

Prosjektoppgave
ved Handelshøyskolen BI

Bruk av designtenkning i en
digitaliseringsprosess

Eksamenskode og navn:

Man51772 – Digitalisering og ledelse

Utleveringsdato:

27.09.2021

Innleveringsdato:

10.06.2022

Stuedsted:

BI Nydalen

Innholdsfortegnelse

Innholdsfortegnelse	i
Sammendrag	iii
1.0 Innledning	1
1.1 Bjørkevolden skole	1
2.0 Teori	2
2.1 En modenhetsmodell for vurdering av IKT skole.....	2
2.2 Modell for designtenkning	4
2.3 Dimensjoner i elevsentrert ledelse	5
3.0 Modenhetsanalyse av egen skole	5
3.1 Overordnet domene - ledelse	6
3.1.1 Nøkkedomene -Inspirerende og involverende ledelse og visjon	6
3.1.2 Nøkkedomene -Læring og undervisning	7
3.2 Overordnet domene -Lærere	7
3.2.1 Nøkkedomene -Elevens overordnede læring og kreativitet	7
3.2.2 Nøkkedomene-Læring og vurderinger for digital hverdag	8
3.3 Oppsummering modenhetsanalyse	8
4.0 Gjennomføring av endringseksperiment én og to	9
4.1 Endringseksperiment én – Fremtidsfortelling	9
4.1.1 Forstå	10
4.1.2 Skape idéer	10
4.1.3 Prototyping	11
4.1.4.Utprøving/ implementering	11
4.2 Analyse av endringseksperiment én -Fremtidsfortelling	12
4.2.1 Forstå	12
4.2.2 Skape idéer	13
4.2.3 Prototyping	14
4.2.4 Utprøving/ implementering	14
4.2.5 Oppsummering analyse endringseksperiment én	15
4.3 Endringseksperiment 2 – Digital vandring	15
4.3.1 Forstå	16

4.3.2	Skape idéer	16
4.3.3	Prototyping	17
4.3.4	Utprøving/ implementering	18
4.4	Analyse av endringseksperiment to – Digital vandring.....	18
4.4.1	Forstå	18
4.4.2	Skape idéer	19
4.4.3	Prototyping	19
4.4.4	Utprøving/ implementering	20
4.4.5	Oppsummering analyse endringseksperiment	20
5.0	Avslutning	21
6.0	Litteraturliste	22
7.0	Vedlegg	23

Sammendrag

I dagens samfunn er digitale verktøy og medier naturlig integrert i elevenes hverdag. Den teknologiske utviklingen går i et hurtig tempo, og dette gir skoler stadig nye utfordringer. Lærere og skoleledere har et stort ansvar i å veilede elever til å bli gode digitale brukere, og til å sikre at digitale verktøy anvendes slik at læring fremmes. Vi må møte elevene i deres teknologiske hverdag, og vi skal tilrettelegge for undervisning som bruker teknologi til optimalisering av elevenes læring. Dette stiller høye krav til digitalkompetanse hos lærere og skoleledere.

Norske lærere rapporterer manglende tilrettelegging for å videreutvikle denne kompetansen. Lærerutdanningen er ikke gode nok når det kommer til profesjonsfaglig digital kompetanse, og ca. 50% av lærere i videreutdanning opplever at de i liten grad får opplæring i pedagogisk bruk av IKT (Kunnskapsdepartementet, 2017, s.9). De færreste skoleeiere og skoleledere har kompetanse i evaluering av en digitaliseringsprosess, og de har generelt manglende kompetanse når det kommer til en skoles digitale modenhet (Birkeland, personlig kommunikasjon, 27.09.21).

I en digitaliseringsprosess er det mange faktorer som avgjør om man lykkes eller ei. En skoleleder må ha oppmerksomhet på alle faser ved innføring av teknologi, i forkant, underveis og ved evaluering av prosessen. Ifølge Digitaliseringsstrategien for framtid, fornyelse og digitalisering er variasjonene store i kommune Norge når det kommer til flere av disse faktorene (Kunnskapsdepartementet, 2017, s.8).

I denne oppgaven vil jeg komme inn på teori som omhandler endringsledelse, designtenkning og modenhetsanalyse. Som skoleleder er det viktig å ha inngående kjennskap til egen skole slik at man kan prioritere og initiere riktige tiltak. I løpet av studiet «Digitalisering og ledelse» har jeg analysert egen skoles digitale modenhet. Deler av denne presenteres nærmere i prosjektoppgaven. Deretter vil presentasjon og analyse av valgte endringseksperimenter prege oppgaven videre.

På tross av et krevende år personlig, har studieåret på BI gitt meg ny innsikt og kompetanse. Dette gjør meg stadig bedre rustet til å møte utfordringer som skoleleder på en bedre måte. Dette vil min fremtidige arbeidsplass nyte godt av.

1.0 Innledning:

Forskning viser at endringsprosesser hvor ansatte har eierskap til formålet for endring, har større sannsynligheten for å lykkes. Medarbeidere er mer positive og involverende i utprøving av løsninger når en opplever delaktighet. Skoleledere har ikke hatt tilstrekkelig kompetanse og forståelse til å lede digitale prosesser. Implementering av digitale enheter er gjennomført mange steder uten involvering og målrettet ledelse. Dette er en av flere årsaker til at vi i norsk skole ikke har lykkes i endringsprosesser.

Skoleledere har en avgjørende rolle for å sikre at lærere har tilstrekkelig høy digital kompetanse, og at det etableres gode systemer for anskaffelser og implementering av utstyr og programvare (Kunnskapsdepartementet, 2017). På bakgrunn av slike krav til skoleledere er det utviklet studier som «Digitalisering og ledelse».

I løpet av studiet har vi gjennomført endringseksperimenter på egen skole mellom hver samling. Vi har anvendt designtenkning som metode, og eksperimentene er drøftet og evaluert i basisgruppene. Studiet har «pushet» oss til å koble teori mot praksis på egen skole. Eksperimentene har kvalitetsforbedring i skolen som målsetting. Jeg vil i oppgaven presentere to av disse: «*Fremtidsfortelling*», med formål å få felles forståelse i ledergruppen og sette retning for digital utvikling. «*Digital vandring*» et eksperiment med formål å innhente informasjon om praksis i klasserommet for å initiere riktige tiltak.

1.1 Bjørkevolden skole

Jeg jobber på Bjørkevolden skole, og denne vil være utgangspunkt for min modenhetsanalyse og gjennomføring av endringseksperimenter. Skolen er en 1-7 skole med 450 elever beliggende i en bydel med til dels høy levekårsindeks. Rammebetingelser ligger til rette for at elevene våre skal prestere godt, men resultatene er ikke som ønsket. De siste årene har nasjonale prøver og elevundersøkelsen hatt en nedadgående kurve. Pr. høst 2021 har resultatene stabilisert seg omtrent på nasjonalt og kommunalt snitt. Vi har vært en i Pad 1:1 skole siden januar 2018. Jeg har vært ansatt som avdelingsleder på skolen siden høsten 2017.

2.0 Teori

I denne delen vil jeg kort presentere teori som er sentral for min modenhetsanalyse og påfølgende endringseksperimenter. I den forbindelse vil jeg først legge frem en modenhetsmodell for vurdering av IKT i skole med utgangspunkt i «A Maturity Model» av Solar, Sabattin og Parada. Deretter vil jeg presentere designtenkning som metode. Her vil jeg både vise til Plattners design tenkningsmodell, samt Løvlie & Falchs modell presentert på første studiesamling. I teoridelen vil jeg kort nevne Robinson og metaanalysen av elevsentrert skoleledelse. Denne er relevant videre i drøftingsdelen.

