

Masteroppgave

Juni, 2019

Jeanette Nyseter, Anders Johnsrud

**NTNU**  
Norges teknisk-naturvitenskapelige  
universitet  
Fakultet for ingeniørvitenskap  
Institutt for bygg - og miljøteknikk

Jeanette Nyseter  
Anders Johnsrud

## **Best Value Procurement** - et bidrag til mer effektive byggeprosjekter i offentlig sektor?

Juni 2019





Kunnskap for en bedre verden

## **Best Value Procurement** - et bidrag til mer effektive byggeprosjekter i offentlig sektor?

**Jeanette Nyseter**

**Anders Johnsrud**

Eiendomsutvikling og -forvaltning

Innlevert: Juni 2019

Hovedveileder: Ola Lædre

Medveileder: Paulos Wondimu

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet

Institutt for bygg - og miljøteknikk



NORGES TEKNISK- NATURVITENSKAPELIGE UNIVERSITET INSTITUTT FOR BYGG- OG MILJØTEKNIKK
---

Oppgavens tittel: Best Value Procurement – et bidrag til mer effektive byggeprosjekter i offentlig sektor? Best Value Procurement – a contribution to more efficient public building projects?	Dato: 19.06.19 Antall sider: 110 (inkl. bilag): Masteroppgave
Navn: Stud.techn. Anders Johnsrud og Jeanette Nyseter	
Faglærer/veileder: Ola Lædre	
Eventuelle eksterne faglige kontakter/veiledere: Paulos Wondimu	
<p>Ekstrakt:</p> <p>Dagens byggebransje står ovenfor flere utfordringer knyttet til produktivitet, byggefeil, tvister, kostnads- og tidsoverskridelser. Denne oppgaven studerer hvorvidt prosjektstyring- og innkjøpsmetodikken Best Value Procurement (BVP) kan avbøte noen av disse utfordringene.</p> <p>BVP er en anskaffelses- og prosjektstyringsmetodikk som vektlegger leverandørens erfaring og kompetanse fremfor pris. Erfaring fra andre land viser at metoden fører til raskere anskaffelser, til en rimeligere pris og med høyere kvalitet.</p> <p>Tre forskningsspørsmål besvares gjennom casestudier, litteraturstudier og dokumentstudier av offentlige byggeprosjekter i Norge;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. hvordan BVP er gjennomført i praksis</li> <li>2. erfaringene med metoden</li> <li>3. hvordan BVP metoden bør gjennomføres i fremtiden.</li> </ol> <p>Erfaringene med metoden er begrenset til tid, kost, kvalitet og innovasjon i de studerte caseprosjektene. Resultatet viser at metoden i all hovedsak er gjennomført i henhold til teorien, men med enkelte tilpasninger. Funn viser at BVP fører til mer verdi for pengene og mer innovasjon, men de studerte prosjektene har ikke blitt gjennomført raskere eller med reduserte kostnader. For å sikre fremtidige gjennomføring av metoden må det investeres tid i utarbeidelse av gode måleindikatorer, sikre bred forankring av metodikken i organisasjonen, samt opprettholde BVP kompetanse internt.</p>	

Stikkord:

1. Best Value Procurement
2. Prestasjonsinnkjøp
3. Anskaffelse av bygg
4. Erfaring ved bruk av BVP

## Forord

Denne masteroppgaven er utført som en avslutning på vårt treårige erfaringsbaserte masterprogram ved Norges tekniske-naturvitenskapelige universitet. Oppgavene er skrevet gjennom høstsemesteret 2018 og vårsemesteret 2019, og har et omfang på 30 studiepoeng. Masterstudiet har vært gjennomført som deltid ved siden av jobb og familie. Vi har hatt mange fine turer opp og ned til Trondheim, samt to utenlands ekskursjoner til henholdsvis Helsinki og Tolfa/Roma. Vi kommer til å savne alle våre medstudenter i EVU 2016 for gode og faglige diskusjoner, og ikke minst våre sosiale sammenkomster. Det har vært en utrolig flott gjeng å studere med og det har bidratt til å gjøre studiet enda mer lærerikt.

Det er flere mennesker som fortjener en oppmerksomhet, og som har gjort det mulig for oss å levere denne masteroppgaven. Takk til vår hovedveileder Ola Lædre og medveileder Paulos Wondimu for gode innspill, diskusjoner og tilbakemeldinger. Dere har vært viktige støttespillere i en hektisk hverdag. Vi vil også rette en takk til våre intervjuobjekter som har satt av dyrbar tid til intervjuer og annen oppfølging i forbindelse med forskningen. Vi vil også rette en takk til våre arbeidsgivere Bærum kommune og Statens vegvesen, som har gjort det mulig for oss å kombinere jobb og studier.

Til slutt vil vi rette en ekstra stor takk til våre samboere Andrea og Ole Johnny – og besta. Uten deres innsats til å passe på barn, hus - og livet generelt - ville vi aldri hatt tid eller anledning til å gjennomføre dette masterprogrammet.

Sandvika/Oslo – 19 juni 2019



---

Jeanette Nyseter



---

Anders Johnsrud

## Sammendrag

Dagens byggebransje står ovenfor flere utfordringer. Lav produktivitet, mange byggefeil og høye kostnader preger bransjen. Byggherren detaljspesifiserer sine krav og leverandører velges ut ifra hvem som kan levere det definerte prosjektet, i henhold til kravspesifikasjonene og til lavest mulig pris. Pris viser seg ofte å være hovedkriterier i utvelgelsen av leverandør, og leverandør blir presset til å levere minimumsløsningen for å bli valgt. Byggherren låser løsninger i prosjektet, og gir leverandøren lite rom for innovasjon.

Best Value Procurement er en relativ ny anskaffelse- og prosjektstyringsmetodikk i Norge, som baserer seg på at byggherren skal overlate «alt» til leverandøren som er «eksperten», og gjennomføre tilbudsvurderingen på bakgrunn av kvalitet og prestasjon fremfor pris. I stedet for at byggherren fremlegger en detaljert kravspesifikasjon, gis leverandøren frie tøyler til valg av løsninger. Byggherren utarbeider gode prosjektmål som leverandøren skal oppfylle, og som hans prestasjoner måles ut fra. Erfaringene fra andre land viser at metoden fører til lavere pris, høyere kvalitet, samt en raskere anskaffelses- og gjennomføringsprosess.

I oppgaven har vi studert hvordan BVP er blitt gjennomført i fire ulike offentlige anskaffelser av totalt seks barnehagebygg. Studiet er gjennomført med et dokumentstudie og litteraturstudie, etterfulgt av et fler-casestudie med flere analyseenheter. Det er gjennomført dybdeintervjuer av byggherrene, samt generelle intervjuer av andre informanter som har kompetanse og erfaring om metoden, som bidrag inn i forskningen.

Våre forskningsspørsmål skal gi oss svar på hvordan BVP er gjennomført, erfaringene med metoden i disse caseprosjektene, samt en anbefaling av hvordan BVP metoden bør gjennomføres i fremtiden. Vårt fokus på tid, kost, kvalitet og innovasjon avgrensner oppgavens omfang og tydeliggjør hvilke elementer i metoden som påvirker prosjektets styringsparametere.

Funn fra forskningen viser at metoden gjennomføres delvis i henhold til teorien, men at flere elementer i prosessen ikke utføres. Erfaringen viser at metoden har gitt mer verdi for pengene og har stimulert til innovasjon i de studerte prosjektene. Imidlertid viser våre funn at metoden verken har bidratt til en raskere eller rimeligere anskaffelse i de studerte caseprosjektene. For fremtidige prosjekter anbefales det å ha høyt fokus på tydelige måleindikatorer (KPIer) for kvalitet, for å sikre rett fokus hos entreprenørene. Videre viser funnene at BVP metoden må forankres godt i ledelsen hos byggherreorganisasjonen for å sikre implementering av metodikken. Samtidig bør det bygges opp et BVP team for å opprettholde kontinuitet slik at metodikken kan innføres på operativt nivå.

## Abstract

Today's construction industry is facing a number of challenges including low productivity, high levels of construction errors and high costs. Contractors specify project requirements in detail and suppliers are often chosen according to the lowest price, which is often the main selection criteria. The contractor defines and locks the solutions for the project giving the supplier little room for innovation pressuring them to deliver the minimum solution in order to win the contract.

Best Value Procurement (BVP) is a relatively new procurement and project management methodology in Norway, based on the contractor giving the supplier who is the "expert" ownership of the risk and responsibility for the solutions, and evaluating the offers on the basis of quality and performance over price. Instead of the contractor providing a detailed specification of requirements, the contractor prepares the projects performance goals and the supplier is given free rein to suggest and chose solutions. Experience from other countries indicates that this method can lead to lower prices, higher quality, and a faster procurement- and building process.

In the thesis we have studied how BVP has been utilized in four different public procurements of a total of six preschool buildings. The study program was completed with a document analysis and literature study, followed by a multiple case study with several units of analysis. In-depth interviews have been conducted with the contractors, as well as general interviews with other informants who have expertise and experience with the method, as a contribution to research.

Through our research questions we will describe how BVP is utilized, the experiences with the method in the identified cases, as well as give a recommendation for how the method should be utilized in the future. Our focus on time, cost, quality and innovation limits the scope of the thesis and clarifies which elements in the method affect the project's key performance indicators (KPIs).

The findings indicate that the method is partly utilized according to theory, but that several elements in the process are not performed. The experience also indicates that the method aided in providing more value for money, as well as stimulating innovation in the projects studied. However, the findings also show that the method has neither contributed to a more time efficient or less expensive procurement in the studied projects. For future projects, it is recommended to focus on clear KPIs for quality, in order to ensure the right focus by the suppliers. Furthermore, the findings show that the BVP method must be firmly rooted in the contractor's management in order to ensure the proper utilization of the methodology. At the same time, a BVP team should be established to maintain continuity so that the methodology can be properly used on an operational level.



# 1 Innholdsfortegnelse

Forord .....	ii
Sammendrag .....	iii
Abstract .....	iv
<u>DEL 1: MASTEROPPGAVE</u>	
1 Innledning.....	1
1.1 Formål og problemstilling .....	1
1.2 Avgrensning, omfang og definisjon .....	2
1.3 Rapportens struktur og oppbygging .....	3
2 Metode.....	4
2.1 Introduksjon til metode.....	4
2.2 Valgt forskningsmetode.....	7
2.3 Litteraturstudiet .....	8
2.4 Casestudie .....	10
2.5 Dokumentstudiet.....	12
2.6 Intervju.....	13
2.7 BVP opplæring .....	17
2.8 Arbeidsfordeling .....	18
3 Teori .....	19
3.1 Om prosjekt som arbeidsform i byggebransjen .....	19
3.2 Prosjektstyring .....	20
3.3 Anskaffelse .....	27
3.4 Gjennomføringsmodeller .....	32
3.5 Om Best Value: tilnærmingen og prestasjonsbasert innkjøp.....	36
3.6 BVP metodens faseinndeling.....	37
3.7 Tidligere erfaringer med BVP .....	48

4	Resultat og diskusjon .....	50
4.1	Gjennomføring av BVP i praksis.....	50
4.2	Erfaringer ved bruk av BVP .....	59
4.3	Hvordan bør BVP prosjekter gjennomføres i fremtiden .....	75
5	Konklusjon .....	84
5.1	Gjennomføring av BVP i praksis.....	84
5.2	Erfaringer ved bruk av BVP i offentlige byggeprosjekter.....	85
5.3	Hvordan bør BVP gjennomføres i fremtiden .....	86
5.4	Forslag til videre forskning.....	87
	Referanseliste .....	88
<b><u>DEL 2: VEDLEGG</u></b>		
	Vedlegg 1 Casepresentasjon.....	i
	Vedlegg 2 .....	vi

## **Figurliste**

Figur 1	Metode, Jacobsen 2016.....	5
Figur 2	Induktiv og deduktiv tilnærming, egen tilvirkning (2019) .....	5
Figur 3	Validitet og reliabilitet, Samset (2008).....	7
Figur 4	Basic types of design for case studies, Yin (2014).....	8
Figur 5	Metoder for intervju, Jacobsen (2016).....	15
Figur 6	Prosjekttrekanten, Atkinson (1999) .....	20
Figur 7	Prosjektplan , DIFI (2019).....	22
Figur 8	Prosjektkostnad og sannsynlighet for separasjon og integrasjon (Lædre, 2009, 1) ....	28
Figur 9	Gjennomføring- og kontraktsmodeller: roller og ansvar, egen tilvirkning .....	32
Figur 10	Prosjektens faser i livssyklusperspektiv og tidlig involvering av leverandør, (Walker & Lloyd-Walker, 2012) tilpasset fra (Klakegg et al., 2010). .....	34
Figur 11	Entreprenørens påvirkningsmulighet i prosjekter, egen tilvirkning 2019 .....	35
Figur 12	BVP prosessen, DIFI (2019) .....	38
Figur 13	SMARTE mål, Concept veileder nr. 10 (2010).....	40

## Tabelliste

Tabell 1 Masteroppgavens struktur .....	3
Tabell 2 Casepresentasjon .....	11
Tabell 3 Tilgjengelige dokumenter, egen tilvirkning (2019) .....	12
Tabell 4 Intervjuobjekter, egen tilvirkning (2019) .....	13
Tabell 5 Sentrale interesser hos hovedaktørene i tidligfase og gjennomføringsfasen av et prosjekt, fritt etter Samset (2008) .....	19
Tabell 6 Kriterier for suksess i prosjekter, Kerzner (2009) sitert av Eliassen (2017) .....	21
Tabell 7 Forholdet mellom risiko og vederlagsmodell .....	29
Tabell 8 Terskelverdier og anskaffelsesprosedyrer BAE (Anskaffelser.no, 2019) .....	31
Tabell 9 Tabell for prestasjonsforklaring .....	42
Tabell 10 Tabell for risikovurdering .....	43
Tabell 11 Tabell for tilleggsverdivurdering .....	43
Tabell 12 Stegene i forberedelsesfasen .....	51
Tabell 13 Stegene i vurderingsfasen .....	54
Tabell 14 Vekting av tildelingskriterier, (egen tilvirkning, 2019) .....	54
Tabell 15 Stegene i konkretiseringsfasen .....	56
Tabell 16 Stegene i utførelsesfasen .....	58
Tabell 17 Oppsummering av funn - RQ2 .....	60
Tabell 18 Oppsummering av funn - RQ3 .....	76
Tabell 19 Oppsummering av funn - erfaringer med BVP og forholdet til tid, kostnad, kvalitet og innovasjon .....	83
Tabell 20 Konklusjon RQ 2 .....	86

## **Forkortelser benyttet i oppgaven**

- BVA – Best Value Approach
- BVP – Best Value Procurement
- WWR – Weekly Risk Report
- DR – Directors Report
- MDC – Management Direct and Control
- IMT – Information Measurement Theory
- KSM – Kashiwagi Solution Model
- DIFI – Direktoratet for Forvaltning og IKT
- FDVU – Forvaltning, drift, vedlikehold og utvikling
- OBY – Omsorgsbygg Oslo Kommune
- SE – Stavanger Eiendom
- RIF – Rådgivende Ingeniørers forening
- BAE – Bygg, Anlegg og Eiendom
- LOA – Lov om Offentlig Anskaffelser
- LCC – Life Cycle Cost
- FOA – Forskrift om Offentlig Anskaffelser
- DOFFIN – Databasen for Offentlige Innkjøp
- TED – Tender Electronic Daily
- KPI - Prestasjonsindikator
- ØRIK – Øvre Romerike innkjøpssamarbeid
- KPMG – Internasjonalt revisjons og rådgivningsselskap

I oppgaven er begrepene leverandør og entreprenør benyttet om hverandre, men skal oppfattes som det samme.

# 1 Innledning

Dagens byggebransje står ovenfor flere utfordringer. Bransjen har blitt kritisert for lav produktivitet og lite innovasjon, mange byggefeil og høye byggekostnader – hvor de store byggeprosjektene lider under betydelige forsinkelser, kostnadsoverskridelser og lav produktivitetsvekst (Erol et. al, 2016; Georg og Tryggestad, 2009, NOU 2015:1; Statistisk sentralbyrå 2018). Detaljerte kravspesifikasjoner fra byggherren fører til svært omfattende tilbudsdokumentasjon og kontrakter til besvær for begge parter. Løsninger blir låst i prosjektet og leverandøren gis lite rom for å trekke inn egne erfaringer og innovasjon. Tvistesakene øker i takt med konfliktnivået mellom byggherrer og entreprenører. Funn fra ulike studier viser at bransjen ønsker gjennomføringsmodeller som i større grad tilrettelegger for tidligere involvering av entreprenører, åpenhet, samarbeid, og felles mål om å skape gode og vellykkede prosjekter sammen<sup>1</sup>. Flere nye relasjonelle gjennomføringsmodeller er blitt utprøvd i Norge de siste årene, og modeller som samspill og offentlig-privat-samarbeid (OPS) har allerede fått fotfeste hos offentlige byggherrer.

Best Value Procurement (BVP) er en ny metode i Norge, med få ferdigstilte byggeprosjekter og begrenset erfaring fra norsk sokkel. Erfaringene med BVP fra andre land som Nederland og USA sies å kunne avbøte noen av utfordringer byggebransjen i Norge sliter med i dag. BVP er en form for ideologi som krever endringer i tankesettet, hvor byggherrens styring og kontroll reduseres og ansvaret legges mer over til entreprenør. Entreprenør anskaffes som «eksperten» på byggeriet og involveres tidlig i prosjektet, uten at byggherren skal påvirke løsningene. Hensikten er å utnytte leverandørens ekspertise fullt ut ved å involvere entreprenøren tidlig, og overlate ansvaret for løsninger og utforming til leverandøren.

## 1.1 Formål og problemstilling

Hensikten med masteroppgaven er å undersøke hvordan BVP prosjekter blir gjennomført i offentlig sektor og hvordan BVP som metodikk påvirker offentlige byggeprosjekter. Videre ønsker vi å fremme forslag til hvordan BVP bør gjennomføres for å oppnå bedre resultater i byggeprosjektene i fremtiden. Dette innebærer å identifisere elementene i metodikken som

---

<sup>1</sup> <http://www.oscarvalue.no/files/OSCAR-Rapport-DP-2-v.pdf>

direkte påvirker de viktigste faktorene i prosjekter som tid, kostnad, kvalitet og innovasjon. Vi ønsker å ta utgangspunkt i påstandene om utfordringer i dagens byggebransje som henvist til i innledningen, og vurdere om BVP metoden faktisk avbøter på noen av disse utfordringene.

I masteroppgaven studeres følgende tre problemstillinger:

1. Hvordan blir BVP gjennomført i praksis i offentlige byggeprosjekter?
2. Hva er erfaringene ved bruk av BVP i offentlige byggeprosjekter?
3. Hvordan bør BVP i byggeprosjekter gjennomføres i fremtiden?

## 1.2 Avgrensning, omfang og definisjon

Oppgavens tema har vært svært interessant, men samtidig omfattende og kompleks. Det har derfor vært behov for å gjøre flere avgrensninger. Det har ikke vært anledning til å studere prosjektenes gjennomføringsfase fullt ut, da prosjektenes varighet overskrider oppgavens leveringsfrist. Oppgaven vil allikevel gi et inntrykk av prosjektet i gjennomføringsfasen. Oppgaven er videre begrenset til byggherreperspektivet i offentlig sektor. Det er valgt å intervju nøkkelressurser fra byggherresiden, men i ett av intervjuene deltok leverandør for å bistå byggherrens representant. Dette har ikke endret vårt fokus i forskningen. Intervjuobjektene har erfaring fra både anskaffelse- og gjennomføringsfasen, og på den måten får vi sett hvilke effekter anskaffelsesfasen har hatt på gjennomføringsfasen. Det er gjennomført flere BVP prosjekter på infrastrukturprosjekter, men det er ikke valgt å studere disse i oppgaven da kompleksitet og omfang er ulikt fra byggeprosjekter.

For å avgrense omfanget av erfaringer med bruk av metoden, forskningsspørsmål 2, har vi prioritert å studere i hvilken grad metoden har ført til;

- en raskere prosjektgjennomføring
- rimeligere prosjekter
- mer verdi for pengene
- mer innovasjon

### 1.3 Rapportens struktur og oppbygging

Oppgaven er bygd opp i tre deler og overordnet struktur fremgår av Tabell 1, under. Del 1 er selve masteroppgaven og følger kapittelstruktur som vist i Tabell 1

Tabell 1 Masteroppgavens struktur. Del 2 er oppgavens vedlegg.

<b>Del 1: Masteroppgave</b>	
Kapittel 1 Innledning	Her redegjøres bakgrunn og formål ved valg av oppgave. Videre presenteres oppgavens problemstilling og forskningsspørsmål. Videre omtales mål med oppgaven og dens avgrensninger. Kapittelet avsluttes med sentrale begrep og definisjoner.
Kapittel 2 Metode	Her redegjøres generelt om metodene og spesielt om metodikken anvendt i forskningen. Valg av forskningsdesign begrunnes, og det redegjøres kort for validitet og reliabilitet for valgt metode samt styrker og svakheter.
Kapittel 3 Teori	Her presenteres teori- og litteraturstudiet. Vi sammenfatter resultater fra tidligere forskning som er relevant for å kunne drøfte masteroppgavens problemstilling.
Kapittel 4 Resultat og diskusjon	Her oppsummeres resultatene fra casestudiene og intervjuene, og de blir strukturert opp mot oppgavens problemstilling. Funn fra studiet drøftes opp mot teori i dette kapittelet.
Kapittel 5 Konklusjon	I dette kapittelet oppsummerer vi resultatet og drøftingen i oppgaven. Konklusjonen fra studiet svarer ut problemstilling og forskningsspørsmålene. Anbefaling for videre forskning fremgår også her.
<b>Del 2: Vedlegg</b>	
Casebeskrivelse	
Intervjuguide	

*Tabell 1 Masteroppgavens struktur*

## 2 Metode

I dette kapitlet beskrives våre metodiske valg og fremgangsmåten for hvordan vi har fremskaffet informasjonen (empirien) som blir benyttet for å besvare oppgavens problemstilling. Ifølge Everett og Furueth (2012) skal bruk av metode sikre forskningen validitet og reliabilitet, som også vil beskrives i dette kapitlet. Kapitlet vil videre omhandle vurderinger knyttet til styrker og svakheter ved de ulike metodene vi har benyttet.

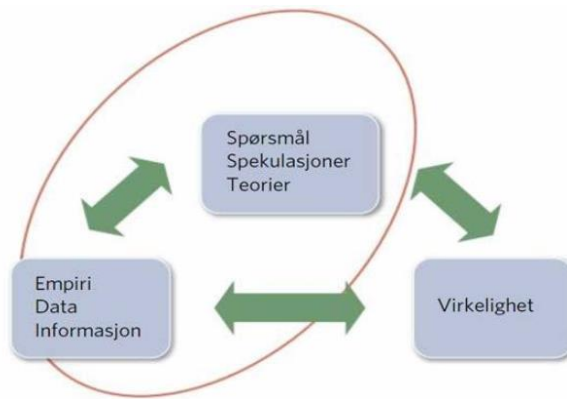
### 2.1 Introduksjon til metode

Det er flere grunner til at metodekapitlet er viktig i en forskningsrapport. Ifølge Olsson (2016), er det fire viktige hovedårsaker.

- Man skal ha en bevissthet rundt metodespørsmålet fordi det gir en kvalitetssikring av eget arbeid
- Leseren skal kunne vurdere grunnlaget for konklusjonen
- Andre skal kunne videreføre arbeidet
- Metodebeskrivelse gir en vitenskapelig skolering

Jacobsen illustrerer i sin Figur 1 at det er en sammenheng mellom virkeligheten og de spørsmålene vi ønsker å få svar på. Jacobsen kaller virkeligheten for «hverdagslivets forskning» der vi kontinuerlig er i en prosess og hvor vi funderer samt forsøker å finne svar på ting. Forskjellen mellom den «hverdagslige tenkningen» og forskning, er at det stilles helt andre krav til hvordan vi samler inn empiri til forskningen. Sirkelen i Figur 1 illustrerer fremgangsmåten for forskningen, slik at denne kunnskapen om virkeligheten blir troverdig og gyldig.





*Figur 1 Metode, Jacobsen 2016*

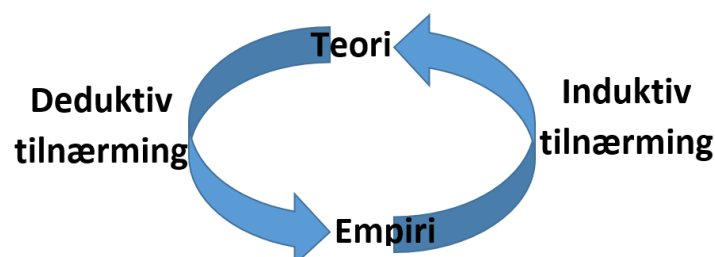
Vi vil først beskrive de metodiske valgene, for deretter å beskrive de valgene vi har tatt og hvorfor.

### 2.1.1 Kvantitativ og kvalitativ

Innsamling av dataen kan enten gjøres gjennom en kvalitativ eller kvantitativ metode. Det er problemstillingen som bør være styrende for om en velger den ene, eller en kombinasjon.

Valg av metode vil også være avhengig av hva slags tilnærming undersøkelsen tar utgangspunkt i, og vi skiller henholdsvis mellom induktiv og deduktiv tilnærming. Vi har valgt en induktiv tilnærming hvor forskeren går fra empiri til teori. Figur 2 viser forskjellen mellom disse metodene. Tjora (2017) definerer induktiv tilnærming som at forskeren

«... antar (eller utvikler) noen generelle sammenhenger ut fra observasjon av enkelttilfeller».



*Figur 2 Induktiv og deduktiv tilnærming, egen tilvirkning (2019)*

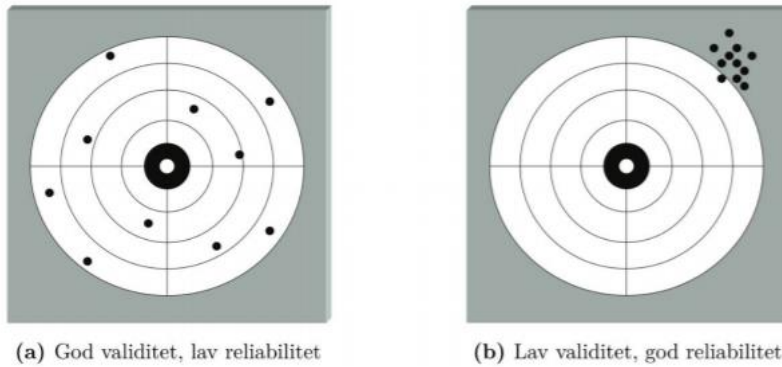
I den *kvantitative metoden* går forskeren bredt ut for å hente inn empiri. Det er viktig å ha et åpent sinn og gå inn i forskningen med minst mulig fordommer og teorier (Jacobsen, 2015). Ved å bruke denne metoden hentes det inn opplysninger fra fortrinnsvis mange objekter, som

gir et representativt utvalg og kan gi forskningen gir en høy validitet. Hensikten er å kunne hente ut statistikker for å trekke beskrivende- eller deskriptive slutninger, for så å finne en årsakssammenheng. Ulempen er at forskningen ikke får frem de individuelle variasjonene (Jacobsen, 2015).

I den *kvalitative metoden* går forskeren mer i dybden og har ofte færre objekter. Dataene i denne metoden er beskrivende og kan ikke systematiseres på samme måte som i den kvantitative. Ved å bruke denne metoden fås en mer helhetlig forståelse av informasjonen, da innsamlingen ofte skjer via intervjuer eller fokusgrupper. Metoden tillater at man går dypere inn i problemstillingen enn i en kvantitativ metode. Fordelen med metoden er at det knyttes en nærhet til respondenten, da intervjuet ofte skjer i samtaler. Det legges få føringer og det er særlig intervjuobjektet som formidler empiri med sine egne ord. Dermed kan vi påstå at denne tilnærmingen har høy relevans (Jacobsen, 2015). En kvalitativ tilnærming har også en høy grad av fleksibilitet, hvor dataene analyseres underveis, og det er således muligheter for å endre vinklinger ut i fra funn. Fleksibilitet kan også være en ulempe, da det kan gjøre omfanget for stort og forskeren mister litt kontrollen. Andre ulemper er at det er en ressurskrevende metode, og innhenting av data er tidkrevende. Samtidig er funnene subjektive og krevende å etterprøve. Ettersom det ofte er færre personer i utvalget, kan det også være utfordrende å generalisere resultatene.

### 2.1.2 Validitet og reliabilitet

I dagens samfunn er informasjonen et tastetrykk unna og mengden er på mange måter ubegrenset. Det er således viktig å være kritisk til hvordan vi jobber med informasjonsinnhenting, slik at både gyldigheten og troverdigheten kan etterprøves. For å etterkomme det, bør empirien tilfredsstillende to krav; den må være både *valid* (gyldighet) og *reliabel* (troverdighet). Figur 3 Figur 3 Validitet og reliabilitet, Samset (2008) forklarer begrepene, og blinken beskriver virkeligheten og skuddene beskriver funnene. Ved god *validitet* vil funnene være nær virkeligheten. For at en forskning skal ha høy validitet må dataen svare til problemstillingen og konklusjonen som forskeren presenterer. God *reliabilitet* handler om funnenes presisjon. Dersom flere undersøkelser gjennomføres uavhengig av hverandre med samme resultat, kan man si at reliabiliteten er god (Olsson, 2015).



*Figur 3 Validitet og reliabilitet, Samset (2008)*

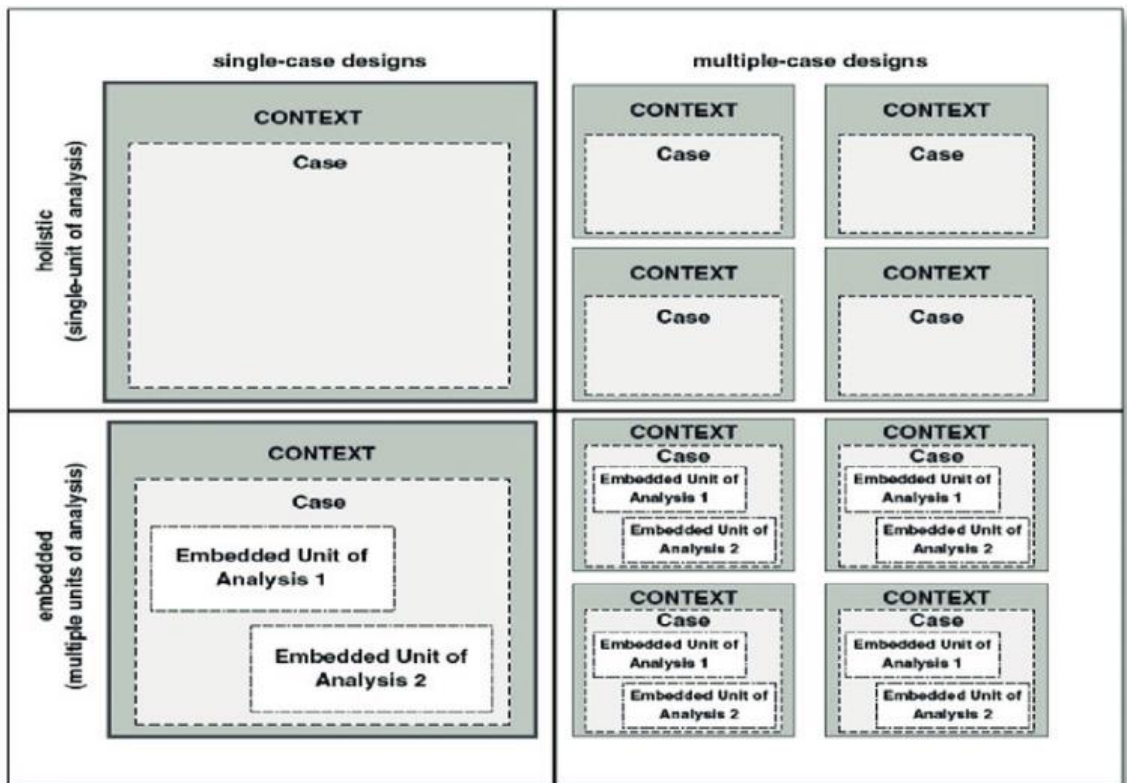
Våre metoder for å sikre validitet og reliabilitet i forskningen er beskrevet under i hvert delkapittel.

