



Oppgavens tittel: <b>Offentlig Privat Samarbeid som et virkemiddel for verdiskapning.</b>	Dato: 10.06.15		
	Antall sider (inkl. bilag): 104		
	Masteroppgave	X	Prosjektoppgave
Navn: Stud. techn.: <b>Vegar Mong Urdal og Ole Andreas Aarseth</b>			
Faglærer/veileder: <b>Marit Støre-Valen og Svein Bjørberg</b>			
Eventuelle eksterne faglige kontakter/veiledere:			

Ekstrakt:

Masteroppgaven har som formål å undersøke hvordan og i hvilken grad OPS-modellen bidrar til verdiskapning for oppdragsgivere og brukere av offentlige skoler. Besvarelsen består av en prosessrapport, en vitenskapelig artikkel og vedlegg. Artikkelen skal presenteres på verdenskongressen til IPMA i Panama (september 2015), og er en del av leveransen til forskningsprosjektet Oscar.

Prosessrapporten har som hovedformål å understøtte den vitenskapelige artikkelen. Rapporten forklarer bakgrunn, problemstilling og målsetninger. Forskningsmetoden blir utdypet og diskutert, og valg, beslutninger og prosesser for å komme frem til den vitenskapelige artikkelen beskrives. Ubenyttet data og arbeid presenteres også i rapporten.

Den vitenskapelige artikkelen har undersøkt en OPS-modell som benyttes i den offentlig skolesektoren i Norge, der privat aktør er ansvarlig for finansiering, prosjektering, bygging og drift gjennom hele kontraktsperioden. Videre ble det undersøkt i hvilken grad OPS-modellen bidrar til verdiskapning for oppdragsgivere og brukere av skolene. Resultatene indikerte at incentivene, som er utredet i litteraturen, oppstår i praksis. Funn viste fokus på bruksspesifisering av bygget i utarbeidelsen av konkurransegrunnlaget, og casestudiene viste indikasjoner på livsløpsfokus blant aktørene allerede fra tidligfase. Videre viste de at betalingsmekanismen er en kritisk faktor for at OPS-modellen kan fungere. OPS sin påvirkning på brukermedvirkning var i studiet lav, men funn viste godt samarbeid og lavt konfliktnivå. Funn viste også bekymring for at bestemmelsene for overtakelse ved endt kontraktsperiode kan generere konflikter.

Konklusjonen er at OPS-modellen passer til det offentlige skolesegmentet. En portefølje bestående av OPS-skoler og tradisjonelt driftede skoler anbefales for å optimalisere og sammenligne drift.

Stikkord:

1. Offentlig Privat Samarbeid (OPS)
2. Offentlige skoler
3. Verdiskapning
4. Oppdragsgiver
5. Bruker

  
Ole Andreas Aarseth og Vegar Mong Urdal



## Forord

---

Masteroppgaven er utarbeidet ved Institutt for bygg, anlegg og transport, ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU), som en del av fordypningsretningen Eiendomsledelse og forvaltning. Arbeidet med masteroppgaven utgjør 30 studiepoeng, og ble gjennomført våren 2015.

Oppgaven har som formål å undersøke i hvilken grad gjennomføringsmodellen Offentlig Privat Samarbeid (OPS) kan bidra til verdiskapning for oppdragsgivere og brukere i norske offentlige skoler. Problemstillingen har vært interessant å jobbe med, og vi har opplevd et stort engasjement fra alle involverte. Vi har oppnådd økt forståelse for verdibegrepet, og ser et potensial for bruk av gjennomføringsmodellen OPS som et virkemiddel for økt verdiskapning.

Ulikt andre masteroppgaver er denne oppgaven tredelt, bestående av en prosessrapport, en vitenskapelig artikkel og vedlegg. Til sammen er de tre delene ekvivalent med tradisjonelle masteroppgaver når det kommer til kvalitet og detaljgrad. Prosessrapportens hensikt er å utjevne forskjellene mellom tradisjonelle masteroppgaver og publisering av vitenskapelige artikler. Arbeidet med denne formen for oppgaveskriving har vært både utfordrende og spennende. Utfordringen ligger i en ny og uvanlig måte å gjennomføre masteroppgaver på, som har ført til noe usikkerhet rundt oppbygning og utforming. Likevel har det vært spennende og ekstra motiverende å jobbe med oppgaven siden resultatet skal publiseres.

Masteroppgaven hadde ikke blitt en realitet uten veiledning, nyttige innspill og andre hjelpsomme bidrag fra veiledere, kollegaer, bedrifter og kommuner. Vi vil derfor takke våre hovedveiledere fra NTNU, Marit Støre-Valen og Svein Bjørberg, samt Ole Jonny Klakegg, Jardar Lohne og Amin Hadadi for gode innspill og tilbakemeldinger. En takk rettes også til de som stilte til intervju fra Høybråten skole, Undervisningsbygg Oslo KF, Bergen kommune, TT & Co. Advokatfirma AS, Stema Rådgivning og Skanska. Sist, men ikke minst ønsker vi å takke kamerat og kontorkollega Peter Johann Kjersem Hareide for uvurderlige tilbakemeldinger på artikkelen, oppmuntrende ord, gode diskusjoner og god kaffe.

Trondheim, 10. juni 2015



Ole Andreas Aarseth og Vegar Monq Urdal



## Sammendrag

Bruken av gjennomføringsmodellen Offentlig Privat Samarbeid (OPS) har økt i norsk offentlig skolesektor de siste årene. Samtidig har flere rapporter om skolebyggenes tilstand i Norge presentert et bilde preget av forfall og dårlig vedlikehold. Helsefarlig inneklima og funksjonssvikt i skolene fører i verste konsekvens til stenging. Masteroppgavens problemstilling søkte derfor å kartlegge i hvilken grad OPS bidrar til verdiskapning for oppdragsgivere og brukere av offentlige skoler. Problemstillingen ble understøttet av forskningsspørsmål som undersøkte relaterte temaer.

En litteraturstudie resulterte i en analyse der tilnærmingen til verdiskapning ble lagt frem: For å skape verdi må bygget til enhver tid dekke behovene til kjerneprosessen i organisasjonen (brukerne) som bruker bygget. I tillegg ble incentiver som bidrar til potensiell verdiskapning lagt frem:

Livsløpsfokus	OPS-leverandøren skal eie og drifte bygget gjennom hele kontraktsperioden, og det er derfor argumentert for et sterkt incentiv for livsløpsfokus helt fra starten.
Konkurranse grunnlag	Oppdragsgiver fungerer som leietaker. Tillitt til OPS-leverandøren, på bakgrunn av eget eierskap, gir incentiv til å fokusere på beskrivelse av bruksbehovet til bygget.
Samarbeid	Tillitt og langtids partnerskap legger til rette for samarbeid mellom aktørene.
Tid, kostnad og kvalitet	OPS-leverandøren får ikke betalt før bygget er tilgjengelig og funksjonelt. Incentivet bidrar til større sannsynlighet for gjennomføring til riktig tid, kostnad og kvalitet.
Drift og vedlikehold	Betaling knyttet til funksjonalitet, tilgjengelighet og ytelse sikrer et bygg som til enhver tid dekker behovene for brukere og eier. Avvik fører til tilbakeholdelse av leie.

To OPS-skoleprosjekter ble valgt til casestudier for å kunne verifisere teorien. Skolene ble ferdigstilt i henholdsvis 2008 og 2014. Casestudiene inkluderte dokumentstudier og semi-strukturerte intervjuer med sentrale aktører tilknyttet prosjektene.

Funn i casestudiene viste livsløpsfokus ved konkrete eksempler på gjennomførte valg basert på livsløpsberegning. Leietakerrollen til oppdragsgiver bidro til brukerfokus i utformingen av konkurransegrunnlaget, og tiltak som presentasjoner og rollespill ble benyttet for å sikre riktig fokus. Intervjuobjektene var enige om at prosjektene hadde et godt samarbeid, og funn viste et lavt konfliktnivå. Funn indikerte også incitament for å sikre ferdigstillelse til riktig tid, kostnad og kvalitet. Videre ble det avdekket at betalingsmekanismen er viktig for å sikre incentivene i OPS-kontrakten, og at den fastsatte leiesummen sikrer funksjonelle og godt vedlikeholdte skoler. Undersøkelsen viste at OPS-modellen i liten grad bidro til økt brukermedvirkning i tidligfase siden graden av brukermedvirkning blir bestemt uavhengig av gjennomføringsmodell. Studien påpeker at dagens bestemmelser ved endt kontraktsperiode kan skape konflikter mellom OPS-leverandør og oppdragsgiver. Oppsummert indikerte funn at OPS-modellen bidrar til verdiskapning, og det ble konkludert med at modellen er egnet for segmentet offentlige skoler.

Resultatene dannet grunnlaget for en vitenskapelig artikkel til verdenskongressen IPMA2015, og er også en del av leveransen til forskningsprosjektet Oscar. Masteroppgaven består av en prosessrapport, den vitenskapelige artikkelen og vedlegg. Prosessrapporten understøtter artikkelen, og utdyper blant annet problemstilling, metode, valg og beslutninger underveis. Valg, beslutninger og prosesser for å komme frem til den vitenskapelige artikkelen beskrives, før forslag til videre arbeid legges frem til slutt.



## Abstract

The use of public-private partnership (PPP) as an execution model in Norwegian public schools has increased over the last decade. An overview of the current situation in the education sector established an understanding of public school requirements. The study provided an insight of a building stock characterized by maintenance backlog and unhealthy indoor air quality, forcing schools to shut down. Norway's financial situation as such, should contribute sufficient resources avoiding described scenarios – this does not, however, seem to occur. Therefore, this thesis examines how and to what extent PPP contributes to value creation for the client and the users of public schools.

Based on the literature study, an approach to value creation were argued: a building contributes to value creation by providing the best possible usability situation for the core business over time, in addition to meeting the demands of the owners, the property managers, and the society. Further, arguments for PPPs potential contribution to value creation were put forward:

Long-term commitment	A private party who is responsible for the finance, design, building, and operation of the building suggest an actual whole-of-life cycle approach for the project.
Tender documentation	According to the literature, PPP-models ensure focus on output specifications. The fact that the supplier owns the building theoretically ensures quality. This provides incentive for the public sector to specify what sort of services are to be delivered
Collaboration	The partnership should facilitate collaborative efforts between the parties (Leiringer, 2006), provided the contract period.
Time, cost and quality	The private party start to receive payment when the building is available and functional. These incentives reduced time, cost and ensure quality.
Operation and maintenance	The specifications in the contracts compel the private actor to operate the construction optimally. If discrepancies occur payment can be withheld. Areas which are not available are not rewarded. This theoretically ensures the users a functional and adjusted school for education over time.

Two public school projects were chosen for case studies. Documentation studies and semi-structured in-depth interviews with key personnel were conducted, verifying the theory. The projects were completed in 2008 and 2014, providing data from both operational and early design phase.

The literature provides incentives provided by PPP contributing to value creation for owner and users of public schools. Findings show that these incentives to some extent occur in practice. Our case studies show focus on output specification and low-level detail in the projects. The study implies that PPP incentives reduced time and cost, but little indication on user involvement was found. Indications that the contractor considers whole-of-life cycle were established. The case studies provided that the payment mechanism is critical for the incentives. Further, the study shows collaborative working and a low level of conflict. However, inadequate contract specifications, concerning take-over of the building at the end of the contract, have a significant conflict generating potential. Our main conclusion is that PPP is suited for public schools in Norway.

The thesis consists of three parts. The research carried out is presented in a scientific research paper for the IPMA2015 world congress. The paper is also a part of the research program Oscar. The second part is the process report, which describes the background for the research, research questions and objectives. The process report is an elaboration of the work presented in the paper. It contains information about the research methodology, choices and decisions during the process, and discarded work that was not prioritized in the paper. The last chapter argues for future research. The third part is appendixes.





# Innhold

---

<b>FORORD</b>	<b>I</b>
<b>SAMMENDRAG</b>	<b>III</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>V</b>
<b>FIGURLISTE</b>	<b>IX</b>
<b>TABELLISTE</b>	<b>IX</b>
<b>DEL 1 - PROSESSRAPPORT</b>	<b>1</b>
<b>KAPITTEL 1 INNLEDNING</b>	<b>3</b>
<b>1.1 BAKGRUNN</b>	<b>3</b>
1.1.1 FORSKNINGSPROSJEKTET OSCAR	4
1.1.2 INTERNATIONAL PROJECT MANAGEMENT ASSOCIATION	4
<b>1.2 FORMÅL</b>	<b>4</b>
<b>1.3 PROBLEMSTILLING</b>	<b>4</b>
1.3.1 FORSKNINGSSPØRSMÅL	5
<b>1.4 STRUKTUR</b>	<b>5</b>
<b>1.5 AVGRENSNING</b>	<b>6</b>
<b>KAPITTEL 2 METODE</b>	<b>7</b>
<b>2.1 VALG- OG BESLUTNINGSPROSESS</b>	<b>7</b>
<b>2.2 GENERELL METODISK FREMGANGSMÅTE</b>	<b>8</b>
<b>2.3 KVALITATIV OG KVANTITATIV METODE</b>	<b>9</b>
2.3.1 VALGT METODE	9
2.3.2 LITTERATURSTUDIE – KVALITATIV TILNÆRMING	9
2.3.3 CASESTUDIER – KVALITATIV TILNÆRMING	9
2.3.4 METODETRIANGULERING	10
<b>2.4 STYRKER OG SVAKHETER MED KVALITATIV METODETILNÆRMING</b>	<b>10</b>
<b>KAPITTEL 3 TEORETISK GRUNNLAG/RAMMEVERK</b>	<b>13</b>
<b>3.1 OFFENTLIG PRIVAT SAMARBEID</b>	<b>13</b>
3.1.1 VARIANTER AV OPS	14
3.1.2 «BUILD-OPERATE-TRANSFER» OG «BUILD-OPERATE-OWN»	15
3.1.3 OPS VS. TRADISJONELLE ANSKAFFELSER	15
3.1.4 NÅR ER OPS EGNET SOM GJENNOMFØRINGSMODELL?	17
3.1.5 FORDELER OG UTFORDRINGER VED OPS	18
3.1.6 FINANSIELL OG OPERASJONELL LEIE	20
<b>3.2 VERDI OG VERDISKAPNING I BYGGEPROSJEKTER FOR OFFENTLIG OPPDRAGSGIVER OG BRUKER I SKOLESEKTOREN</b>	<b>21</b>
3.2.1 VERDI I BYGGEPROSJEKTER	21
3.2.2 VERDIPERSPEKTIVER	21
3.2.3 VERDIMODELLER OG DEFINISJONER	22
3.2.4 VERDI OG VERDIER	24
3.2.5 INDIVIDER, GRUPPER, ROLLER OG PERSPEKTIVER	25
3.2.6 VERDISKAPNING FOR OPPDRAGSGIVER OG BRUKER	25
<b>3.3 OFFENTLIGE SKOLER</b>	<b>26</b>

3.3.1 FØRINGER OG KRAV TIL SKOLEBYGNINGER	26
3.3.2 DAGENS TILSTAND PÅ OFFENTLIGE SKOLEBYGG	27
<b>KAPITTEL 4 RESULTAT FRA LITTERATURSTUDIET</b>	<b>29</b>
<b>4.1 VERDISKAPNING FOR OFFENTLIG OPPDRAGSGIVER OG BRUKERE AV GRUNNSKOLER</b>	<b>29</b>
<b>4.2 OPS SITT BIDRAG TIL VERDISKAPNING I OFFENTLIGE GRUNNSKOLER</b>	<b>30</b>
4.2.1 FORDELER VED OPS-MODELLEN	30
4.2.2 UTFORDRINGER VED OPS-MODELLEN	31
<b>KAPITTEL 5 DOKUMENTSTUDIER</b>	<b>33</b>
<b>5.1 VALG AV CASE</b>	<b>33</b>
<b>5.2 CASE A – HØYBRÅTEN SKOLE</b>	<b>33</b>
5.2.1 HISTORIE OG BAKGRUNN FOR VALG AV OPS	34
5.2.2 VALG AV TILBYDER	34
5.2.3 KONTRAKTER OG AVTALER I OPS-PROSJEKTET	35
5.2.4 LEIEKONTRAKTEN	36
5.2.5 DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSAVTALEN	36
5.2.6 AVTALE OM TILBAKEFØRING AV FESTERETT OG BEBYGGELSE VED LEIEFORHOLDETS OPPHØR	38
5.2.7 BRUKERMEDVIRKNING OG TILFREDSHET	38
<b>5.3 CASE B – SØREIDE SKOLE</b>	<b>39</b>
5.3.1 BAKGRUNN FOR PROSJEKTET	39
5.3.2 ANSKAFFELSESPROSESSEN	40
5.3.3 ERFARINGER FRA PROSJEKTET SÅ LANGT	43
<b>KAPITTEL 6 INTERVJUER</b>	<b>47</b>
<b>6.1 GENERELT</b>	<b>47</b>
<b>6.2 INTERVJUOBJEKTENE</b>	<b>47</b>
<b>6.3 FORVENTNINGER TIL INTERVJUENE</b>	<b>47</b>
<b>6.4 RESULTATER</b>	<b>47</b>
6.4.1 HØYBRÅTEN SKOLE - OPPDRAGSGIVER	47
6.4.2 HØYBRÅTEN SKOLE – BRUKERE	50
6.4.3 SØREIDE SKOLE – OPPDRAGSGIVER	52
6.4.4 SØREIDE SKOLE – LEVERANDØR	54
<b>KAPITTEL 7 DISKUSJON</b>	<b>57</b>
<b>7.1 FORSKNINGSMETODEN</b>	<b>57</b>
7.1.1 METODEVALG	57
7.1.2 RELIABILITET OG VALIDITET	57
<b>7.2 VERDISKAPNING FOR OFFENTLIGE OPPDRAGSGIVERE OG BRUKERE AV GRUNNSKOLER</b>	<b>59</b>
7.2.1 TID, KOSTNAD OG KVALITET	60
7.2.2 FINANSIERING OG RISIKO	60
7.2.3 MARKEDSSITUASJON OG KOMPETANSE	61

<b>KAPITTEL 8 VIDERE ARBEID</b>	<b>63</b>
<b>KAPITTEL 9 ARBEIDSFORDELING MELLOM FORFATTERNE</b>	<b>65</b>
<b>REFERANSELISTE</b>	<b>67</b>
<b>DEL 2 – VITENSKAPELIG ARTIKKEL</b>	<b>71</b>
<b>DEL 3 – VEDLEGG</b>	<b>85</b>
<b>VEDLEGG 1 – INTERVJUGUIDE SØREIDE SKOLE - OPPDRAGSGIVER</b>	<b>87</b>
<b>VEDLEGG 2 – INTERVJUGUIDE HØYBRÅTEN SKOLE - BRUKERE</b>	<b>89</b>
<b>VEDLEGG 3 – INTERVJUGUIDE LEVERANDØR</b>	<b>91</b>

## Figurliste

Figur 1 - Prosessen	7
Figur 2 - Metodisk fremgangsmåte	8
Figur 3 - OPS-former	14
Figur 4 - OPS vs. tradisjonelle anskaffelser	15
Figur 5 - Kostnadsfordeling	16
Figur 6 - Rammeverk for verdi	23
Figur 7 - Incitament i OPS-modellen	30
Figur 8 - Høybråten skole	33
Figur 9 - Fasene og leieperioden i prosjektet	36
Figur 10 - Søreide skole	39
Figur 11 - Organisering Søreide skole	43
Figur 12 - OPS-prosessen	59

## Tabelliste

Tabell 1 - OPS og tradisjonell forvaltning .....	16
Tabell 2 - Teoretiske fordeler i OPS i tidlig- og gjennomføringsfasen.....	30
Tabell 3 - Teoretiske utfordringer i OPS-modellen .....	31
Tabell 4 - Fordeling av ansvar mellom leietaker og utleier .....	37
Tabell 5 - Evaluering av tilbud - Nye Søreide skole .....	42
Tabell 6 - Utfordringer knyttet til anskaffelsesrett og kontrakter .....	45
Tabell 7 - Videre arbeid .....	63



# **DEL 1 - PROSESSRAPPORT**



# Kapittel 1 Innledning

---

*Bruken av gjennomføringsmodellen Offentlig Privat Samarbeid (OPS) har økt de siste to tiårene. I Norge har flere kommuner fått øynene opp for modellen, og flere skoler er gjennomført etter OPS-prinsippene. Modellen trekkes frem som et virkemiddel for å sikre kvalitet og livsløpstankegang i byggeprosjekter. Kritikerne påpeker på sin side at kostnaden i kroner er større ved OPS, og at modellen er en ny mulighet for det private markedet til å sikre seg offentlige midler. Kapittel 1 tar for seg bakgrunn for masteroppgaven, formål, problemstilling, forskningsspørsmål, og oppgavens avgrensninger og struktur.*

## 1.1 Bakgrunn

Bruken av gjennomføringsmodellen OPS (norsk oversettelse av «Public Private Partnerships» – PPP) har økt betraktelig de siste to tiårene i de vestlige landene (Reynaers, 2014). Broadbent og Laughlin (2003) konstaterer at gjennomføringsmodellen fikk sitt gjennombrudd som et produkt av «New-Public-Management-bølgen» som oppstod på 1980-tallet. I Norge oppstod OPS som et begrep gjennom en prosess satt i gang av Stortinget på slutten av 90-tallet (Torp, 2004a). Prosessen skulle vurdere mulige prøveprosjekter for veibygging med privat finansiering, bygging og drift, og det ble i 2001 besluttet at tre vegprosjekter skulle bygges etter OPS-modellen.

OPS-modellen ble først introdusert i vegsektoren i Norge, men bruken av modellen har økt innen utdanningsbygg. Oslos første skole bygget etter OPS-modellen var Persbråten videregående skole som ble ferdigstilt sommeren 2007 (Berg & Edvardsen, 2009). Samtidig med en økende utbyggingsfrekvens for OPS-skoler har kritikere kommet på banen. Mange mener OPS-modellen er en ny form for privatisering (Minow, 2003). Grimsey og Lewis (2005) argumenterer mot påstanden ved å påpeke faktumet at privatisering innebærer prosesser og prosjekter hvor det offentlige ikke har noen direkte rolle. Fussell og Beresford (2009) mener OPS utnytter fordelene ved privatisering, samtidig som det offentlige styrer, følger opp og kontrollerer de avtalte leveransene. Utnyttelsen av privatisering går blant annet på effektivitet og prosjektledelseskompetanse (OECD, 2008). Innenfor skolesektoren er det de offentlige som har kontroll over utdanningen. OPS-modellen omhandler først og fremst leveranse av bygningen, og tjenester knyttet til drift og vedlikehold.

Foruten kritikken om privatisering, diskuteres høye finansieringskostnader og dyrere gjennomføring for OPS-avtaler sammenlignet med tradisjonelle avtaler (Bakke, 2011). Kritikken viser til mer verdi for pengene ved tradisjonell gjennomføring, samt utførelse av vedlikehold til en lavere kostnad ved å holde oppgavene internt i kommunen. Tilnærmingen legger økonomi til grunn for å måle verdi. Grimsey og Lewis (2005) mener et av hovedproblemene med kritikken rettet mot OPS-modellen er oppfatningen at «verdi for pengene» utelukkende består av lavest mulig kostnad.

Som følge av den økte bruken av OPS i skoler, og kritikken gjennomføringsmodellen mottar, ønsket forfatterne å undersøke i hvilken grad OPS bidrar til verdiskapning for oppdragsgivere og brukere i offentlige skoler i Norge. Oppgaven søkte å fremlegge en tilnærming til verdi og verdiskapning innen konteksten OPS.

Gjennom samtaler med veileder (Marit Støre-Valen), og kontakt med forskningsprosjektet Oscar (Svein Bjørberg), ble det besluttet at masteroppgavens hovedleveranse skulle være en vitenskapelig artikkel. Målet med artikkelen var publisering på verdenskongressen til International Project Management Association (IPMA), og at den skal være en del av leveransen til Oscar.

### 1.1.1 Forskningsprosjektet Oscar

Oscar er et forskningsprosjekt i regi av Multiconsult, med mål om å utvikle kunnskap, metoder og analyseverktøy som muliggjør optimalisering av utformingen av bygg, slik at bygget kan bidra til verdiskapning for eiere og brukere gjennom dets levetid (Oscar, 2015). Prosjektet ser på hva som kreves av kunnskap om bygg i bruk, hvordan det kan implementeres i tidligfaseplanlegging – og hvordan ivaretagelse av intensjoner og ambisjoner kan sikres gjennom planlegging, prosjektering, bygging og drift. Forskningsprosjektet planlegges ferdigstilt 31.12.2017.



Forskningsarbeidet i Oscar er tematisk delt i tre hovedgrupper:

- Delprosjekt 1: Kunnskap om hva som bidrar til verdiskapning i bruksfasen for eier og bruker til bruk i tidligfaseplanlegging
- Delprosjekt 2: Gjennomføringsmodeller og -prosesser
- Delprosjekt 3: Metoder og verktøy

Masteroppgaven har som mål å bidra til arbeidet under delprosjekt to som blant annet ønsker å finne svar på hvilke virkemidler i tidligfase, prosjektering, bygging og idriftsettelse (som for eksempel avtaleforhold, økonomiske incentiver og prosesser) som vil kunne motivere valg av løsninger som gir verdiskapning i bruksfasen.

### 1.1.2 International Project Management Association

IPMA er et stort og voksende internasjonalt nettverk innen prosjektledelse, foreløpig bestående av 57 medlemsorganisasjoner (IPMA, 2015). IPMA hadde sin spede start i 1964 under navnet INTERNET (INTERNational NETwork) og fikk dagens navn i 1994. Visjonen er å «fremme kompetanse i samfunnet for å sikre suksess i alle verdens prosjekter».

IPMA gjennomfører jevnlig verdenskongresser med ulike temaer. Masteroppgavens hovedleveranse var en vitenskapelig artikkel for publikasjon i forbindelse med IPMA's 29. verdenskongress med temaet: *The way to project management in multicultural context*.

## 1.2 Formål

Formålet med masteroppgaven var å undersøke i hvilken grad OPS som gjennomføringsmodell bidrar til verdiskapning for oppdragsgivere og brukere i offentlige skoler i Norge. Oppgaven forsøkte å identifisere tiltak og grep som er gjennomført på bakgrunn av valgt gjennomføringsmodell. Tiltakene ble analysert og vurdert opp mot tilnærmingen til verdiskapning som er lagt frem i oppgaven.

## 1.3 Problemstilling

Følgende problemstilling ble valgt for oppgaven:

*I hvilken grad bidrar OPS til verdiskapning for oppdragsgivere og brukere i offentlige skoler i Norge?*



### 1.3.1 Forskningsspørsmål

For å svare på problemstillingen ble det utarbeidet flere forskningsspørsmål. Forskningsspørsmålene ble formulert for å understøtte problemstillingen ved å undersøke relaterte temaer:

- OPS:
  - Hva er OPS?
  - Hva er OPS i Norge?
  - Hva skiller OPS fra tradisjonelle gjennomføringsmodeller?
  - Hvilke fordeler og utfordringer finnes ved OPS?
- Verdi:
  - Hva er verdi?
  - Hva er verdiskapning for offentlige oppdragsgivere og brukere?
- Hvilke incentiver oppstår ved bruk av OPS som bidrar til verdiskapning for oppdragsgiver og brukere?
- Hvordan stemmer teorien om OPS overens med utført praksis?

De nevnte forskningsspørsmålene har vært del av en modningsprosess frem mot forskningsspørsmålene som besvares i den vitenskapelige artikkelen:

- Hva karakteriserer bruken av OPS innen den offentlige skolesektoren i Norge?
- I hvilken grad bidrar OPS til verdiskapning for både oppdragsgiver og bruker i de undersøkte prosjektene?

### 1.4 Struktur

Ulikt andre masteroppgaver er denne oppgaven tredelt, bestående av en prosessrapport, en vitenskapelig artikkel og vedlegg. Til sammen er de tre delene ekvivalent med tradisjonelle masteroppgaver når det kommer til kvalitet og detaljgrad.

Strukturen i prosessrapporten følger prosessen forfatterne benyttet i arbeidet med masteroppgaven. *Kapittel 1 Innledning* gir bakgrunn og problemstilling for oppgaven, og *kapittel 2 Metode* gir informasjon om metodevalg. Etter innledende kapitler blir teoretisk grunnlag gjennomgått for å kunne svare på problemstillingen (*Kapittel 3 Teoretisk grunnlag*). Resultatet og analyse av litteraturstudiet blir presentert i *Kapittel 4 Resultat*. For å kunne verifisere teorien ble det gjennomført to casestudier bestående av dokumentstudier og tilhørende intervjuer (*Kapittel 5 Dokumentstudier og 6 Intervjuer*). *Kapittel 7 Diskusjon* diskuterer metoden som er valgt. Videre blir diskusjon av de funnene som ikke er prioritert i den vitenskapelige artikkelen presentert. Etter diskusjonen foreslås videre arbeid i *Kapittel 8 Videre arbeid*. Til slutt presenteres arbeidsfordelingen mellom forfatterne i den vitenskapelige artikkelen i *Kapittel 9 Arbeidsfordeling mellom forfatterne*. Konklusjonen er presentert i artikkelen og ble derfor ikke inkludert i prosessrapporten.

Strukturen i den vitenskapelige artikkelen følger i hovedtrekk strukturen i prosessrapporten, men i en komprimert form.

## 1.5 Avgrensning

OPS og verdiskapning er vide temaer, og forfatterne innsnevret undersøkelsesområdet for å gjøre oppgaven gjennomførbar. OPS-modellen som ble undersøkt var av typen der private aktører finansierer, bygger, drifter og vedlikeholder fasiliteter over en avtalt periode. To prosjekter innen konteksten offentlige grunnskoler for 1. til 7. trinn ble studert i casestudiene.

Metodene som ble valgt for å gjennomføre oppgaven var litteraturstudie og casestudier, bestående av dokumentstudier og intervjuer. Litteraturstudiet dannet et teoretisk rammeverk som resulterte i en teori som beskriver i hvilken grad OPS bidrar til verdiskapning. For å verifisere teorien ble det i tilknytning til casene gjennomført dokumentstudier og intervjuer.

Den vitenskapelige artikkelen besvarer prioriterte deler av undersøkelsesområdet fra arbeidsprosessen. IPMA setter begrensinger med hensyn på sidetall, noe som har ført til en kompakt artikkel som gjengir og besvarer deler av teorien og funnene fra arbeidsprosessen.

