



Kunnskap for en bedre verden

INSTITUTT FOR INDUSTRIELL ØKONOMI OG TEKNOLOGILEDELSE (IØT)

TIØ4852 - EKSPERTER I TEAM - TINGENES
INTERNETT (IoT) SMARTE BEDRIFTER OG BYER

Prosessrapport

Gruppe 1:

Berthelsen, Patric André

Bhatnagar, Adi

Blikås, Mikael Hatlenes

Ekornrød, Emil Nøding

Nilsen, Martin Johannes

Wang, Fredrik Wilhelm Butler

Årsandøy, Frida Xiang Nordås

Mai, 2022

Innhold

Figurer	ii
1 Introduksjon	1
2 Gruppesammensetning	1
2.1 Introduksjon av gruppemedlemmene	1
2.2 Gruppen som helhet	5
2.2.1 Motivasjon	5
2.2.2 Tverrfaglighet	5
2.3 Gruppens utvikling	6
3 Samarbeidssituasjoner	7
3.1 Samarbeidssituasjon 1 - Tilbakemeldingsøvelse	7
3.2 Samarbeidssituasjon 2 - Problemstilling	10
3.3 Samarbeidssituasjon 3 - Sosialt samhold i en hybrid landsby	13
4 Personlige refleksjoner over læringsutbytte	16
5 Felles refleksjon over læringsutbytte	24
Bibliography	26
Vedlegg	27
A Samarbeidskontrakt	27
B Samarbeidsindikator	32
C Kompetansetrekant	34

Figurer

1	Beskrivelse av ytelsen til gruppen og hvilken livsfase gruppen befant seg i hver landsbydag med utgangspunkt i Tuckman sitt rammeverk . .	7
2	Resultater fra øvelsen <i>Ta plass gi plass</i>	9

1 Introduksjon

Denne rapporten omhandler prosessarbeidet som har pågått i emnet TIØ4852 - Tingenes Internett - Smarte bedrifter og byer. Prosessrapporten er en av to rapporter som skal leveres i emnet, og har et fokus på gruppemedlemmenes refleksjoner og utvikling underveis i faget, til forskjell fra prosjektrapporten som tar for seg det tekniske aspektet. Rapporten starter med en introduksjon av hvert av medlemmene og gruppen som helhet, og fortsetter med analyse av tre konkrete samarbeidssituasjoner som har vært viktige for vår gruppe. Avslutningsvis reflekteres det over læringsutbyttet ved faget og hva medlemmene sitter igjen med, både på et individuelt nivå og som helhetlig gruppe.

2 Gruppesammensetning

Dette kapitlet presenterer gruppens medlemmer, med blant annet tidligere erfaringer med gruppearbeid, samt forventninger til faget Eksperter i Team (EiT). I tillegg reflekteres det rundt gruppens helhetlige sammensetning, og overordnet hvordan gruppen har utviklet seg i løpet av prosjektet.

2.1 Introduksjon av gruppemedlemmene

Patric André Berthelsen

Patric er 22 år gammel og kommer fra Sortland kommune. Han begynte på et bachelorstudie som Elektroingeniør høsten 2018 på NTNU i Trondheim, med spesialisering innen elektronikk. På bacheloroppgaven jobbet han i en gruppe som var med på å utvikle et IoT-produkt i samarbeid med Nordic Semiconductor. Etter dette fulgte et 2-årig masterstudie innen elektronisk systemdesign på NTNU. Patric har et verv på Orbit NTNU der han jobber med programvareutvikling for innebygde datasystemer. Han har også en deltidsjobb på Microchip Technology i Trondheim, der han jobber med et nytt IoT-prosjekt som skal lanseres av selskapet i nær framtid. Patric har dermed spisskompetanse og direkte arbeidserfaring innen IoT.

Tidligere har Patric hatt et fag kalt *Ingeniørfaglig systemtenkning*, som tok for seg mye av den samme tematikken som faget EiT. Her ble han satt i en tilfeldig gruppe av ingeniørstudenter fra forskjellige studieretninger, som jobbet med en oppgave rundt temaet Tingenes Internett og sammen måtte produsere en prosjektrapport og en prosessrapport. Patric forventet at faget EiT skulle være veldig likt dette faget med liknende tema, men med fokus på å få en dypere forståelse for hvordan et team kan arbeide sammen på best mulig måte.

Videre hadde han et inntrykk av at det kom til å være en del organisert faglig innhold som kunne stjele tid fra arbeid rundt prosjektrapporten. Patric var spent på å se hvilken innsikt disse øvelsene kunne gi, samt nyttigheten av dem. I tillegg til tidligere emner, har han også mye erfaring i gruppearbeid gjennom frivillige verv, og fryktet å ende opp med å føle at han ikke fikk like mye læringsutbytte som han hadde ønsket ved innganget til faget.

Adi Bhatnagar

Adi er 22 år gammel og fra Oslo. Han begynte rett på studiet Industriell økonomi og teknologiledelse etter videregående, og har valgt spesialisering innen datateknologi og strategi. Studiet er et krysningspunkt mellom ledelse, økonomi og teknologi. Han er dermed en generalist som kan bidra på både det tekniske, men også det overordnede prosjektet.

Gjennom studiet har han deltatt i flere omfattende gruppeprosjekter, det mest nevneverdige innen strategi, og har erfaring fra verv i linjeforeningen. Noen gruppeprosjekter har gått bra, mens andre har vært mer krevende. Gjennom erfaring har han fått lære verdien av godt samarbeid, og å skape en åpen kultur i mer omfattende prosjekter. Når det kommer til forventninger til EiT var de ganske lave. Han hadde utelukkende hørt mye negativt om faget og slet med å forstå behovet for tidsomfanget faget krevde. Han var derimot veldig spent på det tekniske ved faget, og så fram til å bryne seg på prosjektet.

Mikael Blikås

Mikael er 23 år gammel, og er født og oppvokst i Oslo. Etter 3 år med studiespesialiserende linje og realfag i fokus på videregående, tok han fatt på universitetslivet. Mikael startet på bachelor i logistikingeniør på NTNU og trivdes umiddelbart med teknisk krevende fag. I løpet av bachelorgraden ble han med i styret til linjeforeningen for logistikingeniører, i tillegg til å starte i en deltidsjobb hos ASKO Midt-Norge AS. Nå har Mikael startet på master i ledelse av teknologi på handelshøyskolen ved NTNU for å utvikle en ettertraktet blanding av faglig kompetanse.

Mikael trives godt med gruppearbeid, og syntes det er svært givende å jobbe med andre når de er engasjerte og kan dele ulike kompetanser med hverandre. Han har hatt en del gruppeprosjekter i løpet av bachelorgraden, mastergraden og gjennom verv, og selv om ikke alle grupper har fungert like bra, har flesteparten av prosjektene vært positive erfaringer sett under ett. Ut fra egne erfaringer krever godt gruppearbeid at gruppemedlemmene er engasjerte og deltar aktivt.

Forventningene til faget EiT har stort sett basert på seg på hva han har hørt av

studenter som tidligere har hatt faget. Mikael hadde fått høre på forhånd at EiT er et lett og noe kjedelig fag, og noe man bare ”må gjennom”. Til tross for dette, hadde han et håp om å møte engasjerte personer med forskjellig kompetanse, slik at det var gode muligheter for å lære av hverandre. Tverrfaglige gruppeprosjekter gir god trening på å utnytte hverandres kompetanse i størst mulig grad, i tillegg til at det er en ekstra utfordring når man ikke har kjennskap til gruppemedlemmene på forhånd. Han hadde altså forventninger om å tilegne seg både teoretisk og praktisk kunnskap, i tillegg til å lære om gruppedynamikk og hva som gjør at en gruppe fungerer bra.

Emil Nøding Ekornrød

Emil er 22 år gammel, og kommer fra Mandal. Han begynte på en integrert mastergrad i Datateknologi, med spesialisering i Kunstig Intelligens, rett etter VGS. Han hadde sommeren 2021 en sommerjobb som utvikler i Bliksund. Teamarbeid har vært en sentral del av flere emner i studiet hans, og i sommerjobben. I forbindelse med studiet har det ofte vært tilfeldige grupper, så han har derfor god erfaring med å samarbeide med personer han ikke kjenner.

Forventingene til EiT var basert på hva han hadde hørt fra andre studenter. Han hadde hørt både positive og negative ting om faget. Han syntes temaet for landsbyen virket spennende. IoT hadde han vært innom tidligere, og så fram til å lære mer om. Han så også fram til å jobbe med personer med annen faglig bakgrunn.

Martin Johannes Nilsen

Martin (23) kommer fra Rygge, Viken. Etter en bachelor i Dataingeniør har han påbegynt en toårig sivilingeniør master i Datateknologi. Gjennom de siste årene har Martin deltatt i en rekke gruppeprosjekter. De første erfaringene kom fra teamarbeid i systemutviklingsfag under bachelorløpet, i grupper på alt fra tre til åtte medlemmer, med fokus på agil arbeidsmetodikk. Videre har han hatt to relevante sommerjobber der han har fått en smakebit på hvordan arbeid i team kan se ut etter studiene, med medlemmer av ulik faglig bakgrunn.

Forventningene til faget EiT har vært basert på det han har hørt fra tidligere studenter. Det er mange meninger der ute om hvorvidt det er nødvendig å ha faget, i tillegg til tempo og fokus på mer samfunnsfaglig tematikk. For Martins del var dette noe han så på som en positiv ting, da han er glad i å skrive reflekterende tekster, og så frem til å jobbe sammen som et team med studenter fra andre studieløp. Landsbyen han kom på omhandlet et tema han ikke hadde mye erfaring med, men stor interesse for, som gjorde at dette var et fag han hadde høye forventninger til.

Fredrik Butler Wang

Fredrik er 23 år, og kommer fra Nøtterøy. Han begynte på en bachelor i informatikk høsten 2018, og startet høsten 2021 på en 2-årig master i informatikk med spesialisering i kunstig intelligens. Store deler av studiene har involvert gruppearbeid, både med studenter fra samme studier og i tverrfaglige team. Disse erfaringene har vært viktige for å forstå hva som skaper et godt teamarbeid, samtidig som man også lærer en stor del om seg selv under prosessen. Fredrik skrev bacheloroppgave i gruppe og trekker spesielt fram muligheten til å lære av andre gruppemedlemmer som et positivt aspekt med å jobbe i team. Gjennom sommerjobb og deltidsjobb hos Data Science avdelingen til Ruter AS har Fredrik også fått mulighet til å jobbe sammen med ansatte som har lengre arbeidserfaring og annen utdanning. Han har med dette fått opplevd fordelene med å kunne samarbeide med folk fra flere fagretninger.

Forventingene til EiT var preget av det man har fått høre av andre studenter, både positivt og negativt. Han hadde også hørt at det var stor forskjell fra landsby til landsby, og at det dermed var vanskelig å vite hva man skulle forvente av nettopp denne landsbyen. Samtidig var det en del usikkerhet knyttet til hva faget faktisk dreiet seg om. Selve landsbyen ble valgt fordi den omhandlet et teknologisk fagfelt som lå litt utenfor det studiene til vanligvis dreier seg om.