## 2.2 Valgt forskningsmetode

BVP metoden er ny og har begrenset forskning i Norge. Dette har bidratt til å avgjøre metodevalget. Med utgangspunkt i forskningens problemstilling og forskningsspørsmålene, har vi gjennomført et casestudium med bruk av kvalitativ metode. Vi har tatt utgangspunkt i noen av de første byggeprosjektene som er gjennomført med BVP som anskaffelses- og gjennomføringsmodell, og studert disse opp mot hverandre.

*«En casestudie er en empirisk undersøkelse som studerer et aktuelt fenomen i dets virkelige kontekst fordi grensen mellom fenomenet og konteksten er uklare» (Yin, 2014).*

Figur 4 beskriver to dimensjoner ved gjennomføring av casestudier, hvor den ene er basert på antall case i studiet, og den andre på antall analyseenheter.



Figur 4 Basic types of design for case studies, Yin (2014)

I oppgaven har vi gjennomført et flercasestudie med flere analyseenheter, som illustrert nederst i høyre hjørne i Figur 4. Vi har sett på flere BVP prosjekter og sammenlignet dem opp mot tidligere anskaffelser, der annen metode er anvendt for å se ulikhetene i prosjektene. Videre har vi sett casestudiene opp mot hverandre for å se om vi finner fellestrekk i gjennomføringen av metoden.

Den kvalitative delen av forskningen ble gjennomført som dybdeintervju, både casespesifikke og generelle intervjuer. I forkant av den kvalitative forskningen, ble det gjennomført både en litteraturstudie og en dokumentstudie.

### 2.3 Litteraturstudiet

For å finne relevant litteratur knyttet til BVP er det gjennomført et litteraturstudie. Ifølge Yin (2014) er litteratursøket en svært viktig inngang til oppstarten av et casestudiet. Hensikten med litteraturstudier er å kartlegge hvilke forskning som allerede finnes på området og hvilke metoder som er benyttet (Johannessen et al, 2010). Litteraturstudiet har gjort at vi har dannet et grunnlag for teoretisk rammeverk rundt vår oppgave, i tillegg til at vi har avdekket hvorvidt vår problemstilling er belyst i tidligere oppgaver.

For å sikre en bedre treffsikkerhet og validitet i litteratursøket, samt begrense tiden på mindre relevant informasjon, har vi valgt å benytte oss av «citation chaining». Ved å studere tidligere forskning både i inn- og utland, har vi anledning til å følge kilder fra en artikkel til en annen. Citation chaining betyr å søke bak- og fremover i tid på søk etter data som er sitert av andre som besitter litteratur som eksisterer (Ellis, D. 1993). Én forskning knytter seg til én annen, som igjen kobler seg til en annen, og på den måten etableres en «kjede» av relevant litteratur. Denne metoden kalles også for «snowballing» metoden (Wohlin, 2014).

BVP metodikken er utarbeidet av Dean Kashiwagi, og baseres på Information measurement theory (IMT). Det er skrevet flere bøker om metoden, mens det er kun én bok som er oversatt til norsk. Den heter «Best Value Procurement – prestasjonsinnkjøp» og er basert på den nederlandske boken «Prestatieinkoop» skrevet av Jeroen van de Rijt og Sicco Santema. Utgivere av den norske versjonen er RIF, og Ari Soilammi som medforfatter. Mye av teorien som direkte omhandler Best Value metodikken er basert på denne boken.

Vi har søkt etter nasjonale og internasjonale forskningsartikler for å sikre oss en bred forståelse av hva andres forskning om metoden sier, hvordan den har blitt gjennomført tidligere, samt hva andre forskere mener metoden påvirker. En fordel ved å bruke fagartikler/-publikasjoner er at de har blitt vurdert og godkjent av eksperter på området (Dalland, 2017), og dermed kan sies å ha en høy ekstern reliabilitet. Søk etter forskningsartikler er blant annet gjort gjennom Google, Google Scholar og Oria, som vist i Tabell 2. Slik tabellen viser gir flere av søkene svært mange treff, selv ved filtrering. Det er dermed behov for å filtrere ytterligere ut i fra tittel på oppgaven og av introduksjonsteksten som kommer opp i forbindelse med søket. De relevante artiklene og funnene ble lagret fortløpende og gjennomgått etter at de ulike søkene var utført.

### Styrker og svakheter

Fordelen med litteraturstudiet er at det er effektivt, både i form av tid og ressurser. Vi har ved bruk av søkemotorer muligheten til å filtrere søkene våre slik at treffene blir begrenset. Ulempen er at informasjonen kan være feilaktig eller upålitelig. Vi har forsøkt å være kritisk til hvorvidt forskningen er utgått på dato, og om det er de samme premisser og forutsetninger som ligger til grunn som i vår problemstilling. Dersom det avviker her kan litteraturen være et grunnlag som gjør at våre konklusjoner og resultater blir feil. Selv om vi har muligheter for filtrering, er det enkelte søkeord som gir enormt med treff, og resultatet virker svært uoversiktlig og utfordrende å gå gjennom.

## 2.4 Casestudie

Det ble gjennomført casestudie på to barnehager i regi av Omsorgsbygg (OBY), et i regi av Øvre romerike innkjøpssamarbeid (ØRIK) og et i Stavanger kommune. Prosjektet i Stavanger skiller seg noe ut da innkjøpet av tre barnehager ble utført som ett innkjøp. Case som metode ble valgt ettersom vi ønsker å se om BVP som anskaffelsesmodell gir bedre resultater sammenlignet med andre tilsvarende innkjøp. Ved å gjøre et casestudium med flere caser og analyser, får vi god nok data til å sammenligne både de ulike casene i de respektive kommunene, samt tilsvarende innkjøp opp mot hverandre. Her går vi dypt inn i caset med den hensikt å få en dypere forståelse og innsikt (Samset, 2014). Ifølge Yin (2014) kan det være en vanskelig oppgave å avgrense og definere casene, men i denne oppgaven ble det derimot en naturlig avgrensning og valg av case. Det er per dags dato gjennomført få BVP anskaffelser av byggeprosjekter i Norge. Fire av disse prosjektene er offentlige formålsbygg/barnehager. Vi valgte derfor å avgrense det til anskaffelser av kommunale barnehager.

Valg av sammenlignbare prosjekter gir også funnene høy grad av reliabilitet, noe som dermed styrker valget vi har gjort ved å begrense oss til barnehager. I studiet blir de spesifikke innkjøpene sett opp mot tilsvarende innkjøp kommunen har gjort. Vi har dermed ikke egenhendig gått inn i dybden og analysert referansecasene, men bedt intervjuobjektene sammenligne dem når de reflekterer under intervjuet. Ettersom vi går direkte på kilden anser vi ikke dette som sekundærdata, men primærdata (Jacobsen, 2016). Primærdata er informasjon vi har hentet direkte fra kilden, mens sekundærdata er informasjon som allerede eksisterer og er hentet inn av andre. I Tabell 2 vises hvilke prosjekter som er studert. En mer detaljert presentasjon av casene finnes i oppgavens vedlegg 1.

Prosjektnavn	Størrelse	Byggherre	Oppstart	Ferdigstillelse
Munkerud barnehage	6 avd, 108 barn	Omsorgsbygg	mars 2018	mai 2019
Vollebekk barnehage	10 avd, 180 barn	Omsorgsbygg	høst 2018	høst/vinter 2019
Åsgreina barnehage	4 avd, 80 barn	Nannestad kommune	våren 2018	januar 2019
Tasta bydel barnehage (tre barnehager)	4 avd, 80 barn pr/bhg	Stavanger kommune	høst 2018	juli 2019 og juli 2020

*Tabell 2 Casepresentasjon*

### Styrker og svakheter

Fordelen ved at vi velger en flercasestudie er at vi kan enklere generalisere våre svar fremfor et enkeltcasestudie (Jacobsen, 2016). Dette er med på å styrke validiteten i oppgaven. En annen fordel ved denne metoden er at vi får et bredt datagrunnlag. Dette gir oss blant annet muligheten til å benytte oss av ulike kildemateriell (Yin, 2014). Denne informasjonen er heller ikke innhentet tidligere og vil bidra til å øke kunnskap om området.

En svakhet er at det kan være utfordrende å finne en årsakssammenheng, da det er ulike fenomener som kan ha påvirket utfallet. Dermed blir det vanskelig å generalisere resultatet i en slik forskning (Yin, 2014). En konsekvens av dette er at resultatet kan være mindre pålitelige, da det ikke er like etterprøvbart. I denne undersøkelsen er det en svakhet at forskeren ikke har gjort analysene selv av de sammenlignbare casene, men vi ser på informasjonen fra intervjuobjektene som troverdige, og at det ikke påvirker resultatet.

Casene har vært del av pilotering/lansering av ny metode og funnene baseres på førstegangsprosjekter. Funnene er derfor ikke nødvendigvis representative for prosjekter som gjennomføres på et senere tidspunkt hvor metodikken er mer utprøvd. Det er derimot naturlig å anta at eventuelle resultater på andre prosjekter over tid, vil gi positive fortegn til parameterne tid, kost, kvalitet og innovasjon og ikke negative.

Byggherren har gjort mer eller mindre tilfeldig valg av prosjekter til utprøving av metodikken, og metodikken var valgt før prosjektene. I tillegg var det opprinnelig andre prosjekter som var valgt til pilotering fra flere av byggherrene. Med bakgrunn i forsinkelser og stopp i de

opprinnelige prosjektene, ble andre prosjekter valgt. De gjennomførte BVP prosjektene er derfor ikke nødvendigvis de mest hensiktsmessige prosjektene til metoden.

## 2.5 Dokumentstudiet

Dokumentstudiet er en innsamlingsmetode som er knyttet opp til benyttelse av sekundærdata, kilder for data som andre har samlet inn (Jacobsen, 2016). Tjora (2017) beskriver at dokumentene er produsert for andre formål enn forskning. Fordelen med informasjonen er at den er lett tilgjengelig og er således tidsbesparende å innhente. Som en del av forskningen vår har vi gjennomført et dokumentstudie av tilgjengelig dokumentasjon fra anskaffelsesprosessen i de casene vi studerer. Dokumentstudiet ble gjennomført for å kartlegge detaljene fra anskaffelsesprosessen, fra behov/idé til kontraktisering. Tabell 3 viser hvilke dokumenter som har vært innhentet og tilgjengelige i dokumentstudiet.

<b>Uthentede dokumenter</b>	<b>Munkerud bhg</b>	<b>Vollebekk bhg</b>	<b>Åsgreina bhg</b>	<b>Tasta barnehagene</b>
Anskaffelsesstrategi	x	x	x	x
Beslutningsgrunnlag og politisk vedtak om planlegging og gjennomføring	x	x	x	x
Kontraktstrategi	x	x	x	x
Konkurransesgrunnlag	x	x	x	x
Kontrakts bestemmelser	x	x	x	x
Kravspesifikasjon	x	Hadde ikke	Hadde ikke	x
Prosjektmål	x	x	x	x
Tilbud	x			x
Evaluerings skjema	x	x	x	x
Anskaffelsesprotokoll	x		x	x
Tilbud til vinnende	x	x	x	x

*Tabell 3 Tilgjengelige dokumenter, egen tilvirkning (2019)*

Ved å gjennomføre dokumentstudier har vi hatt mulighet til å supplere og kvalitetssikre funnene fra intervjuene. Dette har medført at studiet er gitt høy grad av validitet. Det meste av dokumentene etterspurte vi direkte av byggherren, mens flere ble innhentet via den nasjonale kunngjøringsdatabasen for offentlige anskaffelser, Doffin.



### Styrker og svakheter

Dokumentstudiet er en fordel da det styrker gjennomføringen av intervjuene. Vi oppnår inngående kompetanse om caset, og stiller dermed sterkere kompetansemessig ved gjennomføringen av eksempelvis intervjuene. Dette er blant annet viktig for å sikre både validiteten og reliabiliteten i studiet.

En svakhet i metoden er at dokumentene er utformet av byggherren og ment å leses av eksterne. Slike dokumenter kan ha en grad av upålitelighet, og Yin (2014) beskriver at en skal være kritisk til slike dokumenter og ikke stole helt på disse i casestudier. Vi fikk også utlevert dokumenter som var unntatt offentligheten, men de var sladdet og kunne ikke brukes i forskningen. Forskerne ser i ettertid at de kunne ha utfordret informantene til å fortelle om innholdet i dokumentene mot eventuelt en taushetserklæring, og ikke utlevering av skriftlig dokumentasjon.

### 2.6 Intervju

Dybdeintervju er den metoden som er mest benyttet for å innhente kvalitativ data. Ved gjennomføring av intervjuer, har vi valgt å gjennomføre casespesifikke og generelle intervjuer på omtrent lik måte. Vi har valgt å bruke samme intervjumal, men intervjuene har utartet seg ulikt, da kjennskap- og kunnskapsnivået om BVP metodikken har vært ulik hos de forskjellige intervjuobjektene. Intervjuene er gjennomført som semistrukturerte, og Tabell 4 viser informantene i både de casespesifikke og generelle intervjuene. Intervjuguiden ble sendt til informantene i forkant, og referat av resultatet ble oversendt i etterkant for kontroll. Ettersom vår undersøkelse har et avsnitt som består av ja/nei spørsmål, valgte vi å ettersende denne etter intervjuet for utfylling og eventuelt korrigerings for å sikre høyere grad av reliabilitet.

Casespesifikke	Generelle
<b>OBY</b> Intervjuobjekt 1: Innkjøper/juridisk rådgiver Intervjuobjekt 2: Prosjektleder	<b>Bærum kommune</b> Intervjuobjekt 1: Juridisk rådgiver 1 Intervjuobjekt 2: Juridisk rådgiver 2
<b>ØRIK</b> Intervjuobjekt 1: Innkjøper Intervjuobjekt 2: Entreprenør	<b>Inventura</b> Intervjuobjekt 1: Prosjektleder/innkjøpsrådgiver <b>Prosjektutvikling</b> <b>midt- Norge</b> Intervjuobjekt 1: Prosjektleder/innkjøpsrådgiver
<b>Stavanger</b> Intervjuobjekt 1: Innkjøper/juridisk rådgiver Intervjuobjekt 2: Prosjektleder	<b>ÅF-gruppen</b> Intervjuobjekt 1: Byggeleder/byggherrens repr.

Tabell 4 Intervjuobjekter, egen tilvirkning (2019)

## 2.6.1 Casespesifikke intervjuer

Som tidligere nevnt er BVP metoden anvendt i begrenset omfang på norske byggeprosjekter. Derfor er casemulighetene således også begrenset. Ved å gjennomføre søk på internett samt bistand fra Difi sitt pilotprosjekt, kom vi frem til tre offentlige byggherrer som var aktuelle å kontakte. Disse tre byggherrene hadde til sammen seks case, hvorav tre ble anskaffet i samme anskaffelse. Gjennom epostkorrespondanse direkte med innkjøperne og prosjektledere for anskaffelse og prosjektgjennomføringen, var alle umiddelbart positive til å gjennomføre intervju. Intervjuene er gjennomført som semi-strukturerte, noe som gir oss en frihet til å spille videre på andre temaer som kommer opp underveis. Vårt formål har vært å innhente informantenes erfaringer og opplevelser ved bruk av BVP, og med et fenomenologisk perspektiv.

*Målet med dybdeintervju er i hovedsak å skape en situasjon for en relativt fri samtale som kretser rundt noen spesifikke temaer som forskningen har bestemt på forhånd (Tjora, 2017, s. 113).*

Vi gjennomførte et formøte med OBY lenge før problemstillingen vår var klar for å sikre at vi kunne benytte deres prosjekter som case i studiet. Årsaken til at vi hadde et formøte med OBY var fordi disse casene har vært gjenstand for masteroppgavestudier tidligere, dog med en annen vinkling. Vi ønsket å sikre at OBY ikke var «mettet» på å dele informasjon, og at de kunne stille sin tid til rådighet. Av veileder ble vi gjort kjent med at en annen masterstudent ved NTNU hadde valgt samme OBY case som oss, men med en annen problemstilling. Vi valgte dermed å gjennomføre intervjuer sammen, både for å utfylle hverandre og spare tiden til informantene.

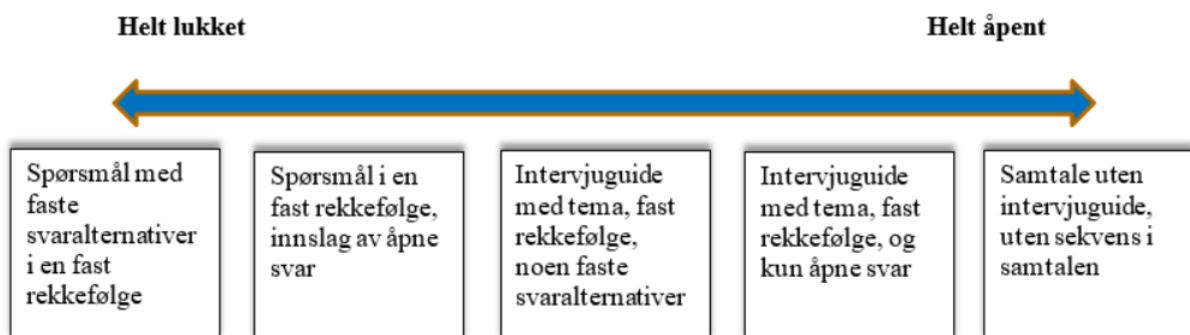
Vårt første møte med de andre intervjuobjektene var ved intervjuet, men vi hadde hatt god epost dialog i forkant. Årsaken til at vi valgte å ta kontakt i forkant av intervjuene, er fordi at dette bidrar til høyere validitet i forskningen da intervjuobjektene får en tidlig presentasjon av temaet.

Valg av sted for gjennomføring var strategisk slik at intervjuobjektene følte seg trygge og avslappet i situasjonen. Intervjuene med ØRIK og OBY ble gjennomført med fysisk tilstedeværelse hos de respektive. Intervju med Stavanger Kommune ble gjennomført via Skype, for å unngå å bruke tid på reisevei. Tjora (2017) beskriver at arbeidsplassen er ofte det

beste valget for lokasjon. Skype opplevde vi derimot som mindre hensiktsmessig, da vi ikke oppnår den samme interaksjonen som vi gjør ved fysisk tilstedeværelse.

Intervjuguiden ble sendt over til intervjuobjektene i forkant slik at de hadde muligheten til å gjøre noen forberedelser og refleksjoner. Det ble også avklart i forkant av intervjuet at vi kunne benytte opptaker. Intervjuene ble gjennomført med en ordstyrer og en til å føre notater. Vi hadde i forkant satt av ca. to timer og tiden ble brukt helt ut inklusive sporadiske pauser. Strukturen på intervjuguiden sammenfaller med forskningsspørsmålene; del 1 omhandlet hvordan BVP ble gjennomført i det enkelte case i praksis, del 2 omhandlet erfaringene fra bruk av metoden, og del 3 omhandlet hvordan metodikken burde gjennomføres med bakgrunn i erfaringer. Ved å gjøre det slik mener vi at svarene ble mer utfyllende, ettersom vi gjorde oss ferdig med ett tema før vi gikk til neste.

Intervjuguiden ble ikke fulgt slavisk, da det var naturlig å diskutere ulike temaer underveis. Særlig gjaldt det matrisen som omhandler hvordan BVP var gjennomført i praksis sett opp mot teorien. Her ble det ofte avsporing og gode diskusjoner om tema som i utgangspunktet skulle komme senere. Vi valgte dermed en pre-strukturert tilnærming, der aspekter og observasjoner blir satt i fokus, men allikevel med en stor grad av åpenhet. Som det er vist i Figur 5 har våre intervjuer blitt gjennomført nærmest helt åpent, men vi har valgt å følge en intervjuguide. Grunnet den naturlige og gode samtalen valgte vi å omrokere på spørsmålene i guiden der det ble naturlig, men opprettholdt strukturen og rekkefølgen videre. Ved å gjøre det på denne måten, sørget vi får å ikke gå glipp av informasjon som kunne gå tapt om vi holdt oss slavisk til guiden. Målet vårt var å få en god dialog med informantene, slik Yin (2014) beskriver som viktig fordel.



*Figur 5 Metoder for intervju, Jacobsen (2016)*

Vi hadde gjort viktig arbeid i forkant for å sikre både validiteten og reliabiliteten. Vi hadde innhentet godt med litteratur slik at vi stilte de rette spørsmålene til intervjuobjektene og sikret reliabiliteten. At vi valgte å tydeliggjøre vår problemstilling ovenfor intervjuobjekter samt tok et formøte på ett av casene, sikret vi validiteten før gjennomføring av intervjuene da vi hadde sikret oss at casene var relevante.

### Styrker og svakheter

Et dybdeintervju er en utvikling av dagligdagssamtalen, hvor en har et spesifikt mål for utviklingen. Dette skal gi en systematisk refleksjon over fornuftbasert forståelse av den menneskelige verden (Kvale, 2015). Styrken er denne induktive tilnærmingen, hvor fokuset er på mennesket og bruken av ord fremfor tall og skjemaer. En viktig fordel med intervju, er at en kommer i dybden (Olsson, 2017).

Ulempen er at vi ikke får like spørsmålstilling i de ulike casene, og på denne måten kan det bli vanskelig å generalisere resultatet (Olsson, 2017). En annen svakhet i metoden, er at forskeren kan bevisst eller ubevisst påvirke svaret til intervjuobjektet. Det er dermed viktig at forskeren er bevisst på hvordan spørsmål blir stilt og ikke legger føringer.

Det var en svakhet for oss i forskningen at et av intervjuene ble gjennomført over Skype, fremfor fysisk oppmøte. Slik Tjora (2017) beskriver er interaksjonen viktig for et intervju, slik at intervjuobjektene får slappe av og bruke energien på besvarelsene.

## 2.6.2 Generelle

Det er også gjennomført generelle intervjuer. Dette ble valgt for å innhente annen relevant informasjon til problemstillingen vår, men som ikke er direkte knyttet opp til de konkrete casene. Vi har valgt å intervju tre informanter med bakgrunn som innkjøpsspesialister og som har bistått flere byggherrer og leverandører i konkurranser der BVP er anvendt. Ressursene ble valgt grunnet deres erfaring med anskaffelsesmetoden samt kompetanse om teorien. I tillegg har vi valgt å intervju to andre jurister som har noe kunnskap om metode, men som ikke enda har forholdt seg praktisk til metoden. Dette valgte vi fordi de har et annet perspektiv og syn til metoden – kanskje en noe mer kritisk holdning. Fordelen vår med å gjøre dette, er at vi også får et mer balansert syn på metoden.

I utgangspunktet benyttet vi samme intervjuguide her som ved de casespesifikke intervjuene, men utfordringen var at mye ikke var relevant for intervjuet. Særlig gjaldt dette del 1 av intervjuet som omhandlet hvordan metoden ble gjennomført i praksis. Vi valgte derfor å gjøre noen mindre endringer, og har ikke tatt hensyn til det vi har vurdert som ikke relevant for forskningen.

### Styrker og svakheter

Forskerne så en fordel av å gjennomføre generelle intervjuer, både for å innhente informasjon om tematikken samt høre erfaringene fra andre enn byggherren.

Flere av informantene som vi har kategorisert som «generelle», anser vi har en form for egeninteresse i tematikken og at resultatet kan være subjektivt. Dette ser vi på som en svakhet i denne type intervjuer. Tjora (2017) beskriver at informantens engasjement i tematikken kan bli betraktet som støy i prosjektet og på den måten påvirke resultatet. Dette er noe vi har vært bevisste på under intervjuet og i vurdering av resultatet. Selv om det ble noe avsporing fra intervjuguiden underveis, både under de generelle og casespesifikke intervjuene, har vi vurdert at dette ikke påvirker resultatet eller funnene i studiet.

## 2.7 BVP opplæring

Begge forfatterne har utviklet en stor interesse for temaet og metodikken, og har søkt å finne arenaer hvor vi kan få mer informasjon og diskusjon gjennom forskningsprosessen. Det er derfor opprettet god kontakt med BVP miljøet, herunder DIFI, RIF, Inventura, Best Value Group og Best Value Europe. Etter råd fra aktørene har forfatterne deltatt på relevante kurs, konferanser og seminarer gjennom 2018 og 2019. DIFI's årlige anskaffelseskonferanse hadde flere relevante temaer for forfatterne, i tillegg til at sentrale offentlige byggherrer og entreprenører som har gjennomført byggeprosjekter ved bruk av BVP var tilstede. En av parallellsesjonene omhandlet BVP, hvor blant annet Nye Veier og Øvre Romerike Innkjøpssamarbeid presenterte sine prosjekter. I tillegg holdt Bygg21, RIF og DIFI en paneldebatt om de oppnådde resultatene i BVP prosjektene.

For å kunne bli en «Best Value ekspert», er det etablert et sertifiseringssystem. Formålet med sertifiseringen er å skille på kompetansen til de som har erfaringer, og herunder dele det inn i

kategorier. Nivåene er B- og A sertifiseringer, der B deles ytterligere inn i B-, B og B+ og A med inndeling i A og A+. Sertifiseringen til B foregår gjennom kurs og eksamener, mens A oppnås gjennom deltakelser i BVA-prosjekter, vitenskapelige publikasjoner, revisjoner av Best Value studier samt intervjuer. A+ sertifikatet krever ytterligere en TTT-eksamen (Trainer the trainer) som foregår under Best Value konferansen i USA. Denne sertifiseringen må fornyes hvert år (Best Value Foundation, 2018; Best Value Group, 2018).

En av forfatterne av denne oppgaven har gjennomført B+ sertifiseringskurs i Best Value metoden. Kurset forutsatte 20 timers forberedelse i forkant av kursgjennomføringen, samt to kursdager, i tillegg til to skriftlige eksamener som måtte bestås. B+ sertifisering krevde at begge testene var bestått med mer enn 70 prosent riktige svar. Kurs i Best Value metoden gjennomføres av A-sertifiserte rådgivere, i stor grad fra Best Value Europe/Nederland.

## 2.8 Arbeidsfordeling

Masteroppgaven er skrevet av begge studentene med lik arbeidsfordeling. Oppgaven er delt på prosjekthotellet Interaxo som har gjort det enkelt å jobbe fra hvert vårt arbeidssted, og i samme dokumenter. Vi har hatt ulik familie- og arbeidshverdag slik at vi har stort sett arbeidet til ulike tider. Samtidig har vi møttes hyppig og hatt god telefonisk kontakt for å diskutere strategier og problemstillinger underveis.

Veileder og bi-veileder Ola Lædre og Paulos Wondimu har bistått med gode faglige diskusjoner og innspill til litteratur og rapportens oppbygging.

### 3 Teori

Dette kapitlet presenterer relevant teori for anskaffelses- og prosjektstyringsmetodikken «Best Value». Innledningsvis vil vi ta for oss generelt hva et byggeprosjekt er, samt en definisjon på prosjektstyringsparameterne tid, kost, kvalitet og innovasjon for å sikre en felles forståelse av disse begrepene. Videre vil vi redegjøre for anskaffelser og lovverket for offentlige anskaffelser; Lov om offentlige anskaffelser. Vi vil også gjennomgå de ulike gjennomføringsmodellene, med hovedvekt på gjennomføringsmodeller med tidlig involvering av entreprenører. Det vil kort presenteres bakgrunnen for «Best Value» metoden, og deretter vil vi gi en grundig innføring i Best Value metodikken og metodikkens stegvise oppbygning. Teorikapitlet legger grunnlaget for masteroppgavens diskusjon.

#### 3.1 Om prosjekt som arbeidsform i byggebransjen

Prosjekt som arbeidsform er mer og mer tiltredende i alle bransjer i Norge i dag, og byggebransjen kan sies å være dominert av prosjektbasert arbeid (Meland, 2000). Et prosjekt kan defineres som en gjennomføring av en unik oppgave, med en midlertidig organisering av ressurser, og med begrensninger i forhold til omfang, tid og kostnader (Christensen & Kreiner, 1999; Samset, 2008; DIFI, 2019). Selv om enkelte byggeprosjekter er standardiserte, hvor innhold og krav er tilnærmet like, er ett byggeprosjekt aldri likt et annet. Byggeprosjektene etableres med en midlertidig organisasjon, og består av en kompleks sammensetning av ulike fag, spesialiseringer og kompetanse, med en plattform for samarbeid og koordinering mellom aktørene. Byggeprosjekter er delt i en byggherreorganisasjon og en leverandørorganisasjon som begge har ulike formål og interesser i prosjektet, illustrert i Tabell 5. De enkelte aktørene har makt i prosjektet, uavhengig av sin interesse. Eikeland (2016) sier at ved å forstå maktrelasjoner mellom aktører og maktposisjoner i beslutningsprosesser, kan vi se hvem som får gjennomslag av sine interesser.

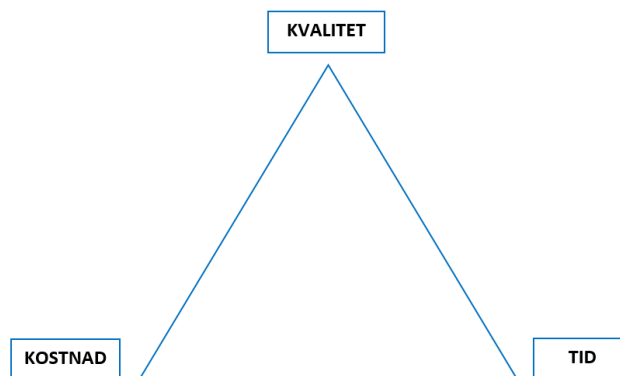
	<b>Byggherre</b>	<b>Entreprenør/Leverandør</b>
<b>Tidligfase</b>	Legge premisser for prosjektet for å sikre lønnsomhet for bestiller	Sette riktig pris
<b>Gjennomføringsfase</b>	Overføre risiko	Sikre gjennomføring og lønnsomhet for leverandør

Tabell 5 Sentrale interesser hos hovedaktørene i tidligfase og gjennomføringsfasen av et prosjekt, fritt etter Samset (2008)

Forståelse av hverandres roller kan beskrives som forståelse av hverandres interesser (Lædre, 2009, 2). Eikeland (2016) forteller at en prosjektorganisasjon er et sosialt system, og at alle aktørene er bærere av egne verdier, kompetanser og ressurser. I et suksessfullt prosjekt er det viktig at partene aksepterer at man har forskjellige mål for prosjektet, og at man ønsker å jobbe for egne interesser (Lædre, 2009, 2).

### 3.2 Prosjektstyring

Prosjektstyring er den løpende styringen av et prosjekt, og handler om å sikre fremdrift i prosjektet, styre prosjektets økonomi og overholde planer (DIFI, 2019). Et prosjekts ytelse måles vanligvis ut ifra de tre parameterne tid, kostnad og kvalitet (omfang) (Karlsen, 2017). De tre parameterne kalles gjerne prosjekttrekanten, eller «jernertriangelet» (Atkinson, 1999; Langlo et al., 2014). Prosjekttrekanten er illustrert i Figur 6. Dersom en av parameterne i prosjekttrekanten endres, så må minst én av de andre endre seg for å opprettholde balanse (Atkinson, 1999; Wysocki, 2014; Lock, 2007; Karlsen, 2017). Parameterne påvirker hverandre, eksempelvis dersom fremdriften i et prosjekt forseres vil dette bety endringer for kostnader og omfang/kvalitet, og likeledes dersom kvalitet/omfang endres, så vil dette bety endringer for tid og/eller kostnader.



*Figur 6 Prosjekttrekanten, Atkinson (1999)*

Ahern et al., (2014); Elonen, et al., (2003); PBSRG, (2017), som sitert i Kashiwagi et al. (2017), har identifisert ti faktorer som påvirker prosjektets prestasjoner i forhold til tid, kost og kvalitet (fritt oversatt):

1. Prosjektleveransen oppleves som komplekse av leverandøren



2. For mange ledd i leverandørkjeden
3. Uklare roller i prosjektet
4. Detaljer skaper forvirring og øker behovet for å ta beslutninger
5. Misforståtte kundeforventninger
6. Økende misforståelser
7. Krevende detaljnivå i prosjektet
8. Dårlig planlegging
9. Leverandørmarkedet er ikke transparent på grunn av manglende prestasjonsmålinger
10. Reaktivt leverandørmarked som følge av kundens behov for å styre og kontrollere leveransen/leverandøren

Kerzner (2009) har definert suksesskriteriene i et prosjekt, illustrert i Tabell 6.

Prosjektleveranse....	....innenfor....	....tildelt tid
		....budsjettert kostnad
	....med....	....forventet kvalitetsnivå
		....aksept fra kunden
		....minst mulig omfangsendring
	....uten....	....forstyrrelser fra hovedarbeidsflyten i organisasjonen
		....endring i organisasjonens bedriftskultur

*Tabell 6 Kriterier for suksess i prosjekter, Kerzner (2009) sitert av Eliassen (2017)*

I dette kapittelet vil vi redegjøre for begrepene tid, kost, kvalitet og innovasjon for å sikre en forståelse av hva vi har lagt til grunn i vårt studie. I studiet har vi valgt å ta med innovasjon som et viktig parameter. For å drive bransjen videre mot bedre kvalitet, effektivisering og bærekraftige løsninger er det behov for nytenking og innovasjon.