2.1 En modenhetsmodell for vurdering av IKT i skole

Analyse og bevissthet om egen skolens digitale modenhet, bør ligge som fundament for å drive en målrettet og vellykket digitalisering i skolen. En slik analyse gir et bilde av organisering, strukturer, kompetanse og generell bruk av teknologi i skolen. Informasjonen må anvendes hensiktsmessig og legge til rette for kompetanseheving av lærere, oppgradering av utstyr, prioritering av elevers kompetanse etc. De ulike domeneene er hver for seg, og sammen, med å avgjøre i hvilken grad vi lykkes med digitalisering i skolen (Haugan, 2021).

Modenhetsmodellen til Solar, Sabattin og Parada definerer fem overordnede domener ved en skole: ledelse, administrasjon v/ skoleeier, infrastruktur, lærere og elever (Solar et al., 2011, s.209). Modellen brukes for innhenting av informasjon slik at skoleledelsen tilegner seg bevissthet om skolens digitale status. Solar presiserer at følgende er viktig ved analyse av informasjonen:

- *Effektiv og presis (relevant, jevn, betimelig, fullstendig)*
- *Samlet inn på en så effektiv måte som mulig*
- *Konfidensiell*
- *Tilgjengelig*
- *Lovlig*
- *Håndterbar* (Solar et al., 2011, s. 210).

Hvert overordnet domene har flere nøkkeldomener. Ved en analyse er det kritiske variabler innenfor hvert nøkkeldomene. Disse variablene kan scores på en skala fra 1-5. Den informasjon man får ved en slik analyse, bidrar til å gi et bilde på modenheten til skolen innenfor aktuelt nøkkeldomene. Det tydeliggjøre hva som

fungerer bra på skolen, og ikke minst hvor det er kritisk og derfor hensiktsmessig å starte endringsprosesser (Birkeland, personlig kommunikasjon, 27.09.2021).

Domene 1 er administrasjon, og i denne sammenheng skoleeier. Finnes det en overordnet visjon innenfor oppvekst og utdanning? Er det en egen strategiplan for digitalisering, og ses denne i samsvar med nasjonale føringer? Dette er to av flere områder man analyserer.

Domene 2 omfatter infrastruktur, og er et avgjørende domene for hvordan lykkes med digitalisering i skolen. Uten god infrastruktur, tilgang til digitale enheter, applikasjoner mm. blir det vanskelig å digitalisere. I Regjeringens digitaliseringsplan kommer det frem at forskning viser at vi i Norge har en lite robust infrastruktur (Haugan, 2021). I hvilken grad det foreligger gode planer for vedlikehold og oppgradering av maskinvare og nettverk er sentralt.

Domene 3 er ledelsen på den enkelte skole. Klarer lederne å inspirere til en felles visjon, og fremmer lederne et miljø og en kultur som bidrar til å realisere denne visjonen (Solar et al., 2011, s. 212). Viktige nøkkeldomener er pedagogiske ledere som anvender digitale verktøy til forbedring av profesjonell praksis, og at dette øker produktivitet. I tillegg skal ledere ha gode systemer for evaluering, og personvern skal stå sentralt.

I domene 4 settes søkelyset på lærerne og deres digitale praksis i klasserommet. Klarer lærer å legge til rette for en kreativ og utforskende undervisningsform? Omfavner lærer digitale verktøy på en måte som fører til økt læringsutbytte for elevene? Representerer lærer en innovativ fagperson i et digitalt samfunn, og er lærer sitt ansvar bevisst når det kommer til juridisk og etisk oppførsel i sin profesjonelle praksis (Solar et al., 2011).

Domene fem er elevene våre, og her analyserer vi blant annet i hvilken grad de er digitalt modne. Her presenteres nøkkeldomener som kreativitet og innovasjon, teknologisk forståelse, undersøkelse- og kildeforståelse, kommunikasjon og samarbeid som bidrar til egen og andres læring, kritisk tenkning og bruk av digitale verktøy til innhenting og bearbeidelse av informasjon.

2.2 Modell for designtenkning

Design modellen av Falch & Løvlie presenterer fire ulike faser man skal igjennom i et design tankesett: *Forstå, skape ideer, utforme og prøve ut, levere og implementere*. Innenfor utdanning har vi ingen lang tradisjon for designtenkning, men forskning viser at metoden blir mer populær, og den støtter organisasjonsutvikling med et brukervennlig fokus og samarbeid (Elsbach & Stigliani, 2018, s. 2276).

I designtenkning starter en med å etablere empati og forståelse. Vi skal forsøke å forstå de som er del av en digital transformasjon, f.eks. elever, lærere eller foreldre. Empatidelen flyter gradvis over i «*Forstå fasen*». Her skal man bli kjent med brukerne for å få en videre forståelse av deres behov. Dette gjøres på ulike måter, f.eks. intervjuer, observasjoner, behovsanalyse, skygging mm. Det er ulike fordeler med verktøyene som brukes her, og dette må ses opp mot hva vi skal forstå. Informasjonen og forståelsen vi innhenter, hjelper oss til å definere hva som er problemet. Det må ikke konkluderes for raskt, her bør alle involverte få dele tanker før man konkluderer med problemstilling (Løvlie & Falch, 2021).

Fase 2 er «*Skape ideer*.» I denne fasen er det viktig å være åpen og ta imot alle ideer, og ikke lukke noen for raskt. F.eks. er brainstorming bra, da kan du utnytte synergien til gruppen for å nå nye idéer ved å bygge på andres idéer ((Plattner, 2010, s. 5). F.eks. kan alle skrive ned ideer på post it lapper, og deretter sette de opp på en whiteboard. Når alle er ferdige, gjennomgås disse. En samler de som hører sammen, og gradvis lukker ideer for å lande på én. Noen ganger er det hensiktsmessig å stemme på idéer, og da kan man bygge videre på idé 2 og 3 i neste fase hvis prototypen av idé 1 ikke ble god (Løvlie & Falch, 2021).

Fase 3 består av å «*Utvikle prototype*.» Prototyper brukes til å utforske hva en idé betyr i praksis. I tillegg skal en prototype lære oss mer om hva som egentlig trengs, og til slutt formidle hva vi bør gjøre og hvordan det vil oppleves (Løvlie & Falch, 2021). En prototype kan ha ulike innpakninger som skisser, storyboards, rollespill, papirmodell og digitale prototyper. En viktig grunn til å bruke prototyping, er at dette er en rask og billig mulighet for utprøving av idéer.

Fase 4 er «*Levere og implementere.*» Her skal vi evaluere og få tilbakemelding fra brukerne om prototypen, og på denne måten skape en ny mulighet til å få empati for brukerne. Et viktig prinsipp er å prøve og feile, for deretter å prøve på nytt. Det er å jobbe iterativt, noe som er kjent innenfor design tenkning. Det er en gjentakelse, og ved prototyping gjentas gjerne deler av en prosess flere ganger (Plattner,2010, s.10).

