



En casestudie om
implementering av teknologisk innovasjon i skolen

En masteroppgave i
Community Development and Social Innovation

Av Mari Stavdal

Antall ord: 26 677

Kandidatnummer: 2

15 november 2022

Opphavsrettigheter

Forfatteren har opphavsrettighetene til oppgaven.
Nedlastning for privat bruk er tillatt.

Sammendrag

Innovasjon i skolen har blitt et avgjørende kriterium for langsiktig suksess for utdanningssystemer når det gjelder deres evne til å tilpasse seg endringene som skjer i samfunnet vårt. Gjennom fagfornyelsen har digitale ferdigheter, tverrfaglighet, refleksjon og kritisk tenkning blitt satt mer i fokus, samtidig som vi gjennom koronapandemien virkelig fikk kjenne på nytten av digitale hjelpemidler i skolen.

Dette er noe av det som legger grunnlaget for denne masteroppgaven. Oppgaven tar for seg implementering av innovasjon i skolen, og hva som kan tilrettelegge for og hindre implementeringsprosesser. Et mål har derfor vært å utdype forståelsen av implementeringsprosesser ved å se nærmere på et samarbeidsprosjekt mellom en norsk startup og en kommunal ungdomsskole. Oppgavens problemstilling lyder dermed som følger: *Hvilke faktorer muliggjør og hvilke hindrer implementering av en startup sin teknologiske innovasjon i skolen?*

Oppgaven er en kvalitativ casestudie som ved hjelp av fem semistrukturerte intervjuer utforsker prosessen før, underveis og i etterkant av samarbeidsprosjekt mellom en startup og en ungdomsskole. I utgangspunktet var prosjektet vellykket og partene var fornøyde, men den teknologiske innovasjonen ble hverken offisielt implementert i skolens undervisningsopplegg eller spredd videre til andre skoler. Dette gjør caset til et godt utgangspunkt for å studere implementeringsprosessen.

Gjennom dataanalysen stod to hovedfunn tydelig frem: *fra pilotprosjekt til implementering og kommunale rammer*, som begge gir et bilde på utfordringer og muligheter i implementeringsprosessen. Det er tydelig at kommunale rammer i større grad var en hindring, mens faktorer som tilrettelegger for implementeringen i stor grad finnes i begge funnene. Her kan spesielt *tidspresset i skolen* og opplevelsen av en *toppstyrt kommune* trekkes frem som sentrale faktorer som hindret og vanskeliggjorde implementering, mens både skolen og startupens *tidsbruk* og det at softwaren *utvikles i samarbeid med skolen* er tydelige faktorer som tilrettelegger for implementering.

Det å implementere en startup sin teknologiske innovasjon i skolen er krevende, og det å skalere løsningen og spre den videre krever enda mer. Med de rette verktøyene, strategiene,

menneskene, visjonene og kunnskapen er det ikke umulig, men det er heller ikke gjort i en håndvending. I denne oppgaven undersøkes og drøftes utfordringer og muligheter relatert til dette enkelte samarbeidsprosjektet, men det finnes flere likhetstrekk i faktorene som andre studier viser. Til tross for at implementeringen av innovasjonen ikke var vellykket i dette samarbeidsprosjektet, er det flere positive faktorer, som sammen med de negative sidene, bør følges opp i slike fremtidige samarbeidsprosjekter.

Abstract

Innovation in schools has become a crucial criterion for long-term success of educational systems in terms of their ability to adapt to the changes occurring in our society. Through the subject renewal, there's now a bigger focus on digital skills, multidisciplinary, reflection and critical thinking, while at the same time we really got to know the usefulness of digital aids in schools during the corona pandemic.

This is part of what lays the foundation for this master's thesis. The thesis addresses the implementation of innovation in schools, and what can facilitate and hinder implementation processes. One goal has therefore been to deepen the understanding of implementation processes by taking a closer look at a collaborative project between a Norwegian startup and a municipal secondary school. The thesis problem statement therefore reads as follows:

Which factors enable, and which prevent the implementation of a startup's technological innovation in schools?

The thesis is a qualitative case study which, with the help of five semi-structured interviews, explores the process before, during and after the collaboration project between the startup and the school. Initially, the project was successful and the parties were satisfied, but the technological innovation was neither officially implemented in the school's curriculum nor spread to other schools. This makes the case a good starting point for studying the implementation process.

Through the data analysis, two main findings stood out clearly: *from pilot project to implementation* and *municipal frameworks*, both of which give a picture of challenges and opportunities in the implementation process. It's clear that municipal frameworks were to a greater extent an obstacle, while factors that facilitate implementation are to a large extent found in both findings. Here, in particular, the *time pressure* in the school and the *experience of a top-managed municipality* can be highlighted as key factors that hindered and made implementation difficult, while both the school and the startup's *time consumption* and the fact that the *software is developed in collaboration with the school* are clearly factors that facilitate implementation.

Implementing a startup's technological innovation in schools is demanding and scaling the solution and spreading it further requires even more. With the right tools, strategies, people, visions and knowledge, it's not impossible, but it's not done overnight. In this thesis, challenges and opportunities related to this individual collaborative project are examined and discussed, but several similarities are found in other studies. Despite the fact that the implementation of the innovation was not successful in this collaborative project, there are several positive factors, which, together with the negative aspects, should be followed up in similar future collaborative projects.

Forord

Åtte år og vel så det med studier er straks forbi, og det har vært innholdsrike og utfordrende år. De to og et halvt siste årene har blitt tilbrakt på VID vitenskapelige høgskole, men også en del hjemme i egen leilighet på grunn av koronapandemien. Det har vært tunge år, men på mange måter også givende og jeg har både møtt mange fine mennesker og utviklet meg en hel del. Til tross for generelt mye jobbing ved siden av studiene, og fulltidsjobb dette siste året, er jeg nå i mål med masteroppgaven. Det har vært en mye tyngre prosess enn jeg hadde forestilt meg, men jeg kom meg gjennom dette også, og det er jeg utrolig stolt over.

Først og fremst vil jeg gjerne få takke informantene som stilte opp til dette prosjektet, dere har delt flittig av egne opplevelser og erfaringer og det har vært interessant og lærerikt å få et innblikk i.

Tusen takk til min veileder Benedicte Kivle, du har holdt ut med min frustrasjon og forvirring og loset meg trygt i havn med stor tålmodighet og gode og konstruktive tilbakemeldinger, det er jeg veldig takknemlig for.

Jeg vil også uttrykke en stor takk til en av de fineste arbeidsplassene som finnes, for forståelse, støtte og tilrettelegging i denne tiden med skriving, og til gode venner som stiller opp når jeg har spørsmål eller bare trenger å blåse ut frustrasjon.

Til slutt vil jeg rette en stor takk til min flotte mamma som har holdt ut utallige telefonsamtaler med deling av både fortvilelse og fremskritt, takk for at jeg alltid kan lufte hode mitt til deg selv om du ikke forstår hva jeg snakker om, og takk for all hjelp, støtte og motivasjon.

Innholdsliste

Sammendrag

Abstract

Forord

1 Innledning	10
1.1 Bakgrunn og temaets aktualitet	11
1.2 Valg av tema og problemstilling	13
1.3 Introduksjon til og avgrensning av case	14
1.4 Teoretisk utgangspunkt	15
1.5 Oppgavens oppbygning og struktur	16
2 Teoretisk rammeverk	17
2.1 Implementeringsteori	17
2.1.1 Implementering og endring	19
2.2 Kotters åtte steg	21
2.3 Innovasjon i offentlig sektor	28
2.3.1 Samarbeidsdrevet innovasjon	30
2.4 Empiriske studier på feltet	31
2.5 Oppsummerende refleksjoner	34
3 Forskningsdesign, metode og gjennomføring	36
3.1 Teoretisk bakgrunn	36
3.2 Kvalitativ metode	36
3.2.1 Begrunnelse for valg av case	37
3.2.2 Casestudie	39
3.3 Intervju som metode	39
3.3.1 Utforming av intervjuguide og gjennomføring av intervju	40
3.4 Informanter og utvalg	41
3.5 Behandling, bearbeiding og analyse av data	42
3.5.1 Transkribering	43
3.5.2 Analyse av datamateriale	44
3.6 Etske refleksjoner	46
3.6.1 Informert samtykke	46
3.6.2 Anonymisering	46
3.7 Validitet og reliabilitet	47

3.8 Oppsummerende refleksjoner	48
4 Presentasjon av funn	49
4.1 Fremgangsmåte	49
4.2 Fra pilotprosjekt til implementering	50
4.2.1 Faktorer som hindrer	51
4.2.2 Faktorer som muliggjør	53
4.3 Kommunale rammer	57
4.3.1 Faktorer som hindrer	57
4.3.2 Faktorer som muliggjør	60
4.4 Oppsummerende refleksjoner	63
5 Drøfting	65
5.1 Hvorfor er det så krevende med samarbeidsdrevet innovasjon i offentlig sektor?	65
5.2 Hvorfor er implementering av ny praksis i skolen vanskelig?	69
5.3 Oppsummerende refleksjoner	73
6 Oppsummering og konklusjon	76
6.1 Svakheter og begrensninger ved forskningen	77
6.1.1 Forslag til videre studier	77
6.2 Konklusjon	78
7 Litteraturliste	81

Vedlegg

- Informasjonsskriv
- Intervjuguide
- Godkjenning fra NSD

1 Innledning

Denne masteroppgaven er en studie om implementering av innovasjon i skolen, og hva som kan tilrettelegge for og hva som kan hindre implementeringsprosesser. Det er gjort noe forskning på feltet, men målet er at denne studien kan bidra til mer kunnskap om de ulike mekanismene som utspiller seg mellom de involverte aktørene i en slik implementeringsprosess slik at fremtidige samarbeid kan gjennomføres med et større kunnskaps- og erfaringsgrunnlag.

I Stortingsmelding 30 (2019-2020) erklærer regjeringen at mer innovasjon i offentlig sektor, deriblant i skolen, er en sentral strategi for å oppnå en mer effektiv offentlig sektor. Innovasjon i skolen er viktig for å kunne tilpasse seg endringer i samfunnet, og dermed også for å ruste elever til det samfunnet de skal ut i når de er ferdig med skolegangen sin. Med dette som bakgrunn synes jeg det var interessant å skulle utforske nærmere hvordan man kan bidra til innovasjon i den offentlige skolen, og med et internship hos en startup i lomma som fokuserte nettopp på denne tematikken, dannet det seg fort inspirasjon til denne masteroppgaven. En startup er bedrifter som ønsker å forstyrre industrier og forandre verden, og som gjerne gjør alt i stor skala (Baldrige, 2022). Disse selskapene har vanligvis ikke en fullstendig utviklet forretningsmodell (Grant, 2022), men er forankret i innovasjon og har som mål å rette opp mangler ved eksisterende produkter eller skape helt nye kategorier av varer og tjenester som gjerne forstyrrer mer forankrede måter å tenke og drive *business* på (Baldrige, 2022). Startupen jeg hadde internship i vil nærmere beskrives senere i denne oppgaven. Det var både spennende og lærerikt å få et innblikk i startupens arbeidshverdag og utvikling, og samtidig få lære mer om samarbeidsprosjektet de hadde med en kommunal ungdomsskole, et prosjekt jeg fikk høre mye om underveis i internship-perioden og som la mye av grunnlaget for at startupen er der de er i dag. Dette samarbeidsprosjektet danner utgangspunktet for denne oppgavens case.

I dette innledende kapittelet vil jeg presentere noe bakgrunn og temaets aktualitet, en begrunnelse for valg av tema og problemstilling, en introduksjon til og avgrensning av caset i oppgaven, kort om det teoretiske utgangspunktet og til slutt oppgavens videre oppbygging og struktur.

1.1 Bakgrunn og temaets aktualitet

Innovasjon kan innebære så mangt og ta mange ulike former. Store Norske Leksikon beskriver innovasjon som det “å fornye eller lage noe nytt som skaper verdi for en virksomhet, samfunnet eller innbyggere”, og det kan resultere blant annet i nye produkter og tjenester, men også prosesser (Ørstavik, 2022). KS (2018) skriver at innovasjon er noe som “skjer i skjæringspunktet mellom mennesker, organisasjon og teknologi”, og “for å lykkes med innovasjon, må alle disse tre faktorene ivaretas og balanseres”. En sentral forskjell fra mer vanlig utviklingsarbeid, er at ved innovasjon vet man ikke hvordan den endelige løsningen vil se ut fra begynnelsen av (KS, 2018).

Innovasjon utfordrer organisasjoners usikkerhet på flere forskjellige områder (Seelos & Mair, 2020, s. 630). Innovasjon utfordrer disse usikkerhetene blant annet med en gyldig forståelse av hva som skaper og opprettholder komplekse problemer og hva denne sammensetningen av faktorer innebærer for effektive løsninger og dynamikk, med en gyldig forståelse av hvordan man kan konfigurere ressurser til løsninger som effektivt adresserer sosiale utfordringer og begrenser eventuelle negative utilsiktede konsekvenser, samt med å være tydelig på hvorfor innovasjonen passer med en organisasjons identitet og misjon, og hvorfor den støtter en langsiktig strategi for å skape effekt (Seelos & Mair, 2020, s. 630).

Innovasjon i skolen

Når det kommer til innovasjon i skolen kan det for eksempel handle om “å utvikle helt nye undervisningsformer eller samarbeidsformer”, men det kan også dreie seg om “store forbedringer av skolens tjenester for å møte nye og endrede behov hos elevene og samfunnet” (KS, 2018).

Innovasjon i skolen har blitt et avgjørende kriterium for langsiktig suksess for utdanningssystemer når det gjelder deres evne til å tilpasse seg endringene som skjer i samfunnet vårt, og Blömeke et al. (2021) har i sin studie undersøkt relasjonene mellom innovasjon i skolen og nøkkelresultater på lærer- og skolenivå. Blömeke et al. (2021) sin hypotese var at innovative skoler ga bedre resultater når det gjaldt lærersamarbeid og utveksling, arbeidstilfredshet, kognitiv aktivering av elever og innovative undervisningspraksiser, samtidig som det ble vist at lærernes tidligere muligheter til å lære hvordan de underviser tverrfaglige ferdigheter, hvordan de bruker informasjons- og

kommunikasjonsteknologi og hvordan de håndterer mangfold, er direkte relatert til resultatene, og indirekte til skolens evne til innovasjon.

I sin studie finner Nilsen et al. (2021, s. 35) at bruken av distribuert ledelse bidrar i prosessen med å fremme et innovativt miljø i skolen, og at et “innovativt miljø igjen kan oppmuntre til den typen undervisning elevene trenger for å tilegne seg ferdigheter som er viktige i det 21. århundre”. Gjennom sin studie fant Nilsen et al. (2021, s. 47) i tillegg at skoler som er mer innovative også “har lærere som i større grad gir elevene stimulerende undervisning ved for eksempel å utfordre elevene til kritisk tenkning og problemløsning, og de har også en mer inkluderende undervisning enn mindre innovative skoler”.

Innovasjon i skolen er som nevnt viktig for å kunne tilpasse oss de samfunnsendringene som skjer rundt oss. Grønliid (2021) påpeker at gjennom skolegang må elevene tilegne seg kunnskap om å “klare å holde tritt med den digitale utviklingen, klare seg i fremtidens arbeidsmarked, sørge for en bærekraftig utvikling og klare å tilpasse seg et heterogent, flerkulturelt samfunn”. Fordi innovasjonsprosesser utfordrer det som allerede er etablert – vaner, rutiner og arbeidsmåter, kreves en kultur som er “åpen for endringer og villig til å ta en risiko” (Grønliid, 2021), blant annet når det kommer til fagfornyelsen i skolen.

Fagfornyelsen

I arbeidet med Kunnskapsløftet 2020 ble det utviklet nye læreplaner for skolene i Norge. Kunnskaps- og integreringsminister Jan Tore Sanner uttalte i forbindelse med dette at de nå “fornyser fagene og gir elevene rom for å lære mer og lære bedre” (Kunnskapsdepartementet, 2018). I lengre tid har tilbakemeldinger om at de tidligere læreplanene hadde for mange temaer blitt gitt, og at når man heller ikke får tid til å gå ordentlig i dybden på fag kan det føre til mer overfladisk læring og undervisning i skolen (Kunnskapsdepartementet, 2018). I denne runden har det blitt fokusert på såkalte kjerneelementer som reflekterer “det viktigste og mest sentrale elevene skal lære i hvert fag, og gir retning og prioriteringer for de nye læreplanene som skal lages” (Kunnskapsdepartementet, 2018). I de nye læreplanene har mange av fagene fått en ny struktur, deriblant blitt mer praktiske og mindre teoretiske, i tillegg til at det er lagt til rette for at man kan gå mer i “dybden på fagene, se sammenhenger mellom fagområder og utvikle evnen til å reflektere og tenke kritisk” (Kunnskapsdepartementet, 2018). I matte er eksempelvis fokuset nå mer på metoder og tenkemåter for å skape større forståelsesgrunnlag rundt faget, i naturfag kommer blant annet teknologi mer på banen, programmering er noe

som skal være en del av flere fag, og “samfunnsfag får et spesielt ansvar for digitale ferdigheter” (Kunnskapsdepartementet, 2018).

Teknologi i skolen

Stortingsmelding 30 (2019-2020, s. 78) trekker frem at det har vært en stor fremvekst av aktører som blant annet tilbyr teknologiske løsninger som kan endre hele næringer, noe som også har skjedd innenfor blant annet underholdning, varehandel og finans. Disse innovative aktørene med sine teknologiske løsninger kan være ressursbesparende å benytte seg av i offentlig sektor også, i tillegg til å kunne tilby både nye og bedre løsninger (Meld. St. 30, 2019-2020, s. 78). I forbindelse med dette er regjeringens fokus på “å føre en næringspolitikk som gir gode rammer for hele mangfoldet av gründere og oppstartsselskaper” (Meld. St. 30, 2019-2020, s. 78).

Fagfornyelsen legger blant annet større vekt på at bruken av digital teknologi i undervisning skal økes (Grønliid, 2021). Da koronapandemien traff oss i 2020 ble dette plutselig enda mer aktuelt. Som The Explorer (2020) skriver, ble da skoler verden over “tvunget til å gjøre drastiske endringer i undervisningshverdagen for å begrense spredningen av koronaviruset”. I denne sammenheng trådte flere norske bedrifter til for å bidra til at skolene kunne “oppretholde et godt undervisningstilbud ved hjelp av nettquiz, e-bøker og nye digitale undervisningsmetoder”, noe som bidro positivt for både skolene og for bedriftene (The Explorer, 2020). Noen av bedriftene som bidro til dette var Kahoot!, Lesemester, Kikora og No Isolation. Redd Barna har lenge benyttet seg av utdanningsteknologi til utdanning i bistandsarbeidet sitt, men koronakrisen gjorde at de så “behovet for å oppskalere edtech-tilbudet” og de jobbet flittig med å “gi råd og veiledning til myndigheter om hvordan ulike teknologiske løsninger” kunne benyttes i den situasjonen (Røst, 2020). Til tross for at koronapandemien nå er bak oss og elevene er tilbake på skolebenken, øynes det et håp om “at enda flere i skoleverket tar med seg de digitale verktøyene de har lært å bruke i fjernundervisningen” inn i den fysiske undervisningshverdagen (The Explorer, 2020).

1.2 Valg av tema og problemstilling

Elias et al. (2003) påpeker blant annet behovet for bedre dokumentasjon av prosesser og prosjekter innenfor pedagogisk innovasjon og skalering av slike innovasjoner slik at man kan få en bedre forståelse av hva som fungerer og ikke. 2003 begynner å bli en del år siden, men Nilsen et al. (2021, s. 51) påpeker at det fortsatt i 2021 finnes lite forskning på innovasjon i

skolen generelt, og at de i sin studie “viser at et innovativt miljø spiller en stor rolle for læreres undervisning, spesielt den type undervisning elever trenger for å utvikle såkalte *21st century skills*”.

Målet med denne oppgaven er, blant annet med inspirasjon i denne informasjonen, å kunne identifisere konkrete faktorer som muliggjør og tilrettelegger for, og faktorer som hindrer og vanskeliggjør, implementering og videre spredning av en startup sin teknologiske innovasjon i skolen. På bakgrunn av dette har jeg kommet frem til følgende problemstilling:

Hvilke faktorer muliggjør og hvilke hindrer implementering av en startup sin teknologiske innovasjon i skolen?

Denne masteroppgaven er en casestudie som vil ta for seg prosessen før, underveis og i etterkant av et samarbeidsprosjekt mellom en norsk startup og en kommunal ungdomsskole for å belyse hendelsesforløpet og dermed utforske hva som både hindret og muliggjorde en eventuell implementering av den teknologiske innovasjonen. Oppgaven vil kunne ha en betydning og nytte for flere, deriblant kommuner og skoler som ønsker å benytte seg av slike typer innovasjoner i fremtiden, men også for andre startuper som ønsker å implementere prosjekter, ideer og løsninger i det offentlige.

1.3 Introduksjon til og avgrensning av case

Caset tar som nevnt utgangspunkt i et samarbeid mellom en norsk startup og en kommunal ungdomsskole. Med den teknologiske innovasjon jobber startuperen for at alle barn skal kunne bli digitale skapere. Innovasjonen tar sikte på å lære elever fremtidens teknologi ved å gi de muligheten til å skape i 3D og visualisere i AR (augmented reality), noe forskning viser at også fører til at elevene husker bedre det de lærer om. IKT-Norge (2021) påpeker at “noen av de viktigste grunnene til at digitale løsninger fungerer så godt i opplæringsøyemed er muligheten til å fremstille ting på en visuelt forståelig og spennende måte, samt interaktiviteten”. Samtidig har denne startuperen sitt digitale læremiddel muligheter for å tilpasses til elevers nivå, noe som er veldig “viktig i Norge hvor individtilpasset opplæring er en lovfestet rett” (IKT-Norge, 2021). Dette gir innovasjonen et mål om å også løse potensielle sosiale problemer, og har dermed ikke kun fokus på teknologien.

Jeg vil belyse prosessen gjennom de ulike partenes perspektiv – skolens og startupens, for å se flere siden av samarbeidet og implementeringsprosessen. Informantene vil kunne fortelle om opplevelser av og erfaringer med samarbeidet fra deres eget synspunkt, noe som deretter vil kunne analyseres og sammenlignes med hverandre. Dette vil gi et innblikk i de forskjellige meningene og oppfatningene av samarbeidet og dermed også hindringer og muligheter for implementering eller videre bruk av teknologiske innovasjoner i skolen etter samarbeidsprosjektets slutt.

Samarbeidsprosjektet som er valgt som case i denne studien er valgt fordi det kan se ut som et godt eksempel på både velfungerende og mindre velfungerende prosesser. I utgangspunktet var prosjektet vellykket og partene var fornøyde, men den innovative løsningen ble hverken offisielt implementert i skolens undervisningsopplegg eller spredd videre til andre klasser eller skoler. Det gjør at caset er et godt utgangspunkt for å studere implementeringsprosessen.

Det er utfordrende å etablere og benytte stadig ny teknologi og nye løsninger for en bedre utdanning og utvikling blant elever. Avgrensning av caset er gjort ved å også legge vekt på den *teknologiske* delen av innovasjonen. Dette fordi innovasjon er et stort tema som kan ta mange former og fasonger, og teknologi kan både være dyrt og tidkrevende, samtidig som det både ble antatt på forhånd og vist i etterkant at teknologiske utfordringer kan være en medvirkende årsak til at innovasjonen i dette tilfellet ikke ble implementert på skolen.

1.4 Teoretisk utgangspunkt

Det teoretiske utgangspunktet i oppgaven vil i stor grad dreie seg om implementeringsteori, og jeg vil ta for meg John Kotter sine åtte steg for å lede endring fordi det er en sentral modell for implementerings- og endringsarbeid. Jeg vil også ta for meg noen andre perspektiver på implementering og temaer som spiller en rolle for implementeringsprosesser for å få et mer sammensatt bilde av tematikken. Herunder vil jeg se nærmere på innovasjon i offentlig sektor som helhet, samt samarbeidsdrevet innovasjon. I tillegg vil jeg ta for meg andre empiriske studier på feltet for å få et innblikk i hva som viser seg å være utfordringer og muligheter i implementeringsprosesser fra andre studier, slik at disse kan sees opp mot mine funn.

1.5 Oppgavens oppbygning og struktur

Oppgaven er organisert i seks kapitler som henholdsvis tar for seg innledningen, teoretisk rammeverk, forskningsdesign, metode og gjennomføring, presentasjon av funn, drøfting, samt et oppsummerende kapittel, etterfulgt av en litteraturliste. Hvert kapittel innledes med forklaring av innholdet og formålet med kapitlet, og avsluttes med noen oppsummerende refleksjoner, for å gjøre oppgaven mest mulig oversiktlig. Vedlagt oppgaven er informasjonsskrivet til informantene, intervjuguiden og godkjenningen fra NSD.

2 Teoretisk rammeverk

For å kunne forstå og danne et bilde av hvordan innovasjon kan implementeres i den offentlige skolen, har jeg valgt å fokusere det teoretiske rammeverket for denne oppgaven rundt implementeringsteori, John Kotters åtte steg for å lede endring – leading change, innovasjon i offentlig sektor og samarbeidsdrevet innovasjon. Implementeringsteori er valgt fordi caset tar utgangspunkt i et samarbeidsprosjekt rundt implementering av en startup sin teknologiske innovasjon i skolen. Kotter er den fremste stemmen for hvordan organisasjoner faktisk oppnår vellykkede endringer (Harvard Business School, u.å.), og hans åtte steg for å lede endring er derfor valgt som et sentralt teoretisk utgangspunkt i denne oppgaven fordi implementering av innovasjon i stor grad handler om endring. Samtidig tar jeg for meg innovasjon i offentlig sektor for å bedre forstå hvordan det jobbes rundt dette her, og samarbeidsdrevet innovasjon trekkes inn som et eksempel på en strategi som kan benyttes i forbindelse med implementeringsprosesser mellom flere aktører, og også fordi det er sett på som en viktig drivkraft i utviklingen av offentlig sektor (Sørensen & Torfing, 2011, s. 22).