### 3.2.1 Tid/fremdrift

KPMG, et av verdens største revisjons- og rådgivningsselskaper, gjennomførte en kartleggingsundersøkelse av bygg og anleggsbransjen i 2015 som viste at hele 3 av 4 byggeprosjekter verden rundt er forsinket. Årsaken til forsinkelsene er sagt å være mangel på riktig kompetanse på prosjektstyring og byggefeil, og at mangel på gode prosjektledere bidrar til forsinkede og uproduktive prosjekter. Kashiwagi et al. (2017) viser til at i byggebransjen

verden over, er prosjekter sjelden levert til avtalt tid, kost og forventet kvalitet, og hans forskning viser at kun 25 prosent av prosjektene som er studert har holdt avtalt fremdrift.

Produktivitet i prosjekter bidrar til reduksjoner av både kostnader og ressursbruk. Man kan definere produktivitet i prosjekter som

*«hvor godt ressurser benyttes og utnyttes for å oppnå prosjektets målsetting»* (Forbes & Ahmed, 2011).

Planlegging er viktig i styring av prosjekter, og det bør etableres en plan for gjennomføringen som beskriver fremdrift og planlagte kostnader (DIFI, 2019). Ved god planlegging kan ressursene utnyttes på en effektiv måte, og man sikrer rett kompetanse til rett tid. Dette vil bidra til at man gjør de *riktige tingene* og ikke bare tingene rett. Dette er viktig for å få effektivt prosesser.

Prosjekter kan deles inn i ulike faser. Fasene beskriver hvilke arbeidspakker som skal inngå, og hva som er formålet og hovedfokus. Enkelte faser gjennomføres i «linjen» som en del av den interne virksomhetsstyringen, mens andre faser av prosjektet styres av prosjekteier – som en del av prosjektet. I enkelte prosjekter, eksempelvis OPS eller andre modeller med tidlig involvering av entreprenør, ser man at arbeidspakker som er en del av virksomhetsstyringen settes ut til prosjektet. Figur 7 viser de ulike fasene i et prosjekt, samt hvilke faser som tilhører «linjeorganisasjonen» og prosjektet.



*Figur 7 Prosjektplan , DIFI (2019)*

## LEAN

Lean har sine røtter fra produksjonstiden til Toyota på 1950-tallet, der formålet var å identifisere og fjerne tiden som ble ansett som sløsing (Kahnzode et al., 2006). Målet til Lean er av Kahnzode (2006) definert som

*“eliminate waste from construction and deliver a product that a customer wants, instantly”*

I 1992 ble Lean introdusert i byggebransjen av Lauri Koskela og fikk tilnavnet Lean construction. Her skulle byggebransjen bedre sine aktiviteter og tilføre mere verdi gjennom effektivitet. Det som ikke har noe verdi og ansees som «waste» skulle elimineres.

I den tradisjonelle byggeprosessen, handler mye om at hver og en aktør ønsker å sikre sine egne verdier og interesser. Dette er i kontrast med Lean filosofien, der det handler om å samarbeide (Ballard, 2008). Ballard beskriver at endring i adferd og vilje blant aktører, er en av utfordringene i implementeringen av Lean construction. Vi kan her dra paralleller til BVP og BVA filosofien, der det også er utfordringer med å implementere noe som omhandler endringer hos mennesker. Tilsvarende gjelder parallellen med å gjøre endringen fra å tenke egne verdier, til å levere verdier for noen andre gjennom eksempelvis BVP anskaffelse, og de definerte målene.

Ballard (2000) mener at det bør skapes en kontrollert fremdrift som er realistisk, og ikke en fremdrift som ikke lar seg gjennomføre. Press på tid vil ofte gå på bekostning av noe annet, som prosjekttrekanten viser.

### 3.2.2 Kostnad

De store byggeprosjektene lider som nevnt under betydelige forsinkelser, kostnadsoverskridelser og lav produktivitetsvekst (Erol et. al, 2016; Georg og Tryggestad, 2009; NOU 2015:1; Statistisk sentralbyrå, 2018). Byggebransjen har en lengre periode slitt med høye byggekostnader. Byggekostnadsprogrammet (2010), og rapport fra Josephson & Saukkoriipi (2005) viste at ca. 25-30 prosent av byggekostnadene skyldes «sløseri» i byggeperioden, oppsplitting av prosesser og dårlig kommunikasjon. Dette støttes oppunder av forskningen til Ansah et. al (2016), som peker på at prosjekter må ledes mot en mer «LEAN» prosjektgjennomføring.

Rådgivende ingeniørers forening angir at det er vanskelig å evaluere på kvalitet, og at pris ofte blir det viktigste evalueringskriteriet, Rif (2019)<sup>2</sup>. I tradisjonelle anskaffelser spesifiserer gjerne byggherren nøyaktig det de vil ha, og leverandører velges ut ifra hvem som kan levere det definerte prosjektet, i henhold til kravspesifikasjonene og til lavest mulig pris. Pris viser seg ofte å være hovedkriterier i utvelgelsen av leverandør, og leverandør blir presset til å levere minimumsløsningen for å bli valgt. Prosjektets kostnad estimeres for første gang i prosjektets tidlige fase, gjerne gjennom bruk av erfaringstall for lignende prosjekter og anslag av kostnadsestimatets usikkerhet. Målet er å få en god oversikt over prosjektets antatte totale kostnader (Torp og Klakegg, 2016). Videre i prosjektplanleggingen, når prosjektet spesifiseres ytterligere, vil byggherrens estimater detaljeres mer. Kostnadsestimatene legges gjerne frem for prosjektets styre eller for politikere for en innledende forankring, og som grunnlag for å legge prosjektet ut for konkurranse. Når prosjektet har vært ute på konkurranse og entreprenørene har gitt sitt tilbud vil prosjektkostnaden, bestående av prosjektkostnad, usikkerhetsavsetning, og byggherrens egne kostnader, kunne settes som ramme, og som byggherren styrer prosjektet ut fra.

### LCC – investering vs. Drift

I forbindelse med kostnader, er det helt essensielt å ikke kun se på investeringskostnadene men også livssyklus kostnadene (LCC). For å sikre at et tilbud ikke feilaktige fremstår som rimeligst ved at investering er lav og drifts- og vedlikeholdskostnadene er høye, er vi nødt til å etterspørre LCC. LCC er kostnader som kan inneholde anskaffelsesprisen, Forvaltning-drift-vedlikehold-utviklings (FDVU)-kostnader, avhending, samt eventuelle miljømessige kostnader (Difi, 2019). Livssyklus defineres som

*«Alle faser i hele varens, tjenestens eller bygge- og anleggsarbeidets levetid fra anskaffelsen av råvarer eller opparbeidningen av ressurser, til avhendingen, kasseringen eller opphøret, Dette inkluderer blant annet forskning og utvikling, produksjon, handel, transport, bruk og vedlikehold», (FOA, 2016 §4-5)*

I prestasjonsbaserte innkjøp står kvalitet fremst, og den må således gjenspeile blant annet levetiden utover investeringskostnadene. Dermed er LCC viktig for BVP.

---

<sup>2</sup> Hentet fra Rådgivende ingeniørers forening, 20.3.2019; <https://www.rif.no/best-value-procurement/>

### 3.2.3 Kvalitet/verdi for pengene

Kvalitetsbegrepet er stort og omfattende, og det er derfor behov for å definere begrepet tidlig for å sikre at forståelsen er lik gjennom hele forskningen. Begrepet kvalitet kan defineres som en overensstemmelse med krav, spesifikasjoner, behov eller forventninger (Aune, 2000). Kvalitet kan også defineres som verdi, og Oscarprogrammets delprosjekt 1 har definert verdi som

*«den definerte effekt prosjektet skal ha for eier og bruke.»* (OSCAR DP1, 2016)<sup>3</sup>.

Womack og Jones (1996) angir at

*«Den virkelige verdien av varer eller tjenester kan bare defineres av sluttbrukeren.»*

Allikevel er det flere interessenter i prosjektene, og Haddadi et al. (2015) har pekt på at alle interessenter har sitt eget verdiperspektiv i prosjektet. Kvalitet og verdi er altså en subjektiv oppfattelse og vil defineres ulikt fra person til person, og avhenger av hvilket perspektiv man ser verdiskapningen fra (Womack et al., 1996; Haddadi et al., 2015). Måling av kvalitet kan ofte være utfordrende, siden oppfattelsen gjerne er subjektiv. For å sikre en objektiv vurdering av kvalitet er det viktig å ha fastsatte måleparametre, som KPIer, Horstmann og Witteveen (2013).

Haddadi et al. (2019) hevder at verdiskapning i et LCC perspektiv avhenger av oppfyllelse av brukeres og eiers behov. Videre hevder de at disse to perspektivene må kombineres med innovasjon og nytenking for å sikre verdi i prosjektet. For å sammenfalle de totale verdiene i prosjektet, er det viktig å ha et godt team som sammen definerer de riktige målene som skal oppnås. Et av funnene til Haddadi (2019) var at tverrfaglig fokus og involvering er av betydning for verdiskapning. Dette støttes opp av Oscar Delprosjekt 2 (2017) som har pekt på at involvering av rett kompetanse til rett tid, er et suksesskriterium for verdiskapning i prosjekter.

Oscarprogrammet er etablert for å utvikle kunnskap, metoder og analyseverktøy som muliggjør optimalisering av bygg for å sikre god verdiskapning for eiere og brukere gjennom byggets levetid. (Oscar delprosjekt 2, 2017). Sluttrapporten har konkludert med flere virkemidler som

---

<sup>3</sup> OSCAR programmet, *Delprosjekt 1 Tidligfase*, hentet 10.4.2019: <http://www.oscarvalue.no/files/OSCAR-Rapport-delprosjekt-1-Tidligfase.pdf>

bør implementeres i prosjektet for å sikre en god verdiskapning. Vi har her trukket ut noen av disse, som er relevante for vårt studie:

- Tydelig strategi, mål og målhierarki som muliggjør oppfølging og styring av prosjektene i tråd med disse, gjennom alle faser.
- Riktig valg av gjennomføringsmodell som kombinasjon av anbudsform, kontraktsform og entreprisform tilpasset det aktuelle prosjektet.
- Bruk av insitamenter som motiverer at alle aktører jobber mot felles mål, og som forhindrer suboptimalisering.
- Riktig kompetanse til riktig tid.
- Behov for tidligere involvering av entreprenører – i alle ledd.

### 3.2.4 Innovasjon

Atkinson (1999) hevder at prosjekttrekanten ikke er tilstrekkelig for å måle prosjekters suksess uten at flere parameter måles. Vi ønsker derfor å studere i hvilken grad BVP prosjekter faktisk får nye og innovative løsninger. Bygg- og anleggsbransjen har vært preget av lite innovasjon og evne til å ta i bruk ny teknologi og nye metoder (Agarwal et al., 2016). I artikkelen til Bygballe og Golden (2012), viser forskningen at byggenæringen er lite innovative. Årsaken begrunnes med at det benyttes for lite av investeringen på Forskning og utvikling (FoU), og det er en viktig kilde til innovasjon. Sammenlignet med andre bransjer, bruker blant annet rådgivere dobbelt så mye av investeringen på FoU enn av hva bygg, anlegg og eiendom (BAE) gjør som er på 0,9 prosent (Bygballe, L., Golden, E, 2012). utfordringer med lav produktivitet, stagnering i utviklingen i BAE, i tillegg til klima- energi- og miljøutfordringer krever at bransjen tenker nytt og er pådrivere for innovasjon. BVP bør være en metode som kan inspirere til innovasjon, samt stimulere til at leverandørene tillates og utfordres til å tenke nytt.

Begrepet innovasjon har ingen klar definisjon, og har vært forklart ulikt gjennom årenes løp. Begrepet stammer fra det latinske ordet «innovare» som betyr å skape noe nytt, eller fornye noe som skaper verdi for virksomheten, samfunnet eller innbyggerne. Formen er gjerne eksperimenterende og løsningen er ikke kjent på forhånd, (DIFI, 2018).

Begrepet innovasjon favner mange områder i byggebransjen. Det kan blant annet være økt produktivitet, noe bransjen har hatt utfordringer med de siste 20 årene. Siden 2000, har

produktiviteten til byggebransjen gått ned ti prosent, mens privat sektor i fastlands-Norge har økt med 30 prosent (SSB 2018). Det er også et høyt fokus på blant annet bærekraft, miljø, og smartebygg. Dette er viktige fokusområder som byggherren ikke nødvendigvis besitter kompetanse på, og må søke etter ute i markedet.

Årsaken til at vi har valgt å inkludere innovasjon i vår forskning er fordi BVP er presentert som en metode som skal stimulere til innovasjon. BVP metoden krever svært lite detaljering fra byggherrens side og fokuserer i hovedsak på at leverandøren skal tenke nytt og fremme egne løsninger. I anskaffelsen vektet kriteriet «added value», som skal bidra til at prosjektet tilegnes løsninger som byggherren ikke har beskrevet i konkurransegrunnlaget. Ved å nettopp velge en metode som BVP fremfor tradisjonell gjennomføringsmodell, vil kunne stimulere til innovative løsninger.

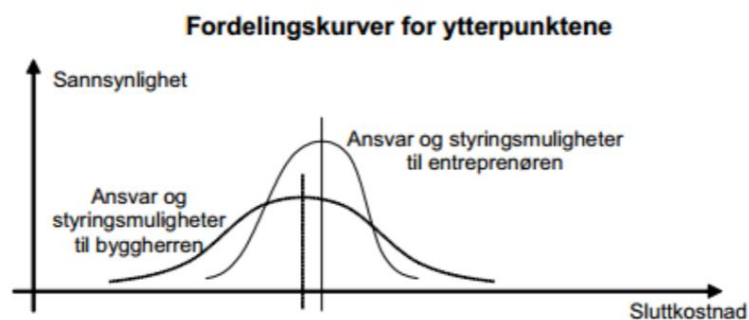
### 3.3 Anskaffelse

Nedenfor presenteres de tradisjonelle anskaffelsesmetodene:

- I en **åpen anbudskonkurranse** kan alle interesserte leverandører gi tilbud. Denne formen for konkurranse benyttes gjerne i prosjekter der det er få tilbydere og det vil være relevant å få evaluert alle tilbyderne i markedet (DIFI, 2019).
- I en **begrenset anbudskonkurranse** kan alle interesserte leverandører levere forespørsel om å få delta. I denne formen for konkurranse benyttes en prekvalifisering av tilbyderne for å redusere antall tilbydere, og for å begrense antall tilbud å evaluere. Denne formen benyttes gjerne der det er mange tilbydere i markedet (DIFI, 2019).
- I **konkurranse med forhandlinger** gjennomføres det også en prekvalifisering av tilbyderne før de kvalifiserte gis mulighet til å gi tilbud. I denne formen tillates byggherre å forhandle om tilbudene etter at de er kommet inn. Denne formen for anskaffelse er gjerne tidkrevende, men er oftere brukt da den gir gode resultater for kostnad og kvalitet i prosjektene (DIFI, 2019).

### 3.3.1 Kontraktstrategi

En kontraktstrategi kan etableres generelt for en organisasjon eller spesifikt for et prosjekt (DIFI, 2018). Valg av kontraktstrategi er byggherrens veivalg i prosjektets tidligfase og beskriver hvordan byggherren planlegger utvelgelse av kontraktspart, hvordan ansvar skal fordeles mellom kontraktspartene, og hvilke kontraktsfestede virkemidler som skal gjelde i styring av prosjektets gjennomføringsfase (Lædre, 2009, 1). Det tydeligste skillet ser man i ytterpunktene i kontraktstrategien, separasjonsbasert og integrasjonsbasert strategi, som Figur 8 viser.



Figur 8 Prosjektkostnad og sannsynlighet for separasjon og integrasjon (Lædre, 2009, 1)

Valg av kontraktstrategi kan grovt deles inn i tre hovedvalg som handler om valg av virkemidler for utvelgelse, for fordeling av ansvar og for prosess (Lædre, 2009, 1). Valg av virkemidler styres i stor grad av hvor skikket byggherre selv er til å være delaktig i byggeprosessen (Lædre, 2009, 1). I tillegg har det også mye å si om hvorvidt byggherre har kapasitet til å være delaktig (Lædre, 2009, 1).

Ved å velge integrasjonsbaserte *virkemidler ved utvelgelse* vil byggherre kunne velge det tilbudet som er økonomisk mest fordelaktig, som er en bredere vurdering av tilbudets innhold, og ikke kun pris som er tilfellet for separasjonsbaserte virkemidler.

I ethvert prosjekt som involverer flere aktører må ansvarsforhold avklares. Ved å velge integrasjonsbaserte virkemidler ved *fordeling av ansvar*, vil byggherren stå ansvarlig for utforming av en funksjonsbeskrivelse og entreprenøren (totalentreprenøren) står ansvarlig for å levere i henhold til dette. Ved å velge separasjonsbaserte virkemidler vil byggherren stå for mengdebeskrivelser, og det vil være flere entrepriser som er ansvarlige for å levere som spesifisert. Separasjonsbaserte virkemidler fordrer god styring og administrasjon av byggherre.



Virkemidler for *prosess* er insentiver og kontraktsbestemmelser (Lædre, 2009, 1). Ansvar for usikkerhet og risiko bør være hos den parten som er nærmest til å påvirke og håndtere det. For både integrasjonsbaserte og separasjonsbaserte virkemidler er insentiver et felles virkemiddel som bidrar til at økonomisk usikkerhet fordeles mer jevnt. Det som skiller integrasjonsbasert og separasjonsbasert prosess er hvorvidt det skal utføres med tradisjonelle eller utradisjonelle kontraktsbestemmelser, (Lædre 2009,1)

### 3.3.2 Valg av vederlagsmodell

Valg av vederlagsmodell dreier seg om å fastsette kontraktuelt hvordan vederlaget til leverandøren skal beregnes (Lædre, 2009, 1). Ulike vederlagsmodeller er regningsarbeider, enhetspriser, målpris, fastpris eller fikssum. Fastpriskontrakter innebærer at leverandøren gir tilbud om en pris for leveransen som er fastsatt på forhånd (Hagstrøm og Bruserud, 2014, s. 320). Fastprisen kan likevel endres dersom mengdene i prosjektet endres. Ved fikssum er også mengder i prosjektet låst, og avtalt pris er endelig og kan ikke endres. I en entreprise som skal utføre til fastpris eller fikssum er det entreprenøren som bærer risikoen for ressursinnsatsen. Tabell 7 viser forholdet mellom valg av vederlagsmodell og risikofordeling i prosjektet. Dersom det er nødvendig med flere antall timer eller større kostnader for å frembringe avtalt ytelse, må altså entreprenøren dekke hele tapet selv. Motsatsen er at det blir entreprenørens fortjeneste – fullt og helt - dersom han klarer å gjøre arbeidene med mindre ressurser enn opprinnelig kalkulert.



Tabell 7 Forholdet mellom risiko og vederlagsmodell

### 3.3.3 Norsk standard

Norsk standard (NS) er en benevnelse på en standard som er satt og utgitt av Standard Norge, og har som formål å beskrive viktige deler av en tjeneste, et produkt eller en arbeidsprosess (Hofstad, 2018<sup>4</sup>). Det skal være en felles og standardisert oppskrift på å gjennomføre en tjeneste, men den er i utgangspunktet frivillig å benytte, unntatt når den henvises til i lover og forskrifter. I offentlig sektor er NS8407 ofte benyttet, og standarden tar for seg alminnelige kontraktsbestemmelser for totalentreprise. Standarden har som mål å regulere kontraktsforholdet der en totalentreprenør tar på seg prosjekteringen og utførelsen av blant annet et byggeprosjekt (Standard Norge, 2019<sup>5</sup>).

### 3.3.4 Lov om offentlig anskaffelser

Offentlige virksomheter i Norge, slik som stat, kommune, fylkeskommune og andre offentligrettslige organer, er pålagt å følge lov om offentlige anskaffelser. I bygg og anleggsbransjen gjelder også lovverket i prosjekter hvor det offentlige yter tilskudd på mer enn halvparten av kontraktens verdi (LOA §2).

Anskaffelsesregelverkets hovedformål, jf LOA §1, er å

*«bidra til økt verdiskapning i samfunnet ved å sikre mest mulig effektiv ressursbruk ved offentlige anskaffelser basert på forretningsmessighet og likebehandling»*

Og sikre

*«at det offentlige opptrer med stor integritet, slik at allmennheten har tillit til at offentlige anskaffelser skjer på en samfunnstjenlig måte.»*

Offentlige oppdragsgivere forvalter store midler innhentet ved skatter og avgifter, og har derfor et viktig ansvar for å sikre de beste tjenestene/produktene til lavest mulig pris (Kluge, 2018). Anskaffelsesregelverket bygger på grunnleggende prinsipper om konkurranse, likebehandling,

---

<sup>4</sup> Hofstad, K. (2018), *Norsk standard*, tilgjengelig fra: [https://snl.no/Norsk\\_Standard](https://snl.no/Norsk_Standard), (hentet 21.04.19)

<sup>5</sup> Standard Norge (2019), *NS 8407*, tilgjengelig fra:

<https://www.standard.no/nettbutikk/produktkatalogen/produktpresentasjon/?ProductID=489899>, (hentet 21.04.19)

forutberegnelighet, etterprøvnbarhet og forholdsmessighet (Anskaffelsesforskriften (FOA), 2016; Anskaffelsesloven, 2017) – som sammen skal sikre at hovedformålet med regelverket ivaretas. Konkurransen skal sikre at offentlige oppdragsgivere oppnår den beste kombinasjonen av pris og kvalitet, og de øvrige prinsippene skal følges i konkurransen (Kluge 2018<sup>6</sup>). Med dette følger at offentlige virksomheter må rette seg etter en rekke krav til planlegging og gjennomføring av anskaffelser, og kravene avhenger av den totale kontraktsverdien. I regelverket kalles dette terskelverdier, illustrert i Tabell 8.

Terskelverdier:	Anskaffelsesprosedyrer:
Alle kontrakter av verdi mellom 100 000 kr og 1,3 mill. kr ekskl. mva.	Ingen spesiell prosedyre, men de grunnleggende prinsipper og fellesbestemmelser i FOA kap 7 skal følges.
Alle bygge- og anleggskontrakter til en verdi av mellom 1,3 mill. og 51 mill. kr ekskl. mva.	Åpen tilbudskonkurransen eller begrenset tilbudskonkurransen (FOA § 8-3) er tillatt.
Bygge- og anleggskontrakter til en verdi av over 51 mill. kr ekskl. mva.	<a href="#">Åpen og begrenset anbudskonkurransen</a> (FOA § 13-1 (1)) <a href="#">Konkurransen med forhandlinger</a> (FOA § 13 (2)) <a href="#">Konkurransen preget dialog</a> (FOA § 13 (2)) <a href="#">Innovasjonspartnerskap</a> (FOA § 13 (3))

*Tabell 8 Terskelverdier og anskaffelsesprosedyrer BAE (Anskaffelser.no, 2019)*

### Vurdering av BVP mot LOA/FOA

Ved innføringen av Best Value Procurement (BVP) var det til dels skepsis til hvorvidt anskaffelser gjennom metoden kunne gjennomføres lovlig, underforstått om BVP prosessene er forenlige med de tillatte anskaffelsesprosedyrene jf. regelverket om offentlig anskaffelser. Advokatfirmaet Kluge gjorde en grundig vurdering av dette i mai 2018 på vegne av DIFI. Vurderingene er blitt gjennomført med bakgrunn i tolkning av regelverket og rettspraksis i EU og Norge samt domsavsigelser i sentrale saker behandlet i KOFA. Kluge notatet konkluderte

<sup>6</sup> [https://www.anskaffelser.no/sites/anskaffelser2/files/klug-2010619-v1-klug-2009618-v2-20180530\\_best\\_value\\_procurement\\_-\\_utredning\\_av\\_rettslige\\_sporsmal\\_0.pdf](https://www.anskaffelser.no/sites/anskaffelser2/files/klug-2010619-v1-klug-2009618-v2-20180530_best_value_procurement_-_utredning_av_rettslige_sporsmal_0.pdf)

med at metodikken, forutsatt enkelte premisser knyttet til kravspesifikasjoner i konkurransegrunnlaget, gjennomføring av intervju og unngåelse av forhandlinger, er mulig å anvende med støtte i regelverket (Kluge 2018). Kluge rapporten har også konkludert med at konkretiseringsfasen, som gjennomføres etter tildeling av kontrakt, kan gjennomføres lovlig i samsvar med anskaffelsesregelverket (Kluge, 2018).

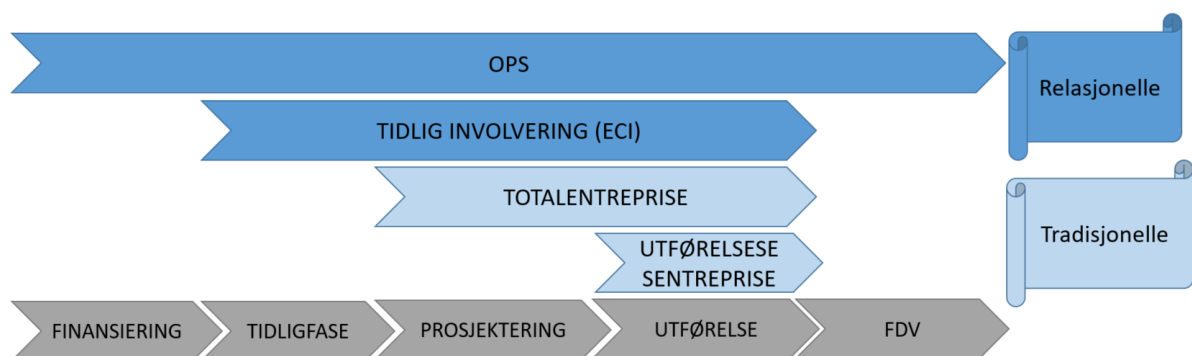
### 3.4 Gjennomføringsmodeller

En gjennomføringsmodell er ifølge OSCAR Delprosjekt 2

*«en kombinasjon av anbuds-, entreprise- og kontraktsform» (Oscar dp2 2017)*

Det vil si at det omfatter valg av entreprisemodell/gjennomføringsform, valg av anskaffelsesstrategi og valg av kontraktstrategi. I Norge benyttes flere ulike gjennomføringsmodeller, og valg av gjennomføringsmodell avhenger av byggherrens behov og prosjektets karakteristika.

Figur 9 fremstiller entreprenøren/leverandøren sitt ansvar i de ulike fasene av et byggeprosjekt, og forholdet mellom relasjonelle og tradisjonelle kontrakts- og gjennomføringsmodeller.



*Figur 9 Gjennomføring- og kontraktsmodeller: roller og ansvar, egen tilvirkning*

#### 3.1.1. Tradisjonelle gjennomføringsformer

De gjennomføringsmodellene som vanligvis er blitt brukt i Norge historisk sett kalles tradisjonelle gjennomføringsformer/entreprisemodeller. I de tradisjonelle entreprisemodellene er det vanlig at byggherren engasjerer rådgivere til å regulere tomten og utrede prosjektet, som for eksempel utarbeide et byggeprogram med angivelse av arealer og funksjoner som et nybygg

skal inneholde. Deretter engasjerer byggherren prosjekterende som basert på byggeprogrammet, utarbeider tegninger og beskrivelser av de entreprisearbeidene som skal gjennomføres (DIFI 2019<sup>7</sup>). Beskrivelsen er det sentrale grunnlaget for konkurransen om å få tildelt entreprisekontrakten. Hvorvidt én og samme entreprenør har ansvaret for prosjekteringen og utførelsen, skaper et skille mellom utførelsesentrepriser og totalentrepriser. Forskjellen mellom disse er hovedsakelig ansvar og risikofordelingen. Under følger en kort innføring i de ulike modellene.

### Utførelsesentrepriser

Det finnes flere varianter av utførelsesentrepriser, men felles for dem alle er at byggherren har valgt å ha ansvaret og risiko for prosjekteringen, i tillegg til å beholde koordineringsansvaret mellom prosjektering og utførelse. Byggherren kontraherer arkitekter og rådgivere til å prosjektere, og videre at byggherren kontraherer entreprenør for utførelsen av prosjektet (DIFI 2019<sup>7</sup>).

### Delte entrepriser/byggherrestyrte entrepriser

- Byggherre inngår kontrakt med ulike entreprenører for alle fagene i prosjektet.
- Byggherren har koordineringsansvar mellom entreprenørene

### Hovedentreprise

- Byggherren inngår kontrakt med én hovedentreprenør for de bygningsmessige arbeidene, og inngår egne kontrakter for de øvrige fag (tekniske fag).
- Hovedentreprenør har ansvar for koordinering mellom alle sideentreprisene og for rigg.

### Generalentreprise

- Byggherren inngår kontrakt med én entreprenør for alle entreprisene, og generalentreprenør har koordineringsansvar samt for rigg.
- Byggherren er fortsatt ansvarlig for prosjekteringen.

### Totalentreprise

I en tradisjonell totalentreprise tar entreprenør over en stor del av risikoen fra byggherren. Byggherren inngår en kontrakt med kun én leverandør, altså totalentreprenøren. Totalentreprenøren deler ofte opp oppdraget i flere kontrakter med andre rådgivere og

---

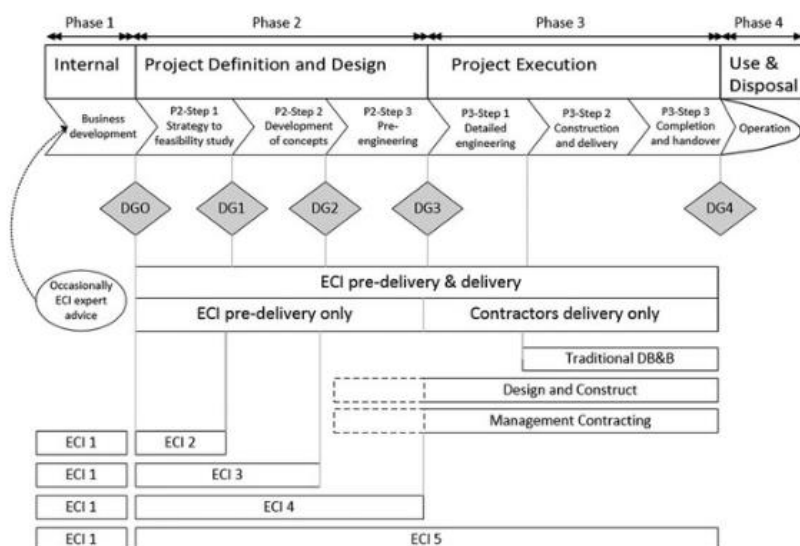
<sup>7</sup> <https://www.anskaffelser.no/hva-skal-du-kjope/bygg-anlegg-og-eiendom-bae/gjennomforingsmodeller>

entreprenører og leveransen totalt sett inngår i en totalentreprise (DIFI 2019<sup>7</sup>). Totalentreprise er velkjent og gjennomprøvd i markedet og medfører liten risiko for byggherre. Byggherre vil beskrive et byggeprogram i konkurransegrunnlaget når konkurransen utlyses på anbud. Konkurransegrunnlaget er gjerne detaljert og kan gi lite rom for nytenking og innovasjon for entreprenøren. I totalentreprise er pris tradisjonelt sett det høyest vektete tildelingskriteriet. Totalentreprise kan gjennomføres ved regningsarbeid, men det er fastpris (fikssum) som er mest brukt ved denne entrepriseformen (DIFI 2019<sup>7</sup>).

### 3.1.2. Relasjonelle kontrakter/tidlig involvering

Utfordringer i bygg- og anleggsbransjen knyttet til blant annet samarbeidsproblemer, ineffektivitet, byggefeil og mangel på tillit har medført at bransjen har søkt etter nye arbeidsformer.

Det som kjennetegner relasjonelle kontrakter og tidlig involvering av entreprenør er at entreprenør kommer tidlig inn i prosjektet og sikrer en tverrfaglig prosess mellom byggherre og entreprenør/underentreprenører for å optimalisere prosjektet. Walker & Lloyd-Walker (2012) mener at det er fem ulike modeller av tidlig involvering. Figur 10 viser de ulike fasene som tidlig involvering av entreprenør kan skje.

