

Best Value Procurement i det norske infrastrukturmarkedet

En casestudie av E6 Arnkvern - Moelv

Mikkel Narmo

Master i Bygg- og miljøteknikk
Innlevert: juni 2018
Hovedveileder: Ola Lædre, IBM

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Institutt for bygg- og miljøteknikk



Oppgavens tittel: Best Value Procurement i det norske infrastrukturmarkedet	Dato: 05.juni.2018		
	Antall sider 94 (inkl. bilag):		
	Masteroppgave	x	Prosjektoppgave
Navn: Mikkel Narmo			
Faglærer/veileder: Ola Lædre. NTNU			
Biveileder: Paulos Abebe Wondimu. NTNU og Statens Vegvesen			

Ekstrakt

Prosjektene i det norske infrastrukturmarkedet vokser i størrelsesorden og kompleksitet, samtidig er det utfordringer med effektivitet, overskridelser og konflikter. I Norge blir det satsset stort på veiutbygging, dette har resultert i opprettelsen av et nytt utbyggingsselskap, Nye Veier AS. Selskapet tar i bruk en ny gjennomføringsmodell for å møte utfordringen og effektivisere. Den nye gjennomføringsmodellen heter Best Value Procurement (BVP).

BVP er en gjennomføringsmodell som vektlegger kompetanse og erfaring hos leverandøren slik at prosjektet kan oppnå en høyere sluttverdi. Gjennom god risikostyring skal prosessen bli transparent slik at behovet for styring og kontroll fra oppdragsgiver faller bort. BVP legger opp til en effektiv tilbudskonkurranse der vinneren får muligheten til å konkretisere tilbudet sitt.

Masteroppgaven tar for seg tre forsknings spørsmål: 1) Hvordan gjennomføres Best Value Procurement? 2) Hva er erfaringene med Best Value Procurement? 3) Hvilke anbefalinger kan gis til fremtidige prosjekter som ønsker å benytte Best Value Procurement?

Forskningsmetoden har benyttet kvalitativ metode gjennom litteraturstudie og en casestudie. Forskningsarbeidet har gått i dybden på caseprosjekt E6 Arnkvern – Moelv med dokumentstudier og 11 semistrukturerte intervjuer av både byggherre og totalentreprenør. Masteroppgaven består av tre deler; 1) Masteroppgave-rapport, 2) Vitenskapelig artikkel, 3) Vedlegg. Den vitenskapelige artikkelen har blitt eksternt vurdert ved flere anledninger og vil bli publisert på IGLC (International Group of Lean Construction) konferansen 2018 i Chennai, India.

Masteroppgaven dokumenterer gjennomføringen av BVP i caseprosjektet E6 Arnkvern – Moelv. Forskningsarbeidet viser at gjennomføringen er i godt samsvar med BVP-boken «Prestasjonsinnkjøp» frem til gjennomføringsfasen. Erfaringen viser en mer effektiv gjennomføring for både byggherre og totalentreprenør.

Nøkkelord

1. Best Value Procurement
2. Offentlige anskaffelser
3. Gjennomføringsmodell
4. Infrastrukturprosjekt

Trondheim, juni 2018

Mikkel Narmo

Forord

Masteroppgaven er utført våsemesteret 2018, ved Instituttet for bygg- og miljøteknikk (IBM) på Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet. Oppgavens omfang er 30 studiepoeng med spesialisering i hovedprofilen TBA 4910 Prosjektledelse. Masteroppgaven består av en masteroppgave-rapport og en vitenskapelig artikkel som danner del 1 og 2 i oppgaven, i tillegg til vedlegg.

Sammen med veileder Ola Lædre ble flere gjennomføringsmodeller og kontraktstrategier diskutert. Det ble besluttet å se nærmere på Best Value Procurement, arbeidet startet høstsemesteret 2017 som et forprosjekt. Bakgrunnen for temaet kommer av forfatterens interesse for gjennomføringsmodellenes betydning sett i et stort prosjektperspektiv.

Som en del av masteroppgaven er det skrevet en vitenskapelig artikkel. Artikkelen skal publiseres på IGLC (International Group of Lean Construction) konferansen i Chennai, India, sommeren 2018. Undertegnede er hovedforfatter med Ph.d.-kandidat Paulos Abebe Wondimu og Ola Lædre som medforfattere.

Jeg vil rette en stor takk til Ola Lædre for alltid å ha vært tilgjengelig for råd og diskusjoner. Takk også til Paulos Wondimu som har bidratt stort i forskningsartikkelen med et godt samarbeid, semistrukturerte intervjuer og litteraturhjelp. Glenn Ballard, en av de store innen Lean Construction satte av tid til denne masteroppgaven ved to anledninger, tusen takk.

Til slutt vil jeg takke alle de 11 representantene fra byggherre og totalentreprenøren som gjorde forskningsarbeidet mulig å gjennomføre. Nye Veier As besitter dyktige ansatte som er fremtidsrettet, tusen takk for gode bidrag. Veidekke As har tross en hektisk periode, stilt opp i forskningsarbeidet. Tusen takk til prosjektteamet ved E6 Arnkvern - Moelv som stilte med intervjuer og andre rådata.

Uavhengig av arbeidet med caseprosjektet fikk forfatteren jobb hos Veidekke Anlegg som tiltres høsten 2018.

Trondheim, juni 2018



Mikkel Narmo

Sammendrag

Prosjekter i samferdselssektoren vokser i størrelsesorden og kompleksitet. Den norske regjeringen prioriterer infrastruktur og har vedtatt å benytte flere hundre milliarder kroner de neste tiårene. Samtidig sliter bransjen med tids- og kostnadsoverskridelser, konflikter og produktivitet. Dette har ledet til regjeringens etablering av et nytt veiutbyggingselskap, Nye Veier AS. Vedtektene fastslår at selskapet skal være effektivt i sin virksomhet, dette har resultert i klare mål om å bygge raskere og mer kostnadseffektivt enn hva tidligere har vært tilfelle i norsk veibygging. I den sammenheng implementerer Nye Veier AS nå en ny gjennomføringsmodell for å oppfylle sine mål.

Den nye gjennomføringsmodellen heter Best Value Procurement (BVP), den er helt ny i Norge og ble hentet inn etter inspirasjon fra Nederland. I Norge har BVP fått navnet «Prestasjonsinnkjøp». Per våren 2018 er det ikke ferdigstilt et eneste prosjekt med BVP metoden i det norske infrastrukturmarkedet. Erfaringene i Norge er derfor meget begrenset og det er identifisert et kunnskapsgap i dokumentasjonen av gjennomføringer og erfaringer med metoden.

BVP er en ny gjennomføringsmodell som vektlegger kompetanse og erfaring hos leverandøren slik at prosjektet kan oppnå en høyere sluttverdi. Gjennom god risikostyring skal prosessen bli transparent slik at behovet for styring og kontroll fra oppdragsgiver faller bort. Kontraheringen skal være effektiv, leverandørene leverer kun inn 6 A4-sider med tilbud etterfulgt av en intervjurunde. Den høyest scorende leverandøren blir bedt om å konkretisere tilbudet sitt.

Masteroppgaven dokumenterer hvordan BVP blir gjennomført og hva erfaringene med metoden er i det norske infrastrukturmarkedet. Basert på dette vil oppgaven gi anbefaler til fremtidige prosjekter som vil implementere BVP. Forskningsarbeidet ønsker å besvare tre forskningsspørsmål:

1. Hvordan gjennomføres Best Value Procurement?
2. Hva er erfaringene med Best Value Procurement?
3. Hvilke anbefalinger kan gis til fremtidige prosjekter som ønsker å benytte Best Value Procurement?

Forskningsarbeidet avgrenses til offentlige anskaffelser i infrastrukturmarkedet. Forskningsmetoden benytter en kvalitativ metode med et litteraturstudium som innledende arbeider, etterfulgt av 11 semistrukturerte intervjuer og dokumentstudier ved caseprosjekt E6 Arnkvern – Moelv. Parallelt med masteroppgave-rapporten har det blitt produsert en vitenskapelig artikkel. Den vitenskapelige artikkelen publiseres på konferansen IGLC 2018 (International Group of Lean Construction) som avholdes i Chennai, India. Undertegnede skal presentere forskningsartikkelen på konferansen i Chennai juli 2018.

Masteroppgaven kartlegger gjennomføringen av Best Value Procurement og erfaringen ved E6 Arnkvern – Moelv. Caseprosjektet har benyttet den norske boken «Prestasjonsinnkjøp» som veiledning i prosessen. Forskningsarbeidet fastslår at gjennomføringen er i godt samsvar med hva boken beskriver frem til gjennomføringsfasen. Erfaringen med metoden avdekker en mer effektiv gjennomføring for både byggherre og totalentreprenør, med bedre samhandling og risikostyring. Metoden er utfordrende fordi den krever holdningsendringer. For å forbedre gjennomføringsmodellen i framtiden vil riktig opplæring av prosjektdeltagere være viktig sammen med informasjonsverifikasjon og kontraktforankring av risikostyring.

Abstract

The Norwegian Government recently established a new public company called New Roads with the aim to create more value for money within road investment. To meet government expectations, New Roads has started to use Best Value Procurement (BVP) in mega infrastructure projects. BVP emphasizes contractor selection and risk management from the beginning of the project to add value and reduce waste in all project phases. The purpose of this research is to explore the experience of client and vendor personnel with the implementation of BVP so recommendations can be given for future application. In addition to a literature review, one of the first BVP projects was studied through 11 in-depth semi-structured interviews with key informants. Both client and vendor applauded the approach. Three significant shared positive experiences with the method were found: better risk management, realistic performance expectations, and efficient procurement procedure. BVP is one of several approaches that can be used to award contracts based on qualification rather than price. In addition, the method brings risk management to the beginning of the project.

Innholdsfortegnelse

FORORD	I
SAMMENDRAG	III
ABSTRACT	V
INNHOLDSFORTEGNELSE	VII
DEL 1 MASTEROPPGAVE-RAPPORT	1
1. INTRODUKSJON	1
1.1. INNLEDNING	1
1.2. FORSKNINGSSPØRSMÅL	3
1.3. AVGRENSNINGER	3
2. METODE	5
2.1. FORSKNINGSMETODE	5
2.2. CASESTUDIE	7
2.3. LITTERATURSTUDIE	11
2.4. BVP OPPLÆRING	14
2.5. ARBEIDSFORDELING	15
3. TEORI	17
3.1. GJENNOMFØRINGSMODELLER	17
3.2. BEST VALUE PROCUREMENT (BVP)	20
3.3. FASENE I BVP	23
4. RESULTAT OG DISKUSJON	31
4.1. GJENNOMFØRINGEN AV BVP	31
4.2. ERFARINGENE MED BVP	43
4.3. ANBEFALINGER TIL FREMTIDIGE PROSJEKTER.....	53
5. KONKLUSJON	59
5.1. GJENNOMFØRING AV BEST VALUE PROCUREMENT	59
5.2. ERFARINGENE MED BVP	61
5.3. ANBEFALINGER TIL FREMTIDENS BVP	63
6. VIDERE ARBEID	65
REFERANSER	66
DEL 2: VITENSKAPELIG ARTIKKEL	1
BEST VALUE PROCUREMENT (BVP) IN A MEGA INFRASTRUCTURE PROJECT.....	2
DEL 3: VEDLEGG	I
VEDLEGG 1: INTERVJUGUIDE	II
VEDLEGG 2: BVP SERTIFISERING	V

Tabelloversikt:

Tabell 1 - Caseprosjektet E6 Arnkvern - Moelv.....	8
Tabell 2 - Fremgangsmåten i intervjuene.....	9
Tabell 3 - Informanter.....	10
Tabell 4 - Databaser og søketjenester.....	12
Tabell 5 - Litteratursøkets fremgangsmåte	13
Tabell 6 - Forfatterne av den vitenskapelige artikkelen.....	16
Tabell 7 - Tidliginvolvering i prosjektperspektiv	18
Tabell 8 - Vekting av tildelingskriterier.....	24
Tabell 9 - Hvordan tildelingskriteriene vurderes	25
Tabell 10 - Antall prekvalifisert i E6 Arnkvern - Moelv.....	32
Tabell 11 - Makspriser i konkurransegrunnlaget	33
Tabell 12 - Tildelingskriterier	33
Tabell 13 - Virkemidler i kontraktstrategien.....	35
Tabell 14 - Gjenkjente elementer i forberedelsesfasen.....	35
Tabell 15 - Hendelser i vurderingsfasen	38
Tabell 16 - Gjenkjente elementer i vurderingsfasen.....	39
Tabell 17 - Hendelser i konkretiseringsfasen.....	40
Tabell 18 - Elementer i konkretiseringsfasen	41

Figuroversikt

Figur 1 - Strekningen Arnkvern – Moelv (Nyeveier.no).....	8
Figur 2 - Informasjon og usikkerhet i tidligfasen (Samset, 2015, p. 60).....	18
Figur 3 - Industri struktur (Kashiwagi, 2016a, pp. 2-2).....	21
Figur 4 - Fasene i BVP med kort forklaring	23
Figur 5 - Fasene i BVP	59

DEL 1 MASTEROPPGAVE-RAPPORT

1. Introduksjon

Kapittelet vil redegjøre for bakgrunnen til masteroppgavens tematikk og leseren får en kort introduksjon til gjennomføringsmodellen Best Value Procurement (BVP). Videre presenteres tre forskningsspørsmål, kunnskapsgapet og avgrensningene i masteroppgaven.

1.1. Innledning

Prosjekter i samferdselssektoren vokser i størrelsesorden og kompleksitet. Samtidig sliter byggenæringene med overskridelser, konflikter, forsinkelser og produktivitet i gjennomføringer av prosjekter¹ (Hegreberg, 2016; Pekuri, Pekuri, & Haapasalo, 2014).

Den norske regjering prioriterer veiutbygging i Norge og har satt av flere hundre milliarder kroner som skal brukes det neste tiåret (Samferdelsdepartementet, 2015). For å kunne bygge mest samfunnsøkonomisk er det ønsket at utbyggingen skal forgå raskere og mer effektivt enn tidligere. Derfor har regjeringen etablert et nytt utbyggingsselskap Nye Veier AS. Utbyggingsselskapet tar i bruk en ny gjennomføringsmodell som heter Best Value Procurement. I Norge er det få eller ingen gjennomførte prosjekter som har benyttet BVP metoden fullt ut. Aarseth (2017) utforsket erfaringen med BVP metoden i norske prosjekter, men prosjektene var enten i en tidligfase eller ikke påbegynt. Med bakgrunn i dette er det identifisert et kunnskapshull i den dokumenterte erfaringen med BVP metoden i Norge.

Det er viktig å samle erfaringer med BVP metoden slik at negative og positive effekter ved metoden fremheves. På den måten skapes det et erfaringsgrunnlag som byggenæringen kan lære av slik at gjennomføringen av fremtidige prosjekter forbedres. Denne masteroppgaven ønsker å dokumentere erfaringen hos byggherre- og entreprenørorganisasjoner slik at anbefalinger til fremtidige BVP-prosjekter kan gis.

1.1.1. Nye Veier AS

Nye Veier AS ble stiftet i 2015 og er fullt ut et statlig eid aksjeselskap (Midtbø, 2018). Selskapet er etablert som et aksjeselskap og har eget ansvar for sine investeringer, og er derfor også unntatt kravet om ekstern kvalitetssikring (Finansdepartementet, 2014). Dette er i motsetning til Statens Vegvesen. Nye Veier skal investere over 130 milliarder kroner i norsk samferdsel i et 20 års perspektiv og har i overkant av 120 ansatte per 2018.

¹ Mosland, T. B. (2016). Anskaffelser i BAE-Bransjen. Hentet fra <https://bygg.tekna.no/anskaffelser-i-bae-bransjen/> den 07.09.2016.

Nye Veier AS skal sørge for raskere utbygging til lavere kostnader. I prosjektgjennomføringen vektlegger selskaper utbygging av lengre strekninger, tidligere planavklaringer og bruken av totalentrepriser. I følge årsrapporten til Nye Veier (2016) skal selskapet skape merverdi sammenlignet med tradisjonell veibygging.

Selskapet ønsker å benytte gjennomføringsmodeller som forenkler prosessene. De ser store effektiviseringsmuligheter i trasevalg, design og gjennomføring. Derfor involverer Nye Veier entreprenører tidligere slik at de får større frihet til å påvirke designvalg for å oppnå en effektiv prosjektgjennomføring².

1.1.2. Best Value Procurement

Nye Veier har valgt å ta i bruk en ny kontraheringsmetode og gjennomføringsmodell som heter Best Value Procurement (BVP). Dette er en utradisjonell gjennomføringsmodell utviklet av Dean Kashiwagi ved Arizona State University i USA. BVP metoden skal ifølge Kashiwagi (2016a) ved riktig anvendelse blant annet:

- Minimere byggherrens behov for styring og kontroll
- Minimere ressursbruk for anskaffelse og gjennomføring
- Oppnå måloppnåelse med høy kvalitet til en lav kostnad

Direktoratet for forvaltning og IKT (DIFI) har støttet satsingen på BVP i Norge og skriver på sine hjemmesider at BVP legger til rette for målrettede konkurranser som skal bidra til å redusere byggherrens risiko og reduserer partenes ressursbruk til konkurransegjennomføring³.

I Europa er det Nederland som har adoptert metoden. To nederlendere Rijt og Santema har blitt utpekt av grunnleggeren Dean Kashiwagi til å være europeiske misjonærer for metoden. Sammen har de utviklet en praktisk bok om BVP som tar for seg metoden steg for steg. Boken har blitt oversatt til norsk hvor BVP har fått et norsk navn, Prestasjonsinnkjøp (Santema, Rijt, & Ari 2016). Allikevel blir begrepet BVP brukt og denne rapporten vil konsekvent bruke BVP i omtalen av metoden, mens boken «Prestasjonsinnkjøp» blir omtalt som «BVP boken».

1.1.3. Bakgrunn

Opgavens bakgrunn kommer etter forfatterens interesse for gjennomføringsmodeller og kontraktstrategier. Førsteamanuensis Ola Lædre og ph.d.-kandidat Paulos Wondimu introduserte Best Value Procurement for forfatteren. Temaet vekket interesse på grunn av sin dagsaktualitet i samferdselssektoren.

Paulos Wondimu forsker på gjennomføringsmodeller og kontraktstrategier på veiene av Statens Vegvesen rettet mot Ferjefri E39. Wondimu hadde allerede et caseprosjekt som var i gang med BVP og inviterte forfatteren med for å se nærmere på BVP-prosjektet som et forprosjekt til masteroppgaven.

² Nye Veier (25.10.2016). Gjennomføringsmodell. Hentet fra <https://www.nyeveier.no/om-nye-veier/gjennomfoeringsmodell> den 10.05.2018

³ Anskaffelser. (30.04.2018). Best Value Procurement (BVP) prestasjonsinnkjøp. Hentet fra <https://www.anskaffelser.no/hva-skal-du-kjope/bygg-anlegg-og-eiendom-bae/best-value-procurement-bvp> den 05.05.2018

1.1.4. Vitenskapelig artikkel

Forfatteren ble oppfordret til å skrive en vitenskapelig artikkel parallelt med masteroppgaverapporten. Den vitenskapelige artikkelen ble rettet mot IGLC-konferansen (International Group of Lean Construction) som avholdes i Chennai 2018. Ola Lædre og Paulos Wondimu er medforfattere og veiledere i artikkelen som publiseres på konferansen IGLC 2018. Den vitenskapelige artikkelens tittel er:

«BEST VALUE PROCUREMENT (BVP) IN A MEGA INFRASTRUCTURE PROJECT»

Den vitenskapelige artikkelen har gått gjennom to uavhengige evalueringsprosesser før den ble endelig godkjenning i mai 2018. IGLC har som mål om å forbedre den internasjonale byggenæringen slik at globale utfordringer kan imøtekommes⁴.

1.2. Forskningsspørsmål

Masteroppgavens tema er Best Value Procurement i det norske infrastrukturmarkedet. Oppgaven har til hensikt å redegjøre for hva BVP er og dokumentere gjennomføringen og erfaringen med bruken av den i Norge. Forskningsspørsmålene som vil bli besvart i masteroppgaven er:

1. Hvordan gjennomføres Best Value Procurement?
2. Hva er erfaringene med Best Value Procurement?
3. Hvilke anbefalinger kan gis til fremtidige prosjekter som ønsker å benytte Best Value Procurement?

1.3. Avgrensninger

Masteroppgaven er begrenset til en tidsramme på et vårsemester. I tillegg til masteroppgaven har det blitt produsert en vitenskapelig artikkel. Det blir naturlig å avgrense arbeidets omfang slik at arbeidskapasiteten i tidsrammen strekker til. Videre blir masteroppgaven begrenset til et caseprosjekt og offentlige anskaffelser. Caseprosjektet var allerede satt i gang og var i gjennomføringsfasen når forskningsarbeidet pågikk, derfor vil masteroppgaven delvis være avgrenset til å gjelde gjennomføringsfasen.

Forskningsartikkelen generaliserer funnene i høyere grad fordi den er skrevet i en internasjonal setting med formål om å være et bidrag i internasjonale forskningsmiljøer. Masteroppgaven ønsker å bidra til utviklingen av gjennomføringsmodellen Best Value Procurement i Norge. Med bakgrunn i caseprosjekter og naturlig avgrensninger er forskningsarbeidet avgrenset til offentlige anskaffelser i norsk samferdselssektor.

⁴About IGLC. Hentet fra <http://iglc.net/Home/About> den 20.05.2018

1.3.1. Oppgavens rammeverk

Masteroppgaven gjennomføres som en del av studiespesialiseringen prosjektledelse ved Instituttet for bygg- og miljøteknikk NTNU, Trondheim. Masteroppgaven begrenses til 30 studiepoeng i vårsemester 2017/18 og danner sluttarbeidet for graden sivilingeniør.

1.3.2. Best Value – The Kashiwagi Way

«Best Value» brukes i flere sammenhenger i litteraturen internasjonalt og undertegnede ser derfor behovet for å avgrense definisjonen i denne oppgaven. Ofte er sammenhengen med «Best Value» at det verdsetter verdi høyere enn kostnad. I anskaffelsessammenheng vil dette falle under det som heter tildeling etter kriteriet økonomisk mest fordelaktig (ØMF).

Teorien og forskningen i dette arbeidet vil avgrense seg til Best Value (BV) etter filosofien til grunnleggeren av BVP, Dean Kashiwagi. Grunnleggerens siste navn på metoden BVP er Best Value Approach (2016a). I Europa og Norge er metode kjent som BVP og dette blir konsekvent brukt i oppgaven. Det norske navnet metoden har fått tildelt er Prestasjonsinnkjøp, men begrepet BVP blir benyttet i denne masteroppgaven.

2. Metode

En metode i vitenskapelig sammenheng er en fremgangsmåte for å fremskaffe ny kunnskap eller etterprøve eksisterende kunnskap. Metodekapittelet har til hensikt å redegjøre for forskningsmetode, hvilke metoder som er anvendt og virkningene av metodevalgene.

2.1. Forskningsmetode

Forskningsmetodene er verktøy som benyttes for å løse problemet og burde derfor være tilpasset problemet, selv om tilgjengelighet, tid og gjennomførbarhet også er faktorer som må vektas (Dalland, 2012). Forskningsspørsmålene blir derfor sentrale for valg av forskningsmetode.

2.1.1. Kvantitativ og kvalitativ metode

Det er vanlig å skille forskningsmetoder i to kategorier som lager et klart skille i hvilken type informasjon som brukes for å studere et fenomen, kategoriene er kvalitativ og kvantitativ metode (Greener & Martelli, 2008). Kvantitativ metode baserer deg på tall og informasjon som gir målbare data, mens kvalitativ metode samler informasjon fra oppfatninger og meninger som ikke lar seg tallfeste (Dalland, 2012). Metoden har fundamentale forskjeller, men det vil ofte foregå en kombinasjon av metodene. Alikevel vil hovedtyngden av forskningsmetoden ligge i en av kategoriene.

Kvantitativ metode har den egenskapen at store mengder data enkelt kan kvantifiseres til statistikk, gjennomsnitt og prosentandeler. Dette har sine fordeler i sammenligninger av resultater. Forskere som benytter denne metoden vill ofte bli beskrevet som «tellere» og det refereres til «harde» data (Dalland, 2012). Utfordringen ved kvantitativ behandling av informasjonene kommer når det ønskes å gi en helhetsbeskrivelse av komplekse hendelser som blir påvirket av flere forhold (Samset, 2015). Kvantitativ metode vil altså egne seg best til forhold og hendelser som lar seg tallfeste.

En kvalitativ metode benytter ofte observasjoner og intervjuer hvor man går i dybden i på et begrenset område. Informasjonsmengden kan være stor, men begrenset av rammer, for eksempel av et prosjekt. Kvalitativ informasjonsbehandling benyttes ofte for å gi helhetlig beskrivelse av komplekse forhold, der beskrivelsene kommer fra observasjoner og samtaler. En fordel ved kvalitativ informasjonsbehandling er at det ofte går raskere å generere, men ulempen er at det kan trekke ned troverdigheten med bakgrunn i de subjektive vurderingene som følger metoden (Samset, 2015). I forskningsarbeid er troverdighet og etterprøvnbarhet viktig. Derfor må innsamlingen av data være godt planlagt for å oppnå korrekt og pålitelig informasjon. Yin (2009) beskriver en kvalitativ metode hvor informasjonsinnhenting blir utført fra flere kilder slik at påliteligheten øker. Dette kommer av at kildene kan bekrefte og avkrefte hverandre, metoden kalles triangulering.

2.1.2. Velge metode

Valg av metode må ta utgangspunktet i problemstillingen til forskningsarbeidet og hvilken kompetanse forskeren besitter (Ringdal, 2013). Forfatteren ønsker å ta tak i informasjon som er tilgjengelig og bygge kompetanse om informasjonsbehandling der etter. Det har vist seg å være relativt god tilgang på informasjon i caseprosjektet.

Oppgaven skal dokumentere gjennomføringen og erfaringen med en ny gjennomføringsmodell i Norge. I første halvår av 2018 er det ingen ferdigstilte BVP prosjekter i samferdselssektoren. Det kvantitative datagrunnlaget er altså begrenset innenfor gjennomføring og erfaring. Dette taler for en kvalitativ tilnærming hvor datagrunnlaget dannes av en casestudie.

I mange tilfeller kan det med fordel benyttes flere caser i casestudiet, på den måten oppnår man et bedre sammenligningsgrunnlag i den kvalitative tilnærmingen. Ved å beskrive komplekse hendelser som blir påvirket av flere «unike» forhold, så vil det være mere lønnsomt å gå i dybden på en case slik at hendelsene kan forstås bedre. Masteroppgaven tar for seg en case med retningslinjer gitt av Yin (2009).

I casestudier vil det etterstrebtes tilgang til flere informasjonskilder slik Yin (2009) beskriver triangulering. Kun én kilde vil gi mindre pålitelige resultater, blant annet fordi kilden kan ha en egeninteresse av å vinkle informasjonen til sin fordel.

2.1.3. Hvordan evaluere metoder

Etterhvert som metodene anvendes er det viktig å vurdere metodevalgene slik at leseren får et innblikk i valgene og vurderingen av egnetheten til å besvare problemstillingen (Dalland, 2012). Metodevalgenes reliabilitet og validitet blir vurdert for hver metode slik at datainnhenting blir transparent.

Reliabilitet sier noe om nøyaktigheten i det som måles. Olsson et al. (2011) beskriver reliabilitet som et mål på etterprøvnbarhet. Kan resultatet gjentas hvis metodene som er benyttet repeteres i like omgivelser. Reliabiliteten beskriver påliteligheten av datamaterialet som er innsamlet.

Validiteten er en indikator for gyldigheten av dataen som er innsamlet (Samset, 2015). Hvis informasjonen ikke er i samsvar med virkeligheten, så er validiteten lav. Dalland et al.(2012) forklarer at det er viktig med konsekvent bruk av metode ved datainnsamling og databehandling for å ivareta validiteten. Validiteten i oppgaven er forsøkt ivaretatt ved å sørge for en sammenheng mellom forskningsspørsmål, teori, datainnhenting og analyse av datagrunnlaget.

I forskningen ønskes det å kunne si noe om årsak hvis resultater oppstår. Det er derfor nødvendig å ta for seg noen målinger slik at tyngden av resultatene kan generaliseres. For at datainnhenting ikke skal bli anklaget for å være basert på forfatterens subjektive vurderinger er det benyttet flere kilder for å avgjøre begrepsvaliditeten. Begrepsvaliditet ivaretas ved at flere kilder kan bekrefte de samme funnene. For eksempel ved spørsmål om hvordan noe er gjennomført vil intervjuer og dokumentstudier avsløre og bekrefte hverandre.

