjektet, formålet med workshopen og de konkrete aktivitetene. Ettersom det var lite tid til disposisjon ble det lagt opp aktiviteter der deltagerne kunne jobbe individuelt og samtidig la seg inspirere av hverandre. Workshopene besto av tre aktiviteter / oppgaver;

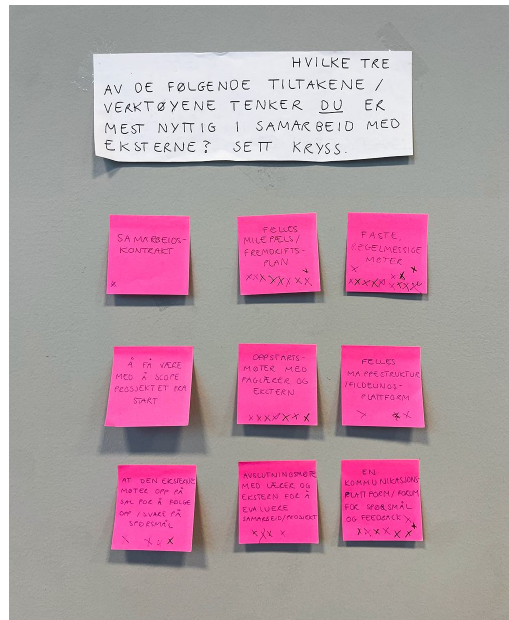
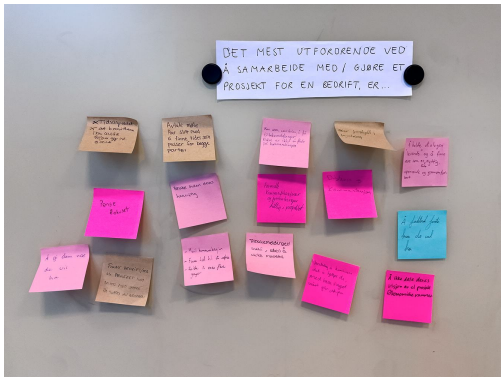
1. Dot voting av identifiserte tiltak

For å få bedre tak på brukerkrav til rammeverket, gikk andre aktivitet ut på å stemme frem identifiserte tiltak. Deltagerne sto også fritt til å henge opp egne tiltak om de hadde flere forslag. Faglærerne og de eksterne ble gitt 5 stemmer hver, mens studentene fikk 3.

2. Brainstorming av viktige avklaringer i studentsamarbeid

En gjennomgående rød tråd både i tidligere arbeid og i dette prosjektet har vært behovet for tydeligere avklaring. Ordet avklaring er utvilsomt det mest gjennomgående ordet i all dokumentasjon av dette prosjektet, utan at det alltid spesifiseres hva som må avklares. For å skaffe oversikt over hva som må avklares ble deltagerne bedt om å besvare spørsmålet "**Hvilke spørsmål tenker du er viktig å få avklart / besvart før man kan gjennomføre studentsamarbeid?**".

Ettersom det ble mye arbeid å digitalisere resultatene fra første workshop, ble innsikten i de andre workshopene lagt inn digitalt. Deltagerne og fasilitator var til stede i person, men det ble ikke brukt fysiske post-it lapper og penner.



Bilder fra workshop med studenter. Av hensyn til personvern er det kun disse bildene som kan benyttes i oppgaven, da resterende bilder vil kunne avsløre deltagernes identitet.

3.4 WORKSHOPS

RESULTATER

Ettersom workshopene skulle brukes til å kartlegge samlet prioritering av tiltak og behov for avklaringer, oppsummeres også resultatene samlet. Følgende resultater er altså sammenlagt innsikt fra de tre workshopene.

I. DOT VOTING AV IDENTIFISERTE TILTAK

1. Felles **oppstartsmøte** for å avklare rammer, mål og forventninger (0)
2. Felles **fremdriftsplan** med faser, milepæler og frister i prosjektet (+2)
3. Faste **regelmessige innsjekker** for oppfølging og veiledning (+3)
4. Felles **definering av prosjektet** og de ulike arbeidsoppgavene (-1)
5. Felles **avslutningsmøte** for å evaluere prosjektet og samarbeidet (-3)
6. Felles **plattform** for kommunikasjon og deling av dokumenter (+2)
7. Et **refleksjonsskriv** som utdyper om arbeidet, valg, funn og resultater (-2)
8. Felles **samarbeidskontrakt** med konkretisering av roller og bidrag (-1)

Resultatene matchet forventningene ganske godt. Denne aktiviteten ble først og fremst gjennomført fordi det var en mer direkte og entydig måte å validere og rangere tiltakene på enn skalaen i spørreundersøkelsene. Tallene bak hvert tiltak viser hvordan de er plassert i forhold til tidligere rangering. 0 betyr altså at et tiltak ikke har flyttet seg, mens + og - betyr antall plasser opp eller ned. Altså er det kun tiltaket om **oppstartsmøtet** som har beholdt samme plass, mens tiltakene om **fremdriftsplan** og **regelmessige innsjekker** har hoppet over **avslutningsmøte** og felles **definering av prosjektet**.

2. VIKTIGE SPØRSMÅL / AVKLARINGER

Det ble samlet inn til sammen **133** spørsmål fra de ulike workshopene. Få var identiske, men det var stor overlapp. Etter nøye analyse og nedkoking ble resultatet 37 spørsmål, kategorisert i temaer og lagt frem kronologisk;

1 **Grunnlag for samarbeid**

Hva ønsker vi å oppnå med samarbeid?
Hva er våre felles målsetninger?
Hvordan kan vi samarbeide om å oppnå disse?

2 **Faglige forutsetninger**

Hvilken studieretning og klasse går studentene?
Hva slags kompetanse går studentene inn med?
Hva skal studentene lære gjennom prosjektet / faget?

3 **Oppgavens rammer**

Hva slags oppgaver egner seg for studentene?
Hva er eksempler på tidligere prosjekter og leveranser?
Hvilke temaer kan man ta utgangspunkt i fra bedriften?
Hva slags problemstillinger passer studentene innenfor temaene?

4 **Deling av data og ressurser**

Hvilken kunnskap og tidligere arbeid bygger prosjektet på?
Hvilke data og ressurser fra ekstern kan være nyttige for studenten?
Hvilke kontaktpersoner er relevant for studenten å snakke med?

5 **Prosjektstyring**

Hvilke krav stiller ekstern til studentenes arbeid?
Hvor stor frihet har studentene i måten de angriper oppgaven?
Hvor mye styring ønsker ekstern å ta ovenfor studentene?
Hva skjer dersom arbeidet tar en annen retning?

3.4 WORKSHOPS

2. VIKTIGE SPØRSMÅL / AVKLARINGER

6 Tidsbruk og tilgjengelighet

- Hva er tidsrammene for prosjektet?
- Hvor mye tid må ekstern sette av til samarbeidet?
- Når og på hvilken måte må ekstern være tilgjengelig?
- Hvor mye tid er det forventet at studenten bruker på prosjektet?

7 Ekstern sin rolle

- Hva slags rolle skal ekstern ha i samarbeidet?
- Hva slags ansvar og oppgaver skal ekstern ha?

8 Kommunikasjon og veiledning

- Hvor involvert ønsker partene å være underveis?
- Hvordan skal kommunikasjonen foregå?
- Hva slags veiledning trenger / ønsker studentene?
- Hvordan kan ekstern bistå studentene på best mulig måte?

9 Fagopplegg og prosess

- Hvordan ser prosessen ut fra NTNU sin side?
- Hvilke aktiviteter og milepæler skal ekstern å delta på?
- Hva skal ekstern bidra med i faglig sammenheng?

10 Resultater, eierskap og bruk

- Hva skal studentene levere i prosjektet?
- Hva slags resultat kan man forvente?
- Skal studentene presentere resultatene, og vil eksterne bli invitert?
- Hvem eier resultatet?
- Hva får de eksterne tilgang til?
- Hvordan kan resultatene tas i bruk av de ulike partene?
- Hva skjer etter prosjektet er ferdig?



VEIEN VIDERE

Resultatene fra workshopen viser tydelig hvilke tiltak brukerne mener er mest effektive for å bedre opplevelser av studentsamarbeid, og hvilke spørsmål som bør avklares når man skal etablere det. Dermed vil workshopen legge direkte føringer for innholdet i rammeverket.



4 ANALYSE

Her vises det mer konkret hvordan analysen av innsikten har foregått, og hvordan informasjonen har blitt kok ned underveis. Siden deler av resultatene alt har blitt gått gjennom er dette kapitlet litt mer illustrativt, men inkluderer også diskusjon av resultatene som ikke har kommet frem i tidligere deler.



3.1 Tematisk analyse	90
3.2 Affinity mapping	92
3.3 Giga mapping	96

90

92

96

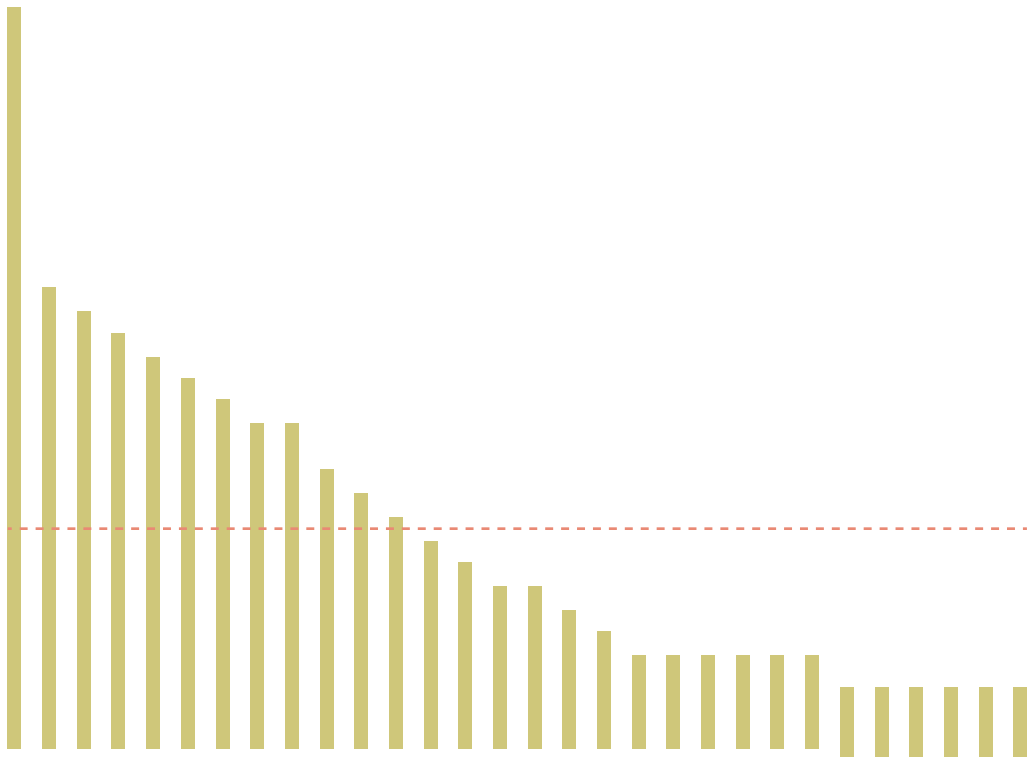
ANALYSE

4.1 TEMATISK ANALYSE

Som beskrevet i Metoder og bruk i Kapittel 2 ble tematisk analyse brukt til å analysere innsikten fra intervjuene i dette prosjektet. Til å begynne med måtte intervjuene transkriberes og gås gjennom systematisk, for å finne utdrag av interesse. Dette inkluderte sitater der brukeren uttalte seg om konkrete utfordringer, behov, ønsker eller tiltak - som kunne brukes til utforming av rammeverket. Mange av sitatene som ble valgt ut var knyttet til bruk av ulike typer tiltak eller rammer, og erfaringer av det. Ettersom det ble intervjuet til sammen 25 personer var dette omfattende arbeid i seg selv.

Utdragene som virket relevante å ha med videre ble lagt løpende over i Notion, der de ble kodet med spesifikke nøkkelord ved bruk av tags. I tillegg ble alle utdrag markert med hvilket prosjekt og intervjuobjekt de var knyttet til. Etter gjennomgang av alle intervjuene satt jeg igjen med totalt **30** nøkkelord, fordelt på kryss og tvers av direkte kopierte sitater;





Figur 4.1.1: Visualisering av antall utdrag per nøkkelord ble nevnt.

Som vist i **Figur 4.1.1** Var det svært varierende hvor ofte de ulike nøkkelordene ble nevnt. De 12 minst nevnte ble kun nevnt 3-4 ganger, mens det desidert mest nevnte var nøkkelordet **Nytteverdi**, knyttet til hele 32 ulike utdrag. Alle nøkkelord som ble nevnt over gjennomsnittet mye (**9,5**) ble tatt med videre og brukt som utgangspunkt for affinity mapping av innsikten. Dette inkluderte følgende nøkkelord;

- | | |
|--|---------------------------------------|
| 1. Nytteverdi (32) | 7. Faste møtetider (15) |
| 2. Rammer (20) | 8. Veiledning (14) |
| 3. Fremdriftsplan (19) | 9. Informasjonsflyt (14) |
| 4. Forventningsavklaring (18) | 10. I person (12) |
| 5. Delleveranser (17) | 11. Design Thinking (11) |
| 6. Tilbakemelding (16) | 12. Vurderingskriterier (10) |

Flere av utdragene var knyttet til flere nøkkelord. Før overgangen til miro og affinity mapping ble utdragene derfor delt i mindre utdrag, som kun angikk et nøkkelord. Deretter ble disse skrevet om til en key takeaway, for å gjøre innsikten så enkel og entydig som mulig i videre analyse.

ANALYSE

4.2 AFFINITY MAPPING

Som beskrevet i Metoder og bruk i Kapittel 2 ble Affinity mapping brukt både til analyse av intervjuer og workshops. Mappingen av intervjuene bygget som nevnt på identifiserte nøkkelord fra tematisk analyse. Å plassere lappene i grupper ut i fra nøkkelordene var fort gjort, og dette bidro til å gi analysen mer struktur fra start. Siden ikke alle nøkkelordene var representert i hver brukergruppe, var ikke gruppene dekkende. For å fange kompleksiteten av dataen ble det derfor gjennomført en ny runde med mapping, der gruppene ble slått sammen, som vist i **Figur 4.2.1**.



Figur 4.2.1: Resultat av affinity mapping av innsikten fra faglærere.

For å fange innholdet og forstå essensen av de ulike gruppene ble det laget en kort og presis beskrivelse for hver av dem, som vist i **Figur 4.2.1**. Fra beskrivelsene var det tydelig at det var mye overlapp mellom brukergruppene, men ettersom de ble mapet hver for seg, var organiseringen av lappene langt fra identisk. For å danne et bedre utgangspunkt for sammenstilling på tvers av brukergruppene ble det derfor nødvendig å gruppere i enda mer gjennomgående temaer, noe som endte i 6 langt mer overordnede grupper per brukergruppe, som vist i **Figur 4.2.2**.

