



Handelshøyskolen BI i Oslo

BTH 25321

Bacheloroppgave - Prosjektledelse

Bacheloroppgave

Navn

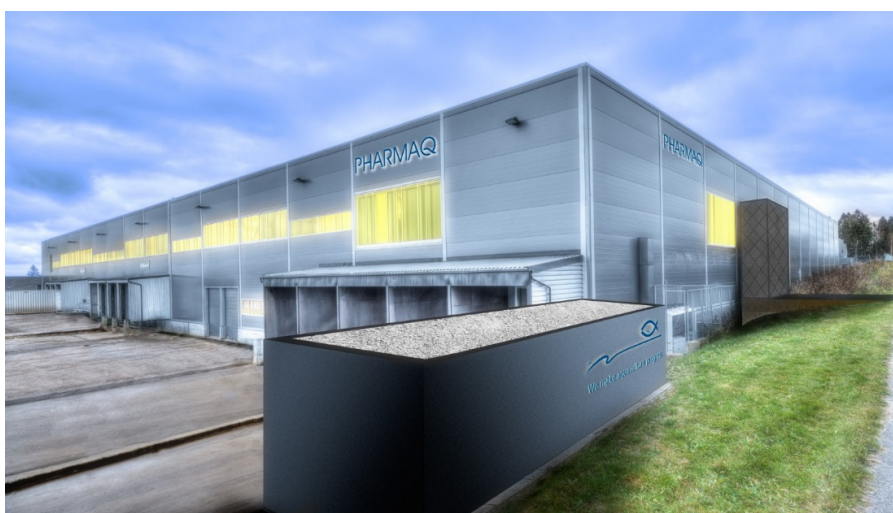
Ingrid Sophie Kallevik

Utlevering: 09.01.2017 09.00

Innlevering: 02.06.2017 12.00

Bacheloroppgave
ved Handelshøyskolen BI

Prosjektgjennomføring av
Pharmaq Viral antigen Manufacturing



Eksamenskode og navn:

BTH25321 – Bacheloroppgave i Prosjektledelse

Utleveringsdato:

09.01.2017

Innleveringsdato:

02.06.2017

Studiested:

BI Oslo

Førord:

Bacheloroppgaven er utarbeidet i forbindelse med faget BTH25321 Prosjektledelse. Oppgaven markerer avslutningen på mitt treårig Bachelorstudie i Markedsføringsledelse ved Handelshøyskolen BI, Oslo.

Jeg ønsker å utbringe en stor takk til Pharmaq som lot meg få skrive om deres prosjekt og som i tillegg har vært en stor støttespiller. Jeg vil også takke prosjektledelsen i Pharmaq spesielt som stilte opp på intervju og har besvart spørsmål underveis.

Videre må jeg også rette en stor takk til foreleser og veileder Sven Tharaldsen, for spennende forelesninger og god veiledning underveis. Til slutt vil jeg også si takk til Jan Terje Karlsen for en lærerik og interessant pensumbok.

Det har vært en lærerik og spennende prosess – gjennomført med mange timer på biblioteket.

Oslo 30.05.2017

"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

| | |
|--|-----------|
| FORORD: | I |
| SAMMENDRAG | IV |
| 1.0 INNLEDNING: | 1 |
| 1.1 BESKRIVELSE AV ORGANISASJONEN: | 1 |
| 1.2 BAKGRUNN FOR PROSJEKTET: | 1 |
| 1.3 BESKRIVELSE AV PROSJEKTET: | 1 |
| 1.4 TEMA OG PROBLEMSTILLING: | 3 |
| 1.5 MARKEDSFØRING AV PROSJEKTET: | 3 |
| 1.6 VURDERING AV PROSJEKTET GJENNOM PROSJEKTETS LIVSSYKLUS: | 4 |
| 1.6.1 FASE 1 – OPPSTARTSFASEN: | 4 |
| 1.6.2 FASE 2 – PLANLEGGING: | 7 |
| 1.6.3 FASE 3 – GJENNOMFØRINGSFASEN: | 10 |
| 1.6.4 FASE 4 – AVSLUTNING: | 11 |
| 2.0 TEORI: | 12 |
| 2.1 <i>STYRING:</i> | 12 |
| 2.1.1 <i>STYRINGSSLØYFEN</i> | 12 |
| 2.1.2 <i>RAPPORTERING OG OPPFØLGING AV STYRINGSFAKTORER:</i> | 13 |
| 2.2 <i>SAMHANDLING:</i> | 14 |
| 2.3 <i>KOMMUNIKASJON:</i> | 15 |
| 2.3.1 <i>INTERN KOMMUNIKASJON</i> | 16 |
| 2.4 <i>USIKKERHET:</i> | 17 |
| 2.5 <i>INTERESSEENTER:</i> | 18 |
| 2.5.1 <i>METODE FOR HÅNDTERING AV INTERESSEENTER:</i> | 20 |
| 2.5 <i>PROSJEKTLEDEREN:</i> | 21 |
| 2.5.1 <i>PROSJEKTLEDERES KOMPASS:</i> | 22 |
| 3.0 METODE | 24 |
| 3.1 <i>VALG AV METODE OG FORSKNINGSDESIGN:</i> | 24 |
| 3.1.1 <i>INNHEITING AV INFORMASJON:</i> | 25 |
| 3.2 <i>KILDE/DATA KRITIKK:</i> | 26 |
| 3.3 <i>GJENNOMFØRING AV INTERVJUENE:</i> | 27 |
| 3.4 <i>FUNN:</i> | 28 |
| 4.0 ANALYSE: | 31 |
| 4.1 <i>STYRING:</i> | 31 |
| 4.2 <i>SAMHANDLING:</i> | 34 |
| 4.3 <i>KOMMUNIKASJON:</i> | 34 |
| 4.4 <i>USIKKERHET:</i> | 36 |
| 4.5 <i>INTERESSENTENE:</i> | 37 |
| 4.6 <i>PROSJEKTLEDER:</i> | 38 |
| 5.0 AVSLUTNING: | 39 |
| BIBLIOGRAFI | 41 |

| | |
|----------------------|-----------|
| VEDLEGGSFIL 1 | 43 |
| VEDLEGGSFIL 2 | 43 |
| VEDLEGGSFIL 3 | 43 |

Sammen drag

Denne oppgaven er omhandler Pharmaqs prosjekt ”Viral antigen Manufacturing” (heretter omtalt som PVM). Prosjektet befinner seg nå i idriftsettelsesfasen.

Jeg har i forarbeidet med prosjektoppgaven og i samarbeid med prosjektlederen kommet frem til følgende problemstilling:

Hvordan kan prosjektleder styre prosjektet for å sikre god samhandling mellom interessentene?

I del 1 av oppgaven blir det først gitt en kort presentasjon om prosjektet og hvorfor det ble initiert. Del 1 omfatter også en vurdering av prosjektet sett opp mot prosjektets livssyklus.

I del 2 presenteres det en rekke teorier om prosjektledelse samlet inn gjennom bruk av pensum og ekstern litteratur. Teorien skal senere brukes til hjelp for å svare på problemstillingen.

Den første teorien jeg har sett på er styring og hvordan styringsløyfen kan brukes som et verktøy for prosjektledere. Videre blir de forskjellige styringsfaktorene diskutert, og hvordan rapportering rundt disse kan være med på å sikre prosjektets suksess.

For at et prosjekt skal kunne lykkes er det avhengig av god kommunikasjon og samhandling både med interessenter og internt i prosjektet. Det neste jeg derfor ser på er hvordan forskjellige teorier rundt samhandling og kommunikasjon er med på å påvirke prosjekter. Prosjekter befinner seg i dynamiske omgivelser derfor er det alltid en rekke usikkerheter forbundet med prosjekter – da spesielt med hensyn til interessenter. I del 2 presenteres det teorier rundt usikkerhet og interessenter og en modell for håndtering av interessenter – som også kan brukes for håndtering av usikkerheter. Til slutt i defineres prosjektlederens roller og oppgaver og hvordan prosjektlederen kan vurderes ut fra prosjektlederens kompass.

I del 3 har jeg anvendt metode for å innhente primærdata til min oppgave. Dataen ble hentet inn gjennom individuelle dybdeintervjuer, formelle og sporadiske samtaler med prosjektteamet og en rekke dokumenter i e-poster.

Jeg har også vært til stede på prosjektet for å observere hvordan den daglige driften og kulturen i prosjektet har vært, og jeg har samlet inn en rekke sekundærdata som teori i del 2 og forskjellige dokumenter tildelt av prosjektet. På bakgrunn av dette føler jeg at jeg har fått nok informasjon til å besvare min problemstilling.

I del 4 analyserer jeg funnene fra metoden opp mot teorien i del 2. Her har jeg som hensikt å avdekke hvordan prosjektet har blitt gjennomført i henhold til teoretiske begreper og modeller. I analysedelen kommer jeg fram til en rekke delkonklusjoner til hvert teoretiske spørsmål som til slutt samles i det jeg har valgt å kalle en avslutning i del 5.

Siden prosjektet nå er i idriftsettelsesfasen velger jeg å se på hva som kunne vært gjort bedre i prosjektet – men jeg vil også ta for meg det som har fungert bra. Jeg håper derfor oppgaven kan være til hjelp for videre læring og erfaringsoverføring for prosjektgruppen.

1.0 Innledning:

1.1 Beskrivelse av organisasjonen:

Pharmaq er et verdensledende farmasøytiske selskap som spesialiserer seg på vaksiner og innovasjoner til aquakulturnæringen. De er en del av Zoetis, som er verdens største globale selskap innen dyrehelse. Pharmaq tilbyr trygge, effektive og miljøvennlige helseprodukter til den globale akvakulturnæringen. De gjør et viktig bidrag til mattrygghet og en bærekraftig oppdrettsindustri. Pharmaqs vaksiner framstilles i et ”state-of-art” produksjonsanlegg i Overhalla, Norge. Administrasjon, forskning- og utviklingsaktiviteter er basert på Skøyen i Oslo, Norge. Pharmaq har til sammen rundt 190 ansatte, med datterselskaper i Chile, Storbritannia, Vietnam, Kina, Spania, Panama og Tyrkia (PHARMAQ, 2016). Ellers markedsføres produktene i Europa, Nord- og Sør-Amerika og Aisa.

1.2 Bakgrunn for prosjektet:

Pharmaqs produksjon av virus antigen til fiskevaksiner er lokalisert i Folkehelseinstituttets lokaler i Lovisenbergsgaten 6 i Oslo. I 2014 sa Folkehelseinstituttet opp leieavtalen med Pharmaq, og produksjonslokalene legges ned i juni 2017. I den sammenheng måtte Pharmaq etablere nye produksjonslokaler. Mange alternativer ble vurdert og valget falt til slutt på å etablere nye produksjonslokaler i Dyrskueveien 13 på Kløfta. Dyrskueveien 13 eies av Oslo Pensjonsforsikring (heretter omtalt som OPF). De nye produksjonslokalene skal ha tre ganger så stor kapasitet som det de hadde ved Folkehelseinstituttet.

Pharmaq går med denne beslutningen ”mot strømmen” ved å satse på høyteknologisk storskala GMP-produksjon i Norge. Andre norske bioteknologiske selskaper flagger produksjonen ut til lavkostland.

Etableringen av ny produksjonsfasilitet på Kløfta er den største investeringen i selskapets historie.

1.3 Beskrivelse av prosjektet:

Det ble inngått en avtale mellom OPF og Pharmaq om at OPF skulle stå for investeringen, mens Pharmaq skulle stå for planlegging og bygging av fabrikken i

Dyrskueveien 13. Når prosjektet er ferdigstilt skal Pharmaq leie lokalene av OPF, det vil si et komplett produksjonsanlegg for viral antigen. Det ble besluttet at det nye produksjonslokalet til Pharmaq skulle realiseres som en ombygging av eksisterende lokaler. Prosjektet ble kalt ”Pharmaq Viral antigen Manufacturing”, heretter omtalt som PVM.

Det nye produksjonsanlegget skal inneholde renrom for produksjon, QC-lab, kjølerom, fryserom, lager, garderober, kontorer, med mer. Prosjektet har en brutto arealramme på ca. 1.950 kvm i eksisterende bygg. Program, skisse og forprosjektet ble utført høsten 2014 og første halvår 2015. Detaljprosjektering ble gjennomført i 3. Kvartal 2015. Konkurranseskrutlag ble sendt ut i november 2015. Kontrakter ble tildelt i desember 2015 og januar 2016. Oppstart bygging ble satt til primo mars 2016 med planlagt ferdigstillelse og overlevering november/desember 2016.