## Kapittel 2 Metode

*Kapittel 2 beskrives den metodiske fremgangsmåten benyttet i besvarelsen. Oppgaven ble først gjennomført som en tradisjonell masteroppgave, som senere ble omgjort til en prosessrapport og en vitenskapelig artikkel.*

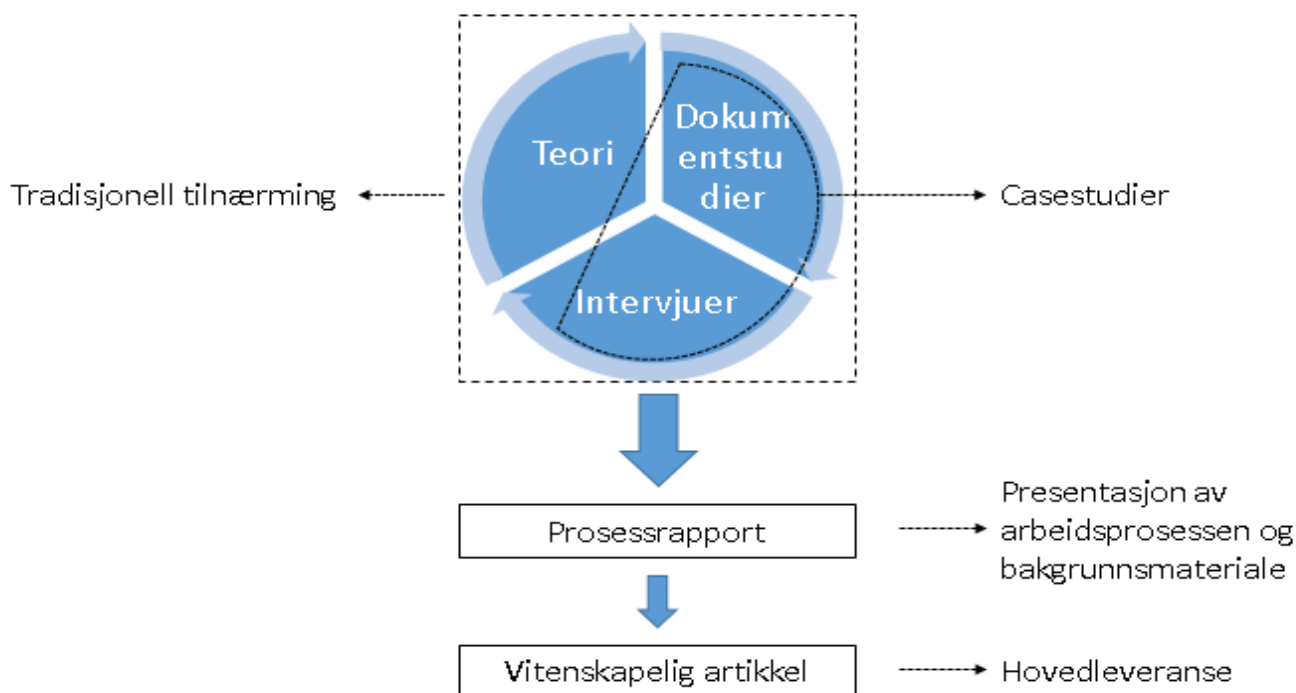
### 2.1 Valg- og beslutningsprosess

Beslutningen om å skrive en vitenskapelig artikkel startet høsten 2014. Hovedveileder for prosjektoppgaven, Marit Støre-Valen, påpekte muligheten for å prøve å publisere en artikkel på en valgt konferanse. Forslaget ble vurdert gjennom juleferien, men endte med avgjørelse om å gjennomføre tradisjonell masteroppgave på bakgrunn av usikkerhet rundt engelskkunnskaper og artikkelskriving. Temaet ble likevel tatt opp igjen av hovedveileder da masteroppgaven skulle tas ut i januar 2015, og etter litt modning ble det besluttet å prøve seg på formatet.

Forfatterne angrep oppgaven som en tradisjonell masteroppgave på bakgrunn av tidligere erfaringer med formatet. Tanken var å opprette et sikkerhetsnett, om publisering av vitenskapelig artikkel skulle vise seg å bli vanskelig. I tillegg var tanken at tilnærmingen skulle fungere som en modningsprosess med et bredere synspunkt inn mot hovedleveransen.

For å kunne publisere en vitenskapelig artikkel for IPMA ble det stilt krav om utarbeidelse av et sammendrag med frist 20. februar. Sammendraget ble derfor utarbeidet før særlig datainnsamling var gjennomført. Øvelsen var nyttig da det tvang frem en bevisstgjøring av problemet som skulle undersøkes. Samtidig ble det en forsmak på kunsten å kunne formidle mengder informasjon på relativ liten plass. Etter innlevering ble videre datainnsamling påbegynt. Prosessen inkluderte studietur til de valgte casene i Bergen og Oslo, hvor intervjuer var hovedformålet. Deltakelse på to samlinger i regi av Oscar, med presentasjon av arbeid, tilbakemeldinger og erfaringsutveksling, var også en del av arbeidet.

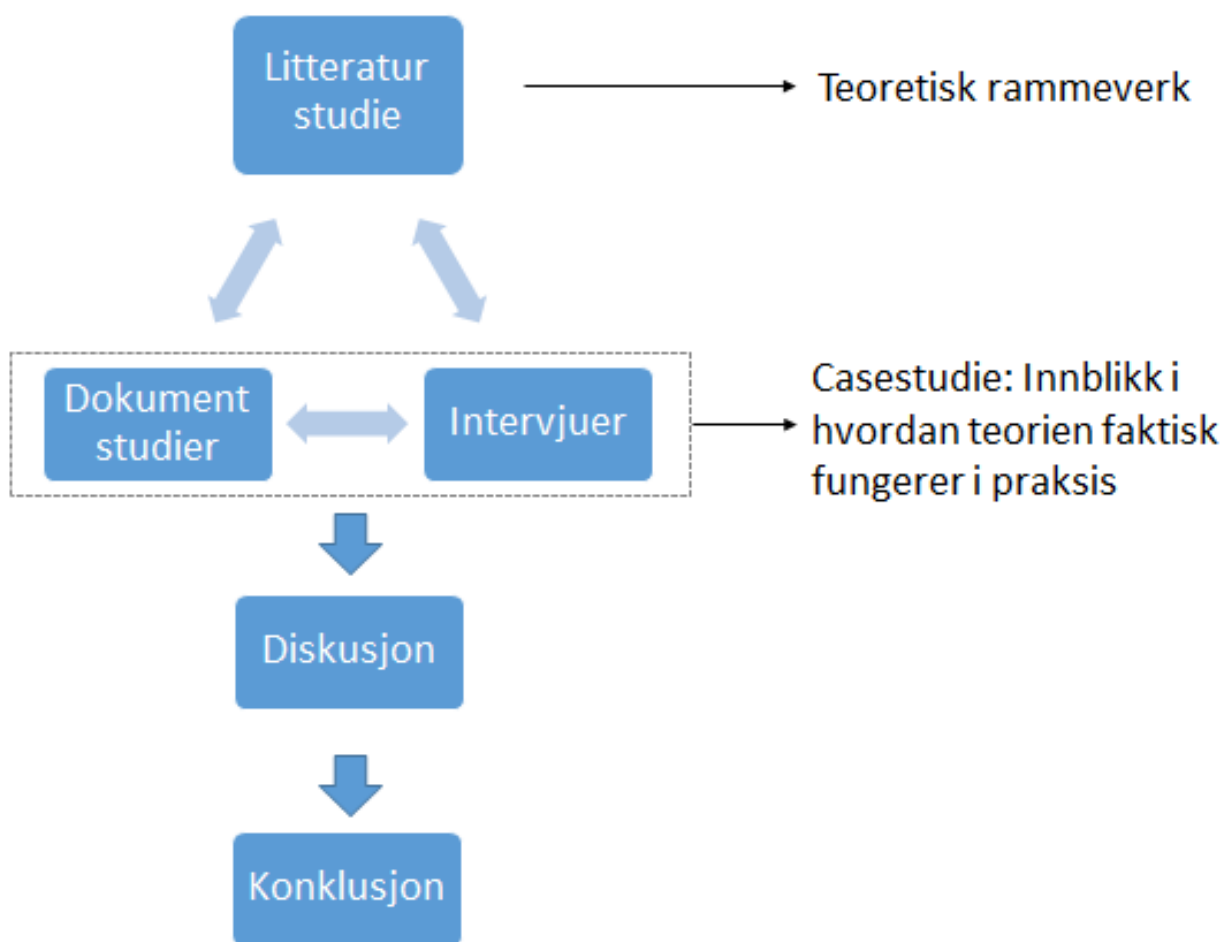
Etter utarbeidelse av et utkast, med oppsettet til en tradisjonell masteroppgave, startet arbeidet med prosessrapporten og den vitenskapelige artikkelen (Figur 1). Mer om den metodiske fremgangsmåten er beskrevet videre i kapittelet.



Figur 1 - Prosessen

## 2.2 Generell metodisk fremgangsmåte

For å tilegne grunnleggende kunnskap og informasjon til å besvare forskningsspørsmålene og oppgavens problemstilling, benyttet forfatterne ulike fremgangsmåter. Forfatterne utførte ikke innledende prosjektoppgave tilknyttet masteroppgaven, og første fokus ble derfor å danne et solid teoretisk grunnlag. Grunnlaget ble lagt gjennom en litteraturstudie, og samtaler med veiledere og andre fagpersoner. Videre ble det utført to casestudier med dokumentstudier og tilhørende intervjuer av sentrale aktører, brukere og oppdragsgivere. Litteratur- og dokumentstudiene, samt intervjuene, dannet sammen grunnlaget for endelig diskusjon og konklusjon. Den metodiske fremgangsmåten er illustrert i figur 2.



Figur 2 - Metodisk fremgangsmåte

## 2.3 Kvalitativ og kvantitativ metode

For innsamling av data skilles det mellom kvalitativ og kvantitativ metode. Metoden for innsamling av informasjon varierer på bakgrunn av prosjektets problemstilling og mål. Kvalitativ forskningsmetodikk innebærer å fokusere på å fange opp mening og opplevelse som ikke lar seg tallfeste eller måle (Dalland, 2012). Informasjon samles systematisk fra samtaler og skriftlig tekst før den bearbeides og analyseres (Severinsen, 2010). Kvantitative metoder forklares med studier der problemet oftest beskrives med spesifikke variabler og anvendelse av standardiserte metoder for datainnsamling (Befring, 2014). Informasjonen samles og uttrykkes i tallverdier, og datamaterialet kan beskrives og analyseres ved hjelp av statistiske metoder. Samset (forskningsmetodekurs 20.08.2014) oppsummerer og sammenligner metodene som følger:

### Kvalitativ metode:

- Tekstlig informasjon
- Mange opplysninger om få undersøkelsesenheter
- Etterprøvbarehet er ofte vanskelig
- Stor vekt på relevans
- Helhetsforståelse som mål
- Nødvendig for å beskrive kontekst og tolke/drøfte resultater

### Kvantitativ metode:

- Tallbasert informasjon
- Få opplysninger om mange undersøkelsesenheter
- Stor grad av etterprøvbarehet
- Stor vekt på presisjon
- Generalisering og samsvar som mål
- Nødvendig for å dokumentere og skaffe bevis

### 2.3.1 Valgt metode

På bakgrunn av problemstilling og prosjektets mål ble den kvalitative tilnærmingen benyttet i arbeidet med litteratur- og casestudier. Egenskapene til den kvalitative metoden passet bra med ønsket om å fange opp meninger og opplevelser som ikke kan tallfestes. Oppgaven baseres på tolkning og vurdering av informasjon fra samtaler og skriftlig tekst, noe som er vanskelig å måle og etterprøve. Kvantitative metoder ville gitt større grad av målbar informasjon og etterprøvbarehet, men ble vurdert som lite hensiktsmessig for oppgaven.

### 2.3.2 Litteraturstudie – kvalitativ tilnærming

For å oppnå helhetsforståelse for temaet og god oversikt over relevant informasjon ble det utført en litteraturstudie. Gjennom arbeidet ble litteratur kritisk vurdert, og relevant informasjon ble benyttet videre som et godt teoretisk grunnlag for å besvare prosjektets problemstilling og forskningsspørsmål. Søkeordene som hovedsakelig ble benyttet var: «Public-private partnership», «public schools», «value», «value creation», «user» og «owner».

### 2.3.3 Casestudier – kvalitativ tilnærming

To casestudier, bestående av dokumentstudier og intervjuer, av OPS-skoler ble gjennomført. Studiene ble utført for å dokumentere faktisk effekt og opplevd verdiskapning blant oppdragsgivere og brukere, sammenlignet med teoretisk effekt fra OPS. For å få innsikt og forståelse av hverdagen til oppdragsgivere og brukere, deres tilfredshet, opplevelser etc., anså forfatterne casestudier som mest hensiktsmessig. Casestudie er en kvalitativ undersøkelse av et konkret og avgrenset tilfelle med mål om å oppnå detaljert og praktisk viten (Madsen, 2015). Metoden er ofte basert på bruk av forskjellige datainnsamlingsteknikker: Observasjon, kvalitative intervjuer og dokumentasjonsstudie. Kombinasjon av de ulike datainnsamlingsteknikkene gir en av styrke ved casestudier.

## **Dokumentstudier**

Dokumentstudiene ble utført for å oppnå grunnleggende kunnskap om casene, og for å kunne gjennomføre tilfredsstillende intervjuer. Dokumentstudiene inkluderte gjennomgang av nyhetsoppslag, rapporter, konkurransegrunnlag, kontraktsdokumentasjon og erfaringsskriv. Dokumentstudiene var med på å danne grunnlaget for oppgavens resultater.

## **Intervjuer**

Utførte intervjuer ble delt i to fokusområder. En del ble knyttet til casestudiene, og en del var av mer generell karakter for å få innblikk i prosesser, tankesett og erfaringer ved OPS-prosjekter generelt. Intervjuobjektene var sentrale aktører i de valgte casene – rådgivere, leverandør, oppdragsgivere og brukere. Den kvalitative tilnærmingen ble valgt for å avdekke og dokumentere vanlig praksis ved OPS for offentlige skoler gjennom deres holdninger og synspunkter. Målet med intervjuene var innsikt i hvordan OPS-kontrakter bidrar til verdiskapning for oppdragsgiver og bruker, og hvordan OPS skiller seg fra tradisjonelle kontrakter.

Intervjuobjektene ble valgt på bakgrunn av tilknytning til prosjektene, stilling og erfaringer. På forhånd var det naturlig å utarbeide en intervjuguide som fungerte som en rød tråd. Intervjuformen var likevel semistrukturert for å fange opp alle aspektene, slik at relevante temaer som ikke var dekket i guiden kom frem. Brukerintervjuet ble gjennomført som en dyade (dybdeintervju med to personer samtidig) for å kombinere anledningen til å gå i dybden med deltakernes mulighet til å stimulere hverandre (TNS, 2014). Dyaden gav mulighet til å bedre forstå partenes gjensidige opplevelser.

Intervjuene ble stort sett utført ansikt til ansikt for å sikre en synkron kommunikasjon med størst mulig informasjonsfylde (Emmit, 2007). I tillegg ble muligheten til å stille spørsmål fra ulike vinkler benyttet med to intervjuere som utførte intervjuene sammen.

### **2.3.4 Metodedtriangulering**

Kombinasjonen av de kvalitative tilnærmingene litteraturstudie og casestudier gav en metodedtriangulering. Metodedtriangulering oppnås ved å bruke to eller flere metoder for å belyse en problemstilling. Problemet angripes fra ulike perspektiver, og de forskjellige undersøkelsene av samme fenomen sammenlignes (Nielbo, 2014). Trianguleringen ble i oppgaven benyttet til å oppnå et helhetlig og faktisk bilde av i hvilken grad OPS bidrar til verdiskapning i offentlige skoler. Ved å kombinere et teoretisk grunnlag med erfaringer fra utførte tilfeller ble det oppnådd bedre forståelse og tyngde til å gjøre riktige vurderinger.

## **2.4 Styrker og svakheter med kvalitativ metodeltilnærming**

Valg av metode har noe å si for resultatene til oppgaven. Når det gjelder casestudier er det en styrke at forfatterne kan gå i dybden på en undersøkelsesenhets. Dybdeundersøkelsen gir detaljerte og inngående beskrivelser av akkurat det fenomenet forfatterne ønsker å undersøke. Svakheter som ofte trekkes frem er utfordringen med å trekke generelle slutninger på bakgrunn av få undersøkelser. Utfallet i hver enkelt case kan være påvirket av mange ulike fenomener som kan variere. Selv om et, eller et lite utvalg, case kan gi lite grunnlag for slutninger, kan studien være nyttig som en del av et større arbeid (Flyvbjerg, 2006). Casestudiene gir læring i den vitenskapelige utviklingen.

En kvalitativ intervjuetiltærming kan gi et lite representativt utvalg som det ikke kan trekkes klare slutninger fra. Et lavt utvalg i intervjurunden kan gi vanskeligheter for generalisering. Utsagn kan misforstås og intervjuobjekter kan ha problemer med å svare ærlig i en direkte intervjusituasjon. Istedenfor å svare for hvordan situasjonen egentlig er, svarer de heller det

som føles riktig. Tidsbegrensning kan også være en svakhet ved bruk av kvalitativ metodetilnærming. Et godt kvalitativt arbeid bør benytte god tid til innsamling og analysering av data.

Styrkene i en kvalitativ intervjuprosess er at intervjuobjektene får mulighet til å utdype sine meninger. I tillegg gir en semistrukturert intervjuform mulighet for oppfølgingsspørsmål som kan avdekke forhold som ikke ville kommet frem ved en mer kvantitativ tilnærming. Personlig tilstedeværelse mellom intervjuer og intervjuobjekt gir en positiv påvirkning av intervjusituasjonen gjennom kroppsspråk og mimikk.

Generelt når informasjon og grunnlagsdata fra en kvalitativ prosess skal tolkes og analyseres vil arbeidet bære preg av forfatterens standpunkt og egne meninger. Forfatterne har begrenset erfaring innen temaet og fra bransjen generelt, noe som kan virke både positivt og negativt. Begrenset erfaring gir mindre grad av forutinntatthet, og vurderingene kan derfor bli mer objektive. Likevel kan begrenset erfaring gjøre at vurderinger blir mangelfulle på noen områder.





## Kapittel 3 Teoretisk grunnlag/rammeverk

*For å kunne svare på problemstillingen kreves oversikt og innsikt i eksisterende litteratur. I kapittelet vil relevant litteratur som gir et teoretisk rammeverk for dokumentstudier, intervjuer, diskusjon og konklusjon fremstilles. Teorien i den vitenskapelige artikkelen er i hovedsak basert på kapittel 3 i prosessrapporten.*

### 3.1 Offentlig Privat Samarbeid

Gjennom de siste tiårene har det vært en økning i samarbeid mellom offentlige myndigheter og privat sektor om prosjekter eller tjenester. Samarbeidet innebærer overføring av en betydelig del av ansvaret tilknyttet utvikling og/eller drift av prosjekter/tjenester til den private part. Samarbeidsformen kalles i Norge OPS, et begrep som ble til under en prosess satt i gang av Stortinget med vurdering av mulige prøveprosjekter for veibygging med privat finansiering, bygging og drift på slutten av 90-tallet (Torp, 2004a). OPS er en norsk oversettelse av PPP-modellen («Public-Private Partnership») fra Storbritannia.

OPS er en fellesbetegnelse for en rekke samarbeidsformer mellom offentlige myndigheter og privat sektor med hensyn på finansiering, bygging, renovering, forvaltning eller vedlikehold av infrastruktur eller levering av tjenester. KPMG (2003, s. 9) definerer OPS som «en offentlig tjeneste som utvikles og/eller drives av private (eller sammen med det offentlige) der risiko fordeles mellom privat og offentlig sektor». Lædre (2009, s. 93) understreker at «en av tankene er at OPS-konsortiet skal optimalisere forholdet mellom investeringskostnad og driftskostnad». Samarbeidsformen ønsker å optimalisere kompetanse og minske risiko for å gi et best mulig resultat til en lavest mulig livsløpskostnad. Risiko allokeres til den parten som best forstår og kan påvirke den.

EU-kommisjonen (2004) karakteriserer OPS som følgende i sin grønnbok om OPS:

- Partnerskap med forholdsvis lang varighet som omfatter en offentlig og en privat part som går sammen om forskjellige aspekter av et bestemt prosjekt.
- Prosjektet finansieres delvis av den private partneren, noen ganger på grunnlag av en kompleks konstruksjon mellom forskjellige aktører. Den private finansieringen kan suppleres med en ofte betydelig offentlig finansiering.
- Den økonomiske aktøren deltar i et prosjekts prosjektfaser (utforming, gjennomføring, iverksettelse, finansiering) og spiller en viktig rolle i prosjektutformingen. Den offentlige partner konsentrerer seg i hovedsak om å definere målsettingene med hensyn til allmenn nytte, kvaliteten på tjenestene som skal tilbys, prispolitikken mot brukerne og om å kontrollere at de fastsatte målene overholdes.
- Risikoen fordeles mellom den offentlige og den private parten. Den private parten overtar således en del av den risikoen som offentlig sektor normalt påtar seg. Et OPS-prosjekt medfører ikke nødvendigvis at den private partner overtar all risiko eller størstedelen av prosjektets risiko. Risikofordelingen varierer fra prosjekt til prosjekt ut fra partnerens respektive kapasitet til å vurdere, kontrollere og styre ulike risiki.

Samarbeidsformen er utviklet på bakgrunn av utilstrekkelige offentlige investeringsmidler, og ønske om å utnytte privat kompetanse og investeringer til kollektiv nytte (Rasmussen & Strøm, 2008). OPS ble først lansert som «Private Finance Initiative» (PFI) i Storbritannia i 1992 (Bing et al., 2004). Den britiske regjeringen benyttet modellen først og fremst for å få infrastrukturkostnader bort fra den offentlige balansen, holde investeringsnivået oppe, kutte offentlige kostnader og unngå begrensning av offentlig sektors lånegrenser. Senere er også potensielle effektiviseringsgevinster trukket frem som et argument for OPS, og begrepet livsløpsmodeller har oppstått.

### 3.1.1 Varianter av OPS

OPS er en fellesbetegnelse for flere typer avtaler. Alle samarbeidsrelasjoner og modeller stammer fra samme grunnidé. Samarbeidet mellom det offentlige og private blir ofte delt i ulike kategorier med hensyn på grad av offentlig styring og privat investering. Den private parts involvering kan variere fra levering av en tjeneste til fullt eierskap av en fasilitet. Samarbeidsformene kan deles opp i mange og overlappende kategorier, og formene varierer fra land til land. Kopiering på tvers av landegrenser er vanskelig på bakgrunn av forskjeller i kultur og politikk (Sillars & Kangari, 2004).

Sett med norske øyne utleder Torp (2004b) tre ulike OPS-former basert på KPMG (2003) sin kartlegging og utredning av OPS, på oppdrag fra Nærings- og handelsdepartementet. OPS-formene er illustrert i figur 3.

		OPS FORM		
		1	2	3
PRIVAT ANSVAR	Utvikling			
	Drift			

Figur 3 - OPS-former (Torp, 2004b)

Torp (2004b) beskriver OPS-form én som noe som ligner på det som i dag kalles en tradisjonell byggeprosess. Forskjellen er at det er større grad av felles ansvar mellom partene. Torp betegner derfor denne formen for det som i dag kjennes som «Partnering».

OPS-form tre kan ifølge Torp (2004b) ligne på dagens tradisjonelle anbudsutsetting av offentlige tjenester, bortsett fra at deler av kontraktsstyringen erstattes av en mer målorientert og fleksibel partnerskapstilnærming. Den offentlige parten fokuserer på ytelsen til tjenester, ikke hvordan tjenesten produseres. Kontroll over tjenestetilbudets omfang og kvalitet forblir hos det offentlige.

Til sist beskrives den formen som oftest oppfattes som OPS. OPS-form to er den hvor det offentlige og private deler risiko knyttet til både utvikling og drift av en offentlig tjeneste.

I denne oppgaven blir det fokusert på modeller under OPS-form to. Formen kan sammenlignes med det som i internasjonal litteratur ofte beskrives som BOT/BOO-modeller («Build-Operate-Transfer/Build-Operate-Own»). Oppgaven søker å finne effektene fra OPS-skoleprosjekter der den private part har hovedansvar for alle prosesser fra finansiering til drift og vedlikehold av skolebygget over en lengre kontraktsperiode.

### 3.1.2 «Build-Operate-Transfer» og «Build-Operate-Own»

Når det benyttes BOT-kontrakter tar den private part hovedansvaret for finansiering, prosjektering, bygging og drift av prosjektet (Grimsey & Lewis, 2004). Myndighetene betaler for investeringen i fasilitetens livsløp, før kontroll og eierskap blir overført tilbake til offentlig sektor etter endt kontraktsperiode. Hartmann og Honerud (2014) beskriver at aktørene i anbudskonkurranser ofte gis valget mellom to alternative spor:

- Alternativ 1: En leiekontrakt på 25 år der leieobjektet etter opphør tilfaller kommunen vederlagsfritt.
- Alternativ 2: En leieavtale på 25 år der kommunen gis rett, men ikke plikt, til å erverve leieobjektet til et forhåndsdefinert vederlag, ofte satt til OPS-selskapets prosjektkostnad. Alternativt kan kommunen velge å forlenge leieforholdet med 10-15 år og deretter erverve leieobjektet til 50 % av prosjektkostnaden

Kontraktsformer der fasiliteten forblir i privat sektors eie etter driftsperioden kalles BOO-kontrakter (Rasmussen og Strøm, 2008). Privat part finansierer, bygger, eier og drifter fasiliteten for all fremtid.

Under de to hovedformene finnes det flere varianter. De mest fremtredende (spesielt for infrastrukturprosjekter) i internasjonal litteratur er i følge Rasmussen og Strøm (2008):

- BOOT («Build-Own-Operate-Transfer»)
- DBFO («Design-Build-Finance-Operate»)
- DCMF («Design-Construct-Maintain-Finance»)
- BLT («Build-Lease-Transfer»)

Forskjellene mellom kontraktsformene dreier seg først og fremst om når den private part trekkes inn, hvordan oppgaver og ansvar fordeles, fordeling av risiko og finansiering og eierrettigheter underveis og ved kontraktens utløp.

### 3.1.3 OPS vs. tradisjonelle anskaffelser

Tradisjonelt sett har privat sektor blitt trukket inn som leverandører der offentlig sektor selv står for drift av fasiliteter. Private er gitt begrensede arbeidsoppgaver over kortere tidsrom. Ved full privatisering overføres all risiko for fasiliteter og tjenester til private aktører. OPS kan i følge KPMG (2003) sees på som en mellomform mellom tradisjonell offentlig anskaffelse og privatisering når det gjelder fordeling av risiko. Figur 4 illustrerer forholdet.



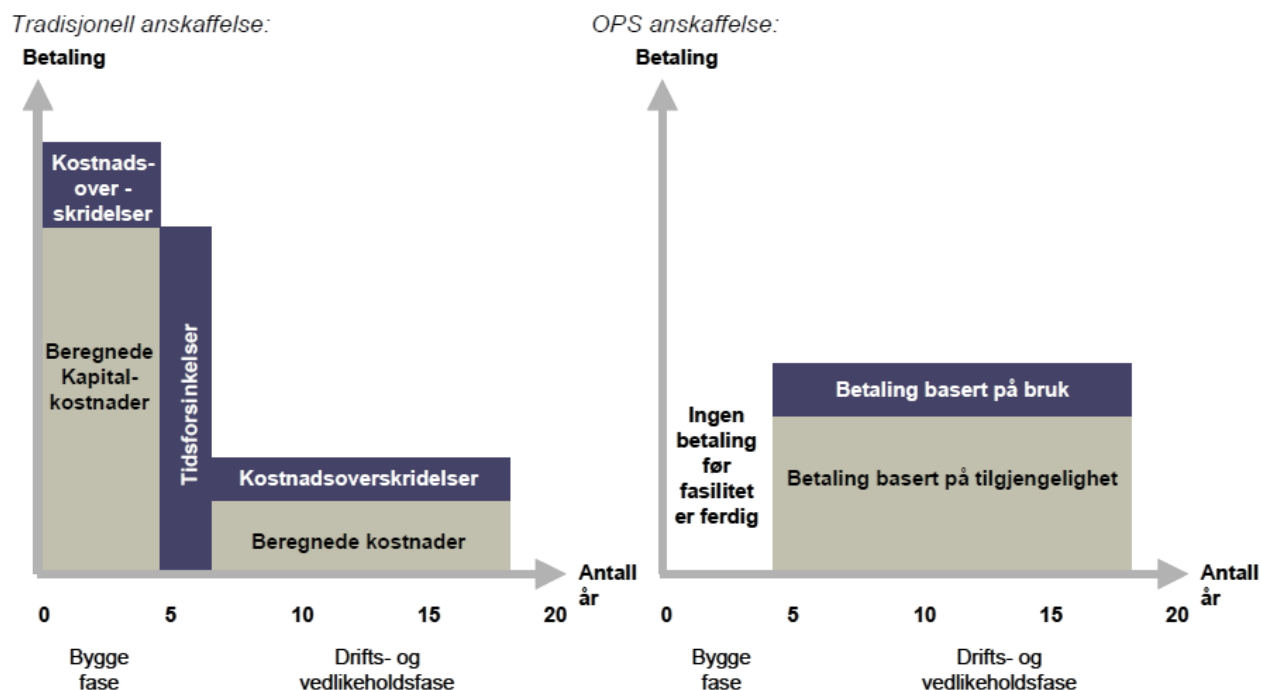
Figur 4 - OPS vs. tradisjonelle anskaffelser

KPMG (2003) forklarer videre de viktigste forskjellene mellom OPS og den tradisjonelle modellen for utbygging/utvikling og drift, oppsummert i tabell 1.

Tabell 1 - OPS og tradisjonell forvaltning

OPS	Tradisjonell forvaltning
Privat sektor gis helhetsansvar for å levere tjenesten.	Privat sektor er underleverandør av klart spesifiserte enkeltoppgaver.
Privat sektor kan gis ansvar for å bære risikoen for kostnadsoverskridelser og høste gevinster av innsparinger ved OPS.	Både tap og innsparinger tilfaller det offentlige.
Det offentlige må stille krav til hva som skal leveres.	Det offentlige fokuserer mye på hvordan det skal leveres.
Privat sektor kan gis ansvaret for å finansiere utbygging eller utvikling av tjenesten.	Finansiering til bygging bevilges over offentlige budsjetter.
Det løper som regel ikke utgifter i utviklings- eller byggefasen. Betaling og finansiering fordeles over hele kontraksperioden eller livssyklusen til prosjektet.	Utgifter påløper i utviklings- og byggefasen.
Kostnader til bygg, drift og vedlikehold sees i sammenheng.	Investerings- og driftsutgifter sees i stor grad hver for seg.

