

Sigrid Sollie Kornstad og Johanne Ausland

Å skape, overføre og ivareta miljøerfaringer mellom prosjekter

En casestudie av Veidekke Entreprenør Trøndelag

Masteroppgave i Industriell økonomi og teknologiledelse

Veileder: Tim Kristian Andreas Torvatn og Heidi Carin Dreyer

Juni 2020

Sigrid Sollie Kornstad og Johanne Ausland

Å skape, overføre og ivareta miljøerfaringer mellom prosjekter

En casestudie av Veidekke Entreprenør Trøndelag

Masteroppgave i Industriell økonomi og teknologiledelse
Veileder: Tim Kristian Andreas Torvatn og Heidi Carin Dreyer
Juni 2020

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Fakultet for økonomi
Institutt for industriell økonomi og teknologiledelse



Kunnskap for en bedre verden

Forord

Denne masteroppgaven er skrevet ved Institutt for industriell økonomi og teknologiledelse ved NTNU, og avslutter sivilingeniørstudiet i Industriell økonomi og teknologiledelse med hovedretning prosjektledelse. Masteroppgaven omhandler erfaringsoverføring knyttet til miljømessig bærekraft i næringsavdelingen i Veidekke Entreprenør Trøndelag. Oppgaven ble skrevet mellom januar og juni 2020.

Dette har vært et veldig annerledes semester på grunn av Covid-19-pandemien som rammet Norge for fullt i mars. Vi ble derfor nødt til å både arbeide og leve annerledes enn hva vi er vant til. Samtidig er vi takknemlige for at vi kunne arbeide med masteroppgaven selv om prosessen til en viss grad ble annerledes enn det vi hadde tenkt.

Vi ønsker å takke våre veiledere Tim Kristian Andreas Torvatn og Heidi Carin Dreyer for god veiledning og gode tilbakemeldinger. Vi vil også takke Veidekke Entreprenør Trøndelag som har vært veldig imøtekommende hele veien, og en spesiell takk til våre kontaktpersoner og intervjuobjekter. Vi vil også takke venner og familie for støtte, gjennomlesing og tilbakemeldinger.

Trondheim, 08.06.2020

Johanne Ausland

Johanne Ausland

Sigrid Sollie Kornstad

Sigrid Sollie Kornstad

Sammendrag

Høsten 2019 skrev forfatterne bak denne oppgaven en prosjektoppgave om bærekraftig prosjektledelse, som skiller seg fra tradisjonell prosjektledelse ved å ha et lengre tidsperspektiv, større grad av interessentinvolvering og et helhetlig fokus på bærekraft og miljø i alle faser av og prosesser i prosjektet. Fordi vi ønsket å gå videre med dette, handler denne masteroppgaven om miljøerfaringsoverføring innen prosjektledelse, det vil si overføring av erfaringer knyttet til miljø. Vi ønsket å studere hvordan miljøerfaringer skapes, overføres og ivaretas i vår casebedrift Veidekke, nærmere bestemt næringsavdelingen i Veidekke Entreprenør Trøndelag. Vi har gjennomført en litteraturstudie og intervjuet fem ansatte fra Veidekke, samt hatt en oppstartssamtale med to andre ansatte. Vi valgte å gjennomføre intervjuer fordi dette ga oss muligheten til å få en grundig forståelse av de ansattes meninger ved at vi kunne stille oppfølgingsspørsmål ved behov.

Basert på litteraturstudien utformet vi et rammeverk for datainnsamling, analyse og diskusjon med utgangspunkt i tre perspektiver presentert av Ekambaram (2008); informasjonsperspektivet, atferdsperspektivet og systemperspektivet. Gjennom disse perspektivene dannet vi oss en forståelse av hvordan erfaringsoverføringen knyttet til miljø og bærekraft er relatert til miljømotivasjon og bærekraftig prosjektledelse i casebedriften. Rammeverket har hjulpet oss med å forstå at hvordan miljøerfaringer skapes, overføres og ivaretas er et komplekst problem, og blant annet avhenger av den strategiske forankringen av bærekraft i bedriften, holdningene til de enkelte prosjektlederne og i hvor stor grad det eksisterer et helhetlig bilde av miljøpåvirkningen til prosjektene i bedriften og hos prosjektlederne.

Veidekke er en stor aktør i byggebransjen, og en representant for Norges største entreprenørselskaper. Selv om miljøfokus er både i Veidekke og i bransjen som helhet er økende, er det fortsatt stort potensial for innovasjon relatert til miljø og bærekraft, særlig innen materialbruk og sirkulær økonomi. Dette er delvis på grunn av manglende insentiver fra myndighetene og investeringsvilje fra byggherrene, men også mangel på tydelige strategiske prioriteringer og forståelse av hvilket potensial som ligger i å forstå den helhetlige miljøpåvirkningen til prosjektene hos entreprenørene selv. I Veidekke er en viktig utfordring hvordan miljøerfaringen kan overføres når den hovedsakelig skapes som taus

kunnskap ved gjennomføring av miljøprosjekter, også kjent som learning by doing.

Våre konkrete anbefalinger til casebedriften er å være mer konsekvente i å evaluere underveis, dele negative erfaringer med hverandre i større grad, etablere et erfaringskart som samler informasjon om hvem som sitter med ulike erfaringer, både generelt og innen miljø spesifikt. Veidekke bør variere prosjektteamsammensettingen i større grad og tilrettelegge for flere arenaer for sosialisering og eksternalisering mellom prosjektledere - for eksempel ved hospitering. I tillegg er det behov for å øke fokuset på bærekraft i diverse møter og fora og gjøre bærekraft til en enda tydeligere strategisk prioritering. Dermed kan Veidekke skape et større fokus på miljø og miljøerfaringer i bedriften. Vi ser på Veidekke som en representant for entreprenørene i bransjen, og vi mener derfor at de fleste forslagene også kan være aktuelle for andre entreprenører, samt andre prosjektorganiserte bedrifter som ønsker å få en tydeligere miljømessig bærekraftsprofil.

Summary

Our project thesis that we wrote last semester focused on sustainable project management. This differs from traditional project management in the sense that it focuses on a longer time span, it includes a broader involvement of stakeholders, and there is a focus on sustainability in all of the project activities and phases. This was something that we found very interesting, which is why we wanted to delve further into this topic in our master thesis. This master thesis is about environment-experience transfer, which means transfer of experience on sustainable solutions and activities in the environmental friendly sense. To explore this topic, we chose to focus on how the environment-experience was created, transferred and safeguarded in our case company Veidekke, or more precisely the commercial department in Veidekke Entreprenør Trøndelag. We concluded a literature study, five interviews and a startup meeting with two employees to gather information and data. We found interviews to be the best solution for us since this gave us the opportunity to better understand the employees' opinions by asking further questions based on their answers.

We developed a framework that we used in the data collection, the analysis and the discussion based on the literature study. Ekambaram (2008) presented three perspectives that we used as a basis in the framework; the information perspective, the behavior perspective and the system perspective. Through these perspectives, we gained an understanding of how the experience transfer (linked to environment and sustainability) is related to the environmental motivation and sustainable project management in the case company. The framework helped us to understand that the creation, transfer and safeguarding of the environment-experience is very complex. It depends on the overall environmental motivation in the company, as well as on individual employees and project managers' view on the holistic picture of the project.

Veidekke is a big and important actor in the building industry and a representative of entrepreneurs. Even though the focus on the environment both in Veidekke and in the industry increased over the last years, we still observe a great potential for sustainable innovation, especially in terms of material use and circular economy. This is partly because of a lack of incentives from the government and the construction clients but also because of a lack of clear strategic priorities and an insufficient understanding of

the holistic environmental effects of projects by the entrepreneurs themselves. In Veidekke it is especially challenging to transfer environmental-experience when it mainly gets created as tacit knowledge in environmental projects, also known as learning by doing.

We have some suggestions to the case company. Firstly, we recommend that they create an experience map that shows general experience, as well as specific environmental-experience specifically. They could also benefit from improving evaluation during the project and share negative experiences as well as positive ones. Furthermore, they could have more variations in the project teams. We also recommend that they create more areas for socialization and externalization for instance like visiting other project sites. Another suggestion is that they should use the strategy and meeting as opportunities to show that they care about the environment. In our opinion, these suggestions can help Veidekke to create a bigger focus on the environment and on environment-experience in the company. We look at Veidekke as a representative of the entrepreneurs and we therefore think that these suggestions can be relevant for other companies that want to be more environmental friendly as well.

Ordliste: Roller

Begrep	Forklaring
Fagarbeider	Ansatt med fagutdanning, og som jobber som håndverker. Veidekke har ansatt fagarbeidere innen tømmer- og betongfag, og leier inn underentreprenører i andre fag.
Funksjonær	Alle ansatte som ikke arbeider som håndverkere.
Anleggsledelse	Prosjektleder, anleggsleder, driftsleder og formenn i et prosjekt.
Anleggsleder	Funksjonær med øverste driftsansvar på byggeplassen.
Driftsleder	Funksjonær som er del av anleggsledelse på byggeplass
Formann	Leder for et fag på byggeplassen. Funksjonær.
Bas	Leder for et arbeidslag. Leder lagsmøtene, der oppgavene for dagen fordeles. Fagarbeider.

Engelske ord og uttrykk

Selv om denne oppgaven er skrevet på norsk, har vi tatt i bruk noen engelske ord og uttrykk på grunn av mangel på gode norske substitutter. Dette er engelske uttrykk som ofte benyttes på norsk. De vi kommer til å benytte oss av blir presentert i kapittel 2, men vi velger likevel å kort presentere dem her.

Engelsk uttrykk	Norsk forklaring
Push / pull	Dytt / dra. Ulike tilnærminger til hvordan erfaring hentes og formidles i organisasjonen. Presentert i kapittel 2.4.1.
Learning by or before doing	Læring underveis eller læring før utførelse. Sier noe om hvorvidt læringen foregår før eller imens oppgaven utføres. Learning by doing refereres noen ganger til som erfaringslæring i norsk litteratur. Presenteret i kapittel 2.4.1.

Innhold

1	Introduksjon	1
1.1	Bærekraftig utvikling	2
1.2	Bærekraftig prosjektledelse	3
1.3	Erfaringsoverføring	5
1.4	Avgrensninger for oppgaven	6
1.5	Problemstilling og mål	7
1.6	Oppgavestruktur	8
2	Litteraturstudie	9
2.1	Bærekraft	10
2.2	Hva er et prosjekt?	12
2.2.1	Prosjektorganisering og erfaringsoverføring	13
2.2.2	Målsettinger	14
2.3	Definisjon av erfaring og relaterte begreper	15
2.3.1	Erfaring, kompetanse, kunnskap og informasjon	16
2.3.2	Å skape erfaringer: Erfaringsdannelse	17
2.3.3	Å overføre erfaringer	18
2.3.4	Å ivareta erfaringer: Organisasjonslæring	18
2.3.5	Erfaringsoverføring mellom prosjekter	19
2.4	Perspektiver for erfaringsdeling	20
2.4.1	Informasjonsperspektivet	21
2.4.2	Atferdsperspektivet	27
2.4.3	Systemperspektivet	30
2.5	Rammeverk for oppgaven	34

3	Case og kontekst	35
3.1	Veidekke	35
3.2	Krav og reguleringer knyttet til bærekraft i bygg- og anleggsbransjen	38
3.3	Status på grønn omstilling i bygg- og anleggsbransjen	39
3.4	Markedets etterspørsel etter bærekraft og bærekraftige bygg	41
4	Metode	42
4.1	Valg av metode	42
4.2	Frengangsmåte	44
4.2.1	Litteraturstudie	44
4.2.2	Utarbeidelse av problemstilling	47
4.2.3	Utarbeidelse av rammeverk	47
4.2.4	Valg av case	48
4.2.5	Utarbeidelse av intervjuguider	49
4.2.6	Gjennomføring av intervjuer	51
4.2.7	Analyse av intervjuer	52
4.3	Begrensninger og utfordringer	52
5	Resultater	55
5.1	Strukturer og rutiner for erfaringsoverføring	55
5.2	Bærekraftsfokus	62
5.3	Andre observasjoner	65
6	Analyse og diskusjon	68
6.1	Informasjonsperspektivet	68
6.1.1	Erfaringsoverføring: Nonaka	69
6.1.2	Push- og pull-tilnærming	74
6.1.3	Learning by doing vs learning before doing	77
6.1.4	Erfaringskart	78
6.1.5	Systemer og strategier for å skape, overføre og ivareta erfaringer knyttet til miljømessig bærekraft	80
6.2	Atferdsperspektivet	82
6.2.1	Veidekkes miljømotivasjon	83
6.2.2	Ledelsens miljømotivasjon	85

6.2.3	De ansattes miljømotivasjon	86
6.2.4	Skape, overføre og ivareta miljømotivasjon	88
6.3	Systemperspektivet	90
6.3.1	Bærekraftig prosjektledelse	91
6.3.2	Oppsummering av systemperspektivet	94
6.4	Oppsummering av analysen og diskusjonen	94
6.5	Våre anbefalinger	95
7	Konklusjon	100
7.1	Vårt svar på problemstillingen	100
7.2	Våre anbefalinger til Veidekke	103
7.3	Generaliserbarhet av anbefalinger og lærdommer	104
7.4	Vårt bidrag og veien videre	105
A	Intervjuguide prosjektledere	107
B	Intervjuguide formenn	110
	Referanser	113

Figurer

2.1	Problemstillingens relasjon til oppgavens tre konsepter	10
2.2	Kjennetegn ved prosjekter (Ausland og Kornstad 2019)	12
2.3	Inndeling av typer kunnskapsskaping, oversatt fra Nonaka (1994, side 19)	22
2.4	Sammenlikning mellom bærekraftig og tradisjonell prosjektledelse (Ausland og Kornstad 2019)	32
2.5	Omfang og tidshorisont for bærekraftig prosjektledelse (Ausland og Kornstad 2019)	33
2.6	Rammeverk for oppgaven	34
3.1	Organisasjonskart for Veidekke ASA (Veidekke ASA 2020)	36
3.2	Organisasjonskart for Veidekke Entreprenør Trøndelag (Veidekke Entreprenør Trøndelag 2020)	37
3.3	Bærekraftsmål (FN 2020b) relevante for prosjektorganisasjoner i byggebransjen	40
4.1	Norske og engelske søkeord i litteraturstudien	45
4.2	Oversikt over litteratur benyttet i oppgaven	46
4.3	Kartlegging av sammenheng mellom intervjuguider og teoretiske konsepter i rammeverket	50
5.1	Oppsummering av strukturer og rutiner for erfaringsoverføring i Veidekke .	62
6.1	Mulig sammenheng mellom lav turover og en konservativ organisasjon . .	71
6.2	Oppsummering av erfaringsoverføringen basert på Nonaka (1994)	73
6.3	Oppsummering av funn innen hvert perspektiv	95

Kapittel 1

Introduksjon

Det siste året har det skjedd noe med følelsen av hastverk knyttet til klima- og miljøutfordringer - blant ungdom, politikere og næringsliv. Over hele verden har barn og ungdom streiket for klimaet. Fra politisk hold lanserte EU sin Green Deal i desember, som også vil være svært viktig for norsk næringsliv. På Enova-konferansen 2020 uttalte administrerende direktør i Enova, Nils Kristian Nakstad: "2019, i et historisk perspektiv, vil fremstå som et svært viktig vendepunkt i vår utvikling". Forfatterne av denne oppgaven var deltakere på årets Enova-konferanse, og var vitne til at representanter fra mange bedrifter uttrykte at næringslivet det siste året virkelig har tatt inn over seg viktigheten av klima og miljø i deres egen virkelighet. Det ble uttrykt forståelse for at næringslivets eget bidrag for å løse klimautfordringene er helt essensielt, samt at å løse utfordringene er like nødvendig for næringslivet som for resten av samfunnet.

Dette krever nye løsninger, som krever innovasjon, kreativitet, kunnskap, vilje og mulighet til å implementere løsningene. Betydningen av å skape, overføre og ivareta kunnskap er stor når nye løsninger skal oppdages, strategier skal legges om og nye forretningsmodeller skal skapes. Når store deler av virksomheten i norsk næringsliv består av prosjekter og prosjektorganisasjoner, må også disse bidra med innovasjon, læring og kunnskap. I praksis er det prosjektlederne som står midt oppe i dette, og som opparbeider seg - og er avhengig av å tilegne seg - erfaringen som er nødvendig for å gjennomføre miljømessig bærekraftige prosjekter. Dette leder oss til spørsmålet som er problemstillingen for denne oppgaven: **Hvordan, sett fra et prosjektlederperspektiv, skapes, overføres og ivaretas miljøerfaringer i en prosjektorganisasjon?** Med miljøerfaringer mener vi er-

faringer omhandler miljømessig bærekraft. Dette er en problemstilling som bør være interessant for prosjektledere som ønsker å utnytte de tilgjengelige erfaringsressursene på best mulig måte for å ha positiv påvirkning på klima og miljø, og for prosjektledere og bedriftsledere i prosjektorganisasjoner som ønsker å tilrettelegge for å utvikle bedriftens virksomhet i en mer bærekraftig retning. Det finnes noe litteratur om bærekraft og erfaringsoverføring, men det er svært begrenset hvor mye litteratur som finnes om bærekraft, erfaringsoverføring og prosjektledelse. Vi mener derfor denne casestudien kan belyse hvilke hensyn som er viktige i krysset mellom disse tre konseptene (se figur 2.1).

I dette kapittelet vil vi først kort presentere behovet for å øke fokuset på bærekraft i norsk industri, og diskutere hva vi legger i begrepet bærekraftig prosjektledelse, som vi i stor grad vil benytte i denne oppgaven. Vi vil deretter kort forklare hva vi legger i begrepet erfaringsoverføring, og hvorfor det er relevant for prosjekter og prosjektorganisasjoner. Deretter vil vi forklare hvordan vi har valgt å begrense fokuset for denne oppgaven. Til sist vil vi gå nærmere inn på problemstilling og mål for oppgaven, før vi presenterer strukturen og de videre kapitlene.

1.1 Bærekraftig utvikling

“Bærekraftig utvikling er utvikling som imøtekommer dagens behov uten å ødelegge mulighetene for at kommende generasjoner skal få dekket sine behov” (FN 2020a). For at utvikling skal være bærekraftig, må den være økonomisk, sosialt og miljømessig bærekraftig. Dette refererer vi til som de tre pilarene innen bærekraft. I 2015 lanserte FN 17 bærekraftsmål innen de tre pilarene som videreføring av tusenårsmålene, og har som mål å nå disse målene innen 2030. Dette inkluderer blant annet å utrydde fattigdom, bekjempe ulikhet og å stoppe klimaendringene (FN 2020b). For å nå disse målene er det nødvendig at alle bidrar, både stater og næringsliv. Norge har forpliktet seg til EUs nye Green Deal, en handlingsplan som omfatter at Europa skal være klimanøytralt innen 2050 og at CO₂-utslipp skal reduseres med 50% sammenliknet med 1990-nivå innen 2030. Det betyr at norske myndigheter ikke lenger har noe valg – vi må kutte utslipp her hjemme, og drastisk. I den norske Klimaloven er det bestemt at Norges egne utslipp skal ned med 40% innen 2030 sammenliknet med 1990-nivå, og målet er at Norges utslipp

skal kuttes med minst 80% innen 2050 (Klima- og miljødepartementet [2019](#)).

Utslipp er bare ett element av klima- og miljøutfordringene; et annet er overforbruk av jordas ressurser. I 2019 falt Earth Overshoot Day på 29. juli (Earth Overshoot Day [2020](#)). Det betyr at den 29. juli i fjor hadde verden brukt opp ressursene som jorda kan skape på nytt i løpet av et år. Etter denne datoen bruker vi ressurser som burde vært tilgjengelige for fremtidige år. Denne datoen kommer tidligere og tidligere for hvert år, og for å kunne oppnå FNs bærekraftsmål er vi nødt til å utnytte ressursene bedre og snu denne utviklingen. En måte å gjøre dette på er å gå over til en mer sirkulær økonomi.

Som et verktøy i kampen mot utslipp og overforbruk av ressurser, lanserte EU i mars 2020 en egen handlingsplan for å innføre sirkulær økonomi (European Commission [2020](#)). Sirkulær økonomi innebærer at vi benytter oss av eksisterende ressurser og materialer flere ganger, fremfor den eksisterende lineære modellen som går ut på utvinn, bruk og kast (Jørgensen, Pedersen og Skard [2019](#)). EUs plan inkluderer tiltak som angår hele livssyklusen til produkter, fra design til gjenbruk - blant annet skal det bli forbudt å kaste overskuddsprodukter. En analyse utført av EUs statistikkontor, Eurostat, viser at dersom Norge var en del av EU ville vi hatt Europas nest største forbruk per innbygger, 27% over gjennomsnittet for EU (Eurostat [2019](#)). I tråd med Granavolden-plattformen til regjeringen Solberg ble det i mars 2020 igangsatt arbeid med å utforme en nasjonal strategi for sirkulær økonomi i Norge.

Det finnes også eksempler på selskaper som tar eget initiativ for å bidra til å oppnå FNs bærekraftsmål og minske sitt klimaavtrykk. For eksempel har Microsoft uttalt at de skal bli karbonnegative innen 2030 (Smith [2020](#)). Et annet eksempel er Apple som har redusert sitt karbonavtrykk med 35% siden 2015, og som benytter seg av 100% fornybar energi i alle sine lokaler (Apple [2020](#)).

1.2 Bærekraftig prosjektledelse

Bærekraftig prosjektledelse defineres på følgende måte:

Bærekraftig prosjektledelse er planlegging, overvåking og kontroll av prosjektets leverings- og supportprosesser, med tanke på miljømessige, økonomiske

og sosiale aspekter ved livssyklusen til prosjektets ressurser, prosesser, leveranser og effekter, rettet mot å realisere fordelene for interessenter, og som utføres på en gjennomiktig, rettferdig og etisk måte som inkluderer proaktiv deltakelse av interessenter. (Silvius og Schipper 2014)

Det kan drøftes om bærekraftig prosjektledelse er det samme som å gjennomføre et prosjekt med en bærekraftig leveranse. I byggebransjen, der leveransen er stor og håndfast, kan det ikke sies at prosjektet er bærekraftig dersom sluttresultatet, altså bygningen, ikke blir ansett som bærekraftig. Å erstatte jobbreiser med videokonferanser monner lite når selve leveransen har så stor klima- og miljøpåvirkning.

Likevel er det ikke slik at prosjekter som leverer et bærekraftig sluttprodukt nødvendigvis har blitt gjennomført med bærekraftig prosjektledelse. Dersom en byggherre stiller strenge bærekraftskrav til sluttproduktet, vil prosjektlederen og -teamet måtte fokusere på bærekraft for å tilfredsstille disse kravene. Men for at prosjektledelsen virkelig skal kunne kalles bærekraftig, må prosjektledelsen ha et langsiktig, bredt og helhetlig bærekraftsfokus. Det er med andre ord ikke tilstrekkelig å kun fokusere på byggherrens krav, selv om dette kan resultere i en bærekraftig prosjektleveranse. Det miljømessige fotavtrykket til et produkt, for eksempel en bygning, blir påvirket av alle prosesser og ressurser som benyttes for å lage produktet. Derfor vil det være nødvendig å ta hele livssyklusen til produktet med i beregningen å avgjøre om det er bærekraftig. Av den grunn mener vi at prosjektledelsen også må være bærekraftig for at valgene som gjøres underveis i prosjektet skal føre til at resultatet får så lavt fotavtrykk som mulig. For å summere opp ønsker vi altså å fokusere på bred og helhetlig prosjektledelse. Dette vil si at sluttresultatet, både i prosess og produkt, må bli så bærekraftig som mulig.

Forfatterne av denne oppgaven har tidligere utført en litteraturstudie der målet var å identifisere viktige suksessfaktorer for bærekraftig prosjektledelse i organisasjoner med mål om å gjøre kjernevirksomheten mer bærekraftig. En suksessfaktor skal øke sjansen for at prosjektet blir en suksess ved å bidra til at suksesskriteriene, som avgjør om prosjektet er en suksess eller ikke, møtes (Hussein 2016). Denne studien var knyttet til et imaginært, generisk case som ikke var koblet til noen spesifikk bransje. Suksessfaktorene ble identifisert på bakgrunn av visse særegne karakteristikk for et slikt prosjekt, og med mål om å tilrettelegge for prosjektets viktigste suksesskriterier (Ausland og Kornstad 2019). Én av suksessfaktorene som ble identifisert var erfaringsoverføring. Ved effektiv

erfaringsoverføring unngår organisasjonen å bruke unødvendige ressurser på å tilegne seg samme erfaring flere ganger. Dette bidrar til å minimere sløsing, som bidrar til miljømessig og økonomisk bærekraft. Å legge til rette for at de ansatte i en bedrift lærer og utvikler seg, er bærekraftig sett fra det sosiale og det økonomiske perspektivet. God erfaringsoverføring bidrar også til å beholde det lange tidsperspektivet som kjennetegner bærekraftig prosjektledelse.

1.3 Erfaringsoverføring

Erfaringsoverføring innebærer at ansatte i en bedrift deler sine erfaringer med hverandre. Dermed lærer bedriften av sine egne erfaringer, og kunnskap kan utvikles innad i bedriften. En organisasjon som aldri lærer av sine feil og gjør de samme feiltakelsene gang på gang, kan sies å være rammet av "pinnsvinsyndromet", ved at organisasjoner ikke lærer fordi de ikke overfører erfaringer innad i organisasjonen (Maylor 2010). Pinnsvin lærer ikke av andre pinnsvin at det er en dårlig idé å krysse veien, og fortsetter å bli påkjørt.

Kunnskap er ansett som det største konkurransefortrinnet på det moderne markedet (Landaeta 2008). Derfor er det viktig at bedrifter klarer å bevare erfaringene som skapes. I byggebransjen, eksempelvis, er det mer og mer vanlig at byggherrer evaluerer anbud på kompetanse og erfaring i organisasjonen på forskjellige områder heller enn bare på pris. Derfor fører erfaringsoverføring til at bedriften blir mer konkurransedyktig, noe som fører til at den vinner flere anbud, som igjen fører til flere muligheter for å skape erfaringer i tillegg til økt omsetning.

Erfaringsoverføring kan være en utfordring for prosjektorganisasjoner, der mesteparten av verdiskapningen skjer via prosjekter. Bedrifter med funksjonell struktur og kontinuerlig produksjon, kan jobbe med kontinuerlig forbedring. Prosjektorganisasjoner må forholde seg til større uforutsigbarhet. Derfor forsøker ofte prosjektorganisasjoner å standardisere deler av produktet eller prosessene for å sikre kvaliteten på leveransen. Selv om det er mange ulike definisjoner på hva et prosjekt er, er de fleste definisjonene enige om at prosjektleveransen - uavhengig av hvilken form den tar - på en eller annen måte er unik (se figur 2.2), som begrenser hva som kan standardiseres. Dette gjør erfaringsoverføring utfordrende, samtidig som det øker behovet for god erfaringsoverføring, for å sørge for

forutsigbar kvalitet.

Ekambaram (2008) fokuserer på viktigheten av å unngå å oppfinne hjulet på nytt. Med dette mener han at prosjekter ofte bruker ressurser på å finne helt nye løsninger, når løsninger på de samme problemene allerede er funnet i andre prosjekter - eller liknende løsninger som kan tilpasses eller kombineres til en ny løsning allerede eksisterer. Han konkluderer med at synet på å oppfinne hjulet på nytt, varierer; noen mener at hjulet må delvis oppfinnes på nytt for å tilpasses til hvert prosjekt sin egenart, andre mener at å oppfinne hjulet på nytt er bortkastet ressursbruk. Bærekraftige prosjekter har stort behov for innovasjon og nye løsninger, samtidig som ressurseffektivitet er et viktig prinsipp. Prosjektorganisasjoner som ønsker å gjennomføre bærekraftige prosjekter og bærekraftig prosjektledelse, må derfor klare å identifisere hvilke løsninger det er nyttig å ta med videre for å spare ressurser, og hvilke løsninger som må helt eller delvis finnes opp på nytt. For å ta denne vurderingen må organisasjonen vite hvilke løsninger som finnes i tidligere prosjekter; med andre ord, det må være gode systemer for erfaringsoverføring i organisasjonen. En organisasjon som klarer å overføre miljøerfaringene som skapes i prosjektene, kan utvikle både prosesser og produkter mot å bli mer miljøvennlige.

Erfaringsoverføring innen bærekraftig prosjektledelse må også tilpasses særegenhetene til bærekraftig prosjektledelse, som bred involvering, langt tidsperspektiv og stor usikkerhet (se kapittel 2.4.3). Prosjekter er per definisjon midlertidige, mens bærekraft stiller krav til langsiktighet. Dette øker viktigheten av å ivareta erfaringene som skapes i prosjektene.

1.4 Avgrensninger for oppgaven

Som nevnt består bærekraft av tre viktige pilarer. Vi vil være konsekvente i å fokusere mest på den miljømessige bærekraftspilaren. Dette betyr ikke at sosial eller økonomisk bærekraft kan ignoreres fullstendig, da det er svært tett sammenheng mellom de tre pilarene. Der oppgaven nevner bærekraftige tiltak som kan gå på direkte bekostning av de to andre pilarene, vil vi forsøke å diskutere dette. Der det er nødvendig og relevant vil vi diskutere den generelle erfaringsoverføringen i casebedriften, men anbefalingene vil være fokusert på forbedring av erfaringsoverføring knyttet til miljømessig bærekraft spesifikt.

I denne oppgaven ønsker vi å fokusere på en entreprenørbedrift i byggebransjen. Dette har vi valgt fordi disse bedriftene gjennomfører store prosjekter med stor påvirkning på miljøet i både leveranse og i gjennomføringsfase. Dette utgjør et stort potensial for forbedring, som er en gylden mulighet til å bidra til et mer bærekraftig samfunn. I tillegg er entreprenørene organisert som typiske prosjektorganisasjoner (se kapittel 2.2.1), og en stor del av porteføljen og verdiskapingen deres består av prosjekter. Entreprenørene er derfor velegnet til å se nærmere på erfaringsoverføring mellom prosjekter og mellom prosjektledere. Vi vil gå nærmere inn på konteksten til byggebransjen i kapittel 3, der vi også vil presentere vår casebedrift.

1.5 Problemstilling og mål

Som beskrevet i innledningen til dette kapittelet er vår problemstilling: **Hvordan, sett fra et prosjektlederperspektiv, skapes, overføres og ivaretas miljøerfaringer i en prosjektorganisasjon?**

Denne oppgaven vil fokusere på erfaringsoverføring, som identifisert som en suksessfaktor innen bærekraftig prosjektledelse av Ausland og Kornstad (2019). Vi vil ikke fokusere på erfaringsoverføring generelt, men heller vektlegge erfaringsoverføring av miljøerfaringer og sammenhengen mellom bærekraftig prosjektledelse og erfaringsoverføring. Med utgangspunkt i en casestudie ønsker vi å finne ut hvordan prosjektledere best kan gå frem for å utnytte erfaringer i bedriften for å minimere det miljømessige fotavtrykket til prosjektet, både i gjennomføringsfasen og gjennom det ferdige produktet. Fordi selve prosjektledelsen er vårt fokus, har vi ønsket å studere casen fra prosjektledernes perspektiv. Dette er fordi vi ønsker å undersøke hvordan prosjektledere går frem i praksis når de skal håndtere disse utfordringene, men også fordi vi mener dette perspektivet er nødvendig for å finne ut hva prosjektledernes behov er i denne sammenhengen, og dermed identifisere hvordan organisasjonen best kan legge til rette for dette.

Våre mål for denne oppgaven kan dermed deles inn i fire steg:

1. Beskrive og analysere erfaringsoverføringen - generelt og knyttet til miljø - i en entreprenørbedrift.
2. Diskutere hvordan miljømotivasjon skapes, overføres og ivaretas i en prosjektor-

ganisasjon og hvordan dette påvirker hvordan miljøerfaringer skapes, overføres og ivaretas.

3. Presentere anbefalte tiltak for å forbedre overføringen av miljøerfaringer i casebedriften
4. Diskutere hvilke av funnene som kan generaliseres til andre prosjektorganisasjoner.

1.6 Oppgavestruktur

I kapittel 2 vil vi presentere relevante konsepter og litteratur for oppgaven, og hvordan dette utgjør vårt rammeverk for utarbeidelse av rammeverk for utarbeidelse av intervjuer, analyse og diskusjon.

I kapittel 3 vil vi presentere casebedriften vi har fokusert på, samt særtrekk knyttet til den aktuelle bransjen, spesielt knyttet til konteksten de opererer i relatert til bærekraft.

I kapittel 4 vil vi presentere fremgangsmåten vår, samt begrensninger for oppgaven.

I kapittel 5 vil vi presentere de relevante funnene fra gjennomføringen av intervjuene.

I kapittel 6 vil vi analysere og diskutere resultatene ved bruk av rammeverket.

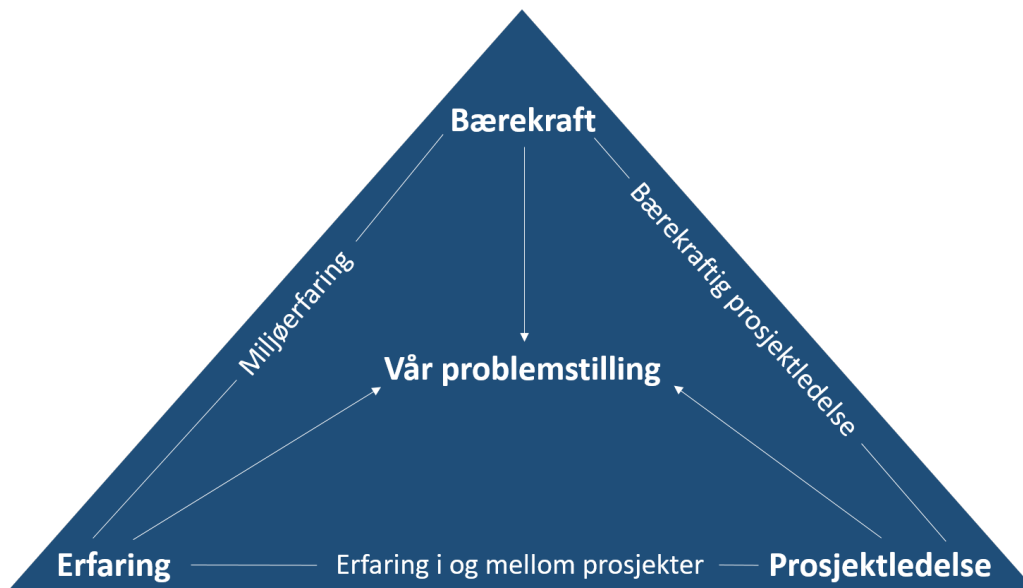
I kapittel 7 vil vi konkludere, trekke sammen trådene og diskutere veien videre.

Kapittel 2

Litteraturstudie

I dette kapitlet vil vi presentere konseptene og modellene som danner grunnlaget for problemstilling og rammeverk for oppgaven. Dette danner grunnlaget for utarbeidelse av intervjuguider samt analyse og diskusjon. Enkelte temaer er inkludert for å gi nødvendig bakgrunnskunnskap, mens andre er konkrete modeller eller konsepter vi bruker direkte inn i analysen. Dette vil vi presisere underveis i dette kapitlet.

Denne oppgaven omhandler krysningspunktet mellom tre konsepter; bærekraft, prosjektledelse og erfaringsoverføring. Dette er illustrert i figur 2.1. Derfor vil vi innledningsvis i dette kapitlet avklare vår forståelse av sentrale konsepter innenfor hver av disse temaene. Aller først vil vi kort introdusere bærekraft og sirkulær økonomi. Deretter vil vi presentere noen konsepter som er grunnleggende innen prosjektledelse, nærmere bestemt definisjon av hva et prosjekt er og strukturer for prosjektorganisasjoner, samt forskjellige målsetninger for prosjekter. Videre vil vi diskutere sentrale begreper knyttet til erfaringsoverføring - erfaringsdannelse, organisasjonslæring og erfaringsoverføring, samt delvis overlappende begreper som informasjon, kunnskap, erfaring og kompetanse. Målet med dette er å klargjøre hva vi legger i disse begrepene. Deretter vil vi fokusere på de tre perspektivene for erfaringsdeling som vi vil benytte som utgangspunkt for vårt rammeverk. Som en del av systemperspektivet vil vi beskrive bærekraftig prosjektledelse, samt hvilke konsekvenser bærekraftig prosjektledelse har for erfaringsoverføring.