2.3 Dimensjoner i elevsentrert skoleledelse

Når vi snakker om kvalitetsforbedring i skole, og etter hvert mine funn i modenhetsanalysen, er det naturlig å nevne tre dimensjonene fra metaanalysen av elevsentrert ledelse av Robinson. Skoleledere skal lede og ta ansvar for lærernes læring og utvikling. Denne dimensjonen har høyest effektstørrelse 0,84. For å lede lærernes læring og utvikling må ledelsen også ha innsikt i kvalitet på undervisningen, effektstørrelse 0,42. Som ledere skal vi sette tydelige mål og forventninger, effektstørrelse 0,42 (Robinson, 2018, s. 20). Disse tre dimensjonene er svært viktige for å lede lærere og en skoles kollektive kapasitet i riktig retning (Robinson, 2018, s. 20). Ved gjennomgang av modenhetsanalysen ser jeg tydelig utviklingspotensialet til meg og min ledergruppe. Jeg vil komme nærmere tilbake til dimensjonene i min analysedel av endringseksperimentene.

3.0 Modenhetsanalyse av egen skole

Tidlig i studiet var en sentral oppgave å analysere egen skole med utgangspunkt i «A maturity model». Av hensyn til oppgavens omfang legger jeg ikke frem en fullverdig analyse. Jeg har valgt to overordnede domener, «*ledelse*» og «*lærere*», for videre drøfting og analyse. Innunder disse to kommer et lite utvalg av nøkkeldomener med kritiske variabler. Det er flere årsaker til mine valg:

Innenfor domene «*ledelse*» opplever jeg at ledergruppen har sprikende forståelse av hva som er viktig i en digitaliseringsprosess. Vi har ulik oppfatning av leders rolle når det kommer til å implementere teknologi i undervisningen, ulikt syn på tidsprioritering og digital kvalitetsforbedring på egen skole. Dette er hemmende faktorer for videre utvikling, og en medvirkende årsak til store variasjoner hos lærerne i digital kompetanse og motivasjon for endring.

Når det kommer til begrunnelse for valg av lærerdomene, bygger dette på foregående antakelse om variasjon i digital kompetanse. Hvis dette medfører riktighet, vil det igjen medføre ulikt læringsutbytte hos elevene. Alle lærere anvender digitale verktøy, men det er store kvalitetsforskjell bak hensikt og formål ved bruk. De siste årene med pandemi har ført til store fremskritt på flere områder, men jeg vil påstå at vi ser en stagnasjon på andre arenaer. Lærere har hatt en større grad av autonomi i denne perioden, og variasjonene i digitalbruk er store. Videre vil jeg fremlegge min analyse av disse domene før jeg presenterer to av mine endringseksperimenter.

3.1 Overordnet domene - ledelse

3.1.1 Nøkkeldomene - *Inspirerende og involverende ledelse og visjon:*

I 2018 ble vi en 1:1 skole. I forkant hadde ledelsen utarbeidet en strategiplan med overordnet visjon og konkrete delmål. Plan ble presentert for lærerne. Ressurser i egen ledelse var driverne i implementeringen. Dette var bevisst med tanke på å være en involverende ledelse som inspirerer og utvikler eget kollegium. Min vurdering er at det forelå en god plan for implementering, men manglende kompetanse når det kom til evaluering og videre kvalitetsforbedring.

Alle lærere fikk tilbud om intern kursrekke á 8 økter. Skolens ledelse holdt disse. Innhold var å tilegne seg kjennskap til et utvalg apper, samt refleksjon over hvilket læringsutbytte disse ga. SAMR modellen (Puentedura, 2006) var sentral. Det var et ønske om å øke refleksjonsnivå, og bevisstgjøre lærerne om at digitale verktøy var mer enn «strøm på boka». Profesjonsfelleskapet ble løftet, og personalet ble kjent med teorien profesjonell kapital til Hargreaves & Fullan. For å utvikle profesjonell kapital, må den profesjonelle lærer og skoleleder øke humankapital, sosialkapital og beslutningskapital (Hargreaves et al., 2014). Det ble gjort gode investeringer som omhandler den humane og sosiale kapitalen, altså både det å utvikle kunnskap og ferdigheter hos den enkelte lærer, samt samarbeid og refleksjon lærere imellom. Er godt samarbeid, gir tillit og sannsynligheten for økt innsats stiger. Sosial kapital påvirker humankapital positivt. Når det kommer til beslutningskapital, er det en større vei å gå når det kommer til å ta beslutninger basert på refleksjoner og erfaringer.

De fleste lærere hadde en indre motivasjon om å se mulighetene det digitale ga oss. Motivasjon er avgjørende for å skape endring. “Hvis medarbeiderne ikke opplever indre motivasjon, får det betydning for engasjement i løsningen av utfordringene og for eierskapet til retningen man skal gå (Vestergaard, 2021, s.13). Noen uttrykte til innføring av læringsbrett, og de så ikke hensikten bak enkelte apper. Sett i etterkant var ikke vi ledere dyktige nok på involvering. Ved å bruke mer tid på de tre praksisnære prinsippene involvering, forklaring, ramme og retning hadde vi nok i større grad klart å få frem f.eks. *hvorfor* vi valgte de ulike applikasjonene (Vestergaard, 2021, s. 20). All profesjonstid ble avsatt til digital utvikling og erfaringsdeling, refleksjon av læringsutbytte og kvalitetsforbedring av undervisning. Alle ledd i organisasjonen fikk et raskt løft i digitalkompetanse. Ledelsen prioriterte jevnlig observasjon av digital bruk i klasserommet. Systematikken manglet imidlertid, derav noe vilkårlig hva den enkelte leder så etter.

3.1.2 Nøkkeldomene- *Læring og undervisning*

Siden implementeringen har det vært store endringer i ledergruppen, og vi er nå kun en av fire ledere igjen. En rekke strukturelle endringer i kommunen har redusert ledelsen fra fire til tre. I praksis betyr det mindre tid til pedagogisk ledelse og tilstedeværelse i klasserommet. Ledelsen mangler en fellesforståelse av hva digital kapasitet og digital transformasjon vil si, og vi er ikke en inspirerende og involverende ledelse i samme grad. En tydelig visjon og målrettet plan mangler. Vilje til å avsette tid til kompetanseheving og erfaringsdeling er ikke like stor nå som tidligere. Lærerne klarer ikke selv «å finne» tiden. I implementeringsfasen var vi opptatt av å sikre lik kompetanseheving til alle, og vi hadde en plan for å ivareta de med behov for TPO, og en plan for å ivareta nytilsatte. En slik plan eksisterer ikke nå, og er en medvirkende faktor til en relativt stor spredning i laget. Dette er uheldig. Vi som ledergruppe evner ikke å følge opp dimensjon tre «Forsikre seg om kvalitet på undervisningen» på en tilfredsstillende måte.

3.2 Overordnet domene -Lærere

3.2.1 Nøkkeldomene – *Elevers overordnede læring og kreativitet*

På skolevandring på Hallermoen ser vi mange aktive elever som utforsker egen læring. Elektroniske tavler brukes mye, men variasjonene i bruk er store. I enkelte klasserom anvendes den kun som projektor, og da blir elevene fortsatt passive og

ikke aktive brukere. Det er en til dels markant forskjell på yngre og eldre lærere. Mange av de eldre lærerne er trygge i bruk av apper og læringsplattformer, men de er ikke så kreative at de designer egne opplegg. I deres timer ser vi oftere imitasjon av pedagogiske opplegg via teknologiske plattformer fremfor innovasjon av pedagogiske opplegg. Dette begrenser potensiale for læring og kreativitet. De yngre lærerne er mer uredde, de tørr å utforske nye metoder.

