

Fredrik Olaussen Thy, Jean-Pierre Strand

Utøvelse av endringsledelse i forbindelse med digitalisering av havbruksbransjen

Bacheloroppgave i Digital Forretningsutvikling

Veileder: Jostein Engesmo

Mai 2020

Fredrik Olaussen Thy, Jean-Pierre Strand

Utøvelse av endringsledelse i forbindelse med digitalisering av havbruksbransjen

Bacheloroppgave i Digital Forretningsutvikling
Veileder: Jostein Engesmo
Mai 2020

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Fakultet for informasjonsteknologi og elektroteknikk
Institutt for datateknologi og informatikk



Kunnskap for en bedre verden

Sammendrag

Havbruksbransjen er en næring med et enormt fremtidig inntjeningspotensiale, som siktes etter å femdobles innen år 2050. For at næringen skal makte å nå denne visjonen må havbruksbransjen trolig digitaliseres. Håndtering og reduksjon av motstand i denne forbindelse vil være avgjørende for suksess, og det er her endringsledelse kommer inn i bildet. Denne oppgaven skal fremstille gode generelle føringer og retningslinjer for endringsledelse i havbruksnæringen, og har som overordnet mål å bistå til en økt sannsynlighet for suksess i forbindelse med den kommende digitaliseringen.

For å danne et best mulig grunnlag for å evne svare på problemstillingen utover litteratursøk, har vi tatt i bruk kvalitativ forskningsmetode i form av et semistrukturert dybdeintervju, i tillegg til å ta del i en omvisningstur på et oppdrettsanlegg. Et mønster av bransjen begynte etterhvert å danne seg, som ga oss et godt grunnlag for å besvare problemstillingen.

Abstract

Aquaculture is an industry with a great future income potential, which aims to expand by five times its current size, within the year of 2050. To be able to achieve this vision, the industry will be facing a presumable digital transformation. Managing and reducing resistance in this regard is crucial to success, and is where the theory and practice of change management comes into the picture. This bachelor thesis is intended to give direction and produce general guidelines for change management in the aquaculture industry, which aims to help increase the likelihood of a successful digitization in the future.

In addition to conducting a literature review, in order to answer the thesis question to our highest ability, we applied qualitative research methods in the form of a semi-structured in-depth interview, as well as taking part in a guided tour of a fish farm. After a while, we started to develop a good understanding of the industry, ready to approach the thesis question with confidence.

Forord

Denne bacheloroppgaven er den siste og største leveransen i forbindelse med studiet Digital Forretningsutvikling på NTNU. Bakgrunn for valg av tema var en særinteresse for faget endringsledelse.

Vi ønsker å takke ansatt fra Akvagroup for å stille opp til intervju selv under COVID-19 pandemien, Jostein Engesmo for god veiledning, samt familie, venner og medstudenter for god støtte og motivasjon underveis i hele prosessen.

Arbeid med bacheloroppgaven har vært en utrolig lærerik prosess og gitt oss innsikt i en svært relevant bransje. Vi gleder oss til videre studier.

Innholdsfortegnelse

Sammendrag	1
Abstract	2
Forord	3
1. Innledning	6
2. Teori	7
2.1. Havbruksbransjen	7
2.1.1. Hvordan drives fiskeoppdrett?	7
2.1.2. Fiskevelferd	8
2.1.3. Miljøavtrykk	11
2.1.4. Aquacloud	12
2.1.5. 2050-visjonen og digitalisering	12
2.2. Endringsledelse	13
2.2.1. Teknologiakseptanse	14
2.2.2. Vaner	14
2.2.3. Motstand mot endring	15
2.2.4. Organisasjonskultur	20
2.2.5. Ledelse og konsulenter	21
2.2.6. Metoder for endringsledelse	24
3. Metode	27
3.1. Forskningsmetoder	27
3.1.1. Valg av metode	28
3.2. Datainnsamling	29
3.2.1. Etske betraktninger	29
3.2.2. Litteratursøk og kildekritikk	30
3.2.3. Utvalg	30
3.2.4. Semistrukturert dybdeintervju	31
3.2.5. Transkribering og analyse	32

3.3. Metodekvalitet	32
3.3.1. Pålitelighet	33
3.3.2. Gyldighet	33
3.3.3. Overførbarhet	33
4. Resultater	33
4.1. Omvisning	34
4.2. Intervju	35
4.2.1. Vurdering av resultat kvalitet	39
5. Diskusjon	39
5.1 Identifisering av motstand	40
5.2. Håndtering av motstand	43
6. Avslutning	48
7. Referanser	51
8. Vedlegg	56

1. Innledning

Havbruksbransjen er en næring med et enormt fremtidig inntjeningspotensiale, som allerede i 2019 hadde en eksportverdi på 104 milliarder kroner (Statistisk Sentralbyrå, 2020). Dette er betydelige inntekter som kun vil øke med tiden. Fiskeri- og oppdrettsnæringen satser i grunn på å femdoble produksjonen innen 2050 (Trana, Sae-Khow, & Skjærseth, 2019). Dette vil si at verdiene skapt i havbruksbransjen etter hvert vil krysse de skapt fra fossile næringer, og ta over som Norges største eksportvare. Sintef-ekspert Karl A. Almås anslår en krysning rundt 2035-2040 (Johnsen & Budalen, 2017).

For å øke næringens gjennomføringsevne og realisere den prosjekterte veksten må havbruksbransjen trolig digitaliseres (Henriksen, 2018). Forventede fordeler er bedre fiskevelferd, redusert miljøbelastning og en totalt sett mer effektivisert produksjon gjennom utstrakt bruk og implementering av teknologi som stordata og kunstig intelligens (Tekna, 2018). Digitaliseringen er en stor endringsprosess, som vil ta lang tid og kreve god endringsledelse. Endringsledelse er å lede individer, grupper eller organisasjoner gjennom en endringsprosess, fra en nåværende til en ønsket fremtidig tilstand (Sander, 2019). En del av denne disiplinen er å håndtere, samt make å redusere motstand (Jacobsen, 2004). Motstand kan både være negativt og positivt, og vil trolig forekomme i forbindelse med digitaliseringen av næringen.

I lys av dette er oppgavens problemstilling: *“Hvordan bistå med endringsledelse for å redusere og håndtere motstand i overgangen til en mer digitalisert havbruksbransje”*.

Hovedfokuset innen teknologi vil legges på kunstig intelligens. Med dette sagt går en rekke andre teknologier hånd i hånd med sistnevnte, og vil på bakgrunn av dette også diskuteres.

2. Teori

2.1. Havbruksbransjen

Havbruk, også kalt fiskeoppdrett, er å fø opp fisk i fangenskap (Misund, 2019). Produksjon av yngel og rogn (fiskeegg) er også en essensiell del av arbeidet, idet man ønsker nye generasjoner av oppdrettsfisken. I Norge drives det hovedsakelig oppdrett av laksefisk som atlantisk laks, regnbueørret og sjørøye, hvilket utgjør 97,5% av all produksjon (Misund, Fiskeoppdrett, 2019). Rensefisk, som utgjør 2,3% av produksjonen, brukes og oppdras med formål om å redusere antall lakselus (Misund, Fiskeoppdrett, 2019). Lakselus er ett av næringens største problemområder, som vi vil komme mer inn på senere.

2.1.1. Hvordan drives fiskeoppdrett?

Først og fremst, vil det være hensiktsmessig å se på hvordan produksjonen foregår. Her kan vi dele opp i fem faser (Fiskeri- og havbruksnæringens landsforening, 2011):

1. Rogn
2. Yngel
3. Smolt
4. Matfisk
5. Ferdig produkt

1) Oppdrettsprosessen settes i gang på land i ferskvannskar hvor hunnfiskene legger egg (rogn) som hannfiskene befrukter med melke (sperm). Det tar omtrent 60 dager før rognen klekkes. 2) De første 4-6 ukene etter klekking har yngelen (fiskeungene) en sekk på magen som tilfører all nødvendig næring, og det er først etter dette de trenger fôr. De flyttes følgelig til større kar. 3) Fisken er klare for saltvannsmerder etter 10-16 måneder, med en gjennomsnittsvekt på 60-100 g. Prosessen hvor fisken går fra å være tilpasset et liv i ferskvann til et i saltvann kalles smoltifisering. Derav kalles laksen på dette stadiet for smolt. 4) Laksen lever i saltvannsmerder i 14-22 måneder til de når en vekt på 4-6 kilo. 5) De vil deretter bli slaktet, sløyd, vasket, sortert etter kvalitet/størrelse, og transportert/eksportert for videresalg.

Denne produksjonsprosessen er ganske standard i næringen og byr på en rekke utfordringer. Her er fiskevelferd og miljøavtrykk to viktige stikkord, hvilket følgelig også er de to neste delkapitlene. Innenfor hvert av disse kapitlene vil generell fagteori presenteres først, etterfulgt av en redegjørelse av digitalisering og bruk av digitale løsninger på respektivt område.

2.1.2. Fiskevelferd

Det finnes ingen klar definisjon på hva *fiskevelferd* er, men vi vet begrepet tar utgangspunkt i fem prinsipper, deriblant frihet fra sult, ubehag, sykdom, smerte og skade (Gjefsen, 2018). Kort og godt, handler god fiskevelferd om at fisken skal ha god helse gjennom hele livet, som er noe akvakulturdriftsforskriften stiller krav til (Nærings- og fiskeridepartementet, 2008). Å holde laksen frisk er et elementært aspekt av fiskevelferden. Derfor blir all norsk laks *vaksinert* (Laksefakta, 2018). Dette gir god beskyttelse mot de fleste bakterielle infeksjoner, som før i tiden sto for høy dødelighet. Når det kommer til virusinfeksjoner er beskyttelsen imidlertid ikke tilstrekkelig. Skader tidligere påført under vaksinerings er den dag i dag ikke lenger et presserende problem grunnet bedre prosedyrer, bedre utstyr, og lavere injeksjons-doser.

Antibiotika er heller ikke et problem lenger, idet kun under 2% av oppdrettsfisk får det (Laksefakta, 2018). De lave tallene skyldes de tidligere omtalte vaksiner med god effekt. Ingen butikkjøpt laks inneholder antibiotika, etter garanti fra mattilsynet.

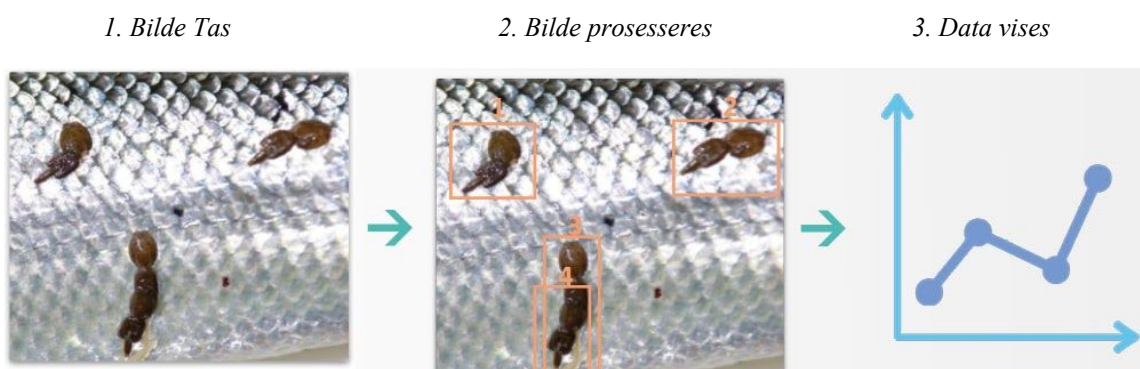
Naturligvis sendes heller ingen *syk* laks til butikkene, til tross for at ingen av sykdommene påvirker mennesker. Teknikker for å bekjempe sykdommene varierer, men god hygiene, vaksiner, sortering og utvalg etter best kvalitet, med mer, er industristandarder (Laksefakta, 2018). I fremtiden er det viktig å holde utkikk etter nye sykdommer, samt presisere viktigheten av at aktørene seg imellom kan dele på kunnskap, erfaringer og håndteringsmetoder for best og raskest mulig handling. En felles erfaringsplattform kunne vært til stor hjelp her, som er et stort samtaleemne i bransjen i dag. Mer om dette senere

Lakselusa er en stor utfordring i næringen. Ikke bare gir krepsdyret sår som forstyrrer saltbalansen og kan gi infeksjoner, men gjentakende lusebehandling kan også føre til økt resistens (Laksefakta, 2018). Det forskes stadig vekk på alternative behandlinger og legemidler for å løse dette problemet. Nåværende former for lusebehandling er også svært

påkjenninge for laksen, idet den ikke bare utløser stress, men også kan gi fysisk skade. En laks med lus kan heller ikke selges.

En lang rekke tiltak gjøres i næringen per dags dato for å kontrollere lusnivåene, hvor de vanligste er fremavling av laks som er mindre attraktiv for lusen, 5-10 lange beskyttelseskjørt på merdene, rensefisk, fôr som styrker fiskens slimhinner, spyling av fisken, legemidler, nøter (netting) som holder fisken på et mer trygt havnivå høydemessig, laserbehandling, med mer (Laksefakta, 2018). Telling og statusrapportering av lakselus foregår mer eller mindre fortsatt manuelt. Med det sagt, har flere selskaper begynt å tilby løsninger for automatisk lusetelling som byr på en rekke fordeler. Systemene bruker høyoppløsnings-kameraer og bildeanalyse koblet opp mot maskinlæring (AI) for å gi oppdrettere bedre oversikt over lusetall enn noen gang (Aquabyte, 2020). Ikke bare blir de kontinuerlig oppdatert på lusesituasjonen i merdene, som gir et tidligere og bedre beslutningsgrunnlag, samt muligheten til å bedre måle effekten av avlusingsmetoder og motvirkende tiltak, men implementeringen av systemet vil også senke fiskens stressnivåer gjennom elimineringen av manuell lusetelling (håndtering). Kunstig intelligens kan defineres som dataprogrammer som kan sanse omgivelser, forstå sammenhenger i data, handle og lære av erfaring (Kaplan, 2016). Maskinlæring er en gren av kunstig intelligens som finner mønstre i store datamengder (Microsoft, 2020).

Vist under er en illustrasjon hentet fra Aquabyte sine nettsider, en leverandør av løsning for automatisk lusetelling, som viser hvordan teknologien fungerer, i korte trekk. Først blir bildet tatt, og deretter prosessert. Etterfulgt av dette blir data fra bildet utvunnet av maskinlæring kontekstualisert og illustrert.



Figur 1. "Automatisk lusetelling" (Aquabyte, 2020)

Stress, som kjapt ble nevnt i forrige avsnitt, er også en annen faktor som negativt påvirker fiskens helse. Stress resulterer nemlig i et forverret immunforsvar som følgelig reduserer fiskens evne til å bekjempe infeksjoner. Dårlig vær, endrede eller nye rutiner, brå eller hyppig håndtering av laksen, lakselus, dårlig plass i merdene, dårlige miljøforhold eller transport kan utløse stress hos fisken (Stene, 2020). Brønn- og servicebåter som stadig vekk legger til ved merdene kan også være med på å stresse fisken (Thomsen, 2019).