Figur 2.1: Problemstillingens relasjon til oppgavens tre konsepter

2.1 Bærekraft

Som presentert i introduksjonen (kapittel 1) er bærekraft og bærekraftig utvikling svært dagsaktuelle temaer. Bærekraft består av tre pilarer; den økonomiske, den sosiale og den miljømessige. Vi vil ha størst fokus på den miljømessige pilaren i denne oppgaven. Når vi bruker begrepet bærekraft videre i denne oppgaven, vil det være det miljømessige pilaren innen bærekraft vi viser til, med mindre annet er spesifisert. Det må likevel nevnes at tiltak eller handlinger ikke kan bli ansett som bærekraftige dersom de går på bekostning av én av disse pilarene. Denne forståelsen har vi med inn i arbeidet med litteraturen og i analysen og diskusjonen av casen.

I den innledende samtalen vår med casebedriften, og også i de videre intervjuene, var det to samtaletemaer relatert til bærekraft som stakk seg ut; paradokset mellom miljøtiltak og økonomi, og det lite utnyttede potensialet som ligger i å se på materialbruk i byggeprosjekter. Til sammen er disse temaene kjernen i konseptet sirkulær økonomi. Dette er bakgrunnen for at vi vil gi en introduksjon til hva sirkulær økonomi innebærer, for å bedre danne grunnlaget for å forstå hvor vi mener potensialet for forbedring i Veidekke ligger. Dette er også svært aktuelt når vi senere vil argumentere for at en helhetlig

forståelse av miljøpåvirkningen til prosjektene er nødvendig i bærekraftig prosjektledelse.

Sirkulær økonomi er et forslag til en løsning på dilemmaet mellom økonomisk og miljømessig bærekraft. Det baserer seg på at ressurser kan føres tilbake til verdikjeden, som en kontrast til verdikjedene i bruk-og-kast-samfunnet. De miljømessige fordelene er å unngå å bruke opp ressurser jorda har begrensede mengder av, samt å redusere utslipp knyttet til produksjon av nye materialer. Å bruke færre ressurser er også økonomisk bærekraftig, samtidig som at sirkulære forretningsmodeller kan representere nye inntektskilder for bedriftene som innfører dem. Sirkulær økonomi består av en rekke tiltak. Noen eksempler er å resirkulere, gjenbruke eller selge tingene på nytt, tilby reparasjon eller leie ut produkter i stede for å selge dem.

Å innføre sirkulær økonomi i en bedrift krever endringer og investeringer. Jørgensen og Pedersen (2018) presenterer sju prinsipper, kalt RESTART, som bør være på plass for å effektivt innføre bærekraftige og sirkulære løsninger i bedrifter. Disse sju prinsippene vil vi senere benytte i kapittel 5.2 til å presentere våre funn knyttet til hva casebedriften gjør i dag.

- **R** – Redesign: Bedrifter må redesigne forretningsmodellene sine. Om bedriften ikke selv finner fremtidens forretningsmodeller, vil konkurrentene gjøre det.
- **E** – Eksperimentering: Nye idéer og løsninger må testes før de innføres i hele bedriften. Stor innovasjon krever kontrollert eksperimentering.
- **S** – Sirkulasjon: Sirkulære verdikjeder eller løsninger er en viktig del av å kunne forene miljømessig og økonomisk bærekraft, med tankegangen at avfall er ressurser på avveie. Selve omstillingen vil kreve store investeringer, men gevinsten kan bli enorm.
- **T** – Tjenestelogikk: Dersom bedrifter erstatter produkter med tjenester, vil ressursene utnyttes mye bedre, og bedriften vil få bedre kontroll over sine ressurser.
- **A** – Allianser: Å finne de helt nye løsningene kan kreve at man henter kompetanse fra flere aktører i markedet. Dette krever samarbeid.
- **R** – Resultat: Bærekraftige endringer må innføres med sluttresultatet med i vurderingen. Dette vil si at bedriften må kommunisere godt med sine interessenter, både

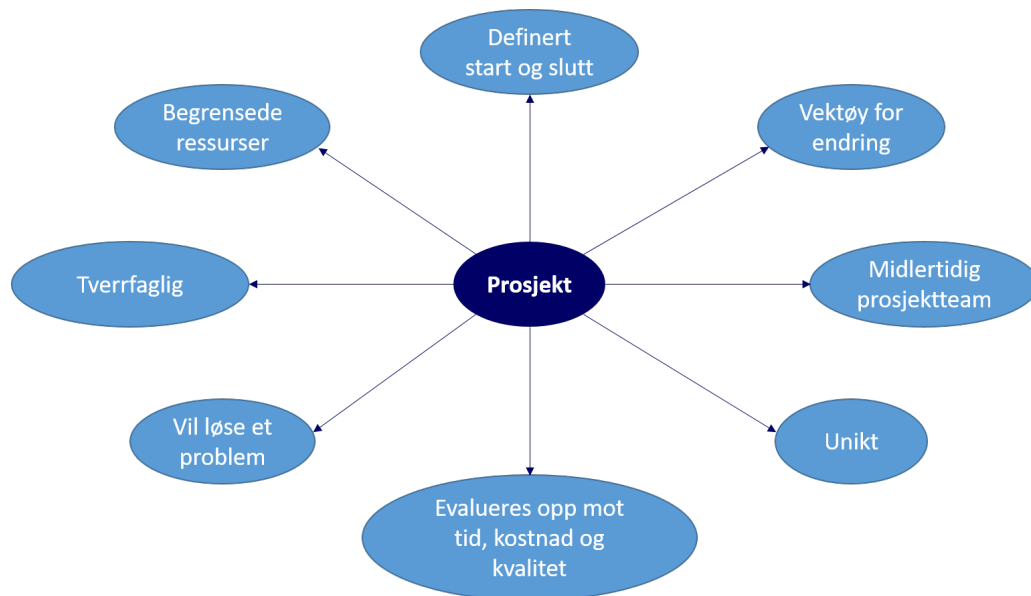
for å finne ut hvilke av interessentenes behov som kan løses med disse endringene og for å overbevise interessentene om at bedriftens nye løsninger er gode og lønnsomme.

- **T** – Tredimensjonalitet: Resultatet og endringene må sees fra alle de tre bærekraftsperspektivene; sosialt, økonomisk og miljømessig.

2.2 Hva er et prosjekt?

Dette delkapittelet inkluderer hovedsakelig redegjørelse for vår forståelse av konsepter innen prosjektledere som er sentrale for denne oppgaven. Disse vil ikke inkluderes eksplisitt i rammeverket, men heller danne grunnlaget som oppgaven bygges på.

I arbeidet med prosjektoppgaven (Ausland og Kornstad 2019) konkluderte vi med at på tvers av mange svært ulike definisjoner av hva et prosjekt kan defineres som, er det en rekke kjennetegn som går igjen. Disse er oppsummert i figur 2.2.



Figur 2.2: Kjennetegn ved prosjekter (Ausland og Kornstad 2019)

Disse kjennetegnene beskriver alle hva som skiller et definert prosjekt fra oppgaver i den daglige driften. De har alle påvirkning på hvilke hensyn erfaringsoverføring mellom prosjekter spesifikt må ta, og hvilke utfordringer som kan være spesielt relevante, som er

hvorfor vi mener en bevisstgjøring rundt prosjekters særtrekk er nødvendig bakgrunnskunnskap for denne oppgaven. Eksempelvis kan det at både prosjektene i seg selv og prosjektteamene er midlertidige gjøre det vanskeligere å basere erfaringsoverføringen på faste rutiner. At prosjektene er unike, i kontrast til samlebåndsproduksjon, krever et mer bevisst forhold til hva slags erfaringer det er nyttig å overføre. Og det at prosjekter evalueres på bakgrunn av tid, kost og kvalitet og gjennomføres med begrensede ressurser, gjør at ressursene som settes inn på å hente inn og overføre erfaringer må vurderes sett i lys av det totale resultatet til prosjektet.

2.2.1 Prosjektorganisering og erfaringsoverføring

Ulike prosjektorganiseringer er relevant for å forstå omstendighetene som prosjekter gjennomføres i. I tillegg er det nyttig med en diskusjon rundt hvorfor og hvordan grad av erfaringsoverføring henger sammen med hvordan prosjektorganisasjonen er organisert. I dette legger vi *ikke* at vi skal se på hvordan selve prosjektet er strukturert, men derimot hvordan prosjektet er koblet til organisasjonen det er en del av. Hussein (2016) og Maylor (2010) er to eksempler på forfattere som presenterer ulike versjoner av dette. Vi velger å dele inn organiseringen i tre hovedstrukturer:

Den første er en ren prosjektorganisasjon. I prosjektorganisasjoner blir hovedtyngden av aktivitetene til en bedrift gjennomført i prosjekter. Det settes sammen nye prosjektteam for hvert prosjekt, og vanligvis gjennomføres flere prosjekter samtidig. Ofte kan denne organiseringen ses på som at det er en hovedorganisasjon (selve prosjektorganisasjonen) som består av mange selvstendige, midlertidige organisasjoner (prosjektene). Prosjektteamene er gjerne tverrfaglige og organisert rundt utviklingen av et gitt produkt, som kan være mer eller mindre komplekst og mer eller mindre abstrakt eller konkret. Det er denne typen struktur vi mener når vi skriver prosjektorganisasjoner.

På den andre siden finnes funksjonelle organisasjoner, hvor de ansatte jobber fast i gitte avdelinger (Elvenes 2018). I disse organisasjonene er avdelingene ofte knyttet til fag, med eksperter innen ett fagområde samlet i samme avdeling. I vareproduserende prosjektorganisasjoner er ofte prosjektene fokusert rundt et helhetlig produkt, mens avdelingene i funksjonelle organisasjoner fokuserer på hver sin del av det ferdige produktet. Erfaringer overføres mellom de som har kontakt og jobber sammen. Dersom kommu-

nikasjonen er bra, kan det ofte bidra til at de forskjellige fagmiljøene i organisasjonen blir sterke, mens mangelen på kommunikasjon mellom fagene kan føre til "silotenking" og mindre forståelse av helheten til produktene som leveres til kunden. Tilsvarende vil prosjektorganisasjoner ofte splitte fagekspertene i prosjekter, men til gjengjeld ha mer konsekvent kommunikasjon med kunden og mer helhetlig og sammenhengende fokus på sluttproduktet.

Den tredje mulige strukturen er matriseorganisering. Disse organisasjonene har en struktur som er en kombinasjon av prosjektorganisasjoner og funksjonelle organisasjoner. Dette betyr kort sagt at organisasjonen har flere linjeoperasjoner som foregår kontinuerlig, og at ansatte fra ulike avdelinger tas delvis ut fra sine oppgaver for å arbeide med prosjektene. Dette betyr dermed at de ansatte som er med i prosjektet både jobber med prosjekter og sine opprinnelige arbeidsoppgaver. Flere forfattere - for eksempel Maylor (2010) og Elvenes (2018) - trekker frem at det finnes ulike grader av matriseorganisasjoner, ofte karakterisert som svake til sterke, avhengig av hvor mye innflytelse linjelederen har i forhold til prosjektlederen. I en matriseorganisasjon kan erfaringsoverføringen være mer kontinuerlig enn i en ren prosjektorganisasjon, da prosjektdeltagerne også har kontakt med andre ansatte i organisasjonen. Til gjengjeld er ofte fordeling og utnyttelse av de menneskelige ressursene en utfordring.

Det er den første av disse tre strukturene vi ønsker å fokusere på i denne oppgaven - ren prosjektorganisering. Det er denne typen organisasjoner som i minst grad er preget av kontinuitet i driften, og som dermed i størst grad er avhengig av å overføre og ivareta erfaringene som skapes i prosjektene - og som dermed i størst grad legger ansvaret for erfaringsoverføring på prosjektlederne. Vi mener derfor at en slik organisasjon er mest egnet til å tydeliggjøre erfaringsflyten mellom prosjektene, og at prosjektlederperspektivet kommer tydeligst frem ved å studere rene prosjektorganisasjoner.

2.2.2 Målsettinger

Prosjekter er rettet inn mot å oppnå ulike målsettinger. Disse målene defineres i de tidligste fasene av prosjektet. Både målene i seg selv og prioriteringen mellom dem er styrende for aktivitetene og prioriteringene som prosjektledere gjør, som er grunnen til at vi ønsker å inkludere denne redegjørelsen. Samset (2017) og Hussein (2016) definerer

ulike typer mål for prosjekter. Kombinert kan disse oppsummeres som i lista under. For å tydeligere illustrere forskjellen vil vi se for oss et veiutbedringsprosjekt som eksempel.

- Et **formål** er et enkelt utsagn om hva prosjektet og prosjektresultatet skal brukes til. *Eksempel: Gjøre ferdsel med bil på strekningen tryggere.*
- **Resultatmålene** er konkrete mål knyttet til tid, kostnad og kvalitet. Disse målene kan måles rett etter prosjektslutt og er ofte knyttet opp mot prosjektlederens prestasjoner og prosjektets effektivitet. *Eksempel: Budsjett og tidsrammer for prosjektet.*
- **Effektmålene** er ønskede positive effekter av prosjektet. Disse målene kan ikke måles rett etter prosjektslutt, da det ikke kan avgjøres hvilke effekter prosjektet har fått før etter en viss tid. *Eksempel: Redusere trafikkulykker på strekningen med 70%, og redusere reisetiden i rushtiden med tjue minutter.*
- **Samfunnsmålet** er det mest langsiktige målet, og omhandler hvorvidt prosjektet har bidratt til å løse samfunnets behov. Det er vanskelig å avgjøre om dette målet er nådd fordi det har liten konkret målbarhet, og fordi positive og negative konsekvenser av prosjektet kan vise seg lenge etter at prosjektet er avsluttet. *Eksempel: Bidra til et tryggere bymiljø og mindre klimagassutslipp.*

Bærekraftig prosjektledelse, som er fokus for denne oppgaven, omhandler et langsiktig syn på konsekvensene av å gjennomføre et prosjekt, som vi vil komme nærmere inn på i kapittel 2.4.3. Dette innebærer at de langsiktige målene - særlig samfunnsmålet - illegges vekt i prosjekteringen, gjennomføringen og evalueringen av prosjektene.

2.3 Definisjon av erfaring og relaterte begreper

For å klargjøre hva vi legger i begrepet erfaringsoverføring og hvordan det skiller seg fra informasjons- og kunnskapsoverføring, må vi først definere hvordan vi skiller begrepene erfaring, kompetanse, kunnskap og informasjon.

Når dette er på plass, er neste steg å forstå hva vi legger i distinksjonen mellom å skape, overføre og ivareta erfaringer. Dette vil vi diskutere ved å gå nærmere inn på taus og eksplisitt kunnskap, erfaringsdannelse og organisasjonslæring.

Til sist vil vi nevne hva prosjektlederlitteraturen sier om erfaringsoverføring mellom prosjekter. Dette nevnes også underveis i de tidligere delkapitlene, slik at avsnittet til slutt kun er en kort oppsummering.

2.3.1 Erfaring, kompetanse, kunnskap og informasjon

I dagligtalen brukes disse fire begrepene om hverandre, med delvis overlappende betydninger. Vi ser derfor behovet for å diskutere hvordan litteraturen skiller dem, og hva vi legger i dem når vi bruker begrepene. En oppsummering vises nederst i dette delkapitlet.

Polanyi skiller mellom taus og eksplisitt kunnskap, der eksplisitt kunnskap lettere kan deles med andre ved at den kan defineres, beskrives og formidles. Taus kunnskap er evnene og kunnskapene mennesker innehar som er mer ubevisste, og som heller gir seg uttrykk i handlinger eller holdninger (Polanyi 1966). Det er Polanyi sin forståelse av kunnskap vi vil benytte i denne oppgaven. Dette er en noe bredere forståelse av kunnskap enn den som brukes i dagligtalen, der vi ofte snakker om kun den eksplisitte delen av kunnskap. Dette gjenspeiles i Store Norske Leksikon sin definisjon av kunnskap som viten, lærdom, erkjennelse, innsikt og begrunnet, sann oppfatning (Store Norske Leksikon 2020b). For å unngå denne mulige sammenblandingen vil vi bruke begrepet *informasjon* i betydningen konkret og eksplisitt kunnskap.

Med bakgrunn i Polanyi sin brede definisjon av kunnskap kan erfaring defineres som kunnskap opparbeidet gjennom opplevelser. Dette inkluderer all kunnskap som opparbeides i prosjektene, som er det vi fokuserer på. Derfor vil vi konsekvent bruke begrepet erfaring i denne sammenhengen, og fokuserer altså på å skape, overføre og ivareta erfaring. Unntaket fra dette er når vi skiller mellom taus og eksplisitt kunnskap, blant annet når vi benytter Nonaka (1994) sin modell for kunnskapsoverføring, som er direkte basert på Polanyi sin distinksjon. I andre sammenhenger, som kunnskap som overføres utenfra, vil vi bruke begrepet kunnskap.

Vi vil påstå at når begrepet *kompetanse* brukes i dagligtalen, menes ofte den erfaringen som er opparbeidet formelt gjennom kursing eller utdanning, og som gir seg uttrykk gjennom evner og ferdigheter. Store Norske Leksikon definerer kompetanse som "evne

eller kvalifikasjoner, for eksempel til å uttale seg, inneha en stilling eller treffe en beslutning” (Store Norske Leksikon 2020a). Bakka, Fivesdal og Nordhaug sin definisjon er noe bredere: “Kompetanse består av tre elementer - kunnskap, ferdigheter og holdninger - som er tilegnet gjennom utdanning og erfaring” (Bakka, Fivesdal og Nordhaug 2004, side 290). Vi ser igjen at dette er i konflikt med Polanyi (1966); når kunnskap inkluderer holdninger i form av taus kunnskap, blir det overflødig å inkludere både kunnskap og holdninger i definisjonen av kompetanse. Vi vil derfor unngå å bruke begrepet kompetanse i denne generelle betydningen, men vil bruke begrepet *formell kompetanse* i betydningen erfaring som er tilegnet gjennom formell kursing eller utdanning.

Som en oppsummering vil vi benytte følgende begreper med følgende definisjoner:

Informasjon er kunnskap som er konkret og eksplisitt.

Erfaring inkluderer informasjon, kompetanse, ferdigheter, innsikt og holdninger, og kan deles inn i taus og eksplisitt kunnskap. Erfaring er kunnskap opparbeidet gjennom opplevelser, som i denne konteksten inkluderer all kunnskap skapt i prosjektene.

Formell kompetanse er erfaring opparbeidet formelt gjennom kursing eller utdanning.

2.3.2 Å skape erfaringer: Erfaringsdannelse

I følge Elvenes (1987) er erfaringsdannelse prosessen der et individ opplever en situasjon, tolker den og lager sitt eget bilde av den. Derfor er erfaringsdannelse individuelt, som vil si at forskjellige personer vil oppleve og tolke samme situasjon ulikt. Elvenes (1987, side 98) deler erfaringsdannelsen opp i to faser; opplevelsesfasen og den kunnskapsdannende fasen. Opplevelsesfasen omhandler sanseintrykkene som en person umiddelbart får i møte med en situasjon, og den kunnskapsdannede fasen omfatter tolkning og organisering av disse sanseintrykkene til ny viten og innsikt.

Igjen vil vi spesifisere at vi fokuserer på erfaringsdannelse i form av både taus og eksplisitt kunnskap. Det vil si at den kunnskapsdannende fasen - erfaringen - kan resultere i eksplisitt kunnskap, eller erfaringen kan lagres som taus kunnskap i form av mentale modeller. Det vil si at erfaringsdannelsen kan foregå både bevisst og ubevisst. Den bevisste erfaringsdannelsen som resulterer i eksplisitt kunnskap kan sies å samsvare med eksternealisering, som presentert av Nonaka (1994) (se kapittel 2.4.1).

2.3.3 Å overføre erfaringer

I litteratursøkene opplevde vi at det engelske begrepet for erfaringsoverføring, “experience transfer”, benyttes i litteraturen i mye mindre grad enn kunnskapsoverføring, “knowledge transfer”. I de tilfellene begrepet “experience transfer” brukes, er det ofte i sammenhenger knyttet til maskinlæring og kunstig intelligens, eller til overføring av erfaringer mellom organisasjoner. Elvenes (1991) definerer erfaringsoverføring som formidling av erfaringsbasert kunnskap fra en person til en annen person, gruppe eller organisasjon. Som Aase (1997) påpeker, dekker ikke denne definisjonen alt som erfaringsoverføring innebærer. Hun viser til at ut fra Polanyi (1966) sin definisjon av taus og eksplisitt kunnskap, er en av egenskapene til erfaring at den delvis er taus, og dermed per definisjon ikke kan overføres utelukkende eksplisitt - altså “formidles”. Derfor mener hun sosialisering, eksternalisering og internalisering, som definert av Nonaka (1994), må inkluderes i en definisjon av erfaringsoverføring. Begrepene introdusert av Nonaka presenteres nærmere i kapittel 2.4.1. Selv om kildene vi har basert oss på vanligvis omhandler “knowledge transfer”, vil vi benytte begrepet erfaringsoverføring som ikke bare brukes mer enn kunnskapsoverføring på norsk, men som også er i tråd med vår definisjon av erfaring (se kapittel 2.3.1).

2.3.4 Å ivareta erfaringer: Organisasjonslæring

En velkjent utfordring innen prosjektledelse er å lære av tidligere prosjekter, og dermed unngå å gjenta de samme feilene. Prosjekters manglende evne til å gjøre dette kalles ofte “pinnsvinsyndromet”; pinnsvin blir ofte påkjørt, fordi de ikke lærer av andre pinnsvin at det er dumt å krysse veien. For å unngå dette må erfaringer overføres og ivaretas, slik at organisasjoner lærer (Maylor 2010).

For å overleve må bedrifter opprettholde sitt konkurransefortrinn. Det er bred enighet om at etter hvert som at samfunnet i økende grad blir et informasjons- og kunnskaps-samfunn, ligger bedrifters viktigste konkurransefortrinn i anvendelsen av erfaringen i organisasjonen (Pinto og Kharbanda 1996; Peres-Ortiz, Ferreira og Lindahl 2019). Og etter hvert som konkurrenter lærer og tar igjen hverandres erfaring, blir kampen om konkurransefortrinn et kappløp i å lære raskest og riktigst. I en prosjektorganisasjon er det derfor helt essensielt å lære av erfaringene som gjøres i prosjektene. Som nevnt i kapittel 2.2.1 gjør prosjektorganiseringen læring utfordrende, fordi den foregår i midlertidige

organisasjoner. Samtidig representerer oppstarten av hvert nye prosjekt gode muligheter for å innføre nye metoder og implementere endringer basert på erfaringer (Landaeta 2008). Landaeta (2008) gjennomførte et forskningsprosjekt på 46 prosjekter, og konkluderte med at prosjektene yter bedre når mengden informasjon fra andre prosjekter øker, men at prosjektene yter dårligere jo mer ressurser som brukes på å innhente denne informasjonen. Målet er altså å lære mye, men ressurseffektivt.

Organisasjonslæring er et stort felt som stadig vokser, og som omhandler hvordan organisasjoner best kan skape, overføre og ivareta erfaring (Jeanes 2019). Denne erfaringen kan opparbeides på individnivå, gruppenivå eller organisasjonsnivå, og kan også ivaretas på hver av disse tre nivåene. Om erfaringen skal kunne anvendes av andre enn individet som har gjort seg erfaringene, må de ivaretas på et høyere nivå i organisasjonen, eller de må overføres direkte til andre individer.

I en prosjektorganisasjon (se kapittel 2.2.1) kan organisasjonslæring være en utfordring fordi de ansatte kun deltar i prosjekter, og har lite med andre prosjekter eller funksjonelle avdelinger å gjøre (Maylor 2010; Hussein 2016). Vi kan derfor anta at disse organisasjonene er flinke til å skape erfaringer, men sliter med å overføre og kanskje også ivareta disse dersom prosjektdeltakere hopper rett videre til neste prosjekt når ett prosjekt avsluttes. Organisasjonslæring er derfor sterkt knyttet opp mot erfaringsoverføring. Det er viktig å forstå denne sammenhengen da erfaringsoverføring ofte gjøres nettopp for at organisasjonen skal lære.

2.3.5 Erfaringsoverføring mellom prosjekter

Björkegren (1999) skriver at prosjekter kan bli sett på som læringseksperimenter for organisasjonen som helhet, og trekker også inn at erfaringsoverføring kan hindre at hjulet oppfinnes på nytt for hvert prosjekt. Hun skriver videre at selv om alle prosjekter har en grad av unikhhet, vil hvor unikt prosjektet er - og da også graden av hva de kan bruke fra tidligere prosjekter - avhenge av unikheten av oppgaven og unikheten av prosjektprosedyrene. I tillegg trekker Björkegren frem at graden av erfaringsoverføring avhenger av sammensetningen av prosjektteamet og hva slags problem som skal løses.

Selv om prosjektet som helhet kan være unikt, inneholder det elementer det har til felles

med andre prosjekter. Hussein (2016) identifiserer fem generelle karakteristikk i prosjektlitteraturen som beskriver prosjekter: Kompleksitet, grad av endring, strategisk viktighet, begrensninger og usikkerhet. Alle prosjekter er karakterisert av disse fem, men i varierende grad. Dermed kan generelle erfaringer høstes fra prosjekter som er karakterisert relativt likt; for eksempel er noen læringspunkter felles for svært komplekse prosjekter, og andre læringspunkter nyttige for prosjekter som er svært begrenset i tid.

2.4 Perspektiver for erfaringsdeling

Ekambaram (2008) gjennomfører analysen sin fra tre ulike perspektiver for kunnskapsdeling og erfaringsoverføring: Informasjonsperspektivet, atferdsperspektivet og systemperspektivet. Vi velger å følge denne strukturen i vår oppgave, fordi det gir oss mulighet til å studere erfaringsoverføringen fra ulike vinkler og på ulike områder. Vi vil derfor presentere disse perspektivene nærmere, samt relevante konsepter som vi vil benytte som verktøy til å analysere og diskutere vår case. Dette vil til sammen utgjøre store deler av vårt rammeverk (se kapittel 2.5). Selv om Ekambaram kaller disse for perspektiver for kunnskapsdeling, har vi valgt å kalle det perspektiver for erfaringsdeling, i tråd med vår egen forståelse av begrepene kunnskap og erfaring (se kapittel 2.3.1).

Informasjonsperspektivet beskrives av Ekambaram (2008) som fokus på hvordan informasjonen gjøres tilgjengelig; hva som finnes av informasjon i organisasjonen, hvilke strategier som benyttes for å gjøre den tilgjengelig, samt hvem, hvordan og når informasjonen hentes frem. Vi vil beholde begrepet informasjonsperspektivet, men fokuset vårt vil være på generell erfaring; altså, fokus på hvordan *erfaring* gjøres tilgjengelig.

Atferdsperspektivet fokuserer på holdninger og motivasjon knyttet til erfaringsoverføring. Der informasjonsperspektivet fokuserer på deskriptive spørsmål som hva, hvem og hvordan, fokuserer atferdsperspektivet på hvorfor eller hvorfor ikke erfaringene hentes inn og benyttes av menneskene i organisasjonen. Sosial sammensetning, kulturelle faktorer, felles språk og sosiale arenaer er elementer som kan være aktuelle å studere innen atferdsperspektivet.

Systemperspektivet forsøker å se helheten. I denne sammenhengen kan det være et helhetlig syn på organisasjonen, på prosjektet eller på erfaringsflyten. Systemperspekti-

vet fokuserer også på samhandlingen mellom det valgte systemet og omgivelsene; om systemet er prosjektet, kan konteksten være for eksempel oppdragsgiveren eller organisasjonen. Vi vil i denne sammenhengen forsøke å se hvert prosjekt i vår casebedrift som et system.

Av de tre perspektivene er informasjonsperspektivet mest egnet til å analysere våre funn, mens atferdsperspektivet og systemperspektivet er mer egnet til diskusjon. Vi vil benytte oss av denne strukturen i vårt rammeverk som presenteres i kapittel 2.5.

2.4.1 Informasjonsperspektivet

For å kunne analysere hvilke strukturer vår casebedrift benytter for å gjøre erfaring tilgjengelig, vil vi presentere Nonaka (1994) sin modell for overføring av taus og eksplisitt kunnskap som et utgangspunkt for å forstå hva slags strukturer som er nødvendige for å få dette til. Push- og pull-strategier, samt learning by doing versus learning before doing, presenteres som to forskjellige måter å studere bedriftens strategiske tilnærming til hvordan organisasjonen og individene tilegner seg erfaringer. Videre går vi inn på temaene dokumentasjon og erfaringskart, som er relevante for hvordan organisasjonen lagrer og holder oversikt over erfaring som opparbeides i prosjektene.

Nonaka: Overføring av taus og eksplisitt kunnskap

For å få en dypere forståelse av hvordan organisasjoner lærer og hvordan de deler kunnskap, ønsker vi å presentere en av de ledende konseptene og modellene innenfor dette området; Nonaka (1994), som bruker begrepene taus og eksplisitt kunnskap. Han presenterer en modell som tar utgangspunkt i at ny kunnskap skapes i organisasjoner gjennom prosessene som gjør taus kunnskap eksplisitt. Denne modellen er bredt akseptert og mye sitert, og baserer seg på Polanyi (1966) sin distinksjon mellom taus og eksplisitt kunnskap.

Nonaka forklarer at taus kunnskap ofte kommer til uttrykk i samtaler mellom mennesker, der de bruker samtalen og hverandre for å uttrykke den tause kunnskapen og skape felles forståelse, mens eksplisitt kunnskap kan uttrykkes skriftlig og lagres. Tilsvarende skapes eksplisitt kunnskap gjennom direkte kunnskapsdeling, mens taus kunnskap

skapes gjennom opplevd erfaring.

Kunnskap, sier Nonaka, kan ikke skapes av organisasjoner i seg selv, men kun av menneskene i organisasjonen (Nonaka 1994). Når organisasjoner lærer, tydeliggjøres kunnskapen som skapes og uttrykkes av mennesker og spres mellom menneskene i organisasjonen. Med andre ord påstår Nonaka at organisasjoner lærer i prosessen med å gjøre taus kunnskap eksplisitt.

Denne distinksjonen mellom taus og eksplisitt kunnskap resulterer i fire forskjellige måter å overføre kunnskap på; taus til taus, taus til eksplisitt, eksplisitt til taus eller eksplisitt til eksplisitt.

		Taus kunnskap	Til	Eksplisitt kunnskap
Fra	Taus kunnskap	Sosialisering		Eksternalisering
	Eksplisitt kunnskap	Internalisering		Kombinasjon

Figur 2.3: Inndeling av typer kunnskapsskaping, oversatt fra Nonaka (1994, side 19)

- Taus til taus kunnskap: Fordi taus kunnskap uttrykkes gjennom oppførsel og handlinger, og læres gjennom erfaringer, utveksles taus kunnskap gjennom å dele erfaringer, altså sosialisering. Dette er avhengig av at det finnes arenaer der de ansatte omgås - der de kan erfare hvilke valg andre tar, hvilke prioriteringer som gjøres og hvilke fremgangsmåter som velges for å løse utfordringer, og dermed danne seg egen taus kunnskap basert på andres tause kunnskap. Eksempel: En lærling som jobber sammen med en læremester.
- Taus til eksplisitt kunnskap: Denne prosessen innebærer bevisstgjøring av taus

kunnskap. Nonaka kaller dette eksternalisering. Dette kan foregå mellom mennesker gjennom diskusjon og refleksjon, eller hos enkeltindivider ved at det dannes mentale modeller. Det sistnevnte er sammenliknbart med prosessen med erfaringsdannelse som beskrevet av Elvenes (1987), som nevnt i kapittel 2.3.2. Eksempel: Å uttrykke tanker og meninger gjennom samtale og refleksjon.

- Eksplisitt til taus kunnskap: Denne prosessen innebærer å "lære kroppen" det som hodet vet, altså internalisering, slik at kunnskap som har blitt tatt inn eksplisitt etter hvert blir tatt for gitt og kan være vanskelig å endre. Eksempel: Innøving av teknikker innen for eksempel piano eller idrett til teknikken har blitt automatisert.
- Eksplisitt til eksplisitt kunnskap: Ny kunnskap kan skapes ved at eksisterende kunnskap utveksles, enten skriftlig eller muntlig. Nonaka kaller dette kombinasjon.

Basert på vårt fokus på erfaringsoverføring fremfor kunnskapsoverføring eller kunnskapsdeling, velger vi å se på det vi har presentert i dette delkapittelet som ulike bestanddeler av erfaringsoverføring. På grunn av vår definisjon av erfaring vil både taus og eksplisitt kunnskap være deler av erfaringen. Dersom vi benytter oss av Nonakas modell i figur 2.3 vil vi derfor ende opp med et helhetlig bilde av erfaringsoverføringen.

Push- og pull-tilnærming

Litteraturen skiller ofte mellom push- og pull-tilnærminger for å overføre erfaringer. Childs (2012), Ekambaram (2008) og Santos og Powell (2001) er noen eksempler på dette. Vi ønsker videre å se på forskjellen mellom de to tilnærmingene ved å se på fordeler og ulemper med dem.

Childs (2012) fremhever at den største forskjellen mellom tilnærmingene er at pull-strategi legger mer ansvar over på de som skal lære. Denne strategien tar utgangspunkt i at de det gjelder selv vet hva de ikke vet, og dermed ikke trenger å få all tilgjengelig erfaring servert. Pull-tilnærming går ut på at de selv trekker ut den erfaringen de har bruk for - i motsetning til en push-strategi, som ikke differensierer, og som derfor antar at alle må få all informasjon. Dette gjør også at en pull-strategi myndiggjør de som skal lære i større grad, sånn at de også får mer eierskap til læringen.

Santos og Powell (2001) er stort sett enige med Childs, men legger til at valget av push-

eller pull-strategi også har påvirkning på hvordan erfaringer implementeres. Der en pull-strategi kun gjør erfaringer tilgjengelig for de ansatte, vil en push-strategi også presentere løsningene. Med andre ord myndiggjør en pull-strategi de ansatte også i implementeringen av erfaringer i praksis, og gir mer rom for kreativitet.

Santos og Powell (2001) problematiserer til slutt det at en pull-strategi ikke alltid er best; fordi den baserer seg på at de ansatte vet hva de ikke vet, vil den ikke være veldig effektiv når store endringer eller helt ny informasjon skal innføres. En pull-strategi kan derfor anses som den mest effektive motoren for læring, mens en push-strategi kan være nødvendig som en katalysator for det som er nytt.

De fleste forfatterne virker å være enige om forskjellene mellom de to tilnærmingene. Ekambaram (2008) legger vekt på at bedrifter ofte benytter seg av begge tilnærmingene, og at det ofte er en glidende overgang mellom dem. Å kartlegge hvilken eller hvilke tilnærminger (push eller pull) organisasjoner bruker for å dele erfaringer, kan danne et bilde av hvor ressurseffektiv den valgte strategien er. I tillegg vil ulike tilnærminger kunne være avgjørende for hvilke barrierer for erfaringsdeling som finnes, noe vi vil gå nærmere inn på i kapittel 2.4.2.

Learning by doing vs learning before doing

Rejeski (1999), Maylor (2010) og Anzai og Simon (1979) er eksempler på forfattere som differensierer mellom læringsstrategiene learning by doing og learning before doing. Maylor (2010) presenterer learning before doing som å tilegne seg kunnskap før prosjektstart. Dette kan for eksempel være gjennom eksterne aktører, kolleger eller konsulenter. Strategien baserer seg på at prosjektdeltakerne skal være godt forberedt før de går inn i prosjektet, og at alle nødvendige erfaringer er tilgjengelige før prosjektet starter. Som en motsetning til dette er learning by doing prosessen der kunnskap tilegnes gjennom aktivitetene som gjennomføres i prosjektet - ved erfaring. Dette kan blant annet innebære underveisevalueringer og sluttevalueringer. Denne metoden kan ses på som en kontinuerlig læringsprosess der organisasjonen til slutt eller i løpet av prosjektet har tilegnet seg de nødvendige erfaringene.