Forskjellen mellom kostnadsfordelingen i en tradisjonell anskaffelsesprosess og betalingsprofilen i OPS er illustrert i figur 5.



Figur 5 - Kostnadsfordeling (KPMG, 2003)

I en tradisjonell gjennomføringsmodell er betalingen knyttet til enhetspriser, mengder og innsatsfaktorer. Når det benyttes en OPS-modell er betalingen avhengig av at fasiliteten gjennom hele kontraktperioden imøtekommer funksjoner og kvaliteter som er avtalt. Årlig leie er et avtalefestet beløp som utbetales fra overleveringstidspunkt og gjennom avtaleperioden (NHO, 2014).

Når det benyttes tradisjonelle modeller er den offentlige oppdragsgivers utbetalinger høye i byggeperioden. Oppdragsgiver bærer normalt risiko for overskridelser på tid og kostnad. Risikoen følger også ofte videre inn i drifts- og vedlikeholdskontrakter, samt ved ekstraordinært vedlikehold etter utløp av garantiperioden (NHO, 2014).

### **3.1.4 Når er OPS egnet som gjennomføringsmodell?**

Ikke alle prosjekter egner seg som OPS. For hvert enkelt prosjekt må det gjøres en vurdering for å finne ut om OPS er hensiktsmessig (Difi, 2015). Om bruk av OPS kan sees på som hensiktsmessig, er det politisk vilje som avgjør sannsynligheten for bruk av gjennomføringsmodellen.

Direktoratet for forvaltning og IKT (Difi, 2015) nevner følgende kriterier i sin steg for steg-guide for gjennomføring av OPS:

- Kan risikoelementene identifiseres og fordeles på en hensiktsmessig måte?
- Er det mulig å fremstille behovene i form av funksjonskrav, og er kravene målbare?
- Kan det offentliges behov for styring ivaretas dersom prosjektet gjennomføres som OPS-modell?
- I hvilken grad kan design, bygging, drift og vedlikehold sees som en helhet?
- Kan det oppnås bra konkurranse og interesse for private leverandører, og er det et velfungerende marked for kontrakten?

Kriteriene som ligger til grunn passer teoretisk for offentlige skolebygg når det gjelder risikofordeling, funksjonskrav og mulighetene for en helhetlig livsløpstankegang. Når det gjelder ivaretagelse av det offentliges behov for styring, og om konkurransemarkedet er fungerende og stort nok må det gjøres nøyere vurderinger. Med tanke på behov for styring er det for offentlige skoler snakk om å driste seg til å overlate styring og kontroll til den private part. Spørsmålet blir ofte om den private part er i stand til å finne de beste løsningene for prosjektet.

Konkurransesituasjonen er også avgjørende ved vurdering av OPS. Prosjektet er avhengig av interesse fra leverandørmarkedet, både fra entreprenører og fra finansielle aktører (Difi, 2015). Fordi tilbudsprosessen er krevende for leverandørene må prosjektet ha en viss størrelse for at det skal være interessant å delta i konkurransen. Skal det i det hele tatt oppstå en konkurransesituasjon må det finnes flere enn en tilbyder i markedet.

### 3.1.5 Fordeler og utfordringer ved OPS

Innen OPS er det som ved alle andre gjennomføringsmodeller fordeler og ulemper, og det er uenigheter om hva som er bra og hva som er mindre bra med gjennomføringsmodellen. OPS blir ofte kalt livssyklusmodeller på grunn av sitt fokus på et best mulig resultat til en lavest mulig livsløpskostnad. Livsløpsfokuset er ikke eksklusivt for OPS-prosjekter, men det finnes sterke incentiver for utbyggeren til å tenke mer helhetlig. Siden utbygger etter ferdigstilling også skal drifte og vedlikeholde bygget over flere år blir de tvunget til å tenke annerledes. Situasjonen fører til mange mulige fordeler ved bruk av OPS:

- **Fokus på livsløpskostnader og energieffektivitet.**  
Leverandøren har sterk egeninteresse i å prosjektere og tegne bygget slik at fremtidige FDVU- og energikostnader blir lavest mulig. Ved tradisjonelle gjennomføringsmodeller sees investeringsbudsjett og FDV-budsjett sjelden i sammenheng.
- **Effektive og innovative løsninger.**  
Leverandørene konkurrerer om å bygge best kvalitet for pengene. Fokus på lite vedlikehold og høy effektivitet gjennom livsløpet gir incentiver til å tenke nytt. Nytenking kan gi fordeler i form av bedre arealutnyttelse og mer effektiv utforming.
- **Bedre kostnadsstyring ved mer hensiktsmessig risikofordeling.**  
Ved tradisjonelle gjennomføringsmodeller tar offentlig sektor normalt på seg risiko for overskridelser på tid og kostnader som følge av eksempelvis svakheter i prosjekteringen eller gråsoner mellom delprosjekter og faser. I OPS har leverandøren et større ansvar for planlegging og gjennomføring. Ansvaret fører med seg et sterkt fokus på risikostyring som reduserer sannsynligheten for feil og mangler.
- **Bedre standard i vedlikeholdsperioden.**  
Leverandøren har ansvar for vedlikeholdet i hele kontraktsperioden som ofte strekker seg over 20-30 år. OPS-kontrakten sørger for et avtalt krav til byggets standard gjennom hele kontraktsperioden, og sørger på denne måten også for å unngå vedlikeholdsetterslep. På grunn av at presset på de offentlige budsjettene blir vedlikehold nedprioritert på mange offentlige bygg og anlegg i Norge i dag.
- **Bedre tjenester til brukerne.**  
Som et incentiv for å opprettholde kvalitet og tilgjengelighet gjennom kontraktsperioden reduseres leieprisen ved forsømmelse av kontrakten. Fungerer ikke bygget som avtalt, reduseres leieprisen betydelig og det gir større sannsynlighet for at tjenestene som leveres blir av avtalt kvalitet til en hver tid.
- **Raskere gjennomføring av prosjekter.**  
Leverandøren har en finansiell interesse i å gjennomføre prosjektet tidligst mulig for å oppnå raskere betaling. I en OPS-kontrakt mottar ikke leverandøren betaling før prosjektet er ferdigstilt. I tillegg kan et totalansvar for planlegging, prosjektering, innkjøp og gjennomføring bidra til en effektivisering av produksjonsrekken.

(Difi, 2014a)

Selv om det finnes en rekke mulige fordeler med OPS finnes det også utfordringer og ulemper som det må tas stilling til:

- **Andre krav til bestillerkompetanse.**

I forhold til et tradisjonelt prosjekt der oppdragsgiver er byggherre, stilles det andre krav til utarbeidelse av konkurransegrunnlaget for et OPS-prosjekt. Oppdragsgivere uten erfaring med OPS bør kontrahere rådgivere med spesialkompetanse.

- **Høye transaksjonskostnader for leverandøren.**

Et tilbud på OPS krever mye arbeid og mange ressurser. Krav til dokumentasjon og revidering av tilbudene kan føre til høye kostnader. Kompleksitet og kostnader kan føre til at leverandører vegrer seg for å delta i OPS-konkurranser. Å tape en konkurranse kan gi en urimelig høy kostnad. For å minske problemet har det på mange prosjekter blitt utbetalt en kompensasjon til prekvalifiserte tilbydere som ikke når helt opp i konkurransen.

- **Marked og kapasitet.**

Oppdragsgiver bør avklare at det er et tilstrekkelig investormarked både for kortsiktige byggelån og de langsiktige investeringene. Mer om marked og kapasitet er beskrevet i delkapittel 3.1.4 *Når er OPS egnet som gjennomføringsmodell?*

- **Høyere finansieringskostnader.**

Offentlige aktører vil stort sett få bedre finansieringsvilkår enn private aktører. Ulempen reduserer noe med at de private kan utnytte skatte- og avgiftsmessige posisjoner på en annen måte enn offentlige. Hvor mye høyere investeringskostnaden kan bli henger sammen med hvordan risikoen i prosjektet er håndtert. Er risikoen håndtert på en best mulig måte kan forskjellene i rentenivået delvis utlignes.

- **Høyere krav til valg av leverandører.**

I et OPS skal partene samarbeide over en mye lengre periode enn ved tradisjonelle gjennomføringsmodeller. Viktigheten av å velge gode samarbeidspartnere er derfor stor. For best mulig sikring bør det stilles høyere krav til eksempelvis kompetanse, oppgaveforståelse og samarbeidsegenskaper.

- **Økt behov for å regulere ukjente forhold.**

Risiko forbundet med fremtidige ukjente forhold gjør at mange er skeptiske til langvarige OPS-prosjekter. Endringer i behov kan gi konsekvenser for prosjektet langt frem i tid.

- **Høyere krav til garantier og håndtering av eventuell konkurs.**

Den lange avtaleperioden og kontraktsforpliktelser gjør at det må stilles strengere krav til sikkerhet for gjennomføring av OPS-kontrakten enn ved tradisjonelle gjennomføringsmodeller.

- **Videresalg av prosjektet.**

Det kan være aktuelt for investor å selge seg ut av prosjektet eller for oppdragsgiver å kjøpe seg inn. Forholdet kan skje kort tid etter bygget eller anlegget er ferdig eller senere i avtaleperioden.

(Difi, 2014a)

### 3.1.6 Finansiell og operasjonell leie

For hvert OPS-prosjekt bør det utføres en regnskaps-, avgifts- og skattemessig vurdering av om leieforholdet bør være av finansiell eller operasjonell art. Leieforholdets art har betydning for lånebegrensinger i kommuneloven, beskatning og påleggelse av merverdiavgift.

En operasjonell leieavtale innebærer at OPS-selskapet blir sett på som eier av bygningsmassen, med rett til fradrag for avskrivninger (Hartmann & Honerud, 2014). Dersom leieavtalen klassifiseres som finansiell er det kommunen som anses som skattemessig eier av leieobjektet. I en finansiell leieavtale anses eiendommen som solgt på avtaletidspunktet, og salgssummen settes lik nåverdien av samtlige leieinnbetalinger, inkludert eventuell restverdi. Leiekostnadene vil i tilfellet ikke bli ansett som driftsutgifter for kommunen, men som et langsiktig lån. Oppdragsgiver har den finansielle risikoen. Finansielle leieavtaler er stort sett benyttet på OPS-veiprosjekter i Norge. Bakgrunnen er at staten ønsker eierskap til alle veier.

Operasjonelle leieavtaler gir den finansielle risikoen til utleieren. Regnskapsmessig behandles leien som en driftskostnad og ikke en som en investering. Siden objektet ikke kan eller skal aktiveres i regnskapets balanse, blir finansieringsformen ofte benyttet av norske kommuner (Difi, 2014b). En aktivering vil medføre redusert handlefrihet til oppdragsgiver fordi det øker gjeldsgraden, og dermed muligheten til å finansiere andre objekter.

Ved finansiell leie, der leietaker har rett til å kjøpe tilbake eiendommen vederlagsfritt eller til en pris vesentlig lavere enn markedspris etter endt kontraktsperiode, er det usikkert om oppdragsgiver får merverdiavgiftskompensasjon. Kategoriseres prosjektet avgiftsmessig som et kjøp av fast eiendom, vil det medføre at offentlig oppdragsgiver ikke oppnår kompensasjonen.

Operasjonell leie innebærer at leieobjektet regnes som et aktivum for OPS-selskapet (Difi, 2014b). Objektet kan da avskrives i leieperioden, og det medfører en skattemessig fordel. Den skattemessige fordel for OPS-selskapet kan også oppdragsgiver nyte godt av i form av reduserte leieutgifter.

I tillegg til mulighet for reduserte leieutgifter på bakgrunn av OPS-selskapets skattemessige fordel, vil oppdragsgiver i en operasjonell leieavtale oppnå fradrag for merverdiavgift. På denne måten oppnås den samme merverdiavgiftskompensasjonen for offentlig oppdragsgiver som ved en tradisjonell utbyggingsmodell.



## 3.2 Verdi og verdiskapning i byggeprosjekter for offentlig oppdragsgiver og bruker i skolesektoren

Byggeprosessen blir initiert av et behov og det endelige bygget er ment å dekke behovet. Dekning av behovet, eller behovene, skal gi initiativtaker verdi. Sett i et byggeprosjekts perspektiv skal verdien som leveres komme i form av det endelige produktet (Kelly et al., 2014). Spørsmålene som dukker opp i denne sammenheng er:

- Hva er verdi?
- Hvordan skapes verdien?

### 3.2.1 Verdi i byggeprosjekter

Et viktig poeng er at verdi ikke er definert av en fundamental lov i samme grad som eksempelvis fysikken (Kelly et al., 2015). Faktumet gjør at det må argumenteres for en tilnærming til verdi og verdiskapning sett i fra et byggeprosjekts perspektiv. Flere forfattere har diskutert begrepet og argumentert for ulike tilnærminger. Kelly et al. (2015) mener at til tross for ulike tilnærminger har alle, på et høyt nok nivå, samme grunnleggende egenskaper. Egenskapene omhandler tid, kostnad og kvalitet som igjen kan deles inn i investerings- og driftskostnad, tid, renommé(omdømme), komfort, sosiale forhold, miljø og avkastning. Basert på fundamentene understrekes kompleksiteten til verdibegrepet, som omhandler både objektive og subjektive momenter. Et innblikk i de ulike verdibegrepene er nødvendig for å danne et grunnlag for oppgavebesvarelsen.

### 3.2.2 Verdiperspektiver

Kelly et al. (2015) mener diskusjonen i litteraturen (Moore, 1903; Perry, 1914; Rice, 1943; Holbrook, 1999; Kahneman & Tversky, 2000; Zimmerman, 2001, 2008 og Hartman, 2011) er rimelig konsistent i sin tilnærming til ulike perspektiver av verdi, og argumenterer for at det foreligger en rimelig robust definisjon av perspektivene:

- Indre verdi
- Ytre verdi
- Instrumentell verdi
- Medvirkende/symbolsk verdi

Zimmerman (2008) viser til en grov tilnærming av indre verdi. Et objekt har indre verdi bare når det er godt «i seg selv» eller «for sin egen skyld». Indre verdi vil altså si å være noe et objekt innehar bare fordi objektet er som det er. Kelly et al. (2015) argumenterer derfor for at indre verdi kan defineres før objektet eksisterer, fordi objektets ulike egenskaper gir objektet «godhet», eller indre verdi. Eksempelvis bør det derfor i et byggeprosjekt være mulig å spesifisere egenskapene som skal gi bygget indre verdi. Ytre verdi inntreffer ikke før objektet eksisterer (Kelly et al., 2015). Et objekts ytre verdi kan sies å være godheten objektet har i relasjon til noe. Eksempelvis kan et byggs ytre verdi være at det ser bra ut.

Også Sagdahl (2014) beskriver en verditeori om «hvorvidt ting kan sies å ha egenverdi». Han forklarer egenverdi og trekker samtidig inn instrumentell verdi:

*En ting antas å ha egenverdi når den er verdifull i kraft av å være det den er, i motsetning til å være verdifull bare i kraft av å være et middel eller en årsak til noe med egenverdi. Den sistnevnte måten å inneha verdi på kalles instrumentell verdi.*

Kelly et al. (2015) argumenterer videre for at instrumentell verdi oppstår når objektet, eller servicen, har egenskapen som gir den indre verdi. Eksempelvis har en rask bil eller båt

instrumentell verdi om høy fart er en egenskap som gir indre verdi. Kelly et al. (2015) understreker at tilnærmingen er viktig fordi den nok en gang argumenterer for at egenskaper som gir indre verdi kan spesifiseres på forhånd. Objektet som leverer den instrumentelle verdien kan ha mange ulike løsninger.

Audi (1999) introduserte begrepet medvirkende/symbolsk verdi. Medvirkende verdi oppnås når omgivelsene forbedrer verdien til objektet. Kelly et al. (2015) viser til et eksempel hvor et laboratorium øker sin verdi ved å bli plassert i et prestisjetungt universitet kontra å ligge for seg selv på landet. I tillegg påpekes det at økt verdi vil oppstå ved at brukerne kan få bedre selvfølelse og arbeidsmiljø ved å ha nærhet til andre akademikere.

Eikeland (1998) diskuterer en tilnærming til verdi i sin teoretiske analyse av byggeprosessen. Han ser på hvilke egenskaper som veies i forhold til kundens ønsker, behov og prioriteringer. Eikeland (1998) bruker også begrepet instrumentelt perspektiv som er et perspektiv på valg og utforming av bygget. Valgene og utformingen gir den instrumentelle verdien som skal dekke de egenskapene som gir indre verdi. Videre påpeker Eikeland (1998) at de estetiske og symbolske kvalitetene til bygget kan være like viktige og tungtveiende for kunden og brukernes valg av løsninger. Han siterer March (1994) som påpeker at beslutninger i virkeligheten ikke tas kun ut ifra et rasjonelt mål-middel-perspektiv, men også som «en bekreftelse av egen identitet». Dermed åpner Eikeland i stor grad opp for at beslutninger er subjektive, og alltid basert på rammer og mål. Eikeland (1998) mener det instrumentelle perspektivet må suppleres med et symbolsk perspektiv for å forstå brukeren og/eller kundenes verdigrunnlag. Perspektivet kan sies å understøtte verdibegrepet lagt frem av Audi (1999).

Oppsummert viser litteraturen en viss grad av enighet om ulike perspektiver av verdi, og at det er mulig å spesifisere hva som gir verdi før objektet, eller bygningen i dette tilfellet, eksisterer. Utfordringen er derimot å skjønne verdigrunnlaget til oppdragsgivere og brukere, og hvilke egenskaper de legger til grunn for at bygget skal bli verdifullt og skape verdi. Flere forfattere har kommet med systemer og tilnærminger på utfordringen, og de vil bli diskutert senere i kapittelet.

### 3.2.3 Verdimodeller og definisjoner

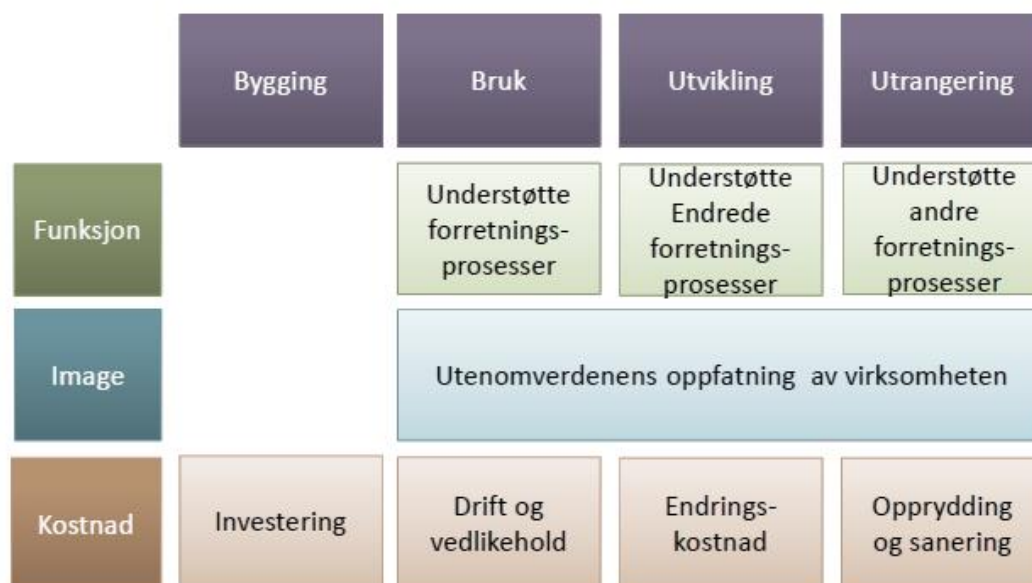
Litteraturen viser flere definisjoner av verdi, og hvordan den kan måles. Kelly et al. (2015) har gjennom en omfattende litteraturstudie kommet frem til at den mest vanlige definisjonen er uttrykt som et forhold mellom funksjon og kostnad:

$$Verdi = \frac{funksjon}{kostnad}$$

Funksjonen representerer produktets tilfredsstillelse av de ytelseskriteriene som er bestemt. Kostnad er prisen som betales for funksjonene. Drevland og Svalestuen (2013) utvider definisjonen ved å bruke Eikelands (1998) tilnærming til verdibegrepet, og dividere funksjon i instrumentell nytte og symbolsk nytte:

$$Verdi = \frac{Instrumentell\ nytte + symbolsk\ nytte}{kostnad}$$

Drevland og Svalestuen (2013) påpeker en viktig utfordring ved begge definisjonene – at tidsaspektet ikke er inkludert. For å ivareta tidsaspektet legger de til fire faser som representerer livsløpet til bygningen, og de kommer frem til et rammeverk som beskriver verdi for kunden, presentert i figur 6.



Figur 6 - Rammeverk for verdi (Drevland & Svalestuen, 2013)

Kelly et al. (2015) viser til Burt (1975), og Best og De Valence (1999) sin innføring av kvalitet i ligningen. Burt mener høyest verdi oppnås ved et visst kvalitetsnivå til lavest mulig kostnad, høyest mulig kvalitetsnivå til en viss kostnad eller en optimalisert kombinasjon av de to. Best og De Valence (1999) mener verdi er et forhold mellom kostnad, tid og kvalitet, kjent som verditrekanten («The iron triangle»). Kvalitet er et begrep som i likhet med verdi ikke nødvendigvis kan defineres ved en fundamental lov. Kelly et al. (2015) beskriver kvalitet ved å si den består av en sammenlignbar vurdering av i hvilken grad individer eller grupper mener mål, rammer og egenskaper er møtt. Vurderingen baseres på i hvilken grad alle grunnleggende funksjoner er dekket, og hvordan funksjonene yter på høyeste nivå.

Oppsummert er det mulig å se at verdidefinisjoner og modeller kan variere og inkludere ulike aspekter. Kelly et al. (2015) definerer verdi som forholdet mellom tid, kostnad, risiko, funksjonalitet og variabler av kvaliteter aktøren ønsker å få ut av det endelige prosjektet. De understreker med det at det må tas hensyn til hvilken aktørs perspektiv verdi vurderes ut ifra, og de impliserer i så måte subjektiviteten til verdibegrepet. For å oppnå en tilstrekkelig tilnærming til verdibegrepet må ulike roller og perspektiver som oppstår i et byggeprosjekt fremstilles. Rollene og perspektivene vil bli lagt frem senere i kapittelet.

Hjelmbrekke og Klakegg (2014) referer til Bowman og Ambrosini (2010) i sin tilnærming til verdiskapning. De argumenterer for at verdiskapning er et resultat av menneskelig aktivitet, og at det er eneste kilde til ny verdi. Videre påpekes at ikke all verdi fanges opp, og at verdien nødvendigvis ikke blir fanget opp av de samme som skaper den. Hjelmbrekke og Klakegg (2014) mener det må tolkes hvordan kunden/brukeren vurderer produktet/løsningen som skal dekke deres behov for å forstå verdien i løsningen. Tankene impliserer i stor grad at verdi er subjektivt, og at verdi spesielt er rettet mot brukerverdi. Brukerverdi er igjen oppfattet av brukerne av bygget. Brukerverdien kan igjen overføres til pengeverdi som er den prisen brukerne er villige til å betale for produktet, gitt alternativt bruk av penger og alternative løsninger. «Customer surplus» er et uttrykk for «verdi for pengene», noe Kelly et al. (2015) gjerne referer til som «worth». Uttrykket beskriver forskjellen mellom verdien som kunden oppfatter og den faktiske prisen – markedspris («exchange value»). Hjelmbrekke og Klakegg (2014) mener derfor konseptet oppfattet verdi («value capture») er viktig da markedsverdi ikke nødvendigvis reflekterer brukerverdien. De argumenterer for at ingen aktører har et perfekt bilde/oppfatning av verdiskapning og brukerverdi («user value»), og derfor er det begrensninger

knyttet til muligheter for objektiv prissetting. Videre viser Bowman og Ambrosini (2010) til at oppfattet verdi er bestemt av forhandlingsrelasjoner mellom kjøper og selger. Entreprenørene er i en posisjon hvor de kan forhandle med ressurser på den ene siden og kunden på den andre. Kundene kan kun prissette hva de oppfatter. I byggeprosjekter er kundene ofte i en posisjon hvor de bare ser på/oppfatter det endelige produktet, og de er derfor ikke i en situasjon der de kan vurdere ressursene.

Konseptene kan relateres til byggeprosjekter, hvor det finnes tradisjonelle roller som prosjekteier, brukere av bygget og leverandører (Hjelmbrekke & Klakegg, 2014). Hjelmbrekke og Klakegg (2010) mener brukerverdi, markedspris og verdiskapning kan hjelpe å forstå prosessene og resultatene fra byggeprosjekter, manglene i kontraktene og organisasjonsmodellene. Eksempelvis er eier en investor og bidrar ikke til brukerverdi i så måte. Penger er et symbol på verdi og et medium for overføring. Symbolet bidrar ikke til verdiskapningsprosessen. Eierne betaler for eiendommen og rettighetene til å fange en porsjon av markedsverdien. Leverandørene bidrar med ressurser i prosessen, prosessen bidrar til verdiskapning i utviklingen av bygget, som til slutt er antatt å dekke behovene til brukerne. Brukerne skaper igjen verdi om de kan bruke bygget som det i utgangspunktet var ment til.

Et viktig poeng som legges frem er nettopp at verdi blir skapt når bygget brukes optimalt av brukerne – når brukerverdien er høy. Hjelmbrekke og Klakegg (2014) viser til Cooke (2009) sitt poeng om at for å oppnå prosjektsuksess må de grunnleggende dokumentene (byggeprogram, romprogram og konkurransegrunnlag) vies ekstra oppmerksomhet. Det viktigste momentet er forholdet til forretningsstrategien. Mye av beslutningstakingen i prosjekter bør kun gjennomføres etter en klar forståelse for prosjektets verdigrunnlag. Prosjektverdiene, ergo grunnen til prosjektets eksistens, er kritiske for oppstarten, gjennomføringen og generell suksess. Å definere prosjektets verdigrunnlag, og dermed tolke og forstå brukernes og oppdragsgivernes verdigrunnlag, bør være høyt på «to do» lista (Cooke, 2009).

For å hjelpe med dette trekker Hjelmbrekke og Klakegg (2014) inn viktigheten av en strategisk tankegang. Som en løsning foreslår de en felles plattform hvor «value propositions» fra eier og leverandør møtes. I praksis vil det si at to ulike beskrivelser/dokumenter som trenger synkronisering blir synkronisert. Her er kommunikasjon og samarbeid viktig for å snakke samme språk, og skjønne samme strategi.

### **3.2.4 Verdi og verdier**

Skillet mellom verdi og verdier er viktig å skjønne for full forståelse av omfanget til verdibegrepet. Kelly et al. (2015) poengterer skillet ved å vise til Schwartz (1994) sin argumentasjon. Han sier det er verdier som bestemmer hvordan hvert individ ser, oppfatter og tenker på verden, og hvordan hvert individ strukturerer informasjon, handler og oppfører seg. Verdier er sterkt knyttet til det sosiale og psykologiske aspektet. Ut ifra hvilke verdier som ligger til grunn vil de legge føringer for valg som gjøres i prosjekter og organisasjoner (Kelly et al., 2015). Verdier, holdninger og overbevisninger kommer fra sosialpsykologi og danner et rammeverk for å forklare hvordan og hvorfor folk oppfører seg som de gjør i sosiale situasjoner. I tillegg forklarer verdier, holdninger og overbevisninger hvordan folk oppfatter andre, hvordan folk endrer seg og hvordan de tilpasser seg over tid. For å imøtekomme utfordringene nevnt tidligere i kapittelet vil en forståelse av aktørenes verdier være viktig i tolkningen av verdigrunnlaget.

### 3.2.5 Individer, grupper, roller og perspektiver

Litteraturen som er fremlagt i øvrige delkapitler viser perspektiver og definisjoner av verdi. Oppsummeringene ender ofte opp med å påpeke viktigheten av å kunne tolke aktørenes verdigrunnlag. I byggeprosjekter er det i hovedsak tre tradisjonelle roller og perspektiver verdi kan vurderes ut ifra (Kelly et al., 2015; Hjelmbrække & Klakegg, 2013):

- Prosjekteier/kunde/oppdragsgiver
- Bruker
- Leverandør/produsent

Oppgaven fokuserer på oppdragsgiver- og brukerrollene. Litteraturen som er lagt frem så langt antyder at verdibegrepet er preget av subjektivitet, både individuelt og gruppevis. For eksempel definerer Liker (2012) verdi i forbindelse med «Lean Construction» ved å spørre: «Hva ønsker kunden fra denne prosessen?» I «kunden» inkluderer Liker (2012) både en ekstern kunde (byggherre) og en intern kunde (eksempelvis neste produksjonsledd). Verdi blir dermed definert ut ifra kundens ønsker, og en av de største utfordringene ved verdibegrepet poengteres: Verdi er i stor grad subjektiv. Subjektiviteten er noe også Bowman og Ambrosini (2010) argumenterer for. Verdibegrepet må sees i sammenheng med den konteksten verdibegrepet ble fastsatt i (Kelly et al., 2015).

Hjelmbrække et al. (2014) mener verdi kan deles opp i to hoveddeler: Prosjektets produktverdi i seg selv (målt i kvalitet, kostnad og tid) og brukerverdi (effekter av prosjektet som påvirker virksomheten). Verdien av produktet vil kunne måles opp mot satte mål, mens brukerverdien vil kreve tolkning og avdekning av brukerbehov.

### 3.2.6 Verdiskapning for oppdragsgiver og bruker

Det er argumentert for at verdi kan spesifiseres, at verdi består av tid, kostnad, funksjon og kvalitet, samt at verdi er preget av subjektivitet og verdier. Basert på teorien om indre verdi og instrumentell verdi er det nærliggende å anta at det trengs en metode for å avdekke de spesifikke egenskapene bygget skal ha, for så å kunne overføre egenskapene til bygget. Å avdekke de spesifikke egenskapene er viktig for å kunne legge til rette for menneskelig aktivitet. Menneskelig aktivitet er ifølge Bowman og Ambrosini (2010) den eneste kilden til verdiskapning. Hvordan avdekkes så de spesifikke egenskapene?