Figur 1 prosjektmodell (Pharmaq styringsdokument)

Før byggingen av ny fabrikk kunne påbegynne måtte rigg og byggeplass etableres, påfulgt av adskillelse mot annen leietaker i bygget. Deretter skulle de tekniske entreprenører (VVS, rør og elektro) koble fra/om respektive systemer og rive disse samtidig med byggentreprenørens rivearbeider. Planlagt oppstart på byggeplass var februar 2016.

Prosjektet er delt opp i 6 sidestilte bygg- og tekniske entrepriser (kontrakter) og 7 utstyrsentrepriser av bygg- og installasjonspåvirkende utstyr.

Byggentreprenør fikk rollen som hovedbedrift i henhold til Byggherreforskriften og Plan- og bygningsloven.

(Se vedleggsfil 1 – vedlegg 1 , for definisjon av roller i prosjektet).

1.4 Tema og problemstilling:

Gjennom samtaler med prosjektlederen i prosjektet kom vi fram til at det gjennomgående temaet i oppgaven skulle fokusere på samhandling som et suksesskriterium i prosjekt. Vi valgte samhandling fordi byggherre valgte delte byggherrestyrte entrepriser for entreprenørene. Prosjektet har vært et av de største prosjektene for mange av de involverte entreprenørene også for Pharmaq. God samhandling mellom byggherre og interessentene har derfor vært kritisk for å oppnå prosjektsuksess.

Etter å ha vurdert flere alternative problemstillinger kom jeg fram til følgende problemstilling: *Hvordan kan prosjektleder styre prosjektet for å sikre god samhandling mellom interessentene?*

1.5 Markedsføring av prosjektet:

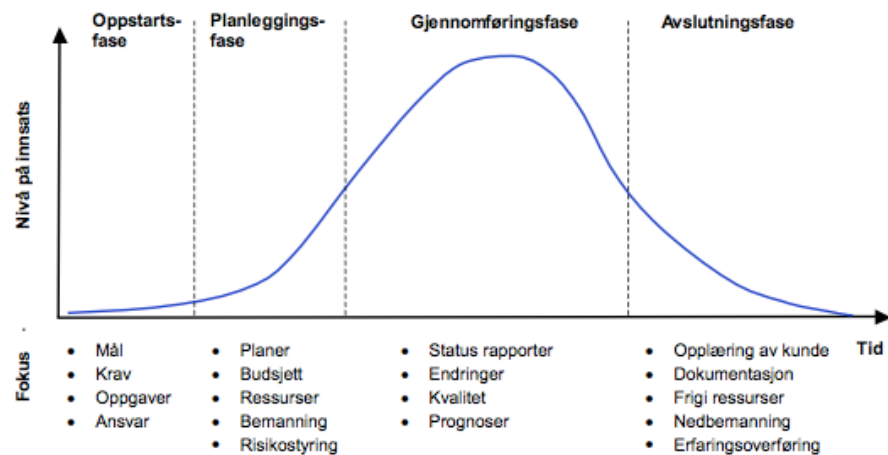
Når styret i Pharmaq besluttet at det skulle bygges ny produksjonsenhet (fabrikk) for produksjon av viral antigen, var Pharmaq eid av et *private equity fond*. Midt i byggeprosessen, sommeren 2016, ble Pharmaq solgt til Zoetis.

Ledelsen i Pharmaq måtte drive intens markedsføring mot eierne for å få bygget ny fabrikk, og da spesielt siden valget for lokaliseringen var Norge. Å skape forståelse hos eierne for viktigheten av å ha fysisk nærhet mellom administrasjon og forskning- og utviklingsaktiviteter som er basert på Skøyen og produksjonsanlegget, var vesentlig. Derfor falt beslutningen til slutt på at produksjonsanlegget skulle bygges på Kløfta.

Prosjektledelsen hadde også en utfordrende oppgave med å markedsføre prosjektet ovenfor ønskede entreprenører. Prosjektet var økonomisk for lite til at det var attraktivt for store entreprenører, og for komplekst til at mindre entreprenører ville ta på seg oppgaven. Prosjektledelsen jobbet iherdig med å markedsføre prosjektet og motivere entreprenører til å levere tilbud. Det resulterte i god konkurranse på flere av entreprisene.

I dag jobber Pharmaq med å markedsføre prosjektet ovenfor de ansatte som skal jobbe i det nye produksjonsanlegget.

1.6 Vurdering av prosjektet gjennom Prosjektets livssyklus:



Figur 2, Prosjektets livssyklus.

(Karlsen , Prosjektledelse, 2013)

1.6.1 Fase 1 – Oppstartsfasen:

Før et prosjekt kan påbegynnes er det helt vesentlig å avklare hvilke krav det stilles til prosjektet, sette mål for prosjektet og fordele oppgaver og ansvar.

Prosjekter blir som regel initiert for å dekke et behov og føre til gevinstrealisering for eierne. For mange av de involverte, utenom den innleide prosjektledelsen, er prosjektet PVM det mest komplekse og største prosjektet de har tatt del i. Klare mål og en klar ansvarsfordeling har derfor vært kritisk for å oppnå projektsuksess.

1.6.1.2 Prosjektmandat (Endringsordre):

Prosjektmandatet er et viktig dokument som utarbeides på bakgrunn av en prosjektidé. Mandatet er en avtale mellom oppdragsgiveren og prosjektleder og kan sies å være et rammeverk for hvordan prosjektet skal gjennomføres. Mandatet vil være grunnlaget for utviklingen av prosjektet. Mandatet bør inneholde en beskrivelse av prosjektet som skal igangsettes, en tids- og ressursplan, en oversikt over organiseringen og oversikt over ansvarsfordelingen. Prosjektmandatet bør også være tydelig og enkelt å kommunisere til alle i prosjektet (Prosjektveiviseren, 2017).

Ut i fra denne forklaringen på et prosjektmandat vil jeg påstå at Pharmaq ikke har utarbeidet det vi kan kalle et ”tradisjonelt prosjektmandat”. De har istedenfor igangsatt prosjektet basert på et styrevedtak. I henhold til Pharmaqs kvalitetssystem ble det utarbeidet en endringsordre basert på styrevedtaket. Dette er for å ha sporbarhet og dokumentasjon for endringen.

Pharmaqs kvalitetssystem:

Pharmaq har et GMP (Good Manufacturing Practice) godkjent kvalitetssystem (KS) for sin virksomhet. I henhold til KS-systemet skal alle endringer i forbindelse med Pharmaqs produksjon dokumenteres. Pharmaqutarbeidet derfor en endringsordre hvor det står:

Pharmaq har inngått avtale med Dyrskueveien 13 AS, som er heleid av Oslo Pensjonsforsikring om leie av Dyrskueveien 13, gnr 30, bnr 35 i Ullensaker Kommune, samt finansiering av ombyggingen for etablering av produksjonsanlegg for virale antigen til fiskevaksiner. Det totale leiearealet er på 1954 m², hvorav renrom for produksjon vil utgjøre ca 400 m² og QC lab ca 130 m² BTA. Pharmaq vil i tillegg til produksjonsutstyr overføre utstyr fra eksisterende produksjonsanlegg i Louisenberggaten 6 samt produksjonsprosesser og analytiske metoder.

1.6.1.3 Krav og mål i prosjektet:

Byggherren (OPF) stilte krav og forventinger til byggingen av produksjonslokalene til Pharmaq. Kravene skulle brukes som bakgrunn for å oppnå målene; *Rådgivere, entreprenører og leverandører som engasjeres i prosjektgjennomføringen forplikter seg således til å utvise holdninger og atferd som reflekterer samarbeidsvilje, løsningsorientering og god innsikt og forståelse for prosjektets målsetninger og premisser. Dette gjelder så vel for prosjektfasen som for driftsfasen.* (Styringsdokument Pharmaq)

Pharmaqs krav var utgangspunkt for prosjektmålene.

Hovedmål:

- Hovedmålsettingene med PVM er å bygge en ny fabrikk for aseptisk GMP produksjon av viral antigen med kapasitet opptil 3 batcher á 200 liter/uke basert på cellefabrikker som dyrkningsteknologi. Det skal etableres to

produksjonslinjer for virus, slik at to ulike virale antigen kan produseres samtidig. Den ene produksjonslinjen skal etableres for dobbeltproduksjon, dvs. en kapasitet på 2 x 200L per uke. Det skal videre tilrettelegges for å øke kapasiteten i én av produksjonslinjene til 500L batcher. Investeringen i nytt produksjonsanlegg gjennomføres for å beholde og styrke Pharmaq sin rolle som verdens ledende farmasøytiske selskap spesialisert innen akvakultur. (Pharmaq Syringdokument)

Effektmål:

Hensikten med et prosjekt er som regel å realisere en gevinst, denne gevinsten settes gjerne som et mål for prosjektet og blir kalt effektmål. Effektmålene inneholder gjerne emner om å oppnå samfunnsmessige mål, tilfredsstillende forhold og tilfredsstillende av nødvendige behov (Dammen , 2015).

Pharmaq har utarbeidet følgende effektmål for prosjektet:

- *Resultatet av dette prosjektet skal underbygge Pharmaqs verdigrunnlag. Dette innebærer at PVM skal bidra til at Pharmaq framstår som en virksomhet med fokus på miljø, som produserer trygge og sikre produkter for både fiks og mennesker og som en effektiv, fleksibel og innovativ organisasjon. (Styringsdokument PVM)*

Resultatmål:

Resultatmålene sier noe om hva som skal være oppnådd når prosjektet er ferdig, og hva det vil koste. Resultatmålene har som regel tatt utgangspunkt i effektmålene. (Dammen , 2015).

- *Prosjektets resultatmål er å gjennomføre og ferdigstille tiltaket til rett tid (med gjennomføring av en inspeksjon fra Statens legemiddelverk av produksjonsanlegg med byggfast utstyr uten vesentlige avvik innen utgangen av februar 2017), innenfor budsjett (kostnadsramme 98,1 MNOK eksklusive mva iht prisnivå mai 2015), med den ytelser, kapasitet, sikkerhet, funksjonalitet og kvalitet som er forutsatt. Det vises til referanser for aktuelle lover og forskrifter.*
- *Hensyn til sikkerhet, helse og arbeidsmiljø skal, i alle faser og på alle nivåer av prosjektet, prioriteres på lik linje med funksjonelle, tekniske og*

økonomiske hensyn, og innarbeides i all planlegging og utførelse slik at PVM framstår som en trygg, sikker og trivelig arbeidsplass.

- *Selve utbyggingsarbeidene skal planlegges og gjennomføres uten ulykker, skader, eller tap av person, materiell eller miljø.*
- *Hensynet til eksisterende brukere av bygget (Mediq) og eier av bygget skal i alle faser av prosjektet prioriteres slik at utbyggingen minimerer ulemper for brukere og eier av bygget.*

1.6.1.4 Prosjekttype:

Det kan i grove trekk skilles mellom tre forskjellige prosjekttyper; konkrete, ad-hoc og åpne prosjekter. Pharmaq er et prosjekt som typisk vil omtales som et konkret prosjekt. Dette er fordi prosjektet har en prosjektleder og medarbeidere som jobber i prosjektet på heltid. Prosjektet har også avklart tydelige roller og de opererer med et formelt hierarki. Prosjektleder har jobbet med prosjekter tidligere og har derfor mye kunnskap og erfaringer med prosjektformen. Det foreligger også gode systemer for planlegging, estimering og oppfølging. Konkrete prosjekter passer godt til oppgaven som skal gjennomføres, nemlig bygging av produksjonslokaler og flytting av produksjonsfasiliteter. (Karlsen, Prosjektledelse, 2013)

1.6.1.5 Valg av prosjektleder:

For å lede utbyggingen av PVM har Pharmaq engasjert ÅF Advansia AS til å ivareta prosjekt- og byggeledelse. ÅF Advansias hovedroller under prosjektet har vært prosjektledelse, byggeledelse, framdriftsstyring, kostnadsoppfølging, kostnadsstyring, SHA styring og etter hvert også dokumentstyring. ÅF Advansia utnevnte en prosjektleder som fikk ansvaret for prosjektet. Prosjektleder ble valgt på bakgrunn av tidligere erfaringer med industriprosjekter. Prosjektleder engasjerte deretter en byggeleder, en framdriftsplanlegger og en ressurs for kostnadsoppfølging og dokumentstyring.

1.6.2 Fase 2 – Planlegging:

Planleggingsfasen innebærer å kartlegge hvordan prosjektet skal nå målene som er satt og hvordan det skal resultere i gevinstrealisering.