2.2. Casestudie

For å besvare forskningsspørsmålene ble det bestemt at datainnhentingene skulle gå gjennom en casestudie basert på semistrukturerte intervjuer og dokumentstudium. Metoden ble vurdert som egnet til oppgaven og tilgjengeligheten på case og data var god. Det Store Norske Leksikon beskriver case-studie som studie av en enhet. Én enkelt «case», på norsk «tilfelle», studeres for å kaste lys over en hel klasse av viktige fenomener. Styrken til case-studie er at det åpner opp for å gå i dybden til en enhet, for så å kunne gi detaljerte beskrivelser av fenomen (Dahlum & Wæhle, 2018).

Flyvbjerg et al. (2006) hevder at det ligger en misforståelse i at et enkelt tilfelle ikke kan generaliseres. Flyvbjerg skriver:

“One can often generalize on the basis of a single case, and the case study may be central to scientific development via generalization as supplement or alternative to other methods.”

(Flyvbjerg, 2006, p. 228)

Etter et ønske hos forfatteren om å gå i dybden på fenomenene knyttet til forskningsspørsmålene ble det vurdert som mest optimalt å studere et caseprosjekt. Sammenheng med tilgjengelige prosjekter, tid og nytten av eventuelt flere caser underbygde valget.

Tidlig i prosessen ble E6 Arnkvern – Moelv utpekt som et caseprosjekt i samferdselssektoren som fremsto som representativt for forskningsspørsmålene. Prosjektet hadde gjennomført store deler av BVP prosessen når forskningsarbeidet skulle starte, det var en offentlig byggherre og prosjektrammene var slik at det kunne forventes profesjonelle aktører. Når aktørene er profesjonelle, vil ofte tilgangen på troverdig informasjon være bedre. Med bakgrunn i at kun en case ville bli studert, var det viktig å sikre flere informasjonskilder. Dokumentstudier og intervjuer ble vurdert som kilder med overlappende informasjon slikt at triangulering etter Yin (2009) ble sikret.

2.2.1. Case beskrivelse

Prosjektet E6 Arnkvern – Moelv gjennomførte kontraheringen av totalentreprenør ved å benytte BVP metoden. Prosjektet skal bygge 24 kilometer 4-felts motorvei der eksisterende 2-felts motorvei ligger i dag. Prosjektet blir beskrevet som komplekst og krevende på grunn av tidsperspektivet og hensynet til eksisterende trafikk fra myke trafikanter, motorvogner og tog. Nye Veier AS er byggherre i prosjektet og var positive til å ta del i forskingen som caseprosjekt. Totalentreprenøren Veidekke signerte kontrakt med Nye Veier etter en vellykket anbudskonkurranse i oktober 2017. Tabell 1 viser spesifikasjonen i prosjektet.

Tabell 1 - Caseprosjektet E6 Arnkvern - Moelv

Prosjekt	Beskrivelse	Kontraktssum (NOK)	Tidsperspektiv
E6 Arnkvern – Moelv	24 km med ny 4-felts vei	2,1 Milliarder NOK	2017 - 2020

Prosjektet representerer et typisk samferdselsprosjekt. Prosjektet har allerede blitt en suksess ved at kontraktsummen er langt under hva som først var estimert av Statens vegvesen (Samferdselsdepartementet, 2016). Nye Veier AS ønsker en mer effektiv gjennomføringsmodell ved å benytte BVP. Prosjektet er en del av satsingen E6 Innlandet, figur 1 viser stekningen Arnkvern - Moelv.



Figur 1 - Stekningen Arnkvern – Moelv (Nyeveier.no)

2.2.2. Intervjuer

Intervjuer er en metode for å innsamle data og er en vanlig metode i forskningsarbeid skriver Dalland (2012). Intervjuene vil være helt sentrale for å besvare forskningsspørsmålene. Dokumentstudier vil være med å komplettere intervjuer, men når erfaringer søkes vil intervjuobjektene være hovedkilden til informasjon. Intervjuobjektene kan deles inn i to kategorier; informanter og respondenter. Informanten deler sin kunnskap ut over intervju spørsmålene, mens respondenter svarer på intervju spørsmål uten å dele kunnskap. Det er utvilsomt informanter som søkes i dette forskningsarbeidet slik at ny kunnskap om emnet kan tilegnes. Yin (2009) skriver at informanten ofte er avgjørende ved intervjuer i case-studier da de ofte sitter på informasjonsbevis og er villige til å dele.

Intervjuformer kan kategoriseres i strukturerte, semistrukturert, og ustrukturerte. Strukturert har en kvantitativ tilnærming hvor spørsmål og vurderinger er forhåndsbestemt. Semistrukturert følger en intervjuguide, men vil tillate intervju personene til å gi svar i den

settingen de selv mener er interessant. Ustrukturert er en samtale som benyttes oftest når intervjupersonen er mere interessant enn temaet i seg selv (Greener & Martelli, 2008). Et strukturert intervju utgår i valg av intervjuform fordi oppgaven ønsker en kvalitativ metode.

Det ble valgt å gå for en semistrukturert intervjuform slik at sannsynligheten kunne økes for at intervjuobjektene ble informanter og ikke respondenter. Det ble også tatt i betraktning at det ville være enklere å gjennomføre intervjuet inne en begrenset tidsramme om intervjuet hadde en struktur (Yin, 2009). Intervjuguiden er basert på forskningsspørsmålene og er vedlagt som vedlegg 1.

Fremgangsmåte

Det er gjennomført intervjuer med byggherre og totalentreprenør i case prosjektet. De første intervjuene ble gjennomført med byggherrerepresentantene i Nye Veier sine lokaler på Hamar. Lokalene er opprettet i sammenheng med utbyggingen E6 Innlandet. Et par måneder senere på en erfaringsamling om BVP metoden møtte forfatteren på en representant fra totalentreprenøren. Representanten var positiv til forskningsarbeidet og la til rette for intervjuene i caseprosjektet på totalentreprenørens brakkerigg.

Gjennomføringen av intervjuene ble forberedt basert på Wondimu sine tidligere erfaringer med intervjuer. Paulos Wondimu utviklet intervjuguiden som en del av doktoravhandlingen sin og var med i de første 4 intervjuene med byggherren. Intervjuene ble tatt opp med lydopptaker. Tabell 2 viser gjennomføringen av intervjuene.

Tabell 2 - Fremgangsmåten i intervjuene

Hva	Hvordan
Rammesetting:	Uformell samtale med intervjupersonene og intervjuer/e. Litt om bakgrunnen til forskningsarbeidet. Nysgjerrighet om caseprosjektet. Tidsaspekt: 5 - 20 min.
Bakgrunn:	<u>Her starter lydopptak</u> Orientering om intervjupersonens erfaringer fra bransjen, rolle i BVP prosessen og deres oppfatning av prosjektet. Tidsaspekt: ca. 5 min.
Intervjustruktur:	Forskningsspørsmål blir presentert sammen med intervjuguiden. Selve forskningsspørsmålene danner grunnlaget for intervjuguiden (se vedlegg 1) og det er her hovedmengden av informasjon innsamles. Tidsaspekt: 40 – 60 min.
Oppsummering:	En oppsummering av de mest sentrale bidragene fra intervjupersonen og mulighet for avklaring av uklarheter. Tidsaspekt: 4 -8 min. <u>Her avsluttes lydopptak</u>

Lydopptakene ble tatt med samtykke fra intervjuobjektene. Etter gjennomføringen av intervjuene ble det sendt ut et intervjureferat til intervjupersonene slik de kunne kvalitetssikre intervjuene.

Tabell 3 viser en oversikt over rollene til intervjupersonen som har bidratt i forskningen. Det er valgt å oppgi roller på grunn av den høye relevansen dette har i forhold til kjennskap til BVP metoden. Leverandøren er representert i større grad enn byggherren fordi de har flere personer i prosjektteamet.

Tabell 3 - Informanter

Reprenterter	Antall	Roller	Antall
Byggherre	4	Evalueringsteam	1
		Evalueringsteam og Prosjektteam	3
		Prosjektteam	1
Totalentreprenør	7	Prosjektteam og Tilbudsteam	3
		Prosjektteam, Tilbudsteam og Nøkkelpersonell	3
Intervjupersoner totalt:		11	11

Styrker og svakheter

Det er benyttet flere kilder ved innhenting av data. I spørsmål om gjennomføringen av BVP blir intervjuer, dokumentstudier og litteraturstudie sett i sammenheng. Er intervjuer og dokumenter i overensstemmelse så indikerer dette god begrepsvaliditet. Hoveddokumentet som er benyttet er konkurransegrunnlaget i prosjektet. Det var godt samsvar mellom intervjupersonen og konkurransegrunnlaget.

Byggherrerepresentantene hadde lange erfaringer fra byggebransjen og var representert i flere forskjellige prosjektdisipliner. Fra det anleggstekniske til juridiske. To av representantene hadde BVP-sertifisering (ekstern BVP kurs), en hadde erfaring fra en tidligere BVP-prosess og den siste representanten hadde internopplæring internt i prosjektteamet. Byggherren var overraskende positiv til hele BVP metoden og det ble derfor viktig for forskeren å være kritisk til deres motivasjon for å fremme metoden.

Totalentreprenøren stilte med representanter fra toppsjiktet i prosjektteamet. Alle var utdannet eksternt med BVP-sertifisering og nesten alle hadde deltatt i tilbudsprosessen (se tabell 3). Totalentreprenøren hadde vunnet med tilbud sitt og var naturlig nok fornøyd. Dette er den største utfordringen med forskningsarbeidet, da det forventes at entreprenørene som tapte konkurransen har flere negative meninger om prosessen.

Reliabilitet i intervjuene er forsøkt ivaretatt ved god dokumentasjon av gjennomføringen av intervjuene. Den samme intervjuguiden er benyttet hos alle de 11 intervjupersonen. Det ble benyttet lydopptak for å øke kvaliteten, i tillegg ble alle intervjuene gjennomført ansikt til ansikt. Sammendrag av intervjuene ble sendt til intervjupersonen med mulighet for å kommentere unøyaktigheter.

En utfordring og svakhet ved metoden er i hvilken grad intervjupersonen selv og intervjuer står for datagrunnlaget i oppgaven. Derfor har det vært viktig å være kritisk til hva som blir innsamlet fra intervjuene. Intervjupersonene kan være feilinformert eller ha skjulte agendaer.

Intervjueren selv har også stor påvirkningskraft i egenskap av hvilken tone som settes i gjennomføringen av intervjuene. Påvirkning fra intervjuer er forsøkt unngått ved at intervjuguide er benyttet. Sammendrag med mulighet for revisjon ble sendt til intervjupersonene i etterkant av hvert intervju.

2.2.3. Dokumentstudier

Dokumenter relatert til forskningen vil være med å danne datainnsamlingsgrunnlaget i case-studien. Dokumenter som er relevante kan være alt fra møtereferat, administrasjons dokumenter eller nyhetsartikler (Yin, 2009, p. 103). Slike dokumenter kan være upresise og ansett å ha lav verdi, men nytten og verdien ligger hvordan de brukes med andre metoder. Dokumentene brukes i sammenheng med de andre metodene i case studiet for å underbygge hverandre (Yin, 2009, p. 115). Et intervju kan underbygges ved at intervjuobjektet er i samsvar med observasjoner og dokumenter fra samme tema.

Dokumenter i dokumentasjonsstudiet var relatert til caseprosjektet E6 Arnkvern – Moelv. De første dokumentene var generelle om prosjektet og prekvalifiseringen i prosjektet. Dette ble hentet fra nyhetsartikler og hjemmesiden til byggherren. Formålet var å oppdatere forfatteren om prosessen. Hoveddokumentet i studiet er konkurransegrunnlaget til E6 Arnkvern – Moelv. Hoveddokumentet danner grunnlaget for hvordan konkurransen gjennomføres og er på mange måter et direkte resultat av forberedelsene til byggherren. Andre dokumenter som er gjennomgått er tidsplaner, risikovurderingsplaner og prestasjonsmålinger tilsendt fra informanter i prosjektet.

Styrker og svakheter

Av dokumentene som er gjennomgått blir konkurransegrunnlaget til E6 Arnkvern – Moelv vurdert som mest valid. Dokumentet har høy verdi på grunn av strenge retningslinjer til åpenhet i offentlige anskaffelser. Konkurransegrunnlaget har vært nyttig i dokumentasjonen av gjennomføringen av konkurransen, og sammen med intervjuene har det vært mulig å sette gyldigheten av informasjon på prøve. Dokumentene kan ha blitt endret underveis i prosessen og muntlige avtaler kan overgå dokumentene. Dette er svakheten med dokumentstudiet og derfor har dokumentstudiet blitt brukt som et supplement til intervjuene.

2.3. Litteraturstudie

Delkapittelet presenterer litteraturstudien som ble utført som innledende arbeid til masteroppgaven høsten 2017. Prosessen tar utgangspunktet i hjemmesiden til VIKO (Veien til Informasjonskompetanse) ved å benytte litteratursøk for å innhente relevant litteratur. Litteratursøket har til hensikt å undersøke hvilken litteratur og forskning som eksisterer innenfor temaet Best Value Procurement. Gjennom søket skal det bygges opp et godt teoretisk grunnlag for videre arbeid samtidig som søket skal identifisere kunnskapshull knyttet til temaet.

2.3.1. Søkestrategi

Litteratursøket fikk en god start med direkte tilgang på relevant litteratur gjennom medveileder Wondimu. Deretter ble søkemotorer og databaser hovedsakelig benyttet. På grunn av informasjonsmengden i søkeresultatene var det viktig med gode søk. Olsson (2011) skriver at et for snevert litteratursøk kan resultere i lite relevant litteratur, mens et vidt søk resultere i overflødig informasjon. Det er derfor forsøkt å finne en balanse i søkene.

Søket ble gjennomført ved å benytte flere forskjellige databaser og søketjenester etter anbefalinger på hjemmesiden til VIKO. Tabell 4 gir oversikt over hvilke databaser som er benyttet.

Tabell 4 - Databaser og søketjenester

Databaser	Kommentar
Oria	Søketjeneste og database for alle universiteter og høyskoler i Norge. God tilgang på litteratur og relevante masteroppgaver.
Compendex	Database og søketjeneste som er anbefalt av NTNU for teknologiske emner.
Google Scholar	Søketjenesten er veldig god når man har spesifikke søk. Vær klar over at søkene baserer seg på tidligere søk.
Scopus	Tverrfaglig referansedatabase.
Referanselister	Referanselister i litteratur som ble høyt vurdert etter kildekriteriene (tabell 6) ble gjennomgått for å finne mere relevant litteratur. Dette viste seg å være svært nyttig.

Søkeord som «Public Procurement», «Best Value», «Early Contractor Involvement» og «økonomisk mest fordelaktig» ble benyttet for å finne relevant litteratur. Litteraturen ble vurdert etter VIKOS fire kildekriterier⁵:

- **Troverdighet.** Forfatter og utgivers bakgrunn undersøkes. Gode tegn hvis forfatteren er anerkjent og informasjonen er fagfellevurdert.
- **Objektivitet.** Informasjonens objektivitet vurderes ut ifra balansen i informasjonen. Litteraturen skal veie flere sider av det som eventuelt diskuteres. Forfatterens intensjoner undersøkes.
- **Nøyaktighet.** Oppgavens struktur vurderes sammen med hvordan metoden i forskningsarbeidet er dokumentert. Navn på forfattere, publikasjon og datoer vurderes.
- **Egnethet.** Kilden vurderes etter hvor relevant den er i forhold til forskningsspørsmålene og temaet.

Kriteriene hjelper søket i å være kildekritisk, samtidig er det lettere å se hvilke litteraturer som er i ubalanse når kriteriene blir lagt til grunn i vurderingen.

⁵ VIKO. (2018, 10.10.2017). VIKO Hjelp til oppgaveskriving Fra NTNU Universitetsbiblotek. Retrieved from <https://www.ntnu.no/viko/>

Fremgangsmåten i søket beskrives i tabell 5 Fremgangsmåten er utarbeidet slik at store søke kan resulteres i god litteratur når kjennskapen til søketemaet er i tidligfasen.

Tabell 5 - Litteratursøkets fremgangsmåte

Trinn	Operasjon	Treff	Kommentar
1	Søket starter	20 – 5 millioner	Et eller to søkeord relevant for temaet. Søket er for spesifikk om resultatet er under 20.
2	Søket modifiseres	10 – 10 tusen	Søket kompletteres med nytt søkeord eller avgrenses.
3	Søket avgrenses	<500	Avgrenses med en eller flere faktorer. Faktorene som benyttes er: forfattere, tidsrom og type litteratur.
4	Vurdering av søkeresultat	<15	Et raks vurdering av søkeresultatet ved å se på oppsummering/konklusjon, antall siteringer og relevansen.
5	Helhetsvurdering av litteraturen	<8	Her benyttes VIKOS kildekriterier.
6	«Snowballing».	<4	Referanselistene til litteraturen med høye vurderinger etter trinn 5 gjennomgås i søket etter mere relevant litteratur.

Styrker og svakheter

Litteratursøket har vært en læringsprosess for forfatteren som har blitt mere kildekritisk gjennom prosessen. Det ble antatt i starten av forskningsarbeidet at litteratursøket skulle danne det innledende arbeidet i oppgaven, men det har vist seg at litteratursøk har forgått parallelt med forskningsarbeidet gjennom store deler av prosessen. Dette kommer av at forfatteren har tilegnet seg ny kunnskap underveis som har vært interessant å undersøke forskningsfrontene på. Etterhvert som søken har blitt bedre og mere spesifikke i prosessen har Google Scholar vist seg å være den favoriserte søketjenesten. Scholar er enkelt og oversiktlig.

Litteraturen i litteratursøket med høyest relevans for oppgaven har vært litteraturen med lavest objektivitet. Dette er litteraturen fra personer som har vært sentrale i utformingen av BVP metoden. Dean Kashiwagi den amerikansk grunnlegger av BVP. Jeron van de Rijt og Sicco C. Santema, europeiske grunnleggere. Alle tre har utgitt flere artikler og bøker (se referanselisten), samtidig leier de seg selv ut som eksperter i BVP og holder kurs for å sertifisere personell i BVP metoden. De har altså en stor egeninteresse i å fremme metoden. Allikevel er det nettopp denne litteraturen som har høyest relevans fordi det er den som benyttes som grunnlag for gjennomføringen i Norge.

2.4. BVP opplæring

For å kunne gjennomføre en casestudie mest mulig optimalt er det fordel med gode kunnskaper om temaet som skal studeres. I forskningsarbeidet har målet vært å bli en «senior» etterforsker slik at arbeidet kan foregå upåvirket av andre (Yin, 2009). Derfor har forfatteren søkt skoloring under hele prosessen, i tillegg til interessen som har utviklet seg for temaet.

BVP metoden er relativt nytt i Norge, men flere aktører har troen på metoden og ønsker øke kunnskapen om BVP. Blant aktørene er fagorganisasjonene NITO, Tekna og RIF, i tillegg er Difi aktive i å promotere metoden. Undertegnede har deltatt i to forskjellige BVP opplæringer arrangert av fagorganisasjonene.

2.4.1. BVP-seminar – erfaringer fra de første pilotene

Undertegnede deltok på et seminar arrangerte av Difi, RIF, Arkitektbedriftene og EBA i Oslo, november 2017⁶. Seminaret hadde til formål om å dele erfaringer med Best Value Procurement. Først åpnet seminaret med en introduksjon etterfulgt av en innføring i BVP hold av Ari Soilammi fra RIF. Ari var med på publiseringen av den norske BVP boken «prestasjonsinnkjøp», noe som ga presentasjonen høy relevans for forskningsarbeidet.

To BVP rådgivere fra Nederland presenterte deres erfaringer fra Nederland. Av rådgiverne var selveste Jeron van de Rijt en av dem. Rijt har skrevet mye av den europeiske litteraturen om BVP og er hovedforfatter i den norskoversatte boken «prestasjonsinnkjøp». BVP rådgiverne har en stor egeninteresse i å fremme metoden, men det ble ikke like guddommelig presentert slik litteraturen til Rijt kan gi uttrykk for.

Avslutningsvis ble det holdt to presentasjoner om erfaringene med BVP fra prosjektet E18 Rugtvedt - Dørdal. Første presentasjon ble holdt av en representant fra byggherren. Presentasjonen konstaterte at BVP krever gode forberedelser og et annet mindset hos aktørene. Fra sitt byggherreperspektiv blir BVP metoden foretrukket fremfor en tradisjonell anskaffelsesmetode og de ønsker å benytte seg av metoden videre. Neste presentasjon ble holdt av en representant fra totalentreprenøren i prosjektet. Totalentreprenøren kan fortelle at erfaringene er positive så langt. Han påpeker at det å sette en makspris burde være prosjektavhengig og at i prosjektet E18 Rugtvedt – Dørdal benyttes ikke en «ekte» BVP i gjennomføringsfasen fordi kontraktstandarden er dårlig tilpasset BVP.

I løpet av seminaret fikk undertegnede kontakt med flere som var interessert i forskningsarbeidet. Dette resulterte i kontakt med totalentreprenøren som er intervjuet i forskningsarbeidet. Det vil anbefales å delta i lignende seminarer for de som ønsker en dypere innsikt i metoden.

⁶ Difi. (2016, 05.jan.2016). Best value procurement (BVP) - Frokostseminar 14. januar 2016. Retrieved from <https://www.difi.no/opplaeringstilbud/opptak-og-presentasjoner/best-value-procurement-bvp-frokostseminar-14-januar-2016>

2.4.2. BVP sertifisering B

Undertegnede har gjennomført fem halvdagers kurs i BVP metoden. Kurset holdes av selskapet Best Value Group fra Nederland. Selskapet gjennomfører opplæring i BVP metoden for oppdragsgivere, leverandører og innkjøpsavdelinger. Kurset gir en B sertifisering i BVP fra et internasjonalt treningsinstitutt for innkjøp⁷.

Kurset baserte seg på forberedte deltagerne hvor BVP boken var hovedlitteraturen. Under kurset ble det lagt opp til diskusjoner og samarbeidsoppgaver mellom kursdeltagerne, samtidig som erfaringer fra innkjøp og prosjekter ble delt og brukt som eksempler. På kurset deltok representanter fra oppdragsgivere, innkjøpsansvarlige, leverandører og jurister. Kurset var både nyttig og interessant, det anbefales.

2.5. Arbeidsfordeling

2.5.1. Masteroppgave-rapport

Masteroppgaverapporten er selvstendig utformet. Hovedveileder Ola Lædre har assistert i rapportens disposisjon samt faglige diskusjoner. Medveileder Paulos Wondimu har utviklet intervjuguiden og bidratt med relevant litteratur i det innledende arbeidet med oppgaven. Begge veilederne har vært tilgjengelige og interesserte i arbeidet med masteroppgaverapporten. Dette har bidratt til mange gode diskusjoner og faglige innspill som igjen har vekket engasjementet hos forfatteren.

Glenn Ballard er av de store innen Lean Construction. Ved to anledninger har han satt av tid til undertegnede for å diskutere oppgavens tematikk og struktur. Glenn Ballard er professor ved U.C. Berkeley i USA, han hadde gode bidrag i begge anledningen og var til stor inspirasjon med sin faglige dyktighet.

2.5.2. Vitenskapelig artikkel

Arbeidet med den vitenskapelige artikkelen har forgått parallelt med masteroppgaven. Forskningsdataene og metodene som er benyttet er like, forskjellen ligger i hvordan data er presentert. I artikkelen ønsker forfatteren å treffe et internasjonalt publikum, mens masteroppgave-rapporten har til formål om å kunne bidra i den norske samferdselssektoren.

I den vitenskapelige artikkelen har litteraturstudiet konsentrert seg om internasjonal litteratur rettet mot Lean Construction. På den måten har artikkelen kunne tatt en del av den internasjonale diskusjonen om effektivisering i byggenæringen.

Artikkelens forfattere er presentert i tabell 6. Paulos A. Wondimu har bidratt vesentlig med teori, diskusjoner og innspill i utformingen av den vitenskapelige artikkelen. Ola Lædre har bistått med utformingen av problemstilling, faglige innspill, motivasjon og rådgiving i prosessen, i tillegg til kvalitetssikring av artikkelen før endelig innlevering.

⁷ NEVI. (2018). ABOUT US. Hentet fra <https://www.perspective.com/about-us/> den 20.05.2018

Tabell 6 - Forfatterne av den vitenskapelige artikkelen

Forfatter	Stilling og tilhørighet
Mikkel Narmo	Mastergradsstudent, NTNU, Trondheim, Norge
Paulos Abebe Wondimu	Ph.d.-kandidat, Statens vegvesen og NTNU, Trondheim, Norge
Ola Lædre	Førsteamanuensis, NTNU, Trondheim, Norge

Evalueringsprosess

I starten av semesteret ble undertegnede oppfordret av medforfatterne i å starte arbeidet med en vitenskapelig artikkel rettet mot IGLC-konferansen som avholdes i Chennai, India. Abstrakt ble innlevert og vurderte av fagkyndig i januar 2018. Allerede i mars ble første utkastet av artikkelen innlevert og vurdert av to uavhengige i IGLC sin forskningskomite. Siste versjon av den vitenskapelige artikkelen ble innsendt i slutten av april og endelig godkjenning ble tildelt artikkelen. Hele vurderingsprosessen har forgått anonymt. Publiseringen av artikkelen viser relevansen temaet har internasjonalt. Derfor har dette vært et givende arbeid.

3. Teori

Kapittelet presenterer relevant teori for gjennomføringsmodellen Best Value Procurement knyttet opp mot offentlige anskaffelser i infrastrukturmarkedet. Hovedfokuset i kapittelet vil ligge på nettopp Best Value Procurement da dette er omfattende metode som skiller seg fra de tradisjonelle gjennomføringsmodellene.

3.1. Gjennomføringsmodeller

Nye gjennomføringsmodeller entrer nå bygg- og anleggsbransjen. Flere av gjennomføringsmodellene har samme intensjoner, de ønsker tidligere involvering av entreprenør og økt samspill mellom de involverte. Dette skal effektivisere og redusere det tradisjonelle konfliktnivået mellom byggherre og entreprenør.

3.1.1. Tradisjonelle gjennomføringsmodeller

Tradisjonelle gjennomføringsmodeller i det norske infrastrukturmarkedet innebærer at samarbeidet mellom byggherre og entreprenør starter etter at prosjektet er definert og det meste av prosjekteringsgrunnlaget er utarbeidet. For eksempel, Statens vegvesen utfører neste alle sine prosjekter etter tradisjonelle gjennomføringsmodeller ved å benytte utførelsesentrepriser (Vegdirektoratet, 2015). Utførelsesentreprise er et paraplybegrep for entrepriseformer hvor byggherre selv står ansvarlig for prosjekteringen. Entrepriseformer blir derfor definert av Lædre (2006) som et virkemiddel for ansvarsfordeling i en kontraktstrategi. Andre virkemidler er for eksempel prekvalifisering eller avtale om drift og vedlikeholds ansvar. Prekvalifiseringen skal sikre stabile entreprenører og/eller begrense konkurransedeltagelsen. Drift og vedlikeholdskontrakter kan være et insentiv for entreprenøren om å bygge med høy kvalitet eller komme med løsninger som krever mindre vedlikehold.

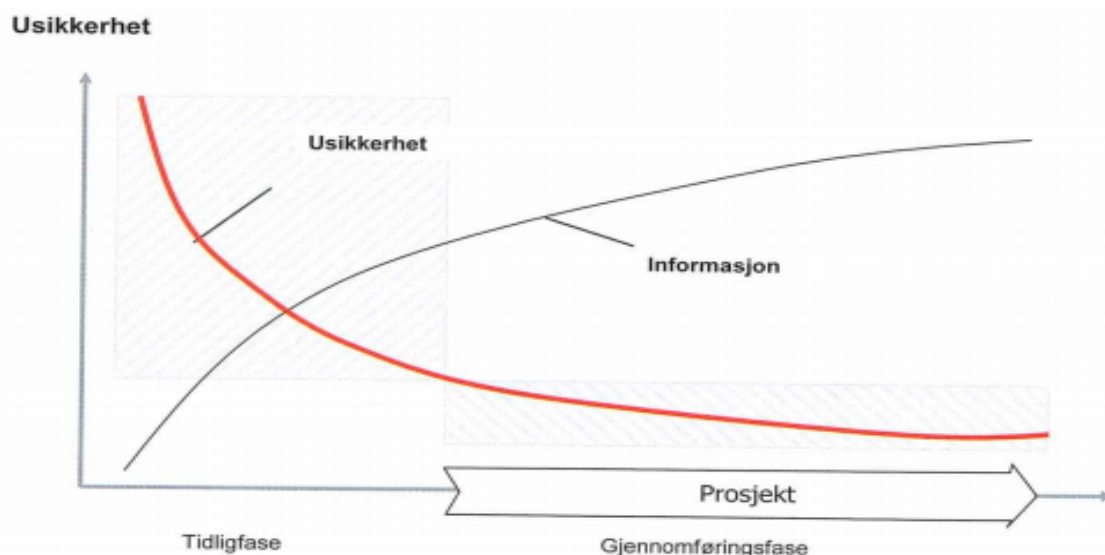
Totalentrepriser hvor entreprenøren selv er ansvarlig for prosjekteringen kan også karakteriseres som en tradisjonell gjennomføringsmodell hvis virkemidlene i kontraktstrategien heller mot det som tradisjonelt blir brukt i bransjen. Dette kan være tildeling etter kriteriet «laveste pris» i kombinasjon med kontraktstandarden for totalentrepriser NS 8407.