Kapittelet tar for seg litt generelt om implementeringsteori og implementering og endring, for deretter å gå gjennom Kotters åtte steg. Videre vil innovasjon i offentlig sektor og samarbeidsdrevet innovasjon utforskes og til slutt vil noen andre empiriske studier på feltet gjennomgås, sentrert rundt funn fra disse studiene. Kapittelet avsluttes med noen oppsummerende refleksjoner rundt det teoretiske rammeverket for oppgaven som presenteres i dette kapittelet.

2.1 Implementeringsteori

Implementering kan beskrives som “konkretiseringsfasen når forskning, visjoner og ideer skal omsettes til den virkelige verden”, og kan blant annet ta utgangspunkt i “teorier, programmer, aktiviteter eller strukturer som skal tilpasses, konkretiseres og innføres i praksisfelt” (Øvregård, 2016).

Fixsen et al. (2005) sin litteraturgjennomgang av implementeringsforskning bekrefter at gjennomtenkt og effektiv implementeringspraksis på flere nivåer er avgjørende for ethvert systematisk forsøk på å benytte seg av produkter av forskning og vitenskap til å forbedre livene til både barn, familier og voksne. Litteraturgjennomgangens formål er å beskrive tilstanden til vitenskapen om implementering og identifisere hva som skal til for å overføre

innovative programmer og praksiser til blant annet psykisk helse, sosiale tjenester, utdanning, arbeidsformidling, og rusforebygging og -behandling. Fixsen et al. (2005) beskriver at implementering er synonymt med koordinert endring på system-, organisasjons-, program- og praksisnivå. Samtidig virker implementering mest vellykket når utvalgte mennesker får koordinert opplæring, veiledning og hyppige tilbakemeldinger, når organisasjoner sørger for nødvendig infrastruktur for opplæring, veiledning og regelmessige prosess- og resultatevalueringer, når lokalsamfunn og forbrukere er tett involvert i valg og evaluering av programmer og praksis, og når statlig finansiering, retningslinjer og forskrifter skaper et miljø som tilrettelegger for implementering (Fixsen et al., 2005).

I litteraturgjennomgangen trekker Fixsen et al. (2005, s. 2) frem flere interessante punkter innenfor implementeringsforskning, blant annet Taylor, Nelson og Adelman (1999) som sa at de som ville endre skole og skolegang blir konfrontert med to enorme oppgaver, hvor den første er å utvikle prototyper og den andre innebærer replikasjon i stor skala. Det påpekes at den ene uten den andre er utilstrekkelig, men likevel legges det betydelig mer vekt på å utvikle og validere prototyper enn å avgrense og teste skaleringsprosesser, og at det er på tide å rette opp i dette. I et annet eksempel som omhandler skolen, peker Fixsen et al. (2005, s. 9) på Denton, Vaughn og Fletcher (2003) som undersøkte en rekke leseprogrammer som hadde blitt implementert i skolen, og dermed identifisert flere faktorer som så ut til å påvirke bærekraften til implementering av høyere kvalitet, noen av disse faktorene var:

- Lærernes aksept og forpliktelse til leseprogrammene og tilstedeværelsen av en sterk tilrettelegger for å støtte lærerne etter hvert som de tilegnet seg ferdigheter
- Å gi lærere mulighet til å ta eierskap og ansvar for endringsprosessen
- En følelse av profesjonalitet og selvbestemmelse blant lærere, at lærere fikk utvikle seg faglig (opplæring, veiledning og rask tilbakemelding)
- At leseprogrammene ble oppfattet som praktiske, funksjonelle og nyttige for elevene
- Administrasjonen gav langsiktig støtte til faglig utvikling blant lærere, vurderinger av gjennomføring og implementering, og elevprestasjoner

Et vedvarende problem som Fixsen et al. (2005, s. 12) påpeker er mangelen på et felles språk og et felles rammeverk for implementering. Nilsen (2020, s. 8) påpeker at det er mange ulike stemmer og meninger rundt implementeringsvitenskapens bruk av modeller, teorier og rammeverk i dag, og at implementeringsvitenskap også over tid og i økende grad har understreket viktigheten av å etablere teoretiske grunnlag for implementering og strategier for

å lette implementering. Likevel er det nå så mange teoretiske tilnærminger til implementering at noen forskere har klaget over vanskeligheter med å velge den mest passende tilnærmingen (Nilsen, 2020, s. 8). Utviklingen fra 2005 til 2020 er interessant da det tidligere tydet på at det manglet et felles rammeverk for implementering, mens det i nyere tid oppleves som for mange slike rammeverk.

Fixsen et al. (2005) trekker også i sin gjennomgang frem Petersilia (1990) som mener at det trengs et implementeringsperspektiv på innovasjon, en tilnærming som ser på hendelsene etter en adopsjon som avgjørende, og fokuserer på handlingene til de som konverterer det til praksis som nøkkelen til enten suksess eller fiasko. Petersilia (1990, s. 144, i Fixsen et al., 2005, s. 2) påpeker i tillegg at med mindre et samfunn eller gruppe anerkjenner eller aksepterer premisset om at en endring er nødvendig, er overkommelig og ikke er i konflikt med deres følelser angående en rettferdig straff, har et innovativt prosjekt lite håp om å overleve og langt mindre å lykkes.

2.1.1 Implementering og endring

Implementering innebærer også endring, noe som kan skape utfordringer, og i noen tilfeller motstand. Kotter og Schlesinger (2008, s. 3) påpeker at for å kunne forutsi hvilken form motstand mot endring kan ha, må man være klar over de fire vanligste årsakene til at mennesker motsetter seg endring. Disse årsakene er 1) *et ønske om å ikke miste noe av verdi*, 2) *en misforståelse av endringen og dens implikasjoner*, 3) *en tro på at endringen ikke gir mening for organisasjonen*, og 4) *generelt lav toleranse for endring* (Kotter & Schlesinger, 2008, s. 3). For å håndtere motstand mot endring har Kotter og Schlesinger (2008, s. 7) beskrevet seks ulike tilnærminger og metoder: opplæring og kommunikasjon, deltakelse og involvering, tilrettelegging og støtte, forhandling og avtaler, manipulasjon og samarbeid, og eksplisitt og implisitt tvang, se bilde 1.

Methods for dealing with resistance to change

Approach	Commonly used in situations	Advantages	Drawbacks
Education + communication	Where there is a lack of information or inaccurate information and analysis.	Once persuaded, people will often help with the implementation of the change.	Can be very time consuming if lots of people are involved.
Participation + involvement	Where the initiators do not have all the information they need to design the change, and where others have considerable power to resist.	People who participate will be committed to implementing change, and any relevant information they have will be integrated into the change plan.	Can be very time consuming if participants design an inappropriate change.
Facilitation + support	Where people are resisting because of adjustment problems.	No other approach works as well with adjustment problems.	Can be time consuming, expensive, and still fail.
Negotiation + agreement	Where someone or some group will clearly lose out in a change, and where that group has considerable power to resist.	Sometimes it is a relatively easy way to avoid major resistance.	Can be too expensive in many cases if it alerts others to negotiate for compliance.
Manipulation + co-optation	Where other tactics will not work or are too expensive.	It can be a relatively quick and inexpensive solution to resistance problems.	Can lead to future problems if people feel manipulated.
Explicit + implicit coercion	Where speed is essential, and the change initiators possess considerable power.	It is speedy and can overcome any kind of resistance.	Can be risky if it leaves people mad at the initiators.

Bilde 1: Metoder for å håndtere motstand mot endring av Kotter og Schlesinger (2008).

En vanlig feil ledere gjør når det kommer til motstand mot endring, er å bare bruke en eller et begrenset antall tilnærminger uavhengig av situasjon (Kotter & Schlesinger, 2008, s. 8). For å kunne få til vellykket endringsarbeid i organisasjoner er det viktig å på en god måte anvende flere av disse tilnærmingene, og ofte i forskjellige kombinasjoner, hvor slike vellykkede kombinasjoner deler to kjennetegn - ledere bruker tilnærmingene med hensyn til deres styrker og begrensninger, samt vurderer situasjonen realistisk (Kotter & Schlesinger, 2008, s. 8). Det å nærme seg endring på en usammenhengende og inkriminerende måte som ikke er en del av en tydelig vurdert strategi er en annen feil ledere ofte gjør i disse tilfellene (Kotter & Schlesinger, 2008, s. 8).

Et annet viktig poeng når det kommer til motstand mot endring, er om organisasjonen er klar for endring. Begrepet *organizational readiness* introduseres blant annet av Weiner (2020, s. 216) og er en konstruksjon på flere nivåer om at *klarheten* enten kan være høy eller lav for både enkeltpersoner, team, avdelinger eller organisasjonen som helhet. Organizational readiness handler om å være "villig og i stand til", og omfatter både en felles besluttsomhet rundt endringen, og en delt følelse av kollektive evner (Weiner, 2020, s. 217). Weiner (2020, s. 219) trekker frem tre omstendigheter som sannsynligvis vil frembringe en felles følelse av *klarhet*: felles informasjon, felles verdier og felles erfaring. Fordi det å endre og implementere noe i en organisasjon krever at alle spiller på lag og er med på det som skjer,

kan det fort oppstå problemer dersom noen ansatte er veldig klar for å innføre endring, mens andre ikke er det.

Det har lenge vært hevdet at organizational readiness er viktig, og det ser ut til å være liten uenighet rundt påstanden om at dette er avgjørende for en vellykket implementering, selv om dette ikke er bekreftet i teori og forskning (Weiner, 2020, s. 223). Det kan likevel være et konsept og en tankegang som er lurt å ha med seg inn i endringsprosesser.

2.2 Kotters åtte steg

Gjennom fire tiår observerte John Kotter flere ledere og organisasjoner i arbeidet med å transformere eller gjennomføre sine strategier, og ved å identifisere og dokumentere suksessfaktorene, ble Kotters åtte steg for å lede endring utviklet (Kotter International Inc, 2022). Applebaum et al. (2012) sin gjennomgang av Kotters åtte steg er den første formelle gjennomgangen av modellen etter introduksjonen i 1996, og den fant støtte for de fleste stegene selv om det ikke ble funnet noen formelle studier som dekket hele spekteret og strukturen til modellen. Applebaum et al. (2012) påpeker at modellen ser ut til å høste popularitet mer fra den direkte brukervennligheten enn fra noen vitenskapelig konsensus rundt resultatene, og det foreslås at komplementære verktøy i tillegg brukes under implementeringsprosesser for å kunne tilpasse kontekstuelle faktorer eller hindringer.

Kotters åtte steg for å lede endring er som følger (oversatt til norsk av meg): 1) *etablere og skape en følelse av hastverk og nødvendighet*, 2) *opprette en ledende koalisjon*, 3) *utvikle en visjon og strategi*, 4) *formidle visjonen og strategien for endringen*, 5) *styrke de ansatte for handling*, 6) *generere og synliggjøre kortsiktige seire*, 7) *opprettholde forbedringene og produsere mer endring*, 8) *forankre nye tilnærminger og praksis i kulturen*, se bilde 2 for Kotters versjon.



Bilde 2: Kotters åtte steg for å lede endring, hentet fra Kotter International Inc (2022).

Kotters åtte steg har ifølge Wentworth et al. (2018, s. 512) en enkelhet og klarhet over seg som gjør den lettere å forstå enn mange andre modeller, i tillegg til at det er en kommunikasjonsvennlig modell som gjør at endringsarbeid vil ha større sannsynlighet for å lykkes. Wentworth et al. (2018, s. 521) påpeker at kanskje den viktigste innsikten fra deres erfaring med bruk av denne modellen var at den nøye oppmerksomheten til de første stegene førte til et mer vellykket sluttresultat.

Kotter (2012, s. 24) selv skriver at de fire første stegene i transformasjonsprosessen hjelper til med å tåle en "herdet status quo", for hvis endring var lett, ville man heller ikke trenge all innsatsen. Videre i de neste stegene introduseres flere nye praksiser, mens det i det siste steget forankrer endringene i bedriftskulturen og bidrar til å få de til å feste seg (Kotter, 2012, s. 24). Som Wentworth et al. (2018) erfarte, er det viktig å sette et stort fokus på de første stegene, da selv Kotter (2012, s. 25) påpeker at folk ofte prøver å endre organisasjoner ved å bare utføre steg fem, seks og sju, spesielt hvis det kan se ut som at det er en enkelt beslutning som vil føre til de mest nødvendige endringene. En annen ting som ofte skjer er at man raser gjennom stegene uten å fullføre, eller man ikke klarer å forsterke de første stegene før man går videre i prosessen (Kotter, 2012, s. 25). Som Kotter (2012, s. 25) selv presiserer, oppnår man sjelden et solid nok grunnlag å fortsette på dersom de første fire stegene forsømmes, og da uten oppfølgingen som skjer i det siste steget kommer man aldri i mål og får heller ikke endringen til å feste seg i organisasjonen.

1) Etablere og skape en følelse av hastverk og nødvendighet

Det første steget handler om å sette på plass og legge til rette for det grunnleggende for å få til endringer. For å kunne få med seg alle på en endring er det derfor avgjørende å etablere en følelse av at endringen er nødvendig og at det er nå endringen må skje, altså at det haster (Kotter, 2012, s. 37). Når selvtilfredsheten i organisasjonen er høy vil det vanligvis være vanskelig å få til noen endring da få er interessert i å jobbe med endringen (Kotter, 2012, s. 38). Dersom det i tillegg ikke haster så mye er det også vanskeligere å sette sammen en gruppe mennesker med nok troverdighet og makt til å veilede endringen og samtidig overbevise nøkkelpersoner om å sette av den nødvendige tiden for å skape og kommunisere visjonen rundt endringen (Kotter, 2012, s. 38). Uansett hvor hardt det presses for endring, vil fremdriften sannsynligvis dø langt før målstreken dersom mange av de andre i organisasjonen ikke føler på den samme følelsen av nødvendighet og hastverk, og de vil finne mange måter å unngå å samarbeide i en prosess som de mener er unødvendig eller feil (Kotter, 2012, s. 38). Kotter (2012, s. 51) påpeker at det fort kan være fristende å hoppe over dette første steget og starte endringsprosessen i et senere steg, men problemene vil da raskt innhente dem for eksempel ved at mangel på følelsen av hastverk gjør det umulig å sette sammen et sterkt nok lederteam til å veilede endringene.

2) Opprette en ledende koalisjon

Steg nummer to handler om å danne en sterk koalisjon til å lede endringen. Fordi store endringer er vanskelig å gjennomføre er det ikke nok med en enkeltperson, uavhengig av hvor sterk leder denne er, til å utvikle den rette visjonen, kommunisere den til et gitt antall mennesker, eliminere alle viktige hindringer, generere kortsiktige gevinster, lede og administrere dusinvis av endringsprosjekter og forankre nye tilnærminger dypt i organisasjonens kultur (Kotter, 2012, s. 54). Å bygge et team, en sterk veiledende koalisjon med riktig sammensetning, nivå av tillit og felles mål, er alltid nødvendig og en viktig del av de tidlige stadiene til enhver innsats for endring, omstrukturering eller omkonstruering av strategier (Kotter, 2012, s. 54). Fordi en sterk veiledende koalisjon med tillit blant medlemmene av organisasjonen som fungerer som et effektivt team kan behandle mer informasjon raskere, kan implementering av nye tilnærminger og endringer fremskyndes fordi de riktige menneskene er informert og har forpliktet seg til viktige beslutninger (Kotter, 2012, s. 57).

For å sette sammen en slik sterk ledende koalisjon må eventuelle medlemmer vurderes nøye. Kotter (2012, s. 59) beskriver fire nøkkelegenskaper som ser ut til å være avgjørende for effektive og sterke ledende koalisjoner, de er: 1) *posisjonsmakt*: er det nok nøkkelpersoner med? 2) *kompetanse og ekspertise*: er medlemmenes ulike synspunkter relevante for den aktuelle endringen tilstrekkelig representert? 3) *troverdighet*: har medlemmene godt nok omdømme i organisasjonen til at uttalelsene deres vil bli tatt på alvor av andre ansatte? og 4) *ledelse*: inkluderer gruppen gode nok ledere til å drive endringsprosessen?

3) Utvikle en visjon og strategi

I det tredje steget er fokuset på å utvikle en visjon og en strategi for endringen. Å ha en tydelig visjons- og endringsstrategi er viktig slik at man enes om en felles retning da man fort kan være uenige, forvirret eller lure på om det virkelig er nødvendig med denne endringen (Kotter, 2012, s. 71). Med klarhet og tydelighet for retningen kan manglende evner til å ta beslutninger forsvinne, og et enkelt spørsmål – er dette i tråd med visjonen? – kan bidra til å eliminere timer, dager eller måneder med vanskelige diskusjoner (Kotter, 2012, s. 71).

En visjon kan ta mange former. Den kan for eksempel være hverdagslig og enkel, i alle fall delvis, fordi i vellykkede endringsprosesser er den bare et element i et større system som også inkluderer strategier, planer og budsjetter (Kotter, 2012, s. 73). Å utvikle en visjon er ikke nødvendigvis det enkleste, og det er fort gjort å både være vag og alt for detaljert, men et godt kriterium for utviklingen er visjonens kommunikasjonsevne (Kotter, 2012, s. 78). Det å enkelt kunne kommunisere visjonen til et større antall mennesker er viktig.

4) Formidle visjonen og strategien for endringen

Det fjerde steget handler om å formidle den visjonen og strategien som ble utviklet i forrige steg, og her er det som nevnt viktig at visjonen kan formidles på en enkel måte til et stort antall mennesker. For selv om en visjon kan være nyttig selv om den bare blir forstått av få, slippes visjonens virkelige kraft løs når de fleste i organisasjonen har en felles forståelse av mål og retning for endringen (Kotter, 2012, s. 87). Den følelsen av ønsket fremtid som en visjon gir, kan bidra til å både motivere og koordinere den typen handlinger som skaper endringer, men dette er også lettere sagt enn gjort og mennesker kan fort gjøre feil, også i denne prosessen (Kotter, 2012, s. 87). Her kommer viktigheten av visjonens enkelhet igjen inn, fordi den tiden og energien som kreves for å effektivt kommunisere visjonen er direkte relatert til klarheten og enkelheten i budskapet (Kotter, 2012).

Vanligvis kommuniseres visjoner mest effektivt når mange forskjellige plattformer brukes, for eksempel store gruppemøter, notater, aviser, plakater, og uformelle en-til-en samtaler, fordi når det samme budskapet treffer deg fra fem forskjellige retninger, har det større sjans for å bli hørt og husket, på flere nivå (Kotter, 2012). Likevel er det fallgruver i kommunikasjon av visjon, da det fort kan ende opp som skrikende enveiskommunikasjon der nyttige tilbakemeldinger ignoreres og medlemmene av organisasjonen fort kan føle seg uviktige (Kotter, 2021). At visjonen kommuniseres i en toveis-kommunikasjonsprosess og det åpnes opp for tilbakemeldinger er derfor viktig.

5) Styrke de ansatte for handling

Store interne endringer skjer sjelden med mindre mange mennesker bistår, og dersom de ansatte føler seg maktesløse vil eller kan de nødvendigvis ikke hjelpe med endringen (Kotter, 2012, s. 105). I det femte steget av Kotters åtte steg, er tiden derfor inne for flere endringer, og empowerment og styrking av de ansatte blir enda mer relevant. Det å effektivt gå gjennom de fire første stegene gjør allerede mye for empowerment av de ansatte, men selv når disse trinnene er fullført, kan mange hindringer fortsatt oppstå og stoppe de ansatte fra å skape nødvendig endring. Hensikten med det femte steget er derfor å gi et bredt utvalg av ansattes mulighet til å handle ved å fjerne barrierer som gjør det vanskelig å handle, for eksempel formelle strukturer, manglende ferdigheter, personal- og informasjonssystemer og problematiske overordnede, for å lettere kunne implementere endringsvisjonen på dette tidspunktet i prosessen (Kotter, 2012).

For å tilrettelegge for å styrke de ansattes mulighet for handling, er det å fjerne de strukturelle barrierene, sørge for nødvendig opplæring, justere nødvendige systemer til å passe med visjonen og håndtere problematiske overordnede som nevnt sentralt. Dette kan være krevende arbeid. Når det for eksempel kommer til det å gi nødvendig opplæring er dette et problem som ofte blir sett i større omstrukturingsarbeid der opplæring er gitt, men det er ikke nok, ikke riktig eller er ikke blitt gjort til rett tid (Kotter, 2012). Det forventes ofte at vaner som er bygget opp over flere år, endres etter fem dagers opplæring hvor man lærer de tekniske ferdighetene, men ikke de sosiale ferdighetene eller holdningene som trengs for å få de nye ordningene til å fungere – man får et kurs før man begynner med noen nytt, men man får ikke oppfølging om man møter på problemer (Kotter, 2012). Kotter (2012) har erfart at det er to vanlige årsaker til at dette skjer – at man ikke tenker nøye nok gjennom hvilken ny atferd, ferdigheter og holdninger som er nødvendige når store endringer igangsettes, noe som fører

til at typen og mengden opplæring nødvendigvis ikke samsvarer med behovet, og at man noen ganger gjenkjenner hva som trengs, men når det så oversettes til tid og penger blir resultatet overveldende stort. Noe opplæring kan og vil mest sannsynlig være nødvendig i dette steget av endringen, men det må være riktig type opplæring (Kotter, 2012).

6) Generere og synliggjøre kortsiktige seire

Store endringer tar også tid, og noen ganger vil det ta mye tid. Det sjette steget handler om å generere kortsiktige seiere og gevinster fordi å drive endringsarbeid uten seriøs oppmerksomhet rundt dette er veldig risikabelt (Kotter, 2012, s. 122). Noen vil alltid holde stødig kurs i prosessen uavhengig av hva som skjer, mens andre forventer å se overbevisende bevis og tydelige data på at all innsats lønner seg og ikke bare absorberer så mange ressurser på kort tid at organisasjonen settes i fare (Kotter, 2012, s. 122).

Kotter (2012) har beskrevet seks måter kortsiktige seiere og forbedringer på ytelse bidrar til endring på: 1) *gir bevis på at det er verdt det*: rettferdiggjør kortsiktige kostnader, 2) *belønner de som er med i endringsprosessen med et klapp på skulderen*: positive tilbakemeldinger bygger moral og motivasjon, 3) *hjelper til med å finjustere visjoner og strategier*: får data på levedyktigheten til ideer, 4) *undergraver kynikere og motstandere*: vanskeligere å blokkere endringene, 5) *holder sjefene med på laget*: beviser at endringene er rett vei å gå, og 6) *bygger momentum*: gjør nøytrale til støttespillere og motvillige støttespillere til aktive hjelpere.

Noe av hensikten med de seks første stegene i denne modellen er å bygge opp tilstrekkelig momentum til å sprengne gjennom de dysfunksjonelle veggene som finnes i mange organisasjoner, og når noen av stegene ignoreres, settes all innsats i fare (Kotter, 2012)

7) Opprettholde forbedringene og dermed produsere mer endring

Som nevnt tar store endringer ofte tid, spesielt hvis også organisasjonen er stor. Det er flere ting som kan oppholde endringsprosesser og derfor er kortsiktige seiere og gevinster avgjørende for å holde farten oppe, men feiringen av disse kan fort bli ødeleggende hvis følelsen av nødvendighet og hastverk blir borte, for hvis selvtilfredsheten igjen blir høy kommer tradisjonene og vanene fort snikende tilbake (Kotter, 2012, s. 137). Kotter (2012) påpeker at regresjon skjer raskt og av to grunner: den ene har med bedriftskultur og gjøre,

den andre er direkte relatert til den typen økt gjensidig avhengighet som skapes av et raskt bevegende miljø og sammenkoblinger som gjør det vanskelig å endre noe uten å endre alt.

Kotter (2012) trekker frem fem beskrivelser av hvordan et vellykket, stort endringsarbeid ser ut i steg nummer sju: 1) *mer endring, ikke mindre*: den ledende koalisjonen bruker troverdigheten som kortsiktige gevinster gir til å takle flere og større endringsprosjekter, 2) *mer hjelp*: flere blir hentet inn, forfremmet, lært opp og utviklet for å hjelpe med endringene, 3) *ledelse fra toppledelsen*: øverste ledelse fokuserer på å opprettholde klarhet i felles formål for den generelle innsatsen og for å holde nivået av hastverk oppe, 4) *prosjektledelse og ledelse fra bunnen*: mindre hierarki skaper ledere for spesifikke prosjekter og administrerer disse prosjektene, og 5) *reduksjon av unødvendige gjensidige avhengigheter*: for å gjøre endring lettere på både kort og lang sikt, identifiserer ledere unødvendige gjensidige avhengigheter og eliminerer dem.