1.6.2.1 Milepælsplanlegging:

Prosjektet har arbeidet grundig med milepælsplaner og har hatt en god struktur for fremdrifts- og aktivitetsplanlegging (se vedleggsfil 2, vedlegg 1). Prosjektledelsen utarbeidet i planleggingsfasen – hovedfremdriftsplaner for hele prosjektet.

Entrepriseformen har ført til mange sidestilte entrepriser og det var et kontraktskrav at hver enkelt entreprenør måtte levere milepælsplan, med kritisk sti, for sitt arbeid

Det var også et kontraktskrav at entreprenørene måtte delta på planforum. I planforumet skulle fremdriftsplaner sammen med entreprenørene, komme fram til en omforent hovedfremdriftsplan med milepæler. Omforent hovedfremdriftsplan skulle i størst mulig grad ivareta entreprenørenes egne fremdriftsplaner (Karlsen , Prosjektledelse , 2013).

1.6.2.2 Planlegging av kostnader:

PVM er det største prosjektet Pharmaq har gjennomført og en god planlegging av kostnadene var kritisk. Det ble i en tidlig fase i Pharmaqs prosjekt utført et kostnadsanslag. Kostnadsanslaget viste en sum vesentlig høyere enn det Pharmaq tentativt hadde budsjettet. Flere kostnadsreducerende tiltak ble gjort i initieringsfasen, og Pharmaq definerte til slutt 98,1 millioner kroner som budsjetttramme. Gjennom forprosjektfasen og detaljprosjekteringen ble det klart at en mer realistisk budsjetttramme burde ligge på omkring 110-112 millioner kroner.

1.6.2.3 Interessenter:

Interessenter kan sies å være alle de som indirekte eller direkte blir påvirket eller kan påvirke prosjektet.

- Pharmaq – som sluttbrukere prosjektets viktigste interessent. Det er de som skal ta i bruk fabrikken når prosjektet er ferdigstilt, så deres krav og behov har vært viktig for prosjektet. Sluttbrukerne har vært tett på prosjektet under alle prosjektfasene. Zoetis som er Pharmaqs morselskap er også en interessent som vil ha påvirkning på prosjektet og bli påvirket av prosjektet.
- Oslo Pensjonsforsikring (OPF) er byggherre det vil si eier av prosjektet, og de som tildeler ressurser. Deres krav har vært viktig å ta hensyn til. Hvis

ikke eierne er tilfredse kan de holde tilbake ressurser eller bruke andre sanksjoner for å stoppe utviklingen av prosjektet.

- Entreprenører/ leverandører er en helt essensiell interessent som må tas hensyn til. Uten entreprenører og utstyr vil ikke realiseringen av prosjektet fungere.
- Ellers er andre interessenter som kan påvirke eller blir påvirket av prosjektet aktører som eiere av omkringliggende infrastruktur, statens legemiddelverk, fiskedepartementet andre myndigheter som kommunen og fylkeskommunen, oppdrettsnæringen og de rådgivende bedriftene som arkitektfirmaet og ÅF Advansia.

1.6.2.4 Entreprisestrategi:

Entreprise er en form for kontrakter knyttet til bygg eller anleggsoppdrag.

Entreprisen foregår mellom byggherren som eier eiendommen og/eller interessen i bygningen og entreprenørene som skal stå for opprøringen. Handler kort og godt om å overta utførelsen av teknisk arbeid.

Pharmaq har i dette prosjektet valgt å arbeide med delte entrepriser, også kalt sidestilte byggherrestyrte entrepriser. Delte entrepriser er utførelsesentrepriser, det vil si at byggherren (Dyrskueveien 13) er selv ansvarlig for både prosjektering og fremdriftstyring og inngår selv kontrakt med hver enkelt entreprenør og konsulenter. Ved delte entrepriser får byggherren full nytte av konkurransen mellom entreprenører. Det gir også mulighet til å ta i bruk mindre entreprenører. Delte entrepriser gir også høyere mulighet for samhandling mellom byggherren og entreprenørene. Delte entrepriser fører imidlertid med seg noen ulemper. Det vil for eksempel i store byggeprosjekter som i PVM prosjektet bli mange sidestilte entreprenører. Dette krever stor byggeadministrasjon og prosjektledelse. Det gir igjen økt administrative kostnader og økte krav til prosjektledelseskompetanse. Denne entrepriseformen kan også føre til høyere risiko i prosjektet i forhold til de andre entrepriseformene. De er som sagt mange sidestilte entreprenører og med det fører det utfordringer knyttet til samhandling, koordinering og styring (Undervisningsbygg, 2007). Pharmaq valgte likevel å arbeide med denne entrepriseformen. Grunnen er at Pharmaq ville ha full kontroll over prosjekteringen og byggingen. OPF stilte også krav om at de skulle ha rett til å

velge bort entreprenører som de ikke ville benytte. Pharmaq ville også ha muligheten til å beskrive i detalj hvordan fabrikkens skulle se ut. Det ble derfor valgt delte entrepriser.

1.6.3 Fase 3 – Gjennomføringsfasen:

Gjennomføringsfasen handler om å iverksette planene og gjennomføre aktivitetene prosjektet avdekket i planleggingsfasen. Innsatsfaktorene øker i prosjektets gjennomføringsfase. Det er derfor viktig å evaluere prosjektet, rapportere og analysere endringer for så å håndtere endringene. Prosjektet utarbeidet et eget endringsregime (se vedleggsfil 2, vedlegg 2). Både byggherre og entreprenørene måtte benytte dette regimet ved krav om endringer. Hovedhensikten med endringsregiment er at alle nødvendige endringer skal varsles, behandles og dokumenteres med endringsordre som da blir en endring av kontrakten.

1.6.3.1 Rapportering av prosjektet:

I prosjektets styringsdokument har de lagt klare linjer for hvordan prosjektet skal rapportere ut i fra styringsfaktorene; risiko og usikkerhetsstyring, framdriftsstyring, kostnadsstyring, kvalitetsstyring og endringsstyring.

Usikkerhet og risikostyring – Prosjektets risiko skal rapporteres ved halvårlige forenklede usikkerhetsanalyser av prosjektets investeringskostnader og framdrift knyttet til budsjettrevisjon og i tillegg streng og jevnlig oppfølging av endring, kostnader og framdrift av prosjekterende og entreprenører.

Framdriftsstyring – Skal rapportere om prosjektet følger tidsplanen. Framdriftsstyring har vært håndtert i egne framdriftsmøter, se vedlegg.

Kostnadsstyring – Prosjektet har hatt et stramt budsjett så kostnadsstyring har vært et viktig styringsverktøy under prosjektgjennomføringen. Prosjektet har utarbeidet prosjektadministrative rutiner for rapportering og oppfølging av kostnader på tilstrekkelig detaljert nivå for både prosjekteringsfasen og gjennomføringsfasen. Viktige verktøy var attestasjonsregnskap og kostnadsregnskap per kontrakt, prosjektområde og totalt.

Kvalitetsstyring – Handler også om å ha best mulig arbeidsrutiner. Dette er også et av prosjektets mål. Pharmaq har stilt strenge krav til sine entreprenører i kontraktene. De har valgt å arbeide med delte entrepriser slik at de har hatt mulighet under hele prosjektet til å følge opp kvaliteten. De har også satt strenge krav til sikkerhet, helse og arbeidsmiljø som har bidratt til at risikoeksponeringen for personer, miljø og materiale har blitt så lav som mulig.

Endringsstyring – Prosjektledelsen har gjennomført endringsstyring gjennom hele prosjektet. De har stilt krav til at alle endringer skal dokumenteres på fastlagt format og kunne være fullt sporbar. Premissendringer i prosjektet skal behandles av prosjektet styringsgruppe. Prosjektendringer som følger av prosjektets utvikling og som ikke går utover premissene for prosjektet, skal kunne gjennomføres innenfor vedtatt ramme for tid og økonomisk styringsmål. Kontraktendringer blir behandlet av de administrative kontraktbestemmelsene (se vedleggsfil 1, vedlegg 2).

1.6.4 Fase 4 – Avslutning:

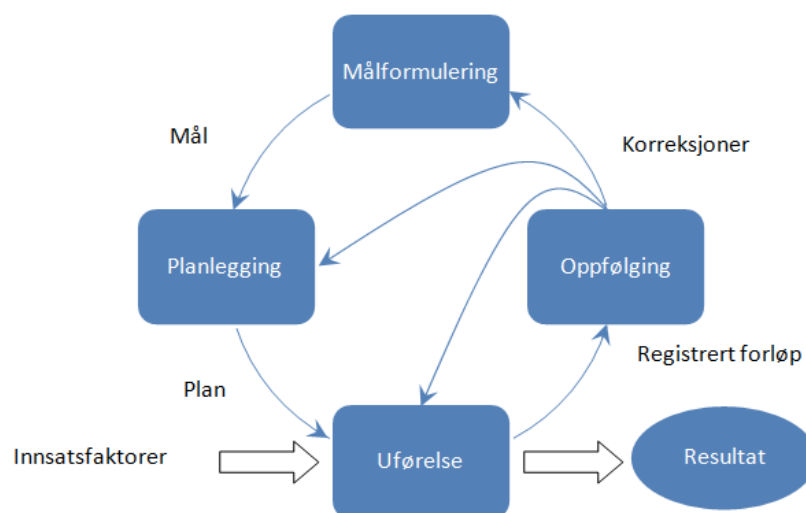
Prosjektet er nå i avslutningsfasen og har startet på test og idriftsettelse. Integrerte systemtester og fullskalatest ble utført i uke 4. Avsluttende byggherremøter med entreprenørene startet uke 5. Gjennomgang av sluttoppgjør med entreprenørene og overtakelsesforretninger startet uke 7. Midlertidig brukstillatelse ble gitt uke 9. Prosjektet gikk da fra et byggeprosjekt til en arbeidsplass. Etter at midlertidig brukstillatelse er gitt er det Internkontrollforskriften som gjelder og ikke Byggherreforskriften. Prosjektledelsen og Pharmaqs ansatte som var definert som prosjektmedarbeidere trengte ikke lenger «grønt kort» for tilgang til produksjonslokalene og Pharmaqs ansatte kunne ta fabrikken i bruk. Det vil si idriftsettelsesfasen kunne starte. Nå gjenstår kun oppretting av mindre feil og mangler som ble avdekket under testfasen og i sluttbefaringene.

2.0 Teori:

2.1 Styring:

Det er viktig at prosjektleder styrer gjennomføringen av prosjektet i riktig retning for å nå målene som er satt. Prosjektet må derfor følges opp regelmessig for å kontrollere at det følger riktig kurs. Hvis prosjektet avviker fra ønsket kurs må prosjektleder sette i gang tiltak for å styre prosjektet i riktig retning (Karlsen , Prosjekteldelse , 2013)

2.1.1 Styringsløyfen



Figur 3, Prosjektets styringsløyfe.

(Westhagen , 2003).

Styring av prosjekter er en kontinuerlig prosess. Prosjekter er dynamiske og endringer skjer underveis. Prosjektet må derfor ha en agil prosjektgjennomføring, det vil si at vi finner veien samtidig som vi går den (Eriksen , 2010).

Styringsløyfen er et verktøy brukt for å forstå prosessen (Westhagen , 2003).

Styringsløyfen består av fire styringsområder som henger sammen i en sløyfe. Sløyfen er en prosess som foregår gjennom hele prosjektets livsløp. Først må man definere mål – hva prosjektet skal resultere i. Deretter planlegge aktivitetene – det som må gjøres for å nå målene. Gjennomføring er hva som gjøres i prosjektet, men siden prosjekter er dynamiske vil det kunne skje uforutsette hendelser. Det er derfor viktig å følge opp prosjektet underveis for å sikre at prosjektet oppnår

målene. Det må nødvendigvis gjøres korreksjoner underveis, som å endre på planleggingen, gjennomføringen eller målene for å styre prosjektet på riktig kurs (Wiik , 2015).

Styring av prosjekter kan deles inn i to nivåer, strategisk styring og operativ styring. Strategisk styring dreier seg om å vurdere, prioritere og gjøre valg som oppnår organisasjonsmessig effekt og på sikt når prosjektets mål. Det innebærer å sette mål, milepæler, bestemme kontraktstrategi og håndtering av interessenter. Operativ styring er styringen av den daglige driften av prosjektet. Her skal prosjektet styres for å nå målene som ble fastsatt gjennom den strategiske styringen (Karlsen, Prosjektledelse , 2013).