3.2.2 Nøkkeldomene- Læring og vurderinger for en digital hverdag

I kollegiet på Bjørkevolden er det til dels store variasjoner i bevisstheten rundt bruk av teknologi. Denne uttalelsen er basert på samtaler i teamtid, medarbeidersamtaler og en undersøkelse med utgangspunkt i spørsmål fra TET-SAT. Jeg stilte følgende spørsmål i en Forms til alle lærerne «Tenk på dine fag og ditt trinn. Beskriv kort hva elevene bruker i Pad/pc mest til ila en skoleuke.» Svarene her underbygger min påstand. Omtrent 80% av lærerne svarer digital programvare hvor elevene i hovedsak skal inn å lese og løse oppgaver. Langt færre lærere svarte at de brukte læringsbrett til oppgaver hvor elevene skulle utforske, være skapende og kreative. Jeg så også en viss forskjell mellom yngre og eldre lærere som nevnt tidligere. I «A maturity modell» står det at «*Lærere designer, utvikler og evaluerer autentiske læringserfaringer og vurderinger, og inkluderer moderne verktøy og ressurser for å maksimere innholdslæring i kontekst og for å utvikle kunnskap, ferdigheter og personlige holdninger*» (Solar et al., 2011, s. 212). En generell vurdering er at våre lærere utviklet mer av de innovative og kreative oppleggene tidlig i implementeringsfasen sammenliknet med nå. Det kan være mange ulike årsaker til dette, men en teori er at det i dag foreligger et større utvalg fra forlagene. De digitale læreverkene tilbys skoler som «pakkeløsninger» som enkelt kan tas i bruk. Hvor kritiske vi er til forlagene varierer, og jeg ser at vi som skole bør prioritere systematisk erfaringsdeling av læremidler i større grad. Showbie brukes på alle trinn. Her tildeles oppgaver, og elevene leverer inn lekser og annet arbeid. Dette gir rom for en vurdering av læringsarbeid som ikke var mulig tidligere.

3.3 Oppsummering modenhetsanalyse

Ledergruppen mangler kompetanse og tilstrekkelig innsikt i digital tilstand på flere områder på egen skole. Forskning og teori beskriver både «first order barriers» og «second order barriers»" Førstnevnte kan enkelt sies å være

tilgjengelighet på utstyr og bruken. Min analyse viser at hos oss er mye på plass når det kommer til dette. «Second order barriers» er mer kultur, holdninger og motivasjon for å ta i bruk ny teknologi (Tømte, Wollscheid, Bugge, Vennerød-Diesen, 2019, s. 17). Her ligger vår akilleshæl. Derfor blir endringseksperiment én rettet mot ledelsen, og målsetting blir å utvikle et mer forent syn på status egen skole, samt utvikling av digital praksis på skolen. Vi har ikke nok kjennskap til digital undervisningspraksis etter to år med pandemi. Endringseksperiment to rettes mot undervisningspraksis, og hvordan vi som ledergruppe skal gjenvinne innsikt i klasseromspraksis for igjen kunne drive kvalitetsforbedring av undervisningen.

Mitt endringseksperiment tre er løsrevet fra de to første, og jeg vil ikke gå i detalj på dette. Som avdelingsleder for SFO skal jeg tenke kvalitetsforbedring her. Vi har en stor ordening med nærmere 200 barn. Det krever tett dialog med foresatte når det kommer til planverk og informasjon. Tilbakemeldinger har vært et ønske om mer detaljer fra hverdagen, og det har blitt vårt endringseksperiment tre. Hvordan gi foresatte informasjon om aktiviteter og hverdagen? Lik prosess er gjennomført som de to øvrige endringseksperimentene. Ukebrev utarbeidet av pedagogiske medarbeidere ble prototype. Vi har lyktes med at foresatte opplever bedre informasjonsflyt, og ansatte kjenner på involvering og medvirkning.

4.0 Gjennomføring av endringseksperiment én og to

4.1 Endringseksperiment én- Fremtidsfortelling

Med bakgrunn i mine funn i modenhetsanalysen, ble første endringseksperiment innenfor «Ledelse» og «Inspirerende og involverende ledelse og visjon». Basert på analyse har vi ingen forent forståelse på hvor vi er i en digital transformasjon, og vi har ingen plan for videre utvikling og hvordan optimalisere læringen hos elevene. «*Det er spesielt viktig på skolenivå for rektor å ha en visjon om hva som er mulig gjennom bruk av IKT, og å kunne samarbeide med andre for å nå den visjonen*» (Solar et al., 2011, s. 212). Som leder må vi forstå og vite hva som er viktig for lærerne, og rektor må forstå hva som er viktig i ledergruppen. *Som designtenker er problemene du prøver å løse sjelden dine egne – de er til en bestemt gruppe mennesker; for å designe for dem, må du få empati for hvem de er og hva som er viktig for dem* (Plattner, 2010, s.1). Vi sitter ofte på en rekke opplysninger basert på hva vi ser, hører og observerer.

4.1.1 Forstå.

I forkant av «*Forstå fasen*» var jeg grundig forberedt til første ledermøte med «heading» digital praksis på vår skole. Jeg orienterte kort om bakgrunnen for mitt initiativ, og jeg fremla deler av modenhetsanalysen innenfor valgte domener. Involvering av alle tre i ledergruppen er viktig for å gå i samme retning. En beslutningsprosess med høy grad av involvering vil, sett med organisasjonsmedlemmenes øyne, øke sannsynligheten for at endelig løsningen blir god med tanke på deres egen daglige oppgaveløsning (Vestergaard, 2021, s. 56). I denne fasen må vi etter endt møte ha en felles forståelse for bakgrunnen for endring, rammer og retning (Vestergaard, 2021, s. 39).

Etter introduksjon deler vi erfaringer og ønsker for digital praksis ved skolen. Vi ser på analysen opp mot andre brukerundersøkelser, observasjoner, medarbeider-samtaler, SNELD kartlegging mm. Det er stor grad av samsvar mellom modenhetsanalyse og annen kartlegging. I designtenkning er et viktig element menneskers behov. I denne sammenheng: *Hva trenger lærerne våre for å utvikle seg i riktig retning slik at elevene våre opplever økt læringsutbytte ved bruk av læringsbrett? Hva trenger vi som ledelse for å drive målrettet kvalitetsforbedring i skole, og som støtter opp under en digital transformasjon?* Vi er samstemte i at lærerne trenger en ledergruppe med felles retning for digital utvikling slik at vi bidrar til utvikling av den profesjonsfaglige digitale kompetanse hos lærerne. Ved fravær av målrettede planer og felles retning, kan det medføre manglende motivasjon hos lærerne. En sekundær effekt er at vi ikke optimaliserer læringsutbytte hos elevene. Pandemien ble nevnt flere ganger som en medvirkende årsak til at ledergruppen mangler felles retning.