3.1.2. Tidliginvolvering som gjennomføringsmodell

Nye gjennomføringsmodeller ønsker å involvere entreprenøren tidligere i prosjektet slik at prosessene blir mere effektive ved å utnytte erfaringen til entreprenøren. På engelsk er faguttrykket Early Contractor Involvement (ECI). Internasjonalt har det blitt anerkjent at entreprenøren har mye erfaring og kompetanse som kan komme til god nytte i en tidligfase av et prosjekt (Kolman, 2014; Walker & Lloyd-Walker, 2012). Derfor er det å involvere leverandørene tidligere i prosjektet utviklet seg til å bli en av tilnærmingene som skal sikre god gjennomføring av prosjekter (Lahdenperä 2016).

Ved tradisjonelle gjennomføringsmodeller (utførelsesentrepriser spesielt) vil leverandøren bli involvert etter tidligfasen og rammene for prosjektet kan derfor i stor grad være satt. Spesielt ved store infrastrukturprosjekter vil forberedelsene og kontrahering være svært ressurskrevende og ineffektivt ved tradisjonelle gjennomføringsmodeller. Ineffektiviteten skyldes det faktum at leverandøren blir involvert etter at det er tatt flere viktige avgjørelser i prosjektet (Kolman, 2014). Fordelen av tidliginvolvering kan illustreres med Samset (2015, p.

60) sin graf over informasjon. Den viser sammenhengen mellom informasjon og usikkerhet i løpet av prosjektet. Entreprenørene sitter på mye informasjon (kompetanse) og burde derfor involveres tidlig slik at usikkerheten reduseres og prosessen effektiviseres.



Figur 2 - Informasjon og usikkerhet i tidligfasen (Samset, 2015, p. 60)

Tabell 7 er en rekonstruering av Klakegg, Williams, Walker, Andersen, and Magnussen (2010, pp. 38 - 39) sin livssyklusfigur for prosjektprosesser og Walker and Lloyd-Walker (2012, p. 3) sin identifisering av tidlig involveringen av leverandør. Figuren gir en oversikt over hvor entreprenører blir involvert ved tradisjonelle gjennomføringsmodeller og hvor tidlig det faktisk er mulig å involvere entreprenører.

Tabell 7 - Tidliginvolvering i prosjektperspektiv

Tidligfase				Prosjektlevetid		
Initiering	Prosjektdefinering			Gjennomføringsfase		
Forretningsidé'	Strategi og behovsanalyse	Konseptfase	Forprosjektering	Detaljprosjektering	Utførelsesfase	Ferdigstilling
Tidliginvolvering av entreprenør						
		Tidliginvolvering av entreprenør				
			Tidliginvolvering	Totalentrepriser		
					Utførelsentrepriser	

Ved partnering vil entreprenøren kunne bli involvert helt i initieringen i følge Walker og Lloyd-Walker (2012). Fasene er delt opp i en tabell, dette gir veldig definerte faser, men i virkeligheten vil fasen ha gildene overganger og kan ofte foregå parallelt.

3.1.3. Tidliginvolvering tilnærminger

Wondimu (2016) har gjennom en litteraturstudie identifisert flere metoder/tilnærminger som er mulig å benytte for å implementere i tidliginvolvering av entreprenør. Underkapittelet vil presentere noen av tilnærmingene.

IPD er en tilnærming til avtaler og prosesser for prosjektering og bygging. IPD har en visjon om å skape sømløse prosjektteam som ikke er adskilt på grunn av økonomiske interesser eller kontraktsmessige begrensninger (Wondimu et al., 2016). Tidliginvolvering av de viktigste bidragsyterne med et «åpen bok» system hvor fortjeneste og risikoer er fordelt mellom deltagerne i tidligfasen er fundamental for IPD (Gresseth & Solberg, 2016).

Samarbeid (Partnering)

Partnering er et forretnings samarbeid mellom oppdragsgiver og leverandør. Dette skal sikre felles interesser i prosjektet. Her blir leverandøren involvert tidlig slik at forretningsidéen kan utvikles sammen.

Konkurranspreget dialog

«Konkurranspreget dialog» er en anskaffelsesmetode som involverer leverandøren i tidligfase. Gjennom dialog mellom oppdragsgiver og leverandør får prekvalifiserte leverandører muligheten til å utvikle gode løsninger etter oppdragsgiverens behov. Etter dialogfasen tildeles oppdraget etter tildelingskriterier økonomisk mest fordelaktig (Ottemo, 2017).

Best Value Procurement

En gjennomføringsmodell som ønsker å effektivisere hele prosjektprosessen ved å involvere leverandør i tidligfase slik at ekspertisen kan utnyttes maksimalt.

Suksess faktorer med tidliginvolvering (Wondimu et al., 2016)

En studie utført av Wondimu identifiserte seks faktorer som er viktig for suksess ved tidliginvolvering av leverandører. 1) Tidlig nok involvering av leverandør. Leverandøren må bli involvert i en fase hvor de fortsatt har mulighet til virkelig å kunne påvirke prosjektet med sin erfaring og kompetanse. 2) Rettferdig risikooverføring. I tidligfase er det lite informasjon og mye usikkerhet. For å minimere sjansen for konflikt og for å holde prosjektet attraktivt for leverandører så må risikofordelingen være rettferdig. 3) Kompetanse hos oppdragsgiver. Oppdragsgiverens kompetanse og erfaring med tidliginvolvering av entreprenør og spesielt kontraheringen og innkjøpsprosessen rundt dette er avgjørende. En liten feil i kontraheringen kan føre til store forsinkelser i prosjektet og muligens store rettstvister. 4) Godtgjørelse. Leverandøren lever av profitt og er avhengig av dette for å være interessert i å dele sin kompetanse med oppdragsgiver. 5) Leverandørens kvalifikasjoner. Leverandøren skal bidra med nyttige erfaringer, derfor burde leverandøren bli kvalifisert basert på tidligere erfaringer. 6) Tillit mellom partene. Det er avgjørende at leverandøren har tillit til oppdragsgiver slik at de deler kunnskapene sine.

Det er flere tilnærminger som stimulerer til tidligere involvering av entreprenører slik at kunnskap og erfaring kan utveksles tidlig. Felles for tilnærmingene er økt samspill mellom partene, noe som også gjenkjennes som stikkord for suksess faktorene ved tidliginvolvering.

3.1.4. Offentlige anskaffelser og tidliginvolvering

Tidliginvolvering kan være utfordrende, særlig i forhold til lovverket ved offentlige anskaffelser (Kolman, 2014). Anskaffelsesregelverket til EU krever at anskaffelsen skjer med konkurranse i en transparent prosess. I tillegg er offentlige anskaffelser forpliktet til å tildele på både pris og kvalitet som tildelingskriterier. I Norge må offentlige byggherrer følge lov om

offentlige anskaffelser (anskaffelsesloven) og internasjonale bestemmelser for anskaffelser som World Trade Organization (WTO) og The European Economic Area (EEA) sine bestemmelser. Dette innebærer at de offentlige byggherrene må annonsere hvilken innkjøpsmetode og prosedyre som skal benyttes før innkjøpet kan starte (Lædre 2006).

Det er opprettet en egen selvstendig statlig institusjon for å ta seg av klager ved offentlige anskaffelser, Klagenemnda for offentlige anskaffelser (KOFA). Klagen kommer fra leverandører (entreprenør) som hevder at en anskaffelse har brutt regelverket for offentlige anskaffelser. KOFA besitter myndighet til å pålegge overtredelsesgebyr (med rettslig binding) for ulovlige direkte anskaffelser. Andre brudd på anskaffelsesloven gis bare i form av rådgiving og er ikke rettslig bindende i motsetning til en dom i en retts sak⁸.

Offentlige anskaffelser har en ekstra risiko ved seg i forhold til private anskaffelser som ikke er regulert i samme grad som offentlige anskaffelser. Dette medfører at prosessen for offentlige anskaffelser burde planlegges godt. Eventuelle feiltrinn kan føre til dyre tvister og prosjektutsettelse.

3.2. Best Value Procurement (BVP)

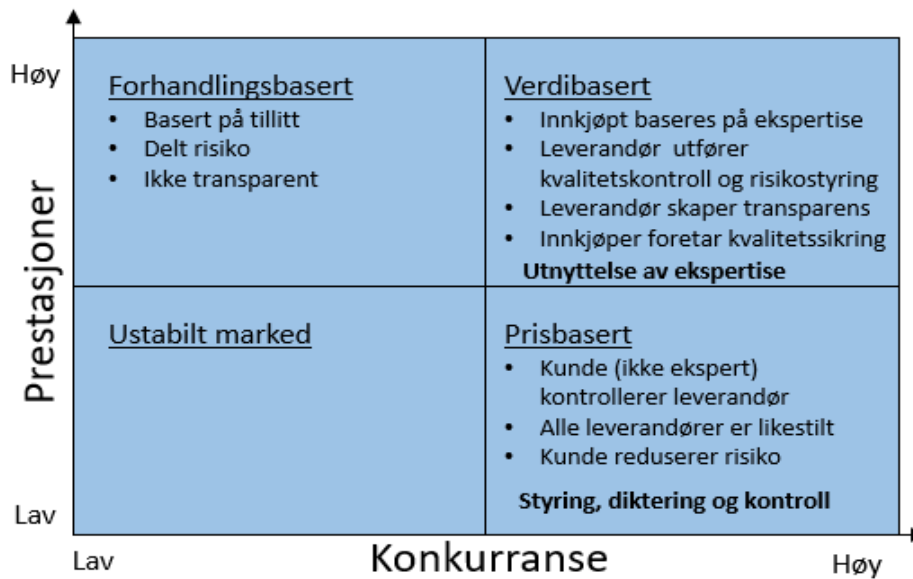
Delkapittelet ønsker å presentere teorien bak BVP. Litteratur med høyest relevans kommer fra grunnleggeren Kashiwagi med boken «The Best Value Approach» (2016a) og den norske BVP boken «Prestasjonsinnkjøp – Best Value Procurement» (Santema et al., 2016) som er oversatt fra nederlandsk til norsk og skrevet av Jeron van de Rijt og Sicco C. Santema.

3.2.1. Utgangspunktet til BVP

Best Value Procurement ble introdusert i Nederland i 2004. Dean Kashiwagi introduserte metoden for Santema og Rijt som senere ble sentrale i implementeringen av BVP i Nederland. Gjennombrudd til BVP i Nederland kom etter at infrastrukturdepartementet i Nederland benyttet metoden til å kjøpe inn tjenester til en verdi av €600 millioner. Anskaffelsesmetoden ble benyttet for å løse flere problemsoner som hadde oppstått i veinettet. Senere fikk infrastrukturdepartementet prisen «Dutch Sourcing Awards» for prosjektet som hadde benyttet BVP. Dette skapte større interesse for metoden som nå blir brukt av mange aktører i Nederland. (Santema et al., 2016, pp. 8-9). I Norge er det Rådgivende Ingeniørers Forening (RIF) og direktoratet for forvaltning og IKT (DIFI) som har vært på drivere av metoden etter å ha hentet inspirasjon fra Nederland.

Dean Kashiwagi utviklet Best Value-tilnærmingen (BV) i Arizona tilbake til 1992. Tilnærmingen oppstod etter at Kashiwagi studerte hvordan byggenæringen foretok sine anskaffelser. Kashiwagi påstår at innkjøpere av tjenester skaper miljøer med dårlige prestasjoner fordi premissene legger opp til det. Kashiwagi utviklet en enkel modell som BV-tilnærmingen er bygget på. Kashiwagi et al. (2016) hevder at 90 % av problemene med levering av tjenester hadde vært borte hvis alle forsto modellen vist i figur 3.

⁸ Klagenemndssekretariatet. (2017, 27.04.2027). Kva er Klagenemnda for offentlige anskaffelser (KOFA)? Retrieved from <https://kofa.no/Om-KOFA>



Figur 3 - Industri struktur (Kashiwagi, 2016a, pp. 2-2)

I det prisbaserte miljøet er det kunden som styrer og kontrollerer eksperten (leverandøren). Det er en antagelse om at alle leverandørene er like og derfor kan de konkurrere på pris og styres gjennom godt definerte kontrakter. I det verdibaserte miljøet er leverandøren kontrahert basert på ekspertise. En ekspert kan se hvilke utfall hans handlinger resulterer i, og han har derfor ingen risiko i sitt arbeid. Av sin natur vill eksperten levere høye prestasjoner til lave priser.

Kashiwagi (2016b) viser til at et prisbasert miljø er skadelig for industrien fordi verdien av ekspertise minimeres og motivasjonen for å være en ekspert blir borte. Mens i det verdibaserte miljøet vil leverandøren kunne konsentrere seg om å være ekspert slik at høye prestasjoner kan oppnås. Figur 3 danner mye av bakgrunnen til BVP. Filosofien har til hensikt å skape et miljø som verdsetter ekspertise høyt, samtidig som konkurransen er god. Utrykket «BV-tilnærming» benyttes for å beskrive den verdibaserte holdningen som ligger bak BVP metoden.

3.2.2. Bakgrunnen til BVP

BVP er basert på en filosofi fra Dean Kashiwagi. Filosofien tar utgangspunktet i interaksjonen mellom oppdragsgiveren og leverandør, det er et pragmatisk skifte fordi oppdragsgiveren endres fra å være ekspert til å bli en som gjenkjenner eksperter. Leverandøren blir anerkjent som ekspert og skal ikke styres av oppdragsgiveren. Det vil si at leverandøren selv må ta avgjørelser, planlegge og måle prestasjoner (Santema et al., 2016).

Kashiwagi (2016b) skriver at filosofien skaper et miljø som skal optimalisere prestasjonene til leverandøren. Når filosofien benyttes som en anskaffelsesmetode skal innkjøp være mere effektivt både for oppdragsgiver og leverandør fordi enkle, objektive og transparente kriterier benyttes for å gjenkjenne eksperten. Når metoden benyttes som en gjennomføringsmodell skal effektiviteten øke og risikoen minimeres fordi behovet for styring og kontroll forsvinner når alt er transparent (Kashiwagi, 2016a). Filosofien prøver å bygge på enkle prinsipper som skal gjøre prosessen effektiv.

Filosofien bak den transparente prosessen bygger på Information Mesurment Theory utviklet av Kashiwagi. Teorien definerer det å ta en beslutning som noe som utøves når utfallet av en hendelse er ukjent, og derfor antas det at hendelsen kan resultere i to eller flere utfall. Beslutningen blir derfor definert som et resultat av for lite informasjon til å kunne forutsi utfallet (Kashiwagi, 2002). Hvis prosessen er helt transparent, så har alle tilgang på informasjon og behovet for avgjørelser blir borte. Derfor anbefaler BVP full åpenhet om prosjektet, inkludert budsjett (Santema et al., 2016).

Forskjell på en lavt presterende og en høyt presterende ekspert er hvordan de utnytter informasjonen som er tilgjengelig. Lavt presterende vil anta at det er mangel på informasjon, når tilfelle egentlig er at behandlingshastigheten for informasjonen er lav. Høyt presterende bearbeider, anvender og forandrer seg basert på informasjonen. Når de forandrer handlingsmønsteret etter den opprinnelige informasjonen mottar de ny informasjon og prosessen fortsetter (Kashiwagi, 2002).

Når det ønskes høye prestasjoner kan det ikke opereres med minstenormer (Santema et al., 2016). I følge Kashiwagi vil en tildeling basert på pris i en et prisbasert miljø kreve minimumsprestasjoner fra leverandøren fordi tildelingen er basert på en antagelse om at det eneste som skiller leverandørene er pris (Kashiwagi, 2016a). Leverandøren som konkurrerer på pris må derfor legge seg på dette minimumsnivået for å være konkurransedyktig på pris. BVP ønsker høye prestasjoner og kan derfor ikke benytte laveste pris med minstenormer som tildelingskriterier (Santema et al., 2016).

BVP metoden ønsker å endre på helt fundamentale holdninger mellom oppdragsgiver og leverandør slik at en verdibasert vinn-vinn situasjon oppstår. Kashiwagi forankrer endringen i holdninger i «logiske» forklaringer. Transparens står sterkt i filosofien til BVP.

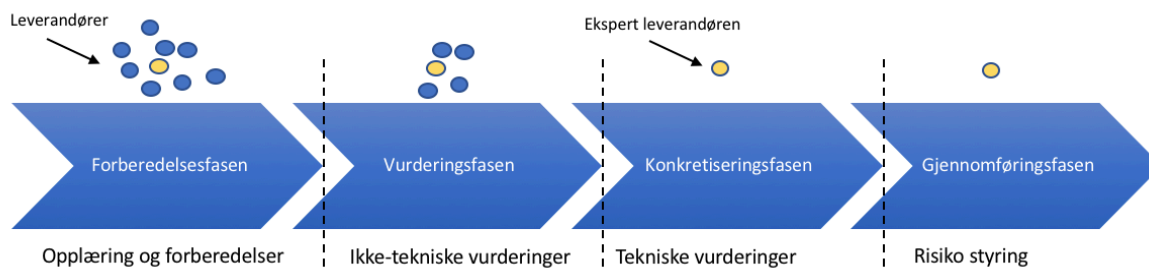
3.2.3. Kommunikasjon med prestasjonsindikatorer

BVP baserer seg ikke på tillit, men på entydig informasjon (også betegnet som dominant informasjon). I følge BVP filosofien er ikke majoriteten eksperter og det er derfor viktig at eksperten kan kommunisere på en slik måte at ikke-eksperter raskt kan forstå. Kommunikasjonen hos en ekspert kjennetegnes ved at den er effektiv fordi den er enkel å oppfatte, ikke-teknisk, skaper forutsigbarhet og minimerer behovet for møter. Den beste formen for å oppnå slik kommunikasjon er ved å benytte «metrics» (Kashiwagi & Kashiwagi, 2016). På norsk kan begrepet «prestasjonsindikatorer» brukes for begrepet «metrics». Prestasjonsindikatorer er parametere eller kvantitative måleenheter som benyttes til å måle, dokumentere, spore og sammenligne prestasjoner. Prestasjonsindikatorerne skal minimere kommunikasjonen mellom oppdragsgiver og leverandør fordi de gir et direkte bilde av prestasjonene i prosjektet. Prestasjonsindikatorerne motiverer leverandøren til å prestere høyt fordi målingene senere blir benyttet som grunnlag for å vinne neste prosjekt. Høye prestasjoner hos leverandøren vil resultere i økt konkurranseevne (Sullivan, 2010).

Key Performance Indicators (KPI) blir benyttet for å måle prestasjonene i et prosjekt. Det vil være naturlig å koble målingen tett opp mot prosjektmålene. Det kan for eksempel være live målinger på antall skader i et prosjekt. Når entydig informasjon benyttes i andre sammenhenger vil det være konstruktivt å benytte SMART-kriteriene som veiledning for hvordan man oppgir informasjonen. SMART står for: spesifikk, målbar, ambisiøs, realistisk og tidsbundet (Santema et al., 2016, pp. 48 - 49). Informasjon oppgitt etter SMART vil bli entydig.

3.3. Fasene i BVP

Figur 4 viser de fire fasene i BVP og hvordan antallet leverandører reduseres gjennom fasanen. De neste delkapittelet tar for seg fasene i kronologisk rekkefølge.



Figur 4 - Fasene i BVP med kort forklaring

3.3.1. Forberedelsesfasen

Forberedelsesfasen er som navnet tilsier. Fasen skal forberede organisasjonen som ønsker å benytte seg av BVP metoden. Anskaffelsen starter ikke før i neste fase, derfor blir også fasen beskrevet som «fase 0» av Kashiwagi. Fasen er valgfri og organisasjoner som kjenner til metoden kan starte rett på vurderingsfasen (Kashiwagi, 2016c). Allikevel vil det være viktig å gjennomgå stegene i fasen for å sikre en suksessfull anskaffelse. Avsporinger fra metoden kan senere vise seg som risikofaktorer (Santema et al., 2016, p. 34).

Delkapittelet redegjør i korte trekk for hvordan den norske boken «Prestasjonsinnkjøp» anbefaler forberedelsene. Dette er i samsvar med litteraturen til Kashiwagi, men den norske boken har en mere praktisk tilnærming.

Velg en ansvarlig i organisasjonen

En ansvarlig i organisasjonen ønsker å øke effektiviteten ved å benytte BVP metoden. Personen eller «sponsoren» må forstå metoden godt og kunne se prosessen i det store perspektivet. Det er med fordel om sponsoren har høy autoritet i organisasjonen slik at han ikke trenger godkjenninger for å sette i gang et prosjekt. Sponsoren må innse at motstand til metoden kan oppstå internt i organisasjonen, blant annet fordi prosessen skal effektivisere og kan resultere i redusert bemanningsbehovet i organisasjonen (Santema et al., 2016).

Utdanning av kjernegruppe

En kjernegruppe i organisasjonen skal realisere den første anskaffelsen med BVP metoden. Det er viktig at gruppemedlemmene støtter metodikken, Rijt anbefaler en utdanning med minst sertifisering B. Kjernegruppen skal kunne sette i gang flere prosjekter med BVP, men i starten blir det ofte samme gruppen som danner prosjektgruppen. Erfaringer viser at kjernegruppen burde holdes liten (Romero & Kashiwagi, 2016).

Strategisk ramme, velge prosjekt

Organisasjonene vil ha nytte av å sette opp en strategisk plan slik at det er enklere å se i hvilken kontekst BVP metoden skal forgå i. Det ideelle er om strategien har flere elementer som er i samsvar med BVP, for eksempel redusere beslutningstid, kutte innkjøpskostnader og øke effektivitet. Det må også velges et prosjekt, kjernegruppen er sentral i oppstarten av prosjektet. I utgangspunktet kan BVP benyttes til alle typer prosjekt, men det er forventet en

høyere gevinst av å benytte metoden i store og komplekse prosjekter. Når et prosjekt er valgt anbefales det å sette opp en relativ stram tidsplan for anskaffelsen.

Utforming av prosjektmål

Formulering av hva prosjektmålet skal realisere er viktig i BVP metoden. Prosjektmålene vil sette rammene for vurderingene av leverandørene og i etterkant av prosjektet er det de som er utgangspunktet for målingen av suksess. Prosjektmålene må være av en slik art at «hvordan» er opp til leverandørene. Oppdragsgiveren skal definere «hva» som ønskes å oppnås, ikke «hvordan».

Vektingen tildelingskriterier

I en anskaffelse med BVP blir kvalitet vektet mye i forhold til pris. Leverandør får derfor tildelt oppdrag basert på kriterier som faller under kategorien økonomisk mest fordelaktige (ØMF). Rijt et al. (2016) skriver allikevel at BVP er en spesiell form for ØMF fordi tildelingskriteriene er veldig abstrakte. BVP opererer med et maksbeløp i anskaffelsen, dette eliminerer risikoen for et for kostbart prosjekt og kvaliteten kan derfor vektes mer.

Tabell 8 viser tildelingskriteriene i BVP med en typisk vekting (kvalitet 75 % og pris 25 %):

Tabell 8 - Vekting av tildelingskriterier

Tildelingskriterier	Vekting
Prestasjonsbegrunnelse	15 %
Risikovurdering	20 %
Tilleggsverdi	10 %
Intervjuer	30 %
Pris	25 %

Santema et al. (2016, p. 30) skriver at vektingen av intervjuer burde være tyngst fordi det er den beste indikatoren på om leverandøren har evnen til å forutse hendelser i prosjektprosessen. Kashiwagi (2016d, p. 2) anbefaler generelt at prestasjonsbegrunnelsen skal ha høyest vektning, men at det er prosjektavhengig da alle prosjekter er unike. Tildelingskriteriene utdypes i 3.2.2 vurderingsfasen.

Styringsdokument/kjernedokument

Et styringsdokument skal være en veileder for leverandørene som vil delta i konkurransen. Dokumentet inneholder prosjektmålene, tidsplaner og tildelingskriteriene. En del av målet med kjerne dokumentet er å frigi budsjettet i prosjektet. Det vil virke skremmende for mange oppdragsgivere å avsløre hva de virkelig vil bruke for å oppnå prosjektmålene (Ballard, 2008), men dette er nødvendig for å skape transparens. Det å sette feil maksbeløp i prosjektet vil medføre stor risk, derfor må oppdragsgiver forhøre seg i leverandørmarkedet før endelig maksbeløp blir satt (Santema et al., 2016).

Liste over leverandører

Ettersom prosessen har blitt utformet kan det speides etter potensielle leverandører. Kashiwagi (2016d) skriver at det ikke er oppdragsgiverens jobb å identifisere om leverandøren er kapabel til å utføre prosjektet. Det er leverandøren selv som gjennom vurderingsfasen viser om han kan møte målsetningene i prosjektet. Allikevel har det blitt benyttet en form for prekvalifisering hvor leverandørene blir bedt om å oppgi tidligere prestasjonsinformasjon i standardiserte skjemaer. Sammenligningen av besvarelsene skal gi oppdragsgiveren en oversikt over standarden i markedet og behovet for å sette minstekrav faller bort. Tidligere prestasjonsinformasjon blir brukt som et selekteringsfilter (Sullivan, 2010). Dette danner en slags prekvalifisering basert på hvordan markedet presterer, og ikke hva oppdragsgiver skulle ønske at markedet presterte.

Opplæringsmøter

Det arrangeres et møte for å opplyse og opplære potensielle oppdragstakere. Møte kan ha flere tilnærminger avhengig av hva oppdragsgiver ønsker å opplyse om, men det skal gis informasjon om anbudsprosessen og BVP. Hvordan leverandøren blir vurdert er sentral sammen med en tidsplan for anskaffelsen (Santema et al., 2016).

Forberedelsene

BVP metoden har en liste med punkter som skal forberede organisasjonen og prosjektet til å benytte den nye metoden. Både Kashiwagi (2016) og Rijt (2016) anbefaler sterkt å benytte BVP-rådgivere. Dette er det en stor egeninteresse i, men undertegnede kan se nytten av ekstern hjelp for å sikre et vellykket prosjekt.

3.3.2. Vurderingsfasen

Selve anskaffelsen starter i denne fasen. Underkapittelet vil ta for seg fem kriterier som danne grunnlaget for fasen og hvordan kriteriene er ment vurdert slik at leverandøren blir prioritert etter ekspertise.

Tabell 9 angir hvordan tildelingskriteriene blir vurderte.

Tabell 9 - Hvordan tildelingskriteriene vurderes

Tildelingskriterier	Hvordan
1. Prestasjonsbegrunnelse	2-sider skriftlig dokumentasjon
2. Risikovurdering	2-sider skriftlig dokumentasjon
3. Tilleggsverdi	2-sider skriftlig dokumentasjon
4. Intervjuer	Intervju av leverandørens nøkkelpersonell
5. Pris	Adskilt fra evalueringsteamet (to-konvolutt system)

Først blir de skriftlige dokumentene vurdert anonymt av evalueringsteamet til oppdragsgiver. Både Rijt (2016) og Kashiwagi (2016d) åpner opp for å starte selekteringen basert på de skriftlige dokumentene, dette vil være avhengig av hvor mange som deltar i konkurransen. En prekvalifisering til konkurransen kan sørge for et håndterbart antall leverandører slik at alle

kan stille til intervju. Etter at intervjuene av leverandørene er gjennomført og vurdert kan pristilbudene avsløres og rangeringen kan beregnes.

Felles for de skriftlige dokumentene er ifølge Kashiwagi (2016d):

- Maks 2 A4 sider per dokument
- Inneholder prestasjonspåstander som underbygges av dominant informasjon

Prestasjonsbegrunnelse

I prestasjonsbegrunnelsen skal leverandøren vise at han kan oppfylle prosjektmålsettingene i med høy kvalitet i prosjektet. Dette gjøres ved at leverandøren kommer med påstander som underbygges med objektiv prestasjonsinformasjon (Santema et al., 2016, p. 36). Påstandene kan for eksempel inkludere nøkkelpersoner som skal utføre prosjektet og unike arbeidsmetoder. Påstanden underbygges med tidligere statistikk fra tidligere prosjekter, for eksempel kundetilfredshet %, besparelser i tidligere prosjekter %, og referanser til gjennomføring av komplekse prosjekter (Kashiwagi, 2016d).

Santema et al. (2016) skriver at prestasjonsinformasjonen må være objektiv og entydig. Dette innebærer at informasjonen ikke kan betviles, den er verifiserbar, nøyaktig, kvantifisert og relevant. Det er informasjon som beskrives som dominant informasjon etter SMART-kriteriene.

