

Lars Føleide

IT-modernisering ved hjelp av samfunnsentreprenørskap

En studie av utvikling og vedlikehold av
teknologisk infrastruktur ved NTNUi

Masteroppgave i Entreprenørskap, innovasjon og samfunn

Veileder: Asbjørn Karlsen

Juni 2023

Lars Føleide

IT-modernisering ved hjelp av samfunnsentreprenørskap

En studie av utvikling og vedlikehold av teknologisk
infrastruktur ved NTNUi

Masteroppgave i Entreprenørskap, innovasjon og samfunn
Veileder: Asbjørn Karlsen
Juni 2023

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Fakultet for samfunns- og utdanningsvitenskap
Institutt for geografi



Kunnskap for en bedre verden

Sammendrag

Denne masteroppgaven undersøker utvikling og vedlikehold av teknologisk infrastruktur i frivillige organisasjoner, med fokus på studentidrettsforeningen NTNUi. Gjennom observasjoner, dokumentstudier og intervjuer av organisasjonens ildsjeler, bidrar studien til en dypere forståelse av hvordan den teknologiske infrastrukturen ved NTNUi har utviklet seg i takt med teknologiske trender, takket være frivillig innsats.

Studien belyser imidlertid også utfordringer knyttet til teknologiadopsjon, samt økte vanskeligheter knyttet til endringer i krav og forventninger NTNUi medlemmer har til IT-systemene. Studien observerer at IT-utvikling på gruppenivå skjer uten samordning mellom de forskjellige NTNUi gruppene. Den foreslår at samfunnsentreprenørskap kan være en effektiv metode for å møte disse utfordringene og bidra til modernisering av IT-infrastrukturen i frivillige organisasjoner.

Det har blitt satt i gang et initiativ, ledet av ildsjeler, for etablering av et eget IT-utvalg innen NTNUi – et eksempel på intern samfunnsentreprenørskap. Dette har fremmet moderniseringen av IT-systemene på øverste organisasjonsnivå, men det gjenstår utfordringer på gruppenivå. Studien vurderer hvordan sosiale virksomheter som Enry AS, en hybrid organisasjon som er eid av en ideell organisasjon, kan støtte utvikling og vedlikehold på gruppenivå. Gjennom fokus på samfunnsentreprenørskap kan en slik organisasjon hjelpe ildsjeler hos NTNUi grupper med kompetanseutvikling og kunnskapsdeling. Dette kan potensielt realisere synergier og styrke samfunnsbidraget gjennom mer effektiv organisering av teknologiske ressurser ved Norges største universitet.

Nøkkelord:

Frivillighet, modernisering, sosialt entreprenørskap, ildsjeler, samfunnsentreprenørskap, hybride organisasjonsmodeller

Abstract

This master's thesis investigates the development and maintenance of technological infrastructure in voluntary organizations, with a primary focus on the student sports association NTNUi. Through methodical observations, document studies, and interviews with the organization's enthusiasts, the study has achieved a deeper understanding of how the technological infrastructure at NTNUi has evolved in line with technological trends, thanks to volunteer efforts.

However, the study also highlights challenges related to technology adoption, as well as increased difficulties related to changes in members' demands and expectations for IT systems. The study observes that IT development at the group level occurs without coordination between the different NTNUi groups. It suggests that social entrepreneurship could be an effective method to address these challenges and contribute to the modernization of IT infrastructure in voluntary organizations.

An initiative has been launched, led by enthusiasts, for the establishment of a separate IT committee within NTNUi – an example of internal impact entrepreneurship. This has promoted the modernization of IT systems at the top organizational level, but challenges remain at the group level. The study assesses how social enterprises such as Enry AS, a hybrid organization owned by a non-profit organization, can support development and maintenance at the group level. Through a focus on social entrepreneurship, such an organization can assist enthusiasts in NTNUi groups with competence development and knowledge sharing. This could potentially realize synergies and strengthen the societal contribution through more efficient organization of technological resources at Norway's largest university.

Keywords:

Volunteering, modernization, social entrepreneurship, enthusiasts, social enterprise, hybrid organizational models

Innholdsfortegnelse

1. Introduksjon	1
1.1 Forskningsspørsmålet	7
2. Teori	8
2.1 Sosialt entreprenørskap	8
2.2 Ildsjeler og samfunnsentreprenører	18
2.3 Eksempler på samfunnsentreprenørskap	20
2.4 SEKI-modellen.....	22
2.5 Hybride organisasjonsmodeller.....	25
2.6 Samfunnsentreprenørskap for modernisering av teknologisk infrastruktur ...	26
2.7 Oppsummering.....	27
3. Metode	29
3.1 Utvalg og databehandling.....	32
3.2 Observasjon	34
3.3 Dokumentstudier.....	36
3.4 Validitet.....	38
3.5 Reliabilitet.....	39
3.6 Etiske vurderinger	40
4. Resultat	45
4.1 Ildsjeler i frivilligheten	46
4.1.1 Eksempel på samfunnsentreprenørskap innad i NTNUi	47
4.2 NTNUi frivillige med styreverv	52
4.2.1 NTNUi Hovedstyret.....	52
4.2.2 NTNUi Sprint.....	55
4.2.3 IT-ansvarlig.....	56
4.2.4 NTNUi styreverv.....	59
4.2.5 Tidligere IT-ansvarlig ved NTNUi Tennis	62

4.3	Betydningen av samfunnsentreprenørskap for modernisering av teknologisk infrastruktur innad i NTNUi.....	65
4.3.1	Modernisering av økonomisystemet.....	66
4.3.2	Modernisering av IT-systemene.....	68
4.4	Status på teknologisk infrastruktur hos NTNUi	77
4.5	Ildsjeleer, frivillighetskultur og samfunnsentreprenørskap	80
5.	<i>Diskusjon</i>	83
5.1	Utfordringer og muligheter knyttet til samfunnsentreprenørskap	86
5.2	Samfunnsentreprenørskap for kontinuitet og kompetanseutvikling	89
5.3	Samfunnsentreprenørskap og konkurransekraft.....	91
6.	<i>Konklusjon</i>.....	96
7.	<i>Videre arbeid og implikasjoner</i>.....	98
7.1	Kompetanseutvikling og opplæring	98
7.2	Skalerbarhet og replikasjon av modellen	99
7.3	Måling av samfunns- og miljømessig påvirkning.....	99
7.4	Samarbeid mellom akademia og praksis.....	99
7.5	Inkludering og mangfold.....	100
7.6	Langsiktig strategi for teknologisk utvikling og innovasjon	100
7.7	Policy- og systemnivåutfordringer	101
7.8	Teoretiske implikasjoner	101
	<i>Referanser</i>.....	103
	<i>Vedlegg</i>.....	113
A.	NSD-godkjenninger og intervjuguider.....	113
A.1	Semi-strukturert intervjuguide, første intervjurunde.....	113
A.1	Samtykkeerklæring.....	124
A.1	NSD-godkjenning	126
A.2	Semi-strukturert intervjuguide, andre intervjurunde.....	128
A.2	Samtykkeerklæring.....	132
A.2	NSD-godkjenning	134

1. Introduksjon

Samfunnsentreprenørskap har de siste årene fått økende oppmerksomhet for sitt potensiale til å løse sosiale problemer ved å bruke innovative og bærekraftige forretningsmodeller. Samfunnsentreprenører kombinerer forretningsmessig dyktighet med et sterkt ønske om å gjøre en forskjell i samfunnet, ofte ved å utfordre tradisjonelle forretnings- og organisasjonsmodeller for å oppnå sosiale, økonomiske og miljømessige fordeler. På mange måter er samfunnsentreprenørskap en naturlig respons på det økende presset på offentlige, private og frivillige sektorer for å adressere sosiale behov på en mer effektiv og bærekraftig måte.

Dette arbeidet vil sette søkelyset på samfunnsentreprenørskapets potensial for å modernisere teknologisk infrastruktur, spesielt innenfor frivillige organisasjoner som idrettsforeningen ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU), kjent som NTNUi. Mange frivillige organisasjoner finner det utfordrende å holde tritt med den raske teknologiske utviklingen, ofte på grunn av begrensede ressurser og mangel på teknisk ekspertise.

Teknologiske fremskritt siden internettets gjennombrudd på 90-tallet har endret verden dramatisk. Innen en tidsramme på 25 år har vi beveget oss fra dial-up internett til lynrask fiberoptisk internettforbindelse i de fleste hjem, og kan nå fjernstyre oppvarming av hytten via en smarttelefon. Denne rivende utviklingen har imidlertid lagt et betydelig press på frivillige organisasjoner for å henge med.

Denne studien vil kartlegge hvordan NTNUi har håndtert denne teknologiske utviklingen, med fokus på hvordan teknologiske muligheter er blitt utnyttet, vedlikeholdt og videreutviklet. Brukerpreferanser for kommunikasjonskanaler har også utviklet seg over tid. Fra tradisjonelle e-postlister har mange frivillige organisasjoner flyttet til mer dynamiske og sosiale plattformer, som Facebook-grupper, for å forbedre kommunikasjonen med deres medlemmer. Imidlertid viser de hyppige endringene i brukernes preferanser at det er viktig for frivillige organisasjoner å være smidige og tilpasse seg disse endringene.

Idrettsforeningen ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNUi) utgjør en særlig relevant case når det kommer til adopsjon av ny teknologi, gitt universitetets teknologiske profil og foreningens lange historie. Idrettsforeningen NTNUi har en lang historie som strekker seg tilbake til etableringen av Norges Tekniske Høyskole (NTH) i 1910. Etter opprettelsen av NTNU som et universitet i 1996, endret også idrettsforeningen navn til NTNUi. Foreningen drives utelukkende av studenter og har vokst til å bli Norges største og mest allsidige idrettsforening, med over 14.000 medlemmer fordelt på mer enn 60 ulike idrettsgrupper.

Denne konteksten gjør NTNUi til en spennende case for å undersøke hvordan ulike idretter i foreningen har valgt å ta i bruk teknologiske nyvinninger som har blitt muliggjort etter internettets inntreden i studentlivet. NTNU er anerkjent for sine studieprogrammer innen informasjonsbehandling og datateknologi, noe som potensielt gir gruppene i NTNUi muligheten til å dra nytte av denne ekspertisen. Dette kan bidra til å drive innovasjon og modernisering av IT-løsninger innad i idrettsforeningen, for å møte de stadig økende kravene og forventningene fra brukerne.

NTNUi sin IT-avdeling kalles NTNUi Sprint og ble grunnlagt i 2017. NTNUi Sprint har gjennom årene vokset til å bestå av 21 studenter, hvor det utvikles et medlemssystem, felles løsning for enkle nettsider, betalingssystem og generell modernisering av IT-løsninger for NTNUi sentralt. Utvikling og vedlikehold av nettsider, håndtering av medlemskontingentinnbetaling, og kommunikasjon med medlemsmassen – har historisk sett vært et ansvar de individuelle NTNUi grupper har håndtert selv. Så selv om NTNUi fikk en IT-avdeling i 2017 har gruppene fortsatt et betydelig ansvar innen utvikling og drift av IT-løsninger. Mindre grupper, som NTNUi Sjakk (www.NTNUi.no/Sjakk) har valgt å ta i bruk nettside-løsningen til NTNUi Sprint for å opplyse om deres ukentlige møter på campus. Større grupper, som NTNUi Tennis (www.NTNUiTennis.no) med drift siden 1910, har en egenutviklet og svært avansert nettsideløsning. De har hatt nettside siden 1997, og dagens versjon ble laget av en student i 2011 som da hadde rollen som IT-ansvarlig for NTNUi Tennis.

Ansvar for utvikling og drift av egne IT-løsninger på gruppenivå er en balansegang som skaper utfordringer for foreningen og dens medlemmer. På den ene siden, gir det gruppene en viss frihet og fleksibilitet til å skreddersy løsninger for å møte sine unike behov. På den annen side, kan det føre til en fragmentert teknologisk infrastruktur, med mange grupper som har forskjellige systemer og løsninger som ikke nødvendigvis har blitt oppdatert i henhold til rivende teknologisk utvikling. Det at hver gruppe må ordne med egen server for nettside hosting skaper også unødvendige utgifter, og mulige synergier ved samarbeid mellom grupper blir ikke realisert.

For NTNUi Padling medførte tekniske utfordringer at gruppen sluttet å bruke eget domene. Etter personvernforordningen (GDPR) av 2018 trådte i kraft har NTNUi sentralt blitt mer fokusert på det juridiske ansvaret organisasjonen har. NTNUi Padling fikk da beskjed om at de ikke kan fortsette å bruke <http://NTNUiPadling.no> og at de må enten ta i bruk www.NTNUi.no/Padling eller oppgradere til https:// – hvor «s» står for «secure».

NTNUi Hovedstyret har et overordnet ansvar for å bygge ønsket frivillighetskultur, og har siden 1910 iverksatt mange tiltak for å legge til rette for både rekruttering og motivering av frivillige studenter. De arrangerer blant annet en gruppesamling hvert semester, hvor ledere, nestledere og kasserere fra alle gruppene inviteres til en samling på NTNUi Studenterhytta med overnatting. Studenter med styreverv i NTNUi blir da busset opp til Bymarka like ved Gråkallen, nærmeste nabo til Skistua, 15 minutter fra sentrum. Avreise tidlig lørdag ved starten av semesteret, med faglig opplegg, informasjon om alle komponenter i NTNUi maskineriet, samt mange blakkjent leker. Det blir lunsj, og mye frukt gjennom dagen, fulgt av gallamiddag ut på kvelden. Damene får på seg kjole, og mennene stiller opp med dress. NTNUi Studenterhytta har egen bar, så etter tradisjonelle taler, blir det fest, moro og dans utover kvelden. Etterfulgt av besøk i både badstue og oppvarmet badestamp. Før pandemien har NTNUi Dans eller NTNUi Swing og Folkedans holdt kurs før middagen, men det har midlertidig blitt erstattet med sirkeltrening.

Slike arrangement er med å skape samhold innad i NTNUi. I strategi for 2020 – 2022 er et mål definert:

Ett NTNUi. Gjennom mangfold, samhold og idrettsglede.

Andre fokusområder beskrevet i strategiplanen er anlegg og rekruttering. Idretten trenger arealer for utøvelse, og det er ikke alltid like enkelt å fylle krevende styreverv i de ulike NTNUi gruppene. Spesielt ikke roller som krever IT-kunnskaper. Noen grupper har alltid hatt en solid representasjon av IT-studenter, som f.eks. NTNUi Squash. Mens det kan være mer variabelt hos andre grupper, og delvis fraværende i noen. Som åpenbart skaper utfordringer for utvikling, vedlikehold og drift av IT-løsninger. IT-kompetanse har også vært attraktivt i næringslivet siden 90-tallet, og da er det fristende for mange å tjene penger på slikt arbeid fremfor å gi den bort gratis som frivillig arbeid. Da kan frynsegoder som fri innmelding, innkjøpspris på utstyr, etc. være gode tiltak for å holde på de frivillige. At styremedlemmer aktivt går ut til egen medlemsmasse og spør om de kunne tenke seg å ta ansvar for ulike styreverv, ser ut til å være en effektiv rekrutteringskanal.

Virksomhetsidéen til NTNUi er:

NTNUi er et mangfoldig fellesskap bygget på frivillighet og respekt for ulikhet. Her opplever du studentidrett, mestring og utvikling i et godt sosialt miljø.

NTNUi, en mer enn 100 år gammel idrettsklubb, står overfor store utfordringer. For tilflyttende studenter kan det være skummelt å bli med i en idrettsklubb, det kan tenkes at det skyldes at de ofte har en oppfattelse fra barndommen og ungdommen om at det bare er de som er spesielt gode som engasjerer seg i en idrettsklubb. NTNUi har som mål å tilby et bredt spekter av lavterskeltilbud for å sikre at alle studenter kan delta, mens de samtidig opprettholder en god fysisk aktivitet. Med tanke på at studielivet ofte innebærer mye stillesitting, er det viktig å sørge for at studentene har mulighet til å holde seg fysisk aktive.

Det er imidlertid utfordrende å kombinere lavterskeltilbud med et fokus på eliteidretten. En idrettsklubb som NTNUi ønsker å tilby både muligheter for de som bare vil delta på grunnleggende nivå, samtidig som de vil støtte de som ønsker å

prestere på høyeste nivå. Det kan være en utfordring å sikre at lavterskeltilbudene er tilgjengelige for alle, samtidig som den nødvendige støtten og oppmerksomheten gis til de som ønsker å prestere på høyt nivå.

I mange NTNUi grupper er det en gjentakende utfordring med kompetanseoverføring og opplæring av nye IT-ansvarlige. Tidvis trer etterfølgerne inn i rollene uten samme erfaringsnivå eller kunnskapsgrunnlag som sine forgjengere, de som var ansvarlige for å utvikle de eksisterende IT-løsningene. Kvaliteten på opplæringen kan variere, og er ofte utilstrekkelig, noen ganger til og med helt fraværende.

Dette kan ha alvorlige implikasjoner for kontinuiteten og kvaliteten på IT-løsningene i NTNUi gruppene. Når nykommerne mangler nødvendig erfaring og kunnskap, kan det begrense mulighetene for å videreutvikle og optimalisere bruk av teknologi. Det kan også føre til ineffektive systemer som ikke lever opp til brukernes forventninger og behov.

Det er derfor avgjørende at NTNUi tar tak i denne problemstillingen og legger til rette for en mer omfattende opplæring og effektiv kunnskapsoverføring for de som påtar seg IT-ansvaret. Med strategiske tiltak som målrettet opplæring og mentorordninger, kan NTNUi sørge for at de nye IT-ansvarlige får den nødvendige kompetansen og støtten de trenger for å vedlikeholde og videreutvikle IT-løsningene effektivt. Dette vil på sikt styrke kontinuiteten, kvaliteten og innovasjonsgraden i de teknologiske infrastrukturene til NTNUi gruppene.

For å analysere og forstå utfordringene knyttet til kontinuitet og utvikling av IT-løsningene i studentfrivilligheten, benytter denne masteroppgaven teorier og konsepter innen sosialt entreprenørskap, samfunnsentreprenørskap, ildsjeler og SEKI modellen. Disse teoriene gir et solid rammeverk for å undersøke drivkreftene bak innovasjon og endring i frivillige organisasjoner, og hvordan ulike aktører kan bidra til forbedring og modernisering av teknologiske løsninger.

Denne studien posisjonerer seg innenfor feltet sosialt entreprenørskap, et område innenfor sosialvitenskapen som har til hensikt å identifisere, utvikle og implementere nyskapende og kreative løsninger på komplekse sosiale problemer. Dette

forskningsområdet verdsetter ikke bare innovasjon og effektivitet, men også sosial verdi og påvirkning.

En gren av sosialt entreprenørskap er samfunnsentreprenørskap. Dette konseptet går et skritt videre og fokuserer på innovasjoner som påvirker og forbedrer organisatoriske og samfunnsmessige systemer. Ved å integrere prinsippene for entreprenørskap med samfunnsutvikling, anerkjenner samfunnsentreprenørskap behovet for nyskapende og bærekraftige løsninger for å håndtere samfunnets mest presserende utfordringer. Et annet kritisk element i denne studien er konseptet med ildsjeler. I mange frivillige organisasjoner er det ildsjelene, de lidenskapelige og engasjerte individene, som ofte er katalysatoren for endring og innovasjon. Deres rolle, påvirkning og bidrag til organisasjonens utvikling, vil bli grundig analysert og diskutert.

SEKI-modellen, utformet av Nonaka og Takeuchi i 1995, er et annet betydelig element i denne studien. Denne modellen er et teoretisk rammeverk for hvordan kunnskap blir skapt, delt, og transformert innad i organisasjoner. Modellen inneholder fire faser: sosialisering, eksternalisering, kombinerings, og internalisering. *Sosialisering* er fasen hvor taus kunnskap – det vil si, kunnskap som er uuttalt og ofte vanskelig å formidle – deles mellom individer gjennom direkte interaksjon. *Eksternalisering* er prosessen der taus kunnskap blir omgjort til eksplisitt kunnskap, noe som gjør det mulig å dele og diskutere det bredere. *Kombinerings* innebærer å integrere forskjellige former for eksplisitt kunnskap for å skape ny, mens *internalisering* er prosessen der eksplisitt kunnskap blir integrert i individers tause kunnskap gjennom læring og erfaring.

I konteksten av denne studien vil SEKI-modellen (kapittel 2.4) bli benyttet for å analysere hvordan kunnskap om teknologi og dets implementering skapes og deles i studentfrivilligheten, og hvordan dette kan forbedres for å styrke kontinuitet og utvikling av IT-løsningene.

På den teknologiske siden er teknologiadopsjon et betydelig område av interesse. Mange frivillige organisasjoner møter store utfordringer når det kommer til å adoptere, implementere, og vedlikeholde IT-løsninger. Med den stadig økende farten

i teknologisk utvikling kan det være vanskelig for organisasjoner, særlig de med begrensede ressurser og høy medlemsutveksling, å henge med i svingene. Studien søker derfor å undersøke hvordan frivillige organisasjoner kan opprettholde og videreutvikle IT-løsningene over tid, og hvordan de kan unngå fallgruvene forbundet med teknologisk adopsjon.

Hensikten med denne studien er tredelt:

- å forstå hvordan NTNUi, med dens unike organisatoriske struktur og teknologiske behov, har navigert i et raskt skiftende teknologisk landskap.
- å identifisere utfordringene og barrierene organisasjonen står overfor i sin teknologiske utvikling.
- Til slutt, å utforske hvordan konsepter og tilnærminger fra samfunnsentreprenørskap kan bidra til å overkomme disse utfordringene og skape en mer robust, bærekraftig og integrert teknologisk infrastruktur.

Gjennom dybdeintervjuer, dokumentanalyse og observasjon, vil denne studien gi et detaljert bilde av den teknologiske utvikling til NTNUi og de utfordringer organisasjonen står overfor. Videre vil den gi praktiske anbefalinger for hvordan NTNUi kan styrke sin teknologiske infrastruktur og skape større verdier for sine medlemmer, ved å dra nytte av tilnærminger og verktøy innen samfunnsentreprenørskap.

Denne oppgaven ser på modernisering av teknologisk infrastruktur ved studentidretten, med et særlig fokus på teknologiadopsjon blant NTNUi gruppene. Hensikten er å identifisere metoder for å forbedre kontinuiteten og utviklingen av deres IT-løsninger, som skal gi grunnlag for anbefalinger om modernisering av teknologisk infrastruktur innenfor NTNUi. Dermed er det sentrale forskningsspørsmålet for denne studien:

1.1 *Forskningsspørsmålet*

Hvordan kan samfunnsentreprenørskap bidra til modernisering av den teknologiske infrastrukturen til NTNUi og andre frivillige organisasjoner?

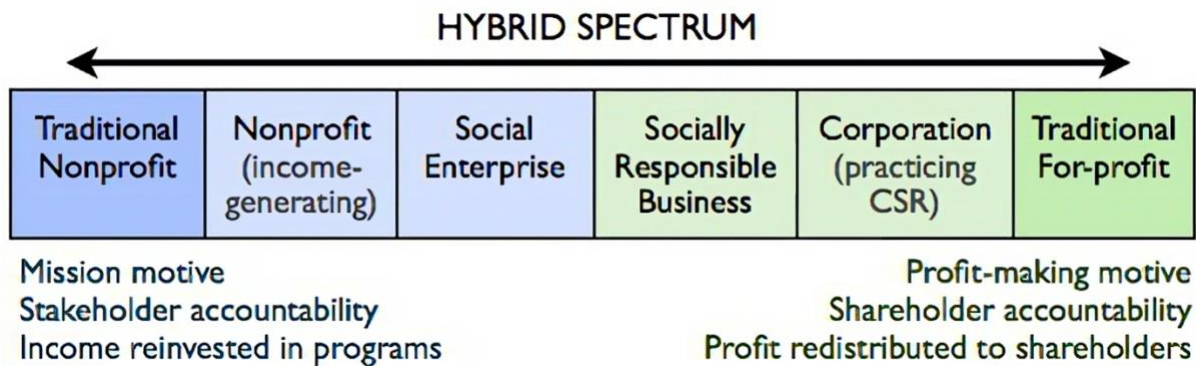
Denne masteroppgaven er strukturert på følgende måte: Kapittel 2 presenterer teoretiske perspektiver og modeller, inkludert introduksjon til begreper som sosialt entreprenørskap, samfunnsentreprenørskap, ildsjeler og SEKI modellen. Kapittel 3 beskriver metodene som anvendes i denne studien, og kapittel 4 legger frem funn og resultater. Diskusjonen finner sted i kapittel 5, mens konklusjoner og anbefalinger for å forbedre og modernisere den teknologiske infrastrukturen innad i NTNUi og andre frivillige organisasjoner presenteres i kapittel 6. Kapittel 7 foreslår videre arbeid. Oppgaven belyser ulike aspekter ved organisering av frivillige, samt utfordringer knyttet til teknologiadopsjon og mulighetene som ligger i samfunnsentreprenørskap for modernisering av viktig infrastruktur.

2. Teori

Dette kapitlet introduserer en rekke begrep som er relevant for oppgaven, med et mål om å gi definisjoner og å gi kontekst til hvordan entreprenørskap og innovasjon kan brukes for å gjøre et samfunnsmessig bidrag.

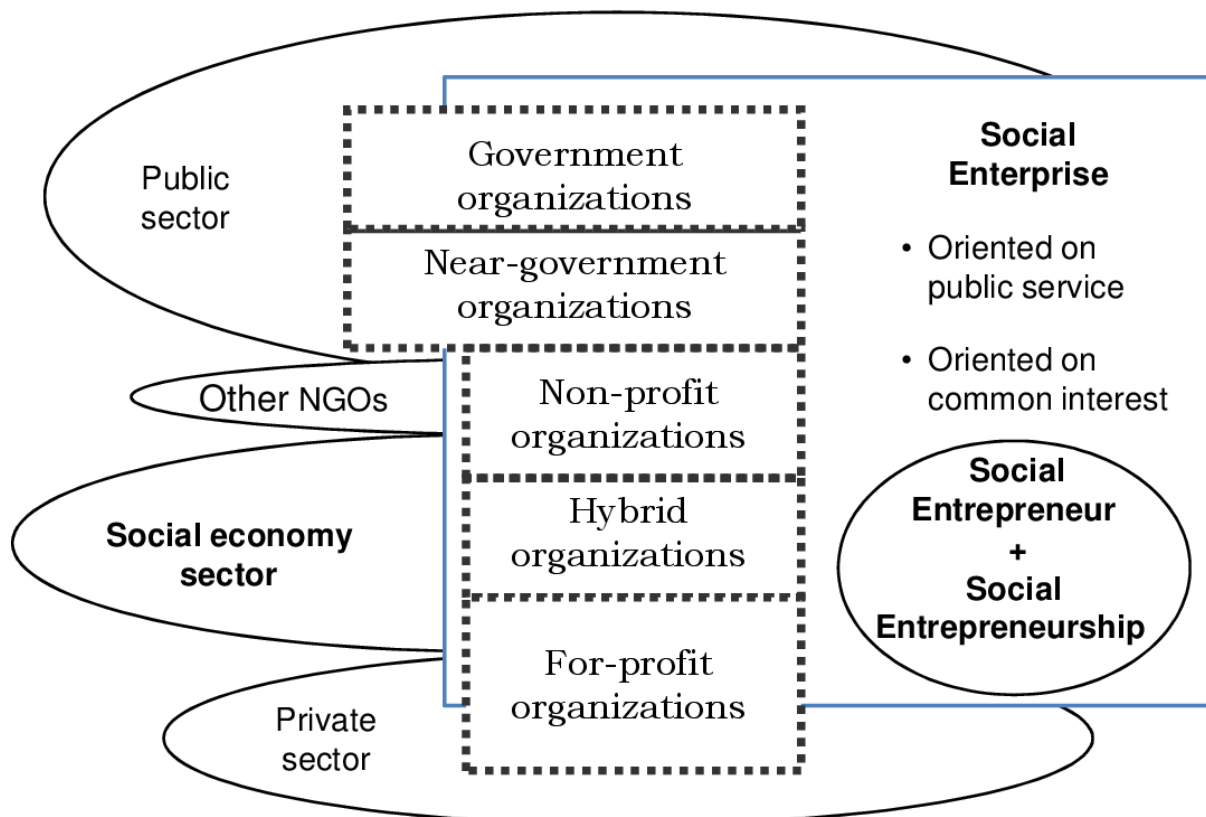
2.1 Sosialt entreprenørskap

NTNUi ble etablert i 1910, og er å regne som en ideell organisasjon. På de mer enn 100 år organisasjonen har eksistert har den blitt vesentlig større, noe som krever mye av de frivillige som tar på seg et verv i hovedstyret. Skal vi plassere NTNUi på hybridspektrumet i figuren nedenfor (Monroe-White et al., 2015; Alter, 2007), havner NTNUi langt til venstre under ideelle organisasjoner av den tradisjonelle typen, mens en ideell organisasjon som Rosenborg-fotballklubben er en med reklame-, annonse- og sponsorinntekter.



Figur 2.1: Det hybride spektrum for ulike organisasjoner (Monroe-White et al., 2015)

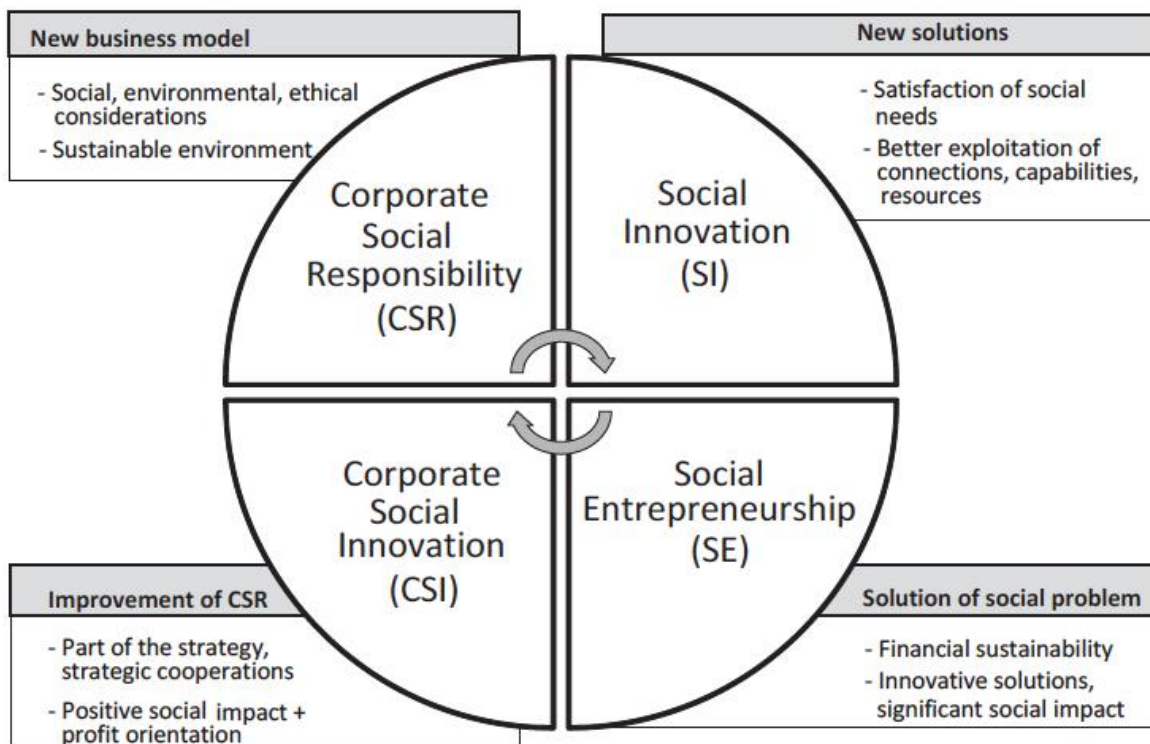
For å besvare forskningsspørsmålet om hvordan den teknologiske infrastrukturen til NTNUi kan moderniseres, kan én løsning ligge i dette som heter sosial virksomhet, omtalt som Social Enterprise i figur 2.1. Det er organisasjoner som også er motivert av et sosialt formål, utviklet av sosiale entreprenører, gjennom noe som kalles for sosialt entreprenørskap (Szegeedi et al., 2016), en form for hybrid organisasjon som vist i figuren nedenfor.



Figur 2.2: Sosiale virksomheter og øvrig økonomisk aktivitet (Szegeedi et al., 2016)

Sosiale entreprenører har som mål å utvikle en sosial virksomhet med et sosialt oppdrag (Bacq & Janssen, 2011). Sosialt entreprenørskap ligger nær verdiene og kulturen til ideelle organisasjoner, da begge organisasjonsformene søker å tjene et samfunnsmessig oppdrag. Det kan være utfordrende for utenforstående å skjelne mellom tradisjonelle profittmaksimerende organisasjoner, som bidrar med deler av sitt overskudd til samfunnsnyttige formål, og ideelle organisasjoner. Tradisjonelle profittmaksimerende organisasjoner opererer først og fremst på en forretningsmodell som søker å maksimere profitt, hvor noen bedrifter velger å donere en del av denne profitten til veldedige formål. Disse donasjonene utgjør ofte en svært liten del av overskuddet, og tjener ofte et formål, som f.eks. å kjøpe seg godvilje i lokalsamfunnet. Disse organisasjonene har aksjonærer som styrer organisasjonens retning, og disse aksjonærene mottar utbytte av overskuddet i henhold til sin aksjebeholdning.

I kontrast er ideelle organisasjoner primært drevet av et mål om å fremme et bestemt formål eller en sak, heller enn å generere profitt. Selv om de kan ha inntektsgenererende aktiviteter, blir disse overskuddene typisk reinvestert i organisasjonen for å fremme dens formål, fremfor å bli utdelt til eiere eller aksjonærer. Ideelle organisasjoner er typisk styrt av et styre som er underlagt en generalforsamling, som representerer organisasjonens medlemmer. Generalforsamlingen fungerer som det øverste beslutningsorganet i slike organisasjoner. Dette kan forklare det markante skillet som tradisjonelt har eksistert mellom ideelle organisasjoner og bedrifter med mål om å berike investorer. Ifølge Szegedi (2016) finnes det et spekter av organisasjonstyper som strekker seg fra offentlig sektor, frivillige organisasjoner og sosialøkonomiske sektorer til hybrid organisasjoner og sosiale foretak. Sosiale entreprenører og sosialt entreprenørskap plasseres ofte i krysningpunktet mellom offentlig og privat sektor. Som illustrert i figur 2.3, er det også et skille mellom sosial innovasjon og sosialt entreprenørskap. Sosialt entreprenørskap har mer fokus på at initiativet også skal være finansielt bærekraftig, noe som innebærer å balansere sosialt ansvar og økonomiske mål, samtidig som man skaper positiv endring for samfunnet og enkeltindivider.



Figur 2.3: Integriert modell av sosialt ansvarlig bedrifter, sosial innovasjon og sosialt entreprenørskap (Szegedi et al., 2016)

Forskningsrapporten "GIVERS: Using behavioural science to recruit and retain volunteers more effectively" (2018) gir verdifulle retningslinjer for sosiale entreprenørskap og frivillige organisasjoner om hvordan man kan tiltrekke, beholde, og berike opplevelsen for frivillige. GIVERS-rammeverket presenterer seks nøkkelelementer for å motivere og engasjere frivillige (Fujiwara et al., 2018):

1. *Vekst (Growth)*: Dette handler om personlig utvikling. Frivillige skal tilbys muligheter for å lære nye ferdigheter, utvikle seg på det personlige planet og avansere i sine roller i organisasjonen. For eksempel kan dette oppnås ved å tilby opplæringsprogrammer, mentorordninger, eller muligheter for avansement.
2. *Påvirkning (Impact)*: Dette handler om å gi frivillige en følelse av at deres innsats har en positiv innvirkning. Frivillige skal kunne se konkrete resultater av sitt arbeid. Dette kan være ved å oppnå mål, bidra til å løse problemer eller se direkte hvordan de bidrar til organisasjonens formål.