8) Forankre nye tilnærminger og praksis i kulturen

Det åttende og siste steget går ut på å forankre endringene i organisasjonskulturen. Når den nye praksisen som kommer ut av et endringsarbeid ikke er forenlig med kulturen i organisasjonen, kan endringene fort bli gjenstand for regresjon selv etter mange års innsats, nettopp fordi det nye ikke har vært fast forankret i organisasjonens normer og verdier (Kotter, 2012, s. 155). Det å forankre et nytt sett med praksis i en kultur er vanskelig nok når dette samsvarer med kjernen i kulturen, men når de ikke er det kan utfordringen bli mye større (Kotter, 2012). Fordi kultur først endres etter at man har lykket med å endre menneskers handlinger, etter at den nye atferden gir ansatte fordeler i en periode og etter at man ser sammenhengen mellom den nye praksisen, skjer de fleste kulturelle endringen i dette siste steget og ikke i det første (Kotter, 2012). Å ta hensyn til kulturelle spørsmål er likevel avgjørende i de tidlige stegene. Jo bedre man forstår organisasjonens eksisterende kultur, jo lettere kan man forstå hvordan man skaper følelsen av hastverk, hvordan man danner den ledende koalisjonen, hvordan man utvikler visjonen og lignende (Kotter, 2012).

Å forankre endring i en kultur har Kotter (2012) oppsummert gjennom fem punkter: 1) *kommer sist, ikke først*: de fleste endringer i normer og felles verdier kommer i slutten av endringsprosessen, 2) *avhenger av resultater*: nye tilnærminger synker vanligvis inn i en kultur først etter at det er veldig tydelig at de fungerer og er bedre enn gamle metoder, 3) *krever mye prat*: uten verbal instruksjon og støtte er mennesker ofte motvillige til å innrømme

behovet for ny praksis, 4) *kan innebære utskiftninger*: noen ganger er den eneste måten å endre en kultur på å endre nøkkelpersoner, og 5) *gjør beslutninger om suksess avgjørende*: hvis dette ikke endres til å være kompatibelt med ny praksis, vil den gamle kulturen fort gjenoppstå.

2.3 Innovasjon i offentlig sektor

Stortingsmelding 30 (2019-2020, s. 8) belyser regjeringens mål om en “effektiv offentlig sektor som leverer gode tjenester til innbyggerne, har høy grad av tillit i befolkningen, og finner nye løsninger på samfunnsutfordringer i samarbeid med innbyggerne, næringslivet, forskningsmiljøer og sivilsamfunnet”. For å kunne nå et mål som dette, har regjeringen satt ned tre prinsipper som skal bidra til innovasjon i offentlig sektor, disse prinsippene er 1) *“politikere og offentlige myndigheter må gi handlingsrom og insentivere til å innovere”*, 2) *“ledere må utvikle kultur og kompetanse for innovasjon, der man har mot til å tenke nytt og lære av feil og suksesser”*, og 3) *“offentlige virksomheter må søke nye former for samarbeid”* (Meld. St. 30 (2019-2020), s. 8). Digitaliseringsdirektoratets innovasjonsbarometer for 2021 viser at innovasjonsaktivitet i statlig sektor har økt, og at “statlige virksomheter arbeider med radikal innovasjon og samarbeider mer enn tidligere”, selv om det er “potensial for økt samarbeid med næringslivet og oppstartsselskaper” (Monsen, 2021).

Torfinng (2019) påpeker også at innovasjon nå settes høyt opp på den offentlige sektors agenda. Mye fordi innovasjon tilbyr et intelligent og kostnadsbesparende alternativ til overordnede kutt i en tid hvor alvorlige finanspolitiske begrensninger finner sted, og fordi innovasjon hjelper til med å løse mer uregjerlige problemer som ikke kan løses ved bruk av de eksisterende standardløsningene som finnes, eller ved å øke offentlige utgifter (Torfinng, 2019, s. 2). Likevel er det ikke “bare bare” å drive med innovasjon, uavhengig av sektor. Eggers og Singh (2009, s. 12) påpeker at for at innovasjon skal feste seg må offentlige etater ha et integrert syn på selve innovasjonsprosessen, samt ha et nytt blikk på strategier for å fremme innovasjonskultur og for å bygge en organisasjonsstruktur som støtter innovasjon. Rønning (2021, s. 9) peker også på utfordringer med innovasjonsarbeid, fordi det handler om å både “finne løsninger på nye problemer og å finne bedre løsninger på de vi strever med allerede”, samtidig som at alle organisasjoner trenger endring og fornying fordi det “skjer mye i omgivelsene som en må forholde seg til” og “det som var bra nok i går, er ikke bra nok i dag”.

Det er mange offentlige organisasjoner som oppmuntrer til innovasjon, men ifølge Eggers og Singh (2009, s. 113) er det få som faktisk implementerer de formelle endringene som er nødvendig for å utløse endring, for uten å endre på tradisjonelle roller, prosesser og organisasjonsstrukturer, settes innovasjonsinitiativ fort fast i byråkratiet og klarer ikke levere grunnleggende endringer. Eggers og Singh (2009, s. 25) beskriver også endringsparadokset i offentlig sektor og hvorfor det kan være vanskelig å gjøre større endringer i det offentlige, se bilde 3:

How the public sector often thinks and acts	How change actually works
Detail-oriented planning with locked-in execution	Focus on outcomes — what is the real objective?
Requirements gathering focused on what exists	Define and commit to the principles of the new design
Strict adherence to defined requirements	Flexibility to adapt to changed circumstances
Inability to change course	Incentives for leading and supporting change
Postmortems of project failures	Detect and correct errors as they occur
Diffusion of accountability and responsibility	Clear accountability and responsibility supported with commensurate resources and decision making powers

Bilde 3: Endringsparadokset i offentlig sektor av Eggers og Singh (2009).

Det å få til innovasjon, også i offentlig sektor, handler om hvordan man selger det inn til de rette personene. Rønning (2021, s. 102) påpeker at dette ikke alltid er lett fordi det å igangsette endringer også innebærer at noen må ta steget utenfor komfortsonen og tenke nytt, noe som fort skaper usikkerhet. I tillegg oppfattes det ofte at problemer blant annet i velferdssektoren allerede er kjent og man fokuserer da heller på å selge inn løsningen, men de som sitter på beslutningsmakten utsettes for flere problemer enn det som er mulig å løse og man er derfor nødt til å fokusere på selve problemet dersom dette ikke allerede er bredt anerkjent som et problem (Rønning, 2021, s. 102). Samtidig stiller Rønning (2021, s. 144) spørsmål om “kommunale tjenester som reguleres og styres av nasjonale lover og regler, i tillegg til sine egne, blir stive og tunge å endre”, og at det i tilfelle er viktig at man er åpen for og nysgjerrig på andre aktører, som for eksempel sosiale entreprenører, som bidrar med ideer og andre tankesett. Rønning (2021, s. 144) beskriver også at “den begrensede bruken av sosiale entreprenører i norske kommuner kan bidra til at vi får mindre sosial innovasjon, enn i land som er mer åpne for denne typen aktører”. I Rønnings (2021, s. 65) litteraturgjennomgang tyder det på at omfanget av også samarbeidsdrevet innovasjon mellom

offentlige og private aktører, både når det gjelder kommersielle, ideelle, sosiale entreprenører og frivillige aktører, er beskjedent.

2.3.1 Samarbeidsdrevet innovasjon

Hartley et al. (2013, s. 826) beskriver at å definere og utfordre komplekse problemer ofte blir bedre når aktører med ulik erfaring, perspektiv og kunnskapsgrunnlag kommer sammen fordi det å generere nye og kreative løsninger forsterkes når ulike ideer utvikles, kombineres, utfordres og bygges videre på. I tillegg styrkes utvelgelse, prototyping og testing av ideer når ulike aktører hjelper til med å vurdere gevinster og risikoer, og implementering av nye løsninger kan forbedres når ulike ressurser mobiliseres, utveksles og koordineres, samtidig som en følelse av felles eierskap forsterkes gjennom deltakelse og dialog (Hartley et al., 2013, s. 826). Samarbeid gir altså flere fordeler når det kommer til innovasjonsprosesser i offentlig sektor, men det finnes også begrensninger. Det finnes blant annet områder og situasjoner der samarbeidsdrevet innovasjon verken er mulig eller ønskelig, for eksempel i tilfeller der myndighetene frykter at et samarbeid kan kompromittere offentlig sikkerhet, privatlivet til bedrifter og innbyggere eller skade interessene til offentlige virksomheter (Hartley et al., 2013, s. 826). Samarbeidsdrevet innovasjon er derfor ikke en strategi som i alle situasjoner og sammenhenger vil være hensiktsmessig å benytte seg av.

I sin artikkel ser Sørensen og Torfing (2011, s. 22) nøyere på bakgrunnen, behovet og betingelsene for innovasjon i det offentlige, og argumenterer for at samarbeidsdrevet innovasjon kan bli en viktig drivkraft i utviklingen av offentlig sektor. Deres (Sørensen & Torfing, 2011, s. 22) hovedtese er at innovasjon i det offentlige fint kan fremmes gjennom et bredt samarbeid mellom ulike aktører, og at denne formen for samarbeidsdrevet innovasjon samsvarer med flere nye økonomiske, sosiologiske og politiske teorier, hvor alle i tillegg “understreger behovet for utvikling af interaktive samarbejdsstrategier som et middel til at fremme innovation”. For at offentlig sektor skal kunne bli mer innovativ, påpeker Sørensen og Torfing (2011, s. 22) at det riktignok også er behov for organisatoriske endringer, samt en omformulering av ledere i det offentlige sin rolle og funksjon. Privat sektor blir ofte ansett som både dynamisk og innovativ, og offentlig sektor som stivt og byråkratisk, men til tross for at store deler av presset om endringer kommer ovenfra og “mest handler om konkurranseutsetting og implementering av nye styringssystemer basert på mål- og rammestyring”, er offentlig sektor relativt dynamisk og innovativt (Sørensen & Torfing, 2011, s. 23). Det er likevel et behov for mer innovasjon i offentlig sektor, av flere grunner.

Innovasjon i det offentlige er for eksempel ofte betinget av at spesielle midler har blitt tildelt og da gir muligheten til å starte opp tidsbegrensede forsøk som ved eventuelle positive utfall kan føre til permanente innovasjoner og implementering (Sørensen & Torfing, 2011, s. 25).

Det er altså ikke nok å bare satse på samarbeidsdrevet innovasjon, og litteraturen vektlegger nødvendigheten i å igangsette organisatoriske endringer for å få til innovasjon og endring. Sørensen og Torfing (2011, s. 32) peker også på at offentlige ledere ikke kan skape innovasjon på egenhånd, de ansatte med sin kompetanse og ressurser må også bidra samtidig som politikere og brukere skal involveres. I tillegg har standardiseringer, dokumentasjonskrav og resultatmålinger på mange områder blitt såpass omfattende at det både hemmer innovasjon i seg selv, og tar også opp tid og ressurser som er tiltenkt innovasjonsarbeid (Sørensen & Torfing, 2011, s. 32).

Samarbeidsdrevet innovasjon er en særegen og alternativ tilnærming til innovasjon som er spesielt egnet for offentlig sektor (Torfing, 2019, s. 2). Offentlig sektor er oppdelt i byråkratiske siloer som ofte fokuserer så mye på blant annet intern koordinering og eksterne kamper, at utvikling og innovasjon kan bli vanskelig (Torfing, 2019, s. 5). Det å snu denne trenden og dermed styrke samarbeidsdrevet innovasjon krever derfor å erstatte spørsmålet *hvordan produsere det foreskrevne resultatet med innspillene vi får?*, med spørsmålet *hvem kan hjelpe oss med å tenke utenfor boksen, forbedre ytelsen og da overvinne problemene og utfordringene vi støter på?*, for ved å stille det siste spørsmålet dukker flere potensielle og relevante offentlige og private aktører opp (Torfing, 2019, s. 5). Samarbeidsdrevet innovasjon er basert på viljen og kapasiteten til en mangfoldig gruppe aktører til å engasjere seg i en tillitsbasert dialog der de kan bygge et felles grunnlag for å utnytte forskjellene sine for å kunne produsere innovative løsninger (Torfing, 2019, s. 5), noe som ved flere tilfeller kan være vanskelig. Rønning (2021, s. 63) påpeker også at det for ansatte i offentlig sektor kan være krevende å skulle dele på ansvaret for “egne” arbeidsoppgaver, også fordi prosjekter som offentlig sektor er med på, hvor for eksempel arbeidsoppgavene er delt mellom aktørene, likevel har de samme vurderingskriteriene som annen offentlig virksomhet.

2.4 Empiriske studier på feltet

For å få en noe større oversikt over feltet har jeg tatt en nærmere kikk på to relevante studier: *Implementation, Sustainability, and Scaling Up of Social Emotional and Academic Innovations in Public Schools* av Elias et al. (2003) og *Sosiale entreprenørers samarbeid med*

norske kommuner om å løse sosiale problemer av Isaksen (2022). Disse to studiene tar for seg ulike deler av implementering av innovasjon i det offentlige og gir et bilde på både utfordringer og suksessfaktorer i samarbeid mellom ulike aktører. Elias et al. (2003, s. 303) sin artikkel springer ut ifra diskusjonen om å utvide og skalere vellykkede eksempler på innovasjon i skolen og skolereformer, og tar utgangspunkt i en litteraturgjennomgang av innovasjon i utdanning og erfaringer fra Collaborative for Academic, Social and Emotional Learning (CASEL). Isaksens (2022) artikkel baserer seg på én av tre delstudier i et doktorgradsstudium hvor hun har fulgt en større kommune i arbeidet med sosiale entreprenører. I denne artikkelen trekkes to konkrete samarbeidsprosjekter mellom kommunen og sosiale entreprenører frem, hvor dataene baserer seg på fem dybdeintervjuer (Isaksen, 2022, s. 66).

Det er Elias et al. (2003, s. 303) sin oppfatning at å skalere opp pilotprogrammer, demonstrasjonsprosjekter eller lovende skolereformpraksis krever spesielle hensyn som blir alt for sjeldent diskutert. Elias et al. (2003, s. 303) påpeker at mange av forsøkene på å skalere vellykkede utdanningsprogrammer eller produkter som en del av skolereformen, spesielt i urbane distrikter, har vært skuffende, og presenterer i artikkelen observasjoner av feil i skaleringsprosesser. Noen av disse feilene handler om vedvarende strukturelle trekk i utdanningsmiljøer, opprettholdelse av et snevert og dekontekstualisert “programmer og pakker”-perspektiv, dårlig styring av både tid og ressurser, og utilstrekkelig oppmerksomhet til de voksne som gjennomfører planlagte reformer sine egenskaper (Elias et al., 2003, s. 303). Av suksessfaktorer identifiserer Elias et al. (2003, s. 303) behovet for å inkorporere sosial og emosjonell læring som en integrert del av akademia og måten mangfold gir en stadig skiftende kontekst for implementering.

Elias et al. (2003, s. 311) identifiserer også faktorer knyttet til vellykket og varig implementering av evidensbasert forebygging og sosial-emosjonelle læringsprogrammer, noen av disse faktorene er:

- Tilstedeværelse av en programkoordinator eller komité for å overvåke implementering og løsning av daglige problemer
- Involvering av mennesker med høy moral som deles dem imellom, god kommunikasjon og en følelse av eierskap
- Pågående prosesser med formell og uformell opplæring
- Høy synlighet i skolen og samfunnet

- Varierte og engasjerende undervisningstilnæringer
- Kobling til uttalte mål for skoler eller bydeler
- Konsistent støtte fra skoleledelse

Noen konkluderende tanker i Elias et al. (2003, s. 303) sin studie er behovet for å forbedre fagfolk med de ferdighetene som trengs for å lede arbeidet med å skalere opp skolereformen, viktigheten av et handlings- og forskningsperspektiv, og behovet for å bedre dokumentere det som skjer innenfor pedagogisk innovasjon og skalering slik at kontekstuelle detaljer kan berike en forståelse av hva som kreves for å lykkes.

Isaksen (2022) peker i sin artikkel på ulike utfordringer sosiale entreprenører møter på i samarbeid med det offentlige og hva som kan gjøre slike samarbeid enklere. Studien vektlegger entreprenørenes perspektiv og Isaksen (2022, s. 63) presenterer hva “som er drivere og barrierer for samarbeidsbaserte velferdstiltak i møte mellom offentlige aktører og sosiale entreprenører”. Isaksens (2022, s. 67) funn viser blant annet at “entreprenørene opplevde å møte en offentlig sektor der mange ga uttrykk for at ideen var god da de presenterte sine ideer og ved pilotering av løsningene”, men at det ble vanskelig da selve prosjektet og pengene tok slutt, og de opplevde “mangel på entusiasme og eierskap til problemene som et hinder for nytenkning og innovasjon i offentlig sektor”. I tillegg opplevde entreprenørene flere utfordringer når det kom til kostnadsspørsmål og økonomiske rammer, når løsningene krevde flere aktører, spesielt når det var på tvers i kommunen, og at det var forskjell på å samarbeide med små og store kommuner (Isaksen, 2022).

De økonomiske utfordringene viste seg blant annet ved at det opplevdes enklere å få private aktører enn offentlige med på laget og investere i løsningen, og at tanken om å gjøre “det lille ekstra for å få til en endring var noe de heller delte med private enn offentlige aktører” (Isaksen, 2022, s. 68). Det å teste løsningen i form av en pilot var noe som opplevdes relativt enkelt å få i stand fordi det ikke var en stor kostnad og de vante økonomiske rammene ble i liten grad berørt (Isaksen, 2022, s. 70). Samtidig var det vanskelig å implementere pilotprosjektene i tjenestene på grunn av kommunenes regulering av budsjettmidler (Isaksen, 2022, s. 69). Et eksempel fra en av entreprenørene Isaksen (2022, s. 69) snakket med er at en skole var villig til å betale en egenandel i etterkant av en testperiode, men at dette ble stoppet av skoleadministrasjonen på grunn av “anbudsregelverket og forskrifter om individuell opplæringsplan”. I tillegg beskriver Isaksen (2022, s. 68) entreprenørenes opplevelse av

økonomiske utfordringer sammen med det å skulle samarbeide med flere aktører på tvers av kommunen da “kommunale aktører var opptatt av hvilke tjenestesteder som hadde budsjettansvar for de ulike utfordringene”. Dette i seg selv bød som nevnt på økonomiske utfordringer fordi det ikke var tydelig hvem som hadde ansvaret for å finansiere løsningen, samtidig som at det å skulle ha “flere samarbeidsrelasjoner, både på tvers i kommunen og med eksterne aktører, var spesielt krevende” (Isaksen, 2022, s. 68). I store kommuner, som entreprenørene i Isaksens (2022, s. 71) studie samarbeidet med, var det lange prosesser hvor mange både skulle overbevises og informeres, og entreprenørene “opplevde det som enklere å selge inn og koordinere aktiviteten i et reelt samarbeid i små kommuner”, mye på grunn av antall mennesker som måtte involveres i store kommuner.

Gjennom studien kommer Isaksen (2022, s. 73) frem til at der entreprenørene legger fokuset på enkeltmennesket eller grupper, har kommunen ansvar for å tenke helhetlig, noe som ikke gjør den ene bedre enn den andre, men at begge spiller en viktig rolle i det å “opprettholde og utvikle den sosiale velferden”. Isaksen (2022, s. 73) lufter tanken om at større kommuner kan fremstå som mindre “ved å åpne for samstyring i praksis, der beslutningsveien kortes ned ved å delegere ansvar og beslutningsmyndighet til fagpersoner med brukerkontakt”, og at det virker som behovet for å gå gjennom kommunale rammebetingelser for å minske hindringer for slike samarbeid er nødvendig for å kunne følge opp målet om å benytte sosiale entreprenører til innovasjonsarbeid og velferdsproduksjon.

2.5 Oppsummerende refleksjoner

I dette kapitlet har jeg presentert det teoretiske rammeverket for denne masteroppgaven. Implementering står som sentralt i oppgavens problemstilling og var derfor et naturlig tema å utforske nærmere. I arbeidet med dette kom det tydelig frem at implementering i stor grad handler om endring, noe som kan være krevende på flere områder. Innovasjon i offentlig sektor er noe som har blitt lagt mer vekt på de senere årene, noe som også krever sine endringer og tilnærminger. En måte å tilrettelegge for mer innovasjon og endringer i offentlig sektor på er å for eksempel benytte seg av samarbeidsdrevet innovasjon da dette også gir muligheten til at forskjellige aktører kan komme på banen og bidra til nødvendig utvikling, både i offentlig og i privat sektor.

Endring er altså et sentralt stikkord i dette kapitlet, samt for implementering og innovasjon, og det er derfor sett nærmere Kotters åtte steg for å lede endring. Ved gjennomgang av denne

modellen kan det konkluderes med at store endringer i en organisasjon aldri vil være vellykket med mindre nivået av selvtilfredshet er lavt, og at en høy følelse av hastverk og nødvendighet vil bidra til å kunne gjennomføre de åtte stegene. En økende følelse av at endring haster vil bidra til at organisasjoner endrer seg lettere og bedre håndterer et raskt skiftende miljø, og kombinasjonen av gyldige data fra eksterne kilder, bred kommunikasjon av denne informasjonen innad i organisasjonen, og en vilje til å håndtere tilbakemeldingene på en ærlig måte, vil gå en lang vei mot selvtilfredshet (Kotter, 2012, s. 170). For å få til endringer trengs det flere mennesker, og uten tilstrekkelig empowerment og styrking av de ansatte vil det kunne bli vanskelig å gjennomføre endringer da de ansatte heller ikke er motivert for eller har energi til endringsarbeidet. I tillegg er de kortsiktige gevinstene viktige for videre fremdrift på flere nivåer, men dersom de ikke viser at man er på rett vei, vil det fort bli vanskelig å implementere visjonen full ut. Å forankre endring i organisasjonens kultur kan være utfordrende fordi det ofte foreligger en del normer og verdier fra før av, men ved å ta hensyn til disse og ikke tidlig gå for hardt ut, viser at endringene er til det bedre, og samler de ansatte rundt visjonen, er det ikke umulig.

3 Forskningsdesign, metode og gjennomføring

I dette kapittelet vil jeg gå gjennom forskningsdesignet, metodevalg og gjennomføring av datainnsamlingen for denne masteroppgaven. Jeg forklarer hvordan jeg har gått frem for å svare på problemstillingen ved å synliggjøre og begrunne valg av metode, samt selve forskningsprosessen i oppgaven.

Hensikten med oppgaven er å få en bedre forståelse for hvordan det kan tilrettelegges for implementering av innovasjon i den offentlige skolen. Jeg har derfor valgt casestudie som forskningsdesign, hvor caset tar utgangspunkt i et samarbeid mellom en norsk startup og en kommunal ungdomsskole i forbindelse med en konkret innføring av et nytt teknologisk verktøy. For å få en dypere innsikt i samarbeidet har jeg som metode benyttet kvalitative intervju for å samle inn data. Informantene ble forespurt ut ifra relevans til caset.

Gjennomføringen blir nærmere gjort rede for gjennom beskrivelser av intervjuguidens utforming, selve gjennomføringen av intervjuene, samt transkribering og analyse av data.

3.1 Teoretisk bakgrunn

Denne oppgaven er ikke en systematisk litteraturgjennomgang, men har tatt i bruk kritisk refleksjon for å identifisere relevant litteratur som bidrar til å svare på det oppgaven har som mål å undersøke. For å finne relevant litteratur til denne oppgaven har jeg først og fremst oppsøkt relevante artikler og bøker fra studiets pensumlister, for å finne annen litteratur her, altså en snøballmetode. Dette var et fint utgangspunkt for oppgaven, men etter hvert som temaer og funn tilspisset seg ble det nyttig å bruke mer konkrete søkeord til litteratursøking. Jeg har i stor grad benyttet Academic Search Elite og brukt søkeord oppgitt i flere artikler, men også relatert til temaene i oppgaven. Et annet eksempel på søkeord er “samarbeidsdrevet innovasjon”. Dette søket gav null treff, men på engelsk gav det 69,435 treff. For å konsentrere søket la jeg til “in public sector” og fikk 15 treff. Her bet jeg meg merke i et par anmeldelser av Torfing (2019) sin bok som gjorde at så oppsøkte denne. Gjennom litteratur funnet i disse søkene, har jeg altså igjen benyttet snøballmetoden og sett på denne litteraturens siteringer, for deretter oppsøke disse igjen.

3.2 Kvalitativ metode

Denne oppgaven har et kvalitativt design. Kvalitative data legger grunnlag for fortolkning av mening og sosiale samspill, og finnes i mange former – blant annet bilder, kart, åpne

intervjuer, observasjoner og dokumenter (Newman, 2014, s. 51) I denne oppgaven benytter jeg semistrukturerte intervjuer som utgangspunkt. Thagaard (2018, s. 11) skriver at “en viktig målsetting med kvalitative tilnærminger er at vi oppnår en forståelse av sosiale fenomener”, og at i en oppgave slik som dette vil denne metoden kunne gi “et grunnlag for at vi kan utvikle en forståelse av sosiale fenomener på bakgrunn av de kontaktene vi etablerer i løpet av den tiden vi er i felten”, blant annet fordi vi får en god forståelse av å høre om informantenes opplevelser av gitte situasjoner og hvordan de reflekterer rundt dette. Ved hjelp av kvalitativ metode kan man altså fordype seg i det som studeres og dermed utføre andre typer analyser enn ved bruk av kvantitativ metode.