Om organisasjonen benytter seg av learning by doing eller learning before doing er sterkt knyttet til hvorvidt den nødvendige kunnskapen er tilgjengelig før prosjektet starter - hvis

ikke er prosjektlederen i enda større grad tvunget til å lære det meste underveis. Hvilken strategi bedrifter bruker, henger derfor sammen med valgene bedriften tar knyttet til blant annet dokumentasjon, erfaringsoverføring og erfaringskart.

Der push- og pull-strategier omhandler *hvem* som innhenter kunnskap, differensieres learning by eller before doing ved *når* kunnskapen innhentes. Likevel henger de tett sammen; om det forventes at kunnskapen hentes inn etter hvert som det er behov for den (learning by doing), legges ansvaret for læringen over på de som gjennomfører prosjektet (pull-strategi). Dersom det kreves at prosjektdeltakerne skal ha all nødvendig kunnskap før prosjektet starter (learning before doing), kan dette gjøres både gjennom obligatorisk lesestoff eller kursing (push) eller ved å forvente at de ansatte selv oppsøker eller innhenter den nødvendige kunnskapen på forhånd (pull).

Dokumentasjon

Et forskningsprosjekt som omhandlet å innføre elektronisk dokumentasjon i sykepleien, konkluderte med at systematisk dokumentasjon gjorde pleien mer målrettet (Bjerga mfl. [2013](#)). Maylor ([2010](#)) presenterer tre årsaker til å dokumentere erfaringer. De to første er å ha bevis på at prosjektet ble gjennomført i henhold til krav og spesifikasjoner, samt å hjelpe kundene med å drifte og vedlikeholde prosjektproduktet. Den siste hensikten er tettest knyttet opp mot erfaringsoverføring innad i bedriften: Å gi andre som skal gjennomføre lignende prosjekter et godt utgangspunkt. Maylor ([2010](#)) fremhever viktigheten av å dokumentere *underveis* i prosjektet. For det første reduserer dette sannsynligheten for at erfaringer går tapt før de blir ivaretatt. Dessuten overlapper avslutningen av et prosjekt ofte med andre aktiviteter, og har en tendens til å bli nedprioritert og dratt ut i tid. Dersom all dokumentasjon gjennomføres helt til slutt, blir det noen få personers ansvar, noe som fører til at alle andres erfaringer ikke blir inkludert. Dette er som nevnt i kapittel [2.2.1](#) en utfordring for rene prosjektorganisasjoner, da ansatte kan gå rett videre til andre prosjekter etter prosjektslutt. Vi anser derfor dokumentasjon å være avgjørende for om særlig prosjektorganisasjoner klarer å overføre og ivareta erfaringene som dannes underveis i prosjektet.

Kunnskapskart

Ekambaram (2008) og Vail (1999) trekker frem at organisasjoner kan dra nytte av å lage kunnskapskart. Kunnskapskart (knowledge maps) er en kontinuerlig prosess som viser hvilken kunnskap og erfaring som eksisterer i organisasjonen, og hvor den kan oppsøkes. Kunnskapskart kan også brukes til å finne kunnskapsgap og mulige forbedringsområder (Vail III 1999). Davenport og Prusak (2000) legger til at kunnskapskart også har en symbolsk verdi, da det viser at bedriften verdsetter kunnskap og erfaringsoverføring.

Ajmal og Koskinen (2008) trekker frem at for at prosjekter og prosjektorganisasjoner skal kunne utnytte kunnskapen de sitter på på best mulig måte, må organisasjonen forstå hvilken kunnskap som er aktuell. De refererer videre til tre typer kunnskapsbaser som er tilgjengelige for prosjektorganisasjoner, som først ble presentert av Conroy og Soltan (1998). Denne generelle fordelingen kan sees på som et slags kunnskapskart. Den første basen er organisasjonskunnskapsbasen. Denne inneholder spesifikk kunnskap for akkurat den organisasjonen og de omgivelsene som prosjektet implementeres i. Eksempler på dette kan være bransjestandarder, organisasjonens strategi og erfaring fra tidligere prosjekter. Prosjektledelseskunnskapsbasen inneholder kunnskap om anvendelse av prosjektledelse, for eksempel fastsatte rutiner og prosedyrer innen prosjektledelse som følges i den aktuelle organisasjonen. Den prosjektspesifikke kunnskapsbasen innebærer spesifikk kunnskap som opparbeides gjennom implementeringen av et spesifikt prosjekt, for eksempel tekniske løsninger og kunnskap om samarbeidet innad i prosjektteamet og med eksterne samarbeidspartnere. Vi vil benytte oss av ordet erfaringsbase fremfor ordet kunnskapsbase når vi referer til dette, på grunn av vår definisjon av erfaring.

Vi anser kunnskapskart å henge sammen med både hvilke tilnærminger bedriften bruker for erfaringsinnhenting (push eller pull), samt om det finnes barrierer for erfaringsdeling, noe vi vil gå nærmere inn på i kapittel 2.4.2. Det vil derfor være relevant og aktuelt å kartlegge hva som finnes av kunnskapskart i bedrifter for å enklere kunne forstå sammenhengen mellom kunnskapskart og hvorvidt erfaringer både overføres og ivaretas i bedriften.

I tråd med vårt fokus på erfaringsoverføring og vår forståelse av erfaring kontra kunnskap, vil vi fra nå av å benytte oss av begrepet erfaringskart fremfor begrepet kunnskapskart.

2.4.2 Atferdsperspektivet

For at en bedrift skal endre seg, for eksempel i en mer bærekraftig retning, må menneskene i organisasjonen være med på endringen. Uavhengig av hvilken strategi for erfaringsoverføring bedriften velger, må de ansatte være mottakelige for og interesserte i erfaringen for at de skal kunne bidra til å skape, overføre og ta i bruk erfaringen.

Atferdsperspektivet studerer hvilke faktorer som påvirker dette. I dette kapittelet vil vi derfor først gi en kort innføring i motivasjonsteori, før vi presenterer noen generelle barrierer som kan hindre erfaringsdeling.

I tillegg vil vi studere sosiale faktorer som påvirker holdningene til de ansatte. Enkelte faktorer innen organisasjonskultur vil være relevante for dette, men også faktorer som mangfold, turnover og arenaer for sosialisering kan være relevant å trekke frem.

Motivasjonsteori

Synet på hva som motiverer mennesker, har endret seg i takt med at feltet organisasjonsteori gradvis har blitt mer menneskeorientert – fra taylorismen på tidlig 1900-tall, via “human relations” og “human resources”, til systemteori - der mennesket blir sett på som et komplekst system, til dagens “contingency theory”, der den beste måten å lede på er forstått som å være en kompleks sammensetning av indre og ytre faktorer (Latham 2016).

Deci og Ryan (1985) skiller mellom indre og ytre motivasjon. Dersom handlinger er styrt av ytre motivasjon, er de en reaksjon på ytre påvirkning, og er altså reaktive. Handlinger styrt av indre motivasjon er derimot satt i gang av en “indre energi”, altså psykologiske faktorer som gjør at mennesket handler etter eget ønske. Med andre ord kan ytre motivasjonsfaktorer for eksempel være krav om produktivitet for å nå et visst lønnskrav, eller sanksjoner mot mennesker som ikke jobber effektivt nok. Indre motivasjonsfaktorer får mennesker til å handle ut i fra egne ønsker, og er sett på som mye mer effektive. Her er det naturlig å trekke en parallell til push- og pull-strategier; push-læring kan lettere

styres av ytre motivasjonsfaktorer, for eksempel ved at ansatte blir belønnet for å delta på kurs. Dersom ansvaret for erfaringsinnhenting legges på de ansatte (pull), er det avhengig av den ansattes indre motivasjon for å lære. Osterloh og Frey (2000) skriver at det er vanskelig for organisasjoner å styre den indre motivasjonen til sine ansatte. I tillegg, ved å prøve å styre den ytre motivasjonen, kan dette gå på bekostning av den indre motivasjonen. Samtidig mener de at det er den indre motivasjonen som er avgjørende for bedriftens konkurransefortrinn da den bidrar til å overføre taus kunnskap i bedriften.

Barrierer for erfaringsdeling

Selv om ikke Ekambaram (2008) eksplisitt skriver om barrierer for kunnskaps- eller erfaringsdeling i sin tolkning av hva atferdsperspektivet innebærer, velger vi likevel å inkludere dette her. Dette er fordi vi mener at hvorfor erfaringsoverføring *ikke* foregår er vel så relevant som hvorfor erfaringsoverføring foregår. Disse barrierene kan være en konsekvens av individuelle, sosiale og organisatoriske faktorer.

Det varierer hvorvidt individuelle faktorer kan påvirkes av bedriften. En individuell faktor som det er vanskelig for bedriften å styre, er personligheten til de ansatte (Ekambaram 2008). Noen mennesker er mer nysgjerrige, og har lavere terskel for å stille spørsmål enn andre, uavhengig av hvorvidt bedriften legger til rette for nysgjerrighet eller ikke. En annen individuell faktor, nevnt av Disterer (2001), er at hver enkelt ansatt kan få en følelse av å miste makt ved å dele sine erfaringer med andre. Bolman og Deal (2014) trekker frem at erfaring og formell kompetanse er kilder til makt. Det å skulle dele sin erfaring med andre kan derfor oppleves som en svekkelse av den makten en selv har bygget opp. Svekkelse av makt og kontroll trekkes også frem av Sheng et al. (2013). De ansatte kan oppleve at de mister kontroll, slik at de ikke lenger kjenner sin rolle i organisasjonen. Dette behovet for å føle seg nyttig og ha kontroll over situasjonen, kan derfor skape barrierer for erfaringsdeling. Disterer (2001) legger vekt på at en ansatt ikke nødvendigvis er motivert til å dele sine erfaringer, både fordi dette tar tid og ressurser, men også fordi det ikke alltid er lett å se hvilke goder dette gir en selv. Vi tolker dette derfor som at både mangel på indre og ytre motivasjon kan være barrierer for erfaringsoverføring på det individuelle nivået.

Björkegren (1999) skriver blant annet at graden av erfaringsoverføring avhenger av sammensetningen av prosjektteamet og hva slags oppgave de skal gjennomføre. Dersom

prosjektteamet og oppgaven er uendret, vil ikke teamet ha incentiv og motivasjon til å gjøre individuelle refleksjoner eller skaffe seg erfaringer fra andre steder, fordi neste oppgave kan løses på samme måte som tidligere. I slike situasjoner blir ofte de samme feilene gjort gang på gang. Dette er et godt eksempel på pinnsvinsyndromet (Maylor 2010). Björkegren (1999) skriver videre at når prosjektgruppen varierer, men oppgaven er den samme, vil motivasjonen for erfaringsoverføring være større, da det vil være erfaringer å hente om oppgaven i organisasjonen. Basert på Björkegren kan vi derfor tolke at mangel på variasjon i sammensetningen av prosjektteam kan være en barriere for erfaringsoverføring. Sheng et al. (2013) trekker også frem strukturering av prosjektteamet som en potensiell barriere, i tillegg til at både kulturen, maktfordelingen og normene innad i teamet har stor påvirkning på graden av erfaringsoverføring både innad i teamet og mellom ulike team.

Disterer (2001) trekker frem blant annet språkbarrierer, organisasjonsstruktur og konfliktskyhet som sosiale faktorer. Dersom organisasjonen har en kultur der de ansatte trives best i gamle vaner, kan erfaring som innebærer nye tankesett og metoder ikke bli delt, da de som sitter på denne erfaringen vil unngå konflikter med de andre ansatte. Dette trekker også Sheng et al. (2013) frem som en viktig barriere. I tillegg vil hvordan organisasjonen er strukturert, for eksempel hvorvidt det er hierarki og kommunikasjon på tvers av nivåene, påvirke hvem som snakker med hverandre, lytter til hverandre og deler erfaringer med hverandre. Sheng et al. (2013) legger i tillegg vekt på at strukturene innad i organisasjonen ofte avgjør hvordan, og mellom hvem, erfaringer deles.

Hvor presset prosjektet og prosjektteamet er på tid, kostnad, fleksibilitet og kvalitet, kan også skape barrierer for erfaringsdeling. Sheng et al. (2013) trekker blant annet frem at tidspress kan føre til at prosjektet ikke nødvendigvis produserer den optimale løsningen, i tillegg til at det kan føre til at involvering, og dermed også erfaringsoverføring, blir redusert.

Nesten samtlige av barrierene som nå er presentert omhandler til en viss grad organisasjonskulturen, noe de nevnte forfatterne, både direkte og indirekte, trekker frem som viktig for erfaringsoverføring. Organisasjonskulturen kan defineres som "måten vi gjør ting på her hos oss" (Deal og Kennedy 1982, side 4), og de ansatte blir både bevisst og ubevisst påvirket av den (Bolman og Deal 2014). I tillegg kan flere av barrierene kobles

opp mot informasjonsperspektivet. Som nevnt har for eksempel hvilken tilnærming (push eller pull) bedriften benytter seg av påvirkning på hvor mye ansvar som ligger på hver enkelt person når det kommer til å hente erfaringer fra andre. Dersom bedriften i stor grad benytter seg av pull-tilnærming, vil det kunne tenkes at de individuelle faktorene blir enda mer avgjørende da det er mer opp til hver enkelt å tilegne seg erfaringer. Det samme gjelder bruken av erfaringskart, hvorvidt det eksisterer og er tilgjengelig for de ansatte. Vi mener at alt som ble diskutert under informasjonsperspektivet (kapittel 2.4.1) påvirker organisasjonskulturen i større eller mindre grad, og at det derfor også påvirker hva slags barrierer som eksisterer for erfaringsdeling i bedriften.

2.4.3 Systemperspektivet

Systemperspektivet tar utgangspunkt i systemteori. Det omhandler et helhetlig syn på det valgte systemet (Narayanan og Nath 1993), og har et spesielt fokus på interaksjonen over systemgrensen, altså samhandling mellom systemet og konteksten (Ekambaram 2008). I denne sammenhengen vil systemet være hver av prosjektene i casebedriften. Erfaringsflyt kan sees på som et undersystem ("sub system") i prosjektet, som vi vil fokusere på. Derfor vil fokuset være på erfaringsflyten innad i systemet, og mellom systemet og konteksten. Ekambaram (2008) inkluderer også diskusjon om hvorvidt de eksisterende løsningene benyttes i organisasjonen i systemperspektivet. Han fremhever videre at dersom en analyserer erfaringsoverføring i og mellom prosjekter fra et systemperspektiv, bør hovedtyngden ligge på hvorvidt den tilgjengelige erfaringen samsvarer med hva det er behov for i den større konteksten til prosjektet, og hvordan denne erfaringen kan tolkes i denne konteksten.

Vi vil derfor først gi en kort introduksjon til systemteori, før vi presenterer bærekraftig prosjektledelse og erfaringsoverføring i bærekraftig prosjektledelse, og diskuterer sammenhengen mellom bærekraftig prosjektledelse og systemperspektivet.

Systemteori

Simply defined, a system is a complex whole the functioning of which depends on its parts and the interaction between those parts.

(Jackson 2003)

Systemteori har sine røtter i naturvitenskapen på 1900-tallet, hvor fokuset flyttet seg fra

å forsøke å forstå verden på mindre og mindre detaljnivå, til å forstå samhandlingen mellom delene. Fokuset flyttet seg fra å forklare helheten ved å forklare delene, til å forklare delene ved å forklare helheten. I organisasjonsteori dukket systemteori opp på midten av 60-tallet, med forståelsen av at organisasjoner er for komplekse til å forstås ved å studere delene de består av. Systemteori baserer seg dermed på forståelsen av at helheten er større en summen av delene - at noe mer oppstår fordi delene henger sammen i et system (Narayanan og Nath 1993; Jackson 2003).

Systemer har en systemgrense, og kan blant annet studeres som en "svart boks" ved å studere input og output mellom systemet og omgivelsene. Systemer kan også deles opp i delsystemer, hvor hver av dem har systemgrense til omgivelsene - som i denne sammenhengen er prosjektet, prosjektets kontekst og andre delsystemer.

Narayanan og Nath (1993) foreslår fem delsystemer organisasjoner består av, hvorav ett er informasjonssystemet. De fremhever at informasjon håndteres både formelt og uformelt, og at det involverer samling, prosessering og overføring av erfaring (eller, som i vår problemstilling - å skape, overføre og ivareta erfaring). Dette systemet overlapper delvis med de fire andre - det sosiale, det politiske, det kulturelle og det funksjonelle systemet. Disse representerer perspektiver mange studerer organisasjoner gjennom, blant annet Bolman og Deal (2014). Om vi inkluderer at kunnskap er taus og eksplisitt, som påstått av Polanyi (1966), og overføres både strukturert og gjennom sosialisering som presentert av Nonaka (1994), er det tydelig at den eksplisitte kunnskapsoverføringen overlapper med det funksjonelle delsystemet, mens den tause kunnskapen som er mer avhengig av sosialisering overlapper mer med det sosiale delsystemet. Informasjonsperspektivet og atferdsperspektivet kan på denne måten sees på som delsystemer innen systemperspektivet.

Bærekraftig prosjektledelse og erfaringsoverføring

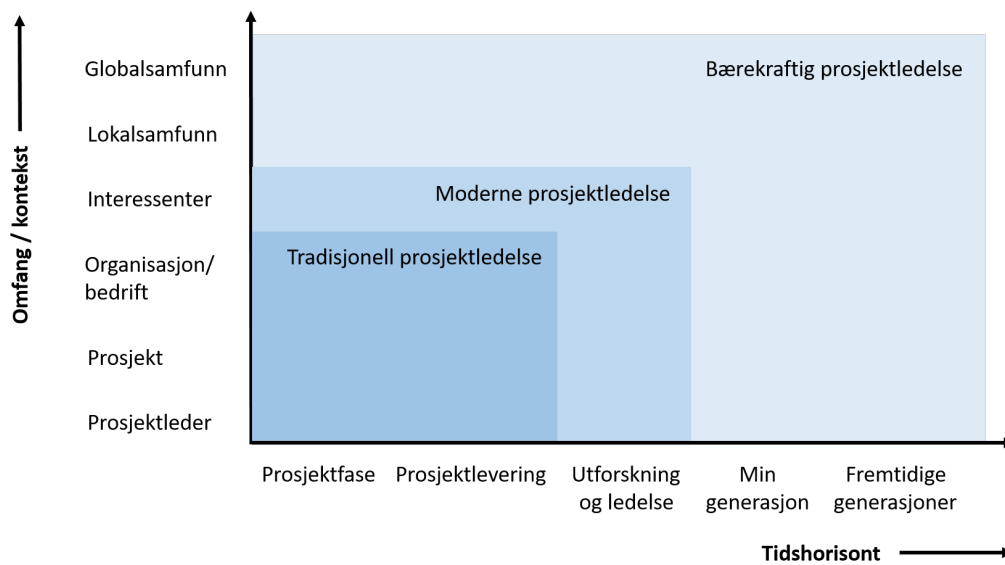
Basert på definisjonen av bærekraftig prosjektledelse i kapittel 1, samt forfatterens eget arbeid med prosjektoppgaven (Ausland og Kornstad 2019), kan hovedforskjellene mellom bærekraftig og tradisjonell prosjektledelse ses i figur 2.4 og i figur 2.5. De viktigste forskjellene kan oppsummeres som lengre tidsperspektiv (fokuset i bærekraftig prosjektledelse ligger på samfunns målet heller enn resultatmålene (se kapittel 2.2.2)), tettere interessentinvolvering og fokus på bærekraft i alle ledd i prosjektet. Det siste inklude-

rer blant annet fokus på ressurseffektivitet i både prosess og produkt. På grunn av et utvidet fokusområde er derfor bærekraftig prosjektledelse mer kompleks enn tradisjonell prosjektledelse, blant annet fordi det lengre tidsperspektivet fører med seg økt usikkerhet.

Dette er også grunnen til at vi mener bærekraftig prosjektledelse er veldig kompatibelt med et systemperspektiv; bærekraftig prosjektledelse ønsker også å ta inn helheten prosjektet opererer i, både med et langt tidsperspektiv og med en bredere forståelse av hva som inkluderes som kontekst enn i tradisjonell prosjektledelse. Både systemperspektivet og bærekraftig prosjektledelse fokuserer på samspillet mellom prosjektet og konteksten, og hva slags påvirkning systemet (prosjektet) og konteksten har på hverandre.

Bærekraftig prosjektledelse	Tradisjonell prosjektledelse
Langsiktig og kortsiktig fokus	Kortsiktig fokus
Hensyn til både eksisterende og fremtidige generasjoner	Hensyn til interessenter
Livssyklusfokus	Leveransefokus
Mennesker, miljø, profitt	Omfang, tid, budsjett
Økende kompleksitet	Redusert kompleksitet

Figur 2.4: Sammenlikning mellom bærekraftig og tradisjonell prosjektledelse (Ausland og Kornstad 2019)



Figur 2.5: Omfang og tidshorisont for bærekraftig prosjektledelse (Ausland og Kornstad 2019)

På samme måte må håndteringen av erfaring innen bærekraftig prosjektledelse legges til rette etter de samme prinsippene:

Effektiv ressursbruk: Prosjektledere må kunne fokusere på å hente inn erfaringen som er relevant. Vi vil senere diskutere hvordan dette samsvarer med pull-strategi (Santos og Powell 2001; Childs 2012) dersom prosjektlederne kjenner til hvor disse erfaringene kan hentes fra. I tillegg sørger god erfaringsoverføring for mindre ressursbruk i prosjektgjennomføringen ved at gode løsninger ikke trenger å oppfinnes på nytt (Ekambaram 2008), og feil ikke blir gjentatt (Maylor 2010).

Langt tidsperspektiv medfører stor usikkerhet (Samset 2017), som krever at prosjektledelsen er dynamisk og tilpasningsdyktig. Dette innebærer at prosjektet ikke må låse seg til eksisterende erfaringer, men være åpne for nye innspill. Dette er særlig viktig fordi teknologi knyttet til miljømessig bærekraft er i rask utvikling akkurat nå. I tillegg betyr dette at det må være rom for innovasjon i prosjektet og i organisasjonen.

Involvering: Dette henger tett sammen med de forrige to punktene. Involvering av ansatte gjennom erfaringsoverføring er nødvendig for å utnytte potensialet for innovasjon

i prosjektet og organisasjonen. Erfaringsinnhenting fra eksempelvis interesseorganisasjoner er nyttig for å inkorporere det langsiktige tidsperspektivet i bærekraftig prosjektledelse. Involvering av erfaringen til samarbeidspartnere er nødvendig for å realisere potensialet for å redusere det totale fotavtrykket til bedriftens leveranser. Dette kan sees i sammenheng med bærekraftsmål nummer 17, som sier at næringsliv, myndigheter og sivilsamfunn skal samarbeide for å nå målene (FN 2020b). En god måte å samarbeide på er å dele erfaringer om bærekraftige løsninger for at andre skal kunne gjenbruke og videreutvikle disse.

2.5 Rammeverk for oppgaven

Det følgende rammeverket er basert på de modellene og konseptene som nå er presentert. Punktene og spørsmålene inne i rammeverket er benyttet som utgangspunkt for utarbeidelsen av intervjuguidene, og det totale rammeverket danner grunnlaget for analysen og diskusjonen av intervjuene i kapittel 6. Her vil vi benytte oss av de tre perspektivene for erfaringsdeling og de ulike konseptene som er presentert innen hvert perspektiv for å se hvordan vår casebedrift skaper, overfører og ivaretar miljøerfaringer. På den måten vil vi kunne svare på vår problemstilling: **Hvordan, sett fra et prosjektlederperspektiv, skapes, overføres og ivaretas miljøerfaringer i en prosjektorganisasjon?**

Rammeverket er presentert i figur 2.6.

	Informasjonsperspektivet	Atferdsperspektivet	Systemperspektivet
Skape Overføre Ivareta	Hvordan foregår erfaringsoverføringen? - Nonaka	Hvordan skapes, overføres og ivaretas miljømotivasjonen?	Bærekraftig prosjektledelse
	Hvor effektiv er erfaringsoverføringen generelt og for miljø spesifikt? - Push- og pull-tilnærming - Learning by vs before doing - Erfaringskart	Hvilke barrierer finnes for dette? Hvilke faktorer bidrar til å skape miljømotivasjon?	Involvering Skapes riktig erfaring for omgivelsene og for fremtiden?

Figur 2.6: Rammeverk for oppgaven

Kapittel 3

Case og kontekst

I dette kapitlet vil vi først presentere vår casebedrift Veidekke, nærmere bestemt næringsavdelingen i Veidekke Entreprenør Trøndelag. Deretter vil vi beskrive relevante trekk ved konteksten som Veidekke opererer, som er norsk bygg- og anleggsbransje; først krav og reguleringer, deretter litt om hva som er status på grønn omstilling i bransjen, og til slutt litt kort hva markedet etterspør av fokus på bærekraft.

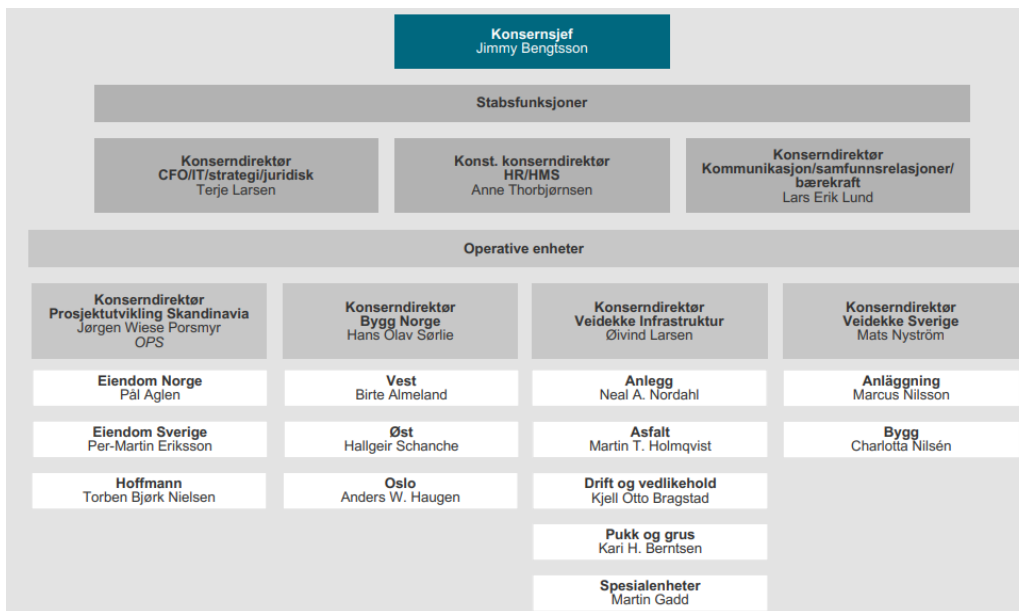
3.1 Veidekke

Da Veidekke ble opprettet i 1936, var det som en liten anleggsentreprenør med fokus på nettopp veidekker. Gjennom vekst og diverse oppkjøp har Veidekke vokst til å bli en mer allsidig entreprenør- og eiendomsutvikler, som i dag strekker seg over hele Skandinavia med totalt 8600 ansatte. I 2019 var total omsetning på 39 milliarder kroner, fordelt med 62% på den norske virksomheten, som gjør Veidekke til den største entreprenøren i Norge. Siden 60-tallet har Veidekke vært et allmennaksjeselskap, og har et uttalt ønske om at størst mulig andel av de ansatte skal eie aksjer i selskapet.

Veidekke ASA er delt inn i fire virksomhetsområder; Bygg, Anlegg, Industri og Eiendom, der de tre første driver entreprenørvirksomhet. Også i Trøndelag er Veidekke både entreprenør og eiendomsutvikler. Denne oppgaven fokuserer på Veidekke Entreprenør, avdeling Trøndelag, som hører til under region Vest i delkonsern Bygg Norge (se figur 3.1). Denne virksomheten går under navnet Veidekke Entreprenør (storregion Trønd-

heim) Trøndelag, i denne oppgaven omtalt som Veidekke Entreprenør Trøndelag.

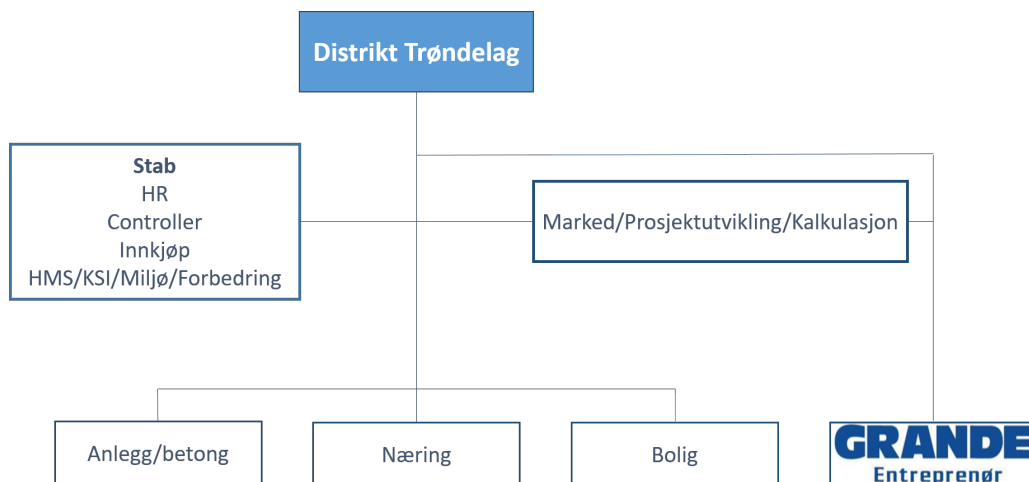
I resten av denne oppgaven viser “Veidekke” til Veidekke Entreprenør Trøndelag, med mindre annet er spesifisert.



Figur 3.1: Organisasjonskart for Veidekke ASA (Veidekke ASA 2020)

Organisering av Veidekke Entreprenør Trøndelag

Veidekke Entreprenør Trøndelag er, som de fleste store entreprenører, strukturert som en prosjektorganisasjon. Prosjektene er fordelt på avdelingene Anlegg, Næring og Bolig, se figur 3.2. Det aller meste av aktiviteten og omsetningen er fordelt på avdelingene Næring og Bolig. Kundene er både private og offentlige aktører, og boligavdelingen har Veidekke Eiendom Trøndelag som sin byggherre i en stor andel av prosjektene.



Figur 3.2: Organisasjonskart for Veidekke Entreprenør Trøndelag (Veidekke Entreprenør Trøndelag 2020)

I tillegg har distriktet en kalkulasjonsavdeling som i mindre grad er prosjektorganisert, samt ansatte innen støttefunksjoner som HMS, innkjøp og HR. Ansatte i stabsfunksjoner, samt kalkulasjonsavdelinga, sitter fast på hovedkontoret. Disse jobber med, men på tvers av, prosjektene i prosjekteringsfasen.

Veidekkes ansatte er overordnet inndelt etter funksjonærer, fagarbeidere og lærlinger. Funksjonærene inkluderer ansatte i støttefunksjonene og i ledelsen, samt prosjektfunksjonærene. I prosjekteringsfasen sitter prosjektteamene samlet på hovedkontoret, mens under gjennomføringsfasen arbeider og befinner de seg på byggeplasskontorene. Fagarbeiderne jobber på Veidekkes byggeplasser, og leies ut til andre entreprenører når byggeaktiviteten er på sitt laveste.

Hvert prosjekts øverste leder er prosjekteringslederen i prosjekteringsfasen, og prosjektlederen i gjennomføringsfasen. Funksjonærene på en byggeplass omtales vanligvis som anleggsledelsen. Den består av en prosjektleder, en anleggsleder, en driftsleder, en formann for hvert fag – både Veidekkes egne (tømmer og betong) og innleide fag (underentreprenører). I tillegg er det etter behov andre funksjonærer til stede med kompetanse innen for eksempel innkjøp eller BIM (byggningsinformasjonsmodellering). Prosjekteringslederen sitter også på anleggskontoret under deler av gjennomføringsfasen.

Hver arbeidsgruppe med fagarbeidere (lag) har sin bas, som er bindeleddet til formann og resten av anleggsledelsen, og som leder lagsmøtene der laget organiserer sine arbeidsuker. I tillegg har fagarbeiderne fra hver bedrift et verneombud.

3.2 Krav og reguleringer knyttet til bærekraft i bygg- og anleggsbransjen

De tekniske kravene til bygg i Norge gis gjennom Teknisk forskrift. Den nyeste, TEK-17, stiller spesifikke krav til energibehovet i ferdige bygg. Det burde understrekes at TEK-17 er myndighetenes minimumskrav til energibruk, og at byggebransjen er i stand til å bygge mye mer energieffektivt enn det stilles krav til. For eksempel er kravene til hva som kan defineres som passivhus, som har vært mulig å bygge siden 90-tallet, mye strengere enn TEK-17. Teknisk forskrift har stilt strengere og strengere krav til energieffektiviteten for bygg helt fra 1949 til i dag, hånd i hånd med den teknologiske utviklingen i perioden. For eksempel har det fra 2010 vært obligatorisk med energimerking av alle nye bygg, og i 2017 ble det forbudt å installere varmeløsninger med fossilt brensel i nye bygg (Direktoratet for byggkvalitet [2018](#)).

TEK-17 stiller ikke spesifikke krav til klimagassutslippene i produksjon eller i materialbruk. I en kronikk i Aftenposten i november 2019 uttrykker fem representanter for norsk byggebransje – konsernsjef i Veidekke ASA, sammen med representanter for Rockwool, Sweco, Aspelin og Protan – at de ønsker seg strengere miljøkrav til byggematerialer (Andersen mfl. [2019](#)). De mener at det store potensialet for klimareduksjon i byggebransjen ligger i materialbruk, og at strenge, men generelle krav vil utløse etterspørsel etter innovative, klimaeffektive og økonomiske løsninger.

Som svar på kronikken fra lederne i norsk byggebransje, svarte kommunal- og moderniseringsminister Monica Mæland i en artikkel på bygg.no at ansvaret for dette ligger på bransjen selv, og at å selv gå inn for innovasjon av mer klimavennlige løsninger vil kunne gi konkurransefortrinn i fremtiden. I artikkelen uttrykker hun at hun mener kravene i TEK bør ligge på et realistisk og oppnåelig nivå (Strand [2019](#)), og at det er bransjen selv som må stå for de store stegene i denne utviklingen.

I tillegg til lovreguleringer og støtteordninger er en viktig del av norsk klima- og miljøpolitikk at norsk industri må kjøpe klimakvoter for hvert tonn CO₂ som slippes ut. Norsk byggebransje er en av industriene som er fritatt for denne kvoteordningen, selv om industrien står for en vesentlig del av norske utslipp.

En annen miljøsertifisering som blir mer og mer utbredt i norsk byggebransje, helt uavhengig av norske myndigheter, er BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Model). Denne sertifiseringsordningen stiller krav til mange aspekter ved oppføring av nye bygg, fra energibruk og materialbruk til beliggenhet i forhold til kollektivtransport og andre hensyn i selve byggefasen. BREEAM klassifiserer bygg i klassene Pass, Good, Very good, Excellent og Outstanding (BREEAM [2020](#)).

3.3 Status på grønn omstilling i bygg- og anleggsbransjen

Bygg- og anleggsbransjen står for en stor andel av energi- og materialbruk i Norge, og dermed også en stor andel av norske klimagassutslipp. Noen nøkkeltall knyttet til dette er presentert i lista under.

- I Norge i dag står oppvarming av bygningsmasse for 40% av alt energiforbruk i Norge (Energifakta Norge [2019](#)).
- I 2016 regnet Difi, direktoratet for forvaltning og IKT, ut at 14% av de norske klimagassutslippene stammer fra offentlige innkjøp - og at en tredjedel av dette er knyttet til bygg- og anlegg (Holther-Sørensen [2017](#)).
- Globalt står drift av bygg (oppvarming, kjøling og belysning) for 28% av alt utslipp av klimagasser (International Energy Agency [2017](#)).
- I Norge står CO₂-utslippene knyttet til oppvarming av bygg for kun 1,6% av Norges klimagassutslipp, og har blitt redusert med 69% fra 1990 til 2019 (Miljødirektoratet [2019](#)).

