

**Solveig Vikhagen**  
**Siri Cathrine Johnsen**  
**Andrea Forbord**

# Bacheloroppgave ved Handelshøyskolen BI



## - Ledelse av prosjekter -

Eksamenskode og navn:

**BTH 2532 – Bacheloroppgave i prosjektledelse**

Innleveringsdato:

06.06.2013

Stuedsted:

BI Trondheim

Denne oppgaven er gjennomført som en del av studiet ved Handelshøyskolen BI. Dette innebærer ikke at Handelshøyskolen BI går god for de metoder som er anvendt, de resultater som er fremkommet, eller de konklusjoner som er trukket.

## Innholdsfortegnelse

<b>SAMMENDRAG.....</b>	<b>III</b>
<b>1.0. INNLEDNING OG PROBLEMDEFINISJON .....</b>	<b>1</b>
1.1. BRØDRENE BJERKLI .....	1
1.1.2. <i>Prosjektet</i> .....	1
1.2. TEMA OG PROBLEMSTILLING .....	2
1.2.1. <i>Tema</i> .....	2
1.2.2. <i>Avgrenset problemstilling</i> .....	3
1.2.3. <i>Produktmål, mål og formål for bacheloroppgaven</i> .....	4
<b>2.0. METODE.....</b>	<b>4</b>
2.1. PRIMÆRDATA .....	4
2.2. SEKUNDÆRDATA .....	5
2.3. METODEKRITIKK .....	5
<b>3.0. SIX-BOX MODELLEN.....</b>	<b>6</b>
3.1. PROSJEKTLEDELSE .....	8
3.1.1. <i>Teoretisk forankring</i> .....	9
3.1.2. <i>Drøfting</i> .....	11
3.1.3. <i>Delkonklusjon</i> .....	12
3.2. STRUKTUR.....	12
3.2.1. <i>Teoretisk forankring</i> .....	12
3.2.2. <i>Drøfting</i> .....	14
3.2.3. <i>Delkonklusjon</i> .....	16
3.3. METODER OG TEKNIKKER .....	16
3.3.1. <i>Teoretisk forankring</i> .....	16
3.3.2. <i>Drøfting</i> .....	17
3.3.3. <i>Delkonklusjon</i> .....	19
3.4. RELASJONER .....	20
3.4.1. <i>Teoretisk forankring</i> .....	20
3.4.2. <i>Drøfting</i> .....	22
3.4.3. <i>Delkonklusjon</i> .....	25
3.5. BELØNNING OG STRAFF .....	25
3.5.1. <i>Teoretisk forankring</i> .....	25
3.5.2. <i>Drøfting</i> .....	28
3.5.3. <i>Delkonklusjon</i> .....	30
3.6. PROSJEKTMÅL .....	30
3.6.1. <i>Teoretisk forankring</i> .....	30
3.6.2. <i>Drøfting</i> .....	32
3.6.3. <i>Delkonklusjon</i> .....	33

---

<b>4.0. KONKLUSJON.....</b>	<b>34</b>
<b>5.0. REFERANSELISTE.....</b>	<b>38</b>

## Sammendrag

Denne besvarelsen handler om ledelse av prosjekter. Vi har i denne oppgaven valgt å se nærmere på Brødrene Bjerkli (heretter kalt Br. Bjerkli) prosjekt E6-Tillerhøgda, som ble ferdigstilt i 2012. Problemstillingen for oppgaven er: «*Hvordan ble prosjektet E6-Tillerhøgda ledet, sett ut ifra Six-box modellen?*»

Oppgaven bygger på Svein Arne Jessens Six-box modell som viser hvordan en prosjektleder må tenke, beslutte og handle i prosjektsammenheng. Modellen inneholder seks ulike elementer: mål, struktur, metoder og teknikker, relasjoner, belønning og straff, samt prosjektledelse. Six-box modellen illustrerer dermed de komponentene som er viktige for måloppnåelsen og hvordan prosjektledelsen bør forholde seg til disse elementene (*Jessen 2008*).

Besvarelsen er inndelt i fire hovedkapittel. Kapittel 1 omhandler fakta om prosjektet, introduksjon av tema og problemstilling, samt formålet og målet med prosjektoppgaven. Kapittel 2 beskriver hvilke metoder som er benyttet for innhenting av primær- og sekundærdata, samt metodekritikk. Tredje kapittel er hovedkapitlet i bacheloroppgaven; dette kapitlet er delt opp i seks delkapittel som er knyttet til hvert av de ulike elementene i modellen. Hvert delkapittel er deretter inndelt i teoretisk forankring, drøfting og delkonklusjon, for å på denne måten kunne vurdere det som er praktisert opp mot relevant teori.

Det første elementet som vurderes er *prosjektledelsen*, og hvordan Br. Bjerkli ledet dette prosjektet. Hovedfokuset vil være på situasjonsbestemt ledelse og ulike lederstiler som kan praktiseres. Basert på innsamlet data kommer det frem at prosjektledelsen var opptatt av å tilpasse ledelsen til den aktuelle situasjonen, og benyttet både delegerende-, instruerende-, og medvirkende lederstil i gjennomføringen av prosjektet.

Delkapitlet om *struktur* tar for seg hvordan prosjektet bør struktureres for å på best mulig måte nå de fastsatte prosjektmålene. Kapitlet omhandler derfor organisering og prosjektplanlegging. I dette prosjektet var det liten formalisering av arbeidsinstrukser og organiseringen var totalt sett veldig uformell. De aktivitets- og fremdriftsplanene som forelå var hovedsakelig til støtte for prosjektledelsen, ikke prosjektmedarbeiderne.

Delkapitlet *metoder og teknikker* omhandler hvilke verktøy prosjektledelsen kan ta i bruk for å bevare strukturen i prosjektet, og hvilke metoder og teknikker som bidrar til å effektivisere de aktuelle prosessene. Prosjektledelsen benyttet seg av gode verktøy til planlegging av prosjektet, men det var derimot få rutiner for kvalitetskontroll og oppfølging. De metodene og teknikkene som prosjektledelsen benyttet seg av ble sett på som vellykket, og bidro til måloppnåelse.

I delkapitlet om *relasjoner* fokuseres det på viktigheten av å skape gode relasjoner, både internt og eksternt i prosjektet, og hvordan relasjonene bør utvikles og ivaretas. I dette kapitlet blir derfor faktorer som kommunikasjon, gjensidig tillit og prosjektkultur vurdert. I prosjektet ble det ikke iverksatt noen tiltak fra prosjektledelsens side for å utvikle relasjonene i prosjektet. Til tross for dette opplevde prosjektdeltakerne at en god prosjektkultur og gjensidig tillit virket positivt på prosjektgjennomføringen. Det ble derimot fokusert mer på å utvikle relasjonene til de eksterne interessentene for å unngå konflikter underveis i prosjektet. Relasjonene i prosjektet var svært gode.

I vurderingen av *belønning og straff* vil prosjektmedarbeidernes motivasjonsmønster vektlegges og hvordan prosjektledelsen bør tilpasse belønning og straff til hver enkelt medarbeider. Prosjektledelsen fokuserte mye på ikke-finansielle metoder for belønning og straff, da dette samsvarte med prosjektmedarbeidernes motivasjonsmønster.

Det siste delkapitlet omhandler viktigheten av å kommunisere *prosjektmålet* til prosjektdeltakerne, og hvorfor kommunikasjonen er avgjørende for en effektiv gjennomførelse av prosjektet. Medarbeiderne hadde en overordnet forståelse av målet i prosjektet, men manglet informasjon om viktige delmål og tidsfrister. Prosjektledelsen kunne derfor kommuniserte målene til prosjektmedarbeiderne enda bedre. Til tross for dette ble prosjektet ferdigstilt innen fastsatt sluttdato.

Oppgaven avsluttes med et konklusjonskapittel. En vurdering av innsamlet informasjon opp mot Six-box modellen viser at prosjektledelsen i prosjektet E6-Tillerhøgda fungerte godt. Det er derimot noen elementer som kan forbedres ved gjennomføring av nye prosjekt.

## 1.0. Innledning og problemdefinisjon

### 1.1. Brødrene Bjerkli

*Br. Bjerkli AS*

Br. Bjerkli AS er et maskinentreprenørfirma som ble etablert i Stjørdal, Nord-Trøndelag i 1984. De har arbeidsoppgaver som kommunalteknisk arbeid, veiarbeid, tomtearbeid, fjellarbeid, massetransport og levering av grus og pukk. Oppdragsgiverne til Br. Bjerkli er Statens Vegvesen, nærliggende kommuner eller private utbyggere (Personalhåndbok Br. Bjerkli).

Selskapet har 25 faste ansatte og omsatte i 2011 for 62 839 000kr (Proff Forvalt, 2012). I følge prosjektledelsen har de siste årene vært utfordrende for bransjen, noe som blant annet er knyttet til finanskrisen i 2008. Dette har ført til variasjon i omsetningen hos selskapet med en stor nedgang i driftsinntektene fra 2008 til 2009. Omsetningen økte derimot i 2011 fra foregående år med kr 9 009 000 (Proff Forvalt 2012).

Resultatregnskap	2007	2008	2009	2010	2011
Driftsinntekter	39 895 000 kr	80 246 000 kr	55 915 000 kr	53 830 000 kr	62 839 000 kr
Driftskostnader	39 986 000 kr	72 417 000 kr	58 516 000 kr	54 698 000 kr	67 898 000 kr
Årsresultat	600 000 kr	6 108 000 kr	- 1 456 000 kr	- 169 000 kr	3 273 000 kr

*Resultatregnskap for Br. Bjerkli*

### 1.1.2. Prosjektet

Prosjektet vi har jobbet med i forbindelse med bacheloroppgaven er E6-Tillerhøgda, en offentlig anskaffelse med Statens Vegvesen som oppdragsgiver. Prosjektet hadde en kontraktsverdi på ca. 21 500 000 kr, og ble utlyst via Databasen for offentlige innkjøp (Doffin.no 2011). Br. Bjerkli fikk anbudet på grunnlag av at de hadde den laveste prisen.

Prosjektet er av typen «tekniske anleggsoppgaver» og omhandler utvidelse og nybygging av E6-Tillerhøgda i Stjørdal (Karlsen og Gottschalk 2008). Det innebærer 300 meter lengdeombygging, 500 meter breddeutvidelse, 1300 meter

---

nybygging av lokalveger, bygging av 80 meter betongmur og støyskjermer, og bygging av ny bro over E6. På grunn av størrelsen på prosjektet har Br. Bjerkli valgt og outsource enkelte aktiviteter til mindre underleverandører. Prosjektet er konkret og kan betegnes som et rent spesialistprosjekt ettersom alt arbeid i prosjektet er utført av spesialister (Andersen, Grude, Haug 2004).



I følge kunngjøringen fra Statens vegvesen på [www.doffin.no](http://www.doffin.no) var arbeidstart på prosjektet 10.06.2011, og det skulle ferdigstilles innen 21.06.2012. Prosjektet ble først påbegynt i starten av august 2011, som følge av ferieavvikling. Til tross for en senere start enn planlagt ble Br. Bjerkli ferdig med strekningen til fastsatt overtakelsesdato. Prosjektet ble til slutt sett på som vellykket med et overskudd på ca. 4,5 millioner. Overskuddet fra dette prosjektet tilsvarer 21 % av omsetningen. På grunnlag av kontraktsomfanget vil E6-Tillerhøgda klassifiseres som et mellomstort prosjekt (Jessen 2008).

## ***1.2. Tema og problemstilling***

Videre i besvarelsen presenteres temaet for prosjektoppgaven, samt overordnet og avgrenset problemstilling. Deretter begrunnes årsaken for valg av problemstilling, og en beskrivelse av mål og formål for bacheloroppgaven.

### ***1.2.1. Tema***

Temaet i oppgaven er *ledelse av prosjekter*, noe som vi anser som viktig for en vellykket prosjektgjennomføring. Ved første drøfting av tema vurderte vi å fokusere på kompetanseoverføring. Etter samtale med prosjektledelsen ble vi

opplyst om at kompetanseoverføring ikke bevisst praktiseres hos Br. Bjerkli, og endret derfor synsvinkel og valgte ledelse av prosjekter som tema. Dette var et tema som prosjektledelsen selv ønsket å få tilbakemelding på. Årsaken til dette var blant annet knyttet til at prosjektlederen var nyutdannet og ønsket å lære av både positive og negative hendelser i prosjektet.