Risikovurdering

Risikovurderingen er et skriftlig dokument bestående av ikke-tekniske risikovurderinger som er unik for prosjektet til oppdragsgiveren. Leverandørene oppgir risikoer som er utenfor deres ansvarsområde (oppdragsgiverens risiko). Ved å oppgi risikoer som kan sette prosjektmålene i fare skal leverandørene vise at de handler på vegene av oppdragsgiver (Santema et al., 2016). Leverandøren leverer påstander som identifiserer risikoer, beskriver hvorfor det er en risiko, illustrerer hvordan den kan reduseres og/eller elimineres, og oppgir hvordan risikoen vil bli målt (Kashiwagi, 2016d).

Her skal leverandøren vise evnen til å identifisere og redusere risikoer. De foreslåtte kontrolltiltakene er en del av tilbudet og er inkludert i tilbudsprisen til leverandøren. Leverandøren skal ikke ta over risikoer fra oppdragsgiveren, det er ikke en konkurranse om å ta mest risiko (Santema et al., 2016, pp. 38 - 39). Skulle allikevel leverandøren se risikoer som han kan kontrollere bedre enn oppdragsgiveren så kan leverandøren tilby seg å ta risikoen i kriteriet *Tilleggsverdi*.

Tilleggsverdi

Formålet med tilleggsverdidokumentet er å tillate leverandørene å tilby tjenester som vil øke verdien av prosjektet uten at dette straffer dem i prisforslaget deres. Tilleggsverdien skal øke verdien i prosjektet gjennom høyere måloppnåelse til en lav kostnad og innenfor prosjektets budsjett (Kashiwagi, 2016d, pp. 6 - 7). Leverandørene kan skille seg fra konkurrentene ved å tilby tjenester som er utenfor det direkte omfanget til prosjektet, for eksempel ved å tilby tidligere ferdigstillelse eller tiltak som fører til økt kundetilfredshet (Santema et al., 2016).

Tilleggsverdien kan bli sett på som strategiske alternativer for oppdragsgiveren. Tjenestene som tilbys i dokumentet trenger ikke å aksepteres før konkretiseringen av tilbudet i konkretiseringsfasen.

Vurderingen av de skriftlige dokumentene

Evalueringsteamet til oppdragsgiveren vurderer de skriftlige dokumentene (prestasjonsbegrunnelse, risikovurdering og tilleggsverdi). Dokumentene er anonyme og evalueringsteamet har ikke blitt eksponert for prisen i tilbudene. Evalueringsteamet vurderer dokumentene individuelt, sender scoren til kontraktsansvarlig som oppsummerer. Endelig score blir avgjort i fellesskap hos evalueringsteamet med en diskusjon (Santema et al., 2016). Er det mange leverandører som er med i konkurransen så kan det være til alles fordel at det forgår en selektering før intervjuene, i så fall blir også prisen vurdert før intervjuene (Kashiwagi, 2016d, pp. 10 - 11).

Intervjuer

Intervjuer av nøkkelpersonene til leverandøren er vurderingen hvor evalueringsteamet til oppdragsgiver kan tilegne seg mest informasjon slik at ekspert leverandøren kan bli identifisert. Intervjuene i BVP er sammenlignbare med jobbintervju. Intervjupersonen skal være av stor betydning for gjennomføringen av prosjektet. Det vil si at nøkkelpersonen som intervjues skal være en del av prosjektteamet til leverandøren (Kashiwagi, 2016d).

Intervjuer er ikke-teknisk med maksimal varighet på 1 time per intervju. Det skal være tilstrekkelig med 2 -3 nøkkelpersoner som intervjues per leverandør. Verweij (2016) skriver at like behandling og transparens sikres ved at det benyttes standardiserte spørsmål. Også her skal vurderingene være objektive. Hele intervjuet blir gjennomført av en upartisk intervjuer med evalueringsteamet tilstede. Intervjuet blir tatt opp på lydopptak med formål om å bli en del av en eventuell kontrakt (Santema et al., 2016).

Prisen

I BVP benyttes et to-konvolutt system, det vil si at prisen ikke blir vurdert før alle de andre kriteriene er vurdert. Det skal tidlig kommuniseres at prisen skal gis basert på henvisningene:

- Prisen skal ikke overstige maksbeløpet (budsjettet til prosjektet) også kalt byggherrens makspris (BMP).
- Prisen inkluderer minimalt omfang, men nok til å realisere prosjektmålene.
- Tilleggsverdier skal tilbys i tilleggsverdidokumentet og skal ikke gå utover maksbeløpet (noen ganger har tilleggsverdiene egne maksbeløp).
- Prisen inkluderer risikostyringstiltak som er nødvendige for å realisere prosjektmålsetningene, uten at risikofaktorer overføres fra oppdragsgiver.

(Santema et al., 2016, p. 57)

Prioritering

Leverandørene blir prioritert etter tilbudene sine basert på tildelingskriteriene. Hele prosessen frem til endelig prioritering må ha vært objektiv, transparent og ikke-diskriminerende. Prioriteringen er nøtt til å legge sammen «pris» og «kvalitet». Dette kan enkelt gjøres på to måter, enten gi poeng til «pris» og «kvalitet» for så å legge sammen poengene, eller ta utgangspunktet i prisen og konvertere «kvalitetene» til fiktive priser (Santema et al., 2016, pp. 58 - 59).

Kontroll av dominant informasjon

Før endelig utnevning av Best Value-leverandør (BV-) basert på prioriteringen har Kashiwagi sin modell et kontrollpunkt. Kontrollpunktet skal kontrollere om evalueringsteamets

vurderinger er korrekte og den skal verifisere informasjonen til leverandøren med høyest score.

Evalueringsteamet sine vurderinger blir ivaretatt og kontrollert ved å benytte veiledninger i vurderingsfasen. Oppdragsgiver følger opp sitt eget evalueringsteam og kontrollerer at veiledningene blir etterfulgt.

Verifikasjonen av informasjonen som er oppgitt av leverandøren utføres basert på referanser oppgitt av leverandøren. I tillegg blir leverandøren pålagt å ha ferdige dokumentasjon på informasjonen oppgitt som oppdragsgiveren kan etterspørre (Kashiwagi, 2016d, pp. 14 - 15). Snippert (2014) understreker viktigheten av å verifisere informasjonen oppgitt av leverandøren.

3.3.3. Konkretiseringsfasen

Den høyest scorende (favoriserte) leverandøren blir invitert inn i konkretiseringsfasen. Den favoriserte leverandøren har ikke fått tildelt kontrakten, men får muligheten til å konkretisere tilbudet sitt. Konkretiseringsfasen består av et kick-off, selve konkretiseringen og tildelingsmøte. Målet med fasen er:

- Leverandør konkretiserer sitt tilbud, hva er inkludert og ikke inkludert er i fokus.
- Kartlegge om tilbudet er akseptabelt for oppdragsgiveren.
- Klargjøre forventningene til hverandre.
- Utdype hvordan risikostyringen skal utføres.
- Utdype hvordan prestasjonene skal måles (KPI).

(Santema et al., 2016)

Prinsippene som gjelder i konkretiseringsfasen

Konkretiseringsfasen er ikke en forhandlingszone, prinsipper som BVP bygger på skal følges. Dette inkluderer at leverandøren er utpekt ekspert, han skal lede fasen. Omfanget og prisen kan ikke endres, det er leverandørens ansvar at tilbudet hans blir konkretisert. Forskjeller i forventningene til oppdragsgiver og leverandør blir identifisert som en risiko (Kashiwagi, 2016e).

Kick-off

Kick-off eller Project Start UP (PSU) er oppstarten til konkretiseringsfasen. Den varer i en eller to dager og ledes av leverandøren. Formålet er at leverandøren skal presentere tilbudsplanen og forklare i grove trekk hvordan han skal realisere prosjektmålsetningen. De viktigste momentene skal tas opp i kick-off møtet; hvilke antagelser leverandøren har foretatt seg i tilbudet og hva som forventes av oppdragsgiveren for å sikre suksess (Santema et al., 2016).

Konkretiseringen

Selve konkretiseringen har en varighet på fire til seks uker. Her skal tekniske planer utarbeides og presenteres for oppdragsgiver i detalj. BVP holdninger skal følges og et vanlig motto som blir brukt i fasen er «leverandøren er eksperten og nå er det hans tur!» (Santema et al., 2016, p. 67).

Santema et al. (2016) har gjennomgått flere konkretiseringsperioder. De erfarer at denne fasen ofte er vanskeligere enn vurderingsfasen fordi det er uvant at leverandøren skal styre fasen. Tradisjonelt styrer oppdragsgiveren mye. I BVP skal ikke oppdragsgiveren styre eller

kontrollere leverandøren, de skal lytte og etter hvert vise til «hvite flekker på kartet» for så å lytte til hvordan leverandøren skal fylle inn de hvite flekkene. Santema et al. (2016) anbefaler at oppdragsgiveren påminner leverandøren om betalinger for risikofaktorene utenfor leverandørens kontrollområde betales av oppdragsgiver.

I gjennomføringsfasen står risikostyring sentralt i BVP, derfor er det viktig at risikostyringsplanen blir utarbeidet og redegjort for i denne fasen. BVP benytter to verktøy for risikostyring, risikovurderingsplan (RVP) og ukentlig risiko rapportering (URR) (Kashiwagi, 2016e). I tillegg er prestasjonsmålere viktige måleverktøy som må konkretiseres.

Risikovurderingsplanen er et levende dokument utviklet av leverandøren i konkretiseringsfasen som skal fremheve risikoer utenfor leverandørens kontroll. Planen inneholder vurderinger av risikoene og tiltak for å redusere/eliminere dem. URR holder risikovurderingsplanen levende og oppdragsgiveren oppdatert. Dette skaper en transparent prosess (Kashiwagi, 2016a).

Tildelingsmøte

Siste del av konkretiseringsfasen avsluttes med et tildelingsmøte. Til nå har bekymringer og risikoer blitt avklart, og det er klart for oppdragsgiveren hvordan leverandøren skal koordinere prosjektet til suksess. Før tildelingsmøtet skal det avklares hvilke tilleggsverdier oppdragsgiveren ønsker å benytte seg av.

Oppdragsgiveren kjøper planen til leverandøren og derfor er det leverandøren som skal utforme endelig kontrakt (tilbud). Allikevel har oppdragsgiveren vanligvis kontraktsvilkårene, i praksis fyller leverandøren inn de variable faktorene i kontrakten (Santema et al., 2016, p. 71).

Hvis den prioriterte leverandøren ikke er egnet til å oppfylle målene i prosjektet innenfor rammebetingelsene så vil ikke oppdragsgiver akseptere tilbudet. Den prioriterte leverandøren blir avvist og det blir foretatt en informasjonsverifikasjon av den nest beste leverandøren som deretter blir invitert inn i konkretiseringen (Kashiwagi, 2016e).

3.3.4. Gjennomføringsfasen

Etter signering av kontrakt kan gjennomføringsfasen starte. Gjennomføringsfasen skiller seg ikke stort fra tradisjonelle gjennomføringsfaser. Som nevnt er det risikovurderingsplanen (RVP) og ukentlig risikorapportering (URR) som står sentralt. Kashiwagi (2016c) skriver at URR ikke skal erstatte kontrakts dokumenter som benyttes av oppdragsgiveren, de vanlige kontraktsformene benyttes som før, men risikostyringen blir i tillegg en del av kontrakten.

Ukentlige risikorapportering (URR)

Rapporteringen gir oppdragsgiveren periodiske oppdateringer om prosjektstatus. Alle risikoer som kan virke inn på tid, kostnad eller prosjektmåloppnåelse rapporteres. Dette skaper en transparent prosess slik at det ikke er behov for kontroll og styring, bare kvalitetssikring. Alle risikoer som rapporteres går inn i RVP, den har en mer detaljert beskrivelse av risikohåndteringen til risikoen.

Hvis det benyttes URR for flere prosjekter i oppdragsgiverorganisasjonen kan de utvikles en direktørrapport (DR) til å summere opp rapportene. DR skal gi toppledelsen i organisasjonen en enkelt innsikt i prestasjonene til prosjektene i prosjektporteføljen (Santema et al., 2016).

4. Resultat og diskusjon

Kapittelet inneholder tre delkapitler som igjen tar for seg forskningsspørsmålene. Forskningsspørsmålene gjengis her:

1. Hvordan gjennomføres Best Value Procurement?
2. Hva er erfaringene med Best Value Procurement?
3. Hvilke anbefalinger kan gis til fremtidige prosjekter som ønsker å benytte Best Value Procurement?

4.1. Gjennomføringen av BVP

Delkapittelet vil presentere funn fra forskningsspørsmål 1. Datainnhenting i delkapittelet er basert på dokumentstudiet og intervjuer fra case prosjektet. For å kunne besvare hvordan BVP er gjennomført har det vært naturlig å se funnene i case prosjektet opp mot BVP litteraturen. Underkapittelet ønsker også å beskrive gjennomføringen av BVP ved å belyse relevante virkemidler i kontraktstrategien i case prosjektet.

4.1.1. Forberedelsesfasen

Datagrunnlaget i dette underkapittelet kommer i fra dokumentstudiet og intervjuene. Det er i denne fasen grunnlaget for resten av prosjektet blir satt, og det er derfor en viktig fase for å kunne besvare det første forskningsspørsmålet. Fra intervjuene blir det bekreftet at byggherren og entreprenør har benyttet den oversatte boken «Prestasjonsinnkjøp» av Santema et al. (2016) som grunnlag i forberedelsene.

Sponsor

Byggherreorganisasjonen har en sponsor i organisasjonen, han viser gode kunnskaper om BVP metoden forteller flere av informantene. Sponsoren har et overordnet ansvar i organisasjonen og har vært sentral i implementeringen av BVP. Dette er hans andre BVP-prosjekt i prosjektporteføljen.

Hos entreprenøren er det ikke definer en sponsor, men den høyest ansvarlige i prosjektorganisasjonen til entreprenør har satt seg godt inn i metoden og blir beskrevet som en veileder i metoden av de andre informantene.

Opplæring, kjernegruppe og BVP ekspert

Både entreprenør og byggherre har fått opplæring i BVP. I forbindelse med konkurransegrunnlaget ble det arrangert et eget møte av byggherren for nærmere forklaring av BVP-metoden som konkurranseform ovenfor entreprenørene.

Byggherren har et evalueringsteam som danner en kjernegruppe, ca. halvparten av kjernegruppen har fått kurs eksternt med B sertifisering, mens resten har blitt opplært internt av kollegaer med erfaring og sertifisering. Byggherren har i tillegg benyttet seg av BVP-ekspert ved en tidligere anledning.

Tilbudsteamet til leverandøren danner også en kjernegruppe. Av dem er alle sendt på ekstern kursing med B sertifisering, og alle er nå med i gjennomføringen av prosjektet og danner prosjektteamet til entreprenøren. Totalentreprenøren har også benyttet seg av en BVP-ekspert i tilbudsfasen.

Prekvalifisering

Totalt 9 entreprenører søkte om prekvalifisering hvor av 4 ble prekvalifisert. Det var stilt krav til HMS, samfunnsansvar og økonomi. Tabell 10 viser en oversikt over fordelingen av utenlandske og norske entreprenører som søkte prekvalifisering.

Tabell 10 - Antall prekvalifisert i E6 Arnkvern - Moelv

Elementer	Ønsket prekvalifisering	Ble prekvalifisert
Norske Entreprenører	4	4
Utenlandske Entreprenører	5	0
Totalt:	9	4

Styringsdokument

Konkurransesgrunnlaget i case prosjektet danner styringsdokumentet i prosjektet. Prosessen og konkurransen er godt beskrevet i konkurransegrunnlaget og gjengis i delvis i dette kapitlet.

Prosedyre

I konkurransegrunnlaget er det oppgitt at konkurransen gjennomføres etter følgende prosedyre: «Konkurranse med forhandlinger. Konkurransen gjennomføres etter retningslinjer i Best Value Procurement (BVP)-metoden.»

Makspris

Byggherrens makspris (BMP) ble satt i prosjektet, den inkluderer alt eksklusive summen av tilleggsverdier og opsjoner. Det ble også satt makspriser på det som ikke var inkludert i BMP. Tabell 11 viser hvilke makspriser som ble satt i prosjektet.

Tabell 11 - Makspriser i konkurransegrunnlaget

Hva	Makspris (eksklusiv mva.)	
Byggherrens makspris (BMP):	2150	MNOK
Tilleggsverdier (K3):	100	MNOK
Opsjonspris på vedlikehold 20 år:	150	MNOK
Opsjonspris på driftsavtale 6 % påslag:	-	MNOK
Opsjonspris planskilt kryss:	160	MNOK
Opsjonspris på veglys:	40	MNOK
Opsjonspris bru:	8	MNOK
Opsjonspris bru:	18	MNOK
Opsjonspris bru/kulvert:	10	MNOK
Opsjonspris kulvert:	12	MNOK
Opsjonspris bru:	10	MNOK
Opsjonspris gang og sykkelvei:	5	MNOK
Total kontraktssum med opsjoner:	2664	MNOK

I konkurransegrunnlaget var det oppgitt at tilbud som overstiger en eller flere av maksprisene vil bli avvist i henhold til konkurransegrunnlaget.

Tildelingskriterier

Tildelingskriteriene er vel beskrevet sammen med vektingen av de enkelte tildelingskriterier som er gjengitt i tabell 12.

Tabell 12 - Tildelingskriterier

Tildelingskriterier	Vekting
T – Tilbudssum	25 %
K1 – Prestasjonsbegrunnelse	25 %
K2 – Risikovurdering	15 %
K3 – Tilleggsverdi	10 %
K4 – Kompetanse og erfaring nøkkelpersonell	25 %

Tildelingskriteriene er hentet ut i fra konkurransegrunnlaget.

K1 prestasjonsbegrunnelse er et kriterium hvor entreprenør skal skrive ned påstander som viser at entreprenøren kan utføre prosjektet på en tilfredsstillende måte og realisere prosjektmålene. Påstandene skal være objektiv og etterprøvbare fakta som er koblet opp mot byggherrens mål. I konkurransegrunnlaget er prosjektets overordnede prestasjonsmål som følger:

- Minimere ulemper for alle trafikantgrupper i byggeperioden og ved drift og vedlikehold
- Minimalisere klimagassutslipp i byggeperioden og ved drift og vedlikehold
- Minimalisere behovet for vedlikehold som medfører ulemper for trafikantene
- Realisere visjonen om en skadefri bygg- og anleggsplass (mennesker, miljø og materiell), samt et helsefremmende og rettferdig arbeidsliv.
- Unngå framtidig produksjonstap på landbruksarealer som beslaglegges i byggeperioden

Dokumentet skal maksimum være 2 A4 sider for K1.

K2 Risikovurdering blir beskrevet som en risikovurderingsplan hvor målet er å vise byggherren hvordan totalentreprenøren kan minimere byggherrens risiko og dermed redusere behovet for endringsordrer. Risikoer, forebyggende og skadebegrensende tiltak skal identifiseres og kvantifiseres. Entreprenøren er pålagt å inkludere kostnadene ved forebyggende tiltak i sin tilbudspris, men ikke kostnaden ved skadebegrensende tiltak. Dokumentet for K2 skal maksimum være 2 A4 sider.

K3 Tilleggsverdi skal entreprenøren tilby tiltak som vil tilføre en merverdi til prosjektets mål. Entreprenøren må vise at tiltaket gir en større nytte enn kostnad for byggherren. Summe av alle tilleggsverdiene entreprenøren tilbyr skal ikke overstige 100 millioner kroner. Dokumentet for K3 skal maksimum være 2 A4 sider.

K4 Kompetanse og erfaring til nøkkelpersonell kriteriet blir vurdert ved å intervju sentrale nøkkelpersoner hos entreprenøren som er tiltenkt en sentral rolle i gjennomføringen av prosjektet. Intervjuene er separate og vil vare inntil 60 minutter hvor nøkkelpersonene og deres individuelle rolle blir vurdert opp mot K1 – K3. Entreprenør kan forslå nøkkelpersoner, men byggherren bestemmer endelig intervjuobjekter. Intervjuene blir tatt opp på lydbånd og transkribert for å utgjøre en integrert del av tilbudet i kontrakten.

I konkurransegrunnlaget er det oppgitt at K-kriteriene som besvares med dominant informasjon (entydig) etter SMART-kriteriene vil bli vurdert positivt av evalueringsteamet.

Virkemidler

Virkemidler i kontraktstrategien fremgår i konkurransegrunnlaget og er presentert i tabell 13.

Tabell 13 - Virkemidler i kontraktstrategien

Virkemidler	Kommentar
Prekvalifisering:	4 av 9 søkende leverandører ble prekvalifisert for prosjektet.
Kompensasjon for deltagelse:	Leverandører som leverte tilbud, men ikke nådde fram fikk en kompensasjon på 3,5 millioner kroner.
Tildelingskriterier:	Økonomisk mest fordelaktige. Se tabell 12.
Kontraheringsform:	Konkurranse med forhandlinger. Konkurransen gjennomføres etter retningslinjene i BVP-metoden.
Ytelsesbeskrivelser:	Funksjonsbeskrivelser, håndbøker og reguleringsplaner.
Entrepriseform:	Totalentreprise.
Kontraktstype:	Fast pris eller fiks sum.
Dagmulkt:	Dagmulkt på en rekke tidsfrister.
Bonuser:	Bonuser på byggherrens BIM-mål.
Oppfordring:	Totalentreprenøren oppfordres til å finne egne løsninger om de ser det fordelaktig.
Potensielle optimaliseringer:	Byggherren har utarbeidet en rekke forslag til optimaliseringer som byggherre tar risikoen for.

Diskusjon

Forberedelsesfasen danner grunnlaget for resten av prosjektet og er derfor en viktig fase uansett prosjekt. BVP-metoden skiller seg ved at forberedelsesfasen er godt beskrevet i litteraturen og den setter fokus på opplæring av personell som skal følge prosjektet. Konkurransegrunnlaget kan ses på som et resultat av byggherrens forberedelser, mens det for entreprenøren danner grunnlaget til forberedelsene. Derfor er konkurransegrunnlaget et nyttig analyseobjekt når forberedelsesfasen for et prosjekt skal vurderes.

Elementer i BVP sin forberedelsesfase som er beskrevet i litteraturen blir gjenkjent i stor grad i resultatene. Tabell 14 gir en oversikt over gjenkjente elementer i denne fasen.

Tabell 14 - Gjenkjente elementer i forberedelsesfasen

Elementer i forberedelsesfasen	Gjenkjent i case prosjektet
Sponsor:	Ja
Byggherrens makspris:	Ja
Prekvalifisering:	Ja
Kjernegruppe:	Ja
Opplæring:	Ja
Styringsdokument	Ja
Prosjekt målsetting:	Ja

Sponsoren

Byggherreorganisasjonen har det litteraturen definerer som en sponsor, en som har gode kunnskaper om metoden og er en pådriver av den. Sponsoren har en høy posisjon hos byggherren, dette vil ha stor påvirkning på prosessen. Det sender positive signaler når sponsoren allerede har vært med å implementere BVP i et prosjekt tidligere og starter opp et nytt.

Opplæring

Opplæring hos byggherren er i større grad varierende sammenlignet med entreprenøren hvor alle i tilbudsteamet har blitt sertifisert i BVP-metoden. Dette kan være et resultat av at entreprenøren går inn i en hektisk konkurranseperiode og ønsker at prosjektteamet skal være oppdatert for å vinne konkurransen, men byggherre fant det tilstrekkelig å sende kun en del av teamet på ekstern sertifisering.

Styringsdokumentet

Konkurransegrunnlaget danner styringsdokumentet og tar for seg konkurransereglene. Tildelingskriteriene og hvordan evalueringsteamet skal vurdere entreprenørene er i linje med BVP boken, men det er ikke henvisning til BVP boken i konkurransegrunnlaget. Prosedyren for konkurransen er likevel oppgitt at den skal følge retningslinjene til BVP-metoden.

Det er naturlig for entreprenørene å benytte den eneste norske boken på markedet om BVP og byggherren burde derfor vurdere å oppgi boken eller utarbeide et eget retningslinjedokument om BVP.

Tildelingskriteriene

Tildelingskriteriene går under kategorien økonomisk mest fordelaktig hvor pris teller 25 % og kvalitet 75 %.

I **K1 Prestasjonsbegrunnelse** blir beskrevet tett opp mot hva litteraturen beskriver, spesielt ved å henviser til at besvarelsene skal være objektive og målbare. Allikevel ser tildelingskriteriet K1 ut til å bli mer subjektivt enn hva det er tiltenkt på grunn av prosjektmålenes formulering.

Prosjektmålene er av den art at de lett kan besvares objektivt og målbart, men det blir en subjektiv vurdering på om det er relevant. Et av prosjektmålene er «Minimalisere ulemper for alle trafikantgrupper i byggeperioden og ved drift og vedlikehold». Prosjektmålet er så generelt at det vanskelig kan tenkes at svarene kan bli sammenlignes objektivt.

K2 Risikovurdering er sentralt fordi det utvikles en risikovurderingsplan som senere blir et levende dokument i prosjektet. Det kan stilles spørsmål ved det å sette krav til at risikoreduserende tiltak skal være en del av tilbudssummen til entreprenørene i denne fasen, men det er i henhold til hvordan BVP metoden er beskrevet. Entreprenører kan spekulere i å holde tilbake risikoforhold for å komme med de i utførelsesfasen slik at de da får betalt bedre (de er ikke i konkurranse når de har fått kontrakten). Trolig vil ikke dette skje fordi det vil se dårlig ut hvis det kun er en totalentreprenør som ikke har gjenkjent en risiko, men det kan være noe å tenke over, særlig hvis det er få konkurrerende entreprenører.

Tilleggsverdier K3 og kompetanse hos nøkkelpersonell K4 er også godt beskrevet i konkurransegrunnlaget og i samsvar med BVP boken. Tilleggsverdiene er et godt insentiv i anskaffelsen da dette faktisk kan bringe en merverdi til prosjektet.

Virkemidler

Flere av virkemidlene i kontraktstrategien er med på å skape handlingsrom for totalentreprenøren. Dette handlingsrommet er på mange måter helt nødvendig i BVP, totalentreprenøren får utnyttet sin egenkompetansen når han kan bestemme egne løsninger.

Et av virkemidlene i kontrakten er oppfordring til totalentreprenøren. Her skal totalentreprenøren optimalisere løsninger i prosjektet om de skulle finne det fordelaktig. Dette understreker handlingsrommet entreprenøren vil stå ovenfor i en slik kontrakt. Det må virke attraktivt for en erfaren entreprenør, her kan det skapes gode muligheter til en god fortjeneste. Siden de tekniske løsningene ikke skal presenteres i tilbudsfasen, så kan entreprenøren selv stole på sin egen kompetanse fremfor faktisk å utarbeide løsningene i tilbudsfasen. Ved relativt enkle anleggstekniske oppdrag vil dette være ressursbesparende for entreprenørene som ikke vinner oppdraget.

Når kontrakten er en totalentreprise er det neste gitt at hoveddelen av ytelsesbeskrivelsene er funksjonsbeskrivelser. Dette skal i seg selv gi et greit handlingsrom, men norske veier skal bygges etter Statens Vegvesen (SVV) sine håndbøker. Håndbøkene inneholder ofte løsninger som er detaljbeskrevet, dette begrenser handlingsrommet til totalentreprenøren.

Kontraheringsformen er formelt satt til konkurranse med forhandlinger, en prosedyreform brukt i offentlige anskaffelser. I tillegg er det oppgitt at konkurransen skal følge retningslinjene i BVP-metoden uten å spesifisere det mer. I vurderingsfasen skal det vise seg at det ikke ble forhandlet, derfor er det grunnlag for å tro at prosedyren «konkurranse med forhandlinger» kun er oppgitt som en formell prosedyre i den offentlige anskaffelsen.

4.1.2. Vurderingsfasen

Underkapittelet besvarer hvordan vurderingsfasen i BVP er gjennomført basert på intervjuene. Fasene sett i entreprenørenes perspektiv er mer parallell med forberedelsesfasen enn for byggherren. Derfor er det også tatt med en del av forberedelsene til totalentreprenøren i denne fasen.

For byggherren starter vurderingsfasen etter at entreprenørene har innlevert det skriftlige tilbudet. Et av tilbudene ble levert med en tilbudssum over byggherrens makspris og ble derfor avvist. Som et resultat var det bare 3 av 4 entreprenører som ble vurdert i vurderingsfasen ved caseprosjektet E6 Arnkvern – Moelv.

Tabell 15 gir en oversikt over hvilke hendelser som fant sted i vurderingsfasen i kronologisk rekkefølge.