Fôring og ernæring er elementært for god fiskehelse. Her handler det naturligvis om hva som er i fôret, men også om hvor ofte fisken blir matet og hvordan fôret fraktes og fordeles rundt om i merdene. I 2020 inneholder det gjennomsnittlige laksefôret 30% maritime råvarer og 70% vegetabiliske (Laksefakta, 2018). Sett bort ifra at importen av dette fôret fører til utslipp av skadelige klimagasser og avskogning, viser dette fôret seg å være forholdsvis sunt for laksen. Med dette sagt, er det gjort mye forskning i senere tid på alternative fôr, spesielt maritime, idet det er dette laksen spiser ute i det fri. Et spesielt interessant funn ble gjort av forskere fra UiT og Nofima som fant ut at fôr med alger kan bidra med å holde lakselusen unna (Osvik, 2019). Det er de såkalte oksylipidene i fôret som skremmer bort lusen. Fôr med alger kan også produseres i Norge på en miljøvennlig måte og i stor skala grunnet algenes høye formerings-rate. I lyse omgivelser og kaldt vann tar faktisk algene også opp CO₂, som gjør de til gode miljøagenter. Bruk av fôr med gjærsopp som erstatning for soya som proteinkilde er også et mer bærekraftig alternativ (Olsen, 2019).

Over til hvor ofte fisken bør mates og hvordan fôret fraktes og spres rundt kan dette gjøres manuelt eller delvis automatisk. Ulike oppdrettsanlegg gjør dette på forskjellige måter. Uavhengig av metode, må fisken ha fôr etter respektiv størrelse og bli matet i etapper tilpasset deres spisevaner (Havforskningsinstituttet, 2007). Fôringssystemer som frakter pellets fra siloer på land og videre over til merdene har blitt mer og mer vanlig. Sorteringsfunksjoner innebygd i systemene sørger for at fisken får riktig størrelse pellets. Per dags dato er det fortsatt behov for manuell regulering av fôringsprosessene (start, pause, slutt), med minst én mann på kontrollrommet. Her blir fisken observert via kameraer, over og under vann. Båter kan legge til ved merdkanten for å få en nærmere kikk på fisken, mate småfisk, og bedre styre prosessen.

En helautomatisering av fôringsprosessen ved bruk av teknologi som maskinlæring og kunstig intelligens er noe det forskes mye på i bransjen, men som enda ikke er en realitet. Det forskes også på hvordan man benytte samme teknologien til å automatisk beregne fiskens biomasse (størrelse). Fordelene ved automatisk biomassemåling er at man får bedre innsikt i fiskens vektutvikling og på grunnlag av dette kan foreta klokere evalueringer av f ringsstrategi (Aquabyte, 2020). Den nye teknologien gjør det også mulig å tidligere indikere sykdom og underlegen fisk når det kommer til kvalitet. Dette vil være med på å bedre kunne anslå mengde fisk som kan sendes videre til slakteren og gi inntekter til ethvert tidspunkt.

2.1.3. Miljøavtrykk

At havbruksbransjen driver miljøvennlig virksomhet er svært viktig med tanke på industriens størrelse og prosjekterte vekst. De største problemene i dag er rømning av fisk, bruk av plast, slam fra produksjonen, og utslipp av skadelige klimagasser knyttet til valg av f r, transport og energikilder (Seglsten, 2019). Når det kommer til å løse r mningsproblemet må det utvikles sikrere nøter, samt fisken sikres bedre under transport.

Slammet fra produksjonen kan brukes til å utvikle bærekraftig bioenergi. Dette vil ikke bare virke redusere miljøavtrykket, men også dekke bransjens varmebehov. En annen fordel med bioenergi er at den kan lagres, hvilket vil si at den kan erstatte andre varmekilder når prisene er for høye (Seglsten, 2019). Reduksjonen av metanutslipp ved bruk av biogass vil også ytterligere øke miljøgevinstene.

B rekraftsproblemer relatert til f ring kan løses ved å redusere miljøskadelig import av f r og ingredienser til f r, som soya, og produsere mer innenlands. En løsning som produksjon av algebasert f r i stor nok skala til å dekke majoriteten av næringens behov hadde vært svært fordelaktig for miljøet, samtidig som det hadde redusert kostnader. Automatisk biomassemåling, som nevnt i sta, vil også redusere mengde unødvendig bruk av f r på bakgrunn av en mer effektiv og understøttet f ringsstrategi.

Utslipet av skadelige klimagasser ved transport er relatert til feil bruk av energikilder. Hvis transportfart yene hadde benyttet seg av fornybare energikilder kunne eksport til utlandet, samt import av nødvendige ressurser ikke vært noe å tenke på. Det er her snakk om energikilder som sol, vind, vann og biogass. Smart styring av forbruk i tillegg til gode metoder for lagring av varme og strøm vil også føre til en bedre utnyttelse av

overføringskapasitet. Kunstig intelligens vil videre kunne forbedre utnyttelsen av løsningene for varmelagring og energi, og få de til å jobbe bedre sammen (Seglsten, 2019).

Til slutt bør det nevnes at digitaliseringen nevnt under forbedring av fiskevelferd, som automatisk lusetelling og biomassemåling, også gir miljøgevinster. Brukte sensorer og kameraer vil også kunne resirkuleres og integreres i den sirkulære økonomien (CreateView, 2020).

2.1.4. Aquacloud

En plattform som sikter etter å samle all helse-, miljø- og sensorikkdata på ett sted, er Aquacloud 2.0 (Stangeland, 2019). Aquacloud er bygget på åpne standarder, unngår duplisering ved å samkjøre datakilder, gir bedre muligheter for rapportering, tilbyr gode analyseverktøy og gir ypperlige samarbeidsmuligheter (Stangeland, 2019). Kort forklart, deles data mellom selskaper for felles utbytte. Plattformen yter et stort bidrag til utviklingen av havbruksnæringens digitale infrastruktur, med sitt overordnede formål om å bli en fremtidig bransjeløsning.

2.1.5. 2050-visjonen og digitalisering

Flere andre bransjer, eksempelvis helse og landbruk, samt flere andre innen kommune-Norge, har gjennomgått store og flere digitaliseringsprosesser, hvilket har økt effektiviteten, senket kostnader og gjort virksomhet grønnere (Henriksen, 2018). Felles for disse bransjene er at de er mindre økonomisk sterke enn havbruksnæringen. Havbruksnæringen, på den andre siden, opererer med så gode marginer at de blir overstadig komfortable (Henriksen, 2018). De kjenner altså ikke på det samme endringspresset og forblir analoge og manuelle, idet pengene strømmer inn i store kvanta uansett. Dette er en dårlig langsiktig strategi, understreker bransjens digitaliseringspotensiale, og reduserer betraktelig sannsynligheten for en realisering av den prognoserte femdoblingen av næringen innen 2050 (Henriksen, 2018). Fokus på digitalisering vil øke bransjens gjennomføringsevne og vesentlig forenkle jobben som satt opp til å gjøres, hvilket forutsetter vekst (Henriksen, 2018).

Idet digitalisering vil innebære signifikant endring av aktørers infrastruktur, prosesser og organisasjonsstruktur, fremstår endringsledelse som høyst relevant fagteori og praksis, med sin overordnede hensikt i å gjøre endringsprosesser mer strukturerte og gjennomførbare (Hayes, 2018). Videre vil fagteori for endringsledelse presenteres.

2.2. Endringsledelse

Endringsledelse går ut på å se på prosessene en bedrift eller organisasjon bruker når de gjennomfører endringer i deres operasjonsmetoder, teknologier, organisasjonsmodeller, organisasjonskulturer, struktur, eller strategier, i tillegg til effektene endringene påfører. Litt enklere forklart kan vi si at endring vil skje innen de tre områdene organisasjon (ledelse, størrelse, struktur), infrastruktur (kontorlokaler, IT-struktur, o.l) og prosesser (hvordan man jobber sammen) (Mjaanes, 2016).

Endringsledelse iverksettes oftest som en respons til, eller som resultat av, eksternt eller internt endringspress. Dagens endringspress er høyere enn noensinne før, på bakgrunn av globalisering, økt konkurranse, digitalisering, teknologiutvikling, og mer krevende forbrukere og ansatte. Endringsprosessen går ut på å gjennomgå og modifisere bedriftsstrukturer med stort fokus på ledelsesstruktur og forretningsprosesser. De lokale og internasjonale markedene består av bedrifter med ulike størrelser, små, mellomstore og store bedrifter. Alle disse bedriftene må kontinuerlig ta i bruk endringsledelse (Hennestad, 2002). Små bedrifter må kontinuerlig tilpasse seg for å overleve mot de større konkurrentene. De må med andre ord lære seg å blomstre i det miljøet de konkurrer i. Store konkurrenter tyr til endringsledelse for å raskt tilpasse seg mindre, innovative konkurrenter som gjør entré i markedet. Bedrifter må til enhver tid gjøre tiltak for å ikke falle bak eller holde seg ett steg foran konkurrentene.

Fallgruver

En klassisk fallgrube i forbindelse med endringsledelse er å overse viktigheten av de tre endrings områdene samlet. Et IT-prosjekt kan sees på som en ren endring av infrastruktur, en nedbemanningsprosess kan sees på som kun et organisasjonsprosjekt, og så videre. Felles for endringsprosesser som lykkes, er at de tar høyde for at alle tre endrings områder må gå "hånd i hånd". Videre, er det viktig å unngå fallgruver som iverksettelse av en endringsprosesser "for endringens skyld" og å starte for mange endringsinitiativet på én gang. Dette kan føre til endringstretthet, være ressurskrevende, og kan bli vanskelig å gjennomføre da man trolig vil ha begrenset med tid. For å unngå slike fallgruver er det viktig å ha en hensiktsmessig tilnærming til endringsledelse i form av metode (Hennestad, 2002). Ulike metoder for endringsledelse vil presenteres på et senere tidspunkt i oppgaven.

2.2.1. Teknologiakseptanse

For at en organisasjon skal tjene på innføringen av ny teknologi må den aksepteres og brukes av de ansatte. Det finnes ulike teorier og modeller med fokus på akseptanse som kan brukes til å måle atferd og holdninger hos de ansatte. Unified Theory of Acceptance and User of Technology (UTAUT) er en av de mest brukte modellene innen aksept-feltet (Venkatesh, Morris, Davis, & Davis, 2017). Denne modellen tar for seg personlige og demografiske trekk, og bruker disse for å se hvordan det påvirker bruken og akseptansen av en ny løsning.

Avgjørende faktorer:

1. Performance expectancy (forventet nytte/gevinst)
 - *“Systemet er nyttig, og øker min produktivitet og effektivitet”*
2. Effort expectancy (forventet innsats/brukervennlighet)
 - *“Systemet er brukervennlig, lett å lære, og min bruk vil være forståelig”*
3. Social influence (Sosial påvirkning)
 - *“Kollegaene mine bør bruke systemet. Virksomheten og ledelsen bidrar med hjelp og oppfordrer til bruk av systemet”*
4. Facilitating conditions (Fasiliterende betingelser)
 - *“Jeg har ressurser og kunnskap til å bruke systemet. Systemet er kompatibelt med de andre systemene jeg jobber med. Jeg kan spørre om hjelp”*

Hvorvidt en ansatt aksepterer en ny IT løsning avgjøres av to faktorer: intensjon og atferd. De tre første variablene vil direkte avgjøre intensjonen om bruk, mens den siste variabelen, fasiliterende betingelser, samt intensjonen dannet på bakgrunn av de første tre variablene sammenlagt, har en direkte korrelasjon til brukeratferd. Variablene kjønn, alder, erfaring og frivillighet har en moderat påvirkning på de fire faktorene (Venkatesh, Morris, Davis, & Davis, 2017).

2.2.2. Vaner

Vaner kan defineres som lærte sekvenser av handlinger som har blitt automatiske svar på spesifikke signaler. Vaner kan sies å være en form for målrettet automatisering og består av fire dimensjoner (Polites & Karahanna, 2012):

- Intensjonalitet - Vaner er som oftest ikke intensjonelle.
- Bevissthet - Vaner oppstår som oftest utenfor bevissthet.

- Kontrollerbarhet - Vaner er vanskelige å holde kontroll på, ved at det er vanskelig å motstå trangen til utføre en vane.
- Mental effektivitet - Vaner frigjør oppmerksomhets ressurser. Individet kan ha oppmerksomheten på noe annet samtidig som en vane utføres.

Det er vanskelig å endre individuelle vaner og uvaner, og enda vanskeligere når det er snakk om vaner i felleskap med andre som for eksempel i en organisasjon. Når vi i endringsledelse snakker om organisatoriske endringer, snakker vi egentlig om vane endringer blant en gruppe mennesker. Organisasjoner endrer seg ikke, individer endrer seg. Om en organisasjon gjør endringer på strukturen, arbeidsprosessene, eller innfører nye IT-systemer så handler det om vane endringer. For å styrke endringskapasiteten i en organisasjon er det viktig å ha dette i bakhodet under enhver endringsprosess. Endringskapasitet og gjennomføringsevne handler altså om hvordan nye vaner kan etableres raskt og effektivt. Det er de nye vanene som fører til nye resultater. Vane endringer i en organisasjon handler om å endre både atferd og tankesett til de ansatte. For å gjøre endringer som varer og ikke får tilbakefall til gamle vaner, er det kritisk å holde fokus på nye tenkemåter (Polites & Karahanna, 2012). Store endringsprosjekter handler ofte om å etablere nye arbeidsmetoder, nye IT -systemer, og så videre. Slike endringer vil ikke lykkes dersom de ansatte ikke endrer atferd og tankesett. Spørsmålet er, hvordan motiverer man de ansatte til endring?

Noen tiltak som kan iverksettes er (Duhigg, 2011):

- Etablere attraktive insentivordninger for å belønne systembruk.
- Administrer bruker-forventningene riktig, ikke overdriv: For å unngå unødvendig misnøye med å bruk av det nye systemet.
- Engasjer brukere til å hjelpe hverandre
- Etabler en godt fungerende helpdesk/kundeservice.
- Oppmuntre til problemrapportering: Forebyggende tiltak for å unngå spredning av negativ brukeropplevelse og/eller for å utbedre problemer raskt.

2.2.3. Motstand mot endring

Det er normalt at endringer møtes med motstand. Dette gjelder særlig når nye endringer følger tett på tidligere endringer, flere endringsprosesser kjøres samtidig, og at ansatte

tidligere har hatt dårlige erfaringer. Følgende årsaker til motstand er vanlige (Stensaker & Meyer, 2011):

Årsaker til motstand

1 – Faglig uenighet.