En annen grunn for at valget faller på kvalitative intervju er at metoden kan være fleksibel i form av at man kan “endre utformingen av prosjektene i løpet av undersøkelsesprosessen, og vi kan innarbeide erfaringer og nye utfordringer underveis” (Thagaard, 2018, s. 16), noe som til dels ble tilfellet her da min forståelse og kunnskap om caset og rammene rundt var noe annerledes i forkant av datainnsamlingen. Etter noen av de første gjennomførte intervjuene ble bildet av hvilke informanter det var relevant å snakke med noe endret. Dette skapte ikke større utfordringer annet enn at det krevde å tenke litt nytt rundt hvilke informanter det videre var hensiktsmessig og snakke med.

3.2.1 Begrunnelse for valg av case

Valget av case ble tatt blant annet med bakgrunn i at jeg hadde et internship hos den aktuelle startupen sommeren 2021 og dermed fikk et godt innblikk i hvordan de jobbet med å få innpass i skoler omkring i både inn- og utland. Selve samarbeidsprosjektet mellom startupen og ungdomsskolen som jeg i denne oppgaven tar en nærmere kikk på, fant sted høsten 2019 og hadde en varighet på fire måneder, men partene samarbeider fortsatt, om ikke lenger i så stor skala som da. Det mest ideelle hadde vært å følge samarbeidsprosessen underveis i sann tid og at intervjuer kunne utføres mens samarbeidsprosjektet pågikk, da kunne også observasjon vært benyttet i tillegg til intervju. Likevel kunne dette vært mer påtrengende da også mindreårige elever ville blitt en del av forskningen og det derfor ville krevdes andre typer godkjenning for prosjektet. I tillegg tenker jeg at det på mange måter er en styrke at informantene har en bedre oversikt over samarbeidet i etterkant, selv om det også her er ulemper.

På tidspunktet for samarbeidsprosjektet, befant startupen seg i en startfase med fire ansatte. Ungdomsskolen er en relativt stor skole i et relativt økonomisk stabilt område i en stor norsk kommune. Startup og skole søkte sammen innovasjonsmidler hos kommunen for å finansiere samarbeidsprosjektet, hvor midlene først og fremst gikk til startupen slik at de kunne lønne seg selv, skolens utgifter i forbindelse med samarbeidsprosjektet var i form av å sette av undervisningstimer til å jobbe med startupens software. Startupens teknologiske innovasjon, softwaren, er et 3D-modelleringsprogram og var ikke ferdig utviklet, det forelå kun en betaversjon. Ønsket fra startupens side var derfor å la elevene ved ungdomsskolen teste softwaren for så å utvikle det til en mer fullverdig versjon. Skolens ledelse var positive til dette, og det ble igangsatt et kunst og håndverksprosjekt med sju tiendeklasser over et helt høstsemester til å utvikle softwaren, samt gi elevene mulighet til å lære seg 3D modellering. Samarbeidsprosjektet ble avsluttet med en visningsdag av 3D modellene elevene hadde laget, i AR.

Som nevnt i kapittel 1, var selve samarbeidsprosjektet vellykket i den grad at begge parter var fornøyde, men selve softwaren, den teknologiske innovasjonen, ble ikke videre implementert som en fast del i undervisningsopplegget til skolen eller videreført til andre klasser eller skoler som følge av samarbeidsprosjektet, noe som gjør dette caset til et godt og interessant utgangspunkt for å se nærmere på faktorer som hindret implementering, men også hva som bidro positivt inn i samarbeidet.

Caset gav muligheten for å kunne belyse prosessen gjennom de ulike partenes perspektiver – skolens, startupens og kommunens. Da jeg etter noen gjennomførte intervju forstod at kommunens rolle i prosjektet ikke var større enn at de bevilget penger gjennom innovasjonsmidler, altså fra en annen etat enn utdanningsetaten, måtte jeg tenke noe annerledes. Skolen stod helt fritt til å benytte seg av softwaren som de selv ønsket, og om skolen ønsket å benytte seg av løsninger som på generell basis koster penger (ikke denne, som foreløpig er gratis), må de finne disse pengene i sitt eget budsjett. Dette endret som nevnt relevansen til noen tiltenkte informanter, men bidro også til en forståelse for at samarbeidsprosjektet og implementeringsprosessen kanskje ikke gikk helt den veien som var ønskelig fra i alle fall startupens side, noe som vil bli nærmere diskutert i kapittel 5.

3.2.2 Casestudie

Newman (2014, s. 42) beskriver casestudier som forskning som undersøker en eller få saker intensivt med fokus på mange detaljer i hver av sakene og konteksten rundt. Hensikten i det å velge akkurat dette samarbeidet mellom en startup og en kommunal ungdomsskole som case, var nettopp å få tilgang til detaljerte beskrivelser og en dypere forståelse for samarbeidet. Casestudier har flere styrker, hvor noen av de beskrives av Newman (2014, s. 42) som identifikasjon av årsaksmekanismer, evnen til å fange opp kompleksitet og spore prosesser, samt helhetlig utdyping. Disse faktorene var avgjørende for at denne oppgaven ble en casestudie, blant annet fordi den dybden som en casestudie tillater, skaper muligheter for bedre forståelse av hvordan og hvorfor erfaringer kan generaliseres til andre kontekster (Wentworth et al., 2018, s. 521), noe som er ett av målene i denne oppgaven. En casestudie av denne spesifikke implementeringsprosessen vil bidra til å utforske erfaringene og meningene til de ulike partene for deretter kunne analysere og drøfte opplevelsene deres av prosessen opp mot hverandre.

3.3 Intervju som metode

Intervju som metode er trolig den mest brukte metoden innen kvalitativ forskning (Bryman, 2012; Thagaard, 2018). Intervjuer gir innsikt i “personers opplevelser, synspunkter og selvforståelse”, samt hvordan de forstår erfaringene de gjør seg (Thagaard, 2018, s. 12), og ble derfor et relevant utgangspunkt for dette prosjektet.

Som Brinkmann og Kvale (2015, s. 5-6) skriver, er intervju en samtale som har en struktur og et formål, altså at det er noe mer enn spontan utveksling i hverdagslige samtaler og mer en spørre-og-lytte tilnærming for å tilegne seg kunnskap. I tillegg kan man i kvalitative intervju avvike noe fra planlagte spørsmål for å følge opp interessante temaer som dukker opp underveis i intervjuet (Bryman, 2012, s. 470), noe som var nyttig i disse intervjusituasjonene. Da intervjuguiden inneholdt flere temaer med tilhørende spørsmål, gir semistrukturerte intervju muligheten for å endre noe på for eksempel rekkefølgen og ordlyden i spørsmålene, men at man likevel gjennomgår det som er planlagt samtidig som man har mulighet til å legge til spørsmål dersom det er relevant.

Intervjuene tok utgangspunkt i informantenes opplevelser og erfaringer med samarbeidsprosjektet mellom startupen og ungdomsskolen, sett ut ifra deres eget perspektiv,

på både godt og vondt, samt informantenes tanker rundt mer overordnede rammer og strukturer for slike implementeringsprosesser.

3.3.1 Utforming av intervjuguide og gjennomføring av intervju

I et intervju er man vanligvis forberedt med et manus, en intervjuguide, som strukturerer forløpet i intervjuet mer eller mindre tett (Brinkmann & Kvale, 2015, s. 156). Intervjuguiden kan inneholde noen få temaer som skal dekkes eller være detaljert og inneholde nøye formulerte spørsmål, hvor det i semistrukturerte intervjuer er mest vanlig med en oversikt over temaer og forslag til spørsmål (Brinkmann & Kvale, 2015, s. 156). Dette prosjektets intervjuguide ble utformet med bakgrunn i prosjektets problemstilling, samt med fokus på implementeringsteori som grunnleggende teoretisk perspektiv, og inneholdt fire temaer: informantens rolle i samarbeidet, før samarbeidet, underveis i samarbeidet og etter samarbeidet, med to-tre underordnede spørsmål.

Brinkmann og Kvale (2015, s. 192) stiller flere kvalitetskrav til et intervju, blant annet omfanget av spontane, spesifikke og relevante svar fra informantene, så korte spørsmål fra intervjueren og så lange svar som mulig fra informanten, i hvilken grad intervjueren følger opp og avklarer betydningen av de relevante aspektene ved avgitte svar, intervjueren prøver å verifisere sine tolkninger av informantens svar i løpet av intervjuet, og at intervjuet i seg selv er "selvrapportert" i den form at det ikke krever ytterligere forklaringer. I tillegg skriver Bryman (2012, s. 473) at det avgjørende er at intervjuene lar intervjueren finne ut hvordan informantene ser på sin sosiale verden og at det er fleksibilitet i selve gjennomføringen av intervjuet. Dette ble brukt som veiledende retningslinjer både i utformingen intervjuguiden og i selve intervjuene.

Selve intervjuene ble gjennomført i februar og mars 2022 og ble avholdt både fysisk og digitalt først og fremst ut ifra informantenes eget ønske og tilgjengelighet. Intervjuene hadde en varighet på 30-60 minutter. En forenklet utgave av intervjuguiden ble sendt ut til informantene i forkant av hvert intervju, sammen med informasjonsskrivet, slik at de fikk tid til å forberede seg. Valget om å sende spørsmålene i forkant ble tatt mye fordi samarbeidet jeg var interessert i å høre mer om, foregikk for to og et halvt år siden og jeg så det som nødvendig å gi informantene en sjanse til å huske tilbake til den tiden som forberedelse til intervjuet. Det ble formidlet til informantene at det ikke var forventet at de skulle gå nøye

gjennom intervjuguiden i forkant av intervjuet, men at de hadde den tilgjengelig om de hadde tid og interesse av å kikke på den før vi pratet sammen.

Siden intervjuene ble avholdt både fysisk og digitalt hadde de noe ulikt oppsett, men jeg tilstrebet at det skulle føles naturlig for begge parter. Noen av informantene var tydelig rutinerter på å delta i slike intervjuer og andre ikke, noe som var tydelig i hvor konkrete og mindre konkrete svar de ga på spørsmålene som ble stilt. Flere av informantene pratet veldig mye på egenhånd og foregrep flere av spørsmålene i intervjuguiden, noe som førte til gode og rike beskrivelser av deres tanker, erfaringer og opplevelser rundt teknologi og innovasjon i skolen, men også mye utenfor tema. En annen ting jeg bet meg merke i etter første intervju var at siden informantene hadde fått tilgang til intervjuguiden i forkant av intervjuet, synes jeg det var vanskelig å stille spørsmålene ordrett fra intervjuguiden, Underveis i flere av intervjuene var det også tydelig at flere av spørsmålene i intervjuguiden var relativt like, så her var jeg ofte fleksibel og hoppet over spørsmål vi allerede hadde vært innom. Dette kunne jeg hatt et enda større fokus på i arbeidet med utformingen av intervjuguiden.

3.4 Informanter og utvalg

I kvalitativ forskning kreves det ikke nødvendigvis å ha et representativt utvalg fra populasjonen man skal generalisere til, et strategisk utvalg passer bedre til formålet som er å få et rikt og nyansert bilde av et fenomen eller som i dette tilfellet, en prosess. I denne oppgaven er det istedenfor å se på implementering av innovasjon i skolen generelt, valgt ut et spesifikt innhold av denne helheten – et samarbeidsprosjekt mellom én ungdomsskole og én ekstern aktør, startupen, om å implementere en teknologisk innovasjon i skolen.

Fordi dette er en spesifikk case som tar for seg et avgrenset samarbeidsprosjekt, var det naturlig at de involverte partene i samarbeidsprosjektet ble spurt om deltakelse i prosjektet. I første omgang ble ansatt i startup, rektor på ungdomsskole, lærer på ungdomsskole og en ansatt i kommunen forespurt deltakelse. Strategisk utvelgelse finnes det flere typer av og her ble “snøballutvelgelse” benyttet. Snøballutvelgelse handler i dette tilfellet om å rekruttere informanter ved hjelp av henvisninger fra en eller flere av de andre informantene, som igjen kan henvise videre til andre informanter (Newman, 2014, s. 273). Det avgjørende ved snøballutvelgelse er at personene er forbundet med andre gjennom direkte eller indirekte kobling, men det betyr ikke at hver person kjenner direkte, samhandler med eller påvirker av de andre personene i nettverket (Newman, 2014, s. 275). Ved intervjuenes avslutning ble

hver informant spurt om det var andre de tenkte det kunne være aktuelt for meg å snakke med ut ifra det vi hadde snakket om, her dukket det opp flere aktuelle kandidater. Samtidig førte også dette til at en forespurt informant, den ansatte i kommunen, som nevnt tidligere i kapittelet ble mindre relevant å snakke med, og valget falt derfor på å ikke intervju denne informanten.

Det ble gjennomført intervju med totalt fem informanter i dette prosjektet - en ansatt i startup, rektor og assisterende rektor på ungdomsskolen, lærer på ungdomsskolen som holdt i samarbeidsprosjektet mens det pågikk, og en annen lærer på ungdomsskolen som ikke var involvert i selve samarbeidsprosjektet, men som også har tilknytning til kommunen. Det er mye diskutert hvor mange informanter som er “riktig” eller “nok” i en kvalitativ studie slik som dette, og selv om jeg nok kunne intervjuet flere til dette prosjektet, gav de fem informantene meg et rikt, tilstrekkelig sammensatt og nyansert bilde av prosessen jeg ønsket å undersøke nærmere.

Informantene er i kapittel fire beskrevet med stillingstittel i forbindelse med deres sitater da jeg tenker det er relevant å kunne se om det er rektor eller assisterende rektor som har uttalt seg om de forskjellige temaene, og om det er læreren som var tett involvert i samarbeidsprosjektet eller læreren som så samarbeidsprosjektet mer utenfra sine erfaringer og opplevelser som kommer frem.

3.5 Behandling, bearbeiding og analyse av data

Prosjektet er vurdert og godkjent av NSD, så alle intervjuene ble registrert ved bruk av lydopptak på båndopptaker for å sikre at alle opplysningen gitt av informantene kom med og ble godt ivaretatt, samt for å gi muligheten til å analysere intervjuene fra forskjellige innfallsvinkler i etterkant. Transkribering og anonymiseringen av lydopptakene ble gjennomført fortløpende i etterkant av hvert enkelt intervju, og båndopptakeren ble oppbevart på et sikkert sted og opptakene ble slettet fra selve opptakeren umiddelbart etter hver transkribering.

Malterud (2011, s. 91) påpeker at ved å analysere data bygger man en “bro mellom rådata og resultater ved at materialet blir organisert, fortolket og sammenfattet”. I kvalitative undersøkelser slik som i dette prosjektet, sitter man ofte på store mengder informasjon, data, og med problemstillingen som utgangspunkt stiller man spørsmål til datamaterialet og tar på

et punkt et valg om hvilke deler av informasjonen man skal konsentrere seg nærmere om (Malterud, 2011). En viktig del av kvalitativ forskning er å “prioritere tekst som kan bidra til utvikling av ny kunnskap” (Malterud, 2011, s. 92), noe som fører til en filtrering av materialet og informasjonen fra intervjuene. Analysen av datamaterialet er gjort i programvaren NVivo, som gjorde det betydelig enklere å sortere de teksten i forskjellige temaer, kategorier og koder.

Kvalitative data, som gjerne kommer i form av tekst, krever en reflektert fortolkning. Gjennom teorigrunnlaget kan man i større grad vurdere og se hva slags tolkning som gir mest relevante funn (Malterud, 2011, s. 95). Teorigrunnlaget i denne oppgaven er implementeringsteori, John Kotters åtte steg for å lede endring, innovasjon i offentlig sektor og samarbeidsdrevet innovasjon. Analysen av datamaterialet er derfor sett i lys av disse temaene, samtidig som trinnene i systematisk tekstkondensering er brukt som utgangspunkt for analysen, hvor filtrering, utvelgelse og tolkning er inspirert av denne metoden.

3.5.1 Transkribering

Til forskjell fra en kvantitativ forskningsprosess hvor virkelighet oversettes til tall, omformes virkeligheten i den kvalitative forskningsprosessen til tekst fra enten samtaler eller observasjoner (Malterud, 2011, s. 75). Transkriberingen er en bearbeidelse av rådataene hvor samtaleene blir organisert og tilgjengeliggjort for analyse.

Transkriberingen av intervjuene ble som nevnt gjennomført fortløpende etter intervjuene fant sted. Opptakene ble gjennomgått mens jeg stoppet og skrev ned det som ble sagt i en og samme omgang, før jeg deretter hørte gjennom en gang til mens jeg fulgte notatene for å sjekke om alt hadde kommet med, samt rettet eventuelle feil. Personlig informasjon slik som navn på andre i samarbeidsprosjektet ble anonymisert i denne prosessen. Dette var en krevende prosess på flere områder, blant annet på grunn av forskjeller i muntlig og skriftlig språk. Som Malterud (2011, s. 76) skriver, vil det alltid kunne skje en fordreining av hendelsen i prosessen med å skriftliggjøre muntlige samtaler fordi man sjelden snakker “slik at en direkte skriftliggjøring av samtalen gir en gyldig gjengivelse av det som ble sagt og hørt”. I den andre gjennomgangen av intervjuene hadde jeg også et fokus på å “fange opp samtalen i en form som best mulig representerer det som informanten hadde til hensikt å meddele” (Malterud, 2011, s. 76), slik at en del av den uformelle praten – ord og uttrykk, talemåter, stotring og leting etter ord, ble fjernet eller omformulert slik at poenget kom

tydelig frem. Malterud (2011, s. 77) påpeker at det å redigere teksten til en viss grad under transkribering vil være forebyggende med tanke på risiko for latterliggjøring av informantenes uttrykk dersom man etterstreber en konsekvent ordrett skriftliggjøring av intervjuene. Opptakene ble slettet da denne prosessen var fullført.

Som Bryman (2012, s. 484) påpeker, er problemet med å transkribere intervjuer at det er veldig tidkrevende, noe jeg også fikk erfare. Riktignok gav transkriberingen av intervjuene meg god tid til å bli godt kjent med innholdet og det som ble formidlet, og jeg oppdaget ny informasjon jo mer jeg jobbet med det. I tillegg til at det er tidkrevende, påpeker også Bryman (2012, s. 484) at transkribering gir enorme mengder papir med informasjon som må gjennomgås når analysen begynner. Transkriberingen av de fem intervjuene som er gjennomført, resulterte i 70 sider med tekst.

3.5.2 Analyse av datamateriale

For å analysere data fra intervjuene har jeg valgt å ta utgangspunkt i analysemetoden *systematisk tekstkondensering* som er inspirert av Giorgis fenomenologiske analyse og modifisert av Malterud (2011). Ved å ta utgangspunkt i systematisk tekstkondensering menes det at de store trekkene i metoden er fulgt, men det er gjort justeringer og tatt noen andre valg i prosessen fordi det ble sett som mest hensiktsmessig underveis i analysen. Malterud illustrerer bevegelsen mellom helhet og deler av materialet på en god måte, og derfor falt valget på å ta utgangspunkt i denne metoden. I prosedyren som Giorgi beskriver, som også utgjør hovedstrukturen i systematisk tekstkondensering, gjennomføres analysen i fire trinn: “1) å få et helhetsinntrykk, 2) å identifisere meningsdannende enheter, 3) å abstrahere innholdet i de enkelte meningsdannende enhetene, og 4) å sammenfatte betydningen av dette” (Malterud, 2011, s. 98). Videre følger en beskrivelse av gjennomføringen av dette prosjektets dataanalyse opp imot systematisk tekstkondensering.

I det første trinnet i systematisk tekstkondensering er det helhetsinntrykket, fugleperspektivet, som er viktig. Dette fås ved gjennomlesning av materialet, hvorpå vurderingen i etterkant av gjennomlesningen sentrerer rundt temaer som kan være relevante for problemstillingen – i dette tilfellet først og fremst muligheter og barrierer for implementering av teknologisk innovasjon i skolen. Deretter sorteres de ulike temaene i kategorier. Som Malterud (2011, s. 98) beskriver, skal man i dette trinnet “i samsvar med det fenomenologiske perspektivet – arbeide aktivt for å sette vår forforståelse og teoretiske referanseramme midlertidig i

parentes”, slik at man på denne måten stiller seg åpen for inntrykk som materialet formidler. Det vil være nesten umulig å ikke ha en forforståelse i det hele tatt, men et bevisst fokus på at forforståelsen ikke skal være styrende er og var viktig i denne analysen. Etter gjennomlesing av datamateriale fra intervjuene, falt det seg naturlig at de ulike temaene fordelte seg i kategoriene *muligheter*, *utfordringer* og *utvikling*. Disse vil bli nærmere forklart i kapittel 4.

Trinn to handler om å identifisere de meningsdannende enhetene, altså organisere materialet og det som skal være med videre i prosessen – det som kan være med på å belyse problemstillingen (Malterud, 2011, s. 100). Dette ble et dokument med kunnskap som på den ene eller andre måten sa noe om temaene i det første trinnet, og utgjorde 21 sider.

Systematiseringen av denne teksten, de meningsbærende enhetene, *kodes* deretter – “med temaene som veiviser skal vi finne tekstbiter, som etter sitt innhold merkes med en kode – en merkelapp som skal samle tekstbiter som har noe til felles” (Malterud, 2011, s. 101). Kodene jeg landet på i denne prosessen var *byråkrati*, *eksterne faktorer*, *læring og kompetanse*, *motivasjon*, *teknologi*, *tid* og *økonomi*.

Det tredje trinnet i systematisk tekstkondensering går ut på å sammenfatte kunnskapen fra trinn to “ved å identifisere og kode de meningsbærende enhetene” (Malterud, 2011, s. 104). I stedet for å danne subgrupper innenfor hver av kategoriene slik som dette trinnet går ut på, ble kategoriene nøye gjennomgått og større og ofte gjentakende temaer ble sortert i nye grupper. Det var spesielt to områder som utpekte seg som gjentakende og som derfor fikk hver sin gruppe – *fra pilotprosjekt til implementering*, og *kommunale rammer*, hvor disse også utgjør hovedfunnene i datamaterialet.

Som følge av justeringene i det tredje trinnet, avviker dette fjerde trinnet mer fra systematisk tekstkondensering sitt fjerde trinn. Fordi problemstillingen fokuserer på både *muligheter* og *hindringer* for implementering av en startup sin teknologiske innovasjon i skolen, vil det naturlig bli mange eksempler på dette i datamaterialet. De to hovedfunnene som ble identifisert i det tredje trinnet fikk derfor fort mange underkategorier, så i dette trinnet var søkelyset på å sortere ut de faktorene som utpekte seg som størst og mest gjentakende sett i lys av problemstillingen.

3.6 Etiske refleksjoner

Det er flere etiske hensyn å ta i et prosjekt slik som dette. Silverman (2014, s. 141-142) trekker frem flere etiske fallgruver som er typisk for kvalitativ forskning: utnyttelse, bedrag, forskning på sårbare personer eller grupper, å avsløre personers identitet når de kanskje ikke ønsker det eller å ikke avsløre personers identitet når det er forventet, å omgå grupper man misliker, og å delta i tvilsomme avtaler. I dette tilfellet unngås i hvert fall en av disse fallgruvene ved at det ikke forskes på sårbare grupper eller personer. De andre fallgruvene som er eksemplifisert her er i stor grad noe man som forsker selv må passe på, i tillegg til at de forskningsetiske retningslinjene legger føringer for mye av dette, for eksempel å delta eller inngå tvilsomme avtaler. Dette med å ikke avsløre personers identitet er et mer komplekst tema som drøftes nærmere i kapittel 3.6.2.

3.6.1 Informert samtykke

Sentralt i de fleste etiske retningslinjer er ideen om informert samtykke som går ut på at mulige informanter har rett til og bør få en detaljert, men ikke for teknisk redegjørelse av målet for forskningen (Silverman, 2014, s. 149). Et informert samtykke innebærer altså å informere informanter om hva de går til – det overordnede formålet og hovedtrekkene i forskningen, samt eventuelle risikoer og fordeler ved å delta i forskningsprosjektet (Brinkmann & Kvale, 2015, s. 93). I tillegg innebærer det å innhente frivillig deltakelse fra informantene, samt informere de om deres rett til å trekke seg fra forskningen når som helst uten å oppgi grunn (Nygaard, 2017, s. 39).

Informantene i dette prosjektet fikk tilsendt informasjonsskriv og samtykkeskjema sammen med forespørsel om deltakelse som informant (se informasjonsskriv i vedlegg).

Informasjonsskrivet inneholdt informasjon om prosjektet, formålet, intensjon, hva det ville innebære å være informant og hvordan opplysninger om dem ville bli brukt og oppbevart, deres rettigheter og hvor de kunne finne mer informasjon. I tillegg til at informantene fikk tilsendt informasjonsskrivet før de takket ja til å delta som informant, ble det også tatt opp i før intervjuene startet og åpnet opp for spørsmål rundt informasjonen i skrivet.

3.6.2 Anonymisering

Til forskjell fra blant annet spørreskjemaundersøkelser der konfidensialitet er sikret gjennom et gjennomsnitt av svarene i undersøkelsen, er det i kvalitative intervjuer hvor informantens svar kan vises i for eksempel offentlige rapporter, viktig å ta forholdsregler for å beskytte

informantenes personvern (Brinkmann & Kvale, 2015, s. 95). I denne oppgaven var anonymisering av informantenes identitet ikke like enkelt. Fordi det har vært publisitet rundt dette samarbeidsprosjektet var det vanskelig å garantere at informantene ikke vil kunne identifiseres, men det ble etterstrebet å anonymisere så langt det lot seg gjøre.

Personopplysninger som navn og kontaktinformasjon ble i forbindelse med behandling av datamaterialet oppbevart, men informantene har blitt anonymisert til for eksempel stillingstittel (lærer, ansatt) og arbeidssted (startup, skole) i den selve oppgaven.