Frida Årsandøy

Frida Årsandøy, 26 år, og kommer fra verdens fineste by: Bodø. I 2019 fullførte hun en Bachelor i droneteknologi ved UiT i Tromsø, og jobbet deretter i en lokal mediebedrift i tre år. Høsten 2021 fortsatte Frida utdannelsen sin på 2-årig master i Industriell kybernetikk ved NTNU i Trondheim.

I både jobb- og skolesammenhenger har Frida deltatt i flere teamarbeider av forskjellig karakter og størrelse. Gjennom studiene har det inngått flere gruppesamarbeid, både velfungerende med god flyt og mer disfunksjonelle. I jobbsammenheng har Frida blitt utfordret av både kolleger og kunder, med forskjellig bakgrunnskunnskaper, med å jobbe mot felles målsettinger og ønskede resultater.

Frida hadde ikke så mange forventninger til EiT på forhånd, men kjente på en del usikkerhet knyttet til omfanget og innholdet i faget. Hun var kanskje derfor litt stresset over hvor stor arbeidsmengden var og hva som var forventede forkunnskaper. Frida hadde ikke hørt så mye om faget fra andre studenter, og hadde derfor ikke så mange fordommer eller antakelser basert på andres erfaringer. Å bli kjent med studenter fra forskjellige studieretninger hørtes derimot spennende ut, og hun var derfor spent på hvordan møtet med den nye gruppen ville være.

2.2 Gruppen som helhet

2.2.1 Motivasjon

Ved første møte ble det raskt avklart at gruppen bestod av trivelige og seriøse mennesker, som alle ønsket å oppnå gode resultater sammen. I tillegg hadde alle erfaringer fra både gode og dårlige gruppeprosjekter. Dette førte til et felles engasjement innad, som har vært en gjennomgående faktor i gruppearbeidet. Samarbeidskontrakten ble utarbeidet i løpet av de to første landsbydagene. Medlemmene ble raskt enige om hvilke rutiner og læringsutbytte som var ønsket, og hvordan trivsel og leveranse av oppgave skulle være. Under kontraktsarbeidet, var Frida derimot usikker på om karakter A som ambisjonsnivå var for høyt. Dette luftet hun ikke underveis i arbeidet med kontrakten, men landsbydagen etter, som kan være en indikasjon på at gruppen i orienteringsfasen var litt for opptatt av å bli enige raskt. Dette kan være et eksempel på groupthink, der et enkeltindivid velger å holde tilbake innvendinger for ikke å ødelegge gruppesamholdet i en tidlig fase [1]. I etterkant har vi erfart at det er viktig å gi hverandre tid til å reflektere og at det er verdt å bruke mer tid på å komme til enighet og avgjørelser som alle står bak. Ved å la enkeltpersoner i tur og orden få legge frem sitt standpunkt, kan man dermed unngå at synspunkter blir ”utvannet” og forsiktige [1]. Dette vil bli diskutert videre under diskusjon av læringsutbytte.

2.2.2 Tverrfaglighet

Gruppen består av 7 studenter fra 6 studieretninger, der alle er fjerdeårstudenter. Alle går et studie innenfor realfag og teknologi, dog innenfor et vidt spekter av forskjellige retninger og spesialiseringer. Under gjennomføringen av ”Kompetansetrekant”-øvelsen ble det avdekket et ganske bredt spekter av ferdigheter, som vist i Vedlegg C Kompetansetrekant. Med tanke på at oppgaven i seg selv var todelt, med fokus på både produktutvikling og forretningsmodellering, ble tverrfagligheten nyttig for å angripe oppgaven. Det var ikke nødvendigvis slik at medlemmene endte opp med å få hovedansvar for det de tidligere hadde erfaringer med. Det var heller slik at de som hadde erfaring fra før delte sin kunnskap med resten, og dermed hevet kompetansenivået til gruppen. Patric hadde allerede høyt kunnskapsnivå innenfor IoT, og selv om hans ansvarsområde hovedsaklig var skyløsningen fra Telenor, bidro han også i utviklingen av IoT-enheten. På samme måte var Mikael en kilde som delte av sine erfaringer med Adi og Frida i oppstarten av arbeidet med forretningsmodellen. I tillegg til å være tverrfaglig, var det tydelig at gruppen bestod av ulike personligheter som hadde ulike preferanser og erfaringer. Dette la et solid utgangspunkt for å dele kunnskap og kunne lære av hverandre. Det betød også at folk hadde forskjellige tanker i ulike situasjoner, som tidvis også førte til interne spenninger.

2.3 Gruppens utvikling

Dette avsnittet tar for seg gruppens utvikling, med utgangspunkt i Bruce W. Tuckman sitt rammeverk for utviklingsfasene i et team. Rammeverket består av fasene *Forming*, *Storming*, *Norming*, *Performing* og *Adjourning*. Et lite eksempel er illustrert per fase, mens seksjon 3 går mer i detalj på enkelsituasjoner. Det er viktig å presisere at utvikling i et team ikke nødvendigvis er lineær, og at det derfor er mulig å hoppe frem og tilbake blant fasene etterhvert som det oppstår endringer i teamet [8]. Figur 1 viser ytelsen i gruppen som en funksjon av tid, med hver landsbydag fargelagt basert på hvilken fase gruppen befant seg i. Grafen er ment å gi et oversiktsbilde av gruppens utvikling. Grafen inneholder også når de ulike øvelsene ble gjennomført. Det er verdt å presisere at Tuckmans modell ikke beskriver hvordan gruppen skal utvikle seg, men hvordan den *har* utviklet seg [7, s. 128].

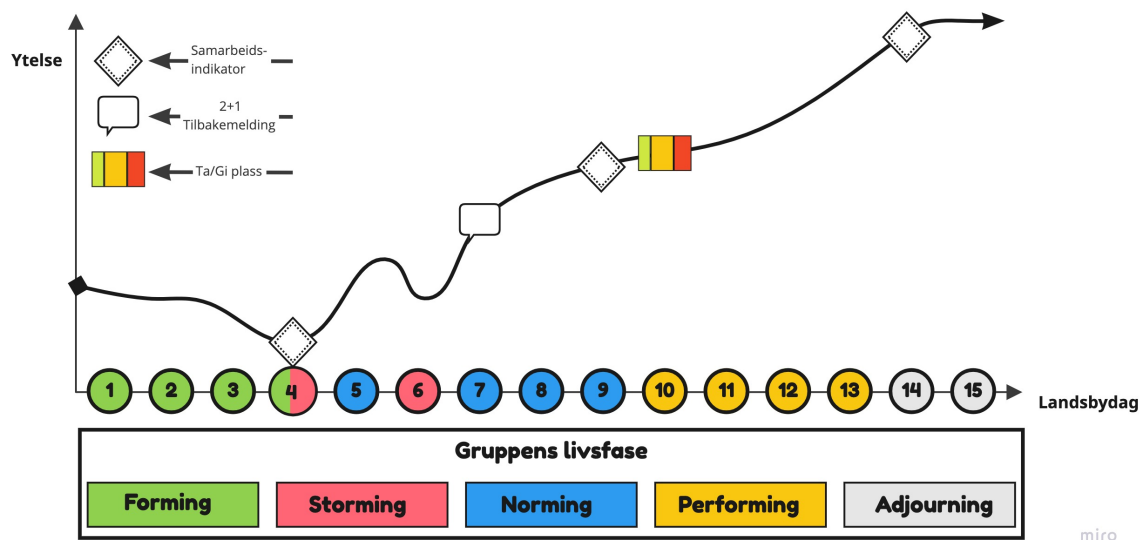
Under fasen *Forming* er gruppen preget av usikkerhet og man forsøker å bestemme regler og prosedyrer. Konkret for vår gruppe innebar dette at vi møttes digitalt i de innledende landsbydagene, og at man derfor kan ha vært i denne fasen lengre kontra fysisk gjennomføring fra start. I tillegg befant vi oss også i denne fasen på starten av landsbydag 4, da vi møttes fysisk for første gang.

Storming er fasen der konflikter oppstår og medlemmer stritter litt imot oppgaven. Et eksempel fra gruppen i denne fasen var tildeling av problemstilling. Gruppen opplevde det som utfordrende å forstå hva oppgaven faktisk innebar og hvordan den skulle gjennomføres. Dette er beskrevet ytterligere i kapittel 3.2. Til slutt er det et møte med landsbyleder på landsbydag 7 samt gjennomføring av tilbakemeldingsøvelsen den samme dagen som bragte gruppen videre fra denne fasen.

Under *Norming* øker samholdet og forpliktelsen til arbeidet og det blir etablert en struktur i gruppen. Helt konkret ble dette observert ved at det under innsjekk og utsjekk ble brukt mer tid og fokus på å planlegge inneværende og neste landsbydag, samtidig som gruppen gjorde flere sosiale aktiviteter sammen.

Performing er stadiet der gruppen blir gode på å samarbeide og ønsker å nå målene sine. Denne fasen ble nådd når man var litt over halvveis i faget, hvor man hadde fordelt ansvarsområder og alle deler av prosjektet kunne jobbes på. Gruppen ble også gode på å dele kunnskap og spørre om hjelp seg imellom.

Det siste stadiet er *Adjourning*. Samarbeidet avsluttes, og for gruppen betød det å ferdigstille de to innleveringene: prosess- og prosjektrapport. Når et team har utført sine oppgaver og går mot oppløsning, er det fornuftig å avslutte samarbeidet på en god måte [6]. Gruppen avsluttet dermed med felles lunsj i Kjelkanten med pizza på menyen.



Figur 1: Beskrivelse av ytelsen til gruppen og hvilken livsfase gruppen befant seg i hver landsbydag med utgangspunkt i Tuckman sitt rammeverk

3 Samarbeidssituasjoner

I denne seksjonen vil tre ulike samarbeidssituasjoner diskuteres og reflekteres rundt. Gruppen har valgt tre situasjoner som har vært spesielt viktige for samholdet og utviklingen av gruppen.

3.1 Samarbeidssituasjon 1 - Tilbakemeldingsøvelse

Et definerende øyeblikk for gruppen var tilbakemeldingsøvelsen 2+1, fordi den avdekket frustrasjonsområder som ellers hadde gått uadressert. Øvelsen ble gjennomført på landsbydag 7, og handlet om at hvert gruppemedlem skulle evaluere andre medlemmer og seg selv med to positive og en konstruktiv tilbakemelding. I forkant hadde det blitt gitt en innføring i regler for hvordan man skulle gi effektiv og nyttig tilbakemelding, som det var ment at vi kunne ha i bakhodet underveis i øvelsen. Tilbakemeldinger er en del av læringsprosessen, men det var nytt for Adi, Emil og Patric å gi så direkte respons. Mikael, Martin, Frida og Fredrik hadde litt erfaring med dette fra tidligere. Tilbakemeldingsøvelsen avdekket tre konkrete utviklingsområder for gruppen:

- Halvparten av gruppen som ikke hadde erfaring med å gi tilbakemelding var ubekvemme med å gi tilbakemeldinger
- Balansen i gruppen var litt skjev, da Martin og Mikael ble opplevd som dominerende, mens Emil, Frida og Fredrik som passive

-
- Martin irriterte seg over at folk ikke møtte presist til landsbydager. Gjenta-
gende forsentskommere var Adi, Mikael og Patric

Lavere terskel for tilbakemelding

Under første iterasjon av samarbeidsindikatoren, som vist i Vedlegg B Samarbeidsindikator, ble det avdekket at gruppens svakhet var kategorien *Evaluering*. Et sentralt forbedringspotensiale var dermed å gi tilbakemelding til hverandre, både positive og konstruktive. Medlemmer i velykkede team kommuniserer sine synspunkter klart og eksplisitt, og unngår generaliseringer [9, s. 64]. Det var derfor viktig for gruppen å få øvd på å være spesifikke i sin kommunikasjonen. Nevnte øvelse utført i landsbydag 7 har vært avgjørende for gruppens progresjon innenfor evaluering. I samarbeidsindikatoren i vedlegg B kan en tydelig forbedring bli observert.