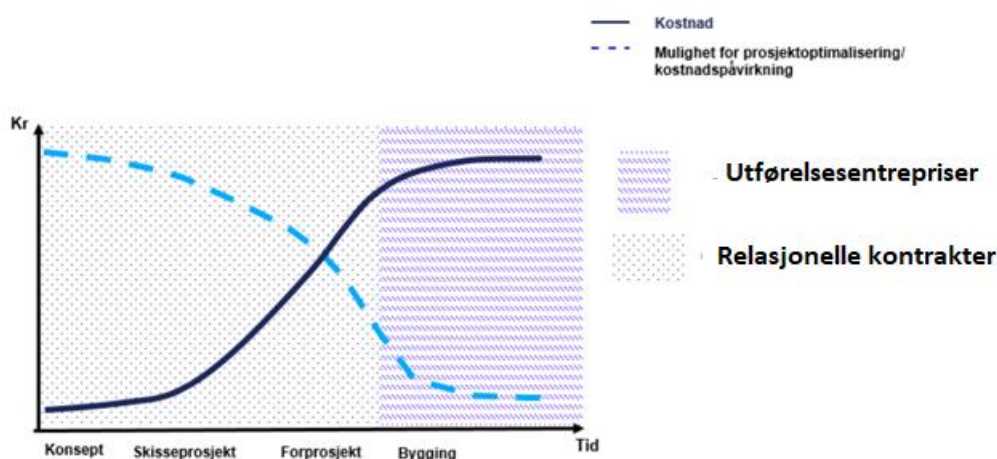


Figur 10 Prosjektene faser i livssyklusperspektiv og tidlig involvering av leverandør, (Walker & Lloyd-Walker, 2012) tilpasset fra (Klakegg et al., 2010).

Funn fra OSCAR programmet, delprosjekt 2 (2017), viser at aktørene i næringen ønsker nettopp gjennomføringsmodeller som tilrettelegger for åpenhet og samarbeid, der målet er å oppnå god samhandling til prosjektets beste.

Tidlig involvering gir entreprenøren mulighet til å påvirke og optimalisere prosjektets kostnader og konsept på et tidlig stadium. Figur 11 viser entreprenørens påvirkningsmulighet i relasjonelle kontrakter sett mot påvirkningsmulighet i utførelsesentrepriser.

Påvirkningsgraden synker i takt med prosjektets utvikling og mulighet for at kompetanse hos entreprenør kan nyttiggjøres i prosjektet reduseres.



Figur 11 Entreprenørens påvirkningsmulighet i prosjekter, egen tilvirkning 2019

For å kunne oppnå dette er det viktig at aktørene i prosjektet har forståelse av hverandres roller og interesser (Lædre, 2009, 2). Eikeland (2016) skriver at en prosjektorganisasjon er et sosialt system og alle aktørene er bærere av egne verdier, kompetanser og ressurser. For å få et suksessfullt prosjekt er det viktig at partene aksepterer at man har forskjellige mål for prosjektet, og at den enkelte ønsker å jobbe for egne interesser (Lædre, 2009, 2). Kunsten er å finne rammene i prosjektet som gir insentiver for alle parter å gjøre et godt prosjekt sammen.

I dette kapittelet vil vi kort redegjøre for de mest kjente relasjonelle modellene samspill og Offentlig-privat samarbeid (OPS). Det finnes andre relasjonelle kontraktsmodeller som IPL (Integrert prosjektleveranse) og KD (Konkurranspreget dialog), men disse vil ikke omtales her da de er mindre relevante for vår oppgave. BVP vil redegjøres for i eget kapittel.

### Samspillsmodell

En samspillsmodell er en partneringsmodell, og baserer seg på samarbeid mellom byggherre og entreprenør, hvor utførende aktører involveres tidlig i prosjektet (EBA og DLA Piper, u.å.).

Akkurat når samspillsentreprenøren skal involveres varierer stort fra prosjekt til prosjekt. Dette er en kontraktsform hvor entreprisekontrakten inngås på et tidligere stadium i prosjektutviklingen enn det som er vanlig, hvilket innebærer at entreprenøren i første fase av kontraktsforholdet («samspillfasen») deltar i utviklingen av prosjektet (EBA og DLA Piper, u.å.). Dersom partene ved utløpet av denne fasen er enige om de sentrale vilkårene for entreprisen, gjennomføres neste fase («utførelsesfasen») på en tradisjonell måte. Modellen kjennetegnes ved aktiv dialog, tillit og åpenhet mellom aktørene. Ved å involvere de sentrale aktørene tidlig håper man på økt verdiskapning, tids- og kostnadsbesparelser og økt produktivitet (Havnes et al., 2009).

### Offentlig – privat samarbeid

I et Offentlig-privat samarbeid (OPS) er en privat aktør ( gjerne utbygger eller entreprenør) involvert i et prosjekt sammen med en offentlig aktør; kommune, stat eller fylke (Folkestad og Lindén, 2014). Den private aktøren får ansvar for planlegging, finansiering, bygging og drift av et offentlig bygg. Modellen forutsetter et tett samarbeid mellom den offentlige byggeier og entreprenør i hele prosjektutviklings- og byggefasen. Modellen gir den private aktøren insentiv til økt fokus på kvalitet og kostnadseffektive løsninger, da den private kontraktsparten i en OPS kontrakt også har ansvar for kostnadene knyttet til FDVU i en gitt periode etter ferdigstilt byggeperiode, (Folkestad og Lindén, 2014). Den offentlige byggeieren vil i denne perioden være en leietaker, med rettigheter og forpliktelser som en hvilken som helst annet leietaker – og den private aktøren innehar rollen som byggeier.

### 3.5 Om Best Value: tilnærmingen og prestasjonsbasert innkjøp

Best Value Approach (BVA) er utviklet ved Arizona State University av professor Dean Kashiwagi og er en metode for innkjøp og prosjektstyring. Metoden har i over 20 år hatt stor suksess i over 1700 prosjekter, hvorav 300 er gjennomført i Nederland. BVA er bygd opp på Information Measurement Theory (IMT), som brukes til å forstå mennesker, organisasjoner og bedrifter. Formålet med IMT er å redusere beslutningstaking og tenking i enkle situasjoner, forutse fremtiden, observere samt forstå foreliggende virkelighet og identifisere ekspert med minimal informasjon (Kashiwagi, 2016).



Best Value Procurement (BVP) har som mål å effektivisere og forenkle anskaffelsesprosesser, og det legges mer vekt på leverandørens ekspertise.

De fleste anskaffelser i dag tildeles på bakgrunn av laveste pris. For å utarbeide et grunnlag som leverandørene skal prise, er kjøperen nødt til å beskrive hva som er et minimum. Det som da er kjøperens minimum vil bli leverandørens maksimum, og det blir vanskelig å oppnå annet enn minimums kvalitet. I slike anskaffelser går kommunikasjonen fra kjøper til leverandør, noe som beskrives av Kashiwagi som styring, diktering og kontroll (Kashiwagi, 2018).

Formålet med BVP er å vektlegge leverandørens kompetanse og prestasjon fremfor pris. Figur 12 lenger ned i kapittelet, viser prosessen fra start av anskaffelsen og frem til gjennomføringsfasen. Leverandøren skal være selvstendig og unngå detaljstyring fra byggherrens side, og heller fokusere på å levere byggherrens prosjektmål. Dette oppnår de ved å:

- få inn den rette ekspertisen til et konkret prosjekt,
- følge opp risiko istedenfor å kontrollere kvalitet,
- offentliggjøre budsjett eller maksimumspris,
- ha tydelige og prioriterte mål som grunnlag for tilbudet,
- ha en funksjonsbasert kravspesifikasjonen.

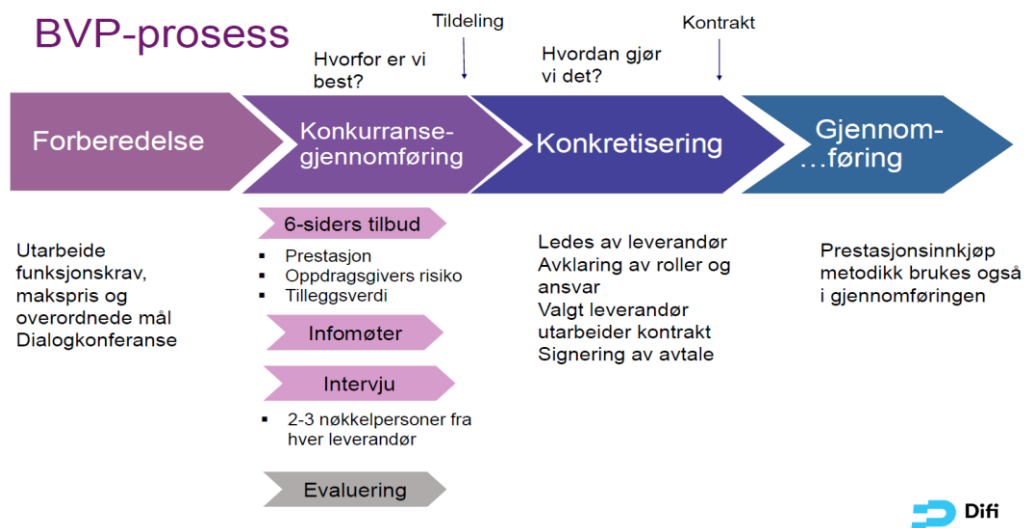
Sammenhengen mellom begrepene er at IMT omhandler filosofien, BVA omhandler tilnærmingen, og BVP er innkjøpsmetoden.

### 3.6 BVP metodens faseinndeling

I Norge er rammeverket for anskaffelsen basert på boken «Best value procurement – prestasjonsinnkjøp» - skrevet av Sicco Santema og Jeroen van de Rijt (2016), og oversatt fra nederlandsk til norsk med bistand fra Ari Soilammi. Gjennomføringsmodellen deles inn i fire faser, henholdsvis forberedelsesfasen, vurderingsfasen (konkurransgjennomføring), konkretiseringsfasen og til slutt gjennomføringsfasen som vist i Figur 12. De tre første fasene er en del av anskaffelsen, mens siste er en del av prosjektstyringen.

---

<sup>8</sup> Dean Kashiwagi, tilgjengelig fra: [https://www.youtube.com/watch?v=aUy-bz\\_Ibg4](https://www.youtube.com/watch?v=aUy-bz_Ibg4), (Hentet 20.04.19)



Figur 12 BVP prosessen, DIFI (2019)

### 3.6.1 Forberedelsesfasen

Innen filosofien til prestasjonsinnkjøp, er forberedelse en svært viktig del. Det gjelder ikke bare forberedelse av leverandørene, men også de menneskene hos oppdragsgiver som skal jobbe med prosessen. BVP – prestasjonsinnkjøp (Ritj et al., 2016) har definert ulike steg i de ulike fasen som de anbefaler å gjennomføre.

- Velge ansvarlig i organisasjonen (sponsor)
- Strategisk ramme
- Kjernegruppe
- Velge prosjekt
- Formulere prosjektmålsetting
- Lage en plan
- Velge veiefaktorene
- Sette opp styringsdokument / veileder for deltakelse
- Invitere leverandører
- Ha opplæring

Det første organisasjonen må gjøre er å utnevne en ansvarlig for BVP-prosessen som får tilnavnet **sponsor**. Sponsoren må ha gitte fullmakter til å ta viktige beslutninger underveis, samt påse at BVP-metoden har blitt forankret i de nødvendige leddene oppover i organisasjonen gjennom sin kompetanse. Filosofien om prestasjonsinnkjøp går ofte imot intuisjonen til medarbeiderne i organisasjonen til oppdragsgiver (Rijt et al., 2016). Årsaken er blant annet for

at en vanlig kompleks sak skal forenkles, skal den redusere arbeidet fra oppdragsgiver, og krever høy strategisk tankegang og åpenhet fra oppdragsgiver, noe som for mange kan virke ulogisk.

**Strategisk ramme** er viktig for at prosjektet skal ha en tydelig strategisk retning om hvor organisasjonen ønsker å dra prosjektet. Rammen vil være med på å måle prosjektet i ettertid.

**Kjernegruppen** skal også læres opp i metoden og bistå sponsoren med å forankre modellen innad i organisasjonen. Valg av gruppen skjer som oftest av sponsoren, og de er strategisk valgt på bakgrunn av filosofien til metodikken. Rijt et al. (2016) beskriver at en kjernegruppe bør bestå minst av én prosjektleder, én som har kompetanse om det som kjøpes inn (teknisk), én innkjøpsleder, og én representant fra ledelse. Et av medlemmene skal også være kontraktsansvarlig, og han skal styre innkjøpsprosessen ut i fra en nøytral rolle. Han skal ikke delta i den innholdsmessig, men påse at gruppen gjennomfører metodikken. Denne personen kan dermed lære innleid ekspert.

Det er kjernegruppen som skal **velge prosjekt** og metodikken er tilpasset prosjekter som er store og komplekse Rijt et. al. (2016). I Norge er metoden ny og hittil lite benyttet. Trolig er flere av byggeprosjektene som er igangsatt her til lands ikke valgt på bakgrunn av kompleksitet, men for å komme i gang med metoden.

Vi ser ofte i prosjekter at man legger vekt på «hvordan» i stedet for «hva». I BVP står «hva» sentralt – fokuset er på *hva* skal vi ha realisert, og ikke *hvordan* det skal løses, Rijt et al. (2016)

Samset (2008) skriver at et mål er et konkret uttrykk for en intensjon eller en beskrivelse av noe en ønsker å oppnå i en fremtidig situasjon. Målformuleringene bygger på vurdering av behov hvor vi tar stilling til hvilke behov vi ønsker å dekke (Næss, 2004). Å definere gode mål i prosjekter er svært viktige da suksess i et prosjekt måles ut fra grad av måloppnåelse (Samset, 2008). Målene skal representere en fremtidig tilstand, og de må formuleres på en måte slik at de blir etterprøvbare. Målene bør ifølge Rolstadås et al. (2014) være **SMARTE**, som Figur 13 beskriver som:

- Spesifisert – veldefinerte, entydige og ikke til å misforstå
- Målbare – kvantitativt dersom mulig, eventuelt etterprøvbare på andre måter
- Akseptert – av alle berørte parter i prosjektet, hos prosjekteier og hos brukere
- Realistiske – stor sannsynlighet for at de kan realiseres
- Tidssatte – de skal angis når effektene eller resultatene skal være oppnådd
- Enkle – målene må formuleres enkeltvis og ikke i sammensatte, uklare uttrykk

*Figur 13 SMARTE mål, Concept veileder nr. 10 (2010)*

Å **definere prosjektmål** er svært viktig i BVP slik at leverandørene vet hva som skal leveres for at kjøper skal oppnå sine mål og behov. Målene defineres som nevnt tidlig i prosjektet og angir hva som prosjekteier ønsker å oppnå. Utgangspunktet for ethvert prosjekt bør være et veldefinert og godt forankret mål (Rolstadås et al., 2014). Det er viktig at målene ikke bare er «generelle» og kun omhandler bedriftens hovedmål (samfunns mål), men at hvert og ett prosjekt er unikt slik at en kan skille prosjektene fra hverandre.

Forberedelsesfasen skal definere en struktur for anskaffelsen og **tidsplan** er essensielt. Ritj et al. (2016) anbefaler en tidsplan på fire måneder for det første prosjektet som gjennomføres, men det oppfordres til å benytte lenger tid ved behov.

**Vektleggingsfaktorene** i BVP har en mer balansert vektning enn de prisbaserte anskaffelsene. Vektingene skal være det mest fordelaktige tilbudet, der pris og kvalitet sees mer i sammenheng. Det sammenfaller også med kapittel 18 i Forskrift om offentlig anskaffelser, der «det beste forholdet mellom pris eller kostnad og kvalitet» er ett av tre tillatte kriterier for tildeling (FOA 2016). I boken BVP – prestasjonsinnkjøp anbefales det følgende vektning:

- Pris: 25 prosent
- Kvalitet: 75 prosent hvorav:
  - Prestasjonsbegrunnelse 15 prosent
  - Risiko 20 prosent
  - Tildelingsverdi 10 prosent
  - Intervjuer 30 prosent

Ifølge Rijt et al. (2016) er det viktig at intervju har størst vekt.

**Styringsdokument / veileder for deltakelse** er informasjon som utleveres til leverandørene som skal delta, og i dette dokumentet blir budsjettprisen frigitt. Det kan være vanskelig for en organisasjon å utlevere sin makspris, mens i prestasjonsinnkjøp er dette helt essensielt slik at

det er tydelig hva de kan få for pengene. Dokumentet inneholder også prosjektmålsettingene, omfanget og vektleggingsfaktorene.

De potensielle **leverandørene skal inviteres** til å delta gjennom brev som sendes ut fra kjernegruppen. Innkjøpslederen følger gjerne opp med en telefon.

Forberedelsesfasen avsluttes med **opplæringsmøte** for de som har meldt interesse. Formålet med møtet er å lære opp det potensielle oppdragstakerne om metodikken til prestasjonsinnkjøp (Rijt et al., 2016).

### 3.6.2 Vurderingsfasen

I denne fasen starter den virkelige innkjøpsprosessen og tilbudene skal evalueres. I denne fasen skal vi se på:

- Skriftlige dokumentasjonen fra leverandøren
  - Prestasjoner
  - Risikovurdering
  - Tilleggsverdier
- Intervjuene
- Pris

Leverandørene skal levere inn sine skriftlige dokumenter prestasjonsbegrunnelse, risikovurdering og tilleggsverdi. Pris skal leveres inn som eget dokument og holdes skjult for vurderingsgruppen. Tilbudet fra leverandøren skal begrenses til et seks-siders tilbud der to sider er prestasjonsbegrunnelse, to sider om byggherrens risiko, og to sider er viet tilleggsverdi som bidrar til prosjektmål.

Vurderingen av dokumentene gjøres først individuelt og deretter kollektivt. Leverandøren skal konkurrerer på pris, prestasjon, kunnskap om hvordan byggherrens risiko bør håndteres, og tilbudt tilleggs kvalitet.

**Prestasjonsbegrunnelsen** er rettet mot at leverandøren viser at han er i stand til å utføre prosjektet på en tilfredsstillende måte og realisere prosjektmålsettingene (Rijt et al., 2016. s.36). Leverandøren skal underbygge sine påstander med objektive prestasjonsfakta, og den skal være entydig. Den skal dermed være verifiserbar, ikke betviles, høy prestasjon, målinger på grunnlag

av tall, prosent eller tid, nøyaktig og relevant for prosjektet. Prestasjonsbegrunnelsen skal være på én eller maks to A4 sider, og det er skal ikke gjøres vurderinger av de tekniske løsningene. Tabell 9 viser eksempel på hvordan prestasjonen kan struktureres i begrunnelsen.

«Det dreier seg ikke om hvorfor, men hvordan»

Påstand 1	
Underbyggelse av påstanden med målbar prestasjonsinformasjon	
Påstand 2	
Underbyggelse av påstanden med målbar prestasjonsinformasjon	

*Tabell 9 Tabell for prestasjonsforklaring*

Det andre dokumentet som skal evalueres er **risikovurderingen**, og dokumentet skal ifølge Rijt et al. (2016) inneholde følgende:

- Identifisere risikofaktorene som ifølge leverandøren faller utenfor hans innflytelsesområdet.
- Finne ut på hvilke måte leverandøren vil begrense risikofaktorer.
- Finne ut i hvilke grad leverandøren gir styring til prosjektet, er en visjonær og vil ta ansvar.

Risikovurderingen er som regel på to A4 sider. Risikovurderingen er entreprenørens identifisering av **byggherrens risiko** og anbefalte tiltak for å redusere disse. Dette skal underbygges med konkret og verifiserbart informasjon. Dette har en relasjon til påstanden om at «eksperten» ikke har noe risiko da «han kan se inn i fremtiden» og vet løsningene ved å være «eksperten». Kashiwagi (2016) hevder at risikovurderingen vil tydeliggjøre hvorvidt entreprenøren er en ekspert. Tradisjonelt forsøker byggherren og entreprenør å overføre ansvar og risiko til den andre parten. Faren med at eksempelvis en byggherre forsøker å overføre risiko til entreprenøren, vil være at entreprenøren igjen søke å skyve risikoen videre ned på underentreprenørene. Har partene ulik oppfattelse av ansvar, møtes man ofte i rettsapparatet for å løse konflikten. Slike konflikter kan få en negativ effekt på samarbeidsklimaet, og bør unngås. BVP har en tydelig risikofordeling, hvor byggherren er ansvarlig for all risiko. Dette begrunnes ved at det ikke er noen risiko som ikke kan styres, da det er «eksperten» som har ansvar for gjennomføringen – og risiko knyttes til byggherreinitierte endringer.

Tabell 10 Tabell for risikovurdering Tabell 10 viser hvordan risikovurderingen kan presenteres.

Risiko 1	
Hvorfor er dette risiko?	
Kontrolltiltak	
Underbyggelse av effektiviteten til tiltaket med målbar prestasjonsinformasjon	

*Tabell 10 Tabell for risikovurdering*

**Tilleggsverdier** er en «ekstratjeneste» som leverandørene kan tilby prosjektet uten å tenke på tilhørende merkostnad (Rijt et al., 2016). Formålet er at leverandøren skal tilføre noe ekstra til prosjektmålsettingen og gå lenger enn kravene som er satt. Det er viktig å skille hva som er tilleggsverdi, og hva som egentlig skulle vært en del av tilbudet. Kjøper har ikke mulighet til å velge tilleggsverdier fra tilbydere som ikke blir tildelt oppdraget. Innleveringen av tilleggsverdiene skal være på maks to A4 sider. Som kjøper kan du til slutt velge de tilleggsverdiene som er ønskelig å tilføre prosjektet.

- Tilleggsverdiene skal inkluderes i pristilbudet
- Tilleggsverdiene kan gå utover prisen, men leverandøren må holde seg innenfor maksprisen
- Tilleggsverdiene har ingen grense

Tabell 11 viser eksempel på hvordan tilleggsverdiene kan presenteres.

Tilleggsverdi 1	
På hvilken måte bidrar denne tilleggsverdien til å realisere prosjektmålsettingen?	
Underbyggelse	
Innflytelse på pris	
Innflytelse på tid	

*Tabell 11 Tabell for tilleggsverdivurdering*

Det er nøkkelpersonene til leverandøren som til syvende og sist avgjør om prosjektet blir suksessfullt eller mislykket, og dermed er **intervjuene** er viktig del av evalueringen. Formålet med intervjuene er å få entydig informasjon om leverandøren har gode fremdriftsplaner, en visjon fra start til slutt, kan identifisere risikofaktorene de ikke har innflytelse på og innsikt i hvordan redusere risiko (Rijt et al., 2016.). Intervjuene er ment for å utdype og forklare tilbudet, ikke for å dømme leverandøren på noe måte. Som regel er det to til tre nøkkelpersoner fra leverandøren, og det er her viktig at de sender de personene som har en rolle direkte i prosjektet og ikke ressurser som er perifere for prosjektgjennomføringen. De intervjuer én person av gangen, og varigheten er maks en time. Samtalen skal ledes av en i kjernegruppen som sitter på et bord sammen med intervjuobjektet. De resterende i kjernegruppen sitter på et annet bord og observerer.

Etter at vurderingene er gjort av de dokumenterbare prestasjonsfrende verdiene, skal de se på den lukkede konvolutten som inneholder **pris**. Leverandørene har tidligere fått følgende prinsipper for hvordan prisen skal fastsettes (Rijt et al., 2016.)

- Prisen skal ikke være høyere enn maksbeløpet
- Gir et minimalt omfang som er nok til å realisere prosjektmålsettingene
- Ekstra tilleggsverdimuligvurderingen (de må i noen tilfeller være under maksbeløpet)
- Prisen omfatter risikostyringstiltakene som er nødvendige for å realisere prosjektmålsettingene, uten at det blir tatt over risikofaktorer fra oppdragsgiveren

Når de skal **prioritere og gjøre vurderingene**, er det viktig at det de er objektive og transparente. Måten vurderingen blir gjort på, blir også formidlet til leverandørene på opplæringsmøtet. Tildelingen gjøres gjennom poengsetting, noe som kan gjøres på to ulike måter. De kan sette poeng på kvalitetskriteriene som i utgangspunktet er en enkel omregning, mens å poengsette pris kan være utfordrende. Dermed kan en enten sette poeng på prisen og deretter legge sammen med kvalitetspoengene, eller gjøre om kvalitetskriteriene til fiktive priser og legge det sammen med «pris».

### 3.6.3 Konkretiseringsfasen

I konkretiseringsfasen er det kun møte med den best rangerte leverandøren, og nå skal han få anledning til å gå i dybden. Her skal han vise hvordan tilbudet ser ut i detalj, samt bevise at det



er minimalt risiko som er akseptabelt for oppdragsgiver. Ved at kun den presumptive leverandøren får utdypet tilbudet sitt, sparer en store kostnader både for oppdragsgiver og de andre leverandørene. Målet med konkretiseringsfasen er ifølge Rijt et al. (2016):

- Konkretisering/utdypning av tilbudet til den presumptive leverandøren («hva er mulig» mot «hva er ikke mulig»).
- Å identifisere om tilbudet til den presumptive leverandøren virkelig er akseptabelt for oppdragsgiver.
- Få et tydeligere bilde fram og tilbake av hva som er forventningene og måten som risikofaktorene rundt prosjektet blir redusert.
- Tydeliggjøre prestasjonsindikatorene enda mer og operasjonalisere målingene.
- Komme med en overenstemmelse mellom den presumptive leverandøren og oppdragsgiveren.

Innholdet i tilbudet kan ikke endres i denne fasen, og det er heller ikke anledning til å utfylle eller forhandle. Det skal tydeliggjøres, konkretiseres og begrunnes, og prosjektet skal forutsees fra start til slutt før man virkelig setter i gang med gjennomføringen.

Konkretiseringsfasen består av følgende deler:

- Kick-Off
- Konkretiseringsfasen
- Tildelingsmøte

Konkretiseringsfasen varer et sted mellom fire til seks uker og starter med en **Kick-Off**. Denne holdes relativt raskt at leverandørene er rangert, og dette er første møte mellom gruppene til leverandøren og oppdragsgiveren. I møtet skal leverandøren gå igjennom hva han har i tilbudet og hva som mangler, viktige antakelser, hvilke som er de viktigste risikofaktorene og hvordan de skal reduseres, hva han forventer av oppdragsgiver, hvordan han vil måle sine egne prestasjoner og hva slags tidsplan som er foreslått. I dette møtet er det leverandøren som styrer og oppdragsgiver skal i hovedsak lytte. En annen viktig del av prestasjonsinnkjøp er tillit mellom partene, så møtet i seg selv skal også være en «bli kjent» prosess og starte tillitsforholdet mellom partene. Kontraktsansvarlig har ansvaret for at partene følger metodikken i møtet. Kick-off skal ikke inneholde alle detaljer, det kommer i neste del. I noen tilfeller oppdager en leverandør i denne fasen at enkelte risikofaktorer eller andre viktige vurderinger er feilkalkulert

og må trekke seg. Det er allikevel svært sjelden det har skjedd sett opp mot de erfaringen som er gjort (Rijt et al., 2016).

Selve **konkretiseringsfasen** er mellom Kick-off og underskrivelsen av kontrakten, og her blir planen utarbeidet i detalj og prosjektarbeidet blir forberedt. Dette er en utfordrende prosess og beskrives i boken BVP – prestasjonsinnkjøp, at kan være mer krevende enn forberedelsesfasen. Årsaken er at situasjonen er ny for mange. De er ikke helt sikker på hva som skal gjøres, og kanskje de har fått for liten opplæring. Det er viktig med handlingsplan i denne fasen, slik at det er styring ettersom det er leverandøren ansvaret. For noen kan ekspertrollen ta overhånd og prosessen varer alt for lenge. I denne fasen skal ikke jobben utføres men den skal fortsatt kun planlegges.

Tydlig, transparent og verifiserbar informasjon er viktig i prestasjonsinnkjøp og benyttes i hver fase for å underbygge at leverandøren er «eksperten» (Rijt et al., 2016). For å måle dette opp mot prosjektmålene og risikofaktorene, er prestasjonsindikatorer viktige. De utarbeides av leverandøren i denne fasen og er i utgangspunktet rettet mot faktorene som er utenfor leverandørens innflytelsesansvar, ettersom leverandøren er «eksperten» og ikke har noen risiko i eget arbeid. I denne fasen kan dokumentene være mer enn to A4 sider som ved innlevering av tilbud, og det er ingen begrensning på antallet.

I denne fasen blir tilleggsverdiene besluttet og oppdragsgiver gir beskjed om hvilke verdier de ønsker å ha med i prosjektet. Konkretiseringsfasen varer så lenge det er behov, men det bør legges en retningslinje som sier fire til seks uker, og oppdragsgiver må komme med frister. Det er allikevel viktig at fristene ikke går utover prosjektmålsettingene.

Når omfangslisten, risikorapporten og oversikt over prestasjonsindikatorerne er utarbeidet, kan partene beslutte å signere kontrakt eller ikke. Dersom de ikke blir enige, har oppdragsgiver anledning til å gå videre til tilbyder nummer to.

Siste delen i fasen er **tildelingsmøte** hvor alle relevante parter deltar. Dette er ikke et møte hvor det er «spørsmål og svar», men avklaring på om alle risikofaktorer og problemer er løst og at det er tydelig hvordan koordineringen skal være. Alle ukontrollerbare risikofaktorer skal være identifisert og alle tilleggsverdier er vurdert og valgt. Målet med tildelingsmøte er en mer detaljert beskrivelse av tilbudet, bestemme prestasjonsindikatorerne, detaljert økonomisk sammendrag av prosjektet, detaljert prosjektplan, liste med alle antakelser, sjekklister for de forskjellige handlingene i prosjektet, sammendrag av tilleggsverdier og liste over alle

risikofaktorer (Rijt et al., 2016). Dersom begge parter er enige, kan kontrakten signeres. Ideen til BVP er at leverandøren skal skrive kontrakten, men det er allikevel vanlig at oppdragsgiver kommer med det første utkastet.

### 3.6.4 Utførelsesfasen

Prosjektet har nå kommet i gang og vi har kommet over til **utførelsesfasen**. Teorien bak BVP beskriver at dersom riktig leverandør velges og man har funnet «eksperten», kan det fremstå som at alle risikoer i prosjektet forsvinner og gjennomføringen vil foregå uten utfordringer. Slik fungerer ikke verden og vi må ta innover oss at ingen er 100 prosent perfekt forutsigbare (Rijt et al., 2016). Det er derimot lagt et godt grunnlag, og nå skal det benytte for å styre prosjektet i gjennomføringen. Vi skal i denne fasen se på:

- Ukentlig risikorapport
- Prestasjonsvurdering
- Direktørrapport

Dersom leverandøren gjør alt han kan for å redusere risikofaktorene som han ikke har innflytelse på og risikoen likevel opptrer, da er det oppdragsgiver ansvarlig (Rijt et al., 2016). Styringen av denne planen gjøres gjennom **ukentlig risikorapporten** og som viser at leverandøren jobber mot prosjektmålene. Det er oppdragstakeren som forvalter rapporten, og virkningen skal være at «ingen ønsker å havne på listen». Rapporten skal oppdage avvik i plan eller kostnader, forandringer i kontrakten, endring i risikofaktorene, ved risikofunn skal det beskrives og prestasjonen til leverandøren i forhold til respons på risikofaktorene. Positive hendelser skal også meddeles i rapporten. Rapporten støtter videre oppunder teorien til BVP der det er leverandøren som skal « snakke/diktere » og ikke oppdragsgiveren, så rapporten er oppdragsgiver sin måte på å følge opp uten å kontrollere eller diktere. For leverandøren sin del blir rapporten viktig for å bevise sitt arbeide og innsats i å redusere risiko.

Leverandøren skal videre rapportere sin **prestationsvurdering** som er knyttet opp mot prestasjonsindikatorene og prosjektmålesettingene. Her skal leverandøren rapportere negative hendelser og hvilke kontrolltiltak som gjøres. Disse kontrolltiltakene får poeng av oppdragsgiveren ut i fra hvordan leverandøren håndterer problemet. Poengene som gir er 1-5

og 10, der 5 er «vi har funnet «eksperten» og de håndterer problemet». Poeng 1 indikerer at leverandøren har sviktet og 10 viser et fradragende innsats (Rijt et al., 2016).

Det oppfordres videre i boken BVP – prestasjonsinnkjøp å benytte en **direktørrapport** internt, som skal være en rapport til ledelsen i organisasjonen. Her skal toppledelsen med et enkelt øyekast se fremgangen til de ulike prosjektene (Rijt et al., 2016).