Hjelmbrække og Klakegg (2014) trekker frem «value propositions» som skal beskrive hva som skaper verdi for den aktuelle aktøren. For å oppnå verdiskapning bør derfor en «owner value proposition» være nøye utarbeidet før hvert prosjekt, og ditto en «producer value proposition». Disse skal være viktige grunnlag for å kunne tolke, kommunisere og komme frem til den instrumentelle verdien som gir ønsket indre verdi.

Kelly et al. (2015) snakker også om strategi og organisasjonen. Verdiskapning for oppdragsgiver og bruker skal være hele livsløpet til bygningen. I 2003 ble et utvalg oppnevnt for å gjennomgå eiendomsforvaltning i kommuner og fylkeskommuner i Norge (NOU 2004:22). I 2004 leverte de en utredning som stadfestet at god eiendomsledelse er å dekke behovene til brukerne på en optimal og effektiv måte til lavest mulig kostnad/bruk av ressurser. I stortingsmelding 28 i 2012 (St.meld. nr. 28, 2012) blir stadfestningen utdypet med å påpeke at et bygg til enhver tid skal dekke behovene til kjerneprosessen til organisasjonen som bruker bygget. I tillegg skal bygget imøtekomme krav fra eier, eiendomsforvalter og samfunnet. Konseptene støtter verditeorien som er lagt frem, og setter brukerne i fokus for verdiskapning. Konseptene som er lagt frem så langt impliserer følgende:

1. Verdiskapning oppnås når bygget til enhver tid dekker behovet til oppdragsgiver og bruker av bygget – gjennom hele byggets livsløp.

2. For å oppnå verdiskapning for oppdragsgiver og bruker må bygget ha sterk relasjon til organisasjonens strategi.

Tilnærmingen understøttes i tidligere teorier og definisjoner hvor både kvalitet, kostnad, tid og funksjon er trukket frem. Det viser seg derfor å være en form for enighet om at verdi og verdiskapning for oppdragsgiver og bruker, i forbindelse med bygningen som eiendel, oppstår når bygget til enhver tid dekker deres behov. Kritiske momenter for oppnåelse kan derfor sies å være:

- Tolkning og forståelse av behov/verdi for oppdragsgiver og bruker. Det er viktig å skjønne hvem kunden/oppdragsgiver/bruker er for spesifisering av behov
- Livsløpstankegang – forstå at bygget skal dekke behov over tid.

Oppgaven tar i hovedsak for seg kommuner som fungerer som oppdragsgivere, mens barneskolepersonell og elever er brukere. For å undersøke i hvilken grad OPS kan bidra til verdiskapning for oppdragsgivere og brukere blir derfor neste steg å undersøke hvilke behov kommunen, rektor, lærere og elever har. Det må opprettes en forståelse av hva som gjør OPS spesielt, for så å se på OPS sine spesifikke bidrag til verdiskapning.

### 3.3 Offentlige skoler

I Norge er det totalt rundt 16 millioner kvadratmeter med offentlige skolebygg, inkludert barnehager (RiF, 2015). Oppgaven ser på segmentet offentlige grunnskoler for 1.-7. trinn.

#### 3.3.1 Føringer og krav til skolebygninger

Det er kommunene som har ansvar for tjenestetilbudet til skolebyggene, inkludert drift og vedlikehold (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2014). Kommunene har egne strategiske planer (handlingsplaner) hvor visjon, mål og rammer legges frem. Bergen kommune har eksempelvis, i sin handlingsplan for 2010-2024, uttalt følgende mål for skolebygningene (Bergen kommune, 2010, s. 2):

*En god skole skapes ikke av bare pedagogikk, skolebygget skal gi et godt arbeidsmiljø for læring, ha et godt inneklima og ikke minst skal skolebygget være fleksibelt slik at det kan romme de arbeidsformene pedagogikken krever. Men først og fremst skal skolens fysiske rammer avspeile og understøtte skolens pedagogikk - og ikke omvendt.*

*Byrådet mener at det er viktig å være fremtidsrettet når en bygger og rehabiliterer skoler, og går inn for å bygge skoler som har fleksible arealer for et mangfold av læringssituasjoner - slik at det ligger til rette for bruk av varierte læringsstrategier og arbeidsmetoder. Målet er å gi alle elevene i bergensskolen best mulig tilpasset opplæring for å styrke hver enkelt elevs sosiale og faglige læringsutbytte. Skoler med fleksible arealer rommer også muligheter for både styrking, endring og utvikling av pedagogisk praksis.*

Handlingsplanen til Bergen kommune kan sies å være representativ for de fleste kommuner i Norge. Ved å se på utdraget fra handlingsplanen kommer det frem at skolebyggene skal gi et godt arbeidsmiljø, ha et godt inneklima og være fleksible. Det legges vekt på at byggene skal avspeile skolens pedagogikk og ikke omvendt. Med andre ord skal skolebyggene til enhver tid være tilrettelagt for aktiviteter som utøves. Skolebyggene skal ikke sette begrensinger for pedagogikken. Målene gjelder for hele skolebygningens levetid, og det må derfor strebes mot å opprettholde kvalitet og fleksibilitet.

### 3.3.2 Dagens tilstand på offentlige skolebygg

Rådgivende ingeniørers forening gav i år ut rapporten «State of the nation» (RiF, 2015). Rapporten ble gitt ut fem år etter en tilsvarende rapport som avdekket et stort vedlikeholds- og oppgraderingsbehov på sentrale områder innen offentlige bygg og infrastruktur i Norge. I rapporten fra 2015 ble det igjen avdekket store mangler. Det ble presentert et totalt vedlikeholds- og oppgraderingsbehov på 2600 milliarder norske kroner, tilsvarende nesten et halvt oljefond. Til tross for at situasjonen absolutt er verst for jernbane, avløpsanlegg, fylkesveier og fengsler finnes det store etterslep i den offentlige skolesektoren.

«State of the nation» har delt ut karakterer fra en til fem for de undersøkte områdene der karakteren fem er best. Kommunale bygg, som da også omfatter offentlige skolebygg, ble tildelt karakteren tre (RiF, 2015, s. 6):

*Anlegget har en akseptabel, men ikke god standard. Det må forventes ekstraordinært vedlikehold for å opprettholde drift. Fremtidige investeringer er nødvendig.*

Total kommunal bygningsmasse ble i 2013 estimert til rundt 32 millioner kvadratmeter. Skolebygg, inkludert barnehager, utgjorde 16 millioner kvadratmeter, noe som tilsvarer rundt 10 500 skole- og barnehagebygg. Teknisk oppgraderingsbehov ble estimert til 128 milliarder kroner, og summen dekker ikke utvikling/ombyggingsbehov for å bedre egnethet for bruk. Når vedlikeholdskostnadene i følge nøkkeltall fra KOSTRA var på 90 kroner per kvadratmeter i 2013, 110 kroner mindre enn anbefalt størrelsesnivå, ser det også mørkt ut for fremtidig forbedring.

En handlingsplan, utarbeidet av Utdanningsetaten i Oslo i 2014, belyste problemene ytterligere. Planen omfatter 163 av Oslos 177 læresteder og fastslo blant annet at en av tre skoler trenger rehabilitering, at det er meldt inn rundt 1700 avvik som gjelder inneklimateforhold, og at nesten halvparten av skolene har problemer med driften som fører til dårligere inneklimate (Trædal, 2014).





## Kapittel 4 Resultat fra litteraturstudiet

---

*Kapittelet vil besvare problemstillingen basert på teorien funnet i litteraturstudiet. Fremleggelsen vil fungere som et rammeverk for videre diskusjon i prosessrapporten og den vitenskapelige artikkelen.*

### 4.1 Verdiskapning for offentlig oppdragsgiver og brukere av grunnskoler

Bowman og Ambrosini (2010) påpeker at verdi bare kan skapes av menneskelig aktivitet og at det derfor er eneste kilde til ny verdi. Bygningenes rolle i verdiskapning vil derfor kunne sies å være tilretteleggelse for aktuelle aktiviteter. Videre har det blitt argumentert for at en bygning kan ha indre verdi – den har egenskaper som gjør den god. Egenskapene som gjør bygningen god oppfattes igjen av brukere og eier av bygget, og vil være preget av subjektivitet. En tilnærming til verdiskapning, fra bygningens perspektiv, er derfor at den er initiert av behov som skal dekkes for å kunne gjennomføre menneskelig aktivitet. For å kunne skape verdi må bygget til enhver tid dekke behovene til kjerneprosessen i organisasjonen (brukerne) som bruker bygget. I tillegg må bygget imøtekomme krav fra eier, eiendomsforvalter og samfunnet (St.meld. nr. 28, 2012).

Behovene til oppdragsgiver, som i oppgavens tilfelle er ansvarlig kommune, er basert på visjon, strategi og satte mål. Bergen kommunes visjoner er at de skal ha Norges beste skole. Det viktigste leddet for å nå visjonen er å skaffe best mulig kompetanse i form av lærere. Lærerne er de som ifølge skolebruksplanen påvirker læring og mestring i størst grad. Skolebygningen påpekes likevel som en viktig ressurs (Bergen kommune, 2010, s. 2):

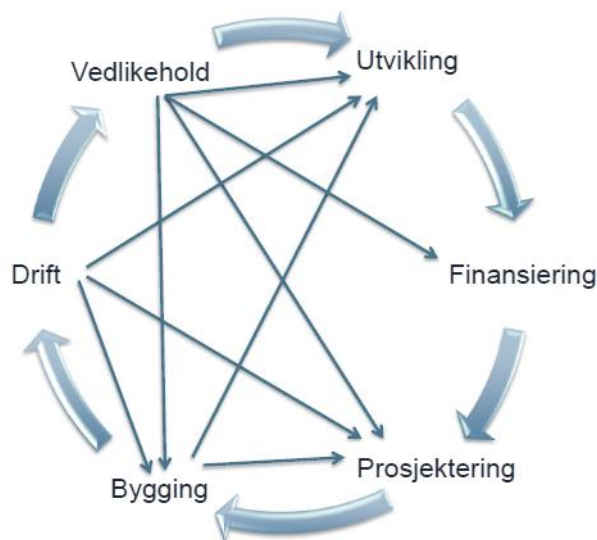
*En god skole skapes ikke bare av pedagogikk, skolebygget skal gi et godt arbeidsmiljø for læring, ha et godt inneklima og ikke minst skal skolebygget være fleksibelt slik at det kan romme de arbeidsformene pedagogikken krever.*

Verdiskapning for kommunen (offentlig oppdragsgiver) har, som Bowman og Ambrosini (2010) også påpeker, menneskelig aktivitet som det viktigste momentet for måloppnåelse. Menneskelige aktivitet er det byggets brukere som står for. Skolebyggets formål, og den måten bygget bidrar til verdiskapning, er ved å til enhver tid å dekke de behov som kreves for optimal læring og mestring på skolen.

Brukerne er i samme situasjon som kommunen, bare at de er faktiske brukere av bygget. For å kunne utnytte brukernes potensial er det viktig at bygget, og dets fasiliteter/funksjoner, ikke på noen måte føles som et hinder. For rektor som øverste organ på selve skolebygget vil verdiskapning oppstå gjennom en tilgjengelig skole der fokuset er pedagogikk. Lærerne trenger et godt arbeidsmiljø og et godt inneklima, og elevene trenger fasiliteter som gir optimal læring.

## 4.2 OPS sitt bidrag til verdiskapning i offentlige grunnskoler

OPS-modellen innfører incentiver og tankesett som i mindre grad eksisterer i en tradisjonell gjennomføringsmodell. Incitamentene fører til at fasene i et OPS-prosjekt får en viktigere og mer tydelig innvirkning på hverandre. Hvordan vedlikeholdsfasen påvirkes av finansiering, prosjektering, bygging og utviklingsmuligheter blir viktigere. Det samme gjelder driftsfasens påvirkning for valg i eksempelvis prosjekterings- og byggefasen. Sammenhengene er forsøkt illustrert i figur 7.



Figur 7 - Incitament i OPS-modellen (Stokkeland & Skarstein, 2013)

### 4.2.1 Fordeler ved OPS-modellen

På bakgrunn av litteraturstudiet ble det funnet flere teoretiske fordeler ved OPS-modellen. Fordelene det ble fokusert mest på er presentert i den vitenskapelige artikkelen, de resterende er presentert i tabell 2.

Tabell 2 - Teoretiske fordeler i OPS i tidlig- og gjennomføringsfasen

<b>Tid, kostand og kvalitet</b>	Tid, kostnad og kvalitet får en mer reell betydning for leverandøren (Difi, 2014a). Teorien viser at leverandøren ikke får betalt før bygget står ferdig og kan brukes. Leverandøren har derfor risikoen og ansvaret for at bygget står klart til feilfri drift til avtalt tid. På denne bakgrunn oppstår et kraftig incentiv for å levere et ferdig bygg til avtalt tid og pris, uten feil og mangler. Byggetiden kan reduseres på bakgrunn av totalansvar, raskere finansiering og færre grensesnitt. For oppdragsgivere og brukere vil det resultere i en kortest mulig belastning i byggeperioden, og tidligere bruk av ny skole.
---------------------------------	---

Potensialet til OPS-modellen er i teorien stort. Modellens incitamenter legger opp til verdiskapning for både oppdragsgivere og brukere. Om modellen fungerer i praksis gir den en skole som til enhver tid er funksjonell og tilgjengelig til avtalt kvalitet. Skolebygget støtter dermed kjerneprosessen til organisasjonen, og dekker behovene til oppdragsgivere og brukere.

#### 4.2.2 Utfordringer ved OPS-modellen

OPS-modellen har også utfordringer og ulemper som må vurderes. I den vitenskapelige artikkelen ble det fokusert på å undersøke om fordelene teorien legger frem faktisk oppstår i praksis. Likevel er det viktig å vurdere og håndtere de utfordringene som kan oppstå. Utfordringene er presentert i tabell 3.

Tabell 3 - Teoretiske utfordringer i OPS-modellen

<b>Kompetanse hos oppdragsgiver</b>	Utarbeidelsen av konkurransegrunnlaget i OPS er forskjellig fra utarbeidelsen i tradisjonelle prosjekter, og det stilles andre krav. Om oppdragsgiver ikke innehar den riktige kompetansen må kompetansen kontraheres. For oppdragsgivere gir kontraheringer en merkostnad sammenlignet med å benytte intern kompetanse på tradisjonell gjennomføring.
<b>Kapasitet hos leverandør</b>	OPS-modellen krever stor kapasitet hos leverandør, og antall leverandører i markedet kan være begrenset. Resultatet kan bli dårlig konkurranse. I tillegg krever et OPS-tilbud store økonomiske ressurser. Å tape et prosjekt kan koste mye og skremme leverandører bort fra markedet. Forholdene kan føre til en skjevhet der bare store erfarne aktører har mulighet til å bli med i konkurransene.
<b>Høyere finansieringskostnader</b>	Offentlige aktører vil stort sett få bedre finansieringsvilkår enn private aktører. Ulempen reduseres noe med at de private kan utnytte skatte- og avgiftsmessige posisjoner på en annen måte enn de offentlige. Hvor mye høyere investeringskostnaden kan bli henger sammen med hvordan risikoen i prosjektet er håndtert. Er risikoen håndtert på best mulig måte <u>kan</u> forskjellene i rentenivået delvis utlignes. Konsekvensene av ulempen er vanskelig å tallfeste uten å sammenligne totale kostnader for fullførte OPS-kontrakter med akkumulerte kostnader, over en like lang periode, for tradisjonelt gjennomførte prosjekter
<b>Risikohåndtering</b>	Risikohåndteringen er en utfordring på bakgrunn av kontraktens lengde. Regulering av ukjente forhold er utfordrende, og endringer i behov kan gi konsekvenser langt frem i tid. Resultatet kan føre til høy prising på ulike risiki, og at aktører blir skeptiske til OPS-modellen.
<b>Konkurs</b>	I OPS-prosjekter er det høyere krav til garantier, og det stilles spørsmål ved håndtering av eventuell konkurs. Den lange avtaleperioden, og kontraktsforpliktelser, gjør at det må stilles strengere krav til sikkerhet for gjennomføring av OPS-kontrakten enn ved tradisjonelle gjennomføringsmodeller. For offentlig part er det derfor viktig å være nøye med hvem som blir tildelt kontrakten. Offentlig parts risiko i en konkurssituasjon inntreder derimot ikke før bygget er ferdigstilt og klart til bruk. Nedbetalingen (leien) av bygget starter først etter ferdigstilling.



## Kapittel 5 Dokumentstudier

*Et ledd i besvarelsen var å gjennomføre dokumentstudier av to caser. Dokumentstudiene har gjennomgått konkurransegrunnlag, kontraktsdokumentasjon, nyhetsartikler og erfaringsskriv.*

### 5.1 Valg av case

Som grunnlag for casestudiene ble to offentlige skoler valgt for videre gjennomgang – Høybråten skole og Søreide skole. Kriteriet som ble lagt til grunn for valget var hovedsakelig ferdigstillingstidspunkt.

Hovedmålet var å ha en case av et skoleprosjekt som har vært i drift over en lengre periode, og en case av et nylig ferdigstilt skoleprosjekt. Høybråten skole ble ferdigstilt våren 2008, og ønsket var informasjon om hvordan drifts- og vedlikeholdsfasen fungerer i et OPS-prosjekt. Skolen var en av OPS-skolene i Norge som først ble ferdigstilt, og dermed er driftet over en lengst periode.

Søreide skole var en av de skolene i Norge som mest nylig var ferdigstilt (januar 2014) ved oppstart av masteroppgaven. Ønsket var informasjon og kunnskap om hvordan prosessene i tidligfase og gjennomføring fungerer i dag.

### 5.2 Case A – Høybråten skole

Høybråten skole ble gjennomført som et OPS-prosjekt i Oslo kommune. Oppdragsgiver for skolen var Undervisningsbygg Oslo KF (Heretter Undervisningsbygg), og det var den første kontrakten i sitt slag i kommunen. Delkapittelet vil gjennomgå historie og bakgrunn for prosjektet, valg av tilbyder, kontraktene, brukermedvirkning og tilfredshet.



Figur 8 - Høybråten skole (Høybråten Velforening, 2008 og VVSforum, 2013)

### 5.2.1 Historie og bakgrunn for valg av OPS

Høybråten i Oslo har hatt skole i lang tid. Den eldste bygningen ble ferdigstilt i 1922, men den ble tidlig for liten (Stovnerporten, 2014). Et stort elevtall førte med seg et tilbygg i 1932. Elevtallet vokste siden ytterligere og i 1955 ba skolen om enda mer plass. I 1961 ble derfor en skolepaviljong med aula i underetasjen offisielt innviet. Senere ble det igjen snakk om behov for større arealer, og i tillegg slet skolen med et vedlikeholdsetterslep. Da Bystyret ba Byrådet om å legge ut to skoler for salg med tilbakeleie i forbindelse med budsjettet for 2002, oppstod det muligheter for Høybråten skole (Byggeindustrien, 2003a). Skolen hadde falt utenfor budsjettet år etter år, og var ikke en del av kommunens økonomiske langtidsplan. Høybråten skole ble invitert til å være med på OPS-prosjektet, og alle involverte så på prosjektet som en mulighet til å bli prioritert. Høybråten skole ble da, sammen med Persbråten skole, de første OPS-skolene i Oslo.

Grunnlaget for valg av OPS var i følge prekvalifiseringen at skulle oppnås reduserte kostnader til investering, forvaltning, drift og vedlikehold, sammenlignet med tradisjonelle gjennomføringsmodeller (Berg og Edvardsen, 2009). Ønsket var å oppnå raskere rehabilitering, ombygging, nybygging og tilpasning av aktuell skole til nye pedagogiske løsninger enn hva som ville vært mulig hvis kapital skulle skaffes til veie på egenhånd. Basert på ønskene ble OPS sett på som svært interessant, spesielt med tanke på andre enn finansieringsmessige forhold. Prosjektleder Roy Sypriansen i Undervisningsbygg mente en av fordelene ved bruk av en OPS-modell ville være raskere oppussing enn det som var planen (Byggeindustrien, 2003b). Videre var det ønskelig at de inngåtte kontraktene mellom oppdragsgiver og utleier skulle sikre effektiv drift og vedlikehold i hele leieperioden ved hjelp av incentiver og betalingsmekanismer. Avtalene er ment å sikre nivået på tjenestene, og betalingsmekanismene skal sikre oppdragsgiver en rett til å holde tilbake deler av leien om eiendommen ikke kan brukes som forutsatt. Fordelen med å kunne holde tilbake leie er at utleier får økonomiske incentiver til raskt å følge opp og rette eventuelle feil og mangler. Et tredje forhold var at det ble forventet at salg av eiendommen og eksisterende bygninger skulle frigjøre midler som kunne brukes til rehabilitering av andre deler av Undervisningsbyggs eiendommer.

### 5.2.2 Valg av tilbyder

For Høybråten skole ble det utviklet et ferdig og relativt detaljert forprosjekt med planløsning. Tilbudet for gjennomføring av prosjektet omfattet derfor detaljprosjektering, bygging, drift og vedlikehold (Byggeindustrien, 2003a). Før konkurransegrunnlaget ble offentliggjort ble det utført en prekvalifisering i mars 2003. Sju tilbydere meldte seg på og fem ble kvalifisert. De fem kvalifiserte var Veidekke Eiendom AS, Selmer Skanska AS (SG Finans AS), NCC Construction AS, Vital Eiendomsforvaltning og AF Ragnar Evensen. Tre av disse gikk videre for å delta i de avsluttende forhandlingene.

Konkurransegrunnlaget ble sendt ut 1. juli 2003, og var et omfattende dokument (Berg & Edvardsen, 2009). I tillegg til innledende kapittel om bakgrunn og praktiske opplysninger inneholdt konkurransegrunnlaget:

- Konkurransegrunnlaget (om de ulike kontraktene, tomteforhold, byggetekniske forhold, krav til driftsøkonomi og arealeffektivitet, og økonomi)
- Orientering om prosjektet
- Tilbudsskjema
- Krav til tilbudets innhold (oversikt over husleie og prosjektkostnader, og tidsplan)
- Konkurranseregler (vedståelsesfrist, tilbudsåpningshonorarer, samt endringsforbehold, kontrahering og sikkerhetsstillelse)

- Vedlegg (Leiekontrakt, festekontrakt, kjøpskontrakt og krav- og ytelsesspesifikasjoner)

Tilbudene som ble levert konkurrerte om rehabilitering, utbygging, finansiering, forvaltning, drift, vedlikehold og leiepris. Etter at de ble levert ble de vurdert etter følgende kriterier:

- Leiepris
- Oppgaveforståelse
- Organisering og kompetanse
- Arealeffektivitet
- Funksjonsmessig egnethet
- Kvalitet
- Estetikk og arkitektur
- Miljømessige egenskaper
- Oppfyllelsestid

I konkurransen var det SG Finans som kom best ut på bakgrunn av pris, og at de skåret høyest på flere av de andre kriteriene (Berg & Edvardsen, 2009). Vinnertilbudet var bygget opp av to deler:

1. Totalentrepriseavtale – Avtale om planlegging, prosjektering, rehabilitering og bygging av skolen i henhold til forutsetningene.
2. FDV-avtale – Bygningsmessig forvaltning, drift og vedlikehold av bygningene i byggeperioden og etter ferdigstillelsen.

Skanska AS er, og var ansvarlig for begge avtalene, og de har avtale med Coor Service Management AS (Heretter Coor) om drift og vedlikehold av skolen.

Oppsummert ble den endelige rollefordelingen i prosjektet som følger:

- Utleier: SG Finans AS
- Leietakers byggherrefunksjon: Skanska Eiendomsutvikling
- Utbygger: Skanska Region Oslo
- Drift og vedlikehold: Coor
- Leietaker: Undervisningsbygg
- Framleietaker: Utdanningsetaten i Oslo – Høybråten grunnskole

### **5.2.3 Kontrakter og avtaler i OPS-prosjektet**

For Høybråten skole er det inngått en rekke avtaler som regulerer ulike forhold i forskjellige faser. Alle kontraktene som ble inngått mellom partene SG Finans og Undervisningsbygg er listet opp under:

1. Leiekontrakt (Undervisningsbygg leier av Høybråten skole fra SG Finans AS i byggetiden+24 år)
2. Kjøpekontrakt (Kjøp av eksisterende bygninger – fra Undervisningsbygg til SG Finans AS)
3. Festekontrakt (Avtale om tilbakeføring av festerett og bebyggelse ved leieforholdet opphør)
4. Avtale om rettigheter og plikter under prosjekterings- og byggefasen
5. Drifts- og vedlikeholdsavtale
6. Drifts- og vedlikeholdsavtale for byggetiden

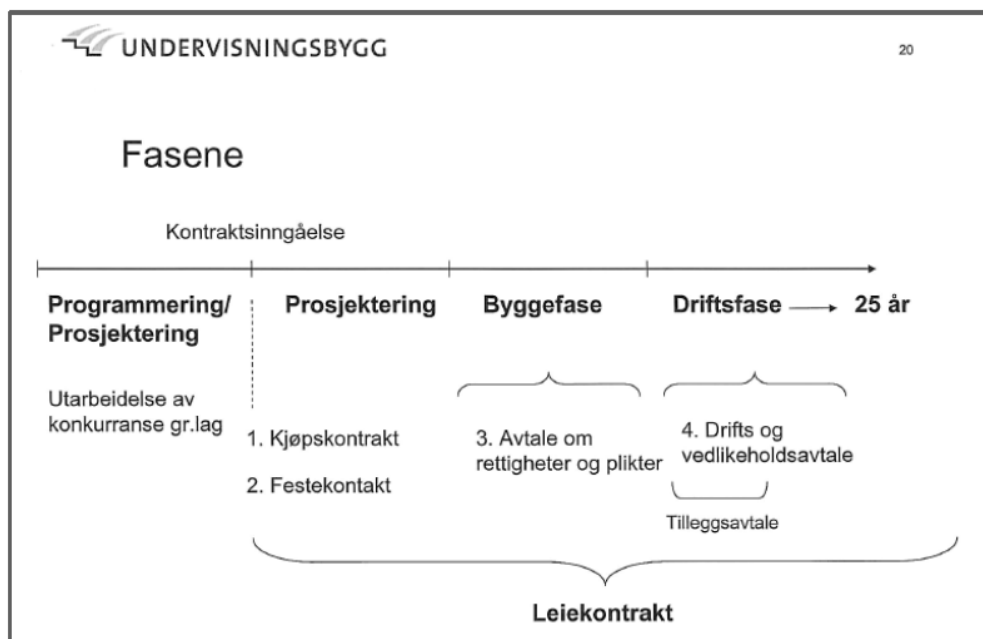
7. Avtale om tilbakeføring av festerett og bebyggelse ved leieforholdets opphør
8. Avtale om tilleggstjenester
9. Avtale om tilleggstjenester i byggetiden

For denne oppgaven var det leiekontrakten, som inneholder drifts- og vedlikeholdsavtalen, og avtalen om tilbakeføring av festerett og bebyggelse ved leieforholdets opphør, som var av størst interesse.

### 5.2.4 Leiekontrakten

Leieobjektet ble overtatt av utleier i henhold til kjøpekontrakt og festeavtalen før byggearbeidene ble satt i gang. Overtakelsen utløste rett til leieinntekter i byggetiden på bakgrunn av skole i drift. Overtakelsen av de ferdige byggene ble avtalt til 34 måneder etter kontraktsinngåelse. Total leietid ble avtalt til byggetiden+24 år. Leieberegningsgrunnlaget for finansiell leie i byggeperioden ble utgjort av avtalt kjøpesum for bygningene med tillegg av omkostninger.

Ved ferdigstillelse startet leietiden etter overtakelsesforretning. I kontrakten ble det påpekt at ved forsinkelser eller uoverensstemmelser som førte til mangelfull levering, skulle leietaker ha rett til å ta i bruk de deler som var tilgjengelige til en forholdsmessig redusert leie.



Figur 9 - Fasene og leieperioden i prosjektet (Berg & Edvardsen, 2009)

### 5.2.5 Drifts- og vedlikeholdsavtalen

Drifts- og vedlikeholdsavtalen regulerer driftsansvaret til utleier. Blant annet fordeler avtalen ansvarsområder, definerer krav til ytelsene og regulerer samarbeidet mellom utleier og leietaker. Opprinnelig fordeling av oppgaver mellom leietaker og utleier er listet opp i tabell 4. I tillegg til drifts- og vedlikeholdsavtalen ble det inngått en avtale om tilleggstjenester. Tilleggstjenestene er uthevet, og er oppgaver som også ligger under utleiers ansvarsområde. Utleier har med andre ord ansvar for all forvaltning, drift og vedlikehold, utenom hærverk.



**Tabell 4 - Fordeling av ansvar mellom leietaker og utleier**

<b>Leietaker</b>	<b>Utleier</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Renhold</b></li> <li>• <b>Belysning</b></li> <li>• <b>Adgangskontroll/Alarm/Brannslukningsutstyr</b></li> <li>• <b>Avfallshåndtering</b></li> <li>• <b>Utemiljø</b></li> <li>• <b>Tekniske installasjoner</b></li> <li>• <b>Løst inventar</b></li> <li>• <b>Vaktmestertjenester</b></li> <li>• <b>Skadedyrkontroll</b></li> <li>• <b>Hærverk</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bygg utvendig</li> <li>• Bygg innvendig</li> <li>• Ventilasjon</li> <li>• Automatikk</li> <li>• Fyringsanlegg/Varmekabler</li> <li>• SD-anlegg</li> <li>• Kjøleanlegg</li> <li>• Varmeanlegg</li> <li>• Heiser</li> <li>• Brannvarslingsanlegg</li> <li>• El. installasjoner</li> <li>• Sanitær/pumper/rør</li> </ul>

Mangelfullt utførte tjenester som fører til utilgjengelighet resulterer i et fradrag på leien. Størrelsen på fradraget baseres på hvor lenge området er utilgjengelig. Tidtaking for utilgjengelighet starter etter en definert reaksjonstid for å starte tilstrekkelig avhjelpende utbedringstiltak. For prioriterte feilavhjelpende tiltak er reaksjonstiden 30 minutter i arbeidstiden og 60 minutter utover dette.