Med bakgrunn i dette temaet har vi utformet følgende overordnede problemstilling:

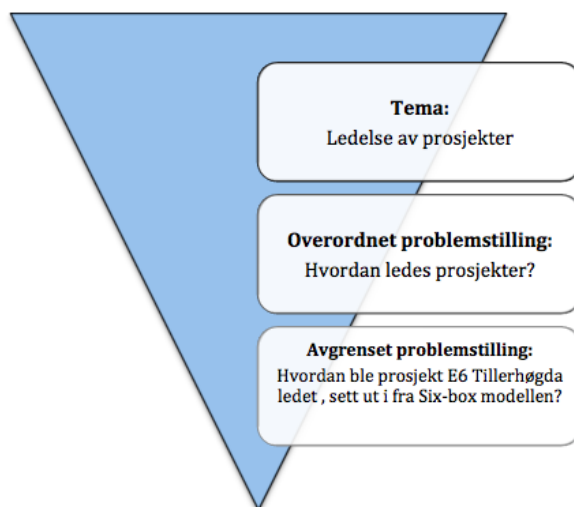
*Hvordan ledes prosjekter?*

### *1.2.2. Avgrenset problemstilling*

For å knytte temaet til E6-Tillerhøgda har vi formulert en avgrenset problemstilling. Det er denne problemstillingen oppgaven skal besvare. Den avgrensede problemstillingen er følgende:

*«Hvordan ble prosjektet E6-Tillerhøgda ledet, sett ut ifra Six-box modellen?»*

For å danne oss et bilde av sammenhengen mellom valgt tema, overordnet og avgrenset problemstilling har vi benyttet en trakt, som er illustrert i figuren nedenfor. Figuren viser et bredt tema som vi ønsker å fordype oss i og ut i fra dette temaet er det formulert en overordnet problemstilling for prosjektoppgaven. Det er den avgrensede problemstillingen som er rammen for besvarelsen



*(Andersen og Schwenke 2009).*



### *1.2.3. Produktmål, mål og formål for bacheloroppgaven*

I samråd med prosjektledelsen har vi formulert et produktmål, som er det forventede resultatet av besvarelsen. Produktmålet for denne rapporten er at Br. Bjerkli kan utøve prosjektledelsen enda bedre ved en senere gjennomføring av lignende prosjektarbeid, og lære av positive og negative aspekter ved E6-Tillerhøgda.

Formålet med denne oppgaven er å få bedre innsikt i ledelse av prosjekter basert på teoretisk forankring og egne observasjoner. Oppgaven skal bidra til å forbedre våre egne samarbeidsevner, samt utvikle forståelse og bruk av faglige metoder i prosjektledelse. Økt kompetanse og erfaring med planlegging, ledelse og samarbeid vil legge grunnlaget for at vi i fremtiden kan bli gode prosjektdeltakere og prosjektledere.

## **2.0. Metode**

Det er nødvendig med forskjellige fremgangsmåter for å samle inn informasjon som er relevant for å løse problemstillingen. Som følge av at vi ønsket en bedre forståelse av ledelse av prosjekter, valgte vi å benytte eksplorativt design, der primærmålet var å utforske temaet nærmere (Gripsrud, Olsson og Silkoset 2011).

Ettersom vi studerte bedriftsinterne forhold som ledelse av prosjekter var det mest relevant å benytte en kvalitativ metode. Vi valgte å gjennomføre fire individuelle dybdeintervju som følge av at det var de individuelle erfaringene og meningene som var av interesse for analysen. Intervjuobjektene til dybdeintervjuene var prosjektleder, anleggsleder og to prosjektmedarbeidere. De individuelle dybdeintervjuene ga respondentene god tid til utfyllende kommentarer og det forekom ingen form for gruppepåvirkning (Gripsrud, Olsson og Silkoset 2011).

### **2.1. Primærdata**

Primærdataene vi har samlet inn er analysert med utgangspunkt i vår avgrensede problemstilling og analyseformål. På et møte med prosjektledelsen 12.01.2013 ble primærdata som bakgrunnsinformasjon om prosjektet, resultater og informasjon om selve gjennomføringen av prosjektet innhentet. Dersom det har vært behov for

oppklarende spørsmål har vi hatt kontakt med prosjektledelsen via e-post og telefon.

I forbindelse med innsamlingen av primærdataene ble det utarbeidet en intervjuguide med detaljerte spørsmål med bakgrunn i hvert enkelt element i Six-box modellen. Disse spørsmålene ble utgangspunktet for dybdeintervjuene. På grunn av tidsaspektet ved slike intervju var det mulig å komme med oppfølgingsspørsmål fra vår side, samt mer utfyllende svar fra respondentene.

Intervjuene ble gjennomført på Br. Bjerkli sine kontorlokaler i Stjørdal, og hvert intervju varte i ca. 50 minutter. Intervjuene ble gjennomført på to ulike dager, da dette måtte tilpasses respondentenes arbeidsdag. Ansvarsoppgavene ble fordelt ved at en hadde ansvar for selve gjennomføringen av intervjuet, mens to noterte og deltok på eventuelle oppfølgingsspørsmål.

## ***2.2. Sekundærdata***

I arbeidet med problemstillingen har vi hovedsakelig benyttet sekundærkilder. Dette omfatter blant annet litteratur i prosjektledelse, metode og dataanalyse, organisasjonsfag, tidsskrifter, samt informasjonsmaterieell fra prosjektledelsen.

## ***2.3. Metodekritikk***

Med bakgrunn i undersøkelsesdesignet er det noen momenter som kan kritiseres. Vi møtte på noen begrensninger ved å benytte individuelle dybdeintervju til innsamling av primærdata, som følge av at kvalitative metoder er tidsmessig krevende. Dette medførte at vi ikke hadde muligheten til å gjennomføre 15-25 dybdeintervju som Gripsrud, Olsson og Silkoset (2011) anbefaler. Vi måtte derfor velge ut nøkkelpersoner som er relevant for vår problemstilling og fokuserte på å intervju personer som hadde ulike arbeidsoppgaver i prosjektet. På denne måten fikk vi ulike perspektiver på ledelsen av prosjektet. Vi forutsetter at intervjuobjektene var ærlige på de spørsmålene vi stilte og betrakter derfor validiteten som god. Som følge av at utvalget av respondenter ikke var stort nok vil ikke de innsamlede dataene være representative, og kan dermed påvirke

---

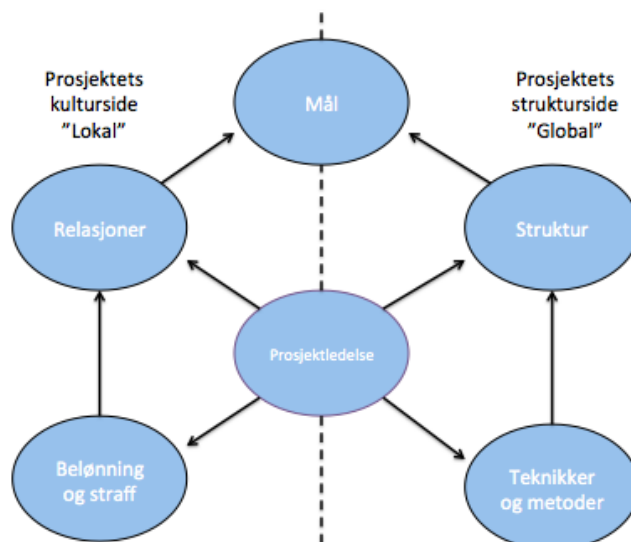
reliabiliteten til analysen (Gripsrud, Olsson og Silkoset 2011).

Et annet kritisk moment ved primærdataene er at det ble benyttet åpne spørsmål i gjennomføringen av dybdeintervjuene. Da kunne respondentene uttrykke sine egne erfaringer og meninger fritt, men det gjorde det vanskeligere å sammenligne de ulike svarene fra respondentene og trekke konklusjoner på grunnlag av dette (Gripsrud, Olsson og Silkoset 2011).

Vi tar forbehold om at de innsamlede dataene ikke vil være fullstendig signifikante, og at de konklusjonene vi trekker i den videre besvarelsen ikke vil være helt korrekte (Gripsrud, Olsson og Silkoset 2011).

### 3.0. Six-box modellen

I dette kapitlet vil vi fordype oss i Svein-Arne Jessens Six-box modell, som er utgangspunktet for oppgaven. Modellen legger vekt på hvordan en prosjektleder må tenke, beslutte og handle i prosjektsammenheng (Jessen 2008). Vi vil gå nærmere inn på hvert av de seks elementene i modellen og dele disse inn i delkapitler. På denne måten kan teorien knyttes opp mot innsamlet primærdata. Dette gir oss muligheten til å vurdere det som er gjort i praksis i prosjektet opp mot relevant teori.



*Six-box modellen (Jessen 2002).*

---

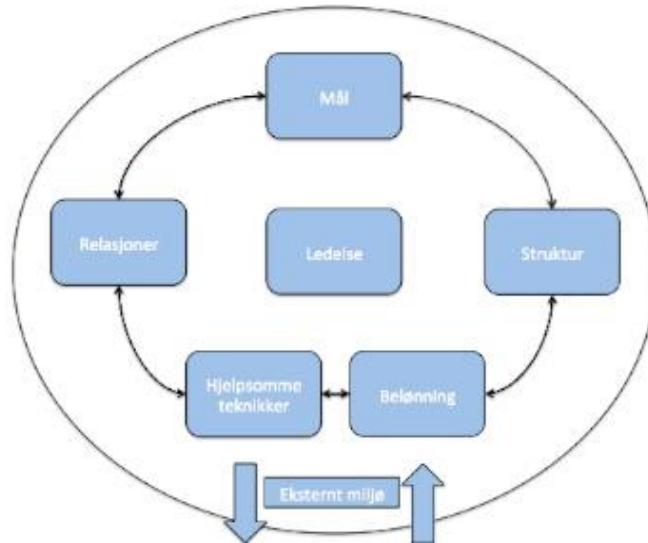
Prosjektarbeidsformen ble mer utbredt på 1950-tallet. På denne tiden var det stort fokus på prosjektets strukturside i modellen (Karlsen og Gottschalk 2008). Dette omfatter den aktuelle strukturen som benyttes i prosjektgjennomføringen, samt ulike metoder og teknikker for planlegging, organisering og kontroll.

Struktursiden omtales også som global tenkning. Dette betyr at ulike strukturer, metoder og teknikker er internasjonale standarder som kan implementeres hvor enn prosjektet måtte finne sted i verden (Jessen 2008). God struktur og metoder og teknikker ble på 1950-1960-tallet sett på som avgjørende for en vellykket måloppnåelse (Jessen 2002).

Utover 1980-årene var det mer fokus på prosjektets kulturside. Dette omfattet de ulike relasjonene internt og eksternt i prosjektet, samt de ulike belønnings- og straffemåtene som ble praktisert. Prosjektets kulturside er også omtalt som lokal tenkning, og betyr at prosjektleder må tilpasse blant annet belønning og straff til den spesifikke situasjonen. På denne tiden ble det sett på som viktigere å opprettholde gode menneskelige relasjoner i prosjektet, for en vellykket måloppnåelse. Faktorer som motiverte og demotiverte prosjektdeltakerne fikk derfor stor oppmerksomhet (Jessen 2002).

I dag er det viktigere å være fleksibel til hvordan prosjektet ledes, og det er større fokus på å skape en balanse mellom kultur- og struktursiden i modellen. Dette gjøres ved å tilpasse ledelsen av prosjektet til prosjekttype, prosjektets størrelse og hvor prosjektet er i prosjektets livssyklus (Jessen 2002).

I tidsskriftet «*Group & Organization Management*» fra 1976 publiserte Marvin Weisbord første utkast av Six-box modellen. Det kan derfor påpekes at Jessens Six-box modell er en videreutviklet versjon av Marvin Weisbord sin modell.