Videre kan det skilles mellom forskjellige former å styre på. Valg av de forskjellige formene vil variere ut i fra hvilke arbeidsoppgaver og aktiviteter som styres (Karlsen , Prosjektledelse , 2013).

- Dirkte styring går ut på at ledelsen gir ordre eller instruksjoner til de ansatte om hva som skal gjøres og hvordan.
- Regelstyring vil si at det ligger til grunn en rekke regler og instruksjoner for hva som skal gjøres og hvordan det skal gjennomføres.
- Når målene og resultatene legger føringen for hvilke aktiviteter og beslutninger som skal gjøres, er det snakk om målstyring. Her er det gjerne milepælene og gevinstene som bestemmer retningen. Dette er den mest brukte styringsformen i prosjekter.
- Kulturstyring går ut på at styringen er implementert i kulturen og verdiene i prosjektet.

2.1.2 Rapportering og oppfølging av styringsfaktorer:

For å sørge for at prosjektet er på riktig vei og styringen er effektiv er det viktig å følge opp prosjektet. Det er viktig å følge opp for å kartlegge hvor prosjektet befinner seg og eventuelt hva som har skjedd i prosjektet. Oppfølgingen kan foregå gjennom rapporter, oppfølgingsmøter og samtaler. På den måten kan man avdekke om det har oppstått avvik fra planer og mål. Det hjelper ikke bare å avdekke avvikene, man må også analysere årsakene slik at man senere kan

forebygge slike avvik og igangsette tiltak som korrigerer prosjektet tilbake på ønsket kurs.

Kvantitative avvik kan lett vurderes gjennom å se på prosjektet status i forhold til planer og budsjetter. Kvalitative forhold kan være vanskeligere å avdekke men likevel essensielle for prosjektets resultat. Prosjektlederen kan gjennom samtaler med prosjektmedarbeiderne avdekke kvalitative forhold.

Avviket kan skyldes flere forhold og styringsfaktorene er faktorer prosjektledelsen bør følge opp og kontrollere for å avdekke avvik (Karlsen , Prosjektledelse , 2013).

De viktigste styringsfaktorene er:

- Framdrift – kartlegge om prosjektet følger tidsplanen.
- Kostnader – passe på at prosjektet holder seg innenfor planlagt budsjett og ressursforbruk.
- Kvalitet – sikre at prosjektresultatene oppfyller de krav som oppdragsgiver har satt. Ha gode arbeidsrutiner.
- Omfang/Endring – oppfølging av eventuelle endringer i prosjektet.
- Usikkerhet og risiko – forebygge uønskede hendelser.
- Forhold til interessenter – Kartlegge samhandlingen mellom prosjektet og dets interessenter.
- Kontrakt – kontrollere at prosjektet følger kontrakten.
- Organisasjonen – følge opp prosjektorganisasjonen for å se om de fungerer mest mulig effektivt.

2.2 Samhandling:

Samhandling kan beskrives som et samspill av koordinering og gjennomføring av aktiviteter, mellom flere aktører som handler med hverandre (Store Norke Leksikon, 2014). Samhandling dreier seg for det meste om direkte kommunikasjon.

Samhandling og samarbeid er begrep som gjerne brukes om hverandre og det er fordi kjernen er det samme, å jobbe sammen. Selv om begrepene er relativt like er det noe forskjellig forståelse. Mens samarbeid gjerne handler om å jobbe sammen

for å nå et mål eller løse en oppgave, handler samhandling mer om interaksjonen og relasjonen mellom menneskene i et samarbeid. Begrepet samhandling tar for seg mer fenomener som deltakelse, engasjement og kommunikasjon i interaksjonen. Det er også mulig å samarbeide uten å samhandle. Det er ofte i arbeidslivet at man samarbeider med andre parter, men man tar likevel ikke beslutninger sammen og man fordeler bare oppgaver og gjennomfører de alene. I prosjekter er det mye samarbeid – det er samarbeid med leverandører, entreprenører, rådgivende organer, de fleste interessentene samarbeider på sett og vis. Prosjekt suksessen avgjøres derimot ikke av et godt samarbeid, men god samhandling (Ness, 2016).

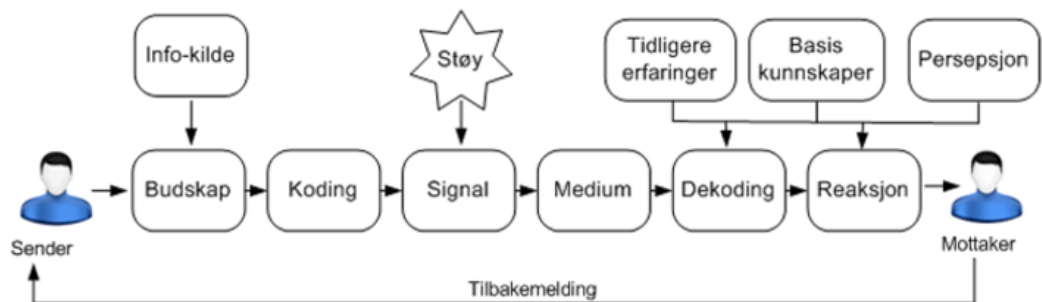
Et av de viktigste verktøyene for å kunne ha god samhandling i prosjekter er kommunikasjon. Prosjektlederen vil også spille en essensiell rolle i hvordan kulturen for samhandling er i prosjektet. For at et prosjekt skal lykkes må man ikke bare samarbeide med interessentene, men også samhandle med dem. Til slutt vil gode rutiner og systemer for planlegging og styring minimere usikkerheter og skape et bedre miljø i prosjektet som igjen gjør det lettere for medlemmene å samhandle.

2.3 Kommunikasjon:

Kommunikasjon kan defineres som *det å meddele, underrette om eller stå i forbindelse med, det er en overføring eller utveksling av informasjon eller kunnskap mellom individer* (Store norske leksikon, 2015).

Kommunikasjonsprosessen omfatter som regel det vi omtaler som sender og mottaker. Sender formidler et budskap til mottaker og en kommunikasjon har oppstått. Sender koder budskapet, altså overfører en ide eller tanke til et ”språk” som mottaker forhåpentligvis vil forstå. Sender må deretter velge et medium til å formidle budskapet på. Det kan for eksempel skje gjennom mail, telefonsamtaler eller ansikt til ansikt kommunikasjon. Det vil være lurt å velge et medium som passer til det budskapet sender vil formidle. Er det formelt og mye informasjon kan e-mail være det beste mediet. Er budskapet av mer sensitiv informasjon kan kanskje ”ansikt til ansikt” kommunikasjon være det beste alternativet.

Kommunikasjon er ikke bare selve budskapet, men også konteksten rundt det. Kroppsspråk, ordvalg og aspekter som det vil spille inn på hvordan mottakeren dekode og tolker budskapet. Mottakeren svarer tilslutt på budskapet med en form for tilbakemelding, da har mottakeren blitt en sender. I kommunikasjonsprosessen vil det også oppstå det som betegnes som støy. Det er forstyrrelser som kommer rundt budskapet. Støy kan være ting som feiltolking av kroppsspråk, skrivefeil i mail og lignende (Karlsen , Prosjektledelse, 2013).



Figur 4, Kommunikasjonsprosessen.

(Sander K., 2016)

2.3.1 Intern kommunikasjon

Bente Erlie skriver i sin bok Intern kommunikasjon at ” med intern kommunikasjon mener jeg informasjonen og utvekslingen av ideer og synspunkter mellom ledere og medarbeidere, og også kommunikasjonen mellom enkeltpersoner og grupper på forskjellige nivåer og i ulike enheter eller deler av organisasjonen” (Erlie , 2012).

Det kan sies at kommunikasjonen har fire funksjoner:

- En sosial funksjon – skape tilhørighet og fellesskapsfølelse blant prosjektteamet.
- Ekspressiv funksjon – skape motivasjon og identitet blant medarbeiderne.
- Informasjonsfunksjon – dele informasjon både internt i prosjektet og eksternt med interessentene.
- Kontrollfunksjon - resultatorientert for å kontrollere holdninger og handlinger.

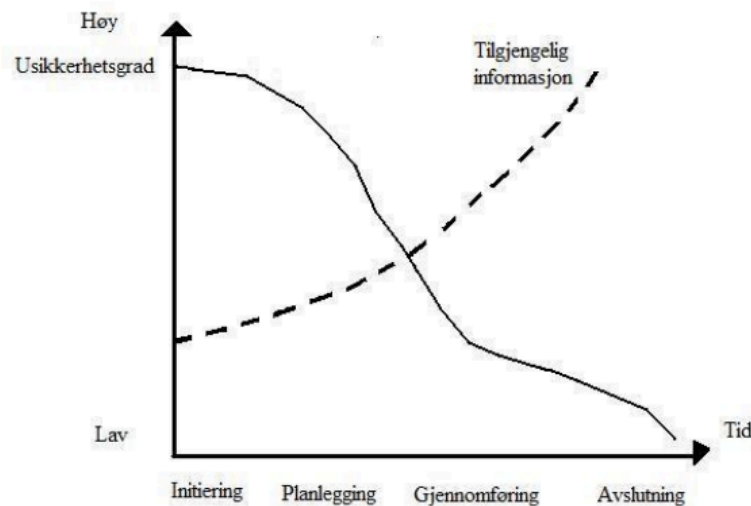
Intern kommunikasjon kan brukes for å påvirke kulturen i prosjektet. Bruken av ærlig kommunikasjon som bygger tillit vil være med på å skape et åpent og godt klima i prosjektet. Det bør være en likeverdig dialog mellom ledelsen og medarbeiderne i prosjektet. Kvaliteten på den interne kommunikasjonen avgjøres gjerne av hvilken lederfilosofi prosjektet har valgt å arbeide med. Kvaliteten på den interne kommunikasjonen avgjøres også av kommunikasjonsferdighetene til den enkelte prosjektlederen. Derfor er valget av prosjektleder en avgjørende faktor for hvordan samhandlingen i prosjektet vil utvikle seg (se delkapittel 2.5, Prosjektleder). Intern kommunikasjonen blir et lederansvar, så at lederen oppmuntrer til og dyrker gode rutiner for intern kommunikasjon vil påvirke prosjektet i stor grad. Intern kommunikasjonen vil bli et viktig verktøy for å motivere arbeiderne i prosjektet (Erlie, 2012).

2.4 Usikkerhet:

Usikkerhet kan defineres som *den differensen mellom den informasjonen som er nødvendig for å ta en sikker beslutning og den tilgjengelige informasjonen.* (Husby, Hilde, Klakegg, Torp, Berntsen, & Samsø, 1999)

Usikkerhet i prosjekter deles gjerne inn i interne- eller eksterne forhold. Interne forhold er faktorer som ligger i prosjektet, og handler gjerne om valg av organisering, teknologi og andre faktorer som kan styres direkte av prosjektet. Eksterne forhold er faktorer som ligger utenfor prosjektet og er ting som prosjektet har liten eller ingen kontroll over. Det er ofte faktorer som valutakurser, lovverk og interesser (Karlsen, Prosjektstyring, 2013).

Usikkerhet er som sagt et gap mellom nødvendig informasjon og tilgjengelig informasjon. Dette gapet vil variere ut i fra hvor i prosjektet man befinner seg. I initieringsfasen vil det ofte være mindre tilgjengelig informasjon og derfor usikkerheten være høyere, men etter hvert som prosjektet utvikles vil også tilgangen til informasjon øke og derfor vil usikkerheten reduseres.



Figur 5, Usikkerhet i prosjekter.

(Karlsen , Prosjektstyring , 2013).

Usikkerhet kan enten føre til en mulighet eller til en risiko. Hvilket utfall usikkerheten har vil på mange måter kunne avgjøres av håndteringen av usikkerheten.

2.5 Interessenter:

Interessenter er en stor usikkerhet i prosjekter. Hvordan prosjektet håndterer interessentene vil kunne ha mye å si for prosjektets suksess.

Det finnes mange forskjellige definisjoner på interessenter og Krisi Aaltoen og Jaakko Kujala bruker i sin artikkel om interessenter en definisjon fra Project Management Institute. De definerer interessentene som; *individuals and organizations that are actively involved in the project or who's interest may be affected as a result of project execution or project completion* (Aaltonen & Kujala, 2010).

Interessenter kan sies å være alle de som indirekte eller direkte bli påvirket eller kan påvirke prosjektet.