Leveranse, vurdering og nytteværdi

I første møte passer på at man får opplyst på hva prosjektet skal handle om, hva som er målet og leveransene.	Risk og/eller informasjonen allerede har, og hva som er viktig for dem som leverer på prosjektet.	Oppfølger et utvalg av de viktigste leveransene, og hvordan de leveres. Dette er viktig for å sikre at leveransene er gode og at de er leveringsklare.	Vi ønsker å se hva som er viktig for dem som leverer på prosjektet, og hvordan de leverer på prosjektet.	Er viktig å få opplyst på hva som er viktig for dem som leverer på prosjektet, og hvordan de leverer på prosjektet.
---	---	--	--	---

Tilgjengelighet og involvering

Maner til at leveransene er tilgjengelige for dem som leverer på prosjektet, og hvordan de leverer på prosjektet.	Oppfølger et utvalg av de viktigste leveransene, og hvordan de leveres. Dette er viktig for å sikre at leveransene er gode og at de er leveringsklare.	Synes det er viktig å ha gode leveranser, og hvordan de leveres. Dette er viktig for å sikre at leveransene er gode og at de er leveringsklare.	Synes det er viktig å ha gode leveranser, og hvordan de leveres. Dette er viktig for å sikre at leveransene er gode og at de er leveringsklare.	Synes det er viktig å ha gode leveranser, og hvordan de leveres. Dette er viktig for å sikre at leveransene er gode og at de er leveringsklare.
---	--	---	---	---

Hva handler det egentlig om?
At den eksterne investerer tid i studentene

Hva handler det egentlig om?
At den eksterne involverer seg i det faglige opplegget

Veiledning og kommunikasjon

Synes det er viktig å ha gode leveranser, og hvordan de leveres. Dette er viktig for å sikre at leveransene er gode og at de er leveringsklare.	Oppfølger et utvalg av de viktigste leveransene, og hvordan de leveres. Dette er viktig for å sikre at leveransene er gode og at de er leveringsklare.	Synes det er viktig å ha gode leveranser, og hvordan de leveres. Dette er viktig for å sikre at leveransene er gode og at de er leveringsklare.	Synes det er viktig å ha gode leveranser, og hvordan de leveres. Dette er viktig for å sikre at leveransene er gode og at de er leveringsklare.
---	--	---	---

Tidsstyring og struktur

Synes det er viktig å ha gode leveranser, og hvordan de leveres. Dette er viktig for å sikre at leveransene er gode og at de er leveringsklare.	Oppfølger et utvalg av de viktigste leveransene, og hvordan de leveres. Dette er viktig for å sikre at leveransene er gode og at de er leveringsklare.	Synes det er viktig å ha gode leveranser, og hvordan de leveres. Dette er viktig for å sikre at leveransene er gode og at de er leveringsklare.	Synes det er viktig å ha gode leveranser, og hvordan de leveres. Dette er viktig for å sikre at leveransene er gode og at de er leveringsklare.
---	--	---	---

Hva handler det egentlig om?
Studentene opplever det er vanskelig å nå ekstern, og ønsker mer styring og kontakt

Hva handler det egentlig om?
Ønske om hjelp til å strukturere arbeidet og distribuere tiden underveis i prosjektet

Ofte uklart hva den eksterne ønsker seg

Ofte uklart hva den eksterne ønsker seg	Oppfølger et utvalg av de viktigste leveransene, og hvordan de leveres. Dette er viktig for å sikre at leveransene er gode og at de er leveringsklare.	Synes det er viktig å ha gode leveranser, og hvordan de leveres. Dette er viktig for å sikre at leveransene er gode og at de er leveringsklare.	Synes det er viktig å ha gode leveranser, og hvordan de leveres. Dette er viktig for å sikre at leveransene er gode og at de er leveringsklare.
---	--	---	---

Læringsmiljø og ressurser

Oppfølger et utvalg av de viktigste leveransene, og hvordan de leveres. Dette er viktig for å sikre at leveransene er gode og at de er leveringsklare.	Synes det er viktig å ha gode leveranser, og hvordan de leveres. Dette er viktig for å sikre at leveransene er gode og at de er leveringsklare.	Synes det er viktig å ha gode leveranser, og hvordan de leveres. Dette er viktig for å sikre at leveransene er gode og at de er leveringsklare.	Synes det er viktig å ha gode leveranser, og hvordan de leveres. Dette er viktig for å sikre at leveransene er gode og at de er leveringsklare.
--	---	---	---

Hva handler det egentlig om?
Å vite hva eksternen forventer, hva som er nyttig for dem og hva de ønsker å få ut av prosjektet

Hva handler det egentlig om?
Mulighet til å begrunne

Figur 4.2.2: De overordnede grupperingene av innsikten fra studentene.

De nye grupperingene av brukergruppene viste overlappen mellom dem enda tydeligere, men de var fremdeles ikke direkte overførbare. Det ble derfor tydelig at sammenstilling på tvers av brukergruppene ville kreve enda mer omrokking.

ANALYSE

4.2 AFFINITY MAPPING

Som et grunnlag for å identifisere de endelige, tverrgående tematikkene ble derfor siste steg i affinity mappingen å oppsummere grupperingene mer systematisk, som vist i **Figur 4.2.3**.

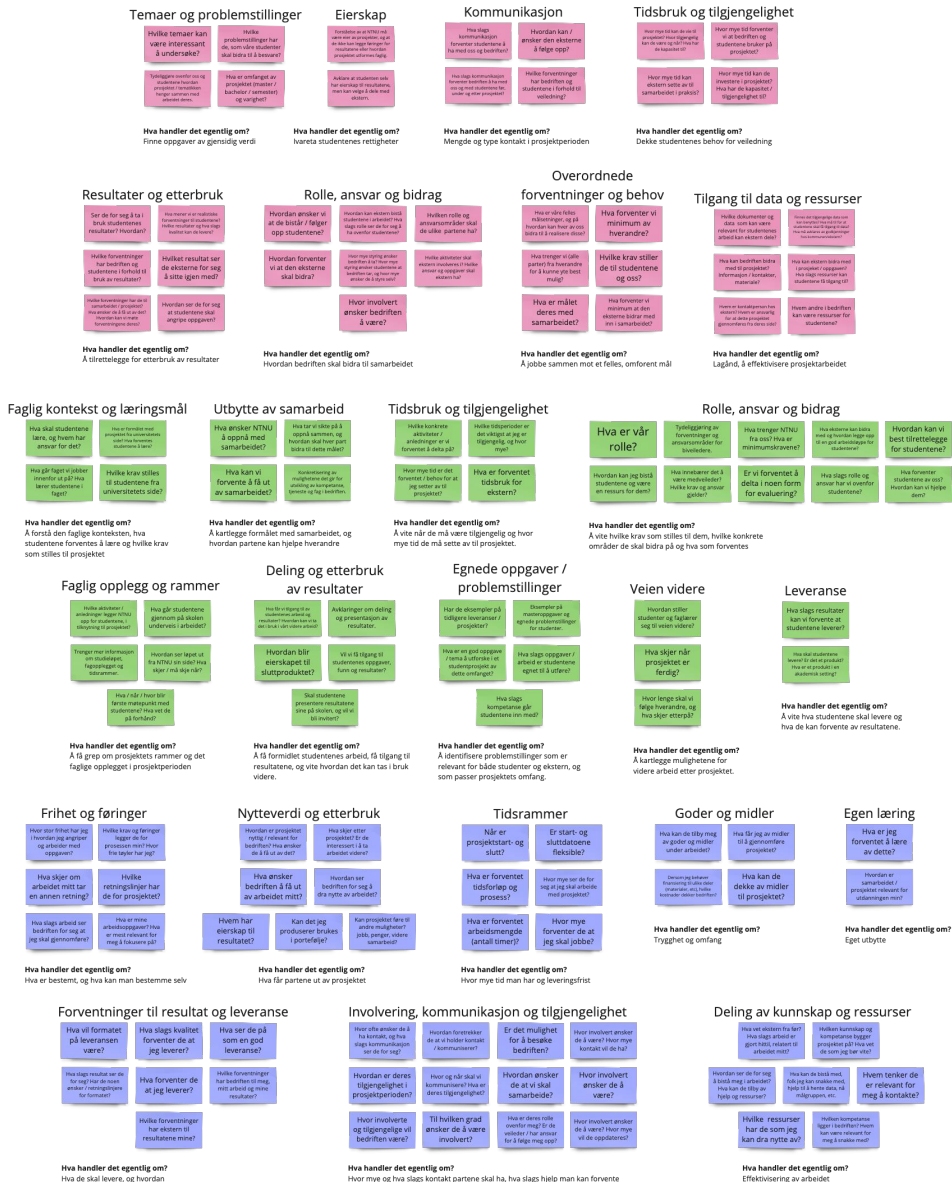


Figur 4.2.3; Systematisk oppsummering av innsikten fra eksterne.

Oppsummeringene av innsikten ble basert på undertemaer og innhold, som i **Figur 4.2.3**. Dette kan fremstå som et steg tilbake i analysen, men i realiteten var dette et viktig steg mot videre analyse, ettersom nærmest samtlige av de underordnede temaene (Eks 'faglig kontekst og rammer') kunne gjenbrukes på tvers av brukergruppene.

WORKSHOPS

Ettersom rådataen fra workshopene var langt mer raffinert enn den fra intervjuene, var affinity mappingen også mindre kompleks. Lappene ble først gruppert og beskrevet kort per brukergruppe, som vist i **Figur 4.2.4**. Det ble da klart hvordan gruppene kunne kobles mot undertemaene fra intervjuene. For å skille mellom lapper fra ulike aktiviteter fikk lappene nye nyanser av rosa for faglærere, grønn for eksterne og blå for studenter.



Figur 4.2.4: Resultatet av affinity mapping av innsikt fra workshopene.

ANALYSE

4.3 GIGA MAPPING

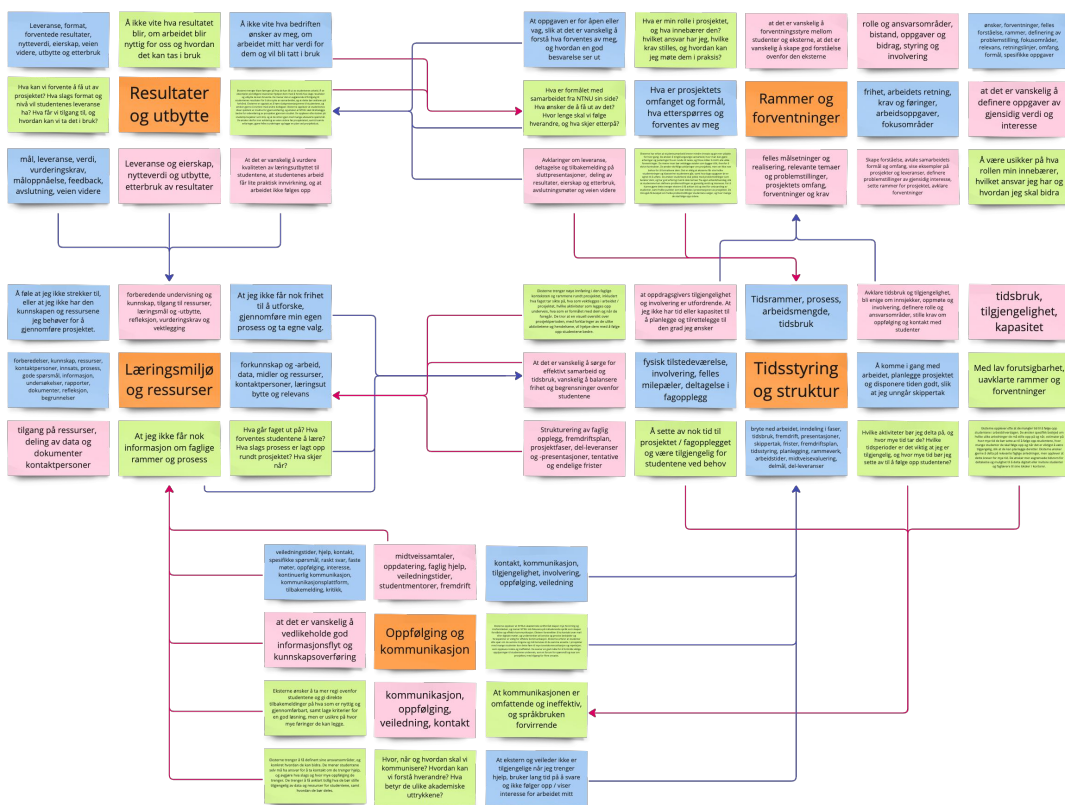
I neste steg av analysen var målet å få samlet all data på tvers av innsiktsaktiviteter og brukergrupper. Det var stor overvekt av data fra intervjuene, men resultatene fra spørreundersøkelsene og workshopene skulle også tas med i betraktning. For å få til dette var det som nevnt nødvendig å finne noen overordnede, tverrgående tematikker. Ettersom det var såpass mye data og informasjon å forholde seg til krevde det mange forsøk og mye tid å finne en god løsning på dette.

Etter mye prøving og feiling med ulike metoder for prioritering og kobling av grupperinger på kryss og tvers, ble det tydelig oppgaven krevde en mer overordnet tilnærming. Derfor ble hver eneste gruppering på mirobrettet oppsummert ved bruk av enkle stikkord, som vist i **Figur 4.3.1**.



Figur 4.3.1: Eksempel på oppsummering i stikkord av grupperingen 'Avklaring av rammer og forventninger' fra studenter.

Formålet med oppsummeringene var å gjøre det enklere å oppdage en logisk kobling på tvers av all innsiktsdata. Gjennom mapping av de nye, oppsummerte lappene, ble det avdekket 5 overordnede, tverrgående tematikker, som vist i **Figur 4.3.2**. Underveis ble det dessuten tydelig at tematikkene kunne knyttes til ulike faser av samarbeidsreisen, som vist i **Figur 4.3.3**.



Figur 4.3.2: Kobling og gruppering av de oppsumerte lappene.

Før prosjekt	Under prosjekt			Etter prosjekt
Rammer og forventninger	Læringsmiljø og ressurser	Tidsstyring og struktur	Oppfølging og kommunikasjon	Resultater og utbytte
Etablere felles forståelse, av utgangspunkt, formål og omfang for prosjektet og samarbeidet, definere oppgaver av gjensidig interesse / verdi og avklare alt av forventninger	Kunnskaps- og informasjonsflyt, deling av ressurser, frihet vs. fering, vurderingskriterier, refleksjon, læringsmål og -utbytte	Planlegge en felles struktur for prosjektet og sette felles møtepunkter, med tydelige føringer for formål, agenda, bidrag, oppmøte og tidsbruk	Tilgjengelighet for oppfølging av studentene, mengde og type kontakt, effektiv kommunikasjon og språkbruk, tilbakemelding og kritikk	Sluttpresentasjoner og deling av resultater, eierskap, nytteverdi og etterbruk, kartlegging av veien videre og muligheter for samjærking

Figur 4.3.3: Fordeling av de 5 overordnede tematikkene på tvers av samarbeidsreisen, knyttet til momenter før, under og etter prosjektet.