*Six-box modellen (Weisbord 1976).*

Weisbords modell fokuserer på å se helheten i prosjektet og forholdet mellom de ulike komponentene. Modellen analyserer dermed hvert enkelt punkt i prosessen for å kartlegge eventuelle “faresignal” som kan oppstå i prosjektet (Weisbord 1976).

Ved første øyekast oppfattes modellene som relativt like. Weisbord har derimot ikke en konkret inndeling i prosjektets kultur- og strukturside, men ser på modellen som en kontinuerlig prosess. Sett bort i fra dette inneholder de to modellene flere av de samme komponentene, men Weisbord har inkludert eksterne miljøfaktorer, mens Jessen har inkludert straff. Vi har valgt å ta utgangspunkt i Jessens utgave av Six-box modellen som følge av at den er inndelt i en struktur- og kulturside, og dermed oppfattes som mer oversiktlig. Valget av modell kan også sees i sammenheng med at det i dag er viktigere å tilpasse lederstilen til den aktuelle situasjonen, og at prosjektledelsen derfor kan velge å forholde seg til en av de to sidene i modellen.

### **3.1. Prosjektledelse**

I sentrum av modellen står prosjektledelsen, som omhandler deres evne til å benytte forskjellige virkemidler for å håndtere ulike situasjoner i et prosjekt. Prosjektledelsen spiller en viktig rolle i alle elementene i modellen og sørger for at

---

de riktige metodene og teknikkene benyttes, og er avgjørende for hvordan blant annet belønning- og straffemetodene praktiseres. Derfor vil prosjektledelsens rolle bli drøftet under hver enkelt komponent i modellen. I dette kapitlet vil situasjonsbestemt ledelse og ulike lederstiler som prosjektledelsen kan benytte vektlegges.

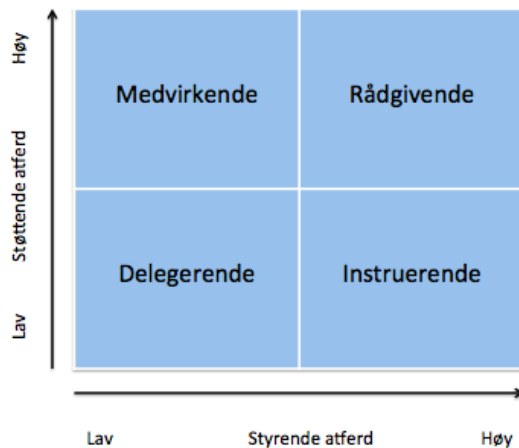
*«Leadership is someone keeping the boxes in balance»  
-Ukjent (Jessen 2002)*

### *3.1.1. Teoretisk forankring*

Førsteamanuensis Jan Ketil Arnulf ved institutt for ledelse og organisasjon hos BI definerer ledelse som å skape resultater ved hjelp av andre (Kuvaas 2009). Med utgangspunkt i dette handler prosjektledelse om anvendelse av kunnskap, ferdigheter, verktøy og teknikker for å iverksette ulike aktiviteter for å møte prosjektets krav (Larson og Grey 2011). Dette omfatter planlegging, organisering, motivering og kontroll av tilgjengelig ressurser for å nå spesifikke mål (Kerzner 2009).

Six-box-modellens kulturside omfatter at en prosjektleder må tilpasse lederstilen til den situasjonen man befinner seg i. Forskjellige personlighetstrekk hos prosjektmedarbeiderne og ulike arbeidsoppgaver gjør det vanskeligere å benytte en “one size fits all” lederstil. Dette fører til at man i større grad bør tilpasse lederstilen til den enkelte medarbeider og selve oppgaven som skal utføres, noe som retter fokuset mot situasjonsbestemt ledelse. Som følge av at det finnes flere ulike prosjekttyper med varierende rammebetingelser og interesser, kan prosjektledelse anses som situasjonsbestemt ledelse satt i system (Karlsen og Gottschalk 2008).

Hersey og Blanchard har utarbeidet en modell som illustrerer fire ulike typer situasjonsbestemt ledelse, med utgangspunkt i prosjektmedarbeidernes behov for styring og støtte (Thompson 2011).



*Instruerende lederstil* kjennetegnes ved at prosjektledelsen gir klare retningslinjer på hva prosjektmedarbeiderne skal gjøre for å sikre at arbeidet blir utført som planlagt. En slik form for ledelse bør benyttes i situasjoner hvor prosjektmedarbeiderne er motiverte til å gjøre en god jobb, men mangler relevante ferdigheter.

I situasjoner hvor prosjektmedarbeiderne mangler nødvendig kompetanse og er lite motiverte, vil det være nødvendig å benytte en *rådgivende lederstil*. I slike tilfeller engasjerer prosjektledelsen medarbeiderne til å komme med forslag og fremme sine egne meninger. Dette skaper et eierforhold til prosjektet og gjør at prosjektmedarbeiderne blir mer motiverte til å løse arbeidsoppgavene.

Dersom prosjektleder velger en sterk støttende, men mindre styrende atferd har man det som kalles en *medvirkende lederstil*. En slik lederstil vil være aktuell ved arbeidsoppgaver der prosjektmedarbeiderne har den erfaringen og kompetansen som er nødvendig, men mangler engasjementet til å gjøre arbeidsoppgaven.

Den siste lederstilen som kan praktiseres er det som kalles *delegerende lederstil*. Dette kjennetegnes ved prosjektledelsen i liten grad involverer seg i løsningen av arbeidsoppgavene. En slik lederstil er godt egnet overfor medarbeidere som har god kompetanse og motivasjon til å utføre arbeidsoppgavene, og som ønsker å løse oppgavene på egen hånd (Thompson 2011).

### 3.1.2. Drøfting

For å vurdere hvordan prosjektledelsen ble praktisert i prosjektet E6-Tillerhøgda vil situasjonsbestemt ledelse og ulike lederstiler som ble praktisert være i fokus.

Noen av spørsmålene vi stilte under intervjuet var som følger:

- Fikk prosjektmedarbeiderne i prosjektet myndighet til å ta egne avgjørelser?
- I hvilken grad påvirket prosjektledelsen hvordan oppgavene skulle løses?
- Stilte prosjektledelsen opp dersom det var nødvendig å motvirke overbelastning eller flaskehals?

Det kom frem i intervjuene at prosjektmedarbeiderne i prosjektet hovedsakelig var indre motiverte, og var positive og engasjerte i prosjektgjennomføringen. I tillegg var oppgavene som ble utført standardiserte og rutinepreget. Dette medførte at medarbeiderne hadde nødvendig kompetanse til å fullføre arbeidsoppgavene med et godt resultat. Prosjektmedarbeiderne hadde ansvar for utførelsen av arbeidsoppgavene og fikk selv styre hvordan de skulle oppnå målene i prosjektet, innenfor de gitte betingelsene. Dette tyder på at prosjektledelsen i prosjektet E6-Tillerhøgda stort sett benyttet en delegerende lederstil.

*«Vi synes det er viktig at gutta tar ansvar for egen dag, planlegger arbeidsoppgavene og viser ansvar. Dette har vist seg å være effektivt»*

*- Prosjektleder*

Prosjektledelsen var derimot opptatt av å tilpasse ledelsen til den aktuelle situasjonen i prosjektet. Dette medførte at det i oppstartsfasen av prosjektet ble praktisert en instruerende lederstil. Årsaken til at prosjektledelsen benyttet en slik lederstil var for å skaffe kontroll over arbeidsoppgavene og sikre fremdrift i arbeidet, og ikke fordi prosjektmedarbeiderne hadde manglende erfaring som teorien tilsier. I noen tilfeller ble det også praktisert medvirkende lederstil, der prosjektledelsen deltok i aktivitetene for å støtte prosjektmedarbeiderne og redusere flaskehals. Denne lederstilen ble ofte praktisert i perioder med mye overtid eller før viktige tidsfrister.



### *3.1.3. Delkonklusjon*

Prosjektledelsen spiller en viktig rolle i alle de ulike elementene i modellen. For å vurdere prosjektledelsen generelt, har vi sett på situasjonsbestemt ledelse og ulike lederstiler. Som følge av at medarbeiderne var motiverte og hadde nødvendig kompetanse, benyttet prosjektledelsen seg stort sett av delegerende lederstil. I oppstartsfasen ble det derimot benyttet instruerende lederstil, mens i tider med mye arbeid og før viktige tidsfrister deltok prosjektledelsen selv i arbeidet, og benyttet en medvirkende lederstil. Dette tyder på at prosjektledelsen i stor grad benyttet seg av situasjonsbestemt ledelse.

## **3.2. Struktur**

I dette delkapitlet vil fokuset være på den strukturelle siden av modellen. Det sentrale i dette delkapitlet vil derfor være hvordan prosjektledelsen bør strukturere et prosjekt, for å nå de fastsatte prosjektmålene.

### *3.2.1. Teoretisk forankring*

En struktur fungerer som et rammeverk for implementering av prosjektaktiviteter i en basisorganisasjon, og viser en oversikt over aktivitetene samt ansvarsfordelingen mellom de ulike partene i virksomheten (Larson og Gray 2011). Strukturen beskriver altså retningslinjer og rutiner i prosjektet, mens prosjektplanene viser hvordan aktivitetene skal utføres. Med andre ord gir strukturen et mer oversiktlig bilde av en organisasjon, i tillegg til at den interne kommunikasjonen mellom ledelsen og medarbeiderne forenkles når ansvarsområdene klargjøres.

For at organisasjonen skal få størst gevinst av prosjektet er det viktig å bruke god tid på planleggingen. Selv om planlegging kan være tids- og kostnadskrevende øker sannsynligheten for å nå de fastsatte målene ved god planlegging (Jessen 2008). Derfor er det viktig at prosjektledelsen engasjerer seg i planleggingsfasen og utvikler en god struktur.

### *Organisering*

For å skape et bilde av ansvarsområdene i virksomheten kan et organisasjonskart benyttes. Organisasjonskartet definerer forholdet mellom basisorganisasjonen og prosjektet, samt gir en oversikt over lederansvar og kartlegging av bemanning.

Det er viktig at prosjektledelsen utformer planer som viser avhengighetsforholdet mellom ulike personer, og som dermed blir utgangspunktet i fordelingen av ansvar og myndighet (Jessen 2008). Et prosjekt bør derfor ha en egen prosjektorganisering (Karlsen og Gottschalk 2011).

Det skilles mellom formell og uformell struktur for prosjektorganisering. Formell struktur gir et bilde av den hierarkiske oppbyggingen i prosjektet, samt roller og ansvarsfordeling. En formell organisering beskriver dermed ulike beslutningstakere og legger til rette for en gruppestruktur. En uformell struktur beskriver derimot hvordan relasjonene utvikler seg over tid, og fokuserer mer på hvordan samarbeidet i prosjektet fungerer (Karlsen og Gottschalk 2008).

Valg av formell eller uformell prosjektorganisering vil variere avhengig av størrelsen på prosjektet, og må tilpasses prosjektets interne og eksterne forhold. Ved små og mellomstore prosjekter ser man en tendens til at en formell struktur er av mindre betydning. Uformell kontakt og ansvarlinjer gir en mer effektiv kommunikasjon og beslutningsprosess, ettersom den hierarkiske oppbyggingen blir redusert (Jessen 2008). Dette kan ha en sammenheng med at en uformell struktur fokuserer mer på samarbeidet og utviklingen av relasjoner internt i prosjektet.

### *Prosjektmandat, milepælplaner og aktivitetsplaner*

En struktur omfatter ikke bare selve organiseringen av prosjektet, men også de prosjektplanene som foreligger. Dette kan blant annet være prosjektets mandat, milepælplan og ulike aktivitetsplaner.

Et prosjektmandat kan brukes som en struktur i prosjektet ved at mandatet definerer hensikten med prosjektet, samt ulike mål og rammebetingelser som prosjektledelsen må forholde seg til (Andersen, Grude, Haug 2011).

