



MASTEROPPGAVE

Hverdagsdigitalisering som et praksisfellesskap: Innovasjon og digitalisering ved hjelp av low-code/no-code-teknologi

Citizen development as a community of practice: Innovation and digitalization with low-code/no-code technology

Gard Eriksen

Kandidatnummer: 204

Amalie Helleberg Rovik

Kandidatnummer: 211

Master i innovasjon og entreprenørskap

Fakultet for ingeniør og naturvitenskap (FIN)

Veileder: Nora Bækkelund

01.06.23

Vi bekrefter at arbeidet er selvstendig utarbeidet, og at referanser/kildehenvisninger til alle kilder som er brukt i arbeidet er oppgitt, jf. Forskrift om studium og eksamen ved Høgskulen på Vestlandet, §12-1

Forord

Denne masteroppgaven markerer slutten på vår utdanning ved Høgskulen på Vestlandet, campus Bergen. Det 2-årige masterprogrammet i Innovasjon og Entreprenørskap har vært utfordrende, og gitt oss mange muligheter. Det er spennende å studere på Mohnsenteret for innovasjon og regional utvikling, som er så tett knyttet til regionalt næringsliv. Vi er to studenter, med bachelor i informasjonsvitenskap og byggingeniør. Vi er interessert i forbedringsprosesser, innovasjon og digitalisering. Det falt oss derfor naturlig inn å skrive om hverdagsdigitalisering og bruken av lavkode-teknologi. Med økt fokus på muligheter som følger med teknologien, tror vi dette feltet er voksende.

Vi ønsker å takke bedriftene som har stilt opp og gitt oss muligheten til å komme så tett på nettverkene. Vi ønsker å takke alle som har deltatt både i intervju og observasjon. Det er mye kunnskap på feltet, og vi har lært utrolig mye gjennom studien. Tusen takk til samboer og kjæreste for støtten gjennom hele masterløpet. Vi ønsker også å takke medstudenter Joakim og Christian for noen kjekke dager på Fabrikken, med et fellesskap kan vi klare det meste.

Til slutt ønsker vi å takke vår veileder Nora Geirsdotter Bækkelund, du har vært helt avgjørende for at oppgaven har blitt slik den ble. Takk for at du har tilpasset deg et tett tidsskjema, svart på mail fra morgen til kveld og støttet oss gjennom hele oppgaven. Du har bidratt med konstruktive og verdifulle innspill gjennom hele prosjektperioden. Videre ønsker vi å takke alle som har lest gjennom og kommet med forslag til forbedring.

Takk!

Sammendrag

Som følger av digital transformasjon er det stort behov for kompetanse innen informasjonsteknologi, og low-code/no-code-teknologi utpekes som en alternativ løsning. En viktig driver for å implementere teknologien er nettverk og fellesskap. Studiens formål er derfor å kartlegge nettverkene, og utforske hvordan de bidrar til innovasjon og digitalisering.

Gjennom en abduktiv tilnærming, av et innvevd enkelt-casestudie, inngår seks semi-strukturerte dybdeintervju, ett gruppeintervju og fire observasjoner. Intervjuene har blitt transkribert, kodet og gruppert, som et grunnlag for diskusjonen. Datainnsamlingen peker på at organisasjoner som tilrettelegger for innovasjonskultur, kompetanseheving og engasjement i større grad ivaretar kontinuitet i utviklingen blant de ikke-teknisk ansatte. Ressurser, motivasjon blant hverdagsutviklerne og organisasjonskultur er de viktigste driverne for å lykkes med teknologien. Det kommer frem at hverdagsdigitalisering ikke kommer foruten praksisfellesskap.

Vi har utarbeidet et teoretisk rammeverk for hverdagsdigitalisering som et praksisfellesskap bestående av digital transformasjon, ansattdreven innovasjon, innovasjonsbalanse og praksisfellesskap. Vårt teoretiske bidrag er en modell av hverdagsdigitalisering som et praksisfellesskap som formes av: kryssfunksjonelle og innovative praksisfellesskap, som tilrettelegges av organisasjonen, og som muliggjøres av interne hjelpefellesskap, erfaringsdeling på tvers av organisasjoner og av fjernt distanserte aktører. Hvorvidt organisasjoner oppfyller den teoretiske modellen, vil i større eller mindre grad føre til at hverdagsutviklere tilegner taus kunnskap, ved hjelp av interne- og eksterne fellesskap. Dermed kan de *hverdagsdigitalisere* og *inkrementelt innovere* arbeidspraksiser i organisasjonen. Samtidig kan de på sikt tilbakeføre *eksplisitt kunnskap* til fellesskapene, og dermed *nye idéer* som teknologi-eier kan oversette til *verdifulle løsninger*.

Abstract

As a result of digital transformation, there is a significant need for competence in information technology, and low-code/no-code technology is identified as an alternative solution. A key driver for implementing the technology is networks and communities. Therefore, the purpose of this study is to map and explore how they contribute to innovation and digitalization.

Through an abductive approach, the embedded single-case study consisted of six semi-structured in-depth interviews, one group interview, and four observations. The interviews were transcribed, coded, and grouped as a foundation for the discussion. The data collection indicates that organizations that foster an innovation culture, promote competence development, and encourage engagement, better sustain continuity in development among non-technical employees. Resources, motivation among citizen developers, and organizational culture are the key drivers for success with the technology. It is evident that citizen development cannot be achieved without communities of practice.

We have developed a theoretical framework for citizen development as a community of practice consisting of digital transformation, employee-driven innovation, innovation balance, and communities of practice. Our theoretical contribution is a model of citizen development as a community of practice that is shaped by cross-functional and innovative communities facilitated by the organization and enabled by internal helping communities, knowledge sharing across organizations, and geographically dispersed actors. The extent to which organizations fulfill the theoretical model, will enable citizen developers to acquire *tacit* knowledge through internal and external communities. This allows them to *citizen develop* and *incrementally innovate* work practices in the organization. Simultaneously, they can eventually transfer *explicit knowledge* to the communities and generate *new ideas* that technology owners can translate into *valuable solutions*.

Innhold

1	Innledning.....	1
2	Empirisk kontekst	4
2.1	Digitalisering.....	4
2.2	Hverdagsdigitalisering	4
2.3	Low code/No code-teknologi.....	5
2.4	Delingskultur i LC/NC-nettverk	6
3	Teori.....	8
3.1	Digital transformasjon og ansattreven innovasjon	8
3.1.1	Digital transformasjon	8
3.1.2	Ansattreven innovasjon.....	8
3.1.3	Innovasjonsbalanse	9
3.2	Kunnskap	10
3.2.1	Hva er kunnskap?	10
3.2.2	Eksplisitt og taus kunnskap.....	11
3.2.3	Læring.....	12
3.2.4	Kunnskapsdeling.....	13
3.3	Praksisfellesskap	14
4	Forskningsdesign og metode	17
4.1	Valg av forskningsdesign og metode	17
4.1.1	Casestudie	19
4.1.2	Valg av case	19
4.2	Utvalg og utvalgskriterier	20
4.2.1	Utvalg fra kompetansesenter og leverandør	21
4.2.2	Utvalg fra hverdagsutviklere	22
4.3	Datainnsamling.....	22

4.3.1	Dybdeintervju.....	22
4.3.2	Gruppeintervju.....	23
4.3.3	Observasjon.....	24
4.4	Validitet og reliabilitet.....	25
4.5	Forskningsetikk og metodekritikk.....	28
5	Empiriske funn.....	29
5.1	Hverdagsutviklerne.....	29
5.1.1	Motivasjon og læring.....	29
5.1.2	Felleskap.....	32
5.2	Kompetansesentrene.....	36
5.2.1	Kompetansesentrenes tiltak for HD.....	36
5.2.2	Eksternt nettverk.....	40
6	Diskusjon.....	44
6.1	Tilrettelegging for HD.....	44
6.1.1	Digital transformasjon.....	44
6.1.2	Læring.....	47
6.1.3	Kunnskap og kunnskapsdeling.....	48
6.2	HD som et PF.....	51
6.2.1	Spenninger ved PF fra et HU-perspektiv.....	55
6.2.2	Spenninger av PF fra et KS-perspektiv.....	59
6.3	HD som et PF for innovasjon og digitalisering.....	65
6.4	Tiltak for å håndtere HD som et PF.....	66
6.4.1	Kontrollert implementering.....	66
6.4.2	Semi-kontrollert implementering.....	67
6.4.3	Ukontrollert implementering.....	68
6.4.4	Vurdering av tiltak.....	68

7	Konklusjon	72
	Referanser.....	74
	Vedlegg	85
	Vedlegg 1: Intervjuguide, Dybdeintervju – Hverdagsutviklere	85
	Vedlegg 2: Intervjuguide, Dybdeintervju – Kompetansesenter.....	86
	Vedlegg 3: Intervjuguide, Gruppeintervju.....	87
	Vedlegg 4: Informasjonsskriv, Dybdeintervju.....	88
	Vedlegg 5: Informasjonsskriv, Observasjon	92

Forkortelser

Forkortelse	Forklaring
CoE	Center of Excellence
FoU	Forskning og utvikling
FS	Forskningsspørsmål
HD	Hverdagsdigitalisering
HU	Hverdagsutvikling
IT	Informasjonsteknologi
KS	Kompetansesenter
LC/NC	Low code/No code
PF	Praksisfellesskap
PS	Problemstilling

Figurer

Figur 1: Innvevd enkelt-casestudie.....	20
Figur 2: Modell for HD som et PF	54
Figur 3: Behovs-/løsningssirkelen.....	59
Figur 4: Behovs-/løsningssirkelen tilfredsstilt av selv lært HU (med nødvendig tilleggskompetanse fra KS).....	60
Figur 5: Behovs-/ løsningssirkelen tilfredsstilt av tilrettelagt kompetanse og markedsføring av muligheter	61
Figur 6: Behovs-/løsningssirkelen tilfredsstilt av aktiv KS, og med påkoblet DigiTeam	63
Figur 7: Vurdering av behovs-/løsningssirklene, ut ifra implementeringsinnsats og grad av HD	65
Figur 8: Innovasjons- og innsatsrisiko-vurdering av tiltak mht. grad av HD for HD-modellene	69

Tabeller

Tabell 1: Oversikt over deltakere for dybdeintervju.....	22
Tabell 2: Observasjoner.....	25
Tabell 3: Vurderinger	70

1 Innledning

I dagens globaliserte og dynamiske næringsliv er det avgjørende å kunne tilpasse seg raskt og effektivt til endringer (Mohamed & Lashine, 2003). Endringene handler blant annet om digitalisering, som innebærer bruken av teknologi for å forbedre, forenkle og fornye (SINTEF, 2022b). Virksomheter som ikke tilpasser seg, risikerer å bli utkonkurrert. Den siste tiden har vi sett en betydelig utvikling på applikasjonsutvikling og automatisering av ulike prosesser. Den digitale transformasjonen drives av å kombinere flere digitale løsninger (SINTEF, 2022a). Det lages flere digitale løsninger enn tidligere (Aguirre & Rodríguez, 2017), samtidig som behovet er økende (Gartner).

I løpet av de siste årene har samfunnet opplevd en stor utvikling innen digitalisering og informasjonsflyt. Som følger av dette har arbeidsoppgavene endret seg, samtidig som eksisterende oppgaver kan løses på mer effektive måter. For å realisere den digitale transformasjonen, er det behov for ressurser med teknisk kompetanse. Dette har vist seg å være utfordrende, på grunn av et underskudd av IT-personell både i Norge (Fernanda Winger Eggen, 2021) og internasjonalt (Ferry, 2018; Swedish IT & Industries, 2020). Fernanda Winger Eggen (2021) har utarbeidet en rapport, som gjør rede for Norges behov for kompetanse innen informasjonsteknologi (IT). Dette innebærer kompetanse innen utvikling, produksjon, installasjon og vedlikehold av både program- og maskinvare. Rapporten estimerer at det vil være behov for ytterligere 40 000 utviklere i Norge innen 2030.

For å løse utfordringene knyttet til mangel på IT-kompetanse, har *low-code* og *no-code*-verktøy (LC/NC) utpekt seg som et gunstig alternativ (Alsaadi et al., 2021; Bock & Frank, 2021; BarcelonaDigitalTalent, 2022). LC/NC-teknologi tillater personer uten formell IT-kompetanse å utvikle løsninger ved hjelp av et visuelt brukergrensesnitt (Sahay et al., 2020). Personer som jobber i en forretningsenhet, og som utvikler egne applikasjoner og løsninger, kalles hverdagsutviklere (HU) (Gartner, 2022). Denne praksisen bygger på en idé om at alle ansatte kan bidra til digitalisering, ved hjelp av LC/NC-teknologi. Dette kalles hverdagsdigitalisering (HD) (Di Sipio et al., 2020; Indamutsa et al., 2021). Dermed kan flere ansatte ta del i utviklingen av støtteapplikasjoner, samtidig som teknologisk utvikling kan håndteres mer ressurseffektivt

(Bratincevic & John R, 2020; Paternò, 2013). Bedrifter har økt satsningen på LC/NC-teknologi, på grunn av at det kan gi flere organisatoriske fordeler (Gartner, 2021; Hoogsteen & Borgman, 2022). Gartner (2021) anslår at 70 prosent av alle nye applikasjoner vil bli utviklet med LC/NC-teknologi innen 2025.

På grunn av grensesnittet, ansees LC/NC-teknologi som en enkel metode for alle ansatte å forbedre arbeidsprosesser. Det viser seg at HU'ne er avhengig av å kunne orientere seg etter kompetanse gjennom organisasjonen og/eller på nett. Det er vanlig å ha kompetansesentre (KS) i selskaper, som tilrettelegger for LC/NC-teknologi gjennom opplæring, sikkerhet og kultur for HU'ne. LC/NC-teknologi er uavhengig av bransje, og selskapene står ovenfor de samme utfordringene. For å få innspill på beste praksis, og kunne diskutere ulike problemstillinger, finnes det teknologispesifikke nettverk internt og på tvers av organisasjoner. Nettverkene ser ut til å være understudert (Nazaruka et al., 2022).

Nettverkene tilrettelegger for samarbeid og fellesskap innen HD, og går på tvers av HU'e, KS'e, kunder og leverandører. Nettverkene skal fungere som en bidragsyter for diffusjon og adopsjon av LC/NC-teknologi. Det vil si at både interne (i bedriften) og eksterne (utenfor bedriften) fellesskap støtter ansatte med HD (adopsjon). Samtidig skal de bidra til å fremme mulighetene ved teknologien (diffusjon). HD består av mange nettverk og fellesskap, og vi vil derfor kartlegge de og undersøke hvordan de fungerer. Deretter ønsker vi å utforske HD som et *praksisfellesskap (PF)*. Det innebærer hvordan alle fellesskapene og nettverkene til sammen fører til utvikling av felles praksiser rundt bruk av LC/NC-teknologi (McDermott, 1999). Vi vil ta for oss nettverkene og fellesskapene, og diskutere hvorvidt de isolert fungerer som PF. Deretter vil vi utforske problemsstillingen (PS):

Hvordan kan HD håndteres som et PF, for å fremme innovasjon og digitalisering innenfor LC/NC-teknologi?

For å svare på PS'en vil vi bruke to forskningsspørsmål (FS):

FS1: Hvordan tilrettelegger organisasjoner for HD?

FS2: Hvilke spenninger oppstår når organisasjoner forsøker å danne samarbeid i PF?

Studien er avgrenset til å se på LC/NC-teknologi i organisasjoner som ikke er IT-selskaper. Effekten av HD som et PF, på innovasjon og digitalisering, vurderes etter hvorvidt fellesskap bidrar til organisasjonenes evne til å implementere LC/NC-teknologi, og hvordan dette forbedrer arbeidsprosesser.

2 Empirisk kontekst

Dette kapittelet gjør rede for den empiriske konteksten, for å underbygge forskningsformålet presentert i innledningen. Kapittelet tar for seg digitalisering, HD, LC/NC-teknologi og delingskultur. Dette for å bygge grunnlag for analyse og diskusjon.

2.1 Digitalisering

Digitalisering er bruken av digital teknologi for å endre forretningsmodell, etablere nye inntektskilder og verdigenerering (Gartner). Dette inkluderer å automatisere manuelle prosesser, bruke dataanalyse for å ta bedre beslutninger, og bruke digitale plattformer for å interagere med kunder og partnere (Bloomberg, 2018). Regjeringen ønsker at Norge skal ligge i front på gode digitale løsninger (Regjeringen, 2022), og har utarbeidet en digitaliseringsstrategi for mer effektiv ressursbruk og produktivitetsøkning (Helgesen, 2019). Datadeling er blitt et fokusområde som stadig flere virksomheter baserer seg på, siden økt tilgang til data fører til bedre analyser (Kommunal- & Distriktsdepartementet, 2021). Det finnes flere grunner til å digitalisere. Blant annet er det viktig for å skape bedre arbeidsflyt, økt effektivitet, bedre produkter og helt nye tjenester. Bedrifter må initiere digital transformasjon for å holde seg konkurransedyktige, og for å adressere de komplekse behovene til kundene (Imgrund et al., 2018). Med mangel på IT-kompetanse (Fernanda Winger Eggen, 2021) og økt digitaliseringsbehov (Helgesen, 2019), kan organisasjoner fokusere på *hverdagsdigitalisering* (HD), ved hjelp av LC/NC-teknologi (Di Sipio et al., 2020; Indamutsa et al., 2021).

2.2 Hverdagsdigitalisering

Hverdagsdigitalisering (HD) er praksisen med å styrke ikke-tekniske ansatte, eller hverdagsutviklere (HU), til å lage applikasjoner ved hjelp av LC/NC-plattformer (Di Sipio et al., 2020; Gartner, 2022; Indamutsa et al., 2021). Det vil si at enheter i organisasjoner raskt kan utvikle applikasjonene de trenger for å støtte bedriftsprosessene sine, uten å være avhengige av tradisjonelle IT-avdelinger eller profesjonelle programvareutviklere. HD kan redusere tidsbruk og ressurser som kreves for å bygge tilpassede bedriftsapplikasjoner, for raskere og enklere å oppfylle forretningsbehovet. Dette er typisk applikasjoner på individ- og

avdelingsnivå. Et eksempel på dette kan være en applikasjon for å erstatte duplikater av regneark. ZF-gruppen presenterte en lignende case. De hadde en utfordring, der leveransedetaljer var nødt til å registreres ved bruk av penn og papir. Leveransedetaljene ble lagt inn manuelt på datamaskinen, for så å sendes på e-post. Dette var tidkrevende og utsatt for menneskelige feil. En sommervikar løste dette, ved å utvikle en applikasjon som automatiserte prosessen. Det vil si at leveransedetaljene nå blir ført direkte inn i applikasjonen, som utløser både innføringen i regnearket, samtidig som det automatisk sender ut en e-post (Microsoft, 2022). LC/NC-teknologi kan altså bidra til å forbedre arbeidsprosesser.

2.3 Low code/No code-teknologi

Low code/No code-teknologi (LC/NC) refererer til programvareutviklingsplattformer som tillater utviklere å lage applikasjoner ved hjelp av visuelle brukergrensesnitt og forhåndsbygde maler (Gong et al., 2010; Vaquero et al., 2009). Det visuelle brukergrensesnittet lar utviklere lage applikasjoner ved hjelp av visuelle elementer, som dra-og-slipp-komponenter og flytskjemaer. LC/NC-plattformene har ofte forhåndsbygde maler, som kan brukes uten spesialtilpasning. Det skiller seg fra konvensjonell programmering, der en programvareutvikler skriver kode i et programmeringsspråk, som oversettes, slik at datamaskinen kan gjøre det den blir bedt om (Rossen, 2020). LC/NC-teknologi vil dermed tilgjengeliggjøre utvikling for ikke-teknisk ansatte, i større grad enn ved konvensjonell programmering. Følgelig vil det tilgjengeliggjøre utvikling for et bredere spekter av mennesker. Sanchis et al. (2020) peker på fordeler som raskere applikasjonsutvikling, reduserte utviklingskostnader, enklere vedlikehold og muligheten for tilgangsstyring. Dette støttes av en undersøkelse utført av Forrester (Clay Richardson, 2016). LC/NC-plattformer kan brukes med eksisterende systemer, som databaser, andre applikasjoner og enterprise-systemer. Det tillater utviklere å bygge applikasjoner som gjenbraker ressursene. Totalt sett er LC/NC-domenet karakterisert som en måte å gjøre programvareutvikling mer effektiv og tilgjengelig ved å bruke visuell programmering og forhåndsbygde maler, og integrere med andre verktøy og teknologier. Organisasjoner kan derfor anerkjenne mulighetene LC/NC-teknologi gir, og vurdere om det burde iverksettes.

Hoogsteen og Borgman (2022) tar for seg en multipel-casestudie for å forstå hvilke faktorer som påvirker adopsjonen av HD i ulike organisasjoner. De trekker frem hvordan kompleksiteten av teknologien påvirker beslutningstaking knyttet til adopsjon. Casestudiene viser at organisasjoner som har hatt et langsiktig partnerskap med Microsoft, vil oppleve det enklere å implementere Microsoft Power Apps i organisasjonen. Dette på grunn av at grensesnittet kan være gjenkjennelig. Dette kan gjøre det lettere for organisasjonene å dele informasjon og erfaringer. Ett av hovedpunktene de analyserer i møte med denne adopsjonen er viktigheten av forretningsnettverk. De konkluderer med at forretningsnettverk kan bidra til å foreta bedre beslutninger for å igangsette HD.

2.4 Delingskultur i LC/NC-nettverk

Delingskultur og åpen kildekode har hatt en stor innvirkning på programmering og utvikling de siste tiårene (Ojewale, 2019). Åpen kildekode refererer til programvare som er fritt tilgjengelig for bruk og endring av alle interesserte (DiBona & Ockman, 1999), mens delingskultur er et konsept som fremmer samarbeid og åpenhet i utviklingsprosesser (Paspelava, 2021). Med åpen kildekode muliggjør en utviklere å samarbeide og bygge videre på hverandres arbeid. Dette kan føre til raskere utvikling av programvare, fordi flere personer kan bidra til å forbedre og feilsøke koden. Delingskultur er viktig fordi det kan føre til økt samarbeid og kommunikasjon mellom utviklere, og til felles forståelse for hvordan man kan bygge bedre programvare (Ojewale, 2019). Weber (2004) omtaler delingskultur som en driver for: innovasjon, økonomisk vinning og økt konkurranse i programvaremarkedet. Delingskultur kan dermed være et potensielt satsingspunkt innen LC/NC-teknologi.

Gjennom informasjonsmøter med selskaper som utøver HD, kom det frem at flere deltar på arrangementer knyttet til LC/NC-teknologi. Målet her er å samle organisasjoner som har felles mål, og å inspirere med suksesshistorier. På vegne av arrangementene har flere organisasjoner iverksatt uformelle nettverksmøter på tvers av selskapene, for å hente inspirasjon og erfaring. Dette kan bidra til å utvikle plattformen ytterligere etter brukernes behov. Personene som deltar på nettverksmøtene, er ofte fra selskapet sitt kompetansesenter (KS). Et KS er det Microsoft kaller Center of Excellence (CoE). CoE driver innovasjon og forbedring, og samler likesinnede for å dele kunnskap og suksess. Samtidig bistår de med

standardisering, vedlikehold og sikkerhet i organisasjonen (Microsoft, 2023). CoE kan tilrettelegge for fellesskap internt i bedrifter.

For å samarbeide og opprettholde god delingskultur for LC/NC-teknologi, eksisterer det flere tilrettelagte fellesskap. For at LC/NC-teknologi skal få grobunn hos ikke-teknisk ansatte, er det viktig at HU'ne samarbeider og hjelper hverandre. Dette forutsetter at det finnes interne fellesskap, for deling av kunnskap og læring. CoE er et viktig apparat for å forme fellesskapene, og det finnes flere strategier for å gjøre det. Det finnes også nettbaserte forum som diskuterer teknologisk utvikling. Det eksisterer flere ulike fellesskap innenfor LC/NC-teknologi.

3 Teori

Dette kapittelet introduserer teorien studien baserer seg på. Det teoretiske rammeverket består av PF som hovedteori, med komplimenterende underteorier. Dette for å gi en dypere innsikt i PS'en, som grunnlag for diskusjonen.

3.1 Digital transformasjon og ansattdreven innovasjon

Innovasjon er en driver for digital transformasjon, og inkluderer en endring blant ansatte. Ansatte kan være med på å innovere ved hjelp av digitalisering, samtidig som organisasjoner kan iverksette digital transformasjon.

3.1.1 Digital transformasjon

Digital transformasjon er en *prosess* som endrer en virksomhet på alle nivå (Digdir). Det er en *prosess* som søker etter å forbedre en enhet gjennom større endringer ved informasjons-, databehandlings-, kommunikasjons- og tilkoblingsteknologi (Vial, 2019). En teknologi har i seg selv ikke verdi, men måten den implementeres på avgjør hvorvidt endringen skaper verdi (Peppard et al., 2007).

Proessen tar for seg overordnede hendelser eller aktiviteter, blant flere interessenter og enheter, som oppnår verdi for minst én interessent (Dumas et al., 2018). Digital transformasjon består av bruk av teknologi, for å endre verdiskapende prosesser, slik at positive eller negative effekter fremtrer (Vial, 2019). Med dette utgangspunktet, vil endring kunne føre til muligheter, dersom responsen og tilpasningen foregår hurtig (Mathiassen & Pries-Heje, 2006). Denne studien ser på LC/NC-verktøy som en teknologi, som muliggjør verdiskapende endring for én eller flere interessenter.

3.1.2 Ansattdreven innovasjon

For å skape digital transformasjon, er det viktig å betrakte rollen til innovasjon (Opland et al., 2022). En innovasjon er en ny prosess eller produkt i en organisasjon, som skal bidra til fordeler for organisasjonen, og påfølgende interessenter (Wong et al., 2009). Innovasjon kan defineres

på mange måter, men fellesnevneren er at det innebærer å gjøre noe nytt, samtidig som det nye må iverksettes slik at det kontekstuent fungerer (Rønning, 2021).

Historisk har innovasjonsaktiviteter blitt gjennomført som en sentralisert form for innovasjonsledelse, gjennom egne forsknings- og utviklingsavdelinger (FoU) (Haapasaari et al., 2018). Hippel (1988) peker på en mer desentralisert form, som tar utgangspunkt i brukere og teknologi som drivere for innovasjon. Det vil si at brukerne i mindre grad opplever begrensede faktorer, som kan ha en negativ innvirkning på innovasjonsevnen. Overgangen fra FoU-sentralisert til en brukerbasert tilnærming, har ledet frem begrepet *ansatt-drevet innovasjon* (Opland et al., 2022).

Ansatt-drevet innovasjon forstås som at ansatte selv genererer, utvikler og iverksetter nye idéer for innovasjon (Ciriello et al., 2016). Ciriello et al. (2016) påpeker at hver enkelt ansatt har et innovasjonspotensial, men organisasjonen må tilrettelegge for det. Det handler om at «vanlige» ansatte skal bidra i innovasjonsprosessen. Dette betyr at personer i organisasjonen som er ansatt til andre formål, er driverne for innovasjonsarbeidet. Dette kan være hensiktsmessig, på grunn av at de er nærmest fagkompetanse, relasjoner i organisasjonen og kunder (Opland et al., 2022). HU vil i denne oppgaven sees på som en «vanlig» ansatt som en pådriver for innovasjon. Samtidig skal HU'en utføre sine daglige oppgaver. For å tilfredsstille begge punkter, er det viktig å ivareta en balanse.