4.1.2 Skape ideer.

I fase to «*Skape ideer*» går vi fra å identifisere problemet til å se på ulike løsninger. *Du har ideer for å gå over fra å identifisere problemer til å lage løsninger for brukerne dine* (Plattner, 2012, s. 5). Vår problemstilling blir: *Vi er en ledelse som mangler felles retning og planer for å utvikle profesjonsfaglig digital kompetanse hos lærerne våre.* Jeg kommer raskt med idéen om et prosessverktøy vi kjenner, «*Fremtidsfortelling*». Dette støtter resten av ledergruppen uten nevneverdige diskusjoner. Idéen «*Fremtidsfortelling*» skal bidra til at vi får en felles forståelse. Våre fokusspørsmål for prosessen videre blir

dermed: *Hvordan skal det se ut i klasserommene på vår skole når det kommer til digital praksis? Hvordan kan skoleledelsen bidra for å videreutvikle profesjonsfaglig digital kompetanse hos lærerne slik at dette fremmer læringsutbytte hos elevene?* Vi går raskt fra fase to til tre i modellen vår.

4.1.3 Prototyping.

Fase tre er å utvikle prototyper, og i den sammenheng jobber vi oss gjennom delprosessene i en «Fremtidsfortelling». Vi bruker ti minutter individuelt på å formulere konkrete, beskrivende setninger om ønsket digital fremtid i klasserommene og ledergruppens rolle. Disse kan gjerne beskrive noe nytt og innovativt. Deretter deling i gruppa. Dette ble en god refleksjons økt hvor vi i samarbeid ble enige om et utvalg beskrivende setninger som skal kjennetegne vår organisasjon i fremtiden. Avslutningsvis lagde vi en kort digital reportasje for å vise fremtidsfortellingen i et kreativt uttrykk. Dette ble vår «prototype»

Vår fremtidsfortelling:

Vår klasseromspraksis preges av naturlig integrering av digitale verktøy, og lærerne har høy kompetanse når det kommer til å refleksjon og et kritisk blikk på bruk av digitale ressurser. Klasserommene har gode læringsmiljø med tydelig klasseledelse, og lærere som forener ny teknologi og pedagogikk slik at elevene er aktive produsenter. Vi scorer høyt på elevundersøkelsen når det kommer til elev-medvirkning, motivasjon og engasjerende undervisning. Alle lærere holder seg digitalt oppdatert, og vi jobber «fra beste praksis til neste praksis». Digital samarbeidslæring er naturlig. Ledelsen har en klar strategi for digital utvikling på skolen med utgangspunkt i kommunens ikt plan. Det avsettes tid til kompetanseheving og refleksjon i profesjon- og teamtid. Skoleledelsen setter krav til den enkelte lærer med utgangspunkt i observasjon og individuell veiledning. Vestergaard snakker om to hovedutfordringer ved testing av løsninger i praksis - å skape framdrift og motivasjon (Vestergaard, 2021, s. 49).

4.1.4 Utprøving/ implementering.

I fase fire skal løsning prøves ut og eventuelt implementeres. Vi som lederteam erfarer at ideen om fremtidsfortelling var god. Prosessen var inspirerende, og sammen kom vi nærmere en felles forståelse for veien å gå når det handler om digital praksis. Vi klarte sammen å fremskape et nytt engasjement for kvalitets-

forbedring innenfor digital kompetanse, og vi fikk gode ideer til videre fremdrift. Samtidig er det tidlig å evaluere om denne ideen faktisk fører til endring over tid. I Vestergaards faser for involverende ledelse vektlegger han viktigheten av å forankre løsninger slik at jobbingen rundt denne videreføres (Vestergaard, 2021, s. 53). Sammen lagde vi en grovskisse for hvordan jobbe og innhente informasjon om ståsted i klasserommene. Vi ble enige om å presentere vår prosess Fremtidsfortelling for teamkoordinatorene på neste møte, her er alle trinn representert. Dette kan være et viktig ledd i ansvarliggjøring. På denne måten får et utvalg lærere komme med innspill, og på den måten involvere seg og sikre en større grad av forankring. Digital utvikling settes ukentlig på agenda. Neste steg er digital vandring, og dette vil komme som mitt endringseksperiment nummer to.

4.2 Analyse endringseksperiment én - Fremtidsfortelling

I etterkant av gjennomført endringseksperiment én har jeg reflektert over effekten av eksperimentet, og hva som evn. kunne vært gjort annerledes. I denne sammenheng har jeg forsøkt å se på dette både med tanke på intro- og ekstrospeksjon. Ved introspeksjon handler det om meg selv som leder. Var jeg en medvirkende årsak til at eksperimentet ble vellykket eller ikke, og evn. hva var det jeg konkret gjorde eller ikke gjorde (Birkeland, personlig kommunikasjon, 09.02.22). Når det kommer til ekstrospeksjon, omhandler dette systemnivået ved skolen. Hva fungerte ved eksperimentet, og hva kunne vært gjort annerledes? Har skolen vår potensialet til å gjøre det vi forsøker etc.? I analysen vil jeg bruke de fire fasene i designtenkning. Jeg vil kommentere positive og negative sider ved prosessen og drøfte dette i sammenheng med relevant teori.

4.2.1 Forstå.

I «*Forstå fasen*» opplevde jeg diskusjon og engasjement som godt hos 2/3 deler av ledergruppen. Avdelingsleder to var mest lyttende, og hun kom med betraktninger som gjerne var gjentakelser av forrige taler. Jeg burde her tatt en mer utforskende rolle og stilt oppfølgings spørsmål som «Hva gjør at du støtter foregående utsagn?» Dette er en måte å få bedre innsikt i den andres forståelse og tenkning. Hva mener egentlig avdelingsleder to når hun bare gjentar andres utsagn? Kan dette hemme utvikling på et senere tidspunkt? Parafisering er en samtaleteknikk som med fordel kan brukes. Mange unngår å bruke denne teknikken, da det fort kan oppleves som uhøflig å gjenta det som akkurat ble sagt.

En annen forklaring er at man ikke parafraserer da en er sikker på å inneha riktig forståelse av situasjonen, og derfor unødig tidsbruk å parafrasere. Det kan være et kynisk valg ikke å gjenta, da man ikke vil belyse en mening mer enn nødvendig. Dette vitner om et tankesett som er lukket for læring (Birkeland, personlig kommunikasjon, 09.02.22).

Det var enighet om problemstilling. Modenhetsanalysen ga oss den største forståelse av skolens status. I etterkant ser jeg at det ikke nødvendigvis var riktig å vektlegge denne i så stor grad. Utfordringen med dette, slik jeg ser det nå, var at det i hovedsak var min analyse. Det er jeg som fremmer behov for at ledergruppen skal ha et mer forent syn på veien videre innenfor digital utvikling. En annen betraktning er at noe av analysearbeidet bygde på gammel informasjon, dette som et resultat av pandemien og mindre innsikt i praksisfeltet hos meg som leder. En måte å løse dette på kunne vært å prioritere intervjuer med lærere, og f.eks. valgt ut spørsmål fra TET-SAT som omhandler ledesperspektivet. På den måten ville rektor og avdelingsleder to vært mer involvert og eid resultatene. Vi hadde vektlagt empatidelen mer, og på den måten hatt bedre forutsetning for at vi alle forsto et større bilde (Plattner, 2010, s.2). Noen var mer opptatt av å «skyldes på» pandemien enn kritisk reflektere om vår rolle som ledere. Dvs. liten vilje til å tenke introspeksjon, og heller fokusere på systemet rundt. Mye handler om prioriteringer selv i krevende tider. Jeg kunne vært tydeligere på å definere vilkårs og mulighetsrommet, og vi ble lite konstruktive i diskusjonen rundt årsak til manglende utvikling av digital praksis. I vilkårsrommet skal det tydeliggjøres spørsmål som hva er situasjonen, hva skal skje, formål, hvilken effekt skal dette gi mm. (Vestergaard, 2021, s. 40). Vi kunne med fordel hatt forventningsavklaringer til hverandre. Hva er rektor sitt ansvar, og hva er avdelingsledernes ansvar? Tidsperspektiv ble lite prioritert, eneste fokus var å komme raskt i gang.