3. *Stemme (Voice)*: Dette handler om å gi frivillige mulighet til å påvirke organisasjonens beslutninger. Dette kan gjøres ved å oppfordre dem til å delta i møter, gi tilbakemelding, og være del av beslutningsprosesser.
4. *Erfaring (Experience)*: Dette handler om å sørge for at de frivillige får verdifulle og meningsfulle opplevelser gjennom sitt arbeid. Dette kan være ved å gi dem utfordrende oppgaver, sørge for en hyggelig arbeidsplass, eller gi dem muligheten til å arbeide med noe de er lidenskapelig opptatt av.
5. *Anerkjennelse (Recognition)*: Dette handler om å verdsette og anerkjenne bidraget fra frivillige. Det kan være ved å gi dem offentlig anerkjennelse, gi dem belønninger eller utmerkelse, eller bare ved å si takk for deres innsats. Dette gir en atmosfære av respekt og takknemlighet som motiverer frivillige til å fortsette sitt engasjement.
6. *Sosialt (Social)*: Dette handler om å bygge og opprettholde et sterkt sosialt fellesskap blant de frivillige. Dette kan oppnås ved å arrangere sosiale aktiviteter, bygge teamfølelse, og sørge for at alle føler seg inkludert og verdsatt.

Ved å integrere disse elementene i arbeidet med frivillige, kan sosiale entreprenører og frivillige organisasjoner skape en inkluderende og attraktiv atmosfære. GIVERS-rammeverket fremmer en følelse av tilhørighet og verdi blant de frivillige, noe som kan bidra til å tiltrekke flere frivillige, beholde dem over tid og forbedre deres opplevelse. Skaperne av GIVERS foreslår at denne helhetlige tilnærmingen kan øke produktiviteten og effektiviteten i det frivillige arbeidet, og dermed maksimere organisasjonens sosiale effekt (Fujiwara et al., 2018). Ved å bruke GIVERS-rammeverket kan sosiale entreprenører og frivillige organisasjoner rekruttere og beholde frivillige, og samtidig realisere deres potensial. Dette bidrar til å oppnå organisasjonens sosiale mål og styrker dens rolle som en katalysator for positiv samfunnsendring. Dette understreker betydningen av å anerkjenne frivillige som en verdifull ressurs og viser hvordan GIVERS-rammeverket kan støtte og fremme sosialt entreprenørskap.

Vi finner ildsjeler overalt. Disse individene er kjennetegnet av personlig pågangsmot og en unik evne til å mobilisere andre til nyskaping (Borch & Førde, 2010). Det kommunale har anerkjent hvordan innsatsen fra disse ildsjelene kan drive samfunnsutvikling (Ringholm et al., 2009). En ildsjel klarer langt på vei alene å få til det løftet som skal til for å utvikle idéer til løsninger. Dette gir assosiasjoner til den heroiske entreprenøren. Ildsjeler er engasjerte individer som finner dyp tilfredsstillelse i å bidra til samfunnet. De er konstant på utkikk etter samfunnsmessige behov hvor deres tid, innsats og ekspertise kan gjøre en forskjell, og forenkle hverdagen for andre. Deltakelse i frivillige aktiviteter gir ildsjeler muligheten til å tilegne seg relevant og aktuell kunnskap, og utvide sitt sosiale nettverk gjennom samarbeid med likesinnede. For mange ildsjeler handler det ikke bare om individuell innsats, men også om å mobilisere ressurser rundt seg, bruke nettverkene sine, og engasjere andre i sitt miljø for å oppnå ambisiøse mål (Granovetter, 1973; Borch & Førde, 2010).

Imidlertid kan det være noen unntak, spesielt blant IT-utviklere. Utfordringen her ligger i kompleksiteten til IT-løsninger. De blir raskt så avanserte at det kan være utfordrende for ildsjelen, i dette tilfellet IT-utvikleren, å inkludere andre i utviklingsprosessen. Det er fordi kompleksiteten i IT-løsninger krever mye erfaring og spesialisert kunnskap, som ofte bare et fåtall personer besitter. Dette kan gjøre samarbeid mellom flere IT-utviklere vanskelig, spesielt når en stor del av tiden må brukes på å lære opp de med mindre erfaring. Så mens ildsjeler innen IT kan ha stor kapasitet for innovasjon på egen hånd, kan det være mer utfordrende for dem å involvere andre i utviklingsprosessen på en produktiv måte (Steinmacher et al., 2015).

Sosialt entreprenørskap som er sentrert rundt FNs bærekraftsmål nummer 3: «God helse og velvære» kan virke motiverende, og skape et solid fundament for frivillige organisasjoner som tiltrekker seg disse ildsjelene. Personer som engasjerer seg i frivillige organisasjoner er generelt mindre motivert av økonomiske insentiver. I stedet finner de motivasjon i det betydelige samfunnsbidraget de gir gjennom deres deltakelse i organisasjonen, og verdsetter anerkjennelsen og den sosiale kapitalen dette engasjementet skaper (Mirvis et al., 1991; Mirvis & Hackett, 1983).

Sosial kapital refererer til de sosiale relasjonene og nettverkene som eksisterer i et samfunn, og hvordan disse kan bidra til å skape positive endringer. Det inkluderer elementer som tillit, solidaritet, og sosial koordinering, som kan hjelpe til å løse samfunnsmessige utfordringer og øke velferden i samfunnet (Putnam, 2000; Bourdieu, 1986). Sosial kapital kan være både formell, som for eksempel organisasjoner og nettverk, eller uformell, som for eksempel familierelasjoner eller vennskap (Lin, 1999). Sosial kapital kan også bidra til å utvikle menneskelig kapital, ved å gi individer tilgang til ressurser og muligheter som de ellers ikke ville hatt (Coleman, 1988).

Frivillige ildsjeler tiltrekkes av muligheten til å skape reell samfunnsmessig innflytelse, noe som harmonerer med *Påvirkning*-elementet i GIVERS-rammeverket (Fujiwara et al., 2018). Deres dedikasjon og engasjement bidrar til å skape en berikende *Erfaring*, som er et kjerneelement i rammeverket. I tillegg er sosial interaksjon og følelsen av fellesskap avgjørende for *Sosialt*-delen av rammeverket. Ildsjelers innsats og bidrag kan verdsettes gjennom *Anerkjennelse*-elementet i GIVERS-rammeverket (Fujiwara et al., 2018). Dette kan oppnås gjennom både formelle og uformelle metoder, noe som kan styrke deres engasjement. Sosial kapital er tett knyttet til *Sosialt*-delen av rammeverket. Ved å bygge sterke sosiale nettverk og relasjoner, kan ildsjeler føle seg mer involvert i organisasjonen, noe som skaper en dypere følelse av tilhørighet. Gjennom å integrere sosial kapital i GIVERS-rammeverket på en strukturert og veldefinert måte, kan organisasjoner skape et miljø der ildsjeler trives og deres innsats maksimeres. Dette vil bidra til å tiltrekke og beholde flere ildsjeler, samtidig som det oppmuntrer til kontinuerlig utvikling og innovasjon innen frivillige organisasjoner.

Sosialt entreprenørskap er prosessen med å initiere og drive organisasjoner med hovedmål om å løse sosiale og miljømessige utfordringer, en definisjon utformet av Dees et al. (2001). Konseptet kan også forstås som en metode for å mobilisere og styrke sosial kapital for å fremme positive endringer i samfunnet. Eksempelvis kan sosiale entreprenører benytte seg av denne kapitalen til å bygge nettverk og relasjoner mellom ulike aktører med sikte på å løse komplekse samfunnsutfordringer, som beskrevet av Bornstein & Davis (2010). Således kan sosialt entreprenørskap fungere som en katalysator for å generere mer sosial

kapital, noe som potensielt kan forbedre fellesskapets velferd (Goldsmith & Crawford, 2011). I en kritisk gjennomgang av sosialt entreprenørskap som konsept, peker Peredo og McLean (2006) på at kjennetegn ved denne typen entreprenørskap ofte inkluderer klart definerte sosiale mål, samt reinvestering av inntektene for å realisere disse målene.

Forretningskonseptet "Creating Shared Value" (skape fellesverdier) ble først introdusert i en Harvard Business Review artikkel: "Strategy & Society: The Link between Competitive Advantage and Corporate Social Responsibility" (Porter & Kramer, 2006). Konseptet ble videreutviklet januar 2011 i artikkelen: "Creating Shared Value: Redefining Capitalism and the Role of the Corporation in Society" (Porter & Kramer, 2011). Creating Shared Value er grunnlagt på det sentrale premisset om at det er en gjensidig avhengighet mellom konkurranseevnen til et selskap og sunnheten til det øvrige samfunnet (Porter & Kramer, 2011). Sosialt entreprenørskap med fokus på FNs bærekraftsmål knyttet til god helse og velvære (United Nations, 2015) vil ikke bare bidra til å oppnå økt konkurranseevne for virksomheten, men også fremme en livsstil preget av mer fysisk aktivitet i samfunnet. Sosiale entreprenører utvikler organisasjoner motivert av et sosialt formål (Mair & Marti, 2006), som ytterligere styrker konkurranseevnen ettersom underliggende motivasjon er mer enn bare økonomiske insentiv. Jo flere som opplever bedre helse og velvære, jo mer blir jungeltelegrafen aktivert, som da gir mye markedsføringsverdi for virksomheten ved å ha fokus på en mer bærekraftig fremtid og samfunnsbidrag i organisasjonens aktiviteter (Bornstein, 2004).

Forretningsstrategien «Creating Shared Value» (å skape fellesverdier) ble først presentert i Harvard Business Review-artikkelen «Strategy & Society: The Link between Competitive Advantage and Corporate Social Responsibility» av Porter og Kramer i 2006. Konseptet ble ytterligere utviklet i artikkelen «Creating Shared Value: Redefining Capitalism and the Role of the Corporation in Society» (Porter & Kramer, 2011). Dette rammeverket hviler på det grunnleggende premisset om en gjensidig avhengighet mellom en virksomhets konkurranseevne og samfunnets helse (Porter & Kramer, 2011). Når sosiale entreprenører, som er drevet av et sosialt formål (Mair & Marti, 2006), fokuserer på FNs bærekraftsmål knyttet til god helse og velvære (United Nations, 2015), bidrar de ikke bare til virksomhetens økte konkurranseevne,

men fremmer også en livsstil preget av økt fysisk aktivitet i samfunnet. Denne dypt roffestede motivasjonen, som går utover rent økonomiske insentiver, forsterker konkurranseevnen. I tillegg kan en økning i folkehelsen og velvære trigge en kraftig form for muntlig markedsføring – den såkalte «jungeltelegraf». Dette kan generere betydelig markedsføringsverdi for virksomheten, spesielt når organisasjonens aktiviteter er rettet mot en mer bærekraftig fremtid og bidrag til samfunnet (Bornstein, 2004). På denne måten blir sosialt entreprenørskap og konseptet om å skape fellesverdier tett sammenvevd.

Et velkjent uttrykk lyder: «Hvis altruisme kunne bli pakket i en pille, ville den vært en bestselger over natten.» Stephen Post har utført en studie om altruisme, og i hans artikkel «Altruism, Happiness, and Health: It's Good to Be Good» (2005, s. 66), konkluderer han med at «det er en sterk korrelasjon mellom velvære, lykke, helse og levetid hos mennesker som er emosjonelt og atferdsmessig medfølende, så lenge de ikke er overveldet av hjelpende oppgaver.» Altruisme gir positive bidrag til sosialt entreprenørskap, blant annet i form av motivasjon og trivsel (Batson et al., 2002; Grant, 2008). En organisasjon som er dedikert til FNs bærekraftsmål nr. 3, kan derfor tiltrekke seg studenter som er motivert for å gjøre samfunnsbidrag. Dette skaper et miljø der organisasjonen fremstår som et attraktivt sted for å knytte bånd med andre engasjerte studenter med høy kompetanse. Dette legger igjen grunnlaget for kunnskapsdeling og samarbeid (Lesser & Storck, 2001; Wenger, 2000).

I dette samarbeidsorienterte miljøet vil organisasjonen kunne bli en viktig arena for læring av ny teknologi (Boud & Middleton, 2003; Gherardi et al., 1998). Gjennom prosjekter og aktiviteter som fokuserer på å løse utfordringer knyttet til helse og velvære, vil frivillige få muligheten til å utforske og mestre nye teknologiske verktøy og metoder. Dette kan innebære å lære om digital kommunikasjon, programvareutvikling, dataanalyse, kunstig intelligens, eller andre teknologier relevant for organisasjonens mål.

Denne læringen skjer ikke bare gjennom formelle opplæringsprogrammer, men også gjennom praksis og interaksjon med andre frivillige (Boud & Middleton, 2003; Gherardi et al., 1998). Når studenter arbeider sammen på prosjekter, deler de sin kunnskap og erfaringer med hverandre, noe som bidrar til en kontinuerlig

læringsprosess. Dette skaper en kultur av innovasjon og nysgjerrighet, hvor frivillige blir oppmuntret til å utforske nye teknologiske løsninger for å oppnå bedre resultater. Sosialt entreprenørskap kan dermed bli et viktig virkemiddel for å modernisere teknologisk infrastruktur og fremme kompetanseutvikling blant frivillige (Mair & Marti, 2006). Ved å fokusere på å lære og anvende ny teknologi, vil organisasjonen kunne utvikle mer effektive og bærekraftige løsninger for å nå sine mål og skape et større samfunnsbidrag.

For å være konkurransedyktig i utvikling og vedlikehold av moderne IT-løsninger, er det viktig å ha en helhetlig tilnærming som omfatter både teknologisk utvikling og sosialt ansvar (Porter & Kramer, 2011). En organisasjon som balanserer disse to aspektene vil kunne skille seg ut fra konkurrentene og skape verdi på flere måter (Bhattacharya et al., 2009). Ved å integrere sosialt ansvar i virksomheten, som fokuserer på medlemmenes trivsel og helse (Grant, 2012), kan organisasjonen fremme en sunnere livsstil blant medlemmene (Volery & Pullich, 2010). Dette kan innebære tiltak som styrker samholdet, oppmuntrer til fysisk aktivitet, og støtter psykisk helse (Lyubomirsky et al., 2005), noe som igjen kan ha en positiv innvirkning på produktivitet og kreativitet i organisasjonen (Amabile & Kramer, 2011).

En nøkkelfaktor for å oppnå teknologisk utvikling er å kode taus kunnskap. Ekspertene står overfor et dilemma når det kommer til deling av kunnskap: De må dele sin kunnskap for å få anerkjennelse som eksperter, men å dele kunnskapen kan redusere den unike kunnskapsfordelen som gir dem ekspertstatus. Dette er blitt kjent som Croziers dilemma. En løsning kan være å finne en balanse mellom å dele kunnskap og bevare unik kunnskap for å opprettholde ekspertstatusen. Ifølge Heggheim & Solhaug (2004) kan en organisasjon bidra til å løse Croziers dilemma rundt kunnskapsdeling ved å fremme økt samarbeid og kunnskapsutveksling mellom eksperter innenfor samme verdikjede. På denne måten kan eksperter dele sin kunnskap, styrke sin egen kunnskapsbase og samtidig redusere den negative effekten av dilemmaet. Dette vil øke verdikjedens konkurranseevne og fremme kunnskapsdeling generelt.

Denne problemstillingen om deling av taus kunnskap og dens kodifisering vil bli ytterligere utforsket i delkapittel 2.4, hvor vi presenterer SEKI-modellen. SEKI-

modellen gir en systematisk tilnærming for å konvertere taus kunnskap og eksplisitt kunnskap til organisatorisk kunnskap, som kan anvendes for å skape samfunnsmessige bidrag gjennom sosialt entreprenørskap og innovasjon.

2.2 Ildsjeler og samfunnsentreprenører

Boken «Innovative Bygdemiljø: Ildsjeler og nyskappingsarbeid» (Borch & Førde, 2010) sidestiller ildsjeler og samfunnsentreprenører som samfunnsengasjerte personer. Samfunnsentreprenører er personer som utfører entreprenøriell aktivitet for å dekke samfunnsmessige behov eller oppnå samfunnsmessige mål, hvor entreprenøriell aktivitet handler om å identifisere muligheter og utnytter dette til å skape samfunnsmessige verdier (ibid.). Samfunnsentreprenører kan sies å være ressursrike ettersom de oppdager og verdsetter ressurser som andre ikke ser eller vet å benytte seg av (Peredo, 2008). Samfunnsentreprenørskap innebærer å identifisere og utnytte muligheter for å skape sosial verdi ved å kombinere ressurser på nye og innovative måter (Mair & Marti, 2006). En definisjon som brukes, er at «samfunnsentreprenørskap omfatter aktiviteter og prosesser som gjennomføres for å finne, definere og utnytte muligheter til å øke sosial velferd ved å skape nye organisasjoner eller ved å drive eksisterende organisasjoner på en innovativ måte» (Zahra et al. 2009:519). Det er samfunnsentreprenører som setter i gang og gjennomfører slike aktiviteter og prosesser, og i likhet med andre entreprenører etablerer de ofte, men ikke alltid, nye organisasjoner. Et overordnet mål er samfunnsbidrag og da oppnås dette ofte gjennom entreprenøriell aktivitet innen eksisterende organisasjoner. Samfunnsentreprenører streber etter å skape løsninger på sosiale problemer og adressere samfunnets behov, samtidig som de sikrer økonomisk bærekraft. De skiller seg fra tradisjonelle entreprenører ved at deres primære mål er sosial verdi i stedet for økonomisk gevinst (Dees, 1998).

Kritiske suksessfaktorer for samfunnsentreprenørskap inkluderer innovasjon, bærekraft, skalerbarhet og samarbeid med ulike interessenter (Seelos & Mair, 2005). Samfunnsentreprenører må være i stand til å identifisere og utvikle nye og kreative

løsninger på sosiale problemer, sikre økonomisk og organisatorisk bærekraft, vokse og tilpasse seg for å møte skiftende behov og samarbeide med et bredt spekter av interessenter, inkludert myndigheter, næringsliv, frivillige organisasjoner og lokalsamfunn (Austin et al., 2006).

For å bli omtalt som ildsjel må nøkkelpersoner være en «drivkraft bak kollektive nyskappingsprosjekter» (Borch & Førde, 2010, s. 13). Disse personene kan betegnes som samfunnsentreprenører:

«En samfunnsentreprenør er en person som står bak nye aktiviteter, tjenester eller organisasjoner med det siktemålet å skape et kollektivt gode for lokalmiljøet sitt.» (ibid., s. 13)

Ildsjel er et begrep som ofte benyttes for å beskrive individer med en sterk lidenskap eller entusiasme for en sak, som dermed arbeider intensivt og engasjert for å realisere sine idealer og mål (Kark & Van Dijk, 2007). Disse ildsjelene betraktes som drivkrefter i samfunnet og spiller en viktig rolle i å skape positive endringer, samt utvikle nye prosjekter og initiativ. Arbeidsinnsatsen og engasjementet deres anses som kritiske faktorer for å nå felles mål og realisere positive forandringer i samfunnet.

Begrepet «ildsjel» er positivt ladet og benyttes ofte for å beskrive personer med et brennende ønske om å skape endring og som besitter høy personlig integritet. En slik person er gjerne drevet av intens entusiasme, kreative ideer og et sterkt ønske om å kanalisere sin energi gjennom hardt arbeid (Kark & Van Dijk, 2007). Dette kan involvere nyskapende arbeid, men innenfor NTNU-studentmiljøet blir de som påtar seg krevende verv i frivilligheten også sett på som ildsjeler. Ofte begynner en slik reise med et lite frivillig verv. Et frivillig verv man føler seg trygg på lar seg kombinere med studiene (Kuh, 2009). Når begeistring for å gi tilbake vokser i styrke, og muligheten til å bidra enda mer melder seg, er det mange som takker ja.

En slik lidenskap for frivillig arbeid kan virke overraskende for de som tenker mer rasjonelt om tidsbruk, hvor tid investert i frivillige verv antas å resultere i dårligere akademiske resultater og reduserte karrieremuligheter. Det er enkelt å kritisere det man ikke har opplevd selv. Men den kollektive innsatsen i frivillig arbeid kan

frembringe en sterk følelse av samhold, et fellesskap preget av gjensidig avhengighet, hvor alle bidrag og roller blir verdsatt (Clary et al., 1998). I en studiehverdag med utfordrende emner, lab-rapporter som ikke godkjennes og fag man stryker i tross iherdig innsats, er de positive følelsene man henter fra frivillig arbeid, utrolig verdifulle.

Samfunnsentreprenørskap kan deles opp i tre ulike grupperinger av utøvere: samfunnsbrikolører, samfunnsbyggere og samfunnsingeniører (Zahra et al., 2009). Samfunnsbrikolører opererer bare i ett enkelt lokalsamfunn. Behov identifiseres og aktiviteter igangsettes for å dekke behovene. Det kan være oppstart av et idrettslag der det mangler et idrettstilbud, eller opprette et nytt utvalg for å jobbe med IT i et idrettslag som har eksistert i over 100 år. Samfunnsbrikolører bruker ressurser tilgjengelig lokalt og setter dem sammen på nye måter for å løse problemer eller skape muligheter for lokalsamfunnet (ibid.). Samfunnsbyggere bygger nye sosiale systemer som omfavner mer enn bare lokalsamfunnet (ibid.), f.eks. etableringen av organisasjonen Natteravnene for å gjøre byer tryggere om natten og aktivCampus for å gjøre det enklere for studenter å komme i aktivitet. Samfunnsingeniører identifiserer systemiske problemer i eksisterende samfunnsstrukturer og gjør en innsats for å innføre store og revolusjonerende endringer i samfunnet, på enten nasjonalt eller internasjonalt nivå (ibid.), f.eks. Gjensidige som i mer enn 200 år har sikret liv, helse og verdier (Gjensidige, 2022).

2.3 Eksempler på samfunnsentreprenørskap

Eksempel på samfunnsbyggere nevnt ovenfor er altså Natteravnene og aktivCampus. Natteravnene ble importert til Norge fra Sverige ved at folk fra Politiets forebyggende tjeneste drog til i 1989 for å studere prosjektet «Nattugglorna» som i Karlstad siden 1985 hadde gjort det mindre farlig å oppholde seg i sentrum i helgene. Første prøvevandring med voksne mennesker ble arrangert 1. mai 1990 etter stor mobilisering blant organisasjoner, i kommunen og i befolkningen som gjorde at 350 personer møtte opp på Rådhuset. Dag Halgard fra Politiets forebyggende tjeneste kan fortelle at det var mange som ikke hadde tro på at

prosjektet ville la seg gjennomføre, usikkerhet knyttet til hvordan vandrerne ville bli møtt blant publikum og om satsningen ville ha en effekt (Natteravnene, 2022).

Takket være innsatsen til svært mange ildsjeler har Natteravnene i ettertid blitt en stor suksess i hele Norge, med to konkurrerende organisasjoner. Norge har nå 250 natteravngrupper og den største har 1600 natteravnere. Bare Oslo alene betjenes av 40 grupper.

Ved NTNU ble konseptet «AktivCampus» utviklet av studenter gjennom faget «Eksperter i Team», i samarbeid med Studentsamskipnaden i Gjøvik, Ålesund og Trondheim (Sit). NTNUi videreutviklet konseptet og startet en pilot som fikk navnet «Treningsløftet» i 2018. Målet var å fremme fysisk og psykisk helse blant studentene, samt å tilrettelegge for vennskap og sosiale møteplasser. Piloten endret navn til «aktivCampus» i 2019, og fikk dagens form når det ble videreført i forbindelse med studiestart i 2020. Samme året vedtok Norges studentidrettsforbund langtidsplanen «Studentidretten vill!» for perioden 2020 – 2024, hvor aktivCampus ble inkludert som et nasjonalt konsept. 11 byer og 13 idrettslag er nå inkludert i satsningen (aktivCampus, 2022).

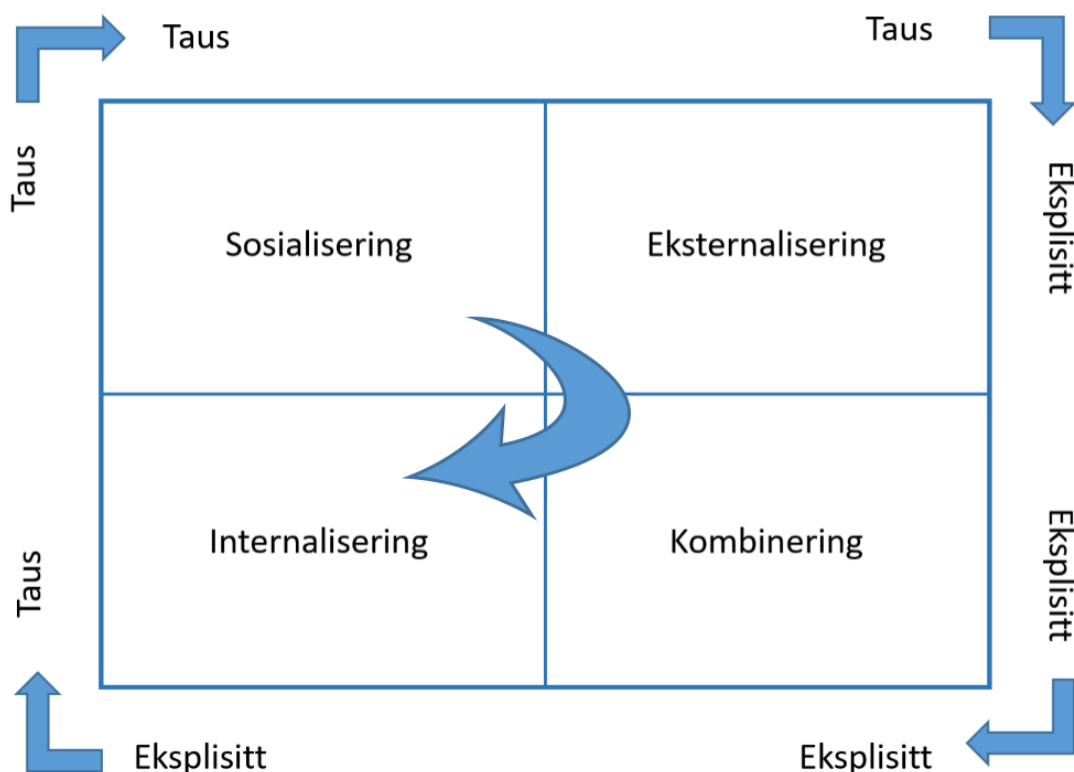
Et eksempel på samfunnsingeniører er Gjensidige, som har sine røtter i lokale brannkasser etablert i Norge fra 1816. I løpet av de påfølgende 100 årene ble det opprettet rundt 260 brannkasser, hvor de fleste nå er en del av Gjensidige Forsikring. Det var ildsjelen Ole Jacob Borch som i 1847 etablerte det første livsforsikringsselskapet i Skandinavia, Gjensidige Forsikring, sammen med og for kunden. Borch ble samme året den første som avla en doktoravhandling på norsk. Ole Jacob Borch ble lektor i ren matematikk i 1850, og i 1858 ble han professor i matematikk. I mer enn 200 år har Gjensidige Forsikring sikret liv, helse og verdier for deres kunder, og Borch har i stor grad satt hans preg på organisasjonens kultur som er det eneste forsikringsselskapet i Norge som betaler kundeutbytte.

Gjensidigestiftelsen eier 62% av Gjensidige Forsikring ASA og sender alt overskudd tilbake til kundene. Gjensidige leverer nå hele bredden av forsikrings-, bank- og finansprodukter til Danmark, Sverige og Baltikum og har dermed gjort en innsats for å sikre verdier også utenfor Norges grenser (Gjensidige, 2022).

2.4 SEKI-modellen

Etter å ha presentert eksempler på samfunnsentreprenørskap i delkapittel 2.3, vil dette kapittelet nå introdusere SEKI modellen som et teoretisk rammeverk for å strukturere og analysere samfunnsentreprenørskap og innovasjon i praksis. SEKI-modellen gir oss en systematisk tilnærming til å forstå hvordan entreprenørskap og innovasjon kan omsette både taus og eksplisitt kunnskap til organisatorisk kunnskap som anvendes for å skape samfunnsmessige bidrag. Gjennom å identifisere og kombinere ulike former for kunnskap, kan SEKI modellen hjelpe oss med å belyse de ulike aspektene og dimensjonene av sosialt entreprenørskap og styrke vår forståelse av hvordan entreprenørskap og innovasjon bidrar til å skape positive endringer i samfunnet.

SEKI-modellen ble utviklet av Nonaka og Takeuchi (1995) som en teoretisk modell for hvordan kunnskap blir skapt og delt i organisasjoner. Modellen består av fire faser: sosialisering, eksternalisering, kombinerings og internalisering, som forklarer hvordan taus og eksplisitt kunnskap konverteres til organisatorisk kunnskap.



Figur 2.4: SEKI-modellen (Nonaka & Takeuchi, 1995)

Sosialisering (S) er den første fasen i modellen, der taus kunnskap deles mellom individer gjennom samhandling og erfaring. I denne fasen skjer overføringen av kunnskap hovedsakelig gjennom observasjon, imitasjon og praksis. For organisasjoner betyr dette at taus kunnskap er spredt blant medlemmer av organisasjonen, ikke nødvendigvis dokumentert og dermed vanskelig å overføre videre.

Eksternalisering (E) representerer den andre fasen, der det skjer en omforming av taus kunnskap til eksplisitt kunnskap, det vil si kunnskap som er artikulert og uttrykt, enten skriftlig eller muntlig. Denne fasen involverer prosessen med å identifisere, artikulere, og finne effektive metoder for å uttrykke den tause kunnskapen som ofte sitter innebygd i individets erfaring og innsikt. Hovedmålet med eksternalisering er å transformere den iboende, ofte uuttalte kunnskapen til en form som kan kommuniseres, deles og forstås av andre i organisasjonen. Dette kan inkludere bruk av metaforer, analogier, fortellinger eller modeller for å gjøre den tause kunnskapen mer tilgjengelig og forståelig.

Kombinering (K) er den tredje fasen, der eksplisitt kunnskap blir kombinert og omgjort til ny kunnskap. Dette kan for eksempel skje gjennom dokumentasjon og systematisering av kunnskap, eller ved å kombinere kunnskap fra ulike kilder. Kombinering kan også innebære å finne nye sammenhenger og perspektiver på eksisterende kunnskap.

Internalisering (I) er den fjerde og siste fasen i modellen, der eksplisitt kunnskap blir omgjort til taus kunnskap. Denne fasen innebærer å internalisere og gjøre eksplisitt kunnskap til en del av ens egen kunnskapsbase. Dette skjer gjennom personlig erfaring og praktisk anvendelse av kunnskapen.

SEKI modellen er relevant for å beskrive hvordan kunnskap skapes og deles mellom frivillige i NTNUI, og hvordan forståelse kan bidra til bedre systemer for utvikling og vedlikehold av teknologisk infrastruktur ved NTNUI. Ved å anvende SEKI-modellen kan man identifisere kunnskapssiloer og mulige utfordringer i overføring av taus kunnskap mellom de ulike aktørene i organisasjonen. Modellen kan også gi en forståelse for hvordan taus kunnskap om teknologisk infrastruktur kan dokumenteres

og omgjøres til eksplisitt kunnskap gjennom for eksempel dokumentasjon og systematisering. Ved å se på kompetansebygging i lys av SEKI-modellen kan man identifisere strategier for å overføre og dele kunnskap i organisasjonen, og samtidig sørge for at taus kunnskap blir internalisert og gjort eksplisitt. Sosialisering (S) og Eksternalisering (E) vil hjelpe til med å overføre taus kunnskap, mens Kombinering (K) og Internalisering (I) vil bidra til å gjøre kunnskapen eksplisitt og anvendbar. For eksempel kan sosialiseringsprosesser som arbeidskvelder og møter hjelpe til med å dele kunnskap mellom medarbeidere, mens eksternaliseringsprosesser som rapporter og veiledninger kan gjøre taus kunnskap mer tilgjengelig og lettere å dele.

I sammenheng med idrettsforeningen for studenter kan dette være spesielt relevant under overlevering av verv, der medlemmer som går ut av styret deler sin tause kunnskap og erfaring med de som overtar. En vellykket overlevering kan støttes av SEKI modellens prinsipper. Sosialisering kan oppmuntre til samtaler og samarbeid mellom de avtroppende og påtroppende styremedlemmene, mens eksternalisering kan innebære å lage en skriftlig eller digital manual for hvert verv, basert på den avtroppende styremedlemmets tause kunnskap. Kombinering kan omfatte sammenstilling av all relevant informasjon og ressurser, mens internalisering skjer når de nye styremedlemmene anvender kunnskapen og innsikten i sin nye rolle. Dette kan være særlig relevant for å utvikle og vedlikeholde teknologisk infrastruktur ved NTNUi, hvor kunnskapsoverføring og kunnskapsdeling kan være avgjørende for suksess.

Med SEKI-modellen har vi oppnådd en dypere forståelse av kunnskapsdannelsesprosessen i organisatorisk sammenheng, med vekt på sosialt entreprenørskap. Vi har sett hvordan taus og eksplisitt kunnskap flyter, transformeres, og anvendes for å skape verdi i organisasjoner, som for eksempel idrettsforeningen NTNUi. Gitt kompleksiteten og variasjonen i organisatoriske strukturer og operasjoner, er det viktig å erkjenne at en enkelt modell ikke nødvendigvis vil dekke alle aspekter ved organisatorisk virksomhet og praksis.

Derfor, som en naturlig utvidelse av vår diskusjon, vil vi nå utforske hybride organisasjonsmodeller. Disse modellene omfavner egenskapene fra både for-profit og non-profit organisasjoner for å maksimere både sosiale og økonomiske mål.

Dette setter organisasjoner i stand til å manøvrere i et mer komplekst og mangfoldig landskap, hvor de balanserer mellom ulike mål og interesser. I lys av SEKI-modellen (Nonaka & Takeuchi, 1995), kan dette tillate en mer fleksibel og dynamisk tilnærming til kunnskapsoverføring og anvendelse, og kan tilby nye muligheter for innovasjon og samfunnsmessig påvirkning. Vi vil se på hvordan disse hybridene navigerer motstridende mål og verdier, skaper og opprettholder konkurransefortrinn, og utnytter synergier mellom sosiale og økonomiske aktiviteter.

2.5 Hybride organisasjonsmodeller

Hybride organisasjonsmodeller kombinerer egenskaper fra både for-profit og non-profit organisasjoner for å oppnå både sosiale og økonomiske mål. Disse modellene tar sikte på å maksimere samfunnsnyttene gjennom å utnytte forretningsmessige prinsipper og metoder. Hybride organisasjoner opererer innenfor det hybride spektrumet, som strekker seg fra rene frivillige organisasjoner til rene forretningsorganisasjoner (Monroe-White et al., 2015). De kan omfatte sosiale virksomheter, sosialt entreprenørskap og andre typer organisasjoner som ligger mellom det tradisjonelle non-profit og for-profit spekteret (Battilana & Lee, 2014; Monroe-White et al., 2015).

En av de viktigste karakteristikkene ved hybride organisasjonsmodeller er deres doble målsetning: De søker å generere både sosial og økonomisk verdi. Dette betyr at de må balansere mellom disse målene og navigere i et komplekst landskap av interesser og ressurser (Dacin et al., 2010). Forskning på hybride organisasjoner har fokusert på hvordan de navigerer og balanserer motstridende mål og verdier (Pache & Santos, 2013), hvordan de kan skape og opprettholde konkurransefortrinn (Doherty et al., 2014) og hvordan de kan utnytte synergier mellom sosiale og økonomiske aktiviteter (Ebrahim et al., 2014).