3.1.3 Innovasjonsbalanse

Innovasjonsledelse opplever kontinuerlige utfordringer. Det handler om å motivere ansatte til å innovere, samtidig som de produserer for daglige arbeidsoppgaver tilknyttet organisasjonens mål. Det er derfor viktig å balansere kreativ frihet med tilpasset kontroll fra ledelsen (Lempiälä & Vanharanta, 2018). Smith og Lewis (2011) betegner dette som et paradoks, ved at elementene er nært beslektet, samtidig som de er gjensidig motstridende. Både kreativ frihet og kontroll er nødvendige for innovasjonsaktiviteter, noe som bidrar til paradoksal spenning. Balansen finnes derfor ved å håndtere konkurrerende krav, fremfor å

søke etter et stabilt ståsted mellom kontroll og frihet (Lempiälä & Vanharanta, 2018). Balansen kan ivaretas dersom organisasjonen tilrettelegger for relevant kunnskap.

3.2 Kunnskap

Innovasjon innebærer læring og nye kombinasjoner av kunnskap, men kunnskap kan tolkes og defineres på ulike måter. Dette kapitlet gjør rede for kunnskap for å underbygge det teoretiske rammeverket om PF.

3.2.1 Hva er kunnskap?

Kunnskap er en kritisk organisatorisk ressurs som bidrar til et bærekraftig konkurransemessig fortrinn i en konkurrentbasert- og dynamisk økonomi (Davenport & Prusak, 1998; Foss & Pedersen, 2002; Grant, 1996; Spender & Grant, 1996). Det gjelder å ansette ressurser som både innehar kunnskap, og evnen til å formidle og overføre den videre til profesjonelle og noviser i organisasjonen. Det er viktig å både utnytte kunnskapen som eksisterer i organisasjonen, samtidig som man utvikler ny kunnskap. Organisasjoner kan også ansette personer for å komplimentere eller skape ny kunnskap (Wang & Noe, 2010). I følge Muhammed et al. (2010), kan organisasjonen overleve på lang sikt, dersom den forstår dens kunnskapsbase, hvordan kunnskapsbasen påvirker organisasjonens konkurransedyktighet, og hvilke faktorer som bidrar/forhindrer bruken av denne ressursen. Ved å fasilitere for tilføring, dannelsen, deling og bruk av kunnskap, kan organisasjonen påvirke kunnskapsbasen aktivt.

Davenport og Prusak (1998) argumenterer for at kunnskap hverken er informasjon eller data, men en kombinasjon av begge. Alene kan ikke informasjon og data skape kunnskap, men det skapes mellom individer. Mennesker tolker informasjonen og omformer det til kunnskap, og dermed kan informasjon og data føre til forskjellige typer kunnskap. I tillegg må kunnskapen anvendes, før organisasjonen kan oppdage den. Denne oppgaven bruker Davenport og Prusak (1998) sin definisjon:

Kunnskap er en flytende blanding av erfaring, verdi, kontekstuell informasjon og ekspertisens innsikt, som bidrar til et rammeverk for å evaluere og inkorporere nye erfaringer og informasjon. [...]. I en organisasjon, blir det ofte fastsatt i både dokumenter, samtidig som i rutiner, prosesser, praksiser og normer.» (Davenport & Prusak, 1998, s. 4, Oversatt av forfatterne)

3.2.2 Eksplisitt og taus kunnskap

Det finnes flere former for kunnskap. Lam (2000) presenterer teoretikerens perspektiver på kunnskap. Det er særlig to tilstander av kunnskap som må stå i relasjon til hverandre for å skape ny kunnskap; *eksplisitt* og *taus*.

Eksplisitt kunnskap kan kodifiseres, deles, overføres og forstås uten kjennskap til kunnskapens kontekst (Lam, 2000). Det hører sammen med Popper (1972) sin *tredje verdens* kunnskap: Kunnskapen kan hentes ut ifra og lagres i den «objektive verden», og den kan forstås og deles uten ekspertise på fagfeltet. Kunnskapsdeling og -kommunikasjon er altså *eksplisitt* kunnskap sin grunnleggende egenskap.

Taus kunnskap er personlig, kontekstuel bundet og intuitivt integrert i rutiner og praksiser til organisasjonen (Bathelt et al., 2004; Lam, 2000). Et selskap kan opprettholde sin konkurransevne ved hjelp av taus kunnskap (Grant, 1996; Hall, 1993; Teece & Pisano, 1994), på grunn av at det sier noe om overførbarheten av selskapets praksis. I tillegg spiller det en vesentlig rolle i teknologisk innovasjon og organisatorisk læring (Howells, 1996; Nonaka & Takeuchi, 1995; Senker, 1995; Spender & Grant, 1996), på grunn av at teknologisk innovasjon ofte består av taus kunnskap. Polanyi (1962) argumenterer for at mesteparten av menneskelig kunnskap, er taus. Dette gjelder spesielt for operativ kunnskap og kunnskap som tilegnes gjennom praktisk erfaring. På grunn av dette, ansees taus kunnskap for å være vanskelig å formalisere og kommunisere. Skal taus kunnskap deles, er det behov for tillit og nære interaksjoner, der partene deler en felles forståelse (Lam, 2000).

3.2.3 Læring

Fra et individperspektiv handler læring om å utvikle nye eller justere eksisterende tankemønstre (Johnson-Laird, 1983; Kim, 1997; Pentland, 1995). Kunnskapsteori deles inn i to (Cohendet, 2004): (1) Kunnskap kan behandles som et objekt eller en gode (Dewey, 1933), eller (2) en teoretisk retning som behandler kunnskap som en del av praksis (Cook & Brown, 1999). Ifølge Muhammed et al. (2010) er læring en indre mental prosess basert på observasjon, tanker og refleksjoner. Individene trenger tid, og det riktige arbeidsmiljøet for å engasjere seg i prosessen for å skape kunnskap. Individene lærer og benytter eksplisitt kunnskap i aktiviteter. Dersom aktiviteten pågår over lengre tid, vil aktiviteten bli en rutine, og individet blir mindre og mindre bevisst på det kognitive som kreves ved aktiviteten (Chilton & Bloodgood, 2008).

For å engasjere seg i prosessen om læring, og for at aktivitetene kan bli en rutine, er det fordelaktig at individet er motivert. Motivasjon er det som driver og styrer atferd (Teigen, 2022). Motivasjon deles inn i *indre motivasjon* og *ytre motivasjon*. *Indre motivasjon* handler om interessen ved *aktiviteten* som utføres. Det vil si at høy indre motivasjon korrelerer med høy interesse og driv, *på grunn* av aktiviteten (Lee et al., 2005). Dette bidrar til å skape positive følelser og en sterk tilknytning til aktiviteten (Müller & Louw, 2004). *Ytre motivasjon* omhandler prosesser som drives av aktivitetens utfall (Ryan & Deci, 2000). Utfallet kan være lønn, status eller økt jobbprestasjon. Indre og ytre motivasjon er drivere for læring, og engasjementet det medfører kan bidra til dannelsen av ny kunnskap.

Kunnskapsdannelse er mer en kognitiv prosess enn en atferdsprosess. Ifølge Muhammed et al. (2010) dannes kunnskap når individer beskjeftiger seg med en aktivitet. Ny kunnskap, på den andre siden, dannes gjennom kognitiv refleksjon rundt aktivitetene som utføres (Kim, 1997). Mennesker ønsker å synliggjøre sine idéer, slik at organisasjonen kan benytte individenes kunnskaper for å nå organisatoriske mål. En organisasjon kan utnytte kunnskapen som individene danner, ved å utvikle nye ferdigheter, innsikt og relasjoner (Muhammed et al., 2010). En organisasjon er derfor levedyktig, dersom individene skaper, anvender og deler kunnskap.

3.2.4 Kunnskapsdeling

Kunnskapsdeling er «*formidlingen av det som har blitt lært*» (Nevis et al., 1995). Kunnskapsdeling er viktig for å generere ny kunnskap og idéer for utvikling av nye produkter, for å skape en felles forståelse for utfordringer og for å koordinere aktiviteter (Berends et al., 2006; Hoopes & Postrel, 1999; Katz & Allen, 1982). På organisasjonsnivå kan kunnskapsdeling innebære både formidling og tilegnelse av delt kunnskap. På individnivå, ligger fokuset i å evaluere til hvilken grad individene formidler og deler kunnskapen. Det betyr deling direkte gjennom interaksjoner, og indirekte i form av å dokumentere kunnskapen gjennom organisasjonens databaser (Muhammed et al., 2010). Dalkir (2011) beskriver kunnskapsdeling som en prosess for å finne, evaluere, validere, implementere og gjennomgå kunnskap, som kan deles med organisasjonen. Kunnskapsdeling er anskaffelsen av informasjon, som kan bidra til samarbeid med andre, for å løse utfordringer, utvikle nye idéer, og å implementere retningslinjer og prosedyrer (Cummings, 2004; Pulakos et al., 2003).

Feldman (2004) fant at ansatte bruker 15 til 35 prosent av tiden sin til å lete etter informasjonen de trenger. Hun legger frem en studie fra International Data Corporation, som sier at informasjonen de leter etter kun blir funnet i 50 prosent av tilfellene. Kunnskapsdeling kan forekomme skriftlig eller i ansikt-til-ansikt samtaler, gjennom nettverk med andre, eller gjennom dokumentering, organisering og opparbeiding av kunnskap for andre (Wang & Noe, 2010). Mange selskaper investerer i forskjellige formelle kunnskapsstyrings-systemer for å samle, lagre og distribuere kunnskap (Babcock, 2004; Carter & Scarbrough, 2001). Det er flere sosiale og teknologiske mekanismer som bidrar til å forstå hvorfor kunnskapsdeling skjer. *Tillit* kan fasilitere kunnskapsspredning (Andrews & Delahaye, 2002; Dyer & Nobeoka, 2000), samtidig som villigheten til å absorbere andres kunnskap (Andrews & Delahaye, 2002). Tillit reduserer psykologiske barrierer og gjør kunnskapsdeling mer flytende og mindre kostbart (Currall & Judge, 1995). I tillegg er *gjensidig hjelp, sosialisering og kommunikasjonsflyt* viktig (Filiari, 2010). Dalkir (2011) argumenterer for at det er foretrukket å samle informasjon fra kolleger og andre kontakter, på grunn av at man både får informasjonen man leter etter, samtidig som man lærer hvor den er hentet ut fra. Det kan derfor være gunstig å opprette et fellesskap for kunnskapsdeling og informasjonsinnhenting.

3.3 Praksisfellesskap

Den siste tiden har forskere og praktikere vært forkjempere for *praksisfellesskap*, for å fasilitere kollektiv kunnskapsdannelse. Som et resultat av det, har ledere fra utallige selskaper i hele verden, allokert mye ressurser for å støtte, formalisere og forme uformelle organisatoriske former. Dette med et håp om å styrke selskapets konkurransemessige fortrinn (Boland & Tenkasi, 1995; Brown & Duguid, 1998; Davenport, 1998). Et *praksisfellesskap* (PF), er en gruppe mennesker som deler idéer og innsikt, hjelper hverandre i problemløsning, og som utvikler en felles praksis eller tilnærming til et fagfelt (McDermott, 1999). De fokuserer på læring innen en spesifikk disiplin, for å samarbeide om felles mål og å stimulere nye idéer (McDermott, 1999; Wenger, 1998). Drivkreftene bak denne innsatsen er basert på argumenter om at et PF er knutepunktet for å dele og å overføre kunnskap (Kogut & Zander, 1992). Altså, PF bidrar til organisatorisk læring, samtidig som inkrementell innovasjon gjennom økt kunnskapsdannelse. Som et fellesskap vil praksisen forbedres gjennom en kontinuerlig kunnskapsdannelse (Wenger, 1998). Brown og Duguid (1991) argumenterer for at et PF forekommer naturlig når medlemmene er intellektuelt og følelsesmessig tilknyttet hverandre.

Det kan være vanskelig å skille praksisfellesskap fra nettverksteori, uformelle allianser og formelle grupper. Wenger og Snyder (2000) deler derfor former for nettverk for kunnskapsdeling inn i: PF, formelle grupper, prosjektteams og uformelle nettverk. Et PF skiller seg ut ved medlemmenes evne til å bygge og utveksle kunnskap. Medlemmene er engasjert og forpliktet med sin ekspertise, og varigheten avgjøres av at interessen og utbytte er opprettholdt.

Utbyttet varierer, og PF'et kan opptre både som en *kilde* til innovasjon, og en *ressurs* for innovasjon. Som en *kilde* til innovasjon vil fellesskapet forme et spesifikt område der nye idéer fremtrer, og påfølgende tankebaner oppstår. Som *ressurs* griper fellesskapet inn på følgende stadier av prosessen og viderefører oversettelsen av nye idéer til praktiske og verdifulle løsninger (Müller & Ibert, 2015). Fellesskapet og innovasjon er koblet sammen på to måter:

(1) Fellesskap som former for kunnskapsdeling innen selskaper for å være mer innovative og konkurransedyktig (Cohendet, 2004; Lesser & Storck, 2001; Wenger et al., 2002). (2) Fellesskap som et forhold mellom selskap og bruker. Brukerfellesskapet kan gi en tydeligere oversikt over utfordringer og forbedringspotensialet, og kan dermed være en driver for innovasjon blant produkteiere (Dahlander & Magnusson, 2008; Dahlander & Wallin, 2006). Dette betyr at PF kan oppstå mellom likesinnede aktører, som ønsker å se utfordringer med flere øyne. På den andre siden kan PF sees i sammenheng med leverandør og brukerfellesskap, med brukeren i fokus for innovasjonsdriv (Dahlander & Magnusson, 2008; Dahlander & Wallin, 2006). Fellesskapene danner dermed varianter av kunnskap.

PF'et defineres av typen kunnskap som deles (Müller & Ibert, 2015). Etienne Wenger (2002) fant at kunnskap om andre menneskers sin kunnskap kan fasiliteres gjennom PF (Brown & Duguid, 1991; Powell, 1998; Eric Lesser, 2000; Etienne Wenger, 2002). Kunnskapen som deles definerer hvorvidt det er et hjelpefellesskap (Etienne Wenger, 2002), et kryss-funksjonelt fellesskap for læring (McDermott, 1999) eller et innovativt PF (Filiari, 2010). Digitalisering har bidratt til å tilgjengeliggjøre menneskers kunnskap for flere. Det kan dermed være gunstig å betrakte det sosiale aspektet ved PF.

Et PF kan også defineres av hvordan det er sosialt konstruert (Müller & Ibert, 2015). Det sosiale aspektet ved et PF har lenge vært preget av et synspunkt der det argumenteres for fordelene ved samlokalisering og fysisk nærhet. I tillegg har det vært preget av at geografi resonnerer med den sosiologiske betydningen av deltakelse. Det betyr at det geografiske engasjementet knyttes direkte til samlokalisering, nærhet og distanse, og resonnerer med *deltakelse* (Grabher et al., 2018). I senere tid har blant andre Goffman, Giddens og Knorr Cetina, konfrontert geografiske konsepter om samlokalisering, nærhet og distanse, med sosiologiske oppfatninger av deltakelse. De utviklet begrepet om deltakelse fra «å være til stede» til «å være bevisst». Grabher et al. (2018) ønsker å se forbi forståelsen av deltakelse, som forklares av samtidighet og gjensidig behandling av deltakelse og fravær. Fra deltakelse definert som en ansikt-til-ansikt interaksjon (Goffman, 1963), til (Giddens, 1991) som mente at deltakelse kunne oppstå uten å dele det samme fysiske rommet, har deltakelse blitt redefinert som følger av utviklingen gjort i det 21. århundret (Zhao & Elesh, 2008).

Deltakelse kan forekomme mellom fysisk distanserte aktører gjennom virtuelle miljø (som virtuelle samarbeidsrom) (Campos-Castillo, 2012; Grabher & Maintz, 2007). Fra dette perspektivet kan aktører delta i samme praksis, gjennom virtuelle miljø, til tross for fysisk avstand. I tillegg kan deltakelse forekomme mellom aktører og teknologi (Zhao, 2001), og gjennom virtuelle overføringer (Cetina, 2009). Til tross for alle godene som følger deling av fysisk kontekst (Gertler, 1995; Marshall, 1890; Moulaert & Sekia, 2003; Salais, 1997), er det ikke lenger gitt at fysisk kontekst er nødvendig for å oppnå de nødvendige godene. Nærhet er ikke lenger redusert til målbar distanse mellom to geografiske posisjoner (Hansen, 2015). Nærhet er tvetydig tolket som *kognitiv nærhet*, *organisatorisk nærhet*, *sosial nærhet* og *institusjonell nærhet* (Granovetter, 1985; Hansen, 2015; Nooteboom, 2000). Ny teknologi tillater å samle kunnskap over nett (Grabher et al., 2018). Balansen mellom nærhet og distanse kan bidra til kvasi-anonyme samtaler på nett, som kan gjøre aktørene mer sosialt utjevnet, man kan ha asynkrone samtaler, samtidig som man har tilgang til virtuell hukommelse (Gulbrandsen & Just, 2011). Distanse kan gi økt kapasitet og mulighet for samarbeid, kumulativ læring og «å se problemer med nye øyne» (Hargadon & Bechky, 2006).

4 Forskningsdesign og metode

Dette kapittelet tar for seg vitenskapsteoretisk posisjon og anvendt metodikk for planlegging og gjennomføring av studien. Det argumenteres for bruk av kvalitativ metode for å besvare forskningsspørsmålene, og hvordan det kan oppnås gjennom casestudieforskning. Det presenteres også valg av case, før en gjennomgang av utvalgsstrategien. Kapittelet tar videre for seg datainnsamlingen i studien, for å kunne vurdere validitet, reliabilitet og om den kan generaliseres. Til slutt forklares dataanalysen og studiens etiske betraktninger.

4.1 Valg av forskningsdesign og metode

Forskningsdesign er det å organisere forskningsaktiviteter, inkludert datainnsamling, på en hensiktsmessig måte, slik at målet med studien oppnås. Det forklarer og rettferdiggjør hvilken data som innhentes, hvordan og hvorfor dataen innsamles (Easterby-Smith et al., 2021). Den vitenskapsteoretiske posisjonen avgjør forskningsdesign, metode for datainnsamling og metode for dataanalyse (Busch, 2021).

Den vitenskapsteoretiske posisjonen består av refleksjoner om ontologi, epistemologi og metodologi. Ontologi er læren om væren. Det vil si grunnleggende antakelser om (den sosiale) verdens natur. Begrepet knyttes til epistemologi, for å forstå hvordan, og i hvor stor grad, man kan skaffe seg kunnskap om verden (Easterby-Smith et al., 2021). I vår tilnærming til vitenskapsteoretisk posisjon tar vi utgangspunkt i grunnprinsippene av ontologi og epistemologi. Ontologi og epistemologi forstås gjennom sosial konstruktivisme og positivisme. Positivisme stammer fra naturvitenskapen, der en objektiv forståelse av fakta i større grad kan gjennomføres. Positivisme henger sammen med realisme og antar at vitenskapelige metoder kan avdekke en objektiv virkelighet. Samfunnsvitenskapelig forskning skiller seg fra naturvitenskapelig, ved at det er mer avhengig av menneskelige faktorer og synspunkter. Sosial konstruktivisme henger sammen med relativistisk og nominalistisk ontologi, som hevder at det finnes flere realiteter og flere måter å oppnå innsikt på. Det vektlegger menneskers syn på empiriske forhold, særlig gjennom erfaringsdeling (Easterby-Smith et al., 2021). Sammenlignet med positivisme og naturvitenskap er det, i sosialvitenskaplig forskning, krevende å forholde seg objektiv og uavhengig av det som forskes på.

FS1 og FS2 knytter seg til én type teknologi, brukernes erfaring og organisasjonskultur. Det finnes ingen objektiv fasit i det vi forsker på; hvordan brukerne anvender LC/NC-teknologi og hvordan deltakerne opplever PF'ne, vil være subjektiv for ethvert individ. På dette grunnlaget har vi tatt utgangspunkt i en konstruktivistisk epistemologi.

Da vi hadde noen antakelser om det som forskes på, er det krevende å foreta forskningsprosessen uten subjektive meninger og teorier. I en induktiv metode er forskningen i større grad empiridrevet. Det vil si at å utvikle generelle teorier og konsepter basert på empirien, ikke er passende. Samtidig vil en deduktiv metode, der man tester teorier eller hypoteser med hensyn til eksisterende forskning, også være upassende. Vi har derfor tatt utgangspunkt i en abduktiv tilnærming, som kombinerer induktiv- og deduktiv metode. Vi starter empirien, med utgangspunkt i å akseptere viktigheten av teori og perspektiver i forkant av, og i løpet av forskningsprosessen (Tjora, 2021). Det teoretiske utgangspunktet justeres etter hvert som empirien samles, og datainnsamlingen endres etter hvert som det innhentes nye teorier (Busch, 2021).

Dataen som er samlet inn for studien er basert på ord, samtaler og opplevelser gjennom både ulike metoder og beviskilder. Datainnsamling basert på folks forklaringer av empiriske forhold er en prioritet innen konstruktivisme, og en kvalitativ analyse vil dermed være hensiktsmessig. I motsetning til kvantitative data, vil kvalitative data være informasjon innhentet ved hjelp av en ikke-numerisk form. Som forsker kan en da samhandle med forskningssubjektene, ved hjelp av intervju og observasjon (Easterby-Smith et al., 2021). Målet med studien er å oppnå innsikt innen udefinerte områder, og bidra til forståelse på et dypere nivå. En kvalitativ metode med semi-strukturerte intervju, kan bidra til en mer utforskende tilnærming (Easterby-Smith et al., 2021). Denne studien tar for seg HD som et fenomen, innenfor en LC/NC-kontekst. Den er kontekstuellet forankret i Norden, siden det er der vi henter data fra. Det vil dermed være gunstig å velge en kvalitativ *case* studie, med flere beviskilder.

4.1.1 Casestudie

En casestudie er et forskningsdesign for å undersøke et fenomen i dets virkelige kontekst, ved å gå i dybden på en, eller et lite antall tilfeller (for eksempel organisasjoner, hendelser eller enkeltpersoner), generelt over tid (Easterby-Smith et al., 2021). Den kan være beskrivende, utforskende og/eller forklarende. I løpet av årene har definisjonen av casestudie vært preget av mange perspektiver. Robert K. Yin (2018) ønsket å snevre inn definisjonen, og foretok en kritisk analyse av begrepet. Dette resulterte i en todelt definisjon av casestudie som forskningsmetode. Del én avhenger av casestudiens omfang, og forklares som en empirisk metode som analyserer et dagsaktuelt fenomen innen en faktisk kontekst. Casestudie er særlig aktuelt i sammenhenger der fenomen og kontekst har et uklart skille. Det vil si, casestudie kan brukes i tilfeller der ønsket er å forstå reelle forhold, der en antar at forståelsen er kontekstuelt bundet. Forskningsspørsmålene avgjør hva som blir casen. Bukve (2021) hevder på den andre siden, at casen defineres av formålet med studien, og vi tar utgangspunkt i dette.

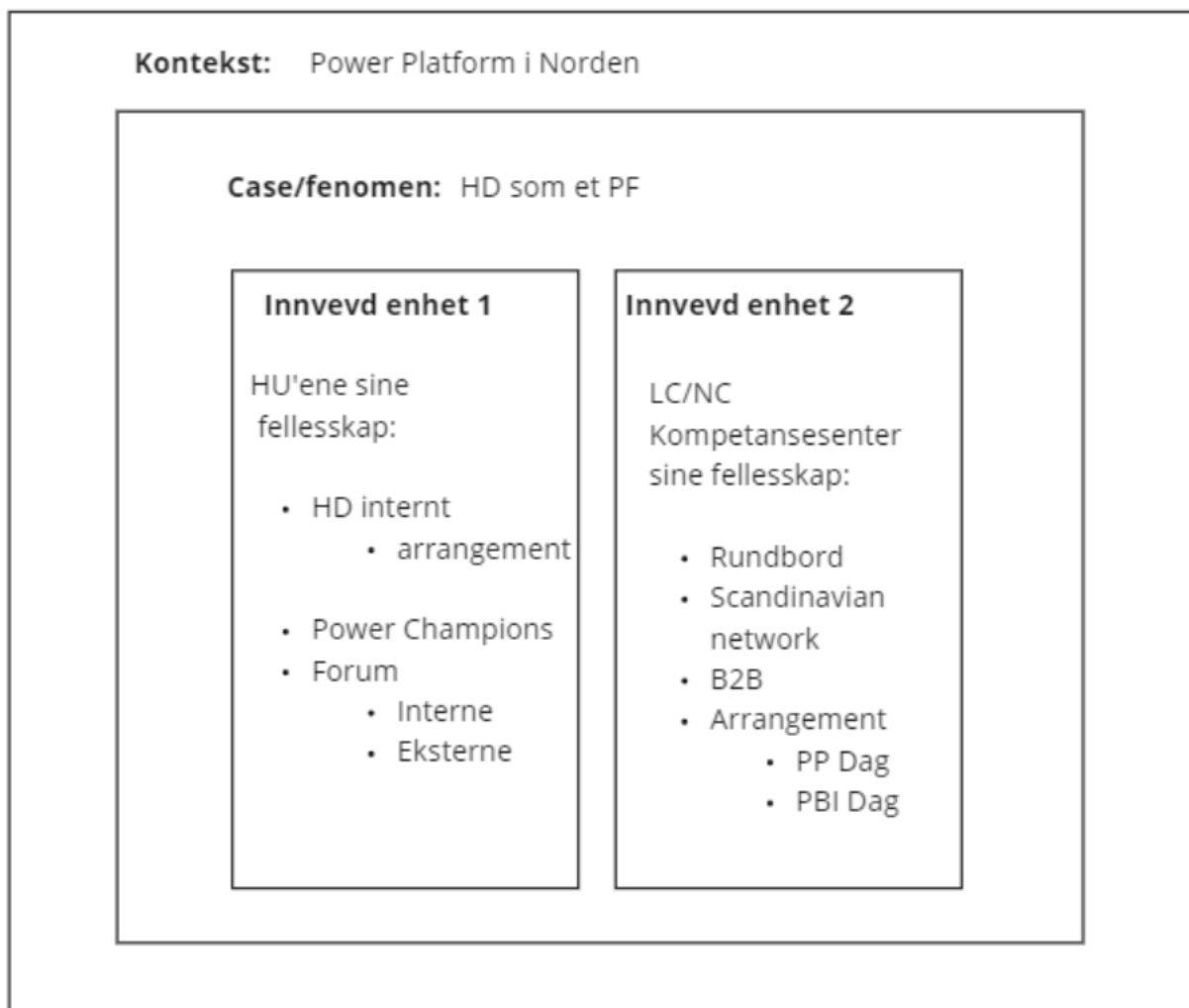
Robert K. Yin (2018) sin andre del av definisjonen handler om kompleksiteten av casen. En casestudie opplever mange særskilte situasjoner, med mange interessebaserte variabler. Dette kan håndteres ved å ha en forhåndsdefinert teoretisk posisjon, som veileder design, datainnsamling og analyse. Samtidig kan de interessebaserte variablene trianguleres, ved å vise til flere beviskilder. På den måten kan funnene valideres.

En innvevd (embedded) casestudie analyserer et fenomen på mer enn et nivå. Dette oppstår når en enkelt-case (nivå en), utfylles av underenheter (nivå to). En casestudie kan gjennomføres på flere nivå. Det kan for eksempel være individ- og avdelingsnivå. Dermed kan casestudien ha en flernivå-analyse (Robert K. Yin, 2018).