Milepælplaner og aktivitetsplaner kan også benyttes som en struktur i form av oversikts- og detaljplanlegging. Milepælplanen viser avhengighetsforholdet

---

mellom ulike aktiviteter som utføres i et prosjekt og i hvilken rekkefølge aktivitetene må utføres i. Dette gir prosjektleder og prosjektdeltakerne en oversikt over hva som skal gjøres og når aktivitetene skal være ferdige. Detaljplanlegging benyttes til å planlegge aktivitetene, noe som bidrar til å realisere milepælene (Andersen, Grude, Haug 2011).

For at strukturen skal fungere som et hjelpemiddel for å nå målet må ulike prosjektplaner og retningslinjer være formidlet til hele organisasjonen. På denne måten vil alle være oppdaterte på hvem som skal gjøre hva, til hvilken tid, med hvilke ressurser, og hvordan ulike arbeidsoppgaver skal utføres. Ved å forankre strukturen og planene i virksomheten blir de ansatte mer bevisste på hva som forventes, og sannsynligheten for å nå de fastsatte målene øker.

*«En lærende organisasjon er en organisasjon som  
kontinuerlig forbedrer sin evne til å skape sin egen fremtid»  
- Peter M. Senge*

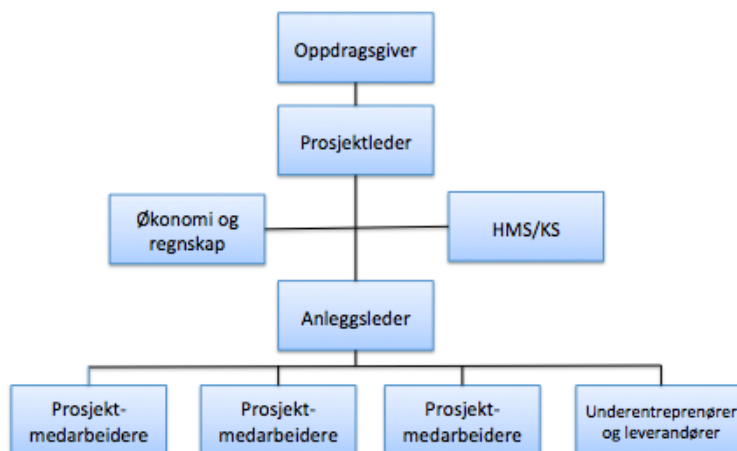
### 3.2.2. Drøfting

For å vurdere hvilken struktur som ble benyttet og hvordan dette fungerte i prosjektet, vil vi se på hvordan prosjektet ble organisert og betydningen av milepælplaner og aktivitetsplaner. Noen av de spørsmålene vi stilte for å belyse strukturen i prosjektet var:

- På hvilken måte ble prosjektdeltakerne involvert i planleggingsprosessen?
- Hvordan var organiseringen av ansvarsfordelingen i prosjektet?
- Hvordan foregikk kommunikasjonen mellom prosjektledelsen og prosjektdeltakerne?
- Forelå det en plan for hvilke aktiviteter som skulle gjennomføres til enhver tid, og hvordan fungerte dette?

Når det kommer til organiseringen av prosjektet var det prosjektledelsen som hadde det overordnede ansvaret. Figuren nedenfor viser den hierarkiske oppbyggingen av prosjektets organisering. Denne viser at Br. Bjerkli hadde en prosjektledelse bestående av prosjektleder, anleggsleder, HMS-ansvarlig og økonomiansvarlig. De underordnede relasjonene i prosjektet besto av

prosjektmedarbeiderne, samt underentreprenører og leverandører. Det kom frem i intervjuene med prosjektledelsen at det ikke var nødvendig med styrings- eller referansegruppe, som følge av at det kun var en oppdragsgiver for prosjektet.



### *Prosjektorganisering av E6-Tillerhøgda*

I planleggingsprosessen var organiseringen formell og det var kun prosjektledelsen, byggherre og underentreprenører som deltok. Prosjektledelsen videreformidlet deretter informasjonen til prosjektmedarbeiderne. Dette var noe prosjektledelsen syntes fungerte godt i denne fasen av prosjektet. Sett bort i fra planleggingsfasen var organiseringen i prosjektet relativt uformell, noe som er et resultat av at Br. Bjerkli har få ansatte. Organiseringen førte til en mer uformell kommunikasjon- og informasjonsflyt der informasjonen ble formidlet i matpausen, over telefon eller på byggeplassen. Dette var noe som fungerte godt i prosjektet, men prosjektmedarbeiderne savner litt mer formalisering av arbeidsinstrukser og viktig informasjon.

Prosjektledelsen måtte forholde seg til flere ulike dokumenter i gjennomføringen av prosjektet, blant annet anbudsbeskrivelse, kontrakten med oppdragsgiver og en prosjektbeskrivelse. Dette ble utgangspunktet ved formuleringen av fremdriftsplanen. Prosjektledelsen utformet en milepælplan og fremdriftsplan som skulle sørge for at prosjektet ble ferdigstilt innen juni 2012. Dette var en plan over aktivitetene som skulle gjennomføres, og som det var viktig at arbeiderne hadde oversikt over. Det ble gitt uttrykk for at prosjektmedarbeiderne ikke var særlig informert om at det forelå en slik plan. Dette tyder på at den interne kommunikasjonen var litt for uformell og fremdriftsplanen fikk liten effekt.

*«Det forelå en framdriftsplan, men den ble ikke fulgt slavisk. Vi fikk frihet til å løse oppgavene på den måten vi selv ønsket underveis i prosjektet»  
- Prosjektmedarbeider*

I prosjektet ble det gitt stor frihet til hvordan arbeiderne løste de enkelte arbeidsoppgavene, så lenge de overholdt de spesifiserte betingelsene. Kravet som ble stilt fra prosjektledelsen var at de skulle løse oppgavene på en effektiv måte på grunn av tidspress, og det spilte derfor ingen rolle hvordan prosjektmedarbeiderne løste oppgaven så lenge resultatet ble som planlagt.

### *3.2.3. Delkonklusjon*

I vurderingen av strukturen i prosjektet ble blant annet organisering og ulike planer som forelå drøftet. Organiseringen av prosjektet kjennetegnes ved at det var veldig uformelt, men at det forelå milepælplaner og fremdriftsplaner som det var forventet at prosjektmedarbeiderne skulle ha en oversikt over. Vi betrakter strukturen i prosjektet som god, men det kunne vært litt mer formalisering av arbeidsinstrukser og viktig informasjon.

### **3.3. Metoder og teknikker**

På den strukturelle siden av modellen har Jessen inkludert metoder og teknikker. I dette delkapitlet skal vi se på hvordan ulike metoder og teknikker kan brukes for å bevare strukturen i prosjektet.

*«Den som vil utføre et perfekt stykke arbeid, må først kvesse verktøyet sitt»  
- Konfucius*

#### *3.3.1. Teoretisk forankring*

Metoder og teknikker binder prosjektet sammen og benyttes som et hjelpemiddel i alle punktene i Six-box modellen (Weisbord 1976). For å skape en god struktur må man benytte riktig verktøy for å effektivisere de ulike prosessene. Dette kan for eksempel være verktøy for planlegging av tid, kostnader og ressurser i tillegg til ulike kontrollsystemer.

Ved planlegging av prosjekter kan det være nyttig å bryte prosjektet ned i mindre deler, noe som kalles Work Breakdown Structure. Hensikten med en slik nedbrytning er å definere hvilke hovedoppgaver som inngår i prosjektet og dele de inn i mer håndterbare arbeidsoppgaver. I prosjekter vil det også være aktuelt å dele aktivitetene i detaljnivå og milepæler, og på denne måten få en oversikt over avhengighetsforholdet mellom de ulike aktivitetene (Karlsen og Gottschalk 2008).

Teknikker som kan benyttes til å planlegge aktiviteter er blant annet Gantt og Critical Path Method (Jessen 2001). Disse verktøyene illustrerer tidsavhengigheter og kan benyttes for å estimere ressursbehovet. For å kontrollere aktivitetene som gjennomføres i et prosjekt må det innføres ulike teknikker for kontroll. Slike kontrollsystemer kan eksempelvis være nytte- og kostnadsanalyser, samt kvalitetsrutiner. Kvalitetskontroller er verktøy som benyttes for å sikre at leveransen har den ønskede kvaliteten og bidrar til å rette opp i potensielle feil som kan oppstå underveis i prosjektet.

### 3.3.2. *Drøfting*

For å vurdere hvilke metoder og teknikker Br. Bjerkli benyttet seg av i prosjektet, spurte vi de aktuelle intervjuobjektene spørsmål om hvilke planleggings- og oppfølgingsverktøy som ble benyttet i løpet av prosjektperioden og hvordan disse ble fulgt opp av prosjektledelsen. Noen av spørsmålene som ble stilt er vist nedenfor:

- Brukte dere noen verktøy for å planlegge tid, kostnader og bemanning for prosjektet, og bidro dette til effektivitet i gjennomføringen?
- Hadde dere store avvik i gjennomføringen av prosjektet, i henhold til tid, penger, bemanning og maskiner?
- Hvordan ble fremdrift målt i prosjektet?
- Hvordan ble det gjennomført kvalitetskontroller på de ulike aktivitetene?

For å estimere tid, kostnader og bemanning i prosjektet benyttet prosjektledelsen verktøyene El Prod og Microsoft Project. Disse verktøyene ble hovedsakelig benyttet i planleggingsfasen av prosjektet. Til estimering av anbud, priser og kostnadskalkulering benyttet prosjektledelsen El Prod. Prosjektledelsen påpeker at

verktøyet var hjelpsomt i planleggingsfasen, men at verktøyet også burde vært brukt til måling av fremdrift og oppfølging av prosjektet.

For å lage fremdriftsplaner og påfølgende aktivitetsplaner, benyttet prosjektledelsen verktøyet Microsoft Project. Dette ble brukt til å lage et Gantt-diagram for å få en oversikt over den forventede tidsbruken i prosjektet, samt en estimering av antall prosjektmedarbeidere det var nødvendig å benytte.

Prosjektledelsen hevdet at slike planleggingsverktøy bidro til effektivitet i prosjektet, men at det først og fremst var en støtte for prosjektledelsen, og ikke for prosjektmedarbeiderne.

Aktivitet	Kalkulert timeverk	Benyttet timeverk
Mannskap	6 000	5 600
Lastebiler	3 900	2 800
Maskiner	2 400	4 500
Sum	12 300	12 900

#### *Kalkulering av ressurser for prosjektet E6-Tillerhøgda*

Opplysningene fra kalkulasjons- og regnskapsprogrammet i tabellen ovenfor viser at prosjektledelsen hadde kalkulert med totalt timeforbruk på 12 300 timer, men ved ferdigstillelse av prosjektet var det totale timeforbruket på 12 900 timer.

Kalkulert timeverk for både mannskap og lastebiler var høyere enn det som ble benyttet i prosjektgjennomføringen. Det ble derimot benyttet nesten dobbelt så høyt timeverk på maskiner enn det som var kalkulert før prosjektet ble satt i gang. Prosjektledelsen påpeker at avviket på dette området i stor grad skyldes bokføringen, som følge av at gravemaskinsjåførene ofte førte full dag med maskintimer selv om maskinene ble benyttet 50 - 70 % av tiden.

Selv om det ble benyttet verktøy for planlegging av ressurser, påpeker intervjuobjektene at det til tider var maskiner som var ubemannet. Dette tyder på at verktøyene som ble benyttet ikke fungerte optimalt i estimeringen av ressursbehovet. Resultatet av for dårlig kalkulering av maskintimer førte til at enkelte medarbeidere måtte jobbe overtid, som forårsaket økte kostnader. Medarbeiderne så ikke ut til å plages av dette, sett bort i fra at det medførte ekstra stress i arbeidshverdagen. Prosjektledelsen mente at de klarte seg bra med de arbeiderne de hadde til rådighet og var fornøyde med de teknikkene som ble benyttet i planleggingen av prosjektet.

Prosjektledelsen uttrykte at det ikke ble prioritert tid på å kontrollere bruken av ressurser som maskin- og arbeidstimer. De mottok derimot rapporter fra regnskapsavdelingen hver måned slik at de fikk en oversikt på hvordan de lå an i prosjektgjennomføringen med hensyn til kostnader som oppsto. På denne måten var det enklere for prosjektledelsen å kontrollere at det ikke ble brukt mer ressurser enn det som var budsjettet.