Hybride organisasjonsmodeller kan være spesielt nyttige i sektorer der markedet alene ikke er i stand til å levere nødvendige tjenester eller produkter, eller der myndigheter ikke klarer å levere tilstrekkelig støtte. Slike organisasjoner kan utnytte

ressursene og kompetansen fra både for-profit og non-profit sektorer for å oppnå større effektivitet og effektivitet i å løse sosiale problemer (Kerlin, 2010).

Det finnes ulike former for hybride organisasjonsmodeller, som sosiale virksomheter, ideelle aksjeselskaper, dobbel bunnlinje-selskaper og trippel bunnlinje-selskaper. Disse organisasjonene kan variere i hvor kommersielle de er, med noen som opererer nærmere en tradisjonell for-profit modell, mens andre ligger tettere opp mot en typisk non-profit modell. Eksempelvis kan en ideell organisasjon som eier et aksjeselskap også betraktes som en hybrid organisasjon. Felles for de fleste hybride organisasjoner er at de har et sosialt formål og søker å maksimere sin samfunnsmessige påvirkning gjennom innovative forretningsmodeller og praksis (Defourny & Nyssens, 2010).

2.6 Samfunnsentreprenørskap for modernisering av teknologisk infrastruktur

For at en organisasjon skal kunne levere teknologiske tjenester og tilfredsstillende behovene til organisasjonens medlemmer, er det essensielt med en moderne og effektiv teknologisk infrastruktur (Austin et al., 2006). I en organisasjon der frivillig innsats utgjør en betydelig del av driften, er det nødvendig at de teknologiske systemene er brukervennlige, intuitive og lett tilgjengelige for alle involverte parter.

Samfunnsentreprenørskap og sosiale virksomheter har en avgjørende rolle når det kommer til å modernisere og forbedre teknologisk infrastruktur for frivillige organisasjoner (Mort et al., 2003). Sosiale virksomheter, som setter søkelys på samarbeid og partnerskap med frivillige organisasjoner, kan bidra med sin ekspertise, ressurser og nettverk for å styrke den teknologiske infrastrukturen til frivillige organisasjoner (Weerawardena & Mort, 2006).

Gjennom innovativ tilnærming og sosialt engasjement kan sosiale virksomheter identifisere og løse teknologiske utfordringer som frivillige organisasjoner står overfor

(Thompson & Alvy, 2000). Dette inkluderer både å optimalisere eksisterende løsninger og å utvikle nye teknologier som bidrar til en mer effektiv drift og forbedret brukeropplevelse. Ved å samarbeide med sosiale virksomheter, kan frivillige organisasjoner dra nytte av ny kompetanse, innovative løsninger og en sparringspartner som ellers ville vært utilgjengelige (Austin et al., 2006).

Sosiale virksomheter kan støtte frivillige organisasjoner i kunnskapsdeling og kompetanseutvikling ved å anvende SEKI-modellen, som beskriver hvordan kunnskap blir skapt og delt i organisasjoner (Nonaka & Takeuchi, 1995). Gjennom de fire fasene i SEKI-modellen – sosialisering, eksternalisering, kombinerings og internalisering – kan sosiale virksomheter bidra til å skape varige endringer og forbedringer i den teknologiske infrastrukturen til frivillige organisasjoner (Nonaka & Takeuchi, 1995).

Ved et tett samarbeid med en sosiale virksomheter, kan frivillige organisasjoner sikre en bærekraftig og innovativ teknologisk infrastruktur som er i takt med den teknologiske utviklingen (Austin et al., 2006). Slik form for samfunnsentreprenørskap vil også kunne bidra til kontinuerlig forbedring og modernisering av organisasjonens teknologiske infrastruktur, slik at frivillige organisasjoner kan fortsette å tilby høykvalitets tjenester til sine medlemmer (Weerawardena & Mort, 2006).

Gjennom samarbeidet med sosiale virksomheter kan frivillige organisasjoner gjøre ressursbruken mer effektiv og gi en bedre brukeropplevelse, samtidig som frivillige er i bedre stand til å styrke organisasjonens tilbud og sikre god kompetanseoverføring ved utskiftninger. Dette vil igjen styrke organisasjonens evne til å møte fremtidige utfordringer og muligheter innen teknologi, samt bidra til utviklingen av en mer inkluderende og mangfoldig kultur (Thompson & Alvy, 2000).

2.7 Oppsummering

I denne delen av teorikapittelet har vi utforsket ulike teoretiske begreper og perspektiver som er relevante for samfunnsentreprenørskap og hybride

organisasjonsmodeller. Vi har sett på sosialt entreprenørskap (2.1), ildsjeler og samfunnsentreprenører (2.2), eksempler på samfunnsentreprenørskap (2.3), SEKI-modellen (2.4), hybride organisasjonsmodeller (2.5) og samfunnsentreprenørskap for modernisering av teknologisk infrastruktur (2.6).

Disse begrepene og perspektivene er ikke konkurrerende, men snarere komplementære. De gir ulike vinkler og innsikt i hvordan sosiale entreprenører og hybride organisasjoner kan arbeide for å skape sosial verdi og forbedre samfunnet. Sosialt entreprenørskap og ildsjeler er drivkreftene bak samfunnsentreprenørskap, og de er de som ser muligheter og tar initiativ til å løse sosiale problemer gjennom innovative løsninger. Eksemplene på samfunnsentreprenørskap viser konkret hvordan disse aktørene gjør en forskjell i praksis, og bidrar til en dypere forståelse av fenomenet.

SEKI-modellen ble utviklet av Nonaka og Takeuchi (1995) som en teoretisk modell for kunnskapsskaping og -deling i organisasjoner. Modellen består av fire faser - sosialisering, eksternalisering, kombinerende og internalisering – som forklarer hvordan taus og eksplisitt kunnskap konverteres til organisatorisk kunnskap. Ved å bruke SEKI-modellen som verktøy, kan vi systematisk forstå hvordan entreprenørskap og innovasjon kan konvertere både taus og eksplisitt kunnskap til organisatorisk kunnskap, som igjen brukes til å skape positive bidrag til samfunnet. Dette rammeverket hjelper oss også med å utforske ulike aspekter og dimensjoner av sosialt entreprenørskap, og styrker vår forståelse av hvordan entreprenørskap og innovasjon bidrar til positive samfunnsendringer. Samtidig belyser det også utfordringene og mulighetene knyttet til kunnskapsoverføring og -deling i frivillige organisasjoner.

Hybride organisasjonsmodeller kombinerer for-profit og non-profit prinsipper for å skape sosial og økonomisk verdi. De gir samfunnsentreprenører mulighet til å utnytte ulike ressurser og kompetanse for større effektivitet og resultater i sosiale utfordringer. Med doble målsettinger må de balansere hensyn og navigere komplekse interessentlandskap. Disse organisasjonene er relevante der markedet eller offentlig sektor ikke klarer å levere tjenester eller produkter. Eksempler inkluderer sosiale virksomheter, ideelle aksjeselskaper og dobbel/trippel bunnlinje-

selskaper, som alle varierer i kommersielt og ideelt fokus, men deler et sosialt formål.

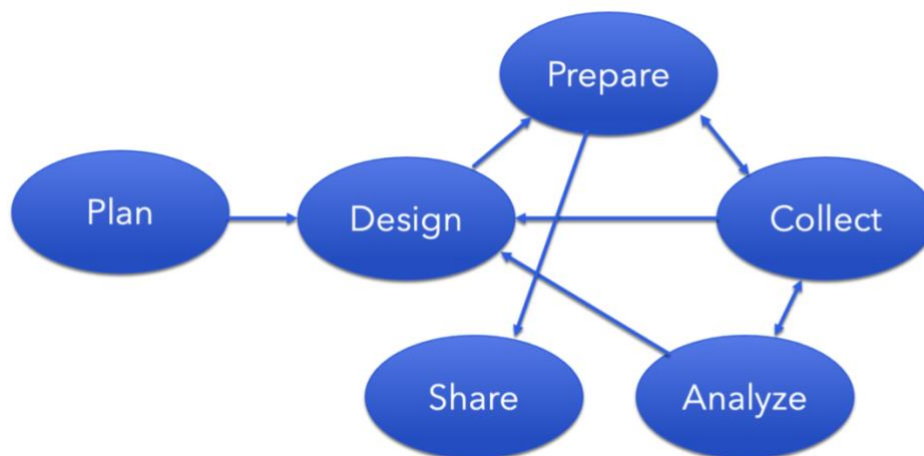
Hovedbegrepene for videre analyse vil være ildsjeler, samfunnsentreprenørskap, kunnskapsdeling og hybride organisasjonsmodeller, da disse begrepene gir den mest relevante og omfattende forståelsen av mulighetene for bedre organisering av frivillig innsats. Ved å sette søkelys på disse begrepene kan vi analysere og evaluere hvordan samfunnsentreprenører kan bruke hybride organisasjoner for å skape sosial verdi og forbedre samfunnet gjennom nyskaping og nytenkning for hvordan vi oppnår kontinuitet i kompetansedeling.

3. Metode

I dette kapitlet utforskes de vitenskapelige valgene som har formet denne studien og viser hvordan disse er strategisk utformet for å besvare forskningsspørsmålet mest effektivt. En kvalitativ metode er valgt for å fremme en dyp og kontekstuell forståelse av prosessen med teknologiadoptering i organisasjoner, noe som muliggjør en rik tolkning av deltakernes perspektiver.

Semi-strukturerte intervjuer utgjør et hovedverktøy for datainnsamling i denne studien, noe som gir en dynamisk og fleksibel tilnærming. Detaljene rundt utformingen og gjennomføringen av intervjuene, samt prosessen med datainnsamling og analyse, vil bli grundig utforsket senere i kapitlet.

En kritisk refleksjon over de metodologiske valgene vil også innta en sentral plass i kapitlet, med en undersøkelse av de potensielle styrkene og svakhetene ved den valgte tilnærmingen. Formålet er å vurdere hvordan disse valgene kan ha påvirket studiens funn. Gjennom denne refleksjonen, siktes det mot å presentere en studie som er både transparent og pålitelig, og som gir dyp innsikt i hvordan teknologi blir adoptert og brukt i organisasjonen NTNUi.



Figur 3.1: Forskningsdesign (Yin, 2017)

I denne studien ble metodeboken "Case study research and applications: Design and methods" (Yin, 2017) benyttet som grunnlag for forskningsdesignet, som er illustrert i figuren ovenfor. Forskningsprosessen ble utformet som en case-studie, med fokus på å samle nødvendig data for å kunne besvare forskningsspørsmålet. Prosessen involverte flere trinn, hvor relevant teori ble lagt til grunn for datainnsamling og analyse.

Figuren viser forskningsdesignet med de tilhørende seks trinnene i en case-studie:

- Planlegge og designe studien:
Identifisere problemstillingen, formulere forskningsspørsmål og velge en passende case for studien.
- Forberede datainnsamling:
Utarbeide en detaljert plan for datainnsamling, inkludert valg av informanter og utforming av intervjuguider.
- Innhente data:
Gjennomføre intervjuer, observere frivillige i ulike roller, og samle inn relevante dokumenter og tidligere forskning.

- Analysere data:
Bearbeide og analysere dataene som er samlet inn, ved å identifisere mønstre, sammenhenger og utvikle innsikt i problemstillingen.
- Dele funnene:
Presentere funnene fra analysen, knytte dem opp mot relevant teori og tidligere forskning, samt formulere anbefalinger.
- Skrive oppgaven:
Organisere og skrive ned funnene og analysene i form av en oppgave, med innspill og tilbakemeldinger fra veileder.

Ved å følge Yin (2017) sin metode og prosess for case-studier, har denne studien sikret en grundig og strukturert tilnærming til forskningsspørsmålet. Dette har også gitt en klar ramme for utførelsen av studien og hjulpet med å holde fokus på målet om å forstå og forbedre IT-løsninger innenfor NTNUi gruppene.

Intervjuene fokuserte i stor grad på bevisstheten rundt utfordringer relatert til modernisering av den teknologiske infrastrukturen, hvilke tiltak som gjennomføres for å løse utfordringene, og hvordan teknologi brukes i målet om å få aktivisert studentene. Det ble også stilt spørsmål om hvordan teknologi kan brukes bedre enn det allerede gjøres, og hva som ligger bak motivasjonen for å ta på seg et frivillig verv.

Som en del av denne strukturerte tilnærmingen ble personer med IT-ansvar på ulike nivåer i NTNUi intervjuet: sentralt, i IT-avdelingen NTNUi Sprint, og blant nåværende eller tidligere IT-ansvarlige i ulike NTNUi grupper. Hensikten med disse intervjuene var å kartlegge teknologiadopsjon de siste tiårene både sentralt og i de ulike gruppene, med mål om å identifisere hvordan NTNUi-gruppene kan forbedre kontinuiteten og utviklingen av IT-løsningene sine.

Fire semi-strukturerte intervjuguiden ble utarbeidet: en for frivillige studenter i ledende roller i NTNUi, en for IT-avdelingen NTNUi Sprint, en for IT-ansvarlige i

NTNUi gruppene, og en for andre som har søkt styreverv i NTNUi (vedlegg A). Intervjuene ble tilpasset personer i NTNUi Hovedstyret for å kartlegge hva som gjøres sentralt og drivkraften bak å påta seg et krevende verv. Intervjuene ble også tilpasset frivillige med ansvar for IT-systemer, de som har IT-ansvar i de enkelte gruppene (som representerer det siste leddet ut mot idrettsutøverne), samt øvrige frivillige for å undersøke underliggende motivasjon. Både tidligere og nåværende medlemmer ble intervjuet. Intervjuobjektene fikk mulighet til å dele sine erfaringer fritt, mens intervjuguider sørget for at samtalene dekket overordnede temaer på tvers av intervjuene.

3.1 Utvalg og databehandling

Utvalget av informanter i denne studien er basert på et ønske om å få et helhetlig bilde av de ulike aktørenes perspektiv og ansvarsområder knyttet til modernisering av teknologisk infrastruktur innenfor NTNUi. Målet var å inkludere representanter fra NTNUi Hovedstyret, IT-utvalget NTNUi Sprint, IT-ansvarlige i ulike NTNUi grupper og øvrige med et frivillig styreverv. Dette tillot samling av et bredt spekter av synspunkter og praktiske erfaringer, for å belyse de ulike ansvarsområdene innenfor problemstillingen og få en dypere forståelse av utfordringer og potensielle løsninger.

En rekke intervjuer ble gjennomført med representanter fra NTNUi Hovedstyret, NTNUi Sprint, IT-ansvarlige i NTNUi grupper og andre med NTNUi styreverv ved hjelp av en intervjuguide tilpasset hver aktørgruppe. Informantene ble i stor grad kontaktet gjennom eksisterende relasjoner innad i NTNUi, ved felles arrangementer, anbefalinger fra andre informanter og lignende. Intervjuene viste seg å være en effektiv metode for å få innsikt i informantenes synspunkter og erfaringer, og ga verdifulle innsikter og anbefalinger for videre arbeid med modernisering av teknologisk infrastruktur innenfor NTNUi.

Studiet baserer seg på intervjuer med frivillige fra NTNUi, som innehar varierte posisjoner innen hovedstyret, utvalg, og grupper. Disse intervjuene er gjennomført i to distinkte faser, hver med sitt eget tematiske fokus. I den første intervjurunden var

hovedfokuset rettet mot IT. Spørsmålene søkte å avdekke initiativer for modernisering av den teknologiske infrastrukturen, og det ble undersøkt om slike tiltak i det hele tatt var blitt prioritert. Videre ble det rettet søkelys på historiske forsøk på modernisering og hvilke erfaringer man har høstet fra disse.

Deretter ble intervjuene i den andre runden mer orientert mot individuelt engasjement og ildsjeler i organisasjonen. Dette innebar å undersøke hva som motiverer de frivillige til å påta seg krevende verv, og å kartlegge effektive strategier for rekruttering av nye frivillige. Slik fremhever denne todelte tilnærmingen studiens dybdegående utforskning av både teknologiske og menneskelige aspekter ved moderniseringsprosesser i organisasjonen NTNUi.

Informantene for dette studien ble rekruttert ved hjelp av en kombinert strategi som inneholdt både tilfeldig utvalg og snøballmetoden. Representasjon fra flere sektorer i organisasjonen, inkludert NTNUi Hovedstyret, NTNUi Sprint, og ulike NTNUi frivillige grupper, ble tatt i betraktning under utvelgelsen. Snøballmetoden viste seg å være et nyttig redskap for å identifisere relevante informanter. Eksempelvis ble en frivillig fra NTNUi Dans kontaktet etter opplysninger om en pågående innsats for å utvikle en ny nettside, formidlet av informasjonsansvarlig i NTNUi Hovedstyret.

Responsraten for studien var tilfredsstillende, da samtlige som ble forespurt om deltakelse takket ja. Dette reduserte behovet for bred rekruttering. Utvelgelsen av informanter ble begrenset til frivillige som fortsatt bor i Trondheim, og alle intervjuer ble utført personlig i Trondheim.

For å supplere intervjudata, ble det også gjennomført dokumentstudier. Dette var særlig relevant i tilfellet med Even Kallevik, nevnt i kapittel 4.1.1, som flyttet fra Trondheim etter 6 år i studiebyen. All informasjon om Kalleviks engasjement ved NTNUi ble innhentet via dokumentstudier, som beskrevet nærmere i kapittel 3.3.

Tabell 3.1 gir en oversikt over informantenes bakgrunn, inkludert informantkategori, tidspunkt for intervju, kjønn og utdanningsbakgrunn. Informantene har blitt tildelt et nummer i kronologisk rekkefølge. Tabellen viser at mange av informantenes bakgrunn er knyttet til IT og IT-ansvar i det frivillige verv, som var fokus i første

intervjurunde. Tabellen viser også frivillige med annen bakgrunn, hvor en del av de deltok i andre intervjurunde som hadde et større fokus på engasjement og motivasjon for frivilligheten.

Tabell 3.1: Informanter og utdanningsbakgrunn

#	Informantkategori	Tidspunkt for intervju	Kjønn	Utdanningsbakgrunn
1	IT-ansvarlig	15. oktober 2021	Kvinne	Datateknologi
2	NTNUi Sprint	2. desember 2021	Mann	Datateknologi
3	Hovedstyret	15. februar 2022	Mann	Lærer
4	Hovedstyret	22. mars 2022	Mann	Informatikk
5	IT-ansvarlig	21. juni 2022	Mann	Fysikk og matematikk
6	NTNUi styrevern	29. september 2022	Mann	Treningsfysiologi
7	NTNUi styrevern	19. oktober 2022	Kvinne	Pedagogikk
8	IT-ansvarlig	15. og 22. mars 2023	Mann	Fysmat + PhD

Denne mangfoldige sammensetningen av informanter har vært avgjørende for å sikre en grundig og balansert analyse av problemstillingen. Videre arbeid med modernisering av teknologisk infrastruktur innenfor NTNUi vil dra nytte av disse innsiktene og anbefalingene, og bidra til å skape en mer effektiv og fremtidsrettet organisasjon.

3.2 Observasjon

Observasjon er en viktig metode for å samle kvalitativ data i sosiale sammenhenger, som for eksempel idrettsforeninger (Creswell & Poth, 2018). Gjennom direkte deltakelse og observasjon kan forskeren utvikle en dypere forståelse av kulturen, praksisene og utfordringene som eksisterer innenfor en organisasjon (Bryman, 2016). Dette delkapittelet beskriver hvordan observasjon er benyttet som en metode

i denne studien, og hvordan personlige erfaringer og innsikt har bidratt til å gi en helhetlig forståelse av den undersøkte konteksten.

Forfatteren av denne studien har vært aktiv i en idrettsforening gjennom ulike verv i en årrekke, blant annet som IT-ansvarlig, økonomiansvarlig og styremedlem i NTNUi Squash og IT-ansvarlig og padelansvarlig i NTNUi Tennis. Gjennom deltakelse på styremøter, generalforsamlinger og gruppesamlinger, har forfatteren utviklet en solid innsikt i kulturen og utfordringene som finnes innenfor idrettsforeningen. Dette inkluderer utfordringer relatert til utvikling og vedlikehold av tekniske løsninger.

Observasjoner i denne sammenhengen har blitt utført på en naturlig og uformell måte, ettersom forfatteren har vært del av idrettsforeningen (Angrosino, 2007). Dette har også bidratt til at forfatteren har hatt en unik mulighet til å danne relasjoner og forstå deltakerne i organisasjonen på en dypere og mer personlig måte (Bryman, 2016).

For å sikre troverdigheten og overførbarheten av observasjonene, er det viktig å dokumentere og reflektere over både det som ble observert og de personlige erfaringene fra deltakelse (Creswell & Poth, 2018). Dette inkluderer en kontinuerlig refleksjon over egne forforståelser, og hvordan de kan påvirke tolkningen av data (Bryman, 2016; Flick, 2018). For å minimere muligheten for forutinntatthet har forfatteren gjennomgående reflektert over egen rolle og hvordan personlige erfaringer og meninger kan ha påvirket observasjonene og tolkningene (Malterud, 2001).

Kombinasjonen av observasjon og intervjuer gir en rikere og mer helhetlig forståelse av konteksten og utfordringene som er undersøkt i denne studien (Creswell & Poth, 2018). Observasjonene gir innsikt i organisasjonskulturen og praksisene som finnes innenfor idrettsforeningen, mens intervjuene gir dypere og mer personlige perspektiver fra de som er direkte involvert i IT-relaterte utfordringer samt bedre innsikt for motivasjonen som ligger bak frivillig engasjement.

Ved å benytte både observasjon og intervjuer, får forskeren en bedre forståelse av de komplekse samspillene mellom ulike aktører i idrettsforeningen. Sammen bidrar

disse metodene til å gi et solid fundament for å analysere og drøfte hvordan IT-relaterte utfordringer kan håndteres i praksis, samt hvordan teknologiske løsninger kan utvikles og implementeres på en bærekraftig og effektiv måte.

Forskeren flyttet til Trondheim i 2015 for å begynne på en mastergrad i informatikk og ble samtidig aktiv i NTNUi, først som medlem i NTNUi Squash. Var med i NTNUi Dans skoleåret 2017/2018. Ble valgt inn som IT-ansvarlig i NTNUi Squash styret våren 2017 og holdt denne posisjonen frem til ny rolle i NTNUi Squash som økonomiansvarlig. Sitter fortsatt i styret og har siden 2020 vært styremedlem. Ble 2019 valgt inn som styremedlem i NTNUi Tennis og ble senere samme året IT-ansvarlig. Holdt denne posisjonen frem til 2021 og har siden vært padelansvarlig i NTNUi Tennis styret. Har hele perioden vært engasjert i IT-drift, IT-utvikling, rekruttering av nye IT-ansvarlige og opplæring av nye IT-ansvarlige. Ble med i NTNUi Dans på nytt i 2022 med nybegynner pardans kurs i Cubansk Salsa og fortsatte 2023 med nybegynner og videregående kurs i både Cubansk Salsa og Bachata.

Observasjon har vært en integrert del av forskningsprosessen, som har bidratt til en rikere og mer helhetlig forståelse av idrettsforeningens kultur, praksis og utfordringer knyttet til IT og teknologi. Gjennom å kombinere observasjon med andre metoder, som intervjuer, sikres en grundig og allsidig analyse av problemstillingen og en robust base for studiens funn og anbefalinger.

3.3 Dokumentstudier

Dokumentstudier har lenge vært anerkjent som en verdifull metode for datainnsamling innen både kvantitative og kvalitative forskningsmetoder (Bowen, 2009). Slik datainnsamling gjør det mulig å tappe inn i en rik kilde til historiske, kontekstuelle, og konseptuelle data som kan bidra til en dypere forståelse av studieobjektet (Scott, 1990). Et slikt datagrunnlag kan inkludere en rekke forskjellige

dokumenttyper, herunder offentlige rapporter, møtereferater, brev, e-poster, fotografier, og digitale ressurser som nettsider og sosiale medieinnlegg (Prior, 2003).

Dokumentstudier kan fungere både som en primær og sekundær datakilde. Som en primær kilde, gir de tilgang til førstehåndsbeskrivelser, kontoer eller poster om et fenomen, hendelse eller periode (Scott, 1990). Som sekundærkilder, gjør dokumentstudier det mulig å verifisere, korrelere eller utfylle data innsamlet gjennom andre metoder, som intervjuer eller observasjoner (Bowen, 2009).

Spesielt i dette studien, har dokumentstudier tillatt for en dypere innsikt i NTNUi som organisasjon, dens historie, og pågående initiativer, ved å gi tilgang til data som kanskje ikke ville vært tilgjengelig gjennom intervjuer alene. For eksempel, informasjonen om Even Kalleviks engasjement ved NTNUi ble hentet utelukkende fra dokumenter som er offentlig tilgjengelig, som f.eks. LinkedIn (Kallevik, 2023), NTNUi Blog (NTNUi, 2018) og Facebooksiden til NTNUi Sprint (NTNUi Sprint, 2023), noe som understreker verdien av dokumentstudier som en alternativ datakilde når tradisjonelle metoder ikke er gjennomførbare.

Selv om dokumentstudier gir en rik kilde til data, er det viktig å utvise kildekritikk når man analyserer og tolker slik informasjon. Kritisk evaluering av dokumenters pålitelighet, relevans, og nøyaktighet er vesentlig (Corbetta, 2003). I tilfelle av offentlig tilgjengelige kilder som LinkedIn, blogginnlegg og sosiale medier, kan det være særlig utfordrende. Disse kildene kan være selvrapporterte og subjektive, og kan derfor være skjev eller unøyaktig. I denne studien ble det tatt hensyn til disse potensielle begrensningene ved å korrelere informasjon fra forskjellige dokumenter og bruke dette i sammenheng med data samlet gjennom intervjuer. Dette bidro til å validere data og gi en mer balansert og komplett fremstilling av studieobjektet.

Videre er det nødvendig å forstå dokumenter i deres kontekst. Dokumenter er sosiale produkter og bør sees i lys av tid, sted, og sosiale forhold under hvilke de ble produsert (Scott, 1990). I denne studien, ble dette hensyn tatt ved å studere organisasjonshistorikken og den bredere konteksten rundt studentidrett for å bedre forstå de dokumentene som ble analysert.

3.4 Validitet

Validiteten handler om innsamlet data er relevant for studien. Yin (2017) omtaler tre typer validitet: konstruksjonsvaliditet, intern validitet og ekstern validitet.

Konstruksjonsvaliditet refererer til hvor godt studien er bygget opp. Yin (2017) foreslår to metoder for å styrke dette. Først kan man bruke flere kilder for å undersøke problemstillingen, noe som reduserer muligheten for at studien er en fremstilling av forskerens subjektive holdning. For det andre kan man presentere funnene for de som er intervjuet i studien for å bekrefte eller avkrefte konklusjonene (Yin, 2017).

Intern validitet kan testes ved hjelp av fire spørsmål (Yin, 2017): Er mønstrene som oppdages sammenhengende? Er det lett å bygge logiske resonnementer? Blir motsetninger diskutert og avkrefte? Kan resultatene forklares utelukkende basert på teoriene og dataene? Disse spørsmålene vurderes i studiens diskusjons- og analysedel.

Ekstern validitet handler om hvorvidt forskningsresultatene fra en studie kan generaliseres til og anvendes på andre situasjoner, kontekster eller populasjoner (Yin, 2017). For å oppnå ekstern validitet i casestudier, fremhever Yin (2017) viktigheten av en godt formulert problemstilling og bruk av både teoretiske og analytiske generaliseringer.

Teoretisk generalisering innebærer å sammenligne funnene fra casestudien med eksisterende teorier og konsepter for å vurdere om funnene kan generaliseres over ulike situasjoner og kontekster. Dette innebærer å utføre intervjuer for å konfrontere teoretiske antakelser og forventninger med virkelige erfaringer og praksis, noe som gir et solid grunnlag for å vurdere om teorien er konsistent med praksis og dermed styrker den teoretiske generaliseringen av funnene (Yin, 2017).

Analytisk generalisering, derimot, refererer til prosessen med å generalisere fra casestudien til bredere teori. Dette innebærer å tolke data i lys av eksisterende

teorier, i stedet for å direkte anvende resultatene til andre tilfeller. Ved å gjøre dette, kan forskere gi mer nyanserte og kontekstspesifikke innsikter som fortsatt har brede implikasjoner (Yin, 2017).

For å styrke ekstern validitet i en casestudie, kan forskere bruke en logisk, systematisk og rasjonell analyse som fører til teoretisk og analytisk generalisering (Yin, 2017). Dette innebærer at funnene og konklusjonene fra studien ikke bare gir innsikt i det spesifikke caset som undersøkes, men også kan overføres til andre sammenhenger. For eksempel, hvis studien avdekker spesifikke mønstre i teknologiadoptering hos NTNUi, kan disse mønstrene potensielt brukes for å forstå og forutsi teknologiadoptering i lignende organisasjoner.

Derfor er en nøye og teoretisk informert analyse kritisk for å sikre at funnene har relevans og gyldighet utover det spesifikke caset som studeres (Yin, 2017).

3.5 Reliabilitet

Reliabilitet handler om å komme frem til samme resultat, ved gjentagelse av studien. En studie som i stor grad reflekterer forskerens subjektivitet kan sies å ha lav reliabilitet (Yin, 2017). Hvordan studien er gjennomført må derfor ha god dokumentasjon, for at det skal være mulig for andre forskere å gjenskape resultatene. Studien må en logisk oppbygning som er forståelig, samt at det er god struktur i både innhenting av data og bearbeidingen (Yin, 2017).

Grønmo (2016) fremhever stabilitet og ekvivalens som to kritiske faktorer for å vurdere reliabiliteten til en studie. Stabilitet refererer til den grad hvorpå resultater endrer seg over tid. For casestudier er det vanskelig å oppnå høy grad av reliabilitet på bakgrunn av stabilitet, ettersom både informanter og deres intervjuer kan endre seg over tid (Grønmo, 2016). Når fokuset er frivillige studenter forventes stabiliteten å være lav, da nye frivillige kan ha helt andre holdninger, meninger og refleksjoner rundt de samme spørsmålene. Også fordi forholdene knyttet til studien kan ha endret

seg i løpet av noen år. For akkurat denne studien har den opplevde stabiliteten vært høy. Dette kan skyldes lange tradisjoner i NTNUi som har dyrket frem en stabil kultur, som sannsynligvis tiltrekker seg personlighetstyper som trives med de holdninger og adferd som preger idrettsforeningen.

Ekvivalens, på den annen side, refererer til evnen til å komme frem til samme konklusjon når forskjellige forskere gjennomfører samme studie (Grønmo, 2016). I casestudier kan det være lettere å oppnå reliabilitet gjennom ekvivalens, forutsatt at studien er detaljert dokumentert med hensyn på teori og metode, samt at forskningsmetoden er solid forankret i både problemstillingen og de underliggende teoriene. I denne studien ble omfattende dokumentasjon av forskningsprosessen og metodiske valg prioritert, for å sikre at funnene kan replikeres og vurderes kritisk av andre forskere, noe som bidrar til studiens ekvivalens og generelle reliabilitet.

3.6 *Etiske vurderinger*

Grønmo (2016) legger til grunn at det eksisterer syv forskningsetiske prinsipper. For etiske vurderinger kan det gjøres en grundig gjennomgang av disse prinsippene. Offentlighet er den første forskningsetiske normen, som sier at all forskning skal skje i åpenhet (Grønmo, 2016). Dette prinsippet sikrer at forskningen er tilgjengelig for offentligheten og at det skal være mulig å etterprøve resultatene. I samsvar med offentlige retningslinjer ble det innhentet tillatelse fra Norsk Senter for Forskningsdata (NSD) for datainnsamling (vedlegg A). Informantene signerte et samtykkeskjema, og ble samtidig opplyst om muligheten for å trekke seg fra studien.

Organisert skepsis er det andre prinsippet, som sier at forskeren skal kontinuerlig vurdere resultater fra studien stille seg kritisk til det funn som gjøres for å unngå systematiske feil (Grønmo, 2016). Dette sikrer at forskningen er objektiv og resultatene i størst mulig grad representerer faktiske forhold.

Uavhengighet er det tredje prinsippet, som sier at forskningen bare skal ha vitenskapelige motiver uten eksterne faktorer som styrer utviklingen av studien

(Grønmo, 2016). Dette sikrer at forskningen er upartisk og at resultatene ikke påvirkes av andre interesser.

Universalisme er det fjerde prinsippet, som sier at forskningen skal være upåvirket av bakgrunnen til forskeren (Grønmo, 2016). Dette sikrer at forskningen kan generaliseres og at resultatene er relevante for andre organisasjoner.

I den foreliggende studien kunne forskerens tilknytning til NTNUi, en betydelig del av forskningskonteksten, potensielt ha innflytelse på forskningsprosessen og analysen. Det er imidlertid avgjørende å merke seg at det ble tilstrebet en objektiv og distansert tilnærming i analysen. Forskerens tidligere erfaring og engasjement i NTNUi har tilført en dybdeforståelse for organisasjonens kontekst og struktur, et viktig fundament for studien. Men samtidig har det blitt utvist oppmerksomhet mot potensielle skjevheter dette engasjementet kunne introdusere i datagenerering og -analyse. Denne potensielle påvirkningen har blitt minimert gjennom en bevisst og systematisk tilnærming til datainnsamling og -analyse, inkludert bruk av en strukturert intervjuguide og en iterativ analyseprosess. Dette bidrar til å sikre at analysen ble ledet av dataene snarere enn antakelser eller erfaringer.

I tillegg ble det lagt vekt på å sikre at funnene og konklusjonene er overførbare til andre sammenhenger, ved å sammenligne funnene med eksisterende teori og forskning innenfor feltet. Dette bidrar til å styrke universaliteten og den eksterne validiteten til forskningen.

Originalitet er det femte prinsippet, som sier at forskningen skal være original og ikke være basert på plagiat (Grønmo, 2016). Dette sikrer at forskningen er unik og at resultatene er basert på egen innsats.

Ydmykhet er det sjette prinsippet, som sier at forsker må være klar over egne begrensninger og egen kompetanse (Grønmo, 2016). Dette sikrer at forskningen er mottakelig for konstruktiv kritikk og forsker er klar over underliggende begrensninger i gjennomføring av studien.

Redelighet er det siste prinsippet, som har sitt utspring i det vitenskapelige sannhetsprinsippet, hvor fokus er på presentasjon av fakta (Grønmo, 2016). Dette sikrer at resultatene er ærlige og at det er en åpenhet om eventuelle svakheter i studien.

I dette prosjektet har alle disse syv forskningsetiske prinsippene blitt vurdert og ivaretatt for å sikre at studien er gjort på en etisk forsvarlig måte. Det er viktig å være kontinuerlig bevisst på etiske vurderinger i forskningen, for å sikre at informantene blir opplyst om hvilke rettigheter de har og gjør sitt ytterste for at resultatene av studien både er gyldige og troverdige. Dette er spesielt viktig for casestudier, som i stor grad omhandler mennesker og erfaringer de bidrar med til studien.

Et eksempel på et etisk dilemma i denne studien er forskerens involvering i idrettsforeningen NTNUi, hvor det kan være en risiko for at egne erfaringer og forventninger påvirker forskningen. Det er derfor viktig å være kritisk og reflektere over egen rolle som forsker, samt åpenhet om eventuelle interessekonflikter.

Inkluderingen av forskerens involvering i idrettsforeningen NTNUi utgjør et potensielt etisk dilemma i denne studien, idet risikoen for at egne erfaringer og forventninger kan påvirke forskningen fremheves. Det understreker viktigheten av kritisk refleksjon rundt forskerens egen rolle og åpenhet rundt potensielle interessekonflikter.

For å håndtere dette dilemmaet har flere strategier blitt iverksatt. I første omgang ble det søkt å opprettholde en objektiv og fordomsfri tilnærming i forskningsprosessen. Dette ble oppnådd gjennom utviklingen av en strukturert intervjuguide, som bygger på relevant litteratur, for å sikre at spørsmål stilt til informanter var drevet av teoretiske konsepter og tidligere forskning, heller enn forskerens subjektive erfaringer eller forventninger.