4.1.2 Valg av case

Ved utforming av en case kreves det både å definere tydelig å begrense det (Robert K Yin, 2018). Med hensyn til Bukve (2021) definerer vi casen, basert på formålet med studien fra kapittel 1. Formålet med studien er utarbeidet gjennom innledende informasjonsmøter.

Informasjonsmøtene har vært uformelle samtaler med personer i selskaper som utøver HD. Det var en iterativ prosess med hensyn til en abduktiv tilnærming på empiri og teori, for å kartlegge hvilke aspekter av HD som kunne vært interessant å se nærmere på. Innsikten vi har opparbeidet oss førte til å utvikle en beskrivende og utforskende enkelt-casestudie, med sikte på å forklare hvordan HD kan håndteres som et PF, for å utforske hvordan det kan fremme innovasjon og digitalisering. Det er dermed gunstig å foreta en innvevd enkelt-casestudie av HD som et PF innenfor en Nordisk Power Platform-kontekst. Den innvevde enkelt-casestudien består av underenhetene som illustrert i Figur 1.



Figur 1: Innvevd enkelt-casestudie

4.2 Utvalg og utvalgskriterier

HD utøves i mange organisasjoner. På bakgrunn av dette vil det være mange forskjellige fellesskap, og måten organisasjonene tilrettelegger for HD vil variere. Det vil dermed være

krevende å forme et utvalg som er representativt for hele populasjonen. Vi har benyttet observasjon for å få et helhetlig bilde på fenomenet i konteksten. Vi har formet utvalget basert på forskningsformålet, og har samlet data igjennom nøkkelaktører som har innsikt i PF innen LC/NC-teknologi. Utvalget består av deltakere som driver med HU, KS'ene (CoE) og teknologieier. Deltakerne er valgt ut etter informasjonsmøter med organisasjoner innenfor LC/NC-nettverket, og kjennetegnes som et snøball-utvalg. Snøball-utvalg er en metode som benyttes i kvalitativ forskning, for å få en oversikt over mulige intervjuobjekter, gjennom anbefalinger fra personer innen nettverket (Easterby-Smith et al., 2021). Utvalget fra KS'ene jobber i CoE og kommer fra to ulike organisasjoner (der deltakerne jobber med ulike fagfelt). Microsoft som leverandør representeres av to personer med ulikt ansvarsområde. HU'ne består av en selvlært og en kurset. Felles for gruppene vi har valgt, er at de jobber med LC/NC i Microsoft Power Platform.

4.2.1 Utvalg fra kompetansesenter og leverandør

Utvalget består av en produkteier, tre fra KS i to ulike bedrifter, og to fra leverandøren Microsoft. Produkteieren hadde jobbet i bransjen siden 2000-tallet, og kunne fortelle om digitaliseringsreisen og om bakgrunnen for strategi og valg. De tre deltakerne fra KS'ene jobbet med å tilrettelegge for bruken av LC/NC-teknologi. Den ene jobbet med kompetanseheving og engasjement. De to andre var oppgaveledere fra to forskjellige selskap, som hadde et mer overordnet ansvar for de interne HU'ne, rammeverket, sikkerheten og bruken av LC/NC-plattformen.

Representanter fra Microsoft var en kundekontakt og en nettverksleder. Kundekontakten hadde god oversikt over mange LC/NC-kunder, og deres utfordringer og ønsker. Nettverkslederen hadde startet opp flere initiativ for samarbeid, og jobbet mot en felles delingskultur. Det ble utført gruppeintervju av kundekontakten og nettverkslederen i Microsoft, for å bedre forstå helheten.

4.2.2 Utvalg fra hverdagsutviklere

Utvalget bestod også av to HU'e, der begge var svært aktive i rollen, den ene selvlært og den andre formelt kurset og sertifisert, for å få et inntrykk av deltagelse i de ulike PF'ne. Tabell 1 viser en oversikt over deltakere som ble intervjuet i denne studien. Med hensyn til personvern er deltakernes selskap utelukket fra tabellen.

Tabell 1: Oversikt over deltakere for dybdeintervju

Kompetansesenter (CoE)

Deltaker 1	Produkteier
Deltaker 2	Oppgaveleder
Deltaker 3	Leder kompetanse og engasjement
Deltaker 6	Oppgaveleder kraftselskap
Deltaker 7	Microsoft kundekontakt
Deltaker 8	Microsoft Nettverksleder
Hverdagsutviklere (HU)	
Deltaker 4	Selvlært HU
Deltaker 5	Kurset HU

4.3 Datainnsamling

Denne studien benytter flere metoder for datainnsamling for å belyse flere perspektiver til PS'en. Dette kapittelet skal dermed gjøre rede for de metodene som er brukt; *dybdeintervju*, *gruppeintervju* og *observasjon*.

4.3.1 Dybdeintervju

Studien baserer seg i hovedsak på datagrunnlag fra dybdeintervjuer. Med kvalitative dybdeintervju bestående av åpne spørsmål fikk vi samlet inn data til casestudien. Ved hjelp av

en «semi-strukturert»-intervjuguide har samtalene hatt en åpen karakter, som har vært styrt av intervjusubjektene. På denne måten får samtalen en bedre flyt, intervjusubjektene blir tryggere, samtidig som samtalen ivaretar studiens hensikt (Easterby-Smith et al., 2021). Ved å opprettholde en viss struktur hindrer man intervjusubjektene i å snakke fritt om et tema. Dette kan være hensiktsmessig, da datamaterialet er mer konsist og i tråd med PS'en, og forhindrer dermed dårlige eller feilaktige tolkninger (Easterby-Smith et al., 2021). Dybdeintervju er i denne studien brukt for å forstå enkeltindividers holdninger. Det er gjort seks dybdeintervju på ansatte ved flere KS, HU'e og en produkteier. Det er gjort lydopptak av alle intervjuene, og det har variert mellom fysiske og *fjerne* intervjuer.

Fjernintervju som videosamtaler har fått økt oppmerksomhet den siste tiden (Irani, 2019). Videointervjuer gir muligheten til å bruke ekstra virkemidler, som visuell fremstilling av informasjon, slik at spørsmålene besvares med økt forståelse og detaljer (Salmons, 2012). Det er blitt utført videointervju gjennom Microsoft Teams, som var nyttig for at både vi og deltakerne kunne presentere med skjermdeling. Videointervjuene har gjort det mulig for oss å intervju personer med en annen geografisk beliggenhet, og uflexible arbeidstider. Dette har vært tidsbesparende, med hensyn til reising, men også på intervjuene i seg selv. Vi har opplevd at intervjusubjektene har hatt lavere skuldre over nett, og at vi lettere kan gå rett på sak. På den andre siden har det redusert muligheten for observasjoner av kroppsspråk, organisasjonskultur, rolle på kontoret og omgivelser. Samtidig opplevde vi mindre flyt i samtalen, som følge av forsinkelser i koblingen. Vi kunne heller ikke gi kontinuerlig respons, fordi det kan forstyrre samtalen. En positiv side ved dette er at det blir mer naturlig å sitte stille og avvente, noe vi opplever har ført til videre refleksjon og utdyping, med stillhetens kunst. Avslutningsvis fikk deltakerne mulighet til å utdype det som allerede var diskutert, samtidig ta opp andre relevante temaer. Intervjuguide kan sees i Vedlegg 1: Intervjuguide, Dybdeintervju – Hverdagsutviklere og Vedlegg 2: Intervjuguide, Dybdeintervju – Kompetansesenter.

4.3.2 Gruppeintervju

Gruppeintervju ble utført for å få innsikt i Microsofts initiativer, for erfaringsdeling. I gruppeintervjuet ønsket vi å få Microsofts perspektiv på nettverket, og kartlegge

underliggende mål og motivasjon. Easterby-Smith et al. (2021) mener at gruppeintervju er et misvisende navn, og betegner det heller som en guidet samtale med løs struktur. Det var passende med denne metoden, da det la til rette for diskusjon rundt tema, og de kunne svare på hverandres tanker og idéer. Easterby-Smith et al. (2021) skiller mellom fokusgrupper og gruppeintervju, der en fokusgruppe er en gruppe satt sammen av forskeren. Gruppeintervju skjer i en naturlig sammensatt gruppe, der deltakerne har tilknytning til hverandre. I denne sammenhengen består gruppen av kolleger, som samarbeider med samme bakgrunn og mål. Gruppeintervjuet var delt inn i (1) introduksjon til studien, (2) personlig informasjon, (3) samtalebasert intervju og (4) avslutning, som vist i Vedlegg 3: Intervjuguide, Gruppeintervju.

4.3.3 Observasjon

Gjennom studien har vi tatt i bruk observasjon ved flere anledninger. Dette for å få en mer nøyaktig og detaljert beskrivelse av fenomenet som studeres. I tillegg vil det bidra til å få en helhetlig innsikt i hvordan bedrifter tilrettelegger for HD og fellesskap. Det var naturlig å benytte observasjon, for å samle inn data om atferd og handlinger som ikke kunne rapporteres på en annen måte. Vi har observert fysiske samlinger, for å se hvordan fellesskapene fungerer i praksis. Det vil si hvordan folk samhandlet, hvordan de tok kontakt med hverandre og samtaleemner. Dette har vært nyttig for å validere funnene fra intervjuene. Nettverksmøtene bidrar til å gi informasjon om LC/NC-teknologi, som er gunstig for å vurdere påliteligheten blant deltakerne i studien. Observasjon har gitt oss innsikt i konteksten, samtidig som vi har fått informasjon som er nyttig for studien ellers (Bennett, 2008).

Observasjonsforskning deles inn i fire typer: *fullstendig observasjon*, *deltagende observasjon*, *deltaker som observatør* og *fullstendig deltaker*. *Fullstendig observasjon* er en observasjonsmetode der forskeren unngår all kontakt med den eller de som blir observert. Her kan det være vanskelig å få dybdekunnskap. Ved *deltagende observasjon* er forskeren engasjert i feltet på en relativ passiv måte. For eksempel ved å stille spørsmål, uten å påvirke forskningen. En *deltaker som observatør* skjuler ikke forskerrollen, og deltar i konteksten som både forsker og deltaker. *Fullstendig deltaker*, betegnes også som skjult forskning, der

forskeren skjuler sin forskerrolle. På denne måten kan deltakeren inngå i observasjonen, som kan være etisk utfordrende (Easterby-Smith et al., 2021).

Denne studien har vært preget av kjennskap til nettverkene som studeres. I forbindelse med faget INN524: «Entreprenørskap i praksis – oppstartsbedrifter i en regional kontekst» hadde en av studenten praksis i et av selskapene som inngår i nettverket. Etter praksisen har studenten jobbet fulltid i samme selskap. Dette har gitt oss muligheten til å delta på flere arrangement som *deltaker som observatør*, som vist i Tabell 2. Deltakerne vi har observert har fått informasjon om studien, og blitt tildelt samtykke- og informasjonsskriv.

Tabell 2: Observasjoner

Dato	Type Arrangement	Navn på Arrangement	Arrangør	Type observasjon
13.01.23	Seminar	Power BI dagen	Microsoft	Deltaker som observatør
20.01.23	Seminar	Få superkrefter innen digitalisering og Innovasjon	Appfarm og Avo	Deltaker som observatør
15.03.23	Seminar	Power Platform dagen	Microsoft	Deltaker som observatør
29.03.23	Nettverksmøte	Microsoft Rundbord	Microsoft	Deltaker som observatør

4.4 Validitet og reliabilitet

Robert K. Yin (2018) hevder, i likhet med forskningsdesign, at kvaliteten av en casestudie kan bedømmes ved å bruke fire tester: *begrepsvaliditet*, *intern validitet*, *ekstern validitet* og *reliabilitet*. Vi vil derfor foreta en vurdering av testene.

Begrepsvaliditet

Casestudieforskning er ofte utsatt for subjektive tolkninger, og blir derfor ofte kritisert for å ikke kunne operasjonalisere og kvantifisere funn. En løsning på dette kan være å bruke flere kilder i datainnsamlingen, opparbeide kunnskap om fenomenet, og å utvikle forskningsprosessen i samspill med nøkkelinformanter. Det vil være nyttig å etablere en argumentasjonsrekke med hensyn til funnene. Avslutningsvis bør forskeren la nøkkelinformantene gjennomgå casestudien (Robert K. Yin, 2018).

Vi har på forhånd opparbeidet erfaring innen LC/NC-teknologi, og har kjennskap til aktører i nettverket, prosesser og begreper knyttet til LC/NC og HD. Vi startet litteraturinnsamlingen på høsten, ved å lese relevante forskningsartikler, teori og rapporter. I tillegg har alle deltakerne blitt tilbudt å gå igjennom transkripsjonene for å utelukke misforståelser og upresise uttalelser. Ingen av deltakerne ønsket å benytte seg av dette.

Intern validitet

Intern validitet knyttes til hvorvidt forskeren identifiserer alle påvirkende faktorer på studiens utfall. Det er særlig relevant i forbindelse med kausalorienterte studier, der formålet med studien er å forklare et fenomen. Validiteten påvirkes ved at forskeren trekker konklusjoner uten å avdekke og diskutere alle faktorene som har en effekt på studien. Det kan være utfordrende å vurdere objektiviteten av en deltakers konklusjon mellom en hendelse og et utfall. For å hindre at funnene i studien baserer seg på dette, kan motstridende forklaringer undersøkes (Robert K. Yin, 2018).

Denne studien vil foreta en beskrivende og utforskende tilnærming for å undersøke case og kontekst. Vi vil dermed søke etter å forstå hvordan HD kan håndteres som et PF, og beskrive spenningene ved organisasjoner som forsøker å danne samarbeid i PF. Vi vil utforske hvordan HD som et PF kan bidra til innovasjon og digitalisering. Studiens svakhet er at den er en enkel-casestudie, hvor datainnsamlingen baserer seg på et få antall aktører. Vi har forsøkt å benytte

deltakere som har motstridende utgangspunkt, men skulle hatt enda flere deltagere. Observasjonene har bidratt til innsikt i flere måter å tilrettelegge på, og spenningene direkte knyttet til samarbeid i PF. Studien vil søke etter å finne kausale sammenhenger mellom tilrettelegging og spenninger i PF, og hvordan det påvirker innovasjon og digitalisering. Fenomenet er relativt nytt, og preges av å være understudert, i tillegg vil sannsynligvis nye metoder for å tilrettelegge oppstå. For å slå fast de kausale sammenhengene trengs forskning på et bredere utvalg.

Ekstern validitet

Ekstern validitet vurderer om resultatene og konklusjonen fra casestudien er generaliserbare utover den empiriske konteksten. På grunn av at casestudier er kontekstbundet, vil analytisk generalisering være mer relevant enn statistisk. Det vil si at resultatene kan knyttes til eksisterende forskning (Robert K. Yin, 2018).

Denne studien går i detalj på Power Platform nettverket. På grunn av utvalget og observasjonene, mener vi at tilrettelegging for HD og spenningene organisasjonene opplever kan generaliseres. Det kan kreves mer forskning på nettverk i andre LC/NC-plattformer. Samtidig som studien ikke kan garantere en fullverdig illustrasjon av HD som et PF, men likevel mener vi at tilrettelegging og spenningene kan generaliseres utover konteksten.

Reliabilitet

Reliabilitet handler om å kartlegge og redusere feil og partiskhet. Det vil si at resultatene og konklusjonen av en studie, kan reproduseres med samme fremgangsmåte som presentert i forskningsdesignet. Dette er krevende å gjennomføre i kvalitative casestudier. For å ivareta denne filosofien, bør forskningsdesignet være transparent, og fremgangsmåten detaljert skildret (Robert K. Yin, 2018).

For å sikre at kjennskap til nettverket, og at innspill fra dem ikke påvirker resultatene av studien, har det vært viktig å holde en respektiv distanse fra dem under forskningsprosessen.

Dette har dannet grunnlaget for å forme forskningsformål basert på informasjonsmøter, og ikke direkte knyttet til deres interesse. I tillegg har teori, det analytiske rammeverket, datainnsamling og analyse vært utredet i samarbeid med veileder, og atskilt fra kontakter i nettverket.

4.5 Forskningsetikk og metodekritikk

Under en kvalitativ studie er det viktig å ta forskningsetiske betraktninger (Easterby-Smith et al., 2021). Tematikken i denne studien er ikke sensitiv, men det er allikevel viktig å anonymisere deltakerne. For å redusere spor, samtidig som å få frem essensen av utvalget, har vi prioritert å presentere fagfelt, fremfor organisasjon. Det har vært viktig å få godkjent etiske retningslinjer fra Norsk senter for forskningsdata, og bruke dette som et grunnlag for å sikre deltakernes rettigheter og anonymitet. For å gi deltakerne innsikt i egne rettigheter ble det utarbeidet et informasjonsskriv, som ble sendt ut med invitasjon til intervju og gjennom observasjonen.

Kritikk til metode er at intervjusubjektene er valgt etter anbefalinger fra bekjente i nettverket. Dette kan ha ført til at utvalget består av individer som er sterk tilknyttet Power Platform, noe som kan ha påvirket resultatene og partiskhet i oppgaven. Dette kan bidra til utfordringer knyttet til å være objektiv i forskningsprosessen, noe som kan ha ført til ubevisst feiltolkning av funnene. Vår grunnleggende interesse av samarbeidsnettverket, HD og LC/NC-teknologi, kan ha preget vårt objektive syn på effektene av det. Utvalget er begrenset, noe som gjør at det kan være vanskeligere å konkludere på et generelt grunnlag.

5 Empiriske funn

Dette kapitlet vil presentere tolkningen vår av de empiriske funnene fra datainnsamlingen, for å senere kunne diskutere forskningsspørsmålene. Funnene er et resultat av omtrent 300 innledende empirinære koder. De innledende empirinære kodene er kategorisert etter teori på læring og PF, samtidig som den empiriske konteksten. Kategoriene inneholder til sammen 30 kodegrupper, som danner grunnlaget for presentasjonen av dette kapitlet.

5.1 Hverdagsutviklerne

Dette kapitlet tar for seg resultatene som har kommet frem om hvordan HU'e lærer og jobber. Det er forsøkt å få frem hvorfor noen blir HU og hva som driver konseptet frem. Dette skal så sees i sammenheng med hvilke typer fellesskap de deltar i, hvordan og hvorfor det bidrar til læring.

5.1.1 Motivasjon og læring

HU'e lærer på forskjellige måter. Det ble identifisert at intervjusubjektene har alternative tilnærminger til HD. For å kartlegge hvordan læringen blant HU'e foregår, ble alle deltakerne spurt om hvilket forhold de har til LC/NC-teknologi, og hvordan de har lært seg det. Gjennom datainnsamlingen på dette spørsmålet kommer det frem ulike motivasjoner knyttet til bruk av teknologien.

Noen er jo mer selvdrevne og flink til å ta tak selv, de finner ut av verktøyene og lærer seg det selv, og har et indre driv til det, og da må du prøve å løfte det til å ta et enda større ansvar. Men så er de jo KPI-drevet mange av dem. Så lenge de får det på sin personlige utvikling (deltaker 7).

Motivasjonen rundt HD varierer fra person til person, og motivasjonen kan gi en indikasjon på læringsviljen til individet. På spørsmålet om informantenes læringsmåte og læringsgrunnlag kommer det frem at interesser kan bidra til læring. LC/NC-teknologi og programmering kan sees på som et verktøy i eget arbeid. Blant HU-deltakerne ble to forskjellige motivasjoner identifisert. Deltaker 5 ønsker å benytte programmering som et verktøy i eget arbeid.

Jeg er interessert i programmering som et verktøy i mitt eget arbeid, det er det jeg ser på det som. [...] Jeg tror at for å lykkes i årene fremover må man ha noe kompetanse innen programmering (deltaker 5).

Deltakeren hadde tatt selskapets interne kurs, for å bli en sertifisert HU og ha muligheten til å bruke verktøyet i hverdagen. Samtidig poengterte deltaker 5 at verktøyene skulle støtte arbeidsprosessen, og ikke motsatt. Det var viktig å se på arbeidsprosessen, og å tilpasse verktøyene deretter.

Læring og motivasjon kan knyttes direkte til nytteverdi, som fastslått i sitatet over. Motivasjonen kan også være personlig, og avhengig av personlige opplevelser eller minner. Gjennom datainnsamlingen fant vi at interesse kan knyttes til personlige erfaringer og barndomsminner.

Da må vi tilbake til barndommen [...] Det begynte litt da, også har jeg alltid vært interessert i det. Jeg har alltid lekt med data, i Excel for å se om jeg kan få dataen til å visualiseres bedre eller gjør noe mer ut av dataen som vi har. Men tidligere har ikke informasjonen vært like lett tilgjengelig som den er nå (deltaker 4).

Under datainnsamlingen kom det også frem at interesse og læring kan knyttes til grad av selvrealisering. Enkelte kan oppleve større selvrealisering ved å ta for seg utfordringer, fremfor å gjøre arbeid som enhver annen kunne gjort. Samtidig kommer det frem at utfordringene løses best, dersom de er identifisert av en selv. Deltaker 4 ga oss et godt eksempel på dette, der deltakeren fortalte om hvordan beredskapsmeldingene var blitt digitalisert. Der de før måtte bak og lete etter mapper som hang gjemt for å finne riktig prosedyre, var nå beredskapsprosedyren digitalt tilgjengelig på nettbrett.

Deltaker 5 hevder at det er behov for tilleggskunnskaper utover opplæringen, for å tilfredsstille utfordringene som inntreffer. Deltaker 4 meddeler å ha tilegnet seg kunnskap knyttet til utvikling ved hjelp Power Platform, helt uten opplæring. Deltaker 4 sa samtidig at bakgrunnen for dette var at det ikke fantes intern opplæring da deltakeren lærte seg teknologien, fordi organisasjonen ikke satset på det. Det hadde også vært flere utfordringer knyttet til det å være tidlig ute, som at LC/NC-verktøyene ikke var anerkjent og selskapet var

mer skeptisk til skalering. HU'ne hevder at de lærer ved hjelp av strategier som de selv foretrekker, og som raskest og best oppfyller deres behov. Det kommer frem at de har ulik tilnærming til å finne informasjonen de trenger. Datainnsamlingen har gitt indikasjoner på at læring og problemløsning kan avhenge av vanskelighetsgraden på det man ønsker å finne ut av. Deltaker 4 hevder at de interne dokumentene ikke har detaljene som vedkommende trenger. I tillegg meddeler deltaker 4 at det er forskjell på folk. Der enkelte kan lese og søke seg gjennom et dokument for å finne den informasjonen som trengs, foretrekker andre å lære gjennom videoer som visuelt forklarer informasjonen. Deltaker 4 meddeler at for å finne løsninger på utfordringer, benyttes følgende fremgangsmåte.

Jeg lærer gjennom Youtube og Google-søk, omsider ville jeg tatt i bruk KI også. Det geleider meg inn på Microsoft, eller en på Youtube igjen, som har svaret. Jeg er veldig glad og flink til å søke og spesifisere søket, finne resultater, filtrere, og visuelt se kjapt over for å finne relevant informasjon (deltaker 4).

Sitatet fra deltaker 4, indikerer at vedkommende er av de personene som søker læring gjennom visuell kommunikasjon. Deltakerne fra KS'ene hevder at de interne systemene kan være nyttig for å gjenbruke organisasjonens kunnskap. Som nevnt, drives deltaker 4 av utfordringer, og tanken på å produsere løsninger som ikke lar seg produseres på samlebånd. Dette kan være en indikasjon på at de interne systemene er nyttig for mindre erfarne brukere. I tillegg finnes det personer som har bedre kunnskap enn deg internt i selskapet, og man kan benytte seg av dem for å få svar. Mens deltaker 4 i hovedsak henvender seg til internettsøk, meddeler deltaker 5 at det kan være effektivt å få hjelp av personer rundt seg.

Det er veldig greit å ha noen støttepersoner. Jeg har lent meg på et par stykker, som jeg vet er veldig flinke. De jobber med LC/NC til vanlig. Det at man kan ta en 5 minutters prat for å spare tid, er utrolig mye hjelp (deltaker 5).

Avslutningsvis har datainnsamlingen vist at læring kan forekomme i ulike former. Det er registrert ulik motivasjon for å drive med HD, og det er ulike fremgangsmåter for å løse utfordringer. Fremgangsmåtene baserer seg på å hente informasjon fra forskjellige fellesskap.

5.1.2 Fellesskap

Dette delkapittelet skal gjøre rede for fellesskapene rundt HD. Det skilles mellom interne og eksterne fellesskap. De interne og eksterne fellesskapene er både fysiske og digitale. Kapittelet deles derfor inn i to underkapitler som gjør rede for funn knyttet til hensikten med digitale og fysiske fellesskap, innenfor interne og eksterne rammer.

5.1.2.1 Interne fellesskap

HU'ne jobber og lærer på forskjellige måter, men måten læringen er organisert på kan være viktig for å holde en oversikt over fremgangsmåter en kan basere seg på. Datainnsamlingen har bidratt til å gi innsikt i at organiseringen kan forekomme på forskjellige måter. Først og fremst er det indikert at for å få en oversikt over selskapets HU'e, kan det være gunstig å annonsere og markedsføre at det skal etableres et fellesskap med personer som kan HD. Deltaker 6 meddelte at det allerede var en del aktivitet på LC/NC-plattformene, før det var etablert en struktur på arbeidet rundt det.

Vi hadde noen samlinger med Microsoft og HU'e som hadde lyst til å være med, og fikk med 25 stykk. Vi annonserte det på intranettet vårt, og på Workplace, tilsvarende Yammer, for å få inn folk. Da var det stor interesse for HD i selskapet (deltaker 6).

Videre forteller deltaker 6 at det var visse betingelser som skulle oppfylles blant dem som skulle sette av tid til det. Det var viktig at HU'ne avklarte med sin nærmeste leder at det var greit å bruke litt av arbeidshverdagen på. Det hevdes at mange hadde lyst til å være med for å lære, men det er også registrert at sluttresultatet var en viktig driver. Blant annet for å utvikle personlige løsninger ved å automatisere egne oppgaver.

Deltaker 6 meddeler at det var en større utfordring å få etablert et nettverk enn tiltenkt. Videre hevdet deltaker 6 at HU'ne nedprioriterer HD, på grunn av arbeidsoppgaver der de måles på avdelings- og gruppenivå. Deltaker 6 mente at et alternativ kan være å ansette eller leie inn en fulltids-HU på avdelingsnivå. De har også vurdert denne utfordringen i samarbeid med andre aktører, og kommet frem til at det kan være gunstig å etablere et team, som skal jobbe direkte med løsninger på konkrete behov. Dette kan sammenlignes med blant annet

deltaker 4 sin organisasjon, som meddeler at de har en DigiTeam-modell, som fremkommer i kapittel 5.2.1. DigiTeam utvikler løsninger på bestilling, samtidig som de assisterer HU'e i selskapet ved behov.

Frem til deltaker 6 får etablert et DigiTeam i sin organisasjon, er det nyttig å gi HU'ne spesifikke utviklingsoppgaver knyttet til arbeidsomfanget de måles etter. Dermed får de satt av timer på et spesifikt prosjekt, sammen med kunden. I tillegg hevder deltaker 6 at dette reduserer tidsbruken som trengs, for å tenke ut nye idéer.

Vi jobber med ting på bestilling, der selskapene kommer til oss med sine behov. [...] HU'ne føler at de ikke har hatt håndfaste caser å jobbe med. Det er ikke sikkert de sitter med alle ideene, men nå kobler vi de heller på når vi har et konkret behov å dekke (deltaker 6).