Avtalen definerer tilgjengelighet som følger:

- Full fysisk adgang til bygget og utearealet 24 timer i døgnet
- I kjernetiden, som er definert som tidsrommet 08.00-22.00, skal alle tilgjengelighetskrav være oppfylt
- Leveransekravene i forhold til miljø og infrastruktur skal holdes (varme, luft, vann, avløp, etc.)
- Ingen helserisiko for den som er i bygningen
- Helse, miljø og sikkerhetskrav og andre lovpålagte bestemmelser skal overholdes
- Alt utstyr i henhold til Driftsavtalen skal være tilstede og i funksjon
- Ved bedømmelse av om kravene i punktene over er oppfylt, skal det legges vekt på hva som er rimelig for hvert enkelt tilfelle

Blir et område definert som utilgjengelig kan det gjøres fradrag i 100 % av den kvartalsvise drifts- og vedlikeholdskostnaden, og inntil 5 % av den kvartalsvise finansielle leien. Prisen på utførelse av oppgaver i driftsavtalen er for øvrig fast og ikke mulig å forhandle, med unntak av reguleringer i forhold til Statistisk Sentralbyrås Byggekostnadsindeks. Leiebeløpet kan reduseres med opp til 20 % om skolene er helt eller delvis utilgjengelige. Leiebeløpet består av tre deler:

- FDV-kostnader (ca. 10-15 %)
- Kostnader tilknyttet tilleggstjenestene (ca. 5-10 %)
- Finanskostnader (ca. 80-85 %)

### 5.2.6 Avtale om tilbakeføring av festerett og bebyggelse ved leieforholdets opphør

Standarden på skolebygget etter endt leieforhold er regulert i *Avtale om tilbakeføring av festerett og bebyggelse ved leieforholdets opphør*. Bebyggelsens og festearealets tilstand skal i følge avtalen være «som den er»:

*Bebyggelsen overdras fra SG Finans til Undervisningsbygg «som den er», jfr. Avhendingsloven § 3-9. Bebyggelsen skal for øvrig tilfredsstillende de funksjons- og kvalitetskrav som følger av Leiekontrakten og avtale om drift og vedlikehold inngått sammen med leiekontrakten.*

Drifts- og vedlikeholdsavtalen sier at oppgavene:

*... skal utføres slik at eiendommen til en hver tid holdes i god stand, og med samme kvalitet som ved oppføring av bygget, dog aksepteres alminnelig slit og elde mellom normale vedlikeholdsintervaller.*

### 5.2.7 Brukermedvirkning og tilfredshet

Ved Høybråten skole var det et detaljert forarbeid i form av flere skisseprosjekt og et forprosjekt (Berg & Edvardsen, 2009). Brukergruppen ble tatt med på besøk til andre nye skoleanlegg, noe som gav et godt grunnlag for brukermedvirkning både for planlegging og bygging. Skolens personale deltok i utarbeidelsen av forprosjektet som lå til grunn for konkurransen. Det ble avholdt tre brukergruppemøter med valgt tilbyder der brukerne fikk bidra til den presenterte løsningen.

Sett fra skolens side var prosjekteringsfasen kritisk og avgjørende, med mulighet til å få både arealer og arealsammensetning til å bli optimale, men slik prosjekteringen artet seg opplevde de en sterk styring både fra arkitekt hos de private, og klare begrensninger og sterk styring fra Utdanningsetaten.

Det ble uttrykt kritikk mot enkelte utomhusløsninger ved skolen. Noe av årsaken lå i «bestillingen», at de private ikke valgte å prioritere en egen landskapsarkitekt i prosjektet. Et kjent problem er støtsand under lekeapparater som ble dratt med inn i skoleanlegget. Sanden ble ønsket skiftet ut eller erstattet med materialer som ikke trekkes inn i skolebyggene.

Rapporten utarbeidet av Sintef i 2009 (Berg & Edvardsen, 2009) konkluderte med at Høybråten skole var blitt et svært vellykket anlegg, særlig fordi det gamle skolebygget ble utnyttet på en spennende måte. Skolebygget førte riktignok til en reduksjon i arealeffektiviteten, men det er et forhold som har blitt akseptert. Arkitektens valg av farger ble tema for diskusjon. Svært mørkt gulvbelegg og lyse vegger har sine ulemper, men i følge rektor var det «til å leve med».

Rektor og kollegiet var svært fornøyd med skoleanlegget. «Hadde man ryddet unna et par minuser ville anlegget vært perfekt», mente rektor.

### 5.3 Case B – Søreide skole

Nye Søreide skole ble gjennomført som et OPS-prosjekt i Bergen kommune. Prosjektet er foreløpig ansett som en suksess hvor høye krav til utforming og energi er imøtekommet. Dokumentstudiet vil fremstille en kronologisk rekkefølge av prosessen, og delkapittelet skal danne grunnlag for å svare på forskningsspørsmål tilknyttet masteroppgaven.

#### 5.3.1 Bakgrunn for prosjektet

Bystyret i Bergen vedtok i 2006 følgende (Farstad, 2006):

*Nye Søreide skole realiseres som B21-skole på Oddemarken og prioriteres som A-tiltak. Bystyret ber byrådet iverksette prosjektet som et OPS-prosjekt med sikte på avhending av eksisterende skoleareal når nye Søreide skole er ferdigstilt.*

Bakgrunnen for vedtaket hadde rot i sprengt kapasitet i den gamle skolen hvor elever måtte buss til andre skoler eller bli undervist i brakker (Enova, 20xx). Skolen hadde dispensasjon for maksimalt 505 elever, og syvende klassetrinn måtte gå på andre skoler for avlastning (Honerud, 2013). Ordningen opphørte i 2011 og behovet for en ny skole var stort.

#### Politiske, administrative og tekniske føringer

Nye Søreide skole hadde flere viktige vedtak som la føringer for prosjektets utforming. Arealprogram og funksjonsbeskrivelser ble utarbeidet, og samtidig ble det besluttet at skolen skulle være en del av prosjektet «Tid for tre i fremtidsbyen Bergen». Skolen skulle ha en sterk miljøprofil med høye krav, være et forbildeprosjekt for økt bruk av norsk trevirke, samt gi verdiskapning lokalt fra skog til produksjon (Byrådssak 03.06.2009, sak 1167/09). Søreide skole skulle også, i tillegg til «Tid for tre», inkluderes i «fremtidens byer». «Fremtidens byer» har som hovedmål å redusere de samlede klimagassutslippene fra byene, og å utvikle strategier for å møte fremtidige klimaendringer. Målene førte med seg fire satsingsområder: Stasjonær energi i byggene, areal og transport, forbruk og avfall, og klimatilpasning (Honerud, 2013). Skolen skulle realiseres som et passivhus med en langsiktig leiekontrakt over 25 år.



Figur 10 - Søreide skole (Byggeindustrien, 2014)

### 5.3.2 Anskaffelsesprosessen

Anskaffelse av prosjektledergruppe (Byggherreombud) ble gjennomført etter åpen anbudskonkurranse med kunngjøring i DOFFIN 24.6.2010 (Aga & de Lange, 2011). Oppdraget ble tildelt Stema Rådgivning som hadde knyttet til seg Torkildsen, Tennøe & co. Advokatfirma AS, samt Price Waterhouse Coopers (PwC).

#### Utvelgelse av OPS-leverandør

Anskaffelsen av OPS-leverandør ble besluttet gjennomført som en konkurranse med forhandlinger i to trinn (Aga & de Lange, 2011):

*Vårt valg av konkurranse med forhandling er hjemlet i foa § 14-3 (1), bokstav b, som åpner for forhandlinger "i særlige tilfeller hvor vare-, tjeneste- eller bygge- og anleggskontraktens art eller tilknyttede risiko ikke tillater samlet prisfastsettelse på forhånd».*

Grunnen til valget av totrinnsprosessen var prosjektets vide omfang som var krevende for tilbyder og oppdragsgiver.

#### Prekvalifisering

Invitasjon til prekvalifisering ble åpnet 22.oktober 2010. Leverandørene måtte tilfredstille strenge for å få delta i konkurransen. I tillegg til tilstrekkelig finansiell styrke ble det stilt krav om relevant erfaring med samarbeidsbaserte gjennomføringsmodeller (OPS, samspillskontrakter, partnering). Videre var det forutsatt kompetanse på alle deler av verdikjeden knyttet til det som skulle bygges og driftes; planlegging og utvikling, prosjektering, bygging og forvaltning, drift, vedlikehold og utvikling (FDVU-tjenester). Bergen kommunale bygg hadde fokus på å finne en leverandør som kunne dokumentere kompetanse og erfaring som profesjonell eiendomsbesitter, betydelig erfaring fra nybyggprosjekter med etterfølgende drift- og forvalteransvar og fornøyde leietakere. Både enkeltstående firmaer og konsortier kunne søke om å bli prekvalifisert (Aga & de Lange, 2011).

#### Konkurransegrunnlag for utvelgelse av leverandør

Etter prekvalifiseringen stod kommunen igjen med tre mulige leverandører:

- Skanska
- BackeGruppen
- Entra

Konkurransegrunnlaget ble utsendt i januar 2011, med frist 2. mai 2011, og bestod av tre hoveddeler (Honerud, 2013; Age & de Lange, 2011):

1. Innbydelse (Inkludert vedlegg)
2. Kontraktsdokumenter
  - a. Avtale om rettigheter og forpliktelser i forprosjekt- og byggefasen
    - Bygger mye på totalentreprisestandarden, men det var behov for å gjøre tilpasninger da oppdragsgiver fungerer som leietaker.
  - b. Leieavtale
    - Markedsmessig næringsleieavtale med tilpasninger:
      1. 25 år – rett til overtakelse – rett til forlengelse i 10 år.
      2. Uoppsigelig i leieperioden.
      3. Ikke rett til å holde tilbake finansiell leie (leie på kapitalkost).

4. Tilpasninger ved større endringer av leieobjektet.
  5. Årlig avtalt leiesum med fast regulering bestående av leiesum (finansiell leie) og FDVU-kostnader.
  6. Ytre og indre vedlikeholdsansvar (inkludert renhold).
  7. Driftsansvar av tekniske anlegg for utleier.
  8. Ved utgangen av leieperioden på 25 år skal leieforholdet i utgangspunktet opphøre og skole og flerbrukshallen overføres til Bergen kommune vederlagsfritt eller til avtalt markedspris (se punkt 4).
- c. Driftsavtale.
- Ansvarsmatrise hvor utleier har ansvaret for både utvendig og innvendig vedlikehold, herunder krav til renhold og risiko for energibruket i bygget.
  - Klare prosedyrer for trekk i FDV-leien ved manglende tilgjengelighet og feil ved bygget.
- d. Festekontrakt.
3. Kravspesifikasjon – krav til utarbeidelse av skisseprosjekt.
- a. Arealprogram.
  - b. Funksjonsbeskrivelse.
  - c. Krav til «Tid for tre».

### **Tilbuds- og forhandlingsfasen**

Et forhandlingsutvalg og en bedømmelseskomité ble opprettet. For vurdering av innleverte tilbud ble det gjennomført separate presentasjonsmøter, og to forhandlingsmøter med hver leverandør. Et hadde fokus på prosjektets kvaliteter og et hadde fokus på kommersielle vilkår. Når oppdragsgiver hadde forsikret seg om at tilbudt løsning oppfylte kravspesifikasjonen ble neste tema å fokusere på de merkantile vilkårene som økonomi og jus. Utfordringen var å avklare de finansielle vilkårene for prisingen, og finne ut om det var risikoforhold som burde håndteres av oppdragsgiver for å redusere eventuelle finansieringspåslag (Honerud, 2013).

Konkurranses grunnlaget i kunngjøringen av konkurransen påpekte at utleier forestod videreutvikling av prosjektet, frem til forprosjektet, sammen med oppdragsgivers prosjektorganisasjon (Doffin, 2010). Nært samarbeid med utleier ble forutsett i denne fasen.

### **Tildelingskriterier**

Tildelingskriteriene for utvelgelsen baserte seg på det økonomisk mest fordelaktige tilbudet. Følgende tildelingskriterier ble lagt til grunn:

- Pris (50 %): Tilbudt årlig leiesum
  - Finansiell leie – kapitalkostnaden
  - FDVS-leie
  - Energibruk  $\frac{kW}{h}$  per m<sup>2</sup>
- Prosjektkvalitet (40 %)
  - Arkitektur
  - Funksjonsmessig egnethet
  - Arealeffektivitet – fleksibilitet
  - Miljømessige egenskaper
    - Kvalitetskriteriene i «Tid for tre i fremtidsbyen Bergen»
  - Kvaliteter

- Tilbudt kompetanse og oppgaveforståelse (10 %)

### Ulike utleiealternativer

Total leiepris inkluderer finansleie og FDVS-kostnader, eksklusiv merverdiavgift. Energibruk kommer i tillegg. Finansleien justeres årlig med 2,5 %, og for FDVS-kostnadene brukes en indeks som følger prisutviklingen for kostnadene. Årlige kostnader som ble lagt frem til slutt kunne avvike fra tilbudene ut fra eventuelle endringer i prosjektet frem mot ferdigstillelse (Age & de Lange, 2011).

PwC konkluderte i en rapport av 16. september, på bakgrunn av finansanbefaling og ny kontakt, at alternativ 1a fremstod som det prisalternativet med lavest livsløpskostnad:

- Total leiepris første år: Kroner 16 632 170,-
- 25 års leiekontrakt
- Rett til å kjøpe bygningen til 50 % av prosjektkostnad ved kontraktens utløp

### Evaluerings av Skanska Norge AS – Hvorfor ble de valgt?

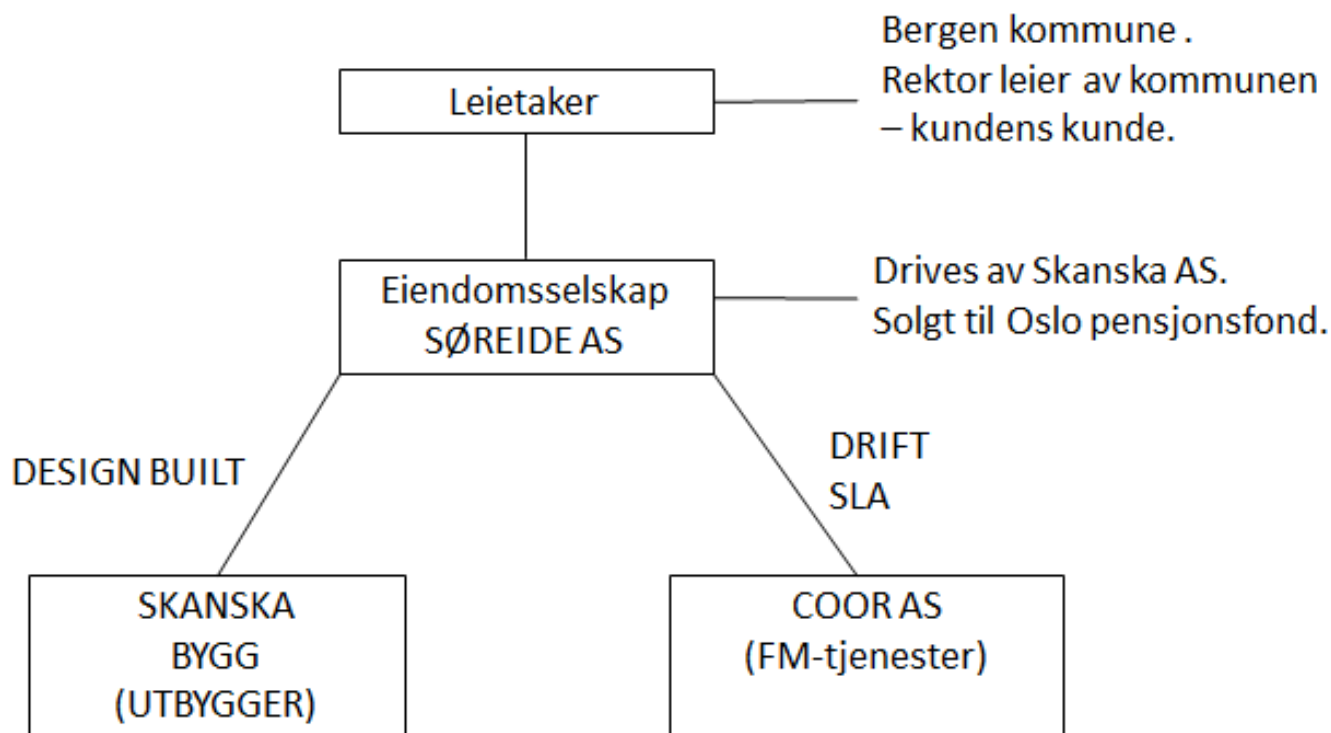
Valget av leverandør endte på Skanska. Kontraktsmøtet ble gjennomført 16. august 2011. Evalueringen av de innleverte tilbudene viste at Skanska som hadde gitt det økonomisk mest fordelaktige tilbudet for OPS-prosjektet nye Søreide skole. Skanska fikk best poengsum på alle tildelingskriteriene (tabell 5).

Tabell 5 - Evaluering av tilbud - Nye Søreide skole (Skanska, 2013)

	Backe	Entra	Skanska	Vekt	Backe	Entra	Skanska
<b>Arealeffektivitet, planløsning</b>	9	9	10	20 %	1,80	1,80	2,00
<b>Funksjonsmessig egnethet</b>	6	7	10	25 %	1,50	1,75	2,50
<b>Arkitektur</b>	8	10	9	20 %	1,60	2,00	1,80
<b>Miljø</b>	10	9	9	20 %	2,00	1,80	1,80
<b>Kvalitet</b>	8	9	10	15 %	1,20	1,35	1,50
				100 %	8,10	8,70	9,60
					<b>8,44</b>	<b>9,06</b>	<b>10,0</b>

### Organisering

Bergen kommune fungerer som leietaker. Skanska var byggherre og utbygger, og er i dag utleier i prosjektet. Coor var involvert tidlig i prosjektfasen for å påvirke valg og løsninger i prosjekteringen. I driftsfasen har de en egen driftstekniker på skolen. Organiseringen av Søreide skole vises i figur 12.



Figur 11 - Organisering Søreide skole

### 5.3.3 Erfaringer fra prosjektet så langt

Dokumentstudiet av Søreide-prosjektet avdekket flere erfaringsbeskrivelser fra prosjektfasen. Erfaringene er lagt frem av aktører fra leverandør og oppdragsgiver, og gir et bilde av hvordan gjennomføringen av prosjektet var.

#### Erfaringer fra Skanska

Vidar Stokkeland (Eiendomsutviklingssjef) og Dag Rune Skarstein (Prosjekteringsleder) delte erfaringer fra OPS ved Søreide skole på en konferanse i regi av Entreprenørforeningen i 2013 (Stokkeland & Skarstein, 2013). OPS-prosjektet nye Søreide skole ble beskrevet som bra. Det har blitt lagt til rette for godt samarbeid mellom leietaker/kunde og leverandør. Incentivene i OPS-modellen har blitt ivaretatt, og Skanska føler de har fått brukt sin kompetanse. Når det gjelder risiko har den stort sett blitt tillagt den aktøren den ligger nærmest, selv om det påpekes at leverandør og oppdragsgiver kanskje ser noe ulikt på hva som er nærmest.

Avtaleverket ble beskrevet som komplisert, og det ble blant annet påpekt at indeksen for regulering av FDVS-kostnader er så riktig som mulig.

Videre erfaringer viser at utvist tillit i prosjektet gir gode resultater og godt samarbeid, noe konkurransegrunnlaget har bydd inn til. Det var viktig at valg av løsninger lå hos den som selv har ansvar for FDV. Ellers trekkes profesjonell prosjektledelse frem som viktig sammen med momenter som erfaringer, holdninger, helhetstenkning og åpenhet.

Et godt samarbeid er viktig i gjennomføringen av modellen. Sentrale brukergrupper har skapt ryddige prosesser, men det burde vært en bedre plan for hvordan og når de skulle involveres. Til slutt påpekes viktigheten av å involvere interiørarkitekter fra starten for å sikre helhetlige og FDVS-vennlige løsninger.

Skanska trekker frem at ideer får direkte anvendelse, noe som gir inspirasjon til utvikling og endring. Modellen øker også forståelsen av prosess og metodikk i bransjen. OPS legger til rette for økt samhandling mellom aktørene.

I forbindelse med prosjekteringen i prosjektet skapte OPS-prosessen kreative utviklingsprosesser, økt drivkraft til verdiskapning, økt fokus på integrerte designprosesser og endring.

Skanska påpeker at OPS kan bidra med følgende:

- Legge til rette for samarbeid.
- Innføring av nye samarbeidsmetoder.
- Endrede holdninger.
- Sikre tilgjengelig kompetanse i hele prosjektets lengde.
- La aktørene få bestemme suksesskriterier for å oppnå felles mål.

### **Erfaringer lagt frem for Bergen kommune**

En oppsummering av prosjektet og beskrivelse av erfaringer ble også lagt frem av Skanska for Bergen kommune (Skanska, 2013):

Skanska beskriver at de ved OPS-modellen fikk nok ressurser tidlig og at de følte godt samarbeid i prosjektet. Byggetiden ble holdt innenfor avtalte rammer, noe incentiver fra OPS-modellen bidro med. Fokuset var på løsninger for bruk av skolebygget i 25 år, og det ble gjennomført trimmet bygging.

### **Erfaringer fra oppdragsgiversiden og brukere så langt**

Kjell André Honerud var juridisk rådgiver for oppdragsgiver og har lang erfaring fra flere OPS-prosjekter. Han la i en presentasjon for Entreprenørforeningen i Bergen frem erfaringer fra nye Søreide skole (Honerud, 2013). Der ble Bergen kommunes drivkrefter for å satse på OPS presentert:

- OPS har større fokus på livssyklus-kostnader.
- OPS-kontrakter kan skape mer innovative FDVS-løsninger enn tradisjonelle modeller.
- OPS er en rask gjennomføringsmodell.
- Mindre ressurser for kommunen i transaksjonskostnader.
- Sikrer brukerne av bygget bedre standard.

Hovedprinsippet benyttet i prosjektet med tanke på risikofordeling var at den skulle plasseres hos den som best kunne bære og kontrollere den. Risikofordelingen er viktig da den normalt vil få stor betydning for finansieringskostnadene i prosjektet (Honerud, 2013).

Honerud (2013) mener oppdragsgiver bør være åpen med hensyn til å vurdere å påta seg risiko som de er nærmest til å påvirke for å redusere leien. Denne risikoen kan handle om:

- Offentlig saksbehandling.
- Risiko for grunnforhold (Dersom bestiller eier tomten på forhånd).
- Endringer i skatte- og avgiftsregler.
- Å sikre leverandøren kontantstrømmen for de finansielle kostnadene – behov for særlige reguleringer i leieavtalen.

Presentasjonen tok også opp utfordringer med hensyn til anskaffelsesrett og kontrakter tatt opp. Utfordringene er presentert i tabell 6.



**Tabell 6 - Utfordringer knyttet til anskaffelsesrett og kontrakter**

<b>Anskaffelsesrett</b>	Omfanget og kompleksiteten i prosjektene stiller større krav til kompetanse innen finansiering og FDVS enn tradisjonell anskaffelse.
	Bruken av opsjoner – endringer av leieobjektet i leieperioden.
	Valg av anskaffelsesprosedyrer.
	Utforming av kravspesifikasjonen – sikre sammenlignbare tilbud.
	Lite erfaring på både oppdragsgiver- og leverandørsiden.
<b>Kontrakter</b>	Prisformat og endringer. Det blir spørsmål om hvordan kravspesifikasjonen er utformet, og hvordan det er lagt opp til endringer?
	Offentligrettslige og politiske endringer. I kontraktsperioden kan det komme lovendringer relatert til eiendommen og virksomheten som drives der. Andre usikre forhold er inflasjon, skatt og merverdiavgift.
	Opphørsgrunner. Hva skjer ved manglende eller dårlig oppfyllelse? Insolvens?
	Opphør og avvikling. Når OPS-kontrakten går ut blir det spørsmål om restverdi og tilstand på byggene. Et annet spørsmål er hva som skjer ved et eventuelt opphør før kontraktsperioden utløp?



## Kapittel 6 Intervjuer

*Et ledd i besvarelsen var å gjennomføre intervjuer knyttet til casene. Kapittelet gir et sammendrag av resultatene.*

### 6.1 Generelt

Intervjuobjektene har i hovedsak blitt valgt på bakgrunn av tilknytning til de valgte casestudieobjektene for å få en dypere forståelse for den praktiske gjennomføringen, og for å verifisere funn i litteratur- og dokumentstudier. Intervjuene har også hatt en generell del, hvor erfaringer med OPS ble undersøkt. Fokuset var å få innblikk i prosesser, tankesett og erfaringer ved OPS-prosjekter generelt, med tyngde på oppdragsgiver og brukerrollen

### 6.2 Intervjuobjektene

Intervjuene omfatter 8 sentrale aktører som representerer oppdragsgivere, brukere og leverandør. I utvalget av aktører er bakgrunn og kompetanse ulik. Valget av intervjuobjekter var skjønnsmessig, basert på ikke-sannsynlighetsutvelging. Ikke-sannsynlighetsutvelging utføres ved å velge objekter som er representative for undersøkelsen. Metoden skal sikre et variert utvalg i intervjurunden (Larsen, 2010).

Representantene for brukergruppen er rektor og tidligere hovedverneombud ved Høybråten skole. Styrken til objektene er erfaring fra både tradisjonell skoledrift og dagens OPS-ordning. Erfaringer og meninger gir innblikk i brukernes oppfatning.

Oppdragsgiverne i casestudiene er kommunene som skolene ligger i. Kommunene har vært representert ved egne ansatte og kontraherte rådgivere. Flere av intervjuobjektene har vært med på begge prosjektene, samt jobbet med OPS i andre sammenhenger. Svarene i flere av intervjuene er derfor basert på kompetanse fra flere prosjekter.

Leverandør i begge casene er Skanska, som også har gjennomført flere andre OPS-prosjekter. Intervjuet med Skanska gav derfor leverandørens perspektiv på hvordan OPS fungerer i praksis.

Opprinnelig var planen å intervju brukerrepresentanter fra Søreide skole, men grunnet stramt tidskjema hos representantene lot det seg ikke gjennomføre.

### 6.3 Forventninger til intervjuene

Forventningene til intervjurunden var i utgangspunktet preget av nysgjerrighet om hvordan OPS-modellen fungerer i praksis. Innblikk i erfaringer fra oppdragsgivere, brukere og leverandør gav forventninger om bekreftelse eller avkreftelse av teorien fra litteraturstudiet. Resultatet, basert på intervjuobjektenes ulike perspektiver, opplevelser og syn på modellen, ble forventet å variere.

### 6.4 Resultater

Relevante resultater fra intervjuene er fremstilt i det følgende. Intervjuguiden som ble benyttet i prosessen ligger i del 3 - Vedlegg (Vedlegg 1).

#### 6.4.1 Høybråten skole - Oppdragsgiver

For å representere oppdragsgiver, Undervisningsbygg, ved Høybråten skole ble det gjennomført intervjuer med prosjektleder, og en representant fra eiendomsavdelingen til oppdragsgiver. Prosjektlederen var del av prosjektet i tidligfase, og representanten fra eiendomsavdelingen har ansvar for oppfølging av forvaltning, drift og vedlikehold.

## **Forventninger til prosjektet**

Når prosjektet kom i gang hadde oppdragsgiver en klar forventning om at et tett samarbeid med entreprenør, og noen som skulle eie bygget ville gi en verdi. En godt formulert FDV-kontrakt sikrer vedlikehold for skolen uansett, uten å bli offer for budsjettkutt. Siden Undervisningsbygg skulle ta over bygget etter endt kontraktsperiode var de redde for å overta et nedsarvet bygg. Sikring av kvalitet var planlagt gjennom kontraktsfestede vedlikeholdsfrekvenser og oppgraderinger. Et kontraktsfestet vedlikehold over 25 år var forventet å gi verdiskapning for oppdragsgiver og bruker.

Oppdragsgiver hadde et håp om at livsløpsprosjektet skulle føre til materialvalg som gav en lavere vedlikeholdsfrekvens enn normalt. Leverandørens økte frihet for valg av løsninger og materialvalg, gav forventninger til en kreativ og innovativ tankegang.

## **Verdiskapning i prosjektet**

Lite klarhet rundt rollefordelinger, og personer i uvante posisjoner, skapte noen problemer i prosjektet. Usikkerhet og lite kunnskap om kontraktsformen førte til at ekstraverdien som var ønsket for prosjektet ikke ble oppnådd til det fulle. Hadde alle vært komfortable og sikre på sin egen rolle kunne gjennomføringen gått lettere. Eksempelvis ble oppdragsgiver litt byggherre selv om byggherrerollen i prosjektet lå hos Skanska. Byggherren prøvde seg på å komme til oppdragsgiver med alle krav, slik at han selv ble som en postkasse. Selv om oppdragsgiver ikke var byggherre fungerte de som det i praksis. En av grunnene var saker som måtte ivaretas, som ikke ble ivaretatt av den reelle byggherren.

En annen ting som ble påpekt fra oppdragsgiver var påvirkningen prosjektets detaljeringsgrad hadde for merverdien. Oppdragsgivers frykt for å ikke få den kvaliteten som de selv mener de kan bygge, førte til detaljerte beskrivelser. Siden risikoen for kvaliteten, som en ekstern aktør kunne tatt – oppfølging av funksjonskrav etc., fortsatt var hos oppdragsgiver ble ikke ønsket effekt oppnådd. Prosjektet var for detaljert fra oppdragsgivers side til å oppnå full effekt. Oppdragsgiver turte ikke å ta risikoen for at andre kunne ivareta de kvalitetene som er viktig for fremleiekundene.

Oppdragsgiver mener i noen tilfeller andre valg på løsninger og materialer hadde gitt et bedre resultat og dermed skapt mer verdi. Likevel innser de at bakgrunnen for valgene kan ha sammenheng med at leverandør ikke frigjorde seg nok på grunn av høye og detaljerte krav. Manglende utnytting av kunnskap fra driftsselskapet nevnes også som en mulig årsak. Driftsselskapet ble byttet ut, og kom derfor sent inn i prosjektet.

Mange av de nevnte forholdene, som har gått utover ønsket effekt og verdiskapning i prosjektet, kan knyttes til at Høybråten skole var et prøveprosjekt for OPS i offentlige skoler i Oslo. Selv om det finnes forbedringspotensial i prosjektet trekkes det garanterte vedlikeholdet frem som verdiskapende. Vedlikeholdet, sett i livsløpsperspektiv, gir en bedre kvalitet og bevaring av kapitalen. Kommunen ønsker å være gode på vedlikehold, men økonomien strekker ikke til. Dårlige tider kan i tradisjonelle prosjekter føre til reduksjon av kapital til vedlikehold. Ved OPS er pengene kun knyttet til vedlikehold og drift. Pengene brukes ikke til noe annet fordi det er definert hva de skal brukes til.