Prosjektet og dets interessenter kan ses på som et nettverk hvor aktører samhandler med hverandre og utveksler informasjon og ressurser. Ressursene som blir utvekslet kan for eksempel være av finansiell karakter eller det kan være spesial kunnskap. Noen av disse ressursene kan kontrolleres av interessentene og

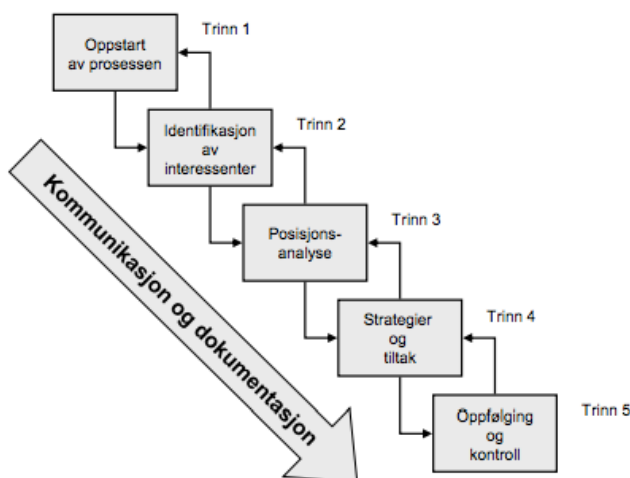
på den måten besitter de en viss makt og kan i stor grad påvirke prosjektets suksess. Det er derfor nødvendig at prosjektledelsen ser viktigheten av en god håndtering av interessentene (Karlsen , Project stakeholder management , 2002).

Det kan skilles mellom primære og sekundære interessenter, hvor de primære interessentene er de som har et kontraktuelt forhold til prosjektet som for eksempel entreprenører eller rådgivende firmaer. Sekundære interessenter er de interessentene som ikke har noe kontrakt med prosjektet, men likevel kan påvirke prosjektsuksessen, dette kan være seg organer i kommunen eller nærmiljøet (Aaltonen & Kujala, 2010).

Jan Terje Karlsen gjennomførte i 2001 en undersøkelse om styring av interessenter i prosjekter. Gjennom denne undersøkelsen og korresponderende med tidligere undersøkelser fant han ut at prosjekteiere og sluttbrukerne av prosjektet er de viktigste interessentene i et prosjekt. Eierne skal finansiere prosjektet og sluttbrukerne er de som skal ta i bruk resultatet og avgjør hvor godt det fungerer. Å jobbe godt med disse interessentene er derfor nøkkelen til prosjektsuksess (Karlsen , Project stakeholder management , 2002).

I mange prosjekter mangler det strategi, plan og metode for å håndtere interessentene. Håndtering av interessentene blir ofte karakterisert som spontant og uformelle handlinger, som i noen situasjoner ikke er koordinert og diskutert med prosjektteamet. Resultatet av dette er gjerne uforutsigbart. Derfor har det blitt utviklet en modell for metode av håndtering av interessenter. Denne modellen skal sette interessenter inn i et system som gjør det lettere å håndtere dem. Modellen er delt inn i seks trinn som kontinuerlig kan jobbes med gjennom prosjektet.

2.5.1 Metode for håndtering av interessenter:



Figur 6, Metode for håndtering av interessenter.

Trinn 1 er oppstart av prosessen. Her er det viktig å definere meningen bak håndteringen av interessentene. Det handler også om planlegging, organisering og kartlegging av arbeidet med prosessen.

Trinn 2 handler om å identifisere interessentene. Her er det viktig at alle interessenter som kan indirekte eller direkte påvirke eller blir påvirket av prosjektet blir identifisert. For å kartlegge disse er det flere metoder som kan brukes som for eksempel idédugnad, intervju og sjekklister.

Trinn 3 fokuserer på analyse av interessentene. Her er man interessert i å kartlegge interessentenes forhold til prosjektet. Man kan analysere interessentenes forhold til prosjektet gjennom å se på ressursforholdet. Er prosjektet avhengig av interessentene for tilgang til ressurser? En annen måte å kartlegge interessentene på er å se på interessentenes mulighet til å påvirke prosjektet og muligheten for samarbeid. Her deles interessentene inn i 4 forskjellige kategorier (se vedleggsfil 1, vedlegg3).

- Kategori 1, den støttende interessent er den ideelle interessenten. De støtter prosjektet.
- Kategori 2, den marginale interessent er ikke særlig samarbeidsvillig heller ikke særlig innflytelsesrik.

-
- Kategori 3, den ikke støttende interessant, de har stor mulighet til å påvirke prosjektet og er ikke særlig samarbeidsvillige.
 - Kategori 4, blandet interessant, disse har stor mulighet til å påvirke prosjektet og er villig til å samarbeide. Det er disse prosjektet bør legge mest vekt på.

Trinn 4 fokuserer på strategier og tiltak for håndtering av interessentene. Hvordan man skal håndtere de bygger på funnene i trinn 3.

Trinn 5 er oppfølging og kontroll for å sikre at håndteringen har den ønskede effekten.

Til slutt er det kommunikasjon og dokumentasjon som løper langs alle trinnene. Det må foregå en aktiv kommunikasjon internt i prosjektet. Det er også hensiktsmessig å dokumentere funn de gjør underveis så de lett kan spore tilbake til beslutninger. Dette går videre til erfaringsoverføring og kan brukes senere i andre prosjekter (Karlsen , Project stakeholder management , 2002).

2.5 Prosjektlederen:

Prosjektlederens oppgaver er mangfoldige og det kreves gjerne mye kunnskap og erfaringer. Å velge riktig prosjektleder kan være avgjørende for prosjektets suksess.

Prosjekter er unike, dette fører også til at rollen til en prosjektleder vil være forskjellig fra prosjekt til prosjekt, men det er likevel noen fellestrekk vi kan nevne i henhold til prosjektlederens oppgaver (Briner, Hastings, & Geddes, 2015). Prosjektlederen er ansvarlig for å nå prosjektets mål. Det er derfor elementært at de utarbeider gode planer. Prosjektlederen får også ansvar for å skape prosjektorganisasjonen. Prosjektlederen skal hjelpe prosjektlederen å nå målene, derfor er det grunnleggende at prosjektlederen rekrutterer de ”beste” og med kompetanse som utfyller hverandre. Prosjektlederen skal også sikre et godt oppfølgings og evalueringssystem i prosjektet. Informasjonen som blir formidlet i prosjektet må bli gitt på en systematisk og forståelsesfull måte. Prosjektlederen bør derfor utvikle gode rutiner for informasjonsdeling og kommunikasjon.

Ellers må prosjektlederen forstå sitt ansvar og være et godt verktøy for sine medarbeidere. Det innebærer å systematisere kommunikasjonen slik at medarbeiderne føler seg involvert og motivert til å nå prosjektets mål (Karlsen , Prosjektledelse , 2013).

For å velge riktig person til rollen som prosjektleder er det noen forhold som bør tas opp til vurdering. Det er vanlig å se på personens kompetanse og erfaringer. Det kan lønne seg at personen allerede har kunnskap om fagområdet til prosjektet, ellers vil erfaringer fra tidligere prosjekter være en viktig faktor som kan være til hjelp for å være en god prosjektleder. For øvrig er også kommunikasjonsferdigheter og evnen til å bygge relasjoner er egenskaper som prosjektlederen bør besitte. I delkapittelet over er det sett på hvor viktig kommunikasjon og samhandling er i et prosjekt for å effektivt kunne nå prosjektets mål. Som i de aller fleste jobber er det også personlige egenskaper som spiller inn i spørsmålet om du passer til jobben. Egenskaper som vil være ekstra viktig i et prosjekt er å være en pådriver som får jobben gjort, og evnen til å lede og motivere, uten å dominere og sjefe (Heerkens, 2002).

2.5.1 Prosjektleders kompass:

Prosjektlederens oppgaver er som nevnt mangfoldige og varierer fra prosjekt. Et verktøy som blir brukt som en pekepinn på hvilke ansvarsområder prosjektlederen må overholde er prosjektlederens kompass. Kompasset består av seks rettinger og skal fungere som en guide for prosjektledere.

Se oppover

Prosjektlederen har et ansvar ovenfor prosjekteieren. Det er prosjektlederens oppgave å sørge for at prosjektet når sine mål innen for de rammer som har blitt satt. Prosjektlederen må skape resultater som tilfredsstillter prosjekteieren (Briner, Hastings, & Geddes, 2015).

Se utover

Oppgavene prosjektlederen har med å sørge for at interessentenes behov blir ivaretatt på en tilfredsstillende måte. Misfornøyde interessenter kan ende opp med å bli en risiko. Interessentene kan også være en viktig bidragsyter til prosjektet og

prosjektlederens rolle blir derfor å kommunisere med interessentene (Briner, Hastings, & Geddes, 2015).

Se framover

Det er prosjektlederens oppgave å styre prosjektet. Han må derfor lage planer for å nå prosjektets mål. Han må sørge for at milepæler blir nådd, og at prosessen går tilfredsstillende framover (Briner, Hastings, & Geddes, 2015).

Se bakover

Prosjektlederen må evaluere prosjektet; hvordan det har utviklet seg, hva kan læres av prosjektet, hva har fungert bra og hva har ikke fungert like bra. Prosjektlederen er ansvarlig for læring, og erfaringsoverføring (Briner, Hastings, & Geddes, 2015).

Se nedover

Omhandler prosjektlederens evne til å forholde seg til den enkelte medarbeider og prosjektteamet som helhet. Kommunikasjon og samhandling er viktig i et hvert prosjekt og prosjektleders evne til å håndtere dette vil ha stor påvirkning på prosjektsuksessen (Briner, Hastings, & Geddes, 2015).

Se innover

Prosjektlederen må ta en titt på seg selv og sin egen ytelse. Han må kunne ha evnen til selvrefleksjon. Det er ikke bare prosjektmedarbeiderne som skal lære og dra nytte av erfaringsoverføring. Prosjektlederen skal gjerne jobbe i andre prosjekter senere og han bør derfor evaluere sin innsats i prosjektet for å kunne utvikle seg til neste prosjekt (Briner, Hastings, & Geddes, 2015).



Figur 7, Prosjektleders kompass.

(Briner, Hastings, & Geddes, 2015)

3.0 Metode

3.1 Valg av metode og forskningsdesign:

Forskningsdesign er en plan eller skisse som skal forklare en undersøkelse og hvordan den skal besvare problemstillingen. Det er flere forskjellige forskningsdesign man kan ta i bruk for å finne svar på en problemstillingen. Hvilket design man bør benytte avhenger av tre faktorer; erfaringer fra saksområdet, kjennskap til teoretiske studier som identifiserer relevante variabler og ambisjonsnivået med hensyn til å identifisere sammenhenger mellom variabler (Gripsrud, Olsson, & Silkoset, 2010). Det er tre grunnleggende design som kan tas i bruk, disse er eksplorativt design, deskriptivt design og kausalt design. Hvilke av disse man bør bruke avhenger også av problemets karakter og formålet med undersøkelsen.

Har man liten eller ingen erfaring fra saksområdet vil eksplorativt design være fordelaktig. For å få svar på oppgavens problemstilling vil eksplorativt design være mest hensiktsmessig. Eksplorativt design brukes gjerne når man vil forstå og tolke et fenomen, og man starter ofte med å finne allerede eksisterende informasjon om temaet (sekundærdata) og vise til egen datainnsamling (primærdata). I eksplorerende design skjer læringen i takt med datainnsamlingen (Sander).

Det er flere forskjellige metoder som benytter eksplorerende design – fokusgrupper og individuelle dybdeintervjuer er de mest brukte.

Dette er kvalitative metoder, dataen som samles inn gjennom disse metodene kan ikke uttrykkes i tall – slik som ved kvantitative metoder – men er forskning på menneskelige fenomener.

Målet med kvalitative metoder er ifølge de nasjonale forskningsetiske komiteene *”å utforske meningsinnholdet i sosiale fenomener, slik det oppleves for de involverte selv”*. Kvalitative metoder dreier seg i stor grad mer om å forstå enn å måle. Metoden bygger i større grad på fenomenologi enn kvantitative metoder, som skal kunne uttrykkes i tall. Det finnes flere forskjellige kvalitative metoder som kan benyttes for å samle inn data. I denne oppgaven er det valgt å fokusere på individuelle dybdeintervjuer med nøkkelpersoner i prosjektet.

Problemstillingen i oppgaven handler om samhandling som er et sosialt fenomen. Jeg er interessert i å avdekke hvordan samhandlingen i prosjektet har blitt oppfattet av medarbeiderne og om det har blitt gjort beviste valg for å oppnå en god samhandling. Jeg var også interessert i å se om dette har påvirket prosjektets resultat. Derfor var det av interesse for meg å avdekke medarbeidernes personlig erfaringer og meninger fra prosjektet. (Gripsrud, Olsson, & Silkoset, 2010).