Konsulentselskapet EY gjennomførte i 2019 en utredning av tempoet på grønn omstilling for 11 bransjer i norsk næringsliv, hvor næringssektorsbransjen var en av disse. For denne bransjen deler EY analysen inn i tre temaer, hvorav den første er bransjespesifikke

tiltak, som vi anser som aller mest relevant for entreprenørene. Dette temaet er delt inn i fire kategorier, hvor hver kategori blir gitt en karakter fra 1 til 5, der 1 er det dårligste og 5 er det beste. Analysen er gjort fra eiendomsforvalternes, altså byggherrenes, perspektiv, men konklusjonene er relevante også for entreprenørene.

- A: Strategi og forankring: 2
- B: Energieffektive bygg: 4
- C: Krav til klimaeffektiv byggeplass: 2
- D: Krav til materialvalg: 2

Kategorien Strategi og forankring er mest relevant for byggherrene, og omhandler hvorvidt disse har forankret grønn omstilling i strategien for sine eiendommer. Kategori B og D er mest avhengige av prosjekteringsfasen, og dermed samspillet mellom byggherre og entreprenør. Kategori C er den som avhenger mest av entreprenørene, selv om det som er vurdert i denne analysen er hvorvidt byggherrene stiller krav til entreprenørene om klimaeffektiv byggeplass. Kategori B er kategorien som i størst grad er adressert av statlige krav. Totalt sett gir EY bransjespesifikke tiltak karakteren 2, som gjenspeiler at det går svært sakte med omstillingen i denne bransjen, men at fokus på å bygge energi-effektive bygg har et lite forsprang (EY 2019).

For å konkludere er det fremdeles et stort klimapotensial i å redusere klimagassutslippene i norsk byggebransje, både gjennom restaurering og oppføring av nye bygg. Denne omstillingen er i gang, men til nå går den i et svært rolig tempo.

Basert på det vi nå har presentert om bygg- og anleggsbransjen i Norge, anser vi de mest relevante bærekraftsmålene for denne oppgaven å være mål 9, 11, 12, 13 og 17, som vist i figur 3.3.



Figur 3.3: Bærekraftsmål (FN 2020b) relevante for prosjektorganisasjoner i byggebransjen

3.4 Markedets etterspørsel etter bærekraft og bærekraftige bygg

Forbrukere blir stadig mer opptatt av bærekraftige og miljøvennlige alternativer. Energi og Klima (2018) skriver at forbrukere er blitt mer opptatte av å redusere matsvinn. I følge Bring (2019) er kunder som handler på nett mer opptatte av å ta miljøbevisste valg enn tidligere, og kundenes etterspørsel etter god informasjon om hvordan leverandørene jobber med bærekraft øker. Boligmarkedet er ikke unntatt fra denne utviklingen. For eksempel arrangerer boligleverandøren JM en bærekraftig boliguke der de inviterer ulike aktører til å presentere sine miljøidéer og klimainitiativ for kunder og forbrukere (JM 2019). Grunnen til dette er fordi JM opplever at forbrukerne stiller høyere krav til bærekraft enn tidligere, og at næringslivet og myndighetene må arbeide sammen for å svare på disse kravene og utfordringene. Bærekraftsfokuset kommer også frem i boligannonser på finn.no. Et kjapt søk viser at ordene “bærekraftig”, “fremtidsrettet” og “miljøvennlig” brukes flittig i boligannonser. I tillegg er det fra 2010 obligatorisk å energimerke bygg på over 50 kvadratmeter som skal selges eller leies ut (Tor Risberg 2011). Energimerkingen beskriver energieffektiviteten til bygget, og går fra A (best) til G (dårligst). I tillegg til den gode samvittigheten er god energimerking lønnsomt for kunden ved at det reduserer oppvarmingsbehovet, og dermed strømrregninga (Energimerking.no 2011; Energimerking.no 2009).

Et eksempel på det samme hos større kunder er grønne offentlige anskaffelser (green public procurement), som innebærer at aktørene i offentlige anskaffelser skal ta hensyn til miljøet i alle delene av anskaffelsen, og at både pris og miljøpåvirkning skal vektas i evaluering av et tilbud (Fet, De Boer og Michelsen 2011; Skaar 2019).

Dette er ikke et helt ensidig bilde; en ny studie fra BI utført på 1000 forbrukere viser at selv om forbrukere er blitt mer miljøbevisste og liker miljøbevisste leverandører best, er det pris og kvalitet som avgjør hva forbrukerne velger å kjøpe til slutt (Farbrot 2019).

Kapittel 4

Metode

I dette kapitlet vil vi gjøre rede for metoden som arbeidet er basert på.

Vi vil først diskutere hvorfor vi har valgt en kvalitativ og abduktiv modell, og vår tilnærming til dette. Deretter vil vi gå nærmere inn på hver fase av prosessen, og beskrive hvilke vurderinger vi måtte gjøre underveis. Til sist vil vi diskutere oppgavens begrensninger og utfordringer.

4.1 Valg av metode

Med bakgrunn i fjorårets prosjektoppgave (Ausland og Kornstad [2019](#)) ønsket vi å gå i dybden på én av de identifiserte suksessfaktorene - erfaringsoverføring. Denne suksessfaktoren ble valgt etter å først ha diskutert hva hver av suksessfaktorene innebar av mulige problemstillinger. Deretter vurderte vi suksessfaktorene opp mot tre kriterier:

- Passer denne suksessfaktoren til prosjektlederperspektivet?
- Kan dette gi oss en innfallsvinkel på flere ulike typer bedrifter?
- Synes vi dette er interessant?

Etter å ha valgt suksessfaktoren erfaringsoverføring, gjennomførte vi en litteraturstudie hvor vi kartla hvilke eksisterende modeller som kunne hjelpe oss med å utforske dette. Metoden for gjennomføringen av litteraturstudien kan betegnes som eksplorativ, da vi ikke ønsket at litteraturen skulle gi oss et konkret svar, men at vi heller ønsket å utforske

hva som finnes av litteratur innenfor de ulike temaene.

Etter å ha gjennomført litteraturstudien vurderte vi hvilke mulige fremgangsmåter vi anså som mest aktuelle for resten av arbeidet. Hypotesetesting, som kan betegnes som en deduktiv metode (Bryman 2016), var én mulighet - men med tanke på at det ikke eksisterer mye litteratur eller hypoteser om miljøerfaringsoverføring fra før, konkluderte vi med at hypotesetesting ikke var aktuelt for oppgaven. I stedet vil vi betegne vår metode som abduktiv. I motsetning til induktiv metode som generaliserer basert på observasjoner, eller deduktiv metode som trekker slutninger for det spesifikke basert på generelle mønstre eller lover, er en abduktiv metode et verktøy for å formalisere observasjoner og tolkninger, og begrunne observasjonene og tolkningene i teorier eller modeller (Jensen 2008). Fordi vi først har utført en litteraturstudie og deretter gjennomført intervjuer basert på disse resultatene, har vi benyttet oss av en mikset metode, nærmere bestemt et utforskende, sekvensielt design (Bryman 2016).

Med tanke på at vi hadde valgt prosjektlederperspektivet, var det viktig for oss at den valgte metoden skulle gi oss muligheten til å forstå holdningene og meningene til prosjektlederne. Når en kvantitativ metode benyttes, som for eksempel en spørreundersøkelse, stilles det et sett spørsmål til mange respondenter. En ulempe med denne metoden er at det kan være vanskelig å fange og forstå holdningene til hver enkelt respondent. Dermed valgte vi en kvalitativ metode i form av en casestudie, der vi valgte å benytte oss av semi-strukturerte dybdeintervjuer. Vi er klare over at en kvalitativ metode ikke er generaliserbar, da svarene i stor grad avhenger av hvem som blir intervjuet, samt andre faktorer som når intervjuene blir gjennomført. Likevel var det viktig for oss å la intervjuobjektene ytre sine meninger, samt at vi hadde mulighet til å spørre om det vi ikke forsto. Derfor mener vi at en kvalitativ metode passet best til formålet vårt og problemstillingen.

Som et resultat av litteraturstudien og disse beslutningene utviklet vi vårt rammeverk (figur 2.6). Dette vil vi komme nærmere inn på i kapittel 4.2.3. Deretter utarbeidet vi problemstillingen og delmålene for oppgaven.

Vår abduktive metode baserer seg på at vi leter oss frem til modeller eller konsepter som kan forklare hvorfor vi finner de observasjonene vi gjør i den aktuelle konteksten.

Spesifikt for denne casen betyr det at vi forsøker å forklare hva i Veidekke som kan forklare våre funn angående hvor effektiv erfaringsoverføringen i bedriften er, ved å anvende konseptene og modellene presentert i kapittel 2. Deretter diskuterer vi hva disse sammenhengene igjen kan si om casebedriften. Basert på dette diskuterer vi hvilke anbefalinger som kan bidra konstruktivt i casebedriften. Vi bruker dermed abduktiv metode som en strategi for å formalisere og gjøre eksplisitt tolkninger og observasjoner innen kvalitativ metode, som beskrevet av Blaikie (1993). Dette innebærer at vi går frem og tilbake mellom elementer av konsepter, modeller og observasjoner, induksjon og deduksjon.

Vi ønsket ikke at intervjuene skulle være strengt strukturerte, da vi ville være åpne for at intervjuobjektene kunne komme med informasjon eller problemstillinger vi ikke hadde tenkt på selv. Likevel var det enkelte temaer og spørsmål vi ønsket å snakke om og få svar på. Derfor lagde vi en intervjuguide der vi var åpne for å la samtalen til en viss grad bevege seg vekk fra spørsmålene, der det var naturlig.

4.2 Fremgangsmåte

Vi vil nå gå nærmere inn på stegene i prosessen; litteraturstudie, utarbeidelse av problemstilling og rammeverk, valg av case, utarbeidelse av intervjuguider, gjennomføring av intervjuer og kort om hvordan vi gjennomførte analysen.

4.2.1 Litteraturstudie

Da vi bestemte oss for at hovedfokuset i denne oppgaven skulle være overføring av erfaringer knyttet til miljømessig bærekraft, gjorde vi et litteratursøk med hovedfokus på temaene i tabell 4.1. Vi benyttet oss av søkemotorene Google Scholar og Oria, og søkte etter norsk og engelsk litteratur. Vi er klare over at vi kan ha gått glipp av flere relevante og interessante artikler på andre språk.

I arbeidet med prosjektoppgaven (Ausland og Kornstad 2019) gjennomførte vi både utforskende og delvis systematiske litteratursøk. Med dette mener vi at vi både gjennomførte utforskende litteratursøk der vi ønsket å kartlegge hva som fantes av litteratur på enkelte områder, for eksempel bærekraftig prosjektledelse, og at vi gjennomførte del-

vis systematiske søk med noen bestemte kriterier for de artiklene vi fant og ønsket å finne. Eksempler på dette var at de skulle være skrevet i løpet av de siste tre årene, at de skulle inneholde begrepet “bærekraftig prosjektledelse” etc. Mye av den litteraturen har dannet grunnlaget også for denne oppgaven.

Denne oppgaven begynte med et delvis utforskende litteratursøk, da vi i første omgang ønsket å få en grov oversikt over hvilke temaer som går igjen i litteraturen. Vi fant raskt ut at det engelske uttrykket “experience transfer” var lite brukt, og at “knowledge transfer” var det mest utbredte uttrykket for erfaringsoverføring på engelsk. Innen temaene prosjektledelse og bærekraftig prosjektledelse baserte vi oss mest på litteratur vi allerede hadde kjennskap til gjennom prosjektoppgaven, og hovedfokuset var derfor ikke på disse, men heller på erfaringsoverføring alene og i kombinasjon med bærekraft eller prosjektledelse (se figur 2.1). Resultatet av litteraturstudien dannet utgangspunktet for problemstillingen og senere intervjuguidene.

Erfaringsoverføring	Knowledge transfer / Experience transfer
Kunnskap	Knowledge
Kompetanse	Competence
Dokumentasjon	Documentation
Organisasjonslæring	Organizational learning
Bærekraft	Sustainability
Prosjektledelse	Project management

Figur 4.1: Norske og engelske søkeord i litteraturstudien

Litteraturen vi fant bestod i hovedsak av vitenskapelige artikler i ulike tidsskrifter. I tillegg benyttet vi oss av enkelte bøker, blant annet to doktorgradsavhandlinger, samt lærebøker vi har hatt som pensum tidligere i studieløpet vårt. Vi har også sett på tidligere masteroppgaver innenfor strategi og endringsledelse for å få inspirasjon til struktur på oppgaven og for å finne annen aktuell litteratur. Svært lite av litteraturen vi har benyttet oss av er skrevet på norsk. Det meste er skrevet på engelsk, og vi har oversatt de fleste begrepene til norsk etter beste evne. I løpet av studieløpet vårt har lærebøker og pensum for det meste vært på engelsk, mens eksamen vanligvis har vært på norsk. Dette har derfor gitt oss flere gode og ofte brukte norske oversettelser av engelske uttrykk som vi har fått bruk for i denne oppgaven. Hovedsakelig har litteraturen vi har benyttet oss av blitt

skrevet i løpet av de siste 20 årene, med noen unntak. Dette gjelder først og fremst litteratur som presenterer grunnleggende konsepter og modeller som andre benytter seg av. Et eksempel på dette er Polanyi (1966) og begrepene taus og eksplisitt kunnskap. Det er også verdt å nevne at litteraturen om bærekraft og bærekraftig prosjektledelse er nyere enn litteratur om blant annet motivasjon, erfaring og kunnskapskart. Dette er fordi bærekraft er et tema som har fått et økt fokus de siste årene, og det var derfor spesielt viktig for oss å inkludere oppdatert litteratur på disse temaene. For å finne data og oppdatert informasjon om bærekraft i byggebransjen har vi benyttet oss av nettartikler og nettsider, eksempelvis regjeringen.no og FNs nettside. En oversikt over hvilken litteratur som er direkte benyttet i denne oppgaven, samt hvilke temaer de omhandler og hvilke tidsperioder de er fra, kan ses i figur 4.2.

Tema	Litteraturtype	Antall	Tidsrom
Prosjekt og prosjektledelse	Artikkel i tidsskrift	1	1996
	Bok	3	2010 – 2019
	Presentasjon	1	2018
Kunnskap, læring, organisasjoner, motivasjon	Artikkel i tidsskrift	9	1979 – 2013
	Bok	9	1993 – 2019 (og 1966)
	Nettside	3	2000 – 2020
Erfaringsoverføring og barrierer for det	Artikkel i tidsskrift	4	2001 – 2013
	Bok	1	1991
	Nettside	2	2020
	Doktorgrad	4	1987 – 2008
Bærekraftig prosjektledelse	Artikkel i tidsskrift	1	2014
	Prosjektoppgave	1	2019
Bærekraft	Artikkel i tidsskrift	2	2011 – 2019
	Bok	1	2018
	Presentasjon	1	2019
	Nettside	16	2017 – 2020
Byggebransjen og Veidekke	Nettside	11	2009 – 2020
Metode	Bok	3	1993 – 2016

Figur 4.2: Oversikt over litteratur benyttet i oppgaven

For å holde oversikt over litteraturen underveis i litteraturstudien lagde vi en oversikt der vi plottet inn de ulike artiklene. Her skrev vi kort hva de handlet om og hvor relevante de var for oppgaven. Denne metoden hadde vi også erfaring med fra arbeidet med prosjektoppgaven, og vi opplevde den gangen at det var svært nyttig, spesielt med tanke på at vi er to forfattere som må ha kjennskap til samme litteratur. Dette har også vært et

verktøy for å holde oversikt over hvem som har lest de ulike artiklene. Oversikten gjorde det også enklere å vite hvor vi kunne finne tilbake til litteratur innen forskjellige temaer senere.

4.2.2 Utarbeidelse av problemstilling

Bryman (2016) skriver at en god problemstilling skal være tydelig, mulig å undersøke og være knyttet til eksisterende konsepter og litteratur. Dette tok vi hensyn til i arbeidet med å formulere problemstillingen. I tillegg skriver Bryman (2016) at en problemstilling ofte starter med for eksempel en interesse, eksisterende litteratur eller et sosialt paradoks eller fenomen. Vi er begge svært interesserte i bærekraft og miljø, en interesse som ble større i arbeidet med prosjektoppgaven. Det var derfor viktig for oss at oppgaven skulle ha et tydelig bærekraftsfokus. I tillegg, siden vår spesialisering er prosjektledelse, var det mest naturlig og interessant for oss å ta prosjektlederens sitt perspektiv. Vi observerte også at det fantes lite eksisterende litteratur om erfaringsoverføring fra et prosjektlederperspektiv, og vi ønsket derfor å bidra på dette feltet.

Som beskrevet i innledningen til dette kapitlet bestemte vi oss også tidlig for å fokusere på erfaringsoverføring. Vi oppdaget at organisasjonslæring ble definert som hvordan organisasjoner best kan skape, overføre og ivareta læring i *A Dictionary of Organizational Behaviour* (Jeanes 2019). Selv om dette egentlig omhandler organisasjonslæring, mener vi at dette kan trekkes videre til erfaringsoverføring, da erfaringsoverføring og organisasjonslæring er tett knyttet sammen (se kapittel 2.3). I tillegg mener vi at det å skape, overføre og ivareta erfaringer er en samlende beskrivelse av temaene erfaringsdannelse, organisasjonslæring og erfaringsoverføring, basert på litteraturen innen disse temaene. Vi valgte derfor å formulere vår problemstilling som: **Hvordan, sett fra et prosjektlederperspektiv, skapes, overføres og ivaretas miljøerfaringer i en prosjektorganisasjon?**

4.2.3 Utarbeidelse av rammeverk

Ekambaram (2008) presenterer tre perspektiver for erfaringsdeling som hver inneholder og samler flere konsepter og modeller vi anser som svært nyttige. Vi har derfor valgt å ta utgangspunkt i disse tre perspektivene i rammeverket. I tillegg ønsket vi et rammeverk som var sterkt knyttet opp mot problemstillingen og delmålene for oppgaven. Ved

å slå sammen de tre perspektivene med de tre elementene i problemstillingen - skape, overføre og ivareta - tilrettela vi for dypere analyse av miljøerfaringsoverføringen. I første omgang lagde vi derfor en 3x3-matrise med de tre delene av problemstillingen og de tre perspektivene. Vi erfarte raskt at det var vanskelig å trekke tydelige grenser mellom de tre elementene i problemstillingen, og at denne inndelingen gjorde analysen mindre nyansert heller enn mer detaljert. Vi valgte derfor å redusere størrelsen til en 1x3-matrise (se figur 2.6). Informasjonsperspektivet benyttet vi oss av for å beskrive og analysere strukturer og strategier for erfaringsoverføring både generelt og relatert til bærekraft, mens atferdsperspektivet er tettere knyttet opp mot miljømotivasjon og delmål 2 for oppgaven. Systemperspektivet bidrar med et helhetlig bilde av erfaringsoverføringen, i tillegg til å være en tydelig parallell til bærekraftig prosjektledelse. Vi mener rammeverket ga oss et nyttig arbeidsverktøy som er direkte knyttet opp mot både målene og problemstillingen for oppgaven, og som derfor gjorde det enklere både å svare på og å forstå kompleksiteten av problemstillingen.

4.2.4 Valg av case

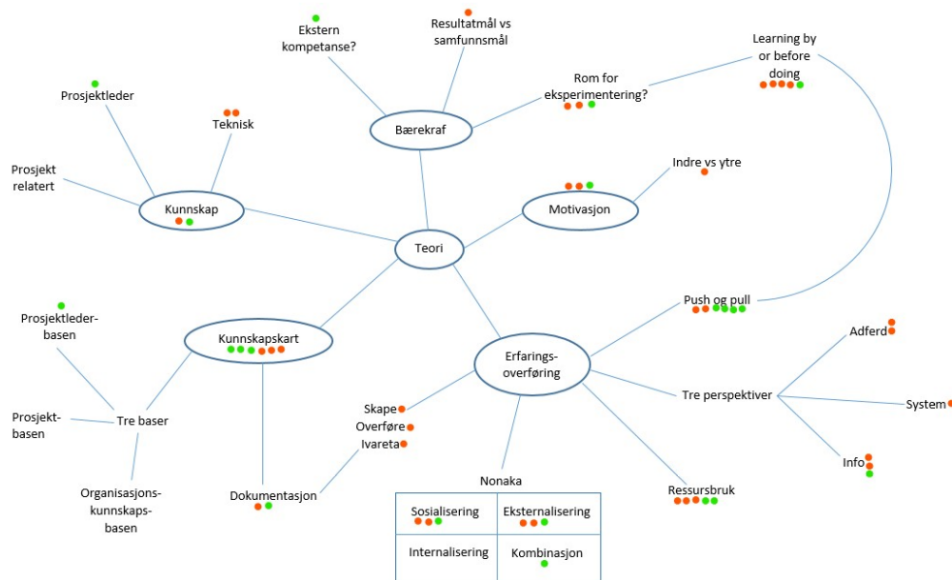
Vi ønsket å studere erfaringsoverføring fra prosjektlederens perspektiv, heller enn å diskutere organisasjonslæring generelt med fokus på for eksempel omstillingsprosjekter. Derfor ønsket vi å studere en bedrift som hovedsakelig er prosjektorganisert, og som gjennomfører kjernevirksomheten sin i prosjekter. I tillegg ønsket vi prosjekter av en størrelse som har potensial for stor miljømessig påvirkning. Alle disse kriteriene gjelder bygg- og anleggsbransjen.

Vi ønsket også en bedrift med en stor nok prosjektportefølje til at vi kunne intervju representanter fra flere ulike prosjekter med ulik grad av bærekraftsfokus. I tillegg ønsket vi en bedrift som ønsker å forbedre sin bærekraftsprofil, og som var interesserte i å samarbeide med oss. Å være tilgjengelige for oss i Midt-Norge var også en fordel. Alle disse kriteriene oppfylles av Veidekke Entreprenør Trøndelag. Veidekke svarte raskt på vår etterspørsel, og uttrykte at de var svært interesserte i at vi skulle skrive om dem. Vi vil gjerne understreke at dette ikke betyr at andre entreprenører i Trondheim eller Trøndelag *ikke* oppfyller disse kriteriene.

4.2.5 Utarbeidelse av intervjuguider

Etter å ha kommet i kontakt med Veidekke, hadde vi et møte med to ansatte for å drøfte muligheter for oppgaven og potensielle intervjuobjekter. Der presenterte vi våre idéer om å fokusere på erfaringsoverføring og bærekraft, noe de syntes var svært interessant. Denne samtalen ga oss både litt innsikt i Veidekke og deres prosjekter, og i hva det kunne være nyttig å spørre om i intervjuene. Etter å ha gjennomført litteraturstudien hadde vi laget en oversikt over relevante begreper, konsepter og modeller. Det var dette, samt oppstartsmøtet med Veidekke, som var utgangspunktet for utarbeidelsen av intervjuguidene. På grunn av vårt ønske om å se problemstillingen fra et prosjektlederperspektiv, var det naturlig å intervju prosjektledere. I tillegg ønsket vi å intervju noen formenn, da disse er med i prosjektteamet og kan bidra med et utenfraperspektiv på prosjektlederne. I tillegg er det disse som har mest kontakt med fagarbeiderne, og som derfor har bedre oversikt over deres meninger, holdninger og vaner. Vi lagde derfor to ulike intervjuguider, én for formenn og én for prosjektledere, da vi antok at forskjellige temaer var aktuelle for de ulike rollene. Etter en kort tilbakemelding fra veilederne gikk vi grundig gjennom hva vi ønsket å få ut av hvert spørsmål, og knyttet hvert spørsmål opp mot de aktuelle temaene i litteraturen. Vi tok utgangspunkt i rammeverket (se kapittel 2.5) og markerte hvilke konsepter og modeller hvert enkelt spørsmål kunne bidra til innsikt i. Dette vises i figur 4.3. De røde prikkene er spørsmål som omhandler erfaringsoverføring og de grønne omhandler miljøfokus. Antall prikker beskriver hvor ofte temaet direkte eller indirekte blir adressert i intervjuguiden. På denne måten forsikret vi oss om at spørsmålene var forankret i rammeverket og litteraturen, samt at spørsmålene dekket de teoretiske modellene vi ønsket å benytte i analysen.

I utarbeidelsen hadde vi også i bakhodet at vi ønsket å gjennomføre semi-strukturerte intervjuer, og vi var forberedt på at den rekkefølgen vi satte opp spørsmålene i ikke nødvendigvis var slik samtalen kom til å flyte. De røde prikkene er spørsmål som omhandler erfaringsoverføring og de grønne omhandler miljøfokus. Antall prikker beskriver hvor ofte temaet direkte eller indirekte blir adressert i intervjuguiden.



Figur 4.3: Kartlegging av sammenheng mellom intervjuguider og teoretiske konsepter i rammeverket

Vi valgte å dele intervjuene inn i tre hovedtemaer; grunnleggende, miljøfokus og erfaringsoverføring. De *grunnleggende* spørsmålene handlet om konteksten og bakgrunnen for den vi snakket med, med spørsmål som blant annet hvor lenge intervjuobjektet har vært ansatt i Veidekke, hvor mange prosjekter vedkommende har deltatt i eller ledet og hvor mange av disse som har hatt et spesifikt miljøfokus. Innen temaet *miljøfokus* stilte vi spørsmål som skulle kartlegge hva intervjuobjektet assosierte med temaer som bærekraft og miljø, hva Veidekke gjør for å ta miljøhensyn i prosjekter og hva intervjuobjektet tenkte om bedriftens forbedringspotensial knyttet til bærekraft. Temaet *erfaringsoverføring* inneholdt spørsmål rundt hva som finnes av systemer for erfaringsoverføring i Veidekke i dag, og om intervjuobjektene oppfatning av disse systemene. Spørsmålene omhandlet ikke eksplisitt miljøerfaringer, da vi heller ville følge opp dette spesifikt underveis der det viste seg relevant. Å spørre om miljøfokus før erfaringsoverføring var også et bevisst valg, slik at dette temaet skulle ligge langt fremme i bevisstheten også i erfaringsdelen av intervjuene. I intervjuene med prosjektlederne la vi i tillegg en del vekt på hvorvidt prosjektlederne tok kontakt med hverandre, da vi anser dette som helt konkrete eksempler på direkte erfaringsoverføring, i tillegg til at vi hadde diskutert dette på møtet med Veidekke tidligere. På møtet fikk vi inntrykk av at prosjektlederne tok kontakt med

hverandre i ulik grad, og vi ville derfor undersøke om dette stemte.

Begge intervjuguidene ligger vedlagt oppgaven som tillegg [A](#) og [B](#).

4.2.6 Gjennomføring av intervjuer

I vår første samtale med de to ansatte fra Veidekke drøftet vi også hvem det kunne vært nyttig og interessant å intervjuer. Vi fikk tilsendt en liste med nylig gjennomførte prosjekter, hvem som hadde vært prosjektleder og formann for prosjektene, samt om prosjektene hadde hatt et spesifikt miljøfokus eller ikke. Vi valgte deretter tre prosjekter fra bedriftens næringsavdeling. Intervjuobjektene har hatt ulike roller i prosjektene, og prosjektene har hatt ulik grad av miljøfokus. I tillegg har intervjuobjektene diverse erfaringer fra andre prosjekter de har tatt med inn i intervjuene.

Vi gjennomførte totalt fem intervjuer med personer i forskjellige roller i Veidekke. Det første ble gjennomført på et møterom, mens de resterende fire ble gjennomført via videokonferanse på grunn av Covid-19-pandemien. Under intervjuene ble det ikke gjort lydopptak, men den ene av oss noterte det som ble sagt mens den andre snakket og ledet intervjuet. Grunnet vår tanke om å ha semistrukturerte intervjuer tok de ulike intervjuene litt ulike retninger basert på erfaringene og interessene til intervjuobjektene. Vi passet likevel på å få dekket de områdene vi anså som viktigst. I tillegg påvirket sannsynligvis tidlige intervjuer de senere intervjuene, da vi ønsket å følge opp interessante temaer som dukket opp under de første intervjuene. Yin (2009) legger vekt på viktigheten av å være en god lytter. Vi stilte derfor oppfølgingsspørsmål basert på det som ble sagt. Det var veldig varierende hvor mye hvert enkelt intervjuobjekt hadde på hjertet og hvor mye de hadde tenkt gjennom temaene på forhånd. På slutten av hvert intervju spurte vi om det var greit å ta kontakt igjen dersom det var noe som var uklart. Dette svarte samtlige ja på, og vi sendte etter hvert en mail til én av de vi hadde snakket med med noen oppklarende spørsmål. I tillegg sendte vi samtlige intervjuobjekter notatene vi hadde tatt under intervjuet slik at de kunne godkjenne det og eventuelt komme med endringer eller innspill, noe to stykker valgte å gjøre.

4.2.7 Analyse av intervjuer

Etter hvert intervju skrev vi ferdig referatet umiddelbart etterpå for å sørge for at vi fikk med oss så mye som mulig. Da alle intervjuene var gjennomført, gjennomførte vi en idémyldring om hva som gjentok seg i de ulike intervjuene, og om det var noe som intervjuobjektene tydelig var uenige om. Deretter lagde vi et Excel-dokument der vi satte inn spørsmålene og temaene som ble diskutert i intervjuene sammen med svarene fra intervjuobjektene. Vi satte svarene opp mot hverandre, og prøvde å finne likheter og ulikheter mellom dem; én oversikt for prosjektlederne og én for formennene. I tillegg skrev vi våre egne tolkninger av svarene på hvert spørsmål, samt hva vi oppfattet som felles meninger for intervjuobjektene og hva vi oppfattet at de var uenige om. Til slutt oppsummerte vi generelle tråder, mønstre og observasjoner som utpekte seg.

Deretter samlet vi alle dataene vi hadde på hvilke strukturer og rutiner Veidekke har for erfaringsoverføring i dag, slik at vi fikk god oversikt over dette. Så tok vi utgangspunkt i rammeverket (se figur 2.6) og skrev inn observasjoner og uttalelser direkte inn i dette for å kartlegge helt konkret hvilke perspektiver, underpunkter og spørsmål våre data kunne bidra til innsikt i. På denne måten fikk vi oversikt over hvilke data som passet inn under hvilke konsepter. Dermed kunne vi diskutere perspektivene hver for seg, før vi satte dem opp mot hverandre for å finne sammenhenger mellom dem. Ved å gjøre dette kunne vi også enklere observere den tette sammenhengen mellom perspektivene.

På grunn av Covid-19-pandemien kunne vi ikke sitte sammen da vi skulle analysere intervjuene, men vi drøftet og hadde idémyldringer over telefonen.

4.3 Begrensninger og utfordringer

Tidligere, over en periode på ett år, jobbet Sigrid i vår casebedrift. Dette gjorde at hun gikk inn i oppgaven og i intervjuene med en del kunnskap om bedriften hun allerede hadde opparbeidet seg i løpet av dette året. Det er sannsynlig at dette var både taus og eksplisitt kunnskap, og at hun hadde holdninger og antakelser hun var både bevisst og ubevisst på. Vi er klare over at dette er en utfordring med tanke på objektiviteten til forfatterne, men vi har valgt å se på dette som en ressurs fremfor et problem å unngå. I følge Bryman (2016) er det at sosial og kvalitativ forskning bør være objektiv for å kunne

regnes som gyldig et syn som er i ferd med å dø ut, i tillegg til at slik objektivitet er tilnærmet umulig å få til i praksis. Sigrid sin erfaring hos Veidekke gjorde det sannsynligvis lettere for oss både å stille de rette spørsmålene, få kontakt med de mest relevante intervjuobjektene og tolke svarene vi fikk i lys av realiteten som de ansatte jobber i. Hennes forutinntatthet må likevel tas med i betraktningen, og forfatterne har vært svært bevisste på denne utfordringen i analysen av resultatene. Blant annet har noen av Sigrids antakelser blitt sjekket opp gjennom intervjuene og mailutvekslingen, for å passe på at ikke vesentlige endringer har skjedd siden hun var ansatt hos Veidekke.

I denne sammenhengen mener vi også det er en styrke at vi har vært to, der den ene har hatt innsikt i bedriften og den andre har hatt utenfra-perspektivet. Johanne har selvsagt også latt seg påvirke og har dannet seg inntrykk av organisasjonen og menneskene vi har møtt, men de forskjellige perspektivene har likevel lagt til rette for gode diskusjoner mellom oss to.

En annen åpenbar begrensning er at vi ikke har brukt lydopptak. Etter å ha blitt møtt med skepsis til lydopptak i Veidekke var dette et valg vi tok. Dette har sannsynligvis ført til at det er informasjon fra intervjuene vi har gått glipp av fordi vi har basert oss på notatene vi tok underveis og det vi husket rett etter intervjuene. En annen utfordring var at Covid-19-pandemien førte til at vi ble nødt til å gjennomføre fire av fem intervjuer via videokonferanse, som gjorde det enda vanskeligere å få med alle detaljer, fordi den som noterte ikke hadde mulighet til å be om pauser underveis eller spørre om oppklaring hvis det var noe hun ikke forsto eller hørte. Den som noterte hadde skrudd av mikrofonen for å få best mulig lyd- og videokvalitet, og måtte derfor sende en melding til den andre for å stille spørsmål. Det var også til tider utfordrende å høre hva som ble sagt, både på grunn av varierende internettkvalitet og hvorvidt intervjuobjektene snakket høyt og tydelig. Dette var spesielt utfordrende i det ene intervjuet, da intervjuobjektet uttrykte seg litt mindre tydelig. At samtlige intervjuobjekter svarte at det var greit å bli kontaktet ved en senere anledning begrenset konsekvensene av dette, fordi vi benyttet oss av denne muligheten og stilte noen oppklarende spørsmål til et intervjuobjekt i etterkant av intervjuene.

Det at vi kun intervjuet fem ansatte, i tillegg til samtalen med to andre ansatte, har nok vært en begrensning for oppgaven. Selv om flesteparten av de vi intervjuet og snakket med hadde jobbet i Veidekke lenge, vil likevel kun syv meninger og innspill være alt for

lite til å dekke alle meningene og oppfatningene i bedriften. De vi snakket med hadde ulik alder og ulik erfaring, både totalt og med tanke på miljøerfaringer, og representerte derfor ulike ståsteder og oppfatninger. Og selv om fem intervjuobjekter er for lite til å dekke hele bedriften, opplevde vi at de intervjuobjektene vi snakket med hadde oppfatninger og innspill om hvordan andre ansatte så på både bærekraft og erfaringsoverføring. I samtalen før intervjuene snakket vi om blant annet bærekraft og erfaringsoverføring, men dette var mer en åpen samtale fremfor et strukturert eller semistrukturert intervju. Vi fikk derfor ikke spurt disse om de samme spørsmålene som vi stilte intervjuobjektene. Samtalen varte i ca. en og en halv time, og fordi vi ikke tok lydopptak satte vi oss ned rett etterpå og noterte alt vi husket fra samtalen. Intervjuene varte mellom én og halvannen time, litt avhengig av hvor pratsom intervjuobjektet var. Selv om vi følte at vi fikk stilt de oppfølgingsspørsmålene vi ønsket, er totalt i underkant av ni timer relativt kort tid på å fange opp alle aspekter av temaene som ble tatt opp i intervjuene.

Under det første intervjuet fulgte vi intervjuguiden strengere enn under de senere intervjuene. Vårt første intervjuobjekt var det med kortest erfaring, og vi merket at ikke alle spørsmålene var like relevante for vedkommende. I tillegg kom senere intervjuobjekter med andre innspill som vi gjerne kunne spurt tidligere intervjuobjekter om. Vi opplevde at vi fikk mer nytte av de senere intervjuene; ikke på grunn av selve intervjuobjektet, men fordi vi bygde opp innsikt og kontekst gjennom hvert intervju. Et godt eksempel på dette er temaene organisasjonskultur og endringsvilje. Selv om vi inkluderte spørsmål om dette i intervjuguiden, opplevde vi at vi burde ha stilt flere spørsmål om dette i de tidligere intervjuene. Likevel mener vi at intervjuguidene vi lagde fanget opp det vi ønsket, men at vi også klarte å fange opp andre aspekter ved å stille oppfølgingsspørsmål på bakgrunn av tidligere intervjuer. I tillegg opplevde vi at da vi avslutningsvis spurte om det var noe de ønsket å legge til, hadde enkelte en del på hjertet. Dette bidro til at vi fikk større innsikt i deres meninger. Det som ble tilføyd hang ofte sammen med det vi hadde snakket om i intervjuet, som kan være en indikator på at de kom på nye tanker underveis, eller på at vi ikke stilte tilstrekkelig med oppfølgingsspørsmål.