De ansatte kan være faglig uenige i endringen. Her er det snakk uenighet vedrørende hvilken løsning som er best, og om det faktisk eksisterer et reelt endringsbehov eller ikke.

2 – Frykt for det ukjente.

Frykten for det ukjente ligger dypt i alle mennesker som en forsvarsmekanisme. I endringssammenheng er frykten relatert til usikkerhet knyttet til ens stilling, arbeidsoppgaver, det sosiale i bedriften, og mestring. Frykten kan videre føre til stress. Hvis ansatte frykter å miste jobben sin, kan motstanden bli ekstra stor.

3 – Tap/gevinst av personlige goder.

Fordelingen av personlige goder endres som regel ved en endringsprosess. Representerer endringen et tap, vil den som oftest også bli møtt med motstand. For eksempel kan muligheter for lønnsøkning og forfremmelse, samt arbeidshverdager med tilhørende arbeidsoppgaver, endres.

4 – Tap av identitet.

Moderne mennesker tilbringer utrolig mye tid på jobb og identifiserer seg i stor grad med virksomheten de arbeider i. Denne identiteten kan mistes, idet elementer som arbeidsoppgaver og plassering endres. Dette er arbeidsoppgaver vi har lært oss å mestre, og kontorer vi føler oss hjemme i. Motstand ved følelsen av tap av identitet ligner i mange tilfeller en sorgreaksjon.

5 – Ekstraarbeid.

De fleste endringer fører til mer arbeid og krever ny kunnskap. Slikt dobbeltarbeid er det få ansatte som ønsker, hvilket resulterer i motstand.

6 – Sosiale relasjoner.

Sosiale relasjoner i en bedrift er viktige for éns trivsel. Omgrupperinger i forbindelse med endringsprosesser hvor man mister kontakten med tidligere kollegaer og blir tvunget til å jobbe med andre, kan følgelig da føre til motstand. Hvor gode sosiale relasjoner man hadde i utgangspunktet bestemmer i stor grad reaksjonen på de eventuelle omrokkingene.

7 – Brudd på psykologiske kontrakter.

Psykologiske kontrakter er uformelle ikke-skriftlige personlige avtaler mellom organisasjon og individ som utvikler seg over tid. Dette er avtaler det investeres i, og når disse brytes er motstand ingen uvanlig reaksjon. Avtalene utvikles gjennom kontinuerlig interaksjon med kolleger, hvor man etterhvert finner ut hvilke arbeidsoppgaver man skal gjøre, hvordan man skal forholde seg til ting, hvilken beslutningsmyndighet man har, og så videre.

8 – Endrede maktforhold.

Endringsprosesser kan også føre til endring av hierarkier og stillingsbeskrivelser, som påvirker de formelle og uformelle maktforholdene i en bedrift. De som mister makt her, vil som oftest motsette seg endringen (innflytelse, beslutningsmyndighet, tilgang til verdifulle fora, osv). De som får makt vil mest sannsynlig vise oppslutning rundt endringen.

9 – Symbolsk orden.

Endring av forhold som viser til ens status i organisasjonen, eksempelvis uniformer, fysisk plassering, titler og rettigheter, kan være en kilde til motstand/oppslutning. Hvorvidt endringen av forhold virker fordelaktig for den enkelte eller ikke, avgjør helning mot motstand eller oppslutning.

10 – Aktører i omgivelsene.

Fysisk flytting eller nedleggelse kan ha utrolig stor påvirkning på virksomhetens ansatte. Den ansatte må finne nytt bosted, ektefelle må finne ny jobb, barn må på ny skole, og så videre.

Hvordan redusere motstand

Over til hvordan man kan redusere eller overvinne motstand mot endring er modellen “The Six Change Approach” av John P. Kotter relevant. Følgende seks måter fremheves (Kotter, 2012):

1 – Opplæring og informasjon.

Her handler det om å få de ansatte til å forstå endringsbehovet og forklare effekten endringen vil ha, før endringsprosessen settes i gang. Alt dette må kommuniseres på en god og forståelig måte, så ikke misforståelser oppstår og feilaktige rykter spres.

2 – Involvering av ansatte.

Integrering av de ansattes erfaring og kunnskap som vil føre til en følelse av eierskap, samt generelt å holde de informert om hva som skjer, er utrolig viktig for å skape oppslutning og redusere motstand i en endringsprosess. Involvering av ansatte vil være spesielt viktig hvis ledelsen mangler kunnskap og/eller informasjon vedrørende hvordan endringsprosessen optimalt skal gjennomføres.

3 – Støtte

Det er normalt for ansatte å bli bekymret og kjenne på frykt under en endringsprosess. Ved å vise forståelse og gi emosjonell støtte, opptrening og veiledning her, kan motstand reduseres og endringsbehovet ytterligere understrekes.

4 – Forhandlinger.

Forhandling av insentivordninger, finansielle og karrieremessige, kan være med å motivere de ansatte, og redusere motstand. Slike forhandlinger er spesielt nyttige i situasjoner hvor de som motsetter seg endringen sitter på mye makt.

5 – Manipulasjon

Motstand kan overvinnnes ved å gjøre forandringer på en utspekulert måte, som å gi sentrale motstandere arbeidsoppgaver i endringsprosessen uten å gi de en reell innflytelse. Et faremoment er at motstanden kan styrkes hvis personen føler seg manipulert.

6 – Bruk av makt

Som en siste utvei, ved behov for rask endring, kan ledelsen konstatere at motstand vil møtes med konsekvenser.

Oppslutning og motstand

Forskning på motstand mot endring deles inn i to (Jacobsen, 2004):

1. Oppslutning rundt endring
 1. Nødvendighetsoppslutning. “Jeg har ikke noe annet valg”
 2. Normativ oppslutning. “Jeg føler jeg bør gjøre det”
 3. Affektiv oppslutning. “Endringen er god og nødvendig”
2. Motstand mot endring
 1. Apati/likegyldighet. Bryr seg lite
 2. Passiv motstand. Negative følelser, men ingen handling
 3. Aktiv motstand. Negative følelser og viser det tydelig
 4. Aggressiv motstand. Gjør alt hen kan for å motvirke endringen

Endring av ens holdning til endringsprosessen over tid er helt normalt, og kan knyttes opp til omstillingskurven, utviklet av (Scott, 1998). Modellen består av fire faser: 1)

Benektelsesfasen, 2) Motstands-/reaksjonsfasen, 3) Utforskningsfasen, og 4) tilpasningsfasen.

I korte trekk illustrerer og forklarer modellen at endringer vanligvis først kommer som et sjokk. Dette resulterer i motstand hos de ansatte. Som tiden går, de ansatte gjør sine undersøkelser og sjokktilstanden passerer, begynner de å se på endringen som en mulighet. Fokuset har da gått fra å være rettet innover til ut mot omgivelsene.

Den positive motstanden

Til tross for at motstand i de fleste sammenhenger betraktes som noe negativt, kan mye positivt komme ut av det (Jacobsen, 2004). Mye av motstand hos ansatte er nemlig basert på kritiske innvendinger og alternative løsninger, som videre kan brukes i en form for kontinuerlig debatt om hvilken løsning som er best, hvordan man skal gå frem, med mer. Resultatet av denne dialogen kan være et bedre sluttprodukt og en bedre gjennomført endringsprosess. Det er altså ikke så enkelt som at det finnes tilhengere og motstandere av endringer. Det kan også hende at motstandere vil ha endring, men at de er uenige om hvilken endring som er best.

Multipelt endringsbilde

Et multipelt endringsbilde innebærer flere endringer på én gang, da nye endringer iverksettes før gamle er avrundet. Dette kan være svært krevende for ansatte, og krever ekstra god planlegging fra endringsagentene og ledelsen sin side. Christine B. Meyer og Inger G. Stensaker presiserer at tidligere erfaring med endringsprosesser i stor grad avgjør en bedrifts endringskapasitet/endingstretthet. Endringskapasitet er en bedrifts evne til å gjennomgå endring uten å møte på stor motstand (Stensaker & Meyer, 2011).

Den destruktive motstanden

Den destruktive motstanden er motstand på bakgrunn folks særinteresser. Forskning på endringsprosesser fremhever fire tiltak for håndtering av denne typen motstand (Jacobsen, 2004):

1. Informer om situasjonen og endringsbehovet så tidlig som mulig, og involver de ansatte i diverse beslutningsprosesser.
2. Vær til stede som endringsagent idet det kan være med på å skape tillit og gode relasjoner til de ansatte.
3. Praktiser prosedural rettferdighet (eng. Procedural Justice).
4. Erkjenn og synliggjør felles interesser.

2.2.4. Organisasjonskultur

Organisasjonskultur er kultur utviklet innen en organisasjon som sier noe om hva som er verdifullt å drive med og hva som anses som akseptert atferd. *“Slik gjør vi ting her hos oss”* (Bang, 2003). Mer konkret, er det et sett virkelighetsoppfatninger, verdier, normer, og en felles tankegang (atferdsmønster). En sterk kultur fremmer motivasjon og skaper tilhørighet (Thomas G & Christopher G, 2005). En for sterk kultur kan by på problemer hvis man prøver å endre den. Her er det blant annet snakk om komprimering av ledelsens kontroll og forverret effektivitet og kvalitet på utført arbeid.

Kulturen i en organisasjon påvirkes av tre forhold. Ledelsen, nasjonalkultur og markedstrekk. Ledelsen kan påvirke gjennom rekruttering, sosialisering (opplæring av akseptabel atferd), ritualer og seremonier, historiefortelling, språk og kommunikasjon (Hennestad, 2012). Nasjonalkultur påvirker gjennom gjeldende normer for maktavstand (villighet til å akseptere

ulik fordeling av makt), individualisme/kollektivism, femininitet/maskulinitet (kjønnsroller) og usikkerhetsvegning (komfortabelhet med usikkerhet) (Hennestad, 2012). Markedet påvirker gjennom hvilken grad av risiko som forbindes med bedriftens virksomhet og hvor kjapt bedriften får tilbakemelding på vedtatte strategier og beslutninger.

Kultur må endres så fort eksisterende tanker, verdier, og meninger blir problematiske, og gjøres ved å endre måten de ansatte ser på og forstår situasjonen. For å lykkes med dette må man først og fremst ta hensyn til samfunnets trender og utøve kulturelt vedlikehold. Folk, marked og bransje endrer seg naturlig over tid og har følgelig en påvirkning på organisasjonskulturen. Å sette moderate målsettinger er også viktig. De skal være utfordrende nok til å stimulere, samtidig som de ikke skal være demotiverende vanskelige. For å lykkes med kulturendring er det også viktig å ta utgangspunkt i eksisterende kultur og kjenne til fremtidens begrensninger, i tillegg til å huske at endringsarbeid er en kombinasjon av “dytte” og dialog (Alvesson, 2013).

Utover dette er det viktig å formulere en klar visjon, ha toppledelsen med både som pådriver og synlig frontfigur, tilpasse bedriftens “harde komponenter”, ansette nye folk og inkludere de, håndtere motstandere, og opprettholde sensitivitet rundt etikk og politikk (Thomas G & Christopher G, 2005).

2.2.5. Ledelse og konsulenter

Ledelse

Organisasjonledelse og endring går hånd i hånd (Burnes, Hughes, & T By, 2016). Den ene er ingenting uten den andre. Ledelse er en unik atferd mennesker utviser i den hensikt å påvirke andre menneskers tenkning, holdning og atferd. Hensikten er vanligvis å motivere andre til å realisere bestemte mål, yte mer, og/eller sørge for at de trives på arbeidsplassen. Endring er en kontinuerlig prosess og kan skje gjennom endringer av struktur, kultur, demografi og prosesser. Endring kan skilles i to ulike dimensjoner (Burnes, Hughes, & T By, 2016):

1. Omfang: endringens omfang kan variere fra inkrementelle til radikale endringer.
2. Planlagt og hierarkisk styrt (eller ikke): utforming av endringsstrategi.

I en endringsprosess stilles det store forventninger til ledelsen. Blant annet, stilles det forventninger til at de tar alle nødvendige og riktige grep for å sikre at endringen går som planlagt. Det ligger også forventninger til at ledelsen utarbeider strategier og metoder for å

sikre at endringsprosessen gjennomføres effektivt og på kortest mulig tid. Det er videre forventet at ledelsen under en endringsprosess involverer de ansatte, minimerer skadevirkninger, pleier organisasjonskulturen og sørger for at alle involverte holder fokus på sine respektive oppgaver. (Kjøde, 2004). En svært anerkjent metode for endringsledelse er John Kotters 8-steps modell.

John Kotters 8-steps modell er bygget opp av åtte faser/prosesser som fungerer som en guide for vellykket endringsledelse. For å lykkes med endringsledelse og unngå feil, må ledelsen følge de åtte stegene i bestemt rekkefølge, fra 1 til 8 (Kotter, 2020).

1. Skap endringsbehov

- Det er viktig at ledelsen starter prosessen med å etablere et behov for endring. Om de ansatte er tilfreds med dagens situasjon vil de ikke se et behov for endring som kan føre til motstand når ledelsen forsøker å iverksette en endringsprosess.

2. Samle et veiledende endringsteam

- For at de ansatte i en organisasjon skal bli overbeviste og motiverte til å støtte en endring, må det være samlet en sterk ledelse med støtte fra sentrale personer i organisasjonen. Det er derfor viktig å samle et sterkt veiledende endringsteam for å lede endringsprosessen.

3. Formulere visjon

- Et endringsinitiativ kan være veldig komplisert og er ofte vanskelig å forstå. Det er derfor viktig at ledelsen formulerer en helhetlig og klar visjon som de ansatte klarer å forstå og huske. På denne måten vil de ansatte forstå hvorfor de blir spurt om å gjøre noe. Føringer vil gi mer mening dersom de ansatte forstår hva som forsøkes å oppnås.

4. Kommuniser visjon

- Det er viktig at visjonen blir kommunisert ofte og tydelig slik at alle ansatte er inneforstått med organisasjonens overordnede visjon.

5. Fjern hindringer

- Ledelsen må sette på plass en struktur for endring og kontinuerlig sjekke for hindringer. Ved å fjerne hindringer kan ledelsen gi de ansatte rom til å utføre visjonen og hjelpe endringsprosessen fremover.