Det etableres en forståelse av at HD først og fremst kan igangsettes, men også effektiviseres, ved å gi HU'ne håndfaste caser å jobbe med. Flere deltakere ser dermed verdien av hackathons. Det vil si en begivenhet der HU'e samles for å løse problemer i et gitt tidsrom. Da får deltakerne være med på problemløsning i fellesskap med likesinnede, samtidig som de får et nytt syn på hvordan man kan ta for seg utfordringer. Deltaker 3 meddeler fulltids-HU'e fra DigiTeam og KS deltok som hjelpere og deltakere på hackathonet, for å bli bedre kjent med HU'ne og andre interesserte ansatte. Flere hevder at hackathonsene bidrar til å gi HU'ne en bedre oversikt over hvem i organisasjonen som kan LC/NC-teknologi, samtidig som styrkene og svakhetene blant dem. Deltaker 5 hevder at dette har var nyttig for å knytte bånd med støttepersonene, nevnt i kapittel 5.1.1. Deltaker 3 meddeler at de fysiske begivenhetene er viktig for fellesskapsfølelsen.

Jeg tror hackathon og andre mindre samlinger fungerer. En ting er å gå på Yammer og lese noe, men du føler ikke en tilhørighet til gruppen. [...] Jeg mener at de fysiske samlingene, der folk med felles interesser samles, og snakker sammen. Der flere innser at gruppen for samarbeid faktisk eksisterer. Det er nøkkelen. Dette blandet med et nettbasert fellesskap der du og andre kan dele. Vi jobber med å få folk til å føle tilhørighet, og at det er et sted de hører hjemme. Da føler de ekstra behov for å gi noe tilbake også (deltaker 3).

Gjennom observasjonen delte det ene selskapet hvordan de hadde lagd en idé-app, som de hadde brukt i hackathonet. HU'ne brukte appen til å både registrere idéer, samtidig som de kunne gå inn og stemme på den idéen de ville jobbe med i hackathonet.

Flere av deltakerne meddeler at det også er viktig å skape engasjement gjennom digitale møter. Deltaker 1 hevder at det er viktig å ha jevnlig digitale møter, for å styrke fellesskapsfølelsen. Det kommer frem at de digitale møtene reduserer barrieren for deltakelse, ved at distanserte aktører blir mer tilgjengelig for hverandre. Dette er en indikasjon på at fysisk distanserte aktører, oftere kan samles. Deltaker 5 meddeler å ha et ansvar for digitaliseringsmøter i organisasjonen gjennom teamsmøter.

Jeg tror vi har i snitt 200 deltakere hver fredag inn på dette møtet, og det er en møtearena vi bruker for deling på tvers av selskapet, og det er jo alt fra læring fra hendelser til presentere ny teknologi. [...] Noen tema skaper veldig mye engasjement, og med andre tema er folk mindre aktive (deltaker 5).

Deltakerne fra CoE hevder at initiativene som hackathons og digitale møter, skal bidra til en fellesskapsfølelse blant HU'ne. Som nevnt, hevder deltaker 3, at fellesskapsfølelsen er viktig for at interne kanaler, som Yammer, skal benyttes for å dele erfaringer og løsninger. Deltaker 4 hevder at de interne kanalene ikke har svarene som trengs for å løse utfordringene vedkommende har. På den andre siden hevder deltakeren at det er viktig å svare ut henvendelser som legges frem på de interne kanalene, fordi det gjerne er flere som lur på det samme. Deltaker 5 slår fast at de interne kanalene ikke er så attraktive, på grunn av den agile tilnærmingen som ligger i HU, men lener seg heller i hovedsak på interne støttepersoner. Felles for HU'ne i denne studien, er at de ofte har et behov for å oppsøke eksterne fellesskap.

5.1.2.2 Eksterne fellesskap

Microsoft arrangerer og tilrettelegger for flere fellesskap, grupper, samlinger og forum. Deltakerne fra KS'ene meddeler at det er viktig å oppfordre HU'ne til å bruke dem aktivt.

Vi oppfordrer HU'ne til å nå ut, fordi større fellesskap har kanskje svaret. Det finnes også mindre fellesskap, som for eksempel Power Champions og «Customer Advisory Board» (CAB). Microsoft prøver å organisere flere relevante fellesskap (deltaker 3).

Intervjuene har gitt indikasjoner på at deltakelsen i fellesskapene, avhenger av hvor erfaren HU'en er. Deltaker 4 meddeler at utfordringer kan knyttes direkte til feil eller mangler i brukergrensesnittet til Power Platform. Da er det ikke behov for å ha en diskusjon i et fellesskap der flesteparten ikke skjønner hva det er snakk om. Dette indikerer at deltaker 4 er av de mer erfarne brukerne i organisasjonen. Deltakerne fra KS meddeler at Microsoft samler erfarne brukere gjennom Power Champions.

Jeg får litt med meg via Power Champions, jeg ser på nye funksjoner knyttet til headings. [...] Jeg deltar på møter så langt jeg har anledning. [...] Jeg liker å dele, og hvis folk har spørsmål som jeg har svar på, så har jeg lyst å svare (deltaker 4).

Utover Power Champions, finnes det fellesskap der internasjonale aktører diskuterer tekniske løsninger. Her kan HU'e delta uavhengig av hvor erfaren de er. HU'ne meddeler at de bruker Microsofts offentlige forum, andre forum og YouTube. Hva som driver forumene, virker å være uklart. Deltaker 6 hevder at Microsoft har spillifiseringsløsninger som funker bra for å få med seg profesjonelle HU'e til å bistå henvendelser som stilles fra andre HU'e. Her kan løsninger presenteres og gis en vurdering, slik at den profesjonelle HU'en får en bekreftelse på arbeidet den leverer. HU'ne meddeler at de benyttet seg av dokumentasjon og læringsmateriell, og tilkoblede forum. Flere deltakere hevder at forumene drives av en gjensidig interesse knyttet til å videreutvikle Power Platform. Det kommer frem at deltaker 4 og 5, bruker eksterne forum som en del av sin hverdag som HU.

Datainnsamlingen har bidratt til innsikt i hvordan de interne og eksterne fellesskapene kan utfylle hverandre, som et bidrag til å iverksette og effektivisere HD. For å diskutere hvordan organisasjoner kan drive frem naturlige fellesskap, må KS'enes tiltak for HD presenteres.

5.2 Kompetansesentrene

Deltaker 2 meddeler at deres organisasjon har hatt en innovasjonskultur i lengre tid. Det er en organisasjon der lederne verdsetter ansatte som driver kontinuerlig forbedring av seg selv, initierer nye idéer og som ønsker å videreutvikle pågående prosesser. Deltaker 2 hevder at kulturen i selskapet er en bidragsyter for et tankesett om å bruke litt tid nå, for å spare i fremtiden. Flere av deltakerne meddeler at dette tankesettet er en driver for HD.

Deltaker 2 informerer om at det finnes rundt 400 HU'e i selskapet, som driver HD i en hverdag som ellers skal brukes til andre forretningsformål. Det kommer frem at enkelte er selvlærte. Det vil si at de verdsatte potensialet Microsoft Power Platform og LC/NC-teknologi hadde, og dermed foretok en nysgjerrig og utforskende tilnærming til konseptet. Deltaker 2 meddeler at det på dette tidspunktet hverken fantes et KS, opplæringsmateriell eller en struktur for utviklingen. Det kommer frem at organisasjonen så en verdi i ansatte som utviklet på egenhånd, men på grunn av implikasjoner knyttet til kontroll og styring, var det et behov for å strukturere utviklingen. Deltaker 2 var en av de som drev med HU i tidlig fase, og etablerte et KS for Power Platform i selskapet. På dette tidspunktet vokste Microsoft Power Platform, og organisasjonen besluttet å kjøpe lisenser til hele selskapet. Deltaker 2 meddeler at de ervervet Microsoft Power Platform i sin portefølje på grunn av at de allerede var så integrert i Microsofts produkter, som Azure og Office-pakken.

5.2.1 Kompetansesentrenes tiltak for HD

Målet med KS er å gjøre teknologien og HD tilgjengelig for interesserte. Deltaker 3 mente at én ting er å gjøre verktøyene tilgjengelige, men presiserer viktigheten av å opprette et organ som kan veilede for bruken av det. Det kommer frem at de selvlærte i stor grad er selvstendige, men for å skalere utviklingen, er det viktig å iverksette tiltak som kan løfte kompetansen hos de uerfarne.

På spørsmål om hvordan CoE veileder og tilrettelegger for teknologien, kom det frem at HU'ne foretrekker et rammeverk for hvordan teknologien kan brukes. CoE jobber derfor med å spre informasjon om Power Platform generelt, i tillegg til selskapsspesifikk informasjon. Deltakerne

fra CoE hevder at et fellesskap kan formes, dersom selskapet ivaretar en kultur for å knytte bånd og å hjelpe hverandre. Deltaker 3 trekker frem viktigheten av deling, trening og opplæring. Deltaker 2 meddeler at deres strategiske implementering av Power Platform i 2021, har økt brukerbasen fra bare et par stykker, til flere hundre. De har dermed hatt behov for å styrke CoE, og består nå av fire interne ansatte, med omtrent 30 eksterne konsulenter. Det kommer frem at de eksterne konsulentene også bistår DigiTeamene med utviklingsressurser. Kompetansesenteret har delt seg inn i tre fokusområder for å tilrettelegge for HD: kompetanse, engasjement og sikkerhetsstyring.

5.2.1.1 Kompetanse

Gjennom observasjon og intervju fikk vi presentert flere ulike opplæringsmetoder. Deltaker 6 fortalte at de brukte opplæringsmateriell fra Microsoft, og fortsatte med et mer uoffisielt opplæringsprogram gjennom samlinger. Deltaker 3 meddelte at KS'et tilrettela for å øke LC/NC-kompetansen hos ansatte, og understrekte at dette var ansatte som *ønsket* å drive med HD. I samarbeid med andre aktører, hadde de utviklet et 12-timers kurs for å dekke opplæring av brukergrensesnittet, gjennom en selskapsspesifikk tilnærming. Gjennom kurset var det oppgaver for å lage ulike typer applikasjoner og rapporter, og teste funksjoner. Etter kurset var det anbefalt å bruke opptil 20 prosent av tiden sin på HD. Kurset var skreddersydd for selskapets designsystem, sikkerhetsvilkår, data og hvor en kan henvende seg for intern dokumentasjon og brukerstøtte. Samtidig kom det frem at erfarne brukere eller IT-personell, kunne ta et kortere innføringskurs med selskapsrelatert informasjon. 12-timers kurset gjennomføres i samarbeid med kolleger, for å åpne for diskusjon rundt selskapsrelaterte utfordringer.

Microsoft har masse tilgjengelig læringsmateriale. [...] Jeg har tatt noen av Microsofts kurs, men de er ikke selskapsspesifikke. Vi har utviklet vårt eget kurs, der kun ansatte deltar, der de kan diskutere selskapsrelaterte utfordringer i virtuelle samarbeidsrom. På denne måten kan vi tilrettelegge opplæringen for ulike brukere (deltaker 3).

Gjennom observasjon på Power Platform-dagen fikk vi presentert en siste metode for å implementere HD i bedriften. De hadde et 14-ukers akademi, der HU'ne skulle jobbe med HD fulltid, uten sine vanlige arbeidsoppgaver. Dette hadde de hatt stor suksess med. De mente at kombinasjonen av nyutdannede som raskt forstod teknologien, og erfarne

forretningsekspertene førte til at de lagde gode og relevante selskapsapplikasjoner. Ifølge deltaker 3 var det viktig at opplæringen må fremheve viktigheten av fellesskap og kultur, men registrerte at det var nødvendig å iverksette tiltak for å vedlikeholde kulturen.

5.2.1.2 Kultur og møter

Deltaker 3 legger frem at organisasjonen tidligere har opprettet faggrupper og fellesskap ved flere anledninger, og til ulike formål. Deltaker 3 registrerer at dette bidrar til økt aktivitet i starten, men daler om det ikke blir vedlikeholdt. Det har vært etablert grupper med en forventning om at de holder liv i seg selv.

Det å lage et fellesskap er noe vi har prøvd på lenge. Normalt sett svinner de hen. «Bare lag et fellesskap». Slike fellesskap eller faggrupper virker ikke på egenhånd. Vi bruker mye tid på å engasjere folk, lage det morsomt, hackathons, småting, Power Hour. Mindre arrangementer som får opp folks motivasjon. Det å være en del av et fellesskap motiverer (deltaker 3).

Til Power Hour inviterte de alle HU'ne i selskapet til å få oppdatering på hva som skjedde internt på plattformen, men også nyheter om hva som skulle komme. Oppsettet var typisk en presentasjon med ett eller flere tema, etterfulgt av spørsmål. Spørsmålene kunne variere fra temaet de snakket om til generelle spørsmål om problemer de hadde under egen utvikling. Her kunne HU'ne stille ekspertene spørsmål, og det fungerte som en digital møteplass for selskapets HU'e. Deltaker 3 fortalte også om Show & Tell, der HU'e demonstrerte løsningene sine.

Som nevnt i kapittel 5.1.2, har selskapene interne kanaler for å dele erfaringer og kunnskap. Det kommer frem at aktiviteten på de interne kanalene øker, i sammenheng med fysiske begivenheter som gir et motivasjonsløft. Deltaker 3 hevder at markedsføring av tilgjengelig materiale også er en bidragsyter. Deltakerne fra CoE meddeler at det finnes en balanse mellom påtatt og naturlig kultur.

Deltaker 1 drar paralleller mellom nåværende kultur og begynnelsen på HD i organisasjonen. HD-initiativet startet fra HU'ne selv, og kulturen bar preg av at de egenhendig formet fellesskap. Deltaker 1 hevder at de har hatt et ønske om å ivareta en organisk kultur, men har opplevd at skaleringen har medført et større behov for organisert kultur. De ser dermed verdien av å strukturere erfaringsdeling, der erfaringene i større grad skal opparbeides av HU'ne selv.

Det er det å ikke finne opp hjulet på nytt, derfor jobber vi både bottom-up og top-down. Vi har en strategi som vi prøver å få til. Vi ønsker å oppnå og automatisere mest mulig. Det er mye som kan hjelpe folk å få en lettere hverdag. Det er førstelinjen, de som er i den skarpe enden. Og så har du ledelsen. Det er utrolig viktig at det både kommer fra bottom-up og top-down. Og det får vi til med nettverk. [...] Det å ha et nettverk for å dele idéer og inspirere er viktig (deltaker 1).

Dette indikerer at CoE skal virke som et organ for å motivere til økt erfaringsdeling, for å redusere at HU'ne finner opp hjulet flere ganger. Samtidig kommer det frem at det er viktig at HU'ne opplever at det er de selv som driver HD, med forutsetning om at sikkerhet og kontroll er ivaretatt.

5.2.1.3 Styring, kontroll, sikkerhet

Deltaker 2 forteller at CoE setter søkelys på struktur og trygge rammer for å ivareta sikkerheten knyttet til utvikling i Power Platform. Opplæringen bidrar til å gi HU'ne forutsetninger for å utvikle på en trygg måte. Deltaker 3 mente at HU'ne var forskjellige, der noen ville ha retningslinjer og bestemte metoder, ville andre ha mer frie rammer. Selskapet til deltaker 2 hadde etablert et team for å begrense sikkerhetsmessige feiltrinn, blant annet ved å låse funksjoner. Det trekkes frem et eksempel på dette: Å sperre koblinger til eksterne nettsider, som Twitter.

Det som er selskapsmodellen, det som vi har solgt inn til mange firmaer, er den strukturen med å ha et styringsteam sentralt. Så har vi digitale celler, DigiTeams, som jobber i ulike ledd av forretningen. Det er en struktur som mange firmaer ikke har tenkt på eller ikke har fått lov til å ha. Det gjør oss ganske annerledes fra andre firmaer. Dermed kommer

Microsoft ofte til oss, som en referanse på hvordan en ideell struktur burde være. Selv om den ikke er ideell, men har en del hull og mangler. Men det er ofte den strukturen andre kopierer (deltaker 2).

På oppfølgingsspørsmål knyttet til manglene deltaker 2 nevner, kommer det frem at sikkerheten ikke burde redusere funksjonaliteten av plattformen. Deltaker 2 hevder at det er en omfattende prosess å endre funksjoner, som foreløpig ikke ivaretar sikkerheten. Deltaker 7 meddeler at de ønsker å videreutvikle plattformen slik at den tilfredsstiller sikkerhetsbehovene, men er avhengig av å konkretisere de gjennom tilbakemeldinger fra flere aktører. Deltaker 2 påpeker at dette er en av årsakene for at organisasjonene må samarbeide; for å videreutvikle plattformen.

5.2.2 Eksternt nettverk

Deltaker 2 mener at LC/NC-teknologi er viktig uavhengig av bransje, og poengterer at alle selskaper trenger IT. Både for å synliggjøre bedriften, effektivisere og forenkle arbeidshverdagen.

Jeg ser at uavhengig av om du er kommune, byggebransjen eller møbelbransjen, er det akkurat samme utfordringer. Men hvordan får vi folk til å samhandle bedre, hvordan får vi deres arbeidsplass til å være mindre papirarbeid? Hvordan får vi data ut fra skyggene, og mer synlig gjennom LC/NC (deltaker 2)?

På bakgrunn av at alle selskaper trenger IT, og at utfordringene er de samme, hevder deltaker 3 at det er muligheter for å dele erfaringer. Deltaker 3 meddeler at de har hatt erfaringsdelingssesjoner, med andre selskaper som bruker samme systemer.

Interessant nok var det ikke en delingskultur. Vi var ikke oppfordret til å snakke med andre selskaper, på den måten. Nå er det annerledes, og ledelsen ønsker at vi skal dele. Uten å kalle det et fellesskap er vi i kontakt med flere andre selskaper. Vi deler reisen vi har vært gjennom, både positivt og negativt. Så har du Rundbord, hvor det er en håndfull av kunder med sannsynligvis de største kontraktene (deltaker 3).

I sitatet kommer det frem at erfaringsdelingen pågår i ulike fellesskap. Videre vil det presenteres funn som knyttes til fellesskapene KS'ene deltar i.

5.2.2.1 Eksternt nettverk på tvers av kompetansesentre

Representantene fra Microsoft fastslo at det var høy etterspørsel etter et initiativ som tillot organisasjoner å diskutere og dele erfaringer med hverandre. Microsoft iverksatte derfor Rundbord-initiativet; et initiativ der representanter fra KS'ene i ulike organisasjoner møtes for å presentere sin reise, for deretter å dykke dypere og diskutere aktuelle temaer. Deltaker 8 presiserer at det er et lukket fellesskap, der bedrifter kan delta etter godkjenning fra de øvrige selskapene som allerede er medlem. Microsoft ser at initiativet bidrar til at bedriftene opparbeider innsikt.

Hva har andre gjort, med samme type behov, eller som er i gang med Power Platform? Samle inspirasjon fra andre. [...] Vi diskuterer litt løst og fast om hva man har av utfordringer, eller hva man har oppnådd, som man kan dra nytte av i et slikt nettverk (deltaker 8).

Deltakerne fra KS'ene hevder at de hadde etablert nettverksmøter med andre selskaper, før initiativet var iverksatt. De opplevde at nettverksmøtene ofte handlet om å gjenta historien om HD-prosessen. De verdsatte derfor initiativet, da det bidro til å dele historien med flere aktører samtidig.

Under Rundbordet deler vi hvor langt vi er kommet og går inn på spesifikke temaer eller utfordringer. [...] Vi gjentar oss selv ofte når vi møtes med andre selskap, der de fleste vil høre om Power Platform i selskapet, og reisen vi har vært gjennom (deltaker 3).

Deltaker 7 hevder at responsen på rundbord-initiativet har vært bra. De har dermed igangsatt nye initiativer for erfaringsdeling, som blant annet Power BI- og Power Platform-dagen (Power dagene). Her er det åpen invitasjon, og alle er velkomne uavhengig av selskap og rolle. En av fordelene, slik deltakerne fra KS'ene ser det, er at Power Platform-dagen er en viktig

bidragsyter for å bygge nettverk. Deltaker 3 meddeler at pausene er viktig, både for KS'ene og HU'ne, for å igangsette relasjonelle forhold, som grunnlag for erfaringsdeling senere. Samtidig får selskapene muligheten til å nå ut til en større forsamling. Deltaker 2 meddeler at initiativet har bidratt til å ha uavhengige nettverksmøter med andre selskaper, der det er mulig å gå mer i dybden på enkelte problemstillinger.

I nettverksmøtene er det ofte ett selskap som presenterer ett tema. [...] På møter med kun ett annet selskap er det enklere å samle spørsmålene, gå i dybden og få til mer konkrete løsninger. [...] Ideen er å ha det så ofte som mulig. Vi setter opp en liste der vi kan diskutere for eksempel bare hackathons. På denne måten kan vi diskutere rundt temaene mer detaljert (deltaker 2).

Deltaker 2 ser verdien av å dele erfaringer uten at leverandøren er til stede, da dette i større grad åpner for diskusjon rundt sensitive innvendinger. På bakgrunn av dette, etablerte deltaker 2 Scandinavian Network. Hensikten med Scandinavian Network sees i sammenheng med Microsoft sitt rundbord-initiativ.

Jeg vil tro når Microsoft har sine egne nettverk, så har de egen agenda. Noen temaer tar man ikke opp i nettverk der Microsoft er til stede. For eksempel lisensmodeller, hva funker, hva funker ikke, har vi funnet noen eventuelle hull som bør tettes? Da er det bedre å ta de mellom bedrift til bedrift. Vi adresserer noen emner som vi ikke kan adressere når Microsoft er med. Nå kan vi styre helt selv hva vi snakker om (deltaker 2).

Deltaker 7 sier seg enig i påstanden om at de kan ha en bakenforliggende agenda med initiativene. De trekker frem at det er en strategisk brikke for å skape en interesse rundt de andre løsningene de tilbyr.

Det er ikke noe å stikke under en stol. [...] Det er helt klart at det er en strategisk brikke. [...] Visjonen vår med at enhver organisasjon og hvert menneske skal oppnå mer. Vi ser på hvordan man kan bruke teknologi til å faktisk realisere verdi. Det er kjernen i det markedet vi driver med, og litt av nøkkelen (deltaker 7).

Observasjonene ga et inntrykk av underliggende implikasjoner når det gjelder Microsoft-arrangerte begivenheter. Implikasjonene sees i sammenheng med den nevnte agendaen som presentert over. Felles for selskapene som presenterte var at de var ressurssterke og hadde tung satsning på LC/NC-teknologi.

Gjennom datainnsamlingen observerte vi flere ulike nettverkssamlinger, der ett av dem var Power Platform-dagen. På dette arrangementet var det en presentasjon med tittel «HD – balansen mellom kontroll og kreativitet». Deltaker 2 poengterte også viktigheten av kontroll når HU'ne skulle få tilgang til flere funksjoner på plattformen. Deltaker 6 fortalte om hvordan det å balansere kontroll og kreativitet var en kontinuerlig prosess, der en må sørge for å ha kontroll på utviklingen, samtidig som det var viktig å ikke skru det for hardt til.

6 Diskusjon

Dette kapittelet skal diskutere de empiriske funnene sammen med teori fra kapittel 3. Ved å knytte analysen opp mot teori skal vi gi svar på PS'en «*hvordan kan HD håndteres som et PF, for å fremme innovasjon og digitalisering innenfor LC/NC-teknologi*». For å gjøre dette må vi først se på FS1 «*hvordan tilrettelegger organisasjoner for HD*». Deretter vil vi gjøre rede for HD som et PF, for å svare på FS2 «*hvilke spenninger oppstår når organisasjoner forsøker å danne samarbeid i PF*». Til slutt vil vi samle FS1 og FS2, for å svare på PS'en.

6.1 Tilrettelegging for HD

Vi har sett ulike metoder som gir et innblikk i FS1, og vi vil diskutere funnene ut ifra oppsettet i kapittel 3.1 og 3.2. Det vil si at vi knytter opp funn til den digitale transformasjonen kombinert med ansattreven innovasjon, samtidig som vi kobler funnene opp mot læring, kunnskap og kunnskapsdeling.

6.1.1 Digital transformasjon

Vi har gjennom flere eksempler i datainnsamlingen sett hvordan LC/NC er et godt eksempel på digital transformasjon. Det var flere av deltakerne som ga inntrykk av at plattformen i seg selv ikke var spesielt viktig, og at det var heller mulighetene med den som spilte en rolle. Peppard et al. (2007) mente at teknologi i seg selv ikke har noe verdi, men måten den brukes på avgjør hvorvidt endringen skaper verdi. Deltaker 5 poengterte at forbedring på tvers av organisasjonen måtte sees opp mot eksisterende arbeidsprosesser. Dette kan sees i sammenheng med Vial (2019), som var tydelig på at en digital transformasjon er en *prosess* som søker etter å forbedre en enhet gjennom endringer ved IT. I dette tilfellet ser vi på Power Platform som teknologien, og endring av arbeidsprosessene som en digital transformasjon.

HU'ne har nevnt flere manuelle prosesser. Deltaker 4 fortalte for eksempel om hvordan beredskapsmeldingene fungerte før, der de måtte bak og lete etter mapper som hang gjemt for å finne riktig prosedyre. Deltakeren så et potensial for de ubrukne nettbrettene, og lagde en digital løsning for beredskapsmeldingene. Ved å digitalisere denne prosessen skapte deltakeren en verdiskapende prosess, slik at det i dag er enklere og raskere å finne frem, som

igjen er en positiv effekt (Vial, 2019). Dette tar oss videre inn på hvorfor det er viktig med ansatt-dreven innovasjon.

6.1.1.1 Kultur for ansatt-dreven innovasjon

Digitalisering av beredskapsmeldingene er et godt eksempel på en ansatt-dreven innovasjon. Det stemmer også overens med definisjonen til innovasjon; en ny prosess eller produkt i en organisasjon, som skal bidra med verdi for påfølgende interessenter (Wong et al., 2009). Fellesnevneren for innovasjon er at det innebærer å gjøre noe nytt, som vi igjen har sett flere eksempler på fra HU'ne. Deltaker 4 fortalte at det var høy etterspørsel etter løsningen, men opplevde at det var krevende å dele løsningene ut i selskapet. Etter hvert som LC/NC-teknologien ble anerkjent fikk løsningen innpass, og i dag er det en anerkjent applikasjon i organisasjonen. Tidligere var det hovedsakelig FoU-avdelingene som drev med innovasjonsaktiviteter (Haapasaari et al., 2018), og overgangen fra FoU-sentralisert til en brukerbasert tilnærming kalles ansatt-dreven innovasjon (Opland et al., 2022). Dette er et tydelig eksempel på at organisasjonen må tilrettelegge for ansatt-dreven innovasjon. Organisasjoner kan tilrettelegge for HD med å støtte og ivareta ansatte som ønsker å drive med HD og innovasjon. Fordelen med brukerbasert tilnærming er at de slipper motstand og forsinkelser, for å innovere og skape digital transformasjon. Som følge av flere LC/NC-løsninger, som deltaker 4 trakk frem har organisasjonen nå i større grad tilrettelagt for ansatt-drevet innovasjon. Dette bekreftet deltaker 2, som fortalte om hvordan selskapet jobbet mot en innovasjonskultur, som handlet om «å bruke tid nå, for å spare tid i fremtiden».