3.1.1 Innhenting av informasjon:

Sekundærdata:

I et eksplorativt design er det hensiktsmessig å kartlegge informasjon som allerede eksisterer om temaet. Det er data eller informasjon som gjerne er hentet inn for annet formål enn den aktuelle problemstillingen (Hansen, 2015). Sekundærdataen benyttet i denne oppgaven består mye av ekstern litteratur hentet inn fra biblioteket på Handelshøyskolen BI, det har også vært en del fagartikler lastet ned fra forskjellige institusjoner som ScienceDirect og ProQuest. Pensumlitteraturen har også blitt mye brukt. Dokumenter og referater fra prosjektet har også vært brukt som sekundærdata.

Primærdata:

I eksplorativt design vil det også være nyttig med noe data vi selv har innhentet. Primærdataen i denne oppgaven har for det meste bestått av kommunikasjon med forskjellige personer i prosjektet. Det har vært både skriftlig kommunikasjon i form av e-mail og muntlig kommunikasjon gjennom møter, telefonsamtaler og sporadisk kommunikasjon i samhandling med hverandre.

3.2 Kilde/Data kritikk:

Forskning vil alltid være utsatt for feilkilder. Feilkildene kan oppstå under planlegging, innsamling og analysing av dataene. For at resultatene skal være mest mulig pålitelige vil det være nyttig å identifisere feilkildene og ta de til etterretning. Validitet og reliabilitet er gjerne faktorer som brukes for å se på påliteligheten og gyldigheten av funnene i undersøkelsen.

Validitet, kan også kalles gyldighet og handler om hvor godt man måler det man har som hensikt å måle. Intern validiteten på resultatene er nok relativt høy. Resultatene fra intervjuene vil i noen grad kunne stemme overens med andre prosjekter, men siden hvert prosjekt er unikt vil det være vanskelig å overføre resultatene. Det som har oppstått i dette prosjektet og ført til særskilte forhold vil ikke skje igjen. Selv om alle respondentene hadde gått sammen om et nytt prosjekt ville resultatet selv ikke kunne overføres til det prosjektet.

Reliabilitet betyr også pålitelighet. Her stilles spørsmål om man kan stole på resultatene, kan de etterprøves. Den indre reliabiliteten i undersøkelsen kan sies å relativt høy. Spørsmålene er generelle og teoretiske uttrykk er godt anvendt. Den ytre reliabiliteten vil derimot ikke være like høy, som sagt er prosjekter unike, så det å generalisere resultatene av undersøkelsene i et prosjekt vil i liten grad la seg gjøre. Det er mulig å generalisere teorien i prosjektledelse men praksisen vil vanskelig la seg utføres likt i alle prosjekter (Gripsrud, Olsson, & Silkoset, 2010).

Kvalitative metoder er ressurskrevende, og på grunn av dette har deltakerne til intervjuet blitt plukket ut gjennom bekvemmelighetsutvalg, rett og slett hvem jeg hadde tilgang til. Utvalget er ikke representativt for prosjektet. Jeg skulle gjerne ha intervjuet noen av entreprenørene, men dette lot seg dessverre ikke gjøre.

Istedenfor har jeg hatt muligheten til å intervju sentrale personer i prosjektledelsen.

Jeg har vært klar gjennom analysen av dataen at svarene er fra ledelsen, og har vært bevisst på at dette kan ha hatt betydning for svarene. Noen av respondentene måtte jeg lede inn på svaret. Dette kan ha påvirket svaret. Det at prosjektet er i idriftsettelsesfasen og de fleste problemer og stressende situasjoner nå er tilbakelagt vil også kunne påvirke svarene. Hadde jeg intervjuet respondentene i gjennomføringsfasen ville kanskje ikke svarene vært så positive som det de er nå, siden de er ferdige og forøyde med resultatet.

3.3 Gjennomføring av intervjuene:

Med bakgrunn i de innsamlede sekundærdataene har jeg hatt muligheten til å utvikle en intervjuguide til dybdeintervjuene som på best mulig måte ville fange opp svar på det aktuelle fenomenet jeg ville undersøke. Intervjuguiden ligger i vedleggsfil 3, vedlegg 1.

Før oppstart av intervjuene har jeg gått gjennom intervjuguiden med prosjektlederen. Her fikk jeg muligheten til å kontrollere at ord og uttrykk ville bli forstått av intervjuobjektene, og hvis det var noen spørsmål som var uklare ble de rettet opp så respondentene skulle forstå spørsmålene. Jeg fikk muligheten til å intervju tre nøkkelpersoner fra prosjektet. Intervjuene foregikk ansikt til ansikt i de nye lokalene til Pharmaq.

Siden prosjektet er i idriftsettelsesfasen er prosjektgruppen i oppløsning og de fleste er nå tilbake i basisorganisasjonen. Ellers er de fleste entreprenører og leverandører nå ferdig og opptatt med andre prosjekter og oppgaver. Derfor ble utvalget av respondenter noe feilaktig.

Før intervjuene startet forklarte jeg kort hva oppgaven min gikk ut på, jeg presenterte også problemstillingen så de skulle ha den i bakhodet under intervjuene. Jeg ba de også si ifra hvis noe skulle være uklart så vi kunne diskutere det og de skulle best mulig kunne svare på spørsmålene. Intervjuene ble tatt opp og jeg valgte å ikke notere noe under intervjuene slik at jeg som moderator kunne bruke tiden på å observere og kommunisere på best mulig måte

med respondentene. På grunn av personvern forblir respondentene anonyme, verken navn eller stilling vil bli oppgitt i oppgaven. Mer fullstendige svar fra intervjuene er presentert i vedleggsfil 3, vedlegg 2.

3.4 Funn:

Erfaringer:

- Respondentene har varierende erfaring med prosjektformen.
- De synes det er morsomt, lærerikt og spennende å jobbe med prosjektformen.

Generelt:

- Det at de ikke har hatt et tradisjonelt prosjektmandat har påvirket prosjektet positivt ved at byggherren og prosjektledelsen har blitt tvunget til å ha en tett dialog og kommunikasjon.
- De var veldig fornøyd med valg av entrepriseform. Ga byggherre og sluttbruker full styring, og mulighet til å påvirke prosjektet. Ført også til tett kommunikasjon med alle i prosjektet.

Interessenter:

- Pharmaq ses på som de viktigste interessentene siden de er sluttbrukere. OPF som eiere er også en viktig interessent. Ellers er alle som har skrevet kontrakt med prosjektet interessenter som må tas hensyn til.
- På de områdene det kreves fagkunnskap om produksjon av virale antigen har Pharmaq selv stått for kommunikasjonen, ellers har den gått i forskjellige møter med interessentene.
- For det meste har problemene med interessentene vært av teknisk karakter.

Kommunikasjon:

- Kommunikasjonen har for det meste foregått gjennom formelle og uformelle møter. Nytt prosjekt for alle involverte, så det å gi riktig og lik kommunikasjon til alle har vært viktig. Gjennomført oppstartsmøter, kontraktsmøter med fokus på styringsfaktorene framdrift, økonomi og kvalitet. Hatt møter om sikkerhet, helse og arbeidsmiljø. Disse møtene ble avholdt hver 14. dag. Ute på byggeplassen har det blitt gjennomført ukentlige framdriftsmøter hvor framdriftsadministrator har gjennomgått

omforent fremdriftsplan. Entreprenørene har vært pliktige til å gjennomføre ukentlige samordningsmøter.

- Alle entreprenørene har vært veldig samarbeidsvillige og samhandling har gått veldig bra ute på arbeidsplassen. Gjennom entrepriseformen har ingen entreprenører hatt instruksjonsmyndighet over andre, så de har hatt en god kommunikasjon.
- Har hatt høyt fokus på muntlig kommunikasjon.
- I prinsippet er det lagt opp til en formell kommunikasjon og kultur i prosjektet. Men det har også vært fokus på å ha en god uformell kultur. Samhandling har vært viktig for prosjektet så det har blitt oppfordret til å holde en løs og god stemning gjennom hele prosjektet.

Usikkerhet:

- I prosjektfasen ble det gjennomført en risiko- og sårbarhetsanalyse. Prosjektleder har fungert som koordinator prosjekteringsfasen i henhold til byggherreforskriften og plan- og bygningsloven og byggeleder som koordinator utførelsesfasen. Ellers høyt fokus på sikkerhet, helse og arbeidsmiljø gjennom hele prosjektet.
- Gjennomført uavhengig kontroll på deler av prosjektarbeidet.
- Alle entreprenørene har vært pålagt å levere en risikoanalyse for eget arbeid.
- Andre i prosjektledelsen føler risikoanalysene bare har blitt gjennomført for så å legges i en skuff og ikke bli mer brukt. Føler ikke de har hatt så mye hensikt.
- Har hatt en tett dialog med alle interessentene i prosjektet for å unngå risikoer.

Prosjektledelse:

- Prosjektledelsen har vært bevist på situasjonsbestemt ledelse og prøvd å styre etter dets prinsipper.

Styring:

- Noen i prosjektet var ikke helt sikre på hvilken styringsform de har hatt i prosjektet, men etter litt hjelp ble de enige om at målstyring er den formen de føler har blitt gjennomført.
- Styringsfaktorene som har vært viktigst i prosjektet har variert litt ut i fra hvor i prosjektet de har vært. I oppstartsfasen med kontraktinngåelser var det et høyt fokus på økonomi, under byggingen var det et høyt fokus på kvalitet. Når det nærmet seg slutten har fremdrift vært det essensielle og økonomi falt helt bort.

Avslutning:

- Prosjektet har hatt en stram økonomi. Ideelt sett skulle prosjektet hatt tre ekstra prosjektledere fra ÅF Advansia, men det hadde prosjektet ikke penger til. Derfor har 2 personer fra Pharmaq vært en del av prosjektledelsen.

-
- De i prosjektet mener de har lært utrolig mye av dette prosjektet. Ting har ikke gått helt som forventet, men Pharmaq sitter igjen med et godt resultat.

4.0 Analyse:

I denne delen av oppgaven skal jeg bruke den innsamlede empirien i del tre for å diskutere problemstillingen og hvordan den kan besvares (Holbergsprisen - Universitete i Bergen). Analysen bygger på tolkning og det er ofte en fordel å kunne støtte seg på teoretiske perspektiver. De teoretiske perspektivene har jeg arbeidet med i del en og to.

I denne delen vil jeg ta utgangspunkt i problemstillingen: *Hvordan kan prosjektleder styre prosjektet for å sikre god samhandling mellom interessentene?*

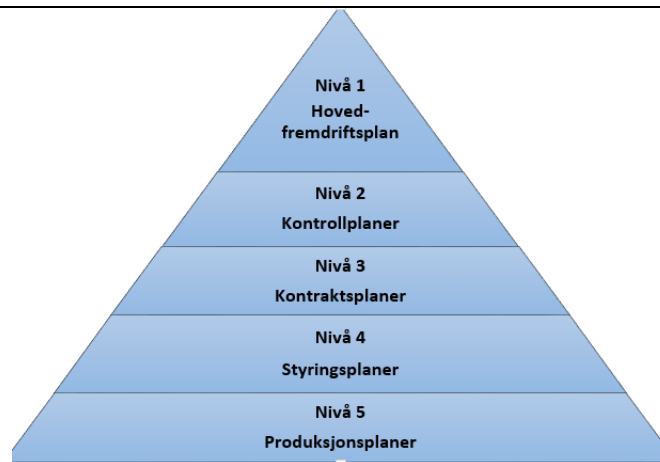
Siden prosjektet er i idriftsettelsesfasen vil jeg se på hvordan prosjektet har blitt gjennomført, hva som kunne vært gjort bedre og hva som har fungert bra.

4.1 Styring:

Pharmaq har leid inn ÅF Advanisa for å håndtere styringen av prosjektet – det er prosjektlederens oppgave å styre prosjektet. ÅF Advansia har gode rutiner for styring og prosjektet har hatt et styringsdokument. I styringsdokumentet har det vært klare linjer for hvordan prosjektet skal styres i henhold til risiko og usikkerhetshåndtering, framdriftsstyring, kostnadsstyring, kvalitetsstyring og endringsstyring.

Styring av økonomisk risiko har vært basert på halvårlige forenklede usikkerhetsanalyser av prosjektets investeringskostnader. Ellers har prosjektet brukt risiko og sårbarhetsanalyser for å identifisere usikkerheter. Risikoanalysene er basert på retningslinjer nedfelt i Norsk Standard 5814 *Krav til risikovurderinger*. Risiko- og sårbarhetsanalysene har også inneholdt risikoreduserende tiltak og handlingsplaner for å følge opp tiltakene (vedleggsfil 2, vedlegg 3).