Kapittel 5

Resultater

Dette kapitlet er en sammenstilling av resultatene fra denne casestudien. Dette inkluderer intervjuer med fem ansatte i Veidekke våren 2020, noen få oppklarende eposter i etterkant av intervjuene og en oppstartssamtale med to ansatte i forkant av intervjuene. I tillegg har den ene forfatteren av denne oppgaven personlig erfaring som ansatt i Veidekke, som bidrar enda et perspektiv på casebedriften.

Vi vil først fokusere på hvilke strukturer og rutiner for erfaringsoverføring som eksisterer i Veidekke i dag. Deretter vil vi presentere hva Veidekkes fokus på bærekraft innebærer i form av fokusområder, holdninger og erfaringsoverføring knyttet til bærekraft. Til slutt vil vi presentere enkelte generelle funn fra de samme kildene som er relevante for oppgaven, men som ikke spesifikt omhandler erfaringsoverføring eller bærekraft.

Disse resultatene vil benyttes videre i analysen og diskusjonen i kapittel 6.

5.1 Strukturer og rutiner for erfaringsoverføring

Vi vil i dette delkapitlet presentere hvilke strukturer for erfaringsoverføring - både skriftlige og muntlige, formelle og uformelle - som finnes i Veidekke i dag. Det eksisterer flere slike arenaer på konsernnivå og på tvers av distrikter, men vi begrenser oss til de innad i det vi har definert som vår casebedrift; Veidekke Entreprenør Trøndelag. Vi vil ikke begrense oss til erfaringsoverføring knyttet spesifikt til bærekraft, men der håndteringen av miljøerfaringer skiller seg fra den generelle erfaringsoverføringen vil vi påpeke dette. En

oppsummering av disse strukturene og rutinene kan sees i tabell 5.1.

Avviksrapportering: Dette gjøres av fagarbeidere kontinuerlig, samt i løpet av daglige vernerunder på byggeplassen. Avvikene kan være i kategoriene HMS, ytre miljø eller kvalitet, og kategoriseres og lagres i systemet Dalux. Avvikene følges opp, og de mest alvorlige avvikene diskuteres på morgenmøter. Det rapporteres inn mye flere avvik innen HMS enn innen ytre miljø. Noen av de vi snakket med mener dette er fordi bevisstgjøringen på HMS har vært til stede i flere år, mens fokuset på ytre miljø er nyere. Én påpekte også at en årsak til dette kan være manglende kunnskap om hva et avvik i kategorien ytre miljø kan være.

CV-partner: I samme database som referanseark for prosjektene lagres i, lagres også CV-ene til funksjonærene. Disse CV-ene fokuserer på den formelle kompetansen, samt hvilke prosjekter funksjonærene har deltatt i og hvilke roller de har hatt i disse prosjektene. Sigrids inntrykk basert på egen arbeidserfaring i Veidekke, der hun blant annet jobbet med å få oppdatert CV-er og referanseark, er at dette i praksis kun brukes – og oppdateres – når det skal settes sammen anbud.

Dokumentasjon og underveisevalueringer: Alle intervjuobjektene påpekte at det ikke dokumenteres erfaringer underveis i prosjektene. De bedriver heller ikke generelle underveisevalueringer som åpner for refleksjon.

Fora: Det arrangeres basforum, formannsforum, anleggslederforum, prosjekteringslederforum og prosjektlederforum med forskjellig frekvens. Foraene har forskjellige temaer, og gjennomføres med diverse aktiviteter knyttet til hvert tema heller enn å være en arena for fri flyt av erfaringsdeling. Foraene er selvdrevne, slik at hvert enkelt forum selv styrer hvor ofte det gjennomføres og hvilket tema forumet skal ha. I praksis gjennomføres det omtrentlig annenhver måned i snitt. Holdningene til de vi snakket med var at deltakelse her er vanskelig å prioritere, og at det varierer hvor nyttig det oppleves. Flere fora har hatt bærekraft som tema.

Gjennomføre prosjekter i team: Den viktigste kilden til opparbeiding av erfaring i Veidekke er ved å gjennomføre prosjekter. Å være i prosjektteam sammen er dermed

en viktig kilde til erfaringsoverføring. I prosjekteringsfasen sitter prosjektteamene (funksjonærene i prosjektet) i Veidekke samlet på hovedkontoret, mens de i gjennomføringsfasen befinner seg på byggeplasskontorene det aller meste av tiden. I anbudsprosesser er erfaring i organisasjonen en del av evalueringen, slik at det ofte tilbys team med en viss kompetanse som en del av tilbudet. Intervjuobjektene fortalte at ved oppstart av nye prosjekter kartlegger Veidekke hvilken erfaring det er behov for i prosjektet, inkludert formell kompetanse, og tar utgangspunkt i dette når nye prosjektteam settes sammen. Enkelte ganger tar Veidekke på seg prosjekter fordi de er en mulighet for opparbeiding av erfaring innen forskjellige områder de mener vil gi konkurransefortrinn, som miljøfokus eller kontraktsform. Dette gjelder flere prosjekter med miljøfokus, særlig ett nylig prosjekt med særlig høye miljøambisjoner. De har senere tjent på å kunne tilby ansatte med denne erfaringen i andre prosjekter.

Individuell lesing: I våre intervjuer spurte vi prosjektlederne eksplisitt om det er noe spesielt de leser seg opp på i forkant av et prosjekt. Én av prosjektlederne svarte at dersom prosjektteamet mangler erfaring ved oppstarten av et prosjekt, leser de seg opp på det som trengs i forkant av prosjektet. De andre intervjuobjektene trakk kun frem virksomhetssystemet som svar på dette spørsmålet.

Involverende planlegging : Veidekke sin modell for lean-produksjon. Hovedprinsippet er at alle fagarbeidere skal være med på å planlegge egen arbeidsdag og arbeidsuke, for å redusere dødtid og få produksjonen til å flyte. Møtestrukturen, fra laget til prosjektledelsen, er en viktig del av dette, slik at det skapes arenaer for erfaringsoverføring der fagarbeiderne medvirker og blir lyttet til.

Kokebøker: Ett av våre intervjuobjekter er med på en prosess for å lage en slags "kokebok" for en type bygg på byggkonsernnivå. Fordi dette ikke er på distriktets initiativ, er det utenfor hva denne oppgaven begrenser seg til, men vi velger likevel å nevne det på grunn av de interessante refleksjonene intervjuobjektet gjorde seg om denne prosessen. Vedkommende nevnte at en slik kokebok kan virke mot sin hensikt, fordi den kan bidra til å stoppe innovasjon og utvikling ved at den ikke vil oppdateres i takt med utviklingen.

Kontakt mellom prosjektledere: Flere intervjuobjekter nevnte at prosjektledere kontakter hverandre for å få tips eller for å drøfte ulike problemstillinger; for eksempel hender

det at det hentes erfaring fra andre som har erfaring med samme kunde eller samme tekniske løsning. Prosjektlederne vi intervjuet var uenige om i hvor stor grad dette blir gjort, men de var alle enige om at de stort sett vet hvem det er nyttig å kontakte og hvem som sitter på forskjellig type erfaring. Det må likevel noteres at flere av de vi snakket med hadde mange års erfaring som prosjektledere, og at de dermed har opparbeidet seg et stort kontaktnettverk innad i bedriften. Det ble nevnt av flere, inkludert den yngste prosjektlederen vi snakket med, at det derfor kan være vanskeligere for nyansatte å vite hvem det er mest nyttig å kontakte. De med mindre erfaring må derfor basere seg på andres kontaktnett for å få tak i de med relevante erfaringer.

MOP: Miljøoppfølgingsplanen lages i oppstarten av et prosjekt, og er en slags sjekkliste som brukes til både oppstart og oppfølging av miljøtiltak underveis, med støtte fra HMS-lederen i distriktet. MOP er å finne i virksomhetssystemet, men vi trekker den frem spesifikt på grunn av den særlige relevansen for bærekraft. Fokuset ligger særlig på avfallshåndtering, men nylig har det også blitt fokus på å redusere bruken av fossilt drivstoff.

Møtesyklus: Som en del av Veidekkes konsept Involverende Planlegging, arrangeres det ukentlige planleggingsmøter på flere nivåer innad i hvert prosjekt. I prosjektene gjennomføres det i tillegg daglige morgenmøter med fagarbeidere og formenn og ukentlige møter i anleggsledelsen. På hovedkontoret arrangeres avdelingsmøter annenhver uke innen avdelingene bolig, næring, anlegg og rehabilitering, der avdelingslederen møter prosjektlederne i avdelingen. En halv dag i uka settes av til møte innad i distriktsledelsen.

Prosjektpresentasjoner: Én av prosjektlederne presenterer ofte prosjektet og lærdommene fra det til både internt og eksternt publikum, i følge prosjektlederen selv. Forøvrig er vedkommende usikker på i hvor stor grad det som formidles i disse presentasjonene fester seg hos andre i organisasjonen, fordi lytterne er passive under presentasjoner og dermed heller ikke viser hvorvidt de har tatt til seg informasjonen eller ikke. Prosjektlederen synes også det er vanskelig å vite hvordan læringspunktene best kan presenteres for andre slik at kunnskapen fester seg. Etter å ha holdt flere presentasjoner for de andre funksjonærene fra flere prosjekter, har prosjektlederen lært at å gå i detalj og forklare problemer og løsninger fører til at ingen sitter igjen med noen lær-

dom etterpå. Derfor har vedkommende i senere presentasjoner forsøkt å generalisere erfaringene, slik at vedkommende forsøker å presentere læringspunkter som også kan anvendes i flere prosjekter.

Referanseark: Det lages referanseark for hvert prosjekt, som legges inn i en database der de er tilgjengelige for alle. Disse referansearkene brukes hovedsakelig i prekvalifisering- og anbudsprosesser for å vise hva slags prosjekter og i hvilken størrelse distriktet har erfaring med. De er veldig kortfattede, og inneholder korte beskrivelser og relevante stikkord for prosjektet. Flere foreslår å bytte ut sluttrapportene med referansearkene, også til internt bruk, der referansearkene kan inneholde relevante utfordringer og nøkkelord om hvilken erfaring prosjektdeltakerne har tatt med seg fra prosjektet. De mente at dette vil gjøre disse erfaringene lettere tilgjengelige.

Ressurspersoner innen miljø: Veidekke har nylig ansatt en miljørådgiver som tidligere ble hyret inn fra et rådgivingsfirma. Sammen med HMS-lederen fungerer rådgiveren som bindeledd mellom prosjekter når det gjelder erfaringer knyttet til miljø, og bidrar også med sin egen miljøkompetanse, blant annet ved å reise rundt på prosjektene og holde presentasjoner i oppstartsfasen. Ledelsen skryter av at rådgiveren har enormt stor kompetanse på miljøfeltet. Det ble nevnt av flere ansatte at rådgiveren ofte trekkes inn i prosjekter, men at det er varierende i hvor stor grad prosjektlederne genuint ønsker dette. Dette stemmer med rådgiverens egen oppfatning. HMS-sjefen tas også i bruk når det kommer til miljøspørsmål, men ble brukt til dette i større grad før miljørådgiveren ble en del av bedriften. HMS-sjefen har blant annet ansvar for MOP og oppfølging av disse, sitter i ledelsen og jobber med miljø på et mer overordnet og strategisk nivå. Dette kan være grunnen til at HMS-sjefen ikke involveres i prosjektene innenfor dette feltet i like stor grad som miljørådgiveren.

Sluttrapport: Etter at prosjektet er overlevert, har prosjektlederen ansvar for å skrive en sluttrapport for prosjektet. Denne inneholder en kort, overordnet beskrivelse av prosjektet, ambisjoner og oppnådde resultater, samt en del økonomiske nøkkeltall innen materialbruk, arbeidstimer og rigg og drift på byggeplassen. Innen rigg og drift er det også mulighet for å beskrive de spesifikke løsningene, men ellers inneholder ikke sluttrapporten spesielle temaer rapportforfatteren må reflektere over eller liknende. Alle intervjuobjektene påpekte at sluttrapporten ikke blir lest. Én av prosjektlederne mente

at den dårlige kvaliteten på rapportene er grunnen til dette. En annen mente at det potensielle læringsutbyttet av å lese rapportene er minimalt, fordi rapportene kun beskriver sluttresultatet og ikke hvordan det blir oppnådd. Flere nevnte at en mer utfyllende mal for sluttrapporten kunne gjort den enklere å skrive, samt mer nyttig for andre i ettertid. Alle var de enige om at sluttrapportene legges i en skuff for så aldri å leses igjen - og ingen visste hvem som *egentlig* skulle lese rapportene.

Strategirapportering: Distriktets overordnede strategi er konkretisert gjennom en rekke ytelsesindikatorer på forskjellige områder, som økonomi, miljø, HMS, underentreprenører og en rekke andre. Hver måned rapporterer hvert prosjekt data for hver av disse indikatorene i et skjema. Dataene for alle prosjektene i distriktet sammenstilles, og sendes deretter ut igjen til prosjektene. Dermed vet alle hvordan distriktet ligger an sammenliknet med målene, og hvert prosjekt kan sammenlikne sine egne tall med snittet for distriktet. Innenfor miljø rapporteres det først og fremst sorteringsgrad av avfall og total mengde avfall per areal. Flere av de vi snakket med mente at de satte målene innen disse miljøkategoriene godt kunne vært enda mer ambisiøse. Det foregår også noe annen rapportering underveis, blant annet relatert til økonomi og involverende planlegging. Selv om det ikke ble uttrykt på intervjuene, oppfattet Sigrid i løpet av sin periode i Veidekke at den totale mengden rapportering av flere funksjonærer oppfattes som et ork, som de ikke helt ser nytten av.

Strategisamling på Oppdal: Én gang i året samles alle funksjonærer, baser og klubbstyret, som består av de tillitsvalgte for fagarbeiderne, til strategisamling på Oppdal over to dager. Samlingen inkluderer en workshop der alle får komme med innspill til strategien for distriktet, innspill fra Veidekke på konsernnivå og presentasjoner av forskjellige erfaringer fra prosjektene. Presentasjonene gjøres felles eller som stasjoner.

To-kaffen: Kaffe og kaker på fredager klokka to, ofte med en presentasjon. Tidligere hadde Veidekke Entreprenør kontor for seg selv, og da var presentasjonene ofte fra forskjellige prosjekter med viktige erfaringer og læringspunkter. Nå er Veidekke Entreprenør Trøndelag blitt samlokalisert med Veidekke Eiendom og Veidekke Industri sine avdelinger i Trøndelag, og presentasjonene er dermed oftere fra de forskjellige virksomhetsområdene.

Uformell prat: Det foregår selvsagt uformell prat mellom de ansatte, både på kontoret, over lunsj og gjennom aktiviteter utenfor arbeidstid. Flere nevnte at Lysgården, det nye distriktskontoret, legger godt til rette for uformelle samtaler om jobben ved små, spontane møter. I tillegg snakker de ansatte mye om jobben når de møtes i andre settinger, som ukentlige treninger eller annet. En av prosjektlederne uttalte: “Vi snakker mye jobb når vi treffes. [...] Vi er glødende engasjerte i jobben, så vi snakker mye om erfaringene vi opplever ute i prosjekter når vi treffes i mange ulike sammenhenger.”

Virksomhetssystem: Veidekkes virksomhetssystem er en nettside som samler prosedyrene, rutinene og dokumentene for hver fase i et prosjekt, fra prekvalifisering og anbudsprosess til oppstart, innkjøp, gjennomføring og overlevering.

Workplace: Dette er et sosialt medium for bruk innad i en bedrift, levert av Facebook. Her finnes det grupper for erfaringsoverføring innen forskjellige temaer, og prosjekter kan dele erfaringer de har gjort seg og smarte løsninger på problemer de har støtt på. Alle våre intervjuobjekter forklarer at mange deler gode løsninger på Workplace, blant annet knyttet til miljø, og at plattformen også kan gjøre det lettere å få tak i de som sitter på disse erfaringene. Intervjuobjektene oppfatter at det er de positive erfaringene som deles på Workplace - ikke de negative.

Strukturene og rutinene for erfaringsoverføring i Veidekke har vi oppsummert i en tabell, se figur 5.1. For bedre oversikt har vi inkludert om de forskjellige strukturene er skriftlige eller muntlige, formelle eller uformelle og hvorvidt de er obligatoriske for de ansatte å delta på eller forholde seg til. Noen rutiner kan foregå både skriftlig og muntlig, og dette har vi valgt å kalle “varierende”. Når vi skiller mellom formelle og uformelle rutiner, mener vi at formelle rutiner er planlagt, arrangert eller lagt til rette til av ledelsen. Med uformelle strukturer og rutiner mener vi rutiner som de ansatte selv tar initiativ til, eller som skjer av seg selv uten at det nødvendigvis er et bevisst initiativ som ligger bak.

Struktur / rutine	Muntlig / skriftlig	Formelt / uformelt	Obligatorisk?
Avviksrapportering	Skriftlig	Formelt	Ja
CV-partner	Skriftlig	Formelt	Ja, men følges ikke opp
Dokumentasjon og underveisevalueringer			Nei, gjøres ikke
Fora	Muntlig	Formelt	Nei
Gjennomføre prosjekter i team	Muntlig	Begge	Ikke relevant
Individuell lesing	Skriftlig	Uformelt	Nei
Involverende planlegging	Muntlig	Formelt	Ja
Kokebøker	Skriftlig		Nei, gjøres på konsernnivå
Kontakt mellom prosjektledere	Variierende	Uformelt	Nei
MOP	Skriftlig	Formelt	Ja
Møtesyklus (møter)	Muntlig	Formelt	Ja
Prosjektpresentasjoner	Muntlig	Variierende	Nei
Referanseark	Skriftlig	Formelt	Ja, men følges ikke opp
Ressurspersoner innen miljø	Variierende	Variierende	Variierende
Sluttrapport	Skriftlig	Formelt	Obligatorisk å skrive, ikke å lese
Strategirapportering	Skriftlig	Formelt	Ja
Strategisamling på Oppdal	Muntlig	Formelt	Nei
To-kaffen	Muntlig	Uformelt	Nei
Uformell prat	Muntlig	Uformelt	Nei
Virksomhetssystem	Skriftlig	Formelt	Ja
Workplace	Skriftlig	Uformelt	Nei

Figur 5.1: Oppsummering av strukturer og rutiner for erfaringsoverføring i Veidekke

5.2 Bærekraftsfokus

Vi vil i dette delkapittelet se nærmere på hvordan Veidekke handler og forholder seg til miljø og bærekraft. For å strukturere disse dataene vil vi benytte oss av de sju prinsippene i modellen RESTART (Jørgensen og Pedersen 2018), som presentert i kapittel 2.1. For å presisere er bruken av denne modellen ikke ment å være analyse eller diskusjon. Deretter vil vi se nærmere på andre relevante funn innen temaet bærekraft som fremkom av intervjuene og samtalen med Veidekke.

- **R** - Redesign: Design av Veidekkes helhetlige forretningsmodell er ikke de enkelte prosjektledernes ansvar, og det faller derfor utenfor rammene for denne oppgaven, og dermed utenfor det som var temaet i intervjuene. Generelt har det ikke skjedd store omveltninger i hvordan byggebransjen fungerer de siste tiårene, heller ikke

i Veidekke. Vi synes det likevel er relevant å påpeke her at Veidekke har tatt på seg enkelte prosjekter med store miljøambisjoner spesifikt for å lære og bygge kompetanse innen bærekraft, som tyder på at beslutninger om hvilke aktiviteter bedriften skal ta på seg ikke bare tas på bakgrunn av kortsiktig profitt, men også av hensyn til bærekraft og langsiktig strategi.

- **E** - Eksperimentering: Intervjuobjektene var enige om at det er en kultur for eksperimentering når det kommer til å finne nye løsninger. Én av formennene uttalte: "Det er en diskusjon hele tida, å finne mest mulig bærekraftige, miljøvennlige og økonomiske løsninger og fremgangsmåter og sånt." Samtidig ble det nevnt at dette som oftest er med fokus på effektivitet og økonomi. I tillegg nevnte flere at Veidekke er flinke til å benytte seg av eksisterende løsninger, både når det kommer til bærekraft og effektivitet.
- **S** - Sirkulasjon: Flere intervjuobjekter fortalte at det i den siste tiden har blitt større fokus på å redusere den totale mengden avfall som produseres i prosjektene. Dette har også ført til et ønske om å gjenbruke materialer, både innad i prosjektene og mellom dem. Selv om det er ønskelig med mye gjenbruk, finnes det ikke noe system for gjenbruk mellom prosjektene, og vår oppfatning er at det er litt tilfeldig hvordan det gjøres og hvilke prosjekter det skjer mellom. I Oslo har Veidekke inngått et samarbeid med Entra, der de skal forsøke å gjenbruke elementer fra Regjeringskvartalet i et rehabiliteringsprosjekt. Så langt er dette i forsøksfasen og har blitt svært kostbart, men det er et tegn på at Veidekke så vidt begynner å lukte på sirkulære løsninger (Aarhus [2019](#)).
- **T**: Tjenestelogikk - Veidekke har ikke direkte startet med å levere tjenester i stedet for produkter og prosjekter. Ett eksempel på en utvikling i retning av å levere tjenester, er kontraktsformen OPS (offentlig-privat samarbeid). Med denne kontraktsformen er entreprenøren deleier av prosjektet et visst antall år etter overlevering, og har ansvar for oppfølging og vedlikehold i denne perioden. Dette fungerer som et incentiv for å se en større del av livssyklusen til prosjektet, og å bygge varige, levedyktige bygg. Veidekke Trøndelag har ennå ikke gjennomført noen OPS-prosjekter, men kompetansen på dette finnes i konsernet; blant annet har Veidekke inngått OPS-kontrakter med Statens vegvesen i enkelte veiprosjekter, og ved bygging av blant annet Jessheim VGS.

- **A** - Allianser: I fjor ansatte Veidekke en rådgiver innen miljø som bidrar med miljøkompetanse i prosjektene. Utover dette er det svært begrenset hvor mye Veidekke benytter seg av ekstern miljøkompetanse. Samtlige intervjuobjekter fortalte at de ikke har noen kontakt med interesseorganisasjoner, som kan bli sett på som representanter for fjerdepartsinteressenter (Ausland og Kornstad 2019).
- **R** - Resultat: Intervjuobjektene trakk frem flere prosjekter der de hadde presset eller oppfordret byggherren til å øke miljøkravene og miljøambisjonene for prosjektene. Vi ble fortalt at et av salgsargumentene som brukes overfor byggherren, er at lokaler i miljøsertifiserte bygg er lettere å leie ut til sluttbrukere. Ved å behandle bærekraftige bygg som mersalg, kan de generere større inntekter til Veidekke. På den andre siden uttalte en prosjektleder at "Veidekke har tatt de lavhengende fruktene", heller enn å ha et helhetlig syn på prosjektenes miljøpåvirkning, som vi vil komme nærmere inn på nedenfor.
- **T**: Tredimensjonalitet - Den sosiale pilaren har vi som tidligere nevnt ikke fokusert på i denne oppgaven, og dermed heller ikke i intervjuene. Vi vil likevel nevne at tiltak som ikke er sosialt bærekraftige, ikke kan sies å være bærekraftige, selv om de skulle være både økonomiske og miljøvennlige. Veidekke bruker blant annet prekvalifisering av underentreprenører til å sikre de sosiale forholdene i sine prosjekter, og har en generell regel om maks to nivåer med underentreprenører. De forholder seg til norske arbeidsrettslige lover.

Et eksempel på en "lavhengende frukt" er fossilfrie byggeplasser, et fokusområde som er relativt nytt. Flere intervjuobjekter trekker dette frem som utfordrende, fordi det koster mer og er mer tidkrevende, men også som positivt fra et miljøperspektiv. Et annet intervjuobjekt påpekte at effekten av å ha fossilfrie byggeplasser er liten i forhold til selve bygget, og at det hjelper lite å ha fossilfrie byggeplasser dersom bygget ikke er av bra kvalitet og bygget med materialer med lang levetid. Dette er også den eneste personen som trakk frem byøkologi og bevaring av artsmangfold i et bærekraftsperspektiv, som kan tyde på at vedkommende har en bredere forståelse av hva bærekraft er enn de andre. Vi opplever at dette var det eneste intervjuobjektet som eksplisitt og åpenbart la vekt på at prosjektet må ses på som en helhet, og at små, miljøvennlige justeringer som ikke nødvendigvis fører til et bedre totalresultat omtrent er bortkastet i den store sammenhengen. Denne prosjektlederen har vært deltakende i flere miljøprosjekter, og oppsummerte de viktigste erfaringene fra disse i to punkter:

- **Materialbruk:** Valgene som har aller størst påvirkning på miljø, er å bruke så lite materialer som mulig. Å velge å ikke sette opp gipsplater på veggene har mye større miljøpåvirkning enn avfallssortering eller fossilfri byggeplass. Og dette er også noe bedriften sparer på - det er også økonomisk!
- **Levetid:** For å øke levetiden til byggene, er det viktig å bruke kvalitetsmaterialer og bygge skikkelig. Det er bedre å bruke materialer med større miljøpåvirkning og veldig lang levetid enn materialer med lite fotavtrykk og kort levetid. Dette kan potensielt havne i konflikt med økonomiske vurderinger.

Prosjektlederen la vekt på at disse punktene var vanskelige å formidle til resten av organisasjonen. Ingen andre som vi intervjuet gjorde seg liknende refleksjoner. Prosjektlederen la vekt på at det tok litt tid å lære seg å jobbe etter disse nye prioriteringene, men at når de nå er lært kan de enklere tas i bruk senere.

5.3 Andre observasjoner

Vi vil her beskrive noen observasjoner vi gjorde oss i løpet av disse intervjuene, samt temaer og poenger som gikk igjen blant intervjuobjektene. De kan ikke direkte relateres til erfaringsoverføring, noen ganger heller ikke bærekraft, men de påvirker begge disse temaene indirekte, og vi ønsker derfor å inkludere dem. Noe av dette vil vi legge en del vekt i kapittel 6.

Den første observasjonen er at de vi intervjuet med unntak av én person har vært ansatt i Veidekke i veldig mange år. De fortalte at Veidekke har lav turnover, og at de ansatte blir værende i mange år og dermed opparbeider seg lang erfaring. I tillegg nevnte flere at både Veidekke og byggebransjen generelt er konservativ og endres sakte. Dette gjelder både de ansatte og organisasjonen selv, og angår både miljøfokus og rutiner rundt erfaringsoverføring. Det råder en oppfatning blant de vi snakket med av at Veidekke gjør det de alltid har gjort og det de er gode på. Dette understrekes av at de fleste vi pratet med ikke hadde tenkt over hva som kan forbedres i Veidekke innen bærekraft eller erfaringsoverføring. Et konkret eksempel som ble trukket frem i et intervju, er at det hender de fortsetter å benytte seg av samme leverandør i enkelte fag fordi de har en lang og god relasjon, til tross for at denne leverandøren er mye mindre miljøvennlig enn konkurrente-

ne.

Av de vi intervjuet, opplevde vi at det var de ansatte som selv hadde deltatt i miljøprosjekter som var mest miljømotiverte, og som hadde flest forbedringsforslag å komme med innen miljø. Vi ble også fortalt at det ofte er de samme funksjonærene som deltar i miljøprosjekter, og at dette til dels er fordi deres kompetanse er en del av tilbudet i anbudskonkurranser for prosjekter med høye miljøambisjoner. Det ble også sagt at disse funksjonærene hadde et større miljøengasjement enn andre funksjonærer.

Alle intervjuobjektene, samt de vi snakket med i Veidekke før intervjuene, la vekt på at Veidekke – som alle andre entreprenører - ikke kan klare å bli grønnere helt alene. De er avhengige av å ha byggherren med på laget, ettersom det er de som betaler og dermed setter rammene for prosjektenes miljøambisjoner. De fleste vi snakket med mente at på grunn av dette har prosjektlederen begrenset handlingsrom til å ta bærekraftige valg i prosjektene. Vi ble også fortalt at byggherren i de siste årene har blitt mer og mer involvert i prosjektene og prosjektarbeidet, ettersom kontraktsformer med samhandling har blitt mer vanlig. I denne sammenhengen ble vi også fortalt at Veidekke av og til overtaler byggherrene til å øke miljøambisjonene i prosjektene, både ved prosjektstart og delvis også underveis i gjennomføringsfasen.

Våre intervjuobjekter hadde en oppfatning av at det er stor variasjon i hvor stort miljøengasjementet er i organisasjonen. Alle vi snakket med oppfattet ledelsens engasjement som oppriktig, men også relativt nytt. Noen uttalte at denne miljøinteressen blir mindre desto lenger ned i organisasjonskartet en beveger seg, men at det også finnes unntak fra dette. Andre nevnte at det finnes ildsjeler i bedriften som har stor miljøinteresse, og at disse har vært viktige for å drive miljøfokus i bedriften fremover. Vi spurte også våre intervjuobjekter om hva hver av dem oppfatter at de får mest skryt og positive tilbakemeldinger for. Noen nevnte at prosjekter med stort miljøfokus ofte får oppmerksomhet fra ledelsen, eller hvis det er tatt særlig miljøvennlige valg underveis. Én person fortalte at det hender det blir sendt ut mailer med skryt, men at det oftere skjer muntlig under samlinger. En annen sa at å ikke bli lagt merke til er å anse som skryt, fordi det betyr at det ikke har skjedd noe dramatisk feil eller dårlig i løpet av prosjektet.

Prosjektlederne uttrykte at prosjektet lett kan føles som en lukket boble hvor hverdagen

i prosjektene er ganske altoppslukende, og hvor de opplever at de har stor selvstendighet, frihet og personlig ansvar i ledelsen av prosjektene. De fortalte videre at kontakt med resten av organisasjonen, som deltakelse på diverse fora eller møter med andre prosjektledere, ofte blir nedprioritert. Ansatte som ikke er direkte deltakende i prosjektet er derfor veldig lite involverte og har lite innsikt i prosjektene. I noen grad blir de informert om hva som skjer i prosjektene gjennom presentasjoner som blir holdt av prosjektfunksjonærer eller ledelsen.

Vi synes også det er relevant å nevne at Veidekkes fagarbeidere jobber på akkord. Dette er en incentivordning og en ytre motivasjonsfaktor som favoriserer effektivitet og produktivitet, ved at en del av lønna er avhengig av hvor mye som blir gjort i løpet av ei arbeidsuke. Et intervjuobjekt sa at på grunn av denne akkorden vil fagarbeiderne alltid ta det mest effektive valget dersom de får velge helt fritt.

Kapittel 6

Analyse og diskusjon

I dette kapitlet vil vi ta med oss resultatene fra kapittel 5 inn i en diskusjon der målet er å svare på problemstillingen vår: **Hvordan, sett fra et prosjektlederperspektiv, skapes, overføres og ivaretas miljøerfaringer i en prosjektorganisasjon?** Alle påstander om hvordan Veidekke er eller hva Veidekke gjør er basert på funn presentert i resultatkapitlet. Til dette vil vi benytte informasjons-, atferds- og systemperspektivet, som vi presenterte i kapittel 2.4. Dette vil vi gjøre ved hjelp av rammeverket i kapittel 2.5. Delmål 1 er delvis besvart i kapittel 5, og vi vil bygge videre på dette under informasjonsperspektivet. Under atferdsperspektivet vil vi flytte fokuset til delmål 2. Deretter vil vi under systemperspektivet se nærmere på bærekraftig prosjektledelse i Veidekke.

Til sist vil vi diskutere sammenhengen mellom perspektivene og diskutere hvilke tiltak vi anbefaler Veidekke å gjøre.

6.1 Informasjonsperspektivet

Dette delkapitlet vil ta utgangspunkt i de av konseptene som ble presentert i kapittel 2.4.1: Overføring av taus og eksplisitt kunnskap (Nonaka 1994), push- eller pull-strategi og learning by eller before doing. I tillegg vil vi benytte begrepet erfaringskart fra samme kapittel. Disse fire vil vi benytte som verktøy for å analysere dagens strategier for erfaringsoverføring i Veidekke. Videre vil vi diskutere om hver strategi fremstår som effektivt, samt hvorfor eller hvorfor ikke. Denne analysen og diskusjonen er basert på resultatene presentert i kapittel 5. Dette vil gi oss et grunnlag for å kunne identifisere hvilke konkrete

strategier og strukturer som kan forbedres for å mer effektivt skape, overføre og ivareta miljøerfaringer i Veidekke. Til slutt vil vi oppsummere de viktigste funnene og konklusjonene innen informasjonsperspektivet, hvor vi også vil trekke trådene sammen med de tre elementene i vår problemstilling - hvordan erfaringer skapes, overføres og ivaretas.

6.1.1 Erfaringsoverføring: Nonaka

For å analysere ulike måter erfaring overføres eller ikke overføres i Veidekke på, tas det utgangspunkt i modellen av Nonaka, vist i figur 2.3.

Taus til taus kunnskap: Sosialisering

Som nevnt i kapittel 3.1 sitter prosjektteamene samlet på hovedkontoret i prosjekteringsfasen, mens de i gjennomføringsfasen befinner seg på byggeplasskontorene det aller meste av tiden. Derfor vil funksjonærene i det daglige nesten utelukkende sosialisere med personer involvert i prosjektene de selv er en del av, særlig i gjennomføringsfasen, der størstedelen av erfaringene skapes. Prosjektene i seg selv blir dermed en viktig arena for sosialisering. Fordi det bare er én prosjektleder per prosjekt, er prosjektene ikke en arena for utveksling av taus kunnskap mellom prosjektledere.

Sosialisering mellom prosjektlederne er derfor avhengig av de andre formelle og uformelle arenaene der de omgås: kaffepauser på hovedkontoret, trening på fritiden, løs prat mellom møter eller på samlinger eller direkte kontakt mellom prosjektledere.

Taus til eksplisitt kunnskap: Eksternalisering

Eksternalisering kan foregå i mange av de samme arenaene det foregår sosialisering. Forøvrig er det ikke tilstrekkelig å erfare noe sammen med andre; erfaringene må også reflekteres over, enten alene eller sammen med andre. At det foregår faglige og prosjektrelaterte diskusjoner i disse kontekstene, som intervjuobjektene våre oppfatter at det gjør, vil føre til at disse diskusjonene kan bidra til eksternalisering - selv om dette vil være vilkårlig og individuelt.

En arena der Veidekke bevisst forsøker å tilrettelegge for diskusjon og refleksjon er gjennom de forskjellige foraene for de ulike rollene. Her må de ansatte diskutere og reflektere over bestemte temaer, blant annet bærekraft, uavhengig av i hvor stor grad dette ellers

er tema i daglige samtaler. I tillegg vil de møte andre enn de de jobber med i det daglige, som vil kunne bidra med nye tanker og refleksjoner hos begge parter. Dessverre varierer det hvor mye deltakelsene i disse foraene prioriteres. Dette er en begrensning for hvor virkningsfulle foraene er.

I de daglige og ukentlige møtene i møtesyklusen vil det være de praktiske, nærliggende problemstillingene som diskuteres heller enn de store overordnede temaene, men de vil like fullt være en arena for eksternalisering av erfaring.

Ifølge intervjuobjektene foregår det lite prosjektrelatert, organisert eksternalisering underveis, for eksempel i form av evalueringer. Enkelte unntak finnes, som for eksempel MOP, men dette er begrenset til å kartlegge hvilke tiltak som ikke følges opp; det er ikke ment for å tilrettelegge for refleksjon rundt erfaringene funksjonærene og fagarbeiderne har gjort seg underveis. Det samme kan sies om sluttrapporten, som er en mulighet for sluttevaluering, men som i stedet kun prosjektlederne er involverte i å lage, og som fokuserer på innhenting av kvantitative data fremfor refleksjoner og erfaringer.

Ekspisitt til taus kunnskap: Internalisering

Som nevnt i kapittel 2.4.1 skjer som regel ikke internalisering gjennom spesifikke strukturer, men ved å praktisere over tid. Som nevnt har Veidekke lav turnover og mange prosjektledere med svært lang erfaring. Dette, kombinert med at prosjektlederne har relativt stor frihet til hvordan de leder prosjektene i praksis, kan føre til stor grad av internalisering - altså at prosjektledere og andre ansatte tar mange beslutninger basert på de erfaringene de har gjort seg opp over tid, uten å gjøre det bevisst.