Deltaker 2 mente at et selskap som oppfordret ansatte, og tilrettelagte for en innovasjonskultur, var nøkkelen for å lykkes med HD. Det er derfor viktig med ledelsesstøtte og organisasjonens strategi. Et selskap som lar fagkompetansen være driverne for innovasjon kan være gunstig fordi de har de relevante relasjonene i bedriften (Opland et al., 2022). Datainnsamlingen har vist at det er dette HD handler om, men det viser seg at det ikke alltid er like enkelt. Dette tar oss videre på hvorfor det er viktig å finne en balanse mellom innovasjon og produksjon (HU'ens egentlige arbeidsoppgaver).

6.1.1.2 *Innovasjonsbalanse*

Innovasjonsbalanse skal motivere ansatte til å innovere, samtidig som de produserer til sitt egentlige formål. Det er derfor viktig å balansere kreativ frihet mellom tilpasset kontroll fra ledelsen (Lempiälä & Vanharanta, 2018). Innenfor HD har vi sett at innovasjonsbalanse også må knyttes til styring og sikkerhet. Dette betyr at dersom Lempiälä og Vanharanta (2018) sin definisjon er på plass vil dette føre til økt kompetanse innenfor HD, og en tillit kan dermed gis med hensyn til økt tilgang i verktøyet. På observasjon av Power Platform dagen presenterte det ene selskapet en presentasjon med tittel «HD - balansen mellom kontroll og kreativitet». Deltaker 6 fortalte også om å opprettholde kontroll, samtidig som man ikke måtte skru det for hard til med hensyn til tilganger. Deltakeren mente at om de skrudde det for hardt til ville det begrense kreativiteten, på grunn av reduserte tilganger i verktøyet. Paradokset om innovasjonsbalanse, må derfor sees i sammenheng med sikkerhetsstyring, som kan være et hinder for en innovasjonskultur på grunn av manglende tilgang i verktøyet. Samtidig som at innovasjonskulturen må være til stede for å sikre HU'nes kompetansen, slik at tilliten kan gis med hensyn til sikkerhet.

For at selskapene skal balansere kontroll og kreativitet kommer det frem at de må tilrettelegge ut ifra HU'nes kompetanse og ønsker. Deltaker 3 kommenterte at alle var forskjellige, og der noen ville ha retningslinjer og en bestemt måte å gjøre det på, var det andre som heller ville gjøre det på sin egen måte. Deltaker 4 er et eksempel på en som vil finne ut av det selv, med utfordringer som motivasjonsdriver. Om det blir for kontrollert vil nok denne typen brukere finne andre løsninger, som for eksempel å programmere i Python. Deltaker 2 fortalte om hvordan HU'ne allerede var «låst» og hvordan det ikke var mulig å bryte reglene. For å sikre kompetanse med hensyn til sikkerhet kan opplæringen tilpasses ut ifra hvor erfarne brukerne er. For eksempel kan nye HU'e ta et detaljert nybegynnerkurs, mens mer tekniske kan ta et mer avansert kurs. Deltaker 3 sa også at Microsoft hadde masse opplæringsmateriell, og på denne måten kunne HU selv velge hvilket nivå de ville legge seg på. Deltaker 3 mente at innovasjonsbalanse var tett knyttet til opplæring.

6.1.2 Læring

Under datainnsamlingen har vi fått inntrykk av at opplæring er noe av det viktigste for å lykkes med HD. En må tilby opplæring og veiledning til ansatte som ønsker å utvikle egne applikasjoner. Dette kan være i form av workshops, nettbaserte ressurser, opplæringsprogrammer eller intern opplæring fra interne IT-eksperter. Selskapet må både tillate og gjerne oppfordre til bruk av tid på det, men også tilgjengeliggjøre kurs og støtte.

Det ene selskapet hadde ekstern opplæring med eksterne ressurser. Her brukte de plattform-spesifikk opplæring, og sendte potensielle HU-kandidater på kurs. Etter de var ferdig kurset var det opp til hver enkelt HU hvor mye tid de ønsket å bruke på det, og de opplevde at HU'ne ikke hadde konkrete nok oppgaver og falt fra. Det kan virke som at selskapet ga dem kontekstuell informasjon og innsikt om mulighetene og verktøyet, men ikke nok erfaring. Det vil være viktig for HU'ne å få kontinuitet i utviklingen. Med et eksternt kurs ble de ikke kjent med andre HU'e i selskapet, og det kan dermed være utfordrende å forme et fellesskap. Dette vil nok også føre til at det er vanskeligere for HU'ne å utvikle på et senere tidspunkt, da de ikke har bygget opp nok taus kunnskap (Muhammed et al., 2010) og nettverk. Dette kan også sees i sammenheng med lav grad av indre motivasjon og at HU'ne ikke hadde stor nok interesse i selve verktøyet.

Ett annet selskap hadde internt 12-timers kurs, som både inkluderte plattform-, og selskaps-spesifikk opplæring. Det vil si at de både fikk lære hvordan verktøyet kunne brukes, men også hvordan det fungerte med andre selskapsrelaterte hensyn, som data og datainnhenting, design og brukervennlighet og internt fellesskap. De hadde også virtuelle samarbeidsrom gjennom kurset, der de jobbet med å utvikle idéer i fellesskap. Dette kan bidra til at kollegaer kan samle informasjon fra hverandre, fordi de kjenner til hverandre sin kompetanse. De praktiske øvelsene vil gi de erfaring, og kan bidra til at de danner taus kunnskap (Muhammed et al., 2010). Etter dette var det anbefalt å bruke rundt 20 prosent av arbeidstiden sin på det, men det var ikke et krav. Noen HU'e ble svært aktive etter dette, mens andre kunne falle fra. En så også i større grad at HU'ne kunne komme litt til og fra, alt ettersom hvor mye tid de hadde til overs. Det vil nok også være avhengig av motivasjonen deres. De med en indre

motivasjon vil gjerne i større grad fortsette med HD pga. interesse, mens de med ytre motivasjon vil falle fra dersom de ikke klarer å løse idéene.

Den siste varianten var et annet oppsett enn de to andre. Her kunne forretningsekspertene og nyutdannede søke seg inn i et akademi, som handlet om å lære og jobbe med LC/NC i 14 uker. Det viste seg at de utfylte hverandre, der de nyansatte tok til seg opplæringen på en effektiv måte, mens forretningsekspertene hadde mer innsikt i forretningen. I akademiet kunne de løse utfordringer, og lage applikasjoner i samarbeid med andre HU'e og profesjonelle utviklere. Dette kan bidra til å styrke fellesskapet og kunnskapsdeling. Vi fikk inntrykk av at etter endt opplæring var det opp til hver enkelt HU å opprettholde kunnskapen videre.

6.1.3 Kunnskap og kunnskapsdeling

HU'nes kunnskap var avhengig av hvor aktive de ble som utviklere etter endt opplæring. Det var nok en kombinasjon av deltaker 6 sin mening om at HU'ne prioriterte andre arbeidsoppgaver, samtidig som vi forstod på HU'ne at det var opp til ens egen motivasjon. Motivasjon driver og styrer adferd (Teigen, 2022), og det kan virke som om HU'ne fortsatte med utvikling dersom de var motivert nok. Motivasjon deles inn i indre og ytre motivasjon. Indre motivasjon er når en drives av interessen for aktiviteten (Lee et al., 2005), deltaker 2 og 4 var gode eksempler på det. En høy indre motivasjon kjennetegnes av en genuin interesse for aktiviteten. For HU'ne med en høy indre motivasjon vil de nok i mindre grad være avhengig av andre for å opprettholde kunnskapen sin, og deltakerne viste selv å ha tatt initiativ til endring flere ganger. Ytre motivasjon kjennetegnes av driven med aktivitetens utfall (Ryan & Deci, 2000). Vi tolker det som at HU'ne deltaker 6 beskrev kanskje hadde en ytre motivasjon. Både fordi de ikke fortsatte som HU'e på grunn av mangel på idéer, men også fordi deltakeren mente de prioriterte oppgaver de ble målt på. Samtidig vil vi tro at om en HU utvikler noe som kan brukes av flere vil det naturligvis følge med en viss status, og det kan være motiverende med skryt og etterspørsel på ens løsninger. For å forstå bedre de ulike formene for kunnskap HU kan opparbeide seg går vi videre på taus og eksplisitt kunnskap.

Eksplisitt kunnskap kan formidles og uttrykkes klart gjennom språk, den er konseptuell og kan deles og kommuniseres til andre (Lam, 2000). Datainnsamlingen ga inntrykk av at kursene bidro til eksplisitt kunnskap gjennom presentasjon eller instruktør. Eksplisitt kunnskap kan også deles på forum og i seminarer. Som deltaker 4 fortalte om, ble ofte forum og videoer benyttet for å finne eksplisitt kunnskap. Samtidig tolker vi det som at for å faktisk bli god på å lete og finne det en trenger må en ha en form for taus kunnskap.

For å beholde den tause kunnskapen er HU'ne avhengig av å jobbe med teknologien. Grant (1996) mente at taus kunnskap blant ansatte bidro til å opprettholde selskapets konkurransevne. Siden taus kunnskap er kontekstuel bundet og intuitivt integrert i rutiner og praksiser (Bathelt et al., 2004), vil nok de i et DigiTeam i større grad opparbeide taus kunnskap. DigiTeamene kan igjen bidra til å videreformidle kunnskap til andre HU'e med mindre erfaring. Dette så vi eksempel på med deltaker 5, som verdsatte et nettverk for erfaringsdeling. Dette kan være en effektiv måte å både få informasjonen en trenger, samtidig som en lærer hvor den kommer fra (Dalkir, 2011).

Taus kunnskap referer til den kunnskapen det kan være vanskelig å formidle, og er basert på erfaring og ferdigheter (Lam, 2000). Deltaker 3 poengterte hvordan opplæringen deres var lagt opp til både eksplisitt kunnskap (delt gjennom presentasjon) og taus kunnskap (opparbeidet gjennom oppgaver). Selskapet som hadde 14 ukers praksis har nok sørget for både eksplisitt og taus kunnskap, der de fikk jobbe med teknologien uforstyrret i mange uker. Selv om deltaker 3 fortalte om hvordan HU'ne lærte både eksplisitt og taus kunnskap på kurs, vil de likevel ha en begrenset mengde praksis. Denne begrensningen kan gjøre det vanskelig for dem å beholde kunnskapen. Deltaker 3 ga eksempler på hvordan KS'et kunne dele eksplisitt kunnskap, med å holde intranettet og kunnskapssidene oppdatert. Dette innebærer dokumentering av nyttig innsikt, som kan bistå HU'ne (Muhammed et al., 2010). For å øke bruken av intranettet og kunnskapssidene har selskapene initiert arrangementer.

Gjennom datainnsamlingen fikk vi eksempler på flere typer arrangement for HU'e. Deltaker 3 fortalte om Power Hour, Show & Tell og hackathons. Power Hour var et månedlig møte for

HU, der de fikk oppdateringer, og kunne stille ekspertene spørsmål. Det fungerte som en digital møteplass for selskapets HU'e. Power Hour kan sees i sammenheng med Cummings (2004) teori om at kunnskapsdeling er anskaffelsen av ny informasjon, som kan bidra til samarbeid, løse utfordringer, utvikle nye idéer og implementere retningslinjer og behov.

Show & Tell var et månedlig seminar deltaker 3 fortalte om. Dette seminaret ble brukt for å vise løsninger som ble lagd med Power Platform. Det var både fulltids HU'e og vanlige HU'e som presenterte løsningene sine. Det var typisk to demoer på disse møtene, etterfulgt av en spørsmålsrunde. HU'ne kom til disse seminarene for å få inspirasjon, og se hva andre jobbet med. Dette møtet kan nok også generere nye idéer og samarbeid på tvers av organisasjonen (Pulakos et al., 2003). Det viste seg at de digitale møtene var noe som kunne bli nedprioritert til fordel for andre møter, og det var ikke alltid HU'ne fikk med seg hva som skjedde. Likevel ga de inntrykk av at det var motiverende å se hvor mange andre HU'e som fantes på tvers av selskapet, og de kunne også finne andre å samarbeide med, som jobbet med lignende oppgaver.

Hackathon var en fellesnevner blant intervjuene. Dette virket som det viktigste arrangementet for HU'ne, og det var noe de så frem til. Hackathon'et hadde blitt arrangert på ulike måter, både digitalt og fysisk. Deltaker 3 fortalte om hvordan deres selskap hadde hatt et fysisk årlig hackathon, som ble arrangert med flere lokasjoner. Dette på bakgrunn av at selskapet var stort, og hadde kontorer over hele verden. Det var viktig for alle deltakerne å arrangere hackathonet fysisk, og det var fordi de mente det ga mer fellesskapsfølelse og dedikasjon. Ved å ha det på ulike lokasjoner bidro de til at gruppene de ble satt i bestod av deltakere fra samme lokasjon, noe som igjen gjorde at de fikk et lokalt nettverk av HU'e. Ved å arrangere et fysisk arrangement vil det være enklere å etablere tillit til teamet, som igjen reduserer psykologiske barrierer og gjør kunnskapsdeling mer flytende (Currall & Judge, 1995). I et hackathon vil det også være tilrettelagt for gjensidig hjelp, sosialisering og kommunikasjonsflyt, som ifølge Filieri (2010) er viktig for å bygge tillit.

Deltaker 6 fortalte også om hvordan de hadde startet med å etablere ett fellesskap, med fysiske oppstartssamlinger. Her hadde de invitert inn Microsoft for å dele eksplisitt kunnskap og motivere ansatte til å starte med HD. Samtidig som de inviterte måtte avtale og sette av tid til digitalisering med sin nærmeste leder. Deltaker 6 forteller om en stor interesse blant de ansatte. Vi ser dette i lys av Dalkir (2011) som argumenterer for at det er foretrukket å samle informasjon fra kolleger og andre kontakter, på grunn av at man både får informasjonen man leter etter, samtidig som man lærer hvor den er hentet ut fra. Det kan derfor være gunstig å opprette et fellesskap for kunnskapsdeling og informasjonsinnhenting.

Vi har sett at det er viktig å tilrettelegge for ansatt-drevet digital transformasjon, og at det er viktig å tilpasse læring ut ifra motivasjon og kompetanse. Kunnskapsdeling kan bidra til å hjelpe HU'ne med eksplisitt kunnskap og at taus kunnskap innebærer at HU'ne jobber jevnlig med LC/NC-oppgaver. For å styrke kunnskapsdeling har selskaper initiert arrangementer, for å ivareta organisasjonens fellesskap. I tillegg er de i stor grad avhengig av eksterne fellesskap for å hente kunnskap.

6.2 HD som et PF

I denne oppgaven kommer det frem at det finnes utallige fellesskap, nettverk og forum. De er komplekse, og ofte sammensatte. For å diskutere PS *«hvordan kan HD håndteres som et PF, for å fremme innovasjon og digitalisering»*, er vi nødt for å gjøre rede for vår oppfatning av HD som et PF. Vi vil derfor diskutere hvorvidt de interne, eksterne (KS erfaringsdeling og forum), og Microsoft-baserte fellesskapene kan ansees som PF, for å forklare HD som et PF. For å vurdere PS, må vi først svare på FS2 *«hvilke spenninger oppstår når organisasjoner forsøker å danne samarbeid i PF»*.

De interne fellesskapene skal bistå organisasjoner til å ta i bruk LC/NC-teknologi. Det kommer frem at det er viktig å markedsføre mulighetene teknologien tilbyr, i tillegg til å ha et støtteapparat for å sikre effektiv drift av teknologien. Det vil si, det interne fellesskapet skal bidra til å styrke selskapets konkurransemessige fortrinn, gjennom å utvikle felles praksiser (Boland & Tenkasi, 1995; Brown & Duguid, 1998; Davenport, 1998; McDermott, 1999).

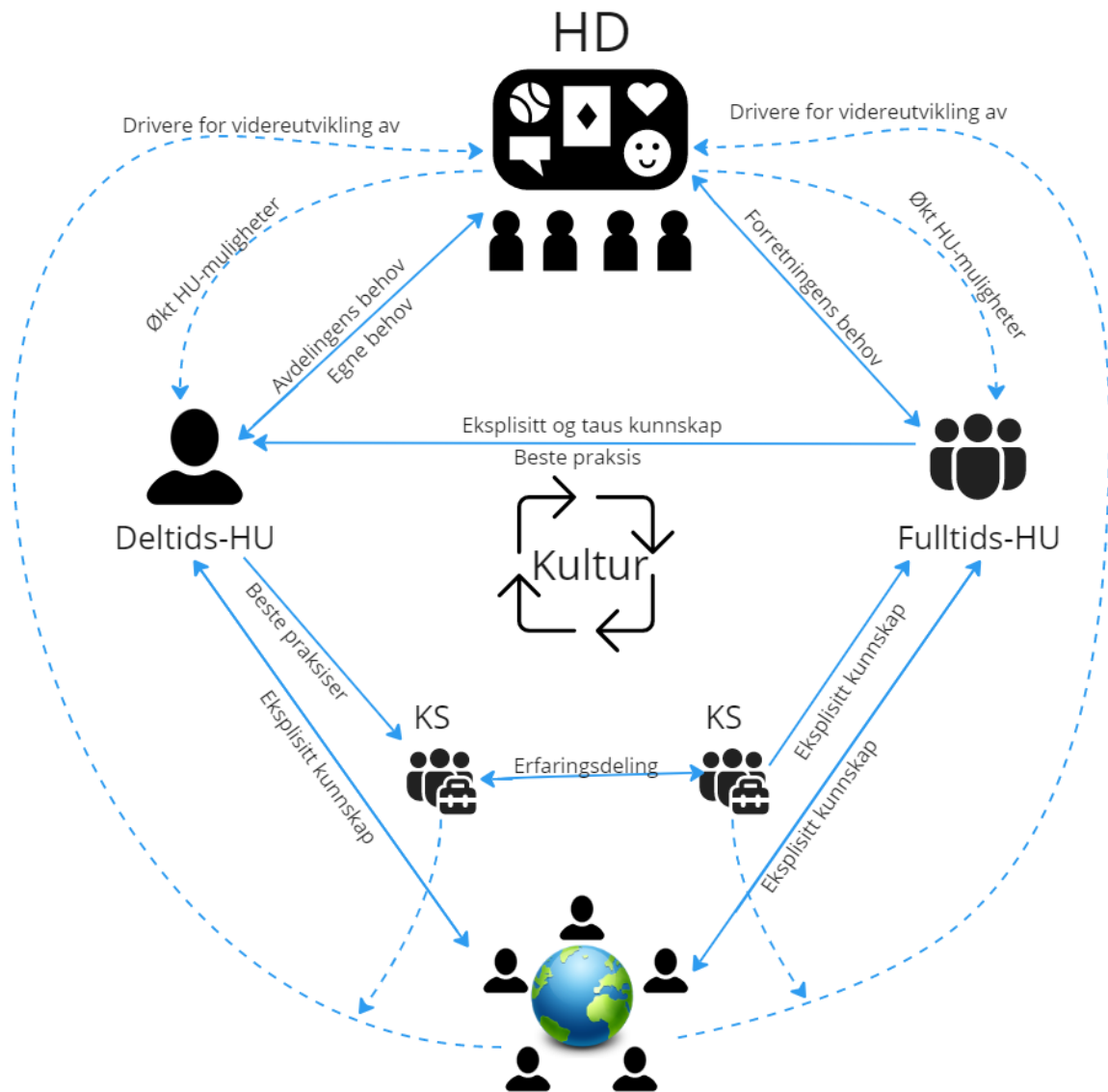
Datainnsamlingen har gitt innsikt i at det er viktig at de interne fellesskapene bidrar til at: (1) Erfarne brukere bistår mindre erfarne brukere gjennom hjelpefellesskap (Etienne Wenger, 2002). (2) Fysiske og digitale arrangementer bidrar til å opprettholde praksis, gjennom inspirasjon og fellesskapsfølelse. Altså kryss-funksjonelle læringsfellesskap (McDermott, 1999) der menneskene er intellektuelt og følelsesmessig tilknyttet hverandre (Brown & Duguid, 1991). (3) Erfarne og mindre erfarne brukere benytter innsikt i forretningsbehovene for å innovere praksiser (Filiari, 2010). For at de interne fellesskapene skal etableres må KS'ene tilrettelegge for det.

Datainnsamlingen gjør rede for hvordan KS-fellesskapene bidrar til å spre kunnskap og erfaringer for å fremme organisasjoner og HU'es evne til å ta i bruk LC/NC-teknologi. De danner organisasjonens grunnlag for å iverksette HD, på selskapsspesifikke premisser. Vi mener det er viktig å understreke at LC/NC-teknologi må tilpasses enhver organisasjons utgangspunkt. Erfaringsdelingene mellom KS'ene danner et godt grunnlag for å iverksette teknologien, men hvordan selskapene implementerer den, står ovenfor en konkurransemessig parameter. Organisasjoner som lykkes med å ta i bruk teknologien, vil oppleve at flere organisasjoner søker etter å dele erfaringer med dem. Det konkurransemessige fortrinnet vil derfor knyttes til størrelse på nettverket for erfaringsdeling, og størrelsen på nettverket er avhengig av satsningen på LC/NC. Organisasjoner bør derfor fremme de ansattes tause kunnskap (Spender & Grant, 1996; Hall, 1993; Teece & Pisano, 1994). Det vil si, tilrettelegge for at HU'nes evne til å være selvstendig i utviklingen, gjennom digitale eksterne fellesskap. Dette må sees i sammenheng med de interne fellesskapene. De digitale eksterne fellesskapene (forum ol.), bidrar til å øke tilgjengeligheten av informasjon, på grunn av at det tillater fysisk distanserte aktører å kommunisere (Gulbrandsen & Just, 2011). Driverne av KS-fellesskapene må sees i sammenheng med Microsoft-baserte fellesskap.

Power-dagene, rundbord-initiativet, ol. har som hensikt å tilfredsstille deres agenda (lisenssalg), samtidig som videreutvikle kompetansen hos organisasjonene. Videreutvikling av kompetanse ser vi igjen på deres nettbaserte fellesskap. Som deltaker 4 slår fast er kulturen for å dele blant HU'e sterk innenfor LC/NC-teknologi. Dette er en viktig driver av de nettbaserte fellesskapene. Deltaker 6 hevder at forumene har spillifiseringsløsninger som

bidrar til at erfarne HU'e får bekreftelse på løsningene de leverer. Vi mener på den andre siden at det er viktig å presisere at spillifiseringsløsningene kan være en bidragsyter, men at ønske om å videreutvikle kompetanse er den viktigste driveren av forumene. De nevnte initiativene kan også bidra til at Microsoft kan videreutvikle teknologien. Det vil si at brukerfellesskapet kan gi en tydeligere oversikt over utfordringer og forbedringspotensialet (Dahlander & Magnusson, 2008; Dahlander & Wallin, 2006), og Microsoft kan dermed gripe inn som en innovasjonsressurs for å tilfredsstille innspillene.

På vegne av argumentasjonsrekken som er presentert, mener vi at en overordnet, isolert, betraktning av interne, eksterne og Microsoft-baserte fellesskap, kan ansees som PF. Vi mener at de interne fellesskapene styrkes av erfaringer som deles gjennom de eksterne fellesskapene, og at de til sammen bidrar til å fremme HD på organisasjonsnivå. Den viktigste driveren av forumene, er brukernes ønske om å videreutvikle kompetanse og teknologien, og må sees i sammenheng med både de interne og eksterne PF'ene. De tre former til sammen en modell for diffusjon og adopsjon av LC/NC-teknologi, og bidrar til en kontinuerlig strøm av inkrementelle innovasjoner av arbeidsprosesser i organisasjoner, ved hjelp av HD. I tillegg kan det bidra til flere idéer som Microsoft kan oversette, for å øke HD. På grunn av et gjensidig ønske om å utrette mer, gjennom felles praksiser, forstår vi HD som et PF, som formes av: kryssfunksjonelle og innovative PF (Filiari, 2010; McDermott, 1999), som tilrettelegges av organisasjonen, og som muliggjøres av interne og eksterne hjelpefellesskap (Campos-Castillo, 2012; Grabher & Maintz, 2007; Wenger et al., 2002), erfaringsdeling på tvers av organisasjoner (Cohendet, 2004; Lesser & Storck, 2001; Wenger et al., 2002) og av fjernt distanserte aktører (Grabher et al., 2018; Hargadon & Bechky, 2006). Figur 2 illustrerer HD som et PF.



Figur 2: Modell for HD som et PF

Dette vil vi bruke som et rammeverk for å diskutere HD som et PF på innovasjon og digitalisering. For å gjøre det må vi først diskutere FS2, i sammenheng med FS1. Dermed kan vi etablere en forståelse av hvordan ulike modeller for tilretteleggelse kan bidra til å tilfredsstille Figur 2 på ulike måter. Vi vil derfor først se på hvilke spenninger som oppstår fra et HU-perspektiv. Deretter spenningene fra et KS-perspektiv. Til slutt skal vi samle dem, og vurdere de overordnede spenningene.

6.2.1 Spenninger ved PF fra et HU-perspektiv

Som nevnt deltar HU'ne i flere fellesskap, og fellesskapene henger sammen med hverandre. For å besvare FS2, er vi nødt til å diskutere hvilke spenninger som oppstår blant HU'ne og KS'ene isolert sett, før vi samler dem i en oppsummerende konklusjon. Vi deler spenningene som oppstår blant HU'ne i: *Spenninger av PF for å kartlegge behovene og spenninger av PF for å løse behovene*. For KS'ene deler vi spenningene inn i: *Spenninger ved organiseringen av PF og spenninger knyttet til å tilrettelegge for HD*.

6.2.1.1 *Spenninger av PF for å kartlegge behovene*

Datainnsamlingen har bidratt til innsikt i hvordan fellesskap er viktig for å kartlegge organisasjonens behov. Det er viktig å markedsføre kompetansen HU'ne tilbyr og mulighetene med verktøyene, slik at flere vet hvilke behov de faktisk har (Cohendet, 2004; Lesser & Storck, 2001; Wenger et al., 2002). Det kommer frem at HU'ne utvikler ut ifra behov de har identifiser selv, eller i samarbeid med forretningen. Dette er ikke alltid like lett, da deltaker 6 hevder at HU'ne prioriterer arbeidsoppgaver som de måles på, fremfor å drive med HD.

Det kommer frem at organisasjonskulturen er kritisk for HD. Som deltaker 2 nevner, har deres selskap i lengre tid hatt en kultur som handler om å bruke litt tid nå, for å spare senere. Ved første øyekast, mener vi at det deltaker 6 beskriver, kan skyldes manglende innovasjonskultur blant avdelingslederne og i organisasjonen. Vi mener at en av årsakene for at HU'ne nedprioriterer HD, kan være på grunn av manglende balanse mellom kreativ frihet og kontroll. På den andre siden kan dette knyttes til balansepunktet mellom konkurrerende krav (Lempiälä & Vanharanta, 2018). Det vil si at organisasjonen foreløpig ikke har behov for HD, på grunn av at konkurransen ikke utfordrer dem på det.