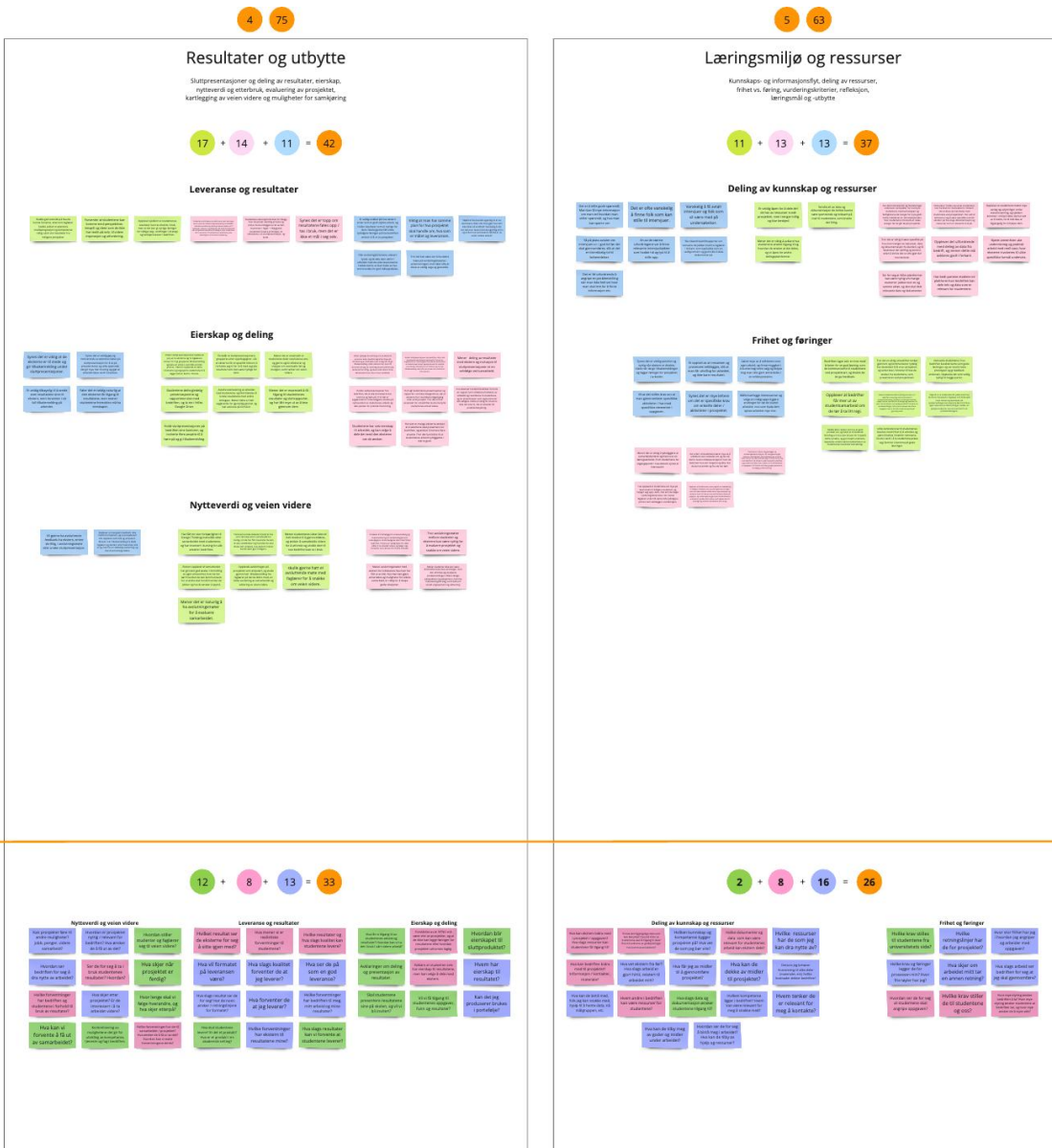
ANALYSE

4.3 GIGA MAPPING

Etter inndeling i de 5 overordnede tematikkene var det for alvor tid for å koke ned innsikten. Først ble de opprinnelige grupperingene fra innsiktsaktivitetene organisert i de 5 tematikkene, som vist i **Figur 4.3.4**.



Dataen fra workshopen var allerede blitt slått sammen på tvers av brukergruppene, og fordelt i undertemaer. Disse ble brukt til regruppering av intervjumaterialet, som vist i **Figur 4.3.4**.



Figur 4.3.4: Grupperinger organisert i de 5 overordnede tematikkene.

4.3 GIGA MAPPING

RESULTAT: INNHOLD TIL RAMMEVERKET

Etter mappingen ble de 5 overordnede temaene gjennomgått, analysert og kokt ned hver for seg. Ved å se på et undertema av gangen, ble det identifisert mønstre og likhetstrekk både innad i og på tvers av brukergruppene. Disse ble kokt ned til konkrete brukerkrav. På bakgrunn av alle disse, samt øvrige resultater gjengitt i Kapittel 3, ble det utarbeidet en kravspesifikasjon til innholdet. Med utgangspunkt i følgende punkter vil det utvikles et helhetlig rammeverk som svarer på alle brukerbehov og -ønsker avdekket gjennom dette prosjektet.

1. Overordnet

- a. Verdien av samarbeid
- b. Fokus på læring
- c. Det å møtes på midten
- d. Entydig, hverdagslig og direkte språk
- e. God og tidlig planlegging
- f. Dokumentasjon

2. Invitasjon til samarbeid (4-6 mnd før)

- a. Type oppgave (case-, semester-, prosjekt-, bachelor-, master-)
- b. Når og hvor (start og slutt, campus)
- c. Faglig essens (studieretning, temaer fra undervisningen)
- d. Studentene (klassetrinn, antall, kompetanse)
- e. Samarbeidsgrunnlag (partenes fellestrekk, eks bransje)
- f. Formål med samarbeid (relevant arbeid / læring for studentene)
- g. Eksempler (tidligere prosjekter / leveranser)
- h. Krav til ekstern (veiledning, prosjektintro og tilbakemelding)

3. Oppstartsmøte (1-2 uker etter invitasjon)

- a. Kort presentasjon (navn, stilling, arbeidssted, arbeidsoppgaver)
- b. Temaer vi jobber med (finn felles / overlappende temaer)
- c. Bedriftens arbeid med temaene (bakgrunn, formål, status, videre)
- d. Muligheter: hvilke behov kan studenten møte hos bedriften?
- e. Utkast til problemstillinger (hva skal finnes ut av / løses i prosjektet)
- f. Tanker om gjennomføring (konkrete arbeidsoppgaver / utførelse)
- g. Utkast til prosjektintro (bedrift, tittel, beskrivelse, bakgrunn, mål)
- h. Neste steg (hvordan / når skal defineres ferdig, videre kontakt, frist)

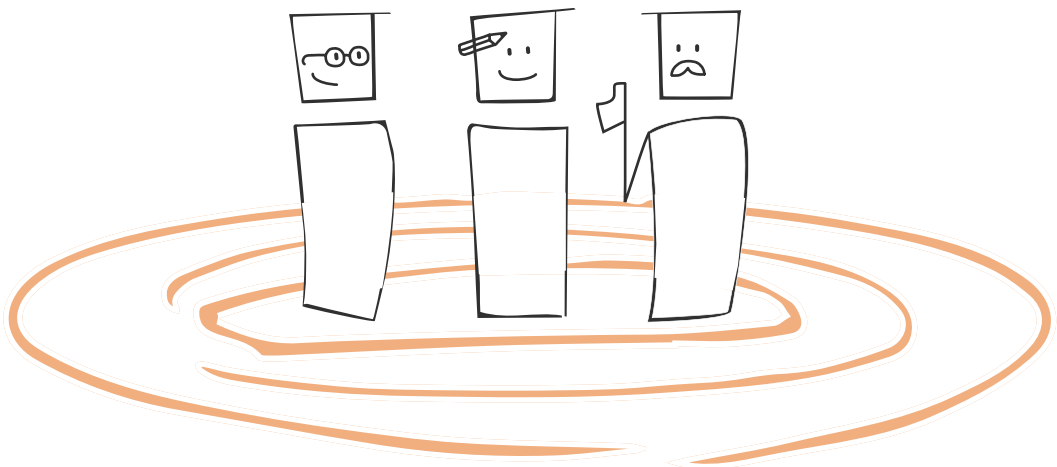
4. Planleggingsmøte (etter avtale)

- a. Leveranse (hva skal studenten oppnå og levere i prosjektet)
- b. Ressurser (dele data / dokumentasjon, kanaler / kontaktpersoner)
- c. Forventningsavklaring (tilgjengelighet, autonomi, resultater / utbytte, deling, krav i prosjektet, forventninger til hverandre)
- d. Prosjektplan (prosjektintro, valg av problemstilling, faglig opplegg, midtveispresentasjoner, innlevering, sluttpresentasjoner)
- e. Roller og ansvar (hvem tar seg av hva, oppmøte, tidsbruk)
- f. Kommunikasjonsplan (faste veiledningstider / tidsestimat, kanaler, kontaktinformasjon, andre ansatte, evt bedriftsbesøk)

5. Gjennomføring

6. Avslutningsmøte (1-2 uker etter sluttpresentasjon)

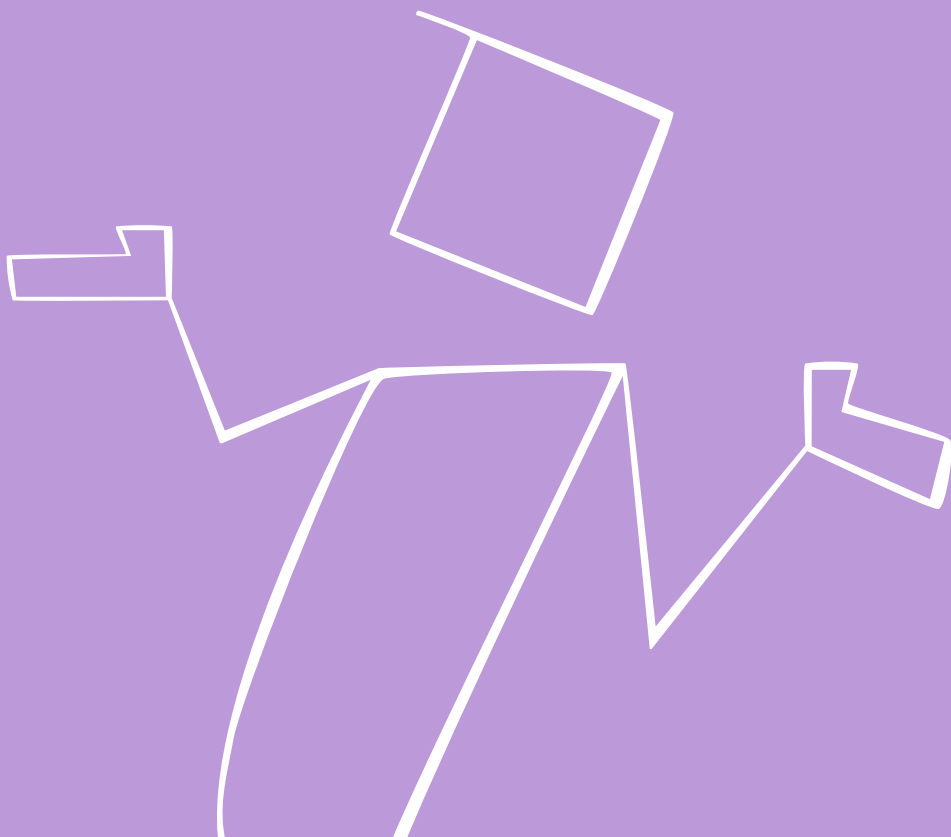
- a. Vurdering av samarbeid (hva funket / ikke, erfaringer, forbedring)
- b. Overlevering og evaluering av resultater (måloppnåelse)
- c. Diskusjon av utbytte (nytteverdi, eierskap og etterbruk)
- d. Veien videre (gjentakende samarbeid, muligheter for oppfølging)

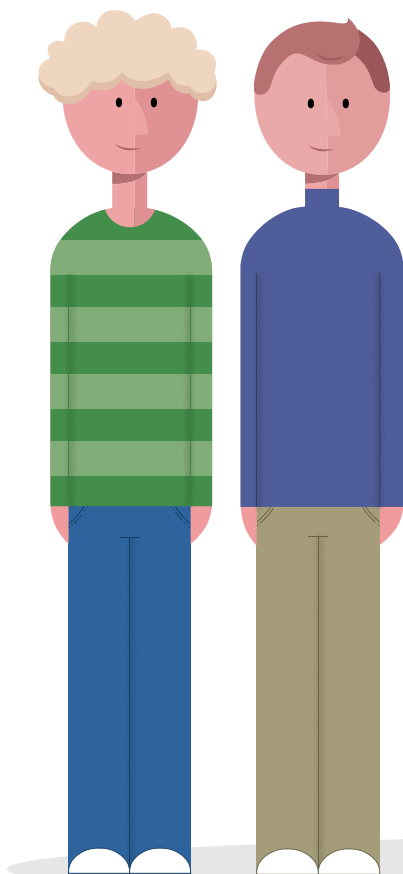




5 KONSEPT

Her vises det endelige rammeverket for studentsamarbeid med arbeidslivet ved NTNU, utviklet i dette prosjektet.



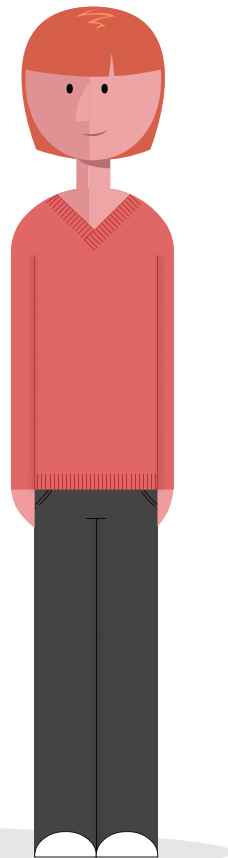


DET GODE

et rammeværk
for studentsamfund
med arbejds

SAMARBEID

rk
amarbeid
livet ved NTNU



INTRODUKSJON

Dette rammeverket er for deg som skal være planlegge et samarbeid med studenter ved NTNU arbeidslivet, som kan oppleves som et stort an

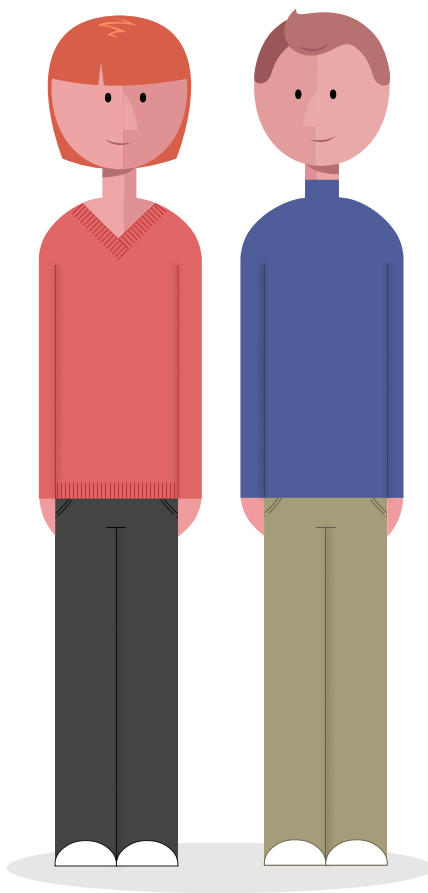
Målet med rammeverket er å hjelpe til med å strukturere prosessene knyttet til studentsamarbeid, så det blir enklere å skape gode opplevelser og p

Studentsamarbeid er når studenter samarbeider med virksomheter for å løse reelle problemer som en del av studiene. Dette gir studenter praktisk erfaring og innsikt i arbeidslivet, samtidig som virksomhetene får nye perspektiver og som de kan dra nytte av i arbeidshverdagen.

med å
TNU og
nsvar.