### 3.7 Tidligere erfaringer med BVP

I Norge er det som nevnt få ferdigstilte byggeprosjekt med BVP på tidspunktet studiet har pågått, og det finnes derfor lite informasjon og erfaringer fra den totale prosjektgjennomføringen. De fleste prosjektene som er påstartet pt. har derimot vært gjenstand for forskning av blant annet flere norske masterstudenter, og erfaringene fra disse studiene trekkes frem i dette kapittelet. Det er gjennomført studier av bruk av BVP i andre typer prosjekter, som også er interessant å vurdere i denne sammenhengen selv om omfang og kompleksitet skiller seg fra byggeprosjekter.

DIFI har vært pådriver for at BVP skal prøves ut i det norske markedet, og har derfor bistått flere offentlige byggherrer og entreprenører i pilotprosjekter. Bistanden har vært i form av erfaringsvekslingsseminarer, deling av utkast til dokumenter knyttet til anskaffelsesfasen og gjennomføring av for kurs og opplæring i metoden. Hittil har det i hovedsak vært gjennomført innkjøp med BVP på infrastruktur og tjenester her i Norge, mens byggeprosjekter har latt vente på seg. Piloten til DIFI har derimot satt fart på byggherrene, og her finner vi nå både omsorgsboliger, sykehus, administrasjonsbygg, barnehager og idrettshaller.

Selv om det er få prosjekter i Norge som er fullført med BVP som anskaffelsesmetodikk, er det allerede vært gjennomført flere forskninger på område. Narmo (2018) har sett på infrastrukturmarkedet og BVP-prosjekter gjennomført av Nye veier. Forskeren går inn for å avdekke hvordan metodikken er gjennomført i praksis og hvilke erfaringer som er gjort. Forskningen viser at metoden delvis er gjennomført i henhold til teorien, og erfaringene viser at metoden er mer effektiv både for byggherren og totalentreprenøren. Konklusjonen til Narmo er lik Orri (2018) og Högnasson (2018) der forskningen viser et annet infrastrukturprosjekt i Trondheim som er anskaffet med BVP, har ført til mer effektivt prosjekt og tidsbesparelse for byggherren. Joudi og Breivik (2018) har også forsket på infrastrukturmarkedet, og her konkluderte de med at BVP-metoden ble benyttet som en hybridløsning, hvor det både har blitt

fjernet og lagt til elementer fra innkjøpsprosessen. Dette sammenfaller med forskningen som ble gjort av Kværner (2018), der resultatet viste at OBY sin anskaffelse av barnehager ble en form for hybrid av BVP. Erfaringene i Norge er således entydig på et punkt, og det er at BVP-metoden benyttes delvis helt ut, men er avvikende på noen elementer slik at det oppstår en form for hybridløsning. At det oppstår hybridløsninger er også et velkjent fenomen i andre land og resultater fra internasjonale forskninger (Rahmani et. al, 2013) viser til at det oppstår hybridmodeller, og at kontraktene starter med en samarbeidsmessig tilnærming, og går etter hvert over til en mer konvensjonell kontraktsmodell.

Internasjonalt har det som nevnt innledningsvis vært gjennomført mange prosjekter med BVP, og særlig i USA hvor metode har sitt opphav. I Europa var Nederland først ute med metoden, og senere har også Finland kommet godt i gang med flere prosjekter. Erfaringer fra Nederland viser betydelig reduksjon i blant annet kostnad og tid. Av totalt 15 prosjekter som ble evaluert, førte metoden til 25 prosent raskere levering, og transaksjonskostnadene ble redusert med 50 prosent både -for byggherren og leverandøren (Rijt, J., 2018<sup>9</sup>). Dette samsvarer med Lines B., et al. (2013), som har forsket på BVP prosjekter i USA. Forskningen viser en kostnadsbesparelse på 30 prosent og en 63 prosent raskere prosjektgjennomføring, fra behov til ferdigstillelse, sett opp mot tradisjonelle anskaffelsesmetoder.

Kvalitet er utfordrende å måle, uten gode prestasjonsindikatorer. Horstmann og Witteveen (2013) har gjennomført en forskning på prestasjonsindikatorene (KPI) i nederlandske prosjekter og viktigheten av å måle kvaliteten på prosjektene. Etersom metoden ikke legger til rette for mengdebeskrevet kravspesifikasjon, har forskningene vist at indikatorene er vanskelig å både definere og måle. Konklusjonen viser at KPI er svært viktig for konkretiseringsfasen, og at det er en gjensidig forståelse for målene. Det samme gjelder oppfølging av indikatorene underveis i prosjektet.

Snippert et. al (2015) har forsket på implementering av metoden i Nederland. Deres forskning har pekt på utfordringer med innføring av metoden i et prisbasert marked, hvor byggherren og leverandøren er preget av mistillit. Denne mistilliten mellom partene har ført til at behovet for styring og kontroll ikke reduseres ved bruk av metoden, og at det derfor oppstår «hybridløsninger». Forskningen vist at mistillitsforholdet mellom partene har medført at

---

<sup>9</sup> Rijt, J., 2018, *BVP -seminar – erfaringer fra de første pilotene*, Tilgjengelig fra: [https://www.difi.no/sites/difino/files/15.11.17\\_1350\\_jeroen\\_van\\_de\\_rijt.pdf](https://www.difi.no/sites/difino/files/15.11.17_1350_jeroen_van_de_rijt.pdf), Hentet 01.05.19)

metoden er utfordrende å implementere. Dette fører altså til at partene faller tilbake til sine «vante» roller, hvor byggherren tar på seg «ekspertrollen» og forsøker å styre og kontrollere leverandørens leveranse.

## 4 Resultat og diskusjon

I dette kapitlet skal vi se på hvilke funn som er avdekket i forskningen og diskutere funnene opp mot teorien. Kapitlet er bygget opp i samsvar med oppgavens forskningsspørsmål, og følger samme struktur:

1. Hvordan blir BVP gjennomført i praksis?
2. Hva er erfaringene ved bruk av BVP?
3. Hvordan bør BVP prosjekter gjennomføres i fremtiden?

Under forskningsspørsmål 2 har vi forsøkt å avgrense studiet ved å undersøke om BVP har gitt:

- en raskere prosjektgjennomføring
- rimeligere prosjekter
- mer verdi for pengene
- mer innovasjon i prosjektene

### 4.1 Gjennomføring av BVP i praksis

I dette kapitlet vil vi presentere og diskutere funn fra hvordan BVP metoden er brukt opp mot teori, og legger til grunn forskningsspørsmål

#### ***RQ 1: Hvordan blir BVP gjennomført i praksis?***

Funn fra caseintervjuene, samt dokumentstudiet ligger til grunn for diskusjonen.

Funnene er oppsummert i matrisen som er gjengitt under. Matrisene viser hvilke elementer av BVP de ulike byggherrene har benyttet i sine BVP prosjekter, samt hvor de ulike byggherrene har avviket.

Det er noe variasjon i hvordan de ulike respondentene har gjennomført anskaffelsen sett opp mot teorien, men alle byggherrene har valgt å bruke alle fasene i BVP. Dette er i samsvar med teorien til Rjitt et al. (2016) som anbefaler at alle fire fasene benyttes. Bruk av elementene i

fasene er dog ikke entydig, men BVP teorien legger også opp til at enkelte elementer skal være valgfrie. Dette samsvarer også med tidligere forskning gjort av Kværner (2018), Joudi og Breivik (2018) og Narmo et. al (2018).

#### 4.1.1 Forberedelsesfasen

<b>Fargekoder:</b>	Alle har benyttet	2 av 3 har benyttet	2 av 3 har ikke benyttet	Ingen har benyttet
--------------------	-------------------	---------------------	--------------------------	--------------------

Stegene i forberedelsesfasen:	Benyttet?		
	OBY	ØRIK	SVG
Sponsor	N	J	J
Kjernegruppe	J	J	J
Innleide prestasjonsinnkjøpsekspert	J	N	J
Prekvalifisering	N	N	J
Bruk av alle fire fasene	J	J	J
Oppdragsgiver opplæres i prestasjonsinnkjøp	J	J	J
Styringsdokument/kontraksstrategi	J	N	J
Åpent budsjett	J	J	J
Opplæringsmøte leverandør	J	J	N

*Tabell 12 Stegene i forberedelsesfasen*

Slik som Tabell 12 viser, er det små variasjoner i hvordan de ulike byggherrene har gjennomført forberedelsesfasen. Selv om det vises enkelte forskjeller, har vi registrert at flere av elementene som har blitt registrert som ikke utført - har vært utført.

To av tre byggherrer har svart at de har benyttet **sponsor** i sine prosjekter. Definisjonen av sponsor er at denne ressursen skal ha beslutningsmyndighet, og skal ha innflytelse på forandringskultur i organisasjonen (Rjit et al., 2016). OBY har svart at de ikke har benyttet sponsor, men under intervjuet ble det opplyst at de har hatt en ressurs som har vært pådriver for metoden, har kompetanse på metodikken og har direkte mulighet til å påvirke anskaffelsen. Dette er også egenskaper som en sponsor skal ha, ref. Rjit et.al (2016) og er derfor en faktor som taler for at OBY også har hatt en sponsor.

**Kjernegruppe** har blitt benyttet i samtlige prosjekter. I teorien sies det at sponsor skal velge kjernegruppens medlemmer, men funnene er ikke entydige på hvordan disse er blitt valgt. Funnene viser at kjernegruppen allerede er valgt ut fra byggherrens prosjektorganisasjon, men det er imidlertid ikke avdekket at dette har betydning for kjernegruppens funksjon. Byggherrens kjernegruppen har fått felles BVP opplæring, og kjernegruppen har delvis bidratt til valg av prosjekt til bruk av BVP.

Det er ikke alle byggherrene som har valgt å bruke **innleid BVP- ekspert**. En årsak til at ØRIK ikke valgte å bruke dette var tidspress i prosjektet. Innkjøpsleder hadde selv tatt initiativ til opplæring i metoden og valgte å ikke bruke innleid ressurs. I OBYS og Stavanger kommune har innleid BVP «eksperten» bistått prosjektet frem til etter konkretiseringsfasen.

Hverken OBYS eller ØRIK valgte å bruke **prekvalifisering** i anbudskonkurransen. Årsaken til at de færreste benyttet prekvalifisering, kan være knyttet til at metoden er ny og at det er lite erfaring å hente fra tidligere. OBYS og ØRIK opplevde press på entreprenørmarkedet på Østlandet, som følge av høy byggeaktivitet og forventningene til antall tilbydere var lav. Behovet for å begrense antall tilbydere var derfor ikke tilstede. I tillegg er metoden ny, og de forventet ikke mange tilbydere. I Stavanger kommune har det vært redusert byggeaktivitet siden oljekrisen, men markedet er på vei opp igjen. Stavanger kommune forventet derfor å få mange tilbydere og ønsket en prekvalifisering for å begrense antall entreprenører i vurderingsfasen. Prekvalifisering er valgfritt i BVP metoden. Kashiwagi (2016) og Rjit et al. (2016) hevder at grovfiltrering av leverandører bør begrenses, og at det kun skal gjøres basert på rettslige og økonomiske krav.

Byggherrens prosjektorganisasjon har fått **BVP opplæring** ved alle prosjektene som er undersøkt i dette studiet. OBYS har valgt å sende deler av prosjektorganisasjonen til Nederland sammen med DIFI for å få opplæring og forankre metodikken, samt sertifisert prosjektmedlemmene gradvis. ØRIK organisasjonen har kun hatt opplæring gjennom sin sponsor, som har B+ sertifisering i BVP. De har derimot ikke valgt å sertifisere byggherrens prosjektleder for gjennomføringsfasen. Stavanger kommunes prosjektmedlemmer har også fått opplæring og sertifisering i metodikken. Rjit et al. (2016) og Rahmani (2013) angir at dersom det ikke blir gjennomført opplæring i metodikken, er det stor mulighet for at hybridløsninger oppstår ubevisst. Det er observert at dette har skjedd i flere av prosjektene, og grad av hybridisering avhenger av opplæring. Det er særlig avdekket hybridisering i konkretiseringsfasen.



Det er kun to av prosjektene som har svart at de har benyttet **styringsdokument**. Dokumentet inneholder blant annet kontraktstrategi og prosjektmålene. Det viser seg at ØRIK allikevel har benyttet en form for styringsdokument som del av sitt konkurransegrunnlag, da prosjektmålene inngår i konkurransegrunnlaget.

Som del av konkurransegrunnlaget var også informasjon om vederlagsform og **åpent budsjett**. Samtlige byggherrene har valgt å være åpne om sine budsjetter i prosjektene. Byggherrene har valgt ulike former for budsjett; OBY har valgt makspris for Munkerudprosjektet og «soft ceiling<sup>10</sup>» på sin makspris i Vollebekkprosjektet. Stavanger kommune har fastpris på sine barnehageprosjekter på Tasta, og likeledes for ØRIK. Byggherrens makspris er i alle tilfeller beregnet ut fra egne erfaringstall på lignende prosjekter.

OBY og ØRIK har avholdt **opplæring i BVP metoden for sine leverandører**. Erfaringer fra Rjit et al. (2016) viser at 20 prosent av de leverandørene som har fått opplæring i forkant av tilbudet, velger å ikke gi tilbud. Dette i seg selv bidrar til å grovsortere ut leverandører som ikke ser seg i stand til å kunne gi en god leveranse i henhold til BVP metoden. ØRIK opplevde at flere leverandører ikke tok innover seg at dette var en ny metode, og leverte tilbud som ikke samsvarte med metodikken. Stavanger kommune valgte å ikke gjennomføre opplæring av sine leverandører.

#### 4.1.2 Vurderingsfasen

Under oppsummerer vi funnene fra casestudiet knyttet til vurderingsfasen, som fremvist i Tabell 13.

<b>Fargekoder:</b>	Alle har benyttet	2 av 3 har benyttet	2 av 3 har ikke benyttet	Ingen har benyttet
--------------------	-------------------	---------------------	--------------------------	--------------------

Stegene i vurderingsfasen:	Benyttet?		
	OBY	ØRIK	SVG
Tildelingskriterier	J	J	J
Prestasjonsbegrunnelse	J	J	J

<sup>10</sup> «Soft ceiling» er en definert pris som kan overskrides, uten at tilbyderne blir avvist. Dette ble valgt i prosjektet for å unngå å måtte avslå tilbud i konkurransen som oversteg byggherrens makspris.

Risikovurdering	J	J	J
Tilleggsverdi	J	J	J
Intervju	J	J	J
Pris	J	J	J
Tidsplan	J	J	J
Prioritering før intervjuene	J	N	N
To eller flere uavhengige vurderingsgrupper	N	J	N
Dominant informasjonssjekk	N	J	N

*Tabell 13 Stegene i vurderingsfasen*

I OBY prosjektet Munkerud bhg var det to tilbydere, mens på Vollebekk var det fem tilbydere. ØRIK hadde seks tilbydere som gav tilbud. Stavanger kommune fikk åtte tilbud til pre-kvalifiseringen, og valgte å ta med seg fire tilbydere videre. Alle byggherrene har valgt å bruke **tildelingskriteriene** som teorien tilsier, men vektingen er ulik. Tabell 14 viser forholdet mellom faktisk vekting i caseprosjektene mot vekting i teorien (Rjit et al., 2016; Kashiwagi, 2016).

Tildelingskriterie	Rjit et. al	Kashiwagi	OBY (Vollebekk)	OBY (Munkerud)	ØRIK	Stavanger Kommune
Prestasjonsbegrunnelse	15 %	30 %	30 %	15 %	15 %	30 %
Risikovurdering	20 %	20 %	20 %	20 %	20 %	25 %
Tilleggsverdi	10 %	10 %	-	10 %	10 %	20 %
Intervju	30 %	30 %	25 %	30 %	30 %	-
Pris	25 %	10 %	25 %	25 %	25 %	25 %

*Tabell 14 Vekting av tildelingskriterier, (egen tilvirkning, 2019)*

Byggherrene har valgt ulike vektingsforhold på tilleggskriterier, som vist i Tabell 14. OBY, Munkerudprosjektet, og ØRIK valgte å vekte sine **tildelingskriterier** likt som Rjit et al. (2016). I Vollebekk prosjektet, var ikke byggherrens makspris låst, og OBY ble derfor anbefalt av sin BVP ekspert å unnlate vektlegging av tilleggsverdi som tildelingskriterie. Årsaken til dette var utfordringer med å skille på hva som var tilleggsverdi, og hva som allerede lå som kvaliteter i prosjektet. OBY, Vollebekk prosjektet, avviker derfor fra teorien. Intervjufasen i Stavanger kommune ble gjennomført som et gruppeintervju med byggherrens (ARK) og totalentreprenørens nøkkelpersoner for å vurdere dynamikken og samspillet i gruppen, men intervjuet er ikke vektet som et eget tildelingskriterie. Årsaken til at det ikke er vektet kan ha

sin sammenheng med prinsippene i LOA og FOA om forutberegnelighet og etterprøvbarhet (LOA, 2019), som er utfordrende å ivareta når det skal gjennomføres et intervju med en gruppe. Kluge (2018) sin rapport om BVP forutsetter at intervju kun gjennomføres som en evaluering av nøkkelpersoner og deres kompetanse. Å unnlate vekting av intervju avviker fra Rjit et al. (2016) som angir at intervjuet skal vektes 30 prosent, altså en vesentlig del av totalvektingen. Allikevel er intensjonen om at kompetanse skal vektes mer enn 70 prosent i konkurransen.

Samtlige byggherrene har valgt å innta **tidsplan**/fremdriftsplan i prosjektet som en del av konkurransen og entreprenør har lagt opp milepæler for prosjektet.

Mindretallet har valgt å gjennomføre en **prioritering av tilbyderne** før intervjuet. At flere valgte å ikke prioritere leverandørene, tolker vi at årsaken er at metoden er ny og erfaring i bransjen tilsier få leverandører som gir tilbud – og at det er det ønskelig å ha med flest mulig inn i intervjurunden. Det er også naturlig å anta at byggherrene ikke har tilstrekkelig erfaring til å gjøre prioriteringer så tidlig i fasen når det er et pilotprosjekt. Byggherrene ØRIK og Stavanger kommune ønsket at alle tilbyderne skulle få komme til intervju. OBY gjennomførte dette med bakgrunn i anbefaling fra sin BVP ekspert. Rjit et al. (2016) mener at prioritering av tilbyderne skal være valgfritt, men at ved å la alle tilbyderne delta på intervju gis mer opplæring selv til «tapende» entreprenør.

Bruk av **to eller flere uavhengige vurderingsgrupper** har bidratt til evalueringen i ØRIK prosjektet. OBY og Stavanger kommune har valgt å kun ha én vurderingsgruppe. Anbefalinger fra tidligere studie fra Högnason et al. (2018) og teori til Rjit et al. (2016) er at dette bør være valgfritt, og at det er tilstrekkelig med kun én vurderingsgruppe.

Noe som overrasker er at kun én byggherre har valgt å gjennomføre **dominant informasjonssjekk**. Etersom dominant informasjonssjekk er et viktig element for leverandøren for å kunne bevise sin kompetanse gjennom dokumentasjon, er dette punktet essensielt for anskaffelsesmetoden. Årsaken til at kun én byggherre valgte å benytte dominant informasjonssjekk kan være at metoden er ny, og entreprenørene har lite erfaring med å innhente slik informasjon. Kashiwagi (2016) anbefaler at det gjennomføres en sjekk av dominant informasjon, som understøttes av annen forskning (Högnason et al., 2018). For å opparbeide seg den dominante informasjonen, krever det at leverandøren har gjennomført prosjekter hvor det gjøres målinger som gir slik dokumentasjon. Vi antar det på sikt gjennom

erfaringer, vil være viktig for byggherren å bruke dominant informasjonssjekk som en del av konkurransen

### 4.1.3 Konkretiseringsfasen

<b>Fargekoder:</b>	Alle har benyttet	2 av 3 har benyttet	2 av 3 har ikke benyttet	Ingen har benyttet
--------------------	-------------------	---------------------	--------------------------	--------------------

Stegene i konkretiseringsfasen:	Benyttet?		
	OBY	ØRIK	SVG
Kick-off møte	J	J	J
Risikostyringsplan	J	J	J
Omfangsdokument	J	N	J
Utdypning av potensielle kritiske underleverandører	N	N	N
Prestasjonsindikatorer	J	N	J
Ugjennkallelig tilbud	J	N	J
Tildelingsmøte	J	J	N
Leverandør deltar i utforming av kontrakten	J/N	J	J
Oppdragsgiver økonomisk ansvarlig for all ukontrollerbar risiko	N	J	N
Risikofond (risikoavsetninger)	N	J	N

*Tabell 15 Stegene i konkretiseringsfasen*

Under oppsummerer vi funnene fra casestudiet knyttet til konkretiseringsfasen, som vist i Tabell 15. Konkretiseringsfasen er den fasen med flest avvik, og variasjonene er jevnt fordelt mellom de ulike byggherrene. Flere av avvikene ser vi at har en direkte konsekvens av at metoden ikke er tilpasset det norske markedet. Funnene viser at det har oppstått en «hybridversjon» ved at elementer i fasen både har blitt tilført og tatt ut.

I konkretiseringsfasen skal byggherren og leverandør komme til en overensstemmelse. Prosjektets mål og leveranser skal avklares, samt tilbudet til leverandøren skal konkretiseres og utdypes (Rjit et al., 2016).

Samtlige byggherrer har pekt på at konkretiseringsfasen er den viktigste fasen i BVP. Samtidig har de pekt på at dette har vært den mest krevende fasen, hvor samtlige deltakere skal forstå sin rolle – enten være seg ekspert eller oppdragsgiver, og at det bør avsettes god tid til denne fasen. Snippert et al. (2015) angir at byggherren gjerne utvikler et tillitsforhold på et relasjonelt plan til leverandør i denne fasen. Funn fra forskningen vår viste at:

*Tillit mellom byggherren og entreprenøren ble bygget opp i fasen – på slutten var byggherren trygg på at entreprenøren visste hva byggherren ønsket av prosjektet. Sammenlignet med andre anskaffelser, hvor man tildeler med bakgrunn i et teoretisk grunnlag/skjønnsmessig grunnlag og man ikke vet ikke vet «hvem» man får med seg på laget. (Stavanger kommune, 2018)*

Snippert et al. (2015) sin forskning viser at partene vil kunne oppleve utfordringer med den nye metodikken med bakgrunn i lite erfaring med BVP, og derfor vil kunne falle tilbake til tradisjonelle mønstre hvor byggherre trer inn i ekspertrollen. Flere intervjuobjekter har pekt på at nettopp dette har skjedd, samtidig som at også «eksperten» forsøker å støtte seg på oppdragsgiver ved valg av løsninger/metoder.

I konkretiseringsfasen har både **risikostyringsplan** og **omfangsdokument** blitt utarbeidet i prosjektene til OBY og Stavanger kommune. ØRIK har valgt å ikke kreve omfangsdokument fra sin leverandør. Samtlige har valgt å gjennomføre **kick –off møte** med sin leverandør, og byggherrene har pekt på at kick-off møtet var viktig for å skape tillit og engasjement i tidlig fase. BVP «eksperten» har deltatt i disse møtene, i de prosjektene slik ekspert er engasjert.

Ingen av byggherrene har valgt å **utdype særlige kritiske leverandører**, da samtlige byggherrer har inkludert seriositetsbestemmelser som del av konkurransegrunnlaget.

ØRIK har valgt å ikke bruke **prestasjonsindikatorer** (KPI) i konkretiseringsfasen. Under intervjuet kom det imidlertid frem at de ønsker å bruke dette på fremtidige anskaffelser, og at dette også er viktig for entreprenør for å sikre dominant informasjon til senere konkurranser. OBY og Stavanger kommune har pekt på viktigheten av å bruke KPI'er for å kunne måle forventet prestasjon opp mot faktisk leveranse. KPI'er som er blitt benyttet er særlig knyttet til miljøkrav/- sertifiseringer.

Alle kontraktene som ble tildelt i casestudiet var bygget opp etter NS 8407, og denne ligger fast som del av kontraktsgrunnlaget. I Stavanger kommune **utarbeidet entreprenøren kontrakten**,

mens byggherren gjorde enkelte NS 8407 tilpasninger som er standardiserte fra kommunen. I kontrakten inngår også seriøsitetssprinsipper/Oslomodellen.

**Risikofordelingen** i BVP avviker noe fra Norsk standard. For OBV og Stavanger kommune lå NS 8407 fast i kontrakten. OBV og Stavanger kommune har valgt å ikke gjøre endringer eller tilpasninger i risikofordelingen i kontrakten. ØRIK har valgt å påta seg ansvaret for all ukontrollerbar risiko i prosjektet. Årsaken til dette var blant annet lite kompliserte grunnforhold og lite risiko i prosjektet, som medførte at byggherren var villig til å påta seg noe mer risiko enn de vanligvis gjør i andre tradisjonelle kontrakter. Dette er også årsaken til at ØRIK hadde satt av eget **risikofond**. OBV og Stavanger kommune har ikke avsatt eget risikofond, utover egne beregnede usikkerhetsavsetninger. Dette avviker ikke fra vanlig prosjekt-/økonomistyring.

#### 4.1.4 Utførelsesfasen

<b>Fargekoder:</b>	Alle har benyttet	2 av 3 har benyttet	2 av 3 har ikke benyttet	Ingen har benyttet
--------------------	-------------------	---------------------	--------------------------	--------------------

<b>Stegene i Utførelsesfasen:</b>	Benyttet?		
	OBV	ØRIK	SVG
Ukentlig risikorapport	J	J	J
Prestasjonsvurdering	J	N	J
Direktørrapport	N	N	N

*Tabell 16 Stegene i utførelsesfasen*

Under oppsummerer vi funnene fra casestudiet knyttet til utførelsesfasen, som vist i Tabell 16. Utførelsesfasen har også elementer som står ikke samsvarer med de tradisjonelle anskaffelsesmodellene. Risikorapporten kommer i tillegg til avviksrapporteringen som er hjemlet i NS 8407, og leverandørens eget kvalitetssikringssystem

På forskningstidspunktet er ingen av caseprosjektene ferdigstilt, og funnene er derfor begrenset i utførelsesfasen. Samtlige byggherrene har valgt å inngå totalentreprisekontrakt, jf NS 8407 med én totalentreprisелеverandør. Kontrakten regulerer i stor grad kontraktsforholdet mellom entreprenør og byggherre. Funn fra dokumentstudiet og intervju viser at det er svært lite som er endret fra en helt ordinær NS 8407 kontrakt.

Funn viser imidlertid også at alle byggherrene har valgt å benytte **ukentlig risikorapport** i utførelsesfasen. Risiko-/endring- og avviksrapportering har måttet skje i samsvar med NS 8407, og har derfor blitt rapportert ut over ukentlig risikorapport. Byggherrene har poengtert at styring av *byggherrens* risiko har vært utfordrende for leverandørene, og kvaliteten på rapporteringen har vært sprikende. Graden av bruk og nytte varierer derfor, men det er forutsatt i kontraktene at leverandør skal rapportere ukentlig.

Som følge av at ØRIK ikke har benyttet prestasjonsindikatorer på sitt prosjekt, har de heller ikke benyttet **prestasjonsvurdering**. ØRIK fortalte at de ønsker å bruke dette ved neste prosjekt. Stavanger kommune og OBY har begge valgt å følge opp prestasjonsindikatorer i utførelsesfasen som et ledd i prestasjonsvurdering/-rapport fra entreprenør til byggherre.

Ingen av casene vi har studert i dette studiet har hatt rapportering via **direktørrapport**, selv ikke der hvor entreprenør har flere prosjekter i gjennomføringsfase for samme byggherre. Årsaken til dette er allerede gode porteføljerapporteringsrutiner, rapportering som skal skje i direktørrapporten skjer i etablert rapportstruktur. Intervjuobjektene forteller at det ikke er lagt opp til særlig forskjell på gjennomføringsfasen av BVP prosjektene og vanlige totalentrepriseprosjekter. Det er heller ikke krav om at BVP-metoden skal benyttes i anskaffelse av underentreprenørene.

## 4.2 Erfaringer ved bruk av BVP

I dette kapitlet vil vi presentere og diskutere erfaringene fra bruk av BVP ut fra følgende forskningsspørsmål

### ***RQ 2: Hva er erfaringene ved bruk av BVP metoden?***

Som beskrevet innledningsvis i oppgaven er studiet vårt om erfaringer med metoden begrenset til parameterne tid, kost, kvalitet og innovasjon. Dette vil derfor være sentralt i våre funn og diskusjoner.

Funn fra caseintervjuene og generelle intervjuer ligger til grunn for diskusjonen. Erfaringene fra casene er sammenfattet og presenteres samlet. Årsaken til dette er at mye av erfaringene er sammenfallende. Funn fra generelle intervjuer er benyttet for å støtte oppunder funn fra

casestudiet. Der hvor det ble avdekket avvik blir dette presentert særskilt. Funnene er presentert som sitater. I Tabell 17 har vi oppsummert funnene:

<b>Erfaringer med BVP – RQ2</b>		
<b>Tid</b>	<b>Funn 1</b>	«Metoden har vist seg å ikke være tidsbesparende for byggherren i anskaffelsesfasen for de studerte caseprosjektene»
	<b>Funn 2</b>	«Metoden har ikke ført ikke til raskere byggeprosess i de studerte caseprosjektene, men har gitt smidigere gjennomføring»
	<b>Funn 3</b>	«BVP kan gi en raskere <u>total</u> prosjektgjennomføring»
<b>Kostnad</b>	<b>Funn 4</b>	«BVP har ikke gitt rimeligere prosjekter i de studerte caseprosjektene»
	<b>Funn 5</b>	«Byggherrens makspris, beregnet ut fra erfaring, begrenser muligheter for rimeligere prosjekter»
	<b>Funn 6</b>	«BVP har gitt mer verdi for pengene i de studerte caseprosjektene»
<b>Kvalitet</b>	<b>Funn 7</b>	«Kontrahering av «eksperten» har gitt høyere kvalitet i de studerte caseprosjektene»
	<b>Funn 8</b>	«Bedre risikostyring i prosjektet har gitt bedre kvalitet og mindre konflikter i de studerte caseprosjektene»
<b>Innovasjon</b>	<b>Funn 9</b>	«BVP har gitt mer innovative løsninger i de studerte caseprosjektene»
	<b>Funn 10</b>	«BVP vil bidra til utvikling i leverandørmarkedet og stimulerer til innovasjon»
<b>Andre funn</b>	<b>Funn 11</b>	«Bruk av BVP har gitt ringvirkninger innad i byggherreorganisasjonen i de studerte caseprosjektene»
	<b>Funn 12</b>	«Bruk av BVP har redusert silotenking og fremmet samarbeid og samhandling i de studerte caseprosjektene»
	<b>Funn 13</b>	«BVP kan bidra til å redusere konflikter mellom byggherrer og leverandører»

Tabell 17 Oppsummering av funn - RQ2



## 4.2.1 En raskere prosjektgjennomføring

KPMG, et av verdens største revisjons- og rådgivningsselskaper, gjennomførte som nevnt innledningsvis en kartleggingsundersøkelse av bygg og anleggsbransjen i 2015 som viste at hele tre av fire byggeprosjekter verden rundt er forsinket. Årsaken til forsinkelsene er sagt å være mangel på riktig kompetanse på prosjektstyring og byggefeil.

Rjit og Santema (2012) viser til at gjennomføringstiden skal kunne reduseres med rundt 20 prosent ved bruk av BVP. Tidligere forskning fra Narmo et. al (2018) og Orri (2018) viser også at metoden har medført økt effektivitet ved infrastrukturprosjekter i Norge.

***«Metoden har vist seg å ikke være tidsbesparende for byggherren i anskaffelsesfasen for de studerte caseprosjektene»***

Funn fra undersøkelsen viser at metoden i pilotprosjektene ikke har bidratt til en raskere anskaffelsesprosess. Snarere tvert imot har prosessen tatt lengre tid, noe som kan skyldes at metoden er ny og casene har vært en del av piloteringen til DIFI. Opplæring og «prøve-feiling» har vært ressurs- og tidkrevende. Byggherren ser derimot potensiale for effektivisering over tid, men hvorvidt det vil ha store utslag for en raskere anskaffelsesprosess er de ikke overbeviste om. Det er i tilfelle i så liten grad at det ikke vil ha stor betydning for prosjektet. De ser derimot et potensial for å få en smidigere og mer effektiv prosess. Dette vil kreve opparbeidelse av erfaringer fra flere prosjekter og innøvde rutiner. Dette samsvarer med Rijt et al. (2016) som viser til at effekten av BVP først vil komme når byggherre og entreprenør har blitt kjent med metoden, og at man må forvente at de første anskaffelsene vil ta lenger tid. At anskaffelsen ikke er raskere, kan syntes å være knyttet opp mot at omfanget er tilsvarende de tradisjonelle anskaffelsene. Selv om tilbudsinnleveringen er begrenset til et sidetall, er det allikevel en omfattende jobb som må gjøres både i forkant og under anskaffelsen. Å anvende metoder som intervju og konkretiseringsfaser i stedet for å kun forholde seg til skriftlig dokumenter, er opplagt tidskrevende og krever sine ressurser. Högnason et. al (2018) viser i sin forskning til at metoden er tidsbesparende i anskaffelsesfasen. Dette har vi ikke funnet støtte i de caseprosjektene vi har studert. Årsaken til de ulike funnene kan skyldes at Högnasson ikke har studert et offentlig byggeprosjekt, men et privat. Dessuten er det andre studerte caseprosjektet et anleggsprosjekt.