6. Skap tidlig suksess, synliggjør fremgang
 - Det er viktig at de ansatte får føle på tidlig suksess. Denne følelsen vil hjelpe de ansatte holde motivasjonsnivåene oppe, samt fremheve endringens nytteverdi. Såkalte “quick wins” kan skapes gjennom bruk av kortsiktige målsettinger og diverse belønninger.
7. Hold tempo og fokus
 - I en endringsprosess er det viktig at seieren ikke tas på forskudd. I de fleste tilfeller vil dette redusere sannsynligheten for suksess. Ledelsen må motivere, samt jobbe med å endre strukturer og prosesser som ikke er i tråd med visjonen. Hensikten med å holde tempo og fokus er å fremme kontinuerlig fremdrift av endringsprosessen.
8. Endringene må forankres
 - For at endringen skal bli vellykket, må den integreres i organisasjonskulturen og anses som: “sånn vi gjør det her”. Verdiene bak visjonen bør følgelig være en synlig og prominent del av den daglige driften

Konsulenter

Når organisasjoner skal utføre en endring men mangler endringskompetanse, velger flere å hyre inn konsulenter for for hjelp med endringsprosessen. En konsulent kan defineres som en ekstern rådgiver/veileder som leverer råd og veiledningstjenester til kunder, basert på sin kunnskap og erfaring. Konsulentene skal sørge for at endringsprosessen foregår på en god og effektiv måte. Vellykket konsulentarbeid knyttet til endring er avhengig av visse komponenter for å realisere dette målet. Noen av disse komponentene inkluderer å skisse en visjon, involvere ledelsen, utvikle en plan for endringsledelse, engasjere interessenter, lage en støttende infrastruktur og måle fremdriften på riktig måte. Organisasjoner tar vanligvis utgangspunkt i to perspektiver når de skal vurdere konsulenttenester iht endring. Den første er hvordan konsulenter med deres kompetanse, kunnskap og erfaring kan løse organisasjonens problemer. Det andre perspektivet handler om hvordan og til hvilken grad konsulenter evner å overføre kunnskap og kompetanse til kunden, som videre styrker organisasjonens evne til å løse egne problemer (Norwich University Online, 2017).

2.2.6. Metoder for endringsledelse

Fire metoder for endringsledelse:

1. Kotters 8 stegs modell, som presentert i forrige delkapittel.
2. Hybridmodellen
3. ADKAR-modellen
4. Technochange

Hybridmodellen

Hybridmodellen tar for seg to teorier om endring med utgangspunkt i hvorfor og hvordan endringer burde gjennomføres. Disse teoriene er (Nohria & Beer, 2000):

- Teori E - Endring basert på økonomisk verdi.
- Teori O - Endring basert på organisasjonsevne.

Teori E er kjent som den “harde” tilnærmingen til endring. I denne teorien er aksjeverdien den eneste legitime målingen av organisasjonens suksess. Endringene her innebærer vanligvis et tungt bruk av økonomiske insentiver, drastiske permitteringer, nedbemanninger og omstillinger. Endringsstrategier i relasjon til teori O, er rettet mot organisasjonskulturen. Dette innebærer endringer innen atferd, holdninger evner og engasjement. Organisasjonens evne til å lære av sine erfaringer er hvordan de måler suksess (Nohria & Beer, 2000).

Veldig få organisasjoner velger kun én av teoriene. De fleste kombinerer begge. Problemer kan oppstå her hvis man forsøker å ta i bruk teoriene E og O samtidig, uten å løse spenningen mellom de. Tanken om å ta i bruk begge teoriene viser til riktig tankegang, men idet de to teoriene er såpass forskjellige kan det bli svært krevende å håndtere begge samtidig.

Ansatte kan miste tillit til en ledelse som skifter mellom å pleie de ansatte til store nedskjæringer i organisasjonen. Det finnes måter å løse spenningen mellom E og O på, hvor den mest åpenbare løsningen er å sekvensere teoriene. En organisasjon kan starte med Teori E dersom det er nødvendig med nedskjæringer, og for så å anvende Teori O på et senere tidspunkt, for å bygge opp kultur og tillit.

Til slutt, bør det presiseres at det er mulig å anvende begge teoriene samtidig, men at det som nevnt krever stor viljestyrke, ferdigheter og kunnskap (Nohria & Beer, 2000).

ADKAR-modellen

ADKAR er en målrettet endringsmodell som guider individuelle og organisatoriske endringer. Modellen støtter individer langs endringsprosessen og forbedrer på denne måten organisasjonens endrings-resultater. ADKAR representerer fem konkrete utfall som individer må oppnå for varig endring, Disse er (Prosci, 2020):

- Awareness (bevissthet).
 - Alle ansatte (individer) bør være bevisste på de forretningsmessige grunnene til endring.
- Desire (lyst).
 - Alle de ansatte bør ha et ønske om å delta og støtte en endringsprosess.
- Knowledge (kunnskap).
 - Alle de ansatte bør ha en god forståelse av hva endringsprosessen innebærer og hva de endelige målene er.
- Ability (evne).
 - Alle ansatte bør besitte evnen til å drive endringen fremover slik at den forventede nytteverdien kan oppnås.
- Reinforcement (forsterkning).
 - For at endringer skal opprettholdes er det viktig at organisasjonen følger opp og setter på plass tiltak som forsterker endringen.

ADKAR-modellen fungerer som et effektivt verktøy for å planlegge endringsledelses-aktiviteter, utstyre ledere som skal styre endringsinitiativ, samt støtte de individuelle ansatte gjennom endringsprosessen (Prosci, 2020).

Technochange

Å bruke informasjonsteknologi på måter som kan utløse store organisatoriske endringer innebærer stor risiko, men kan også gi høy belønning. Slike situasjoner kalles for technochange, og skiller seg fra typiske IT-prosjekter og organisasjonsendringer. IT-prosjekter fokuserer på teknologi-ytelse, pålitelighet, driftskostnader og vedlikehold innen prosjektplan og budsjetter. Organisatoriske endringer går ut på forbedring av organisasjonskultur og/eller ytelse (Lynne, 2004).

Technochange prosjekter er ofte komplekse og krever derfor involvering fra alle relevante interessenter. Dette gjelder IT-avdelingen, brukere, prosjektledere og ledelsen. Technochange prosjekter kan skilles fra tradisjonelle IT-prosjekter ved at technochange tar mer hensyn til organisasjonsendringer. For å gjennomføre endringsprosessen og technochange prosjektet på en effektiv måte, må ledere ta i bruk et samlet kulturelt og teknologisk perspektiv. Ledere bør derfor besitte kunnskap innen både IT og organisasjonsområder (Philip, 2010).

Organisasjonskultur spiller en viktig rolle i et technochange prosjekt. For at gjennomføringen av prosjektet skal lykkes må det være samsvar mellom IT løsningen og organisatoriske elementer som kultur (Lynne, 2004).

Med hensyn til gjennomføringen av technochange prosjekter, referer Markus M. Lynne til fem fallgruver man bør forsøke å unngå. Disse inkluderer (Lynne, 2004):

1. For sterk tro og fokus på teknologien og dens endringskraft.
 - Innsatsen, kostnadene og problemene knyttet til ny teknologi kan ta over endringsinitiativet, og skyve menneskelige og organisatoriske problemer til side.
2. Ufullstendig (incomplete):
 - En IT-løsning uten plan og tiltak for tilrettelegging og endring er et ufullstendig Technochange prosjekt. Disse tar ikke for seg organisatoriske endringsperspektiver.
3. Ikke i samsvar (misaligned): Konflikterende ifm kultur, praksis og behov
 - Technochange løsninger som ikke er i samsvar med organisasjonen kan enten være ferdigstilte eller ikke. Problemet med løsningen er at den kan havne i konflikt med den eksisterende organisasjonen, noe sannsynligvis vil føre til at løsningen blir avvist.
4. Tid og avstands-utfordringer
 - Et prosjekt kan strekke seg over lang tid. I løpet av denne tiden kan prosjekt-gruppedlemmene risikere å bli organisatorisk og psykologisk distansert fra den daglige driften av organisasjonen.

5. Tidsideskyving av problemer.

- Dette er problemer som ikke blir anerkjent eller utbedret med en gang. De skyves til siden og dukker opp senere når det kan være for sent eller for dyrt å utbedre dem.

3. Metode

Dette kapittelet vil redegjøre for og forklare hvilke forskningsmetoder som ble utført, hvorfor de ble utført og hvordan de ble utført. På hvilket grunnlag den kvalitative forskningsmetoden ble valgt, vil også utdypes. Som tidligere presisert, er problemstillingen vår: *“Hvordan bistå med endringsledelse for å redusere og håndtere motstand i overgangen til en mer digitalisert havbruksbransje”*.

Hovedkilden vår til kvalitativ forskningsdata er ett semistrukturert intervju med en ansatt i Akvagroup, verdens største totalleverandør av tekniske løsninger innen akvakultur. Dette ble avholdt i April. Vi bega oss også ut på en omvisningstur på Lerøy sitt oppdrettsanlegg Storskogøya utenfor Hitra. Dette var i mars.

Først og fremst vil det redegjøres for kvalitative og kvantitative forskningsmetoder. Etter dette, vil respektive valg av metode legges frem. Videre vil ulike etiske betraktninger knyttet til dette valget diskuteres, etterfulgt av litteratur- og kildekritikk, utvalg av spesifikke metoder, og transkribering av analyse. Til slutt vil selve metodekvaliteten drøftes.

3.1. Forskningsmetoder

Metode er strategi som anvendes i forsøk om å forklare virkeligheten på en troverdig og gyldig måte (Jacobsen, 2015). Vanligvis skiller man mellom to ulike metoder for innhenting av informasjon: kvantitativ og kvalitativ metode (De nasjonale forskningsetiske komiteene, 2010). Kvantitativ metode er en forskningsmetode for undersøkelse og analyse av kvantitative data. Kvantitative data består av konkrete tall og hjelper skal hjelpe deg se det store bildet (FlexMR, 2019). Dataene her er høyst etterprøvbare, objektive og målbare. Dataene er målbare idet det er snakk om tall og harde fakta. Etterprøvbarheten og objektiviteten er høy, idet hvert forskningsobjekt tilnærmes på helt samme strukturerte og

systematiske vis, uten direkte kontakt med personen ansvarlig for utredelse av testen. Eksempler på verktøy egnet for anvendelse i en kvantitativ tilnærming er flervalgsundersøkelser og systematiske observasjoner (eng. Systematic Observations) (American Psychological Association, 2020). Systematiske observasjoner er en strukturert metode for undersøkelse av fenomener eller spesifikke aspekter ved atferd, som utelukker all form for tolkning av resultatene fra observatørens side (American Psychological Association, 2020). Dette gjøres gjennom spesifisering av hvordan atferd, attributter og variabler som skal undersøkes skal registreres, samt nøyaktig hvordan de skal registreres. På denne måten vil resultatet alltid bli det samme hvis det som måles er likt.

Kvalitativ metode er en forskningsmetode for undersøkelse og analyse av kvalitative data. Kvalitativ data går mer i dybden enn kvantitative dataen og sikter etter å få frem spesielle eller avvikende aspekter ved det som undersøkes (Jacobsen, 2015). Ting blir beskrevet, ikke målt, og det er mange opplysninger per undersøkelsesenheter. Dette faktum gjør analysen av kvalitative forskningsdata mer krevende og kompleks enn analysen av kvantitative (Jacobsen, 2015). Verktøy som ofte anvendes ifm kvalitative undersøkelser er personlig intervjuer, gruppeintervjuer og fokusgrupper.

For å oppsummere består kvantitative data av tall som gir et bredt overblikk og et innblikk i mønstre, mens kvalitative data byr på mer dybde og består av tekst.

3.1.1. Valg av metode

I forbindelse med valg av forskningsmetode gikk vi til innkjøp av boken “Akademisk skriving” av Tor Busch, professor ved NTNU. Her presiseres det at kvalitative metoder gjør det lettere å gå i dybden for å studere komplekse og mer uklare problemstillinger, samt at kvalitative metoder er å preferere i tilfeller av intensivt design (data samles fra et fåtall kilder med mange variabler) (Busch, 2013). På bakgrunn av COVID-19 pandemien, ble et intensivt design nærmest automatisk valgt for oss, idet de fleste vi tok kontakt med ikke hadde tilstrekkelig med tid/ressurser til å delta i intervjuer eller svare på spørreundersøkelser. Ekstensive intervjuer med mer dybde var altså da å foretrekke. Vi foretok oss ett semistrukturert dybdeintervju med en ansatt hos Akvagroup, som vil utdypes i neste delkapittel. Trondheims kystmuseum i samarbeid med Lerøy Seafood Group ga oss også

muligheten til å være med på en omvisningstur på oppdrettsanlegget Storskogøya, som bydde på en utrolig god innsikt i bransjen og hvordan ting faktisk fungerte ute til sjøs.

En kvantitativ tilnærming til problemstillingen og bruk av gjeldende verktøy for denne forskningsmetoden, eksempelvis spørreskjemaer, var som sagt noe som absolutt ble vurdert, men idet COVID-19 pandemien gjorde utvalget av folk som hadde tid/ressurser til å delta veldig snevert, var det ensidige fokuset på kvalitative forskningsmetoder utvilsomt fordelaktig. På denne måten fikk vi mye informasjon, tilstrekkelig med detaljer og innsikt, og virkelig tatt maksimal nytte av kandidaten som deltok. Dag Ingvar Jacobsen understreker også at ønsket for en dypere forståelse for et gitt fenomen krever et kvalitativt undersøkelsesopplegg (Jacobsen, 2015).

3.2. Datainnsamling

Datainnsamling kan defineres som en prosess for å samle og vurdere informasjon, som videre gjør det mulig å evaluere utfall og svare på relevante spørsmål (Kabir, 2016). I dette delkapitlet vil det redegjøres for metodiske valg. Valgene er styrt av aktuell problemstilling, teori og valg av forskningsmetode (Kabir, 2016).

3.2.1. Etske betraktninger

Uavhengig av valg av forskningsmetode er overholdelse av diverse etiske prinsipper utrolig viktig, som konfidensialitet, integritet og informert samtykke. Konfidensialitet innebærer at informasjon kun skal kunne aksesseres av autoriserte personer (Fossheim, Konfidensialitet, 2015). Ivaretagelse av integritet handler om å forsikre om at informasjonen er fullverdig, riktig og gyldig (Jacobsen, 2015). Informert samtykke regnes som det mest sentrale kravet ifm forskning på mennesker og innebærer at individet det forskes på skal være informert, fri fra press og gi fullt samtykke før forskningsprosjektet begynner (Fossheim, 2015). Alle disse tre prinsippene ble tatt hensyn til ifm overholdelse og presisering av retningslinjer utstedt av Norsk senter for forskningsdata (NSD), samt oversendelse og forklaring av samtykkeskjema til intervjuobjekt. Samtykkeskjemaet forklarte hvordan data kom til å bli behandlet og oppbevart, samt når den kom til å slettes for godt. Andre aspekter som minstealder, rettigheter, hvorfor du ble kontaktet, og så videre, var også en del av skjemaet.