Driften av skolen fungerer svært godt i dag, og eiendomsavdelingen i Undervisningsbygg får svært lite klager. Rektor føler han kan fokusere mer på skolebiten nå enn det han kunne tidligere.

## **Risikofordeling**

Prosjektet hadde forhandlet konkurranse der oppdragsgivers utgangspunkt var å overlate mer risiko til eier enn det de endte opp med. Leverandøren priser risiko høyt og å overlate all risiko ville blitt dyrt for oppdragsgiver. Oppdragsgiver tok i prosjektet risiko for eksempelvis sopp, råte og asbest utover det som var definert i konkurransen og nye forskrifter. Oppdragsgiver unngikk dermed å prise risikoen hos leverandøren. En post på 20 millioner kroner, satt av til uforutsette forhold, har i ettertid vist seg å være høy.

Oppdragsgiver hadde i prosjektet også risiko for feil i kontrakten, og de forventet en del tillegg fordi ikke alt var 100 % avklart i forhandlingene.

## **Oppfølging av FDV i prosjektet**

Oppdragsgiver følger opp FDV i prosjektet etter generelt vanlige prosedyrer, og jevnlige møter mellom aktører er regulert i drifts- og vedlikeholdsavtalen. Avtalen sørget for kontraktsfestet opprettelse av en styringsgruppe og et samarbeidsforum. Styringsgruppen har representanter fra utleier og leietaker, og samarbeidsforumet som møtes tre ganger i året har også representanter fra fremleietaker. Aktørene i forumet lytter til oppdragsgiveren fordi den er profesjonell, og har egen kompetanse og erfaring. Driftsmøter gjennomføres hver 14. dag og der er skolen og Coor involvert. Oppdragsgiver mottar referater fra møtene og involveres dersom noe uheldig forekommer.

## **Bestemmelser etter endt kontraktsforløp**

Etter endt kontraktsforløp skal skolebyggene overføres til oppdragsgiver, men tilstandsbeskrivelsen for byggene er kort. Byggene skal være godt vedlikeholdt, men beskrivelsen i kontrakten er så kort at den er åpen for diskusjon. Oppdragsgiver ser i ettertid at den burde vært mer spesifikk. Spørsmålet er hva som skjer med det tekniske anlegget og andre installasjoner som må skiftes ut. Oppdragsgiver understreker likevel at det ikke er noe problem om driften fortsetter som i dag.

## **Bruksfasen**

Bygget fungerer svært godt i dag, og eventuelle forsømmelser fra Coors side ville blitt rapportert til oppdragsgiver. Coor klarer å drifte bygget optimalt, de tar responstiden på alvor og de responderer raskt. Oppdragsgiver føler sanksjonsmuligheten med trekk i leie fungerer godt som incentiv for utleier til optimal drift. Påstanden begrunnes med at det per dags dato ennå ikke har vært nødvendig med reduksjon av leie på grunn av utilgjengelighet.

Skolen har ryddige forhold, tillit og en god dialog. Skanska leverer det de er pålagt til kommunen, og oppdragsgiver sitter igjen med et godt inntrykk av OPS som gjennomføringsmodell.

## **Privat drift vs. offentlig drift**

Oppdragsgiver for Høybråten skole mener de offentlige er best til å drifte offentlige skoler. Likevel vil det være forskjeller fra kommune til kommune. Kompetanse og ressurser spiller inn. Mangel på en eller begge faktorer kan gjøre det hensiktsmessig å velge OPS. Oppdragsgiver mener de er bedre til å drifte, men at det kan være hensiktsmessig med avlastning fra seriøse private aktører.

## **6.4.2 Høybråten skole – Brukere**

For å representere brukerne ved Høybråten skole ble det gjennomført et felles intervju (dyade) med rektor og hovedverneombudet ved skolen under og etter byggeperioden. Begge har vært ansatt ved skolen både før og etter OPS-prosjektet.

### **Fordeler med OPS sammenlignet med tradisjonell drift**

For rektors del er han helt tydelig på at hans hverdag har endret seg etter han ble rektor på en OPS-skole. Rektor måtte tidligere, når skolen ble driftet av det offentlige, ofte trå til selv med oppgaver utenom det pedagogiske. Eksempelvis hendte det at rektor selv måtte ut med trillebår for å strø på glatte dager. I dag slipper han den bekymringen, og kan konsentrere seg fullt og helt om det han kan best og det han skal drive med: Det pedagogiske. Hverdagen har blitt veldig mye bedre, og det er den selv etter 7 års drift. Rektors oppgave, med hensyn til FDV i dag, er å følge med og rapportere feil eller mangler. På skolen er det opprettet et IT-basert servicetorg der alle ansatte kan legge inn mangler. Mangler blir rapportert direkte til skolens driftstekniker som får utbedret mangelen og utkvitterer forholdet når jobben er utført. Coor har alltid vært veldig raske til å respondere på rapportering, og det har ført til at tilbakeholdelse av husleie enda ikke har forekommet. Hittil har det ikke vært et eneste avvik som har ført til utilgjengelighet. Større vedlikeholdsarbeider foregår fortløpende, og har ofte blitt utført i sommerferier.

Selv om alle mindre avvik har blitt utbedret raskt underveis, har det vært noen større hengesaker. Rektor og hovedverneombud påpeker at selv om sakene har dratt mer ut i tid har alle tiltak blitt utført. Representantene er helt sikre på at tiltakene ikke hadde blitt gjennomført like tilstrekkelig med offentlig drift. Utførte tiltak er:

- Omfattende utbedringer av svømmebassenget
- Utskifting av underlag i skråninger. Gressdekket ble til jorddekke på grunn av mye bruk og ble derfor skiftet ut med stein.
- Utskifting av underlag på lekeplassen. Det opprinnelige sandunderlaget førte til mye sand inne i byggene. Underlaget ble derfor skiftet med gummimatter for å lette renholdsarbeider innvendig.

### **Brukermedvirkning i prosjektprosessen**

Brukerne mener de ble mye involvert fordi det var et pilotprosjekt. Likevel har de en sterk mistanke om at mye av medvirkningen også hadde bakgrunn i at det var et OPS-prosjekt. Representantene for brukerne følte de ble involvert, og fikk komme med innspill som i mange tilfeller ble hørt. Planer ble endret underveis og de følte noen av endringene ble utført på bakgrunn av deres innspill. Rektor involverte foreldre med kompetanse som kom med innspill om blant annet arealfordeling og endring av tiltenkt arealbruk. Leverandøren forstod hele tiden hva som var viktig for brukerne, og det har ført til tilfredshet. Brukermedvirkningen var svært nyttig og gav mye verdi.

### **Livsløp**

Brukerne føler livsløp var i fokus, og at valg ble utført med livsløpet som bakgrunn. Representantene merker fokuset på bedre kvalitet på mange materialer. Rektor nevnte ekstra tiltak for radonsikring som eksempel.

Rektor og hovedverneombud mener detaljeringsgraden for utforming av skolen var for streng, og at arealnormen var for liten. I dag er det for lite kvadratmeter per elev, men det er et forhold som ikke har noe med OPS å gjøre.

## **Gjennomføringsprosessen**

Helse, miljø og sikkerhet var viktig for brukerne under byggeprosessen fordi arbeidene pågikk samtidig som det daglig var 600 elever på skolen. Rivnings- og byggearbeidet foregikk likevel uten særlige utfordringer. Brukerne mener samarbeidet i byggeperioden var strålende. Alle frister ble holdt og Skanska gikk også utover det som var spesifisert.

## **Drifts- og vedlikeholdsordningen**

Drifts- og vedlikeholdsavtalen som Coor har ansvar for, føler brukerne fungerer godt og det har den gjort i alle de 7 driftsårene. Brukerne av skolen var redde de ikke skulle få en vaktmester på fulltid, men det har de fått. Vaktmesteren må være tilgjengelig til enhver tid fordi det alltid oppstår situasjoner med behov for ekstra kompetanse eller utbedringer. Store utskiftninger i vaktmesterens overordnede ledelse har ført til noen problemer. Utskiftningene førte til mangel på kontinuitet, men forholdet har kommet i orden i dag. Kompetansen til drifts- og vedlikeholdspersonellet oppleves som bra. Representantene kan bekrefte at både personalet, foreldre og elever er godt fornøyde med tingenes tilstand.

Kvaliteten på luft, lys og varme er gjennomgående bra, og det blir utført regelmessige undersøkelser. Luftkvalitet har vært viktig for brukerne og Coor har vært dyktige til å utbedre og tilfredsstille krav for hele tiden å opprettholde en optimal luftkvalitet. Coor sitt arbeid oppleves som nyttig, og det bidrar til god tilrettelegging for best mulig undervisning.

## **Trivsel**

På spørsmål om i hvilken grad dagens ordning påvirker trivsel blant elever og lærere, understreker de at de ikke skal merke forskjell mellom OPS- og tradisjonelle skoler. Representantene mener OPS bidrar til trivsel ved å opprettholde standard, sikring av god luftkvalitet, etc., men de mener det som påvirker trivsel mest er personlige egenskaper hos vaktmesteren. Er vaktmesteren en motspiller eller en medspiller? På Høybråten skole har de i dag en flink vaktmester med en god, tydelig og direkte dialog. Uavhengig av driftssituasjon mener de det er personen i vaktmesterstillingen som teller mest for trivsel. Vaktmesteren gir verdi for alle, og spesielt elevene.

### **6.4.3 Søreide skole – Oppdragsgiver**

For å representere oppdragsgiver ble det gjennomført intervjuer med prosjektleder, juridisk rådgiver og en sentral representant fra Bergen kommune.

#### **Bakgrunn for valg av OPS**

Bakgrunnen for valget av gjennomføringsmodellen var politisk, og det lå ikke noen utredning fra administrasjonen til grunn. Politikerne bestemte i tillegg at prosjektet skulle være et foregangsprosjekt for «Fremtidens byer» og «Tid for tre».

#### **Rammer og føringer som OPS-modellen la i prosjektet**

Fra intervjuene fremkommer det enighet om at OPS-modellen preget konkurransegrunnlaget. Konkurransegrunnlaget bestod av funksjonsbeskrivelser, romprogram og krav om «Fremtidens byer» og «Tid for tre». Et av intervjuobjektene understreker at OPS-modellen krever sterkere fokus på brukerkrav i utarbeidelsen av areal-, rom- og funksjonsprogram. Spørsmål som må stilles er: «Hva skal skolen brukes til og når skal den brukes?». Dermed ble det opp til entreprenøren å levere designet som en del av konkurranseleveransen, og det ble ikke satt opp noe «løsningsforslag». Ordningen gjorde at entreprenørene måtte presentere en løsning for oppdragsgiver, noe som førte til mer involvering av partene i prosessen. Intervjuene avdekket at det ble opprettet en bedømmelseskomité som kun gav karakter på kriteriene under kvalitet, uten å ha kjennskap til prisnivået. Komitéen skulle sikre at kvaliteten ble tatt på alvor i konkurransen.

Selv om konkurransegrunnlaget var preget av høyt brukerfokus la ikke OPS-modellen opp til mer eller mindre brukermedvirkning fra rektor, lærere og elever. Bergen kommune hadde en ordning, basert på tidligere erfaring, hvor rektor og lærere fikk komme med innspill, men ellers var satt på sidelinjen. Byrådsavdelingen for skole og barnehage representerte brukerne i prosjektet. Erfaring fra rådgiverne bekrefter at graden av brukerinvolvering stort sett er styrt av føringer sentralt hos oppdragsgiver, og ikke av gjennomføringsmodellen.

Noe OPS-modellen førte med seg var nye roller for aktørene i prosjektet. Uvante roller påvirket kommunikasjonen. Representanten fra Bergen kommune beskrev rolleinndelingen som til tider forvirrende, men da mest internt i organisasjonen til kommunen. Bakgrunnen var oppdragsgivers nye rolle som leietaker. Et av intervjuobjektene beskrev rolleforståelsen som utfordrende i tidligere OPS-prosjekter. For å redusere problemet ble det brukt mye tid på å få oppdragsgiver til å forstå rollen sin ved bruk av kurs og lignende.

Intervjuene viste at fokus på bruk var svært sentralt. Bergen kommune forstod i stor grad sin rolle i prosjektet, og fokuserte på bruken av bygget istedenfor å detaljspesifisere alt. Modellen gjorde at oppdragsgiver slapp bekymring for manglende kvalitet, siden leverandør skal eie, drifte og vedlikeholde bygget i 25 år. Viktigheten av lav detaljeringsgrad ble nevnt i sammenheng med at Bergen kommune kanskje spesifiserte i litt for liten grad.

Intervjuene viste enighet om at prosjektet ble gjennomført uten konflikter, og at det heller fordret til samarbeid, tillitt og åpenhet. Tidligere erfaringer fra intervjuobjektene støttet opp under en påstand om lavt konfliktnivå i OPS-prosjekter.

#### **Livsløpsfokus i prosjektet**

Intervjuene viste ulike oppfatninger av hvor sentralt livsløpsfokus hadde vært. Representanten fra Bergen kommune nevnte valg av finerplater utenpå gipsplatene som et av de eneste gjennomførte livsløpsvalgene. Rådgiverne var av en annen oppfatning og mente at OPS-modellen bidro til livsløpsfokus siden leverandøren var ansvarlig for å tegne, bygge, drifte og vedlikeholdet bygget.



En av rådgiverne påpekte at OPS-modellen er det sterkeste incentivet for livsløpstankegang. En aktør holdes ansvarlig i eksempelvis 25 år, kontra 5 år. Aktøren blir ansvarlig for energibruk og daglig drift og vedlikehold. Faktumet at det kun finnes en konkret ansvarlig for pengene påpekes som et viktig moment i OPS-modellen.

### **Kontraktsutforming og risikofordeling**

I utgangspunktet var det enighet om at det er OPS-leverandøren som skal sitte med mesteparten av risikoen, men oppdragsgiver må forstå viktigheten av en fornuftig risikofordeling. Den som er nærmest risikoen må bære den. Når det gjelder «konkursspøkelset» er det lite som skiller OPS og tradisjonell gjennomføring, bortsett fra at offentlig risiko ikke inntreffer før bygget er ferdig.

Juridisk rådgiver understreker avhengigheten av omsettelige kontrakter. For å gjøre de omsettelige deles de opp, og det skaper problemer i grensesnittet mellom eier og drifter.

Når det gjelder bestemmelser for overtakelse ved endt kontraktsperiode er det ved Søreide skole stilt krav om alminnelig god standard, tilsvarende funksjonell tilstandsgrad en (TG1).

### **Verdiskapning i prosjektet**

Generell oppfatning blant intervjuobjektene var at Søreide skole i stor grad har vært et vellykket og godt prosjekt, noe som igjen er verdiskapende. I hvilken grad OPS-modellen bidrar til verdiskapning gis det ikke et entydig svar på. Lavt konfliktnivå trekkes frem som noe OPS-modellen legger til rette for, og noe som er svært verdiskapende i seg selv. Store ressurser går med på krangling og endringer. Representantene mener det virker som om brukerne er fornøyde, og det har heller ikke oppstått reklamasjoner på prosjektet.

### **Privat drift vs. offentlig drift**

Intervjuene viste bred enighet om at det offentlige i utgangspunktet skal kunne drifte og vedlikeholde skolene like bra som private så lenge de får betalt. Forskjellen er at OPS-modellen gir en avtalepliktig ordning med en fastsatt sum som er øremerket drift og vedlikehold i hele kontraktsperioden. I mange situasjoner oppleves økonomiske kutt til drift og vedlikehold, noe som ikke forekommer i OPS etter inngått avtale.

### **Inntrykk og kritikk**

I intervjuene ble det hevdet at kritikken som er rettet mot OPS-modellen er misforstått. Eksempelvis er privatiseringsdebatten feilslått. Private blir leid inn til prosjektering, prosjekt- og byggeledelse også i tradisjonelle modeller.

Representantene sitter igjen med et inntrykk av at OPS som gjennomføringsmodell passer bra til skoleprosjekter. Likevel må det gjennomføres egnethetsvurderinger for å finne ut om OPS passer det spesifikke prosjektet. OPS bør vurderes på lik linje med tradisjonelle modeller. Prosjekter som beskrives som passende for OPS er formålsbygg, hvor bruken er godt kjent – skoler, sykehus, etc.

#### **6.4.4 Søreide skole – Leverandør**

Et viktig ledd i å få innsikt i OPS-modellens påvirkning på prosjektprosessen var å undersøke leverandørperspektivet. Skanska, som var leverandør av skolene i begge casene, har levert flere OPS-prosjekter de siste årene. Intervjuet hadde Søreide skole som utgangspunkt, men ble i praksis et intervju om hvordan Skanska gjennomfører OPS generelt.

#### **Generelt om OPS**

OPS beskrives som en spesiell form for eiendomsutvikling. Gjennomføringsformen er kompleks fordi leverandør også er ansvarlig for drift og vedlikehold. Ved bruk av OPS opprettes et eiendomsselskap («Single purpose vehicle»). Prosjektet blir plassert i selskapet, som i Søreide skoles tilfelle heter Søreide Skole AS. Eiendomsselskapet blir solgt til finansielle investorer som ønsker god avkastning med lav risiko, eksempelvis Oslo Pensjonsfond som kjøpte Søreide Skole AS.

#### **Utforming av bygget og livsløpsfokus**

Leverandørrepresentanten mener det er kravspesifikasjonene som legger føringer for utformingen av byggene og ikke nødvendigvis OPS. Hvordan de ulike kommunene beskriver sine behov blir avgjørende for utforming. Eksempelvis ville «Tid for tre» og «Fremtidens byer» vært førende uavhengig av gjennomføringsmodell.

OPS-modellen gjør en forskjell på valg av tekniske anlegg, materialer og løsninger rettet mot drift og vedlikehold. Representanten påpekte at Skanska hadde en klar bevissthet for livsløpet på bakgrunn av leiekontraktens varighet på 25 år, der de skal stå for ytre og indre vedlikehold og drift av teknisk anlegg. Situasjonen førte til vurderinger og valg som ellers ikke vil blitt tatt:

- Konkrete tiltak for tilrettelegging av renhold ble utført. Eksempelvis et ekstra rom for renholdspersonale, og en renholdssentral til alle maskiner og lignende.
- Eget verksted for driftsteknikeren som drifter bygget.
- Utførte LCC-analyser på omfattende mengder som kledning og gulvbelegg, og på store tekniske anlegg som ventilasjon. For ventilasjonsanlegget ble eksempelvis prisklasse vurdert i forhold til filterbytter.

Analysene førte til robuste løsninger. Konkrete valg som ble nevnt er listet opp under:

- På gulvene er det valgt en holdbar linoleum
- På steder med fare for vann er det utført ekstra sikringstiltak – eksempelvis er vinyl trukket opp bak toalettene.
- Utvendig kledning av kebony – det er beregnet behandling hvert 5 år, men det er håp om at kledningen kan holde lengre.

#### **Oppfølging av kontrakten**

Skanskas organisering ved OPS-modellen ble beskrevet med Søreide skole som eksempel. Søreide Skole AS (SSAS) har kontrakt med leietaker Bergen kommune. Prosjektet ble plassert i SSAS, som har en «design built kontrakt» med Skanska. I tillegg ble det underskrevet en kontrakt med Coor om drift og «service-level-agreement-leveranser» (SLA). Skanska understreket viktigheten av et godt samarbeid mellom SSAS, Skanska og Coor tidlig i prosjektprosessen. Ved Søreide skole var blant annet Coor med på å påvirke vedlikeholdsvennlige løsninger.

Skanska leverte bygget til SSAS etter befaring, og etter overtakelsen overtok Coor full drift. Coor sitter med en driftstekniker på skolen, har ansvar for renhold og har SLA-avtaler med

tekniske leverandører på de tekniske anleggene. Skolen har mulighet til å bestille ekstra tjenester fra Coor, i tillegg til de spesifiserte leveransene.

Det er månedlige oppfølgingsmøter mellom leietaker, Coor, rektor og Skanska (forvaltningsansvarlig og prosjektleder fra eiendomsavdelingen). Om rektor eller lærere finner anmerkninger meldes de til driftsteknikeren. Den daglige driften tar driftsteknikeren seg av, men ved større anmerkninger blir Skanska koblet inn. Anmerkningene har ulike grader basert på konsekvenser for liv og helse.

Blir kontrakten forsømt er prosedyren trekk i leie. Kommunen kan trekke i leien om arealene ikke er tilgjengelige. For Skanskas del understrekes viktigheten i å unngå trekk i leie siden det svir kraftig økonomisk. Leieinntektene fungerer som et kraftig incentiv for tilstrekkelig oppfølging av byggene. Skanska beskriver at de er opptatt av en optimalisert skole. De har større vedlikeholdsplaner, og er opptatt av å opprettholde kvaliteten på skolen.

Ved endt kontraktsperiode skal Søreide skole leveres med funksjonell TG1. Funksjonell TG1 beskrives som en tilstandsgrad som oppnås når funksjonen til et objekt eller en bygningsdel er intakt.

### **Erfaringer så langt**

Skanska oppfatter OPS-modellen som veldig bra. OPS-modellen slik den er i dag har kraftige incentiver for å tenke på livsløp. Det er verdt å bruke tid og penger på livsløpsberegninger. Skanskas mening er at også oppdragsgiver tjener på modellen. Kommunen kan fokusere på utdanning, penn og papir i skolen.

Ved Søreide skole har det ikke vært overskridelser av budsjett, og under en prosent av kontrakten er endret. Skanska beskriver også et annet viktig moment – incentivene for ferdigstilling til riktig tid. Leverandøren får ikke betalt før bygget er i drift. Et siste moment som trekkes frem er lavt konfliktnivå i OPS-prosjekter.



## Kapittel 7 Diskusjon

---

*I kapittel 7 blir forskningsmetoden og momenter som ikke ble prioritert i artikkelen diskutert.*

### 7.1 Forskningsmetoden

I forbindelse med forskningsmetoden som er valgt er det viktig å diskutere styrker og svakheter, samt reliabilitet og validitet.

#### 7.1.1 Metodevalg

Under kapittel 2.4 ble det trukket frem generelle styrker og svakheter for den valgte kvalitative metodetilnærmingen. Forfatterne har i ettertid vurdert om den valgte metoden har vært formålstjenlig.

For å oppnå tilstrekkelig kunnskap for å besvare oppgaven ble det utført en litteraturstudie av relevante temaer. Studien bidro til nødvendig kjennskap til miljøer og litteratur innen OPS, verdi og verdiskapning. Litteraturstudiet bedret det teoretiske grunnlaget og gav god oversikt. Som et ledd i forskningen ble det utført dokumentstudier og intervjuer for å hente inn kvalitativ informasjon om hvordan OPS fungerer i praksis og hvordan verdi oppfattes. Intervjuene gav et innblikk i hverdagen til oppdragsgivere, brukere og leverandører i OPS, og deres tanker og erfaringer med modellen. Prosessen gav nyttig og spennende informasjon som er diskutert, men likevel kan det trekkes frem noen svakheter. Under intervjuene ble det noen ganger henvist til andre personer som kunne svart bedre på enkelte spørsmål. Begrensning i tid og arbeidsomfang satte en stopper for utvidelse av intervjudelen. En utvidelse kunne gitt mulighet for å intervju et større utvalg av både oppdragsgivere, brukere og leverandører. I tillegg meldte et par planlagte intervjuobjekter avbud på grunn av utilstrekkelig tid. Flere intervjuer kunne gitt et større vurderingsgrunnlag.

I kapittel 2.4 ble ærligheten til intervjuobjektene trukket frem som et usikkerhetsmoment. Intervjuobjektene kan pynte på sannheten for å sette seg selv og virksomheten i et bedre lys. Ved å gjøre intervjuene ansikt til ansikt mener forfatterne det er større mulighet for å skille ærlige og uærlige svar. Generell oppfatningen fra de utførte intervjuene er at svarene som er gitt stemmer overens med hvordan situasjonen faktisk er.

#### 7.1.2 Reliabilitet og validitet

Reliabiliteten og validiteten til oppgaven er avhengig av hvordan valgte metoder er utført og hvordan resultatene er tolket. Validiteten påvirkes ved ulike tolkninger av grunnlagsmaterialet. Hvordan informasjonen tolkes har noe å si for konklusjonen. For å sikre validitet har forfatterne brukt tre metoder for informasjonsinnhenting. Metodenes reliabilitet og validitet er diskutert under, og det er gjort vurderinger av tolkningen fra litteraturstudie, dokumentstudier og intervjuer.

### Litteraturstudiet

Litteraturen som er benyttet i masteroppgaven er oppfattet som gode og tilfredsstillende for prosjektets validitet og reliabilitet. Mye informasjon er studert i tilknytning til oppgaven, og fokus har vært å finne informasjon som er troverdig, objektiv, nøyaktig og egnet. Informasjonskilder som er vurdert som mangelfulle med hensyn på kriteriene har blitt forkastet og erstattet med tilfredsstillende kilder. Ved å bekrefte eller avkrefte kildens reliabilitet sikres validiteten på oppgaven.

### Casestudier

Besvarelsen omfatter studie av to caser basert på en informasjonsorientert utvelgelse. Informasjonsorientert valg av case baserer seg på forventet informasjonsinnhold (Flyvbjerg, 2010). Eysenck (1976, s.9) som opprinnelig ikke betraktet casestudier som noe annet enn en

metode for å frembringe anekdoter, erkjente senere at *vi ganske enkelt er nødt til å holde øynene åpne og se nærmere på enkelttilfeller – ikke i håpet om å bevise noe, men snarere i håpet om å lære noe*. Casestudiene i masteroppgaven søker å gi oss et inntrykk av i hvilken grad OPS bidrar til verdiskapning for offentlige skoler i Norge. Oppfattelsen om at det ikke kan generaliseres ut i fra noen få enkelttilfeller blir normalt betraktet som et fellende bevis mot casestudiet som vitenskapelig metode (Flyvbjerg, 2010). Likevel er oppgaven med på å legge grunnlag for læring. På veien mot å kunne bevise noe trengs et visst antall av enkeltstudier for å kunne foreta en vurdering av deres representativitet. Hvert enkelt eksempels makt blir ofte undervurdert, og flere eksempel sammen kan bidra til vitenskapelig utvikling gjennom generalisering som supplement eller alternativ til andre metoder.

### **Dokumentstudier**

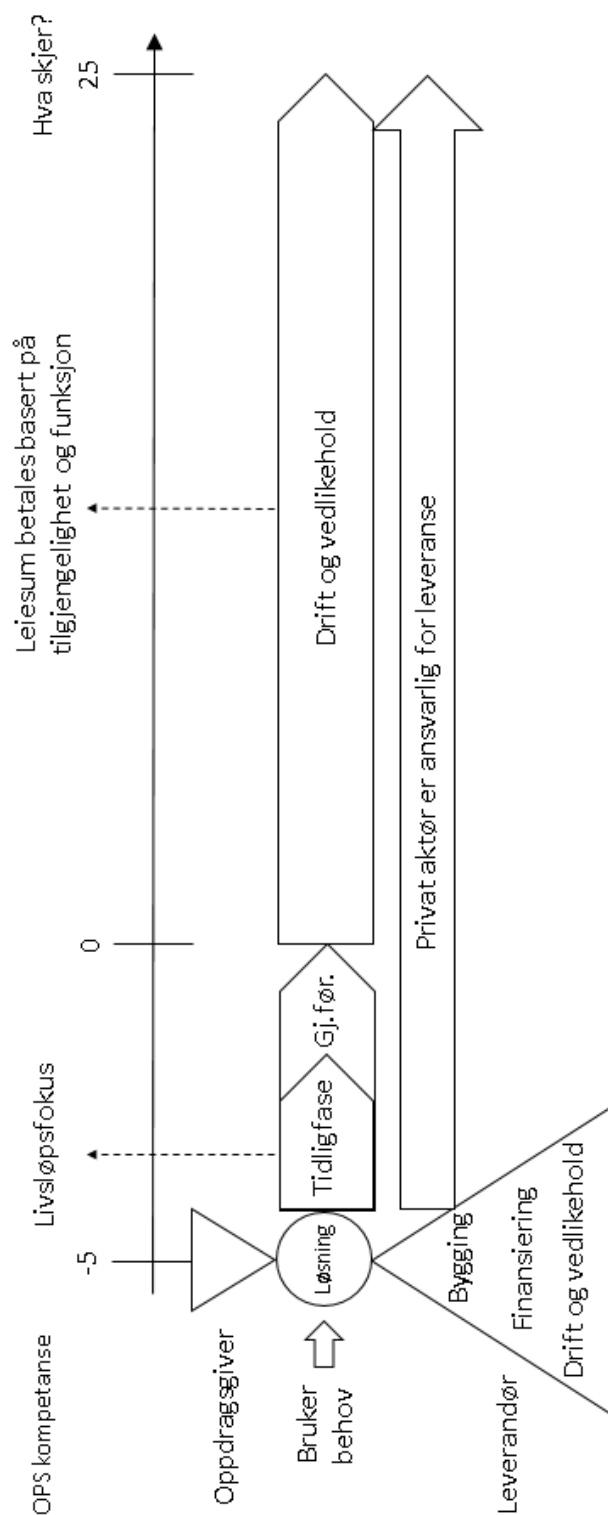
Forfatterne har gjennomført dokumenter for å finne konkret praktisk viten om skoleprosjektene. Studiene ble utført for å sammenligne teorien om OPS med praktisk utnyttelse av OPS i konteksten offentlige skoler i Norge. Dokumentstudiet gjennomgikk i hovedsak kontraktsdokumentasjon, saksbehandlingsdokumenter og rapporter. For å skaffe et best mulig bilde ble også nyhetsartikler og erfaringsskriv undersøkt. Flyvbjerg (2010) argumenterer for at kontekstavhengig viten er nødvendig for å frigjøre seg fra regelbundet teori. For virkelig å forstå, og kunne gjøre riktige vurderinger, trengs både et teoretisk grunnlag og kunnskap om utførte tilfeller. Dokumenter som omhandler kontraktsbestemmelser og saksbehandlinger er av en objektiv grad, og fungerte som referansepunkt. Ved analysing av rapporter, nyhetsartikler og erfaringsskriv ble det rettet ekstra oppmerksomhet mot vurdering av kilden. Erfaringsskriv kan eksempelvis være pyntet på, og representerer nødvendigvis ikke det reelle bilde. Dokumentstudiene bidro uansett til grunnleggende kunnskap, og en helhetlig forståelse av hvordan prosessene har fungert i casene. Forfatterne mener studiene bidro til å sikre reliabilitet og validitet i oppgaven.