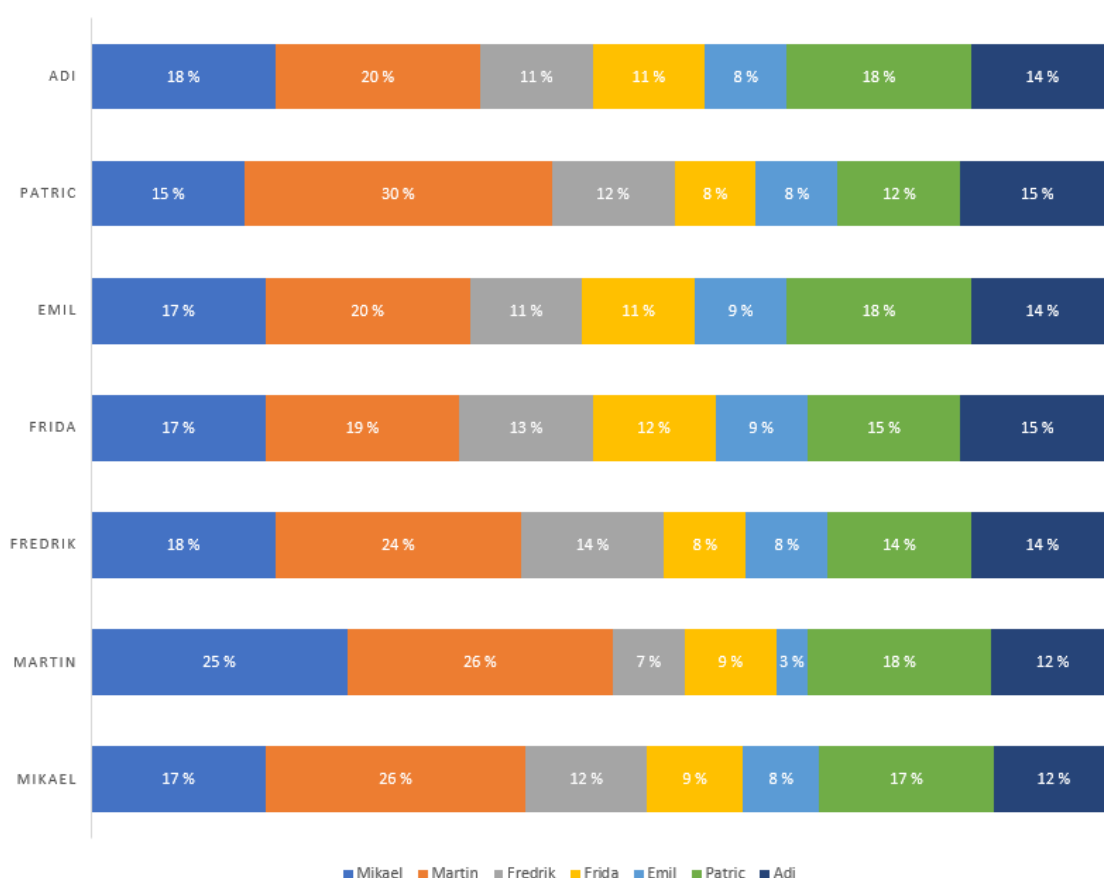
I kjølvannet av tilbakemeldingsøvelsen ble det bestemt tiltak for å forsøke å senke terskelen for ris og ros. For å gjøre tilbakemeldinger til en mindre høytidlig aktivitet, ble det ytret et ønske om å adressere tilbakemeldinger i løpet av utsjekk. Ønsket ble innfridd, og det har gruppen sett nytte av. Det kan være utfordrende å komme i gang med et fungerende tilbakemeldingssystem i grupper [5, s. 275], som indikerer at gode tilbakemeldinger ofte ikke kommer automatisk, men krever aktivt arbeid. Det kan altså være lett å glemme å gi positiv tilbakemelding når enkelte har utmerket seg på en god måte dersom dette ikke fokuseres på. Dette er også viktig tilbakemelding, som kan motivere og gi bekreftelse til den aktuelle personen som har blitt lagt merke til. Ved å lage en åpen arena for å gi lavterksel tilbakemelding under utsjekk, kan det påvirke gruppemedlemmene til å bli mer komfortable med både å gi og få tilbakemelding. I en orienteringsfase er det normalt at gruppen preges av tilbakeholdenhet og passivitet, men etter hvert som rammene blir lagt og gruppens mønster blir tydeligere åpner det mer opp for mer feedback og åpenhet rundt egen og andres funksjon i gruppen [1].

Dominante og passive medlemmer av gruppen

Et annet punkt som ble avdekket under tilbakemeldingøvelsen, var en liten skjevfordeling mellom hvor mye plass de ulike medlemmene i gruppen tok. Martin og Mikael ble sett på som dominante, mens Emil, Frida og Fredrik kunne virke litt passive. Å inneha en dominant rolle betyr å avbryte eller stjele tale-/og eller arbeidstid fra andre [2, s.24], mens passiv betyr å være avventende og anonym [1]. Som Adi poengterte er det naturlig at enkelte kompenserer med å ta mer plass når andre ikke tar rommet. Når en gruppe blir til er det vanlig at medlemmene forventer at en koordinator eller teamleder definerer hvordan gruppen skal fungere og hva målene til gruppen er [4, s.29]. I en setting som EiT hvor gruppen må finne ut mye av dette selv, vil det da kanskje være naturlig at enkelte medlemmer tar deler av denne koordinator-rollen, og blir mer dominante. Dette kan dog være problematisk dersom gruppens ønske og avgjørelser ikke tar høyde for alle medlemmers tanker og ønsker. Gruppen observerte dermed et behov for å få dokumentert hvordan hver enkelt av gruppens medlemmer

så på distribusjon av plass innad i gruppen. På bakgrunn av dette foreslo vi, og fikk fasilitert, øvelsen *Ta plass gi plass*, som ble avholdt landsbydag 10.

Øvelsen ble gjennomført ettersom Adi og Mikael hadde hørt positive erfaringer om denne øvelsen fra studenter som hadde gjennomført EiT foregående år. Gruppen ble enige om at dette kunne være en relevant og spennende øvelse å gjennomføre, som kunne gi gruppen ytterligere innsikt i hvordan hvert enkelt medlem oppfattet hverandre. Øvelsen gikk ut på at hvert medlem skulle illustrere hvor mye plass hvert medlem i gruppen tok, og slik være gunstig for å avdekke dominante og passive medlemmer. Det var også interessant å se forskjellene i hvert gruppemedlems oppfatning av hverandre. Figur 2 illustrerer resultatene fra øvelsen. De horisontale barene illustrerer et medlems oppfatning av hvor mye plass alle medlemmene tar. De ulike fargene på hver bar forteller hvor mye relativ plass hvert medlem tar.



Figur 2: Resultater fra øvelsen *Ta plass gi plass*

Som man kan se i Figur 1 var det et nevneverdig tidsrom mellom tilbakemeldingsøvelsen 2+1 og denne øvelsen. I etterkant har gruppen reflektert rundt at det hadde vært mye mer hensiktsmessig å gjennomføre *Ta plass gi plass* allerede på landsbydag 8, og heller repetere øvelsen for eksempel på landsbydag 13. Slik kunne man fått oversikt over utviklingen, og ved å ta tak i dette problemet tidligere kan det tenkes at gruppen raskere hadde kommet i *Performing*-fasen.

Forsentkomming

Det siste utviklingsområdet som ble adressert under tilbakemeldingsøvelsen var enkeltes stadige tendens til forsenkomming. Martin skrev i sin logg fra landsbydag 7 at det var demotiverende at enkelte kom for sent hver gang, mens andre kom til oppsatt tid og måtte vente på resten av gruppen. Etter å ha delt og hørt at flere har samme tanker rundt gruppens evne til å komme til oppsatt tid, ble det i etterkant gjennomført en aksjon. Ved avslutningen av hver arbeidsdag, der det tidligere kun har blitt satt opp mål for neste landsbydag, fikk hvert medlem muligheten til å estimere tid for ankomst neste langsbydag. Tanken var å heller motivere og utfordre alle til å komme tidsnok ved å skape en morsom internkonkurranse. Dette ble både et artig samtaleemne på de resterende landsbydagene, samtidig som at det ble færre forsenkomninger. Patric kom tidsnok på landsbydag 11 og 12, og viser at tiltakene vi har iverksatt underveis har gitt resultater. Det viste også en økning i forpliktelsen til gruppen blant medlemmene, som karakteriserer en kooperativ gruppe [9, s. 61-62].

3.2 Samarbeidssituasjon 2 - Problemstilling

På landsbydag 2 presenterte landsbyleder de ulike problemstillingene som gruppene kunne få tidelt. Etter innsendt rangering fra gruppene, ble problemstillinger utdelt på landsbydag 3. Vår gruppe fikk tildelt en relativt vag problemstilling, og alle medlemmene var umiddelbart usikre på det faktiske omfanget til prosjektet. For å forsøke å oppklare problemstillingen ble det opprettet kontakt med Kraft og avtalt et møte som ble avholdt på landsbydag 4. Møtet med lederen i Kraft var informativt, men ikke så oppklarende som gruppen hadde forventet, da kontaktpersonen ga gruppen løse rammer for hva oppgaven kunne inneholde. Dette reflekterer også gruppefølgen fra den aktuelle landsbydagen:

Vi hadde et møte med vår kontaktperson fra Kraft, Marianne. Møtet gikk veldig bra, og Marianne var åpen for at vi kunne lage en oppgave om nesten hva som helst, så lenge det handlet om noe innenfor bærekraftig utvikling. Marianne påpekte også at det var viktig at gruppen fikk velge en oppgave som vi syntes var spennende. Hele gruppen satt igjen med en god følelse og en trygghet fra møtet.

Etter dette møtet ble det avtalt et nytt møte med en annen kontaktperson fra Nordkontakt. Nordkontakt hadde mer teknisk kompetanse innenfor IoT, og gruppen håpet derfor Bodøbedriften kunne bidra til å konkretisere problemstillingen. Gruppefølgen omtaler møtet på landsbydag 5 slik:

Gruppen opplevde møtet med Vemund som positivt, ettersom medlem-

mene fikk et litt større innblikk i og informasjon generelt om IoT, men mange ble også litt usikre på selve oppgaven, fordi rammene fortsatt ikke ble helt satt.