Flere intervjuobjekter legger vekt på at Veidekke ofte gjør som de pleier fordi det har fungert bra før. Påstandene fra intervjuobjektene om at Veidekke er en konservativ organisasjon som endres svært sakte, kan også tyde på høy grad av internalisering. Som nevnt i kapittel 2.4.1 fører internalisering til at det fester seg vaner, rutiner og etablerte sannheter som kan være vanskelig å endre. I tillegg er den internaliserte, tause kunnskapen vanskelig å kartlegge og holde oversikt over, nettopp fordi den er taus og dermed ubevisst.

Denne mulige sammenhengen er beskrevet i figur 6.1.



Figur 6.1: Mulig sammenheng mellom lav turnover og en konservativ organisasjon

Eksplisitt til eksplisitt kunnskap: Kombinasjon

Alle de muntlige arenaene vi nevnte som muligheter for eksternalisering eller sosialisering, kan også være arenaer for utveksling av eksplisitt kunnskap. Her gjelder det samme poenget som vi nevnte under eksternalisering: At det legges til rette for at folk omgås, kan åpne for denne kunnskapsoverføringen - men dette vil være vilkårlig og sporadisk. Et annet eksempel på dette er Workplace. Her gjøres erfaringer i form av eksplisitt kunnskap tilgjengelig for alle i organisasjonen. Vi vet ikke hvor mange som bruker Workplace til å dele, eller hvor mange som bruker plattformen til å innhente erfaringer fra andre. At de negative erfaringene i liten grad deles på denne plattformen er et potensielt stort tap av konstruktive erfaringer. En mulig forklaring på at det nesten utelukkende er det positive som deles, er rett og slett at å bruke denne plattformen - og hvordan den brukes - er helt valgfritt.

Direkte utveksling av eksplisitt kunnskap kan også foregå organisert og innenfor strukturerte rammer. Et åpenbart eksempel er prosjektpresentasjonene - for eksempel ved to-kaffen, distriktssamling eller andre arenaer. Prosjektlederen som la vekt på at det er vanskelig å avgjøre hvor effektive presentasjoner er, la blant annet frem to punkter nevnt i kapittel 5.2 som eksempel på kunnskap som ikke har festet seg etter presentasjonene. Vår oppfatning etter intervjuene er at denne prosjektlederen har rett; denne informasjonen har ikke festet seg i organisasjonen.

Overføring av eksplisitt kunnskap kan også skje skriftlig, men dette finner vi få eksempler på. Det er for eksempel ikke vanlig at prosjektledere leser seg opp på erfaringer i oppstarten av prosjekter. Dersom prosjektlederne ble pålagt å lese sluttrapporter - ikke bare skrive dem - kunne sluttrapporten blitt sett på som et forsøk på skriftlig overføring av eksplisitt kunnskap.

Oppsummering og diskusjon av erfaringsoverføring i Veidekke i lys av Nonaka (1994)

I Veidekke foregår det lite formell kursing, og det stilles få krav til at prosjektlederne skal innhente eksplisitt kunnskap ved å lese seg opp på tidligere erfaringer eller annen nødvendig kunnskap. Til gjengjeld hentes erfaring inn i prosjektene ved at ansatte med relevant erfaring inkluderes i prosjektteamene. Erfaring skapes ved å gjennomføre prosjekter, og ivaretas i form av taus kunnskap hos erfarne ansatte. Videre utveksles denne tause kunnskapen ved at ansatte jobber i prosjekter sammen. Med andre ord erfarer vi at Veidekke i stor grad baserer seg på overføring av erfaringer i form av sosialisering - altså taus til taus kunnskap (Nonaka 1994), og at denne sosialiseringen foregår hovedsakelig innad i prosjektteamene. Fordi prosjektene kan strekke seg over år, tar det dermed lang tid å overføre erfaringer bredt i organisasjonen på denne måten.

Eksplisitt kunnskap er lettere og raskere å overføre til andre enn taus kunnskap. Når erfaringene skapes som taus kunnskap, krever dette bevisstgjøring av kunnskapen, altså at kunnskapen eksternaliseres. Arenaene og mulighetene for dette er mange, og eksternalisering skjer på både formelle og uformelle arenaer i Veidekke - men dette er i stor grad vilkårlig, sporadisk og individuelt. Dette underbygges av at hvor ofte prosjektlederne tar kontakt med hverandre, og hvor ofte de deltar i diverse fora, varierer veldig. Særlig er det en sjanse for at erfaringer som gjøres underveis i prosjektene går tapt, både i prosjekteringsfasen og i gjennomføringsfasen, ved at det foregår svært lite generell evaluering underveis. Risikoen for å glemme er en av Maylor (2010) sine viktigste argumenter for å dokumentere underveis.

Det er også interessant at disse foraene kun eksisterer for hver rolle på tvers av temaer, og ikke for eksempel på tvers av roller rundt faste temaer. Dermed kunne alle meldt seg på fora de har spesiell interesse for, som kanskje kunne motivert de ansatte til å prioritere deltakelse i ett eller flere fora. I tillegg kunne erfaringer i større grad blitt overført vertikalt i organisasjonen.

Når den tause kunnskapen ikke eksternaliseres, men forblir taus, internaliseres den hos de som har gjort seg erfaringene i stedet. At de vi intervjuet ikke tidligere hadde reflektert over hva som kan bli bedre i Veidekke, kan tyde på at de ansatte ikke pleier å bli bedt

om å komme med konstruktive forslag, som også kan føre til at bedriften blir låst i gamle vaner. Denne diskusjonen vil vi komme tilbake til under atferdsperspektivet (kapittel 6.2). Dette kan gjøre det vanskelig å komme med nye og konstruktive innspill fra nyansatte. Dette kan forsterkes av at det sjeldent kommer inn nye ansatte som kan foreslå endringer og se potensielle løsninger.

Den direkte utvekslingen av eksplisitt kunnskap finnes, hovedsakelig i form av presentasjoner, men det er usikkert hvor godt denne kunnskapen fester seg. Én teori kan være at Veidekke er så vant til at erfaringer skapes ved gjennomføring av prosjekter at eksplisitt kunnskap som blir presentert ikke blir lyttet til, eller ikke blir bevisst fulgt opp og innarbeidet.

Basert på analysen som nå er gjort ved bruk av Nonakas modell (figur 2.3), kan vi oppsummere funnene i en tilsvarende figur som er utfyllt med hvordan Veidekke praktiserer og ikke praktiserer erfaringsoverføring. Dette er vist i figur 6.2.

		Taus kunnskap	Til	Eksplisitt kunnskap
Taus kunnskap	<i>Fra</i>	Sosialisering <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mye uformell prat og sosialisering, særlig innad i prosjekter. ▪ Varierende grad av kontakt mellom prosjektlederne ▪ Enda mer bevisst sammensetning av prosjektteam er potensielle for strategisk utveksling av taus kunnskap 		Eksternalisering <ul style="list-style-type: none"> ▪ Skjer i uformelle kontekster, men vilkårlig, individuelt og sporadisk ▪ Skjer mer bevisst og strategisk gjennom organisert aktivitet som fora og samlinger, med variabel deltakelse ▪ Evalueringer er potensielle for bedre eksternalisering av erfaringer som glemmes
	<i>Fra</i>	Internalisering <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mulig konsekvens av lite eksternalisering ▪ Mulig konsekvens av prosjektledere med lang erfaring og stor frihet ▪ Mulig forklaring av opplevelsen av en konservativ organisasjon ▪ Internalisert kunnskap er godt ivaretatt, men vanskelig å kartlegge 		Kombinasjon <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kan skje i mange formelle og uformelle sammenhenger ▪ Skjer bevisst gjennom prosjektpresentasjoner med variabel effekt ▪ Skriftlig på eget initiativ gjennom Workplace ▪ Ingen leser sluttrapportene
Eksplisitt kunnskap				

Figur 6.2: Oppsummering av erfaringsoverføringen basert på Nonaka (1994)

6.1.2 Push- og pull-tilnærming

Basert på de eksisterende systemene for erfaringsoverføring vil vi analysere hvorvidt Veidekke baserer seg mest på push- eller pull-tilnærming. Der strategien for erfaringer relatert til bærekraft skiller seg fra annen erfaring, vil vi trekke frem dette. Deretter vil vi diskutere hvorvidt Veidekkes tilnærming er forenlig med å skape, overføre og ivareta erfaringer innen miljø og bærekraft i den konteksten Veidekke opererer i. Her vil vi trekke paralleller til de viktige prinsippene for erfaringsoverføring innen bærekraftig prosjektledelse som ble presentert i kapittel [2.4.3](#).

Bruker Veidekke push- eller pull-tilnærming?

Prosjektlederne uttrykker overfor oss at de har stor frihet og stort personlig ansvar for prosjektene de leder, innenfor visse rammer og begrensninger. Selv om det eksisterer formelle strukturer for erfaringsoverføring i Veidekke, er det svært lite av dette som er obligatorisk for prosjektlederne å delta på eller benytte. Generelt tyder dette på at Veidekke i stor grad baserer seg på pull-tilnærming, da det er opp til hver prosjektleder å oppsøke eller tilegne seg kunnskapen de trenger. I de neste avsnittene vil vi utdype dette, og samtidig trekke frem de få tilfellene som samsvarer mer med push-strategi.

Prosjektlederne jobber svært adskilt, med lite kontakt seg i mellom. Prosjektlederforum tilrettelegger for denne kontakten, men ettersom det er frivillig å delta, vanskelig å prioritere og lenge mellom hvert forum, er erfaringsoverføringen mellom prosjektlederne delvis avhengig av at de tar kontakt med hverandre - eller med andre ansatte med relevant kompetanse og erfaring - på eget initiativ. Foraene, møtesyklusene og det dynamiske distriktskontoret legger til rette for dette, ved å være arenaer der folk møtes og diskusjoner kan tas. Vi kan dermed trekke en parallell til analysen i forrige delkapittel; arenaene eksisterer, men erfaringsoverføringen er vilkårlig, sporadisk og avhengig av individuelt initiativ. Alt dette peker i retning av pull-strategi.

Prosedyrene i virksomhetssystemet inneholder all informasjon som anses som relevant, og differensierer ikke mellom informasjonsbehovet til hver enkelt. Dette gjelder også sluttrapportene; de inneholder nesten kun tallverdier fra prosjektet - ikke subjektive vurderinger av forskjellige løsninger, utfordringer eller strategier. Disse karakteristikene er kjennetegn på push-strategi. En del av prosedyrene som beskrives i virksomhetssys-

temet er også obligatoriske å lese og følge, som gjør at dette blir et sjeldent eksempel på push-strategi. Sluttrapportene regner vi likevel ikke som push-strategi, ettersom det verken kreves eller oppfordres til at disse leses, slik at det er opp til hver prosjektleder å oppsøke denne informasjonen.

Som nevnt i kapittel 2.4.1 skilles push- og pull-strategier også på hvorvidt de presenterer informasjon om problemstillinger eller også løsningene. Forsøk på å lage “kokebøker” vil i så fall være et kroneksempel på en push-strategi, da den fjerner prosjektledernes frihet til å løse problemene slik det passer i konteksten av hvert enkelt prosjekt.

Presentasjonene av de forskjellige prosjektene kan tenkes å ha samme effekt; en presentasjon kan vanskelig ta hensyn til at publikum har forskjellig erfaring – det samme formidles til mange. Om presentasjonene inneholder veldig detaljerte løsninger på spesifikke problemer, pushes informasjonen på publikum. Om den i stedet inneholder generelle læringspunkter som kan generaliseres og tas nytte av i forskjellig kontekster, likner det mer på pull-formidling. Vårt inntrykk er at det er opp til hvert prosjekt hva de ønsker å formidle til resten av distriktet, så det er rimelig å anta at dette vil variere.

Månedrappotereringen kan rette prosjektledernes fokus inn mot måleindikatorene, og samtidig ta fokus vekk fra andre ting. Når det prosjektene måles på innen ytre miljø er avfall, er det avfall de fokuserer på, som kan føre til at de ledes vekk fra å være kreative rundt hva det vil si å være miljøvennlig. Dette kan kategoriseres som en push-strategi. Samtidig, ved å bare rapportere tallene og ikke hvordan de oppnås, gis prosjektene stor frihet til å finne løsningene som gir lite avfall og god sortering, som heller samsvarer med pull-strategi.

De to bærekraftseksperterne i staben kan også opptre både som pull og som push. I den grad de opererer som tilgjengelige ressurser som kan kontaktes for hjelp, og der de tilbyr informasjonen, men lar prosjektlederne selv utvikle løsningene, benytter de pull-strategier for å spre den formelle kompetansen og annen erfaring relatert til miljø i Veidekke. I de tilfellene der de reiser ut på prosjekter og gir pålegg om hvordan noe skal gjennomføres, eller holder presentasjoner der publikum ikke kan plukke informasjonen etter behov, men må høre på alt, benytter de seg av push-strategier.

Hvilken strategi er egnet for overføring av erfaring knyttet til bærekraft i Veidekke?

Et viktig prinsipp innen bærekraftig prosjektledelse er ressurseffektivitet. Et resultat av den lave turnoveren hos Veidekke er at det er mye opparbeidet erfaring blant de ansatte, og et stort gap i erfaring fra de nyutdannede til de som har jobbet i Veidekke i tretti år. Naturlig nok gjør dette det umulig å generalisere og standardisere hvilken informasjon som skal formidles, fordi det varierer veldig hvilken og hvor mye informasjon de forskjellige trenger. I denne konteksten vil push-strategi - som ikke differensierer - i stor grad være bortkastet ressursbruk. Erfarne ansatte som blir møtt med push-strategi, kan føle på at de kaster bort tiden, og dermed bli fiendtlig innstilt til å tilegne seg denne kunnskapen. Dette kan være en årsak til at ingen leser sluttrapportene, og være en faktor som gjør push-faktorer mindre effektivt i Veidekke enn i bedrifter med større turnover. Prosjektlederen som forklarte hvordan erfaringer er vanskelig å overføre via presentasjoner, har erfart hvordan push-strategier møter motstand i Veidekke. Pull-strategier baserer seg på at bare den erfaringen det er behov for hentes, som gjør denne strategien mer ressurs-effektiv, sett fra prosjektlederne sitt perspektiv.

Å finne nye kreative og bærekraftige løsninger avhenger av at det legges til rette for innovasjon, som igjen avhenger av at både funksjonærer og fagarbeidere har frihet til å påvirke og komme med nye idéer. Pull-strategi er mest egnet til dette, ved at den gir mer handlingsrom, samt mer eierskap til løsningene som velges og mer motivasjon for læring og utvikling. Et eksempel på dette i Veidekke er fagarbeiderne og konseptet Involverende planlegging. Fagarbeiderne har stor makt til å påvirke planleggingen underveis i byggefasen, og til å påvirke hvordan de skal gå frem for å bygge best, mest sikkert og mest effektivt.

Pull-strategier er også mer dynamiske, ved at de lettere kan tilpasses når informasjonen utvikler seg og informasjonsbehovet endrer seg. Som en av prosjektlederne sa: Å lage en "kokebok" vil kunne føre til at utviklingen stopper opp, fordi den ikke vil oppdateres i takt med utviklingen. Den vil dermed kunne føles utdatert ganske kjapt, og da ikke bli oppsøkt av de ansatte. Å måle etter de samme, satte parameterne er et annet eksempel. Spesielt innen bærekraft, som er i rask utvikling, er dette relevant. I felt med etablerte sannheter eller gradvis utvikling kan statisk formidling eller måling gi mening, men bærekraft er et felt i rask utvikling som krever at bedriften er tilpasningsdyktig og

dynamisk.

Vi har til nå slått fast at Veidekke i stor grad baserer seg på pull-strategi, som er godt egnet for bærekraftig prosjektledelse ved at den er ressurseffektiv, dynamisk og legger til rette for innovasjon. Imidlertid baserer pull-strategi seg på en veldig viktig antakelse: De ansatte vet selv hva de ikke vet, og de vet hvor de kan oppsøke kunnskapen de mangler. Pull-strategier er derfor bedre tilpasset de som har litt erfaring enn de som er helt nye. En annen faktor som gjør det utfordrende for de med mindre erfaring er mangelen på et tydelig erfaringskart. Dette vil vi diskutere nærmere i kapittel [6.1.4](#).

Å utelukkende basere seg på en pull-strategi kan være utfordrende når prosjektlederne må tilegne seg kunnskap som ligger helt utenfor det de kan fra før. På en eller annen måte må prosjektlederne presenteres for hva det går an å lære mer om, og hvilket potensial som finnes i det som er helt nytt og ukjent. Vår oppfatning er at i Veidekke må det skje et paradigmeskifte innen forståelsen av hva det vil si å gjennomføre bærekraftige prosjekter, fra oppfatningen om at å bygge miljøvennlig og å bygge økonomisk nødvendigvis må gå på bekostning av hverandre til forståelsen av at økonomi og bærekraft kan trekke i samme retning. Om en entreprenør som Veidekke kun baserer seg på pull-strategier, vil dette skiftet gå veldig, veldig sakte. Å introdusere idéene gjennom push-strategier kan da være nødvendig for å “sparke i gang” denne utviklingen. Santos og Powell (2001) sin påstand om at push-strategier er nødvendige som katalysatorer når store endringer skal innføres, er dermed særlig relevant når hensikten er å hjelpe i gang skiftet mot å bygge bærekraftig i Veidekke og andre entreprenørbedrifter.

6.1.3 Learning by doing vs learning before doing

I følge våre intervjuobjekter er det ingen direkte krav til at prosjektlederne skal tilegne seg kunnskap ved oppstarten av et prosjekt. Det aller meste av erfaringsdannelsen i Veidekke foregår ved å gjennomføre prosjekter. Ved å sette sammen team med en kombinasjon av erfarne og uerfarne teammedlemmer, lærer de uerfarne av de erfarne. Prosjektene er sikret nødvendig erfaring, mens uerfarne får muligheten til å “learn by doing”. Dermed kan vi ganske tydelig si at Veidekke baserer seg på learning by doing (se kapittel [2.4.1](#)). I Veidekke er den fremste strategien for å bygge erfaring innen miljø å ta på seg prosjekter med høye miljøambisjoner, som tyder på at learning by doing også

er gjeldende strategi når det gjelder å skape erfaringer relatert til miljømessig bærekraft.

Vi finner igjen svært få eksempler på learning before doing i våre data, men ett eksempel er miljørådgiverens presentasjoner i oppstartsfasen for prosjekter med miljøfokus. Fra distriktnivå kan selve ansettelsen av miljørådgiveren sees på som et eksempel på learning before doing, der de hentet miljøkompetanse direkte inn i organisasjonen. Vi vil også nevne at det at en av prosjektlederne leser seg opp før oppstart av prosjekter, er et direkte eksempel på learning before doing - men det at ingen av de andre vi snakket med gjør dette, indikerer at dette er et individuelt valg, og ikke en tydelig, uttalt forventning i organisasjonen.

Dersom bedriftene baserer seg utelukkende på learning by doing, og at erfaringer skal skapes ved å gjennomføre prosjekter som tar månedsvise, noen ganger år, vil det ta mange år før helt ny erfaring er godt etablert i organisasjonen. Dette speiles også i at flere av våre intervjuobjekter uttalte at både Veidekke og byggebransjen generelt er konservativ og endres sakte. Dette er et problem innen felter der ny kunnskap utvikles raskt, og der det haster å implementere endringer i hvordan prosjekter gjennomføres. Innen bærekraftsfeltet har vi ikke denne tiden til rådighet.

6.1.4 Erfaringskart

Vi har inntrykk av at det ikke finnes noen velfungerende oversikt over hvem som sitter på hvilken erfaring i Veidekke. Det finnes med andre ord ikke noe fungerende erfaringskart, i hvert fall ikke et som er tilgjengelig for alle. Det finnes ingen formelle systemer som kartlegger hvem som sitter på hvilken erfaring, og det er ikke utpekt personer som har denne kartleggingen som sitt eksplisitte ansvarsområde. CV-ene i CV-partner er et system som skal kartlegge hvilke prosjekter hvilke funksjonærer har vært involvert i, men det kartlegger ikke hvem som har erfaring innen bestemte problemstillinger eller temaer. Både miljørådgiveren og HMS-sjefen kan bli sett på som menneskelige erfaringskart; ved å reise rundt på prosjekter får de oversikt over hvem som sitter på hvilken erfaring, og kan derfor hjelpe prosjektlederne med å ta kontakt med riktige personer. Imidlertid er ikke å danne seg oversikt over de ansattes miljøkompetanse et definert ansvarsområde for disse to - det er heller en konsekvens av arbeidet de gjør.

Når Veidekkes erfaring hovedsakelig opparbeides ved gjennomføring av prosjekter, og når den dermed hovedsakelig finnes som taus kunnskap hos de som har gjennomført disse prosjektene, er Veidekke avhengig av at det foregår kommunikasjon mellom funksjonærene for å få delt og fordelt denne erfaringen i organisasjonen. Den store variasjonen i hvor flinke funksjonærene – og særlig prosjektlederne – er til å ta kontakt med hverandre, kan tyde på at det enten mangler tydelige forventninger til at slik erfaringsutveksling skal foregå, eller det kan være et tegn på at det ikke er lagt godt nok til rette for det. Vi konkluderte i forrige delkapittel med at Veidekke i stor grad baserer seg på pull-strategi, som beror seg på at prosjektdeltakerne selv tar initiativ til å ta kontakt med hverandre, og at denne pull-strategien er avhengig av at folk vet hvor denne erfaringen er å finne. Dette kan et erfaringskart legge til rette for.

Mangelen på et etablert erfaringskart kan også føre til at dersom en prosjektleder slutter, vil Veidekke miste mye verdifull erfaring uten at de har oversikt over hvilken erfaring dette er. Når kunnskapen er taus og ikke kartlagt, er det vanskelig å vite hva bedriften mister når noen slutter, eller hvilken erfaring som går tapt underveis når erfaringer rett og slett glemmes. Et mer formelt erfaringskart er en mulighet til å lettere kunne identifisere hva som mangler av erfaring i bedriften innen forskjellige temaer – som for eksempel bærekraft.

Basert på disse resonnementene mener vi at et erfaringskart med oversikt over hvem som sitter på erfaringer innen forskjellige temaer, samt en oversikt over hvilke overordnede temaer dette er, er et viktig forbedringsområde i Veidekke. Dette er spesielt relevant fordi kunnskapen er dynamisk og hovedsakelig taus, som gjør det lite konstruktivt å skrive ned selve kunnskapen. Flere av de vi snakket med foreslo at referansearkene har potensial til å spille en slik rolle. I stedet for å være basert på eksplisitt kunnskap, som sluttrapportene er, kan referansearkene heller utgjøre et erfaringskart som viser vei til personene med riktig erfaring. Slik kan de også legge til rette for mer eksternalisering, og dermed bedre utnytting av all den tause kunnskapen Veidekke sitter på.

De tre erfaringsbasene (Ajmal og Koskinen (2008), kapittel 2.4.1) kan danne et utgangspunkt for å bestemme hva slags erfaring det er nyttig å inkludere i utarbeidelsen av erfaringskartet. Prosjektledelseserfaringsbasen og til dels organisasjonserfaringsbasen er inkludert i Veidekkes virksomhetssystem, men mer i form av en kokebok enn et kart

som viser hvor disse erfaringene befinner seg. For denne typen kunnskap, som trenger å være standardisert, kan dette være tilstrekkelig.

Ajmal og Koskinen (2008) inkluderer også generaliserbare erfaringer fra tidligere prosjekter i organisasjonserfaringsbasen. Eksempler på dette kan i Veidekkes tilfelle være erfaringer knyttet til samarbeid med enkelte byggherrer eller underentreprenører, som kan være nyttige i fremtidig samarbeid med samme byggherre eller i valg av fremtidige underentreprenører. Dette overlapper i noen grad med den prosjektspesifikke erfaringsbasen, som er tettest knyttet opp mot erfaringer som er skapt i prosjektene. Noe av dette er så prosjektspesifikt at det kun er nyttig i prosjektet erfaringene stammer fra, annet kan være nyttig for andre prosjekter.

Selv om inndelingen i disse erfaringsbasene er mest ment konseptuelt, som en kategorisering av ulike typer erfaring, mener vi at det også kan være nyttig som en inndeling av det faktiske erfaringskartet. Ut fra denne forståelsen foreslår vi å legge til en fjerde base; miljøerfaringsbasen. Denne er tett knyttet opp mot alle de tre andre basene, og kan derfor utarbeides parallelt med de andre. Dette kan for eksempel inkludere navn på funksjonærer og fagarbeidere som har deltatt i prosjekter med spesifikt miljøfokus eller som har bidratt med å utvikle løsninger for bedre bærekraft, navn på samarbeidspartnere som kan bidra innen dette feltet eller krav fra myndigheter. I tillegg til å gjøre disse erfaringene mer tilgjengelige, kan dette bidra til å avdekke erfaringshull innen miljømessig bærekraft.

6.1.5 Systemer og strategier for å skape, overføre og ivareta erfaringer knyttet til miljømessig bærekraft

Til slutt vil vi her diskutere de viktigste funnene og konklusjonene innen informasjonsperspektivet, samt trekke trådene sammen med de tre elementene i vår problemstilling - hvordan erfaringer skapes, overføres og ivaretas.

I Veidekke skapes erfaring hovedsakelig ved å gjennomføre prosjekter; learning by doing. Dette vil si at for å skape mer erfaring om bærekraft i bedriften, må bedriften ivareta fokus på bærekraft i prosjektene. Dersom våre intervjuobjekter er representative for bedriften, mener prosjektlederne at bærekraftsfokus er utenfor deres makt, fordi det er avhengig

av byggherrens miljøambisjoner og det økonomiske handlingsrommet byggherren gir til å prioritere bærekraftige løsninger. Det interessante er at gjennom nettopp et prosjekt med svært høye miljøambisjoner har én prosjektleder forstått at prinsippene bak sirkulær økonomi kan brukes som verktøy for å oppnå de økonomiske resultatmålene til prosjektet. Denne diskusjonen vil vi komme tilbake til i kapittel 6.3, men poenget er at dersom denne nye forståelsen av miljømessig bærekraft blir etablert i Veidekke - vi kan snakke om et paradigmeskifte - kan alle prosjekter være arenaer for å lære om miljø og bærekraft gjennom learning by doing.

Veidekkes prosjektledere er godt vant til stort ansvar og mye frihet. Dette er Veidekkes pull-strategi godt egnet til. I tillegg er pull-strategien i tråd med viktige prinsipper for erfaringsoverføring i bærekraftig prosjektledelse; det er ressurseffektivt, dynamisk og legger til rette for innovasjon. Dette gjelder under forutsetning av at prosjektlederne vet hvor de kan oppsøke erfaringen de har bruk for. I dag fungerer dette for de som har vært ansatt i Veidekke lenge og opparbeidet seg et kontaktnett, men dette er utfordrende for nyansatte. Dette betyr at det sannsynligvis foregår mindre erfaringsoverføring både til og fra de nyeste funksjonærene og prosjektlederne, som ikke vet hvem de kan ta kontakt med, og som heller ikke blir kontaktet av andre. Gode arenaer for utveksling av erfaringer og bygging av kontaktnett der både erfarne og uerfarne funksjonærer deltar, kan bøte på dette. Det samme kan et erfaringskart som kan legge til rette for at erfarne og uerfarne tar kontakt med hverandre.

I dag sosialiserer prosjektlederne nesten utelukkende med sitt eget prosjektteam, med noen få unntak. Arenaene som samler dem på tvers av prosjekter er vanskelige å prioritere i en travel hverdag. I tillegg samler ofte prosjektteamet folk på bakgrunn av lik erfaring, fordi deres erfaring tilbys byggherrene i anbudskonkurransene. Det er dermed behov for arenaer som legger til rette for eksternalisering av taus kunnskap gjennom refleksjon, og som åpner for sosialisering mellom prosjektledere. Eksempler på slike tiltak kan være å øke frekvensen av prosjektlederfora, eller å danne fora sentrert rundt faste temaer. Det er også behov for at det gjøres lettere å prioritere de eksisterende foraene, for eksempel ved å tydeligere formidle at det forventes at de prioriteres, eller ved å gjøre dem mindre tidkrevende.

Det nevnte erfaringskartet må fokusere på erfaringer heller enn eksplisitt kunnskap og

formell kompetanse, for å best kunne vise vei til også den tause kunnskapen. Heller enn å skrive ned eksplisitt kunnskap handler det om å prøve å etablere *hva slags* erfaring som ivaretas i organisasjonen.

Dersom Veidekke ønsker å tilrettelegge for et paradigmeskifte i forståelsen av bærekraft i prosjekter, er ikke pull-strategier tilstrekkelig. For en slik stor og rask endring kan elementer av push-strategi være nødvendig som katalysator. Den miljøengasjerte prosjektlederens presentasjoner kan sees på som et forsøk på dette, men at disse tankene ikke har etablert seg hos de andre vi intervjuet, tyder på at dette har vært lite effektivt. Basert på at prosjektlederne er erfarne og vant til pull-strategier og learning by doing, er ikke dette overraskende. Problemet er altså at Veidekke kan være avhengige av push-strategier for å få satt i gang dette paradigmeskiftet, men at disse forsøkene så langt har vært veldig lite effektive. Push-strategier trenger forøvrig ikke å være basert på utveksling av muntlig, eksplisitt kunnskap. Obligatoriske forum innen forskjellige tema, hospitering i andre prosjekter eller liknende er muligheter for å benytte sosialisering eller eksternalisering i en push-strategi. Fordi så mye av erfaringen som skapes i Veidekke er taus, er de avhengige av gode nok arenaer for eksternalisering og sosialisering.

Veidekkes lave turnover og erfarne arbeidskraft viser at de lykkes med å bygge solid erfaring gjennom å ivareta taus kunnskap over tid. Det er likevel noen mulige utfordringer med denne modellen. For det første er det vanskelig å holde oversikt over erfaringer som går tapt. Større grad av eksternalisering og overføring av erfaringer kan redusere denne risikoen. For det andre, når kunnskapen er taus, er det vanskelig å vite hva som ligger til grunn når beslutninger tas og aktiviteter gjennomføres. I tillegg er det utfordrende å vite hva som ligger til grunn for holdningene i organisasjonen generelt, og hva som skal til for å endre disse holdningene og beslutningene. Når endringer - som et fornyet fokus på bærekraft - skal innføres, kan det være en god start å forsøke å få oversikt over hva utgangspunktet er.

6.2 Atferdsperspektivet

I atferdskapittelet vil vi fokusere på graden av miljømotivasjon i Veidekke, samt sammenhengen mellom miljømotivasjon og miljøerfaringer. Med miljømotivasjon mener vi både indre og ytre motivasjon til å tilegne seg erfaring relatert til miljøet, samt motiva-

sjon til å endre prosesser, metoder osv. for å gjøre prosjektprosesser og produkter mer miljøvennlige.

Vi deler atferdsperspektivet inn i tre nivåer. Først fokuserer vi på Veidekke som enhet sin miljømotivasjon, ved å analysere hvilke barrierer og faktorer som hindrer og legger til rette for hvordan Veidekke skaper, overfører og ivaretar miljømotivasjon, og hva slags påvirkning disse har på overføring av miljøerfaringer. Deretter analyserer vi hva våre funn kan si om distriktledelsen sin miljømotivasjon, og diskuterer hvilken innvirkning dette har på resten av bedriften. Etter det vil vi diskutere hvorfor miljømotivasjon på det individuelle nivået er nødvendig for å overføre miljøerfaringer i Veidekke, basert på bedriftens strukturer og strategier for erfaringsoverføring. Videre vil vi diskutere hvilke barrierer som hindrer dette, og hvilke faktorer som kan bidra til å skape, overføre og ivareta miljømotivasjon på det individuelle nivået i Veidekke.

Til slutt vil vi oppsummere de viktigste funnene innen atferdsperspektivet, samt diskutere dette opp mot de tre elementene i vår problemstilling - hvordan erfaringer skapes, overføres og ivaretas.

6.2.1 Veidekkes miljømotivasjon

At Veidekke er en konservativ organisasjon som endres gradvis heller enn plutselig, noe bedriften oppleves som av de ansatte, kan i seg selv være en barriere for hvor fort Veidekke klarer å gjennomføre paradigmeskiftet. For eksempel kan det føre til at miljøerfaringene som skapes ikke blir fullstendig overført og tatt imot av resten av organisasjonen, da disse representerer nye rutiner og nye måter å arbeide på. Denne kulturen kan også gjøre det utfordrende for ansatte som er miljømotiverte å overføre og formidle miljøerfaringer og forslag til forbedringer knyttet til bærekraft til andre, da de kan oppleve at endringene ikke tas godt imot. At leverandører som ikke er miljøvennlige ikke byttes ut, kan være et eksempel på at rutiner endres sakte, eller det kan være eksempel på at det ikke er etablert i bedriftens strategi at bærekraft skal prioriteres i slike tilfeller.

Fra diskusjonen i kapittel 6.1 vet vi at bedriften i hovedsak baserer seg på learning by doing. Ettersom det er gjennom prosjekter med miljøfokus de ansatte blir presentert for alternative metoder og et utvidet syn på hva som er miljøvennlig, antar vi at

miljøprosjektene er den viktigste kilden til miljømotivasjon såvel som miljøerfaringer. Dette stemmer også overens med at våre intervjuobjekter har inntrykk av at det er funksjonærene som har gjennomført miljøprosjekter som også har størst miljøengasjement (selv om det også kan hende at sammenhengen er motsatt, og at de mest engasjerte funksjonærene plasseres i miljøprosjekter). Dersom denne miljømotivasjonen skal bli en etablert del av organisasjonskulturen, er det to muligheter: Enten må veldig mange gjennomføre prosjekter med miljøfokus, eller så må denne motivasjonen overføres fra de som har den til resten av organisasjonen. Relativt faste prosjektteam som gjennomfører de samme typene prosjekter, kan derfor være en barriere mot å effektivt innføre denne motivasjonen.

Jørgensen og Pedersen (2018) understreker hvor viktig eksperimentering er for å finne nye, bærekraftige løsninger. Denne eksperimenteringen avhenger av at det finnes nysgjerrighet og kreativitet relatert til bærekraft - med andre ord, det må finnes miljømotivasjon. I Veidekke oppfattes det av de ansatte at det er rom for eksperimentering, men at fokuset ikke er på bærekraft. Kultur for eksperimentering er dermed en faktor som kan bidra til å skape miljøerfaringer, som igjen kan bidra til å skape miljømotivasjon. Samtidig ser vi at dette er et eksempel på at miljømotivasjon kan være en forutsetning for at det skapes miljøerfaringer; når det er rom for å eksperimentere, er det bare miljømotivasjon som mangler for at dette rommet kan benyttes til å skape bærekraftige løsninger.

Dersom miljøambisjonene for et prosjekt virkelig skal løftes, er entreprenøren avhengig av å ha byggherren med på laget. Dette gjelder spesielt de tiltakene som koster penger, som valg av materialer med lengre levetid - spesielt i byggebransjen, der marginene ofte er små. Dermed må det jobbes med dette i prosjekteringsfasen og inn i kontrakten med byggherren, som Veidekke har flere eksempler på. Dersom byggherren ikke selv ønsker dette, er byggebransjen avhengig av at staten og myndighetene stiller krav til bærekraft i bygg (Andersen mfl. 2019). Manglende miljømotivasjon hos byggherrer og manglende statlige krav kan derfor være barrierer mot at entreprenører klarer å skape nye miljøerfaringer, og dermed miljømotivasjon, i bedriften. På den andre siden kan byggherrer med miljøambisjoner og krav til bærekraft fra myndigheter være faktorer som bidrar til at det skapes miljøerfaringer og miljømotivasjon.

På strategiseminalet involveres de ansatte i å legge strategien for Veidekke i tiden fremover. Seminalet er derfor en arena som kan bidra til å ivareta miljømotivasjonen ved å formidle den strategiske viktigheten av bærekraft til de ansatte, og ved å presentere hvilke muligheter sirkulær økonomi innebærer. Basert på funnene i kapittel 5 tolker vi at det mangler en eksplisitt strategi for hvordan erfaringer fra prosjekter ivaretas generelt. Der som det eksisterte en slik strategi, ville det i seg selv være et tydelig signal til de ansatte om at det er et ønske og en forventning fra ledelsen at slike erfaringer ivaretas. Dette ville bidratt til å kommunisere at erfaringsoverføring knyttet til bærekraft er en prioritering, som i seg selv kan hjelpe prosjektledere med å prioritere dette. Mangel på en tydelig prioritering av bærekraft i strategien, er dermed blant de aller viktigste barrierene mot miljømotivasjon i Veidekke.