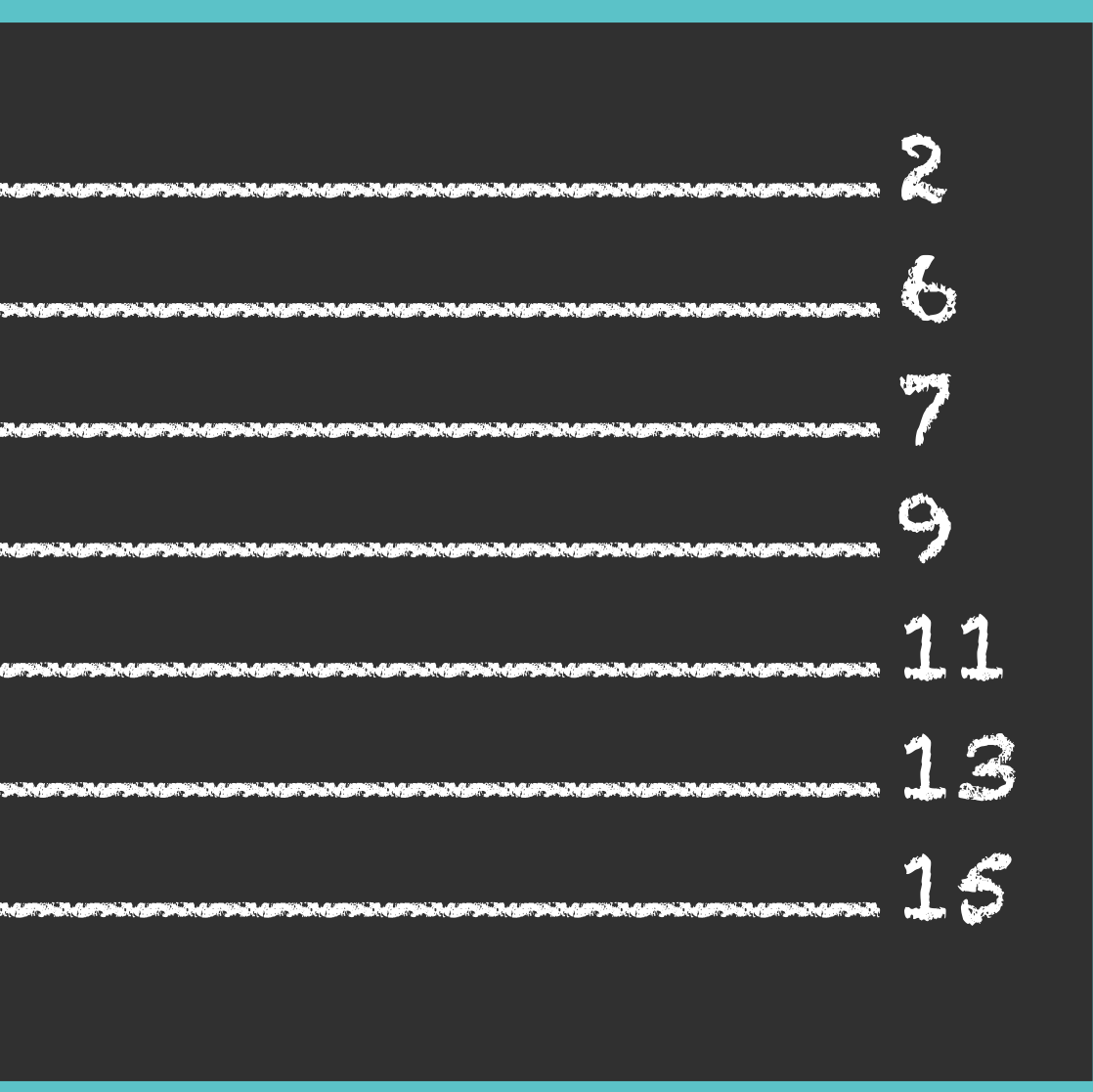
arbeid, så
prosjekter.

eider
nstillinger
ne
ntidig
g innspill
n.



INNHOLD

Introduksjon	_____
Prosesen	_____
Initiativfasen	_____
Planleggingsfasen	_____
Oppstartsfasen	_____
Arbeidsfasen	_____
Sluttfasen	_____



2

6

7

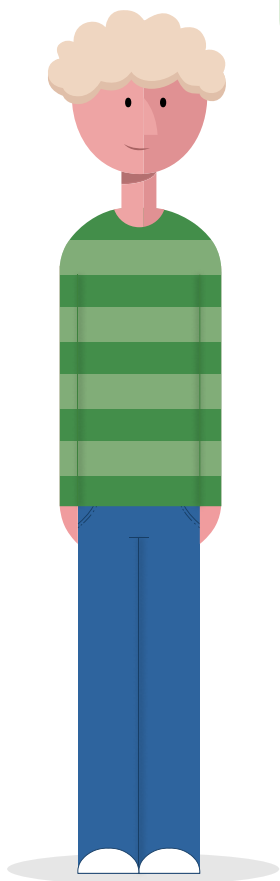
9

11

13

15





Stian Student

Jeg synes det er veldig motivert å jobbe med reelle prosjekter, og jeg trenger både klare rammer og muligheter å utforske og finne min egen

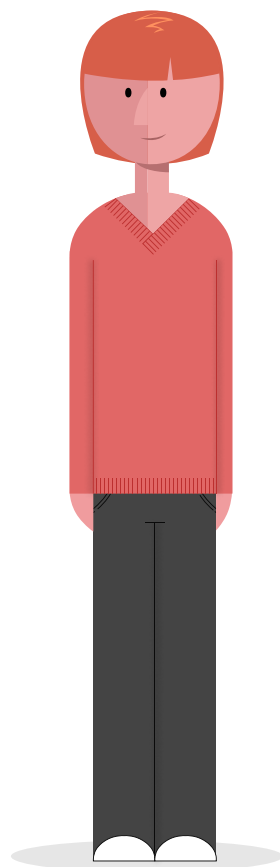
Selv om studentsamarbeid er et tilbud fra NTNU og fra arbeidslivet, er det viktig med læringsaktivitet. Målet med studentsamarbeid er å øke kunnskap og kompetanse, og ikke å produsere et bestemt resultat. Derfor er det ikke alle oppgaver som er egnet for studentsamarbeid, men mange

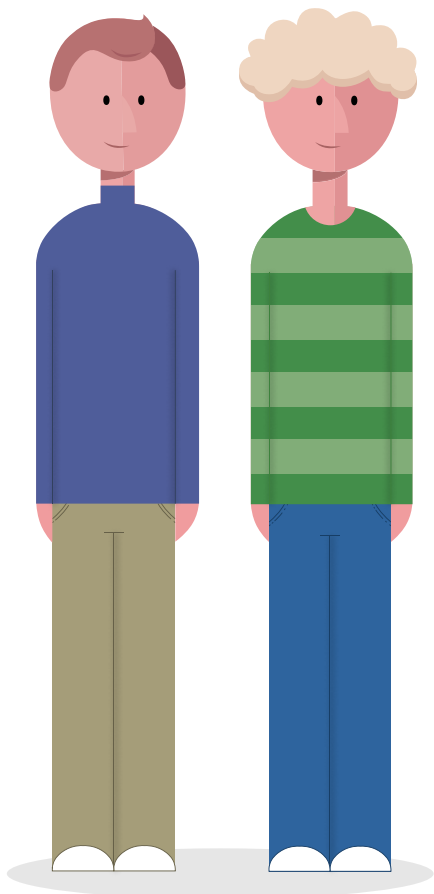
Studier viser at studentsamarbeid er et godt tilbud, og er egnet for kartlegging

erende å
men jeg
og rom til
vei.

d involverer ansatte ved
t er det først og fremst en
d å samarbeide er å bygge
e gjennom praktisk erfaring,
ent resultat eller produkt.
oppgaver som egner seg for
mulighetene er mange!

identsamarbeid er best
g og **mulighetsstudier**





Jeg v
stud
tren
og g

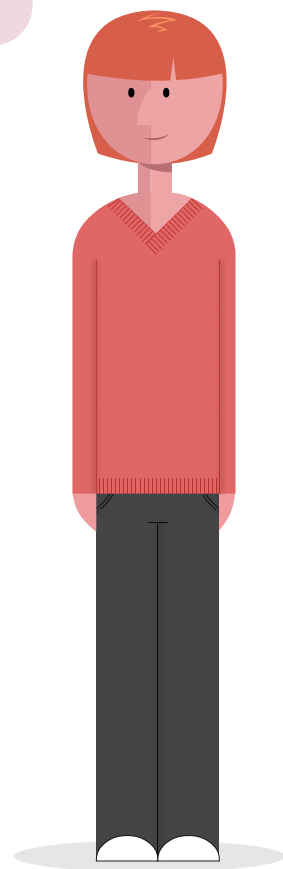
NTNU er et stort og r
tar tid å sette seg inn i
å huske at de eksterne
fakultet eller en integre
dialog må man legge un
fokusere på å ordlegge

Studier viser at det aka
mye forvirring, og at ek
spørsmål ved alle ord og

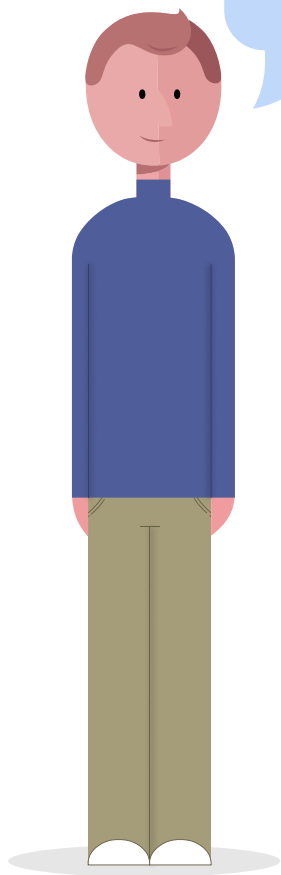
vil gjerne samarbeide med
enter, men jeg har lite tid! Jeg
ger effektiv kommunikasjon
od og tidlig planlegging.

mangfoldig universitet som
og forstå. Derfor er det viktig
ikke nødvendigvis vet hva et
rt master er. For å skape god
niversitetsspråket på hylla, og
seg mer hverdagslig.

demiske ordforrådet skaper
ksterne ikke alltid tør å stille
g begreper de ikke skjønner.



Eva Ekstern



Frank Faglærer

Jeg har ikke kapasitet til å tilrettelegge på den grad jeg ønsker. Jeg trenger flere ressurser og gode støttesystemer for å sikre at samarbeidet blir en suksess.

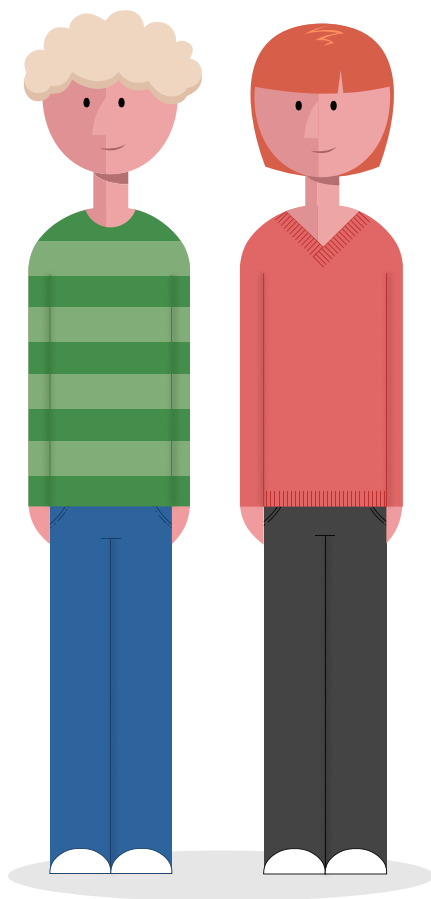
Per i dag legger NTNU lite vekt på å tilrettelegge for ulike interesser. Dermed er det opp til hver enkelt å gjøre det selv. Uten drøfting tas ikke faglærer sjeldent til å gjøre avklaringene, og mye blir overlatt til studenter.

Studier viser et sårpt behov for tilrettelegging av studenter ved NTNU, for å lette pres

telegge i
er bedre
er for å
sess!

føringer for hvordan
telegge studentsamarbeid.
enkelt faglærer å sørge
aktning, og balansere de
hjelp fra NTNU finner
øre alle de nødvendige
erlatt til tilfeldighetene.

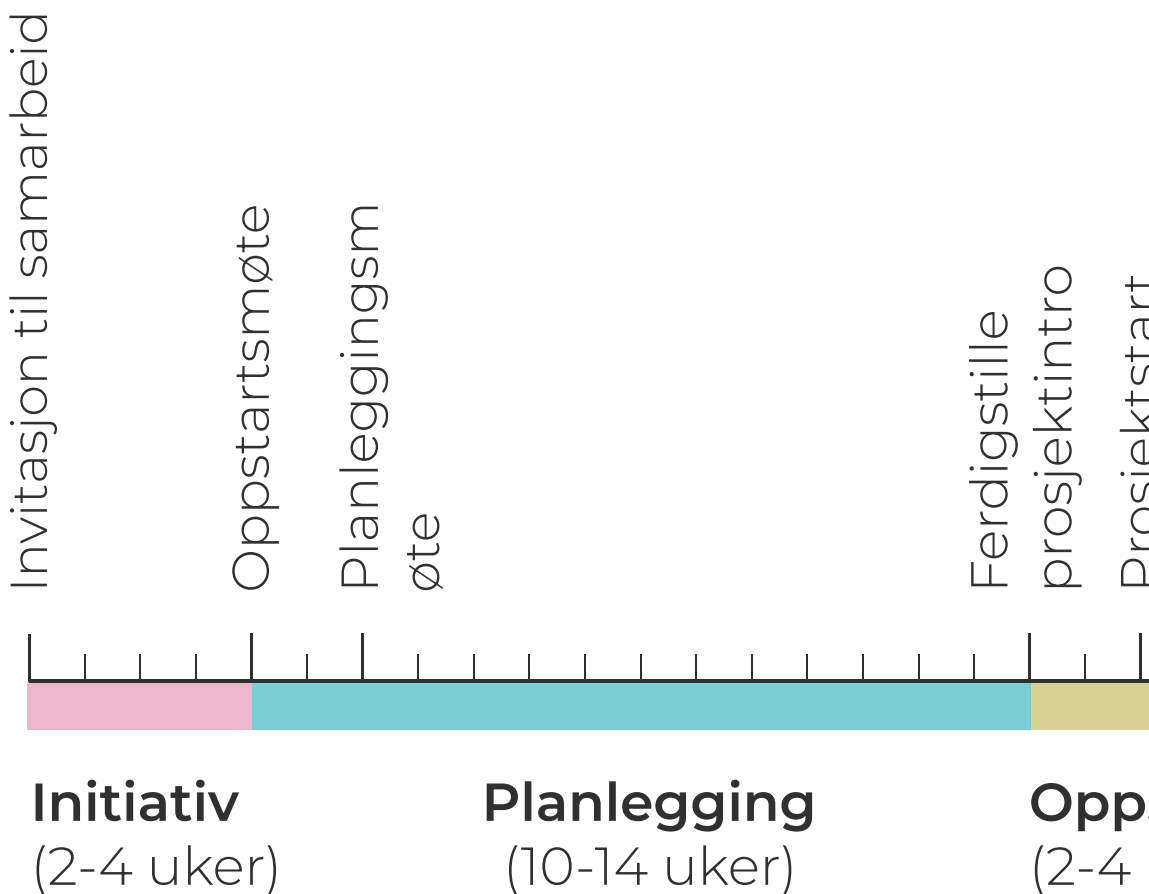
behov for bedre
entsamarbeid ved
set på de ansatte.