4.2.2 Skape ideer.

I fase to «Å skape ideer», er det bare å erkjenne at det var liten grad av involvering når det kom til ideutveksling. I Vestergaards fem faser for fair prosess, sier fase 2 og 3 noe om viktigheten av å involvere medarbeidere i utvikling av løsninger og velge løsninger og forklare bakgrunnen for valgene (Vestergaard, 202, s. 49). Jeg var for rask til å foreslå Fremtidsfortelling som idé. Sett i etterkant burde vi her brukt mer tid på å skape ideer om hvordan vi som ledergruppe skulle få en mer forent tanke om veien videre innenfor digital

utvikling på skolen. På et senere tidspunkt har vi drøftet ideer som skolebesøk på skoler som lykkes med digital transformasjon, digitale konferanser, ekstern digital veileder mm. Manglende involvering av hele ledergruppen, kan være en av grunnene til at jeg i dag ikke er fornøyd med effekten av første eksperiment.

4.2.3 Prototyping.

I fase tre er det «*Utforming og testing*». Vi konkluderte raskt i fase to, så det ble ikke brukt tid på å velge bort løsninger og argumentere hvorfor det var riktig. Vi snakket imidlertid mye om prosessledelse som tilnærming. Prosessledelse som tilnærming kan være klokt å bruke blant annet når vi ønsker å bygge kapasitet og utvikle ny kunnskap i organisasjonen og når vi ønsker at noen får eierskap til et produkt, løsning eller resultat (Vestergaard, 2021, s. 37). Denne formen er kjent for ledergruppen, og vi har hatt ulike metoder for å jobbe i prosess. I denne fasen ble prosessen god, og vi jobbet konkret med Fremtidsfortellingen. Engasjementet var høyt med gode diskusjoner og refleksjoner. Å avslutte økta med å utarbeide en prototype i form av en videoreportasje var virkningsfullt, og jeg tror denne har hjulpet oss noe i å holde stø kurs fremover.

4.2.4 Utprøving/ implementering.

I fase fire «*Levere og implementere*» burde jeg initiert hyppige møter med debrief etter modell Vestergaard. Gjennomføringer med debriefing øker sannsynligheten for raskere å finne løsning som skaper verdi (Vestergaard, 2021, s. 50). Det er fire viktige punkter til evaluering:

- 1) Hva skjedde?
- 2) Hvordan gå videre herfra?
- 3) Hvem gjør hva?
- 4) Hva er tegn på at dette virker? (Vestergaard, 2021, s. 51).

Dette endringseksperimentet hadde oppstart november 2021, en krevende periode sett med pandemiens øyne. Det var lengre perioder på rødt tiltaksnivå, og det var en ekstrem fraværssituasjon som tok fokuset vekk fra endringseksperimentet.

Evalueringsmøter ble utsatt, og i beste fall gjennomført med 2/3 til stede. I normal skolehverdag tror jeg vi hadde evaluert, og testet ut ny idé og jobbet mer iterativt.

4.2.5 Oppsummering analyse endringseksperiment én

Status i dag er at vi har Fremtidsfortellingen vår, og digital praksis står hyppigere på vår agenda nå enn for seks måneder siden. Eksperimentet har bidratt til at vi har en bedre forståelse av digital modenhet og hva vår skole trenger. De fire fasene i designtenkning har bidratt til en annen måte å tenke på som er positivt. Vi har utarbeidet en ny struktur for neste skoleår. Her skal digital praksis, med spesifikke delmål, prioriteres. På den måten har endringseksperiment vært vellykket, men fundamentet er allikevel skjørt. Pr i dag er dette avhengig av meg som initiativtaker for at det prioriteres. Løsningen er derfor ikke godt forankret i ledergruppe. Fra høsten 2022 tiltrer jeg som rektor på en annen skole. Håpet mitt er at jeg ved disse endringseksperimentene har startet en prosess som resten av ledelsen vil videreføre. Med riktig initiativ og fokus tror jeg dette kan føre til varige endringer når det kommer til å sette mål og forventninger til ledergruppen og lærerne.

4.3 Endringseksperiment to – Digital vandring

Eksperiment én er ikke tilstrekkelig for at vi som ledergruppe skal sette mål og forventninger. For å ha bedre innsikt i kvalitet på undervisningen, for deretter å kunne lede lærernes læring og utvikling i riktig retning, må vi innhente mer informasjonen. Modellen til Falch & Løvlie brukes.

Involvering av teamkoordinatorer i neste endringseksperiment er et bevisst valg. Det er en rekke positive konsekvenser ved medarbeiderinvolvering. I Vestergaard kan vi lese fem sentrale punkter for hva en slik involvering gjør:

- Øker medarbeidernes motivasjon
- Øker medarbeidernes villighet til å akseptere forandringer
- Øker kvaliteten på alle ledelsesbeslutninger
- Utvikler teamsamarbeid og moral
- Utvikler den enkelte medarbeider (Vestergaard, 2021 s. 56)

I tillegg vet vi at det i etterkant av endringseksperiment trolig vil komme digitale praksisendringer i klasserommet for mange lærere. Ved å ha teamkoordinatorene på lag, blir de viktige ambassadører for ledergruppen.

4.3.1 Forstå.

På det første møte med teamkoordinatorene var vi i fase 1 – «Forstå.»

Ledergruppen la frem sammendrag fra første endringseksperiment med tydelig vekt på hva digital modenhetsanalyse viser, og vi viste vår prototype- reportasjen. Dette blir utgangspunkt for vår jobbing.

Hva er situasjonen? Hva skal skje? Hva er formålet? Hvilken effekt skal det skape, for hvem og når? Hvilken situasjon skal vi vekk fra, og hva skal vi bevege oss mot mm (Vestergaard, 2021, s. 40). Teamkoordinatorene reflekterer sammen, og kommer med innspill og en utvidet forståelse av problemet.

Ledergruppen er tydelig på vilkårsrommet med føringer og retning, og hva er ikke oppe for diskusjon. Deretter snakker vi om mulighetsrommet. Dette er handlingsrommet hvor medarbeiderne har høy grad av involvering, og hvor vi har tro på at deres involvering vil føre til bedre løsninger. Vi vektlegger at vi trenger deres hjelp, de er viktige bidragsyttere i prosessen videre. For å vite at vi setter inn riktige tiltak, er det enighet om at vi må få en bredere kjennskap til hva som faktisk skjer i klasserommene. Lærerne uttrykker at det er store variasjoner fra klasse til klasse og fra lærer til lærer. Dette bekymrer oss alle. Vår problemformulering blir: *Få bedre kjennskap til digital undervisningspraksis á 2022 slik at ledelsen kan legge til rette for målrettet kvalitetsutvikling på spesifikke områder innenfor digital praksis.*

4.3.2 Skape ideer.

Vi går inn i fase to, «Skape ideer». Her diskuterer lærerne hvordan best få presis kunnskap om skolens digitale ståsted. Ledergruppen er bevisst på å stille oppfølgingsspørsmål, samt oppsummere for å forsikre at vi har forstått hverandre (Birkeland, personlig kommunikasjon, 09.02.22). Vi legger opp til IGP prosess. I denne møtestrukturen ligger det fra tidligere en psykologisk trygghet i grupperelasjonen, vi fokuserer derfor ikke på dette. Det kommer ulike ideer som å utarbeide en Forms med ulike spørsmål knyttet til digital undervisning, bruke eksternt kartleggingsverktøy f.eks. TET SAT, prosessøker i personale, eksternt kursing, kollegaobservasjon og digital vandring av skoleledelsen. I denne fasen må idéer kobles mot vilkårsrommet, i dette tilfelle finne løsninger på hvordan vi skal få bedre innsikt i digital undervisning på skolen.