Etter dette møtet tok gruppen selv ansvar for å konkretisere problemstillingen, da både kontaktpersonene og landsbyleder hadde gitt uttrykk for at gruppen kunne styre prosjektets retning selv. Gruppen ble gjennom diskusjon enige om veien videre, og arbeidet med prosjektet startet for fullt den 6. landsbydagen. Enkelte av medlemmene uttrykte fortsatt misnøye med problemstillingen, og at den ikke var konkret nok. Gruppen avtalte derfor et møte med landsbyleder for ytterligere oppklaring angående prosjektets retning. Møtet, som foregikk på landsbydag 7, var til stor hjelp for gruppen, og samtlige gruppemedlemmer følte endelig at prosjektet hadde en tydelig retning. Gruppeloggen omtaler møtet med landsbyleder slik:

Etter lunsj hadde vi et møte med landsbyleder. Her fortalte vi at vi fortsatt følte oppgaven var litt todelt og vanskelig å flette sammen dette med IoT-lab. Vi ble enige om at det var akseptabelt å ha en todelt problemstilling, og at IoT-lab kunne f. eks. flettes inn som en partner i forretningsmodellen. Gruppen følte etter møtet at oppgaven var mye mer konkret og lett å jobbe med.

For å oppsummere situasjonen, har det altså tatt relativt lang tid før gruppen som helhet ble fornøyd med problemstillingen og retningen til prosjektet. Det er som regel vanskelig å starte det reelle arbeidet på et prosjekt før problemstillingen er konkretisert. Det faktum at det tok hele syv landsbydager før gruppen som helhet følte at prosjektet hadde en klar og tydelig problemstilling, skapte til tider frustrasjon for gruppemedlemmene. Dette kommer blant annet frem under refleksjonsrunden på landsbydag 5, hvor Frida uttrykte sin frustrasjon:

Møtet med Nordkontakt i dag gikk bra. Litt uklart i forhold til omfanget av oppgaven, men informativt. Vet ikke helt konkret hvordan hun skal bruke sine bakgrunnskunnskaper til oppgaven, men da får hun lære noe nytt. Uklar oppgave, snakket med tre forskjellige personer og alle drar i hver sin retning. Får kanskje avklart dette etterhvert.

Adi nevnte også at problemstillingen var vag under grupperefleksjonen på landsbydag 4 og at han ble frustrert over å ikke kunne begynne på arbeidet. Det kom altså tydelig frem på ulike tidspunkt fra ulike medlemmer at problemstillingen ikke var konkret nok. Det var utfordrende for flere av medlemmene å arbeide med oppgaven på disse tidspunktene fordi ingen visste hva man faktisk skulle jobbe med. Dette er reflektert i Figur 1, der gruppen opplever en Storming-fase på landsbydag 4 og 6 i forkant av avgjørelsen på landsbydag 7.

Til tross for denne frustrasjon, ble den sosiale dynamikken i gruppen påvirket minimalt, og stemningen holdt seg god. Dette tyder på at gruppen er flinke på å skille mellom arbeidsrelaterte konflikter og mellommenneskelige konflikter, og legge fokuset på de arbeidsrelaterte konfliktene. Dersom en gruppe greier å omfavne de arbeidsrelaterte konfliktene som gjerne oppstår når en gruppe består av medlemmer med forskjellig ekspertise og kunnskap, vil ytelsen til gruppen, evnen til å løse problemer, og evnen til å ta beslutninger effektiviseres [9, s. 60].

Det var viktig for gruppen å utarbeide en god problemstilling, fordi problemstillingen legger føring for resten av prosjektet. Det er utfordrende å gjennomføre et prosjekt bra, dersom grunnlaget for prosjektet ikke er godt. Som følge av gruppens høye målsetning om karakter i faget, som vist i Vedlegg A Samarbeidskontrakt, måtte problemstillingen være tydelig og konkret. En tydelig og konkret problemstilling medfører også at alle medlemmene i gruppen har den samme forståelsen av hva prosjektet handler om. Gruppens ønske om å oppnå en høy karakter øker betraktelig sjansen for at den karakteren gruppen faktisk oppnår er god [9, s. 59]. Den felles enigheten innad i gruppen om å forsøke å oppnå en god karakter har også vært viktig i arbeidet med å utvikle en effektiv gruppe. En effektiv gruppe er en gruppe der medlemmene prøver å maksimere både sin egen og hverandres suksess. Gruppen trives å jobbe med hverandre, og tror deres suksess er avhengig av innsatsen til alle medlemmene. [4, s. 20]. For at en gruppe skal kunne bli en effektiv gruppe, er det viktig med et klart mål for prosjektet [4, s. 24]. Et annet element fra Johnson & Johnson [4, s. 26] sin beskrivelse av effektive grupper som ble vektlagt under arbeidet med problemstillingen var at alle medlemmene skulle ha muligheten til å delta like mye i prosjektet. Dette var også en av grunnene til at problemstillingen ble todelt. Da fikk medlemmene som hadde kompetanse innenfor IoT og programmering mye kunnskap og erfaring å bidra med på utviklingen av prototypen, mens medlemmene med kompetanse innenfor forretningsutvikling og strategi kunne bidra på forretningsmodellen.

Gruppen gjennomførte flere ulike aksjoner i arbeidet med å konkretisere problemstillingen. Som nevnt ble det gjennomført møter med to ulike kontaktpersoner etter at den overordnede problemstillingen ble utdelt fra landsbyleder. På landsbydag 6, etter møtene hadde blitt gjennomført startet det ordentlige arbeidet med prosjektet, og arbeidet gikk fint i starten innenfor de to ulike områdene problemstillingen ble delt inn i. Det kom derimot raskt frem usikkerhet i gruppen angående hvordan den todelte problemstillingen skulle knyttes sammen. Gruppen gikk dermed tilbake til storming-fasen som vist i Tuckman-diagrammet i Figur 1. Det ble derfor som nevnt avtalt møte med landsbyleder på landsbydag 7 for å få hjelp til å avklare hvordan vi skulle lage en rød tråd gjennom oppgaven.

I ettertid er det klart at man burde tatt en selvstendig avgjørelse som gruppe på et tidligere tidspunkt og avgjort problemstillingen selv, ettersom det oppklarende

møtet med landsbyleder ikke fant sted før syvende landsbydag. Dersom medlemmene har en tendens til å fokusere på å skyldes på eksterne krefter eller forhold, forblir gruppen sittende fast. [9, s.52]. Naturlig vil gruppemedlemmene bli mer frustrerte jo lengre i tid dette strekker seg. Gruppen burde kanskje derfor vært mer effektiv og i fellesskap bestemt seg for en retning før landsbydag 7, og heller brukt tid på å fokusere på reelle blokkeringer av gruppefremgang, som for eksempel økt fokus på evaluering. Til syvende og sist, er alle gruppemedlemmene ansvarlige for at gruppen lykkes [9, s.53].

3.3 Samarbeidssituasjon 3 - Sosialt samhold i en hybrid landsby

Grunnet situasjonen rundt den globale spedningen av viruset *Sars-CoV-2* (COVID-19), måtte gruppen avholde en rekke landsbydager digitalt. De tre første dagene var digitale, og dette preget *Forming* stadiet (Figur 1), ettersom vi opplevde at det var vanskeligere å bli kjent digitalt. Faget gikk derimot fra heldigital undervisning til en hybrid løsning, en blanding av digital og fysisk undervisning på campus, i løpet av semesteret.

Et virtuelt team er et team som bruker teknologi for å gjennomføre oppgaver på kryss av sted, tid og relasjoner [3, s. 35]. Selv om virtuelle team har en rekke fordeler som ansikt-til-ansikt kommunikasjonen ikke har, som for eksempel at det er lettere å bringe mennesker som er spredt på ulike steder sammen, uavhengig av lokalitet, fleksibilitet, reduserte reisekostnader og tidsforbruk [3, s. 36], kom det tydelig frem av loggen at ansikt-til-ansikt var å foretrekke. Den aller første gangen med fysisk undervisning, landsbydag 4, skrev alle i loggen at det var hyggelig å se alle fysisk for første gang. Mikael påpekte at det var en litt annen dynamikk når alle satt rundt samme bord. Martin skrev at han var spent på overgangen til fysisk undervisning, men at det gikk veldig bra. Emil skrev i sin logg: *“Blir bra med fysisk opplegg framover, blir slapp av kun å være digitalt”*. Mikael skrev: *“Ønsker å møtes mye mer fysisk framover.”*, og Frida skrev: *“Bedre med fysisk, ettersom det er mer effektivt”*. Vår opplevelse av å være del av et virtuelt team sammenlignet med den tradisjonelle ansikt-til-ansikt metoden er i god overensstemmelse med metaanalysen til Baltes og kollegaer [3, s. 37], som fant at bruk av virtuelle metoder førte til redusert gruppeeffektivitet, økt tidsforbruk med å fullføre oppgaver og redusert jobbtilfredshet i gruppene. Studier viser at ansikt-til-ansikt-kommunikasjonen er overlegne de virtuelle mediene både på rikhet og simultanitet i kommunikasjonen. I tillegg til at konstruktiv interaksjon og gruppesamhold er høyere i ansikt-til-ansikt-situasjoner enn videokonferanser og chatteteam [3, s. 36]. Gruppen valgte dermed å møte ansikt-til-ansikt stort sett hver uke etter landsbydag 4. Gruppens ytelse etter dag 4 er representert i Figur 1, der gruppen opplevde en Norming-fase med inn-

slag av Storming i etterkant av fysisk møte. På landsbydag 5 ble ansvarsområder fordelt, og gruppen opplevde mer samhold i gruppen. På landsbydag 7 ble problemstilling mer konkretisert, og felles ønsker og retning for oppgaven ble satt. Innslag av Storming oppstod trolig ettersom gruppen brukte relativt lang tid til å etablere problemstillingen, som allerede beskrevet.

Da undervisningen fortsatt foregikk digitalt, tok Martin initiativ til å spille spill i pausene. Dette tenkte gruppen var en god idé, og et online tegnespill ble løsningen. Etterhvert som møtene ble fysiske, ble pausene benyttet til aktiviteter som bordtennis og foosball. Forskning viser at sosialisering, deling av personlige følelser og utvikling av vennskap ikke er nødvendig for å øke samholdet i en gruppe, men at det heller er tydelige mål og tilnærming som kan øke samhold [9, s. 62]. Konflikter kan både være bra og dårlig for samholdet [9, s. 63]. Konflikter som løses på en god måte kan øke samholdet, fordi det minsker frykt og øker tillit i gruppen. Tilsvarende kan det være ødeleggende om konflikten ikke håndteres på en god måte [9, s. 63]. Det er også et viktig poeng at konflikter som oppstår fordi man tør å være seg selv og ytre sin egen mening kan hjelpe gruppen. Det kan gi et tydeligere bilde på hva verdiene og målene til gruppen er, og dermed øke samholdet. Med andre ord er det bedre med en diskusjon innad i gruppen enn at man ikke tør å ta tak i situasjoner som oppstår.

Grunnet den hybride landsbyløsningen og at det i stor grad har vært opp til gruppen selv hvor fysisk opplegg det skal være, har gruppen reflektert rundt forskjellene mellom å gjennomføre slik vi har gjort, kontra å ha mer digitalt. Dette med utgangspunkt i at kommunikasjon som foregår ansikt-til-ansikt scorer høyere enn bruk av virtuelle medier når det kommer til kommunikasjon, og at det forbedrer konstruktiv interaksjon og samhold i gruppen [3, s. 36].