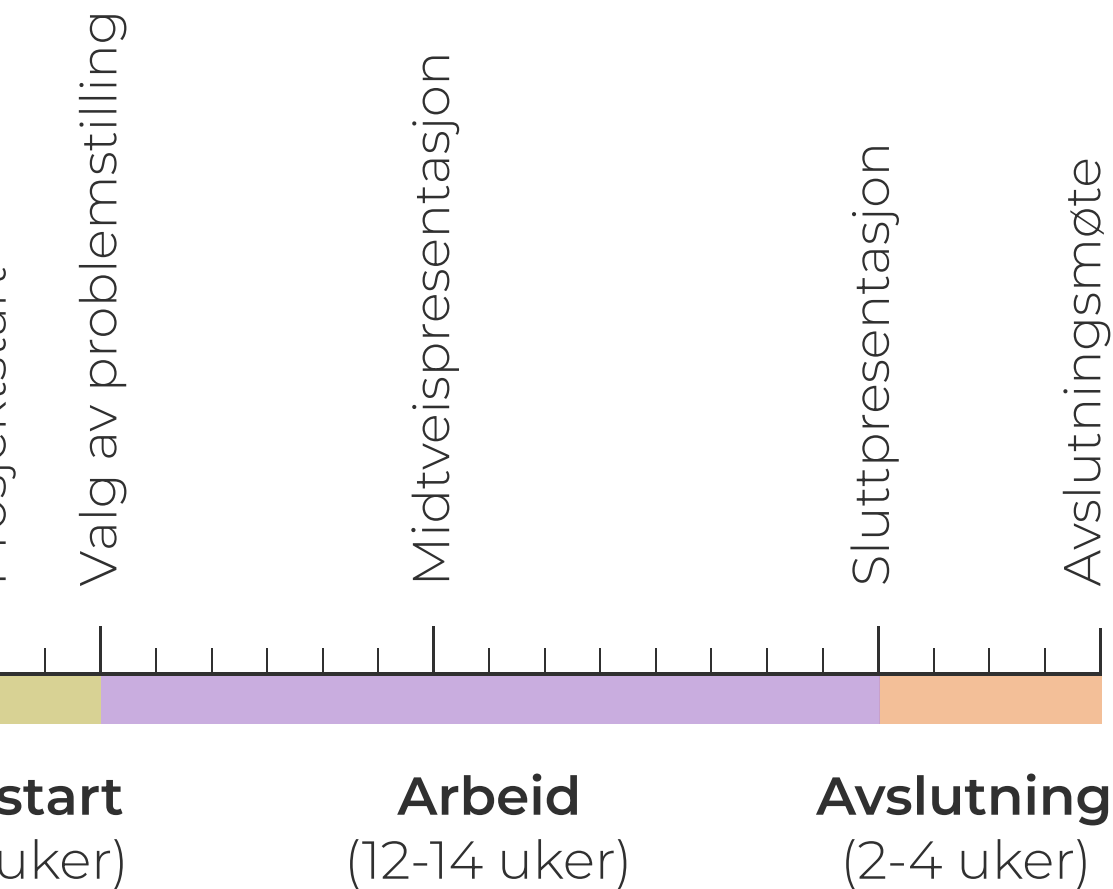
...og skape **det gode samarbeid** —————>

PROSESSEN

Proessen i et studentsamarbeid avhenger av omfanget. Dessuten vil faget og semesteret for andre faktorer. Likevel viser studier at enkelte studentsamarbeid, og en standardisert prosess enkelte samarbeidet uten å gå på bekostning a



de involverte, oppgavetypen og
rme prosessen, i tillegg til en rekke
faser og milepæler bør gjelde i alle
s vil gjøre det lettere å tilpasse det
av den overordnede opplevelsen.



INITIATIVFASEN

Invitasjon til samarbeid, samtaleflyt /

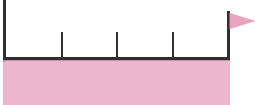
Når: 4-5 måneder før prosjektstart

Hvor: på mail eller over telefon med den eksterne

Hvordan: korte og presise beskrivelser, gjerne

Formål: dele nødvendige opplysninger for å av

- Type oppgave** (case-, semester-, prosjekt-, bachelor-, master-)
- Når og hvor** (start, slutt og varighet, campus)
- Faglig essens** (studieretning, temaer fra undervisningen)
- Studentene** (klassetrinn og antall, eksempel på nivå / kompetanse)



Initiativ
(2-4 uker)



Eva ekstern

Synes ofte det er vanskelig å få
grep om de faglige rammene

sjekkliste

erne
send en presentasjon
avgjøre om samarbeid er aktuelt

- Samarbeidsgrunnlag** (partenes fellestrekk, eks bransje)
- Formål** (relevant erfaring og læring, nyttige innspill til bedrift)
- Eksempler** (tidligere prosjekter / leveranser)
- Ekstern rolle** (prosjektintro, veiledning og tilbakemelding)



Frank faglærer

Synes tidligere prosjekter gjør det lettere å avklare forventningsnivå

INITIATIVFASEN

▶ Oppstartsmøte, samtaleflyt / sjekklis

Når: så snart som mulig, senest 4 uker etter inv

Hvor: gjerne på bedriftens kontorer, eller på ca

Hvordan: dele, lytte, sparre og notere godt un

Formål: bli kjent, skape felles forståelse og utv

- Kort presentasjon** (navn, stilling, arbeidssted, arbeidsoppgaver)
- Temaer vi jobber med** (finn felles / overlappende temaer)
- Bedriftens arbeid med temaene** (bakgrunn, formål, status, videre)
- Muligheter** (hvilke behov kan studenten møte hos bedriften?)

Initiativ
(2-4 uker)



Eva ekstern

Ønsker at studentene ser på ting fra egen arbeidshverdag

ste

vitasjon

ampus

derveis

ikle utkast til problemstillinger

- Utkast til problemstillinger** (hva skal finnes ut av / løses i prosjektet?)
- Tanker om utførelse** (relevante aktiviteter og arbeidsoppgaver)
- Utkast til prosjektintro** (bedrift, tittel, beskrivelse, bakgrunn, mål)
- Neste steg** (dato planleggingsmøte, eventuelle gjøremål i mellomtiden)



Frank faglærer

Må være tydelig at dette først og fremst er en læringsaktivitet

PLANLEGGINGSFASEN

Planleggingsmøte, samtaleflyt / sjekk

Når: 2-4 uker etter oppstartsmøte, etter avtale

Hvor: kan foregå fysisk eller digitalt, etter preferanse

Hvordan: diskutere behov og ønsker, ta felles avgjørelser

Formål: avklare partenes bidrag / roller og hva som skal oppnås

- Leveranse** (avklare konkret hva som skal oppnås og leveres i prosjektet)
- Ressurser** (avklare hva bedriften kan dele av data og dokumentasjon, samt kontaktpersoner og kanaler)
- Forventninger** (studeners autonomi og valg, ekstern sin tilgjengelighet, forventede resultater og deling)

Planlegging
(10-14 uker)



liste

eranse

avgjørelser og oppdatere prosjektintro
hordan samarbeidet skal foregå i praksis

- Prosjektplan** (avklare steg i prosessen, fysisk / digital deltagelse, tidsrammer)
- Ansvar** (forberedelser til prosjektstart, bidrag til milepæler, for studentene)
- Kommunikasjon** (tidsestimat for veiledning, faste tider, kanaler, evt andre ansatte, kontaktinformasjon)
- Neste steg** (hva må planlegges mer, hvordan og når, flere møter?)

Eva ekstern og Frank Faglærer

Har veldig stort arbeidspress ved semesterstart og -slutt, og trenger å begynne planleggingen tidlig.

INITIATIVFASEN

▶ Ferdigstille prosjektintro, innholdsfo

Når: innen avtalt frist, senest 2 uker før prosjekt

Hvor: over mail, i digitale møter eller i delt pres

Hvordan: løpende sparring, konkretisering og

Formål: gi studentene et godt bilde av ramme

- Forside** (prosjekttittel, oppdragsgiver, underoverskrift “forslag til prosjekt”)
- Kjernen i prosjektet** (kort bakgrunn, problemstillinger, beskrivelse, mål)
- Tidsrammer** (varighet og sluttdato, tidsestimat + tilgjengelighet ekstern)
- Leveranse** (Hva skal leveres og når, vurderingskrav, forslag til innhold)

Planlegging
(10-14 uker)



Eva ekstern

Trenger klare føringer på h
prosjektintroen skal inneho

ortegnelse

start
sentasjon, etter avtale
dokumentasjon
ene i prosjektet

- Hovedaktiviteter** (tanker/forslag om metoder og aktiviteter i prosjektet)
- Tidslinje** (alle aktiviteter fra start til slutt, beskriv utførelse og formål)
- Ressurser** (data og dokumentasjon som kan være nyttig for studentene)
- Kontakt** (kontaktinformasjon og kanaler mot ekstern / andre ansatte)

va
olde



Frank faglærer

Viktig å avklare deling av ressurser og data studentene kan ha nytte av

OPPSTARTSFASEN

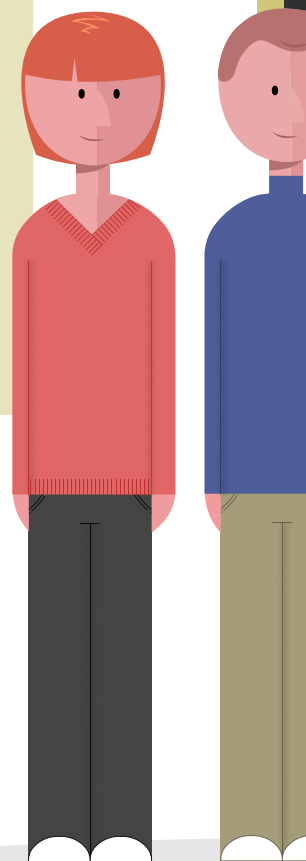
Prosjektstart, gjennomføring

Når: etter spesifisert avtale, typisk uke 4 i semesteret

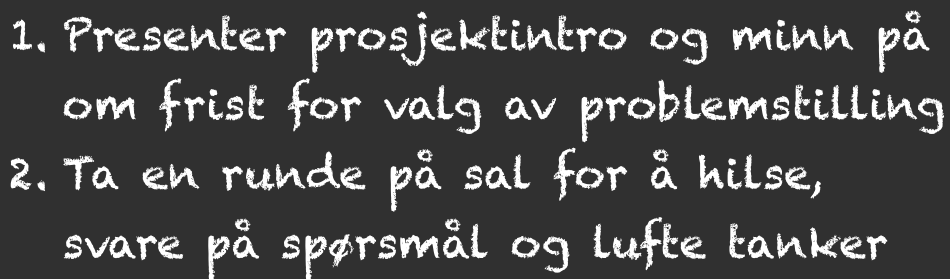
Hvor: på campus, i klasserom med studentene

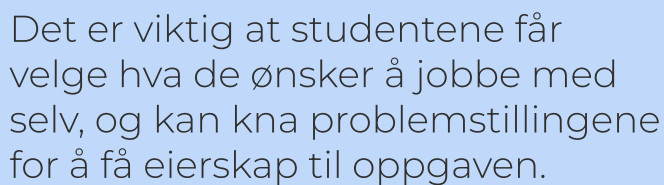
Hvordan: prosjektintro med faglærer eller ekstern, blir værende for å svare på spørsmål

Formål: formidle prosjektet til studentene og sikre at de forstår hva de skal gjøre



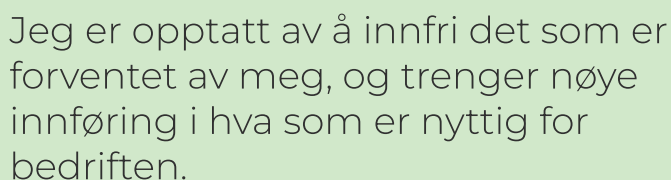
Oppstart
(2-4 uker)

- 
1. Presenter prosjektintro og minn på om frist for valg av problemstilling
 2. Ta en runde på sal for å hilse, svare på spørsmål og lufte tanker



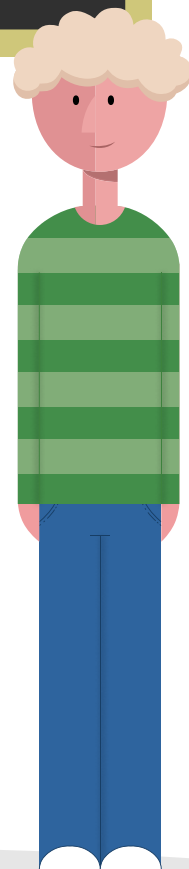
Det er viktig at studentene får velge hva de ønsker å jobbe med selv, og kan kna problemstillingene for å få eierskap til oppgaven.

Frank Faglærer



Jeg er opptatt av å innfri det som er forventet av meg, og trenger nøye innføring i hva som er nyttig for bedriften.

Stian Student



OPPSTARTSFASEN

Valg av problemstillinger

Når: etter spesifisert avtale, senest to uker etter prosjektstart

Hvor: på mail, fysisk avkryssningsskjema eller i Blackboard

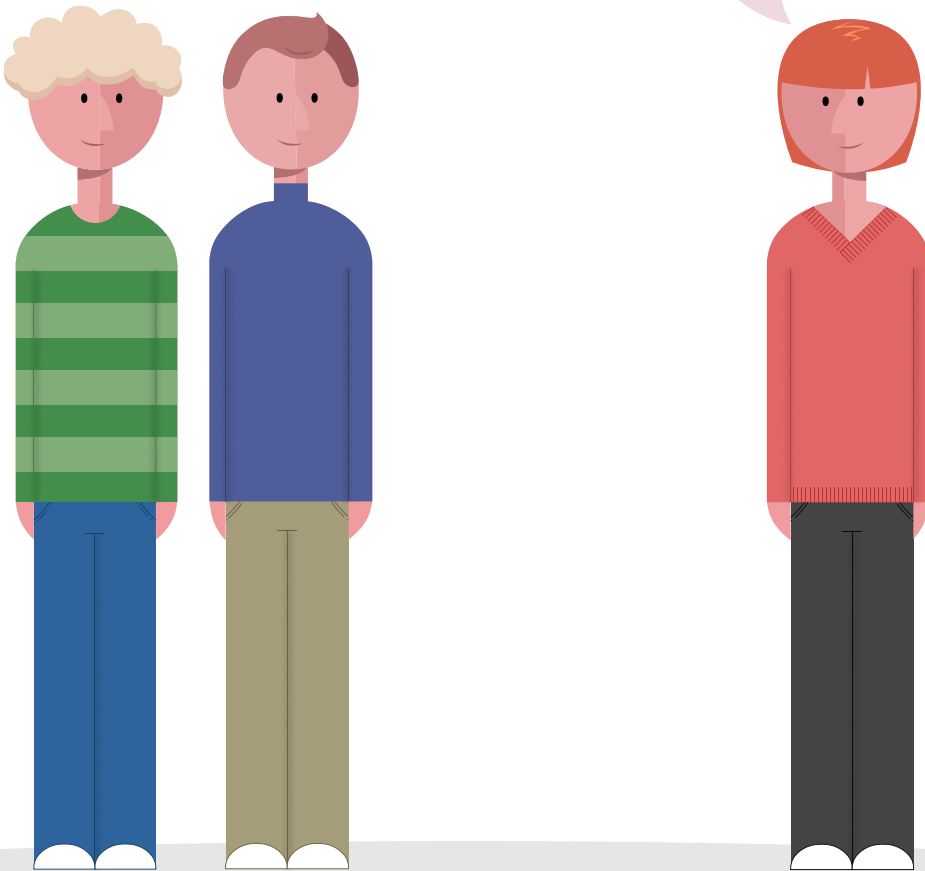
Hvordan: studentene avgir valget sitt, og faglærer videreformidler til ekstern

Formål: Skape eierskap til oppgaven for studentene og la dem bestemme hva de vil jobbe med. Sørge for at ekstern vet hvilke studenter den skal forholde seg til og veilede videre i prosjektet.

Oppstart
(2-4 uker)

Eva Ekstern

Jeg trenger å vite hvilke studenter som vil jobbe med våre problemstillinger, så jeg kan følge de opp videre.