Tabell 15 - Hendelser i vurderingsfasen

Hendelser
1. Innlevering av skriftlige dokumenter K1-K3 og tilbudssum T
2. Evalueringsteamet vurderer K1-K3
3. Evalueringsteamet utarbeider intervju spørsmål basert på K1-K3 besvarelsene
4. Tre nøkkelpersoner pr entreprenør blir invitert til K4 og identiteten blir avslørt
5. Intervjuer gjennomføres etter K4
6. Evalueringsteamet vurdering av K4
7. Scoren fra K1-K4 blir lagt sammen. Kontraktsansvarlig legger så til score fra T
8. Den høyest scorende entreprenøren blir invitert inn i konkretiseringsfasen

De skriftlige dokumentene K1-K3

Totalentreprenøren har benyttet seg av ekstern hjelp for å utforme de 6-sidene som dannet K1-K3. Tilbuds-summen var adskilt fra de anonyme 6-siders skriftlige dokumentene (K1-K3) og fulgte et såkalt to-konvolutt system.

Evalueringsteamet til byggherren vurderte dokumentene K1-K3 fra de tre entreprenørene. Tilbudene var anonyme og ble først evaluert individuelt av evalueringsteamet før en samlet vurdering ble tatt i plenum.

Basert på hva de skriftlige dokumentene beskrev, utarbeidet evalueringsteamet forhåndsdefinerte spørsmål og avgjorde hvilke stillinger hos entreprenørens organisasjon som skulle bli intervjuet før identiteten til entreprenørene ble avslørt for evalueringsteamet.

Intervjuene

Alle tre entreprenørene ble kalt inn til intervju hvor prosjektleder, anleggsleder og SHA-koordinator ble bedt om å stille. Intervjuene foregikk separat med en varighet på opptil 60 minutter per nøkkelperson. Evalueringsteamet fulgte med på intervjuet som ble ledet av en upartisk intervjuer. Det ble benyttet lydopptak som senere ble transkribert med formål om å bli en integrert del av kontrakten. Intervjuene ble så vurdert individuelt av evalueringsteamet før en samlet vurdering ble tatt i plenum.

Prioritering

Etter vurdering av alle entreprenørene og tildelingskriteriene K1-K4 hadde blitt scoret av evalueringsteamet kunne anskaffelsesansvarlig avsløre pris og beregne endelig score for entreprenørene. Den høyest scorende entreprenøren (totalentreprenøren) skilte seg ut på alle tildelingskriteriene, inkludert tilbudspris. Den favoriserte (høyest scorende) totalentreprenøren ble invitert inn til konkretiseringsfasen. Det ble ikke utført informasjonsverifisering av totalentreprenør før konkretiseringsfasen.

Diskusjon

Det var kjent på forhånd at tilbud innlevert over BMP ville bli avvist. Derfor er det naturlig i å spekulere hvorfor en av fire entreprenører leverer over BMP. Det kan være mange årsaker, men det vil ikke bli diskutert videre i denne oppgaven. Tre av fire holdt seg innenfor, det burde gi en sunn konkurranse. Avvisningen sender en påminnelse om viktigheten av å ha flere entreprenører for å sikre konkurranse, hadde det vært tre prekvalifisert og en ble avvist i innledningen av konkurransen (vurderingsfasen), så hadde konkurransen blitt begrenset til to entreprenører.

De skriftlige dokumentene K1-K3

Vurderingene av de skriftlige dokumentene har gått i henhold til BVP boken. Ingen entreprenører falt bort etter vurderingen av K1-K3 slik litteraturen åpner opp for. Dette er et resultat av prekvalifiseringen som sørget for et overkommelig antall konkurrerende entreprenører. Hvis det hadde vært mange entreprenører som konkurrerte så ville det vært fornuftig med en utvelgelse slik at intervjurunden ble håndterbar.

Intervjuene

Intervjuene og gjennomføringen av intervjuene er helt i tråd med hva BVP-boken anbefaler. Byggherren bestemte selv hvilke stillinger hos entreprenøren som skulle intervjues. Fordelen med byggherrestyrt utvelgelse av intervjuobjektene er et bedre sammenligningsgrunnlag fordi det er de samme stillingene hos entreprenørene som kalles inn. Det bidrar i å skape mere objektivitet rundt de subjektive rammene.

Prioriteringen

Det viser seg i prioriteringen at totalentreprenøren som scorer høyest har vært best på alle kriteriene inkludert tilbudssummen. Et argument for logikken bak dette er at den som kan gjennomføre med lavest egenrisiko og med effektive løsninger vil kunne ta en lavere pris for prosjektet, men metoden er helt ny i Norge og det er da naturlig å spekulere om totalentreprenøren er entreprenøren med høyest ekspertise (kompetanse) eller innehar høyest BVP kunnskaper. Om entreprenøren har både ekspertise og høye BVP-kunnskaper, så vil det være en fordel når metoden ønskes benyttet i alle faser.

Informasjons verifikasjon skal ifølge litteraturen bli gjennomført før totalentreprenøren blir invitert i konkretiseringsfasen. Dette vil kunne ha store negative konsekvenser senere i prosjektet og er ikke bra for tilliten til kontraheringsprosessen.

Tabell 16 gir en oversikt over BVP elementer fra litteraturen og angir om prosjektet har benyttet seg av elementene eller ikke.

Tabell 16 - Gjenkjente elementer i vurderingsfasen

Element	Utført	Kommentar
Økonomisk mest fordelaktig	Ja	25 % pris og 75 % kvalitet
Selektering før intervju	Nei	Kun prekvalifisering
Informasjons verifikasjon	Nei	-

4.1.3. Konkretiseringsfasen

I konkretiseringsfasen gjennomføres kun med den høyest scorende entreprenøren fra vurderingsfasen. Han blir referert til som den favoriserte totalentreprenøren.

Konkretiseringsfasen er beskrevet i konkurransegrunnlaget med en grov fremdriftsplan. Første hendelse som var beskrevet i fasen var at byggherren kontrollerer påstandene til totalentreprenøren, men dette har ikke blitt utført ifølge informantene hos byggherre og totalentreprenør.

Tabell 17 tar for seg hendelsene som fant sted i konkretiseringsfasen i kronologisk rekkefølge og angir hvem som var ansvarlig for gjennomføringen av hendelsen.

Tabell 17 - Hendelser i konkretiseringsfasen

Hendelse	Ansvarlig
Informasjonsmøte	Byggherre
Oppstartsmøte	Totalentreprenør
Konkretiseringsperiode	Totalentreprenør
Tildelingsmøte	Byggherre

Informasjonsmøte

I det første møtet blir det gitt en orientering om hva som skal foregå i konkretiseringsfasen. Totalentreprenøren presenterer hvordan de har tenkt å gjennomføre oppstartsmøtet og byggherren kommer med input der det er nødvendig.

Oppstartsmøtet

Oppstartsmøtet varer over to dager. Totalentreprenøren presenterer sin helhetlige plan for hele prosjektet og en detaljert fremdriftsplan for konkretiseringsfasen. Totalentreprenøren viser også hvordan han har tenkt å måle prestasjonene underveis i prosjektet med målbare indikatorer (KPI). KPI-ene er tett koblet opp mot prosjektmålene og utviklet av totalentreprenøren. Oppstartsmøtet avsluttes med at byggherren og totalentreprenøren avklarer sine forventinger til hverandre.

Konkretiseringsperioden

Det ble satt av 4-6 uker til konkretiseringen, alt ettersom hva totalentreprenøren følte var nødvendig. I konkretiseringen utarbeidet totalentreprenøren detaljerte planer for fremdrift og utførelse. Cirka 130 arbeidspakker ble presentert for byggherre i fagkategoriserte møter som gikk parallelt. I møtene presenterte totalentreprenøren hvilke tekniske løsninger som ville bli benyttet. Det var fokus på hva som var inkludert i tilbudet og hva som ikke var med i tilbudet, samt det å vise at kontraktkrav blir tilfredsstillt.

Totalentreprenøren utviklet en risikovurderingsplan (RVP) og et system for ukentlig risikorapportering (URR) i henhold til konkurransegrunnlaget hvor alle risikoer og forutsetninger blir nedfelt. URR starter allerede i konkretiseringsfasen.

Tilleggsverdiene (K3) som ble tilbudt av totalentreprenøren i vurderingsfasen ble gjennomgått og byggherren bestemte seg for hvilke tilleggsverdier han ønsket å benytte. En av tilleggsverdiene byggherren ønsket var 7 måneder tidligere ferdigstillelse av prosjektet.

Konkretiseringen avsluttet ved at totalentreprenøren utviklet et oppsummerende dokument som beskrev hvordan prosjektet var tenkt utført.

Tildelingsmøte

Tildelingsmøtet ble ledet av byggherre. Sammen med totalentreprenøren ble det gjennomgått hvilke dokumenter som skulle inkluderes i kontrakten. Tildelingsmøte var ikke kontraktsignering, men en organisering av endelig kontrakt. Kontraktsignering fant sted cirka en uke etter tildelingsmøtet.

Diskusjon

Konkretiseringsfasen er en helt utradisjonell fase som foregår før tildeling av kontrakt og kontraktsignering. Konkretiseringsfasen blir derfor en del av kontraheringen i prosjektet. Totalentreprenøren avslører sine løsninger og planer for å møte prosjektmålene.

Informasjonsmøte virker konstruktivt for prosessen og følger BVP-filosofiens prinsipp om en transparent prosess. Konkretiseringsfasen er helt nytt og det vil derfor være lønnsomt for både totalentreprenøren og byggherren å ha en felles gjennomgang av hva konkretiseringsfasen er og hvordan den er tenkt utført.

Oppstartsmøtet slik det har blitt gjennomført i caseprosjektet blir kalt «kick-off» i litteraturen. Innholdet er helt i tråd med BVP-boken hvor den helhetlige planen til totalentreprenøren skal bli presentert. Et oppstartsmøte er ikke særegent for BVP metoden, det er ofte vanlig praksis når det skal inngås et samarbeid mellom to parter.

Konkretiseringen er kjernen i konkretiseringsfasen og første gang byggherren får innsikt i de tekniske løsningene i prosjektet før kontraktsignering. Tabell 18 viser elementer som er beskrevet i litteraturen og angir om de er utført i caseprosjektet.

Tabell 18 - Elementer i konkretiseringsfasen

Elementer i konkretiseringsfasen	Utført i caseprosjektet?
Ukentlig risiko rapportering (URR)	Ja
Risikovurderings plan (RVP)	Ja
Avklaring av tilleggsverdier	Ja
Detaljert fremdriftsplan	Ja
Klargjøring av forventninger	Ja
Oppsummering	Ja

Fra tabell 18 fremgår det at alle elementene gjenkjent i litteraturen er fulgt i case prosjektets konkretiseringsfase. Det er viktig å være klar over at underkapittelet og tabell 18 kvantifiserer elementene som gir et inntrykk av at alt er gjort etter boken, men fasen krever andre

kvalitative faktorer for å lykkes. Derfor blir det viktig å se dette i sammenheng med kapittel 4.2.3 som tar for seg erfaringene i fasen.

Risikostyringen i BVP skiller seg ved at den kommer tidlig inn i prosjektet og danner en vesentlig del av kontraheringsfasen. Det er også interessant at totalentreprenøren starter med risikorapporteringen før tildeling av kontrakt.

Tildelingsmøtet er siste element før en eventuell kontraktstildeling og byggherren og totalentreprenør skal bli enige om hvordan kontrakten organiseres. Tildelingsmøtet er ikke kontraktstildeling, men partene må ha en intensjon om å inngå kontrakt.

Endelig avgjørelse for kontraktstildeling skjer internt hos byggherre, spørsmålet en av juristene hos byggherre stiller seg selv er i hvilken grad byggherren egentlig har til å avvise en entreprenør etter gjennomføringen av konkretiseringsfasen. Dette vil bli drøftet i neste delkapittel.

4.1.4. Gjennomføringsfasen

Caseprosjektet var i oppstartsfasen av gjennomføringsfasen når intervjuene med entreprenør ble utført. Derfor vil det kunne ha oppstått endringer underveis som påvirker hvordan gjennomføringsfasen har blitt gjennomført.

Gjennomføringsfasen benytter seg av risikovurderingsplanen (RVP) som blir oppdatert ukentlig via den ukentlige risikorapporteringen (URR), selv om dette ikke er kontraktfestet. Av intervjuene kommer det frem at BVP-filosofien hvor totalentreprenøren er eksperten, fortsatt blir praktisert i driftsmøter og at Key Performance Indicators (KPI) blir operative fortløpende for å sikre målbar data.

Ulikt fra hvordan samferdselsprosjekter er styrt med styringssystemer fra byggherren, er det benyttet systemer utviklet av totalentreprenøren i dette prosjektet. Systemene skal sikre informasjonsdeling og dokumentasjon mellom byggherre og totalentreprenøren.

Diskusjon

I litteraturen er RVP og URR beskrevet som hovedverktøyene for prosjektstyringen i gjennomføringsfasen. Det er interessant at RVP og URR ikke er en del av kontrakten hvis det er ønskelig at gjennomføringsfasen skal benytte seg av det.

Det er beskrevet av Kashiwagi at rapporteringen skal være kontraktsfestet ved siden av hvilken som helst annen kontraktsform som benyttes. Betydningen av dette vil bli sett nærmere på i neste delkapittel.

4.2. Erfaringene med BVP

4.2.1. Forberedelsesfasen

Erfaringene fra forberedelsesfasen fokuserer på hvordan BVP-metoden ble mottatt og innstillingen prosjektdeltagerne har til BVP metoden.

Bakgrunnen

DIFI oppfordret bransjen til å ta i bruk metoden ved å holde informasjonsmøter om BVP metoden. I tillegg har de god informasjon på sin hjemmeside hvor det også er utarbeidet utredning av juridiske notater knyttet til offentlige anskaffelser spesielt for BVP-metoden. BVP-metoden blir beskrevet av DIFI:

«Prestasjonsinnkjøp legger til rette for en effektiv og målrettet konkurranse som får leverandøren til å levere på byggherrens prosjektmål, bidrar til å redusere byggherrens risiko og ikke minst reduserer partenes ressursbruk til konkurransegjennomføring.»

DIFI appellerte til byggherreorganisasjonen. Dette caseprosjektet er det andre BVP-prosjektet som settet i gang av byggherren.

Mottakelsen hos byggherrerepresentantene når de først hørte om BVP-metoden var positivt. Det var en enighet blant representantene om at det trengtes en ny måte å gjennomføre prosjektene på fordi tidligere erfaringene med store kontrakter var at de ofte ende i konflikt.

For totalentreprenøren ble det tidlig signalisert at strekningen Arnkvern – Moelv skulle benytte BVP-metoden. Det ble mottatt positivt hos totalentreprenøren, og informantene forteller at de har troen på arbeidsmåten BVP legger opp til. Totalentreprenøren hadde konkurrert om et BVP-prosjekt tidligere som de ikke vant og kunne derfor sende totalentreprenørteamet på evalueringsprosessen internt i organisasjonen slik at de kunne stille bedre forberedt til dette prosjektet.

Også hos byggherren ble noen fra prosjektteamet satt til å arbeide med et prosjektteam som hadde erfaring med BVP-metoden slik at erfaringer kunne utveksles.

Lederen hos prosjektteamet til totalentreprenøren satte seg godt inn i metoden tidlig i prosessen og kommenterer metoden slik;

«BVP er en beskrevet metode som det går an å forholde seg til. Det ligger et rammeverk bak som ikke bare tar for seg kvaliteten på et sluttprodukt, men også prosessen som skal til for å komme dit.»

Entreprise

Totalentreprise er byggherrens standard entrepriseform i sin prosjektportefølje. Byggherrerepresentantene har opplevd mye konflikter knyttet til prosjektering ved tradisjonelle entrepriseformer som de nå mener blir borte, i tillegg til at det gir totalentreprenøren rom for å finne mer effektive løsninger på egen risiko.

Totalentreprenøren er tydelig på at det er viktig med totalentreprise for å få til effektive løsninger. I dette prosjektet vil prosjektering og utførelse foregå helt parallelt for å kunne spare tid og kostnader. En av informantene har veldig positive erfaring fra totalentreprise fra et tunnelprosjekt. Flere kommenterer at totalentreprise er positivt i seg selv, med eller uten BVP.

Diskusjon

Bakgrunn

Bakgrunnen for implementeringen av BVP metoden virker å være enkel, den appellerte til byggherreorganisasjonen. Nye Veier har en byggherreorganisasjon som skal benytte totalentrepriser og være effektive. BVP-metoden har flere punkter som er i samsvar med hva Nye Veier ser på som nødvendige for å kunne gjennomføre prosjekter mere effektivt. Temaer som passer byggherren og BVP metoden er; tidligere involvering av entreprenør, totalentreprise og en slank byggherreorganisasjon med større tillit til entreprenørene.

Innstilling til å ta i bruk metoden og hvordan den blir mottatt er viktig når den skal gjennomføres. I litteraturen til BVP kommer det frem gjentatte ganger at holdninger til metoden er viktig. Åpenheten fra partene om å prøve noe nytt er litt uvanlig i bransjen. En årsaker til denne gode mottagelsen i dette prosjektet kan være at når intervjuene ble gjennomført hadde allerede byggherren fått flere gode erfaringer med metoden. Totalentreprenøren på sin side hadde vunnet en stor kontrakt og var fornøyd med det.

Entreprise

Totalentrepriser har ikke vært utbredt eller vanlig å bruke i samferdselssektoren, det har stort sett kun blitt gjennomført prosjekter med utførselsentrepriser. Nye Veier skal kun gjennomføre prosjekter med denne entrepriseformen og det blir godt mottatt. Totalentreprise har sammenheng med tidliginvolvering (involvering før prosjektering), effektivitet (kortere beslutningsveier) og minimering av transaksjoner (en kontrakt).

4.2.2. Vurderingsfasen

Når erfaringene til vurderingsfasen blir undersøkt er det naturlig å ta for seg de elementene som ble besluttet i forberedelsesfasen slik beskrevet i delkapittel 4.1.

Tildelingskriterier

Tildelingskriteriene BVP-metoden tar med seg blir godt likt av byggherren og totalentreprenøren som begge påpeker at det ikke er gunstig med pris som eneste tildelingskriterium. Flere av byggherrens informanter trekker spesielt frem at vektleggingen av risikohåndtering blir verdsatt og at intervjuene er svært nyttig for å se hvem som har satt seg inn i metoden.

Informantene hos totalentreprenøren er fornøyd med å bli vurdert på flere kriterier enn kun tilbudspris. De ønsker å konkurrere på kompetanse og håper dette fortsetter i kommende konkurranser også.

De 6-siders skriftlige dokumentene som danner 50 % av tilbudet (K1-K3) gjør at kun det mest vesentlige kommer frem i tilbudet mener en av byggherrerepresentantene. Byggherren opplever kontraheringen mer effektiv sammenlignet med hvor mye arbeid det er med tradisjonelle tilbudsdokumenter. Det som er utfordrende er å kjenne igjen dominant informasjon i dokumentene, både fordi det er nytt for byggherreteamet, men også fordi det var tydelig forskjeller i hvor gode entreprenørene var på å fremheve det i tilbudsdokumentet. Forskjellene på de innleverte tilbudsdokumentene var store konstaterer informantene fra byggherren.

Totalentreprenøren opplevde det mere krevende enn forventet å utarbeide det 6-siders skriftlige dokumentet. En av representantene fra totalentreprenøren som kom inn i prosessen

etter at dokumentet var utarbeidet hevdet at det var de mest fantastiske sidene han noen gang hadde lest. Når det gjelder effektiviteten av tilbudsprosessen påpeker totalentreprenøren at det fortsatt er veldig ressurskrevende å finne riktig pris i tilbudet sitt.

Tildelingskriteriet K4, Kompetanse og erfaring (Nøkkelpersonell) oppleves som veldig nyttig av evalueringsteamet til byggherren. Samtlige av informantene synes det var her man fikk best bilde av hvem som hadde satt seg best inn i prosjektet.

Byggherren har fått tilbakemelding fra entreprenørene om at intervju situasjonen ikke var ideell. Det var også til tider litt vanskelig for evalueringsteamet å vurdere intervjuobjektene avhengig av hvordan de satt i forhold til den som ble intervjuet. Evalueringsteamet fant lydopptakene av intervjuene nyttige i evalueringsprosessen.

Nøkkelpersonene som ble intervjuet i tildelingskriteriet K4 fra totalentreprenøren har lite negativt å komme med. De forklarer at det var litt nervepirrende, men at det gikk fint. De hadde øvd på intervju scenariet flere ganger som en del av forberedelsene. En av informantene nevner så vidt at settingen kunne vært annerledes, men at dette er tatt opp med byggherre.

En av informantene som representerer totalentreprenøren er mere skeptisk til hele kontraheringsprosessen enn alle andre av hans kollegaer. Han påpeker at det er vanskelig å tenke seg at byggherren skal gå for et tilbud som er to til tre hundre millioner kroner dyrere enn det billigste tilbudet fordi noen har formulert seg bedre på noen få A4 sider.

Byggherrens makspris (BMP)

Byggherren uttrykker en vis usikkerhet til hvordan BMP skal kalkuleres i fremtiden fordi arbeidspakkene som prises er generelle, det er ikke objekter som prises, men funksjoner, for eksempel krysning av vei, ikke bru eller kulvert som tradisjonelt hadde blitt priset. Det er opp til entreprenøren å finne den optimale løsning for krysningen av veien. Det poengteres at det vil bli opparbeidet en erfaringsbank til denne prisingsmodellen. Generelt er byggherren positiv til BMP som sørger for at de får et tilbud innenfor en gitt økonomisk ramme.

Totalentreprenøren og byggherre er enige i at det vil være en uheldig situasjon om prisen i prosjektet skulle være feil. Byggherrerepresentantene påpeker at de prøver å unngå feilprising ved å lufte maksprisen ute i markedet før endelig makspris blir satt, for eksempel så ble dette gjort med opsjonene og prisene ble justert opp. Allikevel sier en av representantene at faren er hvis entreprenørene føler seg presset og tar på seg for mye risiko.

Totalentreprenøren understreker også betydningen av riktig kompensasjon for at prosjektet skal bli vellykket og at byggherren har et stort ansvar i å sette riktig makspris. En av informantene ser det positive i at byggherren skaper klarhet i hva dens økonomiske evne i prosjektet er.

Insentiv

Det ligger opsjoner på drift og vedlikehold av veien over et 20 års perspektiv. Opsjonen på vedlikehold kommer til å utløses og burde vært en del av kontrakten og ikke som opsjon forteller byggherren. Totalentreprenøren er klar over vedlikeholdsansvaret de kommer til å få og har lagt om prosjekteringen sin for å øke kvaliteten på veidekke slik at de sikrer en runde mindre reasfaltering i et 20 års perspektiv.

Byggherren opplever en større trygghet for kvalitet i utførelsen når totalentreprenøren har ansvaret for vedlikeholdet og understreker dette med den økte veikvaliteten totalentreprenøren skal benytte.

Prioriteringen

Evalueringsteamet til byggherren opplever prosessen som åpen og transparent. De har forsøkt å beskrive og dokumentere vurderingene av tilbudene på en så god måte at det ikke skal være tvil til prosessen. En av lederne hos totalentreprenøren synes bruken av to-konvolutt system gir tillit til systemet.

Selekteringen

Tilbudene fra entreprenørene i vurderingsfasen hadde store forskjeller hvor det var én som skilte seg klart ut på alle tildelingskriteriene i forhold til de andre. Totalentreprenøren som vant skilte seg fra de andre med dominant informasjon og større samstemthet mellom nøkkelpersonene som ble intervjuet forteller byggherrerepresentantene. På tildelingskriteriet *K3 Risikohåndtering* scoret samtlige av entreprenørene lavt.

En av byggherrerepresentantene forklare behovet for riktig selektering i en totalentrepriskontrakt av denne størrelsen. Han påpeker hvilket handlingsrom de gir entreprenøren som vinner og derfor er behovet for tillit til totalentreprenøren stort. Med BVP føler hans seg sikrere på å velge en totalentreprenør som kan stoles på.

Diskusjon

Tildelingskriterier

Vektingen av tildelingskriteriene er bestemt av evalueringsteamet hos byggherren, mens kriteriene i seg selv er hentet fra BVP litteraturen. Byggherrerepresentantene er glade for å kunne tildele på andre kriterier enn kun pris. Det kan tyde på at de kanskje kjenner seg igjen i det prisbaserte og verdibaserte miljøet BVP litteraturen beskriver.

Et argument for å konkurrere på kun pris er at pre-kvalifiseringen har vært så omfattende at alle entreprenørene som er med i konkurranse er egnet til å utføre oppgaven på en god måte, men det sikrer ikke at byggherren får den beste av de som er egnet.

Tildelingskriteriet *K4 – Kompetanse og Erfaring Nøkkelpersonell*. Intervjuene oppleves som nyttig av evalueringsteamet. For forfatteren er dette meget forståelig når informasjonen mottatt før intervjuene blir tatt i betraktning (den er begrenset). Faktisk så er det kun seks sider med påstander hvis man ser bort ifra prekvalifiseringen. I tillegg får evalueringsteamet møtt personene de potensielt skal jobbe sammen med i flere år og de får testet samstemtheten hos nøkkelpersonen.

Totalentreprenøren er fornøyd med å konkurrere på premissene i konkurransen, intervjusituasjonen opplevdes tilsynelatende helt fin fra totalentreprenørens side, det er viktig å huske på at denne totalentreprenøren vant konkurransen og at det mest sannsynlig vil vært en annen respons fra de tapende entreprenørene.

Byggherrens makspris

Det er delte meninger om maksprisen internt hos byggherren. Representantene som er positive mener at det er et godt insentiv for at kostnaden ikke skal gå over budsjett, mens en

annen spekulerer i usikkerheten ved å sette feil pris og konsekvensene av det. Dette er noe også litteraturen har pekt på som en av de store risikoene.

Konsekvensene av feil prising resulterer i at entreprenøren tar på seg for stor risiko og må finne andre løsninger for å gjøre risikoen lønnsom. Begge parter er enige at om riktig kompensasjon for risikoen er viktig, men det er en balanse for å finne riktig kompensasjon som ofte blir vanskelig. Tross alt vil byggherre ha mest verdi for pengene og totalentreprenøren ønsker høyest mulig fortjeneste, dette ligger i forretningsens natur.

Bekymringene om å sette feil BMP deles også av forfatteren. Kontraktene er attraktive og vil sysselsette totalentreprenøren i flere år. Det gjør det mere attraktivt også for de mindre profesjonelle entreprenørene som kan triksene for å ta seg betalt utover hva som ble avtalt. Resultatet blir usunne prosjekt og konflikt, akkurat som mange av de tradisjonelle gjennomføringsmetodene hvor pris er eneste kriterium. Derfor vil en lav vektning av denne prisen være viktig når man først benytter en makspris i prosjektet.

Insentiv

Byggherreorganisasjonen har lagt opp til å benytte en slank organisasjonsstruktur med benyttelse av totalentrepriser for å sikre mer handlingsrom, ansvar og effektivitet hos totalentreprenøren. Med en struktur som legger lite opp til hyppige kvalitetskontroller vil vedlikeholdsansvaret være et stort insentiv til å utføre arbeidet slik at veien får 20 års levetid. Resultatet av å gi totalentreprenøren vedlikeholdsansvaret i dette prosjektet er økt kvalitet i veidekke og større tillitt til at utførelsen av arbeidet skjer på best mulig måte.

Insentivet fremstår som meget positivt sammen med prosjekterings- og utførselsansvaret totalentreprenøren har. Totalentreprenøren vil dog ikke bygge med kvaliteter som går utover vedlikeholdskontrakten.

Selekteringen

BVP metoden fungerer optimal når det er en som skiller seg klart ut, det er akkurat det som ønskes. I et annet perspektiv vil dette være en liten varselampe. Det er usunt for konkurransen om oppgaven har blitt så dårlig oppfattet at kun en entreprenør er med i en reell konkurranse fordi han er alene om å oppfatte hvordan konkurransen gjennomføres.

Byggherreorganisasjonen har holdt informasjonsmøte om BVP og evalueringsprosessen er beskrevet i konkurransegrunnlaget, allikevel er metoden ny i det norske markedet og det kan tenkes at noen tar BVP-filosofien raskere enn andre. I den sammenheng hadde det vært interessant å intervju noen av entreprenørene som ikke nådde frem i konkurransen.

De skriftlige dokumentene og intervjuene danner vurderingsfasen for byggherren. Den oppleves effektiv, men zoomes det litt ut blir konkretiseringsfasen også en del av vurderingsfasen eller kontraheringsfasen i prosjektet. Kontraktsignering skjer ikke før totalentreprenøren med høyest score har vist seg egnet i konkretiseringsfasen. Fasen som oppleves effektiv blir oppfulgt av en nye «vurderingsfase», konkretiseringsfasen. Fordelen er at kun en totalentreprenør går inn i konkretiseringsfasen og unødvendige ressursers spares således.

4.2.3. Konkretiseringsfasen

Erfaringen fra konkretiseringsfasen oppsummeres i noen få titler. Selv om konkretiseringsfasen er helt ny for alle de involverte så er erfaringen relativt sett gode.