3.2.2. Litteratursøk og kildekritikk

Kildekritikk er et metode for vurdering av forfatter og informasjon sin troverdighet, med hensikt i å skille god faglitteratur fra spekulasjoner (Universitetet i Stavanger, 2017). Her det viktig å vurdere målgruppen for informasjonen, i hvilken grad respektiv kilde refererer til andre kilder, hvem som har skrevet informasjonen, og på hvilken plattform informasjonen ble publisert (Tørdal, 2019). Relevans til problemstillingen din er også avgjørende for informasjonens egnethet til ditt studie. Sammenlikning av teori og perspektiver fra ulike kilder har vært en sentral kvalitetssikringsprosess kontinuerlig gjennom arbeidet med bacheloroppgaven, på bakgrunn av viktigheten av kildekritikk.

Informasjon har blitt hentet fra flere nettkilder. Blant annet søkemotorene Google Scholar og Oria ble brukt i utstrakt grad. Gjennom bruk av disse fikk vi tilgang til relevante fagartikler, dokumenter, utdrag fra bøker og tidsskrifter, i tillegg til NTNU sitt elektroniske universitetsbibliotek. Utover dette har det blitt brukt faglitteratur og -artikler i forbindelse med endringsledelse basert på etablert fagkunneskap, samt nettsteder og tidsskrifter for fagfolk i oppdrettsbransjen (eksempelvis kyst.no, fiskeribladet), brosjyrer publisert av fagforeningen Tekna, nettsteder til sentrale oppdrettsaktører, med mer. Som presisert tidligere, ble all informasjon, uavhengig av opphav, nøye vurdert og gjennomgått før de ble tatt i bruk.

COVID-19 pandemien resulterte i at fysisk litteratur, som vanligvis tilgjengelig på universitetsbibliotekene, ikke var til disposisjon. Dette innsnevret følgelig kildegrunlaget til oppgaven.

3.2.3. Utvalg

I forbindelse med kvalitativ forskning må det foretas strategiske utvalg når det kommer til utvalg av informanter. Her er det viktig at de innehar de rette egenskapene og møter satte kvalifikasjoner (Thagaard, 2009). Foruten dette vil trolig ikke problemstillingen besvares på tilstrekkelig godt vis. Empirisk kunnskap tillært ila dette forskningsprosjektet er basert på én informant lokalisert i Oslo, Norge. Det aktuelle intervjuobjektet, en ansatt hos Akvagroup, ble kontaktet idet hen har en nokså høy stilling i en bedrift som driver relevant virksomhet i

forhold til vår problemstilling. Fremgangsmåten anvendt her kalles *strategisk utvelgelse*, som går ut på å oppsøke de mest interessante/relevante informantene (Jacobsen, 2015).

Respektiv omvisningstur på Storskogøya ble i første omgang valgt idet vi er NTNU studenter bosatt i Trondheim, som ligger i samme fylke som frøya kommune, hvor oppdrettsanlegget er lokalisert. Faktum at Lerøy er Norges nest største (Berge, 2016) lakseoppdretter var også en avgjørende årsak til at vi valgte akkurat denne turen. Tilstrekkelig erfaring og kompetanse var implisitt. Akkurat denne omvisningsturen var også veldig omfattende i forhold til flere andre, da ift hva man fikk se, hvem man fikk snakke med, og hva man ble fortalt. Guidet omvisning på andre oppdrettsanlegg i tillegg til Storskogøya var planlagt, men ble avlyst grunnet COVID-19 pandemien. Besøk av flere oppdrettsanlegg hadde gitt oss muligheten til å tilegne oss enda mer kunnskap, samt gi oss et bredere perspektiv, totalt sett.

Avslutningsvis vil det være hensiktsmessig å informere om en besvarelse på et åpent spørreskjema (mixed methods) som vi valgte å ekskludere fra resultatene våre. Dette ble gjort idet svarene fremsto som upresise og lite gjennomtenkte. Således kunne en inkludering av disse ha kompromittert oppgavens troverdighet og kunnskapsgrunnlag, hvilket ikke er ønskelig. Informant var ansatt hos en sentral aktør i havbruksnæringen.

3.2.4. Semistrukturert dybdeintervju

Semistrukturerte intervjuer er intervjuer med en åpen spørsmålsformulering som åpner for tilpasning av spørsmål på farten, samt gir muligheter til å stille oppfølgingsspørsmål (Adams, 2015). Fordelen med semistrukturerte intervjuer er at disse i motsetning til strukturerte intervjuer, gir muligheten for å gå mer i dybden. Semistrukturerte intervjuer er også mer egnet når det kommer til kartlegging av fenomener som ikke er så velkjente, samt gir en mer naturlig dialog mellom de ulike partene som skaper en likeverdige atmosfære (Adams, 2015). En ulempe med semistrukturerte intervjuer er at de kan være vanskelige å reprodusere. Med dette sagt, har vi, som tidligere presisert, kun intervjuet én person, hvilket vil si at kvaliteten av resultatene våre forblir ukompromitterte. Gjennomføringen av intervjuet den 24. April tok 37 minutter, hvor samtykkeskjema for deltakelsen i intervjuet var første steg i prosessen. Intervjuguiden ble utarbeidet og sendt ut én måned i forkant av avholdelsen av intervjuet og innledes med en generell presentasjon av kandidaten (navn, alder, stilling). Formålet med

intervjuet var å få tilgang til god objektiv fagrelevant kunnskap, men også å få et innblikk i egne erfaringer og tanker for å ytterligere øke evnen til å svare godt på problemstillingen vår.

3.2.5. Transkribering og analyse

Etter intervjuet var gjennomført var transkribering neste steg i prosessen. Transkripsjon kan defineres som skriftliggjøring av tale og har som overordnet formål å få frem budskapet som faktisk formidlet av aktuell informant (Kvale & Brinkmann, 2015). Rune Johan Krumsvik, forfatter av boken “Forskningsdesign og kvalitativ metode”, presiserer at innsamlet tekst-data skal håndteres med lik varsomhet og strukturell tilnærming som kvantitative metoder håndterer tall-data (Krumsvik, 2014). Med utgangspunkt i dette, utførte begge forskningspersonene individuelle og selvstendige transkripsjoner, for så å diskutere og sammenligne tanker og nedskrevne data. Således endte vi opp med et bedre helhetsinntrykk. Transkripsjonsprosessen var svært lærerik og resulterte i en skriftlig presis gjengivelse av intervjuet høyst velegnet til videre analyse.

Analyse kan defineres som grundig undersøkelse av noe sammensatt av flere deler med formål om å forklare et problem eller en utvikling (Persvold, 2019). Hensikten med analysen av kvalitativ data her var å trekke ut det mest relevante av svar iht problemstillingen.

Under analysen markerte vi viktige funn, lot direkte sitater stå der dette virket mer hensiktsmessig og naturlig, samt oppsummerte resterende funn til sin hovedessens for å eliminere “støy”. Etterfulgt av dette, ble svarene kategorisert og sortert under tilhørende spørsmål i intervjuguiden. Denne strukturen ble brukt for å presentere resultatene i kapittel fire.

3.3. Metodekvalitet

Alle valg som tas ift metode påvirker kvaliteten på forskningsdataene (Busch, 2013). Tor Busch fremhever tre begreper i denne sammenheng:

1. Pålitelighet.
2. Gyldighet
3. Overførbarhet

3.3.1. Pålitelighet

Pålitelighet handler om hvorvidt vi kan stole på kartlagte data eller ikke (Busch, 2013). Altså om data har blitt målt presist og godt nok. Pålitelighet siktes først og fremst å oppnås gjennom en utfyllende og åpen fremstilling av prosjektet. Fremgangsmåte for transkripsjon og analyse, som beskrevet tidligere, er også med på å generere pålitelighet. En ekstern vurdering av relevante forhold i studiet ble ikke gjort, og er noe som kan ha kompromittert påliteligheten til forskningsdataene til en viss grad. Dette trenger imidlertid ikke å være tilfelle. Flere intervjuer, samt en påvist sammenfatning av resultater mellom disse, kunne ytterligere styrket studiets pålitelighet.

3.3.2. Gyldighet

Gyldighet dreier seg om man faktisk måler det man skal måle (med relevans til problemstillingen), eller ikke (Busch, 2013). Et viktig aspekt for å ivareta gyldighet er en god forståelse mellom informant og forsker. Den semistrukturerte intervjuformen, idet den åpner for oppfølgingsspørsmål, tilpasning av spørsmål, og en mer naturlig dialog, virker svært fordelaktig her. Forskernes kompetanse har også en innvirkning på datakvaliteten, som er knyttet til selve gjennomføringen av intervjuet, notattaking, transkripsjon og analyse. Selv om god, kunne gyldigheten muligens sett en ytterligere økning ved mer utstrakt erfaring her.

3.3.3. Overførbarhet

Overførbarhet refererer til i hvilken grad funnene som har blitt gjort virker anvendbare i andre situasjoner/kontekster (Busch, 2013). Til tross for denne bacheloroppgavens bransjespesifikke vinkling, vil trolig også mye av begreper, forklaringer og beskrivelser kunne anvendes utover respektiv kontekst. Endringsledelse i seg selv som etablert faglitteratur har en implisitt anvendbarhet.

4. Resultater

Dette delkapitlet vil redegjøre for, forklare og vurdere det semistrukturerte dybdeintervjuets viktigste og mest relevante funn ift problemstillingen denne oppgaven sikter etter å besvare,

som er: *“Hvordan bistå med endringsledelse for å redusere og håndtere motstand i overgangen til en mer digitalisert havbruksbransje”*. Empirisk kunnskap tilegnet under omvisningsturen på oppdrettsanlegget Storskogøya, samt innsikten denne førte med seg, vil også fremlegges og nærmere undersøkes. Vurderingen av intervju-resultatene holdbarhet vil diskuteres i eget delkapittel (4.2.1.).

4.1. Omvisning

Som nevnt under metodekapittelet, dro vi på en guidet tur til Lerøys oppdrettsanlegg Storskogøya utenfor Hitra. Anlegget besto av åtte merder og én forflåte. Den første delen av omvisningen tok sted ombord forflåten. Der fikk vi en innføring i hvordan produksjonen foregikk fra start til slutt. Fôring og fiskevelferd var temaer som gikk igjen under hele omvisningen. Inne på forflåten ble det vist hvordan fôringen av fisken skjer: gjennom rør fra flåten og ut til merdene. Hele denne prosessen ble kontrollert fra et kontrollrom i flåten. Det ble brukt et undervannskamera-system plassert i hver merd for å passe på at fisken fikk tilstrekkelig med fôr. Videre ble vi fraktet med båt fra forflåten til en av de åtte merdene. På merdkanten fikk vi en innføring i merdenes konstruksjon, samt funksjonaliteten bak denne iht miljøhensyn og preservering av fiskevelferden. Vi fikk også muligheten til å ta en nærmere titt på hvordan laksen lever, samt se fôringsarmen som fordelte mat rundt i merden.

Utbyttet av turen var en bekreftelse av mye vi hadde lest på nett, i fagartikler og i faglitteratur. Det personlige innblikket gjorde oss også bedre forberedt og kvalifisert til intervjuet, hvor mye av det som ble sagt på omvisningen, ble understøttet. Følgelig, gjorde dette oss mer kvalifiserte til å besvare problemstillingen på en god måte. Det kom tydelig frem at teknologi i form av hardware ble brukt mer enn teknologi i form av software, som vi i forkant av turen antesiperte.



Figur 2. “Fôringssystem og kontrollrom, Lerøy Storskogøya oppdrettsanlegg” (egne bilder).

4.2. Intervju

Resultatene fra intervjuet vil kronologisk presenteres spørsmål for spørsmål, i form av oppsummert essens av informant sine svar, med framlegg av direkte sitater der dette virker mer hensiktsmessig og naturlig. Vi tar høyde for at flere av spørsmålene med respektive svar ikke nødvendigvis viser fremtredende relevans fra et endringsledelse synspunkt. Med dette sagt, vil en sammenfatning av tidligere nevnt teori og intervju-resultater underbygge og forsterke oppgavens generelle teoretiske legitimitet. Drøfting og videre kontekstualisering av resultatene vil gjøres i kapittel fem, drøfting.

Hvilken teknologi har dere i bruk nå og hvorfor?

Informanten presiserte innledningsvis at Akvagrøp er verdens største totalleverandør av tekniske løsninger innen akvakultur og at de leverer teknologi (software og hardware) til både sjøbasert og landbasert oppdrett. Eksempler på hardware de leverer er nøter, merder, fôringssystemer, arbeidsbåter og sensorikk. På software fronten ble det eksemplifisert med rene styringssystemer, for å holde kontroll på maskiner, alarmer og nivåer, samt ledelsesverktøy, for oversikt over fisk, for og produksjon. Disse verktøyene genererer videre data til bruk i andre verktøy. I forbindelse med en naturlig pause ble det stilt et oppfølgingsspørsmål vedrørende hvor høy grad av autonomi som eksisterer per dags dato innen foring og foringssystemer. Informanten svarte som følger:

“Personell kreves fortsatt for å styre fôringsprosessen på de fleste oppdrettsanlegg. Etter hvert blir denne prosessen også mer og mer automatisert, men det er fortsatt veldig vanskelig

å fullstendig erstatte menneskehjernen. Det er veldig mye å ta hensyn til: fiskens atferd, miljøet i merdene, hvordan selve fôringsystemet en bruker fungerer, og så videre”

Avslutningsvis for dette segmentet presiserte informanten viktigheten av fôring som funksjon på et oppdrettsanlegg, og at ekstreme gevinster kan skapes av ansatte som er dyktige til å regulere fôringsprosesser.

Hvilken teknologi ønsker dere å levere i fremtiden og hvorfor?

Akvagroup har stort fokus på å ytterligere automatisere fôringsprosesser. Et samarbeid som ble fremhevet i denne sammenheng var det med Observetech i London, som omhandler utvikling av egen software for å analysere pellets når den kommer i sjø, samt følge fisk og pellets for å gi beslutningsstøtte til fôringsmannen. Bruk av maskinlæring og kunstig intelligens for å evne å måle biomasse ble også trukket frem som et viktig fokuspunkt og område. Noe vi derimot ikke hadde kommet over gjennom litteratursøk, som intervjuet ga innsikt i, var teknologien det forskes på rundt forståelse av lokalitet. Her handler det om å instrumentere opp anlegg på rett måte, velge riktig software og hardware, på bakgrunn av sensorikk og maskinlæring.

Ser du en nytteverdi i en felles erfaringsplattform? Eventuelle negative sider?

Informanten klargjorde at både oppdrettere og leverandører samarbeider mye allerede nå, på ulike plattformer. Hun nevnte også at det var flere løp på gang når det kom til mer systematiserte tilnærminger, hvor Aquacloud 2.0 (som beskrevet i teoridelen) kanskje er mest kjent. Følgende to punkter ble fremhevet som utrolig viktige ifm utvikling av en god erfaringsplattform:

1. Det må være trygt for selskapene å dele data, da data innehar stor verdi og kan misbrukes. Juridiske avtaler må på plass for å etablere denne tilliten.
2. Data format må være standardisert, idet det ikke bare er vanskelig, men også svært tidskrevende å sammenlikne og sammenstille data på ulike formater.