Det skjedde en tydelig endring idet gruppen møttes fysisk. Fredrik merket seg at samtalen ble mer balansert. Under de tre første dagene (som var digitale) opplevde han at det som regel var Martin og Mikael som styrte samtalen. Da vi kunne treffes fysisk ble fordelingen mye jevnere. Dette tror han gruppen hadde god nytte av, ettersom vi på dette tidspunktet skulle ta flere valg knyttet til oppgaven og rollefordelinger. Det hadde vært ugunstig om disse valgene ble preget av enkelte dominerende parter. Resultatene fra øvelsen *Ta plass gi plass* (Figur 2), viser at det fortsatt er Martin og Mikael som tar mest plass. Før øvelsen startet trodde Fredrik han kom til å gi mer plass til de to enn det han faktisk endte opp med å gjøre. Martin var også overrasket over at han selv ikke tok mer plass. Ettersom øvelsen ble gjennomført på landsbydag 10, et godt stykke inn i samarbeidet, tydet dette også på at det har blitt en jevnere fordeling. Om den samme utviklingen hadde skjedd om vi utelukkende hadde møttes digitalt er vanskelig å svare på, men det kan tenkes at utviklingen ville tatt lengre tid om relasjonsbyggingen skulle foregått uten ansikt til ansikt kommunikasjon.

Å forbedre gruppedynamikken gagnet også arbeidet med prosjektet. Emil skrev for eksempel i sin logg etter landsbydag 6: *“Lavterskel for å spørre om hjelp på tvers av delgruppene”*. Spesielt det å kunne spørre Patric om hjelp til IoT har vært essensielt for å få produktet til å fungere og for at de resterende medlemmene skulle få større innsikt i løsningen. Uten Patric hadde dette sannsynligvis tatt mye lengre tid. Her kan det også tenkes at kunnskapsoverføringen hadde gått saktere om alt måtte forklares over video, og ikke kunne blitt demonstrert på den fysiske enheten. På samme måte kan det tenkes at vellykket kunnskapsoverføring drar nytte av at det er god dynamikk i gruppen.

Som tidligere nevnt så er ikke sosialisering en nødvendighet for å øke samholdet i en gruppe. I ettertid så vi at det både var fordeler og ulemper med økt sosialisering og at vi ble mer komfortable med hverandre. En ulempe med at vi ble mer komfortable med hverandre var at felles interesser blant noen, men ikke alle medlemmer, kunne styre deler av for eksempel lunsjsamtalen. Under landsbydag 6 ble blant annet Adi, Martin, Mikael og Fredrik veldig opphengt i å diskutere superheltfilmer, mens Frida ikke var så opptatt av dette, og ble dermed ekskludert fra samtalen. Etterhvert innså Martin at ikke alle ble inkludert, og at det kunne være lurt å bytte samtaletema. Fredrik bemerket seg senere at jo oftere vi har møttes jo bedre har vi blitt på å snakke om ting der alle har interesse av å bli med i samtalen, og at dette skjer mer og mer naturlig ettersom det er flere personer som tar initiativ til samtaler.

Samtidig har sosialiseringen ført til at det har blitt lettere å være seg selv i gruppen. Dette har skapt et ekte samhold i gruppen, og ikke et miljø der samholdet kun fungerer fordi man prøver å unngå konflikter. Det kan derfor tenkes at å bruke tid på sosialisering, som å spille spill, har gjort at vi tør å si ifra og sikret psykologisk trygghet. Dette har vi sett ganske konkret ved at det ikke har vært en bestemt leder i gruppen som har tatt beslutninger uten at medlemmenes meninger er hørt. Her kan det også tenkes at fysisk deltagelse har vært med på å påvirke dette. For eksempel er det lettere å skyte inn meninger i en fysisk samtale da flyten blir litt mer naturlig enn i et digitalt møte der man gjerne må vente litt for å skjønne om en annen person er ferdig med å snakke.

Etter landsbydag 5, som var den første digitale dagen etter første fysiske dag, ble gruppen enige om at det var fortrunket å møtes fysisk selv om undervisningsopplegget var digitalt. Ansikt-til-ansikt ble derfor gjennomført de resterende landsbydagene, ettersom vi opplevde at vi raskere bygget relasjoner oppnådde samhold i gruppen. Dette er viktige aspekter for å skape et miljø der alle er komfortable med å stille spørsmål, delta i diskusjoner og si sin egen mening. Det ble tatt et valg om å fortsette med både fysiske og digitale spill. Dette hjalp for å holde motivasjonen oppe gjennom dagen, og noen av de morsomme tegningene som ble laget gav også gruppen et felles minne som de kunne tenke tilbake på og le av under senere landsbydager.

4 Personlige refleksjoner over læringsutbytte

I dette kapittelet vil gruppens medlemmer reflektere over læringsutbyttet i EiT, og hvordan gruppen har fungert og utviklet seg gjennom perioden.

Patric André Berthelsen

Som forklart i kapittel 2.1, hadde Patric jobbet med et ganske likt fag sammenlig-net med EiT, spesifikt *Ingeniørfaglig systemtenkning*, som påvirket forventningene til dette faget. Her fikk Patric både jobbet med en relevant problemstilling innen em-net *Internet of Things (IoT)*, men han fikk også en dypere forståelse for hvordan et arbeid i team kan se ut og gjennomføres på best mulig måte for alle medlemmene i gruppen. EiT har gitt han mye av den samme opplevelsen, med videre utdypelse på gruppeprosesser og egenrefleksjon. Patric følte også at han kanskje ikke fikk like mye læringsutbytte som han skulle ønske da han har vært innom mye av det han lærte i faget gjennom frivillige verv. EiT har derimot gitt han en mer teoretisk forankring som kan være nyttig i videre verv og arbeid.

Den spesifikke landsbyen *Tingenes Internett - Smarte bedrifter og byer* har et stort fokus på temaet IoT, spesielt rettet mot arbeidslivet. Som forklart i kapittel 2.1 så har Patric en del praktisk erfaring med temaet IoT, både gjennom bachelorstudiet samt erfaring i arbeidslivet. Dette gjorde at Patric følte at han ikke fikk lært mer om fagområdet IoT. Fokuset var heller på å lære bort mye av den kompetansen han hadde til de andre medlemmene i gruppen. Dette var en positiv opplevelse for Patric, for han er glad i å lære bort den kunnskapen han har og følte på en mestringsfølelse av å kunne bidra så mye. Gjennom faget *Ingeniørfaglig systemtenkning* føler Patric at han har fått mye lik erfaring som fra faget EiT, spesielt med tanke på gruppeprosess. Han mener derimot at egenrefleksjon er noe som han har hatt positiv effekt av, hvor han har blitt mer bevisst hvilke tanker han har om sine egne prestasjoner, samt hvordan han selv vurderer sin egen interaksjon med gruppen.

Gjennom EiT har Patric fått et veldig bra inntrykk av selve gruppen. Han mener at selv om gruppens tverrfaglighet var ganske liten, så kom fortsatt alle medlemmene med ulike bidrag til gruppen, som hjalp å forsterke gruppens faglige styrker. Patric mener at noe gruppen er spesielt sterk på er sosialt samhold, som han opplever har vært en definerende faktor for effektiviteten og ikke minst tilfredsstillelsen blant medlemmene i gruppen. Dette er noe som er synlig i samarbeidsindikatoren i Vedlegg B. Patric har opplevd at gruppen som en helhet har fått mye ut av EiT, og har hatt en tydelig forbedring gjennom semesteret.

Selv om Patric mener at han ikke fikk like mye ut av faget som han kanskje ønsket, har han fortsatt fått et positivt resultat ved utgangen av faget. Han har fått mer

erfaring med blant annet å skrive egenrefleksjon, som har gjort han mer bevisst på ulike faktorer med samarbeid, samt hans egne tanker og følelser. Han har også fått mer erfaring med å lære bort fagstoff, spesielt til gruppemedlemmer som har mindre faglig bakgrunn innen det relevante temaet.

Adi Bhatnagar

Adi hadde veldig lave forventinger til emnet. Han hadde tidligere bare hørt negative erfaringer med faget, spesielt var det fokus på at det tok alt for mye tid. Dette farget holdningen hans til faget, og var mest synlig de første landsbydagene da han ikke hadde fått et ordentlig inntrykk av faget ennå. Han skriver selv i personlig refleksjon fra landsbydag 2 at han skjønner at han kunne bli forstått som reservert. Dette ble ytterligere forsterket av at problemstillingen ikke var konkretisert som gjorde at han følte at arbeidet var saktegående og til tider bortkastet.

I etterkant har det vært klart at de første dagene var essensielle for å bygge det sosiale samholdet i gruppen, og skape psykologisk trygghet. Han er tidligere vant til omfattende gruppeprosjekter, men de har utelukkende vært med folk han kjenner fra før, som vil si at det ikke er et utstrakt behov for den initielle fasen. Faget fungerte da som en oppvekker for å endre hans tankesett, spesielt med tanke på at et kryssfunksjonelt team med medlemmer med ulik ekspertise nærmere reflekterer prosjekter man møter på i arbeidslivet.

Gruppen har vært veldig god i samspillet, både faglig og sosialt. Noe som gjorde at Adi raskt kom inn i arbeidet og trivdes med faget. I tillegg var det stor enighet om ambisjonsnivået, noe som var betryggende for å sikre at alle kunne bidra på prosjektet. Etter hvert som problemstillingen ble konkretisert var det klart at det ikke skulle være så teknisk som forespeilet, men heller strategisk orientert rundt utvikling av en forretningsmodell. Her følte Adi at han kunne bidra mye siden dette var erfaringer han hadde fra sitt studium, og da tok han større plass i prosjektbiten av oppgaven. Originalt var fordelingen slik at han skulle fokusere mer på prosessrapporten da det nærmere samspilte med hans kompetanse, men ved overgangen tok Fredrik større eierskap til prosessrapporten. Dette belyser et viktig læringsmoment: en god gruppes medlemmer utfyller hverandre og vil aktivt søke etter ansvar.

En viktig erfaring Adi tar med seg videre fra faget er de konkrete verktøyene og øvelsene som har belyst latente friksjoner i gruppedynamikken. Et godt eksempel der er tilbakemeldingsøvelsen 2+1 som var essensiell for å avdekke irritasjon for forsentkomming som blant andre Martin følte på. Dette var ikke noe som nødvendigvis hadde blitt adressert dersom det ikke hadde vært for øvelsen. Øvelsen ga spillerom for gruppen til å adressere problemer de hadde i et åpent miljø. Initielt kan et slikt initiativ virke tåpelig og uten spesielt formål, men ved å bli tvunget til å tenke

på positive og negative erfaringer får man oversikt over forbedringsområder og kan aktivt dra nytte av det. Å fokusere på gruppedynamikken og utviklingen fra tid til annen er det overordnede læringsmomentet Adi ønsker å trekke fram. Dette fordi han gjennom faget så nytten av diskusjonene og hvordan det bidro til et mer åpent og produktivt læringsmiljø. EiT var av den grunn en god erfaring, og sto høyere til enn forventningene.

Mikael Blikås

Som nevnt i introduksjonen, hadde Mikael hørt en del negativt om EiT i forkant av emnets oppstart. Mikael sine bekjente som hadde vært gjennom emnet hadde fortalt at EiT er ganske lett og kjedelig, og gitt inntrykk av at det er et fag som man bare må komme seg gjennom. Erfaringene Mikael har fått i løpet av semesteret med EiT er dog helt motsatt. Landsbyen *Tingenes Internett (IOT) - Smarte Bedrifter og Byer* har inneholdt temaer som Mikael har funnet svært spennende. Mikael hadde også forventninger om at tverrfaglige gruppeprosjekter gir god trening på å utnytte hverandres kompetanse, noe som absolutt har vært tilfellet i dette prosjektet. I Mikael sine øyne har medlemmene klikket bra sosialt og vært flinke til å hjelpe hverandre. Det har også gjennom hele prosjektet vært lav terskel for å spørre andre om hjelp, og medlemmene har vært flinke til å bidra med sin kompetanse der det har passet seg.