Fremdriftsstyringen har blitt fulgt av modellen for fremdriftsstyring.



Figur 8, Modell for fremdriftsstyring.

Siden prosjektet har hatt et stramt budsjett har også kostnadsstyring vært viktig. Viktige verktøy i kostnadsstyringen har vært Attestasjonsregnskap og Økonomisk oversikt per kontrakt og prosjektområde.

Under detaljprosjekteringen ble det kritisk å gjennomføre en prosjektering med høyt fokus på prosjektkostnader. Entrepriseformen har gitt prosjektet mulighet til å utnytte konkurransen blant entreprenørene og derfor ført til bedre priser. Det har blitt gjennomført kostnadsanslag med tilhørende usikkerhetsanalyser av entreprenørene. Det har blitt utarbeidet prosjektadministrative rutiner for rapportering og oppfølging av kostnader på detaljert nivå for både prosjektfasen og gjennomføringsfasen.

Endringsstyring har vært kritisk for prosjektet. Det ble valgt delte entrepriser slik at byggherre skulle ha full kontroll over byggingen for å sikre kvaliteten og muligheten til å foreta endringer. Det var også viktig å ha et endringsregime for å ha full kontroll og dokumentasjon over endringer som ble gjort i prosjektet. Endringene som har skjedd i prosjektet har blitt dokumentert på fastlagt format og det har blitt ført logg over alle type endringer. Konsekvensene endringene har hatt for framdrift, kvalitet og kostnad har blitt beskrevet.

Prosjektlederen mente at prosjektet hadde hatt en gjennomgående målstyring, dette stemmer også overens med teorien om målstyring og prosjektets omfang.

I kontraktene til entreprenørene, var krav til styring og rapportering klart definert. Det viste seg imidlertid at bygg- og tekniske entreprenører ikke hadde erfaring med et så rigid styringssystem. Utstysleverandørene hadde heller ikke erfaringer med å levere til prosjekter. Prosjektledelsen måtte derfor tilpasse styringsmodellen til virkeligheten. Det var derfor ekstra viktig at prosjektledelsen utviklet planer og oppfølgingsoppgaver som entreprenørene skulle følge.

Gjennom mine dybdeintervju fikk jeg likevel inntrykk av at enkelte i prosjektledelsen ikke hadde full oversikt over styringsfaktorene og styringsdokumentet. De har forutsetningen for å kunne styre prosjektet ypperlig, men det har vært manglede vekt på å overholde planene for styring.

Det kom fram at prosjektet ikke har hatt like høy fokus på de forskjellige styringsfaktorene gjennom hele prosjektet. Hvilke styringsfaktorer det har blitt fokusert på har variert ut i fra hvilken fase prosjektet befant seg i. I modellen om prosjektet livssyklus ser vi at innsatsfaktorene varierer fra hvilke faser prosjektet er i. Det er derfor også normalt at de forskjellige styringsfaktorene får forskjellig prioriteringer i løpet av prosjektet.

Prosjektledelsen oppga at i oppstartsfasen i prosjektet – med kontraktinnngåelser – var det et høyt fokus på kostnadsfaktorer. Under gjennomføringsfasen – med byggingen av produksjonslokalene – var det høyt fokus på kvalitet. I prosjektets mål kommer det klart fram at kvalitet er ekstremt viktig og hovedfokus ved prosjektet. Når prosjektet nærmet seg slutten oppstod det et par problemer. Under denne fasen ble det derfor utelukkende fokusert på framdrift og fokus på kostnader ble fraværende for at prosjektet skulle bli ferdigstilt i tide.

En bedre oppfølging av entreprenørene i prosjektet, det vil si hyppigere kontrollbefaringer, kunne ført til at vannskaden som forsinket prosjektet hadde blitt unngått.

Prosjektet hadde utarbeidet gode planer for hvordan styringen i prosjektet skulle håndteres, men planene har ikke vært godt nok tilgjengelige for hele prosjektteamet. De ble utarbeidet tidlig i prosjektet og ”lagt i en skuff” og glemt. Prosjektledelsen brukte ressursene sine på å håndtere løpende utfordringer.

Manglende kapasitet gjorde at nødvendig oppfølging av entreprenørene ble en salderingspost i en hektisk hverdag. Prosjektlederen burde vært mer aktiv med å minne prosjektteamet om styringsdokumentet og gjort det mer tilgjengelig for teamet (Karlsen , Prosjektledelse , 2013).

Hvis prosjektet hadde kombinert målstyring med en høyere grad av regelstyring kunne det vært strengere instruksjoner for hvordan rapportering av styringsfaktorene skulle foregått, og prosjektteamet hadde kanskje blitt mer bevisste på de forskjellige faktoren under prosjektet.

4.2 Samhandling:

Prosjektet har valgt å arbeide med delte entrepriser – også kalt sidestilte byggherrestyrte entrepriser. Denne entreprisformen krever høy samhandling mellom prosjektleder og entreprenørene. Pharmaq har hatt 13 entreprenører med hver sin sidestilte kontrakt. Ikke bare samhandling mellom prosjektleder og entreprenørene har vært viktig, men også samhandlingen mellom hver enkelt entreprenør. For at prosjektet skulle lykkes var det avhengig av god kommunikasjon mellom alle interessentene. Hver enkelt entreprenør kan ikke isolert sett utføre sin oppgave uten å samhandle med de andre. Vi kan si det slik at man kan ikke legge varmekabler i gulvet etter at gulvet var lagt. Derfor har entreprenørene hatt samordningsmøter hver uke for å koordinere arbeidet.

4.3 Kommunikasjon:

I dybdeintervjuene uttrykte alle respondentene at prosjektet hadde hatt en ekstremt god kommunikasjon. Det er forskjellig forståelse av hvor planlagt kommunikasjonen har vært. Mye av kommunikasjonen har imidlertid foregått gjennom møter, formelle møter og uformelle møter. Disse var planlagt.

Den interne kommunikasjonen i prosjekter er essensiell for prosjektsuksessen. I teorien skilles det gjerne mellom kommunikasjonens forskjellige funksjoner. I et stort prosjekt som PVM vil kommunikasjon med en informasjonsfunksjon være elementært for at prosjektet skal kunne nå sine mål. Prosjektet har brukt mye formelle møter for å utveksle informasjon med de forskjellige involverte i prosjektet. Siden prosjektet var nytt for nesten alle involverte var det viktig at de

ble informert likt og riktig. Det ble gjennomført oppstartsmøter hvor alle fikk en felles gjennomgang. Det var også kontraktuelle møter hvor de gikk gjennom framdrift, kostnader, kvalitet og SHA (sikkerhet, helse og arbeidsmiljø) og andre forhold i kontrakten. Disse møtene ble avholdt hver 14 dag. Møtene ble styrt av prosjektleder. Prosjektledelsen hadde også ukentlige byggmøter ute på arbeidsplassen, her ble operative utfordringer diskutert. Entreprenørene hadde plikt til å gjennomføre ukentlige samordningsmøter. Dette har vært vesentlig for prosjektsuksessen. Med delte entrepriser har ingen av entreprenørene instruksjonsmyndighet over hverandre, det har derfor vært et godt samarbeid og god kommunikasjon mellom alle entreprenørene. Entreprisformen har ført til at prosjektet har vært nødt til å ha en tett dialog med alle entreprenørene. Møtene har også hatt en kontrollfunksjon for å kontrollere medarbeidernes holdninger og handlinger. Hva som har foregått i prosjektet, hvordan de ligger an og hvordan arbeidsmiljøet i prosjektet er.

Kommunikasjon har ikke bare praktiske funksjoner. Kommunikasjon er interaksjonen mellom mennesker og vil derfor ha en sosial funksjon. For at medarbeiderne skal bli indre motivert er det viktig å skape fellesskapsfølelse i prosjektet. Prosjektledelsen har bevist jobbet med å skape en uformell kultur i prosjektet for å sikre et godt samarbeid gjennom fellesskapsfølelse. Det kommer også fram i prosjektets resultatmål at prosjektet skal være en trivelig arbeidsplass. På denne måten kommuniserer ledelsen at de ønsker at prosjektet skal ha en kommunikasjon med sosial funksjon. De har gjennomført forskjellige sosiale aktiviteter som grillfest og felles lunsjer spandert av prosjektet. Disse sammenkomstene har også fungert som en plattform for å gi informasjon og motivere medarbeiderne.

Kommunikasjonens ekspressive funksjon har i prosjektet blir uttrykt i milepælsplaner for å motivere medarbeiderne. Kommunikasjonens sosiale funksjon fører til indre og prososial motivasjon hos medarbeiderne. Det gir dem en følelse av tilhørighet til prosjektet. Spesielt når prosjektet har implementert medarbeidernes trivsel i sine mål, kommuniserer de ut at de er interessert i å ta vare på medarbeidere og de føler en organisatorisk støtte fra sine ledere.

Selv om jeg ikke har fått intervjuet entreprenørene, kan jeg derfor ikke påstå med sikkerhet at de er enig i at kommunikasjonen har fungert like bra som ledelsen gir uttrykk for. Jeg har blitt informert om at to av entreprenørene som arbeidet på prosjektet har nå gått inn i et samarbeid og jobber sammen på et nytt prosjekt. Dette kan gi uttrykk for at det faktisk har vært god kommunikasjon og samarbeid i prosjektet.

Når respondentene ble spurt ”hvilke former for kommunikasjonskanaler er mest brukt i prosjektet”, var det igjen bare prosjektlederen som hadde et konkret svar. Resten av respondentene oppga at de ikke hadde tenkt mye over det, annet enn at de vet det ble brukt mye møtevirksomhet med alle entreprenørene og rådgivere. Det vises til at prosjektets planer og manualer ble ”lagt i en skuff” og glemt av resten av prosjektteamet. Videre oppga respondentene at selv om informasjon ble levert skriftlig betydde ikke det nødvendigvis at det ble lest. De så ingen problemer med å bruke mye muntlig kommunikasjon, men når det oppsto usikre situasjoner ble den muntlig kommunikasjonen svak og det hadde vært å foretrekke at mer ble rapportert.

Prosjektleder og representanter fra sluttbrukerne har vært engasjert i prosjektet hele tiden, derfor vært muligheter for god kommunikasjon mellom prosjektleder og brukerorganisasjonen.

4.4 Usikkerhet:

Prosjektet har hatt gjennomgående håndtering av usikkerhet. Hver entreprenør har måtte levere en risiko og sårbarhetsanalyser for sitt arbeid. Risikoanalysene har vært basert på retningslinjer nedfelt i Norsk Standard 5814 *krav til risikovurderinger*. Analysene har også inneholdt risikoreduserende tiltak og handlingsplaner for hvordan de skal følges opp (veldeggsfil 2, veldegg3).

Gjennom dybdeintervjuene fikk jeg også her inntrykk av at det bare er prosjektleder som har oversikt over usikkerhetsanalysene. De andre respondentene svarte at de ikke har brukt særlig mye tid på risiko og usikkerheter. Det eneste de kunne komme på var oppstarts risikoanalysen og mente at denne hadde vært viktig for prosjektet. Prosjektet hadde likevel gjennomført en ganske omfattende

analyse av vannskader i begynnelsen av prosjektet. Denne risikoen inntraff og prosjektets framdrift, kvalitet og budsjett fikk store konsekvenser. Det førte til at overleveringen av prosjektet ble utsatt med 12 uker.

4.5 Interessentene:

PVM var et stort prosjekt og har som følge av dette en rekke interessenter. I teorien presenterte jeg en undersøkelse Jan Terje Karlsen hadde gjennomført om styring av interessenter i prosjekter, (Karlsen, Project stakeholder management, 2002), der han fant ut at prosjektets eiere og sluttbrukere er prosjektets viktigste interessenter. I dybdeintervjuene definerte alle tre respondentene at Pharmaq som sluttbrukere og OPF som eiere av prosjektet var de viktigste interessentene. Pharmaq er de som skal drive forretninger i fabrikken. Det er derfor primært Pharmaq som får ”føle på kroppen” resultatet av produksjonslokalene. Å tilfredsstille deres behov og krav var derfor viktig for prosjektsuksessen. Pharmaq har selv tatt del i prosjekteringen og ledelsen av prosjektet. Deres krav og behov har derfor blitt nøye evaluert og forsøkt oppfylt i prosjektet. Det at Pharmaq har vært så tett på prosjekteringen har vært kritisk for prosjektresultatet, men også ført til frustrasjon fra prosjektlederen. Pharmaq er så langt veldig fornøyd med sluttresultatet og dette kommer som en konsekvens av god kommunikasjon og samhandling.