Møte to foregår samme tid uken etter. Vi fortsetter ideutviklingsfasen, men nå med søkelys på å lukke ned og velge idé. Ledelsen har gjennomgått de ulike løsningsforslagene og landet på ett av disse. I presentasjon av valgt løsning er det viktig å begrunne hvorfor denne ble valgt, samt hvorfor de andre ble valgt bort. Dette er viktig både for at lærerne skal oppleve at det har vært en reel prosess hvor alle løsningsforslag er vurdert, og de som ansatte er med å påvirke utvikling på skolen. I tillegg er dette viktig med tanke på tillit lærer- ledelse (Vestergaard, 2021, s. 49). Idé som videreføres er *Digital vandring*.

4.3.3. Prototyping.

I fase tre skal det utarbeides prototype. Det blir en diskusjon rundt hvordan gjennomføre digital vandring. Det er enighet om at de digitale vandringene må settes i system. Produktmålet i denne fasen er ferdigutvikling av en løsning (Vestergaard, 2021, s. 49). Flertall ønsker at fokus skal være å observere hvordan nettbrett brukes i undervisningen. De vil at vi skal skille på om elevene får kreative og utforskende oppgaver, og dermed en undervisning som ikke ville vært mulig før læringsbrettet, eller om det er bruk av apper og digitale bøker/ læringsplattformer som erstatning for læreboka. Hvor er undervisningen i SAMR modellen? Denne kan gi et godt bilde av hvor behov for kompetanseheving ligger mener lærerne.



(Puentedura, 2006)

Det utarbeides et enkelt skjema som skal brukes under observasjoner (vedlegg 1). Dette blir vår prototype som testes ut. Ifølge Løvlie bruker vi prototyper til å utforske en idé i praksis, til å lære hva som egentlig er behovet og formidling av hva vi bør gjøre og hvordan det oppleves (Løvlie & Falch, 28.09.22). Vår plan er å gjennomføre ni digitale vandring på tre ulike trinn frem til neste møte. En lærer og avdelingsledere observerer. Da vi ikke er fornøyd med første prototype, videreutvikles denne. Nærmere beskrivelse av dette kommer i analyse del.

4.3.4 Utprøving/ implementering.

I fase fire «*Levere og implementere*» skal prototype testes ut. I dette eksperimentet tar det noe tid før vi lander og har et endelig produkt som brukes. Vi forkaster ikke idé om digital vandring, men selve skjema er gjenstand for gjentatte prototyper før den virkelig settes inn som tiltak.

4.4 Analyse av endringseksperiment to – Digital vandring

Jeg vil nå analysere endringseksperiment to på samme måte som Fremtidsfortellingen, og jeg bruker systematisk de fire fasene. Det er viktig å presisere at denne prosessen pågår fortsatt, og digital vandring med stadig justering av prototype pågår.

4.4.1 Forstå.

I «Forstå» fasen var det helt riktig at vi utvidet involveringen og inkluderte de syv teamkoordinatorene. Å bruke tid på problemformulering er viktig for å sikre felles forståelse. For at organisasjonsmedlemmer skal kunne koble seg på ledelsens intensjoner, må det lykkes lederen å gi dem en berettiget forventning om at formålet er både meningsfullt og mulig å realisere (Vestergaard, 2021 s. 30). Lærernes engasjement i denne fasen var viktig for videre fremdrift. På samme måte som i forrige eksperiment var det varierende hvor aktive den enkelte deltaker var, og også her kunne vi lederne inntatt en enda mer utforskende rolle. Gode oppfølgingsspørsmål kan være: «*Kan du si litt mer om..Slik jeg forstår deg er det.....Så det du sier.... Har jeg forstått riktig..?*» Refleksjonen omhandlet mulige positive og negative konsekvenser ved å nå/ ikke nå problemformulering. En mulig negativ konsekvens er at ulikheter i digital kompetanse i personalet vil bli større. Dette kan medføre store forskjeller i kvalitet på undervisningen ut til elevene, som igjen gir dårligere resultater på elevundersøkelsen og manglende motivasjon for læring. På motsatt side vil bedre innsikt føre til at ledelsen kan initiere riktige tiltak for å utvikle profesjonsfellesskapet. Dette vil igjen gi en andre positive følger. Noe som var positivt i denne fasen, var at vi brukte tid på mulighetsrommet- og vilkårsrommet. Dette var noe jeg personlig tok lærdom av etter endringseksperiment én.

4.4.2 Skape ideer.

I idéfasen skal vi komme med idéer som skal løse utfordringen avdekket i Forståfasen. Mange gode forslag presenteres, og alle innspill tas med videre. Lærerne vet at ledelsen tar en beslutning før neste møte. Denne presenteres i oppstart av møte to og blir digital vandring av ledelsen. Bakgrunnen for dette valget ble lagt frem, og også hvorfor de andre ikke nådde opp. Å begrunne valgene er klokt, og igjen handler dette om involvering, og ikke minst at ledelsen har vurdert og tatt alle idéer seriøst. Dette er med på å skape tillit til ledelsen (Vestergaard, 2021, s. 49). Dette medfører også at prosesser blir transparente. Når det kommer til det punktet om at ledelsen foretar digitale vandringer, kan dette være en klok tilnærming. Ofte kan argumentasjoner og motstand mot endringer omhandle at lederne ikke har tilstrekkelig forståelse for omgang og dybde av arbeidet (Robinson, 2018, s. 51). Selv om det var vi som ledelse som tok den endelige avgjørelsen, opplevde jeg at dette ble akseptert nettopp fordi lærerne hadde vært deltakende i prosessen, og de fikk begrunnelser av oss hvorfor vi valgte som vi gjorde. Dette er viktig å ha med seg til senere prosesser.

4.4.3 Prototyping

Vår første prototype ble et enkelt skjema for observasjon¹ som skulle fortelle oss om undervisningen var kreativ og utforskende, eller om det var bruk av digitale bøker og læringssteder. Vi brukte ikke mye tid på dette skjema før vi ble enige om å prøve ut. Dette støtter teorien om at prototyping er raske og billige løsninger for å teste ut noe, og de kan enkelt endres eller videreutvikles. Sett i etterkant var ikke vår første prototype laget for å gi full innsikt i problemstilling. Vi satt igjen med mange spørsmål. «Hva er veien videre nå?» Det er enighet om at skjema må spesifiseres mer, og at vi velger oss ut noen hovedområder: Informasjonssøk på nett, multimodale uttrykk i digitale innleveringer eller presentasjoner, digital kommunikasjon, organisering av elevens arbeid og arbeidsprosesser, elevenes engasjement mm. I praksis betyr dette at vi går tilbake i designprosessen, og gjennom ny prosess utvikler en ny prototype² som skal testes ut. På grunn av tidspress blir gruppen enige om at avdelingsledere sammen med en lærer ferdigstiller neste prototype, og gjennomfører samme antall observasjoner. Av

¹Prototype én

²Prototype to

hensyn til fravær på skolen skjer dette over en periode på to uker. Neste møtepunkt fremlegges nye observasjoner fra de digitale vandringene.