ARBEIDSFASEN

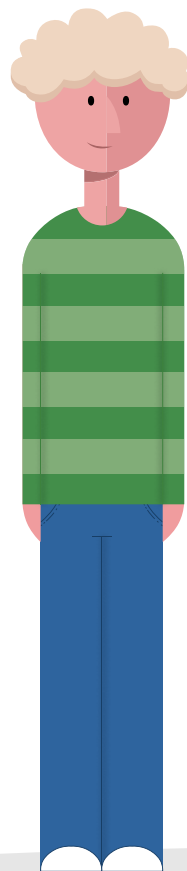
Midtveispresentasjon, gjennomføring

Når: halvveis i prosjektet, 6-8 uker etter studentene har valgt problemstilling

Hvor: fysisk, på campus eller bedriftens kontorer

Hvordan: studentene presenterer hva de har gjort og funnet ut så langt, faglærer og ekstern gir konstruktiv tilbakemelding

Formål: stille krav til at studentene jobber jevnt, gi føringer på hva som kan forbedres til innlevering



Arbeid
(10-14 uker)

Frank Faglærer

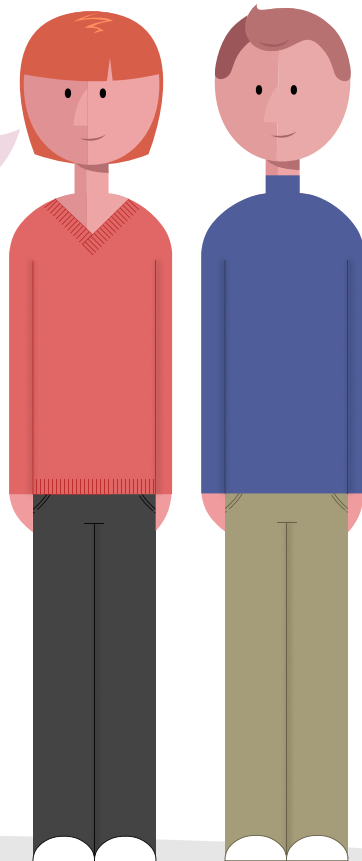
Studentene motiveres av at ekstern deltar, og legger ofte mer innsats i presentasjonene sine da. Ekstern kan dessuten gi mer praktisk og målrettet tilbakemelding enn meg.

Jeg vil gjerne være med og gi tilbakemelding på presentasjoner underveis, men det tar mye tid å møte opp på campus. Er det mulig å holde presentasjonene hos oss?

Eva Ekstern

Midtveispresentasjoner er veldig nyttig for å holde jevn arbeidsflyt, og få en følelse på hvordan man ligger an og hva som kan forbedres

Stian Student



ARBEIDSFASEN

Sluttpresentasjon

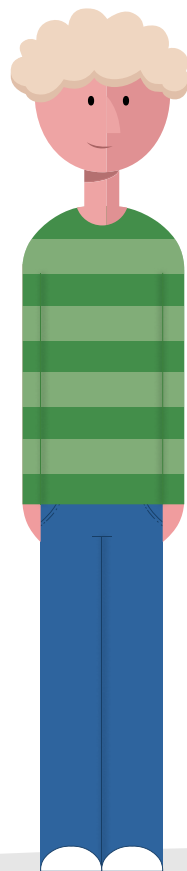
Når: ved prosjektslutt, helst etter siste innlevering

Hvor: fysisk, på campus eller bedriftens kontorer

Hvordan: studentene presenterer prosjektene og resultatene sine, faglærer og ekstern stiller spørsmål og gir avsluttende feedback

Formål: gi ekstern innsikt i resultatene av prosjektet, gi studentene tilbakemelding på arbeidet og hvordan de har svart på oppgaven.

Arbeid
(10-14 uker)



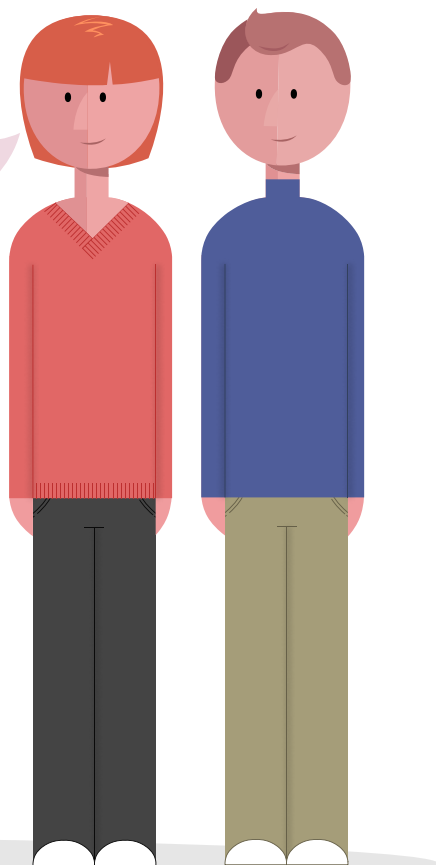
Faglærer setter et tidsrom for presentasjon av hvert prosjekt og deler med eksternt god tid i forkant. Det er satt av tid til tilbakemelding per presentasjon, og det forventes at man gir konkret feedback.

Det er veldig viktig å bli invitert til studentenes sluttpresentasjoner, for å få et klart bilde av resultatene. Jeg ønsker at flere ansatte også skal få muligheten til å delta.

Eva Ekstern

Jeg vil gjerne dele resultatene mine med eksternt, men jeg forventer at de deler sine tanker og vurderinger, som jeg kan ta med meg videre.

Stian Student



SLUTTFASEN

Avslutningsmøte, samtaleflyt

Når: etter avtale, senest 4 uker etter sluttprese

Hvor: fysisk eller digitalt møte, etter avtale

Hvordan: vurdere, evaluere, reflektere, diskutere

Formål: gjøre felles evaluering av samarbeidet

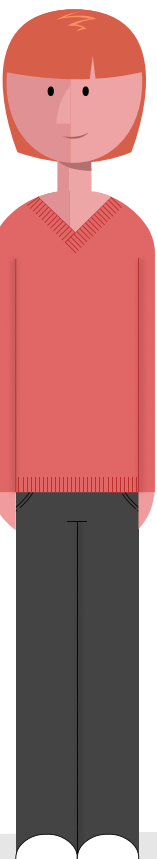
- Deling av studentenes leveranse og vurdering av resultater** (kvalitet, måloppnåelse, praktiske muligheter)
- Gjennomføring av samarbeid** (hva funket / ikke, erfaringer, forbedring)
- Verdi og utbytte** (nytteverdi, eierskap, praktisk bruk og begrensninger)
- Veien videre** (gjenta samarbeidet?, mulighet for oppfølging av studenter)

Planlegging
(10-14 uker)

ntasjoner

re og dokumentere

, kartlegge muligheter og veien videre

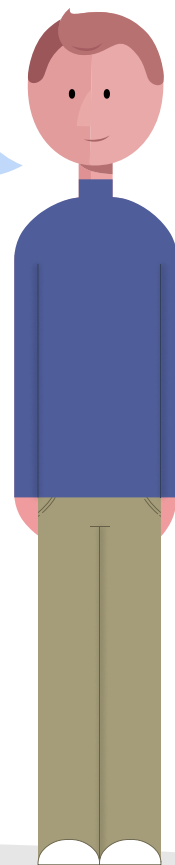


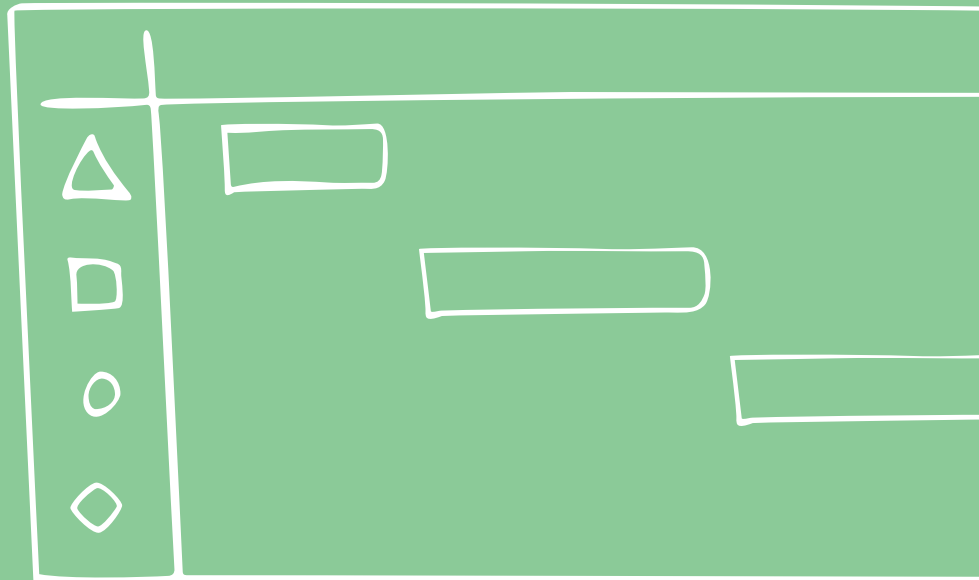
Jeg tror det er viktig å samle og gjøre felles evalueringer for å bygge gode relasjoner, og bedre grunnlag for videre samarbeid.

Frank Faglærer

Jeg er vant til at man har litt mer oppfølgende kommunikasjon etter et samarbeidsprosjekt, og synes ofte studentsamarbeid blir litt amputert. Jeg trenger klare føringer rundt bruk av resultater.

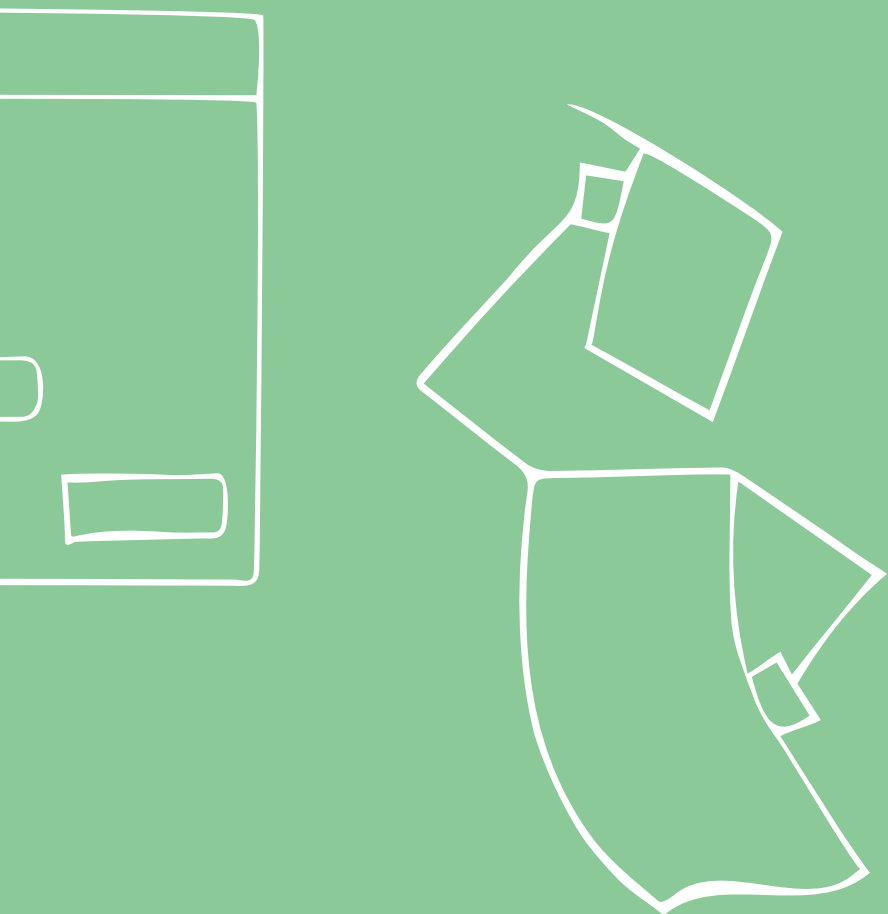
Eva Ekstern





6 REFLEKSJON

Her gjennomgås det sentrale opplevelser og erfaringer underveis i prosjektet, samt hvordan disse har påvirket utførelsen av arbeidet, og det endelige resultatet. Til slutt følger en refleksjon over veien videre, der det legges frem forslag til neste steg i arbeidet med rammeverket for studentsamarbeid, og hvordan dette kan foregå.



6.1 Erfaringer og refleksjon

137

6.2 Veien videre

139

REFLEKSJON

6.1 ERFARINGER OG REFLEKSON

Denne masteroppgaven har vært veldig lærerik å gjennomføre. Når jeg ser på prosessen i retrospektiv, må jeg erkjenne at jeg selv faktisk har opplevd flere av smertepunktene som ble identifisert i mitt prosjekt høsten 2023 og som jeg har foreslått et rammeverk for å løse i denne masteren. I følgende avsnitt beskriver jeg de viktigste læringspunktene jeg tar med meg inn i liknende, framtidig arbeid.

Jeg har kontaktet veileder for sent og for sjeldent. Det hadde vært en fordel å være mer proaktiv og ikke bare søke kontakt med veileder i det jeg trengte raske svar og avklaringer. Veiledere har en travel hverdag og en kan ikke forvente at de har anledning til å stille opp på kort varsel. Mer proaktivitet kunne bidratt til at jeg hadde fått en del avklaringer i forkant og sluppet å vente eller være usikker på om jeg var på rett vei. For min del hadde nok faste, regelmessige møter med veileder fungert bedre.

Jeg undervurderte kraftig hvor arbeids- og tidkrevende det er å skrive en masteroppgave. Jeg burde ha startet selve skriveprosessen tidligere, og begrenset innsiktsfasen mer. Til tross for at jeg utarbeidet en detaljert framdriftsplan i starten, har jeg ikke klart å overholde mine egne frister for å gjøre med ferdig med de enkelte delene og fasene. Jeg ser nå virkelig verdien av å sette rammer og begrensninger.

Det har vært utfordrende å få satt opp workhops og intervjuer med ulike personer involvert i studentsamarbeid. De fleste har dårlig tid og flere har ikke møtt opp, selv på avtalte møter. Noen møtte opp digitalt til tross for at jeg hadde presisert viktigheten av å møte fysisk. Disse utfordringene med tilgjengelighet blant brukerne gjorde at jeg måtte gjennomføre workshopene mine på 1 time, som i utgangspunktet er svært kort tid. Jeg opplevde at det var krevende å planlegge et godt og givende opplegg for så korte sesjoner. Det har også vært utfordrende å få brukere til å svare på spørsmål og spørreundersøkelser, og det har vært mange løse tråder.

Underveis i arbeidet har det gått mye tid til planleggingsmøter med Samarbeidsreisen. Disse har ikke alltid vært like relevante for meg eller min oppgave, men jeg tenker at det er en naturlig konsekvens av å jobbe i et team, som jeg tross alt har hatt stor nytte av.

sum har framdriften i arbeidet mitt vært preget av lav tilgjengelighet, manglende respons og møtevirksomhet, som medførte at jeg brukte mer kalendertid på datainnsamling enn jeg hadde forutsett. Jeg har lært viktigheten av å stå opp for seg selv og kreve respekt som student, samt å si tydelig i fra når avtaler og planer ikke blir overholdt.

Mitt arbeid resulterte i en stor mengde mangfoldige data. Jeg har investert mye tid og arbeid i datainnsamling og analyse, og brukt mye energi på å betrakte innsikten fra ulike perspektiver og med forskjellige tilnærminger, for å identifisere mønstre. Det har resultert i at jeg står sikrere i mine funn. I ettertid tenker jeg at jeg kunne spart en del tid her med bedre planlegging.

Det har vært spennende å få mer innsikt i NTNU og TRD 3.0. Samtidig har jeg tidvis vært forbauset over hvor ineffektivt byråkrati og linjeledelse kan være. Det som spesielt har overrasket meg er at problemer og utfordringer som fanges opp i evalueringsprosesser i store organisasjoner, ikke nødvendigvis blir fulgt opp.

Jeg er veldig fornøyd med støttenettverket i Prosjekt Samarbeidsreisen. De har fulgt meg opp svært godt. I ettertid ser jeg at jeg burde ha benyttet meg mer av deres støtte og kompetanse. Jeg har erfart at selv om flere parter er interessert i å få et samarbeid til å fungere, så er det ikke like enkelt å få til i praksis. Ofte har partene forskjellige mål med samarbeidet og de har varierende oppfatning av hvor mye de må investere for at det skal være nyttig for alle parter. I slike situasjoner kan det være hensiktsmessig å få en objektiv aktør til å kartlegge utfordringene og foreslå løsninger. Derfor har det vært et stort fokus å holde meg objektiv i arbeidet med denne masteroppgaven.