Når det gjelder kvalitetskontroller ble medarbeiderne satt til å fylle ut ulike sjekklister for materiellmengde og asfaltmasse som ble benyttet i prosjektgjennomføringen. Utover dette ble det ikke benyttet noen form for skriftlig kvalitetskontroller underveis. Dette kan tyde på dårlig oppfølging fra prosjektledelsens side, men prosjektmedarbeiderne påpeker at prosjektledelsen hadde visuell kontroll og fysiske innmålinger på alle aktivitetene underveis. Prosjektledelsen innrømte derimot at det var rom for forbedring og viste god forståelse for viktigheten av kvalitetskontroller. Anleggsleder uttalte at *«det ble gjennomført lite kvalitetskontroller underveis i prosjektet. Dette er noe vi ønsker å bli bedre på»*. Dette tyder på at prosjektledelsen har et oppriktig ønske om å bedre rutinene for oppfølgingen av prosjektet, og forsikret at disse erfaringene var tatt i betraktning i nyere prosjekter.

Få rutiner på kvalitetskontroll og kostnadsanalyser har ført prosjektledelsen inn på tanken om å bytte til Zirius. Dette er et program som samkjører kalkulasjonsprogrammet med regnskapsprogrammet og skal gi bedre statistikker. På denne måten vil ledelsen få bedre oversikt over ressurser både før, under og etter prosjektgjennomføringen, i motsetning til det programmet som benyttes i dag.

### 3.3.3. Delkonklusjon

I delkapitlet ble det drøftet hvilke teknikker Br. Bjerkli benyttet for planlegging og oppfølging av prosjektet. Prosjektledelsen benyttet gode verktøy og hadde rutiner på kalkulering og planlegging av prosjektet. Kalkuleringen av timeverk stemte godt overens med de ressursene som ble benyttet, men med noe avvik på maskintimer. Selv om det var god kalkulering av timeverk, var det delte meninger mellom prosjektledelsen og medarbeiderne i prosjektet om det var tilstrekkelig



---

med ressurser til en hver tid. Utover sjekklister og visuell måling var det få rutiner for kvalitetskontroller i prosjektet. Dette er noe som er tatt i betraktning og som skal forbedres i senere prosjekter. De metoder og teknikker som ble benyttet i prosjektet bidro til effektivitet i gjennomføringen.

### ***3.4. Relasjoner***

Modellens kulturside omfatter blant annet de relasjoner man ønsker å ha mellom prosjektmedarbeiderne og prosjektledelsen, men også relasjoner til eksterne aktører. I dette delkapitlet vil det fokuseres på viktigheten av relasjoner og hvordan relasjonene bør utvikles og ivaretas. Nedenfor er et sitat fra Henry Ford som passer godt til å illustrere viktigheten av gode relasjoner.

*«Å komme sammen er begynnelsen  
Å holde sammen er framgang  
Å arbeide sammen er suksess»  
- Henry Ford*

#### *3.4.1. Teoretisk forankring*

Med relasjoner i prosjektet menes samspillet mellom mennesker og gjensidige avhengigheter (Erlieen 2012). Som følge av at mange mennesker skal samarbeide for å nå spesifikke mål i et prosjekt, er det viktig å opprettholde en god tone mellom prosjektmedarbeiderne og prosjektledelsen. Selv om man har god struktur og metoder for å oppnå et ønsket resultat, vil det i stor grad være avgjørende med gode relasjoner internt i prosjektgruppen

Gode relasjoner gjør samarbeidet og kommunikasjonen internt i prosjektgruppen bedre. En mer uformell tone i prosjektgruppen gjør det enklere å spørre andre i prosjektet om veiledning dersom noe er uklart, men også å gi tilbakemeldinger på negative og positive sider ved prosjektgjennomføringen. Dette kan føre til at arbeidsoppgavene utføres mer effektivt og dermed øker sannsynligheten for måloppnåelse.

---

For at man skal oppnå et godt samarbeid i prosjektgruppen må det opparbeides en god prosjektkultur i organisasjonen. Med prosjektkultur menes at alle i virksomheten har forståelse for prosjektarbeidsformen og vet hva den krever av samspill mellom prosjektgruppen og basisorganisasjonen. Prosjektkulturen kan sees på som et resultat av felles anstrengelser i virksomheten, og skapes av samspillet mellom de ansatte i basisorganisasjonen og prosjektet. En god prosjektkultur bidrar til et bedre arbeidsmiljø, mer effektivt samarbeid og bedre relasjoner (Andersen, Grude, Haug 2009).

For at prosjektgruppen skal fungere godt og jobbe målrettet, er det viktig med tillit (Briner, Hastings, Geddes 2008). I en prosjektgruppe har man ulike ansvarsområder og prosjektdeltakerne vil på denne måten utfylle hverandre. For at et samarbeid skal være effektivt er det viktig med gjensidig tillit mellom prosjektdeltakerne. Tillit kan i slike situasjoner fungere som en substitutt for informasjon og administrativ kontroll, da man gjennom gjensidig tillit stoler på den informasjonen som innhentes og at det i mindre grad er behov for kontroll (Jacobsen og Thorsvik 2002).

*«Tillit skapes ved at den tas i bruk»*

*- Brechts*

Det må også etableres gode relasjoner til prosjektets eksterne interessenter. Dette gjøres ved å koordinere ønskene til interessentene og utvikle et profesjonelt nettverk (Briner, Hastings, Geddes 2008). Alle deltakerne i prosjektet må være bevisste på hvem som er de viktigste interessentene og kontinuerlig jobbe med å utvikle disse relasjonene. Et godt etablert nettverk gir tilgang til viktige nøkkelpersoner, unik kompetanse og er verdifullt i arbeidet med prosjekter.

I et samarbeid vil det i mange sammenhenger oppstå ulike former for konflikter. Dette kan være i forbindelse med oppnådde resultater, ansvars- og skyldfordeling eller personlige forhold. Slike relasjonskonflikter kan være ødeleggende for prosjektet dersom det ikke blir håndtert korrekt. Konflikter kan også bidra til å finne nye løsninger og åpne for andre muligheter dersom det håndteres riktig (Andersen 2007).

### 3.4.2. Drøfting

For å vurdere de interne og eksterne relasjonene i prosjektet E6 Tillerhøgda, stilte vi intervjuobjektene spørsmål om faktorer som er av stor betydning for gode relasjoner i et prosjekt. Dette var blant annet knyttet til samholdet i gruppen, informasjon - og kommunikasjonsflyt og gjensidig tillit i prosjektgruppen, men også forholdet til eksterne interessenter. Noen av spørsmålene lyder som følger:

- Ble det brukt tid på å utvikle gruppens effektivitet som team, i form av teambuilding?
- Kjente prosjektledelsen til gruppemedlemmenes individuelle styrker og svakheter?
- Var prosjektmedarbeiderne flinke til å gi hverandre ærlige tilbakemeldinger om situasjonen i prosjektet?
- Mottok prosjektledelsen positive eller negative tilbakemeldinger fra de ansatte? Og tok de hensyn til eventuelle negative tilbakemeldinger og iverksatte tiltak for forbedringer?
- Hvordan var relasjonen med de enkelte interessentene underveis i prosjektgjennomføringen?

Det ble tydeliggjort i intervjuene at det ikke ble iverksatt noen tiltak for å samkjøre gruppen og skape en felles prosjektkultur. Årsaken til at det ikke ble iverksatt noen form for teambuilding i prosjektgruppen var blant annet at det var et stressende prosjekt, og det var mer fokus på å bli ferdig med prosjektet i tide. Manglende teambuilding kan også sees i sammenheng med at Br. Bjerkli er en familieeid bedrift, og at det allerede er etablert gode relasjoner blant mange av de ansatte. De fleste medarbeiderne har jobbet sammen på tidligere prosjekter og kjente både prosjektledelsen og prosjektmedarbeiderne godt. I tillegg til dette var organiseringen og relasjonene i prosjektet uformelle, og det ble derfor sett på som unødvendig å bruke tid på å videreutvikle etablerte relasjoner. Selv om det ikke ble iverksatt tiltak for å samkjøre prosjektmedarbeiderne før prosjektstart, påpeker intervjuobjektene at samholdet og relasjonene i prosjektgruppen fungerte godt.

Prosjektledelsen la til rette for å utvikle en prosjektkultur der alle som jobbet i organisasjonen visste hvor verdifullt prosjektet var for virksomheten. Dette var noe de lyktes med i dette prosjektet, da det kom frem i intervjuene at alle medarbeiderne, både på prosjektet og generelt i bedriften, var klar over

---

betydningen av prosjektet. Det påpekes derimot at selv om de viste at prosjektet var stort og sto for halve omsetningen i 2012, var det ingen ekstra prestisje på dette prosjektet. Intervjuene tyder på at Br. Bjerkli og medarbeiderne i prosjektet har klart å utvikle en god prosjektkultur for prosjektet E6-Tillerhøgda.

Prosjektledelsen fikk mye av æren for at det var god effektivitet i prosjektgruppen. Dette var blant annet knyttet til at det i sammensetningen av prosjektgruppen ble det fokusert på individuelle styrker og svakheter, og hvilke personer som utfylte hverandre. Det var viktig å sette sammen et tverrfaglig team som samarbeidet godt og opparbeidet seg gjensidig tillit. For å skape tillit i prosjektet fremkommer det av intervjuene at det var viktig med god kommunikasjon mellom prosjektmedarbeiderne. Det var generelt en god tone mellom arbeiderne og det var viktig å kunne gi både positive og negative tilbakemeldinger i prosjektgjennomføringen. Gjensidig tillit blant medarbeiderne sikret at tilbakemeldingene var ærlige og korrekte, og gjorde det enklere for prosjektdeltakerne å gi tilbakemeldinger til hverandre. Som følge av at det var opparbeidet gjensidig tillit blant medarbeiderne og ledelsen i prosjektet, ble både frustrasjon og god fremgang videreformidlet. Et negativt aspekt i denne sammenheng var at det ikke ble iverksatt tiltak for å gjøre noe med tilbakemeldingene. Dette ga prosjektdeltakerne inntrykk av at tilbakemeldingene var uten betydning. Dersom tilbakemeldinger ikke blir tatt på alvor i senere prosjekter kan dette påvirke prosjektkulturen negativt, som følge av at medarbeiderne føler at de ikke blir hørt. Tilliten blant over- og underordnede i prosjektet kan dermed svekkes.

Relasjonene i prosjektet hadde stor betydning for den interne kommunikasjonen. Prosjektdeltakerne og ledelsen kom godt overens med hverandre, noe som medførte at informasjonsflyten var uformell. Informasjonen ble gitt muntlig i matpausen, og førte ofte til at viktige beskjeder ble misforstått eller glemt. Selv om intervjuobjektene påpeker at de fikk nødvendig informasjon om arbeidsoppgavene som skulle gjennomføres, savner de faste rutiner og mer struktur på arbeidsinstrukser og løpende informasjon underveis.

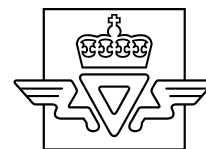
Intervjuobjektene uttrykte at det sjelden oppsto konflikter i prosjektgjennomføringen, men at det selv i gode relasjoner oppstår konflikter.

---

Dersom det forekom uenigheter internt i prosjektet var det for prosjektdeltakerne viktig å rette opp i dette med en gang, og på denne måten sørge for at det ikke gikk utover effektiviteten i prosjektgruppen. Dette var noe som fungerte bra i prosjektet.

Relasjoner omfatter eksterne interessenter så vel som interne.