Videre har det blitt utført en iterativ og systematisk analyseprosess, hvor dataene ble omhyggelig undersøkt, tolket og sammenlignet med teoretiske rammeverk. Dette ble gjort for å sikre at forskningsspørsmålene og analysen ble ledet av dataene, fremfor forskerens subjektive antagelser eller erfaringer.

Til sist, det har blitt tydeliggjort en eksplisitt anerkjennelse av forskerens tilknytning til NTNUi og mulige interessekonflikter. Denne åpenheten om forskerens rolle og potensielle interessekonflikter bidrar til å øke forskningens troverdighet ved å tillate leserne å vurdere potensielle skjevheter og deres innflytelse på forskningsprosessen og resultatene.

En annen etisk utfordring er rollen som observatør. Når man studerer mennesker og deres erfaringer, er det essensielt å ivareta informantenes anonymitet og beskytte deres personlige opplysninger. Som observatør må man også unngå å påvirke informanter og situasjoner som studeres, for å sikre at datainnsamlingen er så nøytral og objektiv som mulig.

Et ytterligere etisk dilemma oppstår fra forskerens tilknytning til oppstartsbedriften Enry AS, som spesialiserer seg på samfunnsentreprenørskap og utvikling av IT-løsninger for studentidretten. Under selskapets høydepunkt i 2018, ga Enry AS (www.Enry.com) forskeren en verdifull forståelse av de mange utfordringene som er knyttet til teknologiens inngripen i idrettsverdenen. Imidlertid har selskapets aktivitetsnivå siden da opplevd en betydelig nedgang, redusert til en tilnærmet inaktiv tilstand i dag.

Opprinnelig var det tenkt at et tett samarbeid skulle etableres mellom idrettsforeningen NTNUi og Enry AS. Hensikten med dette var at Enry skulle kunne realisere fordeler ved skala gjennom å arbeide med teknologi og idrett på en bredere geografisk skala enn bare Trondheim. For å sikre maksimal kulturell kompatibilitet, ble Enry strukturert med en ideell eierstruktur, som paralleller den ideelle organisasjonsformen til NTNUi. Denne ideelle eierstrukturen i selskapet har som hensikt å ivareta samfunnsmessige bidrag, og forskerens engasjement i oppstartsbedriften har derfor ikke vært drevet av kommersielle hensyn.

Enry AS ble grunnlagt med en visjon om å bidra til aktivitet utover grensene til Trondheim, med ambisjoner om å utvikle og anvende teknologi for idrettslag uavhengig av geografisk tilknytning. Imidlertid, selv fem år etter etableringen, råder det fortsatt usikkerhet rundt bedriftens levedyktighet. Det er utvilsomt et potensial til stede, spesielt i Norges teknologihovedstad, men studenter har et mangfold av

alternativer - noe som skaper en intens konkurranse om utviklernes oppmerksomhet. En betydelig utfordring har vært å både tiltrekke seg utviklernes interesse og å engasjere dem til frivillig innsats. Hindringene forbundet med å skape momentum har vært betydelige, og denne erfaringen har gitt forskeren en inngående forståelse av de hindringene som er knyttet til teknologiutvikling og teknologiadopterings innen studentidretten.

Denne involveringen i Enry AS har gitt forskeren unik innsikt og erfaring, noe som potensielt kunne ha påvirket tolkningen og analysen av dataene i denne studien. Dette er åpenbart diskutert i diskusjonskapitlet, og det er viktig å bemerke at eventuell bias er blitt forsøkt minimert gjennom en rigorøs og systematisk analyseprosess.

I denne sammenhengen er det viktig for forskeren å være åpen om egen bakgrunn og tidligere erfaringer, samt å skille mellom personlige interesser og objektivitet i forskningen. Forskeren bør også reflektere over hvordan denne bakgrunnen kan påvirke tolkningen av data og studiens resultater. Ved å erkjenne og adressere slike potensielle interessekonflikter, kan man bidra til å opprettholde forskningens integritet og etiske standarder.

Ved å ta hensyn til slike etiske dilemmaer og følge forskningsetiske prinsipper, kan man sikre at studien er gjort på en etisk forsvarlig måte og at resultatene er gyldige og troverdige.

4. Resultat

Resultatene av denne studien presenteres i det følgende kapittelet, med et dyptgående blikk på dynamikken i frivilligheten og samfunnsentreprenørskap innen NTNUi. Innledningsvis vil ildsjelene i frivilligheten bli belyst, etterfulgt av en detaljert gjennomgang av de forskjellige styrevervene og rollene innen NTNUi. Videre vil betydningen av samfunnsentreprenørskap for moderniseringen av teknologisk infrastruktur i NTNUi utforskes, med fokus på økonomi- og IT-systemene, før kapittelet avsluttes med en vurdering av nåværende status for teknologisk infrastruktur hos NTNUi.

NTNUi Admin tilbyr årlige opptak, hvor søknadsfristen er satt til 25. januar. NTNUi er en omfattende organisasjon med over 14.000 medlemmer fordelt på mer enn 60 forskjellige grupper. For å organisere de mangfoldige aktivitetene gjennom året finnes en rekke utvalg man kan søke seg til, under fellesbetegnelsen NTNUi Admin. Det inkluderer Hovedstyret, Event, Blits, Bumerang, Paraidrett, Sprint, Studentlekene, Moment og Økonomi. Av disse er det stort sett bare NTNUi Hovedstyret og NTNUi Sprint som er av interesse når det gjelder IT-løsninger, da det er primært undergruppene som når ut til det virkelig store medlemstallet.

Det ble fort klart etter å ha intervjuet et medlem av NTNUi Hovedstyret, at de egentlig ikke gjør noe eller har planer for å modernisere den teknologiske infrastrukturen (se Hovedkasserer kapittel 4.2.1). Det har imidlertid vært en betydelig fremdrift i moderniseringen av organisasjonens økonomiske struktur, et prosjekt som har krevd omfattende innsats over en lengre periode. Denne utviklingen har medført overgangen fra papirbasert dokumentasjon til digitale løsninger for regnskap, budsjett og internrevisjon av alle gruppene.

Gjennom dette kapittelet vil det bli gitt en dypere forståelse av disse og andre aspekter ved NTNUi. Hovedfokuset vil være på hvordan frivillighet og samfunnsentreprenørskap bidrar til utvikling og implementering av IT-løsninger i organisasjonen på gruppenivå.

4.1 *Ildsjeler i frivilligheten*

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitets idrettsforening (NTNUi) er et enestående eksempel på frivillighetens kraft, bygd av engasjerte ildsjeler over en historie på mer enn 100 år. Disse ildsjelene, som bobler over av energi og ambisjon, har hjulpet NTNUi fra grunnleggelsen i 1910 til å bli den massive organisasjonen den er i dag, med betydelige milepæler som byggingen av Studenterhytta allerede i 1913 (Heyerdahl, 2009; NTNUi Studenterhytta, 2023). Det gikk ikke mer enn ytterligere 5 år før det var bygget veg og Studenterhytta hadde fått innlagt elektrisk lys (NTNUi Studenterhytta, 2023). I en organisasjon som har eksistert så lenge, er begrepet «ildsjel» ikke bare de som driver store prosjekter, men også de som «ta en kule for laget», erkjenner verdien de har fått fra tidligere medstudenter, og bestemmer seg for å gi tilbake. Ofte er det en følelse av ansvar, i tillegg til det sosiale aspektet, som driver dette engasjementet, spesielt når det er en oppgave som må gjøres, og ingen andre vil ta ansvar. Frivillig innsats har lang tradisjon blant studentene i Trondheim, med mange NTNUi grupper som har eksistert i tiår, noen i over et århundre. Til tross for de tunge kravene til de som jobber i NTNUi Hovedstyret, ligger det en betydelig tid og innsats fra ildsjelene i å opprettholde og forbedre organisasjonen, ofte motivert av forpliktelsen de har til seg selv og andre, samt glede ved å se resultatene av egen innsats. Dette er et levende bevis på hvordan ildsjelers engasjement har spilt en avgjørende rolle i organisasjonens suksess og utvikling, og understreker viktigheten av dette engasjementet for frivillige organisasjoner (Bussell & Forbes, 2002).

Styrene i undergruppene hos NTNUi består ofte med et tilstrekkelig antall medlemmer, noe som gjør at arbeidsbyrden for hvert enkelt verv er håndterbart og sikrer kontinuitet i styrearbeidet. Men de som jobber sentralt, i NTNUi Hovedstyret, har noen av de mest krevende vervene. Det er et betydelig antall timer ildsjeler legger ned for å opprettholde det NTNUi allerede er og forhåpentligvis gjøre organisasjonen enda litt bedre. Det å dra på forelesninger, gjøre øvinger, lese til eksamen og likevel stryke på eksamen selv om man har jobbet hardt hele semesteret er ikke alltid like gøy. Da er det ofte mer givende å skape noe sammen med andre ildsjeler. Motivert av den forpliktelsen man har til seg selv og andre når man ble valgt inn til et tungt verv, og motivert av skapergleden. Det å se resultatene

av egen innsats og ha et sted for å kanalisere behovet for å gjøre noe praktisk. Ta stafettpinnen og se hva man får utrettet i vervets varighet før tiden kommer for å sende stafettpinnen videre. Det sosiale er nok en viktig grunn for mange, men vel så sterkt er nok ansvarsfølelsen et grunnlag for engasjementet. Spesielt merkbart er engasjementet som demonstreres når noen stiller opp for å utføre en oppgave som er avgjørende, særlig når ingen andre er villige eller i posisjon til å påta seg ansvaret – de som «føler kallet». Et bemerkelsesverdig eksempel på dette er to styremedlemmer i NTNUI Tennis. Etter mange års dedikert innsats lyktes de i å bygge en ny tennishall (som beskrevet i kapittel 4.2.5), en stor prestasjon som kom etter sjokknyheten i 2010 om nedleggelsen av en tidligere boblehall. Mer enn et tiår senere, forblir begge engasjerte og aktivt tilknyttet den nye hallen, som illustrerer den vedvarende dedikasjonen og ildsjel-innsatsen som driver NTNUI.

Gjennom tidene er det mange eksempler på ildsjeler ved NTNUI, personer som jobber intenst og engasjert for å realisere sine idealer og mål. Like intenst, engasjert og målrettet som forberedelser i forkant av en konkurranse. Slikt pågangsmot og entusiasme gjør at disse personene også har det som er nødvendig for å bli samfunnsentreprenører. Ildsjelene i NTNUI er avgjørende for organisasjonens fortsatte suksess, da organisasjonens lange historie gjør endring til en energikrevende operasjon.

4.1.1 Eksempel på samfunnsentreprenørskap innad i NTNUI

Even Kallevik, grunnlegger og tidligere leder av NTNUI Sprint, må sies å være en ildsjel. I 2018 fikk han Studentidrettsprisen av Trøndelag Idrettskrets for hans innsats for etablering og utvikling av NTNUI Sprint.

Følgende begrunnelse ble gitt ved utdeling av prisen:

"Even sitt viktigste bidrag har vært etablering og utvikling av NTNUI Sprint, NTNUIs IT-utvalg. NTNUI er Norges første idrettsklubb med et slikt utvalg, og med målet å skape et digitalt flaggskip i idretts-Norge, har de allerede kommet

langt med å digitalisere hele NTNUI. De har knyttet NTNUI opp mot teknologimiljøene ved NTNU og utvikler egen programvare, skreddersydd for NTNUI.

Med dette har Even og teamet i Sprint ledet an og startet en enorm samlingsprosess som foregår i NTNUI, som nå sentraliseres til å bli «Ett NTNUI». Flere utvalg opprettes som støttefunksjoner for gruppene, nye kommunikasjonskanaler opprettes og informasjonsflyten forbedres. Gjennom denne samlingsprosessen har Even tatt en viktig rolle og definert NTNUI som noe mer enn en idrettsklubb." (NTNUI, 2018)

Even Kallevik og NTNUI Sprint representerer et lysende eksempel på betydningen av engasjerte aktører i overgangen mot en digital fremtid. Kalleviks initiativ og lederskap har etablert et solid fundament for NTNUI, som nå står i en sterk posisjon for å delta aktivt i den digitale transformasjonen. Hans bidrag og påvirkning resonnerer sterkt med konseptene om kodifisering av taus kunnskap og hvordan NTNUI Sprint sine initiativer harmoniserer med SEKI-modellens konsepter om kunnskapsskaping og deling gjennom sosialisering, eksternalisering, kombinasjon og internalisering (Nonaka & Takeuchi, 1995).

Initiativet til å knytte NTNUI til teknologimiljøene ved NTNU illustrerer en suksessfull eksternalisering av taus kunnskap. Ved å utvikle egen programvare har NTNUI ikke bare overført taus kunnskap til en mer eksplisitt form, men også skapt ny, verdifull kunnskap som kan internaliseres og videreutvikles av andre medlemmer og frivillige innenfor organisasjonen. NTNUI Sprint vokser stadig i antall medlemmer og tiltrekker seg dermed studenter fra ulike teknologimiljø ved NTNU. Hvert år, 25. januar, er det opptak til NTNUI Admin – hvor det samtidig er mulig å søke om opptak til NTNUI Sprint. Eksisterende medlemmer i NTNUI Sprint vil da opplyse om denne muligheten i sine respektive teknologimiljø, som vil ytterligere styrke båndene mellom NTNUI og teknologimiljøene ved NTNU (NTNUI Sprint, 2023). NTNUI Sprint har også åpnet opp for en plattform for sosialisering av kunnskap og erfaring. Gjennom å skape et miljø der individer kan komme sammen, utveksle ideer, og lære av hverandre, legger NTNUI Sprint grunnlaget for utvikling av nye prosjekter og initiativer. Denne synergi mellom forskjellige deler av organisasjonen, og med teknologimiljøene ved NTNU,

understreker den transformative kraften av sosialisering og samarbeid i digital utvikling. På denne måten utvider NTNUi Sprint kontinuerlig sin kapasitet for innovasjon og tilpasning i møte med det stadig skiftende digitale landskapet.

Even Kallevik har identifisert et behov for digitalisering og innovasjon i NTNUi, og har tatt initiativ til å fylle dette gapet ved å skape IT-utvalget NTNUi Sprint. Dermed kan arbeidet til NTNUi Sprint sees som et eksempel på innovasjon og entreprenørskap innenfor en eksisterende organisasjon, som er et sentralt tema innenfor samfunnsentreprenørskap. Initiativet til Even Kallevik kan ytterligere betraktes som en utøvelse av sosialt entreprenørskap, hvor han har påtatt seg et samfunnsansvar for å fylle et samfunnsmessig behov.

Videre er nettverk og samarbeid av avgjørende betydning for samfunnsentreprenørskap, noe NTNUi Sprint har demonstrert på en effektiv måte. Ved å knytte NTNUi til de teknologiske miljøene ved NTNU, og ved å fremme samarbeid og nettverksbygging, har de lyktes med å utvikle og implementere verdifulle IT-løsninger. Dette eksemplet understreker det vesentlige i å bygge nettverk og samarbeid for å påvirke samfunnsmessige endringer og for å oppnå organisatoriske mål.

Idrettens hederskveld ble arrangert 19. oktober 2018. Da ble ikke bare Trøndelags idrettsstjerner hedret, som Marit Bjørgen, Johannes Høsflot Klæbo og Birgit Skarstein, men også ildsjeler ble hedret. Even Kallevik fikk Studentidrettsprisen og ble etter endt utdanning i 2020 også utnevnt som æresmedlem i NTNUi (Kallevik, 2023). Kallevik begynte som student i 2014, og tok først en sivilingeniør utdanning innen Energi og Miljø før han i 2017 gikk over til Industriell økonomi og teknologiledelse med spesialisering innen Datateknologi. Even Kallevik har vært medlem i NTNUi i de 6 årene han var student ved NTNU og har hatt verv siden 2015. Først som kasserer for NTNUi Triatlon i 4 år, hvor han også tok initiativ til Norges første studentmesterskap i triatlon. Han var leder i 2,5 år for NTNUi Sprint, fra han selv startet IT-utvalget i 2017 til han ble ferdig som student i 2020 (Kallevik, 2023).

Engasjementet for frivilligheten ved NTNUi begynte for Even Kallevik som kasserer for NTNUi Triatlon, som er et av de tre lovpålagte vervene. Alle NTNUi gruppene er pålagt å ha et styre bestående av minst tre personer: en leder, en nestleder og en kasserer. Det er ikke et krav om tidligere erfaring med økonomi, da nødvendig hjelp og oppfølging blir tilbudt til de som trenger det. Gjennom vervet som kasserer ble Kallevik kjent med andre deler av organisasjonen, og tilegnet seg dermed et nettverk, verdifull erfaring og kunnskap som han kunne bruke videre i sin rolle som leder for NTNUi Sprint. Her var han med på å utvikle IT-strategien til NTNUi (Kallevik 2023). Dette er et godt eksempel på hvordan frivillige som bryr seg om organisasjonen de er en del av, kan utvikle seg til å gjøre betydelige bidrag til NTNUi og organisasjonens utvikling.

Selv om han flyttet fra Trondheim til Oslo, har Even Kallevik fortsatt i en periode som medlem i utvalget han selv startet. Svært mange frivillige timer går til administrativt arbeid, som f.eks. å rapportere til nasjonalt medlemsregister antall aktive medlemmer. NTNUi Sprint har utviklet et skreddersydd medlemssystem for å håndtere 14.000 medlemmer fordelt på 60 ulike idrettsgrupper som forenkler arbeidsoppgavene for de tillitsvalgte. Videre har NTNUi Sprint forbedret nettsidene til NTNUi og utviklet en IT-strategi for NTNUi. Selv om NTNUi Sprint tilbyr en enkel løsning for grupper som trenger å etablere en nettside for å formidle informasjon, kan de ikke bistå de som søker løsninger for mer komplekse behov, slik som håndtering av påmelding. Gitt det store medlemstallet ved Norges største universitet, opplever mange av idrettsgruppene et presserende behov for å administrere påmeldinger, ettersom antallet tilgjengelige plasser ofte er begrenset. Når man innfører systemer for slik administrasjon, kan det fort bli avansert, da det også er behov for funksjonalitet som ventelister for å kunne optimalisere utnyttelsen av tilgjengelige plasser ved eventuelle avmeldinger. Dessverre har NTNUi Sprint per nå ikke kapasitet til å bistå med utvikling og implementering av slike avanserte IT-systemer.

NTNUi Tennis illustrerer et eksempel på en gruppe med høy kompleksitet i sine behov, ettersom tilbudet er begrenset i forhold til den store etterspørselen. Medlemmene i gruppen har en mulighet til å betale en tilleggsavgift for å sikre en fast plass gjennom hele semesteret, samtidig som det finnes et system for øvrige

medlemmer, med en «reserve»-funksjon, for å delta i økter der det fremdeles er ledige plasser. Disse kan da fritt melde seg på 66 timer som avholdes hver uke, gitt at det fortsatt er ledig plass 72 timer før økten starter. De medlemmene som har betalt for en fast ukentlig plass har med andre ord kjøpt seg rettigheten til å melde seg på før andre får muligheten. Prisdifferansen er lav, så etterspørselen etter de faste plassene er høy. Plassene blir derfor tildelt ved trekning, på bakgrunn av en rangert ønskeliste, som ytterligere øker kompleksiteten på IT-løsningen.

Selv om NTNUi Sprint gjør en betydelig innsats for NTNUi på et overordnet nivå og tilbyr enkle løsninger for alle grupper, har visse grupper, som NTNUi Dans, NTNUi Squash, og NTNUi Tennis, mer avanserte behov. Disse gruppene er nødt til å utvikle og opprettholde egen IT-kompetanse. Det er dermed et klart behov på gruppenivå, som kan møtes gjennom økt satsning innen samfunnsentreprenørskap, med mål om å allokere flere ressurser til kontinuerlig utvikling og vedlikehold av IT-systemer.

I boken «Innovative Bygdemiljø. Ildsjeler og nyskappingsarbeid» (Borch & Førde, 2010) sidestilles ildsjeler og samfunnsentreprenører. Samfunnsentreprenørskap kan innebære oppstart av ny organisasjon eller entreprenøriell aktivitet innen eksisterende organisasjoner.

Even Kallevik kan utvilsomt betraktes som en ildsjel og en samfunnsentreprenør. Ikke bare har han som kasserer i NTNUi Triatlon tatt initiativ til norgeshistoriens tre første studentmesterskap i triatlon, men han har også gitt liv til et helt nytt NTNUi utvalg dedikert til IT-utvikling. Dette utvalget, som startet med bare fem medlemmer i 2017, har vokst til 21 medlemmer i 2023. Videre har Kallevik også hatt innvirkning på nasjonalt nivå. I 2019 ble han valgt som nestleder for moderniseringsutvalget ved Norges Studentidrettsforbund (NSI), og i 2020 ble han valgt inn i styret for Norges Studentidrettsforbund. Det samme året valgte han å trappe ned sin rolle som leder for NTNUi Sprint (Kallevik, 2023).

4.2 NTNUi frivillige med styreverv

Denne studien har hatt søkelys på frivilligheten i NTNUi, hva som gjøres for å holde tritt med den teknologiske utviklingen. Det inkluderer hvordan NTNUi kan sikre at IT-systemer henger med i tiden, møter forventninger til studenter og maksimerer bruk av begrensede ressurser. NTNUi Hovedstyret innehar en sentral rolle, som tjenestegjør for en organisasjon med 14.000 medlemmer. Dermed er det avgjørende at kandidater som stiller til valg er motiverte med kapasitet og overskudd for en slik krevende rolle. Andre roller som er av betydning for denne studien inkluderer medlemmer av NTNUi Sprint, IT-ansvarlige i NTNUi grupper, og andre NTNUi medlemmer med verv. En dypere forståelse av den underliggende motivasjonen for å påta seg et verv i idrettsforeningen er også et sentralt tema i denne studien.

4.2.1 NTNUi Hovedstyret

Når Hovedstyret representerer mer enn 60 grupper og tilhørende medlemmer, er det stadig noe som må gjøres, og arbeidet kan fort bære preg av å slukke branner fremfor å hindre at branner oppstår. Modernisering av IT-løsninger er spesielt relevant i forhold til økonomi og det å styre informasjonsflyten. Hovedkasserer og informasjonsansvarlig ble derfor intervjuet.

Hovedkasserer

Økonomi er så sentralt i hovedstyret at det er delt opp i to ansvarsområder: regnskap og budsjett. Hovedkasserer har ansvar for alt relatert til regnskap, og økonomiansvarlig har ansvar for budsjett og strategiske beslutninger relatert til økonomi. En hovedkasserer har da naturligvis mer kontakt med de ulike gruppene. Hovedkasserer kunne f.eks. fortelle at NTNUi Dans jobber med en ny nettside, og at det bare er NTNUi Tennis som har en budsjettpost for utgifter til IT-systemer. Kjente utfordringer blant gruppene er relatert til påmeldinger, betalinger og det å få registrert

medlemmer. På spørsmål om hva som gjøres for å sikre at IT-systemene til NTNUi gruppene tilfredsstillir tidenes krav var svaret at det ansvaret ligger hos gruppene, og at NTNUi Hovedstyret ikke gjør noe verken fra eller til. Med ansvar for mer enn 60 grupper, alle med ulike størrelse og behov, er det utfordrende å være koordinator for en større satsning for gruppene. Det interne IT-utvalget jobber derfor med utfordringen med å få registrert medlemmer, rapportering opp til nasjonale foreninger for ulike idretter, og bedre oversikt over hvem som har gyldig NTNUi medlemskap.

På spørsmål om muligheten for å videreutvikle tilbudet til NTNUi medlemmene ved samarbeid med oppstartsbedrifter og sosialt entreprenørskapsbedrifter, kunne hovedkasserer bekrefte at det er en mulighet og at det til dømes gjøres for påmeldinger til aktivCampus arrangement. NTNUi var i tett dialog med Påmeldinger.no for å få løsningen tilpasset aktivCampus. Etersom det er gratis å delta på aktivCampus arrangement, har ikke NTNUi betalt noe for bruk av løsningen. Samarbeidet har likevel vært nyttig for Påmeldinger.no, med tilbakemeldinger fra brukere og at flere får kjennskap til tjenesten gjennom det årlige arrangementet aktivCampus.

Hovedkasserer hadde et ønske om å fylle et behov som motivasjon for å bli med i NTNUi Hovedstyret, uten videre forventninger i forkant. Han mener at alle som tar på seg et verv i NTNUi er en ildsjel, bare av ulik grad avhengig av mengden ansvar som følger med vervet. Hovedkassereren studerer for å bli historielærer. Et av spørsmålene omhandlet motivasjon, og om relevans til studiene var en motiverende faktor. Hovedkassereren ville ikke si at vervet hadde relevant erfaring til det han studerer. Det måtte i så være ledererfaring, som kan sies å være relevant for en lærer. Motivasjonen for engasjementet var heller ønsket om å bidra, det å gjøre et positivt bidrag til en forening han er glad i. Å kunne dra idrettsforeningen i riktig retning (intervju med informant 3, 15. februar 2022).

Informasjonsansvarlig

En informasjonsansvarlig har som ansvar å tilrettelegge for teknologiske løsninger i NTNUi på best mulig måte. Herunder inngår digitalisering, gode løsninger for

reiseregninger og refusjon, samt en rolle som produkteier for det nye medlemssystemet som utvikles av NTNUi Sprint. I et slikt verv er det en fordel med teknologisk utdanning, noe informanten har som informatikk student på 3. året.

Informasjonsansvarlig demonstrerte en inngående forståelse av IT-systemene hos de forskjellige gruppene, både i forhold til behov og løsninger. For eksempel, ble det påpekt at gruppene NTNUi Seiling og NTNUi Dans arbeider med utviklingen av nye løsninger, mens NTNUi Koiene opplever utfordringer med moderniseringen av deres IT-løsning. Kompetansenivået er ikke helt der det bør være, og da tar det svært lang tid å oppnå fremgang.

Utgifter gruppene har til IT-systemer var lave. Stort sett ikke mer enn kr 100 per måned. Kjente utfordringer er verifisering av medlemmer, samt det å tiltrekke seg og utvikle IT-kompetanse på gruppenivå.

For informasjonsansvarlig har det vært forfriskende å komme ut av den boblen som oppstår innad i egen linjeforening, Online. En stor motivasjonsfaktor for å ta et verv i NTNUi Hovedstyret har vært det sosiale. Et verv i hovedstyret er en livsstil som krever et sted mellom 20 og 80 timer hver uke. Grunnet pandemien var idrettsforeningen i dvale et halvt så, så informasjonsansvarlig gjorde som mange andre i hovedstyret og stilte til gjenvalg. NTNUi Hovedstyret har ikke tidligere hatt noen med IT-utdanning, og pandemien tydeliggjorde behovet for digitalisering. Det har også vært motiverende, så nå har ark og permer blitt erstattet med digitale løsninger.

I tillegg til å bli en del av fellesskapet og få en tilhørighet til fellesskapet som er i NTNUi, mente informasjonsansvarlig at personlig utvikling er viktig. Når man investerer et betydelig antall timer over en lengre tid, er det viktig å få noe tilbake. Styrearbeid og saksganger ble ikke oppfattet som særlig engasjerende av informasjonsansvarlig, og kunne til tider oppleves som en rutinemessig og tidskrevende oppgaver. Med et så stort antall medlemmer, rundt 14.000, kan avstanden mellom NTNUi Hovedstyret og de øvrige medlemmene virke betydelig. Dette kan skape en utfordring for styret når det gjelder å få en dypere forståelse for medlemmenes behov og ønsker.

For å overkomme denne avstanden og styrke båndene mellom Hovedstyret og de øvrige NTNUi medlemmene, er det viktig å delta aktivt i ulike arrangementer og sosiale sammenkomster. Deltakelse på store festarrangementer, slik som «Gudenes natteliv» og julebord for hele NTNUi, gir styremedlemmene en unik mulighet til å oppleve idrettsforeningens mangfold og få en følelse av hvor omfattende NTNUi faktisk er (intervju med informant 4, 22. mars 2022).

4.2.2 NTNUi Sprint

Medlemmet fra NTNUi Sprint som deltok i denne studien, hadde på intervju tidspunktet vært engasjert i IT-utvalget til NTNUi i nesten to år. En ekte ildsjel som samtidig har vært leder for NTNUi Tennis. Studerer datateknologi, 4. året. Rollen i NTNUi Sprint er «backend lead», som har ansvar for det som skjer under panseret (server, logiske systemer, database, etc.). Personalansvar er en del av rollen, samt kursing av nye medlemmer. Han kunne bekrefte at det er få NTNUi grupper som utmerker seg i positiv forstand når det gjelder IT-løsninger, og kunne samtidig nevne at tilbudet de hadde til gruppene var begrenset. Bare en enkel løsning for å administrere innhold om generell informasjon. NTNUi grupper med mer avanserte behov bør søke å få inn i styret noen med relevant IT-kompetanse.

Et krav alle NTNUi grupper må oppfylle er at et medlemsregister hvert år skal sendes til Norges idrettsforbund (NIF). Medlemsregisteret til NTNUi Sprint har hatt som mål å gjøre rapportering til NIF enklere. Jo flere medlemmer, jo mer større får man. Eneste kontakt NTNUi Sprint har med NTNUi grupper er via epost, hovedsakelig knyttet til medlemsregisteret. NTNUi Sprint var da 15 medlemmer, så kapasiteten var begrenset. Hovedstyret har fremmet ønske om at [NTNUi.no](https://www.ntnu.no) brukes mer enn egne løsninger, en form for sentralisering. I 2017 gjorde Oslostudentens idrettsklubb (OSI) nettopp dette, når de tvang alle gruppene over på en løsning som heter «IdrettenOnline». Nå 6 år senere bærer løsningen preg av å være dårlig vedlikeholdt.

For NTNUi er det en utfordring at ikke alle har et aktivt medlemskap, noe NTNUi Sprint har flere pilotprosjekt på gang for å gjøre enklere. Motivasjonen for å bli med i NTNUi Sprint har vært læring. Vervet er relevant med tanke på jobb, samtidig som det er sosialt med både felles arbeidsøkter, festligheter ved semesterstart, felles middager og felles treningsøkter. Mer overordnet motivasjon har vært å bidra til idrettskulturen, gjøre idretten bedre og enklere for folk flest. IT er spennende, så det å ta på seg et IT-verv fremmer læring. Læring i selve arbeidsoppgavene, og læring fra medarbeidere. Spesielt de første årene i et slikt verv er tilrettelegging for sosiale interaksjoner viktig (intervju med informant 2, 2. desember 2021).

4.2.3 IT-ansvarlig

NTNUi Tennis

Datateknologistudent 3. året har vært IT-ansvarlig i et halvt år. Ho beskriver IT-systemet som tungvint. Det kommer mange henvendelser på epost. De fleste henvendelser er knyttet til det å kjøpe medlemskap. Mange forstår ikke hvordan man gjør det, og det å forstå forskjellen på drop-in og fast medlemskap opplever mange som utfordrende. Opplærings fra tidligere IT-ansvarlig har vært veldig bra. Begynte i god tid først vervet startet, så overgangen har vært myk. Årlige kostnader utgjør kr 1000 per år. Svært mange av henvendelsene kommer av at studenten har glemt passord for å logge seg på nettsiden. Det er enkelt for medlemmer å kontakte styret, både enkeltmedlemmer og epost som går til hele styret. I tillegg til nettsiden og epost bruker NTNUi Tennis Facebook og slack. Eneste kontakt IT-ansvarlig har hatt med NTNUi Sprint har vært i forbindelse med opprettelse av et alias (tennis-web@ntnui.no).

Motivasjonen for å bli IT-ansvarlig har vært å utvikle hennes IT-kunnskap ved siden av studiene, og når ho er glad i tennis var det et enkelt valg når NTNUi Tennis søkte ny IT-ansvarlig. Forventningene er innfridd. Ho har lært masse. Det eneste er at det

har vært mindre sosialt enn forventet, men det kan nok ha noe med pandemien å gjøre. Har bare møtt det ene styremedlemmet ho har fått opplæring av, men uansett hyggelig å bli kjent med nye folk utenfor studier og vennegjeng (intervju med informant 1, 15. oktober 2021).

NTNUi Dans

NTNUi Dans har et IT-system fra 2014. Det er egentlig tre systemer som fungerer uavhengig av hverandre. Det ene systemet er nettsiden (www.NTNUiDans.no) og en betalingsløsning for medlemskontingenten med Stripe integrasjon som gjør det mulig å betale med Visa og Mastercard. Raymond Toft overtok som leder av NTNUi Dans våren 2019. Senere samme år, høsten 2019, ble et nytt styreverv for IT-ansvarlig utlyst, en rolle informatikkstudenten Andreas Naterstad Digernes velvillig påtok seg. Siden den tid har Raymond og Andreas brukt til sammen et årsverk på å utvikle en ny IT-løsning, som etter planen skal lanseres høsten 2023. Men før de konkluderte med at en egenutviklet løsning var beste tilnærming, så ble NTNUi Sprint kontaktet. De fikk til svar at NTNUi Sprint ikke har kapasitet til å bistå enkeltgrupper. Selv nå, mange år senere, med 21 medlemmer, har de mer enn nok å gjøre med utviklingen av medlemssystemet (intervju med informant 5, 21. juni 2022).

Behovet var velkjent for alle i organisasjonen. Det første man merket, var hvor sakte visse nettsider lastet, for eksempel brukerprofilen. IT-systemet fra 2014 manglet enkelte nøkkelkomponenter, som for eksempel muligheten for å motta et nytt passord på epost hvis en bruker var låst ute av kontoen sin. I disse tilfellene måtte brukeren faktisk opprette en ny konto.

Systemets oppsett var også dårlig. Det bestod av flere separate systemer, alle med forskjellige funksjoner. Istedenfor å prøve å forbedre dette rotete og utilfredsstillende systemet, bestemte Raymond og Andreas seg for å bruke noen måneder på å lage en plan for å utvikle et nytt, moderne og sammenhengende IT-system.

I løpet av 2020 hadde de fullført planleggingsfasen og var godt i gang med å bygge det nye systemet. Prosjektet benyttet en kombinasjon av Node.js, Firebase og React

som teknologiplattform. Node.js ble brukt til å utvikle server-siden av applikasjonen, som håndterte forespørsler fra klient-siden. Firebase, en skybasert tjeneste fra Google, ble implementert for rask, sikker og kostnadseffektiv lagring og databehandling. På klient-siden ble React, utviklet av Meta (Facebook), anvendt for å skape interaktive, responsrike nettsider for en optimalisert brukeropplevelse. Sammen integrerer disse teknologiene til en robust og brukervennlig løsning.

Tidligere var det vanlig å utvikle egne applikasjoner for ulike plattformer, slik at en web applikasjon var radikalt forskjellig fra en android applikasjon og en iPhone applikasjon hadde igjen sitt eget utviklingsspråk. Nå er det mulig å utvikle i ett programmeringsspråk, på en slik måte at utseende av brukergrensesnittet tilpasser seg ulike skjermstørrelser. En slik applikasjon er overkommelig å få utviklet, krever mindre ressurser og er enklere å vedlikeholde.

Både Raymond og Andreas har styreverv i NTNUi Dans. Andreas ble ferdig med masteroppgaven i informatikk våren 2022 og Raymond har hatt IT-jobb i mange år allerede. De har erkjent et behov for modernisering av IT-systemet til NTNUi Dans, laget planer og allokert nødvendige ressurser. Det har tatt lengre tid en først antatt, men de nærmer seg nå en IT-løsning som er god nok til å erstatte eksisterende system. IT-løsningen har en generisk og modulær oppbygning, noe som på lengre sikt skal muliggjøre videreutvikling og tilpasning slik at andre grupper innen NTNUi kan ta i bruk løsningen. Årene går og selv om verken Raymond eller Andreas er studenter lengre, har de fortsatt begge styreverv i NTNUi Dans, fortsatt aktiv i dansemiljøet og fast bestemt på å få lansert ny nettside i løpet av 2023. Ildsjeler i særklasse som har gitt utrolig mye til frivilligheten (intervju med informant 5, 21. juni 2022).