Underveis i arbeidet har jeg måtte justere ambisjonene mine noe på grunn av helsemessige årsaker. Det hadde kanskje vært en fordel å tenke stort, men starte lite og jobbe mer trinnvis. Jeg har likevel gjennomført det meste av det jeg hadde planlagt ved å legge ned ekstra innsats når det nærmet seg innlevering. Alt i alt er jeg veldig fornøyd med egen innsats og dedikasjon og resultatet av mitt arbeid. Selv om det tidvis har følt seg svært overveldende har jeg opplevd arbeidet som veldig givende. Det har vært motiverende og meningsfylt å vite at det er et virkelig behov for arbeidet jeg har lagt ned.

6.2 VEIEN VIDERE

Det er alltid mye mer man har lyst til å gjøre i et prosjekt, spesielt et man har investert så mye tid og innsats i. Dersom jeg skulle fortsatt arbeidet hadde jeg først og fremst fått reelle brukere til å evaluere det endelige rammeverket, da det helt sikkert finnes umiddelbare justeringer og forbedringer som kan gjøres før iverksetting av praktisk brukertesting.

Etter levering av denne oppgaven vil resultatene føres tilbake til aktørene i prosjekt Samarbeidsreisen, og veien videre vil i stor grad være opp til dem å avgjøre. Jeg håper de velger å fortsette arbeidet med å teste rammeverket i reelle prosjekter, og gjøre hyppige iterasjoner i samarbeid med sluttbrukere. Det å utvikle noe som faktisk vil tas i bruk og bidra til bedre opplevelser i studentsamarbeid har vært en viktig motivator gjennom arbeidet med denne masteroppgaven, og tidligere prosjekt.

Med tanke på formidling og forankring av rammeverket, vil det være viktig å nå ut til alle interessenter som jobber med studentsamarbeid ved NTNU til dags dato. Som nevnt i Bakgrunn i Kapittel 1, er det mange interne initiativer ved NTNU som har rettet fokus mot dette de senere året. Derfor er planen å presentere det foreslåtte rammeverket for alle som har vært involvert i arbeidet med denne masteren på et digitalt lunsjseminar i august/september. Der vil også aktører fra andre lignende initiativer i Universitetskommunen Trondheim, Trondheim kommune og NTNU inviteres til å delta. Denne presentasjonen vil være en del av en rekke lunsjseminarer planlagt og regissert av prosjekt Samarbeidsreisen, der målet er å holde halvårlige presentasjoner om oppnådde resultater, én presentasjon pr. studiesemester.





7 REFERANSER OG VEDLEGG



7.1 Referanser

143

7.2 Vedlegg

146

7.1 REFERANSER

Bencsik, J. (2023a). *Det gode samarbeid – En guide for studentsamarbeid med eksterne ved NTNU*. Hentet fra <https://drive.google.com/file/d/1VAIrbL3hDTYkDJpCXr1egIY4T1FnCuAw/view?usp=sharing>

Bencsik, J. (2023b). *Co-design for University-Industry Collaborations as Learning Platforms*. Hentet fra <https://drive.google.com/file/d/1ivUhg8dHCzJ2fk5dkoWap5nUZtZpG3LQ/view?usp=sharing>

British Design Council. (2003). *The Double Diamond - a universally accepted depiction of the design process*. Hentet fra <https://www.designcouncil.org.uk/our-resources/the-double-diamond/>

Brown, T. (2009). *Change By Design: How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovation*. Harper Business.

Crawley, E., Malmqvist, J., Brodeur, D. & Jianzhong, C. (2008). *The context of engineering education*. 18. 2008 4th International CDIO Conference, Hogeschool Gent, Belgium.

Hvidsten, A., Rai, R., Helland, S., & Henriksen, T. (2022). *Introduksjon til tjenestedesign*. Oslo: Cappelen Damm Akademisk.

IDEO. (2024). *Design Kit*. Hentet fra <http://www.designkit.org/methods>

Karriere.no. (2024). *Trondheim kommune*. Hentet fra <https://karriere.no/jobb/bedrift/trondheim-kommune-1851438>

Kielland, C. B. (2022). *Implementation of university-industry collaborations: An abductive case study on the challenges faced by course coordinators in Norwegian higher education*. Norwegian University of Science and Technology, Trondheim.

Kubberød, E. & Pettersen, I. B. (2017). *Exploring situated ambiguity in students' entrepreneurial learning*. Education+ Training.

Kunnskapsdepartementet. (2021). *Meld. St. 16 (2020–2021) Kultur for kvalitet i høyere utdanning*. Hentet fra https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-16-20202021/id2838171/?q=Intensjonsavtale&ch=1#match_0

KS. (2018). *Tjenstedesign*. Hentet fra <https://www.ks.no/fagomrader/innovasjon/innovasjonsledelse/veikart-for-tjenesteinnovasjon/tjenstedesign/>

NOKUT. (2023). *Studiebarometeret 2022 - Hovedtendenser*. Hentet fra https://www.nokut.no/globalassets/studiebarometeret/2022/hoyere-utdanning/studiebarometeret-2021_hovedtendenser_1-2022.pdf

Norman, D. A. (2013). *The Design of Everyday Things* (Revised and Expanded Edition). Basic Books.

NTNU. (2018). *Kunnskap for en bedre verden. NTNUs strategi 2018–2025*. Hentet fra <https://www.ntnu.no/fremtidensteknologistudier>

NTNU. (2022a). *Teknologiutdanning 4.0: Anbefalinger for utvikling av NTNUs teknologistudier 2022–2030*. Sluttrapport Fremtidens teknologistudier. Hentet fra <https://www.ntnu.no/documents/1286373847/1307621247/FTS+sluttrapport+-+Teknologiutdanning+4.0.pdf/f1008e49-27e6-a9b7-1767-ec351944d338?t=1641560495645>

NTNU. (2022b). *Kandidatundersøkelsen 2022. Hovedrapport*. Hentet fra <https://www.ntnu.no/documents/1290085550/1321509069/NTNUs+kandidatunders%C3%B8kelse+2022.pdf/3b7e9e58-92a8-8788-211e-0cac35d2f7ea?t=1666185980659>

NTNU. (2024a). *Studentoppgave i samarbeid med ekstern virksomhet*. Hentet fra <https://www.ntnu.no/ipr/studentoppgave-ekstern-virksomhet>

NTNU. (2024b). *Om NTNU*. Hentet fra <https://www.ntnu.no/om>

NTNU. (2024c). *Eksperter i Team Villages*. Hentet fra <https://www.ntnu.no/eit/>

7.1 REFERANSER

NTNU. (2024d). *EIT-boka - håndbok for landsbyledere og læringsassistenter våren 2024*. Hentet fra <https://ntnu.app.box.com/s/nsmv9khah5wyqo4eb4di59chlrdy0u5m/file/1248283774333>

NTNU Bridge. (2024). *NTNU Bridge - Connecting Students and Industry*. Hentet fra <https://www.ntnu.no/bridge>

Sanders, E. B. N. & Stappers, P. J. (2008). *Co-creation and the new landscapes of design*. *CoDesign*, 4(1), 5-18.

SINTEF. (2021). *Er TRD 3.0 "Godt på vei"?; Midtveisevaluering Universitetskommunen TRD 3.0*. Hentet fra https://drive.google.com/file/d/1g-P8B3MB2I3_9qAGqub2-vA2oxyeOrKC/view

Stickdorn, M., Hormess, M. E., Lawrence, A., & Schneider, J. (2018a). *This is Service Design Doing: Applying Service Design Thinking in the Real World*. O'Reilly Media.

Stickdorn, M., Hormess, M. E., Lawrence, A., & Schneider, J. (2018b). *Method Library*. Hentet fra <https://www.thisisservicedesigndoing.com/methods>

Thomson, G. & Kövesi, K. (2023). *Student reflective practice as part of engineering programmes*. 759-769. 2023 19th International CDIO Conference, NTNU, Norway.

Trondheim kommune. (2024a). *Om TRD3.0*. Hentet fra <https://www.trondheim.kommune.no/aktuelt/om-kommunen/annet/trd3/om-trd3/>

Trondheim Kommune. (2024b). *Ekspertes i Team. I Samarbeid TRD NTNU*. Hentet fra <https://www.trondheim.kommune.no/aktuelt/om-kommunen/annet/trd3/samarbeid-trd-ntnu/>

Universitetskommunen TRD3.0. (2021). *Samarbeidsavtale 2022-2025 mellom Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet og Trondheim kommune*. Hentet fra https://drive.google.com/file/d/1rJ9-laxeGsOQJjX_SBrdW_YhXdR157eT/view

7.2 VEDLEGG

Vedlegg 1: Meldeskjema og vurdering fra sikt

Vedlegg 2: Spørreundersøkelser student, faglærer og ekstern

Vedlegg 3: Intervjumaler student, faglærer og ekstern

7.2 VEDLEGG

Vedlegg I: Meldeskjema og vurdering fra sikt

10/06/2014, 10:10 Meldeskjema for behandling av personopplysninger

 **Sikt**

Meldeskjema

Referansenummer
844045

Hvilke personopplysninger skal du behandle?

- Navn
- Kontaktinformasjon
- Personer på bilde eller videoopptak
- Bakgrunnsopplysninger, som i kombinasjon vil kunne identifisere en person

Beskriv bakgrunnsopplysningene
Bedrift og posisjon / rolle

Prosjektinformasjon

Tittel
Det gode samarbeid

Sammendrag
Dette prosjektet har som formål å kartlegge erfaringer, utfordringer, behov og ønsker for de involverte i studentsamarbeid ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU). Det inkluderer studenten som utfører arbeidet, bedriften arbeidet utføres for, og akademisk veileder. Prosjektoppgaven går innunder faget Design 9, som en øvelse til masteroppgaven for studenter ved Industriell Design på NTNU. Prosjektet tar sikte på å skape et rammeverk som sikrer gode opplevelser og erfaringer for alle involvert i studentsamarbeid ved NTNU.

Hva er formålet med behandlingen av personopplysninger?
Prosjektoppgave

Dersom personopplysningene skal behandles til flere formål, beskriv hvilke
Prosjektoppgave

Prosjektbeskrivelse
[Project Plan.pdf](#)

Ekstern finansiering
Ikke utfyllt

Type prosjekt
Master

Kontaktinformasjon, student
Juliane Bencsik, julianeben@outlook.com, tlf: 47237266

Behandlingsansvar

Behandlingsansvarlig institusjon
Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet / Fakultet for arkitektur og design (AD) / Institutt for design

Prosjektansvarlig
Juliane Bencsik, julianeben@outlook.com, tlf: 47237266

Er behandlingsansvaret delt med flere institusjoner?
Nei

Utvalg 1

Beskriv utvalget
Studenter ved NTNU

Beskriv hvordan du finner frem til eller kontakter utvalget
Venner og bakjenta

<https://meldeskjema.sikt.no/6559/018-2107-4576-aa02-abb-cf1-a89-af-b4eap-aa#0> 14

Aldersgruppe

18 - 30

Hvilke personopplysninger vil bli behandlet om utvalg {{f}}? 1

- Navn
- Kontaktinformasjon
- Personer på bilde eller videoopptak
- Bakgrunnsopplysninger, som i kombinasjon vil kunne identifisere en person

Hvordan innhentes opplysningene om utvalg 1?**Personlig intervju****Vedlegg**[Intervjuspørsmål.pdf](#) **Lovlig grunnlag for å behandle alminnelige personopplysninger**

Samtykke (Personvernforordningen art. 6 nr. 1 bokstav a)

Informasjon til utvalg 1**Mottar utvalget informasjon om behandlingen av personopplysningene?**

Ja

Hvordan mottar utvalget informasjon om behandlingen?

Skriftlig (papir eller elektronisk)

Informasjonsskriv[Samtykke - informasjonsskriv.docx](#)**Utvalg 2****Beskriv utvalget**

Veiledere / fagpersonell ved NTNU

Beskriv hvordan du finner frem til eller kontakter utvalget

Eget nettverk via studiet.

Aldersgruppe

25 - 65

Hvilke personopplysninger vil bli behandlet om utvalg {{f}}? 2

- Navn
- Kontaktinformasjon
- Personer på bilde eller videoopptak
- Bakgrunnsopplysninger, som i kombinasjon vil kunne identifisere en person

Hvordan innhentes opplysningene om utvalg 2?**Personlig intervju****Vedlegg**[Intervjuspørsmål.docx](#) **Lovlig grunnlag for å behandle alminnelige personopplysninger**

Samtykke (Personvernforordningen art. 6 nr. 1 bokstav a)

Informasjon til utvalg 2**Mottar utvalget informasjon om behandlingen av personopplysningene?**

Ja

Hvordan mottar utvalget informasjon om behandlingen?

Skriftlig (papir eller elektronisk)

Informasjonsskriv[Samtykke - informasjonsskriv.docx](#)

7.2 VEDLEGG

Vedlegg I: Meldeskjema og vurdering fra sikt

10/06/2014, 20:10 Meldeskjema for behandling av personopplysninger

Utvalg 3

Beskriv utvalget
Representanter fra bedrifter i samarbeid med NTNU.

Beskriv hvordan du finner frem til eller kontakter utvalget
Gjennom de andre deltagerne i samarbeidet.

Aldersgruppe
25 - 65

Hvilke personopplysninger vil bli behandlet om utvalg {{f}}? 3

- Navn
- Kontaktinformasjon
- Personer på bilde eller videoopptak
- Bakgrunnsopplysninger, som i kombinasjon vil kunne identifisere en person

Hvordan innhentes opplysningene om utvalg 3?

Personlig intervju

Vedlegg
[Intervjuspersmål.docx](#)

Lovlig grunnlag for å behandle alminnelige personopplysninger
Samtykke (Personvernforordningen art. 6 nr. 1 bokstav a)

Informasjon til utvalg 3

Mottar utvalget informasjon om behandlingen av personopplysningene?
Ja

Hvordan mottar utvalget informasjon om behandlingen?
Skriftlig (papir eller elektronisk)

Informasjonsskriv
[Samtykke - informasjonsskriv.docx](#)

Tredjepersoner

Innhenter prosjektet informasjon om tredjepersoner?
Nei

Dokumentasjon

Hvordan dokumenteres samtykkene?

- Elektronisk (e-post, e-skjema, digital signatur)
- Muntlig

Beskriv hvordan muntlig samtykke dokumenteres
Videoopptak lagret på ekstern harddisk.

Hvordan kan samtykket trekkes tilbake?
Ved å kontakte intervjuer / prosjektansvarlig.

Hvordan kan de registrerte få innsyn, rettet eller slettet personopplysninger om seg selv?
Ved å kontakte intervjuer / prosjektansvarlig.

Totalt antall registrerte i prosjektet
1-99

Tillatelser

Vil noen av de følgende godkjenninger eller tillatelser innhentes?
Ikke utfyllt

Sikkerhetstiltak

<https://meldeskjema.sikt.no/6559/010-2107-4576-9821-abb-cf1-a89-65/b/eksp/0180> 5/4

Vil personopplysningene lagres atskilt fra øvrige data?

Ja

Hvilke tekniske og fysiske tiltak sikrer personopplysningene?

- Adgangsbegrensning
- Flerfaktorautentisering
- Endringslogg

Hvor blir personopplysningene behandlet?

- Mobile enheter
- Fysisk isolert maskinvare

Hvem har tilgang til personopplysningene?

- Prosjektansvarlig
- Student (studentprosjekt)

Overføres personopplysninger til et tredjeland?