6.2.2 Ledelsens miljømotivasjon

Flere av våre funn tyder på at ledelsen i Veidekke ser viktigheten av å øke fokuset på miljø og bærekraft. I tillegg til at flere av våre intervjuobjekter påpeker dette, viser det seg ved at Veidekke har tatt på seg prosjekter som ikke gir stor profitt, men som har hatt et stort miljøfokus, nettopp for å skape erfaringer på dette området. At Veidekke av og til jobber med å overtale byggherrene til å øke miljøambisjonene i enkelte prosjekter, kan også tyde på at ledelsen ønsker å prioritere miljø og bærekraft, selv om det ikke kommer tydelig frem gjennom våre intervjuer om dette har vært på ledelsens oppfordring eller på prosjektleder og prosjekteringsleder sine egne initiativ. Likevel vil ledelsens miljøengasjement være en positiv faktor for at det skapes miljøerfaringer og miljømotivasjon.

Et godt eksempel på at ledelsen ønsker å investere i bærekraft, og at de ser viktigheten av å prioritere dette, er at de i fjor ansatte en egen miljørådgiver. Miljørådgiveren er en egen positiv faktor for miljømotivasjon som vi vil diskutere nærmere under de ansattes miljømotivasjon.

Hva ledelsen trekker frem og skryter av, signaliserer til organisasjonen hva ledelsen anser som viktig. Prosjekter med stort miljøfokus blir tidvis trukket frem og skrytt av av ledelsen, men ikke på en måte som er satt i system. Til en viss grad kan dette skrytet være et incentiv for prosjektledere til å overtale byggherrer til å øke prosjektenes

miljøambisjoner. Samtidig kan det virke demotiverende for de prosjektlederne som ikke har blitt tildelt prosjekter med høyt miljøambisjonsnivå. Derfor kan det å trekke frem de enkelte valgene og løsningene for bedre miljømessig bærekraft som gjøres i *alle* prosjekter være mer effektivt for å bygge miljømotivasjon i hele organisasjonen, ved at prosjektlederne og andre vet at slike valg blir verdsatt av ledelsen.

Til tross for at våre intervjuobjekter oppfatter ledelsen som miljømotivert, er det svært varierende i hvilken grad både vi og intervjuobjektene opplever at dette miljøfokuset bevares i alle nivåer av organisasjonen. Til en viss grad er dette forståelig fordi ansvarsområdet snevres inn jo lenger ned i organisasjonsstrukturen en befinner seg. Likevel er dette avgjørende når det kommer til miljøvennlige valg i prosjektene, fordi det er fagarbeiderne som til syvende og sist skal gjennomføre strategien og ta de daglige valgene. Denne variasjonen kan tyde på at ledelsen sliter med å overføre egen miljømotivasjon til de ansatte. Dette vil vi gå nærmere inn på i det neste delkapittelet.

6.2.3 De ansattes miljømotivasjon

Som vi konkluderte med i kapittel [6.1.2](#) benytter Veidekke seg hovedsakelig av pull-tilnærming. I kapittel [2.4.2](#) ble det nevnt at dersom bedriften gjør dette, er den avhengig av at de ansatte har indre motivasjon for å tilegne seg kunnskap om miljø, samt for å ta miljøvennlige valg. Dermed er miljømotivasjon på det individuelle nivået er nødvendig for å overføre miljøerfaringer i Veidekke. I dette delkapittelet vil vi trekke frem konkrete eksempler på dette. Videre vil vi diskutere hvilke barrierer og hvilke positive faktorer som påvirker at det skapes, overføres og ivaretas miljømotivasjon på det individuelle nivået i Veidekke.

Som vi var delvis inne på i kapittel [2.4.2](#), vil ansatte med høy indre motivasjon ofte være mer mottakelige for miljøerfaringer - og også mer villige til å dele dem videre etterpå - enn ansatte med lav indre motivasjon (Osterloh [2000](#)). Selv om miljørådgiveren og HMS-sjefen overfører miljøerfaringer, er dette ingen garanti for at erfaringene blir tatt i mot og ivaretatt. Det må også nevnes at Veidekke kun har disse to, og da spesielt miljørådgiveren, som har spisskompetanse om miljø. Dette gjør Veidekke svært avhengig av disse personene, og av at deres erfaringer overføres og ivaretas i organisasjonen. Som nevnt i kapittel [6.1.4](#) kan disse anses som menneskelige miljøerfaringskart,

og vi anser dem som veldig viktige for å overføre miljøerfaringer innad i Veidekke. Fordi miljørådgiveren og HMS-sjefen blir involverte og inkluderte i flere prosjekter, kan de også bidra til å overføre miljømotivasjon så vel som miljøerfaringer.

Som nevnt i kapittel [6.1.2](#) er prosjektpresentasjonene eksempler på push-strategi, men det er opp til prosjektlederen hva disse presentasjonene inneholder. Derfor er det realistisk å anta at dersom prosjektlederen er miljømotivert, vil erfaringer og løsninger knyttet til miljø bli presentert. På den andre siden kan en prosjektleder med lav miljømotivasjon nedprioritere miljøerfaringer i presentasjonene, og dermed ikke overføre de miljøerfaringene som eventuelt ble skapt i prosjektet.

Som vi har drøftet tidligere i dette delkapittelet, kan det være vanskelig både å skape og å overføre miljømotivasjon i konservative organisasjoner som entreprenører kan være. Bedriftens ildsjeler er viktige for å drive utviklingen av bærekraft i bedriften fremover, men dersom de hele tiden får motstand og jobber mot strømmen, kan det bli vanskelig for disse ildsjelene å ivareta sin egen miljømotivasjon. At det tar tid å endre holdninger og systemer kan virke demotiverende.

At det oftere rapporteres avvik knyttet til sikkerhet enn miljø av både funksjonærer og fagarbeidere, kan tyde på at det også eksisterer mangel på eksplisitt kunnskap og erfaring om miljøavvik, som kan påvirke motivasjonen til å rapportere inn disse avvikene. I følge våre intervjuobjekter er det svært varierende hvor stor interessen og motivasjonen er. Mer kunnskap om hva et miljøavvik kan være kan bøte på dette. I tillegg til avviksrapportering må prosjektlederne rapportere månedlig på flere områder. At det er negativ stemning knyttet til den totale mengden rapportering, kan tyde på at det er vanskelig for funksjonærene å se nytten av det som blir rapportert, noe som kan ha en demotiverende effekt.

Akkordsystemet til fagarbeiderne er en ytre motivasjonsfaktor som favoriserer effektivitet og produktivitet. Dette belønner de mest effektive valgene, og sørger for at det er resultatmålet som står i fokus hos fagarbeiderne. I seg selv utgjør derfor akkordsystemet en barriere for å skape og ivareta miljømotivasjon hos de ansatte, og kan assosieres med barrieren tidspress, som vi tidligere har nevnt som en barriere for erfaringsoverføring (se kapittel [2.4.2](#)). Vi har ikke identifisert noen direkte incentiver for å heller velge de mest

miljøvennlige løsningene. I tillegg til å være en direkte motivasjon for rask produksjon, er akkordsystemet et signal til fagarbeiderne om hva ledelsen anser som viktigst, som i seg selv har innvirkning på de ansattes motivasjon. Dette signalet når også ut til funksjonærene. Selv om forfatterne av denne oppgaven ikke har byggfaglig bakgrunn, er det ikke vanskelig å se for seg at dette fokuset på effektivitet blant annet kan bidra til dårligere ressursutnyttelse av byggematerialer, valg av for eksempel fugemasse eller betong basert på hvor raskt det tørker heller enn miljøpåvirkning, eller byggeteknikker der byggets livssyklus ikke står i fokus - som levedyktighet eller hvor lett bygget kan demonteres.

Dersom det fantes incentiver og belønninger for å ta flere miljøvennlige valg, kunne disse økt den ytre miljømotivasjonen til de ansatte. Selv om indre motivasjon er den mest ønskelige og effektive motivasjonen, kan likevel ytre motivasjon bidra til å skape miljøfokus. Å skape ytre motivasjon er dessuten i tråd med innføring av elementer push-strategi, som vi i kapittel 6.1.2 fremhevet som nødvendig for å klare paradigmeskiftet. Her vil vi påpeke at for å ha en effekt bør disse belønningene omfatte valg som tas i alle prosjekter, ikke bare prosjekter med allerede stort miljøfokus. Dette kan for eksempel være hvorvidt de ansatte finner miljøvennlige løsninger innenfor prosjektenes rammer, eller om de overtaler byggherren til å tenke grønnere. Slike incentiver vil også kunne bidra til å ivareta den miljømotivasjonen som skapes.

Som nevnt skapes miljømotivasjon og miljøerfaringer hos de ansatte i stor grad ved å jobbe med miljøprosjekter. Ved å variere sammensetningen av prosjektteamene kan miljømotivasjonen og miljøerfaringene overføres til andre ansatte. Det er likevel realistisk å anta at for eksempel en person med høy miljømotivasjon og mye miljøerfaringer har begrensede muligheter til å overføre motivasjonen og erfaringene til de resterende teammedlemmene, da Veidekke er en konservativ organisasjon som endres sakte, og der det finnes mye internalisert kunnskap (se kapittel 6.1.1 og 2.4.2). Dersom et flertall av de ansatte i et prosjekt har deltatt i miljøprosjekter, vil dette kanskje være enklere, ved at det påvirker hvilke problemstillinger det er fokus på.

6.2.4 Skape, overføre og ivareta miljømotivasjon

For å oppsummere atferdsperspektivet, observerer vi at miljømotivasjonen varierer stort innad i Veidekke. Både miljømotivasjon og miljøerfaringer skapes i størst grad gjennom

miljøprosjekter. Ved å variere sammensetningen av prosjektteamene i de ulike prosjektene, kan både miljømotivasjon og miljøerfaringer overføres til andre. Denne muligheten begrenses ved at det ofte er de samme funksjonærene som deltar i miljøprosjektene. I tillegg kan motstanden mot endring innad i Veidekke - det de ansatte opplever som en konservativ kultur - bidra til å gjøre denne overføringen utfordrende. Rom for eksperimentering kan bidra til å både skape og overføre miljøerfaringer, selv om denne eksperimenteringen i hovedsak omhandler effektivitet, i tråd med at det er effektivitet som belønnes av bedriftens incentivordninger. Dersom denne kulturen for eksperimentering blir kombinert med bærekraftsfokus, representerer den et stort potensial for å finne gode, bærekraftige løsninger. Dersom miljømotiverte ansatte er til stede i prosjektene, øker sannsynligheten for dette. Miljørådgiveren og HMS-sjefen kan bidra med å overføre og ivareta miljømotivasjon og miljøerfaringer da de er delaktige i mange ulike prosjekter.

De identifiserte barrierene og faktorene som påvirker i hvor stor grad miljømotivasjon og miljøerfaringer skapes, kan oppsummeres slik (barrierer har negativt fortegn, og faktorer som bidrar positivt har positivt fortegn):

- | | |
|--|---|
| ÷ Konservativ organisasjon | + Rom for eksperimentering |
| ÷ Mangel på tydelig strategisk prioritering av bærekraft | + Byggherrer med miljøambisjoner |
| ÷ Liten variasjon i prosjektteam | + Ledelse med miljøengasjement |
| ÷ Mangel på erfaringskart | + Krav til bærekraft fra myndigheter |
| ÷ Byggherrer uten miljøinteresse | + Ildsjeler i bedriften |
| ÷ Manglende krav fra myndigheter | + Egen miljørådgiver i bedriften |
| ÷ Akkordsystemet er incentiv for fokus på effektivitet | + Bærekraftige prosjekter får oppmerksomhet |

Alt i alt konkluderer vi med at to av de identifiserte barriererene mot at det skapes, overføres og ivaretas miljømotivasjon er aller viktigst: den ene er utfordringene som skapes ved at Veidekke er en treg og konservativ organisasjon, den andre er at det mangler en tydelig strategisk forankring av at bærekraft skal prioriteres. Disse to barrierene gjør det også vanskelig for de ildsjelene som sitter med mye miljøerfaringer og miljømotivasjon å overføre og ivareta denne. Dersom det er prosjektlederne som skal stå for prioriteringene, ta de bærekraftige valgene og gjøre de bærekraftige prioriteringene, må Veidekke skape miljømotivasjon blant prosjektlederne for å klare dette paradigmeskiftet. Vi tror at dersom Veidekke ønsker å lede an i utviklingen mot en mer bærekraftig byggebransje, må de i første omgang fokusere på å endre holdningene og prioriteringene i bedriften, slik at bedriften blir mer mottakelig for endringer. På den måten kan det bli enklere å skape, overføre og ivareta ikke bare miljømotivasjonen, men også miljøerfaringene i bedriften.

6.3 Systemperspektivet

Å studere erfaringsoverføringen fra et systemperspektiv vil si å løfte blikket og se hvilken rolle erfaringene som skapes, overføres og ivaretas i bedriften har i et bredt, helhetlig og langsiktig perspektiv.

Først må vi definere systemet og systemgrensen. En mulig definisjon er å tenke at sys-

temet er Veidekke som konsern, og at omgivelsene derfor er alt utenfor Veidekke, som byggherrer, staten og sluttbrukere. Siden vi i denne oppgaven ønsker å se bedriften fra prosjektledernes perspektiv, velger vi å heller definere hvert prosjekt som et system. Dermed blir for eksempel ledelsen i Veidekke og ansatte som ikke er en del av prosjektteamet deler av omgivelsene. Systemet innebærer da alle som er direkte involverte i prosjektet, som prosjektteamet og prosjektlederen. Erfaringsflyten i et prosjekt kan sees på som et subsystem av prosjektet.

Som nevnt er prosjektledernes fokus på det som skjer i deres eget prosjekt. Vi kan derfor si at det er mer informasjonsflyt innad i systemene enn på tvers av systemgrensene, som har påvirkning på erfaringsoverføringen mellom prosjektene. Dette understøttes av at sosialiseringen hovedsakelig foregår innad i prosjektteamene, som vi utdypet i kapittel [6.1](#).

Først vil vi diskutere hvorvidt Veidekkes systemer for erfaringsoverføring sett under ett samsvarer med eller står i motsetning til prinsippene innen bærekraftig prosjektledelse. Dette innebærer å diskutere involvering og om erfaringene som skapes i prosjektene i Veidekke samsvarer med de som etterspørres av samfunnet, og diskutere hva det langsiktige, helhetlige perspektivet innen bærekraftig prosjektledelse har å si for hva slags erfaring Veidekke bør søke å skape i fremtiden. Til sist oppsummerer vi funnene våre innen systemperspektivet.

6.3.1 Bærekraftig prosjektledelse

Det ble nevnt av et av intervjuobjektene at Veidekke har tatt de "lavthengende fruktene", men at det helhetlige bærekraftsfokuset mangler. Et eksempel på dette er kommentaren om at effekten av fossilfrie byggeplasser er liten i forhold til selve bygget, og at det hjelper lite å ha fossilfrie byggeplasser dersom bygget ikke er av bra kvalitet og er bygget med materialer med kort levetid. Det er interessant at ingen andre nevnte dette. Personen som uttalte dette har selv vært med i prosjekter med stort fokus på miljø. Vi opplever at dette var den eneste personen som eksplisitt la vekt på at prosjektet - og særlig prosjektets miljøpåvirkning - må sees på som en helhet, og at små, miljøvennlige justeringer har liten effekt. Det at kun én person nevner dette, tyder på at dette ikke er en pågående diskusjon i Veidekke, og at Veidekke som enhet ikke drøfter dette eller har effektiv overføring

av denne forståelsen.

Tankegangen til den ansatte nevnt i forrige avsnitt trekker tydelige paralleller til bærekraftig prosjektledelse (kapittel 2.4.3), der miljø og bærekraft skal vurderes i alle prosesser og fokuset skal være på langsiktige fremfor kortsiktige resultater. Når prosjektledere utøver bærekraftig prosjektledelse ser de helheten i prosjektet. Med andre ord innebærer bærekraftig prosjektledelse at prosjektlederne ser effektene av sitt eget prosjekt i et systemperspektiv. Fossilfrie byggeplasser er et eksempel på en kortsiktig prioritering, selv om dette selvfølgelig også har langsiktig påvirkning på miljøet. Å fokusere på miljøvennlige bygg med lang levetid er mer langsiktige prioriteringer med mye større påvirkning.

Involvering

I prosjektoppgaven (Ausland og Kornstad 2019) var én av konklusjonene at fjerdepartis interessenter bør involveres i bærekraftig prosjektledelse. Som nevnt i resultatkapittelet er ikke dette noe Veidekke gjør i særlig grad per dags dato, da det som oftest er interessenter innenfor systemgrensene som prioriteres. Interesseorganisasjoner, som representanter for publikum og for fremtidige generasjoner, kunne ha kommet med interessante innspill som kunne gjort prosjektene og prosjektresultatene mer miljøvennlig i det lange løp. I tillegg ble det også nevnt at miljørådgiveren og HMS-sjefen ble involvert i ulik grad i prosjektene. Andre ansatte utenfor prosjektet kan også ha gode idéer og innspill som kan gjøre prosjektet mer miljøvennlig. Likevel vil det være svært ressurskrevende å skulle inkludere alle ansatte i prosjektet. Et forslag kunne derfor ha vært å inkludere de ansatte som har miljøerfaringer som kan være nyttige i det aktuelle prosjektet. Dette avhenger igjen av at Veidekke har oversikt over hvem som sitter med ulike typer erfaringer, noe de per dags dato ikke har (se kapittel 6.1.4).

Skapes erfaringen som samfunnet har behov for?

Innen systemperspektivet, med fokus på å skape erfaring, blir det relevante spørsmålet: Skaper prosjektene i Veidekke den kunnskapen som prosjektets kontekst - altså både Veidekke og det bredere samfunnet - har behov for?

Dersom bærekraftig prosjektledelse er målet, kreves det et lengre tidsperspektiv enn

her og nå. Om vi refererer tilbake til kapittel [2.2.2](#), vil det være samfunnsmålet som er relevant i det lengste tidsperspektivet, og som er viktigst sett gjennom bærekraftbrillene. Et langsiktig mål for byggebransjen, når fokuset er bærekraft, kan være å finne ut hvordan den totale livssyklusen til bygg kan gjøres så miljøvennlig og bærekraftig som mulig. Dette inkluderer alle byggets faser - oppføring, drift, vedlikehold, rehabilitering og riving - og alle påvirkninger på ytre miljø, som CO_2 -utslipp, energibruk, utslipp av andre stoffer og ikke minst bruk av naturressurser.

Ved at Veidekke skaper erfaring ved å gjennomføre prosjekter, som de har vunnet gjennom anbudsprosesser, ser vi at Veidekke skaper den erfaringen det er behov for i akkurat dagens marked. At Veidekke vinner anbudskonkurranser der det i stadig større grad konkurreres på erfaring i organisasjonen er en indikator på at Veidekke sitter på erfaringen som etterspørres for øyeblikket. Dersom vi ser omgivelsene som det nåværende markedet de opererer i, kan vi derfor konkludere med at Veidekke skaper erfaringen som konteksten har behov for akkurat nå. Dette er også helt nødvendig for at virksomheten skal være økonomisk lønnsom. Men dersom målet er bærekraftig prosjektledelse, må fokuset flyttes til hvilken erfaring som vil etterspørres langt frem i tid, og hvilken erfaring som må skapes for å nå samfunnsmålene. Fra det aller bredeste perspektivet kan samfunnsmålene defineres som FNs bærekraftsmål - i alle fall de som er relevante for byggenæringen (se figur [3.3](#)).

Til nå har både Veidekkes og resten av byggebransjens fokus på bærekraft vært relativt snevert, med fokus på avfallshåndtering og energieffektivitet. Det kreves med andre ord et større fokus på byggenes livssyklus, og da et særlig fokus på materialbruk. I tillegg til at dette er viktige samfunnsbehov, er det også nødvendig for Veidekkes egen del for å kunne være konkurransedyktige og tilby kompetansen det vil være behov for på lang sikt. Selv om det per i dag ikke stilles spesifikke krav til materialbruk i byggebransjen, ser vi tendenser til at dette vil dukke opp, blant annet gjennom regjeringens handlingsplan for sirkulær økonomi som er under utforming. Veidekke har begynt å lukte på dette gjennom det tidligere nevnte miljøprosjektet, men har en lang vei igjen å gå før bedriften skaper kunnskap innen sirkulær økonomi i alle ledd. Veidekkes learning by doing- og pull-strategier er effektive når det kommer til myndiggjøring av prosjektledere og bygging av motivasjon og ansvarsfølelse, men disse krever at erfaring bygges over lang tid. Dette gjør det enda mer nødvendig at Veidekke tenker langsiktig og begynner tidlig med å

bygge erfaringen som vil etterspørres langt frem i tid.

6.3.2 Oppsummering av systemperspektivet

Bærekraftig prosjektledelse krever et helhetlig syn på prosjektet. Når fokuset ligger på miljømessig bærekraft, krever dette en helhetlig forståelse av miljøpåvirkningen til prosjektet. Dette henger tett sammen med prinsippene for sirkulær økonomi, der det finnes et stort potensial for tiltak som er både miljøvennlige og økonomisk lønnsomme. Selv om enkelte ansatte i Veidekke har forstått dette, er det langt igjen til dette er en etablert sannhet i bedriften. Per dags dato er det som oftest de lavthengende fruktene som prioriteres. Denne prioriteringen må endres dersom Veidekke skal gå over til en mer bærekraftig prosjektledelse.

Som presentert i kapittel 2.4.3 handler bærekraftig prosjektledelse også om å fokusere på samfunnsålet heller enn resultatmålene. Dette langsiktige perspektivet krever at prosjektene skaper erfaringene samfunnet, og Veidekke, har bruk for på sikt. Veidekke skaper erfaringene det er behov for per i dag, men om de øker fokuset på å skape erfaringene markedet og samfunnet etterspør i fremtiden, kan dette bli et avgjørende konkurransefortrinn Veidekke vil kunne nyte godt av på lang sikt.

Bærekraftig prosjektledelse innebærer også bredere interessentinvolvering. Dette kan Veidekke bli bedre på. I dag oppleves hvert prosjekt - eller system - som en lukket boble med svært lite erfaringsoverføring over systemgrensa. Det kan for eksempel være nyttig å involvere ansatte med relevante erfaringer fra andre prosjekter, fagekspertter eller ulike interesseorganisasjoner. Dette er også et spørsmål om hvorvidt Veidekke klarer å formidle behovet for et helhetlig syn på prosjektenes miljøpåvirkning til de viktigste eksterne interessentene: byggherrer, leverandører og staten.

6.4 Oppsummering av analysen og diskusjonen

For å oppsummere resultatene av analysen og diskusjonen, vil vi i igjen benytte oss av rammeverket for oppgaven. Dette resultatet vises i figur 6.3.

	Informasjonsperspektivet	Atferdsperspektivet	Systemperspektivet
Skape Overføre Ivareta	Mest pull-tilnærming		Lavhengende frukter prioriteres, ikke det langsiktige perspektivet
	Mest learning by doing	Variierende miljømotivasjon	
	Mangel på erfaringskart	Mangler tydelige miljøprioriteringer i strategien	Helhetlig syn på prosjektene blant enkelte ansatte
	Mye internalisering	Konservativ organisasjon	Fokuset ligger innenfor systemgrensene
	Mye sosialisering innad i prosjekteamene	Miljømotivasjonen avhenger av miljøprosjektdeltakelse	Interessenter innenfor systemgrensene prioriteres
	Behov for bedre eksterne relasjoner		

Figur 6.3: Oppsummering av funn innen hvert perspektiv

Som nevnt henger perspektivene tett sammen. For eksempel kan mer effektive arenaer for eksterne relasjoner bidra til å formidle det helhetlige synet på prosjektenes miljøpåvirkning fra enkelte funksjonærer til resten av prosjektlederne. Mye internalisering kan være en årsak til at Veidekke oppleves som en konservativ organisasjon, som gjør endring utfordrende og er en barriere for nytenkning. Tydeligere miljøprioriteringer i distriktets strategi kan gjøre prosjektlederne tryggere på å ta valg med bakgrunn i et helhetlig og langsiktig perspektiv på prosjektene. Det kan også støtte dem i å prioritere kontakt med interessenter utenfor systemgrensen, både eksternt og innad i Veidekke. I tillegg kan det bidra til et mer langsiktig perspektiv på miljøpåvirkningene til prosjektene, slik at fokuset kan flyttes fra de lavhengende frukten til de langsiktige samfunnsmålene. Alt dette er eksempler på at perspektivene henger tett sammen.

6.5 Våre anbefalinger

Vi vil nå presentere og diskutere våre anbefalinger dersom målet er å skape, overføre og ivareta miljøerfaringer for å trekke bedriften i en mer bærekraftig retning.

Først og fremst vil vi anbefale at Veidekke innfører et fungerende erfaringskart. Et erfaringskart kan gjøre det tydeligere for de ansatte hvem de bør kontakte i ulike situasjoner, senke barrieren for å ta kontakt med andre og skape motivasjon for å gjøre nettopp det. Et erfaringskart vil også kunne gjøre det enklere å vite hvilke interessenter innad i Veidekke som kan bidra i prosjektene. I tillegg kan det bygge opp under og effektivise-

re den eksisterende strategien til Veidekke, som hovedsakelig er basert på pull-strategi. Dessuten tilrettelegger et erfaringskart for de som er nye i organisasjonen, som gjør at Veidekke bedre kan utnytte deres nye idéer. Et erfaringskart tilrettelegger dermed for både ressurseffektivitet og innovasjon, som er viktig for å ta et skritt i retning av en mer bærekraftig prosjektledelse. Ikke minst kan både et erfaringskart og prosessen med å lage det bevisstgjøre ledelsen på hva slags erfaring de har tilgjengelig i organisasjonen, og eventuelt hva som mangler. Å dele erfaringskartet inn i fire erfaringsbaser der det ene omhandler miljø, kan også gjøre det enklere å fokusere spesifikt på bærekraft. Fire ulike baser kan også bidra til at alle relevante typer erfaring som skapes i prosjektene kartlegges.

Å lage et erfaringskart er den av våre anbefalinger som vil være lettest og raskest å implementere i bedriften. Som nevnt i kapittel 5 foreslo det ene intervjuobjektet at rutinen med å skrive sluttrapporter - som ingen leser, i alle fall ikke prosjektlederne - kan byttes ut med å oppdatere referansearkene til å vise hva slags erfaring prosjektdeltakerne sitter igjen med etter prosjektslutt. Vi tror at referansearkene ganske enkelt kan være et utgangspunkt for å skape erfaringskartet, dersom de blir satt i system. I tillegg kan CV-ene til funksjonærene bidra. Vi tror dette erfaringskartet vil komme Veidekke til gode med tanke på håndtering av både generell og miljøspesifikk erfaring.

Vi vil også anbefale Veidekke å variere prosjektteamene i større grad enn de gjør i dag, særlig i miljøprosjektene. Sett i lys av at Veidekke i stor grad baserer seg på learning by doing og pull-strategi, er lite variasjon i hvilke funksjonærer som deltar i miljøprosjekter en tapt mulighet for å skape og overføre miljøerfaringer. I tillegg kan dette bidra til å bygge miljømotivasjon i bedriften, samt at flere får et helhetlig syn på miljøpåvirkningen til prosjektene. Denne anbefalingen tror vi kan kreve tid og ressurser å innføre i praksis, og dette må selvsagt balanseres med å tilby den erfaringen i prosjektteamene som byggherrene etterspør. Å legge til rette for dette krever god oversikt over hvilken erfaring de ansatte besitter. Vi mener derfor at å lage et erfaringskart bør prioriteres, og at sammensetningen av prosjektteam bør ta utgangspunkt i denne oversikten.

Tydligere rutiner for underveisevaluering i prosjektene kan redusere sannsynligheten for at erfaring glemmes, ved å legge til rette for diskusjon og refleksjon - altså eksternalisering av erfaringer. Å gjøre prosjektdeltakerne mer bevisste på hvilke erfaringer de har

gjort seg i løpet av prosjektet vil kunne skape motivasjon for forbedring generelt, i tillegg til - dersom evalueringene har fokus på miljø og bærekraft - miljømotivasjon. Diskusjon og refleksjon kan også bidra til å gi prosjektdeltakerne et mer helhetlig syn på prosjektet og prosjektets miljøpåvirkning. Ikke minst kan denne bevisstgjøringen rundt egne erfaringer forenkle prosessen med å lage erfaringskart.

Som sagt i kapittel 5 er det allerede flere funksjonærer i Veidekke som opplever mengden obligatorisk rapportering som et ork. Vi vil derfor understreke at denne anbefalingen om bedre og flere underveisevalueringer ikke er en anbefaling om mer skriftlig rapportering. Om evalueringen blir skriftlig, kan den oppfattes som et gjøremål heller enn et rom for refleksjon og diskusjon. Vi ønsker heller at prosjektdeltakerne fokuserer på hva de selv kan få ut av denne evalueringen. Å innføre dette tiltaket vil ikke kreve mye tid eller ressurser. Det viktige er at det blir obligatorisk, slik at prosjektlederne får hjelp til å sette av tid til dette i en travel prosjekthverdag.

Vi vil også anbefale at ledelsen i større grad oppmuntrer til at negative erfaringer også deles. Denne anbefalingen gjelder alle de eksisterende - og nye - arenaene for erfaringsoverføring. Å dele negative erfaringer eller løsninger som har vist seg å ikke fungere kan åpne for flere konstruktive diskusjoner og refleksjoner enn deling av positive erfaringer alene. Større åpenhet om feil som gjøres vil også kunne senke terskelen for grønn innovasjon i prosjektene, ved å gjøre det mer akseptabelt å prøve og feile. Denne anbefalingen krever kun en endring i kommunikasjon fra ledelsens side, og er derfor ikke ressurskrevende å innføre. Fordi den innebærer en endring i bedriftens kultur, og fordi de færreste liker å dele egne feil, kan den likevel ta tid å innføre. Denne endringen kan derfor kreve tålmodighet.

Veidekke kan legge til rette for mer sosialisering mellom prosjektledere gjennom å gi dem mulighet til å hospitere i andre prosjekter. Å se andre prosjekters spennende, bærekraftige løsninger, kan skape engasjement og miljømotivasjon. Hospiteringen kan også bli en arena for diskusjon på tvers av prosjektteamene. Dette kan også hjelpe prosjektlederne til å se deres eget prosjekt i et større perspektiv ved at de blir tvunget til å forlate "prosjektbobla" for å få et innblikk i andre prosjekter. Det vil også være lettere å dele konstruktive erfaringer i en slik lukket arena enn i en mer offentlig arena som Workplace.

En slik anbefaling om hospitering kan være ressurskrevende å gjennomføre, særlig om det skal gjennomføres jevnlig. Det er allerede utfordrende for prosjektledere som jobber under tidspress å prioritere deltakelse i aktiviteter utenfor prosjektet. Vi vil påpeke at hospiteringen kan bestå i noe så enkelt som å være til stede i en lunsj eller i et ukentlig møte i anleggsledelsen. Hvordan dette gjennomføres og innføres i praksis bør derfor diskuteres både innad i ledelsen og med prosjektlederne. Dersom dette ikke er gjennomførbart, er det en fordel om Veidekke selv identifiserer en arena som kan fylle dette behovet, ettersom de har bedre innblikk i de praktiske begrensningene enn vi har.

En av våre aller mest sentrale anbefalinger er at ledelsen bør formidle at bærekraft er en strategisk prioritering. Vår oppfatning er at hver prosjektleder har mye frihet og stort ansvar når det gjelder å styre prosjektene og gjøre prioriteringer, og at det derfor er stor variasjon i hvor mye det jobbes med bærekraft. En tydeligere forventning til at miljø skal prioriteres, samt en felles forståelse av hvordan, vil kunne gjøre det lettere for prosjektledere å prioritere miljø. Dette gjelder blant annet prioriteringen av langsiktige mål foran resultatmål, og prioriteringen av å skape en helhetlig oversikt over de miljømessige konsekvensene av valg som tas i prosjektene. Ved å definere at miljø er viktig i bedriften, kan ledelsen også skape miljømotivasjon. Dette kan igjen føre til at prosjektlederne blir mer interesserte i å hente inn miljøerfaringer fra hverandre. Alt dette henger sammen med et paradigmeskifte der Veidekke går fra å se på bærekraft som tiltak som må avveies mot økonomisk effektivitet, til å se mulighetene for å bidra til den økonomiske marginen i prosjektene ved å inkorporere prinsipper fra sirkulær økonomi. Å gjøre bærekraft til en strategisk prioritering handler også om å se mulighetene for å skape konkurransefortrinn på sikt.

Dersom de eksisterende strukturene og rutinene kan tilpasses for å innføre de endringene som er ønskelige, vil det være mindre ressurskrevende enn å innføre helt nye strukturer og rutiner. Dette vil også minimere de ansattes motstand mot endringene. Ett eksempel er å utnytte strategiseminaret til å formidle at miljø er en strategisk prioritering. Et annet eksempel er å arrangere foraer rundt faste temaer på tvers av roller, i stedet for - eller i tillegg til - foraene som eksisterer i dag. For eksempel kan et fast bærekraftsforum legge til rette for diskusjoner rundt både positive og negative miljøerfaringer, i tillegg til å bidra til å gjøre bærekraft til en strategisk prioritering. At det er vanskelig for prosjektfunksjonærene å prioritere deltakelse i foraene, kan ledelsen adressere ved å vurdere

hvilke foraer som er viktigst, og deretter formidle tydelig hvilke foraer som bør prioriteres.

Å utvikle en tydelig strategi og få den til å feste seg i organisasjonen kan ta tid. I tillegg kan det ta enda lenger tid før strategien påvirker beslutninger på prosjektnivå. Vi mener at uten tydelige signaler fra ledelsen er det ikke realistisk å forvente at prosjektlederne selv skal ta initiativ og ansvar for miljøfokus i prosjektene. Vi mener derfor at det er ledelsen som må ta initiativ til samtlige nevnte anbefalinger.

Som vi har vært inne på flere ganger, er det vanskelig for Veidekke å prioritere bærekraft uten krav fra myndigheter og byggherrer. Likevel, som nevnt i kapittel 1.1, finnes det flere eksempler på selskaper som har tatt eget initiativ. Her tror vi også det finnes muligheter for Veidekke. For eksempel kan Veidekke hente inspirasjon til bærekraftige initiativ fra andre selskaper, både innenfor og utenfor sin egen bransje. Å observere andre initiativrike selskaper kan inspirere Veidekke til å ta eget initiativ. Fordi vi har hatt et prosjektlederperspektiv har vi ikke diskutert eller spurt om Veidekke henter inspirasjon fra andre bedrifter i intervjuene. Likevel mener vi det er viktig å nevne, fordi de fleste vi snakket med ga uttrykk for at Veidekke må vente på at noen andre skal drive bærekraftsfokuset i bransjen fremover. Om alle venter på at andre tar initiativ, skjer utviklingen i bransjen svært sakte. Bærekraftsutfordringene haster, og vi har ikke denne tiden til rådighet.

Vi vil også anbefale Veidekke å involvere de ansatte i å tenke kritisk om hva som skal være Veidekkes bidrag i utviklingen av et bærekraftig samfunn. Både denne og anbefalingen i forrige avsnitt er ganske brede, og vi mener de kan og bør inkluderes i flere andre tiltak. For eksempel kan det arrangeres fora om disse temaene, og Veidekke kan få inspirasjon fra andre selskaper i utviklingen av strategien. I tillegg bør det oppfordres til å diskutere innovasjon, muligheter for bærekraftig endring av bedriften og hva andre selskaper gjør både innad i og på tvers av prosjektteamene.

Kapittel 7

Konklusjon

I kapittel 1.1 argumenterte vi med hvor viktig et bærekraftsfokus er for samtlige aktører på markedet, deriblant aktører i byggebransjen. Disse har stor påvirkning på klimaavtrykkene våre, og har også et stort potensial for å bidra til å oppnå bærekraftsmålene. Om Veidekke ønsker å bidra til denne utviklingen, mener vi våre anbefalinger kan være et godt utgangspunkt. Disse anbefalingene, som vi drøftet i kapittel 6.4, vil vi oppsummere etter å ha lagt frem vårt svar på problemstillingen for oppgaven. Vi vil også drøfte hvilke anbefalinger som også kan være relevante for andre entreprenører. Til slutt vil vi diskutere hva vi mener denne studien bidrar med, og hva det er behov for å studere i videre arbeid med disse temaene.