Når det gjelder den underliggende motivasjonen bak engasjementet, uttrykte Raymond et ønske om å forenkle driften av NTNUi Dans. Han forklarte at hans ambisjon var å frigjøre tid for frivillige til å fokusere mer på aktiviteter og mindre på administrative oppgaver. Raymond, som studerte mange IT-fag mens han var sivilingeniørstudent i fysikk og matematikk, følte frustrasjon over IT-systemene og innså at han hadde kompetansen til å forbedre dem. Dette ble en utløsende faktor for å initiere et ambisiøst prosjekt for å modernisere IT-infrastrukturen i NTNUi Dans.

Inspirert av foreldrenes kulturelle verdier om å hjelpe til i lokalsamfunnet, har Raymond videreført denne holdningen i sitt arbeid som frivillig i NTNUi Dans. Som han uttrykte det: «Jeg har fått veldig mye av dans, og har et behov for å kunne gi noe tilbake.» Raymond beskriver sin drivkraft som et sammensatt resultat av flere faktorer. Ikke bare har det vært interessant å lede en så omfattende digital omstilling, men dette engasjementet har også beriket fritiden hans og er relevant for hans fremtidige karriere. Raymond påpeker også at mange blir tiltrukket av frivilligheten av muligheten for å kunne gjøre et samfunnsbidrag, bli en del av et fellesskap og føle tilknytning til andre med samme interesser (intervju med informant 5, 21. juni 2022).

4.2.4 NTNUi styreverv

NTNUi Badminton

Dette NTNUi medlemmet kom til Norge for å ta en master i treningsfysiologi og har i tillegg det å være sosialansvarlig i NTNUi Badminton hatt et styreverv i NTNUi Snowboard & Freeski. En ildsjel med stort engasjement og pågangsmot. En av grunnene for at han valgte å bli sosialansvarlig var en oppfatning av at han ville kunne gjøre en bedre jobb en tidligere sosialansvarlig, men som tilflyttende motivert av å bruke mastergraden som et springbrett for å etablere seg i Norge ble frivillige verv også en unik mulighet for å praktisere tilegnede norsk-kunnskaper. Hvor IT-løsninger med et forbedringspotensial er en viktig motivasjonsfaktor for de som velger å bli IT-ansvarlig, er det å se et forberedningspotensiale på fester også en motivasjonsfaktor for å bli sosialansvarlig.

Det å stille til valg har innfridd forventninger, som har gitt mye læring, ansvar og muligheten til å påvirke sine omgivelser. Vervet har også gitt mye oppmerksomhet. Den sosiale vennekretsen har blitt utvidet, bedre kjønnsbalanse i personlige relasjoner og tilhørende utvikling av sosiale ferdigheter. Det å ta på seg styreverv har gitt en følelse av tilhørighet. Man blir en større del av klubben, og får en følelse av stolthet ved å videreføre de flotte tradisjonene som klubben har utviklet.

Med hensyn til spørsmålet om følelsen av plikt påvirket beslutningen om å påta seg et styreverv, bekreftet respondenten dette. Opplevelsen av å få mye til en lav kostnad vekker en ansvarsfølelse som melder seg når muligheten for å gi tilbake byr seg. Flere av NTNUIs grupper har solid økonomi, som bidrar til at styreverv oppfattes mer som en gledesfylt aktivitet enn en byrde. Læringsprosessen er givende, og det å tilegne seg nye ferdigheter, som å lære norsk, skrive referater eller beherske sosiale medier, har vært viktige motivasjonsfaktorer.

Dog spiller også oppfatningen av styret som en tett sammensveiset enhet en rolle. Fenomenet «fear of missing out» (FOMO) er et kjent uttrykk blant studenter, som illustrerer en tilstand av nysgjerrighet og usikkerhet knyttet til hva man potensielt går glipp av ved ikke å delta. Dette kan oppstå i forbindelse med valg til styreverv, der det oppstår et ønske om å være en del av «innsiden». FOMO kan derfor være en faktor for å stille til valg.

Beslutningen om å stille til gjenvalg er oftere knyttet til oppfatningen av at styrevervet gir en god balanse mellom innsats og belønning. Det er en høy grad av trivsel i styret, og det er ikke nødvendigvis mange som er ivrige etter å overta rollen som sosialansvarlig, så da var det enkelt å ta gjenvalg. Etter et år som sosialansvarlig har man en solid forståelse av vervets krav og utfordringer, og gode prestasjoner gir mestringsfølelse. Dette kan igjen motivere til ytterligere et år med vervet, ettersom det gir muligheter for fortsatt mestring og personlig vekst (intervju med informant 6, 29. september 2022).

NTNUI Introstyre

Informanten fra NTNUI Introstyre har hele 3 verv i NTNUI. Ho har allerede en bachelor i HR og organisasjonspsykologi, og går nå et årsstudium i pedagogikk. Første året i Trondheim, så det å engasjere seg i frivilligheten har vært en viktig motivasjonsfaktor for å komme til Trondheim for ytterligere studier. I tillegg til NTNUI Introstyre, som får opplæring av sittende styremedlemmer av NTNUI Hovedstyre fra høsten i påvente av at de blir valgt inn som påtroppende hovedstyre, er

personalansvarlig for NTNUi Studenterhytta og med i arrangementkomitéen for Studentlekene 2023.

For NTNUi Introstyret hadde ho nylig blitt valgt inn, med oppstart på opplæringen to uker senere. Ho mente at kompetanseoverføringen kunne vært bedre for hennes rolle i Studentlekene 2023. De fikk bare tilgang til erfaringskriv, dvs. ingen møter med de frivillige fra Studentlekene 2021. Ettersom det arrangeres hvert andre år har mange fraflyttet byen eller er på utveksling, så det er forståelig. For de i høyere stillinger med mer ansvar er kompetanseoverføringen bedre, hvor man arrangeres møter som en del av opplæringen. Kompetanseoverføringen er god for NTNUi Studenterhytta, hvor de er 8 personer i styret, som har ansvaret for hytta og 40 frivillige. For Studentlekene 2023 øker antall frivillige fra 11 med styreverv, som utgjør 40 frivillige når man tar med undergruppedlemmer, til 250 studenter under selve arrangementsuken.

Alle vervene er sosiale, som passer utmerket ettersom ho har masse fritid. Det er god balanse mellom arbeidsmengden og det sosiale knyttet til hennes frivillige engasjement. Det er gøy å være frivillig. NTNUi Studenterhytta har høy trivselsfaktor, så engasjement som frivillig har gjort studietiden morsommere. På søken etter frivillige verv lærte ho at Samfundet ønsker de som kan være frivillig i 4 år, dvs. at det vanskelig for de med årsstudium å bli tatt opp, mens de som går sivilingeniør og integrert femårig master har gode muligheter. Ho fikk kjennskap til NTNUi Introstyret etter å ha kontaktet Studentlekene, og NTNUi Studenterhytta kontaktet ho etter å ha møtt de på stands. Trondheim er berømt for å være Norges beste studieby, så det har ikke vært aktuelt å heller bruke tiden på en betalt deltidsjobb, når et viktig mål har vært å oppleve fenomenet Trondheim som studieby til det fulle. Det har ho i aller høyeste grad oppnådd, hvor hennes frivillige verv har gitt et sosialt nettverk, bekjente og venner. Kalenderen er full med møter, sosiale kvelder, julebord, bankett, etc. og ikke minst mening. Det gjør godt å være til nytte for andre. Følelsen av tilhørighet har vært sterkere hos NTNUi Studenterhytta og NTNUi Introstyret. De som er leder for sin undergruppe er en del av Studentlekene styret, så de kjenner nok mer på tilhørighet med regelmessige møter.

Da ho tok bachelorutdanningen var CV-fyll og arbeidserfaring viktige faktorer for å ta på seg verv, mens nå opplever ho det mer som et gode, hvor ho får mange og gode sosiale opplevelser. Ho tenker at mange søker gjenvalg hos NTNUi Studenterhytta grunnet høy trivselsfaktor. Man bygger sitt sosiale nettverk i vervet, og vil dermed beholde dette nettverket ved å søke gjenvalg. Innen frivilligheten er det ulik praksis på dette med valg. Noen steder er man med så lenge man vil, og andre steder er vervet tidsbegrenset. Typisk ett eller to år. Motivasjonen var ulik for hvert verv. Ho ble med i Studentlekene for å få oppfylt ønsket om å bli med på noe stort, mens motivasjonen for å bli med i NTNUi Studenterhytta har vært det sosiale. Det å utvikle dype og personlige relasjoner. Generelt fylle tiden og bruke den tid og energi ho har. Kulturell verdi fra familien har hele tiden vært å gjøre sitt beste, som har kommet godt med i vervene (intervju med informant 7, 19. oktober 2022).

4.2.5 Tidligere IT-ansvarlig ved NTNUi Tennis

Nåværende nettside for NTNUi Tennis har en lang historie. Første versjon ble laget i 1997, men i årene 2008 til 2011 fikk nettsiden en omfattende oppgradering. Det å velge fasttime for semesteret ble gjort ved semesterstart på nettsiden, men det å melde seg på timer som ble ledige ble gjort ved å sende epost. Systemet medførte svært mange eposter og utfordringer når disse en epost ble besvart samtidig av flere NTNUi Tennis medlemmer. Når daværende IT-ansvarlig sendt stafettpinnen videre falt en sivilingeniørstudent (Fysikk og matematikk) for fristelsen til å gjøre IT-systemet bedre ved å flytte påmelding til timer fra å være epost-basert til å bli web-basert. Det ble begynnelsen på mange hundre dugnadstimer i et verv som varte i mange år. Når studenten ble ferdig med siv.ing. graden og gikk over i en stipendiatstilling ved NTNU, takket studenten også ja til en forespørsel om å bli leder. Stipendiaten satt som leder i to år, fra 2011 til 2013, og fortsatt som styremedlem ut vårsemesteret, som var vanlig på den tiden for å gi ny leder oppfølging og grundig opplæring. 2011 var et spesielt år for NTNUi Tennis, ettersom aktivitet i klubben hovedsakelig fant sted ved Strinda Tennisklubb, som hadde en «boblehall» med to baner på Tyholt. Med kort varsel ble det bestemt at boblehallen

skulle rives, som gjorde at NTNUI bare fikk noen få timer dagtid på Øya tennishall og noen timer fredag kveld. En brøkdel av det NTNUI Tennis har i dag ved Lade Tennisarena. I tillegg ble det satt opp «mini-tennis» ved Sit Gløshaugen idrettsbygg for nybegynnertreninger på parkett.

Fra nyheten om nedleggelsen av tennishallen på Tyholt kom, ble det krisetilstand i NTNUI Tennis. Sjokkbeskjeden kom i 2010 når Øystein Glåmseter satt som leder for NTNUI Tennis. Han gikk så av som leder for å kunne dedikere alle ressurser til en prosjektgruppe som kunne gjenopprette tilbudet til NTNUI Tennis. Tok lengre tid en forventet, men 8 år senere var hallen klar (Fagernes, 2018):

«.. det var Øystein Glåmseter i Trondheim Tennisklubb som var først ut. I 2011 startet han en prosjektgruppe, der han planla bygging av to baner og en boblehall. Den gang fantes to innebaner, begge på Nidarø. Til sammenligning har Bergen 16 innebaner. I dag kan tennisentusiastene juble over fire nye innebaner på Lade tennisarena, der Trondheim Tennisklubb og NTNUI eier 50 prosent hver.»

Selv om Anders Kiær ikke hadde et IT-studium som datateknologi eller informatikk, har en fysikk og matematikk sivilingeniørstudent mange av de egenskapene som er nyttig for å gjøre en god jobb som IT-ansvarlig – en rolle Anders Kiær holdt i NTNUI Tennis styret i 3 år. Han tok så over som leder etter Øystein Glåmseter, som først kom inn i styret som IT-ansvarlig, og har også vært med i prosjektgruppen siden oppstarten. Både Øystein Glåmseter og Anders Kiær har hatt en intuitiv forståelse de utfordringene som følger kodifisering av taus kunnskap, hvor løsningen har vært videre engasjement fremfor opplæring av nye ildsjeler. Selv den dag i dag er både Øystein Glåmseter og Anders Kiær engasjert i drift og vedlikehold av Lade Tennisarena. Øystein Glåmseter er styreleder og daglig leder for Lade Tennisarena AS og Anders Kiær er styremedlem. Øystein Glåmseter har også siv.ing. utdanning fra NTNU, innen industriell design, men har siden endt utdanning jobber som daglig leder for LTA AS. Øystein Glåmseter har virkelig vært en bauta og en ildsjel for NTNUI Tennis i opprettelsen av en ny tennishall, og han fikk hyllest med prisen «Årets Ildsjel» under Idrettens hederskveld i 2016 for hans iherdige innsats (Thrane, 2016):

Øystein ble valgt ut som årets ildsjel i Trondheim 2016. Han har med sitt positive vesen, enestående evne til å møte utfordringer og åpne søken etter løsninger, har vært den største bidragsyteren til at prosjektet for ny sambrukshall for idrettene tennis, bordtennis og tae-kwon-do kan stå klar i Trondheim i 2017.

Øystein Glåmseter og Anders Kiær har holdt sammen gjennom tykt og tynt i en årrekke, med solid forvaltning av den tilliten de har fått i sine verv. Anders Kiær har i hans nye rolle som styremedlem ved LTA AS fortsatt med IT-utvikling, og lanserte i 2022 nettsiden www.SmoothBooking.com, som har halvert kostnader til betalingsprosessering og gjort det mulig for Trondheims beboere å booke utebanene Trondheim kommune har på Lade. Tidligere var det kø-systemet som gjaldt.

Anders Kiær har mye å gjøre med jobb, samboer og 3 barn. Han bruker så mye tid på hans verv i LTA AS med ukentlige styremøter, etter at lånet ble nedbetalt ved utgangen av 2022, at det ikke er tid til overs for å spille tennis.

Inngangsbilletten til studentfrivilligheten for Anders Kiær var altså smerten han opplevde ved å melde seg på timer ved hjelp av epost, en teknisk utfordring han brukte mange hundre timer på å løse, som ble begynnelsen på uhorvelig mange timer dedikert til frivillig innsats fra 2008 til 2023. Anders Kiær har også fått mye tilbake. Det var igjennom studentfrivilligheten at han møtte samboeren og med 3 små barn er det også en viktig kilde til sosial kontakt utenom arbeidsplassen. Men mest av alt er innsatsen et resultat av et behov som meldte seg når NTNUI Tennis sårt trengte tilgang til en ny tennishall, og det var ingen vei utenom det å få en ny hall bygd. Høy grad av integritet gjorde at de som var frivillige på den tiden ikke bare har gjort det som var riktig for NTNUI Tennis, men også fortsatt til jobben ble gjort. Først når lånet ble nedbetalt og det ble bestemt at Lade Tennisarena AS ikke skulle allokere ressurser til bygging av ytterligere en hall, kan man si at jobben er gjort. For underveis har det vært mange utfordringer, som f.eks. at utbyggeren av hallen gikk konkurs med et tilhørende søksmål for å hente penger ut av konkursboet.

Anders Kiær og Øystein Glåmseter har ikke bare vært ildsjeler med enorm dedikasjon til tennis og viktige aktører for å bygge tennismiljøet i Trondheim, men de

har i aller høyeste grad vært samfunnsentreprenører som har bygget viktig og varig infrastruktur for idretten i Trøndelag. Anders Kiær lagde først en bookingløsning for Lade Tennisarena og Øya tennisanlegg på www.LadeTennisarena.no og i 2021 opprettet Anders Kiær og Øystein Glåmseter selskapet Smooth Booking AS som nå håndterer all booking av tennisbaner i Trondheim, inkludert utebanene til Trondheim kommune. IT-systemet er sammenkoblet med lysanlegget og på Lade Tennisarena har de også infoskjermene som viser gjenværende tid av pågående booking. Den økonomiske avkastningen har nok ikke vært helt det store, men skapergleden får man i det minste og det er også gledelig at driftskostnadene er betydelig lavere enn bruk av for eksempel Matchi for booking av baner (intervju med informant 8, 15. mars 2023).

4.3 Betydningen av samfunnsentreprenørskap for modernisering av teknologisk infrastruktur innad i NTNUi

NTNUi er en idrettsforening for studenter som mer effektivt vil kunne møte medlemmenes behov og levere tjenester med en moderne teknologisk infrastruktur. Med støtte fra Enry, en sosial virksomhet spesialisert på samarbeid og partnerskap med frivillige organisasjoner, vil NTNUi grupper være bedre rustet til å modernisere og forbedre sin teknologiske infrastruktur.

Enry bidrar med sin ekspertise, ressurser og nettverk for å adressere teknologiske utfordringer, optimalisere eksisterende løsninger, og utvikle nye teknologier for mer effektiv drift og en bedre brukeropplevelse. En viktig del av dette samarbeidet er implementeringen av SEKI-modellen (Nonaka & Takeuchi, 1995), en metode for å skape og dele kunnskap i organisasjoner, som bidrar til varige endringer og forbedringer hos NTNUi grupper teknologiske infrastruktur.

SEKI-modellen består av fire faser: sosialisering, eksternalisering, kombinerings og internalisering. Gjennom sosialisering deler Enry-eksperter sin tause kunnskap direkte med NTNUi frivillige, ofte gjennom tett samarbeid på prosjekter eller

opplæring i nye teknologier. Denne kunnskapen konverteres til eksplisitt kunnskap i eksternaliseringsfasen, gjennom utarbeidelse av tekniske manualer, veiledninger eller prosedyrer. I kombineringsfasen skapes ny kunnskap ved å integrere forskjellige former for eksplisitt kunnskap, som når Enry og NTNUi grupper sammen utvikler teknologisk infrastruktur. Den nye kunnskapen blir deretter en del av medlemmenes egen taus kunnskap i internaliseringsfasen, når NTNUi frivillige begynner å bruke de nye verktøyene eller prosedyrene i sitt daglige arbeid. Dette bidrar til en syklus av kontinuerlig læring og forbedring.

Gjennom tett samarbeid med Enry og anvendelse av SEKI-modellen, vil NTNUi grupper være i stand til å vedlikeholde en bærekraftig og innovativ teknologisk infrastruktur som holder tritt med teknologisk utvikling. Dette gjør det mulig for NTNUi grupper å fortsette å tilby høykvalitets tjenester til medlemmene, opprettholde sin ledende posisjon innen studentidrett og friluftsliv, og utvikle en mer inkluderende og mangfoldig idrettskultur. Den økte effektiviteten, forbedrede brukeropplevelsen, og bedre kompetanseoverføringen ved utskiftninger, styrker organisasjonens evne til å møte fremtidige teknologiske utfordringer og muligheter.

4.3.1 Modernisering av økonomisystemet

Hvert år må kassere forholde seg til 3 frister. En på våren, en på høsten og en i begynnelsen av januar. Det er 2 internrevisjoner som må godkjennes og i januar må budsjett og årsregnskap godkjennes. For at en ekstern revisor skal kunne godkjenne regnskapet i forkant av den årlige generalforsamlingen, må kasserere i 60 NTNUi grupper først få sine regnskap godkjent av hovedkasserer i NTNUi Hovedstyret.

Hvor det tidligere var behov for å møte opp på klubbhuset til NTNUi minst 3 ganger i året, for å produsere en perm som oppfyller alle krav, er det nå mulig å gjøre jobben digitalt. Denne moderniseringen gir mer fleksibilitet i rollen som kasserer for de ulike NTNUi gruppene, men fordelen med å møte opp på klubbhuset i forkant av disse fristene er at hovedkasserer, økonomiansvarlig eller andre i NTNUi Hovedstyret,

samt andre kasserer, er tilgjengelig for spørsmål. Det gjør vervet mer sosialt og det går nok fortere å få alt godkjent. Man sparer i det minste miljøet ved at behovet for utskrift av uhorvelig mange ark er borte, og det går nok fortere å legge mange PDFer inn i ei mappe enn å skulle skrive ut alt sammen og legge det inn i en perm.

Økonomistyring er en sentral del av aktiviteten til NTNUi grupper, hvor hver enkelt gruppe er lovpålagt å få regnskapet godkjent slik at hele NTNUi hvert år kan innhente en revisor godkjenning, som må oppfylle strenge juridiske krav. Med mangfoldet av grupper innad i NTNUi, skal det ikke mye til før en gruppekasserer støter på hindringer i å få sitt årsregnskap godkjent. Denne situasjonen forhindrer revisorens godkjenning av regnskapet, og følgelig blir det umulig å presentere et godkjent regnskap til generalforsamlingen. NTNUi må da kalle inn til en ekstraordinær generalforsamling, som innebærer svært mye ekstraarbeid.

Imidlertid skilte 2022 seg ut ved å markere et sjeldent øyeblikk av sømløs økonomistyring. Regnskapet for 2021 ble godkjent av en revisor på den ordinære generalforsamlingen, noe som ikke hadde skjedd på lang tid. Denne velkomne utviklingen kan i stor grad tilskrives den særegne situasjonen der hovedkasserer i NTNUi beholdt sin rolle over to påfølgende år, i stedet for det vanlige ettårige vervet. Dette bruddet med tradisjonen ble delvis nødvendiggjort av pandemien, som medførte en betydelig nedgang i aktivitet etter mars 2020, og presenterte utfordringer for gjennomføringen av valget for å bringe inn nytt blod. Således ble kontinuiteten i hovedkasserervervet en uvurderlig ressurs, som sammen med moderniseringen av økonomisystemet, bidro til å sikre en effektiv og problemfri godkjenning av årsregnskapet.

Moderniseringen av økonomisystemet har gjort det enklere for kasserere å utføre pliktene etter digitalisering av ildsjeler innad i NTNUi, slik at det nå er enklere å overholde frister for internrevisjon. Det har tidligere vært nødvendig å sette opp en ekstraordinær generalforsamling for å få godkjent regnskapet, og dermed påføre NTNUi Hovedstyret og NTNUi gruppene mye ekstraarbeid, grunnet forsinkelser ved internrevisjon og dermed også forsinkelser ved ekstern revisjon. Digitalisering av interne økonomirutiner i en så stor idrettsforening som NTNUi krever en betydelig innsats og pågangsmot av ildsjeler som forstår verdien en betydning det har for

NTNUi å modernisere økonomisystemet. Refusjonsskjema er også digitalisert (www.NTNUi.no/Refusjon), hvor man laster opp kvitteringer og digital signatur, som gjør internrevisjoner enklere for både kasserer og hovedkasserer.

4.3.2 Modernisering av IT-systemene

I motsetning til økonomi har IT i stor grad vært overlagt til hver enkelt NTNUi gruppe å finne ut av selv. Dette fordi mangfoldet er stort blant 60 ulike idretter, og behovene for IT-løsninger er svært forskjellige. En så stor gruppe som NTNUi med 14.000 medlemmer har også hatt behov for modernisering av teknologisk infrastruktur, som gjorde at utvalget NTNUi IT ble skapt i 2017 med Even Kallevik som leder. Utvalget bestod opprinnelig av 5 medlemmer. NTNUi IT ble omdøpt til NTNUi Sprint ved starten av 2018, og har frem til 2022 vokst til 15 medlemmer. Veksten fortsatte i 2023, med 21 medlemmer. I 2018 var 1/7 medlemmer kvinner, en andel som har doblet seg til 2023, hvor 6/21 medlemmer er kvinner.



Figur 4.1: NTNUi Sprint medlemmer året 2018 (Foto: NTNUi Sprint)

Det som var en betydelig skjev kjønnsfordeling blant medlemmene i NTNUi Sprint i 2018, har fått en betraktelig forbedring i 2023. Men fortsatt er mindre enn en tredjedel kvinner. Dette reflekterer en større utfordring innen IT og teknologi generelt, hvor det ofte er en skjevhet i kjønnsfordelingen (Ashcraft et al., 2016). Det er viktig for organisasjoner som NTNUi å fremme mangfold og inkludering, både for å tiltrekke seg et bredere spekter av frivillige og for å fremme en mer likestilt og inkluderende kultur (Hewlett et al., 2013). Å ta tak i slike skjevheter i kjønnsfordelingen og fremme en inkluderende organisasjonskultur kan også bidra til økt innovasjon og kreativitet, som igjen kan styrke arbeidet til NTNUi med modernisering av teknologisk infrastruktur (Nishii, 2013).

Visjonen for NTNUi Sprint var å «skape et digitalt flaggskip i idretts-Norge» (NTNUi Sprint, 2018). De mente at det ikke er noen grunn for at ikke NTNUi skal være den beste idrettsklubben i Norge når det kommer til IT og digitale løsninger. NTNUi er tross alt Norges største idrettsklubb og vi har tilgang på mange av de skarpeste hodene i Norge ved et universitet med en teknologisk hovedprofil. Entusiasmen og frivilligheten i NTNUi er unik, med mange og gode verdier utviklet siden grunnleggelsen i 1910. I 2018 var NTNUi Sprint delt inn i to avdelinger: Frontend og Backend. På lik linje med økonomi- og regnskapsansvarlige sentralt i NTNUi, som arbeider for å tilgodese alle undergrupper, var hovedmålet for NTNUi Sprint å forbedre digital kompetanse på tvers av samtlige 60 NTNUi undergrupper. Dette innebar strategiske tiltak og ressurser tilpasset alle grupper, uansett størrelse og eksisterende IT-kunnskaper. Mange av disse gruppene hadde store behov for IT-bistand, enten på grunn av mangel på en dedikert IT-ansvarlig, fravær av egen nettside, eller begge deler. For å møte dette behovet, lanserte NTNUi Sprint frontend-avdelingen i 2018 en tjeneste som gjorde det mulig for alle NTNUi gruppene å enkelt lage en Wordpress-nettside. Dette initiativet har allerede vist seg å være nyttig, som demonstrert av NTNUi Padling som har opprettet sin egen nettside: www.NTNUi.no/Padling

Det lar seg fint gjøre å lage nettsider som ser bra ut og har mye informasjon med Wordpress, men mer avansert funksjonalitet som å melde seg på et arrangement, er ikke mulig. Dette har NTNUi Padling løst ved å ta i bruk Spond (www.Spond.com),

en app studenter må laste ned, lage konto og be om å få bli med en gruppe. Når medlemskontingent er registrert betalt, vil studenten kunne få tilgang til gruppen. Spond er populært i Norge for idrettslag innen f.eks. fotball og håndball.

NTNUi Sprint backend-avdelingen har utviklet et system for håndtering av medlemmene til NTNUi, for å forenkle det administrative arbeidet i NTNUi gruppene i forhold til verifisering av gyldig NTNUi medlemskap og at nye styremedlemmer bli assosiert med etablerte epost-alias. Slik at for eksempel epost sendt til tennis-leder@ntnui.no blir videresendt til enhver tid sittende styreleder i NTNUi Tennis. NTNUi Squash har treninger utelukkende på Dragvoll idrettssenter underlagt Sit idrett, hvor de fleste kjøper helårsabonnement som inkluderer medlemskap i NTNUi. NTNUi Tennis har derimot treninger på Lade, i et relativt nytt bygg NTNUi eier sammen Trondheim Tennisklubb, hvor det er teknisk mulig å bli medlem av NTNUi Tennis uten å ha et gyldig medlemskap i NTNUi. NTNUi medlemskap koster kr 550 per år. Mange av de som spiller mye tennis har ikke behov for noe aktivt medlemskap hos treningssentrene til Sit idrett, og må da selv kjøpe NTNUi medlemskap og selv ha ansvar for at medlemskapet er gyldig, noe mange gjør, men ikke alle. Når de lager konto hos NTNUi Tennis må de bekrefte at de har et gyldig NTNUi medlemskap, men etter hvert som årene går og man kanskje etter hvert på utveksling et semester, hender det at noen glemmer å fornye NTNUi medlemskapet eller tar en «kalkulert risiko» ved ikke fornye det selv om medlemskontingent for et nytt semester med NTNUi Tennis blir betalt. NTNUi Sprint utvikler nå en slags API (Application Programming Interface) tjeneste som vil kunne integreres hos større NTNUi grupper som f.eks. NTNUi Dans og NTNUi Tennis, slik at det ikke er mulig å få aktivert medlemskapet uten at man allerede har et gyldig NTNUi medlemskap. Medlemssystemet utviklet av NTNUi Sprint (medlem.ntnui.no) har allerede denne informasjonen, så det eneste som mangler er mulighet for å få nødvendig informasjon ut av systemet.

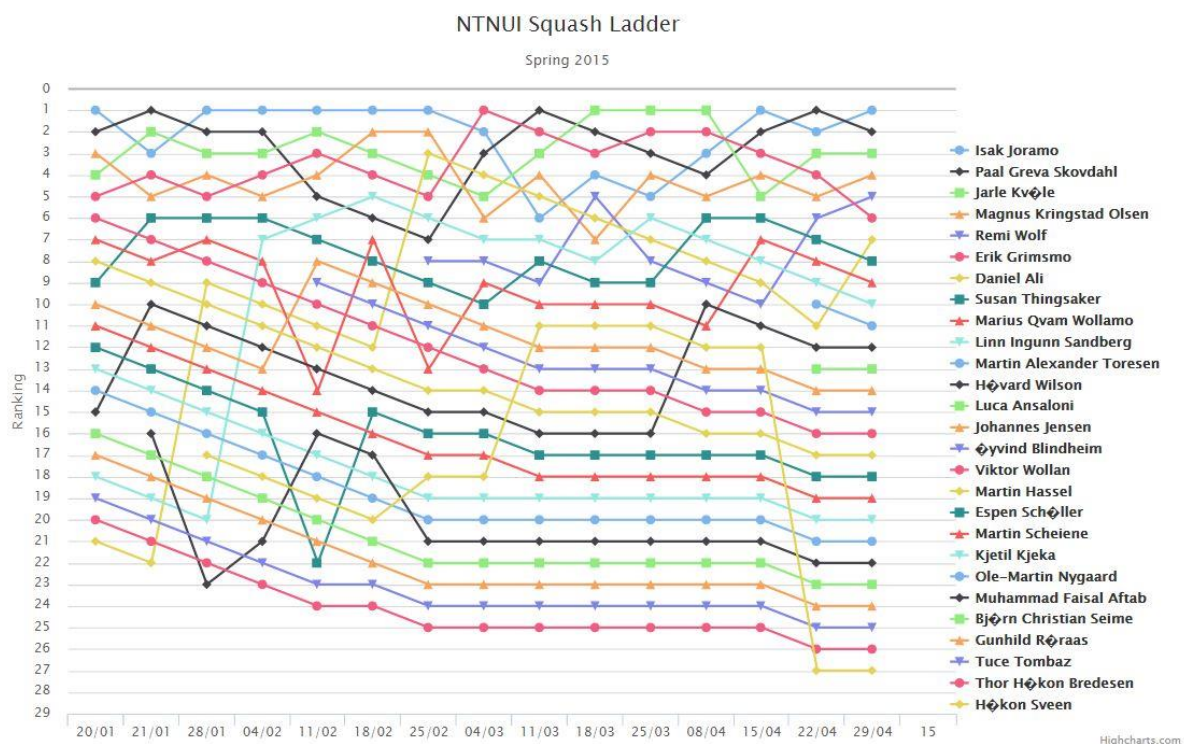
NTNUi Squash har alltid vært helt i front når det gjelder IT-løsninger. Frem til våren 2016 var nettsiden tilgjengelig på <http://org.ntnu.no/squash/>, en tilpasset og funksjonsrik WordPress løsning installert med Atahualpa 3 (WordPress Theme). IT-løsningen var ikke spesielt brukervennlig, men den hadde mange funksjoner. Hver uke kunne NTNUi Squash medlemmer melde seg på et stigespill hvor alle 3 banene

ble tatt i bruk. Maks 12 påmeldte, og da maks 4 personer per bane. Hvilken bane man skulle spille på ble avgjort ut ifra plassering på rangeringen. De 4 med høyest rangering vil så konkurrere mot hverandre på én bane, så de neste 4 på en annen bane, osv. Altså 3 grupper. Vinner av grupper rykker opp, mens taper av gruppen ryker ned. De som ikke møter opp, taper én plassering. Et populært tilbud i klubben, hvor det ligger mye prestisje i det å oppnå høyest rangering. IT-systemet teller antall uker man har vært på første plass, og det er også et mål i seg selv å avslutte semesteret på topp. Figuren nedenfor viser et skjermbilde av hvordan plassering i stigespillet ble vist grafisk, slik at NTNUi Squash medlemmer kan se utviklingen gjennom hele semesteret. Den nye nettsider har ikke klart å gjenskape denne funksjonaliteten, slik at det nå bare er mulig å få opp en tabell med plasseringen alle ukene gjennom semesteret.

Stigespillet til NTNUi Squash er et klart eksempel på behovet for kontinuerlig utvikling og modernisering av teknologisk infrastruktur. Det tidligere systemet, med sin grafiske fremstilling av spillernes utvikling gjennom semesteret, forsvant i overgangen til en ny nettside. Dette illustrerer utfordringer som kan oppstå når organisasjoner forsøker å oppgradere teknologiske løsninger uten tilstrekkelig støtte og oppfølging.

Sosiale virksomheter som Enry kan tilby NTNUi grupper den tekniske støtten de trenger for å holde tritt med teknologisk innovasjon. Ved å få denne støtten, slipper NTNUi grupper å gjennomføre store og komplekse oppgraderinger med tilhørende tap av funksjonalitet hvert femte eller tiende år. Med en slik tilnærming blir frivilligheten mindre avhengig av heldedåden til individuelle ildsjeler og mindre sårbar for endringer.

Ved å omfavne samfunnsentreprenørskap kan frivillige organisasjoner tilby IT-tjenester som kontinuerlig tilpasses medlemmenes skiftende behov og forventninger. En slik tilnærming legger også til rette for et mer dynamisk og kontinuerlig utviklingsforløp. Det blir enklere for medlemmene å rapportere om feil og mangler, som igjen kan bli rettet opp raskere enn det som er tilfelle i dag. Dermed kan frivillige organisasjoner tilby bedre og mer effektive tjenester til sine medlemmer, og samtidig være bedre rustet til å møte fremtidige teknologiske utfordringer og muligheter.



Figur 4.2: Grafisk oversikt av plassering i stigespillet gjennom semesteret

(Kilde: www.Squasheria.com)

Høsten 2016 fikk NTNUI Squash ny nettside med eget domene:

www.NTNUIsquash.no. Web rammeverket Flask ble brukt i utviklingen av nettsiden.

Flask er skrevet i Python, og gjør det enkelt å lage interaktive nettsider med enkel funksjonalitet. Flask håndterer f.eks. pålogging, slik at det er mulig å gjøre mer funksjonalitet tilgjengelig for de som er pålogget. I det gamle nettsiden måtte medlemmer logge på hver gang de skulle bruke nettsiden, mens den nye nettsiden gjør det mulig å være pålogget helt til brukeren logger ut igjen. Python er også et programmeringsspråk alle som går sivilingeniør lærer seg i et fag som heter ITGK (IT-grunnkurs), slik at det ville være enkelt for kommende IT-ansvarlige å utøve vedlikehold, samt utvikle ny funksjonalitet. Utviklingen ble utført av IT-ansvarlig Kristian Ekle, en informatikk masterstudent. Da IT-løsningen ble lansert inneholdt den mange bugs, og hadde en rotete oppbygning. Når datateknologi-masterstudent Bjørn Christian Seime tok over vervet som IT-ansvarlig brukte han minst 150 timer på det som kalles refaktorering av koden. En slags omstrukturering av kode for å

forberede kvaliteten ved å gjøre den enklere, mer lettlest, samt lettere å vedlikeholde og videreutvikle. Bugs ble fikset, men funksjonaliteten forble uendret.