Nei

Avslutning

Prosjektperiode

15.09.2023 - 10.01.2024

Hva skjer med dataene ved prosjektslutt?

Data slettes (sletter rådataene)

Vil enkeltpersoner kunne gjenkjennes i publisasjon?

Nei

Tilleggsopplysninger

Intervjuene gjennomføres som innsiktsarbeid til en prosjektoppgave om samarbeid med eksterne aktører ved NTNU.

7.2 VEDLEGG

Vedlegg 2: Spørreundersøkelser - Student, utfordringer

..at det er vanskelig å få tak på hva som egentlig forventes og etterspørres av meg	..å vite om jeg klarer å gjennomføre det som ønskes og svare godt på oppgaven	..å vite hva som forventes, og hvordan en god besvarelse ser ut	..å komme i gang, vite hvor jeg skal starte og hvordan jeg skal angripe oppgaven	..å planlegge og distribuere tiden godt, slik at jeg unngår skippertak	..å måtte gjøre arbeid som ikke er relevant for emnet eller utdanningen min	..at arbeidsmengden er overveldende og at prosjektet kommer i veien for annet skolearbeid	..at jeg ikke finner oppgaven eller arbeidet engasjerende / motiverende	..å føle seg utnyttet som arbeid
2	5	1	5	3	1	1	3	
4	2	4	2	3	4	4	1	
5	3	4	4	4	3	4	2	
4	5	3	5	5	2	5	1	
4	4	4	2	3	2	1	3	
4	1	3	3	1	1	1	4	
4	4	5	4	3	2	3	4	
3	3	4	3	4	2	4	3	
4	3	5	4	4	2	3	1	
3,77777778	3,33333333	3,66666667	3,55555556	3,33333333	2,11111111	2,88888889	2,44444444	2,11111111
				UTFORDRINGER GJ.SNITT	3,032679739		1 3,77777778 3,33333333 3,66666667	..at oppg ..å vite om ..å vite hv
							2 3,66666667 3,66666667 3,33333333	..oppdrag ..at det ta ..at veiled
							3 3,77777778	..at arbeid
							4 3,55555556 3,33333333	..å komm ..å planleg
							5 3,22222222	..å ikke få
							6 3	..å miste
							7 2,88888889	..at arbeid
							8 2,44444444 1,88888889 2,11111111	..at jeg ik ..at jeg ik ..å måtte
							9 2,11111111 1,77777778	..å føle a ..å ikke f

at jeg blir utnyttet som gratis arbeidskraft	..at jeg ikke får nok frihet til å utforske, gjennomføre min egen prosess og ta egne valg	..oppgavsgivers og veileders tilgjengelighet, og å føle meg tilsidesatt og nedprioritert	..at veileder og oppdragsgiver ikke viser interesse for arbeidet mitt, og at kommunikasjonen blir ensidig	..at det tar lang tid å få svar og oppfølging eller at det er vanskelig å skape forståelse	..å miste kontakt med veileder eller oppdragsgiver	..å ikke få hjelpen, ressursene eller støtten jeg trenger	..å ikke føle meg sett, respektert eller tatt seriøst	..at arbeidet mitt ikke får noen praktisk betydning / verdi for bedriften
1	1	4	4	2	1	1	1	5
1	3	5	4	5	4	4	2	3
3	2	4	4	4	4	4	3	4
2	3	3	1	3	1	1	1	3
4	2	4	4	5	4	4	2	5
1	1	3	3	5	4	5	3	5
2	1	3	4	3	4	4	1	3
3	2	3	3	2	2	3	1	3
2	2	4	3	4	3	3	2	3
111111111	1,888888889	3,666666667	3,333333333	3,666666667	3	3,222222222	1,777777778	3,777777778
oppgaven er for åpen eller vagt formulert, slik at det er vanskelig å få tak på hva som forventes og etterspørres av meg								
jeg klarer å gjennomføre det som ønskes og svare godt på oppgaven								
svare som forventes, og hvordan en god besvarelse ser ut								
oppgavsgivers og veileders tilgjengelighet, og å føle meg tilsidesatt og nedprioritert								
tar lang tid å få svar og oppfølging eller at det er vanskelig å skape forståelse								
veileder og oppdragsgiver ikke viser interesse for arbeidet mitt, og at kommunikasjonen blir ensidig								
at arbeidet mitt ikke får noen praktisk betydning / verdi for bedriften								
er i gang, vite hvor jeg skal starte og hvordan jeg skal angripe oppgaven								
tid og distribuere tiden godt, slik at jeg unngår skippertak								
få hjelpen, ressursene eller støtten jeg trenger								
miste kontakt med veileder eller oppdragsgiver								
oppgavsmengden er overveldende og at prosjektet kommer i veien for annet skolearbeid								
ikke finner oppgaven eller arbeidet engasjerende / motiverende								
får nok frihet til å utforske, gjennomføre min egen prosess og ta egne valg								
gjøre arbeid som ikke er relevant for emnet eller utdanningen min								
at jeg blir utnyttet som gratis arbeidskraft								
føle meg sett, respektert eller tatt seriøst								

7.2 VEDLEGG

Vedlegg 2: Spørreundersøkelser - Student, tiltak

Felles utforming og definering av prosjektet og oppgavene	Felles oppstartsmøter for å avklare rammer og forventninger	Felles samarbeidskontrakt med konkretisering av roller, bidrag og ansvarsområder	Felles fremdriftsplan med inndeling i prosjektfaser og markering av frister / milepæler	faste / regelmessige innsjekker for oppdatering, veiledning og oppfølging
5	5	3	4	3
5	5	5	5	5
4	5	5	5	5
5				
4	5	5	5	5
5	5	5	5	5
3	4	3	5	5
5	5	4	5	5
3	5	2	5	4
4,5	4,857142857	4,285714286	4,857142857	4,714285714
	TILTAK		4,857142857	Felles oppstartsmøter for
	GJSNITT:	4,497354497	4,857142857	Felles fremdriftsplan med
			4,857142857	Felles avslutningsmøter r
			4,714285714	faste / regelmessige inns
			4,5	Felles utforming og defin
			4,428571429	en felles kanal for kommun
			4,285714286	Felles samarbeidskontra
			4,142857143	en felles plattform for del
			3,833333333	et sluttskriv hvor jeg kan

en felles plattform for deling av data og ressurser, med mulighet for spørsmål og svar	en felles kanal for kommunikasjon og viktige beskjeder om prosjektet	et sluttskriv hvor jeg kan utdype om arbeidet, valgene, funnene og resultatene mine	Felles avslutningsmøter med evaluering av prosjektet og samarbeidet	Andre forslag eller ønsker som kan forbedre din opplevelse av eksternt samarbeid?
2	2	4	5	
5	5		5	
5	5	5	5	
5	5	5	5	
3	5	3	5	
4	4	3	4	
5	5	3	5	
3	4	4	5	
4,142857143	4,428571429	3,833333333	4,857142857	
å avklare rammer og forventninger				
Inndeling i prosjektfaser og markering av frister / milepæler				
med evaluering av prosjektet og samarbeidet				
sjekker for oppdatering, veiledning og oppfølging				
ering av prosjektet og oppgavene				
unikasjon og viktige beskjeder om prosjektet				
kt med konkretisering av roller, bidrag og ansvarsområder				
ing av data og ressurser, med mulighet for spørsmål og svar				
utdype om arbeidet, valgene, funnene og resultatene mine				

7.2 VEDLEGG

Vedlegg 2: Spørreundersøkelser - Ekstern, tiltak

Felles utforming og definering av prosjektet og oppgavene	Felles oppstartsmøter for å avklare rammer og forventninger	Felles samarbeidskontrakt med konkretisering av roller, bidrag og ansvarsområder	Felles fremdriftsplan med inndeling i prosjektfaser og markering av frister / milepæler	faste / regelmessige innsjekker for oppdatering, veiledning og oppfølging
4	5	3	3	3
4	3	3	3	3
5	5	5	5	5
3	4	1	2	2
3	4	1	3	1
5	5	5	5	5
4	4,333333333	3	3,5	3,166666667
	TILTAK:	GJ.SNITT:	3,518518519	
4,333333333	Felles oppstartsmøter for å avklare rammer og forventninger			
4	Felles utforming og definering av prosjektet og oppgavene			
4	Felles avslutningsmøter med evaluering av prosjektet og samarbeidet			
3,666666667	et sluttskriv som utdyper om arbeidet, valgene, funnene og resultatene til studentene			
3,5	Felles fremdriftsplan med inndeling i <u>prosjektfaser og markering av frister / milepæler</u>			
3,166666667	faste / regelmessige innsjekker for oppdatering, veiledning og oppfølging			
3,166666667	en felles plattform for deling av data og ressurser, med mulighet for spørsmål og svar			
3	Felles samarbeidskontrakt med konkretisering av roller, bidrag og ansvarsområder			
2,833333333	en felles kanal for kommunikasjon og viktige beskjeder om prosjektet			

7.2 VEDLEGG

Vedlegg 3: Intervjugal - Student

Masteroppgaven

Juliane Bencsik

Intervjuspørsmål - Student

1. Samtykke

Jeg ønsker å ta opp denne samtalen slik at jeg kan bruke innsikten videre i prosjektet mitt. Opptaket vil bli slettet etter det er transkribert, informasjonen blir anonymisert og ingenting du sier vil bli direkte brukt uten din tillatelse. Har jeg ditt samtykke til å ta opp og transkribere denne samtalen?

2. Kontekst

I høst så skrev jeg prosjektoppgave om eksternt studentsamarbeid, med spesielt fokus på aktiviteter innenfor Universitetskommunen og samarbeid mellom NTNU og Trondheim Kommune. Da fant jeg ut at de involverte i studentsamarbeid opplever en del ulike utfordringer. I vår ønsker jeg derfor å bruke masteroppgaven min til å utvikle et rammeverk for å tilrettelegge for godt og effektivt studentsamarbeid med arbeidslivet ved NTNU. Og siden du har erfaring med studentsamarbeid, så ønsker jeg å høre dine tanker og synspunkter!

Vi kan jo begynne litt generelt:

1. Kan du fortelle litt om samarbeidsprosjektet og faget?
2. Kan du fortelle litt om løpet dere har fulgt og hvordan prosessen har vært?
3. Hvordan følte du opplegget fungerte i praksis?
4. Hva synes du om rammene som ble lagt i prosjektet?
5. Hvordan synes du kommunikasjonen med de eksterne gikk? Hvilke kanaler brukte dere?
6. Er det noe du har erfart i studentsamarbeid som fungerer spesielt godt eller dårlig?
7. Støtte du på noen uventede problemer eller utfordringer? Og hvordan løste det seg?
8. Overordnet sett, er det noe du savner eller føler kan gjøres annerledes for å tilrettelegge for bedre samarbeid og prosjektflyt?
9. Hva tar du med deg videre fra denne erfaringen?
10. Hva vil du si er mest verdifullt med måten dere gjennomførte dette prosjektet?
11. Hva vil du si var mest utfordrende?

Takk for praten!

Vedlegg 3: Intervjugal - Faglærer

Masteroppgaven

Juliane Bencsik

Intervjuspørsmål - Faglærer

1. Samtykke

Jeg ønsker å ta opp denne samtalen slik at jeg kan bruke innsikten videre i prosjektet mitt. Opptaket vil bli slettet etter det er transkribert, informasjonen blir anonymisert og ingenting du sier vil bli direkte brukt uten din tillatelse. Har jeg ditt samtykke til å ta opp og transkribere denne samtalen?

2. Kontekst

I høst så skrev jeg prosjektoppgave om eksternt studentsamarbeid, med spesielt fokus på aktiviteter innenfor Universitetskommunen og samarbeid mellom NTNU og Trondheim Kommune. Da fant jeg ut at de involverte i studentsamarbeid opplever en del ulike utfordringer. I vår ønsker jeg derfor å bruke masteroppgaven min til å utvikle et rammeverk for å tilrettelegge for godt og effektivt studentsamarbeid med arbeidslivet ved NTNU. Og siden du har erfaring med studentsamarbeid, så ønsker jeg å høre dine tanker og synspunkter!

Vi kan jo begynne litt generelt:

1. Kan du fortelle litt om samarbeidsprosjektet og faget?
2. Hvordan gikk dere frem for å planlegge prosjektet og samarbeidet?
3. Kan du fortelle litt om løpet dere har fulgt og hvordan prosessen har vært?
4. Hvordan følte du opplegget fungerte i praksis? Gikk ting som forventet?
5. Hva synes du om rammene dere benyttet? Hvordan opplevde studentene det?
6. Hvordan synes du kommunikasjonen med studentene og de eksterne gikk? Hvilke kanaler brukte dere?
7. Er det noe du har erfart i studentsamarbeid som fungerer spesielt godt eller dårlig?
8. Støtte dere på noen uventede problemer eller utfordringer? Og hvordan løste det seg?
9. Overordnet sett, er det noe du savner eller føler kan gjøres annerledes for å tilrettelegge for bedre samarbeid og prosjektflyt?
10. Hva tar du med deg videre fra denne erfaringen?
11. Hva vil du si er mest verdifullt med måten dere gjennomførte dette prosjektet?
12. Hva vil du si var mest utfordrende?

Takk for praten!

7.2 VEDLEGG

Vedlegg 3: Intervjugal - Ekstern

Masteroppgaven

Juliane Bencsik

Intervjuspørsmål - ekstern

1. Samtykke

Jeg ønsker å ta opp denne samtalen slik at jeg kan bruke innsikten videre i prosjektet mitt. Opptaket vil bli slettet etter det er transkribert, informasjonen blir anonymisert og ingenting du sier vil bli direkte brukt uten din tillatelse. Har jeg ditt samtykke til å ta opp og transkribere denne samtalen?

2. Kontekst

I høst så skrev jeg prosjektoppgave om eksternt studentsamarbeid, med spesielt fokus på aktiviteter innenfor Universitetskommunen og samarbeid mellom NTNU og Trondheim Kommune. Da fant jeg ut at de involverte i studentsamarbeid opplever en del ulike utfordringer. I vår ønsker jeg derfor å bruke masteroppgaven min til å utvikle et rammeverk for å tilrettelegge for godt og effektivt studentsamarbeid med arbeidslivet ved NTNU. Og siden du har erfaring med studentsamarbeid, så ønsker jeg å høre dine tanker og synspunkter!

Vi kan jo begynne litt generelt:

1. Kan du fortelle litt om samarbeidsprosjektet du har deltatt i?
2. Kan du fortelle litt om utgangspunktet deres, og hva dere presenterte for studentene ved oppstart?
3. Hadde du fått møte eller vært i kontakt med noen av studentene før det?
4. Hva visste du om landsbyen og studentene du skulle lede på forhånd?
5. Var du kjent med prosessen deres skulle gjennom, og dine ansvarsområder og oppgaver på forhånd?
6. Hvilke steg gikk dere gjennom, og hvordan foregikk det i praksis?
7. Hvordan følte du opplegget var tilrettelagt for deg som ekstern landsbyleder?
8. Hva synes du om rammene faget setter? Hva var de? Hva likte du / ikke og hvorfor?
9. Hvordan synes du kommunikasjonen med studentene og de andre involverte gikk? Hvilke kanaler brukte dere?
10. Er det noe du la spesielt merke til ved fagopplegget, som ikke fungerte eller fungerte godt?
11. Støtte dere på noen uventede problemer eller utfordringer? Og hvordan løste det seg?
12. Overordnet sett, var det noe du savnet eller føler kunne blitt gjort annerledes ved det løpet dere gikk gjennom? Hvordan føler du det ville påvirket din opplevelse?
13. Hva vil du si var det beste med samarbeidsprosessen? Og det mest utfordrende?
14. Har du noen andre erfaringer, forslag eller utfordringer du ønsker å dele?

Takk for praten!