### **Intervjuene**

Resultatene og tolkningen av intervjuene kan være preget av flere faktorer. Forhold som spiller inn på resultatene er tatt opp i kapittel 7.1.1. Når det gjelder tolkning kan den være forskjellig fra person til person, likevel føler forfatterne de fikk entydige og konkrete svar med lite behov for egen tolkning. Selv om det finnes faktorer som kan påvirke resultatet og tolkningen av intervjuene mener forfatterne at gjennomføringen av litteraturstudien og dokumentstudier gav et godt grunnlag for å sikre validitet i intervjuene. Reliabiliteten til intervjudelen er vanskeligere å sikre. Med hensyn på oppgavens omfang anses reliabiliteten likevel å være tilstrekkelig. Intervjuene er utført med aktører i ulike roller med oppfatninger fra ulike sider av OPS-prosjekter. Flere av intervjuobjektene hadde også lang erfaring med andre OPS-prosjekter. I tillegg består utvalget av representanter med bred og lang erfaring fra OPS i Norge.

## 7.2 Verdiskapning for offentlige oppdragsgivere og brukere av grunnskoler

En oppsummering av undersøkte momenter i OPS-modellen er illustrert i figur 12. Delkapittelet diskuterer videre momenter som ikke ble prioritert i den vitenskapelige artikkelen.



Figur 12 - OPS-prosessen

### 7.2.1 Tid, kostnad og kvalitet

Sammen med kvalitet er tid og kostnad tradisjonelt sett sentrale momenter i byggeprosjekter, spesielt i tidligfase og gjennomføring. OPS-modellen generer ikke inntekter for leverandøren før bygget kan tas i bruk, og risikoen for overskridelse av tid og kostnad ligger hos leverandøren. Funn fra intervjuet med leverandør viste at ordningen gir et sterkt incentiv for leverandøren til å levere bygget til fastsatt tid og kostnad.

I tradisjonelle gjennomføringsmodeller er dagmulkt et vanlig middel for å unngå tidsoverskridelser. Forskjellen på økonomiske konsekvenser for leverandøren ved dagmulkt, kontra utsatte leieinntekter, blir beskrevet som vesentlig. Tap av mulighet til å kreve leie, eller reduserte leieinntekter, får større konsekvenser for leverandøren.

For oppdragsgiver og bruker er det rimelig å anta at leverandørens incentiver gir kortere gjennomføringstid. Skolen kan tas i bruk tidligere, samtidig som belastning under bygging reduseres. Leiesummen er basert på bruk og tilgjengelig, noe som gir stor sannsynlighet for et komplett bygg klart til bruk med en gang. Et annet moment er raskere realisering ved at finansieringen ordnes på kortere tid. Raskere finansiering fører til en kortere totalbelastning på oppdragsgiver og bruker.

Å få bygget ferdig i tide til avtalt pris og kvalitet er verdiskapende. Selv om det argumenteres for et sterkere incentiv for mål- og kravoppnåelse med hensyn på kostnad, tid og kvalitet, vil samme resultater kunne oppnås for tradisjonelle modeller. Forfatterne mener OPS-modellen ikke er unik i denne sammenheng, men likevel understrekes de sterke incentivene OPS-modellen gir for å sikre gode resultater.

### 7.2.2 Finansiering og risiko

En av de største utfordringene ved OPS-modellen er finansiering og risiko. Litteraturen argumenterer for at offentlige aktører i Norge stort sett vil få bedre finansieringsvilkår enn private (Bakke, 2011 og Lædre, 2009). Lædre (2009) påpeker at det ikke er regningssvarende å la de private ta seg av finansieringen med slike vilkår. Samtidig påpekes den reduserte handlingsfriheten til offentlige fra bundet kapital i fremtidige budsjetter.

OPS-modellen, i Norge, har to finansieringsmuligheter: Finansiell og operasjonell leie. En finansiell leieavtale innebærer skattemessig eierskap for oppdragsgiver, og den blir stort sett brukt i veiprojekter fordi staten selv ønsker å eie landets veier (Hartmann & Honerud, 2014). Operasjonelle leieavtaler, som ofte blir brukt på skoleprosjekter, innebærer at OPS-selskapet blir sett på som eier av bygningsmassen og sitter på den finansielle risikoen (Hartmann & Honerud, 2014). Bygningsmassen kan dermed avskrives i leieperioden, og det medfører en skattemessig fordel for leverandør. I konkurransesammenheng kan leverandører utnytte fordelene til å tilby fremtidig redusert leiepris til oppdragsgiver.

Samtidig er det viktig å understreke risikopåslagene som oppstår ved et OPS. Risikohåndtering er en viktig karakteristikk, og en riktig regulering av risiki gir en stabil kontrakt som ivaretar alle involverte aktører. Funn viser enighet om at risiko bør plasseres hos aktøren som har den nærmest. I kontrakter hvor oppdragsgiver selv velger tomt blir grunnforhold trukket frem som et eksempel hvor oppdragsgiver er nærmest risikoen, og dermed bør ta den. Risiko for kostnadsoverskridelser i tidligfase overføres til private aktører. I tillegg blir risikoen for drift og vedlikehold prissatt for hele kontraktsperioden, noe som sjelden er tilfelle ved offentlig drift. OPS-modellen synliggjør kostnadene knyttet til ansvaret for offentlig drift og vedlikehold av skolen gjennom kontraktsperioden. Istedenfor å betale en pris for skolebygget, for så å lage drift- og vedlikeholdsbudsjetter over eksempelvis femårsperioder, får kommunen et konkret tall på hva det koster å ha en skole som er funksjonell i hele kontraktsperioden.

Et annet viktig moment er dagens vedlikeholdspraksis for skoler i Norge. Flere rapporter gitt ut de siste årene viser en skolesektor med dårlig vedlikehold og stort oppgraderingsbehov (RiF,



2010, 2015 og Trædal, 2014). Manglende prioritering i budsjetter, samt manglende forståelse for betydningen av vedlikehold er grunner som trekkes frem. En forutsetning for å gjennomføre OPS-prosjekter er i følge Lædre (2009) samfunnsøkonomisk lønnsomhet. Sammenligning av OPS og akkumulerte kostnader for en offentlig skole over 25 år hadde vært interessant. Spørsmålet er om OPS-modellen er dyrere, eller om den egentlig er en synliggjøring av kostnadene som oppstår over 25 år.

### **7.2.3 Markedssituasjon og kompetanse**

For en OPS-leverandør kreves kapasitet innen finans, bygging og eiendomsforvaltning. Å levere tilbud krever store ressurser, og leverandører kan tape høye transaksjonskostnader. En slik situasjon kan føre til at færre deltakere i OPS-konkurranser. Følgene av dårlig konkurranse er i verste konsekvens et fåtall aktører styrer hele markedet for en høy pris med dårlige løsninger og dårlig profesjonalitet.

Undersøkelsene viser at Skanska, BackeGruppen og Veidekke er de mest sentrale aktørene innen OPS. Selv om kravet til kapasitet er stort er det svært mange likheter med totalentrepriser i gjennomføringen av byggearbeidene i prosjektene. De samme prosessene for selve utførelsen finnes i begge modellene. Leverandører som utfører totalentrepriser vil være med på OPS-prosjekter. Markedssituasjonen for OPS-prosjekter og prosjekter utført som totalentreprise er noenlunde lik. Hovedgrunnen til Skanskas, BackeGruppens og Veidekkes foreløpige dominans mistenkes å være basert på manglende kunnskap heller enn manglende kapasitet. Etter hvert som flere OPS-prosjekter realiseres, og kunnskapen utvikles, mener forfatterne det er sannsynlig at flere melder seg på slik at en sunn markedssituasjon sikres.

Rollen til oppdragsgiver i OPS-prosjekter er ny, konkurransegrunnlaget er annerledes og fokuset er rettet mot funksjon og bruk. En slik situasjon krever kontrahering av ekstern kompetanse for oppdragsgiver, og det kan argumenteres for at forholdet fordyrer prosjektet. Kontraheringen av ekstern kompetanse kan virke fordyrende når det finnes intern kompetanse på tradisjonelle modeller. Likevel mener forfatterne en slik diskusjon blir feil. Når en relativt ny modell tas i bruk er det nødvendig å opparbeide kunnskap og kompetanse. Etter hvert vil prosjektbankene fylles med OPS-prosjekter og kompetansen vil utvikles.



## Kapittel 8 Videre arbeid

Under arbeid med masteroppgaven har forfatterne innsett at OPS er et omfattende tema, og flere viktige momenter har blitt nedprioritert. Oppgaven har hovedsakelig fokusert på om momenter som bidrar til verdiskapning faktisk oppstår i praksis. I videre arbeid bør utfordringer som eksempelvis risikohåndtering, betalingsmekanismen og finansiering undersøkes mer inngående. Forslag til videre arbeid er presentert i tabell 7.

Tabell 7 - Videre arbeid

<b>Casestudier</b>	Masteroppgaven har rettet fokus mot OPS sitt bidrag til verdiskapning for oppdragsgivere og brukere av offentlige skoler i Norge. Forfatterne har kommet frem til konklusjoner basert på indikasjoner fra funn i intervjuer og casestudier. Som nevnt i diskusjon av forskningsmetoden vil arbeidet som er utført kunne bidra til læring og vitenskapelig utvikling. Resultatene gir bare indikasjoner på hvordan OPS sitt bidrag til verdiskapning er i dag. Som en del av det videre arbeidet er det viktig å utvide med flere undersøkelsesenheter som kan bidra til verifisering av funnene. Flere casestudier og intervjuer for å avdekke OPS sine effekter i praksis må utføres. Et komplett svar på i hvilken grad OPS bidrar til verdiskapning for offentlig oppdragsgiver og bruker vil ikke bli besvart før det finnes erfaringer fra fullførte samarbeid. I dag finnes det ingen OPS-skoler i Norge som er driftet gjennom en hel kontraktsperiode.
<b>Kostnadsnivået</b>	Et av de største diskusjonstemaene ved OPS er kostnadsnivået sammenlignet med tradisjonelt gjennomførte prosjekter. Som nevnt i diskusjon hadde det vært interessant å sammenligne OPS-skoleprosjekter med ulike offentlig driftede skoler over en lengre tidsperiode. Et forslag til videre arbeid er å sammenligne akkumulerte kostnader for et offentlig skoleprosjekt over 25 år med den totale leiesummen som tilbys i OPS-prosjekter.
<b>OPS sin påvirkning på samarbeid og konfliktnivå</b>	Utførte intervjuer indikerte uvanlig lavt konfliktnivå og høyt samarbeid i OPS-kontrakter. Masteroppgaven har ikke undersøkt temaet nærmere, men forfatterne mener temaet er interessant. Forslag til videre arbeid er å undersøke i hvor stor grad OPS legger til rette for samarbeid og påvirker konfliktnivået i prosjektene.
<b>Betalingsmekanismen</b>	Undersøkelsene antyder at betalingsmekanismen for Høybråten skole fungerer som et viktig incentiv for tilstrekkelig oppfølging av kontrakten fra OPS-leverandørens side. På Søreide skole er betalingsmekanismen endret, og det ble stilt spørsmålsteget ved om ordningen vil fungere like bra der. En undersøkelse av betalingsmekanismens viktighet bør gjennomføres.
<b>Innovasjon</b>	En teoretisk fordel som ble trukket frem av litteraturen om OPS var innovasjon. Et tema for videre undersøkelse bør være i hvilken grad OPS legger til rette for, eventuelt om det oppstår, innovasjon.



## Kapittel 9 Arbeidsfordeling mellom forfatterne

---

Forfatterrekkefølgen på den innsendte artikkelen til IPMA 2015 var:

1. Ole Andreas Aarseth
2. Vegar Mong Urdal
3. Svein Bjørberg
4. Marit Støre-Valen
5. Jardar Lohne

Artikkelen er i sin helhet utarbeidet av Ole Andreas Aarseth og Vegar Mong Urdal. De nevnte har skrevet hele teksten, utført litteraturstudiet, dokumentstudier og intervjuer. Ole og Vegar sitt arbeid med artikkelen er likestilt, og rekkefølgen ble bestemt av myntkast. Svein Bjørberg og Marit Støre-Valen har underveis i prosessen kommet med innspill til litteratur og innhold. De har mer erfaring og kompetanse enn de undertegnede og deres innspill har derfor vært nyttige. Svein Bjørberg er listet foran Marit Støre-Valen. Oppgaven ble satt i verk med Marit som hovedveileder, men grunnet sykmelding og sykefravær tok Svein over mye av Marits rolle. Rollen til Jardar Lohne har vært å bistå med kompetanse på akademisk skriving. Jardar har i utarbeidelsen av det første innsendte sammendraget, og underveis i artikkelens skriveprosess, gitt forslag til forbedring av språk og bidratt med akademiske formuleringer.

Oppbyggingen av artikkelen er inspirert av tidligere konferanseartikler, spesielt fra tidligere IPMA-konferanser, for å bedre sjansene for godkjenning. Oppbyggingen, omfanget og layouten til artikkelen er regulert av IPMA's retningslinjer. Alle forfattere av artikler til IPMA må følge en formell mal. Retningslinjene avgrenser artikkelen med hensyn på sideantall, teksttype, overskrifter, linjeavstand, tabulering, figurer, tabeller og referanser. Under utarbeidelsen har malen blitt fulgt for å sikre artikkelens komplette kvalitet.



## Referanseliste

---

- Aga, K. & de Lange, R. (2011). *Nye Søreide Skole - OPS -Inngåelse av leiekontrakt m.fl.* Bergen: Bergen kommune
- Audi, R. (1999). *The Cambridge dictionary of philosophy*. Cambridge University Press.
- Bakke, H. (2011). *Offentlig-Privat samarbeid - Dyrt og dumt*. Oslo: Fagforbundet.
- Befring, E. (2014). *Kvantitativ metode*. Hentet 02.03.2015, fra:  
<https://www.etikkom.no/FBIB/Introduksjon/Metoder-og-tilnarminger/Kvantitativ-metode/>
- Berg, T.F. & Edvardsen, D.F. (2009). *Livsløp/OPS-kontraktene Persbråten videregående skole og Høybråten grunnskole*. Prosjektrapport 33-2009, Oslo: SINTEF.
- Bergen kommune (2010). *Skolebruksplan 2010-2024*. Bergen: Bergen kommune
- Best, R. and De Valence, G. (1999). *Building in Value: Pre-Design Issues*. Arnold.
- Bing, L; Akintoye, A.; Edwards, P.J. & Hardcastle, C. (2004). The allocation of risk in PPP/PFI construction projects in the UK. *International Journal of Projects Management* 23 (2005) 25- 35.
- Bowman, C., & Ambrosini, V. (2010). How value is created, captured and destroyed. *European Business Review*, 22(5), 479-495. doi:  
<http://dx.doi.org/10.1108/09555341011068903>
- Broadbent, J., & Laughlin, R. (2003). Public private partnerships: An introduction. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 16(3), 332-341. doi:  
doi:10.1108/09513570310482282
- Burt, M. E. (1975). *A Survey of Quality and Value in Building*. Building Research Establishment, Garston, Watford, Herts.
- Bustadoppføringsloven. Lov av 13. Juni 1997 nr. 43 om avtaler med forbruker om oppføring av ny bolig m.m
- Byggeindustrien (2003a). *Selger Oslo-skoler i OPS-prosjekt*. Hentet 16.02.2015, fra:  
<http://www.bygg.no/article/3268>
- Byggeindustrien (2003b). *Fem prekvalifisert for to OPS-skoler*. Hentet 16.02.2015, fra:  
<http://bygg.news-portal.apptoma.no/article/4042>
- Byggeindustrien (2013). *Suksess for den første OPS-skolen i Bergen*. Hentet 16.02.2015, fra:  
<http://www.bygg.no/article/110476>
- Byggeindustrien (2014). *Søreide skole*. Hentet 18.02.2015, fra:  
<http://www.bygg.no/article/1180657?image=dp-image43746-1180667>
- Dalland, O. (2012). *Metode og oppgaveskriving for studenter*. Oslo: Gyldendal akademiske forlag.
- Difi (2014a). *Fordeler og utfordringer ved OPS*. Hentet 21.02.2015, fra:  
[http://www.anskaffelser.no/temaer-bae/offentlig-privat-samarbeid-ops/fordeler- og-ulemper-ved-ops](http://www.anskaffelser.no/temaer-bae/offentlig-privat-samarbeid-ops/fordeler-og-ulemper-ved-ops)
- Difi (2014b). *Finansiell eller operasjonell leie - OPS*. Hentet 21.02.2015, fra:  
<http://www.anskaffelser.no/temaer-bae/offentlig-privat-samarbeid-ops/finansiell-eller-operasjonell-leie>
- Difi (2015). *Er prosjektet egnet for OPS?* Hentet 21.02.2015, fra:  
<http://www.anskaffelser.no/prosess/bygg-anlegg-og-eiendom-bae/byggeprosess/tidligfase/steg-steg-offentlig-privat-samarbeid-ops/er-prosjektet-egnet-ops>
- Doffin (2010). *Kunngjøring om konkurranse*. Kunngjøring iht FOR 2006-04-07 nr 402 del I og III. Oslo: Direktoratet for forvaltning og IKT. Hentet fra:  
<https://www.doffin.no/Notice/Details/2010-657306>
- Drevland, F., & Svalestuen, F. (2013). Towards a Framework for Understanding and

- Describing the Production Value Delivered from Construction Projects. In: Formoso, C.T. & Tzortzopoulos, P., *21th Annual Conference of the International Group for Lean Construction*. Fortaleza, Brazil, 31-2 Aug 2013, pp 103-113.
- Eikeland, P. T. (1998). *Teoretisk analyse av byggeprosesser. Samspillet i byggeprosessen*. Trondheim: ProsjektNorge
- Enova (20xx). *Søreide skole, Bergen. Information Søreide skole*. Trondheim: Enova SFNorway. Hentet 23.02.2016, fra: <http://www.enova.no/innsikt/historier/forbildebygg/skoleundervisningsbygg/soreide-skole/675/1562/>
- EU-kommisjonen (2004). *Green Paper on public-private partnerships and Community law on public contracts and concessions*. COM (2004) 327. Brussel: EU
- Eysenck, H.J. (1976). Introduction. In H.J. Eysenck (Ed.), *Case studies in behaviour therapy* (pp. 1- 15). London: Routledge
- Farstad, E. (2006). *Vedtok skolebruksplanen*. Artikkel 1192. Bergen: Bergen kommune. Hentet 16.03.2015, fra: <https://www.bergen.kommune.no/aktuelt/sistenytt/article-1192>
- Flyvbjerg, B.(2010). Five Misunderstandings about Case-Study Research. In Svend Brinkmann and Lene Tanggaard, eds., *Qualitative methods*(pp. 463-487) Copenhagen: Hans Reitzels Forlag. Tilgjengelig fra: SSRN: <http://www.ssrn.com/abstract=2230464>
- FOA (2014). «Lyngdalsmodellen» - OPS, konkurransepreget dialog, lean og samspill gav gevinst. Hentet 05.06.2015, fra: [http://www.foa.no/blog/files/f21ed351a0ec283325d93ef100efaa58-503.html#.VXGuvM\\_tmkq](http://www.foa.no/blog/files/f21ed351a0ec283325d93ef100efaa58-503.html#.VXGuvM_tmkq)
- Fussell, H. & Beresford, C. (2009). *Public-private partnerships: Understanding the challenge*. Vancouver: Columbia Institute, Centre for Civic Governance.
- Grimsey, D. & Lewis, M. K. (2004). *Public Private Partnerships – The Worldwide Revolution in Infrastructure Provision an Project Finance*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing
- Grimsey, D., & Lewis, M. K. (2005). Are Public Private Partnerships value for money?: Evaluating alternative approaches and comparing academic and practitioner views. *Accounting Forum*, 29(4), 345-378. doi: 10.1016/j.accfor.2005.01.001
- Hartman, R.S. (2011). *The structure of Value: Foundations of Scientific Axiology*. Eugene, OR: Wipfand Stock. Previously published Southern Illinois: University Press, 1967.
- Hartmann, C. O.; Honerud, K. A. (2014). *Skatte- og avgiftsbomber i OPS*. Hentet 17.03.2015, fra: <http://www.nenyheter.no/41450>
- Hjelmbrekke, H., Lædre, O., & Lohne, J. (2014). The need for a project governance body. *International Journal of Managing Projects in Business*, 7(4), 661-677. doi:10.1108/IJMPB-03-2013-0012
- Holbrook, M.B. (1999). *Consumer Value: A Framework for Analysis and Research*. Abingdon, UK: Routledge
- Honerud, K. A. (2013). *Nye Søreide skole - Offentlig Privat Samarbeid*. Presentasjon av Honerud for Entrepriserettsforeningen. Hentet 18.03.2015, fra: [http://www.entrepriserettsforeningen.no/media/OPS\\_S%C3%B8reide\\_skole\\_-presentasjon\\_entrepren%C3%B8rforeningen\\_Bergen.pdf](http://www.entrepriserettsforeningen.no/media/OPS_S%C3%B8reide_skole_-presentasjon_entrepren%C3%B8rforeningen_Bergen.pdf)
- Høybråten Velforening (2008). Oktober 2008. *Vel-nytt, nr. 2, 2008, s. 1*.
- Høyre (2014). *Offentlig-privat samarbeid*. Hentet 22.03.2015, fra: <http://www.hoyre.no/www/politikk/hjertesak/transport/Offentlig-privat+samarbeid.d25-TMILW26.ips>
- Kahneman, D. & Tversky, A. (2000). *Choices, Values and Frames*. UK: Cambridge University Press.
- Kelly, J., Male, S., & Graham, D. (2015). Discerning Value. *Value Management of*



- Construction Projects* (pp. 375-426): John Wiley & Sons, Ltd.
- Kommunal- og moderniseringsdepartementet (2014). *Kriterier for god kommunestruktur*. (Rapport, Desember 2014). Hentet 27.03.2015, fra: [https://www.regjeringen.no/contentassets/8f7e292dbeb24230beb2e58592f4949e/kriterier\\_for\\_god\\_kommunestruktur\\_sluttreppport.pdf](https://www.regjeringen.no/contentassets/8f7e292dbeb24230beb2e58592f4949e/kriterier_for_god_kommunestruktur_sluttreppport.pdf)
- KPMG (2003). *Kartlegging og utredning av former for offentlig privat samarbeid (OPS)*. Oslo: Næringslivets Hovedorganisasjon, Byggenæringens Landsforening, Selmer Skanska AS og Veidekke ASA.
- Liker, J. K. (2012). *The Toyota way: 14 management principles from the world's greatest manufacturer*. New York: McGraw-Hill.
- Lædre, O. (2009). *Kontraktstrategi for bygg- og anleggsprosjekter*. Trondheim: Tapir akademiske forlag.
- Madsen, A. (2015). *Case-studie*. Hentet 04.02.2015, fra: [http://www.denstoredanske.dk/Samfund,\\_jura\\_og\\_politik/Sociologi/Sociologisk\\_metodologi/case-studie](http://www.denstoredanske.dk/Samfund,_jura_og_politik/Sociologi/Sociologisk_metodologi/case-studie)
- March, J. G. (1994). *A Primer On Decisionmaking*. N.Y: The Free Press, Macmillan.
- Minow, M. (2003). Public and Private Partnerships: Accounting for the New Religion, 116 Harv. L. Rev. 1229 (2003)
- Moore, G.E. (1903). *Principia Ethica*. Cambridge University Press.
- NHO (2014). *Offentlig-privat samarbeid (OPS) – Alternativt verktøy for å løse viktige samfunnsoppgaver*. Publikasjon fra NHO i 2009. Oppdatert av Deloitte AS i 2014.
- Nielbo, K.L. (2014). *Triangulering*. Denmark: University of Aarhus. Hentet 04.02.2015, fra: <http://metodeguide.au.dk/metodeguiden-i-religion/generelle-metodiske-overvejelser-og-problemstilinger/triangulering/>
- NOU 2004:22. Vedlikeholdte bygninger gir mer til alle. Oslo: Kommunal- og moderniseringsdepartementet
- OECD (2008). *Public-Private Partnerships: In Pursuit of Risk Sharing and Value for Money*. OECD Publishing.
- Oscar (2015). *Om Oscar*. Hentet 01.06.2015, fra: <http://www.oscarvalue.no/om-oscar-prosjektet>
- Perry, R.B. (1914). The definition of value. *The Journal of Philosophy, Psychology and Scientific Methods*, 11 (6), (Mar 12), 141–162.
- Rasmussen, I. & Strøm, S. (2008). *Offentlig Privat Samarbeid og innovasjonspolitik*. Oslo: Vista Analyse AS for Nærings- og handelsdepartementet (NHD).
- Reynaers, A. M. (2014). Public Values in Public–Private Partnerships. *Public Administration Review*, 74(1), 41-50. doi: 10.1111/puar.12137
- Rice, P.B. (1943). Quality and value. *The Journal of Philosophy*, 40 (13), (Juni 24), 337-348.
- RiF (2015). *State of the nation 2015*. Oslo: Rådgivende Ingeniørers Forening (Asplan Viak AS, Norconsult, Sweco, Cowi AS, Multiconsult, Rambøll, Rambøll Management Consulting).
- Sagdahl, M. (2014). Verditeori. *Store norske leksikon*. Hentet fra: <https://snl.no/verдитеori>.
- Schwartz, S.H. (1994). Are there universal aspects in the structure and content of human values? *Journal of Social Issues*, 50, 19–45.
- Sillars, D. and Kangari, R. (2004). Predicting Organizational Success within a ProjectBased Joint Venture Alliance”. *J. Constr. Eng. Manage.*, 130(4), 500–508
- Solheim-Kile, E., Lædre, O., Lohne, J., & Meland, Ø. H. (2014). Characteristics of Public-Private Partnerships in Norway. In: *Kalsaas, B.T., Koskela, L. & Saurin, T.A.* (pp. 559-569), *22<sup>nd</sup> Annual Conference of the International Group for Lean Construction*. Skanska (2013). *Nye Søreide skole ferdig*. Hentet 03.03.2015, fra:

- [https://www.bergen.kommune.no/bk/multimedia/archive/00190/01\\_S\\_reide\\_skole\\_-S\\_190700a.pdf](https://www.bergen.kommune.no/bk/multimedia/archive/00190/01_S_reide_skole_-S_190700a.pdf)
- St.meld. nr. 28 (2012). Gode bygg for eit betre samfunn. Oslo: Kommunal- og regionaldepartementet.
- Stokkeland, V. & Skarstein, D.R (2013). *Erfaringer OPS Søreide skole*. Presentasjon av Skanska for Entreprenørforeningen. Hentet 14.03.2015, fra:  
[http://www.entreprenorerettsforeningen.no/media/2013-0220\\_presentasjon OPS\\_entreprenorerforeningen\\_bergen\\_Skanska\\_uten\\_bilder.pdf](http://www.entreprenorerettsforeningen.no/media/2013-0220_presentasjon OPS_entreprenorerforeningen_bergen_Skanska_uten_bilder.pdf)
- Stovnerporten (2014). *Kampen om egen skole på Høybråten*. Hentet 03.03.2015, fra:  
[http://www.stovnerporten.no/over\\_b/osikt2h.htm](http://www.stovnerporten.no/over_b/osikt2h.htm)
- TNS (2014). *Kvalitativ research*. Hentet 04.03.2015, fra: <https://www.tns-gallup.no/radgivningsekspertise/kvalitativ-research>
- Torp, O. (2004a). *Bakgrunnen for det norske OPS-begrepet*. Hentet 06.03.2015, fra:  
[http://www.nsp.ntnu.no/ops-ortalen/pdf/bakgrunnen\\_for\\_det\\_norske\\_ops\\_begrepet.pdf](http://www.nsp.ntnu.no/ops-ortalen/pdf/bakgrunnen_for_det_norske_ops_begrepet.pdf)
- Torp, O. (2004b). *Begrepet Offentlig Privat Samarbeid*. Hentet 06.03.2015, fra:  
[http://www.nsp.ntnu.no/ops-portalen/pdf/begrepet\\_ops.pdf](http://www.nsp.ntnu.no/ops-portalen/pdf/begrepet_ops.pdf)
- Trædal, T. (2015). *Omfattende avvik i Osloskolen*. Hentet 01.06.2015, fra:  
<http://utdanningsnytt.no/nyheter/2014/februar/omfattende-avvik-i-osloskolen/>
- VVSforum (2013). *Hvordan lykkes med OPS?* Hentet 03.06.2015, fra:  
[http://www.vvsforum.no/artikkel/7971.html#.VW2aKs\\_tmko](http://www.vvsforum.no/artikkel/7971.html#.VW2aKs_tmko)
- Zimmerman, M. J. (2001). *The Nature of Intrinsic Value*. Rowman and Littlefield.
- Zimmerman, M. J. (2008). *Intrinsic vs. extrinsic value*. Stanford Encyclopedia of Philosophy.

## **DEL 2 – VITENSKAPELIG ARTIKKEL**



## PPP in public Schools as Means for Value creation for User and Owner

Ole Andreas Aarseth<sup>1a</sup>, Vegar Mong Urdal<sup>a</sup>, Svein Bjørberg<sup>b</sup>, Marit Støre-Valen<sup>c</sup> and Jardar Lohne<sup>d</sup>

<sup>a</sup>*M.Sc. Student, Department of Civil and Transport Engineering, NTNU, Høgskoleringen 7A, Trondheim 7491, Norway*

<sup>b</sup>*Professor, Department of Civil and Transport Engineering, NTNU/Multiconsult, PB 265 Skøyen, Oslo 0213, Norway*

<sup>c</sup>*Associated Professor, Department of Civil and Transport Engineering, NTNU, Høgskoleringen 7A, 7491 Trondheim*

<sup>d</sup>*Research Scientist, dr. art., Department of Civil and Transport Engineering, NTNU, Høgskoleringen 7A, 7491 Trondheim*

---

### Abstract

The use of public-private partnership (PPP) as an execution model has increased over the last two decades in both Europe and Norway. The purpose of this paper is to assess if and to what extent PPPs contribute to value creation for user and owner in Norwegian public schools. This research highlights how PPP contribute to value creation in public schools in a Norwegian context.

Two public school projects were chosen for case studies. A literature study established a theoretical framework for PPP and value creation. Documentation studies and semi-structured in-depth interviews with key personnel were conducted. The projects were completed in 2008 and 2014, providing data from both operational and early design phase.

Previous research argues that PPPs provide incentives for the contractors to deliver the project product at agreed time, cost and quality. However, little research has been found concerning PPPs contribution to value creation for user and owner. The analysis documented in this paper shows that PPP to some extent compels the contractors to actually consider the life cycle of the project. In the cases studied, the execution model equally incentivises project owners to focus on output-based specifications, thereby realising the building's use. The payment linked to the performance, availability and service indicates commitment for the contractors to deliver. Finally, inadequate contract specifications, concerning take-over of the building at the end of the contract, have a significant conflict generating potential. In sum, this indicates that PPP is suited for public schools in Norway.