Norsk senter for forskningsdata (NSD) ble kontaktet direkte angående dette i arbeidet med søknaden om deres godkjenning av prosjektet, hvor de påpekte at så lenge det ikke var snakk om sensitive personopplysninger og at informantene var informert om dette var det ikke noe problem slik sett å ikke kunne garantere full anonymitet. Informantene ble også gjort oppmerksom overfor dette både i informasjonsskrivet, men også før selve intervjuet startet.

3.7 Validitet og reliabilitet

Bryman (2012) påpeker viktigheten av kriteriene reliabilitet (pålitelighet) og validitet (gyldighet) for å etablere og vurdere kvaliteten på kvantitativ forskning, men at det diskuteres om disse kriteriene er like relevant i den kvalitative forskningen, og om at betydningen i tilfelle må justeres noe. Validitet kan deles opp i indre og ytre validitet. Ytre validitet handler om hvorvidt “resultatene fra en studie av et begrenset omfang kan generaliseres, og dermed regnes for å gjelde en større mengde data enn det studien undersøkte”, mens indre validitet går ut på om “muligheten et forsøk eller en studie gir til at funnene kan forklares gjennom den antatte hypotesen” (Dahlum, 2021). Reliabilitet derimot, “brukes om konsistens eller stabilitet i målinger” og gjør seg gjeldende når man for eksempel måler en persons høyde da målet er “reliabelt hvis høyden som måles en dag er den samme hvis man gjentar samme måling en annen dag” (Svartdal, 2020). Ut ifra disse definisjonene vil jeg nok sette et lite spørsmålstegn ved kriterienes relevans til dette kvalitative prosjektet, selv om ytre validitet og tanken om prosjektet kan generaliseres er interessant.

Det er flere som har foreslått andre måter å vurdere kvalitativ forskning på. Bryman (2012, s. 390) oppsummerer blant annet Lincoln og Guba sitt forslag som gir et alternativ til reliabilitet og validitet, og legger frem to primære kriterier for å vurdere en kvalitativ studie: *troverdighet* og *autensitet*. *Troverdighet* består av fire kriterier hvor hvert kriterium har et tilsvarende i kvantitativ forskning (i parentes): troverdighet (indre validitet), overførbarhet

(ytre validitet), pålitelighet (reliabilitet) og bekreftelse (objektivitet) (Bryman, 2012, s. 390). *Autensitet* på sin side, har fem kriterier: rettferdighet, ontologisk autensitet, pedagogisk autensitet, katalytisk autensitet og taktisk autensitet (Bryman, 2012, s. 393). Jeg vil argumentere for at denne oppgaven blant annet har noe ontologisk autensitet fordi den kan bidra til at medlemmene får en bedre forståelse av sitt sosiale miljø, og til dels også rettferdighet fordi prosjektet representerer medlemmene av den sosiale settingen sine ulike synspunkter.

I kvalitativ forskning handler generalisering mer om at funnene har overføringsverdi for å utvikle teoretisk forståelse snarere enn at funnene er generaliserbare til større populasjoner. Det er altså kvaliteten på de teoretiske slutningene som er gjort ut ifra kvalitative data som er avgjørende for å kunne vurdere om forskningen er generaliserbar/valid/overførbar (Bryman, 2012, s. 406). Kunnskapen som er oppnådd gjennom denne oppgaven kan være gjeldende og relevant også i andre sammenhenger, blant annet fordi kommunale skoler i mange tilfeller opererer relativt likt, for eksempel med tanke på økonomiske rammer og organisering. Prosjektet vil forhåpentligvis kunne bidra til mer kunnskap og forståelse om implementering av teknologisk innovasjon på hver sin måte for både skoler og startuper.

3.8 Oppsummerende refleksjoner

I denne casestudien er det gjennomført fem kvalitative semistrukturerte intervjuer hvor formålet var å få en dypere forståelse og mer kunnskap om hva det er som både hindrer og muliggjør implementering av en startup sin teknologiske innovasjon i skolen, ved å spørre om informantenes egne opplevelser av og erfaringer med samarbeidet mellom skolen og startuper. Siden jeg var interessert i informantenes opplevelser, erfaringer og tanker, ble kvalitative intervjuer ansett som en godt egnet datainnsamlingsmetode. For å analysere datamaterialet ble det tatt utgangspunkt i analysemetoden systematisk tekstkondensering fordi dette er en grundig metode som egner seg for å fortolke tekst og utvikle kunnskapen i dette prosjektet, men på grunn av metodens omfang og tiden til rådighet, ble metoden noe justert. Mot slutten av kapitlet har jeg tatt for meg noen av de etiske prinsippene som har spilt en større rolle i dette prosjektet, samt en refleksjon rundt validiteten og reliabiliteten i prosjektet og hvorvidt prosjektet er generaliserbart. Underveis i prosessen har målet vært å være bevisst på egen forforståelse og dette er forsøkt synliggjort ved å beskrive, forklare og reflektere over prosesser, metoder og beslutninger som er tatt.

4 Presentasjon av funn

Målet med denne oppgaven er som nevnt å kunne identifisere ulike faktorer som hindrer og faktorer som muliggjør implementering og spredning av en startup sin teknologiske innovasjon i skolen. I dette kapitlet presenteres funnene fra analysen av de fem intervjuene som er gjennomført. Intervjuene gav en dybdekunnskap om de ulike partenes erfaringer og opplevelser av samarbeidet og implementering av teknologisk innovasjon i skolen. Analysen er gjort ut ifra 70 sider transkribering fra intervjuene.

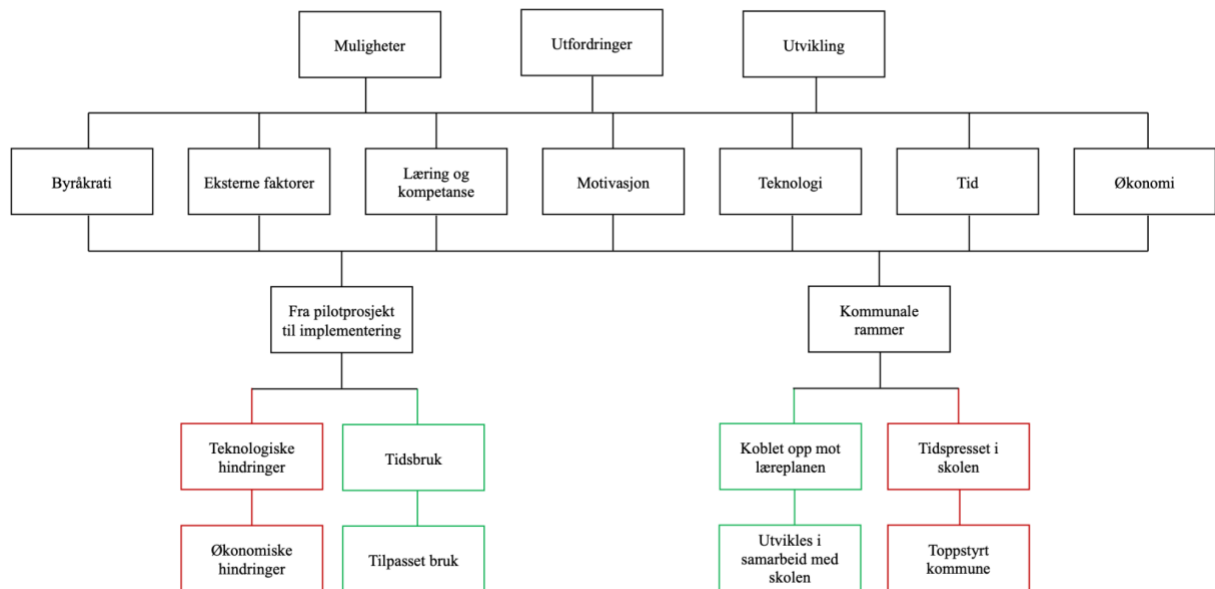
Kapitlet innledes med en kort redegjørelse av analysens fremgangsmåte og et blikk på den overordnede prosessen, samt begrunnelser for valg som er tatt, for deretter å ta for seg de to hovedfunnene – *fra pilotprosjekt til implementering og kommunale rammer*. Kapitlet avsluttes med en oppsummering av det viktigste fra dataanalysen.

4.1 Fremgangsmåte

Intervjuene er gjennomgått flere ganger og elementer fra datamaterialet er sortert innenfor tre forskjellige temaområder – muligheter, utfordringer og utvikling. Med *muligheter* menes hva som muliggjør eventuell implementering og generell innovasjon i skolen, hva er det som tilgjengeliggjør og åpner opp for mulighetene og hva er positivt med dette. Med *utfordringer* siktes det til hva som gjør implementering og generell innovasjon vanskelig, hva er barrierene og hva setter en eventuell stopper for det. *Utvikling* handler til en viss grad om mulighetene, men også om ting som hvordan både skole og startup konkret jobbet med utviklingen i samarbeidet, samt drømmer og muligheter for annen utvikling og innovasjon, og hva som tilrettelegger for fremtidig innovasjon i skolen. I henhold til problemstillingen var det naturlig at muligheter og utfordringer pekte seg ut som temaer, men fordi informantene hadde mye interessant å si som ikke passet inn under disse temaene, ble utvikling også tatt med for å ha en større bredde i den videre analysen.

Innenfor de tre nevnte temaene ble informasjonen nøye gjennomgått, og innholdet ble deretter sortert og kodet i sju kategorier som representerte de ulike faktorene som både kan hindre (barrierer) og muliggjøre (suksessfaktorer) implementering av innovasjon i skolen (problemstillingen). De sju kategoriene er: *byråkrati, eksterne faktorer, læring og kompetanse, motivasjon, teknologi, tid, og økonomi*.

Ved nærmere gjennomgang av disse sju kategoriene, var det to relativt tydelige områder av innholdet som utpekte seg som gjennomgående. Disse to områdene har fått overskriftene *fra pilotprosjekt til implementering* og *kommunale rammer*, og utgjør hovedfunnene i dette prosjektet. Innenfor disse to områdene ble det med tanke på problemstillingen, identifisert faktorer som både muliggjør og faktorer som hindrer implementeringen av startupen sin teknologiske innovasjon i skolen. Se bilde 4 for oversikt over fremgangsmåte.



Bilde 4: Oversikt over fremgangsmåte. Faktorer som hindrer har rød ramme, faktorer som muliggjør har grønn ramme.

4.2 Fra pilotprosjekt til implementering

I gjennomgangen av datamaterialet kom det tydelig frem at det var en sårbarhet i overgangen fra pilot-fasen, altså selve samarbeidsprosjektet mellom startup og skole, og massebruk av innovasjonen, en større implementering av den teknologiske innovasjonen både i den aktuelle skolens undervisningsopplegg, men også med tanke på spredningen til andre skoler i kommunen. Der hvor nok startupen hadde sett for seg at om dette prosjektet ble vellykket, noe det i seg selv ble, så ville det være enkelt å få hjelp til å spre innovasjonen videre, også fordi de hadde mottatt finansiering fra kommunen til samarbeidsprosjektet og utviklingen av innovasjonen. Startup beskriver opplevelsen av denne sårbarheten slik:

“Jeg tror vi tenkte at hvis det lykkes hos denne skolen så ville vi kunne tilby det til de andre skolene i kommunen, og kommunen kom til å spre dette som et suksesscase gjennom nyhetsbrev eller de kanalene de bruker for å nå lærerne og skolelederne

sine, men det opplevde vi ikke at skjedde. Det som det manglet på var at det følte om vi befant oss i en trakt for å initiere et prosjekt også var det ingen som førte oss videre i den trakten og implementerte det”. (Informant startup)

Denne sårbarheten var noe som tidlig fanget min interesse og påvirket meg til å ville se nærmere på dette samarbeidsprosjektet. Gjennom dataanalysen har det kommet frem flere faktorer som har vist seg å være til hinder for videre implementering, men også faktorer som har spilt positivt inn i samarbeidet, selv om den teknologiske innovasjonen ikke ble implementert og tatt i bruk slik som nok startupen i utgangspunktet hadde sett for seg.

4.2.1 Faktorer som hindrer

Det jeg leser i mye av dataen er at det nok var ulike forventninger fra partene i samarbeidsprosjektet hvor disse kanskje ikke ble kommunisert så godt, blant annet fordi den teknologiske innovasjonen ikke ble implementert eller spredd videre ved hjelp av skolen eller kommunen, som jo hadde bevilget penger til dette samarbeidsprosjektet. Samtidig beskriver startup at:

“Jeg tror ikke vi i den tidlig innledende fasen klarte å se for oss alle utfordringene som skulle komme med å skalere det opp”. (Informant startup)

I tillegg til noe uklare forventninger, var det to hindrende faktorer som utpekte seg i dataen: *teknologiske hindringer* og *økonomiske hindringer*.

Teknologiske hindringer

Gjennomføringen av samarbeidsprosjektet gikk ut på at startup fikk brukerteste og videreutvikle en programvare som ikke var ferdig ved hjelp av skolens elever og lærere. Her er det naturlig at det dukker opp noen utfordringer, startup forteller at:

“Teknologien var på et kjempetidlig stadie, og vi fikk jo involvert et helt skoletrinn med veldig mange elever som da skulle bruke en software som ikke var ferdig”. (Informant startup)

Læreren som holdt i samarbeidsprosjektet sammen med startup beskriver også dette som en utfordring:

“Det som var utfordrende var jo det at programmet ikke var ferdig. De (startup) fikk jo ting i boks, men det tok tid. Jeg tror nok elevene også følte at det tok litt for mye tid”. (Informant lærer 1)

Den samme læreren forteller også om utfordringene ved å ta i bruk en uferdig software i undervisningen sin:

“Jeg var motivert og villig til å ta den risken ved å bruke en prøveversjon som ikke var ferdig utviklet inn i undervisning. På en måte så kunne ting ha gått bedre for et stort problem som skjedde var jo at hele lagringa klikka og elevenes prosjekter forsvant”. (Informant lærer 1)

I tillegg beskriver en annen lærer at når det kommer til teknologiske og digitale verktøy i undervisningssammenheng er det viktig at det er verktøyet som skal sette pedagogikken og ikke omvendt:

“Jeg synes at verktøyet skal sette pedagogikken og ikke tilpasse pedagogikken til verktøyet. Og i denne startupen, jeg kjenner jo ikke de så godt, men jeg har et visst inntrykk av at det er litt for mye at vi må tilpasse oss hvordan vi driver, at målet på en måte drukner litt på veien”. (Informant lærer 2)

Gjennom hele perioden for samarbeidsprosjektet var startup mye til stede på skolen for å bistå med det som var nødvendig og lære av hvordan elevene brukte softwaren. Dette ga elevene og lærerne mulighet til å påvirke utviklingen av softwaren, men dette var nødvendigvis ikke alltid så positivt:

“Men det er jo ofte slik at når du har et verktøy så prøver du å forstå verktøyet og bruke det, og skjønner ikke helt hva du mangler eller trenger for du kan ikke utstyret”. (Informant assisterende rektor)

I tillegg kan det være krevende å lære seg nye ting, spesielt om man ikke klarer å se nytten av det eller hvordan man skal bruke det. Det krever både motivasjon, tid og trygghet. I et samarbeidsprosjekt hvor utviklingen står såpass i sentrum kan dette være ekstra utfordrende, skoleledelsen beskriver det slik:

“Alt som er nytt – du må vite om det, du må teste det, du må være trygg nok til å prøve det ut. Fordi hvor lang tid skal jeg bruke på dette her hvis ikke jeg skal bruke det?”. (Informant assisterende rektor)

Økonomiske hindringer

Selv om kommunen bevilget penger til dette samarbeidsprosjektet, krever prosjekter rundt utviklingen av teknologiske innovasjoner som oftest teknologiske verktøy, slik som for eksempel datamaskiner i dette tilfellet. Dette hadde denne skolen allerede investert i og var slik sett ikke en hindring for implementeringen. I tillegg må det da også foreligge en grunnleggende teknologisk kompetanse blant de som skal jobbe med dette. Startup beskriver erfaringer med dette slik:

“Der lærte vi jo ikke bare gjennom denne skolen, men også andre skoler vi har jobbet med at det gir en veldig økt terskel for skoler og lærere å bli involvert fordi de må kjøpe nytt utstyr og de må lære seg noe nytt, og de ser ikke alltid verdien av det”.
(Informant startup)

I tillegg er det å drive et samarbeidsprosjekt som dette dyrt og ressurskrevende på flere måter:

“For hvis du skal involvere et helt skoletrinn i et flere uker langt prosjekt, så er jo det veldig ressurskrevende, blant annet fordi det krever mye utstyr og kompetanse”.
(Informant startup)

Det nytter ikke bare ha teknologien og det digitale verktøyet, man må som sagt også ha en kompetanse til å kunne bruke det, skoleledelsen setter ord på dette slik:

“Du kommer aldri utenom økonomi og kompetanse, du må ha folk som tørr å drive det, en katalysator, du må ha de som tør å gå inn i ting de ikke har kontroll på. For en ting er utstyret som må kjøpes inn og forståelse for hvordan teknologien skal brukes, det er det ene, du må også ha kompetansen til å drifte det”. (Informant assisterende rektor)

4.2.2 Faktorer som muliggjør

Det var flere positive sider til dette samarbeidsprosjektet og inntrykket er at både startup og skole lærte mye av samarbeidet og fikk noe ut av det på hver sin måte. Startup beskriver det slik:

“Jeg tror kanskje dialogen med kommunen burde vært bedre fra start, men jeg er veldig fornøyd med samarbeidet med skolen og synes det var veldig flott at vi fikk finansieringen, vi hadde ikke vært der vi er i dag uten finansieringen. Så, brukertesting var veldig positiv, lærdommen fra elever og lærere var supernyttig, pengene fra Oslo kommune – veldig verdifullt”. (Informant startup)

Dette er et inntrykk også en av lærerne sitter med, som beskriver sin opplevelse av verdien av dette prosjektet for startupen:

“Jeg tror jo at de tjente mye på, som startup, dette prosjektet. Jeg tror de fant veldig formen i løpet av det, hva satsingen ble, at de skjønnte at de skulle rette seg inn mot skole og sånn, at det ble enda mer tydelig da”. (Informant lærer 1)

Fra skolen side var det å kunne få inn kompetansen samtidig med samarbeidsprosjektet viktig, at det ikke var skolens eget ansvar å finne ut hvordan de skulle bruke softwaren:

“Jeg drømmer jo om at eksperter har mulighet til å komme inn i skolen sånn som de (startup) gjorde, det er veldig bra. Og at det er noe som begge parter får betalt for, både i penger og i utvikling. Det tror jeg er det smarteste, at man faktisk møtes og jobber sammen om noe”. (Informant rektor)

I tillegg til både skolens og startupens læringsutbytte ved samarbeidsprosjektet, var det spesielt én muliggjørende faktor for implementering som utpekte seg i datamaterialet – tidsbruk, men også at softwaren muliggjorde *tilpasset bruk*.

Tidsbruk

I datamaterialet synliggjøres det tydelig hvor mye tid spesielt startupen brukte på samarbeidsprosjektet ved å være til stede på skolen og i undervisningen, hele tiden være tilgjengelig for spørsmål og bistå når det skjedde noe med softwaren. Det at de også drev med kompetanseheving for skolen er noe som har utpekt seg positivt i dataen. Startup beskriver verdien av å kunne få jobbe på denne måten slik:

“Vi fikk jo mulighet til å lønne oss selv og kunne da jobbe med et produkt som ikke var ferdig, du kan ikke ta betalt for noe som ikke finnes, men her fikk vi rom til å faktisk skape noe, og det kunne vi bruke videre inn i søknaden til Utdanningsdirektoratet og inn i de nye partnerskapene vi fikk oss. Så det var et veldig viktig initiativ til at vi skulle komme der vi er i dag”. (Informant startup)

Som tidligere nevnt er det flere utfordringer med en ikke helt ferdig utviklet software, noe startupen også var veldig klar over:

“Det dukker opp bugs, eller på en måte utfordringer med softwaren, og da er det fint å ha en trygg lærer i klasserommet som tåler det istedenfor at folk blir engstelig og ikke tør å gå videre”. (Informant startup)

Disse trygge lærerne kom ikke av seg selv, og det hadde nok noe med hvor mye tid startupen tilbrakte på skolen, noe også skoleledelsen la merke til:

“Der var jo startupen flinke sant, de kom her ofte, hjalp til og støtta og sendte mail. Når det er snakk om lærerne så følte de seg ivaretatt. Vi kunne jo ingenting om dette, så det var egentlig bare å legge til rette for at de fikk den arenaen til å møtes”.
(Informant assisterende rektor)

Også læreren som var mest involvert i samarbeidsprosjektet satte ord på dette:

“De var jo innom hver uke. De brukte veldig mye tid til å bare være med i undervisninga og være med rundt. De gjorde det jo mye for å undersøke ting, men det var noe jeg satt veldig pris på”. (Informant lærer 1)

Det at startupen tilbrakte så mye tid hos skolen, førte også til at det var de som drev kompetansehevingen som var nødvendig, at dette ikke var noe som skolen selv måtte finne ut av og drifte, noe som var nyttig på flere måter:

“Det som var så fint med disse (startup) var at de kom inn i skolen og drev den kompetansehevingen for oss”. (Informant rektor)

“Også tenker jeg sånn generelt at det er en del av det å gjøre nye ting, at man tørr, men at man slipper å bli kastet ut i det helt alene, som man ofte blir, men at man har en støttefunksjon her som er ivrig, og det var jo disse (startup)”. (Informant rektor)

Og dersom det dukket opp problemer med softwaren, var stort sett startupen tilgjengelig for å i hvert fall prøve og løse det:

“Men der var de (startup) veldig på sant: “vi vil gjerne løse det, fortell oss hva dere mangler”, og da måtte jo elevene og lærerne hoppe ut i det, prøve og teste litt”
(Informant assisterende rektor)

Skoleledelsen reflekterte videre over hva som skal til for å kunne ta i bruk innovasjoner slik som denne på skolen:

“Hvis eksterne kommer hit og viser frem, og så følger opp hvordan det blir brukt så vil flere ta det i bruk. For det å finne det, det kan godt hende noen gjør, men det er nok litt sånn at hvis det går via oss i ledelsen så vil det nå flere. Jeg tror faktisk det er det som er terskelen vår”. (Informant rektor)

I tillegg til at startupen brukte mye tid på skolen gjennom samarbeidsprosjektet, satte også skolen av mye tid til å få gjennomført samarbeidet:

“Rektor har vært flink til å åpne dører og forankre det på skolen. Snakke om den strategiske betydningen og også den praktiske gjennomføringen. De har satt av tid og hatt prosjektuker, og de gikk fra at én lærer brukte teknologien vår med sine elever til at alle skulle gjøre det på tvers av alderstrinn og også i minoritetspråklige klasser, og for barn med særskilt tilrettelegging. Så, vi kunne ikke drømt om en mer åpen og innovativ skole enn den vi fikk jobbe med”. (Informant startup)

Tilpasset bruk

Den andre muliggjørende faktoren som var tydelig i datamaterialet, var det at softwaren i stor grad kunne brukes på forskjellige måter og tilrettela for tilpasset opplæring. Skoleledelsen beskriver hvordan:

“Det er jo tilpassa opplæring til de grader fordi elevene fikk lage ting ut ifra sine forutsetninger, de som var flinke lagde jo komplekse ting, mens de andre litt enklere”. (Informant assisterende rektor)

“Også er dette tilpasset opplæringen som funker veldig bra, at man utnytter i noen grad de som ikke er så verbale eller så glad i å lese, at de kan få mer ut av det gjennom å bruke data og teknologi. Og jeg ser jo at for mange så er det motivasjon og overføre noe man har lært teoretisk til akkurat denne softwaren, at de kan se det”. (Informant rektor)

I tillegg opplevdes softwaren som god på det visuelle, som har flere fordeler:

“Den (softwaren) er veldig visuell også. Jeg tror det er veldig bra fordi at noen ganger så.. vi er for teknologi, men den må brukes sammen med noe annet og det visuelle er jo noe veldig mange trenger for å lære”. (Informant rektor)

En av de hindrende faktorene er som tidligere nevnt økonomi og at terskelen for å involvere seg i slike samarbeidsprosjekt og implementering av innovasjon slik som i dette tilfellet er større når skolene må kjøpe inn masse utstyr. I dette tilfellet hadde skolen allerede investert i det utstyret som var nødvendig for å kunne bruke softwaren og bruken ble dermed også her tilpasset skolens behov og muligheter:

“Mens ved å bruke enheter og utstyr de allerede hadde investert i, sånn som chromebooks eller ipad, så gir man jo egentlig bare investeringen deres en større

verdi enn den ville hatt om det bare ligger der og brukes som strøm på papiret”.
(Informant startup)

4.3 Kommunale rammer

I tillegg til den nevnte sårbarheten mellom pilot og massebruk, dukker det offentlige også opp som tematikk i datamaterialet, både med tanke på faktorer som hindrer og faktorer som muliggjør implementering. Siden skolen i samarbeidsprosjektet er en kommunal skole, må den forholde seg til de rammene, læreplanene, budsjettene og lignende som gjelder for alle kommunens skoler. Selv om skolen må forholde seg til de rammene og føringene som kommunen setter, har de likevel en del frihet til å ta egne beslutninger innenfor disse rammene og føringene. Startup beskriver hvordan denne friheten kom til syne i samarbeidet med skolen:

“De var positive, åpne og nysgjerrige. Interessert i å finne ut hvordan de kunne jobbe “hands on” med fagfornyelsen der det jo er et stort fokus på digitale ferdigheter, kreativitet, samarbeid og utforskertrang, samtidig som det er veldig åpent hvordan man kan få det til”. (Informant startup)

Skolen var her ivrige og villige til å finne nye måter å benytte seg av startupen sin innovasjon i undervisningen på, i tråd med rammer og føringer de må forholde seg til. Informant på skolen beskriver utviklingen av skolens rammer og føringer:

“Jeg tenker at norsk skole er på vei inn i en løsere, mer prosjektstyrt, tverrfaglig og kreativitetsrettet skole hvor elever skal ha mer eierskap til oppgavene og definere egne problemstillinger. Det tar nok tid før vi er der, men jeg tror nok innovasjon kommer til å bli enklere, sånn som det at man kan sette av mer tid og at lærerne har erfaring med den type prosjekter og ser at det faktisk funker”. (Informant lærer 1)

Datamaterialet peker på kommunale rammer som både fører til utfordringer, men også tilrettelegger for implementering av innovasjon i skolen.