Gjennom hele prosjektgjennomføringen var det en løpende dialog med Statens Vegvesen som var primærinteressenten i



prosjektet. Kommunikasjonen var formell i

## **Statens vegvesen**

oppstartsfasen og i bygg-møtene, men utover dette

var kommunikasjonen mellom byggherre, prosjektledelsen og medarbeiderne stort sett uformell. Ledelsen påstår at dette var et resultat av at de ble godt kjent i prosjektgjennomføringen, og gjensidig tillit ble utviklet. Prosjektledelsen og prosjektmedarbeiderne skapte tillit ved at de overholdt muntlige avtaler. Statens Vegvesen opparbeidet seg derimot tillit ved å være tilstede i gjennomføringen og vise interesse for prosjektet. På grunn av at det var en uformell kommunikasjonsflyt kunne Br. Bjerkli kontakte Statens Vegvesen over telefon, dersom det var spørsmål eller noe annet som skulle bekreftes eller trenge tillatelse. Som følge av at de slapp skriftlige avtaler og formelle møter ble informasjonsflyten lettere og prosjektarbeidet mer effektivt.

Utover Statens Vegvesen ble også andre interessenter som bilister, naboer, myndigheter, entreprenører og leverandører godt informert om fremgangen i prosjektet. På denne måten var det en løpende kontakt med de som ble påvirket av prosjektgjennomføringen. Prosjektmedarbeiderne var forberedt på hvordan de ulike interessentene kunne reagere og hvordan dette skulle håndteres.

Intervjuobjektene uttrykte at det sjelden oppsto konflikter med interessentene.

Årsaken til dette var blant annet at de hadde opparbeidet seg gode relasjoner med naboene, som dermed fikk større forståelse for det arbeidet som måtte gjøres.

Prosjektledelsen var fornøyd med hvordan medarbeiderne utviklet og håndterte relasjonene til blant annet naboene på byggeplassen. De konfliktene som oppsto var ikke direkte rettet mot arbeiderne på prosjektet, men mot Statens Vegvesen som oppdragsgiver.

### *3.4.3. Delkonklusjon*

I dette kapitlet er viktige faktorer som påvirker prosjektets relasjoner drøftet. Dette omhandler blant annet prosjektkultur, gjensidig tillit, kommunikasjon og konflikthåndtering. Som følge av en god prosjektkultur og gjensidig tillit klarte prosjektgruppen å dra nytte av kompetansen til den enkelte medarbeider. Til tross for en uformell kommunikasjonsflyt internt i prosjektet ble prosjektgjennomføringen ansett som vellykket. Det ble utviklet gode relasjoner til eksterne interessenter som byggherre, naboer og bilister for å unngå unødvendige konflikter. Relasjonene i prosjektet kan derfor betraktes som gode.

### **3.5. Belønning og straff**

I dette delkapitlet vil vi fokusere på belønning og straff, som er elementer på kultursiden i Six-box-modellen. Hovedvekten i delkapitlet vil være hvordan belønning og straff må tilpasses prosjektmedarbeidernes motivasjonsmønster, og da spesielt opp mot indre og ytre motivasjon.

#### *3.5.1. Teoretisk forankring*

I et prosjekt er det viktig at alle jobber mot et felles mål. For at en prosjektleder skal kunne motivere prosjektmedarbeiderne til å gjøre sitt beste, må han ha det som kalles en «sosial verktøykasse» (Jessen 2008). Dette betyr at prosjektlederen må ha evner til å identifisere hva som motiverer hver enkelt medarbeider, vurdere den aktuelle situasjonen, og deretter benytte riktige virkemidler for å legge til rette for motivasjon.

#### *Motivasjon*

Prosjektdeltakernes atferd avhenger av hva som motiverer den enkelte til å gjøre en god jobb. Kaufmann og Kaufmann definerer motivasjon som «*biologiske, psykologiske og sosiale faktorer som aktiverer, gir retning til og opprettholder atferd i ulike grader av intensitet i forhold til måloppnåelse*» (Kaufmann og Kaufmann 2003). Definisjonen viser at motivasjon er en viktig faktor i arbeidet med prosjekter og til en viss grad er avgjørende for måloppnåelse. Uten motiverte medarbeidere blir det vanskelig å gjennomføre et prosjekt med et godt resultat.

Noen blir motivert av indre belønninger som tilfredshet, følelsen av ansvar og selve utførelsen av oppgaven. Andre personer kan bli mer motivert av ytre elementer og utfører oppgavene på grunn av ønsket om belønning i form av penger og andre frynsegoder (Kaufmann og Kaufmann 2009). Både indre og ytre motivasjon er viktige faktorer til å beskrive en persons atferd. Belønning og straff må derfor tilpasses prosjektmedarbeiderens motivasjon og egenskapene ved oppgaven som skal utføres (Kuvaas 2005).

### *Belønning*

En belønningsteknikk som vil være en drivkraft for prosjektmedarbeiderne er prestasjonsbasert belønning, enten i form av individuelle eller kollektive belønninger. Belønning kan blant annet omfatte finansielle incentiver som penger og bonuser, eller ikke-finansielle belønninger som oppmuntring og anerkjennelse. Hvilken form for belønning som er aktuell bestemmes av den spesifikke situasjonen, men også drivkraften til hver enkelt medarbeider. Dette viser at ulike personer har behov for forskjellige former for belønning (Kuvaas 2009).

De prosjektmedarbeiderne som er styrt av ytre motivasjon, engasjeres av belønningssystemer med direkte finansielle incentiver. Hensikten med slike direkte incentivordninger er å få prosjektmedarbeiderne til å utføre arbeidsoppgaver de ellers ikke ville gjort. For å ha en effektiv prosjektgjennomføring vil det derfor være aktuelt å benytte ytre belønningssystemer som individuelle eller kollektive bonusordninger. Dette kan for eksempel være lønn, bonuser og provisjon (Kuvaas 2009).



Derimot vil ikke-finansielle belønninger være mer aktuelt for indre motiverte personer. I slike tilfeller vil det være nødvendig å benytte belønningssystem som bidrar til å øke medarbeidernes psykologiske eierskap, organisasjonsforpliktelse og lojalitet. Det kan for eksempel gjøres ved å skape en «vi-følelse» ved å tildele

---

eierandeler i virksomheten, for dermed å øke lojaliteten og innsatsviljen til de ansatte (Kuvaas 2009).

### *Straff*

Vel så viktig som belønning av godt utført arbeid er å gi tilbakemeldinger ved dårlig utført arbeid. Lav arbeidsinnsats og dårlig arbeidsmoral kan ha en smitteeffekt på andre prosjektmedarbeidere. Prosjektledelsen må derfor ha evner til håndtere personer som påvirker effektiviteten og arbeidsmiljøet i prosjektet negativt. I denne sammenhengen kan prosjektledelsen ta i bruk virkemidler som straff. Hensikten med straff er å motvirke at negative hendelser skal oppstå, og gjøres ved å gi en negativ reaksjon på hendelsen. Aktuelle straffemetoder som kan benyttes for å motvirke dårlig arbeid er blant annet tilbakemeldinger, utestengelse av prosjekter, degradering og mindre ansvar.

Den typen straff som benyttes vil også være avhengig av den enkelte personens motivasjonsmønster. For ytre motiverte personer vil tap av bonuser, provisjon og frynsegoder oppfattes som straff. På denne måten vil den enkelte medarbeider gjøre en god jobb for å unngå å miste slike belønninger. For indre motiverte vil derimot negative tilbakemeldinger og opplevelsen av å ikke prestere godt nok oppleves som straff. Derfor vil indre motiverte ansatte øke arbeidsinnsatsen og levere i henhold til forventningene, for å på denne måten unngå dårlig samvittighet og følelsen av å bli straffet.

Hvilken type straff som benyttes avhenger av omfanget på hendelsen og konsekvensene av feil eller dårlig utført arbeid. Utover dette er grove overtredelser eller lovbrudd regulert i ulike lover som blant annet arbeidsmiljøloven (Lovdata 2005) og arbeidstvistloven (Lovdata 2012). Lovreguleringene vil til en viss grad beskytte arbeidstaker mot urimelig straff og bevarer et trygt arbeidsmiljø. Lovreguleringer er derfor noe prosjektledelsen må forholde seg til i praktiseringen av straff.



### 3.5.2. Drøfting

For å vurdere straff- og belønningselementet i modellen vil vi se nærmere på prosjektmedarbeidernes motivasjonsmønster, og hvordan dette ble påvirket av de ulike belønnings- og straffemetodene som ble tatt i bruk. For å få svar på dette ble følgende spørsmål stilt i intervjuene:

- I hvor stor grad ble det gitt positive eller negative tilbakemeldinger på arbeidsoppgavene?
- Ble individuelle og kollektive prestasjoner fremhevet og kommentert, og hvordan påvirket dette medarbeidernes motivasjon?
- Hvordan ble “slapt arbeid” håndtert?
- Hvordan markerte dere at dere passerte viktige milepæler?

I arbeidssituasjoner med standardiserte oppgaver er det viktigste for prosjektmedarbeiderne å få jobben gjort effektivt med et tilfredsstillende resultat (Kuvaas 2005). Motivasjonen til de ansatte i prosjektet kjennetegnes generelt av ytre motivasjon dersom en ser motivasjonen opp imot arbeidsoppgavene, da oppgavene er blitt en rutine. I tidligere prosjekter hevder prosjektledelsen at det ble benyttet finansielle incentiver, både kollektive og individuelle, for å belønne medarbeiderne ved godt utført arbeid. Grunnet økonomiske begrensninger har prosjektledelsen valgt å slutte å bruke slike belønninger, og dette ble derfor ikke praktisert i prosjektet E6-Tillerhøgda. Selv om det ikke ble benyttet finansielle incentiver ga ikke prosjektmedarbeiderne uttrykk for at dette var noe som ble savnet i prosjektet, eller la en demper på motivasjonen. Dette viser at motivasjonsmønsteret til prosjektmedarbeiderne ikke kun var preget av finansielle incentiver til tross for standardiserte arbeidsoppgaver, og strider dermed med teorien om indre og ytre motivasjon.

Dette retter fokuset mot indre motivasjon. Som følge av at prosjektledelsen sluttet å benytte seg av bonuser og andre finansielle goder har fokuset vært på andre motiverende faktorer. Prosjektledelsen benyttet i stor grad ikke-finansielle belønninger som et «klapp på skulderen», ros og skryt. Ledelsen har fått mye skryt på dette området og det er mye som tyder på at ikke-finansielle belønninger er noe som verdsettes høyt blant prosjektmedarbeiderne. Selv om det var tøffe perioder med mye overtid kom det fram at prosjektledelsens tro på prosjektet

---

virket motiverende på gruppen, og var noe som førte til at man ville yte det lille ekstra for å fullføre prosjektet. Gode prestasjoner ble brukt som eksempel i matpausene for å fremme godt arbeid. I tillegg fokuserte ledelsen på at prosjektmedarbeiderne skulle ta eget ansvar for planleggingen av aktivitetene. Slik anerkjennelse ga prosjektmedarbeiderne mer selvtillit og en ekstra giv i utførelsen av de daglige oppgavene, og var noe som hadde en tydelig effekt på motivasjonen til arbeiderne. Dette tyder på at prosjektmedarbeiderne i E6-Tillerhøgda i stor grad var indre motiverte og hadde behov for tilhørighet og anerkjennelse.

*«Selv om det var tøffe arbeidsperioder fikk vi mye skryt fra prosjektledelsen. Dette hadde stor innvirkning på min motivasjon og innsats i prosjektet»*  
*- Prosjektmedarbeider*

Det var hovedsakelig ikke-finansielle metoder som ble benyttet dersom det var nødvendig med straff i prosjektet. Prosjektledelsen påpeker derimot at det var lite behov for straff i prosjektet som følge av at medarbeiderne var interesserte i å jobbe. Dersom det til tider forekom slapt arbeid ble det håndtert med muntlige tilbakemeldinger og personlige samtaler for å avdekke årsaken til dette. Som ved belønning ble også negative episoder og dårlig utført arbeid brukt som eksempel i matpauser. Dårlige eksempler ble ikke benyttet som en straff mot de som hadde gjort dårlig arbeid, men mer som retningslinjer for hvordan arbeidet ikke skulle utføres. På denne måten kunne alle i prosjektet lære av det som var gjort galt.