Hvilke fordeler og ulemper kan forventes ifm digitaliseringen av havbruksbransjen?

Innledningsvis poengterte informanten at digitalisering er en voldsom utvikling som også havbruksbransjen må ta del i. Følgende ord ble også sagt, som er utrolig viktig å huske på: *“digitalisering i seg selv er ikke et mål, men et verktøy for å oppnå noe annet”*. Når det

kommer til fordeler som kan forventes av digitaliseringen ble raskere kunnskapsgenerering og dataprosessering trukket frem, samt en generell økning av effektivitet og en redusert miljøbelastning. Resten av dette segmentet kan fremstilles forklarende og objektivt ved direkte sitater:

- *“Havbruksbransjen er en bransje med ekstremt mye data tilgjengelig, men som også er ekstremt dårlig til å utnytte den”*
- *“Havbruksbransjen preges av høy kompleksitet og mange datakilder som må kontekstualiseres. Mye mer kompleks enn et fjøs på land, for eksempel”*
- *“Klarer vi å samle de riktige dataene og få det inn i fornuftige systemer, kan det gi utrolig store gevinster”*
- *“En ulempe er at det finnes så mange datakilder at en kan gå seg helt bort”*

Hvilke forutsetninger må være til stede for en suksessfull digitalisering?

“Suksessfull digitalisering handler mye om tilstrekkelig ledelseskompetanse og hvilke krav man opplever fra myndighetshold. Dette med å få med alle, og involvere, er spesielt viktig.”. Å være “nøktern” i sin tilnærming til endringsprosjektene ble også trukket frem som viktig, hvilket innebærer å være konkret og fornuftig.

Forventes det at digitaliseringen vil ha en stor inngripen på bedriftskultur og det sosiale?

Informanten mente digitaliseringen absolutt kom til å ha en viss innvirken på bedriftskultur og det sosiale, men at det samtidig på ingen måte ville snu alt opp ned. Med dette sagt, påpekte hen også at havbruksbransjen er en bransje som er veldig “hands on” og praktisk orientert: *“Næringen har tradisjon for å møtes, samarbeide og løse problemer. Ikke fra kontorpulten. Dette en styrke i bransjen og det kommer nok til å fortsette litt sånn.*

Hvilken type motstand forventer du å se irla digitaliseringen av bransjen?

Først og fremst, ble det presisert at Akvagroup både leverer, implementerer og yter service, hvilket betyr at de har erfaring med å jobbe side om side med ansatte under endringsprosesser. Følgende utsagn om tendenser i bransjen ga god innsikt:

- *“Det som preger havbruksbransjen er at den er utrolig kostnadsfokusert og ønsker skreddersydde løsninger”*

- *“Det er en viss konservatisme i bransjen også, i forhold til å ta i bruk ny software og ikke minst å betale for softwaren”.*
- *“Folk er skeptiske til nye ting, samtidig som de ønsker fordeler. Her koker det ofte ned til hva de er villige til å betale”.*
- *“Det forventes ofte at software er billig. Dette er en holdning som næringen bør bevege seg vekk fra. Man må innse at det er like verdifullt å betale for software som for hardware”*

For å oppsummere kan det virke som kunder i havbruksbransjen er nokså prisbevisste, stiller høye krav og viser skepsis til nye løsninger, spesielt software baserte. Skepsis som forklart virker ikke utenom normalen.

Går dere til innleie av eksterne konsulenter i forbindelse med endringsprosesser? Har dere eventuelt gjort det tidligere?

Akvagroup sitt forhold til konsulentvirksomhet kan oppsummeres med følgende sitat:

- *“Vi har ulike samarbeidsmodeller med andre typer selskaper som gjør at vi er i stand til å levere inn mot oppdretter til slutt. De som jobber med softwareutvikling hos oss, for eksempel, har ofte samarbeid med andre selskap som kan være underleverandører hos oss”*

Hva er viktig for dere i en endringsprosess?

Kundebehov og kartlegging av disse kom frem som høyst elementært hos Akvagroup:

- *“Hvis vi for eksempel skal utvikle og innføre en software er det utrolig viktig for oss å jobbe sammen med kunden, så vi ikke bommer”*
- *“Det er utrolig viktig å kartlegge kundens behov. Det bør også gjøres veldig tidlig i prosessen”.*

Et sentralt kundebehov som mange bedrifter overser, er behovet for at alle systemer må passe inn i et større system: *“Det er utrolig viktig at ulike programmer kan jobbe og kommunisere sammen. At data kan dele og utnyttes på tvers av grensesnitt”.* Dette, i tillegg til en manglende kapasitet til å gi tilstrekkelig med oppfølging og service, fremheves som en viktig grunn til at kunder ofte kommer tilbake til Akvagroup.

4.2.1. Vurdering av resultat kvalitet

Resultat kvaliteten styrkes idet informanten kan regnes en pålitelig kilde. Dette kan begrunnes med at hen har mange års erfaring, en høy og anerkjent stilling i verdens største leverandørbedrift til akvakultur, og at bedriften i tillegg til å levere løsninger, implementerer og jobber side om side med de ansatte. Resultatet av dette er en god innsikt i hva de ansatte tenker og føler, samt utstrakt kunnskap om hva som trengs og fungerer av endringsledelse. Kort sagt foreligger faglig styrke innenfor begge sentrale disipliner.

En annen faktor som var med på å høyne resultat kvaliteten var faktumet at det som ble sagt i intervjuet var det samme som ble sagt på omvisningsturen, samt lest på nett og i faglitteratur. Denne bekreftelsen styrker de ulike kildenes troverdighet. Utsagn som ikke stemte overens med teori og omvisning ble tiltenkt å fremheves slik at et mer kritisk syn på utsagnene kunne tas. Med dette sagt, ble ingen slike forekomster registrert.

Å ha intervjuet ansikt til ansikt, til fordel for over skype, kunne muligens vært fordelaktig, idet brorparten av kommunikasjon er kroppsbasert. Graden av forståelse mellom forsker og informant virket dog til å være høy gjennom hele intervjuet, lagt til rette av den semistrukturerte intervjuformen.

Direkte sitater fra informanten ble lagt frem slik at leser på lik linje med oss som forskere skulle få muligheten til å tolke det som hadde blitt sagt. Et samsvar mellom leserens og forskerens fortolkning her ville på sitt vis ha forsterket resultatenes holdbarhet.

Avslutningsvis gjentas faktumet at det er en ulempe at vi kun gjennomførte ett intervju. Da dette er tilfellet kan ikke funnene på samme måte sammenlignes med andre, og sådan forsterkes troverdighets-messig. Som påpekt tidligere har COVID-19 pandemien stor skyld i dette.

5. Diskusjon

I dette kapittelet vil teorien presentert i kapittel to og de ulike resultatene presentert i kapittel fire, drøftes, knyttes sammen og settes inn i det store bildet, med hensikt i å svare på problemstillingen: *“Hvordan bistå med endringsledelse for å redusere og håndtere motstand i*

overgangen til en mer digitalisert havbruksbransje”. Diskusjonen vil deles inn i to delkapitler: identifisering av motstand og håndtering av motstand.

5.1 Identifisering av motstand

Først og fremst, vil det virke hensiktsmessig å identifisere motstanden. Foruten dette vil det bli svært vanskelig å vite hvordan man skal redusere og håndtere den, som er essensen i problemstillingen. For å identifisere motstanden, vil teorien om årsaker til motstand trekkes frem, samt rammeverket for teknologiakseptanse. På denne måten vil vi få en god oversikt og utstrakt dybdeforståelse for motstandens opphav og substans.

Følgende ti årsaker for motstand ble nevnt under teoridelen for endringsledelse, tidligere i oppgaven:

1. Faglig uenighet
2. Frykt for det ukjente
3. Tap/gevinst av personlige goder
4. Tap av identitet
5. Ekstraarbeid
6. Sosiale relasjoner
7. Brudd på psykologiske kontrakter
8. Endrede maktforhold
9. Symbolsk orden
10. Aktører i omgivelsene

Videre vil de mest relevante årsakene til motstand legges frem og diskuteres, med basis i teorigrunnlag og de forskningsresultater beskrevet i kapittel 4, resultater.

Den første årsaken som viser seg å være høyst relevant er også den første på listen: **faglig uenighet**. Som presisert avsluttende i teoridelen om havbruk er havbruksnæringen en kostnadsfokusert bransje med utrolig mye penger, som fører til at de forblir makelige og ikke ser endringsbehovet. Pengene kommer til å strømme inn uansett. Det som ble sagt i resultatdelen, om at det eksisterer en viss konservatisme i bransjen, spesielt rundt kjøp av

software baserte løsninger, kan også utløse motstand på basis av faglig uenighet. De kan altså mene at det burde investeres i hardware baserte løsninger ovenfor software baserte løsninger, eller at det ikke burde investeres i noen som helst form for løsning. Faglig uenighet, årsaken til motstand som nå diskuteres, kan knyttes opp til Performance Expectancy i modellen for teknologiakseptanse. Denne modellen handler om hvorvidt systemet/løsningen/endringen oppfattes noe nyttig eller noe som kommer til å gi fremtidige gevinster. Spesielt ved software baserte produkter, men også til en viss grad generelt sett, kan det argumenteres for at oppfattet nytte er lav.

Frykten for det ukjente er en annen årsak til motstand som kan knyttes opp mot teori og resultater i dette forskningsstudiet. Som påpekt i kapittel fire, resultater, er folk i havbruksbransjen skeptiske til nye ting og viser tegn til konservatisme. Med dette sagt, ønsker de samtidig fordeler, som kan tyde på at denne skepsisen ikke vil være en utløsende faktor for særlig aggressiv motstand, men heller føre til noe lignende passiv motstand eller likegyldighet/apati. Utover dette vil naturligvis de ansatte i havbruksbransjen frykte for å miste jobben sin. Akkurat denne frykten kan vise seg å være sterk, idet havbruksbransjen over lang tid har vært en “hands-on” og praktisk orientert bransje, svært avhengig av mennesker, som den fortsatt er til en viss grad i dag. Digitaliseringen er dog en utvikling som havbruksbransjen før eller senere også må ta del i, og som ikke bare vil eliminere stillinger, men også skape nye. Dette er en stor fordel lett å overse.

Havbruksbransjen er også, som tidligere påpekt, en bransje med ekstremt mye data tilgjengelig. Denne dataen er svært kompleks, og det er stor usikkerhet knyttet til hvordan den skal kontekstualiseres og systematiseres. Utførelsen av dette, som unektelig vil være et steg i bransjens helhetlige digitaliseringsprosess, innebærer nye arbeidsoppgaver. Frykten for disse arbeidsoppgavene kan uten tvil være en kilde til motstand, og kan videre knyttes opp mot fasiliterende betingelser i modellen for teknologiakseptanse. Her handler det om de ansattes ressurser og kunnskap til å bruke systemet, eller mangel derav.

I forbindelse med digitaliseringen av havbruksbransjen kan også **tap av personlige goder** for de ansatte være en utløsende årsak til motstand. For å repetere, handler dette om eventuelle tap av muligheter for lønnsøkning/forfremmelse, at arbeidshverdager med sine tilhørende arbeidsoppgaver blir endret, og lignende. Først og fremst, er det viktig å etablere at

digitalisering og digitale løsninger, også vil føre til nye systemer og arbeidsprosesser. Altså vil arbeidsoppgavene, og således arbeidshverdagen til ansatte, gjennomgå en endring, som følgelig kan utløse motstand. Dette kan knyttes opp til forventet innsats/brukervennlighet i modellen for teknologiakseptanse, som handler om hvor brukervennlig systemet oppfattes å være, hvor lett det er å lære, og om bruken av systemet er forståelig. Nærmest implisitt her, er at de nye systemene kan komme til å oppleves som lite brukervennlige og som vanskelige å sette seg inn i.

En annen fremtredende relevant årsak til motstand er **tap av identitet**. Havbruksbransjen har tradisjon for å møtes, samarbeide og løse problemer sammen, ansikt til ansikt. Dette har trolig satt spor i organisasjonskultur hos oppdrettere, og er på én side en styrke, som nevnt og fremhevet under forskningsdata fra intervju med informant fra Akvagroup, men på en annen, i sammenheng med en eventuell digitalisering, også en stor ulempe. Dette kommer av at digitaliseringsprosesser ofte fører til fysiske omplasseringer og prioriterer kommunikasjon over nett ovenfor fysiske møter, med hensikt i å øke effektivitet og spare ressurser. Således kan en eventuell digitalisering fremtvinge betydelige kulturendringer hos oppdrettere i havbruksbransjen (*“hvordan vi gjør det hos oss”*), og være en kilde til motstand hvis kulturen som forsøkes å endres er sterk nok, hvilket den kan antas å være. Grad av “styrke” på organisasjonskultur, samt viktigheten av personlige møter ifm problemløsning varierer nok fra oppdrettsanlegg til oppdrettsanlegg, men er uten tvil noe som bør anses som en sannsynlig årsak til motstand. Følgelig, har dette en innvirkning på hvor aggressiv motstanden til endringen vil bli. Forsøk på endring av vaner, som er delvis formet av og går hånd i hånd med organisasjonskultur, kan også resultere i motstand.

Ekstraarbeid vil naturligvis også oppstå i forbindelse med digitaliseringen av havbruksbransjen, som den gjør i alle andre. Med dette sagt, foreligger det en større mangel på teknisk kompetanse og erfaring i havbruksbransjen enn i mange andre, som kan føre til ekstra store mengder med ekstraarbeid, som følgelig øker sannsynligheten for motstand. Ekstraarbeid vil kunne knyttes opp til fasiliterende betingelser i modellen for teknologiakseptanse, som tidligere nevnt handler om hvorvidt man føler sitter på tilstrekkelig med kunnskap og ressurser eller ikke. Den tilsynelatende overflødige arbeidsmengden kan

videre medfølge at systemet oppfattes som ekstra komplekst og lite brukervennlig (forventet innsats) og ha en negativ sosial påvirkning.

5.2. Håndtering av motstand

Nå som potensielle utløsende årsaker til motstand har blitt diskutert, vil noen av John P. Kotters seks måter for å redusere eller overvinne motstand settes opp mot disse, sett i lys av teori for kulturendring og diverse metoder for endringsledelse. Idet det finnes utrolig mange metoder for endringsledelse vil bacheloroppgaven kun ta utgangspunkt i de som viser seg å være mest relevante ift det problemstillingen sikter etter å besvare; *“Hvordan bistå med endringsledelse for å redusere og håndtere motstand i overgangen til en mer digitalisert havbruksbransje”*. Kotters “Six Change Approach” består av følgende (Kotter, 2012):

1. Opplæring og informasjon.
2. Involvering av de ansatte.
3. Støtte.
4. Forhandlinger.
5. Manipulasjon.
6. Bruk av makt.