Samtidig legger deltaker 6 frem at de gir HU'ne håndfaste caser å utvikle etter, og understreker at det ikke nødvendigvis er HU'ne som sitter med alle idéene. Dette åpner for et synspunkt om at organisasjonen ønsker å tilrettelegge for HD, men at HU'ne ikke er motivert nok. Felles for organisasjonene i studien, er at det allerede var LC/NC-aktivitet, før satsningen tredde i

kraft. Det vil si at HU'ne allerede hadde verdsatt potensialet som lå i LC/NC, og dermed foretok en utforskende tilnærming til det. Sett i lys av deltaker 4, som hevder å ha lært seg LC/NC på egenhånd, kan det deltaker 6 beskriver, skyldes manglende interesse blant HU'ne. Det vil si at de verdsetter mulighetene som teknologien tilbyr (Ryan & Deci, 2000), men har ikke grunnleggende interesse (Müller & Louw, 2004) til å tilegne seg den tause kunnskap (Howells, 1996; Nonaka & Takeuchi, 1995; Senker, 1995; Spender & Grant, 1996) som trengs for å løse utfordringene. Dette kan resultere i at behovene ikke blir identifisert i det hele tatt. Hvordan de utfyller hverandre vil vi komme tilbake til. For å kartlegge flere behov, ser vi at interessen og fellesskapsfølelsen er viktig. Deltakerne i denne studien meddeler at de har iverksatt fysiske begivenheter for å ivareta dette.

De fysiske arrangementene fungerer som en møteplass for erfarne og uerfarne HU'e, for å kartlegge realistiske behov. Vi mener dette er utfordrende, på grunn av at det er avhengig av nettopp de erfarne HU'ne. Vi tror at organisasjoner som ikke har erfarne HU'er, fremdeles vil ha nytte av fysiske arrangementer, fordi det bidrar til en felles tilnærming til å kartlegge behovene. Det vil si at kunnskapen deres til sammen, kan bidra til å løse behovene de stiller. Dette fører til at de får økt tillit til hverandre (Andrews & Delahaye, 2002; Dyer & Nobeoka, 2000), og innser viktigheten av fellesskap. For både organisasjoner med og uten erfarne HU'e, vil dette bidra til å løfte engasjement. Det viser seg at dette ikke er varig, og det er derfor nødvendig med strategier, som ivaretar interesse og engasjement. Dette er en kritisk faktor, som er vanskelig å ivareta, spesielt uten erfarne HU'e og motivasjon blant HU'ne. Vi må derfor se det i sammenheng med spenninger som oppstår i fellesskapene når HU'ne skal løse behovene.

Diskusjonen legger frem at kultur, innovasjonsbalanse og motivasjon kan bidra til spenninger ved fellesskap, som skal kartlegge behovene. Vi ser at behovene kan kartlegges ved at: (1) HU'ne identifiserer behovene selv. (2) Forretningen ser mulighetene i verktøyet, og kan dermed komme med behov. (3) Behovene kommer direkte fra KS'ene. (4) Fysiske arrangement kan bidra til å forme fellesskap der HU'ne identifiserer behov i fellesskap. De nevnte punktene avhenger av hvorvidt HU'ne kan løse behovene. Vi må derfor se de i sammenheng for å få en dypere forklaring.

6.2.1.2 Spenninger av PF for å løse behovene

Som diskutert over, er det ikke nødvendigvis enkelt å finne behovene, som kan løses med LC/NC-teknologi. Dette må sees i sammenheng med spenningene som knyttes til hvordan HU'ne løser behovene.

For å løse behovene kommer det frem at HU'ne benytter flere fremgangsmåter. De bruker blant annet interne støttepersoner, som deltaker 5 meddeler. Med hensyn til Dalkir (2011), er dette en effektiv metode for å finne kunnskap, samtidig som man lærer hvor den er hentet fra. Utsagnene fra deltaker 6 som nevnt over, kan sees i lys av dette. En forklaring på at HU'e nedprioriterer HD, kan være at det er tidkrevende på grunn av manglende støttepersoner. Dette kan også bidra til at HU'e ikke opplever mestring, på grunn av at de ikke har den tause kunnskapen som kreves for å finne frem til informasjonen de trenger. På den andre siden, meddeler deltaker 2, at de har over 400 HU'e i organisasjonen, flere DigiTeam og 30 eksterne konsulenter. Det er viktig å presisere at de eksterne konsulentene jobber i CoE eller i ulike DigiTeam, og fungerer som støttespillere for HU. Dersom alle HU'ne skulle benyttet samme fremgangsmåte som deltaker 5 beskriver, ville de eksterne konsulentene hatt redusert utviklingstid. Dette kan bety at HU'ne også funker som støttespillere for hverandre. Dette underbygges av deltaker 4, som ser viktigheten av å dele, særlig på interne digitale kanaler.

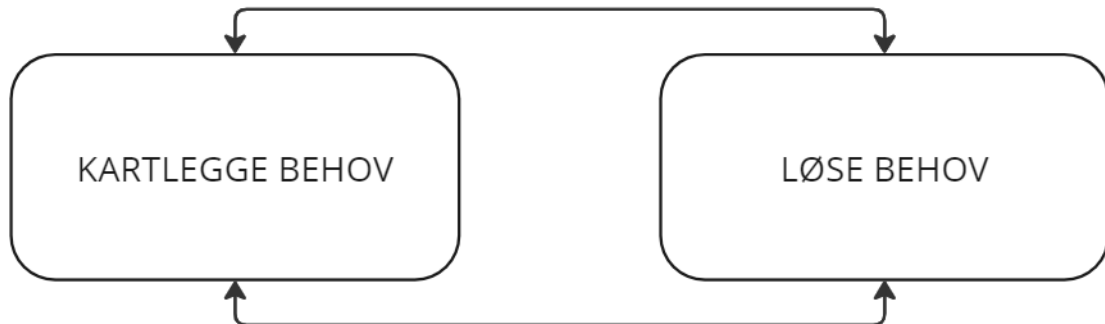
Det kommer frem at de interne kanalene ikke er så attraktive på grunn av den agile tilnærmingen som gjelder utvikling, og at de ikke har informasjonen som trengs. Vi mener attraktiviteten til de interne kanalene må sees i sammenheng med informasjonen, fordi HU'ne er avhengig av å hente informasjon fra andre steder enn støttepersoner, blant annet gjennom nettforum. Datainnsamlingen har gitt et inntrykk av at de interne kanalene opplever økt interesse, etter fysiske og digitale arrangement. Organisasjonene forsøker å opprettholde denne interessen. Dette kan sees på som en utfordring, på grunn av at det er ressurskrevende å ha jevnlig fysiske arrangementer. I tillegg opplever de digitale arrangementene at det er forskjellige brukere som deltar på dem, samtidig som variert engasjement. De interne kanalene er viktig for å avlaste fulltids-HU'ne, på grunn av at det kan bidra til å belyse

utfordringer som flere står ovenfor (Berends et al., 2006; Hoopes & Postrel, 1999; Katz & Allen, 1982). I tillegg vil det gi HU'ne økt innsikt i hvilke løsninger som eksisterer i selskapet (Muhammed et al., 2010). Utover dette benytter de også eksterne fellesskap.

De eksterne fellesskapene er de største bidragsyterne for løsninger ved hjelp av LC/NC-teknologi. På grunn av dette ansees som taus kunnskap er det en av hovedårsakene til at selskaper ivaretar sitt konkurransemessige fortrinn. Vi ser på dette som en kritisk utfordring for å lykkes med å ta i bruk LC/NC-teknologi. Som deltaker 4 legger det frem, er det viktig å være flink til å spesifisere søket, for å best finne den informasjonen som trengs, for å løse utfordringene. Sett i lys av funnene fra datainnsamlingen og International Data Corporation, som sier at ansatte bruker 15 til 35 prosent av tiden på å lete etter informasjon, og kun finner den i 50 prosent av tilfellene, antar vi at dette også rammer HU'ne. På grunn av dette, oppfatter vi at det er kritisk å ha ansatte som er interessert og motivert nok for å bli erfaren. Det er derfor viktig å sikre en indre motivasjon blant ansatte som ønsker å bli HU'e. Konseptet HD, skal drives av ansatte, og avhenger av en variabel som ikke er i tråd med det ansatte faktisk er ansatt til. Vi ser derfor at organisasjoner som har ansatte med en underliggende interesse, slik deltaker 4 beskriver, er kritisk for å lykkes med LC/NC-teknologi. Samtidig oppfatter vi dette som en sjelden ressurs, og det er dermed urealistisk å lene seg for mye på håpet om å allerede ha slike personer i selskapet. Datainnsamlingen har gjort rede for at dette kan løses ved et større søkelys på intensiv LC/NC-opplæring og økt støtteressurser.

Diskusjonen trekker frem spenninger knyttet til hvordan engasjement henger sammen med kompetanse, som er viktig for å løse behovene. Det er viktig at HU'ne vet hvordan de skal gå frem for å finne den informasjonen de trenger på eksterne kanaler. Her er driverne indre motivasjon eller tilrettelagt kompetanse. Tilrettelagt kompetanse betyr at opplæringen og/eller støttepersoner bidrar til den tause kunnskapen som trengs, for å kunne drive med LC/NC. Et viktig aspekt er å i større grad fostre interessen på de interne kanalene. Dette medfører at løsningene blir indirekte markedsført, som bidrar til at flere får innsikt i hvilke muligheter det faktisk er. Det vil si, fellesskapet løser flere behov, og organisasjonen blir bevisst om det, og flere fellesskap dannes på vegne av nye behov. Altså: flere behov fører til

flere løsninger, og flere løsninger fører til flere behov, som vist på Figur 3. Vi kaller dette behovs-/løsningssirkelen.



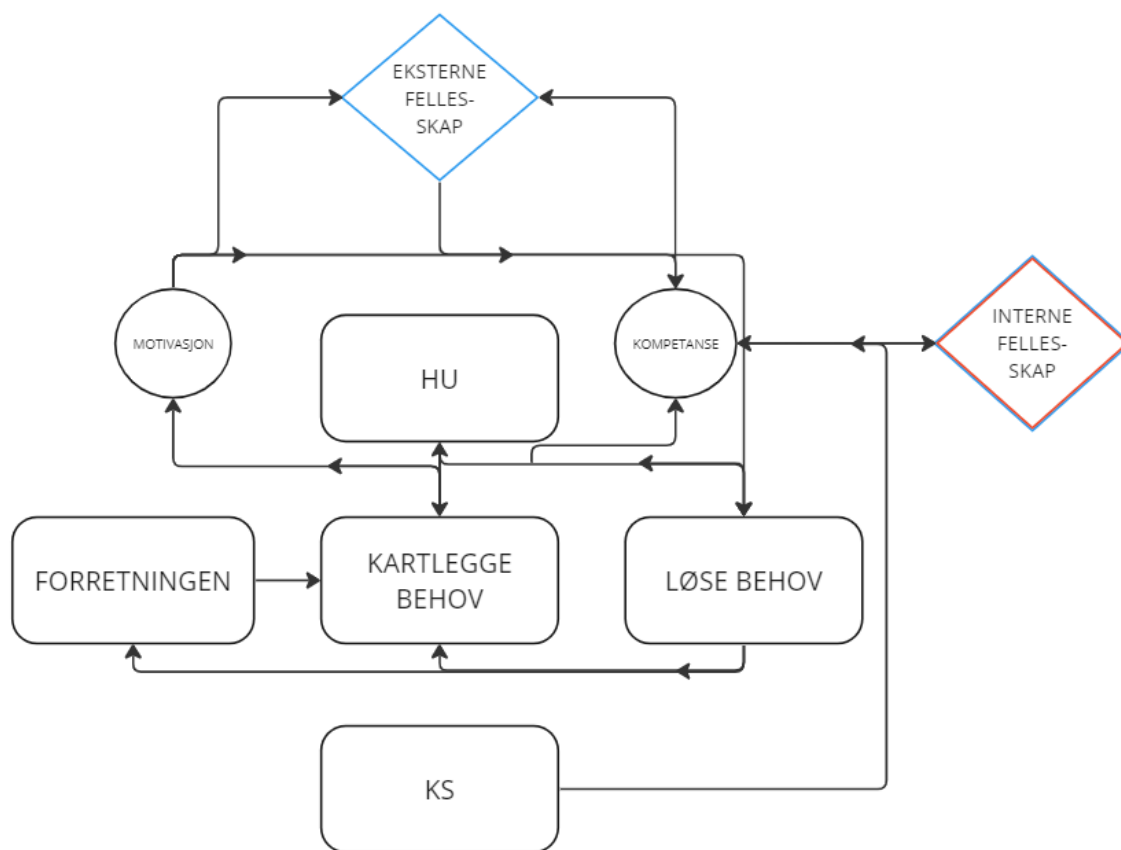
Figur 3: Behovs-/løsningssirkelen

Knytter vi sammen behovene fra kapittel 6.2.1.1, ser vi at sirkelen kan opprettholdes ved: (1- HU selv) HU'en krever høy grad av indre motivasjon (Lee et al., 2005), og baserer seg hovedsakelig på eksterne fellesskap (Grabher et al., 2018). HU benytter LC/NC som et verktøy på egne behov, men tilgjengeliggjøringen av løsningene, kan bidra til at forretningen også identifiserer behov. (2 - forretning) (Kogut & Zander, 1992) og (3 – KS) HU'en er i større grad avhengig av tilrettelagt kompetanse, for å ivareta motivasjonen. (4 - arrangementer) HU'en er avhengig av initiativer fra KS'ene (Gertler, 1995; Marshall, 1890; Moulaert & Sekia, 2003; Salais, 1997). Det er flere aspekter som må tilfredsstilles, for at denne sirkelen skal gå opp. Vi er derfor nødt til å se sirkelen i lys av KS'ene, ved å diskutere spenninger som oppstår i organiseringen av PF og spenninger knyttet til å tilrettelegge for HD.

6.2.2 Spenninger av PF fra et KS-perspektiv

For at KS'ene skal dyrke naturlige PF for HD, er de avhengig av to variabler, som kan være krevende å håndtere. Dette er motivasjon og kompetanse. For å heve kompetansen er KS'ene avhengig av at HU'ne er motivert, og for å øke motivasjonen, må de tilrettelegge for kompetansen. For at dette skal løses er det viktig at organisasjonskulturen tillater det. Det vil si at for å opprettholde motivasjonen må lederne støtte oppom tidsbruk samtidig som nettverket, da det sosiale faglige samarbeidet bidrar til å opprettholde motivasjonen.

Hvis vi betrakter (1 – HU selv) i lys av KS, anser vi HU’en som selvstendig i utviklingen. Dermed vil KS’enes rolle i mindre grad være nødt til å dyrke utviklingen, på grunn av høy grad av indre motivasjon. Deres rolle vil derfor kun være å sikre nødvendig kompetanse, for å ivareta sikkerhet. I dette tilfelle vil sirkelen fra kapittel 6.2.1.2, tilfredsstilles som vist på Figur 4.

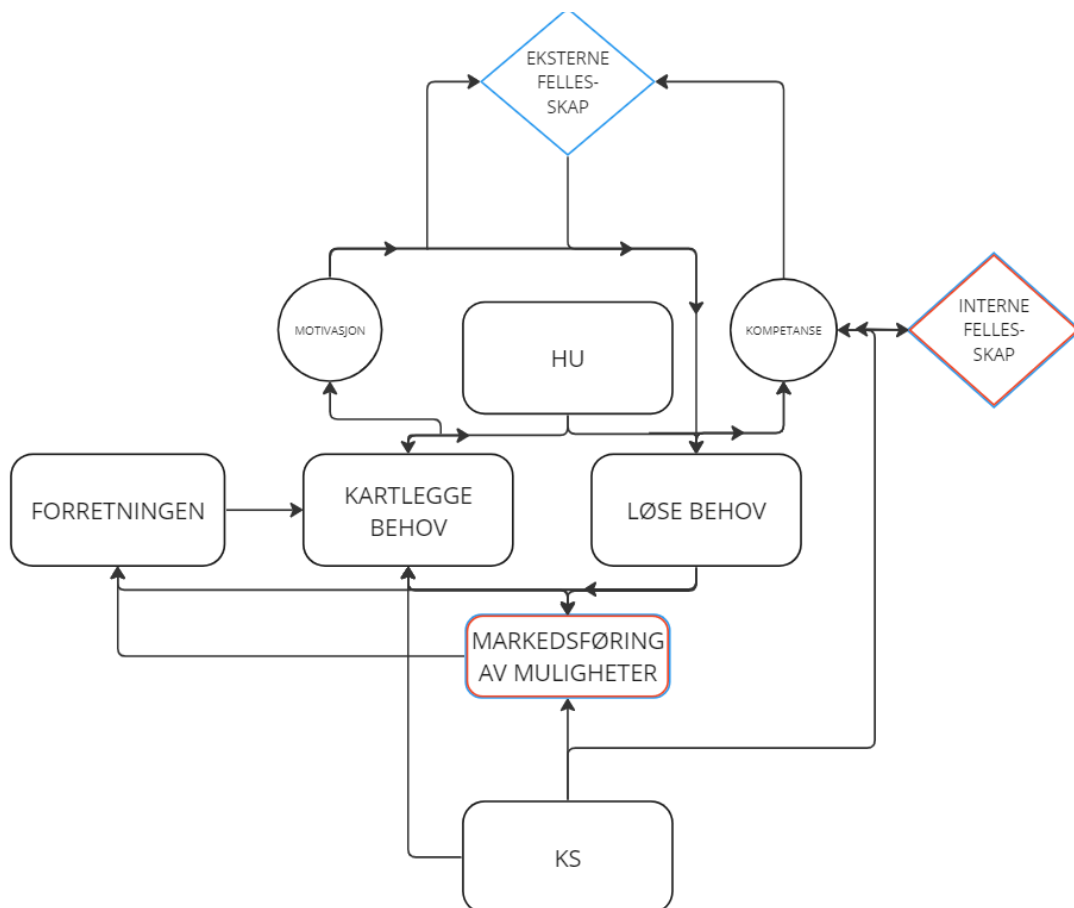


Figur 4: Behovs-/løsningssirkelen tilfredsstillt av selv lært HU (med nødvendig tilleggskompetanse fra KS)

Figur 4 viser at HU’en kartlegger behovene selv, samtidig som at forretningen ser mulighetene med hensyn til løsningene HU’en kommer med (både 1 - HU selv og 2 - forretning). Sirklene representerer driverne for utviklingen, som i dette tilfellet krever høy indre motivasjon, og kompetanse. Den blå (digital) diamanten representerer viktigste bidragsyteren til kompetanse. Den blå og røde diamanten (digital og fysisk) representerer de interne fellesskapene og vil også bidra til økt kompetanse, men er avhengig av at organisasjonskulturen er på plass. HU’en løser behovene ved høy grad av indre motivasjon, enten alene, ved hjelp av eksterne fellesskap, eller ved hjelp av andre HU’e i organisasjonen. Dette vil føre til digital transformasjon. Ut ifra datainnsamlingen, ser vi at denne behovs-

/løsnings-sirkelen er urealistisk å basere seg på, på grunn av at det er få tilfeller av de HU'ne som trengs for å løse det på denne måten. Et tiltak kan være å ha større fokus på opplæring og å opprettholde utviklingsaktivitet. I tillegg må organisasjonskulturen sikre at HU'ne når ut til hverandre, noe som er krevende og/eller unødvendig på grunn av at HU'ne har den tause kunnskapen som trengs for å søke seg frem på i de eksterne fellesskapene.

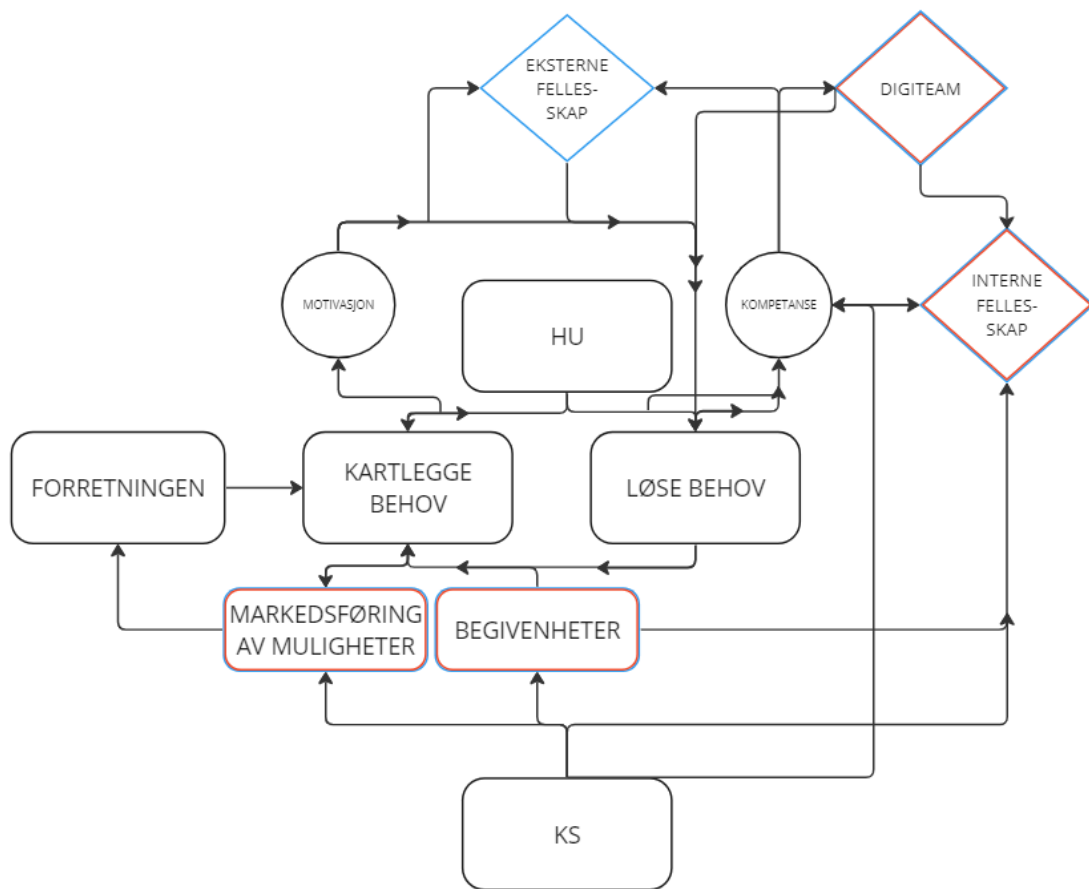
For å tilrettelegge for taus kunnskap, er det flere fremgangsmåter som kan bidra til å tilfredsstille kompetansen til HU'ne. Først og fremst kan HU'e få tilrettelagt opplæring, og deretter løse med hensyn til (1) egne behov, (2) forretningens behov eller av (3) caser som leveres av KS'ene. Figur 5 illustrerer hvordan behovs-/løsnings-sirkelen kan tilfredsstilles ut ifra dette.



Figur 5: Behovs-/ løsnings-sirkelen tilfredsstilt av tilrettelagt kompetanse og markedsføring av muligheter

Med hensyn til kapittel 6.1.3 gir Figur 5 innsikt i hvordan KS'ene kan gripe inn for å markedsføre interne, og Microsoft-baserte løsninger, for å heve engasjementet (rød for fysisk, og blå for digitalt). I tillegg bidrar KS'ene til å tilrettelegge for opplæring, slik at mindre erfarne HU'ne lærer hvordan de løser behov, og hvordan de skal orientere seg for å gjøre det. Det viser seg at dette er utfordrende, på grunn av kompleksiteten av LC/NC-verktøy. På den ene siden kan dette skyldes manglende innovasjonskultur på grunn av at konkurrerende krav ikke utfordrer dem på det, eller på grunn av produksjon som prioritet. På den andre siden kan det skyldes at HU'ne mangler evne til å løse behovene som stilles, og dermed mister motivasjonen til å lære seg det. Ut ifra datainnsamlingen har vi sett at det er en kombinasjon av begge. Deltaker 6 mente at et alternativ kan være å ansette eller leie inn en fulltids-HU på avdelingsnivå. De interne fellesskapene vil oppleve noe økt engasjement på grunn av de markedsførte mulighetene, men er igjen avhengig av organisasjonskultur for å opprettholde dem.

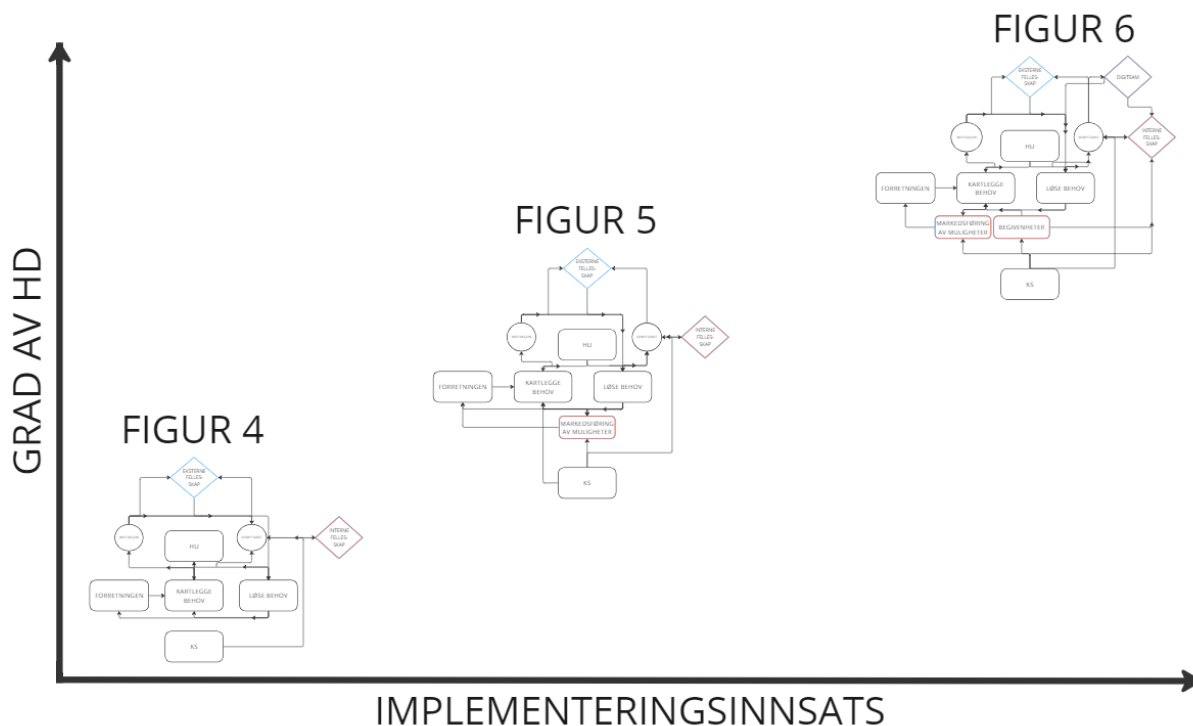
For å håndtere dette er det flere tiltak som kan bidra, som vist i Figur 6. Dette innebærer å ansette eksterne konsulenter, og/eller la interesserte ansatte bli fulltids-HU'e i DigiTeams. I tillegg har vi innsett effekten av å arrangere fysiske og digitale arrangement for å styrke engasjementet. Det er ikke direkte nødvendig å ha erfarne HU'e i arrangementene, men vi opplever at det er en fordel. Dette på grunn av at de kan bistå med å kartlegge realistiske behov, bidra til å løse behovene på en mer effektiv måte, og kan bidra til å løfte kompetansen i etterkant, på grunn av økt fellesskapsfølelse. Figur 6 illustrerer behovs-/løsningssirkelen med et aktivt KS.