***«Metoden har ikke ført ikke til raskere byggeprosess i de studerte caseprosjektene, men har gitt smidigere gjennomføring»***

Bruk av BVP i prosjektene har ikke bidratt til en raskere utførelsesfase. Allikevel viser funnene at konkretiseringsfasen gir avklaring på mange uklarheter tidlig i prosessen, som har medført en mer LEAN prosess. Konkretiseringsfasen fordrer dedikerte parter med hyppig møte-/avklaringsvirksomhet for å konkretisere tilbud, forventninger, prosjektets «scope» og rolleforståelse (Rjit et al., 2016). Funnene fra intervjuet viser at avklaringer tidlig i fasen har spart både entreprenør og byggherre for tid og ressurser underveis, og de har unngått å måtte gjøre «feil oppgaver» eller «oppgaver feil», som Kahnzode (2006), Ansah (2016) og Erol et. al (2016) betegner som «waste» i prosjekter. Lædre (2009, 2) og Eikeland (2016) peker videre på at gjensidig rolleforståelse virker forebyggende på konflikter, og at det kan føre til at partene vil ønske å løse problemene før de får utviklet seg og kan medføre store konsekvenser. Dette gjør at de involverte kan bruke tiden mer effektivt, men det reduserer ikke den totale byggetiden.

Funn fra casestudiet viser at tidlig involvering av entreprenør har ført til en smidigere prosjektgjennomføring. Walker og Lloyd-Walker (2012) peker på at involvering av entreprenør kan skje i ulike faser av prosjektet. Våre casestudier viser at entreprenørene har blitt involvert til ulike stadier av prosjektutviklingen. Funnene viser at dette ikke har hatt stor påvirkning på fremdrift eller prosjektgjennomføringen, men vi kan se tendenser til at desto tidligere entreprenør blir involvert, desto smidigere prosjektgjennomføringsprosess.

***«BVP kan gi en raskere total prosjektgjennomføring»***

Casenes totale prosjektgjennomføring er vurdert opp mot byggherrens egne analyseenheter (sammenlignbare prosjekter). Ved å studere dette har vi funnet at ett case har fått avkortet totale prosjektgjennomføringstid betraktelig. Fra byggherre fikk oppdraget vedtatt i et politisk vedtak, til prosjektet stod ferdig gikk det ca. 13 mnd. Målet med bruk av BVP som anskaffelses- og prosjektstyringsmetodikk var føring om at prosjektet skulle gjennomføres på kort tid. Funn viser at anskaffelsesprosessen var mer eller mindre tilsvarende som ved andre prosjekter, men den store forskjellen lå i at byggherren ikke hadde behov for å gjennomføre forprosjekt i forkant av anskaffelsen. Dette ble innlemmet i leveransen til leverandøren, og kommunen fikk store besparelser. Arbeidspakker som i en totalentreprise tilhører linjeorganisasjonen hos byggherre, eksempelvis konsept og forprosjekt, ble innlemmet i entreprenørens kontrakt for gjennomføring, se Figur 7 Prosjektplan , DIFI (2019).

De øvrige prosjektene som er studert vektla parameterne kvalitet og innovasjon høyere enn tid. Gjennom intervjuene fikk vi kjennskap til at årsaken til valg av anskaffelsesmetoden BVP, var for å øke kvaliteten og grad av innovasjon i prosjektene. Intervjuobjektene har vært tydelig på at de mener at byggetiden ikke bør være styrende for suksess i prosjektet. Ballard (2000) mener at det bør skapes en kontrollert fremdrift som er realistisk, og ikke en fremdrift som ikke lar seg gjennomføre. Press på tid vil som nevnt ofte gå på bekostning av noe annet i prosjektet. Dersom prosjektet prioriterer en raskere leveranse, vil kvalitet eller kostnader i prosjektet påvirkes. Aune (1999), Wysocki (2014), Lock (2007), Karlsen (2017) påpeker at dersom ett av parameterne i prosjekttrekanten vektlegges høyere, vil dette påvirke balansen i prosjektet – og de øvrige parameterne endres. Dette kan være årsaken til at de øvrige prosjektene ikke har hatt betydelige tidsbesparelser. Et funn på at prioritering av tid kan påvirke kvalitet er at ett av prosjektene måtte velge bort løsninger og kvaliteter i bygget som følge av at prosjektet var underlagt stort tidspress.

#### 4.2.2 Rimeligere prosjekter

Som tidligere trukket fram i oppgaven har byggebransjen har en lengre periode slitt med høye byggekostnader (Byggekostnadsprogrammet, 2010). Rapport fra Josephson & Saukkoriipi (2005) viste at ca. 25-30 prosent av byggekostnadene skyldes «sløseri» i byggeperioden, oppsplitting av prosesser og dårlig kommunikasjon.

Som tidligere nevnt har forskning på BVP både nasjonalt og internasjonalt vist at metoden bidrar til betydelig reduksjon i blant annet kostnad og tid. Forskningen fra Nederland viser at metoden har ført til 25 prosent raskere levering, og transaksjonskostnadene ble redusert med 50 prosent både -for byggherren og leverandøren (Rijt, J., 2018<sup>11</sup>). Dette understøttes av Lines B. et al. (2013) forskning i USA som viser en kostnadsbesparelse på 30 prosent og 63 prosent raskere prosjektgjennomføring, sett opp mot tradisjonelle anskaffelsesmetoder.

**«BVP har ikke gitt rimeligere prosjekter i de studerte caseprosjektene»**

---

<sup>11</sup> Rijt, J., 2018, *BVP -seminar – erfaringer fra de første pilotene*, Tilgjengelig fra: [https://www.difi.no/sites/difino/files/15.11.17\\_1350\\_jeroen\\_van\\_de\\_rijt.pdf](https://www.difi.no/sites/difino/files/15.11.17_1350_jeroen_van_de_rijt.pdf), Hentet 01.05.19)

Forskningen viser at metoden *kan* gi reduserte kostnader for byggherren på sikt med bakgrunn i at leverandør er tidlig involvert og får ansvaret for å velge løsninger – og dermed reduserer risiko i prosjektet. Allikevel viser funnene fra dette studiet at caseprosjektene har enten hatt tilsvarende eller høyere totale byggherrekostnader, vurdert opp mot egne erfaringsprosjekter. I ett tilfelle var byggherrekostnadene høyere enn i erfaringsprosjektene. Årsaken til dette synes å være at metoden er ny og er mer ressurskrevende enn en velkjent og utprøvd metode. Det er rimelig å anta at byggherrekostnadene vil komme på det samme som for tilsvarende prosjekter når erfaringsnivået stiger, og metoden blir kjent for byggherren og leverandøren i samsvar med Rjit et al. (2016) som hevder at gevinster første realiseres når man har høstet erfaringer fra metoden. Dette samsvarer delvis med funn fra Narmo et. al (2018) og Orri (2018) der resultatet viser at metoden har vært mer effektiv for byggherren i anskaffelsesprosessen. Orri (2018) og Narmo et. al (2018) konkluderer ikke eksplisitt med at metoden er mer kostnadseffektiv, men det er naturlig å anta at en mer effektiv anskaffelsesmetode vil kunne føre til noe lavere kostnader og en mer «LEAN» prosess på sikt (Ansah et. al 2016, Erol et. al 2016).

Rjit et al. (2016) påstand om at transaksjonskostnader i verdikjeden vil reduseres er ikke tilfellet for caseprosjektene i dette studiet. Både byggherre og entreprenør har hatt høy ressursbruk for å tilegne seg kompetanse på metoden. Funn fra ett av intervjuene viser at byggherrens administrasjonskostnader i gjennomføringsfasen kan være besparende, men dette fordrer at byggherren reduserer sitt behov for styring og kontroll. I dette prosjektet har byggherren forsøkt å praktisere BVP også i gjennomføringsfasen, og byggherrens prosjektansvarlig har redusert sin involvering til minimum, i samsvar med teorien i BVP. Funn fra de øvrige casene viser imidlertid at byggherren faller tilbake på en tradisjonell prosjektgjennomføring – tradisjonell totalentreprise, og det er derfor ikke mulig å hente ut det fulle potensialet i BVP metoden. Årsaken til dette kan sees å være det kontraktuelle forholdet, og særlig knyttet til bestemmelsene i NS 8407, som er styrende i prosjektleveransen. Kontraktsbestemmelsene må følges opp, og behovet for styring og kontroll har ikke vært mulig å redusere. Det er således ikke påregnelig at byggherrens ressursbruk i gjennomføringsfasen reduseres, og byggherrekostnadene vil derfor være de samme som i tradisjonelle totalentrepriser.

Byggherren har pekt på at det ikke nødvendigvis blir en rimeligere anskaffelse for entreprenørene heller. Selv om tilbudet kun skal leveres med seks sider, opplevde byggherren at entreprenøren til dels har skissert ut prosjektet for å kunne kalkulere anbudsprisen. Det samsvarer med forskningen gjort av Orri (2018) der begge entreprenørene i undersøkelsen viser

at hverken tid eller kostnader har blitt redusert for entreprenør, da mye av anbudsjobben må gjennomføres. Dette har vært viktig for at entreprenøren skal sikre seg at prosjektets minimumsløsning faktisk lar seg løse innenfor byggherrens makspris. Intervjuobjektene forteller også at entreprenørene har brukt mye tid på å omforme sine referanseprosjekter til dominant informasjon. Kashiwagi (2016) er tydelig på at BVP skal føre til redusert tids- og ressursbruk i anskaffelsesfasen, men dette viser seg å være utfordrende. Årsaken til at dette ikke har latt seg realisere i disse prosjektene kan antas å være erfaringer med metoden. Det tar tid å endre måten å jobbe på, og det tar tid å omforme erfaringer fra tidligere prosjekter til det formatet som BVP anskaffelser krever.

Ved å studere ren entreprisekostnad har ikke metoden ført til rimeligere bygg, men intervjuobjektene har også vært klare på at prosjektenes mål ikke har vært rettet mot kostnadsbesparende tiltak for investeringskostnaden. Intervjuobjektene forteller at kvalitet har vært fokus i anskaffelsen, og i samsvar med Karlsen (2017) som sier at parameterne tid, kostnad og kvalitet påvirker hverandre, vil derfor ikke kostnadene reduseres.

***«Byggherrens makspris, beregnet ut fra erfaring, begrenser muligheter for rimeligere prosjekter»***

Funn fra studiet viser at byggherrene har definert makspris for prosjektene, med bakgrunn i erfaringstall for lignende prosjekter inkludert usikkerhetsavsetning, i tråd med god praksis (Torp og Klakegg, 2016). Ved å definere en makspris for prosjektet har byggherren sikret seg en økonomisk forutsigbarhet, og leverandøren er inneforstått med hvilken pris byggherren er villig til å betale for prosjektet. Leverandøren er dermed tvunget til å utvikle prosjektet innenfor disse rammene. Dette er en utfordring dersom byggherren ønsker å bruke BVP for å anskaffe et rimeligere bygg enn referanseprosjektene. Så lenge byggherren definerer sin makspris for prosjektet til samme kostnad som tilsvarende prosjekter, vil ikke entreprenør ha insentiver til å levere prosjektet til en lavere pris enn det som er angitt som makspris. Entreprenør vil heller søke å øke sitt risikopåslag, avkastning eller omfang/kvalitet på prosjektet for å sikre å tilegne seg hele maksbeløpet som del av sitt oppdrag. På en annen side så er heller ikke BVP metoden utarbeidet med hensikt å få rimeligere prosjekter, snarere er det fokus på økt kvalitet og velge «rett entreprenør» eller «eksperten» til å gjennomføre prosjektet.

Dersom byggherren forsøker å redusere kostnadene ved å sette en lavere makspris enn på sine referanseprosjekter, kan byggherren risikere å få inn færre tilbud og således få svakere

konkurranse. Dette vil ikke være hensiktsmessig for byggherren, som vil kunne bli «tvunget» inn i en kontrakt med en leverandør som ikke er «eksperten».

### 4.2.3 Bedre bygg – verdi for pengene

Utfordringer i bygg- og anleggsbransjen er knyttet til blant annet samarbeidsproblemer, ineffektivitet, byggefeil og mangel på tillit som har medført til at bransjen har søkt etter nye arbeidsformer. I relasjonelle kontrakter er målet å finne rammene i prosjektet som gir insentiver for alle parter å gjøre et godt prosjekt sammen.

De fleste tradisjonelle anskaffelser i dag tildeles i stor grad med bakgrunn i laveste pris. For å utarbeide et grunnlag som leverandørene skal prise, er byggherren nødt til å beskrive hva som er et minimum. Det som da er byggherrens minimum vil bli leverandørens maksimum, og det blir vanskelig å oppnå annet enn minimums kvalitet.

Formålet med BVP er å vektlegge leverandørens kompetanse og prestasjon fremfor pris, for å sikre utviklingen av det beste prosjektet – særlig når det gjelder kvalitet og verdi for pengene. Kontrahering av rett kompetanse til rett tid, og overlate ansvar for utvikling og bygging til «eksperten», skal ifølge Kashiwagi (2017) redusere silotenking og konflikter. Dette vil muliggjøre at «eksperten» får lov til å bruke sin ekspertise (Rjit et al., 2016). Videre hevder Rjit et al. (2016) at BVP bidrar til å redusere byråkrati mellom byggherre og leverandør, som vil påvirke leverandørens effektivitet og prestasjoner.

#### ***«BVP har gitt mer verdi for pengene i de studerte caseprosjektene»***

Funn fra casestudiet viser at prosjektene ikke nødvendigvis har blitt rimeligere, men det viser seg at byggherren har fått mer verdi for pengene/bedre kvalitet - til samme pris som for referanseprosjekter. En årsak til dette kan være at entreprenøren har hatt et større handlingsrom og har fått mulighet til å bruke sin ekspertise fullt ut til å velge de beste løsningene for prosjektet. I BVP prosjektene har ikke byggherren detaljert ut sine krav og løsninger/produkter, men har funksjonsbeskrevet sine behov som leverandøren skal imøtekomme med sine valgte løsninger. Funn fra casestudiene viser at flere av prosjektene har fått vesentlig høyere kvaliteter enn det de vanligvis gjør i tradisjonelle anskaffelser, eksempelvis gjennom en totalentreprise. I tillegg viser funnene at byggherren, i flere av caseprosjektene, har kontrahert en leverandør som

er ganske ulik de som de vanligvis kontraherer. Byggherren har fått en entreprenør som er ekspert på sitt fagfelt, og som har knyttet til seg annen ekspertise på områder hvor de ikke selv er «eksperten».

Funn fra intervjuer og dokumentstudiet viser at tilleggsverdiene har hatt en stor betydning for kvalitet og mer verdi for pengene. Ett av prosjektene har fått omgjort sin profil som følge av at entreprenøren tilbydde løsninger for avfallshåndtering som var svært miljørettet, som tilleggsverdi. Tilleggsverdiene er en opsjon som entreprenøren tilbyr, som vil tilføre verdi til prosjektet, og som ikke er en del av minimumsleveransen. Det skal være mulig for byggherren å inngå kontrakt på tilleggsverdiene innenfor maksprisen, men dette prinsippet er ikke fulgt i alle prosjektene. Dette caseprosjektet bygges i massivt tre, et minimumskrav i konkurransen, men får i tillegg et avfallshåndteringssystem som består av 5000 meitemark som skal håndtere alt av kompost fra barnehagen. Kontrahert entreprenør var ekspert på massivt tre og hadde tilknyttet seg en doktorgradsstudent som forsket på oppdrett av meitemark. Ett annet prosjekt fikk mulighet til å inngå kontrakt på en sykkelpark, som del av maksprisen. Funn fra studiet viser at det ikke er noen andre prosjekter i kommunen som har fått en slik løsning innenfor den gitte kostnadsrammen tidligere. Et annet prosjekt inngikk kontrakt på økt BREEAM sertifiseringsnivå, også innenfor rammen til byggherrens makspris.

Oscarprogrammets delprosjekt 1 har definert verdi som «den definerte effekt prosjektet skal ha for eier og bruker» (OSCAR DP1, 2016). Kvalitet og verdi er som nevnt en subjektiv oppfattelse, og vil defineres ulikt fra person til person, og avhenger av hvilket perspektiv man ser verdiskapningen fra (Womack et al., 1996; Haddadi et al., 2015). Dette leder oss til å vurdere om verdien som er tilført det enkelte prosjekt faktisk er en verdi for alle interessentene i prosjektet. Gjennom intervjuer med byggherrens representanter kom det frem at prosjektene har fått tilført ekstra verdi gjennom økt BREEAM standard, ny sykkelbane, økt miljøprofil, nye tekniske løsninger knyttet til ventilasjon og solskjerming mv. Dette er verdier som vurderes subjektivt ut fra hvorvidt du er bruker eller eier/forvalter. I eierperspektivet vil en høyere BREEAM sertifisering være høyt verdsatt, mens en ny sykkelpark ikke har så stor betydning for en byggeier – som det vil ha fra brukerperspektivet.

Med bakgrunn i at det er utfordrende å måle verdi og kvalitet, gitt at det er ulike perspektiver å vurdere det ut fra, er det viktig å ha gode KPIer for å sikre en objektiv vurdering. KPIene bør være ledet ut fra prosjektets definerte mål. Concepts veileder nr 10 (2010) og Rolstadås (2014), angir at målene bør defineres som SMARTER. Funnene viser at målene for de studerte

prosjektene ikke er definert i henhold til dette. Dette fører til at det ikke er mulig å definere måloppnåelse direkte ledet ut fra prosjektenes identifiserte mål. For å kunne måle måloppnåelsen må derfor andre KPIer settes, og disse må være knyttet til prosjektenes hovedmål som leverandøren skal styre etter. Funn fra casestudiet viser imidlertid at gode KPIer for å måle verdi og kvalitet heller ikke er definert tydelig nok, og dermed er dette heller ikke tilstrekkelig dokumentert. Teoretisk sett vil man kunne si at prosjektene har fått verdi for pengene i et brukerperspektiv, men dette kan først måles etter at bygget er tatt i bruk. Når det gjelder verdi som BREAAAM, energi og miljø er dette lettere å måle, da resultater er målbare og lett kan settes som dominant informasjon/metrics, og det finnes anerkjente metoder å måle dette på.

***«Kontrahering av «eksperten» har gitt høyere kvalitet i de studerte caseprosjektene»***

I BVP blir entreprenøren valgt i større grad med bakgrunn av kompetanse og erfaring, sett mot tradisjonelle anskaffelsesmetoder. I tradisjonelle anskaffelser blir pris ofte vektlagt høyt, og byggherren risikerer å anskaffe en leverandør som ikke kan levere det beste prosjektet – men som kun vil levere minimumsstandard. Metoden skal sikre at byggherren velger den leverandøren som er «eksperten» på det prosjektet byggherren har levert (Rjit et al., 2016). Metoden innehar elementer som gjøre det tydeligere å skille mellom tilbyderne for å finne ut hvem som er «eksperten», og entreprenørene blir i større grad evaluert på bakgrunn av kompetanse sammenlignet med tradisjonelle kontraheringsmetoder.

Funn fra casestudiet viser at byggherren opplever at de har kontrahert «eksperten» som på best måte kan innfri prosjektets målsetting. Målformuleringen er sentralt i BVP metoden. For å sikre gode målformuleringer er bred involvering essensielt for å få et vellykket prosjekt. Målene defineres ut fra hvilke behov en ønsker å få dekket (Næss, 2004), og i casene i studiet er behovene knyttet til flere perspektiver; både brukerbehov, eierbehov og forvalters behov. I tradisjonelle kontrakter har byggeier eierskap til prosjektets mål. Målet brytes ned i krav som blir liggende til grunn i konkurransen, som entreprenøren skal levere på. I relasjonelle kontrakter, særlig i BVP, blir prosjektets mål lagt frem for entreprenøren i konkurransen og entreprenøren får et helt annet eierskap til prosjektmålene. Funnene viser at i de casene hvor prosjektmålene er godt definerte og direkte knyttet til prosjektet (og ikke organisatoriske) har byggherren sikret seg å kontrahere den «eksperten» som leverer til best måloppnåelse. I ett av casene har byggherren fått løsninger som tar mer hensyn til barnas utvikling og et bygg som er



mer fleksibelt. I tidligere anskaffelser har kvalitet vært sekundært, og resultatet har derfor ikke gitt full måloppnåelse.

For å kunne sile ut hvilken av leverandørene som faktisk er «eksperten» forteller byggherrene at intervju er godt egnet for å skille mellom tilbyderne. Årsaken til dette kan være at man får en mellommenneskelig interaksjon mellom byggherren og leverandøren. Ved å kommunisere med hverandre, får de mulighet til å opparbeide tillit til at leverandøren faktisk har den rette kompetansen og motivasjonen til å gjennomføre prosjektet. Samtidig har de mulighet til å bli kjent med hverandre og sammen danne en samlet prosjektorganisasjon. To av byggherrene har brukt intervjuet som en del av tildelingskriteriene i konkurransen. Informantene fortalte at vinnende entreprenør var klart best på intervjuet. Det ble tydelig hvem som hadde forberedt seg til intervjuet og var dedikert til prosjektet. I ett av casene ble det gjennomført gruppeintervju, og intervjuet var derfor ikke en del av tildelingskriteriet. Byggherren forteller at dette gav dem en trygghet i forhold til samspill og samarbeid partene imellom, selv om de ikke kunne tildele med bakgrunn i intervjuet. Samtlige intervjuobjekter fortalte at intervjumetoden burde vært brukt for lenge siden, og i andre anskaffelser ettersom intervjuet legger grunnlaget for et godt samarbeid i prosjektet.

Et annet element i BVP som forenkler identifisering av eksperten er bruk av prestasjonsindikatorer (KPIer) eller dominant informasjon. Lædre (2009,1) peker på at ved å bruke KPIer vil man kunne «sile» ut de dårligste tilbyderne, og sikre at man anskaffer den beste leverandøren. To av byggherrene har brukt KPIer i sine prosjekter, og måler entreprenørens leveranser. Ved at entreprenøren får opparbeidet seg dominant informasjon vil dette kunne brukes i fremtidige tilbud. Det vil synliggjøre og tydeliggjøre hvilken av entreprenøren som er «eksperten».

Funn fra casestudiet viste at metoden ble valgt før prosjektet, som følge av at byggherrene ønsket å prøve ut metodikken. Målet med piloteringen har vært å tilegne seg kunnskap om metoden slik at BVP kan inngå som en del av innkjøperens verktøykasse. Byggherrene har vært tydelig på at ikke alle prosjekter egner seg til metodikken, og at valg av anskaffelsesmetode må skje med bakgrunn i prosjektets formål og egnethet. I enkelte tilfeller kan det være det mest hensiktsmessig at byggherren velger standardiserte løsninger og ikke kvalitet utover minimum. Da er heller ikke byggherren villig til å betale mer enn minimum for løsningene. I slike tilfeller hevder vi at BVP ikke er den best egnede metoden for anskaffelse av entreprenør.

*«Bedre risikostyring i prosjektet har gitt bedre kvalitet og mindre konflikter i de studerte caseprosjektene»*

I BVP er det satt fokus på styring av byggherrens risiko allerede ved tilbudstidspunktet. Entreprenøren får dermed tidlig eierskap til å identifisere risiko og tiltak for å redusere mulighet for at disse inntreffer. Lædre (2009, 2) sier at det er viktig å kartlegge hvilke hendelser som kan inntreffe i prosjektet, basert på erfaringer fra tidligere gjennomførte prosjekter og prosesser. Dette samsvarer godt med BVP metoden, hvor entreprenør allerede ved tilbudsinnlevering skal identifisere hvilke risiki de ser i prosjektet, basert på sine tidligere erfaringer (Rjit et al., 2016). Funn fra casestudiet viser at byggherren har fått bedre kontroll på usikkerheter og risiko i prosjektet, og har dermed hatt bedre muligheter for å iverksette tiltak enn i prosjekter hvor dette ikke har vært i fokus. Risikostyring fra leverandørens side har imidlertid også vist seg å være utfordrende, da leverandør tradisjonelt sett ikke identifiserer byggherrens risiko. Leverandører har vanligvis kun fokus på risiko som kan påvirke eget arbeid, i tråd med eget kvalitetssikringssystem. Den som har mulighet til å påvirke risiko, bør eie den. Da det er entreprenøren som er tilstede på byggeplass til enhver tid har han bedre forutsetninger for å kunne avdekke forhold som kan påvirke prosjektet – selv om dette kan være risiko som tilfaller byggherre, jf. NS 8407. Funn fra casestudiet viser at byggherren har hatt bedre kontroll på risiko og usikkerheter, og har ved god styring hatt færre uavklarte forhold underveis i prosjektet. Dette har medført at prosjektene har hatt en smidigere gjennomføring og mindre byggefeil. Lædre (2009,2) peker på at god styring av usikkerhet og risiko er et virkemiddel for å unngå konflikter under eller i etterkant av et prosjekt. Funn fra casene viser at byggherren opplever mindre konflikter i gjennomføringsfasen, da de har fått gjort vesentlige avklaringer underveis. Byggherren peker på at konkretiseringsfasen har særlig bidratt til avklaringer av forhold som kunne ha medført konflikter i byggefasen, og dermed unngått disse.

*«Usikkerhetsstyring kan forhindre at mer eller mindre uforutsette hendelser får negativ innvirkning på samarbeidet mellom partene» (Lædre, 2009, 2).*

Byggherren mener også at metoden vil redusere sjansene for konflikter i etterkant av ferdigstillelsen, da de har opparbeidet en «team-mentalitet» i prosjektet hvor avklaringer skjer underveis. Hvorvidt dette faktisk har gitt resultater, har vi ikke hatt mulighet til å undersøke da ingen av prosjektene er ferdigstilt.

#### 4.2.4 Mer innovasjon i prosjektene

Siden 2000 har produktiviteten til byggebransjen, som nevnt innledningsvis, gått ned 10 prosent (SSB, 2018). Som nevnt tidligere har byggebransjen lenge vært ansett som en konservativ bransje, med relativ svak innovasjonsevne (DIFI, 2013<sup>12</sup>, Agarwal, 2016). I artikkelen til Bygballe, L., Golden, E. (2012), viser forskningen at byggenæringen er lite innovative. Årsaken begrunnes med at det benyttes for lite av investeringen på FoU som er en viktig kilde til innovasjon. Markedet har ikke etterspurt nye løsninger, og leverandørene har tidligere ikke hatt insentiver til å utvikle seg. Nye og innovative løsninger må etterspørres av markedet for at leverandørmarkedet skal se fordelene av å utvikle dem. Måten byggherrene definerer sine behov og hvilke krav de stiller til leverandørene påvirker utvikling og innovasjon i byggebransjen. Et høyere fokus hos offentlige byggherrer på digitalisering, bærekraft og miljø, samtidig som at kravene til energi og miljø har økt, har medført at leverandørene nå ser fordeler med å tenke nytt og utvikle nye prosesser og nye løsninger.

Innovative anskaffelser står høyt på agendaen hos offentlige byggherrer, og de største offentlige aktørene har innlemmet dette i sin overordnede anskaffelsesstrategi. Å gjennomføre en innovativ anskaffelse handler om hvordan man gjør anskaffelsen og hva man kjøper. BVP er en metode som er å anse som en innovativ anskaffelsesmetode (DIFI, 2019<sup>13</sup>), og skal stimulere til nytenking og utvikling.

#### *«BVP har gitt mer innovative løsninger i de studerte caseprosjektene»*

Forskningen viser at metoden både stimulerer og bidrar til innovasjon. Casene har fått innovative løsninger innen konstruksjon, materialvalg, tekniske installasjoner, miljørelaterte aspekter, renovasjonshåndtering og utomhus. I ett av casene har prosjektet fått et helt nytt innvendig solskjermingssystem. Dette systemet er nytt på markedet, og byggherren ville ikke fått dette produktet dersom de hadde lagt sin standard kravspesifikasjon til grunn i prosjektet, da løsningen for solskjerming er definert med *utvendig* solskjerming. Byggherren har dermed

---

<sup>12</sup>

<file:///C:/Users/jnyse/Downloads/Rapport%20offentlige%20anskaffelser%20milj%C3%B8og%20innovasjon.pdf>

<sup>13</sup> <https://www.anskaffelser.no/innovasjon>

fått en ny og innovativ løsning, som også (teoretisk beregnet) vil bidra til å redusere FDV kostnadene. I samme prosjektet har byggherren fått tilført et nytt komposteringsystem, gjennom tilleggsverdiopsjon, hvor 5000 meitemark er avlet opp for å håndtere all kompost fra barnehagen.

Det er tre årsaker som viser seg å være avgjørende for innovasjonsdelen. Tildelingskriteriet *tilleggsverdier* gir prosjektene et løft enten på elementer for å øke kvaliteten eller tilføre noe innovativt. Dette er verdier i prosjektet som intervjuobjektene ikke ville fått i en tradisjonell anskaffelse, og som viser seg å gi prosjektet økt verdi og innovative løsninger. Ettersom tilleggsverdiene er priset som en «plukklister», er det også mulig å synliggjøre hva innovasjonen koster. Dette mener flere av intervjuobjektene er viktig for å kunne synliggjøre overfor både politikere og brukere at løsninger de kanskje får direkte føringer eller bestillinger på har sin pris. Det var ikke alt av tilleggsverdier som viste seg å være innovativt, men de kunne allikevel være aktuelle for prosjektet. Den andre årsaken som viser seg å tilføre innovasjon er intervjudelen av anskaffelsen. Ved ett av prosjektene var den innovative delen så stor del av tilbudet, at den eneste måten å kunne formidle kvaliteten til leveransen på var gjennom intervjuet. Hadde prosjektet vært gjennomført som en tradisjonell anskaffelse, ville ikke entreprenøren på samme måte klare å presentere sin løsning og med stor sannsynlighet ikke deltatt i konkurransen. Den tredje årsaken til at metoden fører til innovasjon er grunnet den store friheten entreprenøren har til å velge sine egne løsninger. Ettersom byggherren kun skal definere prosjektmålene sine og funksjonen, har leverandøren gjennom valg av løsning sin fulle frihet til å levere det han er god på. Forskningen viser at diktering fra byggherren om hva de ønsker levert, reduseres entreprenørens mulighet til å velge den beste og tidsriktige løsningen (Rjit et al., 2016).

Det er forskjell på hva som tolkes som innovasjon og tilleggsverdi i de enkelte caseprosjektene. Studiet viser at intervjuobjektene ikke skiller mellom de to begrepene, men anser løsninger utover det som er standard som innovative løsninger. For at det skal kunne skapes innovative løsninger i BVP fordrer det at leverandøren tør å ta sin plass som «eksperten» og tør å fremme nye løsninger. Funn viser at det er vanskelig for byggherre å «gi slipp på kontrollen», likeledes at entreprenøren syntes det var utfordrende å tre inn i rollen som «eksperten». BVP teorien angir at dette ikke skal være utfordrende for leverandøren siden han er «eksperten», men det viser seg at det er en «uvant» situasjon for leverandøren å ikke bli fortalt hva han skal gjøre – men skal finne løsningene selv. I tillegg viser det seg at det er utfordrende for entreprenøren å handle

uten å ha fått aksept fra byggherren. Dette kan mulig skyldes det konfliktnivået som har vært mellom entreprenør og byggherre. I verste fall kan dette medføre at byggherre og leverandør går tilbake til vante rutiner, og at innovative løsninger som entreprenøren fremmer ikke gis aksept fra byggherre.

*«BVP vil bidra til utvikling i leverandørmarkedet og stimulerer til innovasjon»*

Ved at byggherren stiller andre krav gjennom målene i konkurransen hvor fokus er på hva og ikke hvordan i BVP (Rjit et al., 2016), gis leverandører i markedet insentiver til å utvikle seg og sine produkter. Når pris blir styrende i markedet er det få insentiver i leverandørmarkedet til å levere mer enn minimumsstandard og minimumsløsninger. Høyere fokus hos offentlige byggherrer på digitalisering, bærekraft og miljø, samtidig som at kravene til energi og miljø har økt, tvinger også leverandørmarkedet inn i nye konstellasjoner for å utvikle det markedet etterspør. Tettere samspill og integrasjon mellom byggherre og entreprenør bidrar til et helhetlig kostnad og verdifokus som kan bidra til å øke innovasjonspotensialet.