Det er først de senere årene at nettsidens funksjonalitet har fått en utvidelse, etter at Olav Slapø, en fysikk og matematikk sivilingeniørstudent, tiltrådte som IT-ansvarlig. Han implementerte en ny løsning på nettsiden for å vise rangeringen i stigespillet, noe som var et etterlengtet tillegg etter at den forrige nettsiden ble tatt ned. Et Google Spreadsheet (regneark) har siden den gang blitt brukt for å legge inn resultatene fra stigespillet og beregne ny rangering. Denne utvidede funksjonaliteten har forbedret tilgjengeligheten for medlemmene av NTNUI Squash, da rangeringsinformasjonen nå er lettere å finne. Den oppdaterte nettsiden er dessuten responsiv, noe som betyr at den tilpasser seg både laptop- og mobilskjermer. Dette bidrar til en moderne og brukervennlig opplevelse, og sikrer at nettsiden har all den funksjonaliteten medlemmene kunne ønske seg.

Som IT-ansvarlig er den primære oppgave til Olav Slapø å håndtere driften av nettsiden. Men hans initiativ for å legge til ny funksjonalitet på nettsiden, går utover det som forventes av rollen hans. Dette demonstrerer hans lidenskap og engasjement for arbeidet, og understreker hans posisjon som en ildsjel i organisasjonen. Hans ekstraordinære innsats gir ikke bare en forbedret brukeropplevelse for medlemmene av NTNUI Squash, men den forenkler også prosessen for styremedlemmene som legger inn resultater etter hvert stigespill. Oversikten er ikke like grafisk imponerende som nettsiden av 2015 var (se figur 4.2), men den nye funksjonaliteten er minst like praktisk anvendbar (se figur nedenfor). Det å utvikle ny funksjonalitet i en nettløsning IT-ansvarlig bare har arvet, kan være svært overveldende og vanskelig å komme i gang med når øvrig IT-system er utviklet av tidligere IT-ansvarlige. Foregående IT-ansvarlig, Bjørn Christian Seime, var også en ildsjel som la ned flere hundre timer for å gjøre nettløsningen bedre. Når tidligere IT-ansvarlig gjør seg tilgjengelig for veiledning og oppfølging, blir det enklere for Olav Slapø å begi seg ut på utfordringen, vel vitende om at det er hjelp å få dersom det oppstår utfordringer Slapø ikke klarer å løse selv.

Ladder

2023-01-18 ▾

Ranking of 2023-01-18

#	Name
1	Benjamin Synnevåg
2	Sigurd Vang
3	Erlend Hansson Rudi
4	Jose Espinoza
5	Fabian Bratli Nikqi
6	Marc Kleppel
7	Anette Gjerde
8	vegard hynne
9	Corné van der Zeeuw

Match results

Group	Player 1	Player 2	Result
1	Jose Espinoza	Sigurd Vang	2 - 3
1	Sigurd Vang	Benjamin Synnevåg	2 - 3
1	Benjamin Synnevåg	Jose Espinoza	3 - 1
2	Erlend Hansson Rudi	Fabian Bratli Nikqi	3 - 1
2	Erlend Hansson Rudi	Anette Gjerde	3 - 1
2	Fabian Bratli Nikqi	Anette Gjerde	3 - 2
3	Marc Kleppel	vegard hynne	3 - 2
3	Marc Kleppel	Corné van der Zeeuw	3 - 0
3	vegard hynne	Corné van der Zeeuw	3 - 0

Leaderboard

Name	Weeks at number 1
Benjamin Synnevåg	1

Contact: [Facebook](#), squash@ntnui.no

Figur 4.3: Ny funksjonalitet viser nå plassering i stigespillet på nettsiden

(Kilde: www.NTNUiSquash.no)

NTNUI Tennis har i mange år hatt et ønske om å modernisere IT-løsningen, ettersom brukergrensesnittet er spesiallaget for en stasjonær PC med mus. Mye av funksjonaliteten er knyttet opp til det å flytte rundt på en mus, som viser mer informasjon når musen blir holdt over ulike områder på nettsiden. Dette fungerte utmerket og var topp moderne når nettsiden ble laget i 2012, men i 2022 utgjør de som bruker mus og stor skjerm et mindretall. Hvert semester må medlemmer velge om de skal ha «drop in» medlemskap eller en fast ukentlig time. Systemet for å lage

en prioriteringsliste for fast time var mulig å forstå seg på for de som hadde mus, ettersom det var mulig å redigere listen ved å trykke på en tennisball og dra denne opp eller ned. På systemer som mobiltelefoner og nettbrett fungerte dette rett og slett ikke, og det kom så mange henvendelser at IT-ansvarlig var nødt til å lage en nødløsning som fungerte på alle enheter. Året etter ble hele systemet oppgradert i et større utviklingsprosjekt for å fungere like bra på laptop, mobiltelefoner og nettbrett. Samtidig som at oppsettet ble mer intuitivt. Tidligere kunne man velge mellom 50 ukentlige timer på alle nivå. Nå er utvalget sterkt redusert og det er bare mulig å velge timer på eget nivå og nivået rett under. Denne videreutviklingen tok svært mange timer, mye planlegging, og hadde høye krav til kompetanse, ettersom IT-ansvarlig måtte lese og forstå eksisterende kode før det var mulig å gjøre nødvendige endringer. Alt for en endring som brukes noen dager i forkant av hvert semester, som etter en registreringsperiode brukes i et script for å gjøre en trekning på bakgrunn av preferanser, slik at de faste timene NTNUi Tennis har å tilby blir fordelt mest mulig rettferdig. Ca. halvparten av de som har meldt interesse for fasttime får epost med beskjed om at de ikke ble tildelt en time, med opplysning om at det fortsatt er mulig å kjøpe «drop in» medlemskap. De som vinner frem i trekningen får et tilbud om fast time tilsendt på epost, og tilbudet må først aksepteres før medlemskapet blir aktivert. Ettersom spam-filtrene blir stadig mer aggressive med årene, og det har blitt umulig å sende epost til @hotmail.com adresser, har det blitt nødvendig å utvikle ny funksjonalitet. Når NTNUi Tennis medlemmer nå logger seg på nettsiden får de opp samme informasjon der, slik at de som ikke mottar epost med en link de skal trykke på for å bekrefte tildelt time, likevel har mulighet for å akseptere denne uten behov for å kontakte IT-ansvarlig for bistand.

Mens NTNUi Dans har valgt å la eksisterende nettside forfalle, hvor det tar 22 sekunder å laste ned hver side på egen profil, for å bruke alle ressurser på utvikling av ny nettside – gjør NTNUi Tennis stadig forbedringer på eksisterende nettside. Både NTNUi Dans og NTNUi Tennis har ildsjeler som gjør en ekstraordinær innsats for at NTNUi gruppen skal ha en god og velfungerende nettløsning.

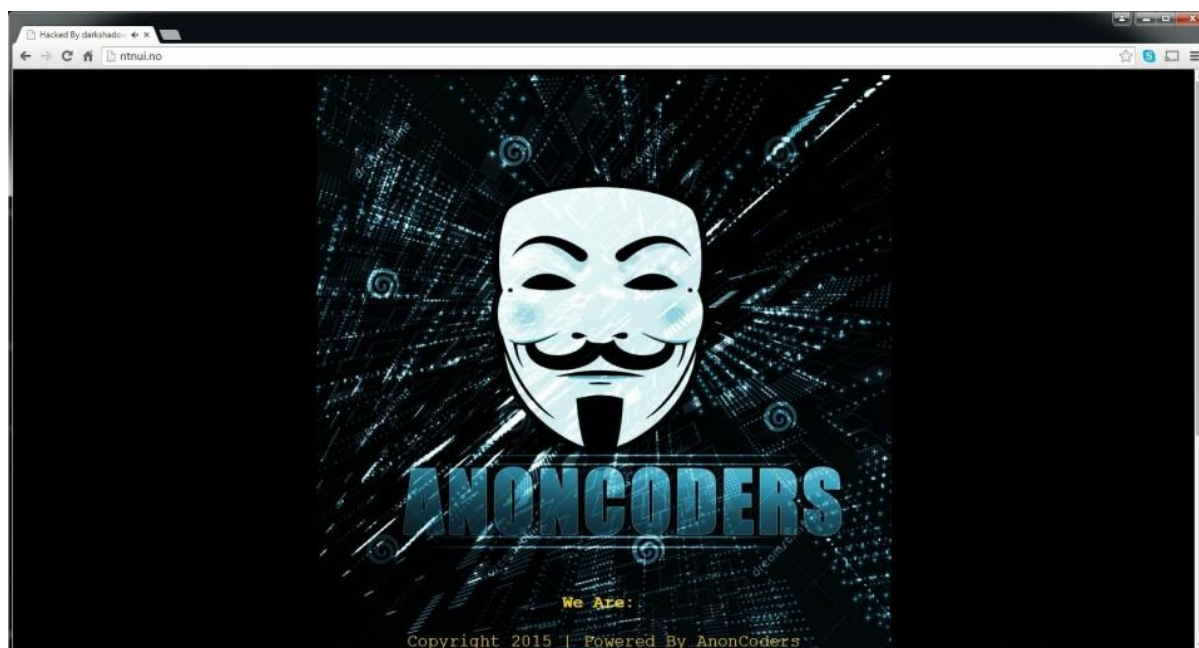
Ildsjelene i NTNUi Tennis har også hatt et ønske om å lage en ny nettside, men med en mer pragmatisk tilnærming og en bitter erkjennelse av hvor enormt prosjekt det er å lage en ny nettside med tilsvarende funksjonalitet som eksisterende nettside har.

Planen er god, å først lage en nettside for Padel Tennis, som ble en del av NTNUi Tennis i 2020. En rekke grep er gjort for å gjøre dette mulig, slik at det er mulig for ny nettside, som allerede har fått eget domene (www.NTNUiPadel.no), å eksistere parallelt med nettsiden til NTNUi Tennis. Først når den nye nettsiden for Padel Tennis fungerer tilfredsstillende, er det aktuelt å erstatte nettsiden til NTNUi Tennis med noe nytt og moderne. Ønsket om å lage en ny nettside lever i beste velgående, men prosjektet er så stort at det har vært nødvendig å rekruttere flere personer for å gjøre gjennomføringen mer realistisk. To personer i NTNUi Tennis styret møtes nå ukentlig, for utvikling av ny funksjonalitet til nettsiden. Gjennom en rekke utviklingsprosjekt vil nye IT-ansvarlig i styret få opplæring i hvordan eksisterende nettside fungerer, som gjør jobben med å lage ny nettside for Padel Tennis enklere. De ukentlige møtene utgjør 2 timer hver uke, og hektiske studiehverdager gjør det utfordrende å få gjort så mye i tillegg til de ukentlige samlingene. Men drivkraften i det å være ildsjel sikrer kontinuerlig fremdrift, og skapergledden gjør at IT-løsningen til NTNUi Tennis blir stadig bedre.

4.4 Status på teknologisk infrastruktur hos NTNUi

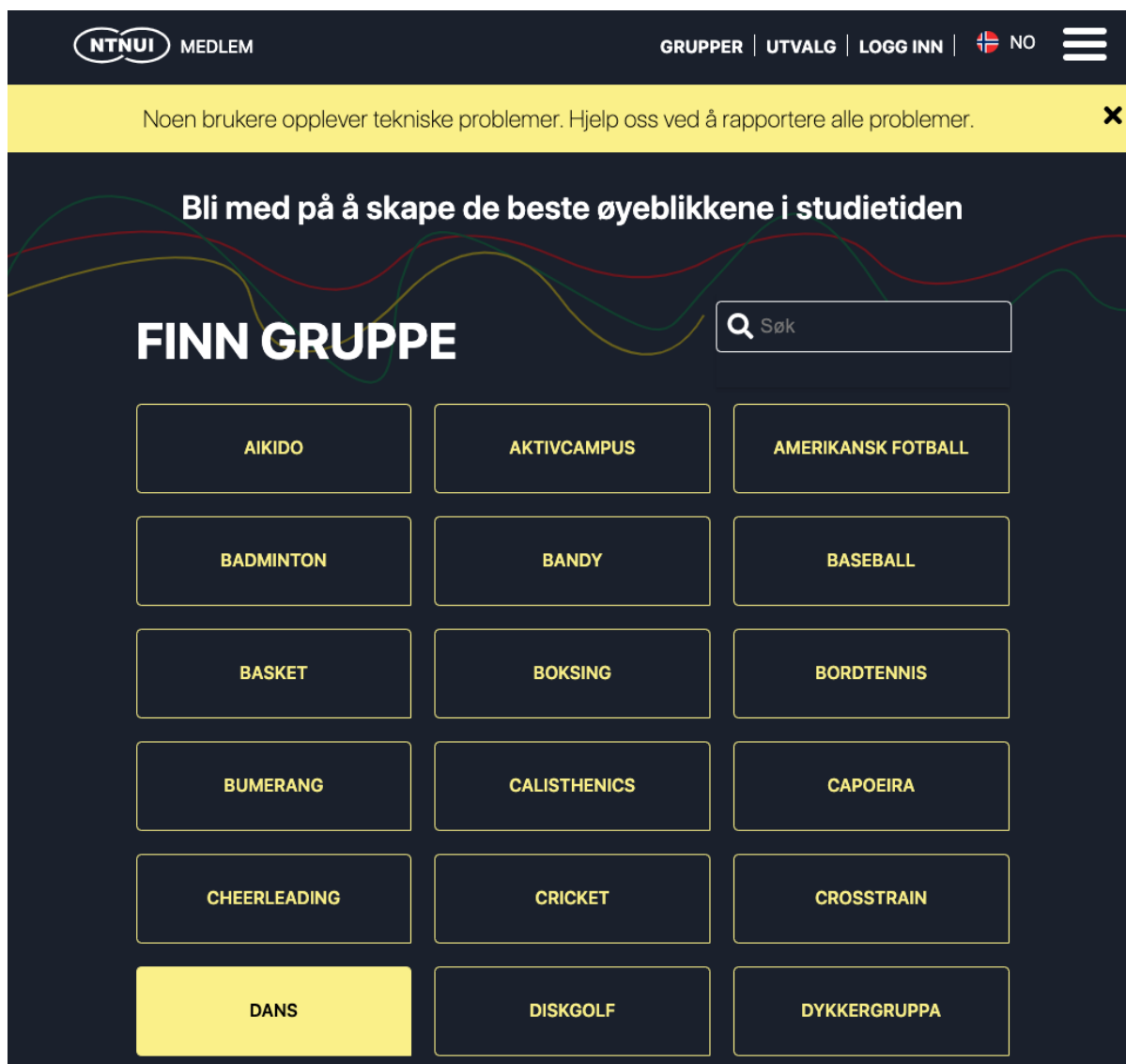
I Norges teknologihovedstad er det lov å ha forventninger til hva studenter ved Norges største universitet, et teknisk-naturvitenskaplig universitet, klarer å levere av tekniske løsninger. Både sentralt og på gruppenivå. Realiteten er at det går tregt og ingenting tyder på at NTNUi kommer til å fremstå som en idrettsforening med oppdatert og moderne teknologisk infrastruktur med det første.

I 2015 kom Under Dusken med nyheten om at NTNUi var hacket (Påsche, 2015) som vist i skjermbildet nedenfor:



Figur 4.4: NTNUi ble hacket i 2015 (Påsche, 2015)

NTNUi har bedret sikkerheten siden den tid, men tekniske utfordringer er en gjenganger. NTNUi Sprint ble etablert i 2017 og lanserte medlemssystemet (medlem.NTNUi.no) i 2020. Men det er stadig utfordringer med systemet som tilsynelatende er vanskelig å få løst. Som det kommer frem av skjermbildet nedenfor blir brukere oppfordret til å rapportere problemer til NTNUi Sprint.



Figur 4.5: Tekniske problemer i medlemssystemet (Kilde: medlem.NTNUi.no)

NTNUi Svømming har i lang tid hatt problemer med nettsiden, en IT-løsning som har blitt dårlig vedlikeholdt. Februar 2023 ble mye av funksjonaliteten fjernet, det som ikke lengre fungerte, slik at nettsiden nå er en nedskalert versjon av det NTNUi Svømming hadde tidligere (Skipenes, 2023).

Av ukjente grunner har en ny nettside, hvor utviklingen pågikk fra mars til august 2022 (Bøen, 2022), ennå ikke blitt lansert. Denne nettsiden utnytter en moderne løsning for utvikling av brukergrensesnittet i sin teknologiplattform. Imidlertid synes det som om det ikke ble gjort noen forundersøkelse for å verifisere at den eksisterende serveren var kompatibel med denne nye nettstedsløsningen. Til tross for at det nye brukergrensesnittet ser ut til å være fullført – noe som er fullt mulig å

gjennomføre lokalt på en egen laptop – kan tekniske inkompatibiliteter med den eksisterende serveren ha ført til at prosjektet ble satt på hold.

Ut fra informasjonen over, kan det konkluderes med at teknologisk infrastruktur i NTNUi, til tross for å være en del av Norges største teknisk-naturvitenskapelige universitet og å være plassert i Norges teknologihovedstad, står overfor en rekke utfordringer når det gjelder å holde tritt med utviklinger i det teknologiske landskapet. Til tross for anstrengelser fra dedikerte frivillige, både sentralt og på gruppenivå, ser fremgangen ut til å være langsommere enn ønsket.

Hendelser som at NTNUi ble hacket i 2015, pågående tekniske problemer med medlemssystemet introdusert av NTNUi Sprint i 2020, og langvarige problemer med nettsiden til NTNUi Svømming understreker de vedvarende utfordringene med teknologiske løsninger. I fravær av støttende ressurser, blir det allokert tid til utvikling av ny nettside, uvitende om at eksisterende server bare støtter eldre utviklingsspråk. Slike utfordringer kunne være unngått dersom ildsjeler på gruppenivå hadde tilgang den IT-kompetansen som eksisterer hos andre NTNUi grupper. Da ville NTNUi Svømming også kunne fått tilgang til moderne servere, som har støtte for den nye nettstedsløsningen.

Det er tydelig at det er behov for økt innsats og strategisk planlegging for effektivt å administrere og koordinere teknologiske ressurser, identifisere og rette sikkerhetssårbarheter, og sikre kompatibilitet og støtte for moderne teknologi på servere som brukes av NTNUi grupper. I tillegg er det sannsynligvis behov for mer effektiv kunnskapsdeling og kompetanseutvikling, spesielt på gruppenivå, for å sikre at organisasjonen er bedre rustet til å håndtere de stadig endrende teknologiske kravene og utfordringene i fremtiden. Å adressere dette vil være avgjørende for å utnytte de potensielle synergiene som teknologistudentene ved NTNU har.

4.5 Ildsjeler, frivillighetskultur og samfunnsentreprenørskap

Forskeren har solid innsikt i hva idrettsforeningen NTNUi er etter å ha vært medlem siden 2015, med engasjement på gruppenivå som styremedlem siden 2017. I likhet med mange av de som er omtalt i denne studien, er også forskeren det vi kan omtale som en ildsjel. Etter et lengre opphold i USA, med søkelys på hvordan en hybridtilnærming kan realisere det beste fra tradisjonelle foreninger og tradisjonelle bedrifter, tok forskeren initiativ til å etablere en ideell organisasjon sammen med en gruppe studenter i 2017. Organisasjonen har som formål å gjøre det mer attraktivt å være frivillig, ved tilrettelegging for frivillig engasjement og være en ressurs for ildsjeler.

Vi tenker på ildsjeler på de som bobler over av energi og er ivrig etter å få realisert store og ambisiøse prosjekt, men når det gjelder frivillighet i en organisasjon som har eksistert i over 100 år handler begrepet ildsjel mer om å «ta en kule for laget». Det vil si å erkjenne at man selv har fått mye verdi av den frivillige innsatsen til medstudenter, og tiden er kommet for selv å gi tilbake. Ta stafettpinnen og se hva man får utrettet i vervets varighet før tiden kommer for å sende stafettpinnen videre. En viktig del av dette er kanskje nettopp det norske konseptet om «dugnadsånd», som handler om fellesskap og å stille opp for hverandre. Det sosiale er nok en viktig grunn for at mange stiller opp, for andre er skapergleden og problemløsning er viktig faktor, men vel så sterkt er nok ansvarsfølelsen et grunnlag for engasjementet. Spesielt det å stille opp for å gjøre en jobb som må gjøres, når ingen andre er villig til å ta på seg ansvaret («føler kallet»). Det å «gjøre en god gjerning videre» (pay it forward) er nok en livsfilosofi mange ønsker å være en del av. Det er en viktig del av NTNUi kulturen, hvor mange studenter får mye verdi av andres frivillige innsats og ildsjelene er de som velger å gi tilbake. Noen hopper rett ut i det, mens andre velger å engasjere seg etter noen års fartstid. Rebekka Haakonsen ble for eksempel leder for NTNUi Tennis etter bare 10 måneder som nestleder. En ildsjel sprudlende av energi, også med verv under UKA, fikk utrettet mye i løpet av hennes bachelorutdanning ved NTNU (Haakonsen, 2023). Ildsjelen Even Kallevik, omtalt i kapittel 4.1.1, var kasserer for NTNUi Triatlon i 4 år. Etter hvert tok han steget videre til å bli leder for et utvalg han selv startet (Kallevik, 2023).

Frivillighetskulturen har sine idealistiske røtter, hvor de som virkelig gjør en innsats for NTNUi blir hyllet. Siden 2023 har dette blir mer eksplisitt, hvor NTNUi Blits, kommunikasjonsutvalget til NTNUi, har begynt med en ny spalte de kaller for «Månedens Ildsjel» (NTNUi, 2023). Det varmer hjertet at mange bruker så mange timer av egen fritid for å gjøre et bidrag til fellesskapet og for store deler av studentidretten er dette svært god kultur som gir positive og selvforsterkende effekter.

Samtidig har denne selv-oppofrende, altruistiske frivillighetskulturen tendenser som er anti-kapitalistiske og fiendtlig innstilt til alt som koster penger, uten at det engang blir stilt spørsmål ved verdien som kommer ut av pengebruken. NTNUi Tennis er f.eks. eneste gruppen som har en utgiftspost i regnskapet knyttet til drift og vedlikehold av IT-løsninger, som inkluderer domene, hosting, epost, etc. Et lavt beløp går til å dekke nødvendige utgifter, som alle med eget domene og nettside må betale. Likevel benytter NTNUi Hovedstyret enhver anledning i møte med ledelsen til NTNUi Tennis for å informere om at det er penger å spare dersom tennisgruppen velger å nedskalere egen IT-løsning, for å velge standardiserte løsninger levert av NTNUi Sprint. Vanligvis er det ingen direkte kommunikasjon mellom ledelsen i NTNUi grupper og NTNUi Hovedstyret, men leder og nestleder ble kallet inn til et møte etter at det ble gitt en «prikk» fordi hovedkasserer ikke hadde klart å få tak i kasserer til NTNUi Tennis på lang tid. Ved et påfølgende styremøte ble det gitt en oppsummering av det som ble gjennomgått på dette ekstraordinære møtet.

NTNUi Squash har i likhet med NTNUi Tennis eget domene, nettside og epost. Forskjellen er at disse utgiftene betales privat. Det hadde ikke vært noe utfordring å få det inn i regnskapet, men beløpet er relativt lavt, så IT-ansvarlig har tilsynelatende ikke noe problem med å betale av egen lomme. Slike tjenester må betales med et bankkort, så da slipper man styret med refusjon, etc. ved å betale privat. Likevel er beløpet stort nok til at NTNUi Hovedstyret mener det er verdt å bruke tid på, i dialog med andre grupper. Forskeren har som tidligere IT-ansvarlig og kasserer for NTNUi Squash god kjennskap til hvordan IT-utgifter blir betalt, og som sittende styremedlem har forskeren kjennskap til at det fortsatt ikke har blitt opprettet en utgiftspost for IT-utgifter.

Når det gjelder økonomisk styring, har det siden 1910 utviklet seg gode rutiner og systemer for internrevisjon og godkjenning, slik at all økonomisk aktivitet gjøres etter boken for alle 60 NTNUi grupper. Økonomiske avtaler er på plass, slik at NTNUi blir bevilget i overkant av kr 1 million årlig fra semesteravgiften, og NTNUi har gode avtaler med studentsamskipnaden for bruk av haller, baner, etc.

Ved tilsvarende gode rutiner for måling av oppmøte til trening, bruk av IT-løsninger for påmelding og avmelding, aktivitet knyttet til interne turneringer, bruk av ventelister, etc. ville også teknologisk styring hatt en viktigere og mer betydelig plass i den daglige driften av NTNUi og gruppene til NTNUi. Penger er en begrenset ressurs, hvor det eksisterer en bred enighet om at forvaltning av penger bør gjøres seriøst, med fokus på å minimere tap. Gode IT-systemer har samme målsetning, og ved hjelp av samfunnsentreprenørskap vil det være mulig å allokere tilstrekkelig med ressurser til NTNUi grupper for å kunne nå dette målet.

Den ideelle organisasjonen Impact Club ble opprettet i 2017, med formål å gjøre det mer attraktivt å være frivillig og være en ressurs for ildsjeler, søker å bistå de med IT-ansvar ved NTNUi grupper.

Den sosiale virksomheten Enry, etablert i 2018, har innsett at det er stort potensial i en studentby preget av en sterk frivillighetskultur og et universitet med en teknologisk hovedprofil. Hvert år ankommer det nye studenter til Trondheim, fylt med lidenskap, skaperglede og en iver etter å lære og bidra til bedre systemer. De er begeistret over tanken på å få opplæring og deretter muligheten til å bli mentor for sine egne lærlinger. Dette skaper en syklus av kontinuerlig kunnskapsdeling og utvikling, som vedvarer til tross for den raskt roterende studentbefolkningen i en slik organisasjon. Denne «mester-lærling»-modellen kan være en effektiv metode for å sikre stabil kunnskapsoverføring på tvers av generasjonene av studenter i organisasjonen. Den kan også være svært verdifull for å håndtere de stadig skiftende teknologiske kravene og utfordringene som idrettsforeningen NTNUi og andre frivillige organisasjoner møter.

Lidenskapen dør fort ut, for reisen frem til en posisjon hvor man faktisk får muligheten til å bidra er så lang og kronglete, at bare de som tilfeldigvis er på rett

plass til rett tid kommer igjennom nåløyet. Det er så få at der er ingen samhold, sosiale aktiviteter, opplæring og deling av ressurser. Om den sosiale virksomheten Enry vil klare å realisere potensialet som er til stede i Trondheim er høyst usikkert, men om ikke annet har denne oppgaven gjort et forsøk på å belyse utfordringer og mulige løsninger for bedre teknologiadopsjon.

Oppsummert finnes det noen motsetninger mellom den idealistiske kulturen knyttet til frivillighet og den praktiske forvaltningen av ressurser, særlig rundt bruk og vedlikehold av IT-systemer. Det har også blitt observert hvordan samfunnsentreprenørskap kan hjelpe til med å håndtere denne motsetningen ved å allokere tilstrekkelige ressurser for effektiv drift av NTNUi gruppene.

Den ideelle organisasjonen Impact Club og den sosiale virksomheten Enry er en mulig tilnærming for å realisere dette potensialet. Imidlertid er det klart at det fortsatt finnes utfordringer når det gjelder teknologiadopsjon, spesielt når det kommer til å utdanne og engasjere nye generasjoner av studenter. I neste kapittel blir mulige løsninger for å håndtere disse utfordringene diskutert og hva som kan gjøres for å forbedre teknologiadopsjon i Trondheims studentdrevne miljøer.

5. Diskusjon

Denne studien har gjort en grundig undersøkelse for hvordan samfunnsentreprenørskap kan modernisere teknologisk infrastruktur i frivillige organisasjoner, med et spesifikt søkelys på NTNUi. Forskningsspørsmålet som er forsøkt besvart, er:

Hvordan kan samfunnsentreprenørskap bidra til modernisering av den teknologiske infrastrukturen til NTNUi og andre frivillige organisasjoner?

Tidligere næringsminister Torbjørn Røe Isaksen uttrykte under Technoport 2019, en teknologifestival etablert i 2005, at den viktigste ressursen Norge har er tillit (Technoport, 2019). Tillit er en sterkt rådende verdi i Norge, noe som legger

grunnlaget for symbiotiske relasjoner og samarbeid. I slike relasjoner oppnår begge parter varig verdiskaping.

Entreprenørskap, som innebærer risikotaking, innovasjon og opprettelse av noe nytt, kan bli sterkt fremmet i miljøer hvor det er høy tillit. Tillit kan lette deling og utveksling av kunnskap, noe som er viktig for entreprenørskap. Det kan også bidra til å skape et støttende læringsmiljø hvor folk er villige til å ta risiko og utforske nye ideer. Ved NTNU, kan denne tilliten potensielt brukes til å fremme et miljø av entreprenørskap og innovasjon knyttet opp til NTNUi grupper. Gjennom samarbeid og kunnskapsdeling kan frivillige og studenter jobbe sammen for å utvikle nye teknologiske løsninger som kan styrke organisasjonens infrastruktur og samtidig bidra til læring, praktisk erfaring og bedre brukeropplevelse av medlemmer til ulike NTNUi grupper.

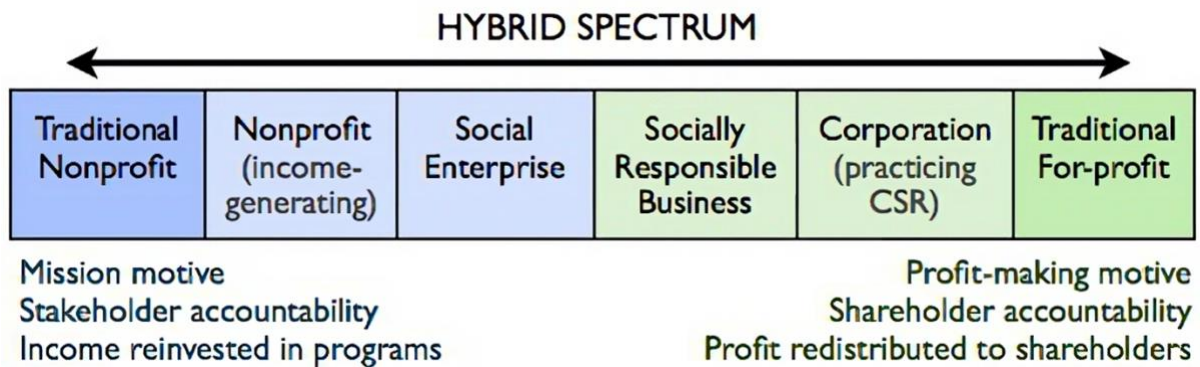
Facebooks start gir en interessant innsikt i hvordan tekniske universiteter kan fostre banebrytende innovasjoner. I 2004 lanserte Harvard-student Mark Zuckerberg "Thefacebook". Dette sosiale nettverksprosjektet for Harvard-studenter vokste til et globalt fenomen. Dette viser det enorme potensialet som ligger i tekniske universiteter, noe NTNU kan bruke som inspirasjon.

Som Norges største teknologi- og naturvitenskapsuniversitet har NTNU allerede et solid grunnlag for teknologisk innovasjon. Med et fokus på forskning og utvikling, og studenter som viser engasjement og entreprenørskap, er potensialet for innovasjon stort.

Det som kan løfte dette potensialet enda mer, er å forankre innovasjonene i en organisasjon med et sosialt formål. Ved å kombinere teknologisk innovasjon med sosiale mål, kan sosiale foretak som Enry skape løsninger som er teknologisk avanserte og har en positiv effekt på samfunnet. Enry kan lære av Facebooks eksempel ved å skape innovative løsninger som har stor innflytelse, men samtidig tar et klart sosialt ansvar.

Når vi ser på potensialet som ligger i samfunnsentreprenørskap ved NTNU, er det lett å se for seg at universitetet kan være vertskap for fremtidens banebrytende

innovasjoner, akkurat som Harvard var det for Facebook. Ved å kombinere det tekniske og det sosiale, har studenter ved NTNU muligheten til å gi liv til idéer som kan forandre verden på måter vi kanskje ennå ikke har forestilt oss.



Figur 5.1: Det hybride spektrum for ulike organisasjoner (Monroe-White et al., 2015)

For å adressere forskningsspørsmålet om hvordan den teknologiske infrastruktur til NTNUi kan moderniseres, og hvilken rolle samfunnsentreprenørskap kan ha i denne prosessen, kan det være verdt å undersøke konseptet om sosiale virksomheter. Sosiale virksomheter er organisasjoner drevet av et sosialt formål, født ut av sosialt entreprenørskap (Szegedi et al., 2016). Disse organisasjonene er eksempler på hybride organisasjoner, som vist i figuren ovenfor.

Figur 5.1 illustrerer det hybride spektrumet for ulike organisasjoner, og plasserer dem langs en akse som går fra rent kommersielle virksomheter til rene frivillige organisasjoner. Sosiale virksomheter som Enry, som både har et sosialt formål og et langsiktig mål om å generere inntekter, vil typisk plasseres et sted midt på dette spektrumet. Plasseringen vil variere basert på balansen mellom det sosiale formålet og de kommersielle operasjonene i den spesifikke virksomheten. Ettersom eier av Enry AS er en ideell organisasjon blir det nok riktig å plassere den sosiale virksomheten på venstre side av spektrumet. Overordnet mål bli da samfunnsbidraget, som sikrer aktivitet så lenge organisasjonen har studenter og ildsjeler som brenner for realisering av det samfunnsmessige målet. Muligheten for økte inntekter gjør det mulig for organisasjonen å vokse, med tilhørende dominoeffekter av de skala fordeler som ligger i programvareutvikling og hvordan

den sosiale virksomheten blir mer attraktiv når samfunnsbidraget allerede er betydelig.

På sikt, vil en ideell eier sikre at samfunnsbidraget alltid vil være hovedfokuset. For ordinære oppstartsbedrifter var kanskje samfunnsbidrag en opprinnelig motivasjonsfaktor, men høye lønninger og uforutsette hendelser gjør at mange stadig må hente inn frisk kapital fra investorer for videre vekst. Slik utvanning av gründerne gjør at de fleste vekstbedrifter da enten blir oppkjøpt av børsnoterte selskap, eller at de selv går på børs. Børsnoterte selskap er lovpålagt å maksimere avkastningen til sine aksjonærer, og da kommer ønsket om samfunnsbidrag langt ned på listen.

5.1 Utfordringer og muligheter knyttet til samfunnsentreprenørskap

Samfunnsentreprenørskap er et viktig fenomen som innebærer å anvende entreprenørskapets metoder for å løse sosiale problemer. Det er på dette feltet at aktører som Enry AS opererer, og gir verdifulle bidrag til samfunnet, spesielt innen teknologisk infrastruktur.

En av de største utfordringene med samfunnsentreprenørskap er den betydelige innsatsen som kreves for å oppnå positive resultater. Dette kan illustreres gjennom eksempelet med ildsjeler som Even Kallevik og hans engasjement i NTNUi Sprint. Innsatsen han la ned for å etablere IT-utvalget viste tydelig hvor krevende det kan være å jobbe med teknologiske løsninger i en frivillig organisasjon. Frivillige har ofte begrenset tid og ressurser, noe som kan legge en ekstra byrde på de som allerede er engasjert i det sosiale entreprenørskapet.

Mange organisasjoner, spesielt de som har eksistert i over 100 år, kan være motvillige til å innføre nye metoder og prosesser, spesielt endringer som krever betydelig omstrukturering eller ressursinvestering. Denne motstanden kan være enda mer fremtredende i frivillige organisasjoner, hvor tid og ressurser er begrenset, og frivillige kan være mer opptatt av å opprettholde eksisterende strukturer og

prosesser. Mange av medlemmene til NTNUi grupper er svært fornøyde, hvor de betaler svært lite og får mye verdi gjennom hele semesteret. Takket være frivillige som må gjøre mange arbeidsoppgaver manuelt, hvor bedre IT-løsninger kunne frigjort tid til aktiviteter som kommer medlemmene mer direkte til gode. Jo mer fornøyde medlemmer er, jo større er motstanden mot endringer.