4.3.1 Faktorer som hindrer

Skolen har som nevnt flere rammer og føringer den må forholde seg til på forskjellige plan, i datamaterialet kommer flere av disse til uttrykk som hindringer for implementering av innovasjon i skolen. Spesielt to faktorer utpeker seg som gjentakende – *tidspresset i skolen* og *opplevelsen av en toppstyrt kommune*.

Tidspresset i skolen

Flere av informantene nevner dette med tidspresset i norsk skole. Det er mye som *må* gjennomføres og man havner fort i sin egen boble og henter nødvendigvis ikke inn ting utenfra som kan gjøre undervisningen enklere, mer spennende eller innovativ, fordi det rett og slett krever for mye av en lærer som føler på tidspresset. En av lærerne på skolen forteller om dette:

“Det er nødvendigvis ikke så mange i skolen som bryr seg nok om hva skolen kan være for man har ikke tid, man bare flyter med stresset”. (Informant lærer 1)

“Også tror jeg jo at når du har vært lærer i mer enn 10 år på samme skole kan det være mange som gror litt fast, at de ikke nødvendigvis fornyer seg. Og det ser man jo også når vi får nye læreplaner så følger de ikke helt opp fornyelsen”. (Informant lærer 1)

“I skolen er det ufattelig lite tid. Ofte starter man i begynnelsen av året med å planlegge et årshjul som legger opp hele greia også er det bare kjør - det er prøve da, det er prosjekt da, så et prosjekt som dette må inn i det årshjulet lenge før”. (Informant lærer 1)

Også skoleledelsen forteller om tidspresset i skolen og innhenting av krefter utenfra:

“De (startup) må jo alltid konkurrere med den tiden lærerne føler de har til rådighet. Nå jobber vi mye med dette, men lærere har en tendens til å bli litt stressa over tid og at de føler at de ikke får gjort nok”. (Informant rektor)

“For det kan jo ofte på en skole bli slik at man blir litt inni sin egen verden og ikke drar inn nok krefter utenfra, det er jo en utfordring. Har noen lyst til å komme til oss, har noen lyst til å vise hvordan verden ser ut utenfor skolen? Det trenger vi jo, men vi må liksom ha krefter til å innhente det”. (Informant rektor)

“Vi blir litt sånn akterutseilt kjenner jeg, vi har ikke tid og mulighet til å følge med godt nok”. (Informant rektor)

Samtidig som tiden ofte ikke strekker til, oppleves også rammeplaner som utfordrende når det kommer til implementering av innovasjon i skolen:

“Ting er veldig fastlåst og det gjør at innovasjon og innovasjonsprosjekter er litt utfordrende å implementere opplever jeg. På grunn av tid og rammeplaner, og på grunn av undervisningsformen som fremdeles mange holder på med”. (Informant lærer 1)

I tillegg kan det å få inn en helt ny software som bruker 3D og AR teknologi, relativt ny teknologi, være utfordrende i seg selv fordi det er mange som ikke har kompetanse på dette feltet og det oppleves kanskje for tidkrevende å lære seg i tidspresset hverdag. En lærer forteller om dette:

“Selv om det egentlig er en positiv vilje så har det vært sånn “nei, det kan vi ikke for det har vi ikke lært, vi må jo lære det først”. Jeg synes kanskje det har vært preget av det, men jeg tror de har vært positive i utgangspunktet, men folk har vært redde for å gjøre feil”. (Informant lærer 2)

Toppstyrt kommune

Som tidligere nevnt er det en del rammer og føringer fra kommunen som skolen må forholde seg til, og som nok gjorde implementeringen av startupen sin teknologiske innovasjon noe vanskeligere. Kommunen er en stor norsk kommune med mange skoler. Den både oppleves og omtales av informantene som en relativt toppstyrt kommune med mindre frihet til å bruke spesielt penger slik skolen selv vil, samtidig som det er en del ting de *må* bruke pengene sine på. På spørsmål om skolen på generell basis har mulighet til å søke kommunen om penger til for eksempel en forebyggende løsning på mobbing en sosial entreprenør tilbyr, svarer skoleledelsen slik:

“Nei, da må vi bare finne det i vårt eget budsjett, andre kommuner har andre opplegg. Vi synes egentlig selv at det er utfordrende i denne kommunen, men de mener vel at vi skal ha budsjetter til å klare sånne ting. Det synes jo ikke vi, så der er vi litt uenige”. (Informant rektor)

Noe som begrunnes med at kommunen blant annet oppleves som veldig toppstyrt:

“Jeg er usikker på hvordan man skal få til det i denne kommunen fordi det er så toppstyrt. Det er kanskje litt toppstyrt i andre kommuner også, men det er nok kortere vei til ting”. (Informant rektor)

I tillegg oppleves nok ikke kommunen som like lyttende til skolens ønsker og behov som skolen kunne tenkt seg, informant fra skoleledelsen forteller:

“De (kommunen) kjøper inn ting som vi kanskje ikke synes er like spennende, av for eksempel kompetansehevingstilbud. De avtaler mye i store pakker sånn at de små faller nok veldig fort utenfor her”. (Informant rektor)

Samtidig som kommunen også legger føringer på hvordan teknologien og det digitale skal kjøpes inn og driftes, noe skoleledelsen uttrykker misnøye rundt:

“Jeg kunne kjøpt inn det utstyret og drifta det mye billigere lokalt enn sentralt. Og det er nesten litt synd å si det, men hadde vi fått de pengene vi bruker sentralt så kunne jeg gjort mye mer utvikling på skolen, men de skal fikse alt sentralt”. (Informant assisterende rektor)

Dette er også erfaringer en av lærerne har gjort seg:

“Jeg tror egentlig den teknologioptimismen i skolen har vært ganske sterkt til stede hele veien, at man har hatt lyst til å utvikle det, lyst til å ta det i bruk, men så er det jo bare å stikke fingeren i jorda og tenke at det som var den begrensende faktoren i starten var jo rett og slett infrastrukturen”. (Informant lærer 2)

Skoleledelsen påpeker i tillegg at det å hente inn impulser utenfra er vanskelig i norsk skole, samtidig som det uttrykkes stor frustrasjon rundt hvor lang tid det tar i skolen:

“Det kommer jo ikke inn noen impulser her hvis ikke vi er villig til å åpne øynene våre selv. Og hvordan får vi til det? Nesten utelukkende ved at vi prøver å søke opp ting, lete etter ting, eller at sånne firma som denne startupen kommer og banker på og sier “kan vi få lov til å vise dere noe?”. Og da blir jo vi glad – “hæ, finnes dette her, fantastisk, hvordan kan dette brukes, jeg vet ikke, la oss prøve”. Den kanalen der er syltynn i norsk skole”. (Informant assisterende rektor)

“Det som er behovet nå, det får vi kanskje til om en seks-sju år, da har de skjønt det. Bakvendt, det er veldig bakvendt. Ordet innovasjon kommer ikke der oppe ifra i hvert fall, og det har firma som denne startupen merka. De har jo drevet med dette i mange år og likevel så, hva skal til liksom, de er tidlig ute da. Jeg vet ikke hva jeg skal si jeg, det er tungt”. (Informant assisterende rektor)

4.3.2 Faktorer som muliggjør

Samtidig som det er flere faktorer som hindrer implementering av innovasjon i skolen som har med de kommunale rammene å gjøre, er det også faktorer her som tilrettelegger for og muliggjør slik implementering. Mens det i datamaterialet kommer tydelig frem at kommunen oppleves som toppstyrt, noe som gjør implementering vanskeligere, påpeker også en av lærerne på skolen at det er flere måter å se det på:

“Så det er klart, noen kan si den (kommunen) er tungrodd, andre vil si den er ganske dynamisk til å være så stor”. (Informant lærer 2)

Innenfor de kommunale rammene var det spesielt to faktorer som muliggjør implementering som skilte seg ut – at den teknologiske innovasjonen var *koblet opp mot læreplanen* og at softwaren *utvikles i samarbeid med skolen*.

Koblet opp mot læreplanen

En viktig faktor som både startupen fort innså og skolen la vekt på under samarbeidsprosjektet var at den teknologiske innovasjonen, softwaren, var koblet opp mot læreplanen. Slik ble det fort relevant å ta den i bruk for lærerne:

“Så du fikk koblet det opp mot læreplanen, og det er jo nøkkelen til at det blir brukt i klasserommet. Hvis ikke blir det bare en ekstra ting læreren må gjøre, det tar enda mer tid og er det en ting lærere ikke har så er det tid. Så hvis man heller kan si at her kan du nå læreplanmålene dine som du allerede skal jobbe med, bare at du kan nå de på en mer engasjerende måte, da er det mange lærere som blir interessert”.
(Informant startup)

I tillegg fikk startupen erfare at teknologien i seg selv ikke holder, slik som påpekt tidligere i kapitlet, man må sette det i en pedagogisk kontekst:

“Vi så at det holder ikke bare ha teknologien i seg selv, vi må også putte det i en pedagogisk kontekst, og det var en nyttig læring for oss”. (Informant startup)

At softwaren kunne knyttes opp mot læreplanen var altså et viktig element i samarbeidsprosjektet. Den nye læreplanen tilrettelegger også for å kunne jobbe med digitale verktøy og teknologi på en annen måte enn tidligere, samtidig som det er viktig at teknologien ikke begrenser undervisningen. En av lærerne på skolen beskriver det slik:

“Men på en annen side så skal vi jo da jobbe på en litt annen måte nå med den nye læreplanen, vi skal gå mer i dybden. Det er litt færre emner og temaer så vi kan gå litt dypere og det å trekke inn relevante digitale verktøy i den jobben går ikke nødvendigvis utover noe annet. Så lenge det er en integrert del som støtter opp om det vi har planlagt og det vi vil jobbe med så er det jo ikke noen begrensende faktor. Tvert imot, da er det bare et kjempefint supplement, å få belyst ting fra enda flere sider, bruke enda flere verktøy, vise enda flere strategier”. (Informant lærer 2)

Utvikles i samarbeid med skolen

Noe annet som utpekte seg som positivt og tilretteleggende for implementering, var det at samarbeidsprosjektet gjorde slik at skolen fikk være med å utvikle noe de selv potensielt skulle ta i bruk, samtidig som startupen fikk bruke målgruppen sin til å teste softwaren.

Skoleledelsen peker på dette som positivt, i tillegg til at en mulighet for et slikt samarbeid også er kostnadsbesparende:

“Etablerte bedrifter skal jo ha betalt for alt, og disse var ikke etablerte sånn sett, det var jo det som var positivt for oss da, i tillegg til at de ville gå inn i og utvikle noe sammen med oss, og det tror jeg er veldig lurt for at det skal brukes nyttig inn i skolen. For det er vel fort sånn at mange digitale programvarer ikke nødvendigvis er utviklet i samarbeid med skolen”. (Informant rektor)

“Jeg synes ikke det (samarbeidet) var så dyrt for oss fordi det var snakk om undervisningstimer vi måtte sette av, jeg måtte ikke ta så mye fra budsjettet sånn sett”. (Informant rektor)

Skoleledelsen forteller mer om systemer skolen benytter seg av som ikke er tilpasset skolen og verdien av å kunne være med på å utvikle noe:

“Vi har mange systemer nå. Jeg jobber mest med skoleadministrative systemer, men de er jo ikke tilpasset skolen og da spør man jo hvor det er blitt av skolens perspektiv i utviklingen av denne programvaren, og det var det jeg synes var veldig gøy med dette samarbeidet, at vi hele tiden fikk være med å ha vårt perspektiv i det de utviklet”. (Informant rektor)

“Skolen burde jo være de som sier ja, ikke til alt og ikke alltid, men vi er jo nødt til i noen grad å si ja til å være med å utvikle noe som skal utvikles for skolen. Hvis alle skoler sier ja til noe så vil det jo skje ganske mye”. (Informant rektor)

Samtidig hadde bruken av softwaren en verdi for både elever og lærere på skolen, både når det kom til den konkrete bruken softwaren, men også det å få være med å utvikle den:

“Elevene var veldig engasjerte i å bruke softwaren. Litt frustrasjon, men det er også læring i det at ting må utvikles tenker jeg, det er ikke alltid ting er ferdig utvikla, og noen må være med å hjelpe til for at noe skal bli bra til slutt. Dette var tydelig særlig i den første runden, og så tror jeg at lærerne våre ble mer interessert i å lære om det, lære hvordan man bruker teknologi, eller kan bruke teknologi da. Ikke at vi må, men at vi kan”. (Informant rektor)

“Elevene skjønnte at softwaren hadde en verdi i seg selv med tanke på fremtiden, at om det blir sånn at arkitekter jobber med hus hvor man kan ta på briller og gå inn det i AR og ha en omvisning, eller bruke det som presentasjon eller tegneredskap, det hadde egentlig alle veldig troa på”. (Informant lærer 1)

At startupen fikk såpass tett kontakt med målgruppen sin gjorde nok deres arbeid med utviklingen av softwaren enklere, og selv om skolen så på det at de fikk være med på utviklingen som positivt, var ikke det nødvendigvis bare enkelt:

“Jeg tror denne startupen, sånn som de drev på, de ville jo bare gi oss det vi ville ha da, men vi vet jo ikke helt hvordan vi skal bruke det, og der foregår innovasjonen. Du er nødt til å stå i det i en periode, og jeg tror at den yngre garde som kommer inn ser dette mye bedre enn oss andre”. (Informant assisterende rektor)

Gjennom samarbeidet om utviklingen lærte også startupen mye:

“Også innså vi jo kanskje at mange lærere ikke så hvorfor de skulle bruke softwaren i sitt fag så da fikk vi en idé om å lage en lærerportal hvor lærere kan gå inn og finne relevante oppgaver, sortert etter trinn, fag, tverrfaglig temaer osv”. (Informant startup)

4.4 Oppsummerende refleksjoner

I dette kapittelet har jeg tatt for meg funnene i dataanalysen fra de fem intervjuene som er gjennomført. De to hovedfunnene – *fra pilotprosjekt til implementering* og *kommunale rammer* gir et bilde på både utfordringer og muligheter for implementeringen av startupen sin teknologiske innovasjon i skolen. Innenfor de to hovedfunnene er de mest gjentakende faktorene som hindrer og faktorene som muliggjør implementering identifisert og nøye gjennomgått.

Tanken med de to hovedfunnene har vært å skille det som har med selve samarbeidsprosjektet og hva som skjedde fra prosjektet, piloten, til den implementeringen som i alle fall var sett for seg av startupen at skulle skje, fra det som var påvirket av de kommunale rammene skolen må forholde seg til. Nå ble det jo slik at startupen i stor grad selv måtte stå for den videre implementeringen, til tross for at samarbeidsprosjektet var vellykket, men det var flere faktorer i denne prosessen som la til rette for at innovasjonen kunne blitt implementert og det var flere faktorer som gjorde det vanskelig. De kommunale rammene ga også et bilde på både hindringer og muligheter for implementering, og identifiserte flere faktorer som det i denne prosessen var vanskelig å få gjort noe med.

Det kan tyde på at det de kommunale rammene i større grad var en hindring for implementeringen av den teknologiske innovasjonen i skolen, mens faktorer som

tilrettelegger for og muliggjør implementeringen i stor grad finnes i begge de to hovedfunnene. Her vil jeg spesielt trekke frem *tidspresset i skolen* og opplevelsen av en *toppstyrt kommune* som sentrale faktorer som hindret og vanskeliggjorde implementering, mens på motsatt side er både skolen og startupens *tidsbruk* og det at softwaren *utvikles i samarbeid med skolen* tydelig sentrale faktorer som tilrettelegger for implementering.

5 Drøfting

I dette kapittelet drøftes funn fra dataanalysen opp mot det teoretiske rammeverket for oppgaven. Til tross for at jeg i denne oppgaven undersøker både det som fremmer og det som hemmer implementering av innovasjon, er det helt tydelig at slike innovasjons- og implementeringsprosesser er krevende og byr på mange utfordringer underveis.

Kapittelet er delt inn i to spørsmål som utgjør utgangspunktet for drøftingen. De to spørsmålene er 1) *hvorfor er det så krevende med samarbeidsdrevet innovasjon i offentlig sektor?* og 2) *hvorfor er implementering av ny praksis i skolen vanskelig?* Fokuset på at det er vanskelig og krevende er først og fremst fordi den teknologiske innovasjonen i casets tilfelle ikke ble implementert slik som var forventet av i alle fall startupen. Fordi implementeringen ikke gikk helt som forventet, er også inntrykket at tyngden av funnene ligger i faktorene som hindret implementering, selv om det var flere positive faktorer som spilte inn. Spørsmålene tar for seg ulike deler av funnene fra dataanalysen og drøftes opp mot de forskjellige temaene fra teorigrunnlaget, for å få en dypere forståelse og mer kunnskap om hva det er som hindrer og hva det er som muliggjør implementering av en startup sin teknologiske innovasjon i skolen, og tanker om hvorfor det er slik.

Det første drøftingsspørsmålet baserer seg i stor grad på det første hovedfunnet – fra pilotprosjekt til implementering. Det andre drøftingsspørsmålet baserer seg primært på det andre hovedfunnet – kommunale rammer. Mens det første hovedfunnet handler mye om hva som vanskeliggjorde og hva som muliggjorde implementering i selve gjennomføringen av samarbeidsprosjektet, tar andre hovedfunn for seg utfordringer og muligheter med implementering og samarbeid sett i lys av de kommunale rammene og det som er litt mer overordna i systemene enn bare på selve skolen – faktorer som var vanskelig å få gjort noe med underveis i samarbeidsprosjektet.

5.1 Hvorfor er det så krevende med samarbeidsdrevet innovasjon i offentlig sektor?

Innovasjon kan foregå i forskjellige sektorer og på forskjellige måter, men kan kanskje sees på som enklere å tilrettelegge for i privat sektor, til tross for regjeringens satsning på innovasjon i offentlig sektor og innovasjonsbarometeret som viser at innovasjonsaktiviteten og samarbeidet her nå har økt fra tidligere år (Monsen, 2021). Som tidligere nevnt handler implementering om endring, og til tross for at mange offentlige organisasjoner oppmuntrer til

innovasjon så er det ikke like mange som legger til rette for å endre de formelle faktorene som er nødvendig for endringsprosesser (Eggers & Singh, 2009, s. 113). Eggers og Singh (2009, s. 25) beskriver endringsparadokset i offentlig sektor, og trekker frem at i offentlig sektor blir det blant annet lagt vekt på streng overholdelse av definerte krav, det er ofte en manglende evne til å endre kurs og det er en spredning av de som har ansvar, mens for å få til endring er det viktig med en fleksibilitet til å tilpasse seg endrede omstendigheter, insentiver for å lede og støtte endring, og tydelige ansvarsområder som støttes med passende ressurser og beslutningsmyndighet. Samtidig påpeker Rønning (2021, s. 102) at det å starte på endringsprosesser også innebærer å tenke nytt og ta steget ut av komfortsonen, noe som fort kan skape en usikkerhet og være noe vanskelig sett i lys av endringsparadokset som Eggers og Singh (2009) beskriver. Dette belyser hvordan innovasjon i offentlig sektor kan bli utfordrende i seg selv, selv om det nå både er satt et tydeligere fokus på det fra regjeringens side (Meld. St. 30 (2019-2020)).

Samarbeidsdrevet innovasjon kan bidra positivt inn og være godt egnet i utviklingen av offentlig sektor, selv om det ikke er en strategi som vil være hensiktsmessig å benytte seg av i alle situasjoner og sammenhenger, (Torfing, 2019, s. 2). Offentlig sektors byråkrati, blant annet behov for likebehandling og forutsigbarhet, samt fokus på intern koordinering og eksterne kamper, kan vanskeliggjøre utvikling og innovasjon, men å jobbe for å endre på dette, ved for eksempel å bytte ut tidligere nevnte spørsmål om *hvordan produsere det foreskrevne resultatet med innspillene vi får?*, med *hvem kan hjelpe oss med å tenke utenfor boksen, forbedre ytelsen og da overvinne problemene og utfordringene vi støter på?*, vil kunne styrke samarbeidsdrevet innovasjon (Torfing, 2019, s. 5). Samarbeidsdrevet innovasjon handler om å blant annet kartlegge partenes forskjelligheter, interesser og styrker og dermed definere et felles grunnlag å jobbe videre ut ifra (Torfing, 2019, s. 5), noe funnene i stor grad viser at ble gjort i dette samarbeidsprosjektet. Startup forteller for eksempel at de opplevde skolen som interessert i hvordan de kunne tenke nytt rundt fagfornyelsen, noe startupen jo kunne bidra med, samtidig som skolen også fikk være med på å utvikle noe som var ment for deres bruk. Dette var noe rektor spesielt påpekte var viktig fordi det bringer skolens perspektiv inn i innovasjonen, i dette tilfellet softwaren.

Samarbeid er krevende og en utfordring er å dele på ansvaret for arbeidsoppgaver (Rønning, 2021, s. 63). Som for eksempel i casets samarbeidsprosjekt delte lærer undervisningsansvaret med startupen til en viss grad, da det var startup som satt med kunnskapen og kompetansen

om softwaren, samt de som hadde muligheten og ansvaret for å fikse det tekniske om det sviktet. Dette antas å være noe som utviklet seg underveis i samarbeidet hvor både lærer og elever ble mer trygg på bruken av softwaren, og heller ikke noe som noen av informantene pekte på som utfordrende i seg selv, men som konsept kunne dette vært en utfordring fordi lærer sitter med undervisningsansvaret og er ansvarlig for at elevene lærer det som er stadfestet i læreplanen.

Samarbeidsdrevet innovasjon i offentlig sektor kan bli hindret av flere ting. Sørensen og Torfing (2011, s. 32) peker blant annet på at standardiseringer, dokumentasjonskrav og resultatmålinger i mange tilfeller er så omfattende at det hemmer innovasjon på flere måter. Dette utgjør utfordringer og hindringer som også kommer frem i funnene, blant annet med tanke på skolens budsjetter og økonomiske rammer. Rektor forteller at skolen på generell basis må finne penger i eget budsjett til å for eksempel inngå samarbeid slik som de gjorde med denne startupen. I akkurat dette tilfellet kostet ikke samarbeidet annet enn undervisningstimer for skolen, og skolen fikk slik sett muligheter til å spare penger ved å samarbeide med en liten aktør om en software som ikke var helt ferdig utviklet, slik at skolen som nevnt også fikk sine perspektiver og behov inn i sluttproduktet. Det påpekes fra rektor at i denne kommunen blir det nok avtalt mye i større pakker slik at små aktører, slik som startupen, fort faller utenfor, samtidig som tingene som blir kjøpt inn ikke nødvendigvis er så veldig relevant eller interessant for skolen. Det er altså ikke like lett for skolen å ta individuelle beslutninger angående slike saker, og dette utgjør en av mange grunner til at det også er vanskelig å gjøre endringer og implementere nye løsninger. Det er mange hensyn som må tas, samtidig som at alle har rett på samme type opplæring i Norge. Dersom man bevilger penger til en skole til for eksempel et slikt samarbeid som her, må i stor grad de andre skolene i kommunen få samme tilbudet. Relatert til dette beskriver Isaksen (2022, s. 69) i et eksempel at selv om en skole ønsket å betale egenandel etter et endt prosjekt, ble det stoppet med begrunnelse i anbudsregelverk og forskrifter om individuell opplæringsplan.

Isaksens (2022) studie viser til sosiale entreprenørers opplevelse av økonomisk utfordrende samarbeid med kommuner, men at det var en forskjell på det å samarbeide med små kontra store kommuner. Dette er noe rektor også nevner i oppgavens funn, at denne kommunen oppleves ganske toppstyrt og at i andre, og kanskje mindre kommuner, er det kortere vei og dermed enklere å få til mer endring. I Isaksens (2022, s. 71) studie forteller entreprenørene om lange prosesser hvor mange måtte både overbevises og informeres i de store kommunene,

mens det i små kommuner var enklere å både selge inn ideen og koordinere det som skulle skje. Flere av informantene beskriver sin opplevelse av kommunen som ganske toppstyrt, noe som vanskeliggjorde implementeringen, men som en av lærerne (2) påpeker, kan man jo si at kommunen er toppstyrt og tungrodd, men man kan også fokusere på at den også er ganske dynamisk til å være så stor. Det er kanskje lengre vei til beslutningstakere og mange deler av kommunen å forholde seg til, men det er også mye som blir gjennomført selv om det kanskje ikke var like tydelig i dette samarbeidsprosjektet. Dette ble tydelig selv for meg da jeg som nevnt underveis i intervjuprosessen forsto mer av kommunens rolle i samarbeidsprosjektet, og oppdaget at kommunen nok egentlig ikke hadde noen større rolle annet enn at de hadde bevilget penger, noe som heller ikke var ensbetydende med at de skulle bidra til implementering og skalering av innovasjonen, slik som var forventet og ønsket av startupen. Sammenlignet med privat sektor blir offentlig sektor ofte omtalt som den stive og byråkratiske, men Sørensen og Torfing (2011, s. 23) påpeker at offentlig sektor på tross av de byråkratiske rammene det opereres innenfor, er relativt dynamisk og innovativt.