Figur 6: Behovs-/løsnings sirkelen tilfredsstilt av aktiv KS, og med påkoblet DigiTeam

Figur 6 viser hvordan nye funksjoner som begivenheter (rød for fysisk, og blå for digital) bidrar til å kartlegge behov, for at HU'ne kan løse behovene selv, eller i samarbeid med andre. I tillegg er en ny diamant innført, nemlig DigiTeam. DigiTeam består av høyst interesserte HU'e, både med og uten forretningsinnsikt. De kan bistå både fysisk og digitalt (interne kanaler, og som støttepersoner). Hensikten med DigiTeam er å tilføre taus kunnskap, slik at behovene kan løses. Vi opplever at engasjementet i fellesskapet ikke ivaretas på lang sikt, som følger av arrangementene. På den andre siden mener vi at engasjementet styrkes, på grunn av at HU'ne får oversikt over ekspertisen i organisasjonen. Dette på grunn av at HU'ne kan nå ut til DigiTeam, for å hente informasjon, eller for å lære hvor den finnes, som resulterer i økt motivasjon. Dette vil igjen styrke både det interne- og eksterne fellesskapet. Vi mener dermed at modellen er gunstig, men ressurskrevende for å ivareta engasjement, samtidig som ekspertise i organisasjonen.

For å oppsummere, mener vi at Figur 4 illustrerer den mest innsatsgunstige modellen. Det er vanskelig å finne interesserte ansatte, som har tid og overskudd til å tilegne seg nødvendig kunnskap. Vi mener derfor det er for risikabelt å satse på Figur 4, dersom konkurransen utfordrer på det. Sett i lys av FS2, vil organisasjoner være avhengig av at HU'ne tilfredsstiller variabler som motivasjon, kompetanse og at organisasjonskulturen er på plass. For å øke kompetansen kan organisasjoner vurdere å øke fokus på opplæring, eller ansette en fulltids-HU. På grunn av mangel på initiativer, kan organisasjoner oppleve det krevende å tilfredsstille variablene, og dermed også økt spenninger ved å danne samarbeid i PF. Dette hvis de i det hele tatt danner samarbeid. Figur 5 kan bidra til å heve kompetansen hos HU'ne, slik at behovs-/løsningssirkelen opplever økt strøm. Dette forutsetter at uerfarne HU'e får til å løse behovene, noe vi har sett er utfordrende. Organisasjoner vil derfor oppleve spenninger, dersom fellesskapene blant HU'ne ikke utfyller hverandre/fellesskapene ikke formes (mindre kompetanse) eller markedsføringen av mulighetene ikke når frem. Figur 6 er en optimal modell, men krever ressurser. Organisasjoner vil her oppleve mindre spenninger, men det kan forekomme dersom organisasjonskulturen ikke er til stede, og KS'enes initiativer ikke når frem til fellesskapet. Vi illustrerer modellene ut ifra implementeringsinnsats og grad av HD, på Figur 7. Dette vil vi bruke for å besvare PS'en.



Figur 7: Vurdering av behovs-/løsningsirklene, ut ifra implementeringsinnsats og grad av HD

6.3 HD som et PF for innovasjon og digitalisering

HD kan håndteres som et PF, slik Figur 6 illustrerer, for å fremme innovasjon og digitalisering. For å illustrere hvordan organisatorisk innovasjon forekommer, må vi se Figur 2 og Figur 6 i sammenheng. Figur 2 tilfredsstilles i stor grad dersom HU'ne har det rammeverket som illustrert på Figur 6. I lys av PS'en vil det si at HU'ne utvikler taus kunnskap (Bathelt et al., 2004; Lam, 2000), ved hjelp av interne- (Wenger et al., 2002) og eksterne fellesskap (Campos-Castillo, 2012; Grabher & Maintz, 2007), slik at de kan *hverdagsdigitalisere* (Di Sipio et al., 2020; Indamutsa et al., 2021) og *inkrementelt innovere* arbeidspraksiser i organisasjonen (Ciriello et al., 2016), samtidig som de på sikt kan tilbakeføre *eksplisitt kunnskap* (Lam, 2000) til fellesskapene, og dermed *nye idéer* som teknologi-eier kan oversette til *verdifulle løsninger* (Dahlander & Magnusson, 2008; Dahlander & Wallin, 2006). I tillegg vil HU'nes kompetanse styrke KS'enes erfaringsdelingsesjoner, og erfaringsdelingsesjonene styrke HU'nes kompetanse, som igjen bidrar til å styrke Figur 2.

De empiriske bevisene vi har lagt frem, viser at for å lykkes med HD må minst et av kravene være oppfylt: (1) ressurser, (2) høyst motiverte HU'e og/eller (3) organisasjonskultur. Det viktigste tiltaket organisasjoner kan gjøre for å styrke HD, er å tilfredsstille kravene. Kravene preges av avhengige variabler som er omfattende å løse. På grunn av ressurskravene knyttet til Figur 6, ønsker vi å gjøre rede for tiltak som kan iverksettes, for å heve Figur 4 og Figur 5, slik at flere kan oppfylle Figur 2. For å få økt grad av HD generelt på tvers av figurene, mener vi at det kan være nyttig å snu om på konseptet om innovasjonsbalanse. Tradisjonelt handler innovasjonsbalanse om balansen mellom kreativ frihet (økt innovasjon) og kontroll (økt produksjon). Vi mener at balansen innenfor LC/NC-teknologi, kan sees i sammenheng med grad av HD, som bidragsyter for økt innovasjon av både arbeidsprosesser og av LC/NC-teknologien. Vi mener derfor at innovasjonsbalanse som et konsept innen LC/NC kan handle om *kontrollert implementering* (kontrollert innovasjon av arbeidsprosesser og/eller implementering av verktøyet), *semi-kontrollert implementering* og *ukontrollert implementering*. Vi vil derfor først gjøre rede for tiltak som kan styrke HD, og dermed innovasjon, på vegne av den nye innovasjonsbalansen. Deretter vil vi vurdere tiltakene ut ifra de ulike behovs-/løsningssirklene fra tidligere.

6.4 Tiltak for å håndtere HD som et PF

6.4.1 Kontrollert implementering

Vi mener at det er fire tiltak som kan iverksettes for å kontrollere implementeringen av LC/NC-verktøy. Det er viktig å understreke at dette er for HD-interesserte, i tillegg til organisasjoner som ikke har en innebygd kultur for HD. I tillegg ser vi bort ifra personer som deltaker 4 fra vurderingen, på grunn av at slike HU'er forekommer sjelden. Kontrollert implementering innebærer en svært involvert KS. Vi deler inn i: (A) kontrollert PF, (B) kontrollert kompetanse, (C) kontrollert frihet og (D) kontrollert forretningsinnsikt.

- (A) Kontrollert PF er når KS er initiativtaker, og samler forretningen og HU'ne sammen. Det vil si at KS'ene, setter opp møter for forretningen og HU'e en gang i uken, som de *må* delta på. Dermed vil HU'ne kontinuerlig få arbeidsoppgaver, og med dette også økt kompetanse. Dette kan være krevende å løse, på grunn av at kompetansen som trengs,

er taus. Et svar på dette kan være å kartlegge kompetansen og erfaringer som HU'ne sitter med, for deretter å knytte sammen den kompetansen som utfyller hverandre for å få til utviklingsprosessen. Altså dobbelt-kontrollert PF.

(B) Kontrollert kompetanse sees i sammenheng med HU'e som tas ut av sine vanlige arbeidsoppgaver, for å jobbe som fulltids-HU i 14 uker. Etter endt opplæring kan HU'en utvikle etter egne og forretningen sine behov, samtidig som de har sine vanlige arbeidsoppgaver.

(C) Kontrollert frihet betyr at HU'ne *må* bruke 20 prosent av tiden sin på HD, men har frihet til å utvikle etter egne behov/forretningen sine behov og ønsker. Det er viktig å understreke at dersom dette skal være mulig, må HU'ne også få lov til å prioritere sine vanlige arbeidsoppgaver ved behov. Det kan være krevende å tilfredsstille begge. Vi mener dette kan løses dersom ledelsen anerkjenner hvor omfattende daglige arbeidsoppgaver er, slik at tilrettelegging av den nye stillingsprosenten tilfredsstiller både HD og produksjon.

(D) Kontrollert forretningsinnsikt er at organisasjonen ansetter erfarne HU'e på tvers av avdelingene, som skal utvikle løsninger ut ifra forretningsbehovet 100 prosent av tiden. HU'en er avhengig av å ha jevnlig møter med forretningen, for å kartlegge behov som den skal svare på.

6.4.2 Semi-kontrollert implementering

Semi-kontrollert implementering handler om å iverksette tiltak som støtter HD i organisasjonen, samtidig som det tilrettelegger for HU'nes egentlige arbeidsoppgaver. Det vil si at KS har kontroll på arbeidsbelastning og iverksetter tiltak dersom HU'ne har tid: (E) Semi-kontrollert PF, (F) Semi-kontrollert kompetanse og (G) Semi-kontrollert frihet.

(E) Semi-kontrollert PF sees i sammenheng med (A), som vil si at dersom HU'ne har kapasitet, initierer KS fellesskap blant HU og KS.

(F) Semi-kontrollert kompetanse handler om at KS leverer oppgaver ut ifra daglige arbeidsoppgaver. HU kan her selv vurdere hvorvidt de skal prioritere HD eller daglige oppgaver.

(G) Semi-kontrollert frihet sees i sammenheng med (C), som innebærer at HU'ne *må* bruke 20 prosent av tiden sin på HD, men er avhengig av kontroll på arbeidsbelastning.

6.4.3 Ukontrollert implementering

HU'ne har fritt spillerom til å utvikle ut ifra egne behov, og med hensyn til produksjon. Kan sees i sammenheng med Figur 6, og vil i mindre grad være aktuelt for Figur 4 og Figur 5. KS'ene tilrettelegger gjennom arrangementer, markedsføring og ved å dyrke organisasjonskultur, samtidig som PF'ene i organisasjonen. Her kan det være mulig å iverksette tiltakene nevnt i kapittel 6.4.1 og kapittel 6.4.2, men må vurderes ut ifra risikoen for å destruere organisasjonskulturen og allerede naturlige etablerte PF, samtidig som indre motivasjon av HU. Påser muligheten for å iverksette tiltak i tråd med ønsker fra HU'ne; det vil si de ønsker å bli bedre, men trenger retningslinjer for hvordan de skal gå frem (ref. ikke sikkert HU'ne sitter med alle idéene).

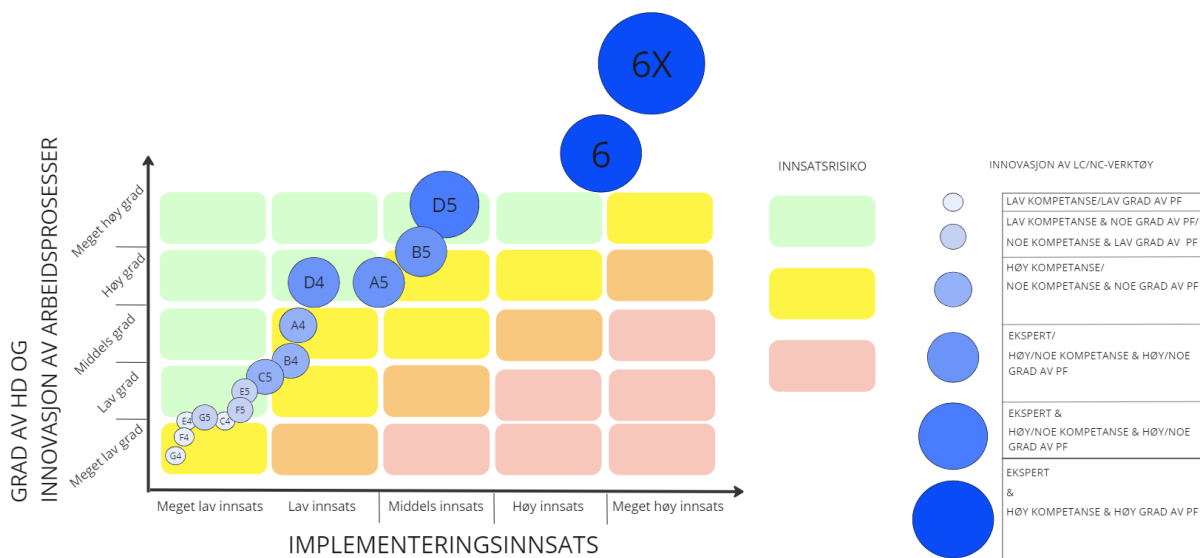
6.4.4 Vurdering av tiltak

Vi benytter en innsats-risikomatrise for å vurdere tiltakene (bokstavene), nevnt over, med hensyn til hvorvidt de kan bidra til å heve Figur 4 og Figur 5 (tallene) fra kapittel 6.2.2. I tillegg vurderer vi hvorvidt de tilfredsstillende Figur 2 (størrelsen på punktene). Det er viktig å presisere at tiltakene må vurderes ut ifra motivasjon av HU, og i samråd med HU. I tillegg må de vurderes i henhold til å ivareta eksisterende organisasjonskultur. Figur 8 illustrerer vurderingene og Tabell 3 forklarer de.

Vurderingskriteriene er:

1. Implementeringsinnsats
2. Grad av HD

- Risiko knyttet til implementeringsinnsats og grad av HD
- Grad av innovasjon av arbeidsprosesser: Antatt sannsynlighet for at HU'en leverer idéer som teknologieier kan oversette til verdifulle løsninger (funksjoner i verktøyet mm.). Kompetanse i organisasjonen avgjør sannsynligheten for forekomsten av én idé kan oversettes. Flere fellesskap i organisasjonen vil bidra til bedre kompetanse, og flere idéer kan oversettes. Her vil naturligvis en erfaren HU ha større sannsynlighet for å ha gode idéer som kan oversettes. Flere muligheter vil medføre økt kompetanse og flere idéer kan oversettes.



Figur 8: Innovasjons- og innsatsrisiko-vurdering av tiltak mht. grad av HD for HD-modellene

Tabell 3: Vurderinger

Løsning	Tiltak/innsats	Grad av HD	Grad av innovasjon
A4	Lav	Middels	Noe kompetanse & noe PF
B4	Lav	Lav/middels	Høy kompetanse
C4	Meget lav	Lav/meget lav	Lav kompetanse
D4	Lav	Høy	Ekspert
E4	Meget lav	Meget lav/lav	Lav grad av PF
F4	Meget lav	Meget lav	Lav kompetanse
G4	Meget lav	Meget lav	Lav kompetanse
A5	Lav/middels	Middels/høy	Noe kompetanse & høy grad av PF
B5	Middels	Høy/meget høy	Høy kompetanse & noe grad av PF
C5	Meget lav/lav	Lav	Noe kompetanse & noe grad av PF
D5	Middels	Meget høy	Ekspert & noe grad av PF
E5	Meget lav	Lav	Lav kompetanse & noe grad av PF
F5	Meget lav	Lav	Noe kompetanse & lav grad av PF
G5	Meget lav	Meget lav	Noe kompetanse & lav grad av PF
6	Høy/meget høy	Meget høy	Ekspert & høy kompetanse & høy grad av PF
6X	Meget høy	Meget høy	Ekspert & høy kompetanse & høy grad av PF

Dette kapitlet har vist at HU'e er avhengig av PF, for å utvikle løsninger. Vi argumenterer for at HD er et PF, og det finnes mange varianter av HD som et PF. De vil i forskjellig grad bidra til innovasjon og digitalisering i organisasjoner. Figur 6 er optimal satsning, men kan være ressurskrevende. For å innovere og digitalisere mer, må organisasjoner styrke kompetanse, motivasjon og/eller organisasjonskultur. Dette for å styrke de interne fellesskapene. Hvis dette ikke lar seg gjennomføre, kan tiltakene vi har presentert, vurderes. Hvorvidt organisasjonene innoverer arbeidspraksiser og mestrer LC/NC-teknologi, sees i sammenheng med muligheten til å overføre gode løsninger i erfaringsdelingssesjonene og de eksterne

felleskapene. Dette kan bidra til å styrke brukerfellesskapet til LC/NC-leverandør, som kan føre til en videreutvikling av teknologien. Og videreutviklingen av teknologien vil igjen bidra til mer innovasjon og digitalisering på organisasjonsnivå.

7 Konklusjon

I denne masteroppgaven har vi undersøkt PF's rolle for spredning og bruk av LC/NC-teknologi. Det kommer frem at HD ikke kan gjennomføres uten PF. Vi har gjort rede for hvilke fellesskap som eksisterer innenfor Microsoft Power Platform i Norden, og undersøkt hvordan de kan betegnes som PF. Vi har foretatt en abduktiv tilnærming av empiri og teori for å etablere PS'en «*hvordan kan HD håndteres som et PF, for å fremme innovasjon og digitalisering innenfor LC/NC-teknologi*». For å svare på dette har vi foretatt en kvalitativ innvevd enkelt-casestudie. Det teoretiske rammeverket vi har utarbeidet består av digital transformasjon, ansatt-dreven innovasjon, innovasjonsbalanse og PF. Vi argumenterer for at fellesskapene til sammen kan bidra til en forståelse av HD som et PF. Vårt teoretiske bidrag er dermed en modell, bestående interne-, eksterne- og leverandørs-fellesskap som formes av: kryssfunksjonelle og innovative PF, som tilrettelegges av organisasjonen, og som muliggjøres av interne hjelpefellesskap, erfaringsdeling på tvers av organisasjoner og interaksjoner blant fjernt distanserte aktører.

For å svare på PS har vi beskrevet FS1 «*hvordan tilrettelegge for HD*». Gjennom studien har vi sett at bedriftene tilrettelegger på forskjellige måter. Først og fremst er det viktig å tilrettelegge for innovasjonskultur. Det kom tydelig frem at ledelsesstøtte og organisasjonsstrategien er viktig for å tillate ansatte til å bruke arbeidstid på HD. Det handler om å balansere HD med kontroll på daglige oppgaver. I tillegg må organisasjonene tilrettelegge for kompetanse, for å ivareta sikkerhet ved utviklingen. Det har vist seg at organisasjoner tilrettelegger for kompetanse på ulike måter. Blant annet ved kurs fra Microsoft, 12 timers selskapsspesifikk opplæring og 14 ukers akademi. Enkelte av opplæringsmetodene tar hensyn til HU'ens eksisterende kompetanse. Det kom frem at det også var viktig med opplæring på selskapsspesifikke områder, som sikkerhet, databehandling og støtte. Felles for organisasjonene i studien, er at HD var frivillig og det er opp til hver enkelt å drive med utvikling.

Utvikling og kompetansebygging sees i sammenheng med indre og ytre motivasjon. HU'e med indre motivasjon vil i større grad være interessert i selve verktøyet og dermed også få økt kompetanse. Ytre motivasjon kan sees i sammenheng med mulighetene og resultatene

teknologien tilbyr, men vil i større grad være utsatt for at HU'en mister interessen dersom kompetansen ikke er tilstrekkelig. Organisasjoner har tilrettelagt for fellesskap for kunnskapsdeling, slik at HU'ne klarer å løse utfordringene gjennom samarbeid.

Organisasjoner tilrettelegger for PF på forskjellige måter. KS markedsfører muligheter, oppdaterer interne kanaler, arrangerer samlinger for å øke engasjement, kompetanse og motivasjon. De interne fellesskapene er viktig for å fremme taus kunnskap blant nye brukere innad i organisasjonen, for å bygge en forståelse av hvor og hvordan de kan hente informasjon. De interne og eksterne fellesskapene er driverne for HD, blant erfarne og uerfarne HU'e. Studien har vist at HU'e er avhengig av PF, og dermed anser vi HD som et PF.

Når organisasjoner forsøker å tilrettelegge for samarbeid i interne PF, står de ovenfor utfordringer. Det har kommet frem at ressurser, motivasjon og organisasjonskultur er de viktigste driverne for HD, men de kan være krevende å oppfylle. KS'ene samarbeider på tvers av organisasjoner for å hente informasjon og erfaringer om beste praksiser.

Modellene fra kapittel 6.2.2 vil i ulik grad tilfredsstillende HD som et PF for innovasjon og digitalisering. Dersom de viktigste driverne ikke oppfylles, har vi vurdert ulike tiltak organisasjoner kan iverksette for å styrke PF for HD. Basert på implementeringsinnsats, kan tiltakene i ulik grad bidra til HD og innovasjon av arbeidsprosesser. Med hensyn til organisasjonens kompetanse og PF, og dermed også erfaringsdelingsnettverk, vil innovasjon av LC/NC-verktøyet i større eller mindre grad forekomme.

En begrensning ved studien er at den er kvalitativ, og har basert seg på datainnsamling gjennom dybdeintervju, gruppeintervju og observasjoner. Det er en innvevd enkelt-casestudie, i en Nordisk Power Platform-kontekst. Til tross for dette mener vi at funnene med hensyn til tilrettelegging, viktigheten av PF og utfordringene som organisasjonene opplever kan generaliseres til andre kontekster.

Referanser

- Aguirre, S. & Rodríguez, A. (2017). Automation of a Business Process Using Robotic Process Automation (RPA): A Case Study. Workshop on Engineering Applications,
- Alsaadi, H., Radain, D., Alzahrani, M., Alshammari, W., Alahmadi, D. & Fakieh, B. (2021). Factors that affect the utilization of low-code development platforms: survey study. *Revista Română de Informatică și Automatică*, 31, 123-140.
<https://doi.org/10.33436/v31i3y202110>
- Andrews, K. & Delahaye, B. (2002). Influences On Knowledge processes In Organizational Learning: The Psychosocial Filter. *Journal of Management Studies*, 37, 797-810.
<https://doi.org/10.1111/1467-6486.00204>
- Babcock, P. (2004). Shedding light on knowledge management. *HR magazine*, 49(5), 46-51.
- BarcelonaDigitalTalent. (2022). *Low-code analysis: New paradigm in software development*. <https://barcelonadigitaltalent.com/en/report/low-code/>
- Bathelt, H., Malmberg, A. & Maskell, P. (2004). Clusters and knowledge: local buzz, global pipelines and the process of knowledge creation. *Progress in Human Geography*, 28(1), 31-56.
- Bennett, A. (2008). Building Communities, Bridging Gaps: Alexander George's Contributions to Research Methods. *Political psychology*, 29(4), 489-507.
<https://doi.org/10.1111/j.1467-9221.2008.00646.x>
- Berends, H., van der Bij, H., Debackere, K. & Weggeman, M. (2006). Knowledge sharing mechanisms in industrial research. *R&D Management*, 36(1), 85-95.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1467-9310.2005.00417.x>
- Bloomberg, J. (2018). *Digitization, Digitalization, And Digital Transformation: Confuse Them At Your Peril*.
<https://www.forbes.com/sites/jasonbloomberg/2018/04/29/digitization-digitalization-and-digital-transformation-confuse-them-at-your-peril/>
- Bock, A. & Frank, U. (2021). Low-Code Platform. *Business & Information Systems Engineering*, 63. <https://doi.org/10.1007/s12599-021-00726-8>
- Boland, R. J. & Tenkasi, R. V. (1995). Perspective making and perspective taking in communities of knowing. *Organization Science*, 6, 350-372.
<https://doi.org/10.1287/orsc.6.4.350>

- Bratincevic, J. & John R, R. (2020). *When And How To Modernize Core Applications Using Low-Code Platforms*. <https://www.forrester.com/report/When-And-How-To-Modernize-Core-Applications-Using-LowCode-Platforms/RES155943>
- Brown, J. S. & Duguid, P. (1991). Organizational Learning and Communities-of-Practice: Toward a Unified View of Working, Learning, and Innovation. *Organization Science*, 2(1), 40-57. <http://www.jstor.org/stable/2634938>
- Brown, J. S. & Duguid, P. (1998). Organizing Knowledge. *California Management Review*, 40(3), 90-111. <https://doi.org/10.2307/41165945>
- Bukve, O. (2021). *Forstå, forklare, forandre : om design av samfunnsvitenskaplege forskningsprosjekt* (2. utgave. utg.). Universitetsforlaget.
- Busch, T. (2021). *Akademisk skriving : for bachelor- og masterstudenter* (2. utgave. utg.). Fagbokforlaget.
- Campos-Castillo, C. (2012). Copresence in Virtual Environments. *Sociology Compass*, 6(5), 425-433. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1751-9020.2012.00467.x>
- Carter, C. & Scarbrough, H. (2001). Towards a second generation of KM? The people management challenge. *Education+ Training*, 43(4/5), 215-224.
- Cetina, K. K. (2009). The Synthetic Situation: Interactionism for a Global World. *Symbolic Interaction*, 32(1), 61-87. <https://doi.org/https://doi.org/10.1525/si.2009.32.1.61>
- Chilton, M. & Bloodgood, J. (2008). The Dimensions of Tacit & Explicit Knowledge: A Description and Measure. *IJKM*, 4, 75-91. <https://doi.org/10.1109/HICSS.2007.524>
- Ciriello, R. F., Richter, A. & Schwabe, G. (2016, 2016). Designing an Idea Screening Framework for Employee-Driven Innovation. <https://doi.org/10.1109/HICSS.2016.529>
- Clay Richardson, J. R. R. (2016). Vendor Landscape: The Fractured, Fertile Terrain Of Low-Code Application Platforms. *The Landscape Reflects A Market In Its Formative Years*. <https://informationsecurity.report/Resources/Whitepapers/0eb07c59-b01c-4399-9022-dfc297487060> Forrester%20Vendor%20Landscape%20The%20Fractured,%20Fertile%20Terrain.pdf
- Cohendet, A. A. a. P. (2004). *Architectures of Knowledge: Firms, Capabilities, and Communities*. Oxford University Press.

- Cook, S. D. N. & Brown, J. (1999). Bridging Epistemologies: The Generative Dance Between Organizational Knowledge and Organizational Knowing. *Organization Science*, 10, 381-400. <https://doi.org/10.1287/orsc.10.4.381>
- Cummings, J. (2004). Work Groups, Structural Diversity, and Knowledge Sharing in a Global Organization. *Management Science*, 50, 352-364. <https://doi.org/10.1287/mnsc.1030.0134>
- Dahlander, L. & Magnusson, M. (2008). How do Firms Make Use of Open Source Communities? *Long Range Planning*, 41(6), 629-649. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2008.09.003>
- Dahlander, L. & Wallin, M. W. (2006). A man on the inside: Unlocking communities as complementary assets. *Research Policy*, 35(8), 1243-1259. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.respol.2006.09.011>
- Dalkir, K. (2011). *Knowledge Management in Theory and Practice*. Taylor & Francis Group. <http://ebookcentral.proquest.com/lib/hogskbergen-ebooks/detail.action?docID=334026>
- Davenport, L. P. a. T. H. (1998). *Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know*. Harvard Business School Press.
- Davenport, T. & Prusak, L. (1998). *Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know*. Harvard Business School Press.
- Dewey, J. (1933). *How We Think: A Restatement of the Relation of Reflective Thinking to the Educative Process*. Heath & Co Publishers.
- Di Sipio, C., Di Ruscio, D. & Nguyen, P. (2020). *Democratizing the Development of Recommender Systems by means of Low-code Platforms*. <https://doi.org/10.1145/3417990.3420202>
- DiBona, C. & Ockman, S. (1999). *Open Sources: Voices from the Open Source Revolution*. O'Reilly Media. <https://books.google.no/books?id=bjMsCKvV9I4C>
- Digdir. Hva er digital transformasjon? <https://www.digdir.no/innovasjon/hva-er-digital-transformasjon/1589>
- Dumas, M., La Rosa, M., Mendling, J. & Reijers, H. A. (2018). *Fundamentals of Business Process Management*. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin / Heidelberg.