Endringer, eller bare det å ta beslutninger, er en utfordring i ideelle organisasjoner. Ved den årlige generalforsamlingen blir en handlingsplan vedtatt, noe som begrenser hva NTNUi Hovedstyret skal bruke tid og ressurser på. I verste fall kan man bli nødt til å vente et helt år før en ny handlingsplan kan bli vedtatt. For at et forslag om et tett samarbeid med en sosial virksomhet skal tas inn til vurdering for inkludering i den nye handlingsplanen, må verdiproposisjonen være overbevisende for det sittende NTNUi Hovedstyret. Verdiproposisjonen refererer her til en tydelig fremstilling av de unike fordelene eller verdien som samarbeidet med den sosiale virksomheten kan bringe til NTNUi. Denne verdien kan inkludere ting som kostnadsbesparelser, effektivitetsforbedringer, økt medlemsengasjement, eller andre faktorer som er viktige for organisasjonen.

I kontrast til dette, i det private næringsliv, kan enkeltindivider som Elon Musk gjøre omfattende beslutninger på egen hånd etter et oppkjøp, som for eksempel å ta Twitter av børsen, uten å kreve godkjenning eller vedtak fra en gruppe aksjonærer. Etter å ha investert stort i et oppkjøp, kan disse beslutningene f.eks. omfatte kostnadsbesparende tiltak som halverer løpende utgifter.

Det ville selvsagt ha gjort det enklere å oppnå skala fordeler dersom NTNUi Hovedstyret hadde anbefalt NTNUi grupper å samarbeide med en sosial virksomhet for modernisering av teknologisk infrastruktur, men ettersom det ikke er snakk om en betydelig økonomisk investering vil en slik avgjørelse enkelt kunne gjøres uten tunge beslutningsprosesser.

Der hvor motstanden er størst, er ved radikal transformasjon, f.eks. en beslutning om å tvinge alle grupper over på en felles teknisk løsning, noe Oslostudentens idrettsklubb (OSI) gjorde i 2017. De tvang alle gruppene over på en løsning som heter «IdrettenOnline», og 6 år senere tyder mye på at det viser seg å ha vært en

dårlig beslutning. IT-løsningen er dårlig vedlikeholdt, og situasjonen blir ikke bedre med årene. Da er inkrementelle endringer en bedre strategi, hvor man gjør en prøveordning for hvordan samfunnsentreprenørskap kan bedre teknologisk infrastruktur for én NTNUi gruppe. Slik prøveordning kan initieres uten godkjenning, og vil fungere som et godt argument ved teknologisk adopsjon og modernisering av tekniske løsninger hos andre NTNUi grupper.

Her viser den hybride organisasjonsmodellen sin styrke, dagligdagse aktiviteter er ikke nevneverdig forskjellig fra andre ideelle organisasjoner, samtidig som at modellen gir fleksibilitet og innovasjonspotensial i den forstand at organisasjonsformen er posisjonert for å realisere synergier og skala fordeler slik at samfunnsbidraget kan bli optimalisert.

Når det gjelder muligheter, gir sosiale virksomheter som Enry AS mulighet til å skape en betydelig sosial verdi. Ved å støtte frivillige organisasjoner i deres arbeid med teknologisk infrastruktur, kan Enry bidra til å fremme deres formål og styrke deres evne til å tjene sine medlemmer og det bredere samfunnet.

I tillegg kan samfunnsentreprenørskap gi muligheter for samarbeid og felles læring. Ved å organisere ressursbruken bedre, og gjøre teknologiutvikling morsomt, interessant, sosialt og lærerikt, vil Enry kunne dramatisk forbedre studentengasjementet. Studenter kan bli mer engasjert og investert i sin teknologiske utdanning når de får muligheten til å bidra til reelle og meningsfulle prosjekter som har en direkte innvirkning på nærmiljøet og samfunnet. Ved å samarbeide med andre studentorganisasjoner, kan sosiale virksomheter som Enry utveksle kunnskap og beste praksis, noe som kan styrke alle tekniske løsninger studenter bruker.

5.2 Samfunnsentreprenørskap for kontinuitet og kompetanseutvikling

En av de betydelige utfordringene i modernisering av teknologisk infrastruktur i frivillige organisasjoner som NTNUi er å sikre kontinuitet og kompetanseutvikling blant medlemmene. I dette henseendet kan samarbeid med en sosialt orientert virksomhet som Enry AS være svært fordelaktig, ettersom de kan tilby teknisk ekspertise, ressurser og infrastruktur.

Enry bruker SEKI-modellen (Sosialisering, Eksternalisering, Kombinering og Internalisering), et rammeverk skissert av Nonaka & Takeuchi (1995), for å forstå og lede kunnskapsutvikling og deling innen organisasjonen. SEKI-modellen brukes allerede i større organisasjoner som IBM og Xerox. Fremgangsmetoden gjør at Enry kan støtte NTNUi grupper i kunnskapsdeling og kompetanseutvikling. SEKI-modellen gir en systematisk måte å se på hvordan kunnskap blir skapt, delt og institusjonalisert i NTNUi grupper, noe som kan være svært nyttig for å forstå og støtte kompetanseutvikling og kontinuitet i NTNUi.

Enry AS er opprettet og eies av en ideell organisasjon som sikrer samfunnsbidraget. Hovedformål å støtte frivillige organisasjoner og deres aktiviteter når det gjelder kunnskapsoverføring, kontinuitet, drift og utvikling av IT-systemer. Struktur og oppbygging ligner noe på et ideelt aksjeselskap. Formålet til den ideelle organisasjonen er å gjøre det mer attraktivt å være frivillig, ved tilrettelegging for frivillig engasjement og være en ressurs for ildsjeler. I motsetning til andre aksjeselskap er ikke omsetning og inntjening av betydning, ettersom et overordnet mål er samfunnsbidrag. Noe som bekreftes av at omsetning siden oppstart 2018 har vært nær null, hvor aktivitetsnivået likevel har holdt seg stabilt de siste 5 årene. De involverte motiveres av samfunnsbidraget, ikke økonomisk kompensasjon. Lave utgifter gjør at økonomisk tilstand er sunn og bærekraftig. Struktur og vedtekter tilsier dermed at det er en kulturell kompatibilitet mellom idrettsforeningen NTNUi og Enry AS, hvor begge verdsetter samfunnsbidrag og frivillig engasjement.

SEKI-modellen fremhever fire faser av kunnskapsutvikling: Sosialisering (S), Eksternalisering (E), Kombinering (K) og Internalisering (I). Denne modellen hjelper til med å forstå hvordan både taus og eksplisitt kunnskap kan konverteres til organisatorisk kunnskap (Nonaka & Takeuchi, 1995). Ved å anvende SEKI-modellen i deres samarbeid med NTNUi, kan Enry bidra til å sikre kontinuitet og kompetanseutvikling, noe som i sin tur kan styrke NTNUi gruppers evne til å oppnå varige forbedringer i sin teknologiske infrastruktur.

I praksis, gjennom fasen av sosialisering, kan Enry spille en nøkkelrolle ved å legge til rette for at medlemmer i NTNUi gruppene kan dele sin tause kunnskap – den innsikten og erfaringen de har oppnådd gjennom direkte engasjement med den teknologiske infrastrukturen. Dette kan skje gjennom samarbeidsaktiviteter og praktiske erfaringer, der «learning by doing» er et sentralt prinsipp, Videre kan Enry bidra til eksternaliseringsfasen ved å støtte NTNUi grupper i prosessen med å omforme deres tause kunnskap til eksplisitt kunnskap. Dette kan for eksempel omfatte hjelp til å utforme og implementere dokumentasjon, opplæringsprogrammer, og beste praksis veiledninger. Slik støtte kan hjelpe NTNUi gruppene med å effektivt dele deres kunnskap med nye og eksisterende medlemmer, sikre en større grad av kontinuitet i deres operasjoner, og bygge en sterkere infrastruktur for fremtidig teknologisk utvikling.

Kombinering er en viktig fase i SEKI-modellen der eksplisitt kunnskap kombineres og rekonfigureres til ny kunnskap. I denne fasen kan Enry hjelpe NTNUi grupper ved å tilrettelegge for kunnskapsdeling mellom forskjellige grupper. Kunnskap kan bli kombinert fra ulike kilder, hvor man finner nye sammenhenger og perspektiver på eksisterende kunnskap. For eksempel kan Enry samle beste praksis fra ulike undergrupper, som NTNUi Svømming, og sørge for at denne kunnskapen blir tilgjengelig og nyttig for andre grupper. Dette kan også innebære å støtte utviklingen av nye IT-prosjekter ved å bringe sammen kunnskap og erfaring fra tidligere prosjekter.

Til slutt, gjennom internaliseringsfasen, kan Enry hjelpe NTNUi grupper med å omgjøre eksplisitt kunnskap til taus kunnskap, slik at den blir en integrert del av medlemmenes kunnskapsbase. Dette kan skje gjennom praktisk bruk av systemer

og prosesser som har blitt implementert, og refleksjon over hva som har fungert godt og hva som kan forbedres. For eksempel kan et medlem i NTNUi Svømming, etter å ha brukt et nytt system eller verktøy, reflektere over hvordan verktøyet kan forbedres, eller nye måter å bruke det på, basert på deres personlige erfaring.

Enry kan ha en betydelig innvirkning på kompetanseutviklingen i NTNUi grupper ved å støtte organisasjonen gjennom SEKI-modellens fire faser. Denne støtten vil bidra til å forme en mer effektiv og moderne organisasjon som kan møte medlemmenes behov og krav bedre. Dette vil også sikre kontinuitet og kompetanseutvikling i arbeidet med teknologisk infrastruktur. Ved å hjelpe flere NTNUi grupper, vil både Enry og NTNUi gruppene kunne utnytte synergier og oppnå felles mål om modernisering av teknologisk infrastruktur.

5.3 Samfunnsentreprenørskap og konkurransekraft

Norges idrettsforbund (NIF), som er landets nest største frivillige organisasjon, har 1,9 millioner medlemmer fordelt på 55 særforbund, 11 idrettskretser, 328 idrettsråd og 9454 idrettslag (Norges idrettsforbund, 2023). Bedrifter som Bloc AS har sett potensialet for inntekter i å tilby IT-løsninger til disse idrettslagene (IdrettenOnline, 2023). Videre viser NTNUi Sprint hvordan det er fullt mulig å etablere et nytt utvalg som jobber spesifikt med digitalisering innen idretten. Siden sin oppstart i 2017, har NTNUi Sprint gjort et betydelig bidrag til NTNUi sentralt, spesielt med utviklingen av et medlemsregister for enklere rapportering av medlemstall til NIF.

NTNUi, som er Norges største idrettsforening med over 60 grupper, danner et utmerket grunnlag for utvikling av IT-løsninger som kan komme alle idrettslag i landet til gode. Bloc AS, etablert i 2005, hadde opprinnelig et fokus på å utvikle et sosialt nettverk. Dette har senere blitt tilpasset norske idrettslag gjennom tjenesten IdrettenOnline. Gjennom årene har Bloc AS levert løsninger til mer enn 1000 idrettsklubber og over 2000 bedriftsidrettslag. Dette utgjør IT-løsninger som betjener omtrent 7000 idrettsgrupper og 450.000 medlemmer.

Veksten for IdrettenOnline har vært formidabel siden lanseringen i 2014. I løpet av et og et halvt år hadde de laget nettside for 250 idrettslag. Veksten har avtatt mye siden lansering, og Bloc AS bruker tilsynelatende ikke nevneverdig med ressurser på videreutvikling og modernisering av IdrettenOnline. Konkurrenter som Spoortz, med mer enn 750 idrettslag, har lansert en app i 2018 – et år før IdrettenOnline. Noe Spond også har. De lanserte appen i 2014, og er desidert størst i Norge målt i antall nedlastninger. Tromsøstudentenes idrettslag (TSI) er ført opp som referanse hos IdrettenOnline, men de har avsluttet kundeforholdet.

Så selv for kommersielle bedrifter som har løpende inntekter fra et betydelig antall idrettslag, er dette med modernisering av teknologisk infrastruktur en utfordring. Samfunnsentreprenørskap representerer her en mulighet, hvor Enry i større grad vil kunne mobilisere frivillige som ønsker opplæring i moderne IT-løsninger med idrettsgrupper som tydelig kommuniserer behov og ønsker for at løsningene skal kunne bli bedre.

SEKI-modellen, som står for Sosialisering, Eksternalisering, Kombinering, Internalisering, er en konseptuell modell som beskriver hvordan kunnskap blir skapt og delt i organisasjoner (Nonaka & Takeuchi, 1995). I denne konteksten, vil Enry anvende SEKI-modellen på følgende måte:

1. *Sosialisering*: Dette handler om å bygge tillit og forståelse mellom Enry og de frivillige i idrettslagene, noe som kan skje gjennom felles aktiviteter, workshops og prosjekter. Dette trinnet vil hjelpe i overføringen av taus kunnskap, det vil si kunnskap som ikke lett kan uttrykkes, som erfaringsbasert kunnskap og ferdigheter.
2. *Eksternalisering*: Her vil Enry hjelpe idrettslagene med å artikulere deres tause kunnskap, omformulere den i mer konkrete og forståelige termer, slik at det blir lettere å dele. Dette kan inkludere å utarbeide dokumentasjon, veiledninger og standardprosedyrer.

3. *Kombinering*: Dette trinnet innebærer å bringe sammen forskjellige typer kunnskap, både taus og eksplisitt, for å skape nye ideer og løsninger. Enry kan spille en viktig rolle her ved å kombinere sin tekniske ekspertise med idrettslagets kunnskap om deres behov og ønsker.
4. *Internalisering*: Til slutt vil Enry hjelpe idrettslagene med å internalisere den nye kunnskapen, det vil si å inkorporere den i deres rutiner og praksis. Dette kan oppnås gjennom opplæring og støtte i implementering av nye teknologiske løsninger.

Ved å anvende SEKI-modellen vil Enry kunne støtte NTNUi grupper, samt andre idrettslag i og utenfor Trondheim, i kunnskapsdeling og kompetanseutvikling. Enry vil også kunne bidra med teknisk ekspertise, ressurser og infrastruktur. Målet er å bidra til en bærekraftig modernisering av deres teknologiske infrastruktur, noe som vil ha en positiv effekt og kunne utgjøre et betydelig samfunnsbidrag.

Ved å fremme utviklingen av en ny generasjon IT-talenter, kan Enrys tilnærming også bidra til å fylle etterspørselen etter kvalifisert IT-personell i Norge, bringe forandring og innovasjon til IT-sektoren og på den måten styrke landets konkurransekraft på globalt nivå.

Den hybride organisasjonsmodellen til Enry gjør at organisasjonen i større grad vil kunne ta betalt det markedet er villig til å betale, uten å nødt til stadig å sette opp prisen for å sikre de ansatte en verdig og konkurransedyktig lønn. Ved å gi IT-studenter gode kurs, oppfølging, tilpassede arbeidsoppgaver og en sosial arena for læring, har Enry en fordel på kostnadssiden, samtidig som fremtidige muligheter for inntekter absolutt er til stede. Samfunnsentreprenørskap blir da er en viktig driver for konkurransekraft i markedet. Enry organiserer frivillige studenter på en effektiv måte og tilbyr dem kurs og opplæring innen moderne IT-systemer, noe som er svært relevant for arbeidsmarkedet. Med en engasjert og kompetent frivillig base er Enry i stand til å levere de beste løsningene på markedet til lavest mulig pris, noe som gir organisasjonen en konkurransefordel overfor andre aktører.

Enrys konkurransekraft kan analyseres i lys av flere aspekter. For det første gir Enrys tilnærming til organisering av frivillige og opplæring en mulighet for studenter å utvikle sine tekniske ferdigheter og kompetanse, noe som gjør dem mer attraktive for arbeidsmarkedet. Dette skaper en vinn-vinn-situasjon for både Enry og studentene som er engasjert i organisasjonen.

For det andre er Enry i en bedre posisjon for å ta en lavere pris enn konkurrerende aktører, da organisasjonens hovedfokus er å skape samfunnsverdi, snarere enn å maksimere profitt. Dette gir Enry en konkurransefordel ved at de kan tilby høykvalitets løsninger til lavere priser, noe som gjør Enry mer attraktiv for idrettslag og andre frivillige organisasjoner hvor det stadig er fokus på kostnader.

For det tredje, ved å bygge et nettverk av dedikerte frivillige, studenter og samarbeidspartnere, fremmer Enry samarbeid mot felles mål og verdier. Dette nettverket gir Enry tilgang til et mangfold av ressurser og kompetanser, noe som lar dem levere markedets beste løsninger. Dessuten gir det dem muligheten til å allokere ressurser for radikale moderniseringsinitiativer, som for eksempel å implementere et helt nytt programmeringsspråk.

For det fjerde, som en samfunnsentreprenør, er Enry også i stand til å tiltrekke seg ekstra ressurser, offentlige midler og private kilder som er interessert i å støtte organisasjonens sosiale og miljømessige mål. Dette kan ytterligere styrke Enrys konkurranseposisjon og bidra til å sikre organisasjonens potensiale for samfunnsbidrag på lang sikt.

Til slutt gjør den hybride organisasjonsmodellen Enry har tatt i bruk at organisasjonen kan være mer smidig og innovativ i sin tilnærming til teknologi og infrastruktur. Når overordnet formål er maksimering av samfunnsbidrag, og ikke beskyttelse av proprietær teknologi, vil søkelyset være på samarbeid, langvarige partnerskap og teknologiutvikling fremfor fokuset mange kommersielle aktører har: å ta mest mulig betalt til lavest mulig kostnad. Dette gjør at Enry kan raskt tilpasse seg endringer i markedet og teknologiutviklingen, noe som er avgjørende for å opprettholde konkurransekraft i en stadig mer digitalisert og globalisert verden.

Sammenfattet gir samfunnsentreprenørskap Enry en betydelig konkurransefordel i markedet, ettersom de kan levere høykvalitets IT-løsninger til en lavere pris, samtidig som de tilbyr verdifull opplæring og erfaring for frivillige studenter. Enrys tilnærming til samfunnsentreprenørskap og fokus på sosial verdi skaper et sterkt og engasjert nettverk av frivillige og samarbeidspartnere, som gir tilgang til et bredt spekter av ressurser og kompetanse. Dette bidrar til å styrke organisasjonens evne til å levere innovative og effektive løsninger som tilfredsstillende behovene til NTNUi grupper og andre frivillige organisasjoner.

Dersom organiseringen Enry har lagt opp til med en hybrid organisasjonsmodell blir en suksess, vil eksemplet kunne inspirere andre organisasjoner og entreprenører til å utforske hvordan samfunnsentreprenørskap kan bidra til å skape en mer bærekraftig, inkluderende og innovativ verden.

Det at Enry har en ideell eier gir mange muligheter for ytterligere samfunnsbidrag. Ved å sette søkelyset på kvalitet, gode brukeropplevelser og utvikle de beste løsningene innen utvalgte idretter, f.eks. racketsporter innledningsvis, vil Enry samtidig kunne differensiere seg fra konkurrentene som har mer fokus på breddeidretten, nettsider og medlemsregister.

Ved å tilby forbedrede løsninger til konkurransedyktige priser, har Enry potensiale til å øke sine markedsandeler. Når virksomheten drives lønnsomt, kan dens ideelle eierorganisasjon reinvestere overskuddet i nye prosjekter. Disse prosjektene er utviklet for å engasjere frivillige studenter, noe som ikke bare lar dem bidra, men også lærer dem verdifulle ferdigheter.

Eksempler på slike prosjekter kan være utvikling av IT-løsninger for å håndtere ikke-sportslige arrangementer, forbedre systemer for planlegging og påmeldinger, forenkle prosessen for å finne felles ledige tidspunkt i kalenderen for større grupper, og strømlinjeforme søkeprosessen for sommerjobber. Dette vil igjen motivere til videre vekst for Enry, da økt lønnsomhet og potensielt utbytte til den ideelle eieren vil gi tilgang til ressurser for å utvikle IT-løsninger som forbedrer studentenes hverdag.

Enry kan fortsette å utvide sitt nettverk av samarbeidspartnere, inkludere flere idrettslag og frivillige organisasjoner, og kontinuerlig tilpasse sine løsninger for å møte de stadig skiftende behovene fra sine kunder. Dette vil ytterligere styrke Enrys posisjon som en ledende aktør innen utvikling av teknologisk infrastruktur for idretten både i Norge og internasjonalt, og støtte den ideelle eierens mål om å skape positiv og varig innvirkning på samfunnet.

6. Konklusjon

Denne studien har undersøkt hvordan samfunnsentreprenørskap kan bidra til modernisering av den teknologiske infrastrukturen til NTNUi og andre frivillige organisasjoner. Gjennom en grundig analyse av nåværende situasjon for mange NTNUi grupper og ved å utforske potensialet for samarbeid med sosiale virksomheter som Enry AS, er det grunnlag for å si at samfunnsentreprenørskap har et potensiale for å forbedre infrastrukturen ved å støtte kompetanseutvikling hos de med teknisk ansvar ved ulike NTNUi grupper og bidra til kontinuitet når det gjelder drift og utvikling av IT-løsninger.

Det er viktig å forstå at sosiale virksomheter som Enry hovedsakelig bare fasiliterer samarbeid, og at det er de enkelte medlemmene, studentene og ildsjelene som engasjerer seg som utgjør kjernen. Deres innsats og engasjement er avgjørende for å realisere potensialet som ligger i samfunnsentreprenørskap. Dette er selve essensen i samfunnsentreprenørskap – å bruke entreprenørskap og innovasjon for å skape positive sosiale endringer.

Ved å anvende SEKI-modellen, som beskriver hvordan kunnskap blir skapt og delt i organisasjoner, kan Enry støtte NTNUi grupper i kunnskapsdeling og kompetanseutvikling. Gjennom de fire fasene i SEKI-modellen – sosialisering, eksternalisering, kombinerende og internalisering – kan Enry bidra til å skape varige endringer og forbedringer i den teknologiske infrastrukturen til NTNUi grupper.

Samarbeidet mellom NTNUi og Enry AS har et stort potensial, ettersom de to organisasjonene har en kulturell kompatibilitet som kan danne grunnlaget for et vellykket partnerskap. Dette kan være spesielt verdifullt med tanke på å modernisere NTNUi gruppers teknologiske infrastruktur. Enry har en nøkkelrolle i å støtte og fasilitere dette arbeidet, ved å tilrettelegge for samarbeid mellom ulike NTNUi grupper og skape synergier.

En stor del av utfordringene i drift og utvikling av IT-løsninger ligger i å velge riktig teknologiplattform, sikre at serverne er utstyrt med moderne og oppdatert programvare, og håndtere sikkerhetsoppdateringer. Med sin tekniske ekspertise kan Enry sikre at de tekniske løsningene ikke bare holder tritt med utviklingen, men også er skreddersydd til NTNUi gruppens unike behov og krav. Dette gir de forskjellige NTNUi gruppene muligheten til å fokusere på å holde innholdet på sine nettsteder oppdatert, i stedet for å bekymre seg for tekniske detaljer.

Videre kan Enry bistå NTNUi gruppene i etableringen og vedlikeholdet av gode rutiner for oppdatering av teknologisk infrastruktur. Ved å bruke de samme prinsippene fra SEKI-modellen kan Enry sørge for at disse rutinene blir en integrert del av gruppens arbeidsflyt. Dette fører til at NTNUi gruppene ikke bare får tilgang til moderne og effektive tekniske løsninger, men også utvikler kunnskapen og ferdighetene som kreves for å utnytte disse løsningene optimalt.

NTNUi er bunden til NTNU studenter i Gjøvik, Ålesund og Trondheim, mens Enry vil kunne utøve samme samfunnsnytt og gjøre tilsvarende samfunnsbidrag i andre byer, og dermed utvide synergier NTNUi grupper har med idretter i andre byer og andre land. Det kan ta mange tiår før det vil være mulig å få til en tilstedeværelse utenfor Trondheim, men det vil gjøre at NTNUi grupper får noe tilbake av en slik geografisk ekspansjon i form av skala fordeler, og i det minste vil et samarbeid mellom Enry og NTNUi grupper kunne gi økt samfunnsbidrag ved replikasjon av modellen ved andre idrettsforeninger.

Geografisk ekspansjon av NTNUi til andre byer gjennom samarbeid med Enry, kan også gi økt samfunnsbidrag ved replikasjon av modellen ved andre idrettsforeninger.

Selv om det kan ta lang tid å realisere, vil en slik ekspansjon kunne gi NTNUI grupper og andre idrettsforeninger stordriftsfordeler.

I lyset av disse funnene, anbefales det at Enry gjør en innsats for å realisere synergier ved tilrettelegging for samarbeid blant IT-ansvarlige ved ulike NTNUI grupper. På sikt anbefales det at NTNUI og Enry inngår et samarbeid for å realisere potensialet som ligger i samfunnsentreprenørskap. Dette samarbeidet kan være en kraftig katalysator for endring og forbedring innen frivillige organisasjoner, og kan bidra til å styrke deres teknologiske infrastruktur og evne til å møte medlemmenes behov.

7. Videre arbeid og implikasjoner

I denne studien har vi sett på hvordan samfunnsentreprenørskap kan bidra til modernisering av den teknologiske infrastrukturen til NTNUI og andre frivillige organisasjoner gjennom et samarbeid med Enry. For å bygge videre på dette arbeidet, er det flere områder som kan utforskes:

7.1 Kompetanseutvikling og opplæring

Et viktig aspekt ved samarbeidet mellom NTNUI grupper og Enry vil være kompetanseutvikling og opplæring for de involverte. Videre arbeid kan undersøke hvordan Enry kan støtte NTNUI gruppene i å utvikle sine tekniske ferdigheter og forståelse, samt utvikle opplæringsprogrammer og læringsressurser som er tilpasset ulike behov og kompetansenivåer.

7.2 Skalerbarhet og replikasjon av modellen

Som nevnt i konklusjonen, kan Enry potensielt utvide sitt samfunnsbidrag ved å replikere sin modell i andre byer og land. Videre arbeid bør undersøke hvordan denne modellen kan skaleres og tilpasses ulike kontekster og organisasjonstyper, slik at flere frivillige organisasjoner kan dra nytte av samfunnsentreprenørskap i moderniseringen av deres teknologiske infrastruktur.

7.3 Måling av samfunns- og miljømessig påvirkning

For å vurdere effektiviteten og bærekraften av samarbeidet mellom NTNUi og Enry, er det viktig å utvikle metoder og verktøy for å måle samfunns- og miljømessig påvirkning. Videre arbeid kan inkludere å utvikle indikatorer og metoder for å måle både direkte og indirekte effekter, samt å vurdere hvordan samfunnsentreprenørskap kan bidra til å nå bredere bærekraftsmål og -ambisjoner.

7.4 Samarbeid mellom akademia og praksis

Styrking av samarbeidet mellom akademiske institusjoner og praksisfeltet for samfunnsentreprenørskap er et annet relevant område for videre arbeid. Dette kan inkludere å etablere partnerskap for forskning og kunnskapsdeling, samt å utvikle opplæringsprogrammer og læringsressurser som er relevante og tilgjengelige for både studenter og praktikere. Et slikt samarbeid kan bidra til å koble teori og praksis på en måte som fremmer innovasjon og bærekraftig utvikling innen samfunnsentreprenørskap og teknologisk infrastruktur.

7.5 Inkludering og mangfold

Videre arbeid bør også undersøke hvordan samfunnsentreprenørskap kan bidra til å fremme inkludering og mangfold i teknologisk utvikling. Dette kan omfatte å utvikle strategier og tiltak for å øke deltakelsen av underrepresenterte grupper i teknologibransjen og i ledelsen av frivillige organisasjoner. Videre arbeid kan også fokusere på å identifisere barrierer og muligheter for inkludering og mangfold i samarbeidet mellom NTNUi og Enry, samt utforske hvordan teknologiske løsninger kan utformes for å møte behovene til et bredt spekter av brukere og interessenter.

7.6 Langsiktig strategi for teknologisk utvikling og innovasjon

I tillegg til å adressere de umiddelbare behovene for modernisering av teknologisk infrastruktur, bør det utformes en langsiktig strategi for teknologisk utvikling og innovasjon hos NTNUi grupper og andre frivillige organisasjoner. Denne strategien bør inkludere en kontinuerlig vurdering av teknologiske trender og muligheter, samt en plan for kapasitetsbygging og kompetanseutvikling blant medlemmene.

Strategien vil bidra til å sikre at organisasjonene forblir konkurransedyktige og bærekraftige i et stadig skiftende teknologisk landskap.

Ved å utforske disse områdene i videre arbeid, vil det bidra til en dypere forståelse av samfunnsentreprenørskap og dets potensial for å transformere teknologisk infrastruktur i frivillige organisasjoner. Videre arbeid vil også legge grunnlaget for utvikling av nye verktøy og metoder som kan styrke kapasiteten og kompetansen innenfor samfunnsentreprenørskap, og skape enda større positiv innvirkning på både organisasjonene og samfunnene de tjener.

7.7 Policy- og systemnivåutfordringer

Videre arbeid bør også undersøke policy- og systemnivåutfordringer som kan påvirke samfunnsentreprenørskap og moderniseringen av den teknologiske infrastrukturen til frivillige organisasjoner. Samfunnsentreprenørskap befinner seg i skjæringspunktet mellom det private, offentlige og frivillige sektoren. Dette gir unike muligheter, men også potensielle utfordringer.

Politisk og lovmessige rammer kan utgjøre hindringer eller katalysatorer for samfunnsentreprenørskap. Det kan være restriksjoner på typene aktiviteter frivillige organisasjoner kan engasjere seg i, eller insentiver kan være på plass for å oppmuntre samarbeid med private selskaper. En dypere forståelse av dette landskapet er avgjørende for å navigere og utnytte mulighetene samfunnsentreprenørskap gir.

Tverrsektorielt samarbeid, hvor aktører fra offentlig, privat og frivillig sektor samarbeider, kan skape et gunstig miljø for samfunnsentreprenørskap og teknologisk innovasjon. Dette kan omfatte alt fra partnerskap mellom NTNUi og sosiale virksomheter som Enry, til offentlige initiativer som oppmuntrer til innovasjon innen frivillig sektor. I tillegg kan det også være utfordringer på systemnivå, for eksempel hvordan teknologiinfrastrukturen er organisert og støttet på et bredere nivå. Utdanningssystemet, finansieringsmekanismer, og kulturelle normer om teknologi og innovasjon kan alle ha betydelig innvirkning på evnen til frivillige organisasjoner som NTNUi og Enry å inngå samarbeid og utnytte det fulle potensialet for samfunnsentreprenørskap i moderniseringen av den teknologiske infrastrukturen.

7.8 Teoretiske implikasjoner

Denne studien bidrar teoretisk til begrepene «ildsjel» og «samfunnsentreprenørskap». Et særlig illustrativt eksempel på ildsjeler i denne

studien er Even Kallevik. Han tok initiativ til å etablere et eget IT-utvalg innen NTNUi, noe som kan karakteriseres som et eksempel på intern samfunnsentreprenørskap. Dette nyskapende tiltaket har gitt et kollektivt gode for medlemmene av NTNUi. Kallevik kan defineres som en ildsjel, gitt hans rolle som en nøkkelperson og «drivkraft bak kollektive nyskapingsprosjekter» (Borch & Førde, 2010, s. 13). Han kan også klassifiseres som en samfunnsentreprenør, som er «en person som initierer nye aktiviteter, tjenester eller organisasjoner med målet om å skape et kollektivt gode for sitt lokalmiljø» (ibid., s. 13).

Hvor Borch og Førde har hatt søkelys på det «å skape et kollektivt gode for lokalmiljøet sitt», har denne studien vektlagt at samfunnsentreprenørskap handler om å gjøre et samfunnsbidrag. Mens entreprenørskap ofte er økonomisk drevet, kan økonomien være mindre relevant innen samfunnsentreprenørskap, spesielt i frivillig sektor – hvor pengeflyten er ubetydelig sammenlignet med antall frivillige timer. Utvikling og vedlikehold av IT-løsninger krever høy kompetanse, som kan gi et betydelig samfunnsbidrag ved etablering av gode systemer for kompetanseutvikling blant frivillige IT-studenter.

Denne studien gir en innsiktsfull forståelse av dynamikken i utvikling og vedlikehold av teknologisk infrastruktur i frivillige organisasjoner, med et spesielt fokus på studentidrettsforeningen NTNUi. Den fremhever betydningen av ildsjeler i teknologisk innovasjon innen frivillige organisasjoner, samt hvordan man best kan støtte, engasjere og beholde disse essensielle individene. Studien underbygger også viktigheten av kontinuitet i IT-utvikling og vedlikehold, og de utfordringer dette medfører gitt den hyppige utskiftningen i en studentidrettsforening. Dette gir grunnlaget for en bedre forståelse av kontinuitet og hvilke tiltak som kan forbedre organisering og kunnskapsdeling. Studien har videre vist at hybride organisasjoner kan representere en innovasjon som kan bidra til teknologisk utvikling i frivillige organisasjoner, og hvordan et felles ønske om å bidra til samfunnet kan være drivkraften bak samfunnsentreprenørskap. Samarbeid mot dette målet kan skape bærekraftige modeller for kunnskapsutvikling og -deling blant de engasjerte.

Referanser

Alter, K. (2007). *Social enterprise typology*. *Virtue ventures LLC*, 12(1), 1-124.

Amabile, T. M., & Kramer, S. J. (2011). *The progress principle: Using small wins to ignite joy, engagement, and creativity at work*. Harvard Business Review Press.

Angrosino, M. (2007). *Doing Ethnographic and Observational Research*. Sage Publications.

aktivCampus. (2022). *Aktualitet og historie*.

<https://www.aktivcampus.no/aktualitet-og-historie>

Ashcraft, C., McLain, B., & Eger, E. (2016). *Women in tech: The facts*. National Center for Women & Technology (NCWIT).

Austin, J., Stevenson, H., & Wei-Skillern, J. (2006). *Social and commercial entrepreneurship: Same, different, or both?* *Entrepreneurship Theory and Practice*, 30(1), 1-22.

Bacq, S., & Janssen, F. (2011). *The multiple faces of social entrepreneurship: A review of definitional issues based on geographical and thematic criteria*. *Entrepreneurship & Regional Development*, 23(5-6), 373-403.

Batson, C. D., Ahmad, N., & Tsang, J. (2002). *Four motives for community involvement*. *Journal of Social Issues*, 58(3), 429-445.

Battilana, J., & Lee, M. (2014). *Advancing research on hybrid organizing – Insights from the study of social enterprises*. *Academy of Management Annals*, 8(1), 397-441.

Bhattacharya, C. B., Korschun, D., & Sen, S. (2009). *Strengthening stakeholder–company relationships through mutually beneficial corporate social responsibility initiatives*. *Journal of Business Ethics*, 85, 257-272.

Borch, O. J. & Førde, A. (2010): *Innovative bygdemiljø: Ildsjeler og nyskappingsarbeid*. Bergen: Fagbokforlaget.

Bornstein, D. (2004). *How to Change the World: Social Entrepreneurs and the Power of New Ideas*. Oxford University Press.

Bornstein, D., & Davis, S. (2010). *Social Entrepreneurship: What Everyone Needs to Know*. Oxford University Press.

Boud, D., & Middleton, H. (2003). *Learning from others at work: communities of practice and informal learning*. *Journal of workplace learning*, 15(5), 194-202.

Bourdieu, P. (1986). *The Forms of Capital*. In J. Richardson (Ed.), *Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education*. New York: Greenwood.

Bowen, G. A. (2009). *Document Analysis as a Qualitative Research Method*. *Qualitative Research Journal*, 9(2), 27–40.

Bryman, A. (2016). *Social Research Methods (5th ed.)*. Oxford University Press

Bussell, H., & Forbes, D. (2002). *Understanding the volunteer market: The what, where, who and why of volunteering*. *International journal of nonprofit and voluntary sector marketing*, 7(3), 244-257.