Assisterende rektor forteller at det blant annet tar lang tid før skolen får tilgang på for eksempel ny teknologi. Dette påpeker rektor at gjør skolen litt akterutseilt, men også at det nok er vanskelig å komme seg inn i skolen fra utsiden, samtidig som skolen opplever at det er vanskelig å selv oppsøke ting utenfor skolen. Rektor beskriver det at man i skolen fort havner i litt sin egen verden og henter ikke inn nok krefter utenfra, noe de føler at de trenger, men at de hverken har tid eller mulighet til å følge godt nok med på hva som skjer. Det fremkommer tydelig i funnene at lærerne også opplever et stort tidspress i sin arbeidshverdag, samtidig som det påpekes at noen lærere fort kan gro litt fast i vante rutiner ettersom tiden går (lærer 1), kanskje fordi det er enklest å forholde seg til. Dette tidspresset kan vel tenkes å bunne i blant annet disse nevnte standardiseringene, dokumentasjonskravene og resultatmålingene som er vanlig i offentlig sektor, men det kan også handle om organizational readiness. Weiner (2020) skriver at det i endringsprosesser er viktig at alle spiller på lag og er *klar* for endringer. Dersom noen lærere er interessert i og klar for nye innspill og endringer, mens andre foretrekker å gjøre ting slik de alltid har gjort det, også fordi de opplever at de ikke har tid til å lære seg nye metoder og måter, vil en endringsprosess og påfølgende implementering som i dette samarbeidsprosjektet bli vanskelig fordi alle ikke er enige i hva som skal skje, eller er ikke klar for det. For å kunne bli klar for endring er felles informasjon, felles verdier og felles erfaring viktig (Weiner, 2020, s. 219), noe som kanskje ikke var helt på plass i dette

samarbeidsprosjektet. Alt dette igjen vil også stå som tydelige hindringer og utfordringer når det kommer til samarbeidsdrevet innovasjon.

For å kunne få til endringer i skolen må endringen på mange måter tilpasses til hvordan det offentlige fungerer og drives. Det kan tyde på at det vil være vanskelig å gjøre ting slik som startupen gjorde i dette samarbeidsprosjektet, fordi det er såpass mange faktorer som vil kunne utfordre videre implementering slik som startupens mål var. Likevel erfarte startupen underveis i samarbeidet en faktor som tilrettela og muliggjorde for en potensielt enklere implementeringsprosess i etterkant av samarbeidsprosjektet, selv om det nødvendigvis ikke fungerte like godt i dette tilfellet. Denne faktoren var at softwaren ble puttet i riktig pedagogisk kontekst ved at den ble koblet direkte opp mot læreplanen, og dermed økte potensialet for at softwaren da kan bli en naturlig del av undervisningen. Dette gjorde at lærere heller ikke var nødt til å bruke masser av tid på å finne ut hvordan de skulle benytte softwaren i undervisning, men heller fikk servert oppgaver som svarte på læreplanmålene og som kunne løses på en mer engasjerende måte ved bruk av denne softwaren. Lærer 2 påpeker at så lenge softwaren kan være et supplement til å få belyst læreplanmålene fra flere sider gjennom flere strategier, så er det bare positivt. Dette var i stor grad et positivt utfall av samarbeidet, men det kan jo settes spørsmålsteget rundt hvor bærekraftig og likeverdig det er at eksterne aktører som denne startupen må innrette seg etter det skolen, det offentlige, foretrekker for å få en fot innenfor.

5.2 Hvorfor er implementering av ny praksis i skolen vanskelig?

Trenger det egentlig å være så vanskelig å implementere ny praksis i skolen? Eller handler det bare om individuelle tilfeller? Hva er det i tilfelle som gjør det så vanskelig, og hvordan kan man jobbe med dette? Hva er de største fallgruvene? Dette i seg selv kan det nok diskuteres mye rundt, men gjennom arbeidet med både teorikapitlet og dataanalysen i denne oppgaven kan mye tyde på at det å implementere en startup sin teknologiske innovasjon i en offentlig norsk skole ikke er det enkleste, og det er flere faktorer som ligger til grunn for det.

Funnene fra dataanalysen viser at det å forankre og implementere noe skikkelig tar tid og krever mye. Det at teknologien startupen presenterte for skolen var både relativt ny og ukjent for mange, samtidig som softwaren heller ikke var helt ferdig utviklet, kan sees på som et relativt stort hinder for fremtidig implementering. At softwaren ikke var ferdig utviklet tok opp mye ekstra tid, og det å bruke nyere teknologi slik som 3D- og AR-teknologi, krever

både opplæring, øvelse og tid for å mestre. Å benytte seg av teknologi slik som i dette tilfellet krever også utstyr, noe som fort kan bli dyrt å investere i og vil kunne stå som en hindring for bruk og derfor også for implementering. I tillegg vises det i funnene at startupen selv erfarte at det var viktig at lærerne så nytten og verdien i å ta i bruk softwaren, noe de dermed tok tak i og skapte en lærerportal med oppgaver relevant til læreplanene som kunne jobbes med i softwaren. En av lærerne (lærer 2) som ikke jobbet så tett med startupen i selve samarbeidsprosjektet snakket en del om at det teknologiske verktøy må være hensiktsmessig og ikke noe man benytter seg av bare for å gjøre det, det må ha et pedagogisk relevant utbytte. Hvis man ser på det første steget i Kotters modell, *etablere og skape en følelse av hastverk og nødvendighet*, er vel dette et godt eksempel på hvordan man ikke bør gjøre det. Det er som Kotter (2012, s. 37) selv påpeker, avgjørende å etablere disse følelsene for å få med alle det gjelder på en endring. Når teknologien er relativt ny, programvaren ikke er ferdig utviklet, og noen opplever at den kanskje heller ikke svarer fullt ut på det pedagogiske, er det ikke umulig å forstå at målet om endring og implementering fikk en litt tøff start og dermed også et annet resultat enn det som var ønsket i dette tilfellet. Samtidig som det er en relativt stor risiko å benytte seg av en uferdig software i undervisning, det strider fort mot de satte praksisene i offentlig sektor, gir det som nevnt muligheter for å utvikle noe brukervennlig og nyttig *sammen*.

Å implementere startupens software ville innebære at skolen tok i bruk et nytt teknologisk verktøy som en naturlig del av sin undervisning, altså en endring av praksis innad i organisasjonen. Implementering krever altså endring, og det er flere ting som er avgjørende når man setter i gang slike endringsprosesser. En viktig ting å ta med seg er at motstand mot endring fort kan oppstå. Kotter og Schlesinger (2008, s. 3) beskriver fire vanlige årsaker til at motstand mot endring forekommer, men beskriver også seks ulike tilnærminger og metoder for å håndtere dette (Kotter & Schlesinger, 2008, s. 7). Det kan diskuteres hvorvidt motstanden i dette samarbeidsprosjektet handlet om den teknologiske innovasjonen i seg selv eller om endringer generelt, men det ser ut som noe av grunnen til at innovasjonen ikke ble implementert som ønsket i etterkant av samarbeidsprosjektet, har noe med motstanden og at den kanskje ikke ble tatt ordentlig tak i. Som Kotter og Schlesinger (2008, s. 8) også forklarer, er det å benytte seg av disse tilnærmingene krevende arbeid som trenger god planlegging og nøye gjennomføring, altså nødvendigvis ikke et arbeid startupen hverken hadde sett for seg å drive med eller hadde kapasiteten til å drive med i dette tilfellet.

Det er flere faktorer som bidrar både positivt og negativt inn for implementeringen. Samarbeidsprosjektet mellom ungdomsskolen og startupen hadde nok flere fordeler for begge parter, men det kan tyde på at kanskje startup fikk noe mer ut av det enn skolen fordi startup fikk mulighet til å finne sin form (lærer 1, startup), brukerteste en betaversjon av softwaren sin hyppig og utvikle den i samarbeid med den faktiske målgruppen, hvor alt dette la et godt grunnlag for deres videre arbeid i årene etter samarbeidsprosjektet. Samtidig fikk skolen også være med på å utvikle noe som var ment *for* dem, noe blant annet rektor uttrykte glede over og så verdien av. Et nytt teknologisk verktøy slik som denne innovasjonen fordrer som nevnt også kompetanse, og for skolen var det positivt at startupen selv tok seg av kompetansehevingen for dem, at de ikke selv måtte finne ut av hvordan softwaren skulle brukes. Så selv om det å ta i bruk et nytt verktøy og en ny teknologi som i tillegg ikke er helt ferdig utviklet, samtidig som skolen allerede hadde investert i det nødvendige teknologiske utstyret, hadde også startupen mulighet til å gi den tiden og oppfølgingen som var sentral for at det ble en positiv opplevelse for skolen og de som var involvert i samarbeidsprosjektet derfra.

Også i Kotter sine åtte steg ser vi at tid er en nødvendighet for å få til god endring, noe som fort kan oversees og man raser gjennom stegene (Kotter, 2012, s. 25). Samtidig er oppfølgingen som skjer i Kotters åttende steg sentralt for å få endringen til å feste seg, altså for å bli implementering i organisasjonen (Kotter, 2012, s. 25). Startupen tilbrakte som nevnt mye tid i klasserommet underveis i samarbeidsprosjektet, drev kompetanseheving for skolen og fikk i stor grad funnet sin form og vei videre. De kunne tilby en ekspertise rundt det teknologiske verktøyet som skolen ikke hadde, noe de i stor grad gjorde, men da samarbeidsprosjektet var over og tanken var at da skulle skolen benytte seg av softwaren i undervisningen på egenhånd, kan det stilles spørsmål om hvorvidt dette skyldtes at ekspertisen også trakk seg tilbake. Fixsen et al. (2005) påpeker at det å implementere handler om koordinert endring på flere nivåer og at det er mest vellykket blant annet der flere får koordinert opplæring, veiledning og hyppige tilbakemeldinger, når organisasjoner sørger for nødvendig infrastruktur for opplæring, og veiledning og regelmessige prosess- og resultatevalueringer. Dette kan vel sies at var tilfelle i dette samarbeidsprosjektet, men at når prosjektperioden var over var det kanskje ikke lagt et godt nok grunnlag for at dette kunne leve videre "på egenhånd". Slik Kotter (2012, s. 155) beskriver det handler dette mye om at endringen og arbeidet rundt ikke er forenlig med organisasjonens kultur og uavhengig av innsatsen vil en implementering da bli vanskelig. Lærer (2) forteller om sitt inntrykk av

startupens software som at det var litt for mye der som gjorde at skolen måtte tilpasse seg til verktøyet og at målet da druknet litt på veien.

Fixsen et al. (2005, s. 9) trekker frem Denton, Vaughn og Fletcher sine erfaringer rundt implementering av et leseprogram i skolen, og identifiserte flere faktorer som påvirket implementeringens bærekraft. Noen av disse faktorene kan gjenkjennes i dette samarbeidsprosjektet, blant annet tilstedeværelsen av en tilrettelegger for å støtte lærerne – som nevnt tilbrakte startupen mye tid på skolen for å støtte lærerne og elevene samtidig som de fikk kartlagt softwarens mangler og muligheter, og at leseprogrammene ble oppfattet som praktiske, funksjonelle og nyttige for elevene. Her nevner lærer (1) at elevene også så verdien av startupens software med tanke på fremtiden, men både rektor og assisterende rektor så også verdien for elevene fordi softwaren var visuell og kunne enkelt brukes i tilpasset opplæring. Samtidig mangler flere av Denton, Vaughn og Fletcher (2003, i Fixsen et al., 2005, s. 9) sine faktorer i dette samarbeidsprosjektet, for eksempel lærernes aksept og forpliktelse til programmet. Her var jo spesielt én lærer tett involvert og brukte softwaren aktivt, men det kan tenkes at flere burde vært tettere involvert underveis i samarbeidsprosjektet for at det skulle feste seg blant en større del av lærerne, slik at lærerne fikk en bedre mulighet til å ta eierskap og ansvar for endringsprosessen, som er en annen faktor Denton, Vaughn og Fletcher (2003, i Fixsen et al., 2005, s. 9) peker på som positivt for en mer bærekraftig implementering.

Hvis man ser på kunnskapen om implementering og Kotters åtte steg relatert til samarbeidsprosjektet mellom startupen og ungdomsskolen, dukker det opp flere punkter som nok kunne og kanskje burde vært fokusert mer på fra begge parter. Kotter (2012) påpeker viktigheten av spesielt de fire første stegene, som handler om det å etablere en følelse av hastverk og nødvendighet, opprette en ledende koalisjon, utvikle en visjon og strategi, og formidle visjonen og strategien. Å gjennomføre disse stegene grundig vil etablere et godt grunnlag for videre arbeid med endring og implementering. Jeg tør anta at Kotters åtte steg ikke var en sentral strategi i forbindelse med dette samarbeidsprosjektet, men ser verdien i det om stegene hadde vært det. Det å gjøre grundige forberedelser, legge et godt grunnlag med kartlegging av både motivasjon og behov, tydelig informasjonsarbeid og klare målsettinger både på egenhånd, men også sammen med den andre parten, hadde kanskje gjort utfallet av samarbeidsprosjektet annerledes for begge parter. Selv om startupen la ned enormt mye tid i samarbeidsprosjektet, kan det tenkes at fokuset lå mer i å utvikle softwaren sammen med

brukergruppen, enn å ha fokus på den helhetlige implementeringen og alt som kreves i slike prosesser.

Samtidig kan det diskuteres hvorvidt Kotters åtte steg egentlig har noe “for seg” for en startup som dette på grunn av måten de jobber på. Med tanke på endringsparadokset i offentlig sektor, vil jeg tørre å påstå at måten endring faktisk skjer er mer samsvarende med måten en startup jobber på. Et eksempel er at der det offentlige er opptatt av detaljorientert planlegging med en mer fastlåst utførelse, er fokus på resultater og hva som er det egentlige målet, måten endring skjer på og mer likt tankegangen til denne startupen (Eggers & Singh, 2009, s. 25). Et annet eksempel er at der det offentlige ser og evaluerer feilene i etterkant av et prosjekt, er måten endring skjer på at man oppdager og korrigerer feil etter hvert som de oppstår (Eggers & Singh, 2009, s. 25). Med tanke på dette og gjennom egen erfaring fra internship i startupen, men også gjennom teori og funn i dataanalysen, kan det tenkes at måten denne startupen jobber på nok er veldig annerledes fra hvordan en kommunal ungdomsskole jobber og driftes. Personlig tenker jeg at dette hverken er entydig positivt eller entydig negativt, men at det muligens skaper mer utfordringer i et samarbeid mellom to parter som jobber såpass ulikt og at det derfor kanskje er enklere å sette i gang endrings- og implementeringsprosesser, og for eksempel benytte seg av Kotters åtte steg, innad i en organisasjon enn i samarbeid mellom to eller flere. Det generelle inntrykket mitt er at det er vanskeligere for en ekstern aktør å endre på og implementere noe hos noen andre, og kanskje spesielt når denne andre er en offentlig ungdomsskole som har sine rammeplaner, budsjetter og retningslinjer de må forholde seg til. Det kan ikke tilskrives startupen ene og alene at slike samarbeid er vanskelig. Rønning (2021, s. 144) stiller blant annet spørsmål om “kommunale tjenester som reguleres og styres av nasjonale lover og regler, i tillegg til sine egne, blir stive og tunge å endre”. Poenget er ikke å legge skylda på den ene eller den andre, men heller å belyse at slike samarbeid generelt sett er noe komplisert, på flere forskjellige plan, og at det nok krever en del mer både planlegging, forberedelse, opplegg og oppfølging, fra begge parter, enn det som ble gjort i dette samarbeidsprosjektet.

5.3 Oppsummerende refleksjoner

De to hovedspørsmålene i dette kapitlet tar utgangspunkt i det som er vanskelig og krevende med implementering og samarbeidsdrevet innovasjon. Jeg startet med å ta for meg det litt mer overordnede om samarbeidsdrevet innovasjon og kommunale rammer som både legger og la føringer for implementering generelt, men også i casets samarbeidsprosjekt, for

deretter å gå mer inn i konkrete funn i samarbeidsprosjektet – hva var det som var vanskelig og ikke, sett i lys av både samarbeidsdrevet innovasjon, utfordringer med innovasjon i offentlig sektor og implementeringsteori. Det er tydelig at samarbeid mellom to så forskjellige aktører som i dette tilfellet er krevende, og det på flere nivåer. Man kan stille seg spørsmålet om skolen egentlig er innstilt på å samarbeide med eksterne aktører, om det i det hele tatt er tilrettelagt for slike samarbeid. Uten å gi et alt for tydelig svar på dette, vil jeg tørre å påstå at det nok er en lengre vei igjen til vi er helt der, selv om regjeringen har lagt et stort fokus på innovasjon i offentlig sektor, noe som også innebærer at det offentlige må samarbeide med eksterne aktører. Dette er blant annet definert av regjeringen som et av tre prinsipper som skal bidra til innovasjon i offentlig sektor (Meld. St. 30 (2019-2020), s. 8).

Funnene i dataanalysen viser at kommunale rammer nok i større grad var til hinder for implementering av den teknologiske innovasjonen i skolen etter samarbeidsprosjektet var ferdig. Dette underbygges videre av de diskuterte utfordringer rundt innovasjon i offentlig sektor og samarbeidsdrevet innovasjon i dette kapitlet. I tillegg gjenspeiler dette utfordringer fra de to empiriske studiene trukket frem i teorikapitlet. Elias et al. (2003) beskriver blant annet sin oppfatning om skalering av ulike løsninger, hvor dette spesielt i skolen har vært veldig skuffende. Å skalere slike løsninger krever hensyn som sjeldent diskuteres, og sett i lys av evidensbasert forebygging og sosial-emosjonelle læringsprogrammer, identifiserer Elias et al. (2003, s. 311) faktorer for vellykket og varig implementering som kan gjenkjennes i funnene fra denne oppgavens dataanalyse, blant annet dette med pågående prosesser med formell og uformell opplæring, synlighet i skolen og samfunnet, og varierte og engasjerende undervisningstilnæringer. Elias et al. (2003) påpeker også behovet for dokumentasjon innenfor pedagogisk innovasjon og skalering, noe denne oppgaven forhåpentligvis er et bidrag til. For å kunne tilrettelegge for implementering av innovasjon i skolen, er det viktig med en forståelse av hva som gjør det vanskelig og hva som muliggjør det.

Også i Isaksens (2022) studie kan det trekkes likheter mellom funnene gjort i denne oppgaven, blant annet de tidligere nevnte økonomiske utfordringene, men også dette med kommunens ansvar for likhet. Der entreprenørene ofte fokuserer på enkeltmennesker eller grupper, har kommunen et mer helhetlig ansvar overfor sine innbyggere (Isaksen, 2022, s. 73), som i skolen blant annet innebærer at alle har rett på den samme opplæringen. Som rektor nevner i funnene, er det lite rom i skolens budsjetter til å innhente krefter utenfra, både

med tanke på likhetsprinsippet i norsk skole, men også på grunn av standardiseringer, dokumentasjonskrav og resultatmålinger – altså rammer og føringer for hvordan skolen skal drives. Isaksen (2022, s. 73) lufter tanken om at “å delegere ansvar og beslutningsmyndighet til fagpersoner med brukerkontakt” kan være en vei å gå for å blant annet tilrettelegge for mer samarbeid med eksterne aktører. Dette er en større diskusjon jeg ikke skal gå for nærme inn på her, men det er en interessant tanke som utfordrer offentlig sektors måte å tenke og arbeide på.

6 Oppsummering og konklusjon

I denne oppgaven har jeg tatt for meg et samarbeidsprosjekt mellom en norsk startup og en kommunal ungdomsskole som handlet om implementeringen av startupen sin teknologiske innovasjon i skolen. Til tross for at samarbeidsprosjektet i utgangspunktet var relativt vellykket og la et godt grunnlag for startupens vei videre, ble ikke innovasjonen implementert som en naturlig del av skolens undervisningsopplegg eller skalert og spredd videre til andre skoler slik som nok var både forventet og ønsket fra startupen sin side. Et mål for denne oppgaven har derfor vært å utdype forståelsen av implementeringsprosesser ved å bruke dette samarbeidsprosjektet som en casestudie, for å bedre kunne forstå hva som kan hindre og hva som kan tilrettelegge og muliggjøre implementering av en startup sin teknologiske innovasjon i skolen.

Regjeringens strategi for å oppnå en mer effektiv offentlig sektor, innebærer blant annet mer innovasjon i offentlig sektor, deriblant skolen (Meld. St. 30 (2019-2020)). Ved å innledningsvis belyse noen generelle trekk rundt innovasjon i skolen, fagfornyelsen og teknologi i skolen, legges grunnlaget for videre utforsking av teoretiske perspektiver som implementeringsteori, modell for endringsledelse, innovasjon i offentlig sektor og samarbeidsdrevet innovasjon. Gjennom fem kvalitative intervjuer og grundig dataanalyse presenteres funn som tilsier utfordrende og muliggjørende faktorer for implementering av innovasjon både i selve samarbeidsprosjektet, i overgangen fra prosjektet til den tenkte implementeringen, samt i de kommunale rammene skolen må forholde seg til. Sammen utgjør dette bakteppet for diskusjonen som tar for seg hvorfor samarbeidsdrevet innovasjon i offentlig sektor er krevende og hvorfor implementering i skolen er vanskelig. Her trekkes utfordringene frem, men også de positive sidene med samarbeidsprosjektet. Selv om den teknologiske innovasjonen ikke ble implementert, er det viktig å belyse både de negative og de positive sidene for å kunne bedre få en oversikt over hva som må ligge til grunn for slike fremtidige samarbeid.

Oppgaven tilbyr mer kunnskap og erfaringer rundt implementering av teknologisk innovasjon i skolen og samarbeid mellom to ulike aktører, og vil som nevnt kunne ha en viss betydning for kommuner og skoler som ønsker å utforske mulighetene rundt slike løsninger, samt for andre startuper som ønsker å tilby sine varer, tjenester og ideer til deler av offentlig sektor.

6.1 Svakheter og begrensninger ved forskningen

Denne oppgaven har med sin tilnærming nok ikke oppnådd den nødvendige bredden eller dybden til å generalisere stort og bredt, men det har riktignok fremkommet eksempler på områder som med fordel kan utforskes mer, og relevante områder som nok vil være gjeldende også i andre sammenhenger. Kunnskapen og erfaringene i denne oppgaven kan være relevant og gjeldende også i andre sammenhenger blant annet fordi offentlige skoler på mange områder opererer likt, slik som diskutert i kapittel 5, og mange startuper vil nok kunne møte på de samme utfordringene i offentlig sektor. Samtidig vil jeg påpeke at det likevel kunne vært gjort flere intervjuer til denne forskningen for å kunne legge et bredere og større grunnlag for det som diskuteres. Informantene hadde sine områder og temaer de var mest opptatt av og fokuserte gjerne på ulike ting til tross for at alle fikk de samme spørsmålene.

Der noen funn virker større enn andre fordi det går igjen i de ulike kategoriene i dataanalysen, var det flere ganger at det bare var en informant som hadde snakket mye om dette. Det ble derfor lagt et stort fokus på å analysere datamaterialet ut ifra den generelle oppfattelsen, samtidig som den enkeltes informants erfaringer og opplevelser var viktig. På bakgrunn av dette kunne det vært interessant og nyttig med flere informanter som kanskje kunne belyst samarbeidsprosjektet fra flere sider, men også eventuelt underbygget de fem informantenes synspunkter.

6.1.1 Forslag til videre studier

Fordi denne oppgaven baserer seg på fem informanter, kunne det som nevnt vært veldig interessant med en større studie rundt denne typen tematikk. Da kunne funnene generaliseres i større grad og kanskje også overføres til andre deler av offentlig sektor, ikke bare skolen. Samtidig synes jeg det er interessant at det blir lagt mye vekt på at eksterne aktører skal få plass i arbeidet med innovasjon i offentlig sektor, men at for eksempel regler om anbud i stor grad oppleves som en stopper for dette i det lange løp. Dette kunne vært interessant å sett nærmere på.

I tillegg mener jeg det kunne vært nyttig å på et eller annet vis kartlegge og måle verdien eksterne aktører bidrar med i det offentlige. Personlig mener jeg at eksterne aktører slik som for eksempel denne startupen er helt essensielle i offentlig sektor fordi offentlig sektor ikke klarer å gjøre alt selv, og vi trenger både andre innfallsvinkler og entreprenører som er villige til å jobbe for det de tror på. Det kan derfor tenkes at en slik kartlegging eller måling vil gi

offentlig sektor en større forståelsesramme av viktigheten av blant annet samarbeid med eksterne aktører, for eksempel gjennom samarbeidsdrevet innovasjon.

6.2 Konklusjon

Koronapandemien lærte oss mye, og selv om dette ikke har vært et stort fokus i denne oppgaven, kommer man ikke unna faktum at bruken av digitale læremidler økte da pandemien kom og samfunnet stengte ned (The Explorer, 2020), som seg hør og bør. Samarbeidsprosjektet som er brukt som eksempel i denne oppgaven fant sted høsten før nedstengingen, men med koronapandemien friskt i minne og Kunnskapsløftet 2020 som fokuserer på å fornye fagene, mener jeg det er helt sentralt med investeringer i nye digitale læremidler på flere nivåer. Akkurat hvordan denne investeringen skal se ut kan det menes mye om, men i denne oppgaven har jeg tatt for meg én potensiell mulighet – et samarbeid mellom en ungdomsskole og en startup om å utvikle og implementere et teknologisk verktøy.