Usikkerheten i fasen er hvis det skulle vise seg at totalentreprenøren skulle være uegnet, hvordan hadde da prosessen sett ut og hva ville KOFA sagt om det juridiske.

Samhandling

Byggherren og totalentreprenøren er klart samstemte om at konkretiseringsfasen har bidratt til god samhandling i prosjektet. Byggherren opplever totalentreprenøren som meget profesjonell i konkretiseringsfasen hvor kommunikasjonen har vært åpen og god.

Totalentreprenøren opplever at byggherre og dem selv har en felles interesse i prosjektet, en av informantene hevder at det gamle taktiske spillet er lagt til side. I de intense ukene i konkretiseringsfasen ble de relevante personene hos begge parter kjent med hverandre sier flere av informantene fra totalentreprenøren.

I starten av konkretiseringsfasen ble det avklaring av forventninger til hverandre. Dette har blitt positivt mottatt hos byggherren. En byggherrerepresentant nevner dette som en ren suksessfaktor. I tillegg fremheves det fra informantene at personkjemien er viktig, de henviser til tidligere erfaringer og til dette prosjektet.

Risikostyring

Risikostyring og risikohåndtering er noe som går igjen gjennom alle fasene, men det er i konkretiseringsfasen byggherre og totalentreprenør starter å jobbe tett sammen om risikoene i prosjektet.

Alle byggherrerepresentantene er veldig fornøyd med arbeid rundt risikoene i prosjektet. De forteller at totalentreprenøren avdekker byggherrisikoer som de ikke har tenkt på, men også muligheter i prosjektet. Hver risiko blir utredet med en handlingsplan i risikostyringsdokumentet og det blir avklart hvem som har ansvaret for risikoen.

Totalentreprenøren sier de håndterer risikoen på en helt annen måte i dette prosjektet. Dette er med å skape en åpenhet, en av informantene hevder at når ansvaret for risikoen er avklart så er det bar å gjøre jobben. Risikovurderingsplanen har gitt dem bedre kontroll på risikoene, og de vil fortsette med denne formen for risikostyring i fremtidig prosjekter uavhengig om prosjektet er et BVP-prosjekt. Det konstateres fra totalentreprenøren at risikoer ofte handler om tid og penger, og derfor vil det ofte være utfordrende.

Usikkerhet til avvising

Det er ikke signert intensjonsavtale eller inngått kontrakt i konkretiseringsfasen og derfor naturlig å komme inn på temaet om en eventuell avvisning totalentreprenør i denne fasen. Flere av byggherre representantene nevner avvisning i konkretiseringsfasen som en fallgrube i prosjektet fordi det eventuelt vil føre til forsinkelser i fremdriften av prosjektet. Allikevel var de aldri i tvil på om denne totalentreprenøren ville levere bra i konkretiseringsfasen.

Det kommer frem av intervjuene at det ligger en stor juridisk usikkerhet knyttet til en eventuell avvisning i konkretiseringsfasen. Det er kun et mindretall av representantene som har identifisert denne usikkerheten, men fellesnevneren mellom representantene som har identifisert usikkerheten er at de har ansvarsområder knyttet til kontrakt og kunnskaper innen juss.

Ved en eventuell avvisning stiller en representant hos byggherren seg spørsmålet om hvordan KOFA (Klagenemnda for offentlige anskaffelser) vil reagere til en slik situasjon, og henviser til at KOFA har lagt seg på en linje hvor hvert tilbud skal tolkes å være i tråd med konkurransegrunnlaget med mindre der er veldig klare holdepunkter for noe annet.

BVP mindset

BVP krever en endring i holdninger og endring i hvordan man kommuniserer. Både representanter hos byggherre og totalentreprenør sier de enkelt ser hvem som har forstått metoden godt og ikke, samtidig er de enige om at det er enkelt å glemme seg. Begge partene har eksempler som er svært like, det kan være så enkelt som at totalentreprenør spør byggherre om hvordan han ønsker risikovurderingsplanen utformet, eller at byggherren forteller hvordan de ønsker dokumentasjonen.

Alle representantene er samstemte om at det trengs trening i BVP metoden og at det er viktig at deltagerne har kunnskap om metoden.

Diskusjon

Samhandling

Konkretiseringsfasen vare i flere uker (4-6 uker) og er en helt ny fase i forhold til det tradisjonelle. Det er konkretiseringsfasen som er hoveddriveren til god samhandling i prosjektet er partene enige om. Sett i sammenheng med hvordan det er gjennomført med parallelle faginndelte møter, hvor de «riktige» personene møter hverandre. I tillegg er det en egen hendelse hvor partene skal avklare forventningene til hverandre i forkant av konkretiseringsfase som gjør at det ikke blir krasj mellom forventning og realitet med tvistes spørsmål som resultat. Slik forfatteren oppfatter det så er konkretiseringsfasen en lang avklaring til hvordan oppgaven er tenkt løst, dette gjør at forventningene blir realistiske i tillegg til at partene lærer hverandre å kjenne.

Risikostyring

På grunn av tildelingskriteriet K2 Risikovurdering, så startet arbeidet med risikoer tidlig i prosjektløpet, selv om samarbeidet mellom byggherren og totalentreprenøren først starter i konkretiseringsfasen. BVP skiller seg ut ved at fokuset på risiko står sterkt i alle faser, og det gjør at håndteringen av risikoen blir bedre. Det å ha fokus på risiko er risikoreduserende i seg selv fordi usikkerheten rundt risikoen minimeres ved kjennskap til den.

Byggherren har erfaring og kompetanse innen faget sitt, men totalentreprenøren har en annen synsvinkel og perspektiv. De får utnyttet totalentreprenørens kompetanse ved å gjenkjenne risikoer, i tillegg skaper dette en åpenhet i prosjektet. Ingen føler seg lurert når en risiko oppstår fordi den er varslet og avklart. Byggherrens positive erfaring med risikohåndteringen i prosjektet er derfor forståelig.

Totalentreprenørens positive erfaring med risikostyringen kan også kobles opp mot fokuset BVP bringer med seg i alle fasene, og bevisstheten rundt risikoen dette skaper. Det er veldig positivt fokus på risikoer når totalentreprenøren ønsker å ta risikohåndteringen videre i prosjektene sine uavhengig av BVP eller ikke.

Usikkerhet til avvising

Vurderingsfasen har vært omfattende på alle områder unntatt det tekniske i prosjektet, sånt sett burde konkretiseringsfasen være spennende for byggherren, men de var aldri tvilsomme på totalentreprenøren. Det kan være et resultat av at det ikke er en komplisert anleggsteknisk jobb, eller at totalentreprenøren har bevist sin ekspertise i vurderingsfasen slik at det anleggstekniske blir en bagatell i byggherrens øyne.

Den juridiske usikkerheten er eksisterende, det er helt klart, men ikke alle er bevist på denne. Det trenger de kanskje heller ikke å være. Uten at forfatteren har dype kunnskaper innen det juridiske så kan han allikevel se en potensiell tvist. Totalentreprenøren har benyttet betydelige ressurser for å komme til konkretiseringsfasen hvor han også blottlegger planene for prosjektutførelsen. Det kan derfor antas at totalentreprenøren ikke hadde akseptert en avvisning uten kompensasjon. Dette blir identifisert som en usikkerhet og potensiell tvist i gjennomføringsmodellen.

Et annet aspekt her er hvis en avvisning skulle skje andre veien. Totalentreprenøren går ut av prosjektet før kontraktsignering. Årsaken kan være at prosjektet ikke er like attraktivt som antatt, noe bedre dukket opp, eller byggherren viser seg å være for krevende.

BVP mindset

Endringen i holdningene hvor totalentreprenøren er eksperten og byggherren ikke skal utøve ledelse, styring og kontroll er en endring fra tradisjonelle gjennomføringer. Akkurat med den bakgrunn er det anbefalt i BVP litteraturen at tilstrekkelig opplæring i BVP metoden gis til de involverte i prosjektet. Det er krevende å omstille seg til en helt ny holdning, spesielt for byggherren som tross alt har utøvd byggeledelse i flere år.

4.2.4. Gjennomføringsfasen

Erfaringen fra gjennomføringsfasen er begrenset fordi case prosjektet var i oppstartsfasen av gjennomføringen når undersøkelsene ble foretatt. Allikevel har respondentene erfart flere elementer som har kommet etter konkretiseringsfasen og kontraktsignering.

Byggherre og totalentreprenør forteller at BVP skiller seg i gjennomføringsfasen ved at det er etablert holdninger i et felleskap før gjennomføringsfasen starter. De har også blitt godt kjent med de «riktige» personene hos hverandre forklarer en av informant hos totalentreprenøren. Dette gjør samarbeidet og kommunikasjonen enklere.

Informantene hos totalentreprenøren legger likevel ikke skjul på at det også er utfordringer i gjennomføringsfasen.

Risikostyring

Byggherren og totalentreprenøren er positive til risikohåndteringen i prosjektet. Det har vært et fokus på risikostyringen helt fra tilbudsfasen og gjennom hele konkretiseringsfasen. Totalentreprenøren jobber aktivt med risikostyringen og ønsker å ta med seg dette til senere prosjekter uavhengig av om neste prosjektet er BVP eller ikke.

Byggherren får en helt annen risikostyring når totalentreprenøren også bruker sin kompetanse til å avdekke risikoer som kan påvirke hele prosjektet. Tidlige avklaringer i forhold til risikoene skaper forutsigbarhet sier en byggherre representant.

Utfordringen med risikostyringer mellom byggherren og totalentreprenøren kommer inn fordi risikoer ofte handler om tid og penger hevder en av informant fra totalentreprenøren.

For eksempel slo det inn en risiko som var rapportert i URR og RVP. Risikoreduserende tiltak som totalentreprenøren skulle sette i gang var ikke påbegynt, så slo risikoen inn. Risikoen påvirker fremdriften til totalentreprenøren, og på grunn av at byggherren eier risikoen må de også ta kostnadene av den. Det kom raskt melding fra en i byggherreadministrasjonen om at totalentreprenøren ikke hadde rapportert om risikoen og/eller hendelsen i henholdt til kontrakt, og det var derfor også delvis deres ansvar.

Risikoen var rapportert i henholdt til BVP metoden flere uker i forveien, men URR og RVP er ikke tatt med som en del av kontrakten i prosjektet. Derfor skulle totalentreprenøren ha rapportert i henholdt til NS 8407. En avklaring mellom byggherre og totalentreprenøren kom raskt når lederne tok kontakt med hverandre. Totalentreprenøren har bestemt seg i ettertid for å legge om risikorapporteringen (iht. NS8407) for å minimere risikoen for disputt.

En del av kontrakten

Flere av informantene hos totalentreprenøren reagerer på at BVP metoden ikke er en del av kontrakten. En av informantene forklarer at det er uheldig at BVP ikke er tatt med i kontrakt som en gjennomføringsmodell, men allikevel er begge parter enige om at BVP skal benyttes i gjennomføringsfasen. Dette er uheldig med en gang det blir en diskusjon om hvilken gjennomføringsmodell som benyttes.

En potensiell fallgrube i prosjektet vil være at noen av partene mister forståelsen for at gjennomføringen også må gjennomføres med BVP filosofien forteller en av byggherrerepresentantene.

Holdninger

En totalentreprenør representant forklarer at BVP er grunnfestet i tilbuds- og konkretiseringsfasen, men når det kommer til prosjektering og utførelse så er det bunnlinjen som trer tydelig frem. Allikevel er de impregnert med holdningene fra tilbuds- og konkretiseringsfasen som de tar med seg videre, i tillegg forsøker de å videreformidle holdningen til nykommere i prosjektet.

Det nye er uvant, byggherren og totalentreprenøren må ta et steg tilbake og minne hverandre på at gjennomføringsmodellen for innkjøpet ikke skal endres i gjennomføringsfasen, og at vi skal følge BVP sier en av representantene for totalentreprenøren.

Diskusjon

Risikostyring

Et fokus på risiko vil ofte resultere i bedre risikohåndtering. BVP bringer med seg et risikofokus helt i tidligfasen i prosjektet, mye på grunn av tildelingskriteriet risikovurdering K2. Byggherren har fundert på hva han kan forvente seg av besvarelser i vurderingsfasen, mens totalentreprenøren har jobbet for å utarbeide et tilbud som skal score høyt på K2. I gjennomføringsfasen blir planene satt i live og fokuset betaler seg.

Totalentreprenøren er så fornøyd med risikostyringen at de skal fortsette å bruke det videre. Det er dog ikke gitt utrykk for at de vil rapportere til byggherren om risikoer uoppfordret eller uten kompensasjon for arbeidet, men det kan tenkes at det er fokuset på risikoer som bli adressert i tidligfase i prosjektet som det ønskes å fortsette med. Det er helt klart en gevinst når byggherre og totalentreprenøren kan være ærlige med hverandre om risikoen de ser, dette er begge nyter begge to godt av nå.

Samtidig som risikostyringen blir beskrevet som veldig positiv i prosjektet er det også her totalentreprenøren opplever utfordringene. Når det arbeides med risikoer er det viktig å avklare hvem som eier risikoen, eieren må da betale for å sette inn risikoreducerende tiltak og/eller skadebegrensende tiltak når risikoen slår inn. Når risikoer handler om fordeling av økonomisk ansvar, da er det også utfordrende. Totalentreprenøren ønsker å oppnå god lønnsomhet og byggherren ønsker å bygge kostnadseffektivt.

En del av kontrakten

Kontrakten skaper spillereglene i prosjektet er derfor ganske viktig. Dette ser også ut til å delvis stemme her. Risikorapporteringen er ikke en del av kontrakt, men blir allikevel utført. Problemet er at den allerede har blitt redusert på grunn av at den ikke var en del av spillereglene, spørsmålet nå er hvor lenge resten av rapporteringen og holdningen holder i prosjektet.

Holdninger

En av informantene gir en beskrivelse av holdningene hvor BVP sto sterkt i tilbuds- og konkretiseringsfasen, men hvor det også kommer andre hensyn i gjennomføringsfasen. I tilbudsfasen er fokuset på konkurransen og spillereglene i konkurransen, mens i gjennomføringsfasen er det flere hensyn å ta. Hvis det ikke er lønnsomt for totalentreprenøren, så er han heller ingen ekspert. Det vil derfor være naturlig å ha fokus på lønnsomheten, men det skal ikke gå ut over holdningen om å skape en vinn-vinn situasjon for begge partene.

Det virker som at det er ønskelig fra begge parter og holde på BVP i gjennomføringsfasen. Holdningen og måte det kommuniseres på har hele veien vært positivt. En bekymring for at BVP blir mere visket ut i denne fasen kommer som et resultat av at det plutselig er mye mere å ta hensyn til. Holdningen kommer til å være i prosjektet så lenge det er lønnsomt for begge partene. Derfor vil det være viktig at med riktig kompensasjon for totalentreprenøren og kvalitet på produktet for byggherren. Det er også forfatterens oppfatning at lederen, personkjemien har vært en stor bidragsyter til det gode forholdet mellom byggherre og totalentreprenør.

4.3. Anbefalinger til fremtidige prosjekter

Underkapittelet vil presentere hvilke anbefalinger informantene i caseprosjektet har fremmet som anbefalinger til fremtidige prosjekter, basert på direkte anbefalinger og indirekte gjennom det som har blitt omtalt som suksessfaktorer og fallgruver.

4.3.1. Forberedelsesfasen

Kompetanse

Et flertall av informantene i caseprosjektet har påpekt viktigheten av utdanning og kompetanse i BVP. Representanter fra byggherren påpeker at de må sørge for å gi opplæring ute i markedet slik at konkurransen blir holdt oppe, også opplæring av utenlandske entreprenører. Totalentreprenøren påpeker at «alle må følge spillereglene» og at det derfor er viktig med opplæring i BVP for de involverte i prosjektet.

Handlingsrom

I prosjektet var mange av reguleringsplanene allerede satt og bestemt før prosjektstart og flere representanter fra begge parter opplever dette som ferdig prosjektert med lite handlingsrom. Alle er samstemte om at tidligere involvering av totalentreprenør vil være til fordel for prosjektet slik at totalentreprenør/en kan være med å utforme reguleringsplaner. Byggherren og totalentreprenør forklarer at endringer av reguleringsplaner underveis i gjennomføringen medfører en risiko fordi tidsskjema allerede er presset. Behovet for avklaring kan ikke vente like lenge som noen av kommunene bruker på å behandle endringsforespørselen. Om totalentreprenøren kunne vært med i utviklingen av reguleringsplanen kunne prosjektverdien økt på grunn av optimaliseringer av veilinjene og andre løsninger for krysning av vei.

På lik linje med reguleringsplanene oppfatter både byggherre og totalentreprenør de norske håndbøkene til Statens Vegvesen som for detaljerte. De gir ikke rom for kreativitet og invasjon kommenterer en informant hos totalentreprenøren. Byggherren og totalentreprenør finner mange av kravene i den norske veistandarden for strenge og har derfor søkt om fritak på noen områder, men lykkes kun delvis. Byggherreorganisasjonen ønsker revideringer av håndbøkene fra Statens vegvesen.

Diskusjon

Kompetanse

Det er akseptert at god opplæring av entreprenørmarkedet er viktig for å sikre konkurranse. Dette er med hensyn til at prosjektene som lyses ut med BVP metoden skal være attraktive og de skal kunne konkurreres på bakgrunn av ekspertise og ikke BVP-kompetanse. Dette er selvfølgelig viktig for byggherren.

Som nevnt tidligere endrer BVP kommunikasjonen mellom byggherren og totalentreprenøren for å få skape en mer gjennomiktig prosess. Dette går på det å ha en åpenhet for å skape en vinn-vinn situasjon, og det gamle taktiske spillet blir lagt til side slik en av informantene beskrev det. Det vil da være nødvendig at alle har samme ønske og innstilling, noe som er gjenkjent av totalentreprenøren som påpeker at det er viktig med BVP opplæring.

Opplæring i BVP metoden anbefales også i litteraturen om BVP, og det er derfor greit å være klar over at hovedforfatterne av litteraturen, men også medforfattere er såkalte BVP-

eksperter som leier seg selv ut til å holde «godkjente» kurs og sertifiseringer i BVP. Godkjenningen kommer fra grunnleggeren Dean Kashiwagi, og det har blitt en business i og lære personell opp i BVP metoden. Intern opplæring i organisasjoner hvor noen har opparbeidet seg god kompetanse i BVP bør benyttes med en gang det er hensiktsmessig.

Handlingsrom

Reguleringsplanen er normalt ikke detaljprosjekterte løsninger, men veilinjene og plasseringer av for eksempel kryss og/eller avkjøringer er ofte regulert. Dette gir utbyggeren mindre handlingsrom, men sett i kommunens perspektiv så er det de som vil avgjøre hva som er best for kommunen og ikke en totalentreprenør. Allikevel finnes det en mellom ting, de kan samarbeide om gode løsninger. Bedre utnyttelse av utbyggingen vil kunne føre til noe annet, for eksempel sykkelveier, turstier eller kanskje en park. Det ligger et potensial for alle partene i å samarbeide med reguleringsplanen, og det vil derfor være mindre gunstig om kun et mindretall av de som blir påvirket av reguleringsplanen bestemmer alene.

Det er en enighet mellom byggherren og totalentreprenøren om at et stort handlingsrom til totalentreprenøren vil kunne øke prosjektverdien. Blant annet synes de ikke noe om håndbøkene som danner en norsk veistandard. Drøftelse av om man trenger en så detaljert standard eller ikke blir et politisk spørsmål, men hovedformålet til håndbøkene er å sikre en god veikvalitet, og ikke nødvendigvis kun den billigste veien.

4.3.2. Vurderingsfasen

Kontraheringen

Byggherrerepresentantene synes ikke intervjusituasjonen var optimal med hensyn til nøkkelpersonene som ble intervjuet og ikke evalueringsteamet som satt å vurdere intervjuet. Det var ikke et problem, men situasjonen kan forbedres. Plasseringen av evalueringsteamet som observerer intervjuet skal bør ikke plasseres slik at intervjuobjektet opplever det mer pressende forteller byggherreinformantene. Det var også erfaringer med at evalueringsmedlemmer tolket intervjuobjektet forskjellig avhengig av om de satt foran eller bak intervjuobjektet. Dette er punkter byggherren ønsker å forbedre til neste gang.

Byggherrens makspris

Det er delte meninger om byggherrens makspris. Noen av representantene hos totalentreprenøren mener den burde fjernes i fremtidige prosjekter, mens byggherren ser utfordringer ved å sette riktig makspris og anbefaler å opparbeide en god erfaringsbank. Partene er enige om at utfallet ved å sette feil pris er uheldig. For lav pris gir totalentreprenøren for stor risiko, men for høy pris er lite samfunnsøkonomisk.

Diskusjon

Kontraheringen

Det er mulig byggherren har fått tilbakemeldinger fra nøkkelpersonene som ble intervjuet at situasjonen ikke var ideell, og/eller observert dette på egenhånd. Uansett er det viktige bemerkelse å ta med seg videre. Totalentreprenøren som vant har ingen spesielle tilbakemeldinger på opplegget, og er mest sannsynlig fornøyd fordi han vant.

Intervjusituasjonen er vanskelig fordi det skjer i et begrenset tidsrom som totalentreprenøren må prestere på, det gjelder også evalueringsteamet. Derfor er rammene rundt intervjuet viktig og bør bli nøye planlagt. Lydopptak og transkript er anbefalt i litteraturen og benyttet i caseprosjektet uten negative tilbakemeldinger.

Byggherrens makspris

Byggherrens makspris er beskrevet som er viktig prinsipp i BVP litteraturen for å kunne skape en transparent prosess, denne har visse fordeler og ulemper. Den sørger for at byggherren ikke får tilbud som aldri hadde vært aktuell fordi prisen var for høy, samtidig som den begrenser totalentreprenørene til å komme med løsninger som kan være samfunnsøkonomiske utover hva kontrakten og dens tidsperspektiv har, men da over maksprisen. Byggherren har et stort ansvar i å sette riktig pris. For lav pris vil ikke skape en vinn-vinn situasjon og en for høy pris er lite samfunnsøkonomisk.

Kontrakt for vedlikehold sikrer tillit til riktig og/eller mest mulig optimal utførelse. Det har allerede vist seg i dette prosjektet at totalentreprenøren velger en høyere kvalitet enn hva som er beskrevet når dette blir økonomisk fordelaktig i en vedlikeholdsperiode. Forfatteren ser lite ulemper ved å ha vedlikeholdet som en del av kontrakt. Allikevel er det en del usikkerhet knyttet til kontrakter som strekker seg over et tjuve års perspektiv.

4.3.3. Konkretiseringsfasen

Tidspress i konkretiseringen

En av lederne hos totalentreprenøren opplevde tidspress fra byggherre på å gjennomføre konkretiseringsfasen på grunn av et internt styremøte hos byggherren som blant annet skulle avgjøre tildelingen av denne kontrakten. Resten av informantene hos totalentreprenøren har ikke oppfattet dette som tidspress fra byggherren, men beskriver fasen som effektiv. Allikevel anbefaler lederen at det ikke settes tidspress på totalentreprenøren i denne fasen fordi den har stor betydning for totalentreprenøren.

Kontraktstandard

Alle informantene fikk spørsmål om hva de tenkte om en eventuell kontraktstandard for BVP metoden. Her var svarene delte og forskjellige, flertallet var usikrere på om dette var rent praktisk lurt i forhold til de allerede etablerte standardene. En byggherrerepresentant med juss bakgrunn stilte seg ikke positiv til dette da det krever en del rettspraksis for å bli akseptert allment. Noen fra totalentreprenøren synes det hadde vært fint med en standard slik at prosessen ble lik hver gang. En av lederne hos totalentreprenøren tror ikke det er standarden det står på og henviser til at det også ligger krav til samarbeid i NS 8407. Han har større tro på metoden, men metoden kan godt være en del av kontrakt konstaterer han.

Diskusjon

Tidspress i konkretiseringen

Lederen hos totalentreprenøren som opplever tidspress fra byggherren i denne fasen har antagelig ikke sendt tidspresset videre hos prosjektteamet sitt, men heller holdt fokus på effektivitet. Noe han ser ut til å ha lykkes med fordi det er lite negativt om konkretiseringsfasen, tvert imot.

Konkretiseringsfasen er viktig for totalentreprenøren, det er her han konkretiserer tilbudet sitt og utarbeider de siste planene som skal være med i kontrakten. Det er selvfølgelig ikke

forsvarlig å gi fritt valg av fremdrift i konkretiseringsfasen da dette kan føre til en kostnadseffektiv fase for totalentreprenøren fremfor en effektiv fase for begge parter.

Kontraktstandard

En kontraktstandard for BVP vil ha som formål om å standardisere prosesser slik at det er enklere å gjennomføre flere ganger, men en standard vil også ha en fordel juridisk ettersom den blir en del av bransjens praksis. Som noen av informantene påpeker, så vil dette ta tid.

BVP litteraturen sier at metoden kan benyttes til alle kontraktsformer, men den passer best til totalentrepriser. Dette handler om handlingsrommet som eksperten trenger for å få til gode løsninger. En metode frem for en standard gir handlingsfrihet til byggherren til å bruke forskjellige etablerte standarder, også utenlandske standarder i prosjektene sine. Samtidig er BVP en beskrevet metode som gir spillerom til tilpasninger. Dette ble også trukket frem som en av de positive erfaringene fra totalentreprenøren, nemlig at BVP er god beskrevet slik at man noen å forholde seg til.

4.3.4. Gjennomføringsfasen

BVP, en del av kontrakt

Caseprosjektet har akkurat kommet i gang med utførelsesfasen når intervjuene med totalentreprenørrepresentantene ble utført. Totalentreprenøren anbefaler å forankre BVP i kontrakten når byggherre ønsker å benytte seg av metoden i utførelsesfasen. I caseprosjektet har totalentreprenøren sagt at han vil benytte seg av den ukentlige risiko rapporteringen (URR) og la risikovurderingsplanen (RVP) være et levende dokument, men dette er ikke kontraktfestet.

Totalentreprenøren som har opplev en litt uheldig hendelse hvor rapporteringen av en risiko kun ble utført i UUR og RVP, og ikke etter rapporteringsrutinen til NS 8407. Byggherrerisikoen i RVP hadde vært rapportert lenge i god BVP ånd, men slo dessverre inn. Byggherren som da måtte bære kostnaden meldte raskt ifra til totalentreprenøren at det ikke var rapportert inn etter NS 8407. Dette løste seg ved at lederen hos organisasjonene ordnet raskt opp etter den noe krasse byggherrerresponsen, men totalentreprenøren har allikevel valgt å legge om på rapporteringen for å minimere risikoer knyttet til elementer som ikke er en del av kontrakten forteller totalentreprenøren.

En av endringene er for eksempel at risikoreduserende tiltak i RVP nå blir ført inn som potensiell endring i henhold til NS 8407, og på den måten sikrer totalentreprenøren at tiltak byggherren ønsker å benytte seg av blir en del av kontrakten.

Handlingsrom

Anbefalinger om å gi tilstrekkelig med handlingsrom slik at byggherre, totalentreprenør og andre interessenter kan oppnå gode løsninger underveis i prosjektet blir anbefalt fra både totalentreprenøren og byggherren. For eksempel ved å opprette et godt samarbeid med kommunen kan reguleringsplanen endres ved behov slik at gode løsninger kan gjennomføres sier en av byggherrerepresentantene.

En av totalentreprenørrepresentantene synes rask saksbehandling hos kommunale og statlige instanser burde være en forutsetning i et slikt prosjekt, hvis ikke så ender man opp med en rund-sum utførelsesentreprise i en totalentreprise.

På spørsmål om hvilke endringer man ser for seg til fremtidige BVP prosjekter henviser en informant hos totalentreprenøren til temaer begge parter har vært innom tidligere. Han påpeker at funksjonsbeskrivelsene i prosjektet henviser til standarder og håndbøker som skaper lite rom for komme med innovative løsninger, og hvis man ser dette i sammenheng med reguleringsplan og andre restriksjoner så ligger det mye potensial i å gi mere handlingsrom for gode løsninger.

Diskusjon

BVP, en del av kontrakt

Det som litteraturen henviser til angående kontrakt og BVP er at risikostyringen skal være en del av kontrakten ved siden av hva som ellers benyttes. utfordringen ligger nok rent juridisk i istedenfor rent praktisk. Det er etablert rutiner for å sikre rapportering av endringer, endringsordre og andre faktorer som kan påvirke omfanget i prosjektet. Skal dette endres kan det naturlig nok bli ganske komplisert, tross alt er allerede endringssystemer i et slikt prosjekt komplisert nok med det etablerte systemet. Prosjektet er komplekst og har et tidsperspektiv som gjør at sannsynligheten for mange endringer i prosjektperspektivet er stort.

Usikkerheten totalentreprenøren opplever er forståelig ettersom han må sikre kompensasjon for arbeidet som blir utført, enten der er produksjon eller risikostyring på veiene av byggherren.