Prosjektmedarbeiderne påpekte at de ønsker en mer tydelig markering ved viktige milepæler, eksempelvis ved prosjektslutt for å feire at prosjektet ble ferdigstilt med ønsket resultat. I prosjektet E6-Tillerhøgda ble det ikke gjennomført noen form for feiring, noe som kan sees i sammenheng med at det var litt gjenstående småarbeid som skulle ferdigstilles på et senere tidspunkt. Dette førte til at de fleste prosjektmedarbeiderne begynte å arbeide på nye prosjekter. Prosjektledelsen er selv innforstått med at de har vært dårlige på markering av viktige milepæler, og påpeker at årsaken var hektiske perioder, og at de rett og slett ikke tenkte på festligheter og annen markering underveis i gjennomføringen. Prosjektledelsen har tatt dette til etterretning, og er noe som det jobbes med på nyere prosjekter.

Prosjektledelsen tilpasset belønning og straff til de enkelte medarbeidernes motivasjon, noe som viser at prosjektledelsen benyttet seg av situasjonsbestemt ledelse. Sett i sammenheng med prosjektledelsens engasjement for prosjektet hadde prosjektledelsen gode evner til å motivere medarbeiderne i arbeidet med å fullføre prosjektet.

### *3.5.3. Delkonklusjon*

I dette kapitlet er faktorer som indre og ytre motivasjon drøftet opp mot ulike belønnings- og straffemetoder i prosjekt E6-Tillerhøgda. Det er mye som tyder på at prosjektmedarbeiderne i prosjektet var indre motiverte, da det hovedsakelig var skryt og anerkjennelse som motiverte arbeiderne i prosjektgjennomføringen. Prosjektledelsen var flinke til å motivere de ansatte i prosjektgjennomføringen, men bør jobbe mer med å feire viktige milepæler i senere prosjekter. Ved straff var det også ikke-finansielle metoder som hadde størst effekt på prosjektmedarbeiderne, selv om dette var metoder som sjelden ble praktisert. Straff- og belønningsmetodene i prosjektet var noe prosjektledelsen hadde god kontroll over, og som påvirket gruppens effektivitet i positiv retning.

### **3.6. Prosjekt mål**

I dette kapitlet vil fokuset være på den øverste boksen i modellen som er prosjekt målet og hvorfor det er viktig å informere prosjektdeltakerne om de fastsatte målene i et prosjekt.

#### *3.6.1. Teoretisk forankring*

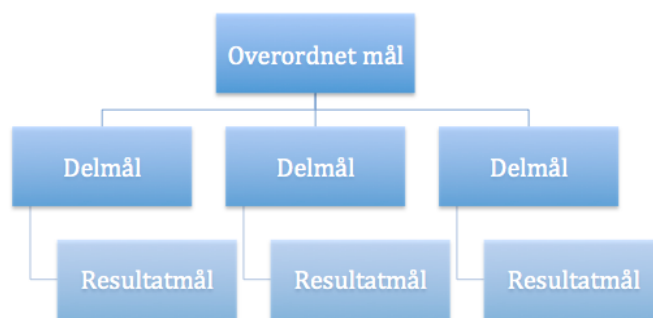
Six-box modellen illustrerer at måloppnåelse er et resultat av både struktur- og kultursiden i modellen. Det betyr at for å nå det definerte målet er det nødvendig at prosjektledelsen tar i bruk riktige metoder og teknikker, har tilrettelagt for en god struktur, benytter belønning og straff for å motivere medarbeiderne og dermed skape gode relasjoner og nettverk. I figuren nedenfor er de ulike elementene som bidrar til å nå de fastsatte målene illustrert.

---

	<b>Prosjektledelse</b>
+	<b>Metoder og teknikker</b>
+	<b>Belønning og straff</b>
+	<b>Relasjoner</b>
+	<b>Struktur</b>
<hr/>	
=	<b>Måloppnåelse</b>

---

Prosjektets formål uttrykker hvilken fremtidig situasjon prosjektresultatet skal føre til og hvorfor det er viktig å gjennomføre prosjektet. Et hvert prosjekt er målrettet og et prosjektmål skal beskrive konkret hva som ønskes oppnådd med prosjektet. I tillegg må målet være beskrevet på en slik måte at man kan måle om det er oppnådd eller ikke (Andersen, Grude, Haug, 2004). Figuren nedenfor viser en helhetlig oversikt av sammenhengen mellom overordnet mål, delmål og resultatmål.



*Målhierarki (Løwendahl og Wenstøp 2012).*

En avgjørende faktor for måloppnåelse er at prosjektdeltakerne er kjent med prosjektmålet og vet hva som kreves av arbeidsinnsats. Derfor er det viktig at prosjektets mål viderefremmes til prosjektgruppen slik at prosjektmedarbeiderne på denne måten opparbeider seg positive assosiasjoner til prosjektet, og ønsker å yte sitt beste for å nå målet. For å skape engasjement og motivasjon hos prosjektmedarbeiderne, må prosjektleder sørge for at prosjektgruppen forstår hvor viktig prosjektet er for virksomheten, samt fremme hvordan prosjektet kan bidra til å nå prosjektdeltakernes egne mål og ambisjoner. Videre vil det være viktig at prosjektlederen formidler egen interesse for prosjektet (Briner, Hastings, Geddes 2008)

---

For å nå de fastsatte prosjektmålene må prosjektledelsen definere individuelle suksessfaktorer for prosjektdeltakerne. Dette omfatter å klargjøre avgrensninger for prosjektet i henhold til tid og kostnader, samt utforme individuelle mål for prosjektdeltakerne. Prosjektledelsen må utforme kvalitetsmål på de ulike ansvarsområdene og sørge for at aktivitetene er koordinert med hverandre (Briner, Hastings, Geddes 2008).

### 3.6.2. Drøfting

For å vurdere om prosjektdeltakerne i prosjekt E6-Tillerhøgda var informert om prosjektets mål, stilte vi de aktuelle intervjuobjektene følgende spørsmål:

- Informerte prosjektledelsen deg om hvilke konkrete mål som gjaldt på gitte tidspunkt?
- Jobbet dere etter klare og definerte mål eller milepæler?
- Hvordan ble disse målene beskrevet og tydeliggjort?
- Forklarte prosjektledelsen hvordan målene skulle nås?

For at Br. Bjerkli skulle nå det fastsatte målet, var det viktig at alle prosjektmedarbeiderne var innforstått med målet, slik at oppgaven kunne løses på en effektiv måte. Prosjektmedarbeiderne som jobbet med prosjektet hadde en overordnet forståelse for målet i prosjektet, som var å forbedre veistrekningen innen juni 2012. Selv om de var innforstått med prosjektmålet var det fortsatt usikkerhet knyttet til delmålene i prosjektet. Dette var blant annet knyttet til manglende informasjon om hvilke konkrete delmål som var viktige underveis for å kunne ferdigstille prosjektet. Informasjonen om blant annet tidsfrister ble gitt for sent i prosjektutførelsen, noe som gjorde det vanskelig å rekke å bli ferdig med de ulike delmålene i tide. Prosjektmedarbeiderne ga tilbakemelding på at de ønsket å få informasjon om delmål tidligere, slik at prosjektutførelsen kunne planlegges bedre.

Derimot mener prosjektledelsen at man i prosjektet jobbet mot klart definerte mål og delmål, noe som belyser at ledelsen og medarbeiderne hadde ulike oppfatninger om informasjonsflyten. Dette tyder på at det i størst grad var prosjektledelsen som hadde informasjonen om målene i prosjektet og at det ikke alltid ble videreformidlet til medarbeiderne. Prosjektledelsen uttrykte derimot at

---

informasjonsflyten knyttet til de ulike målene burde vært mer strukturert, noe som det jobbes med å forbedre i nye prosjekter.

Til tross for at prosjektmedarbeiderne hadde lite informasjon om målene, ble prosjektet fullført innen datoen for ferdigstillelse med et positivt resultat. Dette kan sees i sammenheng med strukturen og de metoder og teknikker prosjektledelsen benyttet, samt relasjonene og samarbeidet internt og eksternt i prosjektet.

*«Står man ved målet, angrer man ikke reisens møyne og besvær»*

*- Aristoteles*

### *3.6.3. Delkonklusjon*

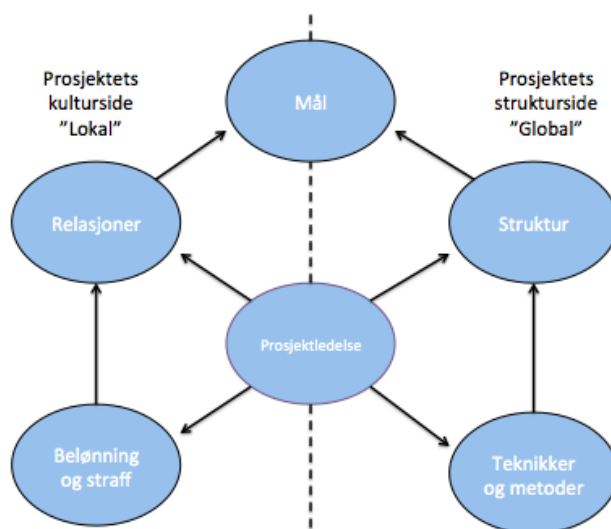
I dette delkapitlet har vi drøftet om prosjektmedarbeiderne har vært tilstrekkelig informert om målene og delmålene i prosjektet, og resultatet av dette. Det var delte meninger om informasjonsflyten av målene mellom medarbeiderne og ledelsen. Prosjektmedarbeiderne påpekte at det var lite informasjon om de enkelte delmålene i prosjektet og at de ønsket å motta informasjon tidligere. Målene burde derfor vært kommunisert bedre til medarbeiderne. Målet om å forbedre veistrekningen på E6-Tillerhøgda ble innfridd innen tidsfristen i juni 2012 ved hjelp av riktig bruk av elementene i Six-box modellen.

## 4.0. Konklusjon

For å besvare problemstillingen har vi drøftet hvert av elementene i modellen opp mot den informasjonen innhentet gjennom primær- og sekundærkilder.

Problemstillingen var som følger:

«Hvordan ble prosjektet E6-Tillerhøgda ledet, sett ut ifra Six-box modellen?»



*Six-box modellen (Jessen 2002).*

Modellen fokuserer på hvordan en prosjektleder bør tenke, beslutte og handle i projektsammenheng for å oppnå et godt resultat (Jessen 2008). Vurderingen av prosjektledelsen i prosjektet E6-Tillerhøgda har derfor vært knyttet til hvordan de har tatt i bruk de ulike elementene i modellen, som straff og belønning, utvikling av relasjoner, metoder og teknikker, samt struktur for å oppnå de fastsatte målene.

*Prosjektledelsen* har fokusert på å tilpasse sin lederstil til den aktuelle situasjonen i prosjektet og har benyttet seg av både medvirkende-, delegerende- og instruerende lederstil. Hvilken lederstil som ble benyttet hadde en sammenheng med hvor langt i prosjektets livssyklus de hadde kommet.

Modellen legger til grunn at *strukturen* skal fungere som et rammeverk for prosjektaktivitetene. På grunn av størrelsen på bedriften var organiseringen av prosjektet svært uformell. Resultatet av dette var blant annet at kommunikasjonen

---

og informasjonsflyten ofte forekom muntlig, noe som fungerte til en viss grad i prosjektet. Til tross for uformell organisering av prosjektet hadde prosjektledelsen utarbeidet fremdriftsplaner som det var forventet at prosjektmedarbeiderne skulle følge. Prosjektmedarbeiderne var derimot ikke inneforstått med at det forelå en fremdriftsplan. Dette tyder på at kommunikasjonen kan ha vært for uformell og fremdriftsplanen fikk dermed liten effekt. Selv om det ble utarbeidet fremdriftsplaner er det fra prosjektmedarbeidernes side ønskelig med mer formalisering av arbeidsinstruksjoner og viktig informasjon i senere prosjekter. Strukturen i prosjektet blir dermed ansett som mindre god og kunne vært gjennomført enda bedre.