Opplæring og informasjon

Den første tilnærmingen til å redusere motstand som viser seg å være svært relevant ifm å løse spesifikk motstand trolig til å oppstå i havbruksbransjen, er opplæring og informasjon. Her handler det fremfor alt om å få de ansatte til å forstå endringsbehovet og å forklare dens tilhørende nytteverdi. Opplæring og informasjon kan hjelpe redusere og/eller overvinne motstand på bakgrunn av faglig uenighet gjennom å belyse og utdype de enorme gevinstene som ligger i digitalisering, ikke minst også i software baserte løsninger. En innledende presisering av både hardware og software sine individuelle nytteområder og -verdier kan virke hensiktsmessig, etterfulgt av en utdypning av verdiene bakomliggende samspill mellom disse to. Som påpekt i intervjuet er det også: *“utrolig viktig at ulike programmer kan jobbe og kommunisere sammen. At data kan dele og utnyttes på tvers av grensesnitt”*. Dette bør være et kriterium ved anskaffelse av software baserte løsninger, idet et dårlig samspill mellom

nyanskaffede løsninger hos en oppdretter som i utgangspunktet var negativ til software baserte løsninger, kan utgjøre et unngåelig stort frustrasjonsmoment. Videre, kan denne frustrasjonen utvikle seg til motstand.

En metode for endringsledelse som legger godt til rette for opplæring, spredning av nyttig informasjon og forankring av denne i organisasjonskulturen, er Kotters åtte steg. Fire av stegene viser seg å være spesielt relevante: steg 1) skap endringsbehov, steg 3) formuler visjon, steg 4) kommuniser visjon, og steg 8) forankring av endringer. Relevansen knyttet til å skape et endringsbehov er nærmest implisitt, idet havbruksbransjen som tidligere presisert opererer med så gode marginer at de forblir makelige, samt ikke ser den altomfattende nytten med software baserte løsninger. Uten innsett behov blir det heller ingen endring, skapt motivasjon eller optimalisering av ytelse. Steg tre og fire går hånd i hånd med skapelsen av endringsbehov, og innebærer en frekvent og tydelig formidling av hva bedriften ønsker å oppnå og hvorfor. Dette vil tilføre mål og mening til de ansattes arbeid. Steg åtte, forankring av endringene, går ut på å gjøre endringene til en del av organisasjonskulturen, for ikke å snakke om den daglige driften. På bakgrunn av at holdningene ansvarlig for bransjens digitale passivitet trolig preger kulturen, er nettopp dette med forankring spesielt viktig.

Til tross for at Kotters åtte steg diskutabelt var metoden for endringsledelse med størst relevans i denne sammenheng, kan også anvendelse av andre metoder, eksempelvis hybridmodellen, være hensiktsmessig. Hybridmodellen, som forklart i kapittel to (teori), tar for seg to teorier med utgangspunkt i hvorfor og hvordan endringer burde gjennomføres: Teori E, som måler suksess i form av endringens økonomiske verdi, og Teori O, som måler suksess i form av muligheter for optimalisering av prosesser og oppbygging av kultur. Begge teoriene fremstår som aktuelle idet den økonomiske verdien knyttet til digitaliseringen av havbruksbransjen anslagsvis er utrolig høy, samt en oppbygging av kultur og optimalisering av prosesser i forhold til å takle endringsprosesser innen digitalisering står sentralt for realiseringen av denne økonomiske vinningen. Som det fremkom i kapittel fire, resultater, er også havbruksbransjen en utrolig kostnadsfokusert bransje, hvilket gjør Teori E ytterligere relevant for anvendelse. Kombinere begge teoriene og løs spenningen mellom de gjennom *sekvensering* (se [2.2.6](#)).

Involvering av ansatte

En annen tilnærming for reduksjon av motstand, fremtredende i sin relevans, er involvering av ansatte; *“Dette med å få med alle, og involvere, er spesielt viktig”*. Ikke bare er det viktig ettersom en integrering av de ansattes erfaring og kunnskap vil føre til en følelse av eierskap, hvilket følgelig vil motivere og informere, men også idet ledelsen mangler kompetanse og erfaring i forbindelse med endringsprosesser innen digitalisering. Erfaring og kunnskap i besittelse av de ansatte kan således bidra til å tette ledelsens kunnskapshull og øke sannsynligheten for en vellykket endring, hvilket tilegnet empirisk kunnskap understreker viktigheten av: *“Suksessfull digitalisering handler mye om tilstrekkelig ledelseskompetanse”*. Et faremoment knyttet til høygradig involvering av ansatte uten tilstrekkelig tilsyn, er at endringen kan utformes uønskelig. Ressurskrevende arbeid for å begrense skaden kan være en konsekvens av dette.

Videre, kan innleie av konsulenter i denne sammenheng bidra til å redusere motstand, samt kompensere for den manglende erfaringen i og kunnskapen om endringsprosesser innen digitalisering hos ledelsen. Dette gjøres, som påpekt i teorikapitlet, gjennom involvering, engasjering og informering av alle interessenter, kommunikasjon med individer som motsetter seg endringen for å kunne revidere til en optimal endringsstrategi, med mer. Innleie av konsulenter kan naturligvis være hensiktsmessig i flere scenarier enn akkurat dette, men ble nevnt her idet utstrakt ledelseskompetanse og -erfaring virker fraværende, og konsulenter da følgelig får ekstra stort ansvar.

Hvis endringen de ansatte siktes å involveres i strider sterkt imot den eksisterende organisasjonskulturen, hvilket ikke er usannsynlig iht fremlagt teori og forskningsdata, kan dette kan by på problemer da kultur og vaner trolig må endres. I forbindelse med endring av organisasjonskulturen her, er det viktig å ta utgangspunkt i eksisterende kultur, samt å ha et henholdsvis realistisk fremtidsperspektiv i relasjon til den presumptive digitaliseringen av næringen. Kulturen vil komme til å måtte endre seg. Faktum at endringsarbeid er en kombinasjon av “dytte” og dialog virker også aktuelt å gjøre én oppmerksom på

Over til metoder for endringsledelse aktuelle for anvendelse i denne sammenheng kan Technochange fremheves. Technochange-prosjekter skilles fra tradisjonelle IT-prosjekter ved at technochange tar mer hensyn til organisasjonsendringer, og sådan tar høyde for eventuell disharmoni mellom kultur og endringsinitiativ. Dette gjør technochange til en spesielt egnet tilnærming for å redusere motstand assosiert med opplevd tap av identitet.

Årsaken bak valget av Technochange som tilnærming her, er at de andre metodene tar mindre utstrakt hensyn til organisasjonskultur, som i all hovedsak er hovedfokus i respektiv sammenheng. Med dette sagt, kunne den individfokuserende endringsmodellen ADKAR også gi gode resultater, og muligens vært enda mer effektiv i henhold til endring av vaner; “*Organisasjoner endrer seg ikke, individer endrer seg*”, som uttrykt i [delkapittel 2.2.2](#).

Kotters åtte steg kunne også blitt brukt, idet den også tar forholdsvis godt hensyn til kultur, samt inkluderer en form for involvering av de ansatte som har muligheten til å påvirke hele organisasjonen. Her er det snakk om steg to, som innebærer etablering av et veiledende endringsteam med sentrale personer fra ulike funksjonsområder/avdelinger i virksomheten.

Støtte

Å gi støtte til de ansatte er også et aktuelt tiltak som kan hjelpe redusere og håndtere motstand, hvilket innebærer emosjonell støtte, opptrening og veiledning. Først og fremst er dette relevant i forbindelse med håndtering av motstand utløst av frykten for det ukjente. Som påpekt i delkapittel 5.1, *identifisering av motstand*, er det her i all hovedsak snakk om frykten for å miste jobben sin og bekymringer tilknyttet nye arbeidsoppgaver. Veiledning og opplæring ifm de nye arbeidsoppgavene, samt emosjonell støtte ved spesielt store vansker, kan utgjøre en stor forskjell og betraktelig redusere oppgavenes oppfattede kompleksitet. Tilvenningsperioden til en ny arbeidshverdag med respektive arbeidsoppgaver vil kunne kortes ned på samme vis (tap av personlige goder). Ved håndtering av de ansattes frykt for å miste jobben sin kan emosjonell støtte, samt samme fremgangsmåte nettopp forklart ifm nye arbeidsoppgaver, føre til at de føler seg ivaretatt, at de har en funksjon, og dermed også at de har en befestet posisjon i organisasjonen. Videre er det viktig å poengtere at det også vil skapes nye jobber på bakgrunn av digitaliseringen, som er et stort pluss. Tilstrekkelig med støtte og veiledning kan også redusere mengden ekstraarbeid. Her er det viktig at alt kommuniseres på en god og forståelig måte, så ikke misforståelser oppstår, og endringsprosessen blir ytterligere kompleks og tidskrevende.

Sist, men ikke minst, kan emosjonell støtte pleie sorgreaksjoner utløst i forbindelse med når ansatte mister arbeidsoppgaver de mestrer og identifiserer seg med, og/eller må flytte ut av kontorer/avdelinger de føler seg hjemme i (tap av identitet); ens identitet kan sjeldent fullstendig ivaretas ifm omfattende endringsprosesser. Samtidig som støtte kan bidra til å redusere motstand sett i sammenheng med flere ulike årsaker, kan det også være tidskrevende og dyrt, samt fortsatt feile.

Forhandlinger

Forhandlinger med potensielle motstandere, som innebærer bruk av insentivordninger, gjerne økonomiske eller karrieremessige, kan være en kjapp og enkel måte å overvinne motstand på, også relevant i havbruksnæringen. Metoden er nokså generell, idet det er snakk om å tilby de ansatte fordeler og goder i utveksling mot en endring av atferd eller holdning. Således, kan denne metoden bidra til å redusere motstand på bakgrunn av ulike årsaker, med den rette insentivordningen. For eksempel, kan en økonomisk insentivordning i form av en bonus føre til at en ikke føler hen mister muligheter for lønnsøkning og forfremmelse, og en karrieremessig insentivordning legge opp til en mer overkommelig/akseptabel arbeidshverdag (tap av personlige goder). Selv om denne metoden kan vise seg å være svært effektiv, kan det også fort bli en kostbar affære dersom flere/alle ansatte skulle ønske kompensasjon for sitt medhold i endringsprosessen. Prøv av denne grunn å overvinne motstand generelt gjennom bruk av andre metoder, og heller ty til denne forutsatt at de som motsetter seg endringen besitter stor makt. Spesielt hvis virksomheten din befinner seg i en økonomisk svak posisjon, er dette formålstjenlig.

Manipulasjon og bruk av makt

Når det kommer til de to siste tiltakene, manipulasjon og bruk av makt, vil ikke disse drøftes idet de preges av risiko og immoralitet, samt viser liten bransjespesifikk relevans. For det første er manipulering en uetisk handling og noe folk sterkt misliker å bli utsatt for.

Naturligvis, er det ikke gitt at manipulering vil legges merke til, men dersom den blir det kan konsekvensene bli betydelige. Eksempelvis, kan tilliten til ledelsen bortfalle fullstendig. For det andre er bruk av makt veldig risikabelt, som følge av at de ansatte kan bli rasende av ikke bare endringsinitiativet, men også over hvordan de blir behandlet og “herset” med. Videre, kan dette føre til en problematisk utvikling av bedriftskultur, et gjennomtrekk av arbeidskraft,

og utviklingen av mer aktiv og aggressiv motstand. Alt dette bidrar til å redusere sannsynligheten for en vellykket endringsprosess, og understreker sådan formodningen om et mer restriktivt bruk av disse metodene. Det bør sies at bruken av disse metodene kan fungere i enkelte tilfeller, men idet bacheloroppgaven vår tar utgangspunkt i å komme med allsidige anbefalinger og retningslinjer for optimal anvendelse av endringsledelse i havbruksnæringen, virker det lite hensiktsmessig å inkludere disse.

Noen siste ord

Avslutningsvis, bør det poengteres at motstand på bakgrunn av faglig uenighet kan være en kilde til “positiv” motstand, hvis basert på kritiske innvendinger og alternative løsninger. Spesielt i forbindelse med næringens tilsynelatende manglende ledelseskompetanse innen digitaliseringsprosesser, kan innspill fra de ansatte føre til et bedre sluttprodukt og en bedre gjennomført endringsprosess. Når det kommer til destruktiv motstand i næringen, er det ingen iøynefallende hentydninger.

6. Avslutning

Havbruksbransjen er en bransje i utrolig hyppig vekst som står ovenfor en digitalisering, kritisk for å oppnå 2050-visjonen om femdobling. Denne digitaliseringen vil trolig føre til motstand hos ansatte, som man gjennom rett anvendelse av endringsledelse bedre kan håndtere og redusere. Gjennom litteratursøk og intervju med ansatt i Akvagroup, verdens største totalleverandør av tekniske løsninger innen akvakultur, begynte et mønster av tendenser i bransjen å danne seg:

1. Havbruksbransjen er en næring med veldig mye penger. Følgelig, kan behovet for endring virke lite presserende.
2. Havbruksbransjen er en praktisk orientert, “hands on” bransje preget av tradisjon og sterk organisasjonskultur.
3. Havbruksbransjen preges en av tilsynelatende manglende ledelseskompetanse innen digitaliseringsprosesser.
4. Havbruksbransjen ser ikke til enhver tid den fullverdige nytten i software baserte løsninger, og har dermed en høyere terskel for investering i slik teknologi.

Med basis i disse funn, tok vi sikte etter å besvare problemstillingen “*Hvordan bistå med endringsledelse for å redusere og håndtere motstand i overgangen til en mer digitalisert havbruksbransje*”, hvor en rekke plausible årsaker til motstand ble identifisert.

En type motstand man kan forvente å se, er motstand på bakgrunn av faglig uenighet. Utover individers avvikende holdninger, kan man fra et bransje-perspektiv knytte dette opp mot at de ikke ser endringsbehovet, og da spesielt ikke for anskaffelse av software baserte løsninger. Dette kan løses gjennom opplæring og informasjon vedrørende de enorme gevinstene som ligger den kommende digitaliseringen. Frykt for det ukjente, i relasjon til bransjens moderate konservatisme og sterkt etablerte kultur, kan også være en årsak til motstand. For å overvinne denne motstanden kan emosjonell støtte, uttrykt forståelse, opptrening og veiledning være gunstig. I forbindelse med frykten for det ukjente, kan de ansatte også oppleve et tap av personlige goder, hvilket i all hovedsak innebærer nye arbeidshverdager og endrede muligheter for lønnsoppykk/forfremmelse. Tilvenningsperioden til de nye arbeidshverdagene kan reduseres gjennom støtte og veiledning, og oppfattede tapte muligheter for avansement begrenses gjennom forhandlinger gjennom bruk av intensivordninger. Støtte kan videre også pleie sorgreaksjoner i forbindelse med følelsen av tap av identitet. Dette er viktig idet havbruksbransjen som sagt preges av tradisjon og sterk kultur. Mengden og kompleksiteten knyttet til ekstraarbeid som følge av digitaliseringen, kan reduseres ved kontinuerlig oppfølging og tydelige instruksjoner, likedan som bransjens kunnskapshull innen digitaliseringsprosesser kan tettes gjennom integrering av erfaring og kunnskap fra de ansatte.