Bøen, S. (2022). *Sigevio/ntnui-swimming-frontend: The future frontend of the NTNU Svømming website*. <https://github.com/Sigevio/ntnui-swimming-frontend>

Clary, E. G., Snyder, M., Ridge, R. D., Copeland, J., Stukas, A. A., Haugen, J., & Miene, P. (1998). *Understanding and assessing the motivations of volunteers: A*

functional approach. Journal of Personality and Social Psychology, 74(6), 1516-1530.

Coleman, J. S. (1988). *Social Capital in the Creation of Human Capital*. American Journal of Sociology, 94(Supplement), 95-120.

Corbetta, P. (2003). *Social Research: Theory, Methods and Techniques*. London: Sage Publications.

Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches (4th ed.)*. Sage Publications.

Dacin, P. A., Dacin, M. T., & Matear, M. (2010). *Social Entrepreneurship: Why We Don't Need a New Theory and How We Move Forward From Here*. Academy of Management Perspectives, 24(3), 37-57.

Dees, J.G. (1998). *The meaning of social entrepreneurship*. Stanford University: Center for Social Innovation.

Dees, J. G., Emerson, J., & Economy, P. (2001). *Social Entrepreneurship: Theory and Practice*. Oxford University Press.

Defourny, J., & Nyssens, M. (2010). *Conceptions of Social Enterprise and Social Entrepreneurship in Europe and the United States: Convergences and Divergences*. Journal of Social Entrepreneurship, 1(1), 32-53.

Doherty, B., Haugh, H., & Lyon, F. (2014). *Social enterprises as hybrid organizations: A review and research agenda*. International journal of management reviews, 16(4), 417-436.

Ebrahim, A., Battilana, J., & Mair, J. (2014). *The governance of social enterprises: Mission drift and accountability challenges in hybrid organizations*. Research in Organizational Behavior, 34, 81-100.

Enry AS. (2022). *Enry:Sports Motivation*. <https://www.Enry.com>

Fagernes, A. B. (2018). - Nå teller vi ned, og så klipper vi snora. Etter sju år med knallhard innsats og frivillig arbeid, var det offisiell åpning av Lade Sportsarena onsdag ettermiddag. Adresseavisen. <https://www.adressa.no/nyheter/i/A3yn5A/dere-far-en-time-med-bordtennis-en-time-med-tennis-og-i-tredje-etasje-far-dere-juling>

Flick, U. (2018). *An Introduction to Qualitative Research (6th ed.)*. Sage Publications.

Fujiwara, D., Lawton, R., & Watt, W. (2018). *GIVERS: Using behavioural science to recruit and retain volunteers more effectively*. London, Sport and Recreation Alliance.

Gherardi, S., Nicolini, D., & Odella, F. (1998). *Toward a social understanding of how people learn in organizations: The notion of situated curriculum*. *Management learning*, 29(3), 273-297.

Gjensidige. (2022). *Vi bygger på 200 års historie*. <https://www.gjensidige.no/konsern/om-oss/historien>

Goldsmith, S., & Crawford, S. (2011). *The Power of Social Innovation: How Civic Entrepreneurs Ignite Community Networks for Good*. Jossey-Bass.

Granovetter, M. S. (1973). *The strength of weak ties*. *American Journal of Sociology*, 78(6), 1360-1380.

Grant, A. M. (2008). *The significance of task significance: Job performance effects, relational mechanisms, and boundary conditions*. *Journal of applied psychology*, 93(1), 108.

Grant, A. M. (2012). *Giving time, time after time: Work design and sustained employee participation in corporate volunteering*. *Academy of Management Review*, 37(4), 589-615.

Grønmo, S. (2016). *Samfunnsvitenskapelige metoder*. 2. utg. ed. Bergen: Fagbokforlaget.

Haakonsen, R. [LinkedIn-profil]. (2023). *Volunteering*.
<https://www.linkedin.com/in/rebekka-verdal-haakonsen-274702254/details/volunteering-experiences/>

Heggheim, T., & Solhaug, A. Ø. (2004). *Taus kunnskap og ekspertmakt*. Beta, 18(01), 62-72.

Hewlett, S. A., Marshall, M., & Sherbin, L. (2013). *How diversity can drive innovation*. Harvard business review, 91(12), 30-30.

Heyerdahl, G. (2009). *Ekte idrettsglede - ekte kameratskap*. Tapir akademisk forlag.

IdrettenOnline. (2023). *Nettside for idrettslag – IdrettenOnline*.
<https://www.idrettenonline.no>

Kallevik, E. [LinkedIn-profil]. (2023). *Volunteering*.
<https://www.linkedin.com/in/evenkallevik/details/volunteering-experiences/>

Kark, R., & Van Dijk, D. (2007). *Motivation to Lead, Motivation to Follow: The Role of the Self-Regulatory Focus in Leadership Processes*. The Academy of Management Review, 32(2), 500-528.

Kerlin, J. A. (2010). *A Comparative Analysis of the Global Emergence of Social Enterprise*. Voluntas: International Journal of Voluntary and Nonprofit Organizations, 21(2), 162-179.

Kuh, G. D. (2009). *What student affairs professionals need to know about student engagement*. Journal of College Student Development, 50(6), 683-706.

Lesser, E. L., & Storck, J. (2001). *Communities of practice and organizational performance*. IBM systems journal, 40(4), 831-841.

Lin, N. (1999). *Building a Network Theory of Social Capital*. *Connections*, 22(1), 28-51.

Lyubomirsky, S., King, L., & Diener, E. (2005). *The benefits of frequent positive affect: Does happiness lead to success?* *Psychological Bulletin*, 131(6), 803-855.

Mair, J., & Marti, I. (2006). *Social entrepreneurship research: A source of explanation, prediction, and delight*. *Journal of World Business*, 41(1), 36-44.

Malterud, K. (2001). *Qualitative research: standards, challenges, and guidelines*. *The Lancet*, 358(9280), 483-488.

Mirvis, P.H. and Hackett, E.J. (1983). *Work and work force characteristics in the nonprofit sector*. *Monthly Labor Review*, 1 April, p. 3.

Mirvis, P.H., Sales, A.L. and Hackett, E.J. (1991). *The implementation and adoption of new technology in organizations: The impact on work, people, and culture*, *Human Resource Management*, 30(1), p. 113.

Monroe-White, T., Kerlin, J. A., & Zook, S. (2015). *A quantitative critique of Kerlin's macroinstitutional social enterprise framework*. *Social Enterprise Journal*, 11(2), 178-201.

Mort, G. S., Weerawardena, J., & Carnegie, K. (2003). *Social entrepreneurship: Towards conceptualisation*. *International Journal of Nonprofit and Voluntary Sector Marketing*, 8(1), 76-88.

Natteravnene. (2022). *Natteravnenes historie*. <https://www.natteravnene.no/om-oss/historie/>

Nishii, L. H. (2013). *The benefits of climate for inclusion for gender-diverse groups*. *Academy of Management journal*, 56(6), 1754-1774.

Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation*. Oxford University Press.

Norges idrettsforbund. (2023). *Norges idrettsforbund*. <https://www.idrettsforbundet.no>

NTNUi. (2018). *Studentidrettsprisen 2018 ble tildelt Even Kallevik!*
<https://ntnui.no/blog/studentidrettsprisen-2018-ble-tildelt-even-kallevik>

NTNUi. (2023). *Månedens Ildsjel: Runhild Aakre*
<https://ntnui.no/blog/manedens-ildsjel-runhild-aakre/>

NTNUi Sprint. (2018). *Skape et digitalt flaggskip*.
<https://www.facebook.com/notes/492516398371424/>

NTNUi Sprint. (2023). *NTNUi Sprint*.
<https://www.facebook.com/NTNUiSprint>

NTNUi Studenterhytta. (2023). *Hyttas historie*.
<https://www.studenterhytta.ntnui.no/hyttas-historie>

NTNUi Tennis. (2022). *Nettsiden for påmelding til timer for NTNUi Tennis medlemmer*. <https://www.NTNUiTennis.no>

Pache, A. C., & Santos, F. (2013). *Inside the hybrid organization: Selective coupling as a response to competing institutional logics*. *Academy of Management Journal*, 56(4), 972-1001.

Peredo, A. M. and McLean, M. (2006). *Social entrepreneurship: A critical review of the concept*. *Journal of World Business*. 41, pp. 56-65.

Peredo, A. M. (2008). *Social entrepreneurship*. *The Encyclopedia of Entrepreneurship*.

Porter, M. E., and Kramer, M. R. (2006). *Strategy and society*. Harvard business review, 84(12), 78-92.

Porter, M. E., and Kramer, M. R. (2011). *The Big Idea: Creating Shared Value. How to reinvent capitalism—and unleash a wave of innovation and growth*. Harvard Business Review, 89(1-2)

Post, S. G. (2005). *Altruism, happiness, and health: It's good to be good*. International Journal of Behavioral Medicine, 12(2), 66-77.

Prior, L. (2003). *Using Documents in Social Research*. Sage.

Putnam, R. (2000). *Bowling Alone: The Collapse and Revival of American Community*. Simon & Schuster.

Påsche, A. (2015). *NTNUI hacket*. Under Dusken.

<https://underdusken.no/nyheter/ntnui-hacket/134386>

Ringholm, T. M., Aarsæther, N., Nygaard, V., & Selle, P. (2009). *Kommunen som samfunnsutvikler. En undersøkelse av norske kommuners arbeid med lokal samfunnsutvikling*. Norut Tromsø.

Scott, J. (1990). *A Matter of Record: Documentary Sources in Social Research*. Cambridge: Polity Press.

Seelos, C., & Mair, J. (2005). *Social entrepreneurship: Creating new business models to serve the poor*. Business Horizons, 48(3), 241-246.

Skipenes, P. (2023). *NTNUI/swimming-website-legacy: historic version NTNUI Swimming website*. <https://github.com/NTNUI/swimming-website-legacy>

Steinmacher, I., Silva, M. A. G., Gerosa, M. A., & Redmiles, D. F. (2015). *A systematic literature review on the barriers faced by newcomers to open source software projects*. Information and Software Technology, 59, 67-85.

Szegedi, K., Fülöp, G., & Bereczk, Á. (2016). *Relationships between social entrepreneurship, CSR and social innovation: In theory and practice*. International Journal of Social, Behavioral, Educational, Economic, Business and Industrial Engineering, 10(5), 1402-1407.

Technoport 2019. (2019). *Technoport 2019*.

<https://www.facebook.com/events/1757343301001057/permalink/2153455171389866/>

Thompson, J. L., & Alvy, G. (2000). *Social entrepreneurship: A new look at the people and the potential*. Management Decision, 38(5), 328-338.

Thrane, G. (2016). *Øystein Glåmseter - årets ildsjel i Trondheim 2016!* Idrettsrådet i Trondheim.

<https://www.ir.trondheim.no/portal/theme/organization/news/show.do?id=9364851>

United Nations. (2015). *Transforming our world: The 2030 agenda for sustainable development*. United Nations General Assembly.

Volery, T., & Pullich, J. (2010). *Healthy entrepreneurs for healthy businesses: An exploratory study of the perception of health and well-being by entrepreneurs*. New Zealand Journal of Employment Relations, 35(1), 4-16.

Weerawardena, J., & Mort, G. S. (2006). *Investigating social entrepreneurship: A multidimensional model*. Journal of World Business, 41(1), 21-35.

Wenger, E. (2000). *Communities of practice and social learning systems*. Organization, 7(2), 225-246.

Yin, R. K. (2017). *Case study research and applications: Design and methods*. Sage publications.

Zahra, S. A., Gedajlovice, E., Neubaum, D. O. & Shulman, J. M. (2009). *A typology of social entrepreneurs: Motives, search process and ethical challenges*. Journal of Business Venturing, 24:519-532.

Vedlegg

A. NSD-godkjenninger og intervjuguider

To søknader har blitt sendt til Norsk senter for forskningsdata (NSD). Den første søknaden var for å innhente tillatelse til å gjennomføre den første intervjurunden av semi-strukturerte intervjuer med hovedfokus rettet mot IT. Spørsmålene søkte å avdekke initiativer for modernisering av den teknologiske infrastrukturen, og det ble undersøkt om slike tiltak i det hele tatt var blitt prioritert. Videre ble det rettet søkelys på historiske forsøk på modernisering og hvilke erfaringer man har høstet fra disse.

Den andre søknaden var for å innhente tillatelse til å gjennomføre den intervjurunden av semi-strukturerte intervjuer mer orientert mot individuelt engasjement og ildsjeler i organisasjonen. Dette innebar å undersøke hva som motiverer de frivillige til å påta seg krevende verv, og å kartlegge effektive strategier for rekruttering av nye frivillige.

A.1 Semi-strukturert intervjuguide, første intervjurunde

IT-ansvarlig ved en NTNUi gruppe:

- Navn:
- Alder:
- Studie:
- Antall år i høyere utdanning:
- Kommer fra:
- Teknologierfaring:
- Hvor lenge har du vært IT-ansvarlig:

- Hvordan vil du beskrive eksisterende IT-system?
- Vet du når eksisterende system ble laget?
- Fungerer IT-systemet tilfredsstillende?
- Hva er kjente problem og utfordringer?
- Var opplæring fra tidligere IT-ansvarlig tilfredsstillende?
- Finnes det noen plan for hvordan man sikrer at IT-systemet tilfredsstiller tidenes krav?
- Hva er driftkostnadene for dagnes IT-løsning (hosting, domene, epost, etc.)?
- Er det et utbredt problem at studentene glemmer passordet, og har problemer med å få tilsendt nytt passord?
- Har NTNUi gruppen eget domene?

- Er det enkelt for medlemmer å kontakte styret?
- Hvilken kommunikasjonskanal bruker styret for å kommunisere med medlemmene?
- Deltar NTNUI gruppen på aktivitet som Kom-i-gang-dagen og aktivCampus?
- Hva planer har NTNUI gruppen når det gjelder fremtidig IT-løsning?
- Har NTNUI gruppen planer om å relansere nettsiden?
- Bruker NTNUI gruppen flere IT-system utenom nettsiden?
- Skulle NTNUI gruppen gjerne bare brukt ett system, eller er medlemmene fornøyde med dagens løsning?
- Har det vært vurdert samarbeid med andre NTNUI grupper for synergier i en større IT-satsning for modernisering av IT-løsninger?

- Har gruppen vært i kontakt med NTNUi Sprint? Hva slags hjelp har gruppen fått fra NTNUi Sprint?
- Har det vært noe kommunikasjon med NTNUi Hovedstyret med tanke på IT løsninger og tekniske løsninger?
- Hva var motivasjonen som lå bak det å bli IT-ansvarlig for din NTNUi gruppe?
- Har beslutningen om å stille til valg innfridd de forventninger du hadde?
- Når du tar på deg et frivillig, ubetalt verv som IT-ansvarlig, blir det da riktig å si at du er ildsjel som gjerne gjør en ekstra innsats?
- Kan du utdype motivasjonen for ditt engasjement: er det verdier du har fått fra familien under oppveksten, en kultur du ønsker å være en del av og bidra til, eller mer et ønske om relevant erfaring til det du studerer?
- Har beslutningen om å stille til valg innfridd de forventninger du hadde?
-

NTNUi Sprint medlem:

- Navn:
- Alder:
- Studie:
- Antall år i høyere utdanning:
- Kommer fra:
- Teknologierfaring:
- Hvor lenge har du vært medlem av NTNUi Sprint:
- Hva er din rolle i NTNUi Sprint:
- Hva har NTNUi Sprint gjort siden det ble etablert?

- Hva jobber NTNUi Sprint med i dag?

- Hva går dine arbeidsoppgaver ut på?

- Hva vet du om IT-systemene på gruppenivå?

- Hva kan du si om IT-kompetansen i de ulike gruppene?

- Er det noen grupper som utmerker seg i positiv forstand?
- Hva tilbud har dere for grupper som ikke har noen IT-løsning?
- Hva begrensninger har IT-løsningen dere tilbyr interesserte grupper?
- Blir løsningen for nettsider til grupper videreutviklet? Hva anbefaler dere for grupper med mer avanserte behov?
- Hva er kjente problem og utfordringer for NTNUi grupper?
- Finnes det noen plan for hvordan man sikrer at IT-systemet til NTNUi grupper tilfredsstillir tidenes krav?
- Har NTNUi Sprint vurdert en rolle i koordinering av samarbeid mellom NTNUi grupper for synergier i en større IT satsning for modernisering av IT-løsninger?
- Har NTNUi Sprint noen kontakt med NTNUi grupper? Hva slags hjelp yter NTNUi Sprint overfor grupper dere er i kontakt med?

- Har det vært noe kommunikasjon med NTNUi Hovedstyret med tanke på modernisering av IT-løsninger for å sikre tidsriktige IT-systemer som møter studentenes forventninger?

-

-

-

-

-

-

-

-

Informasjonsansvarlig i NTNUI Hovedstyret:

- Navn:
- Alder:
- Studie:
- Antall år i høyere utdanning:
- Kommer fra:
- Teknologierfaring:
- Hvor lenge har du vært medlem av NTNUI Hovedstyret:
- Hva er din rolle i NTNUI Hovedstyret:

- Hva går dine arbeidsoppgaver ut på?

- Hva vet du om IT-systemene på gruppenivå?

- Hva kan du si om IT-kompetansen i de ulike gruppene?

- Er det noen grupper som utmerker seg i positiv forstand?

- Hva tilbud har dere for grupper som ikke har noen IT-løsning?
- Har dere oversikt hva utgifter NTNUi grupper har til sine IT-systemer?
- Hva er kjente problem og utfordringer for NTNUi grupper?
- Finnes det noen plan for hvordan man sikrer at IT-systemet til NTNUi grupper tilfredsstillter tidenes krav?
- Har NTNUi Hovedstyret vurdert en rolle i koordinering av samarbeid mellom NTNUi grupper for synergier i en større IT satsning for modernisering av IT løsninger?
- Har NTNUi Hovedstyret noen kontakt med NTNUi grupper når det gjelder drift, vedlikehold og oppgraderinger av IT-systemer?
- Har det vært noe kommunikasjon med NTNUi Sprint med tanke på modernisering av IT-løsninger for å sikre tidsriktige IT-systemer som møter studentenes forventninger?
- NTNUi er Norges største idrettsklubb i Norges teknologihovedstad. Sammenlagt utgjør alle IT-ansvarlige i alle NTNUi gruppene en formidabel ressurs. Det eksisterer enorme synergier på tvers av de IT-ansvarlige. Har NTNUi vurdert en koordineringsrolle for å realisere denne synergien?

- NTNU har Norges beste miljø for studentdrevne oppstartsbedrifter. Har det vært aktuelt å samarbeide med en oppstartsbedrift for å sikre kontinuitet og mer ressurser til en slik koordineringsrolle?
- Ved masteren i “Entreprenørskap, Innovasjon og Samfunn” studerer vi hvordan entreprenørskap kan bidra til et samfunnsbidrag. Da spesielt bedrifter som jobber med “Sosialt Entreprenørskap”. NTNUi er en ideell organisasjon. Verdigrunnlaget er derfor overlappende. Kunne det vært aktuelt for NTNUi å samarbeide med en sosial entreprenørskapsbedrift?
- Et mulig scenario for samarbeid med en oppstartsbedrift er fremtidig ekspansjon til andre norske studentbyer, og verden for øvrig. Slik utvikling vil gjøre bedriften attraktiv for investorer, tiltrekke flere utviklere og gjøre at IT-løsningen for NTNUi grupper også blir bedre. Anser NTNUi dette som en ønskelig utvikling?
- Slik strategi for modernisering av IT-infrastrukturen kan potensielt være gratis, dersom den sosiale entreprenørskapsbedriften f.eks. får finansiering av Innovasjon Norge (kr 1 million). Denne millionen skal brukes opp i løpet av et år, og bedriften trenger etter hvert videre finansiering fra enten kunder eller investorer. Kunne det vært aktuelt for NTNUi i fremtiden å bidra med finansielle ressurser, enten som kunde eller investor?
- Velger NTNUi å gå inn som investor vil det ved fremtidig lønnsomhet være mulig å ta ut utbytte, som kan bidra til finansiering av øvrig virksomhet ved NTNUi. Noe som på sikt kan utgjøre like mye som NTNUi nå får årlig fra Velferdstinget. Tenker NTNUi at en slik oppside rettferdiggjør den risiko som følger en slik investering?

- NTNUi har i dag felles aktiviteter for de med økonomiske styreverv. Har det vært aktuelt å få til noe tilsvarende for de med tekniske styreverv?
- aktivCampus har utviklet seg til å bli en satsning som inkluderer flere aktører i Norge. Kan det tenke seg at det vil være mulig å få til noe tilsvarende for utvikling, drift og vedlikehold av IT-løsninger for studentdrevne sportsklubber i Norge?

-

-

-

-

-

-

-

A.1 Samtykkeerklæring

Vil du delta i forskningsprosjektet

”Modernisering av teknologisk infrastruktur innad i NTNUi”?

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å få bedre innsikt i den teknologiske infrastrukturen hos NTNUi og hvordan IT-løsningene kan moderniseres. I dette skrivet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

Formål

Masteroppgave med fokus på den teknologiske infrastrukturen innad i NTNUi. I studien er formålet å avklare hvordan IT-løsningene kan moderniseres. Oppgaven vil undersøke mulighetsrommet for hvordan den teknologiske infrastrukturen kan moderniseres.

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

NTNU er ansvarlig for prosjektet.

Hva innebærer det for deg å delta?

Hvis du velger å delta i prosjektet, innebærer det at du gjennomfører en brukertest og svarer på noen spørsmål relatert til IT-systemer ved NTNUi. Det vil ta opp mot en time, sannsynligvis mindre. Det blir gjort lydopptak fra intervjuet i tilfelle det blir aktuelt å bruke sitat.

Det er frivillig å delta

Det er frivillig å delta i prosjektet. Hvis du velger å delta, kan du når som helst trekke samtykke tilbake uten å oppgi noen grunn. Alle opplysninger om deg vil da bli anonymisert. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg hvis du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg.

Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger

Vi vil bare bruke opplysningene om deg til formålene vi har fortalt om i dette skrivet. Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket. Deltakerne vil ikke kunne gjenkjennes i masteroppgaven.

Hva skjer med opplysningene dine når vi avslutter forskningsprosjektet?

Prosjektet skal etter planen avsluttes innen utgangen av 2023. All innhentet informasjon anonymiseres og lydopptak slettes innen utgangen av prosjektet.

Dine rettigheter

Så lenge du kan identifiseres i datamaterialet, har du rett til:

- innsyn i hvilke personopplysninger som er registrert om deg,
- å få rettet personopplysninger om deg,
- få slettet personopplysninger om deg,
- få utlevert en kopi av dine personopplysninger (dataportabilitet), og

- å sende klage til personvernombudet eller Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger.

Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

På oppdrag fra NTNU har NSD – Norsk senter for forskningsdata AS vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

Hvor kan jeg finne ut mer?


Hvis du har spørsmål til studien, eller ønsker å benytte deg av dine rettigheter, ta kontakt med:

- Masterstudent Lars Føleide <larsfole@stud.ntnu.no>
- NTNU ved veileder Asbjørn Karlsen <asbjorn.karlsen@ntnu.no>
- Vårt personvernombud: Thomas Helgesen <thomas.helgesen@ntnu.no>
- NSD – Norsk senter for forskningsdata AS, på epost (personverntjenester@nsd.no) eller telefon: 55 58 21 17.

Med vennlig hilsen



Prosjektansvarlig
(veileder)



Lars Føleide
(student)

Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet *Modernisering av teknologisk infrastruktur innad i NTNUi*, og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

- å delta i et intervju

Jeg samtykker til at mine opplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet, ved utgangen av 2023

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

A.1 NSD-godkjenning

Vurdering av behandling av personopplysninger

Referansenummer: 253461

Vurderingstype: Standard

Dato: 06.01.2022

Prosjekttittel

Modernisering av teknologisk infrastruktur innad i NTNUi

Behandlingsansvarlig institusjon

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet / Fakultet for samfunns- og utdanningsvitenskap (SU) / Institutt for geografi

Prosjektansvarlig

Asbjørn Karlsen

Student

Lars Føleide

Prosjektperiode

01.07.2021 - 01.07.2023

Kategorier personopplysninger

Alminnelige

Lovlig grunnlag

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

Behandlingen av personopplysningene er lovlig så fremt den gjennomføres som oppgitt i meldeskjemaet. Det lovlige grunnlaget gjelder til 01.07.2023.

Kommentar

Det er vår vurdering at behandlingen av personopplysninger i prosjektet vil være i samsvar med personvernlovgivningen så fremt den gjennomføres i tråd med det som er dokumentert i meldeskjemaet med vedlegg den 06.01.2022, samt i meldingsdialogen mellom innmelder og NSD. Behandlingen kan starte.

TYPE OPPLYSNINGER OG VARIGHET

Prosjektet vil behandle alminnelige kategorier av personopplysninger frem til 01.07.2023.

LOVLIG GRUNNLAG

Prosjektet vil innhente samtykke fra de registrerte til behandlingen av personopplysninger. Vår vurdering er at prosjektet legger opp til et samtykke i samsvar med kravene i art. 4 og 7, ved at det er en frivillig, spesifikk, informert og

utvetydig bekreftelse som kan dokumenteres, og som den registrerte kan trekke tilbake.

Lovlig grunnlag for behandlingen vil dermed være den registrertes samtykke, jf. personvernforordningen art. 6 nr. 1 bokstav a.

PERSONVERNPRINSIPPER

NSD vurderer at den planlagte behandlingen av personopplysninger vil følge prinsippene i personvernforordningen om:

- lovlighet, rettferdighet og åpenhet (art. 5.1 a), ved at de registrerte får tilfredsstillende informasjon om og samtykker til behandlingen
- formålsbegrensning (art. 5.1 b), ved at personopplysninger samles inn for spesifikke, uttrykkelig angitte og berettigede formål, og ikke behandles til nye, uforenlige formål
- dataminimering (art. 5.1 c), ved at det kun behandles opplysninger som er adekvate, relevante og nødvendige for formålet med prosjektet
- lagringsbegrensning (art. 5.1 e), ved at personopplysningene ikke lagres lengre enn nødvendig for å oppfylle formålet

DE REGISTRERTES RETTIGHETER

Så lenge de registrerte kan identifiseres i datamaterialet vil de ha følgende rettigheter: innsyn (art. 15), retting (art. 16), sletting (art. 17), begrensning (art. 18), og dataportabilitet (art. 20).

NSD vurderer at informasjonen om behandlingen som de registrerte vil motta oppfyller lovens krav til form og innhold, jf. art. 12.1 og art. 13.

Vi minner om at hvis en registrert tar kontakt om sine rettigheter, har behandlingsansvarlig institusjon plikt til å svare innen en måned.

FØLG DIN INSTITUSJONS RETNINGSLINJER

NSD legger til grunn at behandlingen oppfyller kravene i personvernforordningen om riktighet (art. 5.1 d), integritet og konfidensialitet (art. 5.1. f) og sikkerhet (art. 32).

For å forsikre dere om at kravene oppfylles, må dere følge interne retningslinjer og/eller rådføre dere med behandlingsansvarlig institusjon.

MELD VESENTLIGE ENDRINGER

Dersom det skjer vesentlige endringer i behandlingen av personopplysninger, kan det være nødvendig å melde dette til NSD ved å oppdatere meldeskjemaet. Før du melder inn en endring, oppfordrer vi deg til å lese om hvilke type endringer det er nødvendig å melde: <https://www.nsd.no/personverntjenester/fylle-ut-meldeskjema-for-personopplysninger/melde-endringer-i-meldeskjema>
Du må vente på svar fra NSD før endringen gjennomføres.

OPPFØLGING AV PROSJEKTET

NSD vil følge opp ved planlagt avslutning for å avklare om behandlingen av personopplysningene er avsluttet.

Lykke til med prosjektet!

A.2 Semi-strukturert intervjuguide, andre intervjurunde

Verv i NTNUI:

Intervjudato:

- Navn:
- Fødselsdato:
- Studie:
- Antall år i høyere utdanning:
- Kommer fra:
- Teknologierfaring:
- Hvilket verv har du hatt i NTNUI:

- Hvor lenge har hatt dette vervet i NTNUI:

- Har du hatt andre verv i NTNUI:

- Hva går dine arbeidsoppgaver ut på?

- Hva tanker har du om IT-systemet i ditt NTNUI utvalg / din NTNUI gruppe?
- Hva er kjente problem og utfordringer relatert til drift for din NTNUI gruppe?
- Dersom du kunne foreslått noen forbedringer, hva ville det vært?
- Hva var motivasjonen som lå bak det å ta et verv i NTNUI?
- Har beslutningen om å stille til valg innfridd de forventninger du hadde?
- Når du tar på deg et frivillig, ubetalt verv i NTNUI, blir det da riktig å si at du er en ildsjel som gjerne gjør en ekstra innsats?
- Hva føler du vervet har gitt deg personlig?

- Har det vært aktuelt for deg å heller bruke tiden på en deltidsjobb?

- Hvilke frynsegoder er knyttet til vervet?

- Før du tok på deg vervet, var du av den oppfatning at du kunne gjøre en bedre jobb?

- Fikk du følelse av tilhørighet etter at du ble med i styret?

- Mange opplever mye verdi til veldig lav kostnad hos NTNUi, og får derfor en følelse av plikt for å gi tilbake dersom muligheten byr seg. Har en slik ansvarsfølelse påvirket din beslutning om å bli mer engasjert?

- Mange studenter søker læring og erfaringer i tiden som student, og har derfor en stor grad av FOMO (Fear of missing out) som styrer de beslutninger som blir tatt. Vil du si at FOMO har påvirket ditt valg om å ta på deg et verv i NTNUi?

- Har du søkt om å bli gjenvalgt til et verv, og hva var grunnen til dette?

- Mange blir motivert av det som er nytt og spennende, hvor høy personlig integritet gjør at det blir gjort en god jobb. Men hvilke grunner tenker du blir gjeldende når folk søker gjenvalg til et verv?

- Kan du utdype motivasjonen for ditt engasjement: er det verdier du har fått fra familien under oppveksten, en kultur du ønsker å være en del av og bidra til, eller mer et ønske om relevant erfaring til det du studerer?

-

-

-

-

-

A.2 Samtykkeerklæring

Vil du delta i forskningsprosjektet

”Modernisering av teknologisk infrastruktur innad i NTNUi”?

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å få bedre innsikt i den teknologiske infrastrukturen hos NTNUi og hvordan IT-løsningene kan moderniseres. I dette skrivet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

Formål

Masteroppgave med fokus på den teknologiske infrastrukturen innad i NTNUi. I studien er formålet å avklare hvordan IT-løsningene kan moderniseres. Oppgaven vil undersøke mulighetsrommet for hvordan den teknologiske infrastrukturen kan moderniseres.

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

NTNU er ansvarlig for prosjektet.

Hva innebærer det for deg å delta?

Hvis du velger å delta i prosjektet, innebærer det at du gjennomfører en brukertest og svarer på noen spørsmål relatert til IT-systemer ved NTNUi. Det vil ta opp mot en time, sannsynligvis mindre. Det blir gjort lydopptak fra intervjuet i tilfelle det blir aktuelt å bruke sitat.

Det er frivillig å delta

Det er frivillig å delta i prosjektet. Hvis du velger å delta, kan du når som helst trekke samtykke tilbake uten å oppgi noen grunn. Alle opplysninger om deg vil da bli anonymisert. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg hvis du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg.

Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger

Vi vil bare bruke opplysningene om deg til formålene vi har fortalt om i dette skrivet. Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket. Deltakerne vil ikke kunne gjenkjennes i masteroppgaven.

Hva skjer med opplysningene dine når vi avslutter forskningsprosjektet?

Prosjektet skal etter planen avsluttes innen utgangen av 2023. All innhentet informasjon anonymiseres og lydopptak slettes innen utgangen av prosjektet.

Dine rettigheter

Så lenge du kan identifiseres i datamaterialet, har du rett til:

- innsyn i hvilke personopplysninger som er registrert om deg,
- å få rettet personopplysninger om deg,
- få slettet personopplysninger om deg,
- få utlevert en kopi av dine personopplysninger (dataportabilitet), og

- å sende klage til personvernombudet eller Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger.

Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

På oppdrag fra NTNU har NSD – Norsk senter for forskningsdata AS vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

Hvor kan jeg finne ut mer?

Hvis du har spørsmål til studien, eller ønsker å benytte deg av dine rettigheter, ta kontakt med:

- Masterstudent Lars Føleide <larsfole@stud.ntnu.no>
- NTNU ved veileder Asbjørn Karlsen <asbjorn.karlsen@ntnu.no>
- Vårt personvernombud: Thomas Helgesen <thomas.helgesen@ntnu.no>
- NSD – Norsk senter for forskningsdata AS, på epost (personverntjenester@nsd.no) eller telefon: 55 58 21 17.

Med vennlig hilsen



Prosjektansvarlig
(veileder)



Lars Føleide
(student)

Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet *Modernisering av teknologisk infrastruktur innad i NTNUi*, og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

- å delta i et intervju

Jeg samtykker til at mine opplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet, ved utgangen av 2023

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

A.2 NSD-godkjenning

Vurdering av behandling av personopplysninger

Referansenummer: 253461

Vurderingstype: Automatisk

Dato: 06.01.2022

Prosjekttittel

Modernisering av teknologisk infrastruktur innad i NTNUi

Behandlingsansvarlig institusjon

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet / Fakultet for samfunns- og utdanningsvitenskap (SU) / Institutt for geografi

Prosjektansvarlig

Asbjørn Karlsen

Student

Lars Føleide

Prosjektperiode

01.07.2021 - 01.07.2023

Kategorier personopplysninger

Alminnelige

Lovlig grunnlag

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

Behandlingen av personopplysningene er lovlig så fremt den gjennomføres som oppgitt i meldeskjemaet. Det lovlige grunnlaget gjelder til 01.07.2023.

Grunnlag for automatisk vurdering

Meldeskjemaet har fått en automatisk vurdering. Det vil si at vurderingen er foretatt maskinelt, basert på informasjonen som er fylt inn i meldeskjemaet. Kun behandling av personopplysninger med lav personvernulempe og risiko får automatisk vurdering. Sentrale kriterier er:

- De registrerte er over 15 år
- Behandlingen omfatter ikke særlige kategorier personopplysninger;
 - Rasemessig eller etnisk opprinnelse
 - Politisk, religiøs eller filosofisk overbevisning
 - Fagforeningsmedlemskap
 - Genetiske data
 - Biometriske data for å entydig identifisere et individ
 - Helseopplysninger
 - Seksuelle forhold eller seksuell orientering

- Behandlingen omfatter ikke opplysninger om straffedommer og lovovertrедelser
- Personopplysningene skal ikke behandles utenfor EU/EØS-området, og ingen som befinner seg utenfor EU/EØS skal ha tilgang til personopplysningene
- De registrerte mottar informasjon på forhånd om behandlingen av personopplysningene.

Informasjon til de registrerte (utvalgene) om behandlingen må inneholde

- Den behandlingsansvarliges identitet og kontaktopplysninger
- Kontaktopplysninger til personvernombudet (hvis relevant)
- Formålet med behandlingen av personopplysningene
- Det vitenskapelige formålet (formålet med studien)
- Det lovlige grunnlaget for behandlingen av personopplysningene
- Hvilke personopplysninger som vil bli behandlet, og hvordan de samles inn, eller hvor de hentes fra
- Hvem som vil få tilgang til personopplysningene (kategorier mottakere)
- Hvor lenge personopplysningene vil bli behandlet
- Retten til å trekke samtykket tilbake og øvrige rettigheter

Vi anbefaler å bruke vår mal til informasjonsskriv.

Informasjonssikkerhet

Du må behandle personopplysningene i tråd med retningslinjene for informasjonssikkerhet og lagringsguider ved behandlingsansvarlig institusjon. Institusjonen er ansvarlig for at vilkårene for personvernforordningen artikkel 5.1. d) riktighet, 5. 1. f) integritet og konfidensialitet, og 32 sikkerhet er oppfylt.