BVP metoden er med på å fremheve og legge til rette for at små og mellomstore bedrifter kan tre inn i et marked hvor de ellers ikke har hatt markedsposisjon. Det åpner også for leverandører som har nisjeprodukter, som i ett av casene var en massivt tre-leverandør, kan delta i konkurransen og ha en faktisk mulighet til å vinne kontrakten. I ett av casene har vi sett at forskning har blitt trukket inn i konkurransen, hvor en doktorgradstudent har blitt en av underleverandøren til entreprenøren.

Funnene fra studiet viser at byggherrene har opplevd mer konkurranse og flere tilbydere ved bruk av BVP, enn ved tradisjonelle gjennomføringsmodeller og anskaffelsesmetoder. For tre av prosjektene hvor entreprenørmarkedet er presset og antall tilbydere er begrenset, opplevde byggherrene en vesentlig økning på antall innkomne tilbud. En skal imidlertid være forsiktig med å trekke konklusjoner da antall prosjekter som er studert er relativt begrenset. Dette kan allikevel være påvirket av den lokale konteksten i forhold til leverandørmarkedet.

#### 4.2.5 Andre funn

Det er avdekket funn som ikke direkte knyttes til parameterne tid, kost, kvalitet og innovasjon. Disse funnene vil allikevel være med på å påvirke parameterne i fremtidige prosjekter, og vi ønsker derfor å presentere og diskutere disse her.

***«Bruk av BVP har gitt ringvirkninger innad i byggherreorganisasjonen i de studerte caseprosjektene»***

Metoden viser seg å ha gode ringvirkninger for organisasjonen på andre områder og i andre anskaffelsesprosesser. Det er helt tydelig blant alle respondentene at metodikken gir positive ringvirkninger utover hva som er tiltenkt for de enkelte prosjektene. Spesielt gjelder det det organisatoriske samarbeidet metodikken krever, da den legger opp til mer samarbeid på tvers av organisasjonen. Blant annet jobbes det mer på tvers av organisasjonen med denne modellen, både innad i avdelingen for innkjøp og ut mot brukerne. Ettersom det ikke utarbeides et detaljert konkurransegrunnlag der hver avdeling internt i organisasjonen har påført sine krav, må de underveis i anskaffelsen jobbe sammen for å evaluere løsningene til leverandørene. Avdelinger som juridisk, økonomi og eiendom samarbeider helt fra start av under evaluering og frem til valgt tilbyder. Alle avdelingene får innblikk i det komplette tilbudet, og de får en bredere kunnskap. For å sammenfalle den totale verdien i prosjektet, er det viktig å ha et godt team som sammen definerer de riktige målene som skal oppnås. Ett av funnene til Haddadi (2019) var at tverrfaglig fokus og involvering er av betydning for verdiskaping.

***«Bruk av BVP har redusert silotenking og fremmet samarbeid og samhandling i de studerte caseprosjektene»***

Funn fra casestudiet viser at byggherren ikke er vant til å samarbeid på tvers av fagfelt internt, som det BVP legger opp til. Ett av casene forteller at juridisk seksjon erfaringsvis ikke har blitt like involvert i anskaffelser som i BVP. I tradisjonelle anskaffelser er juristen kun en som kvalitetssikrer konkurransegrunnlaget. I BVP anskaffelsen har juristen (innkjøper) vært involvert som en av sponsorene – altså en pådriver for prosjektet og har deltatt fra prosjektets oppstart. Dette har vist seg å være en stor fordel ved eventuelle uklarheter eller konflikter underveis, siden juristen allerede er godt kjent med saken og kan gjøre raske juridiske vurderinger og beslutninger. Dette har også gitt en god støtte til prosjektleder, som har fått et mer tverrfaglig syn på anskaffelser.

Et av de andre casene inviterte til en intern workshop med flere brukerorganisasjoner og prosjekteier/bydelen når de skulle definere prosjektmålene. Vanligvis blir ikke disse interessentene involvert på dette tidspunktet eller denne måten. BVP har endret måten interessentene jobber sammen på. Vanligvis stopper involveringen etter utarbeidelse av en konseptvalgutredning (KVU), hvor bydelen har definert sitt behov i behovskapittelet. Ettersom

at brukeres behov og krav skal omformuleres til prosjektmål, er det behov for en vesentlig høyere involvering av brukere også i denne fasen. Funn fra casene viste at brukere også var representert i evalueringsgruppen.

### **«BVP kan bidra til å redusere konflikter mellom byggherrer og leverandører»**

Kontrahering av rett entreprenør i prosjektet er viktig for å sikre et godt samarbeidsklima i prosjekter som forutsetter tett samarbeid (relasjon) mellom byggherre og entreprenør. Lædre (2009, 2) skriver at ved å fokusere på å velge rett entreprenør, og ikke bare det riktige tilbudet, vil konflikter reduseres. Offentlige byggherrer er pålagt å velge det mest fordelaktige tilbudet, men kan ifølge Lædre (2009, 2) bruke både utvelgelseskriterier i prekvalifiseringen, samt kvalifikasjonskriteriene og tildelingskriterier i konkurransen, for å sikre seg riktig leverandør/entreprenør. Funn fra casestudiene viser at byggherre og leverandør har ulike interesser i prosjektet, og Lædre (2009, 2) og Eikeland (2016) peker på at forståelsen av hverandres roller er viktig. Funnene viser at byggherren fikk gradvis tillit til entreprenøren, og gjennom konkretiseringsfasen har forståelsen for hverandres roller økt. Dette har bidratt til mindre konflikter i gjennomføringsfasen. Det har videre medført at entreprenøren har fått brukt sitt handlingsrom, uten for mye påvirkning fra byggherren, som igjen har resultert i bedre løsninger, bedre bygg, mer verdi for pengene og mindre konflikter. BVP som en relasjonell modell, kjennetegnes ved aktiv dialog, tillit og åpenhet mellom aktørene (Havnes et al., 2009).

#### 4.3 Hvordan bør BVP prosjekter gjennomføres i fremtiden

I dette kapittelet vil vi presentere og diskutere funn fra caseintervjuene og generelle intervjuer og legger til grunn forskningsspørsmål RQ 3: *Hvordan bør BVP gjennomføres i fremtiden?* Funnene er presentert som sitater. I Tabell 18 har vi oppsummert funnene:

Hvordan bør BVP gjennomføres i fremtiden– RQ3	
<b>Funn 1</b>	«Økt fokus på konkretiseringsfasen og KPI'er »
<b>Funn 2</b>	«Kontinuitet i prosjektgruppen»
<b>Funn 3</b>	«Tydeligere rolleforståelse»
<b>Funn 4</b>	«Tilpassede kontraktsbestemmelser»
<b>Funn 5</b>	«Samlet fellesregister over metriks»
<b>Funn 6</b>	«Forenkle metodens prosesser slik at flere entreprenører kan delta uten å engasjere profesjonell mentor»
<b>Funn 7</b>	«Forankring på ledelsesnivå er et suksesskriterie»
<b>Funn 8</b>	«Identifisere elementer som påvirker tid, kostnad, kvalitet og innovasjon»

Tabell 18 Oppsummering av funn - RQ3

### «Økt fokus på konkretiseringsfasen og KPI'er»

Ved å ha fokus på elementer som kan være utfordrende å måle, slik som kvalitet, er KPI'er svært viktig. Ikke bare for å måle det konkrete prosjektet og leverandøren, men også for å opparbeide oversikt over dominant informasjon som kan brukes videre i andre anskaffelseskonkurranser. KPI må defineres tidlig og knyttes opp mot prosjektmålene. Samtlige byggherrer var samstemte om at KPIer var viktig for å få oversikt over leverandørens tidligere prestasjoner, som ville gjøre det relativt enkelt å skille leverandørene fra hverandre. Dette samstemmer godt med forskning fra Nederland, hvor de første BVP prosjektene ble startet opp uten KPI'er (Horstmann og Witteveen, 2013). Horstmann og Witteveens forskning viste at entreprenøren kun ble målt på risiko, og hadde begrenset insitament til å styre kvalitet i prosjektene, men fokuset ble værende på risikostyring. Dette førte til at kvalitet ble lavere prioritert. Prestasjonsmåling med KPIer er nå ett av BVP metodens «faste» elementer.

Prestasjonsmåling underveis i prosjektene gir entreprenørene insentiv til å levere gode prosjekter, løsninger og prosesser. Forskningen til Horstman og Witteveen (2013) viste at det er svært viktig å ha måleindikatorer, men at det er utfordrende å definere dem. Horstmann og Witteveen (2013) har i sin forskning konkludert med at KPI'er må få et ekstra fokus i konkretiseringsfasen, det må utarbeides gode matriser for målene og iverksette tiltak når indikatorene viser negative tendenser underveis i prosjektet. Ettersom KPI'ene er en del av



innleveringen, er forslaget på bakgrunn av forskningene at byggherren og entreprenøren skal sammen bli enige om måleindikatorene under konkretiseringsfasen.

### *«Kontinuitet i prosjektgruppen»*

Et annet element for en effektivisering av anskaffelsesprosessen og BVP, er å ha kontinuitet i prosjektgruppen, og at de som skal ha ansvaret og bidra inn i anskaffelsen har kompetanse på modellen. Kontinuitet i erfaringen og hele tiden ta inn nye underveis er en suksessfaktor. Metoden krever erfaring og kompetanse og det opparbeider en seg over tid. Dette samsvarer med Forbes og Ahmed (2011) som påpeker viktigheten av å bruke og utnytte ressursene riktig for å oppnå prosjektets målsetting. For å sikre overføring av erfaring fra tidligere prosjekter, fortalte intervjuobjektene at det var viktig å ha en bred sammensetning av kjernegruppen, hvor fagressurser fra ulike avdelinger internt i organisasjonen var representert og at disse fulgte prosjektet helt ut. Dette var helt vesentlig for å sikre kvalitet i prosjektet. Viktigheten av å opprettholde kontinuiteten i prosjektgruppen er også et av Kerzner (2009) suksessfaktorer til et prosjekt, der oppgavene skal gjennomføres uten forstyrrelser fra hovedarbeidsflyten og uten endringer i bedriftskulturen.

### *«Tydeligere rolleforståelse»*

Funnene i studiet viser en tydelig utfordring ved at rollene er snudd og at oppdragsgiver skal overlate kontrollen til entreprenøren. Utfordringen som respondentene beskriver, er å forstå sin rolle i denne fasen og akseptere det å overlate alt til «eksperten». Ballard (2008) beskriver at endring i adferd og vilje er svært utfordrende. Enkelte av byggherrene hadde mer utfordringer enn andre til å holde seg til metodikken, særlig i konkretiseringsfasen. Funn viser at det har vært vanskelig å balansere mellom avklaringer og forhandlinger i konkretiseringsfasen. Ifølge Ritj et al. (2016) må oppdragsgiver ikke falle for fristelsen til å forhandle eller konkretisere sine behov i konkretiseringsfasen. Intervjuobjektene bekrefter at dette har vært utfordrende og at de har måttet endre kurs underveis, hvor de selv har sett at de har gått tilbake til vante rutiner og forsøkt å styre leverandøren mot hvordan de skal løse prosjektet. Det er enkelt å gå tilbake til tradisjonelle mønstre til tross for at vaner forsøkes å endres (Witteveen & Rijt, 2013), men det er viktig at alle parter i endringen er motiverte til å ta i bruk ny praksis, og at det jobbes kontinuerlig med å fravike gamle vaner.

Dersom byggherren fokuserer på hvordan og ikke hva, begrenser de leverandørens utfoldelsesfrihet slik BVP metoden tilsier (Ritj et al., 2016). Samset (2008) presiserer at gode

mål i prosjekter er svært viktige da suksess måles ut fra grad av måloppnåelse. Ettersom metoden ikke legger opp til detaljerte kravspesifikasjoner, er definering av prosjektenes mål blant de viktigste verktøy for å definere ønsket tilstand.

#### *«Tilpassede kontraktsbestemmelser»*

For at BVP skal kunne gi effekt i kostnadsreduksjon, eksplisitt ressursbruk, må det på plass andre kontraktsbestemmelser som åpner opp for redusert behov for styring og kontroll. Aarseth (2017) støtter opp under dette, og hevder at dersom BVP blir innført som metode i Norge, bør en tilpasset standard utarbeides for å tilrettelegge for gjennomføring av metodikken slik at gevinster ved bruk kan realiseres. Utvikling av nye standardkontrakter er utfordrende, og det er ikke nærliggende å tro at dette vil kunne skje raskt nok til at metoden kan gjennomføres i tråd med Kashiwagi (2016) sin intensjon. Bakgrunnen for påstanden er at ny standardkontrakt for samspillsentrepriser har vært under utvikling i flere år, men dette arbeidet er nå utsatt på ubestemt tid.

#### *«Samlet fellesregister over metriks»*

Tydligere samarbeid, bedre og tydeligere kommunikasjon mellom byggherre og leverandører, og økt fokus på metriks/KPIer kan bidra til enda bedre anskaffelser av gode entreprenører/leverandører på sikt, økt profesjonisme, og reduserte feilanskaffelser. Lædre (2009, 2) viser til at blant annet Byggeriets Evaluerings Center i Danmark har etablert et register over nøkkeltallsindikatorer, hvor senteret måler og lagrer informasjon om entreprenører og byggherres prestasjoner. Et slikt register kan være mulig å opprette når BVP metoden er implementert, og registrert omfang er tilstrekkelig. På slik måte kan prestasjoner og dominant informasjon lett hentes ut fra registeret. Uavhengig av et register, vil nøkkeltall kunne bidra til bedre treffsikkerhet i anskaffelser.

#### **«Forenkle metodens prosesser slik at flere entreprenører kan delta uten å engasjere profesjonell mentor»**

Vi anbefaler at det opprettes en egen web-portal hvor alle entreprenører og leverandører blir guidet gjennom prosessen, med fri tilgang til dokumenter og maler som enkelt kan fylles ut og brukes i konkurransen. Ved bruk av en slik portal vil entreprenørene og leverandørene guides gjennom prosessen, uten at de trenger å engasjere en nederlandsk mentor. Dette vil kunne åpne for at flere små og mellomstore (s/m) entreprenører og leverandører kan bli kjent med metoden

uten at store kostnader påløper. Det vil også bidra til at monolet som Best Value Europe har i dag på rådgivende mentor oppløses.

**«Forankring på ledelsesnivå er et suksesskriterie»**

Forankring har vært viktig hos byggherre: Funn fra casestudiet viser at samtlige byggherrer har gjennomført god forankring på ledelsesnivå og for øvrig i organisasjonen. To av byggherrene har forankret innkjøpsmetoden politisk, enten gjennom eget saksfremlegg eller som en del av sin politisk vedtatte anskaffelsesstrategi. Uten forankring på toppledelsesnivå er det utfordrende å forankre på operativt nivå i organisasjonen, og endringen i tankesettet – som metoden forutsetter – blir utfordrende å gjennomføre. Paradigmeskiftet, hvor byggherren aksepterer at leverandøren er «eksperten», er en forutsetning for at metodikken lykkes (Rjit et. al 2016, Kashiwagi, 2016). Högnason (2018) har trukket frem at manglende forankring i byggherrens organisasjon var en utfordring i de prosjektene i hans studie, og at dette har ført til utfordringer også for entreprenøren i caseprosjektet.

**«Identifisere elementer som påvirker tid, kostnad, kvalitet og innovasjon»**

Kerzner (2009) som sitert i Eliassen (2017) peker på suksesskriterier i et prosjekt. Suksesskriterier måles ofte i tid, kostnad og kvalitet – med leveranser innenfor rammene som er satt for disse parameterne. I Tabell 19 har vi presentert fasene og elementene i BVP metoden. Hvert element er her knyttet opp mot styringsparameterne tid, kost kvalitet og innovasjon. Vi har studert disse elementene for å se om de påvirker styringsparameterne, og videre konkludert med hvilke elementer som bør inngå i metoden i fremtiden, og hvilke elementer som kan utgå i fremtidige prosjekter. Dette mener vi vil kunne bidra til mer effektive prosjektgjennomføringer ved bruk av BVP.

Stegene i forberedelsesfasen:	Tid			Kost			Kvalitet			Innovasjon			Anbefaling
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
Sponsor	-	J	-	-	-	-	-	J	J	-	-	-	Påvirker ikke styringsparameterne direkte, men er viktig for å holde kontinuitet i prosjektet.
Kjernegruppe	N	N	J	-	N	-	J	J	J	J	N	-	Påvirker ikke styringsparameterne direkte,

													men er viktig for å holde kontinuitet i prosjektet.
Innleide prestasjonsinnkjøpseksperter	J	N	J	J	J	-	J	J	J	J	N	-	Påvirker styringsparameterne, og bør inngå som en del av metoden. Denne kan erstattes med en standardisert forenklet webløsning som kan guide byggherrer og leverandører gjennom metoden.
Prekvalifisering	-	J	J	-	-	J	-	-	-	-	-	-	Påvirker ikke styringsparameterne direkte. Er benyttet for å redusere antall tilbydere, men trenger ikke inngå dersom markedsaktiviteten er lav.
Bruk av alle fire fasene	J	N	J	J	N	-	J	J	J	J	N	-	Påvirker styringsparameterne, og bør inngå som en del av metoden.
Oppdragsgiver opplæres i prestasjonsinnkjøp	J	N	J	J	N	J	J	J	J	J	N	-	Påvirker ikke styringsparameterne direkte, men er viktig for å holde kontinuitet i prosjektet.
Styringsdokument/kontraksstrategi	J	-	-	J	-	-	J	-	J	J	-	-	Påvirker styringsparameterne, og bør inngå som en del av metoden.
Åpent budsjett	J	N	-	J	J	-	J	J	-	J	N	-	Påvirker styringsparameterne, og bør inngå som en del av metoden.
Opplæringsmøte leverandør	J	-	-	J	N	-	J	J	-	J	-	-	Påvirker ikke styringsparameterne direkte, men er viktig for å holde kontinuitet i prosjektet.
<b>Stegene i vurderingsfasen:</b>													
Tildelingskriterier	N	-	-	J	-	-	J	-	J	J	-	-	Påvirker styringsparameterne, og bør inngå som en del av metoden.

Prestasjonsbegrunnelse	J	J	J	J	J	-	J	J	J	J	J	-	Påvirker styringsparameterne, og bør inngå som en del av metoden.
Risikovurdering	J	J	-	J	J	-	J	J	J	J	J	-	Påvirker styringsparameterne, og bør inngå som en del av metoden.
Tilleggsverdi	J/N	J	-	J/N	J	-	J/N	J	J	J/N	J	-	Påvirker styringsparameterne, og bør inngå som en del av metoden.
Intervju	J	J	J	J	J	-	J	J	J	J	J	-	Påvirker styringsparameterne, og bør inngå som en del av metoden.
Pris	J	J	-	J	J	J	J	J	-	J	J	-	Påvirker styringsparameterne, og bør inngå som en del av metoden.
Tidsplan	J	J	J	-	J	-	J	J	-	N	-	-	Påvirker styringsparameterne, og bør inngå som en del av metoden.
Prioritering før intervjuene	N	-	-	N	-	-	N	-	-	N	-	-	Påvirker ikke styringsparameterne, og kan utgå av metoden.
To eller flere uavhengige vurderingsgrupper	N	N	-	N	N	-	N	J	J	N	N	-	Påvirker ikke styringsparameterne, og kan utgå av metoden.
Dominant informasjonssjekk	-	N	-	-	N	-	-	J	-	-	N	-	Påvirker styringsparameterne, og bør inngå som en del av metoden.
<b>Stegene i konkretiseringsfasen:</b>													
kick-off møte	J	J	-	N	N	-	J	J	J	J	N	-	Påvirker styringsparameterne, og bør inngå som en del av metoden.
Risikostyringsplan	J	N	-	J	N	-	J	J	J	J	N	-	Påvirker styringsparameterne, og bør inngå som en del av metoden.
Omfangsdokument	J	-	J	J	-	-	J	-	J	J	-	-	Påvirker styringsparameterne, og bør inngå som en del av metoden.

Utdypning av potensielle kritiske underleverandører	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Påvirker ikke styringsparameterne, og kan utgå av metoden.
Prestasjonsindikatorer	-	-	-	-	-	-	J	J	J	-	-	-	Påvirker styringsparameterne, og bør inngå som en del av metoden. Som følge av at de studerte casene har vært piloter, har ikke KPI vært like tilgjengelig for leverandørene, i tillegg til at det har vært usikkerhet rundt hvordan disse skal utformes. Dette antas å være årsaken til at flere har rapportert om at dette ikke har påvirket styringsparameterne.
Ugjennkallelig tilbud	N	-	-	N	-	-	N	-	-	N	-	-	Påvirker ikke styringsparameterne, og kan utgå av metoden.
Tildelingsmøte (oppstart prosjekt – kontraktsmøte)	N	N	-	N	N	-	N	J	-	N	N	-	Påvirker ikke styringsparameterne, og kan utgå av metoden.
Leverandør deltar i utforming av kontrakten	-	N	-	-	J	-	-	J	-	-	N	-	Påvirker styringsparameterne, og bør inngå som en del av metoden.
Oppdragsgiver økonomisk ansvarlig for all ukontrollerbar risiko	-	J	-	-	J	-	-	J	-	-	N	-	Påvirker styringsparameterne, og bør inngå som en del av metoden.
Risikofond (risikoavsetninger)	-	N	-	-	J	-	-	N	-	-	N	-	Påvirker styringsparameterne, og bør inngå som en del av metoden.
<b>Stegene i utførelsesfasen:</b>													

Ukentlig risikorapport	J	N	-	J	N	J	J	J	J	N	N	-	Påvirker styringsparameterne, og bør inngå som en del av metoden.
Prestasjonsvurdering	J	-	J	J	-	J	J	-	J	J	-	-	Påvirker styringsparameterne, og bør inngå som en del av metoden.
Direktørrapport	N	-	-	N	-	-	N	-	-	N	-	-	Påvirker ikke styringsparameterne, og kan utgå av metoden. Kun relevant der hvor leverandør gjennomfører flere prosjekter i en portefølje for byggherre.

*Tabell 19 Oppsummering av funn - erfaringer med BVP og forholdet til tid, kostnad, kvalitet og innovasjon*

## 5 Konklusjon

I masteroppgaven studeres følgende tre problemstillinger:

1. Hvordan ble BVP gjennomført i praksis i offentlige byggeprosjekter?
2. Hva er erfaringene ved bruk av BVP i offentlige byggeprosjekter?
3. Hvordan bør BVP byggeprosjekter gjennomføres i fremtiden?

Forskningsspørsmålene er blitt undersøkt gjennom litteratur- og casestudie. Casestudiet har tatt for seg fire BVP anskaffelser av totalt seks barnehagebygg i henholdsvis Oslo, Ullensaker og Stavanger. Det er gjennomført dybdeintervjuer med totalt syv byggherrerepresentanter i disse prosjektene. I tillegg til at det er gjennomført dokumentstudier av tilgjengelige dokumenter. Det er videre gjennomført dybdeintervju med fem personer som har god kjennskap om BVP og generell innkjøp- og prosjektstyringsmetodikk, enten som innkjøper eller som juridisk rådgiver i en byggherreorganisasjon.

### 5.1 Gjennomføring av BVP i praksis

Funn fra casestudiene viser at BVP i stor grad er gjennomført i samsvar med teorien i anskaffelsesfasen. Funnene viser at samtlige byggherrer har valgt å gjennomføre alle fire fasene i BVP. Bruk av elementene i de enkelte fasene samsvarer godt med teorien, og de elementene som er unnlatt er også de som teorien angir som valgfrie (Rjit et al., 2016). Vi ser imidlertid at bruk av elementet direktørrapport i gjennomføringsfasen ikke blir gjennomført slik teorien angir.

Kluge (2018) har identifisert særlige forhold som byggherren må være oppmerksom på for å sikre at BVP anskaffelsen gjennomføres i samsvar med regelverket. Dette gjelder særlig bruk av kravspesifikasjon i konkurransegrunnlaget og forhandlingsforbud i konkretiseringsfasen. I fem av barnehageprosjektene er kravspesifikasjon førende i konkurransen, mens i ett av prosjektene har kravspesifikasjon kun vært veiledende. Samtlige byggherrer har valgt å benytte seg av funksjonskrav, slik at leverandør kan bestemme endelig løsninger og utforming.

Best Value Approach «mindsettet» har ikke vært tilstrekkelig forankret i prosjektgruppen i gjennomføringsfasen, og funn viser at prosjektene i stor grad er gjennomført som en tradisjonell totalentreprise, med kontraktstandard NS 8407 som grunnlag. Teorien angir at alle



leverandørledd i prosjektet bør anskaffes med BVP (Rjit et al., 2016), men ingen funn understøtter at dette er gjennomført i noen av prosjektene i studiet.

## 5.2 Erfaringer ved bruk av BVP i offentlige byggeprosjekter

Under dette forskningsspørsmålet har vi begrenset oss til parameterne tid, kost, kvalitet og innovasjon. I tillegg har vi på andre funn som vi har avdekket som går utover dette. Samtlige byggherrer er positive til bruk av BVP som anskaffelsesmetode. Funnene fra vår studie viser **noe mindre grad av effektivitet** enn forventet, men dette skyldes i stor grad at prosjektene var de første BVP prosjektene for byggherreorganisasjonene og for leverandørene. Dette samsvarer med Rjit et al. (2016), og det er rimelig å anta at de store effektene fra bruk av metoden først vil kunne sees etter andre og tredje gjennomførte BVP prosjekt.

Vi har valgt å fokusere på enkelte elementer i vårt studiet for å avgrense forskningen. Under, i Tabell 20, har vi oppsummert de viktigste funnene knyttet til tid, kostnad, kvalitet og innovasjon. Underveis i studiet avdekket vi funn som ikke kan knyttes direkte til disse elementene. Vi mener funnene er så interessante at vi ikke kan unnlate å trekke de inn i vårt studie. Vi har også avdekket utfordringer med metoden som også er viktig å trekke frem.

Erfaringer	
<b>Kostnad</b>	Byggherren betaler det samme for prosjektet
<b>Verdi for pengene</b>	Byggherren får mer verdi/kvalitet for pengene, ettersom entreprenøren har større handlingsrom til å velge egne løsninger samt at tilleggsverdiene tilbys som løsninger byggherren ikke hadde tenkt på.
<b>Tid</b>	Anskaffelsesprosessen tar lengre tid/eller tilnærmet tid med bakgrunn i at metodikken er ny. Gjennomføringsfasen går smidigere, men byggefasen er lik tilsvarende prosjekter.
<b>Innovasjon</b>	Metoden stimulerer til økt innovasjon i prosjektet, men dette fordrer at byggherrens kravspesifikasjon ikke låser entreprenørens handlingsrom

<b>Annet</b>	Innføring av metoden påvirker tankesettet i byggherreorganisasjonen, som bidrar til økt fokus på kvalitet i andre/fremtidige anskaffelser som ikke nødvendigvis er et byggeprosjekt. Metoden er krevende å innføre for både entreprenør og byggherre. Innføring og implementering krever kulturendring og økt tillit mellom partene
--------------	---

*Tabell 20 Konklusjon RQ 2*

Underveis i oppgaven er vi blitt gjort oppmerksom på at ett av caseprosjektene har store forsinkelser, og vil ikke nå beregnet ferdigstillelsesdato. Årsaken til forsinkelsen har vi imidlertid ikke hatt anledning til å undersøke nærmere.

### 5.3 Hvordan bør BVP gjennomføres i fremtiden

Modenhet i den norske byggebransjen vil påvirke hvorvidt metodikken vil kunne implementeres, og om den vil lykkes på lik linje som i andre land og bransjer. Gjennom gradvis å opparbeide erfaring med bruk av metoden vil bransjen kunne tilnærme seg en stegvis implementering av metodikken.

I vårt studie har vi identifisert et forbedringspotensial knyttet til enkelte forhold, som vil kunne bidra til en mer effektiv prosjektgjennomføring ved bruk av BVP.

Vi mener at økt fokus på å **bruke måleindikatorer i prosjektene** vil kunne bidra til at leverandørene øker sine prestasjoner. Vi er av den oppfatning at KPIer må defineres tidlig og knyttes til prosjektmålene. Prestasjonsmåling bør ikke bare vurderes i slutfasen av et prosjekt, men også underveis i prosjektene. Dette vil gi entreprenørene insentiv til å levere gode prosjekter, løsninger og prosesser. Vi mener i tillegg at det bør opprettes et eget nasjonalt register som gir enkel adgang til dominant informasjon.

For å sikre en god gjennomføring av BVP prosjekter i fremtiden mener vi det er viktig at **metoden er forankret godt på toppledelsesnivå og i byggherreorganisasjonen forøvrig**. Dette er en forutsetning for at metoden kan implementeres operativt. Dette vil bidra til endringen i tankesettet hos byggherren som er en forutsetning for at metoden lykkes. Videre er det viktig at **alle parter i prosjektet har forstått sin rolle**. Funn fra vårt studie viser at det har

vært vanskelig for byggherren å balansere mellom avklaringer vs. forhandlinger, styre og kontrollere vs. veilede leverandør, samt holde fokus på «hva» og ikke «hvordan». Ved å arbeide kontinuerlig med å endre vaner, vil byggherren unngå å falle tilbake til tradisjonelle mønstre. Oppfrisking av og kursing i metoden, **kontinuitet i prosjektgruppen** som skal gjennomføre prosjektet og **forenkle metodens prosesser for å gjennomføre BVP prosjekter**, er tiltak vi mener vil sikre en mer effektiv prosjektgjennomføring.

#### 5.4 Forslag til videre forskning

Det anbefales å studere videre på de barnehagecasene som er undersøkt i denne oppgaven. Prosjektene er ikke ferdigstilt, og det har derfor ikke vært mulig å studere de endelige effektene av BVP metoden i det tidsrommet oppgaven er skrevet. Når prosjektene er ferdigstilt vil erfaringer fra gjennomføringsfasen kunne studeres nærmere, både i forhold til styringsparameterne som er undersøkt i dette studiet, men også hvorvidt BVP metoden har bidratt til å løse de generelle utfordringer i dagens byggebransje.

Videre anbefales det å studere realiserte prosjekter slik at resultater og erfaringer fra bygg i bruk synliggjøres. Erfaringer knyttet til kvalitet i ferdigstilt bygg, og hvordan bygget fungerer sett fra ulike eier-/bruker-/drifter perspektiv, er noe vi ikke har hatt anledning til å studere - men synes er svært interessant.

## Referanseliste

- Aarseth, M (2017) *Innføring og bruk av prestasjonsinnkjøp i Norge*, Masteroppgave NTNU
- Agarwal, R., Chandrasekaran, S. & Sridhar, M. (2016). *Imagining construction's digital future*. Rapport fra McKinsey & Company 06/2016.
- Ansah R, Sorooshian S, Bin Mustafa S, (2016) *Lean construction: An effective approach for project management*, Faculty of Industrial Management, Universiti Malaysia Pahang (UMP), ARPN Journal of Engineering and Applied Sciences.
- Atkinson, R. (1999). *Project management: cost, time and quality, two best guesses and a phenomenon, its time to accept other success criteria*. International journal of project management.
- Aune, A., (2000), *Kvalitetsdrevet ledelse – kvalitetsstyrte bedrifter*, Gyldendal Norsk Forlag AS 2000
- Ballard, H. G. (2008). *The Lean Project Delivery System: An update*. The International Group for Lean Construction
- Ballard, H. G. (2000). *Last Planner System of production control*. Birmingham: School of Civil Engineering, Faculty of Engineering, The University of Birmingham
- Bygballe, L., Golden, E. (2012) *Innovasjon i byggenæringen*, Econas tidsskrift for økonomi og ledelse, 1/2012
- Christensen, S. & Kreiner, K., (1999). *Prosjektledelse under usikkerhet*. 1 utgave. Oslo: Universitetsforlaget.
- Dalland, O. (2017), *Metode og oppgaveskriving for studenter*, 6 utgave. Oslo: Gyldendal
- EBA, DLA Piper (u.å.), *Veileder om SAMSPILLSENTREPRISE*, Entreprenørforeningen – Bygg og Anlegg, hentet fra <https://www.anskaffelser.no/sites/anskaffelser/files/veileder.pdf>, 1.5.2019
- Elliassen, A. G (2017) *Fremdriftsplanlegging i byggeprosjekter*, masteroppgave NTNU
- Ellis, D. (1993). *Modeling the information-seeking patterns of academic researchers: A grounded theory approach*. The Library Quarterly, 63(4), 469-486.
- Eikeland, P.T. (2016). *Forelesningsnotat, Teoretisk analyse*, rev. 2016, Eikeland NTNU Senter for eiendomsutvikling og forvaltning.