- Dyer, J. & Nobeoka, K. (2000). Creating and Managing A High-Performance Knowledge-Sharing Network: The Toyota Case. *Strategic Management Journal*, 21.
[https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(200003\)21:3<345::AID-SMJ96>3.0.CO;2-N](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(200003)21:3<345::AID-SMJ96>3.0.CO;2-N)
- Easterby-Smith, M., Jaspersen, L. J., Thorpe, R. & Valizade, D. (2021). *Management and business research* (Seventh edition Mark Easterby-Smith, Lena J. Jaspersen, Richard Thorpe, Danat Valizade. utg.). SAGE.
- Eric Lesser, M. F., Jason Slusher. (2000). Knowledge and Communities.
- Etienne Wenger, R. A. M., William Snyder. (2002). *Cultivating Communities of Practice: A Guide to Managing Knowledge*. Harvard Business Review Pres.
- Feldman, S. (2004). *The high cost of not finding information*.
<https://www.kmworld.com/Articles/Editorial/Feature/The-high-cost-of-not-finding-information-9534.aspx>
- Fernanda Winger Eggen, J. M., Rolf Røttnes, Marthe Norberg-Schultz, Jørgen Ingerød Steen (2021). *Norges behov for IKTkompetanse i dag og framover*. S. a. AS.
<https://www.tekna.no/globalassets/filer/rapporter/arbeidsmarked/r1-2021-behov-for-og-tilbud-av-ikt-kompetanse-v3-190121.pdf>
- Ferry, K. (2018). *Future of Work: The Global Talent Crunch*.
<https://www.kornferry.com/content/dam/kornferry/docs/pdfs/KF-Future-of-Work-Talent-Crunch-Report.pdf>
- Filieri, R. (2010). *Overcoming Knowledge Sharing Barriers Through Communities of Practice: Empirical Evidence from a Big Automotive Supplier*. Cambridge Scholars Publishing.
- Foss, N. J. & Pedersen, T. (2002). Transferring knowledge in MNCs: The role of sources of subsidiary knowledge and organizational context. *Journal of International Management*, 8(1), 49-67. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S1075-4253\(01\)00054-0](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S1075-4253(01)00054-0)
- Gartner. *Digitalization*. <https://www.gartner.com/en/information-technology/glossary/digitalization>
- Gartner. *Digitization*. <https://www.gartner.com/en/information-technology/glossary/digitization>
- Gartner. (2021). *Gartner Says Cloud Will Be the Centerpiece of New Digital Experiences*
<https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2021-11-10-gartner-says-cloud-will-be-the-centerpiece-of-new-digital-experiences>

- Gartner. (2022). *Citizen Developer*. <https://www.gartner.com/en/information-technology/glossary/citizen-developer>
- Gertler, M. S. (1995). "Being There": Proximity, Organization, and Culture in the Development and Adoption of Advanced Manufacturing Technologies. *Economic Geography*, 71(1), 1-26. <https://doi.org/10.2307/144433>
- Giddens, A. (1991). *Modernity and Self-Identity*. Polity Press.
- Goffman, E. (1963). *Stigma: Notes on the Management of Spoiled Identity*. Touchstone.
- Gong, C., Liu, J., Zhang, Q., Chen, H. & Gong, Z. (2010). *The Characteristics of Cloud Computing*. <https://doi.org/10.1109/ICPPW.2010.45>
- Grabher, G. & Maintz, J. (2007). Learning in Personal Networks: Collaborative Knowledge Production in Virtual Forums. I (s. 187-202).
- Grabher, G., Melchior, A., Schiemer, B., Schüßler, E. & Sydow, J. (2018). From being there to being aware: Confronting geographical and sociological imaginations of copresence. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 50(1), 245-255. <https://doi.org/10.1177/0308518x17743507>
- Granovetter, M. (1985). Economic Action and Social Structure: The Problem of Embeddedness. *American Journal of Sociology*, 91(3), 481-510. <http://www.jstor.org/stable/2780199>
- Grant, R. M. (1996). Toward a knowledge-based theory of the firm. *Strategic Management Journal*, 17(S2), 109-122. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/smj.4250171110>
- Gulbrandsen, I. & Just, S. (2011). The collaborative paradigm: Towards an invitational and participatory concept of online communication. *Media, Culture & Society*, 33, 1095-1108. <https://doi.org/10.1177/0163443711416066>
- Hall, P. A. (1993). Policy Paradigms, Social Learning, and the State: The Case of Economic Policymaking in Britain. *Comparative Politics*, 25(3), 275-296. <https://doi.org/10.2307/422246>
- Hansen, T. (2015). Substitution or Overlap? The Relations between Geographical and Non-spatial Proximity Dimensions in Collaborative Innovation Projects. *Regional Studies*, 49, 1672-1684. <https://doi.org/10.1080/00343404.2013.873120>
- Hargadon, A. B. & Bechky, B. A. (2006). When collections of creatives become a creative collectives: A field study of problem solving at work. *Organization Science*, 17, 484-500. <https://doi.org/10.1287/orsc.1060.0200>

- Helgesen, N. A. G. M. (2019). *Én Digital Offentlig Sektor*.
- Hippel, E. v. (1988). *The sources of innovation*. Oxford University Press.
- Hoogsteen, D. & Borgman, H. P. (2022). Empower the Workforce, Empower the Company? Citizen Development Adoption. HICSS,
- Hoopes, D. & Postrel, S. (1999). Shared knowledge, "glitches," and product development performance. *Strategic Management Journal*, 20, 837-865.
[https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(199909\)20:9<837::AID-SMJ54>3.0.CO;2-I](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199909)20:9<837::AID-SMJ54>3.0.CO;2-I)
- Howells, J. (1996). Tacit knowledge. *Technology Analysis & Strategic Management*, 8(2), 91-106. <https://doi.org/10.1080/09537329608524237>
- Haapasaari, A., Engeström, Y. & Kerosuo, H. (2018). From initiatives to employee-driven innovations. *European journal of innovation management*, 21(2), 206-226.
<https://doi.org/10.1108/EJIM-09-2016-0085>
- Imgrund, F., Fischer, M., Janiesch, C. & Winkelmann, A. (2018). *Approaching Digitalization with Business Process Management*.
- Indamutsa, A., Di Ruscio, D. & Pierantonio, A. (2021, 2021//). A Low-Code Development Environment to Orchestrate Model Management Services. *Advances in Production Management Systems. Artificial Intelligence for Sustainable and Resilient Production Systems*, Cham.
- Irani, E. (2019). The Use of Videoconferencing for Qualitative Interviewing: Opportunities, Challenges, and Considerations. *Clinical Nursing Research*, 28(1), 3-8.
<https://doi.org/10.1177/1054773818803170>
- Johnson-Laird, P. N. (1983). *Mental Models: Towards a Cognitive Science of Language, Inference, and Consciousness*. Harvard University Press.
<https://books.google.no/books?id=FS3zSKAfLGMC>
- Katz, R. & Allen, T. J. (1982). Investigating the Not Invented Here (NIH) syndrome: A look at the performance, tenure, and communication patterns of 50 R & D Project Groups. *R&D Management*, 12(1), 7-20. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1467-9310.1982.tb00478.x>
- Kim, D. H. (1997). The Link between individual and organizational learning. *Sloan Management Review*, 41-62.

- Kogut, B. & Zander, U. (1992). Knowledge of the Firm, Combinative Capabilities, and the Replication of Technology. *Organization Science*, 3.
<https://doi.org/10.1287/orsc.3.3.383>
- Kommunal- & Distriktsdepartementet. (2021). Data som ressurs.
- Lam, A. (2000). Tacit Knowledge, Organizational Learning and Societal Institutions: An Integrated Framework. *Organization Studies*, 21(3), 487-513.
<https://doi.org/10.1177/0170840600213001>
- Lee, M. K. O., Cheung, C. M. K. & Chen, Z. (2005). Acceptance of Internet-based learning medium: the role of extrinsic and intrinsic motivation. *Inf. Manag.*, 42, 1095-1104.
- Lempiälä, T. & Vanharanta, O. (2018). Rethinking the Control-Freedom Paradox in Innovation: Toward a Multifaceted Understanding of Creative Freedom. *The Journal of applied behavioral science*, 54(1), 62-87.
<https://doi.org/10.1177/0021886317727458>
- Lesser, E. & Storck, J. (2001). Communities of Practice and Organizational Performance. *IBM Systems Journal*, 40, 831-841. <https://doi.org/10.1147/sj.404.0831>
- Marshall, A. (1890). *Principles of Economics*. Palgrave Macmillan London.
- Mathiassen, L. & Pries-Heje, J. (2006). Business agility and diffusion of information technology. *European journal of information systems*, 15(2), 116-119.
<https://doi.org/10.1057/palgrave.ejis.3000610>
- McDermott, R. (1999). Learning Across Teams:
 The Role of Communities of Practice in Team Organizations.
<https://nickols.us/~nickols1/Learning.pdf>
- Microsoft. (2022). *Automotive technology supplier streamlines manufacturing processes with Power Platform*. Hentet 20.05.23 fra <https://customers.microsoft.com/en-us/story/1490035047079121689-zgroup-automotive>
- Microsoft. (2023). *Microsoft Power Platform Center of Excellence (CoE) Starter Kit*.
<https://learn.microsoft.com/en-us/power-platform/guidance/coe/starter-kit>
- Mohamed, E. K. A. & Lashine, S. H. (2003). Accounting knowledge and skills and the challenges of a global business environment. *Managerial Finance*, 29(7), 3-16.
<https://doi.org/10.1108/03074350310768319>
- Moulaert, F. & Sekia, F. (2003). Territorial Innovation Models: A Critical Survey. *Regional Studies*, 37(3), 289-302. <https://doi.org/10.1080/0034340032000065442>

- Muhammed, S., Doll, W. & Deng, X. (2010). *A Model of the Relationships among Knowledge Management Practices and Task Knowledge*. <https://doi.org/10.1109/HICSS.2010.20>
- Müller, F. C. & Ibert, O. (2015). (Re-) sources of innovation: Understanding and comparing time-spatial innovation dynamics through the lens of communities of practice. *Geoforum*, 65, 338-350.
- Müller, F. H. & Louw, J. (2004). Learning Environment, Motivation and Interest: Perspectives on Self-Determination Theory. *South African Journal of Psychology*, 34(2), 169-190. <https://doi.org/10.1177/008124630403400201>
- Nazaruka, r., Sandkuhl, K. & Seigerroth, U. (2022). Challenges of Low-Code/No-Code Software Development: A Literature Review. I (Bd. 462). Switzerland: Springer International Publishing AG. https://doi.org/10.1007/978-3-031-16947-2_1
- Nevis, E. C., Dibella, A. J. & Gould, J. M. (1995). Understanding Organizations as Learning Systems. *Sloan Management Review*, 36.
- Nonaka, I. & Takeuchi, H. (1995). *The Knowledge-creating Company: How the Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. Oxford University Press. <https://books.google.no/books?id=N76hzQEACAAJ>
- Nooteboom, B. (2000). Learning and Innovation in Organizations and Economies. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199241002.001.0001>
- Ojewale, V. (2019). The Evolution of Open Source Software. *CNacoss Press*. Hentet 18.04.2023 fra <https://medium.com/nacosspressui/the-evolution-of-open-source-software-27d7fe058a36>
- Opland, L. E., Pappas, I. O., Engesmo, J. & Jaccheri, L. (2022). Employee-driven digital innovation: A systematic review and a research agenda. *Journal of Business Research*, 143, 255-271. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.01.038>
- Paspelava, D. (2021). *The value of the knowledge-sharing culture in an IT company: our experience*. Exposit. <https://www.exposit.com/blog/value-knowledge-sharing-culture-it-company-our-experience/>
- Paternò, F. (2013). End User Development: Survey of an Emerging Field for Empowering People. *ISRN Software Engineering*, 2013. <https://doi.org/10.1155/2013/532659>
- Pentland, B. T. (1995). Grammatical Models of Organizational Processes. *Organization Science*, 6(5), 541-556. <http://www.jstor.org/stable/2634961>

- Peppard, J., Ward, J. & Daniel, E. (2007). Managing the realization of business benefits from IT investments. *MIS Quarterly Executive*, 6.
- Polanyi, M. (1962). *Personal knowledge : towards a post-critical philosophy* (Corr. utg.). The University of Chicago Routledge & Kegan Paul.
- Popper, K. R. (1972). *Objective Knowledge: An Evolutionary Approach* (Bd. 84). Oxford University Press.
- Powell, W. W. (1998). Learning from Collaboration: Knowledge and Networks in the Biotechnology and Pharmaceutical Industries. *California Management Review*, 40(3), 228-240. <https://doi.org/10.2307/41165952>
- Pulakos, E., Dorsey, D. & Borman, W. (2003). Hiring for knowledge-based competition. *Managing Knowledge for Sustained Competitive Advantage: Designing Strategies for Effective Human Resource Management*, 155-176.
- Regjeringen. (2022). *To toppmøter om Digitalisering*.
<https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/to-toppmoter-om-digitalisering/id2912240/>
- Rossen, E. (2020). Maskinkode. <https://snl.no/maskinkode>
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 54-67.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1020>
- Rønning, R. (2021). *Innovasjon i offentlig sektor : innover eller bli innvert*. Universitetsforlaget.
- Sahay, A., Indamutsa, A., Di Ruscio, D. & Pierantonio, A. (2020). *Supporting the understanding and comparison of low-code development platforms*.
<https://doi.org/10.1109/SEAA51224.2020.00036>
- Salais, M. S. a. R. (1997). *Worlds of Production: The Action of the Economy*. Harvard University Press.
- Salmons, J. (2012). *Cases in Online Interview Research*.
<https://doi.org/10.4135/9781506335155>
- Sanchis, R., García-Perales, Ó., Fraile, F. & Poler, R. (2020). Low-Code as Enabler of Digital Transformation in Manufacturing Industry. *Applied Sciences*, 10(1), 12.
<https://www.mdpi.com/2076-3417/10/1/12>
- Senker, J. (1995). Tacit Knowledge and Models of Innovation. *Industrial and Corporate Change*, 4(2), 425-447. <https://doi.org/10.1093/icc/4.2.425>

- SINTEF. (2022a). *Digital Transformasjon*. <https://www.sintef.no/fagomrader/digital-transformasjon/>
- SINTEF. (2022b). *Digitalisering*. <https://www.sintef.no/fagomrader/digitalisering/>
- Smith, W. K. & Lewis, M. W. (2011). Toward a Theory of Paradox: A Dynamic equilibrium Model of Organizing. *The Academy of Management review*, 36(2), 381-403. <https://doi.org/10.5465/amr.2009.0223>
- Spender, J. C. & Grant, R. (1996). Knowledge and the Firm: An Overview. *Strategic Management Journal*, 17, 3-9. <https://doi.org/10.1002/smj.4250171103>
- Swedish IT & Industries, T. (2020). *The IT Competence Shortage: A report from Swedish IT & Telecom industries*. <https://www.almega.se/app/uploads/sites/2/2020/12/ittelekomforetagen-it-kompetensbristen-2020-eng-online-version.pdf>
- Teece, D. & Pisano, G. (1994). The Dynamic Capabilities of Firms: An Introduction. *Industrial and Corporate Change*, 3, 537-556. <https://doi.org/10.1093/icc/3.3.537-a>
- Teigen, K. H. (2022). *Motivasjon*. Store Norske Leksikon. <https://snl.no/motivasjon>
- Tjora, A. H. (2021). *Kvalitative forskningsmetoder i praksis* (4. utgave. utg.). Gyldendal.
- Vaquero, L., Rodero-Merino, L., Caceres, J. & Lindner, M. (2009). A Break in the Clouds: Towards a Cloud Definition. *Computer Communication Review*, 39, 50-55. <https://doi.org/10.1145/1496091.1496100>
- Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 118-144. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>
- Wang, S. & Noe, R. A. (2010). Knowledge sharing: A review and directions for future research. *Human Resource Management Review*, 20(2), 115-131. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2009.10.001>
- Weber, S. (2004). *The success of open source*. Harvard University Press.
- Wenger, E. (1998). *Communities of practice: Learning, meaning, and identity* [doi:10.1017/CBO9780511803932]. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511803932>
- Wenger, E., McDermott, R. & Snyder, W. (2002). *Cultivating Communities of Practice: A Guide to Managing Knowledge*.

- Wenger, E. C. & Snyder, W. M. (2000). Communities of practice: The organizational frontier. *Harvard business review*, 78(1), 139-146.
- Wong, A., Tjosvold, D. & Liu, C. (2009). Innovation by Teams in Shanghai, China: Cooperative Goals for Group Confidence and Persistence. *British journal of management*, 20(2), 238-251. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8551.2008.00563.x>
- Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications : design and methods* (Sixth edition. utg.). SAGE.
- Yin, R. K. (2018). Case study research and applications: Design and methods. *Los Angeles, UK: Sage*.
- Zhao, S. (2001). Toward A Taxonomy of Copresence. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, 12. <https://doi.org/10.1162/105474603322761261>
- Zhao, S. & Elesh, D. (2008). COPRESENCE AS 'BEING WITH'. *Information, Communication & Society*, 11(4), 565-583. <https://doi.org/10.1080/13691180801998995>

Vedlegg

Vedlegg 1: Intervjuguide, Dybdeintervju – Hverdagsutviklere

- 1) Introduksjon til studien
 - a. Hensikt med studien og intervjuet
 - b. Gjennomføring
 - c. Rettigheter

- 2) Personlig informasjon
 - a. Bakgrunn, utdanning
 - b. Rolle, arbeidsoppgaver

- 3) Samtalebasert intervju
 - a. Forhold til lavkode
 - b. Beskrive prosjekter utviklet som HU
 - c. Hvordan holde seg oppdatert på siste nytt
 - d. Kjennskap til interne nettverk
 - e. Deltakelse på arrangement og samlinger
 - f. Digitalt vs fysisk
 - g. Bruk av eksterne nettverk

- 4) Avslutning
 - a. Ting å tilføye/endre på?
 - b. anbefaling for videre samtaler
 - c. Videre prosess med intervjuet, innsyn i sitater

Vedlegg 2: Intervjuguide, Dybdeintervju – Kompetansesenter

1) Introduksjon til studien

- a. Hensikt med studien og intervjuet
- b. Gjennomføring
- c. Rettigheter

2) Personlig informasjon

- a. Bakgrunn, utdanning
- b. Rolle, arbeidsoppgaver

3) Samtalebasert intervju

- a. Forhold til HD
- b. Bedriftens bruk av LC/NC
- c. HD i bedriften
- d. Deltakelse i PF for LC/NC samarbeid
- e. B2B møter, hyppighet og innhold
- f. Hva fører nettverket til
- g. Bedriftens bidrag i nettverket
- h. Hva får bedriften tilbake fra nettverket
- i. Delingsrestriksjoner
- j. Fordeler og ulemper med åpenhet

4) Avslutning

- a. Ting å tilføye/endre på?
- b. Anbefaling for videre samtaler
- c. Videre prosess med intervjuet, innsyn i sitater

Vedlegg 3: Intervjuguide, Gruppeintervju

- 1) Introduksjon til studien
 - a. Hensikt med studien og intervjuet
 - b. Gjennomføring
 - c. Rettigheter

- 2) Personlig informasjon
 - a. Bakgrunn, utdanning
 - b. Rolle, arbeidsoppgaver

- 3) Samtalebasert intervju
 - a. Strategi rundt LC/NC og Microsoft Power Platform
 - b. Strategi rundt HD
 - c. Nettverkssamarbeid og praksisfelleskap
 - d. Bakgrunn for nettverksmøte
 - e. Delingskultur, åpenhet

- 4) Avslutning
 - a. Ting å tilføye/endre på?
 - b. Anbefaling for videre samtaler
 - c. Videre prosess med intervjuet, innsyn i sitater

Vedlegg 4: Informasjonsskriv, Dybdeintervju

Vil du delta i forskningsprosjektet «Innovasjoner i praksisfellesskap: Digitalisering ved hjelp av LC/NC-teknologi»?

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å se på lavkode nettverk og samarbeid på tvers av organisasjoner. I dette skrivet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

Formål

I denne oppgaven ønsker vi å se nærmere på hvordan hverdagsdigitalisering kan føre til økt digitalisering, og om hvordan organisasjoner som samarbeider på tvers av bransjer kan dra nytte av hverandre og dele erfaringer. Åpen deling på tvers av organisasjoner ser ut til å ha god effekt, der de kan ta inspirasjon, idéer eller modeller fra andre selskap, uten "å måtte finne opp hjulet selv". Da kan de skape enda raskere innovasjon innad i bedriften.

Vi skal i denne masteroppgaven se på LC/NC kultur og samarbeid i ulike nettverk, som praksisfellesskap. Dette gjøres ved bruk av en empirisk case av HD som fenomen. Med en overordnet problemstilling (PS) og to forskningsspørsmål (FS1 og FS2).

PS: Hvordan kan HD håndteres som et PF, for å fremme innovasjon og digitalisering innenfor LC/NC-teknologi?

FS1: Hvordan tilrettelegger organisasjoner for HD?

FS2: Hvilke spenninger oppstår når organisasjoner forsøker å danne samarbeid i PF?

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

Høgskulen på Vestlandet er ansvarlig for prosjektet.

Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Populasjon og utvalgsriterier vil i stor grad være hele nettverket som jobber med hverdagsdigitalisering. Det vil si hverdagsdigitaliserings-nettverket, kompetansesentre og utviklerteam.

Utvalget vil være ulike personer i nettverket, som ledere, hverdagsutviklere, andre personer som merker effekten av hverdagsdigitalisering og kanskje utviklere som merker mindre «små» henvendelser. Det vil være representanter fra Microsoft som jobber fulltid med å utvikle konseptet med hverdagsdigitalisering i Microsoft Power Platform.

Hva innebærer det for deg å delta?

Om du ønsker å delta ser vi for oss et dybdeintervju på 45-60 min, enten fysisk eller på teams.

Det er frivillig å delta

Det er frivillig å delta i prosjektet. Hvis du velger å delta, kan du når som helst trekke samtykket tilbake uten å oppgi noen grunn. Alle dine personopplysninger vil da bli slettet. 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. I mastergruppen er det to studenter og en veileder som vil ha tilgang til intervjuene.

Hva skjer med personopplysningene dine når forskningsprosjektet avsluttes?

Prosjektet vil etter planen avsluttes 20 juni 2023. Etter prosjektslutt vil datamaterialet med dine personopplysninger slettes.

Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

På oppdrag fra Høgskulen på Vestlandet har Sikt – Kunnskapssektorens tjenesteleverandør vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

Dine rettigheter

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

- innsyn i hvilke opplysninger vi behandler om deg, og å få utlevert en kopi av opplysningene
- å få rettet opplysninger om deg som er feil eller misvisende
- å få slettet personopplysninger om deg
- å sende klage til Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger

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

Høgskulen på Vestlandet ved Amalie Helleberg Rovik 97681119 ahrovik@live.no eller veileder Nora Geirsdotter Bækkelund ngba@hvl.no

Vårt personvernombud: Trine Anikken Larsen

Hvis du har spørsmål knyttet til vurderingen som er gjort av personverntjenestene fra Sikt, kan du ta kontakt via:

Epost: personverntjenester@sikt.no eller telefon: 73 98 40 40.

Med vennlig hilsen

Prosjektansvarlig

Amalie Helleberg Rovik, Gard Eriksen og Nora Bækkelund

Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet, og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

- å delta på dybdeintervju
- å delta i observasjon

at Amalie og Gard kan gi opplysninger om meg til prosjektet

Jeg samtykker til at mine opplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet

Signatur: prosjektdeltaker, dato

Vedlegg 5: Informasjonsskriv, Observasjon

Vil du delta i forskningsprosjektet «Innovasjoner i praksisfelleskap: Digitalisering ved hjelp av LC/NC-teknologi»?

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å se på lavkode nettverk og samarbeid på tvers av organisasjoner. I dette skrivet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

Formål

I denne oppgaven ønsker vi å se nærmere på hvordan hverdagsdigitalisering kan føre til økt digitalisering, og om hvordan organisasjoner som samarbeider på tvers av bransjer kan dra nytte av hverandre og dele erfaringer. Åpen deling på tvers av organisasjoner ser ut til å ha god effekt, der de kan ta inspirasjon, idéer eller modeller fra andre selskap, uten "å måtte finne opp hjulet selv". Da kan de skape enda raskere innovasjon innad i bedriften.

Vi skal i denne masteroppgaven se på LC/NC kultur og samarbeid i ulike nettverk, som praksisfelleskap. Dette gjøres ved bruk av en empirisk case av HD som fenomen. Med en overordnet problemstilling (PS) og to forskningsspørsmål (FS1 og FS2).

PS: Hvordan kan HD håndteres som et PF, for å fremme innovasjon og digitalisering innenfor LC/NC-teknologi?

FS1: Hvordan tilrettelegger organisasjoner for HD?

FS2: Hvilke spenninger oppstår når organisasjoner forsøker å danne samarbeid i PF?

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

Høgskulen på Vestlandet er ansvarlig for prosjektet.

Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Populasjon og utvalgs-kriterier vil i stor grad være hele nettverket som jobber med hverdagsdigitalisering. Det vil si hverdagsdigitaliserings-nettverket, kompetansesentre og utviklerteam.

Utvalget vil være ulike personer i nettverket, som ledere, hverdagsutviklere, andre personer som merker effekten av hverdagsdigitalisering og kanskje utviklere som merker mindre «små» henvendelser. Det vil være representanter fra Microsoft som jobber fulltid med å utvikle konseptet med hverdagsdigitalisering i Microsoft Power Platform.

Hva innebærer det for deg å delta?

Vi ønsker å observere dette nettverksmøtet for å se samarbeid på tvers i praksis. Observasjon brukes for å samle og analysere data om adferd. Det inkluderer visuell data, så vel som data om adferd. Det blir ikke referert til deg som enkeltperson eller deg som representant for selskapet. Det vi ønsker å observere er hvordan samarbeidet foregår og hvordan det oppstår, evt. ikke oppstår.

Det er frivillig å delta

Det er frivillig å delta i prosjektet. Hvis du velger å delta, kan du når som helst trekke samtykket tilbake uten å oppgi noen grunn. 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 skrevet. Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket. I mastergruppen er det to studenter og en veileder som vil ha tilgang til data fra observasjonen.

Hva skjer med personopplysningene dine når forskningsprosjektet avsluttes?

Fra observasjonen blir det ikke lagret personopplysninger, men det vil bli notert ned hvilke selskap som deltok. Prosjektet vil etter planen avsluttes 20 juni 2023. Etter prosjektslutt vil datamaterialet slettes.

Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

På oppdrag fra Høgskulen på Vestlandet har Sikt – Kunnskapssektorens tjenesteleverandør vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

Dine rettigheter

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

innsyn i hvilke opplysninger vi behandler om deg, og å få utlevert en kopi av opplysningene

å få rettet opplysninger om deg som er feil eller misvisende

å få slettet personopplysninger om deg

å sende klage til Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger

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

Høgskulen på Vestlandet ved Amalie Helleberg Rovik 97681119 ahrovik@live.no eller
veileder Nora Geirsdotter Bækkelund nqba@hvl.no

Vårt personvernombud: Trine Anikken Larsen

Hvis du har spørsmål knyttet til vurderingen som er gjort av personverntjenestene fra Sikt, kan du ta kontakt via:

Epost: personverntjenester@sikt.no eller telefon: 73 98 40 40.

Med vennlig hilsen

Prosjektansvarlig

Amalie Helleberg Rovik, Gard Eriksen og Nora Bækkelund

Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet, og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

- å delta i observasjon

at Amalie og Gard kan gi opplysninger om meg til prosjektet

Jeg samtykker til at mine opplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet. Om du ikke samtykker i å delta på observasjonen kan en skriftlig eller muntlig gi beskjed til Amalie eller Gard, og vi vil da ikke nevne selskapet du representerer eller observere deg.