Rønning (2021, s. 10) stiller spørsmål ved om vi egentlig trenger en krise, fordi “i Danmark var kriseforståelsen en viktig faktor for nytenkning”, men dette er ikke noe vi har sett her i Norge på samme måte. Om ikke koronapandemien kvalifiserer nok som en slik krise er jeg usikker på om det er det som er fasiten på nytenkning rundt innovasjon i offentlig sektor. Likevel ligger det noe i dette, for hvis man tar for seg Kotters (2012) første steg: *etablere og skape en følelse av hastverk og nødvendighet*, kan det argumenteres for at en følelse av krise også er relevant her. Så hva er det som må til for å få til en endring i bruken av teknologiske og digitale verktøy og læremidler i den offentlige skolen? Det er et stort og sammensatt spørsmål, men jeg tenker at man kan argumentere så mye man vil og kan over hvor bra det teknologiske verktøyet er og hvorfor det er viktig, men de som skal ta det i bruk må også kjenne viktigheten og nødvendigheten av det. De må se hvor nyttig det kan være å ta i bruk dette istedenfor noe annet eller det man alltid har gjort, for det å presses til en endring fungerer sjeldent godt i det lange løp.

En annen ting som kommer til uttrykk i denne oppgaven er viktigheten av at en organisasjon også er *klar* for endring. Regjeringen har som nevnt bestemt at det skal satses mer på innovasjon i offentlig sektor og at samarbeid mellom forskjellige aktører hører til i dette. Da tenker jeg at de også har et ansvar om å gjøre blant annet skolen mer klar for innovasjon, samarbeid og endringer. Her kommer konseptet *organizational readiness* – en vilje til og det å være i stand til, inn. Det handler om å skape en felles besluttsomhet rundt en endring, og selv

om det ikke er bekreftet i teori og forskning, er mange enige i at organizational readiness er avgjørende for en vellykket implementering (Weiner, 2020, s. 223).

Til tross for at implementeringen av denne startupen sin teknologiske innovasjon på denne ungdomsskolen ikke var vellykket i form av at innovasjonen ble en naturlig del av skolens undervisning eller spredd videre til andre skoler, var dette et samarbeidsprosjekt som nok begge parter tjente stort på, men kanskje aller mest startupen. Som nevnt av flere informanter, fikk startupen gjennom flere måneder brukerteste en betaversjon av softwaren sin og prøvde den ut på målgruppen, noe som ga dem viktig lærdom og et godt grunnlag for deres videre arbeid i etterkant av prosjektet. Dette viser at slike samarbeidsprosjekter har flere suksessfaktorer enn kun hvorvidt innovasjonen ble implementert eller ikke. Samtidig fikk skolen delta i utviklingen av et teknologisk verktøy ment for dem, og dermed bidra til og åpne dører for en startup som satser hardt på utdanningsteknologi.

Gjennom flere av artiklene, bøkene, studiene og rapportene som er trukket frem i denne oppgaven dukker god og tydelig ledelse opp som et relativt sentralt tema i endrings- og implementeringsprosesser (Kotter, 2012; Elias et al., 2003; Nilsen et al., 2021; Fixsen et al., 2005; Kotter & Schlesinger, 2008; Meld. St. 30 (2012-2020); Sørensen & Torfing, 2011). Dette i seg selv er ikke et så sentralt funn i denne oppgavens datamateriale, og jeg velger å sette et spørsmålstegn bak påstanden om en tydelig ledelse kanskje manglet litt i dette samarbeidsprosjektet. Med tanke på Kotters åtte steg for å lede endring, ville det kanskje vært hensiktsmessig for startupen å ta et steg tilbake ved å planlegge og forberede samarbeidsprosjektet noe bedre og dermed gå litt vekk fra arbeidsmetodene som er vanlig i en startup, og for skolen ved å ha et klarere mål og en tydeligere forventningsavklaring rundt samarbeidsprosjektet. Samtidig har det blitt diskutert hvorvidt Kotters åtte steg har noe "for seg" i et samarbeidsprosjekt mellom to så ulike parter. Er det kanskje enklere å ta i bruk en slik modell innad i en organisasjon enn i et samarbeid mellom to? Hvordan oppretter man for eksempel en ledende koalisjon slik som i Kotters andre steg når det er to organisasjoner involvert, hvem er medlemmene og hvorfor? Selv om Applebaum et al. (2012) påpeker at modellen ikke bør brukes som eneste verktøy i en implementeringsprosess, men som en del av flere strategier, kan det tenkes at dette samarbeidsprosjektet ville vært tjent med å benytte seg også denne modellen.

Oppsummert kan det enkelt sies at implementering av en startup sin teknologiske innovasjon i skolen er vanskelig og krevende, men at det heller ikke kan sies så enkelt som dette. Her er det mange faktorer som spiller inn. I denne oppgaven har jeg undersøkt og diskutert utfordringer og muligheter relatert til dette enkelte samarbeidsprosjektet. I andre samarbeid kan det være andre utfordringer og muligheter som oppstår, samtidig som mye tyder på at flere av funnene her vil være gjeldende også i andre tilfeller. Det å implementere en teknologisk innovasjon i skolen krever sitt av endringer, og det å skalere løsningen og spre den videre krever enda flere endringer, noe som kan være utfordrende. Med de rette verktøyene, strategiene, menneskene, tiden, visjonene og kunnskapen trenger det ikke være umulig, men det er liten tvil om at det ikke er gjort i en håndvending. Avslutningsvis vil jeg trekke frem noen punkter som gjennom denne oppgavens funn ser ut til å være viktige for å få til en god implementeringsprosess:

- Tid er essensielt, både med tanke på at implementering og endring tar tid, men også at det i skolen generelt er lite tid til overs
- De involverte partene må se verdien og relevansen i endringen som skal skje eller det som skal implementeres
- Det må tas høyde for hvilke økonomiske konsekvenser implementeringen medfører
- Det ligger en sårbarhet i overgangen fra pilot til implementering, gjerne fordi det her kommer økonomiske spørsmål inn i bildet
- Motstand mot endring kan fort oppstå og det er viktig at organisasjonen er klar for det som skal skje og føle på det som kalles organizational readiness – å være villig og i stand til å innføre endring
- Teknologi kan sette en stopper for ting på flere måter – blant annet i krav til utstyr og kompetanse
- Man må tenke lurt rundt de kommunale rammene, og finne de rette personene som kan svare på de rette spørsmålene og ta de rette beslutningene

7 Litteraturliste

- Applebaum, S. H., Habashy, S., Malo, J. & Shafiq, H. (2012). Back to the future: revisiting Kotter's 1996 change model. *Journal of Management Development*, 31(8), 764-782.
<https://doi.org/10.1108/02621711211253231>
- Baldrige, R. (2022, 16. oktober). What Is A Startup? *Forbes.com*
<https://www.forbes.com/advisor/business/what-is-a-startup/>
- Blömeke, S., Nilsen, T., & Scherer, R. (2021). School innovativeness is associated with enhanced teacher collaboration, innovative classroom practices, and job satisfaction. *Journal of Educational Psychology*, 113(8), 1645–1667.
<https://doi.org/10.1037/edu0000668>
- Brinkmann, S. & Kvale, S. (2015). *InterViews: Learning the craft of qualitative research interviewing* (3. utg). Sage Publications.
- Bryman, A. (2012). *Social research methods* (4. utg). Oxford University Press.
- Dahlum, S. (2021, 9. mars). Validitet. I *Store norske leksikon*. <https://snl.no/validitet>
- Eggers, W. D. & Singh, S. K. (2009). *The Public Innovator's Playbook: Nurturing bold ideas in government*. Deloitte/Harvard Kennedy School.
- Elias, M. J., Zins, J. E., Graczyk, P. A. & Weissberg, R. P. (2003). Implementation, Sustainability, and Scaling Up of Social-Emotional and Academic Innovations in Public Schools. *School Psychology Review*, 32(3), s. 303-319.
- Fixsen, D. L., Naoom, S. F., Wallace, F., Friedman, R. M. & Blase, K. A. (2005). *Implementation Research: A Synthesis of the Literature*. Louis de la Parte Florida Mental Health Institute.
- Grant, M. (2022, 18. Juni). What a Startup Is and What's Involved in Getting One Off the Ground. *Investopedia.com* <https://www.investopedia.com/terms/s/startup.asp>

- Grønlid, G. N. (2021, 25. oktober). Hva fremmer nytenkning i skolen? *Forskning.no*
<https://forskning.no/arbeid-innovasjon-ledelse-og-organisasjon/hva-fremmer-nytenkning-i-skolen/1834293>
- Hartley, J., Sørensen, E. & Torfing, J. (2013). Collaborative Innovation: A Viable Alternative to Market Competition and Organizational Entrepreneurship. *Public Administration Review*, 73(6), 821–830. <https://doi.org/10.1111/puar.12136>
- Harvard Business School. (u.å.) Faculty & Research - John P. Kotter.
<https://www.hbs.edu/faculty/Pages/profile.aspx?facId=6495>
- IKT-Norge. (2021, 20. mai). Bruk digitale læremidler når det gir en merverdi.
Utdanningogjobb.no <https://www.utoanningogjobb.no/fremtidens-skole/bruk-digitale-laeremidler-nar-det-gir-en-merverdi-2/>
- Isaksen, K. (2022). Sosiale entreprenørers samarbeid med norske kommuner om å løse sosiale problemer. *Fontene forskning*, 15(1), 62-75.
- Kotter International Inc. (2022). *The 8 Steps for Leading Change*. Hentet 3 oktober 2022 fra <https://www.kotterinc.com/methodology/8-steps/>
- Kotter, J. P. (2012). *Leading Change*. Harvard Business Review Press.
- Kotter, J. P. & Schlesinger, L. A. (2008). Choosing Strategies for Change. *Harvard Business Review*. https://projects.iq.harvard.edu/files/sdpfellowship/files/day3_2_choosing_strategies_for_change.pdf
- KS. (2018). *Innovasjon - hva er det og når kan det brukes?*
<https://www.ks.no/fagomrader/barn-og-unge/ks-led/fagstoff/innovasjon-hva-er-det-og-nar-kan-det-brukes/>
- Kunnskapsdepartementet. (2018, 26. juni). *Forny innholdet i skolen*. Regjeringen.no
<https://www.regjeringen.no/no/dokumentarkiv/regjeringen-solberg/aktuelt-regjeringen-solberg/kd/pressemeldinger/2018/forny-innholdet-i-skolen/id2606028/>

- Malterud, K. (2011). *Kvalitative metoder i medisinsk forskning: En innføring* (3. utg.). Universitetsforlaget.
- Meld. St. 30 (2019-2020). En innovativ offentlig sektor: Kultur, ledelse og kompetanse. Kommunal- og moderniseringsdepartementet. <https://www.regjeringen.no/contentassets/14fce122212d46668253087e6301cec9/no/pdfs/stm201920200030000dddpdfs.pdf>
- Monsen, F. D. (2021, 7. juni). Innovasjonsbarometeret 2021. *Digdir.no*. <https://www.digdir.no/innovasjon/innovasjonsbarometeret-2021/2657>
- Newman, L. W. (2014). *Social research methods: qualitative and quantitative approaches* (7. utg.). Pearson.
- Nilsen, P. (2020). Overview of theories, models and frameworks in implementation science. I P. Nilsen & S. A. Birken (Red.), *Handbook on implementation science* (s. 8-31). Edward Elgar Publishing.
- Nilsen, T., Scherer, R. & Blömeke, S. (2021). Hva fremmer et innovativt miljø i skolen, og hvilken betydning har det for læreres undervisning? I J. K. Björnsson (Red.), *Hva kan vi lære av TALIS 2018? Gode relasjoner som grunnlag for læring* (s. 35–55). Cappelen Damm Akademisk. <https://doi.org/10.23865/noasp.123.ch3>
- Nygaard, L. P. (2017). *Writing your Master's Thesis: From A to Zen*. SAGE.
- Ørstavik, F. (2022). *Innovasjon* i Store norske leksikon på snl.no. Hentet 15. februar 2022 fra <http://snl.no/innovasjon>
- Øvregård, M. O. (2016, 1. november). Hva er implementering? *Utdanningsforskning*. <https://utdanningsforskning.no/artikler/2016/hva-er-implementering/>
- Rønning, R. (2021). *Innovasjon i offentlig sektor: Innover eller bli innovert*. Universitetsforlaget. <https://doi.org/10.18261/9788215046235-2021>

- Røst, E. (2020, 19. mars). "Mange barn vil miste et helt skoleår". *Bistandsaktuelt.no*.
<https://www.bistandsaktuelt.no/framskritt-korona-pandemien-utdanning-og-forskning/mange-barn-vil-miste-et-helt-skolear/160481>
- Seelos, C. & Mair, J. (2020). Social innovation: specifying pathways for impact. I O. Laasch, D. Jamali, R. E. Freeman & R. Suddaby (Red.), *Research Handbook of Responsible Management* (s. 621-636). Edward Elgar Publishing.
- Silverman, D. (2014). *Interpreting Qualitative Data. A Guide to the Principles of Qualitative Research* (5. utg). Sage Publications Ltd.
- Sørensen, E. & Torfing, J. (2011). Samarbejdsdrevet innovation i den offentlige sektor.
https://www.researchgate.net/publication/284698480_Samarbejdsdrevet_Innovation_i_den_Offentlige_Sektor_Co-innovation_in_the_Public_Sector
- Strøksen, I. Ertesvåg, S. K. & Rege, M. (2021). Implementing implementation science in a randomized controlled trial in Norwegian early childhood education and care. *International Journal of Educational Research*, 108.
<https://doi.org/10.1016/j.ijer.2021.101782>
- Svartdal, F. (2020, 3. april). Reliabilitet. I *Store norske leksikon*. <https://snl.no/reliabilitet>
- Thagaard, T. (2018). *Systematikk og innlevelse : en innføring i kvalitativ metode* (5. utg). Fagbokforlaget.
- The Explorer. (2020, 23. april). Norsk edtech hjelper skolebarn gjennom koronakrisen.
<https://www.theexplorer.no/no/stories-pa-norsk/technology/norsk-edtech-hjelper-skolebarn-gjennom-koronakrisen/>
- Torfing, J. (2019). Collaborative innovation in the public sector: the argument. *Public Management Review*, 21(1), 1-11. <https://doi.org/10.1080/14719037.2018.1430248>

Weiner, B. J. (2020). A theory of organizational readiness for change. I P. Nilsen & S. A. Birken (Red.), *Handbook on implementation science* (s. 215-232). Edward Elgar Publishing.

Wentworth, D. K., Behson, S. J. & Kelley, C. L. (2020). Implementing a new student evaluation of teaching system using the Kotter change model. *Studies in Higher Education*, 45(3), 511-523. <https://doi.org/10.1080/03075079.2018.1544234>

Forespørsel om deltakelse i forskningsprosjekt

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt om implementering av innovasjon i skolen. Formålet med studien er å finne ut mer om hva som muliggjør og hindrer implementering av en teknologisk innovasjon i skolen. I dette skrivet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

Formål med prosjektet

Forskningsprosjektet er del av en masteroppgaven i mastergraden Community Development and Social Innovation ved VID vitenskapelige høyskole. Oppgaven vil ta for seg et samarbeidsprosjekt mellom en ungdomsskole, kommune og en startup-entreprenør. Planen er å belyse implementeringsprosessen fra ulike kanter - fra skolens side, fra startupens side, og fra kommunens side, og slik finne ut mer om hva som muliggjør og hindrer en skoles implementering av en teknologisk innovasjon.

Målet med prosjektet er å kunne identifisere konkrete faktorer som muliggjør og tilrettelegger for, og faktorer som hindrer og vanskeliggjør, at innovasjoner implementeres og spres i skolen. Dette vil forhåpentligvis kunne ha en betydning for flere, deriblant skoler som ønsker å benytte seg av slike typer innovasjoner i fremtiden, men også for andre startuper som ønsker å skalere prosjekter i det offentlige.

Hva innebærer det for deg å delta?

Det er ønskelig å gjennomføre totalt seks semistrukturerte intervjuer. Utvelgelse av informanter skjer ut ifra involvering i implementeringsprosjektet, men også eventuelt annen relevant tilknytning til slike typer prosjekt. Intervjuene vil i hovedsak dreie seg om erfaringer knyttet til implementeringsprosjektet. Intervjuene vil vare i omtrent én time.

Frivillig deltakelse

Det er frivillig å delta i prosjektet. Alle dine personopplysninger vil bli oppbevart konfidensielt frem til prosjektslutt, og vil ved prosjektslutt bli slettet. Hvis du velger å delta, kan du når som helst trekke samtykket ditt uten å oppgi noen grunn. Det vil ikke få noen negative konsekvenser for deg hvis du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg.

Hvordan oppbevares og brukes dine opplysninger?

Opplysningene om deg vil utelukkende bli benyttet til formålene vi har beskrevet i dette skrivet. Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket.

Samtalene vil registreres ved bruk av lydopptak, samt eventuelle skriftlige notater. Det vil kun være studenten som har tilgang til opptak av samtalene, og disse lagres på passordsikret PC. Fordi det har vært publisitet rundt dette samarbeidsprosjektet vil det være vanskelig å garantere at deltakerne ikke vil kunne identifiseres, men det vil etterstrebnes å anonymisere så langt det lar seg gjøre. Personopplysninger som navn og kontaktinformasjon vil i forbindelse med behandling av datamaterialet oppbevares, men deltakere vil bli anonymisert til for eksempel stillingstittel (lærer, ansatt o.l.) og arbeidssted (startup, skole eller kommune) i oppgaveteksten. Opptak fra intervjuene vil transkriberes og sammen med notatene, anonymiseres fortløpende.

Hva skjer med opplysningene dine når vi avslutter forskningsprosjektet?

Opplysningene anonymiseres underveis i prosjektet, med siste frist ved prosjektslutt, senest 31.12.2022. Opptak og transkribering av intervjuene vil da slettes, samt alt av personopplysninger.

Dine rettigheter

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

- innsyn i hvilke personopplysninger som er registrert om deg, og å få utlevert en kopi av opplysningene
- å få rettet og/eller slettet personopplysninger om deg
- å sende klage til Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger

Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke. På oppdrag fra VID vitenskapelige høyskole har NSD – Norsk senter for forskningsdata AS, vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

Hvor kan du finne ut mer?

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

- Student Mari Stavdal på telefon: 950 82 729 eller e-post: mari.stavdal@gmail.com
- VID vitenskapelige høyskole ved Benedicte Kivle på telefon: 229 63 711/468 34 471 eller e-post: benedicte.kivle@vid.no.
- VID sitt personvernombud Nancy Yue Liu på telefon: 938 56 277 eller e-post: nancy.yue.liu@diakonhjemmet.no.

Hvis du har spørsmål knyttet til NSD sin vurdering av prosjektet, kan du ta kontakt med:

- NSD – Norsk senter for forskningsdata AS på e-post (personverntjenester@nsd.no) eller på telefon: 55 58 21 17.

Med vennlig hilsen

Benedicte Kivle

Veileder

Mari Stavdal

Student

Samtykkeerklæring

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

- å delta i intervju
- at intervjuene registreres ved bruk av lydopptak
- at det er muligheter for å identifiseres gjennom å delta i prosjektet

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

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

Intervjuguide

Problemstilling: Hvilke faktorer muliggjør og hvilke faktorer hindrer, implementering av en startup sin teknologiske innovasjon i skolen?

Informantens rolle

- Kan du beskrive din rolle i startup/skole/kommune?
- Kan du beskrive din rolle/ansvar i det aktuelle prosjektet/slike eventuelle avgjørelser (om å implementere en slik innovasjon)?
- Hva kjennetegner aktørene i prosjektet (startup/skole/kommune) – og hvilke muligheter og utfordringer ligger hos de ulike partene med tanke på gjennomføring og implementering av produktet/innovasjonen?

Før samarbeidet

1. Hvordan kan situasjonen i kommunens skoler/denne skolen i årene før dette samarbeidet beskrives, fra ditt perspektiv? Viktige utfordringer og satsingsområder.
 - *Hva slags innstilling har skolen (/opplever dere at skolen har) til teknologi i undervisningssammenheng? Hvordan jobbet skolen med teknologi i undervisningen?*
 - *Hvilke forutsetninger (styrker/svakheter) hadde kommune/skole til å implementere en slik innovasjon/produkt i skolen?*
 - *Hvordan stilte kommunen seg til å benytte seg av startuper/eksterne aktører inn i undervisning? Både når det er gratis og når det koster penger. Hva er retningslinjene rundt dette?*
2. Hvordan vil du vurdere endringsvilje og motivasjon blant skoleledere og lærere i forkant av og underveis i prosessen?

Underveis i samarbeidet

3. Hvilke utfordringer og hvilke muligheter ser du (startup/skole/kommune) knyttet til bruken av dette teknologiske produktet i undervisning?
 - *Hvilken forståelse har du (skole/kommune/startup) av produktet og dets funksjon/læringsutbytte?*

Vedlegg 2: Intervjuguide

- *Hvordan jobbet du (startup/skole/kommune) med de andre aktørene i prosjektet?*
 - *Hva fungerte og ikke*
 - *Hvordan var samarbeidet?*
 - *Hva var viktig for deg å få ut av samarbeidet?*

Etter samarbeidet

4. Hvordan ble innovasjonen mottatt i kommunen/på skolen? For eksempel blant lærerne, administrasjon, foreldre. I hvilken grad svarte produktet på skolens utfordringer og behov?
 - *Hvilke andre tiltak/forhold må startupens produkt konkurrere med og hvordan påvirker dette videre (teknologisk) innovasjon?*

5. Hva har du (skole/startup/kommune) lært av samarbeidet, og
 - a. har arbeidet deres endret seg eller blitt mer innovativt etter prosjektet?
 - b. i så fall i hvilken grad og på hvilken måte?
 - c. hvilke effekter hadde samarbeidet for skole/startup/kommune?
 - *Har noe endret seg med tanke på teknologi i undervisning etter samarbeidet? Hva og hvorfor/hvorfor ikke?*
 - *Har det endret/hatt noen effekt på skolen som arbeidsplass eller på skolens læringsmiljø? Hva førte dette samarbeidet til?*
 - *Var det noe av samarbeidsprosjektet som var lettere å implementere/ta i bruk enn noe annet? Hva var vanskelig?*
 - *Benytter skolen seg av produktet nå? Hvorfor benyttes det nå/hvorfor benyttes det ikke nå?*
 - *Hvilke resultater/effekter mener du at produktet har oppnådd sammenliknet med slik det var før samarbeidet?*

6. Hvordan ser du for deg et potensielt fremtidig samarbeidsprosjekt omkring implementering av teknologiske innovasjoner i skolen?

Vurdering

Referansenummer

686190

Type

Standard

Dato

28.01.2022

Prosjekttittel

Masteroppgave

Behandlingsansvarlig institusjon

VID vitenskapelige høgskole / Fakultet for teologi, diakoni og ledelsesfag / Fakultet for teologi, diakoni og ledelsesfag Oslo

Prosjektansvarlig

Benedicte Kivle

Student

Mari Stavdal

Prosjektperiode

10.01.2022 - 31.12.2022

Kategorier personopplysninger

Alminnelige

Rettslig grunnlag

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

Behandlingen av personopplysningene kan starte så fremt den gjennomføres som oppgitt i meldeskjemaet. Det rettslige grunnlaget gjelder til 31.12.2022.

[Meldeskjema](#) 

Kommentar

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

DEL PROSJEKTET MED PROSJEKTANSVARLIG

For studenter er det obligatorisk å dele prosjektet med prosjektansvarlig (veileder). Del ved å trykke på knappen «Del prosjekt» i menylinjen øverst i meldeskjemaet. Prosjektansvarlig bes akseptere invitasjonen innen en uke. Om invitasjonen utløper, må han/hun inviteres på nytt.

TYPE OPPLYSNINGER OG VARIGHET

Prosjektet vil behandle alminnelige kategorier av personopplysninger frem til den datoen som er oppgitt i meldeskjemaet.

LOVLIG GRUNNLAG

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

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

PERSONVERNPRINSIPPER

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

lovlighet, rettferdighet og åpenhet (art. 5.1 a), ved at de registrerte får tilfredsstillende informasjon om og samtykker til behandlingen

formålsbegrensning (art. 5.1 b), ved at personopplysninger samles inn for spesifikke, uttrykkelig angitte og berettigede formål, og ikke behandles til nye, uforenlige formål

dataminimering (art. 5.1 c), ved at det kun behandles opplysninger som er adekvate, relevante og nødvendige for formålet med prosjektet

lagringsbegrensning (art. 5.1 e), ved at personopplysningene ikke lagres lengre enn nødvendig for å oppfylle formålet

DE REGISTRERTES RETTIGHETER

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

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

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

FØLG DIN INSTITUSJONS RETNINGSLINJER

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

Ved bruk av databehandler (spørreskjemaleverandør, skylagring eller videosamtale) må behandlingen oppfylle kravene til bruk av databehandler, jf. art 28 og 29. Bruk leverandører som din institusjon har avtale med.

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

MELD VESENTLIGE ENDRINGER

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

Du må vente på svar fra oss før endringen gjennomføres.

OPPFØLGING AV PROSJEKTET

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

Lykke til med prosjektet!