- Folkestad, B., Lindén, T. S. (2014) *Offentlig–privat samarbeid i kommuner, Modeller og erfaringer*, Stein Rokkan senter for flerfaglige samfunnstudier, UNI Research, Bergen
- Erol, H., Dikmen, I. & Birgonul, M. T. (2016). *Measuring the impact of lean construction practices on project duration and variability: a simulation-based study on residential buildings*. Journal of Civil Engineering and Management, DOI:
- Georg, S. og Tryggestad, K. (2009). *On the emergence of roles in construction: The qualitative role of project management*. Construction Management and Economics.
- Haddadi, A., Bjørberg, S., Larssen, A., Temeljotov, S.A. (2015). *Optimizing building design to contribute to value creation*. IPMA world congress 2015.
- Haddadi, A. (2019) *Value Creation in Design – Build Projects – The Role of the designer*, Dr. avhandling, NTNU
- Horstmann, A. Witteveen W (2013), *Performance indicators in the Best Value approach*, PBSRG Journal for the Advancement of Performance Information and Value VOL. 5.
- Högnason, G. O., Wondimu, P. A., and Lædre, O. (2018). *Best Value Procurement - The First Experiences from Norway*. Proceedings of the Creative Construction Conference, 2018.
- Jacobsen, D.I (2016) *Hvordan gjennomføre undersøkelser*, 3. utgave. Oslo: Cappelen Damm
- Johannessen, A, Tufte, P. A (2016) *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode*, 5, utgave, Abstrakt forlag
- Josephson, P-E. Saukkoriipi, L. (2005). *Rapport: Sløseri i byggprosjekt - Behov av forändrat synsätt*. Hentet fra [https://www.cmb-chalmers.se/wp-content/uploads/2015/10/sloseri\\_byggprosjekt.pdf](https://www.cmb-chalmers.se/wp-content/uploads/2015/10/sloseri_byggprosjekt.pdf) 15.2.2019
- Joudi, A., Breivik, I. B., Wondimu, P. A., and Houck, L. D. (2018). *Experience with Best Value Procurement in Norwegian Infrastructure Projects*. Procedia Computer Science, 138(2018), 783-790.
- Karlsen, J. T. (2017). *Prosjektledelse: fra initiering til gevinstrealisering*, 4 utgave. Oslo Universitetsforlaget.
- Kashiwagi, D (2016) *Best Value Approach*. Kashiwagi Solution Model (KSM), Mesa, Arizona

- Kashiwagi, D., Rivera, A.O, Kashiwagi, J.S (2017) *Minimize Project Risk and Costs: A New Approach to Project Management* Journal for the Advancement of Performance Information and Value 9.2
- Kvale, S og Brinkmann S, (2015) *Det kvalitative forskningsintervju*, 3. utgave, Gyldendal Norsk forlag
- Kværner, M. C. (2018) *En studie i utprøving av prestasjonsinnkjøp på to byggeprosjekter i Oslo*, Masteroppgave NMBU
- Lines, B. Perrenoud, A. Sullivan K. (2013) *Optimizing cost and schedule performance through Best Value Project Delivery: Application within a Design- Build Project*, Arizona state University.
- Lock, D. (2007). *Project Management (9th Edition ed.)*. Aldershot: Gower Publishing Limited.
- Lædre, O (2009, 1) *Kontraktstrategi for bygg- og anleggsprosjekter*, 3 utgave 2016 Fagbokforlaget
- Lædre, O. (2009, 2) *Er det noen sak? Forebygging og håndtering av tvister i bygg- og anleggsbransjen*. Fagbokforlaget, Bergen 2015, 2 opplag.
- Meland, Ø.H., (2000). *Prosjekteringsledelse i byggeprosessen*. Doktoravhandling. Trondheim: NTNU Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
- Meld. St. 28 (2011–2012) (2015) *Produktivitetskommisjonens rapport NOU 2015:1 Produktivitet – grunnlag for vekst og velferd — Produktivitetskommisjonens første rapport, 10.2.2015*, Norges offentlige utredninger 2015:1
- Narmo, M., Wondimu, P. A., and Lædre, O. (2018). *Best Value Procurement (BVP) in a Mega Infrastructure Project*. Proc., IGLC, 26<sup>th</sup> Annual Conference of the International Group for Lean Construction.
- NTNU (2010) *Concept veileder nr. 10, Målstruktur og målformulering*, Utkast Concept programmet NTNU
- Olsson, N, (2015) *Praktisk rapportskrivning*, Trondheim, Fagbokforlaget
- Rahmani F., Khalfan M., Maqsood T., (2013) *The use of early contractor involvement in different countries*, University of Auckland

- Rijt, J. v. d., Santema, S. C. & Soilammi, A. (2016). *Best Value Procurement - Prestasjonsinnkjøp*. Oslo: Rådgivende ingeniørers forening.
- Rolstadås A, Olsson N, Johansen A, Langlo J.A (2014) *Praktisk prosjektledelse*, Trondheim, Fagbokforlaget.
- Samset, K (2008) *Prosjekt i tidligfasen, Valg av konsept*, 1. utgave Fagbokforlaget
- Samset, K (2014) *Evaluering av prosjekter*, Bergen, Fagbokforlaget
- Snippert, T., Witteween, W., Boes, H. & Voordijk, H. (2015) *Barriers to realizing a stewardship relation between client and vendor: the Best Value approach*. Construction Management and Economics,
- Tjora, A, (2017) *Kvalitative forskningsmetoder i praksis*, 3. utgave. Oslo: Gyldendal
- Torp, O., Klakegg, O. J. (2016) *Challenges in Cost Estimation under Uncertainty – A Case Study of the Decommissioning of Barsebäck Nuclear Power Plant*. AdministrativeSciences, MDPI
- Walker, D. H., Lloyd-Walker B. (2012) *Understanding early contractor involvement (ECI) procurement forms*. ARCOM Conference, Edinburgh.
- Wohlin, C. (2014) *Guidelines for Snowballing in Systematic Literature Studies and a Replication in Software Engineering*. Publisert i8. International Conference on Evaluation and Assessment in Software Engineering
- Womack, J. P., & Jones, D. T. (1996). *Lean Thinking: Banish Waste and Create Wealth in Your Corporation*, utgave 2 (2003) Touchstone
- Wysocki, R. K. (2014). *Effective project engagement: traditional, agile, extreme*. John Wiley & Sons, Inc, 7 utgave, 2005.
- Yin, R. K. (2014). *Case study research: design and methods*, 5. Utgave Los Angeles, Sage.

#### **Internett sider:**

<http://academicanswers.waldenu.edu/faq/73253>, hentet 11.12.18

Anskaffelser.no, *Anbudsprosessen*, tilgjengelig fra <https://www.anskaffelser.no/anskaffelsesfaglige-temaer/anskaffelsesprosedyrer/velg-riktig-anskaffelsesprosedyre>, hentet 10.5.2018

Anskaffelser.no, *Entrepriseveilederen*, tilgjengelig fra <https://www.anskaffelser.no/entrepriseveilederen#/>, hentet 10.5.2018

BNL (2017) Digitalt veikart. Tilgjengelig fra:

<https://www.bygg21.no/contentassets/0f0364f3e2cf49d088f905293ac8e6e1/digitalt-veikart-bae-naeringen.pdf> hentet 10.3.2019

DIFI, *Best Value Procurement*, tilgjengelig fra: <https://www.anskaffelser.no/hva-skal-du-kjope/bygg-anlegg-og-eiendom-bae/best-value-procurement-bvp>, hentet 12.05.2018

DIFI, *Innovasjon*, tilgjengelig fra: <https://www.difi.no/fagomrader-og-tjenester/innovasjon/hvordan-jobbe-med-innovasjon/hva-er-innovasjon>, hentet, 13.09. 2018

DIFI, *Kontraktstrategi*, tilgjengelig fra <https://www.prosjektveiviseren.no/bibliotek/produkt/kontraktstrategi>, hentet 26.12.2018

DIFI, *Livssyklus kostnader*, tilgjengelig fra: <https://www.anskaffelser.no/anskaffelsesprosessen/anskaffelsesprosessen-steg-steg/avklare-behov-og-forberede-konkurransen/lage-kontraktstrategi/livssyklus-kostnader-lcc>, hentet 22.04.19

Forskrift om offentlig anskaffelser, (2016) *anskaffelsesforskriften*, tilgjengelig fra: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2016-08-12-974>, hentet 07.01.19

Galaasen Ole P. 2018, *Den nye anbudsmetoden gjør det lettere å vise hva de kan*, Tilgjengelig fra: <https://www.vvsforum.no/2018/nye-anbudsmetoden-gjor-lettere-a-vise/>, hentet 10.02.18

SSB, *Produktivitetsfall i bygg og anlegg 19.1.2018*, tilgjengelig fra: <https://www.ssb.no/bygg-bolig-og-eiendom/artikler-og-publikasjoner/produktivitetsfall-i-bygg-og-anlegg>, hentet 13.mai 2018

KPMG (2015) rapport *Climbing the curve – 2015 Global construction Project owner's survey*, tilgjengelig fra <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/pdf/2015/04/global-construction-survey-2015.pdf>, hentet 18.3.2019

Oscar delprosjekt 2, *Gjennomføringsmodell- og prosesser 04.04.2017*, tilgjengelig fra <http://www.oscarvalue.no/files/OSCAR-Rapport-DP-2-v.pdf>, hentet 10.1.2019

Samfunnsøkonomisk analyse *Beregning av kostnader ved tvistesaker i anleggsbransjen, juni 2018*, tilgjengelig fra: <http://www.samfunnsokonomisk-analyse.no/nye-prosjekter/2018/6/18/beregning-av-kostnader-ved-tvistesaker-i-anleggsbransjen>, hentet 18.2.2019



## Vedlegg 1 Casepresentasjon

### **Omsorgsbygg**

Munkerud barnehage er den første anskaffelsen OBY gjør med BVP metoden. På Munkerud ble det besluttet å legge SKOK<sup>14</sup> til grunn i konkurransedokumentet, noe som opprinnelig er i strid med teorien til metodikken (Rijt et al. 2016). Ved å legge den til grunn har leverandøren fått noe begrenset mulighet til fri utfoldelse, og er nødt til å forholde seg til føringer som oppdragsgiver har beskrevet. Totalt var det to leverandører som leverte tilbud på barnehagen. Munkerud bygges med massiv tre elementer på 34cm uten isolasjon i veggene. Barnehagen har ikke balansert ventilasjon og frisk luft tas igjennom veggen hvor det sitter ventiler som varmer opp luften. Det er solavskjerming i selve glasset og ikke på utsiden, og vinduene kan åpnes av brukerne. Dette er uvanlig og nytt for OBY og kan fremstå som forenklede løsninger. Men ifølge entreprenør er det en del av innovasjonen. Det er solceller på taket og alt vannet der føres ned i en 3 000 liter tank for så å pumpes opp på sommerstid for å kjøle bygge. Det er et komposteringsanlegg i bygget med 5 000 mark som avles opp i forkant på forventet avfall, slik at de kan kompostere selv. Utvendig skal de være drivhus og temahus og dyrkekasser. Hele barnehagen skal være miljøbevisst og dermed ble den omdøpt til miljøbarnehage. Innvendig er det også massivt tre og dekkene som blir lagt er såkalt lyddekker og er første gang blir benyttet i Norge. Nesten hele bygget kan ved endt bruk gjenbrukes eller males opp og brukes til flis. Svært bærekraftig i motsetning til bygg med stål ol.

Vollebekk barnehage er lokalisert i bydel Bjerke og får en kapasitet på 10 avdelinger med plass til 180 storbarnsekvivalenter. Prosjektet blir OBY sin andre BVP anskaffelse og har tilsvarende forankring som Munkerud, som en del av piloteringen. Forskjellen fra Munkerud, er at her ble ikke SKOK lagt til grunn som en del av kravspesifikasjonen men den ble gjort veiledende. Ettersom den var veiledende og «tilleggsverdier» ikke var en del av kriteriene, hadde prosjektet en «soft ceiling» pris og ikke en makspris slik Munkerud hadde. På denne barnehagen var det totalt seks tilbydere som leverte tilbud. Om det var modenhet eller tilfeldig

---

<sup>14</sup> Standard kravspesifikasjon (SKOK) for barnehage beskriver overordnet og funksjonelle krav som skal være grunnlag for utformingen av bygget.

i forhold til forskjellen i antall tilbydere mellom anskaffelsene, er vanskelig å si. De to som leverte på Munkerud leverte også på Vollebekk

OBY har et viktig mål og filosofi i sin anskaffelsesstrategi, og det er å teste ut nye måter å anskaffe bygg på. De har også som mål om å være Norges ledende på å tenke nytt. Difi inviterte offentlige oppdragsgivere til å teste ut prestasjonsinnkjøpmetoden i Norge og OBY var raske med å delta i piloteringen. I utgangspunktet skulle et annet prosjekt være piloten, men grunnet forsinkelse knyttet til det prosjektet ble Munkerud og Vollebekk utpekt som aktuelle prosjekter. Ledelsen i OBY ønsket deltakelsen og metoden ble raskt forankret i alle ledd oppover i organisasjonen. Prosjektet ble dermed valgt på bakgrunn av metoden og ikke motsatt slik Kashiwagi beskriver at metodens skal anvendes (Rijt et al. 2016).

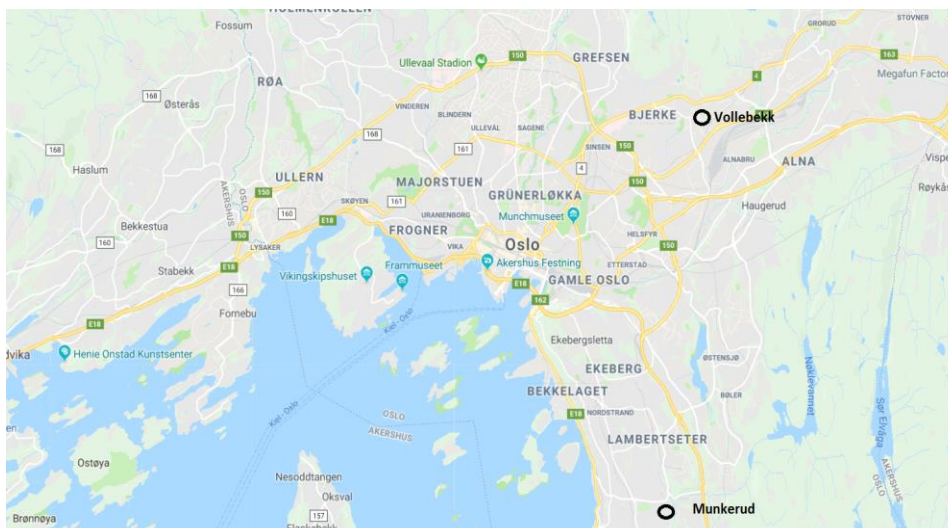
Strategien ble forankret da ledelsen ønsket at de skulle være med på piloten. Fagansvarlige var med Difi til Nederland høsten 2015 og fikk presentert metoden og besøkte Rijkswaterstaat<sup>15</sup> i Nederland. De har hatt støtte fra øverste hold fra første dag. Forankringen beskrives som svært viktig og prosjektet hadde ikke gått uten. Det er også viktig særlig når metodikken er ny og man ikke vet noe særlig rundt det juridiske, og da er det viktig med støtte fra ledelsen. NS 8407 ligger til grunn ift det juridiske og metodikken kommer «oppå der igjen».

Prosjektet har satt følgende målsettinger:

- Bygning og utendørsarealer som bidrar så mye som mulig til oppnåelse av Omsorgsbyggs miljøstrategi 2016-2020.
- Utforming av bygning og utendørsarealer som sikrer allsidig utvikling for barn i alle aldersgrupper.
- Utforming av bygning og utendørsarealer som legger til rette for arbeidstakere til å kunne utføre sitt arbeid på best mulig måte.
- Utforming av bygning og utendørsarealer som har minimale livssyklus-kostnader, og som er enkle å vedlikeholde
- Utforming av bygningen som har maksimal fleksibilitet for ombygging.

---

<sup>15</sup> Nederlands svar på norske Statens vegvesen, i tillegg til å håndtere vanninfrastrukturen i landet.



## Stavanger kommune

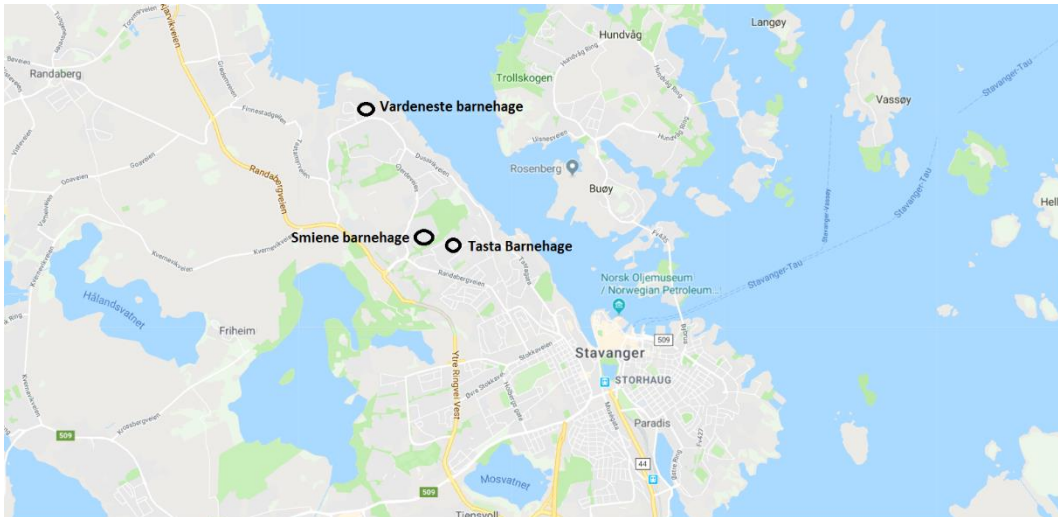
Anskaffelsen i Stavanger skiller seg noe ut fra de andre, da ett innkjøp omfatter tre barnehager. Barnehagene er lokalisert i Tasta bydel og de er alle per dags dato eksisterende barnehager av eldre dato som skal rives og bygges opp som nye 4 avdelings barnehager. Kontrakten er hjemlet på NS 8407 med tilpasninger for Stavanger kommune. Det var utarbeidet funksjonsbeskrivelse og arkitekturbeskrivelse som en del av konkurransegrunnet.

Vedtaket for etableringen var gjort i kommunestyret der det også var vedtatt å benytte BVP som anskaffelsesmodell. Leder for byggherreenheten ønsket å anskaffe og gjennomføre prosjekter med denne metoden. Opprinnelig ble det valgte prosjekt stoppet, og barnehageprosjektene ble valgt som «erstatte» for å teste metoden. Prosjektet ble vurdert som det best egnede prosjektet for metoden, og hvor entreprenørene virkelig kunne få vist hvem som var «eksperten». I forkant av kommunestyret var barnehagene innlemmet i et byggeprogram for Stavanger eiendom og årsprogrammet for prosjektavdelingen. Anskaffelsen er også en del av pilotprosjektet til Difi. Metoden hadde med det en god forankring både i administrasjonen og hos politikerne. Forankring oppover ble gjort i linjen fra avdelingsleder og så videre til eiendomsdirektør og opp til kommunalsjef. Det ble så utarbeidet et byggeprogram som ble sendt til politisk behandling. I byggeprogrammet ble BVP metoden kort forklart. Byggeprogrammet ble politisk vedtatt. Forankring av metoden har hatt betydning for at byggherreenheten har hatt mulighet til å kjøre metodikken fullt ut.

Prosjektet har satt følgende målsettinger:

- Bygninger og uteområder som ivaretar allsidig utvikling for barn i alle aldersgrupper

- Bygninger og uteområder som legger best mulig til rette for ansattes utøvelse av jobben sin
- Bygninger og uteområder skal ha lav LCC og enkelt vedlikehold
- Byggeprosessen skal være trygg, med minimale ulemper for naboer og omgivelser



## ØRIK

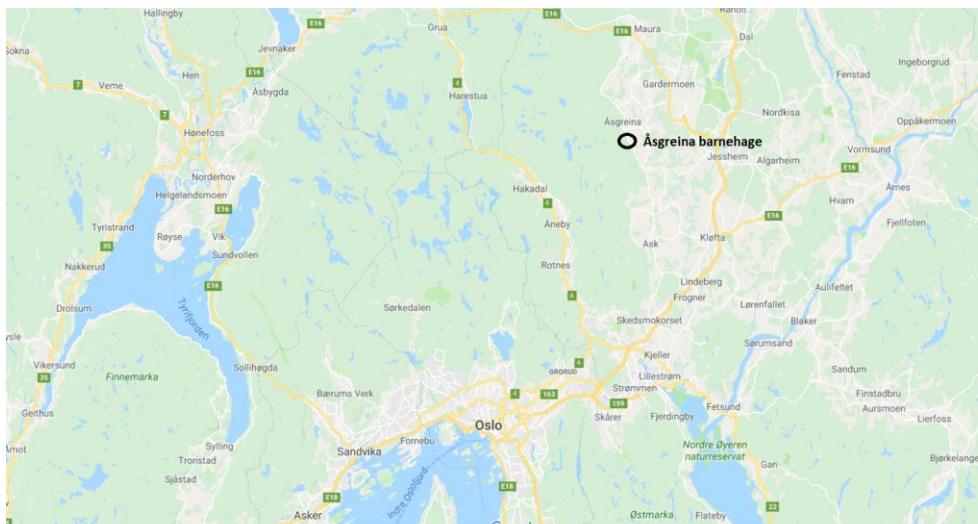
Åsgreina barnehage etableres i Nannestad kommune og anskaffelsen er gjort av ØRIK. Bygging av uteområde og barnehagen ble utført som en totalentreprise etter NS 8407, og anskaffelsen som gjøres etter BVP er ØRIK`s andre anskaffelse med denne metoden.

Markedet ansees å være tøft i Øvre Romerike og grunnet høy befolkningsvekst og stor utbygging, har kommunen utfordringer med å få nok interessenter til byggeprosjektene. Vanligvis har de 1,6 tilbydere per prosjekt, men dette prosjektet hadde totalt 6 interessenter.

Det var vedtatt politisk den 7. desember 2017, om at en barnehage skulle stå klar innen 31.12.18. Det anså de som en svært kort tid for både anskaffelsesprosess og bygging. Ulike gjennomføringsmodeller ble vurdert, blant annet samspillsentreprise, noe som ble vurdert for tidkrevende. ØRIK hadde akkurat gjennomført en anskaffelse av adgangskontroll gjennom BVP, og metoden var godt mottatt i Nannestad kommunen. De valgte derfor å anskaffe barnehageprosjektet med samme metodikk, og 5 måneder etter vedtaket var kontrakten signert. Med bakgrunn i at prosjektet hadde så store tidsutfordringer, var det ikke mulig å gjennomføre prosjektet med en annen metode. Virksomhetsleder for teknisk deltok i hele

prosessen og metoden ble forankret på Rådmann nivå. Ordfører har også vært involvert. Kommunen byttet Rådmann under anskaffelsen, men også ny Rådmann ønsket at BVP skulle benyttes. ØRIK forankrer ikke anskaffelsesstrategier politisk og vurderer at anskaffelsesstrategier er anskaffelsesenshetens verktøy som ikke trenger forankring utover Rådmann. Forankring utover i organisasjonen var begrenset, og mener at dette ikke var optimalt, men det har fungert siden de er en liten prosjektorganisasjon samt liten kommune. Prosjektet har satt følgende målsetninger:

- Utforming av bygg og utendørsarealer som sikrer en trygg og allsidig utvikling for barn i alle aldersgrupper
- Utforming av bygg og utendørsarealer som gir grunnlag for at arbeidstakere kan utføre sin jobb på best mulig måte
- Utforming av bygg og utendørsarealer med klimasmarte løsninger og fornybare energikilder
- Utforming av bygg og utendørsarealer som har minimale livssyklus kostnader, og som er enkle å vedlikeholde
- Utforming av bygg som gir kommunen fleksibilitet i fremtiden
- Utforming av bygg som har fleksibilitet for ombygging og utvidelse



## Vedlegg 2

### Intervjuguide – masteroppgave – Bruk av BVP i Norge

Vi er to studenter som gjennomfører et erfaringsbasert masterprogram i Eiendomsutvikling og forvaltning (90 stp., hvorav selve masteroppgaven teller 30 stp.) på NTNU i Trondheim. Vi studerer deltid og har full jobb ved siden av studiet. Jeanette Nyseter jobber som prosjektutvikler i Bærum kommune og Anders Johnsrud jobber med eiendomsforvaltning og prosjektledelse i Statens vegvesen.

I denne masteroppgaven ønsker vi å se på totalt fem barnehageprosjekter der BVP er anvendt. Byggherre i prosjektene er Omsorgsbygg i Oslo, Ullensaker kommune og Stavanger kommune. I masteroppgaven ønsker vi å få besvart følgende problemstilling:

1. Gjennomføres BVP i samsvar med teorien?
2. Hva er erfaringene ved bruk av BVP?
3. Hvordan bør BVP prosjekter gjennomføres i fremtiden?

Vårt fokusområde for masteroppgaven er å se om BVP kan gi;

- En raskere anskaffelsesprosess
- Mindre behov for styring og kontroll, derav også redusert ressursbruk
- Rimeligere prosjekter
- Mer innovasjon i prosjektene
- Bedre bygg

*Merk: Vi ønsker å bruke lydopptaker under intervjuet for å gjøre etterarbeidet lettere. Vi ber om tilbakemelding dersom dere ikke ønsker dette.*

### Spørsmål

#### Intervjuobjekt

Navn:

Stilling i organisasjonen:

Rolle i prosjektet:

#### Introduksjon:

- Hvorfor ble det valgt å bruke Best Value på dette prosjektet?
- Hva ble gjort for å sikre forankring av BVP som strategi?
- Hvordan var mottakelsen av BVP hos deres styringsgruppe/ledelse?  
Har forankring i ledelsen hatt noen betydning for tid, kost, kvalitet og innovasjon i prosjektet?

Gjennomføres BVP prosjekter i samsvar med teorien?

Generelle ja/nei spørsmål om inkluderte Best Value elementer i prosjektet

### 1. Forberedelsesfasen

Stegene i forberedelsesfasen:	Benyttet	Relevans for			
	Ja/nei	Tid	Kost	Kvalitet	Innovasjon
Sponsor					
Kjernegruppe					
Innleide prestasjonsinnkjøpseksperter					
Prekvalifisering					
Bruk av alle fire fasene					
Oppdragsgiver opplæres i prestasjonsinnkjøp					
Styringsdokument					
Åpent budsjett					
Opplæringsmøte leverandør					

### 2. Vurderingsfasen

Stegene i vurderingsfasen:	Benyttet	Relevans for			
	Ja/nei	Tid	Kost	Kvalitet	Innovasjon
Tildelingskriterier					
Prestasjonsbegrunnelse					
Risikovurdering					
Tilleggsverdi					
Intervju					
Pris					
Tidsplan					
Prioritering før intervjuene					
To eller flere uavhengig vurderingsgrupper					
Dominant informasjonssjekk					

### 3. Konkretiseringsfasen

Stegene i konkretiseringsfasen:	Benyttet	Relevans for			
	Ja/nei	Tid	Kost	Kvalitet	Innovasjon
kick-off møte					
Risikostyringsplan					
Omfangsdokument					
Utdypnings av potensielle kritiske underleverandører					
Prestasjonsindikatorer					
Ugjenkallelig tilbud (intensjonsavtale)					
Tildelingsmøte					
Leverandør deltar i utforming av kontrakten					
Oppdragsgiver økonomisk ansvarlig for all ukontrollerbar risiko					
Risikofond					

### 4. Utførelsesfasen

Stegene i Utførelsesfasen:	Benyttet	Relevans for			
	Ja/nei	Tid	Kost	Kvalitet	Innovasjon
Ukentlig risikorapport					
Prestasjonsvurdering					
Direktørrapport					

- Er det noen elementer som ikke er nevnt her som du mener er spesielle for og viktige i Best Value prosjekter?

Hva er erfaringene fra bruk av BVP?

#### 1. Gir BVP en raskere anskaffelsesprosess?

- Hvor lang tid var det satt av til anskaffelsen?
  - Hvor lang tid brukte dere på anskaffelsesprosessen?



- Hvis det var avvik, hva var årsaken?
- Hvor lang tid brukere dere ellers på slike anskaffelser?
  - Hvis avvik?
- Hvilke deler av kontrakten forventes det at leverandør skal stå for?
  - Vil du si at leverandøren har høy eller lav grad av deltakelse i utforming av kontrakten
- Oppfattes anskaffelsesprosessen BVP som en mer effektiv prosess enn tradisjonelle anskaffelser?
  - Hvorfor?

## 2. Gir BVP rimeligere prosjekter? (Antatt kost./makspris i konkurransen vs. sluttoppgjør)

- Hva var maksprisen i konkurransen?
- Hva var totalkostnaden estimert til?
  - Estimert byggherrekost (administrasjonskostnader) i prosent?
  - Erfaringskost på byggherrekost? Hva er eventuelt avvik?
  - Oppfattes anskaffelsesprosessen til BVP som mer kostnadseffektiv enn tradisjonelle anskaffelser?
- Hva ligger dere an til å havne på?
- Hva er erfaringstall på slike prosjekter ellers?
  - Hvis avvik, hva er årsaken?
- Er prisen på tilleggsverdiene lagt inn i den totale prisen som vektet i tildelingen?
- Hvilke ukontrollerbare risiki vil ikke byggherre være økonomisk ansvarlig for?
  - Hvorfor er disse risiki innenfor ansvaret til leverandøren?
- BVP handler om å overlate alt til «eksperten», hvordan fungerte dette i praksis?
  - Er det målt om dette gav noe effekt på ressursbruk?
- Opplevde dere tillit hos entreprenøren?
  - Medførte tillit at dere kunne redusere behovet for styring og kontroll i prosjektet?

## 3. Gir BVP mer innovasjon i prosjektene?

- Modellen skal føre til innovasjon. Ble prosjektet tilført innovasjon?
- Måler dere grad av innovasjon i prosjektet?
  - Hvis ja, måler dere dette vanligvis i prosjektene?
- Kunne dere fått tilsvarende innovative løsning med annen anskaffelsesmodell?
- Har den innovative løsningen/produktet noe verdi for dere?
- Bidro «added value» til innovasjon i prosjektet?

## 4. Gir BVP bedre bygg?

- Hvordan sikret dere at deres egen/byggherres/brukeres erfaring fra andre prosjekter blir ivaretatt i dette prosjektet?
- Hvordan sikret dere at bygget skulle oppnå deres kvalitetskrav
  - Har dere måttet inngå kompromisser som følge av BVP metoden?

- Sett ift. prosjekter dere har gjennomført tidligere, mener dere at BVP prosjektet oppfyller kvalitetsprinsippene bedre?
- Ble risikostyringsplan benyttet som forutsatt i anskaffelsen?  
Hvorfor/hvorfor ikke
- Var risikostyringsplan og DR, det eneste styringsverktøy som ble benyttet under gjennomføring?
  - Hvis ikke, var det da kun et supplement?
  - Opplevdes det som utfordrende å innhente fra entreprenør?
  - Dersom det var det eneste, var det tilstrekkelig?
  - Var det trygt å gi fra seg kontrollen? Og hva gjorde at det var «trygt»?
  - Spilte tillit en stor rolle ift. styring av risiko

## Hvordan bør BVP prosjekter gjennomføres i fremtiden?

1. For å sikre en raskere anskaffelsesprosess?
  - a. Suksessfaktorer?
  - b. Fallgruver?
  - c. Hva vil dere gjøres annerledes i neste prosjekt?
2. For å sikre rimeligere prosjekter?
  - a. Suksessfaktorer?
  - b. Fallgruver?
  - c. Hva vil dere gjøres annerledes i neste prosjekt?
3. For å sikre mer innovasjon i prosjektene?
  - a. Suksessfaktorer?
  - b. Fallgruver?
  - c. Hva vil dere gjøres annerledes i neste prosjekt?
4. For å sikre bedre bygg, sett mot kvalitetsprinsipper i prosjektet?
  - a. Suksessfaktorer?
  - b. Fallgruver?
  - c. Hva vil dere gjøres annerledes i neste prosjekt?
5. Hva synes du om å ta i bruk BVP i fremtidige prosjekter?

Avslutningsvis:

Er det noe vi har glemt å spørre om?

Går det greit om vi ringer dersom vi kommer på spørsmål vi har glemt å stille?