7.1 Vårt svar på problemstillingen

Som skrevet i kapittel 1 omhandler vår problemstilling hvordan en prosjektorganisasjon skaper, overfører og ivaretar miljøerfaringer, sett fra et prosjektlederperspektiv. Da vi gjennomførte litteraturstudien fant vi ut at det ikke holder å bare studere strukturene for erfaringsoverføring for å kunne svare på dette. Vi skjønnte at holdningene og miljømotivasjonen påvirker arbeidet med erfaringer innen bærekraft såpass mye at vi også måtte se på dette. I tillegg har det helhetlige synet på de miljømessige konsekvensene av prosjektene betydning for hvorvidt miljøerfaringsoverføring blir ansett som viktig. Alt dette hadde vi med i beregningen da vi utformet rammeverket for oppgaven (figur 2.6). Vi opplevde at dette rammeverket hjalp oss med å inkludere disse aspektene i vår analyse og diskusjon, og at rammeverket derfor har vært et godt hjelpemiddel til å svare

på problemstillingen.

I kapittel 5.1 beskrev vi Veidekkes strukturer og rutiner for erfaringsoverføring generelt, og for miljøerfaringsoverføring spesifikt. Strukturene er både muntlige og skriftlige, og finnes i både formelle og uformelle kontekster. Vi presenterte også noen generelle observasjoner vi anså som relevante for problemstillingen vår. Dette drøftet vi videre gjennom informasjonsperspektivet i kapittel 6.1, der vi konkluderte med at Veidekke baserer seg mest på pull-strategi og learning by doing. Det kreves lite dokumentasjon og eller evalueringer, særlig underveis i gjennomføringsfasen, og ikke noe etablert formelt erfaringskart over erfaringen som eksisterer i organisasjonen. Generelt er mye av kunnskapen i organisasjonen taus, med lite fokus på eksternalisering av erfaring. Selv om disse strukturene bidrar til å bygge konkurransedyktig erfaring i Veidekke, mener vi likevel at deres eksisterende systemer for erfaringsoverføring ikke er tilpasset den raske utviklingen som fokuset på bærekraft vil kunne kreve.

Funnene nevnt i forrige avsnitt omhandler erfaringsoverføring generelt, men fordi Veidekke har begrenset med strukturer for miljøerfaringsoverføring spesifikt, vil de nevnte funnene også ha stor påvirkning på hvordan miljøerfaringer skapes, overføres og ivaretas. På samme måte som de generelle erfaringene, skapes de aller fleste miljøerfaringene ved at det gjennomføres prosjekter. I kapittel 6.2 konkluderte vi med at miljømotivasjonen innad i Veidekke er svært varierende, og at en av de viktigste barrierene for dette er en konservativ organisasjonskultur, som våre intervjuobjekter også mener er typisk for hele byggentreprenørbransjen. Denne varierende miljømotivasjonen, i kombinasjon med den konservative kulturen, fører til at miljømotivasjonen i stor grad påvirker hvorvidt det skapes, overføres og ivaretas miljøerfaringer.

En gjenganger i denne oppgaven har vært hvorvidt miljømotivasjon fører til miljøerfaring eller motsatt. Vi har argumentert med at å delta i gjennomføringen av prosjekter med miljøfokus kan bidra til å skape miljømotivasjon, ved at deltakerne får innsikt i hva bærekraft kan innebære. Samtidig har vi argumentert med at miljømotivasjon er nødvendig for å utnytte eksperimentering til å finne mer bærekraftige løsninger, og for å oppsøke andres erfaringer knyttet til bærekraft. Tilsvarende har vi blitt fortalt at de ansatte som har deltatt i prosjekter med stort miljøfokus er mer miljøengasjerte - men om dette skyldes at engasjementet er en konsekvens av prosjektet, eller om det bare er de største ildsjelene

som plasseres i disse prosjektene, er vanskelig å si. Vi kan ikke annet enn å konkludere med at dette er en sirkel, en høna og egget-situasjon, der disse to konseptene er tett knyttet sammen. Dette blir et paradoks dersom å skape miljøerfaringer må vente på at det skapes miljømotivasjon, og motsatt. For å skape endring - som bærekraftsutfordringene krever - kan det være nødvendig å bryte inn i denne sirkelen. Dette kan for eksempel være å innføre push-strategi for innføring av miljøerfaringer, eller å markere et skille der miljø og bærekraft tydelig prioriteres i bedriftens strategi.

Dersom prosjektmedarbeiderne og prosjektlederen ikke ser på miljøpåvirkningene av prosjektene fra et helhetlig perspektiv, kan det være utfordrende å se nytten av å både skape, overføre og ivareta miljøerfaringer. Det er all grunn til å anta at miljøfokus i markedet og i samfunnet generelt vil vokse for hvert år. For Veidekke, og for andre entreprenører, vil det være viktig å henge med på denne utviklingen for å sørge for at de har de miljøerfaringene som trengs i fremtiden. Et helhetlig syn på miljøpåvirkningen til prosjektene vil kunne føre til et større fokus på sirkulær økonomi i bransjen. Dette kan ha mye større påvirkning på bærekraftigheten til prosjektene enn de tiltakene det fokuseres på i dag. I tillegg åpner dette for at det kan arbeides med bærekraft i alle prosjekter, ikke kun de som har en byggherre med høye miljøambisjoner, i tillegg til at det kan bidra til lavere kostnader i prosjektene. Dette krever et langsiktig perspektiv, som er en viktig del av en bærekraftig prosjektledelse. Et langsiktig perspektiv kan bidra til å skape og ivareta miljømotivasjon og motsatt. En miljømotivert ansatt vil mest sannsynlig tenke mer langsiktig, noe som igjen vil bidra til å skape flere miljøerfaringer.

Svaret på problemstillingen er derfor svært komplekst. Det holder ikke å si at miljøerfaringer skapes gjennom miljøprosjekter, til en viss grad overføres gjennom presentasjoner og dialog og ivaretas gjennom at de ansatte blir i bedriften i lang tid, selv om dette er tilfelle for generelle erfaringer. Hvorvidt miljøerfaringer overføres og ivaretas er sterkt påvirket av kulturen og miljøfokus blant de ansatte i bedriften, av i hvor stor grad bærekraft prioriteres i bedriftens strategi og av hvor langsiktig og helhetlig synet på prosjektene og miljøerfaringene som skapes der er.

7.2 Våre anbefalinger til Veidekke

Som vi diskuterte i kapittel 6.4 mener vi Veidekke, med de strukturene og rutineene de har i dag, går glipp av verdifulle muligheter til å bli mer miljøvennlige. Der drøftet vi også hva vi anbefaler Veidekke å gjøre, og vi vil nå oppsummere disse mulige tiltakene som Veidekke kan implementere dersom de ønske et større miljøfokus. Forslagene er presentert i lista under.

- Opprette et erfaringskart som viser hvem som sitter på miljøerfaringer.
- Innføre muntlige underveisevalueringer i prosjektene.
- Oppmuntre til at også negative erfaringer deles mellom prosjektlederne.
- Legge til rette for at prosjektledere eller andre funksjonærer kan hospitere i andre prosjekter.
- Inkludere miljøerfaringer og miljøfokus mer eksplisitt i strategien.
- Arrangere felles fora med miljøtema der alle som vil kan delta.
- Variere sammensetningen av prosjektteamene i miljøprosjektene.

I kapittel 6.4 drøftet vi også hvilke av disse endringene som kan anses som lavthengende frukter, og hvilke som krever lengre tid å innføre. Vi mener at et erfaringskart kan innføres relativt enkelt og raskt i bedriften. Underveisevaluering vil også kunne bidra til å videreutvikle erfaringskartet. Erfaringskartet kan igjen gjøre det enklere å variere sammensetningen av prosjektteamene, da hvem som sitter på hvilke erfaringer blir tydeligere. Hospitering mellom prosjektene kan bidra til at negative erfaringer deles og diskuteres, og det kan oppleves motiverende å være vitne til at andre prosjekter finner gode, bærekraftige løsninger. Ledelsen må ta ansvar for å tydeliggjøre miljøfokus i strategien, og kan tilrettelegge for foraer med miljøtema for alle som ønsker å delta. Inspirasjon til dette kan for eksempel hentes fra andre selskaper både innenfor og utenfor byggebransjen, og det bør oppfordres til diskusjon om mulige initiativ Veidekke kan ta for å bidra til bærekraftig utvikling. Dette kan gjøres i alle arenaer der ansatte møtes, for eksempel i foraer med bærekraftstema.

At vi har valgt prosjektlederperspektivet, gir seg utslag i at anbefalingene våre omhandler

tiltak som tilrettelegger for miljøerfaringsoverføring mellom prosjektlederne. Selve initiativet til tiltakene må komme fra ledelsen. Dette gir tiltakene den nødvendige tyngden de trenger for å kunne prioriteres, og bidrar til den tydelige kommunikasjonen av bedriftens strategi.

Forslagene er relativt brede og åpner for ulike tilnærminger til hvordan de kan implementeres i bedriften. Vi tror at dersom disse endringene gjennomføres på en vellykket måte, kan Veidekke forbedre hvordan miljøerfaringer overføres og ivaretas i bedriften, samt at de ansatte generelt kan bli mer miljømotiverte.

7.3 Generaliserbarhet av anbefalinger og lærdommer

Selv om funnene og resultatene våre er basert på samtaler og intervjuer med Veidekke, kan Veidekke ses på som en representant for andre prosjektorganisasjoner og entreprenørbedrifter. Derfor tror vi at mange av funnene vi har presentert også kan være aktuelle for andre entreprenører. I tillegg mener vi at noen av forslagene kan være aktuelle på et enda mer generelt plan. For eksempel vil det å eksplisitt inkludere miljø i strategien være viktig for alle som vil skape økt fokus på miljømessig bærekraft i sin bedrift. Dette gjelder også det å arrangere felles fora med miljøtema. Dette tydeliggjør for både utenforstående og for ansatte at miljø er en prioritet for bedriften, gitt at andre handlinger også støtter opp under dette. I tillegg kan det å dele negative erfaringer og å evaluere underveis skape diskusjoner som kan resultere i en bredere forståelse av bærekraft for de involverte. Et erfaringskart kan være nyttig for de aller fleste, men kanskje aller mest for prosjektorganisasjoner, der de ansatte arbeider ganske separert fra de funksjonelle fagmiljøene. Dette er fordi det er mer utfordrende å holde oversikt over hvem som sitter på hvilke erfaringer dersom de ansatte ikke møtes kontinuerlig. I tillegg er erfaringskart ekstra nødvendig i organisasjoner som i stor grad baserer seg på pull-strategi for erfaringsoverføring. Behovet for variert sammensetningen av prosjektteam avhenger av hva slags prosjekter bedriften gjennomfører. Dersom de fleste prosjektene er relativt like og skaper de tilnærmet samme erfaringene, vil behovet for variasjon være mindre enn i bedrifter der alle prosjektene er svært ulike og erfaringene som skapes er svært unike for hvert prosjekt.

Som den ene prosjektlederen påpekte (se kapittel 5.2), er det ikke alle miljøtiltak som

bidrar negativt til det økonomiske resultatet til prosjektene. I intervjuene fikk vi likevel inntrykk av at i de aller fleste tilfellene der prosjekter møter en konflikt mellom miljø og økonomi, er det økonomi som seirer. Dette tror vi gjelder for de fleste entreprenørbedrifter i byggebransjen, da bransjen generelt opererer med liten økonomisk margin, slik at aktørene ikke har mulighet til å ta på seg stor finansiell risiko. En mulighet er å se på miljøfokus som en investering som bedriften kommer til å dra nytte av i fremtiden. Miljøkravene og etterspørselen etter miljøvennlige løsninger er i vekst, slik at selv om enkelte miljøtiltak kan være dyrere enn andre tiltak, kan de sees på som en strategisk nødvendighet for å gjøre bedriften rustet til å møte markedets etterspørsel i fremtiden. Basert på definisjonen av bærekraft (FN 2020a) vil ikke en løsning være bærekraftig dersom den er miljømessig god, men svært økonomisk belastende. En annen mulighet vil da være å prøve å identifisere områder der miljømessig og økonomisk (og sosial) bærekraft kan overlape. Dette kan skape nye løsninger og potensielle forbedringer i bedriften. Å være klar over dette mener vi er viktig for samtlige bedrifter som ønsker å få en tydeligere miljømessig bærekraftsprofil.

Det er også viktig å forstå og bli klar over hvordan kulturen, systemene og rutinene i bedriften påvirker både erfaringsoverføring og nytenkning. Dette kan være veldig utfordrende å oppdage dersom en er en del av organisasjonskulturen selv. Vi håper at våre funn kan være relevante for alle konservative organisasjoner eller bedrifter som arbeider i konservative bransjer der overgangen til et bredere miljøfokus kan være utfordrende.

7.4 Vårt bidrag og veien videre

Gjennom denne studien har vi sett nærmere på hvordan miljøerfaringer skapes, overføres og ivaretas i Veidekke, og på hvor mye miljømotivasjon, rutiner for erfaringsoverføring og helhetlig syn på prosjektenes miljøpåvirkning påvirker dette. Vi mener fokus på krysningspunktet mellom bærekraft, prosjektledelse og erfaringsoverføring er et nytt bidrag til litteraturen innen disse tre feltene (se figur 2.1). Vi håper vi har kommet med forslag som Veidekke og andre bedrifter, særlig entreprenører, kan dra nytte av for å få en tydeligere miljømessig bærekraftsprofil.

I videre forskning er det behov for gå dypere inn i organisasjonskulturen for å undersøke om våre tolkninger, samt inntrykkene til intervjuobjektene, stemmer overens med and-

re ansattes oppfatning av kulturen i Veidekke. I tillegg kunne det vært nyttig å studere hvordan våre forslag kunne blitt implementert i bedriften. Fordi vi har fokusert kun på en byggentreprenør, hadde det selvfølgelig også vært interessant å sett nærmere på samme problemstilling innen en annen bransje, eller i bedrifter med andre typer prosjektstrukturer.

Tillegg A

Intervjuguide prosjektledere

Introduksjon

- Fortelle litt om oss selv, hvem vi er, hva vi studerer osv
- Vi ønsker å finne ut hvordan erfaringer rundt miljøvennlige løsninger overføres mellom prosjekter og hvordan prosjektledere kan legge til rette og sørge for at dette blir gjort.
- Dataene vil bli anonymisert, og du vil få tilsendt materialet slik at du kan korrigere/kommentere opplysningene du har gitt.

Grunnleggende

- Hvor lenge har du vært ansatt som prosjektleder i Veidekke?
 - Kan du si kort hva som ligger innenfor ditt ansvarsområde?
- Hadde du en annen stilling i Veidekke før det?
- Hvor mange prosjekter har du ledet?
- Er det mange av disse som har hatt et spesifikt miljøfokus?
- Hva er din fagbakgrunn?
- Jobber du ofte med samme funksjonærene i prosjektene?

Miljøfokus

- Kan du kort beskrive hva som er ditt ansvar når det kommer til å ivareta miljøhensyn eller jobbe for forbedringer med tanke på ytre miljø i prosjekter?
- Hva legger du i begrepene “miljø” eller “miljøvennlig” i denne sammenhengen?
- Hva gjør du for at dere skal ta miljøvennlige valg i prosjekter?
- Føler du at dere kan eksperimentere for å finne miljøvennlige løsninger i prosjekter?
- Hva var spesielt med dette prosjektet med hensyn på miljø?
 - Blir dere målt på noe knyttet til miljø?
- Føler du at du får skryt hvis du gjennomfører et bærekraftig prosjekt?
- Hvilke forventningskrav stiller Veidekke i henhold til miljø?
- Hvordan er systemene for å rapportere tall knyttet til miljø, både under og etter prosjektgjennomføringen?
- Hvordan opplever du at kulturen for å ta miljøvennlige valg er i Veidekke?
- Opplever du at du kommer i en konflikt mellom miljø og økonomi?
 - Hvordan håndterer du denne konflikten?
 - Hvorfor tror du at du ikke møter en slik konflikt?
- I hvor stor grad føler du at du bruker miljørådgiveren og HMS-sjefen til å gi andre prosjekter informasjon, eller til å hente inn informasjon fra andre prosjekter?
 - Henter dere noen gang miljøfaglig kompetanse utenfra Veidekke?
- Hva synes du Veidekke har potensial til å bli bedre på når det gjelder miljø og bærekraft?
 - Hvordan mener du bedriften kan forbedre hvordan dere jobber med miljø?
 - Føler du at det finnes potensial til å finne løsninger som både er miljøvennlige og økonomisk lønnsomme som ikke utnyttes?

Erfaringsoverføring

- Hvordan dokumenteres erfaringer underveis i prosjekter?
 - Hva dokumenteres?

- Føler du det er nyttig å dokumentere underveis?
- Tar du ofte kontakt med andre prosjektledere underveis i prosjektet?
 - Hvorfor/om hva da eller hvorfor ikke?
 - Og tar andre kontakt med deg?
- Ved oppstart av et nytt prosjekt, hva gjør du for å samle erfaringer eller informasjon fra tidligere prosjekter?
 - Finnes det noen krav for hva dere må lese dere opp på før prosjektstart? Hvilke? Er det noe du føler bør legges til? Hva da? Hvorfor ikke?
 - Føler du at du har tilstrekkelig med tid til dette?
 - Hva slags type informasjon og erfaringer er det du samler inn?
 - Føler du dette er nyttig? Tar du det i bruk i løpet av prosjektet?
- Hva gjør du som prosjektleder for å samle relevante erfaringer fra de som jobber i ditt prosjekt? Hva gjør du med denne informasjonen? (Til rapporter, evalueringer)
- I hvor stor grad opplever du at tidligere erfaringer er tilgjengelig?
 - Opplever du at du har behov for det? Fylles dine behov?
- Hvor ofte har dere prosjektlederforum? Hva skjer på disse møtene?
- Er det mye snakk om erfaringer dere gjør dere i prosjekter i uformelle møter med andre prosjektledere, for eksempel andre sosiale sammenhenger? (Snakker dere fag når dere møtes i sosiale sammenhenger?)
- Hvilke andre systemer eller arenaer finnes for erfaringsoverføring i Veidekke i dag?
- Hva synes du kan forbedres når det kommer til erfaringsoverføring i Veidekke?
- I bemanningsmøtene, hender det at du ber om å få fagarbeidere som har en spesifikk kompetanse inn i prosjektet?

Avslutning

- Har du noe du ønsker å legge til?
- Er det greit for deg at vi tar kontakt hvis vi kommer på noe annet vi ønsker svar på?
- Tusen takk for at du stilte opp

Tillegg B

Intervjuguide formenn

Introduksjon

- Fortelle litt om oss selv, hvem vi er, hva vi studerer osv
- Vi ønsker å finne ut hvordan erfaringer rundt miljøvennlige løsninger overføres mellom prosjekter og hvordan prosjektledere kan legge til rette og sørge for at dette blir gjort.
- Dataene vil bli anonymisert, og du vil få tilsendt materialet slik at du kan korrigere/kommentere opplysningene du har gitt.

Grunnleggende

- Hvor lenge har du vært ansatt som formann i Veidekke?
 - Kan du si kort hva som er ditt ansvarsområde?
- Hadde du en annen stilling i Veidekke før det?
- Hvor mange prosjekter har du vært med på?
- Er det mange av disse som har hatt et spesifikt miljøfokus?
- Hva er din fagbakgrunn?

Miljøfokus

- Hva legger du i ordet "miljøfokus"?
- Hvilke forventningskrav stiller Veidekke i henhold til miljø?

- Føler du det er forskjell på hvordan fagarbeidere ser på miljø enn på HMS i daglige valg på byggeplassen? Hvordan? Hvorfor?
 - Er det forskjell i hvor alvorlig innrapportering av avvik tas når det gjelder HMS-avvik og miljøavvik? Hvorfor/hvorfor ikke?
 - * Føler du rapporteringen er nyttig?
 - * Diskuteres noen gang innrapporterte miljøavvik i lagsmøter?
- Hva opplever du er viktige kriterier og mål? Hva får man “creds” for, føler du?
 - Hvem får man skryt av?
- Har du opplevd å “ta med” lure, miljøvennlige løsninger fra ett prosjekt til et annet, eller at fagarbeidere har gjort det?
 - Hvordan oppleves dette?
 - Hvordan blir det tatt imot av anleggsledelsen?
 - Hvordan blir det tatt imot av fagarbeiderne?
- Hva skal til for at du skal gå videre med en miljøvennlig idé som du eller noen fagarbeidere får? Er det lav eller høy terskel for det hos fagarbeiderne?
- Tror du ofte fagarbeiderne tar valg som de vet ikke nødvendigvis er miljøvennlige, fordi de ikke vil gå på bekostning av akkorden?
- Hva synes du Veidekke har potensial til å bli bedre på, når det gjelder miljø og bærekraft?
 - Føler du at det finnes potensial til å finne løsninger som både er miljøvennlige og økonomisk lønnsomme som ikke utnyttes?

Erfaringsoverføring

- Hører du om løsninger og idéer som dukker opp på andre prosjekter?
 - Har du opplevd å ønske info om løsninger som gjøres i andre prosjekter?
 - Har du nådd frem med dette, og isåfall hvordan?
- Hvordan overføres miljøvennlige løsninger mellom prosjekter?
 - Er det noe forskjell på hvordan generell erfaring overføres og hvordan erfaringer rundt miljø overføres?

- Finnes det forum der du kan snakke med formenn i andre prosjekter?
- Har du deltatt på strategisamling på Oppdal? Synes du det var nyttig? Hvorfor/hvorfor ikke?
- Føler du at resten av anleggsledelsen er interessert i at du skal dele dine erfaringer og idéer?
- Føler du at anleggsledelsen er interessert i at fagarbeiderne skal dele sine erfaringer og idéer?
- I hvor stor grad rapporterer og dokumenterer du til prosjektledelsen eller andre underveis i prosjektet? Både skriftlig og muntlig.

Avslutning

- Har du noe du ønsker å legge til?
- Er det greit for deg at vi tar kontakt hvis vi kommer på noe annet vi ønsker svar på?
- Tusen takk for at du stilte opp

Referanser

- [AK08] Mian M. Ajmal og Kaj U. Koskinen. "Knowledge Transfer in Project-Based Organizations: An Organizational Culture Perspective". I: *Engineering Management Journal* (2008), s. 29–38.
- [AK19] Johanne Ausland og Sigrid S. Kornstad. "Suksessfaktorer for bærekraftig prosjektledelse innen vareproduserende industri". 2019.
- [And+19] Morten Andersen mfl. *Still strengere klimakrav til oss i bygg- og anleggsbransjen, Monica Mæland!* 2019. URL: https://www.aftenposten.no/meninger/debatt/i/rA0aza/still-strengere-klimakrav-til-oss-i-bygg-og-anleggsbransjen-monica-maeland-andersen-aspelund-bengtsson-folvik-og-oeyno?spid_rel=2. (accessed: 16.02.2020).
- [App20] Apple. *Making without taking sounds impossible. But it's our goal.* 2020. URL: <https://www.apple.com/environment/our-approach/>. (accessed: 08.06.2020).
- [AS79] Yuichiro Anzai og Herbert A. Simon. "The Theory of Learning by Doing". I: *Psychological Review* 86 (1979), s. 124–140.
- [BD14] Lee G. Bolman og Terrence E. Deal. 2. utg. Gyldendal Akademisk Forlag, 2014.
- [BFN04] Jørgen Frode Bakka, Egil Fivelsdal og Odd Nordhaug. *Organisasjon og ledelse*. fourth. Cappelen, 2004.
- [Bje+13] Grethe Heidi Bjerga mfl. "Dokumentasjon ga bedre pleie". I: *Sykepleien* (2013), s. 47–49.
- [Bjö99] Charlotte Björkegren. "Learning for the next project, Bearers and barriers in knowledge transfer within an organisation". Ph.d.-avh. 1999.
- [Bla93] N. Blaikie. *Approaches to social enquiry*. Cambridge: Polity Press, 1993.

- [BRE20] BREEAM. *BREEAM*. 2020. URL: <https://www.breeam.com/>. (accessed: 27.02.2020).
- [Bri19] Bring. *Miljø og bærekraft blir stadig viktigere for norske nettkunder*. 2019. URL: <https://www.bring.no/radgivning/netthandel/bringresearch/miljo-og-baerekraft-alt-viktigere>. (accessed: 24.04.2020).
- [Bry16] Alan Bryman. *Social Research Methods*. Oxford University Press, 2016.
- [Chi12] Michelle Childs. "Pull Learning: ensuring eLearners learn through effective design". I: *Training Development* (2012), s. 20–21.
- [Dec85] Richard M. Deci Edward L. Ryan. "The General Causality Orientations Scale: Self-Determination in Personality". I: *Journal of Research in Personality* 19 (1985), s. 109–134.
- [Dir18] Direktoratet for byggkvalitet. *Dette er energikravene i byggt teknisk forskrift*. 2018. URL: <https://dibk.no/verktoy-og-veivisere/energi/dette-er-energi-kravene-i-byggt-teknisk-forskrift/>. (accessed: 20.02.2020).
- [Dis01] Georg Disterer. "Individual and Social Barriers to Knowledge Transfer". I: *Hawaii International Conference on System Sciences* 34 (2001), s. 1–7.
- [DK82] Terrence E. Deal og Allan A. Kennedy. *Corporate Cultures: The Rites and Rituals of Corporate Life*. Reading, MA: Addison-Wesley, 1982.
- [DP00] Thomas H Davenport og Lawrence Prusak. *Working knowledge: How organizations manage what they know*. 2000. URL: <https://ubiquity.acm.org/article.cfm?id=348775>. (accessed: 27.02.2020).
- [Ear20] Earth Overshoot Day. *Earth Overshoot Day*. 2020. URL: <https://www.overshootday.org/>. (accessed: 26.02.2020).
- [Eka08] Anandasivakumar Ekambaram. "The role of knowledge transfer in reducing reinvention of the wheel in project organizations". Ph.d.-avh. 2008.
- [Elv18] Bjørn Otto Elvenes. "Project Matrix". 2018.
- [Elv87] Bjørn Otto Elvenes. "Prosjektadministrasjon og erfaringsoverføring; en sammenlignende undersøkelse som gjennomfører stor prosjekt". Ph.d.-avh. 1987.
- [Elv91] Bjørn Otto Elvenes. *Experience transfer among managers in very large projects: Myth or continuous process?* NORDNET '91, 1991.

- [Ene09] Energimerking.no. *Karakterskalaen*. 2009. URL: <https://www.energimerking.no/no/energimerking-bygg/om-energimerkesystemet-og-regelverket/karakterskalaen/>. (accessed: 24.04.2020).
- [Ene11] Energimerking.no. *Hva betyr energimerket for meg?* 2011. URL: <https://www.energimerking.no/no/energimerking-bygg/kjopeleie-bolig1/hva-betyr-energimerket-for-meg/>. (accessed: 24.04.2020).
- [Ene18] Energi og Klima. *Mindre matsvinn: Bevisste forbrukere skaper endring*. 2018. URL: <https://energiogklima.no/kommentar/mindre-matsvinn-bevisste-forbrukere-skaper-endring/>. (accessed: 24.04.2020).
- [Ene19] Energifakta Norge. *Bærekraftige bygg*. 2019. URL: <https://energifaktanorge.no/et-baerekraftig-og-sikkert-energisystem/baerekraftige-bygg/>. (accessed: 19.02.2020).
- [Eur19] Eurostat. "Consumption per capita in purchasing power standards in 2018". I: *eurostat newsrelease* 188 (2019). URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/2995521/10266425/2-13122019-AP-EN.PDF/c5d54bb8-7ddc-5e79-7fdb-a7a570cff36f>.
- [Eur20] European Commission. *EU Circular Economy Action Plan: A new Circular Economy Action Plan for a Cleaner and More Competitive Europe*. 2020. URL: <https://ec.europa.eu/environment/circular-economy/>. (accessed: 16.04.2020).
- [EY19] EY. *Tempo på grønn omstilling i norsk næringsliv*. 2019. URL: <https://www.regjeringen.no/contentassets/84a01b96cf88453ea542886250cb64fe/tempo-pa-gronn-omstilling-i-norsk-naringliv-ey-2019.pdf>.
- [Far19] Audun Farbrot. *Vi snakker varmt om bærekraft, men lommebok og nytteverdi avgjør hva vi kjøper*. 2019. URL: <https://forskning.no/forbruk-handelshoyskolen-bi-partner/vi-snakker-varmt-om-baerekraft-men-lommebok-og-nytteverdi-avgjør-hva-vi-kjøper/1348797>. (accessed: 24.04.2020).
- [FDM11] Annik Magerholm Fet, Luitzen De Boer og Ottar Michelsen. "Green public procurement in practice — The case of Norway". I: *Society and Economy* (2011), s. 183–198.

- [FN20a] FN. *Bærekraftig utvikling*. 2020. URL: <https://www.fn.no/Tema/Fattigdom/Baerekraftig-utvikling>. (accessed: 26.02.2020).
- [FN20b] FN. *FNs bærekraftsmål*. 2020. URL: <https://www.fn.no/Om-FN/FNs-baerekraftsmaal>. (accessed: 26.02.2020).
- [Hol17] Marit Holther-Sørensen. *Difi har tallene om utslipp i bygg og anlegg*. 2017. URL: <http://www.bygg.no/article/1321848>. (accessed: 26.02.2020).
- [Hus16] Bassam Hussein. *Veien til suksess*. Fagbokforlaget, 2016.
- [Int17] International Energy Agency. *Global Status Report 2017*. 2017. URL: https://www.worldgbc.org/sites/default/files/UNEP%20188_GABC_en%20%28web%29.pdf%7D.
- [Jac03] Michael C. Jackson. "The Systems Language". I: *Systems Thinking: Creative Holism for Managers*. Chichester: John Wiley Sons Ltd., 2003. Kap. 1, s. 3–13.
- [Jea19] Emma Jeanes. *A Dictionary of Organizational Behaviour*. Oxford University Press, 2019.
- [Jen08] Klaus Bruhn Jensen. *Deduction vs Induction vs Abduction*. I: *The International Encyclopedia of Communication*. Bd. 11. Red. av Wolfgang Donsbach. 1. utg. 12 bd. John Wiley Sons, Ltd., 2008, s. 7692–7701.
- [JM19] JM. *Bærekraftige boliger på Oslo S*. 2019. URL: <https://om.jm.no/om-oss/nyheter/artikler/2019/baerekraftige-boliger-pa-oslo-s/>. (accessed: 24.04.2020).
- [JP18] Sveinung Jørgensen og Lars Jacob Tynes Pedersen. *RESTART: 7 veier til bærekraftig business*. Cappelen Damm Akademisk, 2018.
- [JPS19] Sveinung Jørgensen, Lars Jacob Tynes Pedersen og Siv Skard. "På vei mot sirkulære forretningsmodeller i varehandelen". I: *Praktisk økonomi finans* (2019), s. 46–60.
- [Kli19] Klima- og miljødepartementet. *Klimaendringer og norsk klimapolitikk*. 2019. URL: <https://www.regjeringen.no/no/tema/klima-og-miljo/innsiktsartikler-klima-miljo/klimaendringer-og-norsk-klimapolitikk/id2636812/>. (accessed: 18.02.2020).
- [Lan08] Rafael E. Landaeta. "Evaluating Benefits and Challenges of Knowledge Transfer Across Projects". I: *Engineering Management Journal* (2008), s. 29–38.

- [Lat16] Gary P. Latham. *Work motivation: history, theory, research, and practice*. SAGE, 2016.
- [May10] Harvey Maylor. *Project Management*. fourth. Pearson Education Limited, 2010.
- [Mil19] Miljødirektoratet. *Små direkte klimagassutslipp*. 2019. URL: <https://miljostatus.miljodirektoratet.no/tema/klima/norske-utslipp-av-klimagasser/klimagassutslipp-fra-oppvarming-av-bygg/>. (accessed: 19.02.2020).
- [NN93] V. K. Narayanan og Ragu Nath. "Organization Theory - A Strategic Approach". I: Irwin, Homewood, Illinois: Richard D. Irwin, 1993. Kap. 3, s. 52–91.
- [Non94] Ikujiro Nonaka. "A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation". I: *Organization Science* 5 (1994), s. 14–37.
- [Ost00] Bruno S. Osterloh Margit Frey. "Motivation, Knowledge Transfer and Organizational Forms". I: *Organizational Science* 11 (2000), s. 538–550.
- [PFL19] Marta Peres-Ortiz, João J. Ferreira og Jose M. Merigo Lindahl. *Knowledge, Innovation and Sustainable Development in Organizations: A Dynamic Capabilities Perspective*. Springer International Publishing AG, 2019.
- [PK96] Jeffrey K. Pinto og Om P. Kharbanda. "How to Fail in Project Management (Without Really Trying)". I: *Business Horizons* (1996), s. 45–53.
- [Pol66] Michael Polanyi. *The Tacit Dimension*. Routledge Kegan Paul, 1966.
- [Rej99] David Rejeski. "Learning before Doing Simulation and Modeling in Industrial Ecology". I: *Journal of Industrial Ecology* (1999), s. 29–43.
- [Sam17] Knut Samset. *Prosjekt i tidligfasen*. Fagbokforlaget, 2017.
- [SC98] Hossein Soltan og Geo Conroy. "ConSERV, a project specific risk management concept". I: *International Journal of Project Management* 16.6 (1998), s. 353–366.
- [She+13] Margaret L. Sheng mfl. "Knowledge barriers, knowledge transfer, and innovation competitive advantage in healthcare settings". I: *Management Decision* 51 (2013), s. 461–478.
- [Ska19] Christopher Skaar. "Summary lecture". 2019.
- [Smi20] Brad Smith. *Microsoft will be carbon negative by 2030*. 2020. URL: <https://blogs.microsoft.com/blog/2020/01/16/microsoft-will-be-carbon-negative-by-2030/>. (accessed: 08.06.2020).

- [SP01] Aguinaldo Santos og James Alfred Powell. "Effectiveness of push and pull learning strategies in construction management". I: *Journal of Workplace Learning* (2001), s. 47–56.
- [SS14] A.J. Gilbert Silvius og Ron P.J. Schipper. "Sustainability in project management: A literature review and impact analysis". I: *Social Business* 4.1 (2014), s. 63–96.
- [Sto20a] Store Norske Leksikon. *Kompetanse*. 2020. URL: <https://snl.no/kompetanse>. (accessed: 26.02.2020).
- [Sto20b] Store Norske Leksikon. *Kunnskap*. 2020. URL: <https://snl.no/kunnskap>. (accessed: 26.02.2020).
- [Str19] Sindre Sverdrup Strand. *Mæland vil ikke bruke byggeforskriftene for å få en mer miljøvennlig byggenæring: – Næringen må kjenne sin besøkelsestid*. 2019. URL: <http://www.bygg.no/article/1415318>. (accessed: 16.02.2020).
- [Tor11] Tor Risberg. *Dette betyr energimerkingen*. 2011. URL: <https://www.nrk.no/livsstil/dette-betyr-energimerkingen-1.7859903>. (accessed: 24.04.2020).
- [Vai99] Edmond F. Vail III. "Knowlegde mapping: Getting started with knowledge management". I: *Information systems management* (1999), s. 16–23.
- [Vei20a] Veidekke ASA. *Organisasjonskart Veidekke ASA (PDF)*. 2020. URL: <http://veidekke.no/om-oss/article8949.ece>. (accessed: 05.02.2020).
- [Vei20b] Veidekke Entreprenør Trøndelag. *Fra en intern presentasjon. Sendt til oss fra en ansatt*. 2020.
- [Yin09] Robert K. Yin. *Case study research; Design and metholds*. Fourth. SAGE, 2009.
- [Aar19] Christian Aarhus. *Podkast: Hulldekker fra Regjeringskvartalet får nytt liv med ombruk*. 2019. URL: <http://www.bygg.no/article/1413140>. (accessed: 01.04.2020).
- [Aas97] Karina Aase. "Experience transfer in Norwegian oil gas industry: approaches and organizational mechanisms". Ph.d.-avh. 1997.