I mange prosjekter mangler det ofte strategi, plan og metode for å håndtere interessentene, PVM er intet unntak. Prosjektet har ingen dokumenter på interessentene og håndteringen av de har foregått spontant. De har ikke foretatt noen interessentanalyse. Prosjekter opplevde som følger av dette risikoer og usikkerhet forbundet med interessentene, hvor noen av usikkerhetene inntraff og bød på store konsekvenser for prosjektet.

I teorien presenterte jeg modellen for ”metode for håndtering av interessenter”. Ved hjelp av denne modellen kunne prosjektet bedre håndtert sine interessenter. På denne måten ville alle i prosjektteamet vært med på å kartlegge og analysere interessentene. Da hadde flere vært bevist på de interne og eksterne interessentene i prosjektet. De ville da også hatt en plan på hvordan de skulle håndtert disse og hvilken strategi og tiltak de skulle iverksette når noen av interessentene forårsaket

problemer. Viktig for prosjekter er også erfaring og kunnskapsoverføring, ved å følge ”metode for håndtering av interessenter”, vil rapporter fra trinn 5 med oppfølging og kontroll kunne føres videre til andre prosjekter.

4.6 Prosjektleder:

Siden det fort kan bli litt ubehagelig å kommentere på sjefen (prosjektlederen), og spesielt på grunn av mitt forhold til prosjektlederen valgte jeg å ikke stille mange spørsmål om prosjektlederen i intervjuene. Jeg har istedenfor gjennom observasjoner og tett dialog med prosjektleder evaluert hans rolle i prosjektet. Jeg har også hatt en samtale hvor jeg selv ba han analysere seg selv i henhold til prosjektleders kompass.

ÅF Advansia utnevnte en prosjektleder som med sin bakgrunn og tidligere erfaringer med industriprosjekter fikk rollen. Pharmaq ønsket gjerne og ansette flere fra ÅF Advansia for å ivareta prosjekt- og byggeledelse, men på grunn av manglende ressurser var det ikke mulighet for dette. De har derfor selv tatt på seg noen av rollene/oppgavene i prosjektet.

4.6.1 Prosjektleders kompass:

Se oppover og utover – Prosjekteierne har ikke tatt stor del i prosjektet, de er bare eier av bygget og tildeler prosjektet ressurser. Sluttbrukerne har derimot tatt en stor del i prosjektutformingen. I dybdeintervjuene fikk jeg inntrykk av at de var svært fornøyd med prosjektleder. De har hatt et tett og godt samarbeid gjennom hele prosjektet. Deres forventninger har blitt innfridd og resultatet er tilfredsstillende.

Se framover og bakover – Prosjektleder har utarbeidet gode planer for styringen av prosjektet. Hvordan prosjektet skal styre i henhold til styringsfaktorene er klart presentert i prosjektets styringsdokument. Likevel har ikke prosjektleder klart å kommunisere styringsdokumentet og resten prosjektgruppen har derfor ikke fått full utnyttelse av disse. Grunnet problemene i slutfasen av prosjektet har ikke prosjektleder evaluert prosjektet enda. Det er fortsatt en utstyrsleverandør som ikke har overlevet sine kontraktarbeider til byggherren. Dette er utstyrsleverandøren som forårsaket vannskaden som igjen førte til 12 ukers

forsinkelse i prosjektet. Prosjektleder vil først evaluere prosjektet når dette utstyret er overlevert.

Se nedover og innover – Prosjektet har hatt en god kommunikasjon. Prosjektleder har fungert som bindeleddet mellom alle medlemmene i prosjektet.

Prosjektlederen har vært flink til å føre en kommunikasjon og kultur i prosjektet som gjør at alle har fått muligheten til å ytre sine synspunkter. Prosjektlederen har lang erfaring i rollen som prosjektleder. Under mine samtaler med prosjektlederen ba jeg han evaluere seg selv og gi uttrykk for hva han kunne gjort bedre og hva han vil ta med seg til neste prosjekt. Prosjektleder mener det er spesielt to forhold som han vil ta med seg til neste prosjekt. For det første – samhandling er et viktig kriterium for prosjektsuksess. For det andre – sikre tilstrekkelig med ressurser (kapasitet og kompetanse) i prosjektledelse avstemt mot prosjektets kompleksitet og størrelse.

5.0 Avslutning:

Hvordan kan prosjektleder styre prosjektet for å sikre god samhandling mellom interessentene?

På grunn av mangelfulle ressurser hadde ikke prosjektet muligheten til å leie inn ønsket mengde eksterne prosjektledere gjennom ÅF Advansia. Representanter fra brukerorganisasjonen steppet derfor inn og tok på seg prosjektadministrative roller. Disse representantene hadde lite tidligere erfaringer med prosjektarbeidsformen. Dette har påvirket prosjektets gjennomføring, ved at det fulle behovet for planlegging og rapportering som ble avdekt i planleggingsfasen, ikke har blitt oppnådd.

Siden prosjektet var lite i kroner – var det ikke attraktivt for store entreprenører, men komplekst i utførelsen førte til at mindre entreprenører ikke så seg kapable til å ta på seg oppgaven. Dette har også igjen ført til at prosjektleders planer for rapportering og oppfølging av styringsfaktorer ble på noen områder for komplekse og måtte tilpasses medarbeidernes kompetanse nivå – situasjonsbestemt ledelse.

Videre arbeid i prosjektet er derfor preget av at planer og rapportering ikke blir fulgt like rigid som initiert av prosjektlederen i oppstartsfasen. Prosjektet har gjort alt teoretisk ”riktig” i initieringsfasen og planleggingsfasen, men det er ikke alt som blir fulgt i praksis når prosjektet kommer til gjennomføringsfasen. Dette betyr likevel ikke at sluttresultatet har blitt noe dårligere, tvert om.

Når jeg startet arbeidet med oppgaven oppga prosjektleder at samhandling var helt avgjørende for prosjektsuksessen. Mye dokumenter og rigide systemer for oppfølging og dokumentering kan for gi følelsen av byråkrati og stagnere for samhandling og god kommunikasjon mellom mennesker. Kommunikasjonen blir da bare en kilde til informasjon, og den ekspressive og sosiale funksjonen forsvinner. Jeg tror derfor det er helt riktig av prosjektleder å ikke tvinge på de planlagte prosedyrene, men istedenfor fokusere på å skape en kultur for god samhandling.

De viktigste interessentene er i dette prosjektet – sluttbrukerne som skal ta i bruk produksjonslokalene når de er ferdigstilt, føler at deres behov og krav har blitt oppfylt på en tilfredsstillende måte. De har vært tett på prosjektet under hele prosjekteringen og samhandlingene har vært god. Som sagt har også to av entreprenørene startet et samarbeid etter prosjektet.

Det kan derfor konkluderes med at prosjektlederen har lykket med å styre prosjektet, ved å ha fokus på det som var nødvendig for å oppnå prosjektsuksess, slik at det har ført til god samhandling mellom prosjektets viktigste interessenter.

Bibliografi

- Aaltonen, K., & Kujala, J. (2010, 10 14). A project lifecycle prespective on stakeholder influence strategies in globale projects. *ScienceDirect* .
- Briner, W., Hastings, C., & Geddes, M. (2015). *Prosjektledelse* . Oslo: Gyldendal .
- Dammen , E. A. (2015, 02 11). *Metier* . Hentet 03 01, 2017 fra <http://www.prosjektbloggen.no/malformulering-etablering-av-gode-prosjektmal>
- De nasjonale forskningsetiske komiteene . (2010, 01 15). *Etikkom.no*. Hentet 03 30, 2017 fra <https://www.etikkom.no/forskningsetiske-retningslinjer/Medisin-og-helse/Kvalitativ-forskning/1-Kvalitative-og-quantitative-forskningsmetoder--likheter-og-forskjeller/>
- Eriksen , R. (2010, 05 24). *Sterkblanding.no* . Hentet 05 01, 2017 fra <http://sterkblanding.no/blog/2010/05/24/lean-eller-agile/>
- Erlie , B. (2012). *Intern kommunikasjon* . Oslo : Universitetsforlaget.
- Gripsrud, G., Olsson, U. H., & Silkoset, R. (2010). *Metode og dataanalyse* . Kristiansand : Høyskoleforlaget .
- Hansen, T. (2015, 03 19). *Norges markedsanalyseforening*. Hentet 04 21, 2017 fra [Analysen.no: http://www.analysen.no/latest-news/item/sekundaerdata](http://www.analysen.no/latest-news/item/sekundaerdata)
- Heerkens, G. R. (2002). *Prosjektledelse* . New York : NW Damm og søn .
- Holbergspisen - Universitete i Bergen . (u.d.). *Holbergspisen.no*. Hentet 05 10, 2017 fra Analyse og tolkning av det empiriske materialet : <http://www.holbergprisen.no/holbergprisen-i-skolen/analyse-og-tolkning-av-det-empiriske-materialet.html>
- Husby, O., Hilde, H. s., Klakegg, O. J., Torp, O., Berntsen, S. R., & Samset, K. (1999). *Usikkerhet som gevinst*. IBSEN.
- Karlsen , J. T. (2002). *Project stakeholder management* . ProQuest .
- Karlsen , J. T. (2002, 12). Project stakeholder management . *Engineering Management Journal* .
- Karlsen , J. T. (2013). *Prosjektledelse* . Oslo : Universitetsforlaget .
- Karlsen , J. T. (2013). *Prosjektledelse* . Oslo: Universitetsforlaget.
- Karlsen , J. T. (2013). *Prosjektledelse* . oslo : Universitetsforlaget .
- Karlsen , J. T. (2013). *Prosjektledelse*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Karlsen , J. T. (2013). *Prosjektledelse*. Oslo : universitetsforlaget.
-

-
- Karlsen , J. T. (2008). *Prosjektledelse- fra initiering til gevinstrealisering* . Oslo : Universitetsforlaget .
- Karlsen , J. T. (2013). *Prosjektstyring* . Oslo : Universitetsforlaget .
- Karlsen , J. T. (2013). *Prosjektledelse* . Oslo: Universitetsforlaget.
- Karlsen, J. T. (2013). *Prosjektledelse* . Oslo : Universitetsforlaget .
- Ness, O. (2016, 04 26). *Nasjonalt kompetansesenter for psykisk helsearbeid* . Hentet 04 23, 2017 fra <https://www.napha.no/content/14929/Samarbeid-eller-samhandling-Er-det-noen-forskjell>
- PHARMAQ. (2016). *Pharmaq.no*. Hentet 02 15, 2017 fra <https://www.pharmaq.no/about-us/>
- ProsjektNorge. (u.d.). *Prosjektnorge.no*. Hentet 03 21, 2017 fra <http://www.prosjektnorge.no/index.php?pageId=830>
- Prosjektveiviseren. (2017, 01 24). *Prosjektveiviseren.no* . Hentet 03 25, 2017 fra <https://www.prosjektveiviseren.no/node/180/part/all>
- Sander , K. (u.d.). *Estudie.no*. Hentet 04 29, 2017 fra <https://estudie.no/hva-er-forskningsdesign/>
- Sander, K. (2016, 03 01). *Estudie.no*. Hentet 05 05, 2017 fra <http://estudie.no/kommunikasjonsprosessen/>)
- Standard.no. (2017, 03 02). *Standard.no*. Hentet 03 21, 2017 fra <http://www.standard.no/nyheter/nyhetsarkiv/kvalitet-og-risiko/2013/risikovurderinger---ns-5814/>
- Store Norke Leksikon. (2014, 03 14). *SNL.no*. Hentet 03 21, 2017 fra <https://snl.no/samhandling>
- Store norske leksikon . (2015, 01 11). *SNL.no*. Hentet 03 17, 2017 fra <https://snl.no/kommunikasjon>
- Undervisningsbygg . (2007, 04 24). *Anskaffelser.no* . Hentet 03 23, 2017 fra <https://www.anskaffelser.no/sites/anskaffelser/files/Veileder%20%E2%80%93%20fordeler%20og%20ulemp%20med%20ulike%20entrepriseformer%20-%20Undervisningsbygg.pdf>
- Westhagen , H. (2003). *Prosjektarbeid* . Oslo : Gyldendal .
- Wiik , T. (Forfatter), & Wiik , T. (Regissør). (2015). *Prosjektets styringsløyfe* [Film].