For å konkludere, ønsker vi å presisere at valg av modell for endringsledelse bør være gjennomtenkt helt fra starten av, så de ansatte tilegnes gode erfaringer og endringskapasiteten følgelig øker. Digitaliseringen innebærer ventelig flere endringsprosesser, hvilket gjør dette avgjørende. Fremgangsmåte for valg av metode bør innebære en identifisering av de mest presserende årsaker til motstand i din situasjon, for så å se på korrelerende tiltak for reduksjon og håndtering av disse. På denne basis kan mest relevant metode velges, og dine største branner trolig slukkes. Bacheloroppgaven, idet den tar et mer generelt bransje-perspektiv, sikter ikke etter å fremheve spesifikke løsninger for spesifikke

enkeltilfeller, men heller å gi gode generelle føringer og retningslinjer for endringsledelse i havbruksnæringen.

7. Referanser

- Academic Work. (2020). *Tre intervjuteknikker*. Hentet fra academicwork.no:
<https://www.academicwork.no/insights/arbeidsgivere/3-intervjuteknikker>
- Adams, W. C. (2015). Conducting Semi-Structured Interviews. I *Handbook of Practical Program Evaluation* (ss. 492-505). Jossey-Bass.
- Alvesson, M. (2013). *Triumph of Emptiness*. Oxford: OUP Oxford
- American Psychological Association. (2020). *Systematic Observation*. Hentet fra dictionary.apa.org: <https://dictionary.apa.org/systematic-observation>
- Aquabyte. (2020). *Løsninger*. Hentet fra aquabyte.no:
<https://www.aquabyte.no/losninger.html>
- Bang, H. P. (2003). A new ruler meeting a new citizen: Culture governance and everyday making . I H. P. Bang, *Governance As Social and Political Communication*,. Manchester: Manchester University Press.
- Berge, A. (2016, September 12). *Dette er Norges største oppdrettselskaper* . Hentet fra ilaks.no: <https://ilaks.no/dette-er-norges-20-storste-oppdrettselskaper/>
- Burnes, B., Hughes, M., & T By, R. (2016). *Reimagining organisational change leadership*. Sage.
- Busch, T. (2013). *Akademisk skriving*. Fagbokforlaget.
- CreateView. (2020). *AI-driven image sensors promote fish welfare and sustainable aquaculture*. Hentet fra theexplorer.no:
<https://www.theexplorer.no/solutions/ai-driven-image-sensors-promote-fish-welfare-and-sustainable-aquaculture/>
- De nasjonale forskningsetiske komiteene. (2010, Januar 15). *Kvalitative og kvantitative forskningsmetoder*. Hentet fra etikkom.no:
<https://www.etikkom.no/forskningsetiske-retningslinjer/Medisin-og-helse/Kvalitativ-forskning/1-Kvalitative-og-kvantitative-forskningsmetoder--likheter-og-forskjeller/>
- Duhigg, C. (2011). Vanens makt. I C. Duhigg, *Vanens makt* (ss. 312-323). J.M. Stenersens Forlag.
- Ewenstein, B., Smith, W., & Sologar, A. (2015). *Changing change management*. McKinsey Quarterly.

- Fiskeri- og havbruksnæringens landsforening. (2011, August 1). *Norsk Havbruk*. Hentet fra sjomatnorge.no:
https://sjomatnorge.no/wp-content/uploads/2014/04/eff_fhl_komplett_lowres.pdf
- FlexMR. (2019, Januar 7). *Understanding Quantitative vs. Qualitative Research*. Hentet fra medium.com:
<https://medium.com/@FlexMR/understanding-quantitative-vs-qualitative-research-8f7cbf748765>
- Fossheim, H. J. (2015, August 12). *Konfidensialitet*. Hentet fra etikkom.no:
<https://www.etikkom.no/FBIB/Temaer/Personvern-og-ansvar-for-den-enkelte/Konfidensialitet/>
- Fossheim, H. J. (2015, Juni 17). *Samtykke*. Hentet fra etikkom.no:
<https://www.etikkom.no/FBIB/Temaer/Personvern-og-ansvar-for-den-enkelte/Samtykke/>
- Gjefsen, T. (2018, November 19). *Noen må tale fiskens sak*. Hentet fra kyst.no:
<https://www.kyst.no/article/noen-maa-tale-fiskens-sak/>
- Havforskningsinstituttet. (2007, Desember 6). *Hva spiser oppdrettslaks*. Hentet fra matportalen.no: https://www.matportalen.no/temaoversikt/hva_spiser_oppdrettslaks
- Hayes, J. (2018). *The Theory and Practice of Change Management*. Red Globe Press.
- Hennestad, B. (2012, August). *Endringsledelse og sticky culture*. Hentet fra magma.no:
<https://www.magma.no/endringsledelse-og-sticky-culture>
- Henriksen, T. (2018, November 23). *Er det egentlig digitalisering i havbruksnæringen?*
Hentet fra tekna.no:
<https://www.tekna.no/fag-og-nettverk/miljo-og-biovitenskap/tekna-havbruk/tekna-havaker/big-data-og-digitalisering-av-havbruksbransjen/er-det-egentlig-digitalisering-i-havbruksnaringen/>
- Hofman, W., Orlikowski, J., & Debra, J. (1997). *An Improvisational Model for Change Management: The Case of Croupware Technologies*. Sloan Management Review.
- Jacobsen, D. I. (2004). *Organisasjonsendringer og endringsledelse*. Fagbokforlaget.
- Jacobsen, D. I. (2015). *Hvordan gjennomføre undersøkelser?* Cappelen Damm Akademisk.
- Jick, T. D., & Sturtevant, K. D. (2017). *Taking stock of 30 years of change management : is it time for a reboot?* ECONIS.

- Johnsen, A. D., & Budalen, A. (2017, Januar 5). *I 2035 kan «fisken» være mer verdt enn oljen*. Hentet fra nrk.no:
https://www.nrk.no/nordland/_-i-2035-kan-fisken-vaere-mer-verdt-enn-oljen-1.13305810
- Kabir, S. M. (2016). Methods of Data Collection. I *Basic Guidelines for Research* (ss. 201-276). Book Zone Publication.
- Kaplan, J. (2016). *Artificial Intelligence: What Everyone Needs to Know*. Oxford: Oxford University Press.
- Kjøde, A. (2004, April). *Ledere og endringsprosesser*. Hentet fra magma.no:
<https://www.magma.no/ledere-og-endringsprosesser>
- Kotter. (2020). *kotterinc*. Hentet fra kotterinc.com:
<https://www.kotterinc.com/8-steps-process-for-leading-change/>
- Kotter, J. P. (2012). *Leading Change*. Boston: Harvard Business Review Press.
- Krumsvik, R. J. (2014). *Forskningsdesign og kvalitativ metode*. Fagbokforlaget.
- Kvale, S., & Brinkmann, S. (2015). *Det kvalitative forskningsintervju*. Gyldendal.
- Laksefakta. (2018). *Hva er i foret til laksen?* Hentet fra laksefakta.no:
<https://laksefakta.no/hva-spiser-laksen/hva-er-i-foret-til-laksen/>
- Laksefakta. (2018). *Hva er lakselus?* Hentet fra laksefakta.no:
<https://laksefakta.no/laks-og-miljo/lus/>
- Laksefakta. (2018). *Hvor frisk er oppdrettslaksen?* Hentet fra laksefakta.no:
<https://laksefakta.no/lakseoppdrett-i-norge/hvor-frisk-er-oppdrettslaksen/>
- Lynne, M. M. (2004). *Technochange management: using IT to drive organizational change*. Waltham: McCallum Graduate School of Business.
- Malt, U. (2015, Mai 7). *Strukturert intervju*. Hentet fra snl.no:
https://snl.no/strukturert_intervju
- Microsoft. (2020). *Hva er maskinlæring?* Hentet fra azure.microsoft.com:
<https://azure.microsoft.com/nb-no/overview/what-is-machine-learning-platform/>
- Misund, B. (2019, Juni 21). *Fiskeoppdrett*. Hentet fra snl.no: <https://snl.no/fiskeoppdrett>
- Mjaanes, K. (2016). *KM Consulting*. Hentet fra mjaanes.net: <https://www.mjaanes.net/change>
- Nohria, N., & Beer, M. (2000). *Cracking the Code of Change*. Harvard Business Review.
- Norwich University Online. (2017, Januar 1). *What is change management consulting*. Hentet fra norwich.edu:

<https://online.norwich.edu/academic-programs/resources/what-is-change-management-consulting>

Nærings- og fiskeridepartementet. (2008, August 1). *Forskrift om drift av akvakulturanlegg (akvakulturdriftsforskriften)*. Hentet fra lovdata.no:

<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2008-06-17-822>

Olsen, S. (2019, September 5). *Soyadebatten*. Hentet fra ilaks.no:

<https://ilaks.no/soyadebatten-det-finnes-i-dag-solide-alternativer-hvorfor-er-da-ikke-d-isse-tatt-i-bruk/>

Osvik, Renate D. (2020). CCU og hvordan fange CO2 ved hjelp av mikroalger [PowerPoint lysbilder]. Hentet fra: Teknas Co2-konferanse.

Persvold, A. Z. (2019, Januar 15). *Analyse*. Hentet fra snl.no: <https://snl.no/analyse>

Philip, S., & Jackson, G. (2010). *A techno-cultural emergence perspective on the management of techno-change*. Luton, Bedfordshire: University of Bedfordshire.

Polites, G. L., & Karahanna, E. (2012). *Shackled to the status quo: the inhibiting effects of incumbent system habit, switching costs, and inertia on new system acceptance*.

Georgia: Mis Quartely.

Prosci. (2020). *Adkar model*. Hentet fra prosci.com:

<https://www.prosci.com/adkar/adkar-model>

Robinson, J. (2019, November 28). *How to use leavitts diamond to achieve change*. Hentet fra flevy.com: <https://flevy.com/blog/how-to-use-leavitts-diamond-to-achieve-change/>

Sander, K. (2019, November 1). *Endringsledelse*. Hentet fra studie.no:

<https://studie.no/endringsledelse/>

Scott, C. D. (1998). *Reengineering in Practice: Where are the People? Where is the Learning?* Saybrook Graduate School and Changelworks og Changelworks.

Seglsten, L.-H. (2019, Oktober 16). *Hvordan kan kunstig intelligens bidra til et bedre havbruk?* Hentet fra kyst.no:

<https://www.kyst.no/article/hvordan-kan-kunstig-intelligens-ai-bidra-til-et-bedre-havbruk-1/>

Stangeland, Nina. (2019). Digitalisering innen havbruk – Aquacloud [PowerPoint lysbilder].

Hentet fra:

https://www.legasea.no/download?objectPath=/upload_images/4C2A06D8FB4D48B8AD7EA25DA2B9035C.pdf

- Statistisk Sentralbyrå. (2020, Januar 15). *Fakta om Norsk næringsliv*. Hentet fra ssb.no:
<https://www.ssb.no/nasjonalregnskap-og-konjunkturer/faktaside/norsk-naeringsliv?fbclid=IwAR1JqjfzmemuCXW4vX6PYSAjQIRPWuhjCtHCoaExlDtK-pRiUirBoCCNBNw>
- Stene, A. (2020). *Langvarig stress svekker immunforsvaret*. Hentet fra sintef.no:
<https://www.sintef.no/siste-nytt/langvarig-stress-svekker-immunforsvaret/>
- Stensaker, I. G., & Meyer, C. B. (2011). *Endringskapasitet*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Tørdal, R. M. (2019, Januar 25). *Kildekritikk*. Hentet fra ndla.no:
<https://ndla.no/nb/subjects/subject:19/topic:1:195877/topic:1:195886/>
- Tekna. (2018, November 21). *Et hav av bigdata*. Hentet fra tekna.no:
<https://www.tekna.no/globalassets/filer/havaeker-brosjyre-261118-ensidig.pdf>
- Thagaard, T. (2009). *Systematikk og innlevelse*. Oslo, Fagbokforlaget Vigmostad og Bjørke.
- Thomas G, C., & Christopher G, W. (2005). *Organization Development and Change*. Michigan: Thomson/South-Western.
- Thomsen, A. E. (2019, November 19). *Noen må tale fiskens sak*. Hentet fra kyst.no:
<https://www.kyst.no/article/noen-maa-tale-fiskens-sak/>
- Trana, K., Sae-Khow, N., & Skjærseth, L. E. (2019, April 3). *Vil femdoble sjømatnæringen – prislappen er på 500 milliarder*. Hentet fra nrk.no:
https://www.nrk.no/trondelag/sjomat-norge-onsker-a-femdoble-sjomatnaeringe-n_-vil-koste-500-milliarder-1.14501218
- Universitetet i Stavanger. (2017, Januar 17). *Kildekritikk*. Hentet fra uis.no:
<https://www.uis.no/bibliotek/skriv-og-referer/kildekritikk/>
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2017). *User acceptance of information technology: Toward a unified view*. Minnesota: Management Information Systems Research Center, University of Minnesota.
- Werr, A. (2012, August). *Konsulenter i endringsarbeid roller og bidrag*. Hentet fra magma.no: <https://www.magma.no/konsulenter-i-endringsarbeid-roller-og-bidrag>

8. Vedlegg

Vedlagt ligger intervjuguide brukt i sammenheng med det semistrukturerte dybdeintervjuet gjennomført med informant fra Akvagroup.

Intervjuguide

Introduksjon

- Navn
- Stilling
- Alder

Nåværende situasjon/generelt

- Hvilken teknologi har dere i bruk nå og hvorfor?
- Hvilken teknologi ønsker dere å ta i bruk i fremtiden og hvorfor? Hvorfor ønsker dere eventuelt IKKE å anvende ny teknologi?
- Ser du nytteverdi i en felles erfaringsplattform? Eventuelle negative sider.

Teknologiakseptanse

- Hvilke fordeler og ulemper forventer du ifm digitaliseringen av havbruksbransjen?
- Hvilke forutsetninger må være til stede for en suksessfull digitalisering?
- Forventes det at digitaliseringen vil ha en stor inngripen på bedriftskultur og det sosiale?

Oppslutning/motstand

- Hvilken type motstand forventer du å se ilar digitaliseringen av bransjen?

Ledelse og konsulenter

- Vil dere hyre inn eksterne konsulenter for å støtte opp mot endringen i bransjen? Har dere gjort det tidligere?

Endringsledelse

- Hva er viktig for dere i en endringsprosess?

Fredrik Thy, Jean-Pierre Strand. NTNU