Handlingsrom

Det er potensial for mere handlingsrom, det er byggherren og totalentreprenøren enige om. Fra et perspektiv utenifra ser det også ut til at dette stemmer, men hvor går grensen for hvilke handlingsrom som skal gis i et samferdselsprosjekt. Effektiviteten i utførelsen kan øke når entreprenøren og byggherre slipper å forholde seg til restriksjoner, men hva blir resultatet? Det er lett å se seg blind på restriksjonen som hindrer produktiviteten, det kan sammenlignes med å møte på fire røde lys på bilturen på vei hjem, det hadde kanskje gått fortere hvis det kun var grønne lys og alle andre hadde rødt, eller om lysreguleringen var borte, men det beste hadde muligens vært en regulert rundkjøring som skapte flyt.

5. Konklusjon

5.1. Gjennomføring av Best Value Procurement

Underkapittelet vil besvare forskningsspørsmål 1. Gjennom kapittel 4 er gjennomføringen av BVP i caseprosjektet Arnkvern – Moelv blitt dokumentert og diskutert. Dette underkapittelet tar utgangspunktet i 4.1 for å kunne konkludere med hvordan BVP er gjennomført.

BVP litteraturen deler inn prosessen i fire faser. De samme fire fasen er identifisert i caseprosjektet og illustrert i figur 5.

Figur 5 - Fasene i BVP



5.1.1. Forberedelsesfasen

Forberedelsesfasen i caseprosjektet er i stor grad i samsvar med hva den norske litteraturen om BVP anbefaler. Sentrale elementer i forberedelsesfasen er opplæring av prosjektteamet og utformingen av et rammeverk for prosjektgjennomføringen. Rammeverket har blitt formet av konkurransegrunnlaget til case prosjektet.

Byggherreorganisasjonen har erfaringer med BVP metoden fra et tidligere prosjekt. Det er også identifisert en ansvarlig i organisasjonen slik BVP teorien anbefaler. Byggherrens prosjekt team er opplært i metoden, noen eksternt og andre kun intern opplæring. Ovenfor aktørene i markedet ble det tidlig signalisert at prosjektet E6 Arnkvern – Moelv ville bli gjennomført med Best Value Procurement. Totalentreprenøren fant prosjektet attraktivt og sendte hele tilbudsteamet og senere prosjekt teamet til eksternt opplæring med B-sertifisering. Forfatteren sitter med inntrykk av at prosjektdeltagerne er godt opplært i BVP metoden og har den riktige innstillingen slik litteraturen ønsker.

Konkurransegrunnlaget i prosjektet danner retningslinjene for hvordan konkurransen skal gjennomføres og er resultatet av forberedelsene til byggherren. Konkurransegrunnlaget har lagt opp til en konkurranse som er i tråd med BVP litteraturen. Det innebærer at det benyttes tildelingskriterier som baserer seg på tidligere erfaringer, risikostyring og økt prosjektverdi. I tillegg har det blitt satt en åpen makspris for prosjektet ved siden av definerte prosjektmål.

I kontraktstrategien er det identifisert flere virkemidler som stimulerer til et større handlingsrom i prosjektet. De viktigste er totalentreprise og oppfordring til totalentreprenør om å optimalisere løsninger som allerede er regulert.

5.1.2. Vurderingsfasen

Case prosjektet E6 Arnkvern – Moelv har brukt et to-konvoluttssystem for å skille vurderingen av de myke kriteriene og pris. Byggherrens evalueringsteam vurderte de skriftlige dokumentene; Prestasjonsbegrunnelse, Risikohåndtering og Tilleggsverdier som var på henholdsvis 2-sider hver. Kontraktsansvarlig hos byggherre diskvalifiserte en av de fire tilbyderne på grunn av innlevering av tilbud som oversteg byggherrens makspris i prosjektet. Videre ble det gjennomført intervjuer av nøkkelpersoner hos de konkurrerende entreprenørene. Det var byggherren som bestemte hvem som skulle intervjues. Evalueringsteamet evaluerte entreprenørene før kontraktansvarlig hos byggherren avslørte pris og utregnet endelig score av entreprenørene.

Entreprenøren med høyest score ble innstilt som den favoriserte totalentreprenøren og invitert inn til konkretiseringsfasen. Byggherren har ikke verifisert informasjonen gitt av den favoriserte totalentreprenøren i konkurransen. Dette er et fravik fra hvordan BVP er beskrevet i litteraturen.

5.1.3. Konkretiseringsfasen

Konkretiseringsfasen ble innledet med informasjonsmøte ledet av byggherren for å orientere om konkretiseringsfasen. Den favoriserte totalentreprenøren tar over ledelsen av konkretiseringsfasen ved å holde et to-dagers oppstartsmøte hvor den helhetlige planen for prosjektet presenteres for byggherren sammen med en fremdriftsplan for konkretiseringsfasen for øvrig. Før selve konkretiseringen av de tekniske løsningene presenteres, avklarer byggherren og den favoriserte totalentreprenøren forventningene til hverandre. Arbeidet med risikovurderingsplanen og den ukentlige risikorapporteringen startet i konkretiseringsfasen.

Konkretiseringsperioden ledes av den favoriserte totalentreprenøren som presenterer arbeidspakkene i prosjektet til byggherren gjennom flere parallelle faglige møter. I konkretiseringsperioden hadde totalentreprenøren fokus på å presentere hva som er inkludert i tilbudet og hva som ikke er med. Hvilke tilleggsverdier byggherren ønsket å benytte seg av ble avklart i denne perioden.

Konkretiseringsfasen avsluttes med et tildelingsmøte ledet av byggherren. Her ble dokumentene som danner kontrakt gjennomgått. Etter et styremøte hos byggherren ble endelig avgjørelse tatt og kontraktsignering med totalentreprenøren avsluttet fasen.

5.1.4. Gjennomføringsfasen

I gjennomføringsfasen formidler totalentreprenøren ukentlige risikorapporter og risikovurderingsplanen til byggherren, selv om dette ikke er kontraktsfestet. Gjennomføringsfasen følger prosedyrer som er gitt av NS 8407, men holdningen og kommunikasjonen følger BVP-filosofien. Som et resultat av utfordringer med rapporteringssystemet til NS 8407 og risikorapporteringen til BVP så har totalentreprenøren endret risikorapporteringen slik at kontrakten følges bedre og sjansen for konflikt reduseres.

5.2. Erfaringene med BVP

Delkapittelet besvarer forskningsspørsmål 2 ved å dokumentere hvilke erfaringer case prosjektet Arnkvern – Moelv har med BVP metoden. I forskningsarbeidet ble det fokusert på positive og utfordrende erfaringer. De positive erfaringene er relatert til effektivitet, risikostyring og samspill.

Risikostyring

Case prosjektet E6 Arnkvern – Moelv har positive erfaringer med BVP metoden, og de er positive til videre bruk av metoden. Felles for Byggherren og totalentreprenøren er enigheten om at risikostyringen BVP tar med seg har virket positivt, selv om tilslutninger om hvem som eier risikoen og kostnaden knyttet til risikoen kan være utfordrende. BVP implementerer et tidlig risikofokus fra forberedelsesfasen og hele veien til og gjennom gjennomføringsfasen, dette har vært en positiv erfaring for begge partene i prosjektet.

Samspill

Godt samspill mellom byggherre og totalentreprenør er en delt erfaring med BVP metoden. Den største bidragsyteren til dette er konkretiseringsfasen. I konkretiseringsfasen blir byggherre og totalentreprenør godt kjent gjennom faglige møter, i tillegg blir forventningene til hverandre adressert. Dette har stor effekt på samspillet videre i prosjektet. Personkjemien mellom byggherren og totalentreprenøren er også en viktig faktor. Forfatteren mener personkjemien er en viktigere faktor til samspill enn BVP metoden i seg selv, men kombinasjonen av begge er slående bra for samspillet.

Effektivitet

Kontraheringsprosessen fra forberedelsesfasen til gjennomføringsfasen har vært effektiv for byggherren, det er også slik den oppleves av byggherreteamet. Vurderingsfasen blir begrenset til noen få sider med tilbud som vurderes, etterfulgt av et par dager med intervjuer. Byggherreorganisasjonen har erfart prosessen som effektiv og er fornøyd med selve selekteringsprosessen.

En bemerkning ved BVP metoden er at den gir lite rom for teknisk innsikt før konkretiseringsfasen, dette gjør prosessen mere effektiv, men det vil ikke passe alle oppdrag eller byggherreorganisasjoner å utelate vurderingene av tekniske løsninger i samme grad.

Totalentreprenøren har avlagt mye ressurser på å sette seg inn i BVP metoden, i tillegg har utarbeidelsen av tids- og kostnadsrammene for prosjektet vært tilnærmet like krevende som ved tradisjonelle gjennomføringer. Men trekker man i fra hva som kan vurderes som en engangsinvestering ved å utdanne seg i BVP metoden, så har også kontraheringsfasen vært effektiv for totalentreprenøren. Sett i sammenheng med at kun én entreprenør trengte å konkretisere tilbudet sitt, så har prosessen vært effektiv for alle entreprenørene som deltok.

Tildeling basert på kompetanse og kvalifikasjon er godt likt av begge partene. BVP metoden legger opp til å selektere en erfaren entreprenør som kan vise til tidligere prestasjoner. I dette studiet ble totalentreprenøren som vant undersøkt. Det er naturlig at totalentreprenøren er fornøyd med kriteriene han vant på, derfor må resultatet tolkes med forbehold om at totalentreprenøren vant konkurransen.

Transparens

På grunn av opplæring i BVP, godt beskrevet konkurransegrunnlag og en norsk BVP bok som beskriver retningslinjene i BVP metoden, så oppleves konkurransen og prosessen transparent. Dette er også til fordel for selve konkurransen, fordi man i større grad er sikker på at deltagerne har forstått konkurransereglene og derfor konkurrerer på like vilkår.

BVP metoden er transparent på grunn av god formidling av konkurransen og gode retningslinjer om BVP i litteraturen. I tillegg er flere av prosjektdeltagerne utdannet i BVP metoden. Dette er med på å skape transparens fordi deltagerne er vel informert om gjennomføringen av konkurransen og det er et «oppslagsverk» å slå opp, BVP boken.

Utfordringer

En oppsummering av de mest sentrale utfordringene som BVP prosjektet har erfart er listet opp i punkt-listen under. Utfordringene er oppsummert i delkapittelet og vil være verdifulle erfaringer å ta med seg når nye gjennomføringsmodeller skal gjennomføres i fremtiden. Sentrale utfordringer som er erfart er:

- Endringen i holdninger
- Risikofordeling mellom partene
- Kontraktfestete spilleregler
- Juridisk usikkerhet i konkretiseringsfasen
- Handlingsrom for å optimalisere løsninger

BVP krever en endring i holdninger sammenlignet med tradisjonelle gjennomføringsmodeller. BVP metoden legger opp til at byggherren ikke skal styre totalentreprenøren, men gi han tillitt ettersom han har blitt utpekt som eksperten. Dette er erfart utfordrende for både byggherren og totalentreprenøren fordi det er nytt og uvant. Utfordringen kan minimeres ved at prosjektdeltagerne får en god innføring i metoden.

Det er totalentreprenøren som erfarer utfordringer knyttet til at BVP er ønsket i gjennomføringsfasen, men den er ikke kontraktfestet. Kontrakten danner grunnlaget for hva totalentreprenøren får kompensasjon for og beskriver omfanget av arbeidet som skal utføres. Derfor vil det virke urettferdig når risikorapporteringen ikke er kontraktfestet, men byggherren ønsker den allikevel utført. Sannsynligheten for at BVP holdningene vil kunne bli vasket ut i gjennomføringsfasen er stort når risikorapporteringen ikke er kontraktfestet.

Konkretiseringsfasen byr på en juridisk usikkerhet. Vurderingsfasen gjør vurderinger basert på tidligere prestasjoner og legger lite opp til tekniske løsninger. Tekniske løsninger kommer etter at den favoriserte totalentreprenøren har blitt utnevnt etter prioriteringen. Om konkretiseringen av tilbudet ikke skulle være tilfredsstillende for byggherren, så skal det i teorien være mulig å avvise totalentreprenøren. Usikkerheten er mye knyttet til det juridiske ved en slik avvising, både hvilke juridiske skritt totalentreprenøren er villig til å ta og hvordan Klagenemnda for offentlige anskaffelser (KOFA) vill stille seg til saken.

Ønske om et godt handlingsrom for å kunne oppnå optimaliserte løsninger er ønskelig hos byggherren og totalentreprenøren. Det er erfart en begrensning i handlingsrommet særlig på grunn av reguleringsplanene i prosjektet. Utfordringen med handlingsrommet kan forbedres ved tidligere adressering, men er utfordrende fordi reguleringsplanene ofte er avhengig av en politisk prosess.

5.3. Anbefalinger til fremtidens BVP

Forsknings spørsmål 3, hvilke anbefalinger kan gis til fremtidige prosjekter. Anbefalingene er basert på positive og negative erfaringer i case prosjektet E6 Arnkvern – Moelv, og erfaringer fra forfatteren. Erfaringene er opparbeidet gjennom forskningsarbeidet, observasjoner og diskusjoner i det faglige miljøet.

5.3.1. Forberedelsesfasen

Opplæring

BVP metoden er en kontraheringsmetode som med fordel kan benyttes i hele prosjektet som en gjennomføringsmodell. BVP har en tilnærming til holdninger og kommunikasjon mellom byggherre og totalentreprenør som er utradisjonell. Derfor anbefales det god opplæring av personell som skal delta i prosesser som ønsker å benytte seg av BVP metoden.

Byggherren har et særegent ansvar for å tilegne seg kunnskap om BVP metoden. Dette fordi byggherren danner grunnlaget for gjennomføringen av konkurransen og i stor grad definerer spillereglene før og etter konkurransen, også i gjennomføringsfasen.

Entreprenører som ønsker å vinne prosjekter med BVP metoden vil ha stor fordel av å sørge for en god opplæring av personellet sitt. Dette vil øke sannsynligheten for å vinne oppdrag fordi flere av vurderingskriteriene i en BVP-kontrahering vil kreve utradisjonelle holdninger, dessuten blir det sett på som en fordel at entreprenøren har forstått BVP godt i en konkurransesituasjon.

God opplæring trenger ikke å være eksternt. Ettersom organisasjonene får erfaringer og kunnskap om metoden vil de være i posisjon til å opplære eget personell på en tilfredsstillende måte.

Makspris:

En del av forberedelse til å gjennomføre et prosjekt med BVP vil være å sette en makspris for prosjektet. Fra erfaringen i forskningsarbeidet har feil kompensasjon av entreprenørens arbeid blitt identifisert som en fallgrube for prosjektet. For lite kompensasjon vil ikke føre til en vinn-vinn situasjon i prosjektet, og vil mest sannsynlig resultere i disputer.

Derfor anbefales en nøye gjennomgang av markedssituasjon og prisestimer sammen med aktuelle aktører i markedet. På den måten kan man finne en pris som er levedyktig for entreprenørene og byggherre. Ved å tilrettelegge til at det konkurreres om pris ved siden av de kvalitetskriteriene, så vill det oppnås en markedspris for prosjektet.

BVP metoden egner seg til mye, men ikke alt

Funnene i forskningsarbeidet indikerer at BVP metoden er mindre ressurskrevende og effektiv for både byggherre og totalentreprenør, men for å oppnå samme effekt i fremtidige prosjektet burde noen kriterier oppfylles. I tillegg burde prosjektets kompleksitet vurderes.

Elementer i case prosjektet som er identifisert som bidragsyttere for effektiviteten i prosjektet er totalentreprise med vesentlig handlingsrom, ingen behov for tekniske avklaringer i vurderingsfasen og kapasitet i markedet. Det er også ressursbesparende at kun én totalentreprenør konkretiserer tilbudet sitt.

BVP metoden kårer en vinner basert på kriteriene i vurderingsfasen. Kriteriene går i liten grad på å vise til tekniske løsninger og derfor burde kompleksiteten til prosjektet vurderes. Vil prosjektet kunne ha store fordeler av innovative løsninger, så er det ikke sikkert BVP vil kunne gi den ønskede konkurransen. Ønsker prosjektet optimaliserte løsninger, så kan BVP være et godt alternativ. Vurderingen må tas etter byggherrens behov.

5.3.2. Vurderingsfasen

Vurderingene i case prosjektet ble utført etter smart-kriteriene; spesifikk, målbar, ambisiøs, realistisk og tidsbundet. Kriteriene benyttes for å oppnå rasjonelle vurderinger tatt objektivt. Allikevel sitter forfatteren med inntrykk av at vurderingsfasen ble mere subjektivt enn hva som er formålet til BVP metoden. Mye på grunn av prosjektmålene som kan tolkes veldig forskjellig, og dermed er det nødvendig for evalueringsteamet å vurdere besvarelser subjektivt. Det anbefales å definere prosjektmålene etter samme kriterier som de ønskes besvart.

Tildelingskriteriene i BVP metoden legger opp til at entreprenørene skal bevise sin ekspertise ved å oppgi påstander som forankres i tidligere prestasjoner. Verifisering av informasjonen som blir gitt av entreprenørene og spesielt entreprenøren som scorer høyest i vurderingsfasen anbefales sterkt. Verifiseringen av informasjonen vil minimere risikoen for å kontrahere en uegnet entreprenør, det vil sikre tillit til vurderingsfasen og det vil virke forbyggende for spekulasjoner om være uærlig i påstandene.

Siden det ikke presenteres tekniske løsninger i vurderingsfasen så kan konkretiseringsfasen bli oppfattet som en vurderingsfase for de tekniske løsningene til entreprenøren. Denne oppfattingen anbefales det å ta avstand fra på grunn av usikkerheten til avvisning av totalentreprenør etter han har scoret høyest i vurderingsfasen og invitert til konkretiseringsfasen. Det er stor juridisk usikkerhet til en slik avvisning, selv om kontrakten ikke er signert. Konkretiseringsfasen må entres av begge parter med innstillingen om at kontrakt skal signeres etter konkretiseringen.

5.3.3. Konkretiseringsfasen

Konkretiseringsfasen i case prosjektet er identifisert som den største bidragsyteren for godt samarbeid i prosjektet. Det er tilnærmet ingen negative erfaringer med hvordan konkretiseringsfasen ble gjennomført og det blir derfor gitt en anbefaling om å følge fasen slik BVP boken legger opp til.

Ved utarbeidelse av endelig kontrakt må det tas hensyn til om BVP ønskes benyttet i gjennomføringsfasen. I så fall er det anbefalt å kontraktfeste risikostyringen som BVP metoden tar med seg, samt tilpasse rapporteringssystemer i kontraktstandard som benyttes til risikorapporteringen.

5.3.4. Gjennomføringsfasen

BVP metoden har en godt beskrevet kontraheringsmetode som prosjektdeltagerne kan dra nytte av. Noe lignende anbefales også for gjennomføringsfasen slik at dette ikke trenger å bli avklart for partene i konkretiseringsfasen, men tidligere. Det kan med fordel utformes et dokument som beskriver gjennomføringsfasen med BVP i kombinasjon med en vanlig kontraktstandard med formål om å bli en del av kontrakten. På den måten blir spillereglene klare og tilbyderne kan også ta hensyn til dette i utarbeidelsen av tilbudet sitt.

BVP legger opp til et risikostyringssystem som prøver å være i forkant av risikoene. Sammen med risikoen rapporteres det også tilbud om et eller flere risikoreduserende tiltak. Det anbefales for fremtidige prosjekter og utforme et system som tilrettelegger for BVP sin risikorapportering sammen med tilbud av risikoreduserende tjenester.

6. Videre arbeid

Masteroppgaven omhandler Best Value Procurement i det norske infrastrukturmarkedet. Forskningsarbeidet har gått i dyden på caseprosjektet E6 Arnkvern – Moelv gjennom semistrukturerte intervjuer og dokumentstudier. Caseprosjektet er underlagt lov om offentlige anskaffelser, og oppgaven har kun tatt for seg byggherren og totalentreprenøren i prosjektet.

Studiet tar kun for seg totalentreprenøren som vant BVP-konkurransen i prosjektet og det er derfor forventet at totalentreprenørens erfaring med BVP-konkurransen er mere positive enn for de som tapte i konkurransen. En undersøkelse av erfaringene til alle som deltok i konkurransen hadde derfor vært nyttig for å avdekke flere erfaringer som kan generere videre anbefalinger.

Forskningsarbeidet er avgrenset delvis i gjennomføringsfasen fordi caseprosjektet var i oppstarten av gjennomføringsfasen når casestudiets forskning ble utført. Det ville være interessant å dokumentere erfaringen med BVP-metoden i gjennomføringsfasen. Det er i denne fasen samarbeidet mellom aktørene virkelig får testet seg, og det er her virkningene av kontraheringen realiseres. Det er også interessant å se om BVP holdningen varer prosjektløpet ut eller om det forsvinner gradvis. Et forslag til videre arbeid er å følge opp caseprosjektet E6 Arnkvern – Moelv.

BVP-metoden er uavhengig av kontraktsform. I denne oppgaven ble arbeidet avgrenset til et caseprosjekt som utføres som totalentreprise, men det er forventet at metoden kommer til å benyttes til andre typer prosjekter og entreprisereformer i fremtiden. For eksempel kan det være interessant å se på byggherrens eller totalentreprenørens mulighet til å få en ny kontraktmodell med rådgiverbransjen. Private anskaffelser er derfor også interessant.

Generelt vil det anbefales å skrive en vitenskapelig artikkel i internasjonal sammenheng. Prosessen har virket inspirerende på forfatteren og de eksterne vurderingene av artikkelen øker kvaliteten til arbeidet for hver vurderingsrunde.

Referanser

- Ballard, G. (2008). The Lean Project Delivery System: An Update. *Lean Construction Journal*.
- Dahlum, S., & Wæhle, E. (2018). *Case Studie*. Retrieved from <https://snl.no/case-studie>
- Dalland, O. (2012). *Metode og oppgaveskriving (5. utg.)*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Finansdepartementet. (2014, 24.09.2014). Hva er KS-ordningen? Retrieved from <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/Hva-er-KS-ordningen/id2001422/>
- Flyvbjerg, B. (2006). Five misunderstandings about case-study research. *Qualitative inquiry*, 12(2), 219-245.
- Greener, D. S., & Martelli, D. J. (2008). *Business research methods*. London: Ventus Publishing.
- Gresseth, J., & Solberg, E. (2016). *Overordnet sammenligning av risiko - IPD og NS 8405*. Retrieved from Trondheim: <http://tonsbergprosjektet.no/ipd-avtale-ikke-storre-risiko/>
- Hegreberg, A. (2016). *Samhandling og konflikt, entrepenør v/*. Retrieved from https://www.vegvesen.no/attachment/1649925/binary/1152470?fast_title=12_sa_mhandling+og+konflikt+entrepren%C3%B8r_Arild+Hegreberg.pdf
- Kashiwagi, D. (2002). *Application of Information Measurement Theory (IMT) to Construction*. Paper presented at the Association of Researchers in Construction Management (ARCOM) 18th Annual Conference, Northumbria, UK.
- Kashiwagi, D. (2016a). *Best Value Approach*. Mesa, Arizona: Kashiwagi Solution Model (KSM).
- Kashiwagi, D. (2016b). Chpt. 2. Industry Structure The Environment for the Delivery of Services *Best Value Approach* (pp. 42 - 50). Mesa, Arizona: Kashiwagi Solution Model (KSM).
- Kashiwagi, D. (2016c). Chpt. 9. Best Value Performance Information Procurement System (PIPS) *Best Value Approach* (pp. 128 - 135). Mesa, Arizona: Kashiwagi Solution Model (KSM).
- Kashiwagi, D. (2016d). Chpt. 10. Best Value PIPS Selection Phase *Best Value Approach* (pp. 136 - 151). Mesa, Arizona: Kashiwagi Solution Model (KSM).
- Kashiwagi, D. (2016e). Chpt. 11. Clarification Phase *Best Value Approach* (pp. 152 - 159). Mesa, Arizona: Kashiwagi Solution Model (KSM).
- Kashiwagi, D., & Kashiwagi, I. (2016). Chpt. 4. The Language of Metrics *Best Value Approach* (pp. 74 - 81). Mesa, Arizona: Kashiwagi Solution Model (KSM).
- Klakegg, O. J., Williams, T., Walker, D., Andersen, B., & Magnussen, O. M. (2010). *Early warning signs in complex projects*: Project Management Institute.
- Kolman, R. (2014). Early contractor involvement; Improving complex maritime infrastructure projects.

- Lædre, O. (2006). *Valg av kontraktstrategi i bygg-og anleggsprosjekt*. (Doktoravhandlinger ved NTNU, 1503-8181; 2006:140), Fakultet for ingeniørvitenskap og teknologi, Trondheim.
- Midtbø, T. (2018). Nye Veier AS/Nye Vegar AS. Retrieved from <https://www.regjeringen.no/no/dep/sd/org/tilknyttede-virksomheter/nye-veier-as/id2412797/>
- Olsson, N. (2011). Praktisk rapportskrivning. *Trondheim: Tapir akademisk*.
- Ottemo, F. G. (2017). *Konkurranspreget dialog i den norske anleggsbransjen*. NTNU, Trondheim.
- Paulos, A. W., Svalestuena, F., Hosseini, A., Lohne, J., & Lædre, O. (2017). *Implementation of Early Contractor Involvement (ECI) in Norwegian Bridge Projects Procurement*. Paper presented at the 9th Nordic Conference on Construction Economics and Organization 13-14 June, 2017 at Chalmers University of Technology, Göteborg, SWEDEN.
- Pekuri, L., Pekuri, A., & Haapasalo, H. (2014). *Analysing the problem of procurement in construction*. Paper presented at the 22nd Annual Conference of the International Group for Lean Construction.
- Ringdal, K. (2013). *Enhet og mangfold: samfunnsvitenskapelig forskning og kvantitativ metode*: Fagbokforlaget.
- Romero, S., & Kashiwagi, I. (2016). Chpt. 12. How Does the Owner Run the Best Value PIPS Process? *Best Value Approach* (pp. 152 - 159). Mesa, Arizona: Kashiwagi Solution Model (KSM).
- Samferdelsdepartementet. (2015). *Stortingsmelding 25 - På rett vei*. Retrieved from Samferdelsdepartementet. (2016). *Proposisjon til Stortinget (forslag til stortingsvedtak)*. Retrieved from <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/prop.-131-s-20152016/id2500072/sec2>
- Samset, K. (2015). *Prosjekt i tidligfase*. Trondheim: Fagbokforlag.
- Santema, S. C., Rijt, J. v. d., & Ari, S. (2016). *Prestasjonsinnkjøp - Best Value Procurement* (Vol. 3): Oslo: Rådgivende ingeniørs forening (RIF).
- Snippert, T. (2014). *The best value approach at Rijkswaterstaat: a model of recommendations to improve the implementation of the clarification phase of the best value approach*. University of Twente.
- Sullivan, K. T. (2010). Quality management programs in the construction industry: Best value compared with other methodologies. *Journal of Management in Engineering*, 27(4), 210-219.
- Vegdirektoratet. (2015). *Byggherrestrategi for Statens Vegvesen*. Retrieved from <https://www.vegvesen.no/Fag/Veg+og+gate/Prosjektering+og+bygging>
- Veier, N. (2016). Årsrapport 2016. Kristiansand.
- Walker, D. H., & Lloyd-Walker, B. (2012). *Understanding early contractor involvement (ECI) procurement forms*. Paper presented at the Twenty-Eighth ARCOM Annual Conference, Edinburgh.

- Wondimu, P. A., Hailemichael, E., Hosseini, A., Lohne, J., Torp, O., & Lædre, O. (2016). Success factors for early contractor involvement (ECI) in public infrastructure projects. *Energy Procedia*, 96, 845-854.
- Yin, R. K. (2009). *Case Study Research, Design & Methods 4th ed.*
- Aarseth, M. (2017). *Innføring og bruk av prestasjonsinnkjøp i Norge*. NTNU.

DEL 2: VITENSKAPELIG ARTIKKEL

Best Value Procurement (BVP) in a mega infrastructure project

Mikkel Narmo⁹, Paulos Abebe Wondimu¹⁰, Ola Lædre ¹¹

Abstract

The Norwegian Government recently established a new public company called New Roads with the aim to create more value for money within road investment. To meet government expectations, New Roads has started to use Best Value Procurement (BVP) in mega infrastructure projects. BVP emphasizes contractor selection and risk management from the beginning of the project to add value and reduce waste in all project phases. The purpose of this research is to explore the experience of client and vendor personnel with the implementation of BVP so recommendations can be given for future application. In addition to a literature review, one of the first BVP projects was studied through 11 in-depth semi-structured interviews with key informants. Both client and vendor applauded the approach. Three significant shared positive experiences with the method were found: better risk management, realistic performance expectations, and efficient procurement procedure. BVP is one of several approaches that can be used to award contracts based on qualification rather than price. In addition, the method brings risk management to the beginning of the project.