Dette ble en spennende iterativ prosess med gjentatte endringer av prototype, testing, evaluerer, ny prototype etc. Prosessen var god på tross av at vi hele tiden fant noe vi ikke opplevde som tilfredsstillende nok. Lærerne var positive og engasjerte. En annen positiv faktor var at de lærerne som ble observert, ble nysgjerrige. Det fremskapte flere gode faglige samtaler om digital praksis både mellom lærer-leder og på teamtid. Vi kunne vært tydeligere i drøfting av hvem vi skulle observere, og diskutert mer fordeler og ulemper med å velge elevfokus kontra lærerfokus. Dette blir viktig å ha med i fremtiden.

4.4.4 Utprøving/ implementering

Kort oppsummering av hva vi observerte under utprøvingen, var bruk av læringsbrett til lesing, skriving og læringsressurser som «Skolen min», dvs. de to første nivåene i SAMR modellen. Et gledelige unntak var 2. trinn hvor de bruker metoden STL + lese seg til skriving. Her var elevene produsenter, det var språksamtaler og gode vurderingsmetoder. Lærerne brukte teknologien i hovedsak til presentasjon av ulikt faglig innhold. Dette samsvarer med hva Blikstad-Balas funn i sitt studium. Teknologien ble hovedsakelig brukt for å hjelpe lærerne med å presentere informasjon om innhold (Blikstad-Balas, 2015).

4.2.5 Oppsummering analyse endringseksperiment to

Dette eksperimentet har hatt flere loops, og vi har definitivt utfordret oss selv på å tenke iterativt. Det har stadig blitt justeringer på prototype, og disse endringene tror jeg også henger sammen med at vi stadig utvikler en større forståelse for problemet. Dette kan sies å være en bottum-up styrt prosess med involvering og samarbeid mellom ledelse og lærere, og dette gir motivasjon. Jeg vil definitivt si at endringseksperiment to har ført oss mange skritt i riktige retning, og flere momenter som vi ikke var gode nok på under første endringseksperiment, prioriterte vi bedre denne gangen. Ledelsen, og et utvalg lærere, sitter nå på en videre innsikt om digital undervisningspraksis. Vi forstår bedre hva som kreves videre. Denne innsikten vil være et godt fundament slik at ledelsen ved oppstart av nytt skoleår kan legge enda bedre til rette for spesifikk kvalitetsutvikling der behovet er.

3.0 Avslutning

Bjørkevolden skole har mange kvaliteter og et stort potensial. Det er flere viktige faktorer jeg tar med meg videre fra gjennomføringen av endringseksperimentene og studiet generelt. Mine to første eksperimenter ble muligens litt store sammenliknet med medstudenter sine, og hva som skal kjennetegne små inkrementelle endringer. Dette har vanskeliggjort noe av prosessen blant annet når det kommer til tidsperspektiv. På den andre siden har disse vært helt riktige for vår skole og digitale status. Disse har virkelig satt i gang gode prosesser som vil gi videre verdi for oss som ledergruppe og lærernes praksishverdag.

I disse dager jobber vi med å sette agenda for høstens profesjonsutvikling, og der er igjen digital undervisningspraksis satt i et system med regelmessige fokusområder. Digitale vandringar skal videreføres, og neste skritt er at kollegaer observasjoner hverandre innad på teamene. Dette som supplement til ledelsens observasjoner. I tillegg skal vi gjennomføre TET-SAT selv evaluering av digital kompetanse tidlig høsten 2022. Jeg er positiv med tanke på veien videre, og jeg har tro på at ledergruppen skal ta grep om lederdimensjonene til Robinson på nytt.

For egen del har jeg gjort meg mange refleksjoner og erfaringer gjennom studiet. Disse vil jeg ta med meg inn i ny hverdag som rektor på en barneskole. Design tenkning som metode vil definitivt brukes i fremtiden.

Litteraturliste

- Blikstad-Balas, M. (2020). *Still a long way to go*. Nordic Journal of Digital Literacy.
- Elsbach & Stigliani. (2018). *Designtenkning og organisasjonskultur: En gjennomgang og rammeverk for fremtidigforskning*. Journal of management.
- Hargreaves, A. & Fullan, M. (2014). *Arbeidskultur for bedre læring i alle skoler: hva er nødvendig lærerkapital?* Oslo: Kommuneforlaget.
- Haugan, M. (2021). *Hjemmeeksamen BI, Digitalisering og ledelse*.
- Kunnskapsdepartementet. (2017). *Framtid, fornyelse og digitalisering Digitaliseringsstrategi for grunnsopplæringen 2017–2021*.
- Plattner, H. (2012). *An introduction to design thinking process guide*. Institute og design at Stanford.
- Robinson, V. (2018). *Elevsentrert ledelse*. Cappelen Damm Akademisk 1. utgave, 7. opplag.
- Robinson, V. (2018). *Færre endringer- mer utvikling*. Cappelen Damm akademisk.
- Solar, Sabattin and Parada. *A Maturity model*. (2013). International Forum of Educational Technology & Society.
- Tanggard, P. (2018). *Prosesslederboka*. Kommuneforlaget 1. utgave, 3. opplag.
- Tømte, Wollsceid, Bugge og Vennerød-Diesen (2019). *Digital læring i Askerskolen*. Nifu.
- Vestergaard, B. (2021). *Involverende endringsledelse*. Cappelen Damm Akademisk. 1. utgave, 2. opplag.

Vedlegg 1: Prototype 1 endringseksperiment to

Hva bruker elevene nettbrett til i undervisningen? Sett X i faget hvis en av aktivitetene er aktuelle i timen du observerer.								
Type aktivitet?	Norsk	Matte	Engelsk	Sam.fag Tema	Nat.fag	Musikk	KRLE	K&H
Skriving								
Lesing								
Læringsressurser (Skolen min, Salaby, MSØ etc.)								
Apper (Bookcreator, pages, Puppet pals mm).								
Nettsøk (søke opplysninger)								
Tankekart (Ithoughts eller Kidspiration)								
Delingsdokument/ samskriving (Pages, Numbers, Keynote, Google disk)								
Elevrespons (digitalt)								
Lærerrespons (digitalt)								
Nettflukt som Minecraft etc.								
Kreative oppgaver hvor elevene anvender ulike verktøy								

Vedlegg 2: Prototype 2 endringseksperiment to

Hva bruker lærer nettbrett/pc til i undervisningen. Beskriv bruken i kommentarfelt. Dette er ikke et fullstendig dokument, så før gjerne på hvis dere kommer på andre type aktiviteter.

Type aktivitet?	Fag	Kommentar
Pedagogisk film		
Nyheter		
Bruk av læringsressurser som Skolen min, Salaby, MSØ etc.)		
Apper (Pages, Puppet p (Bookcreator, mm).		
Presentasjonsverktøy som Powerpoint		
Tankekart (Ithoughts eller Kidspiration)		
Delingsdokument/ samskriving (Pages, Numbers, Keynote, Google disk,		
Elevrespons (digitalt)		
Lærerrespons (digitalt)		
Kreative oppgaver hvor elevene anvender ulike		
Interaktive tavler		