EiT-gruppen har vist mye mer engasjement enn de tidligere tverrfaglige prosjektene Mikael har deltatt i, som har gjort prosjektet og prosessen mer givende og spennende. Mikael ble også positivt overrasket over kompetansen til de andre medlemmene i gruppen, og deres evne til å dele sin kompetanse. *Tingenes Internett (IOT) - Smarte Bedrifter og Byer* er en relativt teknisk krevende landsby, hvor Mikael ikke hadde noe særlig relevant erfaring til IoT på forhånd. De medlemmene i gruppen som hadde relevant kompetanse var flinke til å lære bort det de kunne, og Mikael har lært mye om hvordan man utvikler en fungerende IoT-demo i løpet av prosjektet.

Mikael hadde også forventninger om å lære mye om gruppedynamikk, og hele prosessen med å arbeide i grupper. Landsbylederen og fasilitatorene har vært flinke til å arrangere øvelser, slik at det blir enklere å reflektere over samarbeidet, samholdet og dynamikken i gruppen. Til tider har det blitt litt vel mye øvelser, slik at det har følt ut som at man ikke kommer noe videre i arbeidet med prosjektet. Mot slutten av prosjektet har dette dog vist seg å ikke være noe problem, da gruppen kom i mål uten å måtte arbeide utenom landsbydagene. Mikael har ikke syntes at all teorien som har blitt presentert i faget er like spennende, men det har som regel vært givende å se hvordan denne teorien fungerer i praksis gjennom gruppeøvelser.

Alt i alt har EiT vært en positiv opplevelse for Mikael. Det har vært gøy å lære mer

om Internet of Things. Patric, som har erfaring med Internet of Things fra tidligere, har vært veldig flink til å lære bort sin kunnskap til resten av gruppen, som har vært veldig givende. Gruppen har vært en engasjert gjeng, og Mikael syntes at alle har vært flinke til å delta i de ulike øvelsene som landsbyleder og fasilitatorer har bydd på, til og med i de øvelsene som kan ha vært ukomfortable for noen. Tilbakemeldingsøvelsen 2+1 var noe Mikael syntes var litt ukomfortabelt å gjennomføre, fordi han ikke har veldig mye erfaring med å gi konstruktive tilbakemeldinger til andre. Mikael satt derimot igjen med en positiv opplevelse, fordi mange av de positive tilbakemeldingene som ble delt var veldig hyggelige å høre, og de konstruktive tilbakemeldingene ble levert på en fin måte, samtidig som at man kunne kjenne seg veldig igjen i de.

Emil Nøding Ekornrød

Emil hadde som sagt hørt en del negativt om faget, og at mange mente det var et ganske kjedelig fag man bare måtte komme gjennom. Han hadde allikevel en positiv innstilling til faget, ettersom han syntes landsbyens tema virket spennende. EiT viste seg å være både spennende og lærerikt for Emil, til tross for en litt treg start.

Emil følte ikke at han fikk så mye læringsutbytte av de første tre landsbydagene. Dette kan skyldes at det var vanskelig for gruppen å bli ordentlig kjent digitalt, og at det var ganske lite å gjøre i starten. Han synes derfor at grupperefleksjonene ikke var like verdifulle, da det var vanskelig å reflektere over samarbeidet når man nesten ikke har jobbet sammen. Han følte også derfor at første samarbeidsindikator på landsbydag 4 ikke var svært nyttig.

Fra fjerde landsbydag begynte gruppen å møtes fysisk. Emil følte da at gruppen ble mye bedre kjent. Dette, og at gruppen kom i gang med prosjektet førte til at læringsutbyttet fra grupperefleksjoner og øvelser økte. En øvelse han mente var spesielt nyttig var 2+1 øvelsen. Han hadde ikke tidligere gjennomført noen tilbakemeldingsøvelser, og synes derfor det var utfordrende og litt ukomfortabelt å måtte gi konstruktive tilbakemeldinger. Han mener likevel at dette var en viktig øvelse, da å kunne gi tilbakemeldinger vil være veldig nyttig i framtidig samarbeid i arbeidslivet.

En viktig erfaring Emil sitter igjen med etter EiT er viktigheten av å dele kunnskapen man har i et tverrfaglig team. Han opplevde det som svært lett å spørre de andre gruppemedlemene om hjelp dersom han satt fast eller det var noe han lurte på. Dette førte til at han kunne jobbe effektivt selv om han hadde lite erfaring med IoT fra tidligere. Han føler også han sitter igjen med mer kunnskap innen IoT enn det han hadde fra før.

Han opplever også analyseringen av gruppedynamiken, gjennom øvelser og refleksjoner, som svært viktig for effektiviteten til gruppen. Han har gjennom de ulike

øvelsene i faget opparbeidet seg nye verktøy han kan bruke for å forbedre gruppedynamikken i fremtidige prosjekter. Emil har også lært mye om hvilken rolle han selv hadde i gruppen, og hvordan dette påvirket resten av gruppen. I fremtidige prosjekter vil han jobbe for å være mer aktiv fra start.

Etter 15 landsbydager mener Emil at EiT har vært en positiv og lærerik opplevelse. Han har lært mye om samarbeid i grupper, som han kommer til å ta med seg til fremtidig teamarbeid.

Martin Johannes Nilsen

Martin sitter igjen med en hel rekke gode erfaringer fra EiT, mye takket være et godt team og den kjemien som har blitt til i løpet av kun ett semester. Som nevnt i innledningen, hadde han hørt mye varierende omtaler av faget og ulike aspekter ved det, og han sitter nå igjen med egne erfaringer han har oppgjort seg underveis. Landsbyen *Tingenes Internett (IOT) - Smarte Bedrifter og Byer* synes han har vært en svært god landsby å være i, med en utfordrende, men interessant oppgave, og et noe annerledes fokus enn i tidligere emner. Han tror dette er en del av roten til de ulike meningene som er der ute om faget, nettopp fordi faget fokuserer mer på et teams kjemi og sammensetning - det å se seg selv og sin plass i et team, istedenfor et overveiende fokus på utviklingen av et produkt, som de fleste realfaglige studentene på NTNU er vant med fra før. Det skal sies at han mener noe av kritikken er forsvarlig, men i årets utgave av landsbyen ble denne kritikken tatt opp av referansegruppen, og det ble tatt aksjoner av landsbyledelsen basert på dette umiddelbart. Med mer frihet til å fasilitere øvelser man finner nyttige, og mindre tid på å bli undervist temaer som enhver student har erfaring med, så har også gruppens kollektive holdning til faget blitt bedre. Dette stiller Martin seg bak.

Som nevnt tidligere var de første landsbyene digitale. Ettersom det tidligere har blitt uttrykt innad i gruppen at den sosiale dynamikken har endret seg drastisk ved overgangen til fysiske møter, tenkte han å adressere hans egen opplevelse med fysiske versus digitale landsbydager. Allerede fra første møte, som var digitalt, følte han en god kjemi med gruppen. Det er naturlig at når man møter hverandre for første gang, enten det er fysisk eller digitalt, så er det en liten periode med tilvenning. Man må bli kjent med hverandre. Både reflektert i refleksjonsloggene hans, og det han sitter igjen med av tanker i ettertid, følte ikke han på denne differansen som like tydelig. Det som dog kan være relevant å ta opp her, er det han har fått erfart effekten av hva gjelder den rollen han naturlig tar i gruppesammenheng. Han tar *en del plass*. Som reflektert i tilbakemeldingsøvelsen, og “Ta plass, gi plass”, har han en tendens til å ta mye initiativ og være svært aktiv i både sosiale og faglige diskusjoner. Dette er en del av hans personlighet, og er derav naturlig å ta med seg i gruppesammenheng også. Han har mindre som hindrer han i å ta initiativ, og har nok derfor heller ikke

følt like stor forskjell på fysiske og digitale møter da terskelen for å ta ordet for han er lik på begge arenaer, som ikke er tilfelle for alle. Han tar med seg god innsikt i egen væremåte sett fra andres øyne, og har lært og erfart viktigheten av å la andre få komme til ordet - enten ved å sende ordet videre og dra andre med i samtalen, eller ikke alltid ta initiativ og la andre få tid til å utfordre seg selv og gjøre det. Flere av gruppens medlemmer skriver i sin refleksjon etter "Ta plass, gi plass" at de ikke har gitt like mye plass til Martin som de hadde tenkt til, og dette viser både bedre deltakelse fra andre medlemmer, men også at han har tatt til seg og lært av tilbakemeldingene han har fått. Uavhengig av om møtene har vært digitale eller fysiske.

Avslutningsvis fører dette han naturlig videre til oppsummeringen av læringsutbyttet han sitter igjen med etter 15 uker med EiT. Han er i dag mer bevisst på den rollen han tar i gruppeprosjekter, og i sosiale settinger generelt. I tillegg til dette, har han utvidet sin egen verktøykasse med nye øvelser som kan tas med videre til nye prosjekter i fremtiden. Martin har satt pris på muligheten til å bli kjent med teamet, og ikke minst seg selv, og kan i dag si at han sitter igjen med gode erfaringer fra faget og arbeidet med det. Dette hadde ikke vært mulig uten samtlige andre medlemmers deltakelse og personlighet, som han synes har bidratt til et svært hyggelig og godt arbeidsmiljø. Han sitter igjen med en overveiende andel positive erfaringer, og har lært mye om både seg selv og hvordan det er å jobbe i et team - med fokus på teamets utvikling og samarbeid.

Fredrik Butler Wang

Fredrik var spent på EiT da han hadde hørt mye forskjellig. Det overordrende inntrykket han sitter igjen med er noe midt i mellom det han hadde hørt på forhånd. På den ene siden har landsbyen vært mye mer spennende enn det han trodde den skulle være samtidig som han kjente seg igjen i at det til tider kan være litt kjedelig. Han tror hovedgrunnen til dette kan være de lange dagene, samtidig kan jo dette veies opp mot at man ikke har fokus på EiT de andre dagene i uka.

Det som var mest overraskende er hvor hyggelig gruppearbeidet har vært. Fredrik har fra tidligere arbeid med tilfeldige grupper hatt litt negative erfaringer, men det har vært helt motsatt under EiT. Selv tenkte han før semesteret startet at det kan hende gruppen ikke ville klare å komme i mål med faget, men etter å ha sett innstillingen til gruppen, til tross for de utfordringene som har oppstått har han ikke vært bekymret for dette. Sånn sett har EiT gitt Fredrik et bedre syn på arbeid med tilfeldige grupper.