For å utvikle og opprettholde en god struktur i prosjektet legger Six-box modellen til grunn at man må benytte riktige *metoder og teknikker* for å effektivisere de ulike prosessene. I prosjektet E6-Tillerhøgda hadde prosjektledelsen opparbeidet gode rutiner og verktøy for kalkulering og planlegging, som bidro til effektivitet i prosjektet. Det burde derimot vært mer fokus på å benytte ulike verktøy til måling av fremdrift, kvalitetskontroller og oppfølging, da det ikke forelå noen rutiner på dette utover sjekklister og visuell måling. Totalt sett var metoder og teknikker støttende og bidro til en mer effektiv gjennomføring av prosjektet.

Riktig bruk av *belønning og straff* kan sørge for motiverte prosjektmedarbeidere. For å belønne prosjektmedarbeiderne benyttet prosjektledelsen ikke-finansielle belønninger, noe som fungerte svært godt for å motivere de ansatte. Det ble derimot etterlyst feiring av viktige milepæler underveis og i etterkant av prosjektet, og er noe som kan forbedres. Prosjektledelsen praktiserte derimot i mindre grad straff, men når det først ble praktisert hadde det effekt på medarbeiderne som ble utsatt for det. Både belønning og straff tilpasses den enkelte medarbeiders motivasjon, og dette viser at prosjektledelsen benytter seg av situasjonsbestemt ledelse. Prosjektledelsen klarte å motivere de ansatte til å yte sitt beste under prosjektets gjennomføring ved bruk av belønning som ros og anerkjennelse. Praktiseringen av elementene belønning og straff betraktes derfor som veldig god i prosjektet.

Six-box modellen fokuserer på viktigheten av å skape gode *relasjoner* og hvordan dette påvirker prosjektgjennomføringen. Den gode prosjektkulturen i prosjektet og



gjensidig tillit mellom prosjektmedarbeiderne førte til at de klarte å dra nytte av kompetansen til den enkelte medarbeider. Prosjektledelsen iverksatte ikke spesielle tiltak for å utvikle relasjonene internt i prosjektgruppen, noe som er et resultat av at prosjektmedarbeiderne kjente hverandre godt fra før.

Prosjektledelsen arbeidet derimot mer med å utvikle de eksterne relasjonene med blant annet Statens Vegvesen. Ved å skape gjensidig tillit mellom partene utviklet de etterhvert en mer uformell tone, slik at prosjektgjennomføringen kunne gjennomføres mer effektivt. Det var også fokus på å informere naboene og andre interessenter om situasjonen i prosjektet slik at de fikk støtte fra interessentene i stedet for motgang. Relasjonene i prosjektet vil dermed betraktes som gode og har ført til en vellykket gjennomføring.

For å nå de gitte *målene* må alle som jobber med prosjektet være tilstrekkelig informert og jobbe mot samme mål. Prosjektdeltakerne hadde lite informasjon om delmålene, noe som til tider gjorde det hektisk å bli ferdig med ulike aktiviteter. Det har ført til at prosjektdeltakerne ønsker å motta informasjon om viktige milepæler tidligere, slik at arbeidsoppgavene i større grad kan planlegges. Til tross for dårlig informasjon om delmålene var alle i prosjektgruppen klare over det overordnede målet, og klarte å fullføre prosjektet innen 21.06.2012.

Ettersom E6-Tillerhøgda er et rent spesialistprosjekt var det større fokus på å levere et produkt med høy kvalitet, enn de sosiale relasjonene. Prosjektledelsen har derfor fokusert mer på struktursiden av modellen, og ser på dette som avgjørende for å fremme kvalitet på prosjektarbeidet. Betydningen av gode relasjoner mellom prosjektmedarbeiderne utelukkes ikke. Prosjektledelsen i Br. Bjerkli har gode evner og ferdigheter til å ta i bruk ulike metoder og teknikker som verktøy for planlegging og oppfølging av prosjektet for å skape en god struktur i prosjektet.

Ved å oppsummere elementene i Six-box modellen ser vi at prosjektledelsen i prosjektet E6- Tillerhøgda fungerte godt. Elementene i modellen bidro til effektivitet i prosjektgjennomføringen og la til rette for måloppnåelse.

Besvarelsen viser at det er noen områder prosjektledelsen bør ha mer fokus på ved en senere gjennomføring av lignende prosjekter. Forbedringspotensialet til prosjektledelsen i henhold til modellen ligger i å skape en bedre struktur for

---

kommunikasjon, samt forbedre teknikkene for måling av fremdrift og kvalitetskontroller. Avslutningsvis påpekes det at de konklusjonene som er trukket er basert på et utvalg av respondenter, og trenger derfor ikke være representativ for hele bedriften.



*E6-Tillerhøgda*

## 5.0. Referanseliste

Andersen Erling S. og Eva Schwencke. 2009. *Prosjektarbeid - en veiledning for studenter, tredje utgave*. Oslo: NKI Forlaget.

Andersen, Erling, David Birchall, Svein Arne Jessen, Arthur H. Money. 2006. *Exploring project success*. I *Baltic Journal of Management* Volume 1, Issue: 2: 127 - 147.

Andersen, Erling S, Kristoffer V. Grude og Tor Haug. 2004. *Målrettet prosjektstyring*. Bekkestua: NKI Forlaget.

Accidental-hr.com. 2010. Employee Motivation – New Secrets. Hentet 28.05.2013 kl. 21.36.

<http://accidental-hr.com/managing/employee-motivation-new-secrets/>

Bente Erlien. 2012. *Intern kommunikasjon - Planlegging og tilrettelegging*. 4.utgave. Oslo: Universitetsforlaget.

BI.no. 2005. Belønning og motivasjon. Hentet 04.03.13 kl. 11:04

<http://www.bi.no/forskning/Nyheter/Nyhetsarkiv-2005/Belønning-og-motivasjon/>

Briner, Wendy, Colin Hastings og Michael Geddes. 2000. *Prosjektledelse*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.

Christensen, S. og Kreiner, K. 1991. *Prosjektledelse under usikkerhet*. Oslo: Universitetsforlaget.

Doffin.no. 2011. *E6 Tillerhøgda*. Hentet: 14.01.2013 kl.12:41

[http://www.doffin.no/search/show/search\\_view.aspx?ID=MAR159065&c atID=145](http://www.doffin.no/search/show/search_view.aspx?ID=MAR159065&c atID=145)

Fagmann.no. 2010. Sjekkliste ved boligkjøp. Hentet 26.03.13 kl. 14:26

[http://www.google.no/imgres?imgurl=http://www.fagmann.no/images/StandardImage/Sjekkliste-ved-boligkjop.gif&imgrefurl=http://www.fagmann.no/html/sjekkliste-ved-boligkj-p&h=263&w=250&sz=37&tbnid=TR2sjKcuJLVjCM:&tbnh=90&tbnw=86&zoom=1&usg=\\_\\_DagXGWA mxhDQpoiLAM\\_Wsg7kVuM=&docid=7J5ovxmjgfAdcM&sa=X&ei=Dv-hUfLoNqeH4gSS7YC4Cg&ved=0CD8Q9QEwAg&dur=268](http://www.google.no/imgres?imgurl=http://www.fagmann.no/images/StandardImage/Sjekkliste-ved-boligkjop.gif&imgrefurl=http://www.fagmann.no/html/sjekkliste-ved-boligkj-p&h=263&w=250&sz=37&tbnid=TR2sjKcuJLVjCM:&tbnh=90&tbnw=86&zoom=1&usg=__DagXGWA mxhDQpoiLAM_Wsg7kVuM=&docid=7J5ovxmjgfAdcM&sa=X&ei=Dv-hUfLoNqeH4gSS7YC4Cg&ved=0CD8Q9QEwAg&dur=268)

Geir Thompson. 2011. *Situasjonsbestemt ledelse*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag

---

- 
- Gripsrud, Geir, Ulf Henning Olsson og Ragnhild Silkoset. 2011. *Metode og dataanalyse – beslutningsstøtte for bedrifter ved bruk av JMP. 2. utgave.* Kristiansand. Høyskoleforlaget AS.
- Harold Kerzner. 2009. *Project management - a systems approach to planning, scheduling, and controlling.* New Jersey, USA: John Wiley & Son INC.
- Jacobsen Dag Ingvar og Jan Thorsvik. 2002. *Hvordan organisasjoner fungerer, andre utgave.* Fagbokforlaget Vigmostad og Bjørke AS.
- Karlsen, J.T. og Gottschalk, P. 2008. *Prosjektledelse - fra initiering til gevinstrealisering, andre utgave.* Oslo: Universitetsforlaget
- Kaufmann Geir og Astrid Kaufmann, 2009. *Psykologi i Organisasjon og ledelse. 4 utg. Bergen: Fagbokforlaget*
- Kuvaas, Bård. 2009. *Lønnsomhet gjennom menneskelige ressurser - Evidensbasert HRM, 2. utgave.* Bergen: Vigmostad & Bjørke AS.
- Larson, Erik W og Clifford F. Gray. 2011. *Project Management: the managerial process.* New York, USA: The McGraw-Hill companies.
- Lovdata.no.2012. Lov om arbeidstvister. Hentet 25.02.13 kl 09:39  
<http://www.lovdata.no/ltavd1/filer/nl-20120127-009.html#map001>
- Lovdata.no. 2005. Lov om arbeidsmiljø. Hentet 25.02.13 kl 09:51  
<http://www.lovdata.no/all/hl-20050617-062.html>
- Løwendahl, Bente R. og Fred E. Wenstøp. 2011. *Grunnbok i strategi 3. utgave.* Oslo: Cappelen Akademisk Forlag.
- Marvin Weisbord. 1976. Organizational Diagnosis: Six Places To Look for Trouble with or without a Theory. Group and organization management 1:430
- Marvinweisbord.com.2013.*Six-Box Model.* Hentet 11.02.13 kl 09.25  
<http://www.marvinweisbord.com/index.php/six-box-model/>
- Ordtak.no. 2013. Aristoteles. Hentet 04.03.13 kl. 11:42  
<http://www.ordtak.no/index.php?v=sitat&fn=&en=Aristoteles>
- Ordtak.no. 2013. Bertolt Brecht. Hentet 05.03.13 kl. 10:34  
<http://www.ordtak.no/index.php?v=sitat&fn=Bertolt&en=Brecht>
- Ordtak.no. 2013. Henry Ford. Hentet 04.03.13 kl. 13:43  
<http://www.ordtak.no/index.php?fn=Henry&en=Ford>
- Ordtak.no. 2013. Konfucitus. Hentet 04.03.13 kl. 13:22  
<http://www.ordtak.no/index.php?v=sitat&fn=&en=Konfucius>
- Ordtak.no. 2013. Peter M. Senge. Hentet 04.03.13 kl. 11:46  
<http://www.ordtak.no/index.php?v=sitat&fn=Peter%20M.&en=Senge>
-

---

Proff Forvalt. 2012. *Firmainformasjon*. Hentet 14.01.2013 kl. 11:22.

<http://www.proff.no/selskap/brødrene-bjerkli-as/stjørdal/-/935360560/>

Proff Forvalt. 2012. *Regnskapstall*. Hentet 14.01.2013 kl. 11:23.

<http://www.proff.no/regnskap/brødrene-bjerkli-as/stjørdal/-/935360560/>

Project Management Vault. 2013. *The Six Aspects of Project Performance*. Hentet 30.05.2013 kl 22:45.

<http://www.projectmanagementvault.com/the-six-aspects-of-project-performance-prince2/>

Svein A. Jessen. 2002. *Prosjektadministrative metoder*. Oslo: Gyldendal Forlag

Svein A. Jessen. 2002. *Business by projects*. Oslo: Universitetsforlaget

Svein A. Jessen. 2008. *Prosjektledelse trinn for trinn - en håndbok i ledelse av små og mellomstore prosjekter*. Oslo: Universitetsforlaget.

Vegvesen.no. 2013. *Logoplassering og beskyttelsesområder*. Hentet. 30.05.2013. kl.23.08

<http://www.vegvesen.no/Om+Statens+vegvesen/Om+Statens+vegvesen/Visuell+profil/Logo/Logoplassering>

Øyvind Lund Martinsen (red.) 2009. *Perspektiver på ledelse*. 3. utg. Oslo:

Gyldendal Norsk Forlag