Keywords

Best Value Procurement (BVP), Public Procurement, Infrastructure projects, Lean, ECI

Introduction

Infrastructure projects are growing in scale and complexity. Productivity problems in the construction industry are a global challenge (Pekuri et al. 2014). The Norwegian government sees the need for more effective implementation strategies to increase value creation in infrastructure projects. The government claims that more efficient implementation strategies in infrastructure projects allow projects to be completed faster with lower project costs (Norwegian Ministry of Transport and Communications 2013). To implement the strategy, the government established a new public company called New Roads, a streamlined client organization.

In order to build infrastructure projects more efficiently, New Roads involves contractors earlier and uses design-build contracts (DB). As one of the methods to include contractors, the company uses Best Value Procurement (BVP). BVP is a procurement- and management approach that aims to minimize inefficiency and waste of resources by contracting a vendor with a high level of expertise (Kashiwagi 2016). BVP is one of several approaches that can be used to implement early contractor involvement (ECI) to increase value in public projects

⁹ M.Sc. Student, Department of Civil and Transport Engineering, Norwegian University of Science and Technology (NTNU)/Project Engineer, Veidekke AS, Phone +47 99415674, narmo@live.no

¹⁰ PhD Candidate, NTNU, Trondheim, Norway/Senior Engineer, Norwegian Public Roads Administration (NPRA), Norway, +4790111814, paulos.wondimu@ntnu.no/
paulos.wondimu@vegvesen.no

¹¹ Assoc. prof., Dr.Ing., NTNU, Trondheim, Norway, +4791189938, ola.ladre@ntnu.no

(Wondimu et al. 2016). BVP is one of the ways to award contracts based on qualification rather than only price (Storteboom et al. 2017). Collaborative approaches such as integrated project delivery (IPD), project alliancing, and project partnering have a similar focus (Lahdenperä 2012).

BVP was developed at Arizona State University by Dean Kashiwagi in 1992. The method has been modified and changed several times (Kashiwagi 2016). Best Value Approach and Best Value Performance Information Procurement System (BV PIPS) are names that also are used to describe this method. This paper uses the term BVP for consistency.

There is limited documentation related to BVP in the Norwegian construction industry. This paper explores the experiences of participants in a Norwegian infrastructure project and addresses the following research questions:

- How was Best Value Procurement implemented?
- What were the participants’ experiences with using Best Value Procurement?
- How can Best Value Procurement be improved for future use?

The research is limited to a single case and explores the experiences of the client and the winning vendor with the method. At the time this analysis was carried out, the case project had just started the execution phase. As a result, the research did not explore the approach during the execution phase.

Research method

The research was carried out based on literature review and a single case study. The case was studied using eleven in-depth semi-structured interviews and a document study. A case study is suitable for research questions seeking to explain how or why a social phenomenon works (Yin 2014). Therefore, the case study is an appropriate method to address the research questions. The studied case is presented in Table 1.

Table 1: Case presentation

Project Name	Description	Year	Cost (USD)
E6 Arnkvern – Moelv	24 km road expansion	2017 – 2020	\$ 287,000 000

A total of 11 key persons, 4 from the client and 7 from the winning vendor, were interviewed from the case project. The interviews were conducted through in-depth semi-structured interviews based on an interview guide. The interview guide was developed based on the research questions. All interviews were carried out face to face at the interviewee’s offices. The interview took on average 60 to 90 minutes. Since it was a semi-structured interview, the informants were able to diverge from the theme and focus on what they found interesting. While the interviews followed a prepared guide, they were flexible enough to create an interesting discussion on the subject (Bryman and Bell 2015). During the interviews, field notes were taken and the interviews were recorded. To achieve quality and credibility in the research, a summary of the interview was sent to the informants for reviewing. After the interviews, documents provided by interviewees were studied to achieve data triangulation (Yin 2014). The data were hand-coded and analyzed hand-in-hand with the data collection, and findings were written up based on the description of Creswell (2013).

Theoretical framework

Lean within BVP

Lean is a way to design a production system to minimize waste and maximize value (Koskela et al. 2002). It is important to include lean elements in the contract in order to assure lean implementation (Toolanen et al. 2005). Advocates of lean construction promote early

contractor involvement (ECI) to further reduce waste. ECI can be used in the construction sector to reduce waste by creating organizational integration in the early phase of a project (Wondimu et al. 2016). There are several approaches to implement ECI in the public sector (Wondimu et al. 2016). One of them is BVP. Kashiwagi (2016) describes BVP as a new procurement, risk management and project management approach.

Clients usually resist transparency, especially when it comes to revealing their budget for a project (Ballard 2008). When BVP is used as a procurement approach, the client seeks a transparent contract where as much of the project risk as possible is identified in advance. Transparency is created by providing dominant information during communication (Kashiwagi 2016). BVP has four phases as illustrated in Figure 1.



Figure 1 - Four phases of BVP

Preparation Phase

Rijt et al. (2016) label this phase as the preparation phase where the main goal is to prepare the client organization for implementing the BVP method. Kashiwagi (2016) describes BVP as a difficult shift in paradigm that replaces the client’s decision-making, management, direction and control with the utilization of contracted expertise. The client must choose a sponsor in the organization who understands the BVP philosophy completely and choose a core team that will be trained in this new method (Sullivan 2010).

The central concern for the client is “what” is going to be achieved as a result of finishing the project. “How” becomes the vendor’s responsibility (Rijt et al. 2016).

The final step in the preparation phase is compiling a core document describing the project objective and scope, weighting the selection criteria, and establishing the project budget ceiling. When the budget ceiling is known by the vendors, they can adjust their scope accordingly or decline to participate (Kashiwagi 2016). There is a risk that an incorrect budget ceiling may be set. Therefore, when working with the ceiling budget, vendors should be consulted to determine the budget (Rijt et al. 2016). According to Kashiwagi (2016), pre-qualification is optional in BVP, but it could be beneficial in markets with high vendor capacity. Pre-qualification limits the use of resources for the client and non-qualified vendors (Lædre 2009).

The literature on the preparation phase mainly focuses on preparing the client organization for the new approach.

Selection Phase

During the selection phase in BVP, the client should seek out the vendor with the highest level of expertise for the lowest cost. The client uses the following five selection criteria to select an expert vendor: Level of Expertise (LE), Risk Assessment (RA), Value Added (VA), price, and interview. The weighting of criteria can vary, but Kashiwagi (2016) and Rijt et al. (2016) state that price should be the least important factor compared to qualifications because of the budget ceiling. In the selection phase, the client uses four filters: project capability (LE, RA, and VA), interview, prioritization and dominance check before entering the next phase: clarification (Kashiwagi 2016). These four filters are explained in detail below.

During filter 1, each vendor must differentiate itself based on their company’s expertise via the project capability submittals consisting of three 2-page documents. In the LE document, vendors differentiate themselves with non-technical dominant information that describes why they have the capabilities to fulfill the client requirements supported by previous performance data. The RA document is where the vendor identifies significant risks of the project that they do not have control over (client’s risk), along with a plan for risk mitigation. The VA document

includes proposals or recommendations that can add significant value to the project. The project capability is anonymous and will be rated by the evaluation committee before filter 2, interviews (Kashiwagi 2016).

Filter 2 is the interview of key personnel. This interview should be as short as possible, 20 minutes is sufficient (Kashiwagi 2016). It is comparable to a job interview where selected individuals are interviewed separately. Through dominant information, they should be able to explain their plan for project success (Rijt et al. 2016).

In filter 3, the client uses the rating criteria to prioritize the vendors. This is the first time the price is revealed to the committee. Based on the committee rating, the highest scoring vendor is addressed as the prioritized Best Value vendor (Rijt et al. 2016).

During filter 4 is a dominance check. Before entering the clarification phase, a dominance check is performed on the best value vendor to ensure that they are the best value for the lowest cost (Kashiwagi 2016). The dominance check investigates the accuracy of the ratings from the selection committee, verifying the information given by the prioritized vendor and determines whether the cost rules (if any) are met. Snippet (2014) states that information verification of the vendor before the clarification phase has great importance.

The BVP approach has a specific selection phase with five selection criteria. However, the method gives very little room for selection based on technical solutions.

Clarification Phase

When the prioritized BV vendor enters the clarification phase, the objective is to clarify their offer. At this point, it is essential that the BV vendor explain what is included in their project scope and what is out of scope. By creating transparency in the offer, client expectations are likely to be more realistic. For the first time in the process, the vendor has to show technical competence by revealing his plans. This includes providing a detailed project schedule and milestone schedule, along with a plan for performance measurements through key performance indicators (Kashiwagi 2016).

The vendor presents the risk management plan (RMP) during the clarification phase. The RMP includes a list of identified risks, a plan for mitigating risk and an action plan if a listed risk occurs. The client owns the risk and is financially responsible for it, while the expert has no risk (Kashiwagi 2016). RMP and the weekly risk report (WRR) are included in the vendor's contract. Together they create transparency and remove the need for management and control by the client (Kashiwagi 2016). If the client accepts the vendor's offer, the contract is signed after the clarification phase.

Execution Phase

After awarding the best value vendor that was selected as the expert during the selection phase and confirmed it in the clarification phase, execution begins. The risk management plan (RMP) becomes a dynamic document during the execution phase through the weekly risk report (WRR). The RMP and the WRR are the primary tools in the execution phase. They allow the client to perform quality assurance on the vendor (Kashiwagi 2011; Rijt et al. 2016). The vendor sends an updated WRR to the client every week to create transparency in the project. If the client's organization has several BVP projects in their portfolio, a collection of all the WRRs form a Director's Report (DR). In the DR, the client can easily get an overview of total project performance (Rijt et al. 2016).

Findings and Discussion

Figure 2 shows the structure of the findings and discussion section. It is structured using the three research questions and organized under the four phases in BVP.

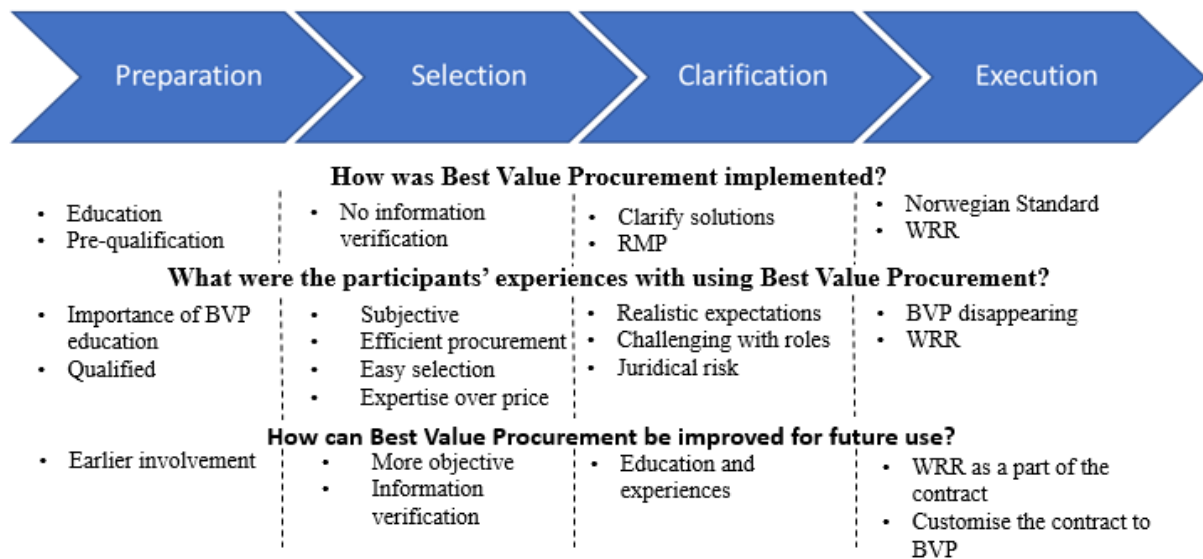


Figure 2 - Findings as presented in the findings and discussion section

How BVP was implemented

In the **preparation phase**, the client used the Norwegian translation of the BVP book of Rijt et al. (2016) as a guideline. The client selected a sponsor and a core team according to the recommendations in this book. Not all of the participants in the client's core team were educated externally in the BVP approach. Unlike the client, the winning vendor trained the participants in the tender team externally. In addition, both the client and the vendor involved external BVP experts to support them during the preparation phase. By the end of the preparation phase, the client had developed a core document (request for proposal) with five project goals and a budget ceiling. Pre-qualification was also carried out, whereby the client selected four vendors to participate in the tender competition.

During the **selection phase**, each of the four pre-qualified vendors submitted an envelope with two pages describing Level of Expertise (LE), two pages on Risk assessment (RA) and two pages on Value Added (VA). The client interviewed three persons from each vendor. These interviews were recorded and transcribed. The price was submitted in a second envelope to ensure a fair selection. Table 2 shows the client's weighting of the selection criteria.

Table 2: Selection criteria and weighting

Criteria:	Level of expertise	Risk Assessment Plan	Value added	Price	Interview
Weighting:	25%	15%	10%	25%	25%

After prioritizing the vendors, the client invited the highest scoring vendor to the **clarification phase** without dominance check or verification of the tendering information. During the clarification phase, there was a high level of interaction. The vendor presented the Risk Management Plan (RMP), Weekly Risk Report (WRR) and Key Performance Indicators (KPI) before clarifying planned technical solutions for the client. The contract was signed 6 months after the project was announced for tender. The contract was based on the Norwegian standard regulations for design and build contracts (NS 8407). Also, the client had a contract option for the maintenance of the road for the next 20 years. To sum up, the implementation of BVP was in line with the recommendations of Rijt et al. (2016).

At the time the data collection was completed, the project had been in the **execution phase** for only two and a half months. The interviewees' initial experience from the execution was that they had kept the WRR up to date and so far had managed to keep the BVP mindset.

Experiences with BVP

During the **preparation phase**, both client and vendor mentioned the importance of educating their teams in BVP since the approach demands a different mentality than traditional methods. A respondent from the client suggested that one of the reasons for choosing BVP in complex projects is that it steers the client to obtain a reliable and trustworthy vendor.

In BVP, qualifications are given more weight than price. This is appropriate when the client wants a qualified vendor. The client does not have to be concerned about the technical solutions during the preparation phase since these will be explained during the clarification phase.

Both client and vendor expressed that they experienced the **selection phase** as transparent, so they did not worry about legal issues. All four interviewees from the client were part of the evaluation committee in the selection phase, and they all agreed that the prioritized vendor stood out from the competitors during the selection phase. Selection was based on the vendor's past performance. The interview process was especially useful for the evaluation committee since it revealed which of the vendors best understood what the client needed.

Two of the client interviewees emphasized that the 6 pages in the first tender envelope made the selection phase more efficient. It forced the vendors to present only the most essential information. At the same time, the vendor was positive about being evaluated on expertise rather than lowest price. Still, they had to put a great deal of work into estimating the cost and providing the 6 tender pages.

The vendors' responses for how to meet the project goals described in the tender document were used for evaluation. It appeared that the project goals could be interpreted in several ways. As a result, the vendors' recommendations on how to meet these goals took very different directions, so it was difficult for the client to directly compare the recommendations. Because of this, the evaluation committee had to do subjective evaluations of these responses.

According to most of the respondents, the **clarification phase** was important for developing a good relationship between the two contracting parties. During this phase, the participants from the vendor and client are allowed to socialize. The client gets to know the vendor's personnel, their technical solutions, and their work ethic before signing the contract. The risk management plan (RMP) was the primary focus throughout this phase, and the weekly risk reporting (WRR) began. As a result, both the client and the vendor found this phase useful.

Interviewees from both the client and vendor stated that the scope of the tender was clearly specified, and the client's experience was that the vendor led this phase. The parties experienced an openness between them. For example, the vendor was transparent regarding quality differences in the road pavement. If they were going to maintain the road for the next 20 years, the quality would need to be high. If not, the quality might be low to save cost. This transparency enabled the client to adjust expectations before contract signing.

The challenging part of the clarification phase was to define the new roles for both the client and vendor personnel. In BVP, the vendor is the expert. Thus, the client should not direct, manage and control the vendor. This was challenging primarily for the client personnel since most of them come from traditional roles in the construction sector.

If the tender from the vendor doesn't meet the client needs, the vendor could be disqualified. So far, no vendors have been disqualified for any Norwegian BVP projects. Therefore, the uncertainty is high regarding what the outcome of such a shortcoming would be. It is possible to identify BVP as an efficient procurement procedure for both the client and vendors since it is less resource-demanding than traditional procurement procedures, particularly because only one vendor goes on to the clarification phase and develops the project.

During this research, the case study project had just started the **execution phase**. It is therefore difficult to report the experiences with BVP in this phase. However, the vendor

interviewees indicated that there is a tendency for the BVP philosophy to dissipate, even though they have maintained the WRR and tried to keep the BVP mindset.

This contract is based on the Norwegian standard regulations for design and build contracts (NS 8407), and BVP is not part of the contract. An example that vendor raised was about a client risk that they had been reporting for several weeks in the WRR along with a risk-reducing measure. Before the vendor was able to initiate this risk-reducing measure, the risk occurred. As a result, the risk affected project progress. When the vendor presented a claim for compensation since the risk had been reported in the WRR, the client's lawyer responded that the risk was not reported in line with the contract (NS 8407). Therefore, the client was not fully responsible for the risk. However, this dispute was quickly resolved when the project manager of the vendor and the project manager of the client decided to meet and discuss the issue. From that point on, the vendor has carefully followed the contract to minimize the risk of a new dispute.

Recommendations for future improvements

Regarding the **preparation phase**, the interviewees from both the client and the vendor agreed that there is potential for value creation if the vendor is involved earlier than was the case here. More specifically, the vendor should be involved before the zoning plan is decided. The zoning plan prevented the vendor from choosing an optimal road alignment and construction method. The contract allows the contractor to try to change the zoning plan, but that would require an uncertain political process in the local municipality. Therefore, the recommendation is to involve the vendor before the zoning plan has been finalized.

Based on the document study and observations, the **selection phase** seems to be more subjectively oriented than what is described in the literature. This is unfortunate, as it might lead to incorrect vendor selection. In the two pages describing Level of Expertise, the vendors should explain why they are capable of achieving the project goals in the best possible way. An example of a goal in the case project is "minimize disadvantages for all road traffic groups." This phrasing leads to an interpretation of "disadvantages" by both the evaluation committee and the vendors' tendering teams. When the written part of the selection phase is subjective, and the interviews will be subjective, then the whole selection becomes vulnerable. The authors recommend making this stage more objective by formulating the project goals in a clearly objective manner and by stating in the tendering documents that the vendors can only submit objective claims.

The selection phase is primarily based on claims from the vendor. The vendor should support their claims by referring to previous performance. To ensure transparency in the process and to prevent vendors from submitting exaggerated past performance claims, it is crucial that the client verifies the information given by the vendor in the dominance check before entering the clarification phase.

The challenges in the **clarification phase** are related to the mentality of the vendor and client personnel. None of the interviewees complained about their roles. They accepted that the vendor is an expert and the client is a non-expert, but they said it was difficult to stay in those roles. More education and experience with the method will help the participants to understand and define their role better in the future. Since the method is new in Norway, it is important to transfer the experience between projects.

The primary tool in the **execution phase** is the WRR. Our findings indicate that the vendor changed their WRR practice for two reasons. First, WRR was not part of the contract. Second, the standard NS 8407 contract was not customized to fit another reporting system. Both the client and the vendor agreed that starting the risk management in the early phase had a positive effect. If the client wants to use the risk management plan from BVP in future projects, then

the WRR should be part of the contract. Furthermore, the standard contract should be customized so that it suits the WRR reporting system.

Conclusion

Overall, the client and the vendor in the investigated project had a positive experience with BVP. As a result, they are enthusiastic for future use. However, this experience identified three major advantages of BVP over traditional procurement processes:

Better risk management

Realistic expectations of client's and vendor's performance

Efficient procurement, with less waste.

The risk management approach for the case project was received with satisfaction from both parties. Vendor personnel expressed their expectation that they will use the same risk management with or without BVP in future projects. Realistic expectations in the clarification phase before contract signing create transparency and minimize the risk of conflicts. Furthermore, BVP is an efficient procurement procedure for both the client and vendors since it is less resource demanding than traditional procurement procedures.

Projects that are open for more than one solution benefit from ECI when using the vendor's expertise in the early phase. During ECI implementation, awarding the vendor by qualifications rather than only price is beneficial. BVP is one of several approaches that can be used to award based on qualification rather than price. In addition, the approach brings risk management to the beginning of the project.

In the future, it is recommended that the experiences of the vendors that did not succeed in the selection phase be investigated. Future studies should also consider the effect of this procurement approach in the project execution phase. Furthermore, more case studies on future BVP should be carried out to compare the findings from this study.

References

- Ballard, G. (2008). "The Lean Project Delivery System: An Update." *Lean Construction Journal*, 1-19.
- Bryman, A., and Bell, E. (2015). *Business research methods*, Oxford University Press, USA.
- Creswell, J. W. (2013). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*, Sage publications.
- Kashiwagi, D. (2011). "Case study: Best value procurement/performance information procurement system development." *Journal for the Advancement of Performance Information & Value*, 3(1).
- Kashiwagi, D. (2016). "Best Value Approach." *Tempe, AZ: KSM Inc.*
- Koskela, L., Howell, G., Ballard, G., and Tommelein, I. (2002). "The foundations of lean construction." *Design and construction: Building in value*, 211-226.
- Lahdenperä, P. (2012). "Making sense of the multi-party contractual arrangements of project partnering, project alliancing and integrated project delivery." *Construction Management and Economics*, 30(1), 57-79.
- Lædre, O. (2009). "Kontraktstrategi for bygg-og anleggsprosjekter." *Tapir akademiske forlag Trondheim*.
- Norwegian Ministry of Transport and Communications (2013). "National Transport Plan 2014-2023 ". Report to the Storting (White paper).
- Pekuri, L., Pekuri, A., and Haapasalo, H. "Analysing the problem of procurement in construction." *Proc., 22nd Annual Conference of the International Group for Lean Construction*, IGLC & Akademika forlag Oslo, 39-50.

- Rijt, J. v. d., Santema, S. C. (2016). «Prestatieinkoop: met Best Value naar succesvolle projecten». SCENTER
- Snippert, T. (2014). "The best value approach at Rijkswaterstaat: a model of recommendations to improve the implementation of the clarification phase of the best value approach." Master thesis, University of Twente.
- Storteboom, A., Wondimu, P., Lohne, J., and Lædre, O. (2017). "Best Value Procurement - The Practical Approach In The Netherlands." *Procedia Computer Science*, 121, 398-406.
- Sullivan, K. T. (2010). "Quality management programs in the construction industry: Best value compared with other methodologies." *Journal of Management in Engineering*, 27(4), 210-219.
- Toolanen, B., Olofsson, T., and Johansson, J. "Transparency and cooperation: essential factors of lean constructing." *Proc., Annual conference of the International Group for Lean Construction: 18/07/2005-21/07/2005*, International group for lean construction, 127-133.
- Wondimu, P. A., Hailemichael, E., Hosseini, A., Lohne, J., Torp, O., and Lædre, O. (2016). "Success factors for early contractor involvement (ECI) in public infrastructure projects." *SEB16 Build Green and Renovate Deep*, Elsevier's Energy Procedia, Tallinn and Helsinki.
- Wondimu, P. A., Hosseini, A., Lohne, J., Hailemichael, E., and Lædre, O. (2016). "Early Contractor Involvement in Public Infrastructure Projects." *Proc. 24th Ann. Conf. of the Int'l. Group for Lean Construction* Boston, MA, USA, sect.3 pp. 13–22.
- Yin, R. K. (2014). *Case study research: Design and methods*, Sage publications.

DEL 3: VEDLEGG

Vedlegg 1: Intervjuguide

Intervjuguide for bruk av Best Value i Norge

LITT OM MEG OG FORMÅLET MED OPPGAVEN:

Dette intervjuet er en del av informasjonsinnhenting til Masteroppgaven som gjennomføres våren 2018 av Mikkel Narmo. Formålet med forskningen er å dokumentere gjennomføring og erfaringer med BVP metoden i det norske infrastrukturmarkedet slik at anbefalinger til framtidige prosjekter kan gis.

Forskningsspørsmål som ønskes besvart:

- 1) Hvordan blir BVP gjennomført?
- 2) Hva er erfaringene med BVP metoden?
- 3) Hvordan bør BVP gjennomføres i fremtidige prosjekter?

Spørsmål

Intervjuobjekt

Navn:

Stilling:

Generelt om prosjektet

- Hvilken kompleksitet og størrelse er det på prosjektet (tid, kost og omfang)?
- Hvordan vil du beskrive prosjektet?
- Hvorfor ble det valgt å bruke Best Value på dette prosjektet?
- Har dere noen egne, generelle dokumenter om Best Value?

Kontraktstrategi

- Hvilken entreprisform blir brukt (Total entrepris, delt entrepris)?
- Hvilken anskaffelse metode ble brukt (åpen konkurranse, begrenset konkurranse med pre-kvalifisering, konkurranse med forhandling, konkurranse preget dialog)?
- Hvilken kontraktstype (fikssum, fastpris, enhetspriser, osv.) brukes?
- Hvilken ytelsesbeskrivelse er prosjektet basert på (funksjons- eller mengdebeskrivelser)?
- Vil det bli brukt insentiver i dette prosjektet? I så fall, hvilke insentiver skal brukes?
- Er det valgt å følge en juridisk standard for kontrakten (NS 8406, NS 8407, NS 3430, osv.) eller bruker dere en egendefinert kontrakt? Hvorfor valgte dere dette?

1) Hvordan ble BVP utført?

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

<i>Er det eller planlegger dere å ta i bruk følgende:</i>	<i>Ja/nei</i>
Forberedelsesfasen	
Sponsor ¹	
Kjernegruppe ^{2,3}	
Innleide BV eksperter ⁴	
Prekvalifisering ⁵	
Bruk av alle fire fasene	
Oppdragsgiver opplæres i BV	
Leverandør opplæres i BV	
Styringsdokument	
Åpent budsjett	
Vurderingsfasen	
Tildelingskriterier ⁶ : <ul style="list-style-type: none"> • Prestasjonsbegrunnelse • Risikovurdering • Tilleggsverdi⁷ • Intervju • Pris • (Tidsplan⁸) 	
Short listing	
To eller flere uavhengige vurderingsgrupper	
Dominance check ⁹	
Konkretiseringsfasen	
Kick-off møte	
Risikostyringsplan	
Omfangsdokument	
Utdypning av potensielle, kritiske underleverandører	
Intervjuer blir gjennomgått av leverandør (og bekymringer fra oppdragsgiver blir tatt opp)	
Prestasjonsindikatorer (KPI)	
Ugjenkallelig tilbud (intensjonsavtale)	
Tildelingsmøte	
Leverandør deltar i utforming av kontrakten ¹⁰	
Oppdragsgiver økonomisk ansvarlig for all ukontrollerbar risiko ¹¹	

Risikofond	
Utførelsesfasen	
Ukentlig risikorapport	
Prestasjonsvurdering	
Direktørrapport	

Oppfølgingsspørsmål til tabellen

7. Er prisen på tilleggsverdiene lagt inn i den totale prisen som vektet i tildelingen?

10. 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?

11. Hvis nei, hvilke ukontrollerbare risikoer vil ikke oppdragsgiver være økonomisk ansvarlig for? Hvorfor er disse risiko innenfor ansvaret til leverandøren?

Hvordan tilbudsfasen ble opplevd?

12. Hvordan gjennomføres utførelsesfasen i BVP?

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

2) Hva er erfaringene fra bruke av BVP?

- Hvilke positive erfaringer har dere fra bruken av BVP?
- Hvilke negative erfaringer (utfordring) har dere fra bruken av BVP?
- Hvordan var mottakelsen av BVP hos dere?
- Hvordan var mottakelsen av BVP hos underleverandører?
- Finnes det noen juridiske utfordringer med bruk av BVP?
- Er det etiske utfordringer?
- Hvordan har dere opplevd BVP og bruken av det i Norge så langt?

3) Hvordan BVP bør gjennomføres i fremtidige prosjekter i Norge?

- Hva anses å være suksessfaktorene av BVP?
- Hva er fallgruvene av BVP, hvis noen?
- Hva synes du om en eventuell etablering av kontraktstandard for BVP prosjekter?
- Hva synes du om å ta i bruk BVP i fremtidige prosjekter?
- Hva kunne dere gjort annerledes i dette prosjektet?
- Hvilke endringer ser du for deg at det blir gjort fra dette prosjektet til fremtidige BVP prosjekter i Norge?

Vedlegg 2: BVP sertifisering

Certificate



**Best Value Procurement-
B-certificate Public**

Mikkel Narmo

Oslo, May 24th 2018

Trainer:

Johannes Hiemstra

GLOBAL TRAINING INSTITUTE FOR PROCUREMENT AND SUPPLY MANAGEMENT.