Den tryggheten som oppstod som følge av at gruppens medlemmer tok initiativ til å bygge samhold og bli litt personlig kjent med en gang tror Fredrik var viktig

for å kunne gjennomføre arbeidet. Spesielt den lave terskelen til å spørre om hjelp tror han selv har gagnet gruppen svært mye. Dette fordi *Tingenes Internett (IOT) - Smarte Bedrifter og Byer* kan være en litt teknisk landsby, og siden det er et begrenset antall landsbydager er det viktig at man ikke står altfor lenge å stanger i veggen med tekniske utfordringer, men heller får hjelp. Fredrik tror også at dette med å raskt bygge samhold er noe å ta med seg videre til andre gruppeprosjekter, fordi det har tilrettelagt for at flere føler seg trygge, inkludert ham selv, og det blir lettere å kartlegge gruppens ferdigheter.

Før emnet startet var han ikke helt klar over hvor mye fokus det skulle være på selve gruppedynamikken, men i ettertid sitter han igjen med nye erfaringer og kunnskap om hvordan man kan håndtere ulike situasjoner. Samtidig har han også lært litt om seg selv, og innsett at ethvert gruppeprosjekt er en ny mulighet til å utfordre seg selv både på hvilken rolle man tar og hva slags arbeidsoppgaver man påtar seg. Spesielt det med rolle håper han å bli enda bedre på å utfordre seg selv på i fremtiden.

Alt i alt sitter Fredrik igjen med en god opplevelse av EiT. Det var gruppeøvelsene som gjorde mest inntrykk, spesielt tilbakemeldingsøvelsen 2+1 var interessant fordi man fikk mye informasjon om hvordan andre oppfatter deg, samtidig som den tvinger deg til å gi den samme tilbakemeldingen til deg selv. Han er også glad for at han fikk brukt litt av sin tekniske bakgrunn innen informatikk til å lære seg mer om IoT, og at den bakgrunnen lot seg kombinere bra med de andre gruppe-medlemmene.

Frida Årsandøy

Fridas opplevelse av gruppearbeidet har stort sett vært positivt. Som allerede nevnt i kapittel 2.1, hadde hun verken mange forventninger til Eit på forhånd eller hørt så mye om faget fra andre, og bar kanskje derfor heller ikke på fordommer eller antakelser om hvordan faget kom til å utspille seg. Hun kjente heller mer på usikkerhet knyttet til omfanget og arbeidsmengden i faget. Masteren i Industriell kybernetikk inneholdt allerede enorm stor arbeidsmengde, og Frida var derfor bekymret for at det skulle bli stilt ytterligere krevende krav som overgikk egen kapasitet og evne. Det opplevdes derfor som litt alarmerende at gruppen så raskt sluttet seg til et ambisjonsnivå tilsvarende karakter A i Samarbeidskontrakten. I starten delte hun ikke sine bekymringer, ettersom hun trengte litt betenkningstid på om det var riktig å diskutere temaet når resten av gruppen tilsynelatende var enig. I enhver relasjon bør man velge sine kamper. Etter at Frida uttrykte bekymring rundt dette påfølgende landsbydag, og gruppen snakket om temaet i plenum, føltes det lettere. Det viste seg at gruppen hadde et veldig edruelig forhold til karaktersettingen, og egentlig ikke hadde større forventninger enn henne selv. En avklaring var derfor viktig her. I ettertid lærte Frida at hun godt kunne uttrykt dette med en gang, ettersom gruppen mottok bekymringen uten problemer og var svært åpen for å diskutere og tilpasse

kontrakten. Likevel er det ikke uvanlig å være preget av nøling og forsiktighet i en orienteringsfase [1] der man forsøker å bli kjent med de andre gruppemedlemmene.

Frem til landsbydag 4 foregikk møtene digitalt, og det opplevdes som om samholdet var preget av dette. Det var rett og slett vanskelig å bli kjent og å stake ut en felles retning for gruppen i form av problemstilling. Etter det fysiske møtet falt derfor det sosiale mer på plass, og ansikt-til-ansikt-team var derfor å foretrekke fremfor virtuelt team i begynnelsen. Gjennom de forskjellige øvelsene har Frida blant annet fått både positive og konstruktive tilbakemeldinger. En del av responsen dreide seg om passivitet og lite deltakelse, og hun fikk derfor inntrykket av at hun kunne tatt mer plass. I ettertid har hun bevisst prøvd å jobbe med dette for å tilpasse seg gruppen mer. Hun håpet denne innsatsen kunne gjenspeiles i “Ta plass, gi plass” - øvelsen. I jobbsammenheng har Frida tidligere vært del av flere samarbeid med forskjellige folk fra ulike bedrifter og steder i landet, men til forskjell fra EiT har fokuset i disse sammenhengene alltid vært på et produkt eller et mål i et felles prosjekt. Nå har derimot samarbeidet og dynamikken vært et mål i seg selv. Forflytningen av dette fokuset, tror Frida har hatt innvirkning på gruppen, ettersom alle medlemmene nå tvinges til å være mer bevisste og analyserende ovenfor seg selv og sin egen rolle i en gruppe. Frida opplevde det hvert fall lærerikt å skifte fokus.

I fordelingen av ansvarsområder for oppgaven, var det flere som ønsket det samme. Det ble loddtrekning, og Frida trakk det korteste strået. Det opplevdes dog som en rettferdig avgjørelse, og hun var dermed fornøyd med prosessen. Generelt har gruppen brukt en del tid på å ta viktige avgjørelser, og lyttet til hver enkelt gruppe-medlems mening, slik at alle har fått muligheten til å fremme sitt syn på saken. Den ekstra tiden investert har trolig lønnet seg i det lengre løp. I hvilken grad Frida har fått dratt nytte av sin faglige kompetanse er kanskje derimot litt liten, og er kanskje også delvis en konsekvens av hvilken landsby hun har valgt (som divergerer litt fra fagene hun har tatt fra før), hvilket ansvarsområde hun trakk og gruppesammensetningen. I en gruppe på syv medlemmer der de fleste har teknisk bakgrunn, er det kanskje ikke så usannsynlig at alle ikke får utnyttet sin faglige kunnskap til det fulle. I stedet fikk Frida muligheten til å lære om IoT, gruppedynamikk og forretningsmodeller, jobbe tverrfaglig med studenter fra andre studieretninger og fikk slik både lært og utnyttet andre tilegnede egenskaper og kunnskaper som ikke nødvendigvis har inngått i verken hennes master eller bachelorgrad.

En av gruppens største styrker har vært høy kompetanse innenfor tekniske fag, kanskje spesielt Patric som hadde langt mer erfaring innen IoT enn resten av gruppen. Lav terskel for å be om hjelp og enhvers lyst til å bidra med seg selv og sine kunnskaper, er også verdt å trekke frem som sterke sider. Frida følte seg hvert fall ikke bekymret for at gruppen ikke skulle komme i mål. Medlemmene viste engasjement og stor stå-på-vilje tidlig, og hun var derfor heller ikke bekymret for social loafing, der enkelte ikke bidrar fullt ut og er blindpassasjerer [1], som hun har opplevd ved

tidligere samarbeid. Frida tror dette har bidratt til at hun totalt sett har fått en positiv opplevelse av faget EiT, og føler seg heldig som tilfeldigvis fikk være del av en gruppe med trivelige, motiverte studenter som ikke har vært redd for å ta et kollektiv ansvar og yte, by på seg selv og legge ned en real innsats. Det tar man ikke for gitt.

5 Felles refleksjon over læringsutbytte

Totalt sett er gruppen enig i at det har vært et tilfredsstillende samarbeid, og selv om gruppemedlemmene hadde forskjellige forkunnskaper og forventninger til EiT, er alle stort sett enige i at det har vært en positiv opplevelse der samtlige har oppnådd ny lærdom de kan ta meg seg videre i studiene og senere arbeidsliv.

I løpet av prosjektet har gruppen som helhet bemerket seg enkelte egenskaper som kjennetegner gruppen. Gruppen har under hele prosjektet vært åpne med hverandre, og det har vært lav terskel for å spørre om hjelp og innspill. I tillegg har det vært høyt under taket for å uttrykke egne meninger, både positive og negative. Det har vært enkelt å være direkte med hverandre, som reduserer mengden synsing i prosjektet, og slik bidratt til mer effektiv kommunikasjon og arbeid. Gruppen har også vært flink til å delegere og fordele arbeid, slik at medlemmene som regel vet hva de skal jobbe med til enhver tid. Gruppens medlemmer har stort sett jobbet svært effektivt, som har ført til at det har vært lite behov for å vite hva hvert enkelt medlem jobber med underveis i prosessen. For at gruppen skulle ha oversikt over fremgangen i prosjektet, har det blitt benyttet korte felles møter med statusoppdatering. I løpet av prosjektet har gruppen også blitt betydelig flinkere til å gi tilbakemeldinger til hverandre. Dette var gruppen litt unnvikende på i starten, men det er kanskje naturlig i en setting hvor medlemmene ikke kjenner hverandre fra før. Da kan det være litt ”skummelt” å gi tilbakemeldinger. Tilbakemeldingsøvelsen som ble holdt av fasilitator er kanskje den største bidragsyteren i løpet av prosjektet når det kommer til gruppens bruk av interne tilbakemeldinger. Mot slutten av prosjektet ser alle medlemmene i gruppen verdien av positive og konstruktive tilbakemeldinger, og hvor viktig det er å være åpne med hverandre fra start av i et prosjekt, på tross av at det kan være ukomfortabelt i oppstartsfasen.

Et annet område gruppen har vært flink på, er det sosiale samholdet. Det var utfordrende å bli kjent med hverandre under de første landsbydagene, ettersom at dette var digitale møter. Likevel forsøkte gruppen å utvikle et sosialt samhold med felles digitale pauser og spilling. Gruppen merket en stor endring i dynamikken ved første fysiske møte. Fysisk oppmøte gjorde det enklere å ha samtaler som ikke var faglig relatert, og felles fysiske pauser bidro til et mye sterkere samhold i gruppen. Til tross for et sterkt sosialt samhold har gruppen også vært flinke til å ikke la dette

gå utover den faglige fremgangen i prosjektet. Dette kan komme av at det har vært lav terskel for å si fra om at det må jobbes hvis det har blitt mye sosiale samtaler utenom pausene.

Læringsutbytte som gruppen sitter igjen med mot slutten av prosjektet, er blant annet hvor viktig det er med åpenhet og engasjement i gruppearbeid. Dersom medlemmene i en gruppe er engasjerte, og det er lav terskel for å komme med innspill og bidra med egne meninger, vil det føre til en bra dynamikk og effektivt arbeid. Gruppen har også fått økt forståelse for hvor viktig det er å kartlegge kompetansen i gruppen og aktivt arbeide med å skape en god og effektiv gruppe, i stedet for å bare begynne med selve prosjektet med en gang. Dersom en gruppe har god oversikt over hvert enkelt medlems kunnskap, og gruppen har en god dynamikk, så blir det relativt enkelt å delegere arbeid og skape en effektiv gruppe.

Bibliography

1. Berg-Nielsen, T. S. *Forelesning: Gruppepsykologiens ABC*
2. Brandshaug, S. W. *Student i Eksperter i Team: Refleksjonsboka*
3. Hjertø, K. B. *TEAM* (Fagbokforlaget, 2013).
4. Johnson, D. & Johnson, F. *Joining Together. Group Theory and Group Skills* 12. utg. (Pearson, 2013).
5. Keyton, J. *Communicating in Groups* 3. utg. (Oxford University Press, 2005).
6. Leveraas, P. *Slik bygger du et team* <https://www.nored.no/NR-dokumentasjon/Rapporter-og-veiledere/Redaktoerhaandboken/Ledelse/Kapittel-6-Slik-bygger-du-et-team> (20. apr. 2020).
7. Schwarz, R. *The Skilled Facilitator* (Jossey-Bass, 2016).
8. Stein, J. *Using the Stages of Team Development* <https://hr.mit.edu/learning-topics/teams/articles/stages-development> (30. mar. 2022).
9. Wheelan, S. A. *Creating Effective Teams. A Guide for Members and Leaders* 5. utg. (SAGE, 2016).

Vedlegg

A Samarbeidskontrakt

Samarbeidskontrakt 2.0

Rutiner

1. Alle skal møte til avtalt tid og sted. Det gjelder også møter utenfor landsby-dagene. Dersom man ikke kan møte til avtalt tid og/eller sted eller blir forsinket med mer enn 15 minutter må dette formidles på gruppechatten (Messenger), eventuelt blir vedkommende ringt av én i gruppen.
2. Ved fravær av et gruppemedlem er lederen for møtet ansvarlig for å fordele eventuelt ekstra arbeid på en rettferdig måte slik at prosjektet ikke havner bak skjema.
3. Arbeidet avgrenses til onsdager i den grad det lar seg gjøre. Dersom det er behov for ytterligere møter avtales disse fortløpende for medlemmene som kan delta.
4. Filer og leveranser skal skrives og lagres på Google Drive.
 - a. Endelig innlevering og formatering av prosjekt- og prosessrapport gjennomføres i LaTeX. Samskriving i LaTeX gjennomføres med Overleaf.
5. Kommunikasjon foregår via Facebook Messenger.
6. Vi begynner hver onsdag med innsjekk. Innsjekk består av å si litt om sin sinnsstemning, sine forventninger og motivasjon for dagen. Her skal man også fortelle om hva man har jobbet med siden sist. Alle gruppemedlemmene skal sjekke inn. Er det noe som hindrer fremgangen, er det noe som har hatt fremgang?
7. Gruppen skal lage en plan for dagen ut i fra overordnet prosjektplan. Dette gjøres etter innsjekk.
8. Alle gruppemedlemmene er ansvarlige for å notere ned situasjoner som oppstår underveis i prosjektet, som videre kan brukes i prosessrapporten.
9. Under hvert møte har et gruppemedlem ansvaret for å lede møtet. Lederrollen roteres blant gruppemedlemmene fra møte til møte, for å fordele ansvar jevnt og for at alle medlemmene skal få erfaring med ulike roller. Det samme gjelder for referent-rollen, hvor det under hvert møte er et gruppemedlem som er ansvarlig for å notere ned arbeidet som blir gjort i løpet av møtet, i tillegg til andre hendelser som er verdt å notere ned.
10. Dagen avsluttes med utsjekk, som er en oppsummering av dagen. Utsjekken skal dekke følgende punkter:
 - a. Hva gruppen har gjort.
 - b. Vurdere det gjennomførte arbeidet opp mot dagsplan.
 - c. Bli enige om hva som bør gjøres til neste møte.
 - d. Vurdering av hvordan samarbeidet i gruppen har fungert.
 - e. Skrive personlig refleksjon.
 - f. Gjennomføre og dokumentere grupperefleksjon.

Trivsel

1. Vi ønsker å ha det gøy underveis! Det er lettere å jobbe når det er god stemning og energi. Som gruppe verdsetter vi latter og godt humør.
2. Hvis en ikke føler seg i form en dag, ønsker vi at vedkommende sier i fra i innsjekken på starten av dagen, så kan vi andre forsøke å ta hensyn til det.
3. Vi setter opp milepæler underveis (4., 8. og 12. landsbydag, dvs. 02.02, 02.03 og 30.03) med den hensikt å unngå stor arbeidsbelastning mot slutten av semesteret. For jobbtrivselen i gruppa er det viktig at alle utfører sin del av arbeidet til avtalt tid.
4. Konflikter og motsetninger er en naturlig del av et samarbeid, og løses opp i første omgang internt i gruppen. Dersom dette ikke er tilstrekkelig, involveres fasilitator.
5. I løpet av landsbydag 6 vil kontrakten revideres dersom gruppen har ønskede endringer til kontrakten.

Leveranse

1. Gruppen har en målsetning om karakteren A, men ser seg fornøyd med å oppnå karakter B. Alle har et medansvar for at rapportene er av en slik kvalitet at det minst tilfredsstiller kravene til en B.
2. På tross av målsetning om karakter A, skal ikke arbeidet i dette faget gå utover arbeid i andre fag. Det må derfor være flertalls enighet i gruppen dersom det skal foregå felles arbeid utenfor tiden som er tilrettelagt under landsbydagene.
3. Alle i gruppen skal bidra til utforming av både prosjekt- og prosessrapport.

Læring

1. Gruppen har overordnet mål om å få mest mulig læring ut av faget ved både prosjektet og prosessen, og vektlegger delene likt.
2. Fokuset skal være på tverrfaglighet og utveksling av kunnskap, vi er tross alt "eksperter" på ulike arenaer, og det er synergien som er essensiell for kunnskapsutvekslingen. Gruppen har også et ønske om at prosjektet skal bidra inn mot personlig forbedringer og at medlemmer blir utfordret av hverandre i trygge omgivelser.
3. For å oppnå dette har gruppen fokus på å skape en trygg og åpen arena, der det oppmuntres til både konstruktiv kritikk og ros.
4. Vi skal utfordre hverandre til å påta oss oppgaver vi ikke er helt trygge på, for å lære noe nytt. I tillegg skal vi hjelpe hverandre, med lav terskel for å spørre om hjelp.

Revisjon pr. 23.03

§Rutiner punkt 9:

Bortgår. Gruppen har erfart at det ikke har vært behov for å utpeke leder underveis i møter. Spesielt ettersom gruppen har blitt fordelt på ulike ansvarsområder, dette innebærer overordnet ansvar for de ulike rapportene og selve arbeidet med prosjektet. Ved behov er det derimot fortsatt mulig å innføre en leder for en landsbydag.

§Rutiner punkt 2:

Som følge av revisjonen på §Rutiner Punkt 9 er det ikke lenger lederens ansvar å fordele arbeidsoppgaver ved sykdom/fracfall av et gruppemedlem, ettersom at det ikke er en bestemt leder for hver landsbydag. Dersom det skulle forekomme ekstraarbeid som følge av sykdom/fracfall, vil gruppens resterende medlemmer i enighet fordele det ekstra arbeidet innad.

§Trivsel punkt 3:

Milepæler har ikke blitt skriftlig oppdatert underveis. Gruppen har i stedet tatt i bruk ukentlige målsetninger som har blitt muntlig avklart.

§Trivsel punkt 5:

Rettelse: Landsbydag 11

Signaturer:

Mikael Hatlenes Blikås

Mikael Blikås

Martin Johannes Nilsen

Martin Johannes Nilsen

Adi Bhatnagar

Bhatnagar

Emil Nøding Ekornrød

Emil Ekornrød

Frida Xiang Nordås Årsandøy

Frida Xiang Nordås Årsandøy

Fredrik Butler Wang

Fredrik Butler Wang

Patric André Berthelsen

Patric A. Berthelsen

B Samarbeidsindikator

Diagrammet viser din gruppes skårer på fire dimensjoner. Jo lenger ut fra sentrum verdiene er plassert langs hver av de fire aksene, jo bedre. I gruppen, diskuter hva skårene kan indikere om hvordan gruppen fungerer for tiden. Dersom dere har fylt ut Samarbeidsindikatoren tidligere, kan dere også sammenligne nåværende verdier med de tidligere, og diskutere hva eventuelle endringer kan si om utviklingen i deres gruppe.

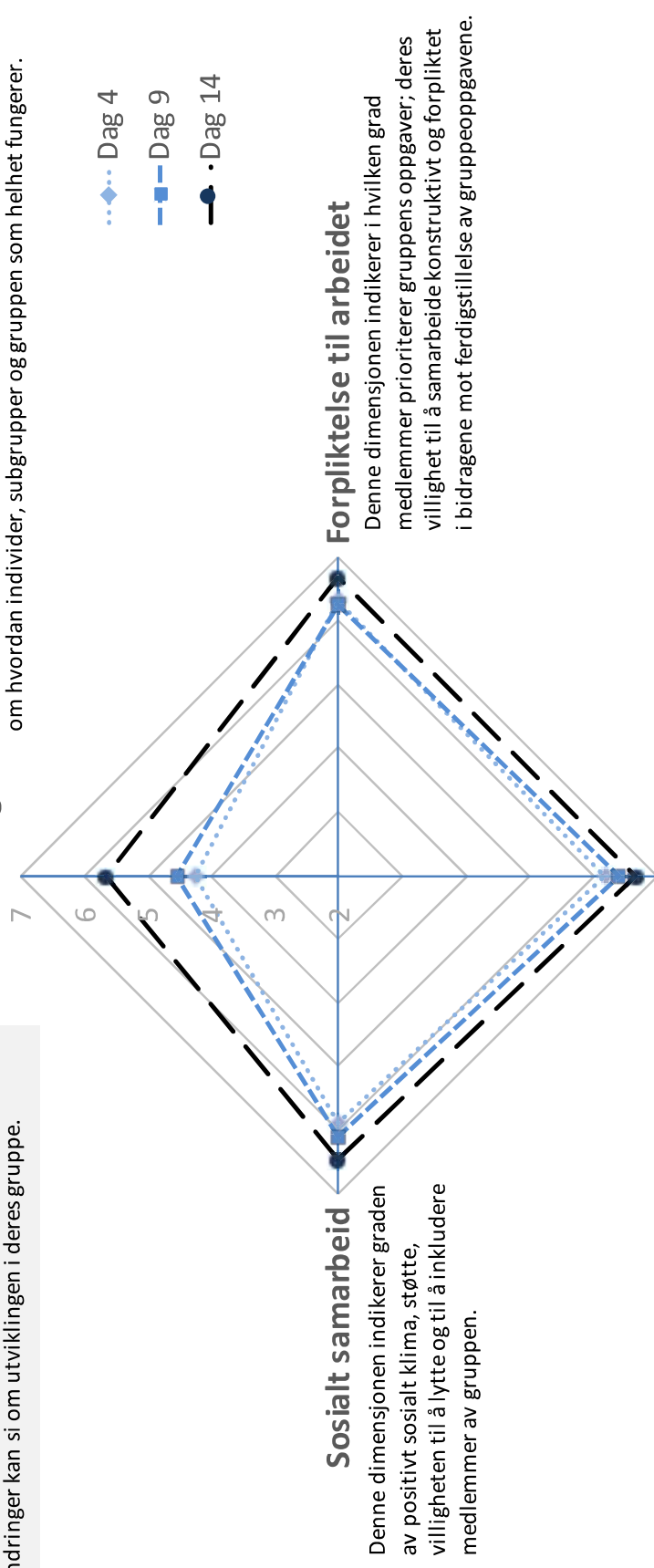
Samarbeidsindikatoren

Eksperter i team

Gruppe 1

Denne dimensjonen indikerer holdningene gruppens medlemmer har til åpen, direkte og ærlig deling av tilbakemeldinger og refleksjoner om hvordan individer, subgrupper og gruppen som helhet fungerer.

Evaluerings



C Kompetansetrekant

Gruppe 1

Kompetansetrekannten