*Keywords: Public-private partnership, public schools, value creation, user, owner*

---

### 1. Introduction

According to Solheim-Kile et al. (2014), PPP type projects have existed at least since the 17<sup>th</sup> century. Broadbent & Laughlin (2003) argues that contemporary PPP is a product of the "New Public Management" wave that took place globally in the 1980s. PPPs occurred in their

---

\* Ole Andreas Aarseth. Tel.: +47 481 95 271  
E-mail address: oleandaa@stud.ntnu.no

modern form in Norway at the end of the 90s (Eriksen et al., 2007). The Norwegian Parliament started a process ending in an approval of three PPP road projects in 2001. The use of public-private partnership (PPP) as an execution model in Norwegian public schools has increased over the last decade. The first example was Breimyra middle school (1998), built by a private party that still leases it entirely to the Bergen municipality (Sanden & Corneliussen, 2015).

An overview (RiF, 2015) has documented the current situation in the education sector. The study establishes that the building stock is characterized by a maintenance backlog and unhealthy indoor air quality, forcing schools to shut down. Norway's overall financial situation should contribute sufficient resources avoiding described scenarios – this does not, however, seem to occur. The Norwegian municipalities' responsibilities include services, operation, and maintenance of public elementary schools (Ministry of Local Government and Modernisation, 2014). Several measures for improving the situation have been implemented, among these PPPs. However, during the literature study leading up to the present paper, little research was found concerning PPPs' contribution to value creation for user and owner of public schools. In order to fill part of this knowledge gap, this paper examines how and to what extent PPP contributes to value creation for the client and users of public schools.

The literature review revealed that PPP is an umbrella term for several approaches. According to Clerk et al. (2012), establishing a simple definition is difficult. He argues that there have been several attempts to define a PPP (Wettenhall, 2010; Hodge & Greve, 2007, and Van Ham & Koppenjan, 2001), but no consensus has been established. PPP means different things in different countries and cannot simply be copied, due to differences in framework such as culture and policies (Sillars & Kangari, 2004). Thereby, this paper seeks to identify the version of PPP used in public schools in Norway, and researches the benefits and challenges referred to in the literature.

Additionally, the literature review examined the concepts of value and value creation within the context of PPPs. Several authors discuss these concepts within this context. However, as was the case with PPP, no final understanding emerged. In light of the analysis of Kelly et al. (2015), this is not surprising, given that no fundamental laws of value exist in the same way as the fundamental laws of physics. Spencer et al. (2002) underline this by stating that not only is value rarely properly defined, it is also exceptionally difficult to measure.

The undertaking of this paper is value creation within the public school sector in Norway for both owner and user. The main questions we address are:

- What characterize the use of PPPs within the public school sector in Norway?
- To what extent do the use of PPPs promote value creation for both owner and user of these projects?

## **2. Research methodology**

The research was carried out according to a qualitative approach, involving a literature review, a document study and eight semi-structured in-depth interviews from two case studies. The inherent complexity characterized by PPP projects limits the potential understanding using solely quantitative methods as outlined by Flyvbjerg (2006). First, the literature study was conducted focusing on providing theoretical background on PPP, value, and public schools. The keywords *PPP*; *public schools*; *value creation*; *user*; *owner* respectively composed the foundation of the review.

Two elementary public school projects were chosen for case studies, providing data from both early design and operational phase. The building in case A was completed in 2008, as one of the first in public school sector using the modern form of PPP (Berg & Edvardsen, 2009). The building in case B was completed in 2014, ensuring data about PPP processes in early

phase and implementation. The document studies provided an overview of the processes, and thereby an understanding of the effects for owner and users.

Semi-structured in-depth interviews, with key personnel such as owner, user, and supplier respectively, were carried out. A main concern in the interviews was to find discrepancies from what was found in the document studies – and what was identified in the literature review. The research was thus designed in order to include different sources of data, thereby strengthening the analysis as described in Yin (2009). In retrospect, more interviews with key personnel would validate the information better or even reveal new aspects of interests.

### **3. Background theory**

#### *3.1 Characteristics of PPP (in the Norwegian schools)*

The term PPP gained attention when it was adopted under the British Labour government (Solheim-Kile et al. 2004). In the UK, PPP projects were first launched as Private Finance Initiative (PFI) in 1992 (Bing et al., 2004). The UK government appeared to view them primarily as a way of getting infrastructure costs off the public balance sheet, keeping investment levels up, cutting public spending, and avoiding the constraints of public sector borrowing limits. According to Solheim-Kile et al. (2014) some regard PFIs as one type of PPP (HM Treasury, 2012), others see them as identical (OECD, 2008). The main differences between PPP and PFI are more public involvement in PPPs, often sharing of capital investment, and focus on collaboration (Van Ham & Koppenjan, 2001). KPMG (2003, p. 9) defines Norwegian PPP as: “A public service developed and/or operated by private (or together with public) where risk is divided between private and public sectors.”

Variants of PPP tend to use different models of the Design, Build, Finance, and Operate (Grimsey & Lewis, 2004). Torp (2004) identify three different forms of PPP within the Norwegian context. The models differ with respect to the degree of private involvement: 1. Design and construction, 2. Design, construction, and operate, and 3. Operate. This paper will focus on the PPP form where the private actor develop, own, and operate the building for a fixed time. In the international literature, the form is typically described as BOT-models (Build-Operate-Transfer).

BOT-models typically contain contracts where the private sector takes primary responsibility for funding (financing), designing, building, and operating the project (Grimsey & Lewis, 2004). Control and formal ownership of the project is then transferred back to the public sector after a fixed time. The payment starts when the service is up and running (Davies & Eustice, 2005). According to Hartmann and Honerud (2014), the participants in Norwegian tendering receive two alternatives for transferring:

- A lease of 25 years in which the building after the contract period accrues gratuitously to the municipality.
- A lease of 25 years in which the municipality granted the right, but not the obligation, to acquire the leased object to a predefined compensation, often set to PPP company's project cost. The municipality can choose to extend the lease by 10-15 years and then acquire the leased object to 50% of project cost.

##### *3.1.1 PPP vs traditional procurement*

Several researchers argue for the main differences between PPP and the traditional model, including development and operating. Table 1 shows a summary of the differences provided by KPMG (2003).

Table 1. Differences between PPP and traditional procurement (KPMG, 2003)

<b>PPP</b>	<b>Traditional</b>
The private sector receives overall responsibility for delivering the service.	The private sector is a subcontractor of clearly specified individual tasks.
The private sector may receive the responsibility to bear the risk of cost overruns and gain rewards	Both financial loss and savings accrues to the public.
The government must identify what is the buildings purpose.	The public focuses on how it should be delivered.
The private sector may receive the responsibility to finance development or development of the service	Financing for construction granted by public budgets.
Payment and financing are distributed over the entire contract period or life cycle of the project.	Expenses incurred in the development and construction phase.
Costs of construction, operation, and maintenance are closely interwoven.	Investment and operating costs seen largely separately.

### 3.2 Value and value creation

According to Spencer et al. (2002), construction projects are about creation of value. Kelly et al. (2015) maintain that the debate in the literature is reasonably consistent in its approach to the different perspectives of value. The consistency allows a reasonably robust understanding of the perspective as: intrinsic value, extrinsic value, instrumental value, contributory value.

Zimmerman (2008) argues for a rough understanding of intrinsic value. He implies that an object obtains intrinsic value as a value that something has “in itself”, “for its own sake”, “as such” or “in its own right”. According to Kelly et al. (2015) the object’s intrinsic value is judged based upon the totality of the predetermined facets, leading them to the conclusion that intrinsic value can be anticipated before an object is chosen or a design commenced. Therefore, it can be argued that the right facets needed for a building are possible to derive before construction. Extrinsic value does not come into play until the object exists (Kelly et al. 2015). Wagner (1999) states that the pleasure derived from the object itself defines extrinsic value. Audi (1999) introduced the concept of contributory value where the setting enhances the value of the object. Kelly et al. (2015) claims that instrumental value comes from the object or service by which the intrinsic value facets are satisfied. They state an example: If a sensation of speed is a facet of intrinsic value, then a sports car, speed boat, and roller coaster has instrumental value. Kelly et al. (2015) concludes that this is important as it confirms that intrinsic value can be anticipated in the absence of the means by which intrinsic value is delivered. The facets of intrinsic value can be explicitly stated as a specification of requirements delivered by what gives instrumental value, which could be through a wide range of options.

The facets are arguably characterized by subjectivity. Liker (2012) defines value in the context of Lean Construction as: “What does the client want from the process?” By client, Liker includes an external (owner) and an internal (next phase of production). Thereby, value is defined by customers’ needs, emphasizing a challenge of the value concept: Subjectivity. Accordingly, value as a concept needs to be viewed in the context of which the definition occurred (Kelly et al. 2015).

The literature seems thus to be reasonably coherent in that it is possible to specify a building’s valuable properties (facets). These facets are influenced by subjectivity, and an interpretation of the owner and users are necessary. Thereby, a building is valuable when it



possesses the facets derived by the owner and users. Kelly et al. (2015) argue that whilst there is a number of varied value systems relevant for projects, at a decent level, the basic facets of each value system are the same: time, cost, and quality subdivided into capital cost and operation cost, time, esteem, flexibility, comfort, community, environment, and exchange (financial return).

### *3.2.1 Value creation*

Hjelmbrekke and Klakegg (2013) refer to Bowman and Ambrosini (2010) when presenting a common ground for understanding value: value creation is the result of human activity – this is the only source of new value. In relation to organisations, activity represents the core business and the human represents the users of the building.

The implications discussed by Spencer et al. (2002) are coherent with Bowman and Ambrosini (2010). To achieve value creation the building needs to comprehend the users' wanted facets, so that the users can utilise them to reach goals. This creation of new value is two-dimensional, beginning with the actual design and construction of the asset itself. It results in the production of an asset that is exploited as a medium for an organisation to create its own value (Spencer et al. 2002).

To ensure that the asset provides value for owner and users, Hjelmbrekke and Klakegg (2013) suggest the use of value propositions. They conclude that the propositions from each side being commensurable is a necessary condition for maximised value creation. Hjelmbrekke et al. (2014) argue that the concept of a value propositions constitutes a key to creating the possible and relevant value for money. Value for money is fundamental both to supplier and to the project owner.

Common for the discussion is the focus on the use of the asset. Organisations often establishes a strategy with the purpose of explaining how their vision is going to be fulfilled (Hjelmbrekke & Klakegg, 2013). The literature implies that the users play an important role in these strategies. An approach to value creation can therefore be argued as the following: a building contributes to value creation by providing the best possible usability situation for the core business over time, in addition to meeting the demands of the owners, the property managers, and the society (STM 28:2012). Notably, a construction project contributes to value creation by providing the needed facets over time. The facets need to be described by the owner and users, and understood by the supplier.

### *3.3 Client and user*

The municipality of which the school belongs, is the client. The head master and teachers provide the core business. They deliver science of education, making them the users of the building. Additionally, the personnel providing the services are the users, while students at the school represent end users. Parents and different activity groups who use the facilities could be included as end users. The requirements provided by the school mainly consist of an optimal usability in the context of educational work.

#### 4. Potential of value creation

Stratified according to the theoretical perspectives presented above, arguments for PPPs contribution to value creation are presented in table 2.

Table 2. Potential of value creation

<b>Early design phase and implementation</b>	
<b>Long-term commitment</b>	A distinctive feature of the PPP approach pointed out by the literature is the long-term commitment (Leiringer 2006). According to Leiringer (2006), Spackman (2002) argues that most public sector clients would claim trying to accomplish this on all their projects, but the means for doing so is often considered to be greater within the commercial environment of a PPP contract than through public sector exhortation. In traditional models in Norway, the supplier's guaranty for the building expires after five years (Bustadoppføringsloven). A model that holds the supplier accountable for five years do not provide the same incentives as a model that holds one supplier accountable for 20-40 years. A private party who is responsible for the finance, design, building, and operation of the building suggest an actual whole-of-life cycle approach for the project. The fact that PPP models theoretically have greater means to long-term commitment seems reasonable.
<b>Collaborative working</b>	According to the literature, the PPP-model incentivises co-operative relationships (Difi, 2014 and Leiringer, 2006). The partnership should facilitate collaborative efforts between the parties (Leiringer, 2006), provided the contract period.
<b>Tender documentation</b>	The literature underlines the importance of understanding, communicating, and interpreting the actual needs of the owner and the users. A crucial mean ensuring a common ground is tender documentation. Traditional procurement models are often based on detailed input specifications concerning how an asset is to be constructed (Solheim-Kile et al. 2014). This is contrary to PPP-models, which according to the literature focus on output specifications. According to Leiringer (2006), this is by no means unique to PPP projects, but he argues that it is fair to state that it is used to a higher degree than on traditionally procured methods. The fact that the supplier owns the building theoretically ensures quality. This provides incentive for the public sector to specify what sort of services are to be delivered (EC, 2004). Output specifications incentivise the public sector to describe what sort of functions they want out of the project from the beginning (Davies & Eustice, 2005). Focusing on functions may lead to more involvement of the users and ensuring the correct solutions.
<b>Operation phase</b>	
<b>Operation and maintenance</b>	Payment in the PPPs is linked to performance, availability, and service outcomes over the contract period (Solheim-Kile et al. 2014). According to Solheim-Kile et al. (2014), in most of the Norwegian PPP projects the private actor receives revenue through this annuity-based payment scheme. It is argued that this payment mechanism establishes incentives for the contractor to deliver the services required in the manner that

---

provides value for money (HM Treasury, 2004). Further, Robinson & Scott (2009) points out that the key requirement for the public sector is the continuity of a high quality service, and that the PPP model should provide adequate incentives. The specifications in the contracts compel the private actor to operate the construction optimally. If discrepancies occur payment can be withheld. Areas which are not available, are not rewarded. This theoretically ensures the users a functional and adjusted school for education over time.

## **5. Findings and discussion**

### *5.1 Whole-of-life cycle focus*

Findings from case B indicates that the PPP model provide incentives to long-term focus. The private part expresses that the provided incentives ensures that it is profitable to conduct measurements like life-cycle calculations. The case study showed examples of different assessment and choices on technical solutions based on the life-cycle costs. Already in the early design phase, the private part involved the actors who manage the operation and maintenance of the construction. The involvement ensured solutions adapted to the operational phase. According to Leiringer (2006), little, if any, empirical research that supports this line of reasoning has been conducted. However, it seems like one of the reasons is contractors opting out. The contractors sell their shares in the Project Company long before the contract's due date. In the cases studied in this paper, the private part sold their single purpose vehicle to an investor seeking a safe long-term financial return. In reality, this arrangement does not seem to change the operating phase seen from the owner or user perspective. It is still the same private part that is responsible. Therefore, the findings seem to confirm that PPP contribute to a long-term commitment.

### *5.2 Collaborative working*

Case B was characterised by a high degree of collaborative working, which, according to Meistad et al. (2013), can contribute to improve performance in the construction industry in general. Collaborative working can be achieved through a low level of conflict. The interviewees from both the private and the public sector expressed a remarkable low level of conflict during the project process. However, as Leiringer (2006) points out, it is of significant importance in which the contracts are written in PPPs. Case A had a higher level of specification, which led to more discussion during the project process. Interviewees underlined that the PPP-model provides incentives for the public sector to grant the private part trust in delivering facets like quality and time. In case B, the contractor received trust from the public sector. Findings indicate this as one of the reasons of the low level of conflict. Nevertheless, the public sector expressed the importance of a professional contractor. Similar levels of conflict had been achieved in other projects. This argues that collaborative working depends on many factors, one being the need of a professional contractor.

### *5.3 Specifications of needs – tender process*

Findings from case B show focus on output specifications. The case study implies that the PPP-model generates a new role for the owner. From the traditional role as building owner, the owner now must look at the project with a user perspective. The case study shows that this role demands focus on usability, ensuring the owner to establish “what is the purpose of the

building”. One interviewee pointed out that they conducted special measures, like seminars and role-play, before producing the tender documents to ensure an early focus on assessing the services and functions of the building.

Interviews indicate consensus about the level of specification needed in the tender documentation. They are in accordance with the findings presented by Solheim-Kile et al. (2014): dialogue along with lesser-detailed specification could encourage innovation in management, construction principles, and technical solutions. However, Leiringer (2006) stresses that there is not likely to be any innovation unless there is a common ground with the meaning of the term and create an environment that encourages it. Case B had a very low level of detail in the specifications. Several interviewees pointed out that a low level is important, but not as low as in the project. Case A had a high level of specification. Interview showed that in retrospective, a lower level would have been preferred. The case studies shows some degree of innovation in form of detailed solutions in the building. However, a school building can be argued to provide a consistent range of use, thereby reducing the potential and need for innovation.

We argued for a higher level of user involvement. However, neither case study nor interviews indicate this. Findings show that the degree of involvement contemporary is decided independently by which procurement model is being used. Interestingly, the study of the project process for case A did show user involvement. The result of the involvement provided solutions benefitting the users at a high degree. The pilot project process cannot be said to represent the contemporary processes in that municipality. Still, it indicates benefits occurring with user involvement early in the project’s life.

### *5.3 Operation and maintenance*

The case studies confirm the discussed payment scheme, which is based on access and quality measurements. In both cases, the private part receives a payment stream split in two – investment lease and maintenance/operation lease. According to Robinson & Scott (2009), a PPP project theoretically ought only to accept one payment stream. Solheim-Kile et al. (2014) concur, and argue that in most of Norwegian PPPs the investment lease is fixed. Therefore, it is not possible for the public sector to retain it if the private part is not able to deliver expected quality. This could weaken the provided incentives. Our findings are in accordance with both Robinson and Scott (2009) and Solheim-Kile et al. (2014). It seems like the payment mechanism is crucial for the contract to contribute to value creation. Findings from case A show that the contract provides the public sector to retain five percent of the investment lease, as well as the operational lease. The contractor underlined in the interview that this establishes a strong incentive to deliver the services required. They express that a detainment of payment leads to big consequences.

Further findings from the interviewed users indicate that the contract in case A ensures a functional school with expected services delivered. The users describe a situation where they can focus on education, not needing to worry about operational aspects or indoor climate. Reports from the municipality confirm the situation. These findings indicate contribution to value creation. However, in many ways traditional models could provide the same deliveries, but in our opinion, the main difference is the incentives provided by the PPP model. The result is a school that potentially provide the best possible usability situation for the core business over time. However, document study shows that in case B the payment mechanism is replaced with a guarantee clausal. This clausal is argued to be sufficient. Based on the argumentation it can be questioned if this payment scheme provides adequate incentives.

An important process in the operational phase is maintenance. Findings from the interviews show a process including meetings between the users and management technician every second

week. This is supplemented with three meetings a year between the users, municipality, and the property management. The agenda of the meetings is to discuss and agree upon a necessary maintenance plan. It cannot be argued that these arrangements are exclusive for PPP model. However, the PPP model provides continuity and, as argued, the payment mechanism ensures the users a functional school building throughout the agreed period.

#### *5.4 End of the contract*

Based on the contractual provisions the municipality accrues the building gratuitously, or is granted the right to acquire the object for a predefined compensation. The period is typically 25 years, which raises the question in which condition the building is required at the end of the contract. The public sector in case A expressed concerns regarding the lack of specifications in this matter. However, they pointed out that as long as the private part keep delivering service with the same quality throughout the period, no conflict will occur. Findings from case B show that the contractual provision states that the building is required to deliver a functional condition degree one (CD1), according to NS3424 (Standards Norway, 2012). A functional condition degree one is achieved when the function of the object or building component is intact.

The findings from the interviews indicate that the involved parties expect few conflicts at the acquisition of the building. Since none of the PPP projects in the education sector have been terminated yet, data confirming this is unavailable. However, based on the interviews this is an element of uncertainty. Standards and regulations are evolving. It is difficult to derive what a functional CD1 implies in 15 years.

#### *5.5 PPP and schools*

The findings in this paper indicate that the PPP model actually provides the incentives discussed in the literature. It can be argued that one reason for this is the clearly defined service delivery and easily defined performance measures in the contract (OECD, 2008). The school sector seems highly suited for PPP. A restricting is that Norway's financial situation does not apply for PPPs initial purpose of realising project with limited resources (Lædre, 2009). Nevertheless, in our opinion, the PPP model should none the less be considered, in particular due to the incentives it provides for the operational phase. We recommend an approach where the municipality obtains a portfolio including PPP contracts and traditional contracts. This could provide an opportunity for benchmarking the operation of the schools. Comparing them allows the municipality to learn and optimize their operation. The process ultimately could provide the users the best possible usability.

### **6. Conclusion**

The literature shows incentives provided by PPP contributing to value creation for owner and users of public schools. Findings show that these incentives to some extent occur in practice. The case studies presented in this paper show focus on output specification and low-level detail in the projects. Little indication on user involvement has been found. Indications that the contractor considers whole-of-life cycle were, however, found. The case studies illustrated clearly that the payment mechanism is critical for the incentives. Further, the study shows collaborative working and a low level of conflict. However, inadequate contract specifications concerning take-over of the building at the end of the contract, have a significant conflict generating potential.

Our main conclusion is that PPP is suited for public schools in Norway. However, the findings of these case studies signify the need for further empirical research that allows for comparing case study findings.

## References

- Audi, R. (1999). *The Cambridge dictionary of philosophy*. Cambridge University Press.
- Berg, T.F., & Edvardsen, D.F. (2009). *Life-cycle/PPP-contracts in Persbråten secondary and Høybråtenelementary schools (Livsløp/OPS-kontraktene Persbråten videregående skole og Høybråten grunnskole.)* Project report 33-2009, Oslo: SINTEF. [Norwegian]
- Bing, L., Akintoye, A., Edwards, P.J., & Hardcastle, C. (2004). *The allocation of risk in PPP/PFI construction projects in the UK*. *International Journal of Projects Management* 23 (2005) 25-35.
- Bowman, C., & Ambrosini, V. (2010). How value is created, captured and destroyed. *European Business Review*, 22(5), 479-495. doi: <http://dx.doi.org/10.1108/09555341011068903>
- Broadbent, J., & Laughlin, R. (2003). Public private partnerships: An introduction. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 16(3), 332-341. doi: doi:10.1108/09513570310482282
- Bustadoppføringsloven. Norwegian law of June 13.1997 nb. 43 concerning contracts between client and contractors of the new building.
- Clerck, D., Demeulemeester, E., & Herroelen, W. (2012). Public private partnerships: look before you leap into marriage. *Review of Business and Economic Literature*, 57(3), 249-261.
- Davies P., & Eustice K. (2005). *Delivering the PPP promise: A review of PPP issues and activity*. PriceWaterhouseCoopers.
- EC, European Commission (2004). *Green Paper on public-private partnerships and Community law on public contracts and concessions*. COM (2004) 327. Bruxelles: EU
- Eriksen, K. S., Minken, H., Stenberg, G., Sunde, T. & Hagen, K. (2007). *Evaluation of PPP in infrastructure (Evaluering av OPS i vegsektoren)*. Dovre international AS, Transportøkonomisk institutt. TØI report 890. [Norwegian]
- Flyvbjerg, B. (2006). Five Misunderstandings about Case-Study Research. In Svend Brinkmann and Lene Tanggaard, eds., *Qualitative methods* (pp. 463-487) Copenhagen: Hans Reitzels Forlag,. Available at SSRN: <http://www.ssrn.com/abstract=2230464>
- Grimsey, D., & Lewis, M. K. (2004). *Public Private Partnerships – The Worldwide Revolution in Infrastructure Provision and Project Finance*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing
- Hartmann, C. O., & Honerud, K. A. (2014). *Taxes- and duty surprises in PPP (Skatte- og avgiftsbomber i OPS)*. Retrieved from: <http://www.nenyheter.no/41450> [Norwegian]
- Hjelmbrekke, H., & Klakegg, O. J. (2013). The New Common Ground: Understanding Value. *7th Nordic Conference on Construction Economics and Organization*, 269-281.
- Hjelmbrekke, H., Lædre, O., & Lohne, J. (2014). The need for a project governance body. *International Journal of Managing Projects in Business*, 7(4), 661-677. doi: doi:10.1108/IJMPB-03-2013-0012
- HM Treasury (2012). *A new approach to public private partnerships*. London: The stationery Office.
- Hodge, G. A., & Greve, C. (2007). Public–Private Partnerships: An International Performance Review. *Public Administration Review*, 67(3), 545-558. doi: 10.1111/j.1540-6210.2007.00736.x
- Kelly, J., Male, S., & Graham, D. (2015). Discerning Value. *Value Management of Construction Projects* (pp. 375-426): John Wiley & Sons, Ltd.
- KPMG (2003). *Review of PPPs (Kartlegging og utredning av former for offentlig privat*

- samarbeid (OPS)*). Oslo: Næringslivets hovedorganisasjon and Byggenæringens Landsforening (Selmer Skanska AS and Veidekke ASA). [Norwegian]
- Leiringer, R. (2006). Technological innovation in the context of PPPs: incentives, opportunities and actions. *Construction Management and Economics*, 24(3), 301-308. [Copyright Taylor & Francis]
- Liker, J. K. (2012). *The Toyota way: 14 management principles from the world's greatest manufacturer*. New York: McGraw-Hill.
- Lædre, O. (2009). *Contract strategies for construction projects. (Kontraktsstrategi for bygg- og anleggsprosjekter)*. Trondheim: Tapir akademiske forlag [Norwegian]
- Meistad, T., Støre-Valen, M., & Lohne, L. (2013). Use of collaborative working in construction projects with high energy ambitions. *7th Nordic Conference on Construction Economics and Organisation 2013*, 302-313.
- Ministry of Local Government and Modernisation (2014). *Criteria for local municipality structure. (Kriterier for god kommunestruktur)*. (Report, December 2014), Oslo: Ministry of Local Government and Modernisation. [Norwegian]
- OECD (2008). *Public-Private Partnerships: In Pursuit of Risk Sharing and Value for Money*. OECD Publishing.
- RiF (2015). *State of the nation 2015*. Oslo: Rådgivende Ingeniørers Forening (Asplan Viak AS, Norconsult, Sweco, Cowi AS, Multiconsult, Rambøll, Rambøll Management Consulting). [Norwegian]
- Robinson, H. S., & Scott, J. (2009). Service delivery and performance monitoring in PFI/PPP projects. *Construction Management and Economics*, 27(2), 181-197.
- Sanden, L., & Corneliussen, C. (2015). We care,- learning for life. (*Vi bryr oss,- læring for livet*). Bergen municipality. Retrieved March 23<sup>rd</sup> 2015, from: <https://www.bergen.kommune.no/omkommunen/avdelinger/skoler/breimyra-skole/8469> [Norwegian]
- Sillars, D., & Kangari, R. (2004). Predicting Organizational Success within a ProjectBased Joint Venture Alliance. *J. Constr. Eng. Manage.*, 130(4), 500–508
- Solheim-Kile, E., Lædre, O., Lohne, J., & Meland, Ø. H. (2014). Characteristics of Public-Private Partnerships in Norway. In: Kalsaas, B.T., Koskela, L. & Saurin, T.A (pp. 559-569), *22nd Annual Conference of the International Group for Lean Construction..*
- Spackman, M. (2002). Public-private partnerships. Lessons from the British approach. *Economic Systems*, 26, pp. 283-301
- Spencer, N. C., Winch, G., & Council, C. I. (2002). *How buildings add value for clients*. London: Construction Industry Council.
- Standards Norway (2012). NS 3424 *Condition survey of construction works - Content and execution*. Lysaker: Standards Norway
- Torp, O. (2004). *Public-private partnership (Begrepet Offentlig Privat Samarbeid)*. Retrieved March 6<sup>th</sup> 2015, from: [http://www.nsp.ntnu.no/ops-portalen/pdf/begrepet\\_ops.pdf](http://www.nsp.ntnu.no/ops-portalen/pdf/begrepet_ops.pdf) [Norwegian]
- Van Ham, H., & Koppenjan, J. (2001). BUILDING PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIPS: Assessing and managing risks in port development. *Public Management Review*, 3(4), 593-616. doi: 10.1080/14616670110070622
- Wagner, J. (1999). *Aesthetic Value. In Consumer Value: A Framework for Analysis and Research (ed. M.B. Holbrook)*. Abingdon, UK: Routledge
- Wettenhall, R. (2010). Mixes and partnerships through time. *International Handbook on Public-Private Partnerships*, 17-42.
- Yin, R. K. (2009). *Case study research: Design and methods*. Thousand Oaks. Calif.: Sage
- Zimmerman, M. J. (2008). *Intrinsic vs. extrinsic value*. Stanford Encyclopedia of Philosophy.





## **DEL 3 – VEDLEGG**



## **Vedlegg 1 – Intervjuguide Søreide skole - oppdragsgiver**

*Intervjuet er laget i sammenheng med casestudie av OPS-prosjektet Søreide skole. Formålet med oppgaven er å undersøke i hvilken grad OPS skaper verdi for oppdragsgiver og bruker i offentlige skoler. Oppgavens tilnærming til verdiskapning er at bygget (prosjektets produkt) må dekke behovene (strategiske mål, støtte kjerneprosessen til bygget) for oppdragsgiver og bruker over tid.*

### **1. Generelt om OPS og verdiskapning innen offentlige skoler**

OPS er en gjennomføringsmodell som i stadig økende grad benyttes i realiseringen av nye skolebygg. For Søreide skole er tilnærmingen til OPS at leverandøren står for finansiering, bygging og drift av skolebygget, hvorav kommunen leier bygget i en avtalt leieperiode til en avtalt leiepris.

Verdiskapning er et vidt begrep. I masteroppgaven ser vi på hvordan OPS-modellen skaper verdi for oppdragsgiver og bruker innen konteksten offentlige skoler. Vår tilnærming er at verdiskapning oppnås når skolebygget tilfredsstiller strategiske mål, og støtter kjerneprosessene til skolen over hele livsløpet. Teorien om OPS viser at gjennomføringsmodellen blant annet gir incentiver til større fokus på livsløpsplanlegging, drift og vedlikehold som er viktig for bruksfasen. Resultatet skal i teorien bli et bygg med bedre kvalitet som er bedre tilpasset oppdragsgivers og brukers behov enn ved tradisjonell offentlig gjennomføring av byggeprosjekter.

Med det som bakgrunn ønsker vi å se nærmere på OPS-prosjektet Søreide skole og OPS generelt.

1.1 Hva er Offentlig Privat Samarbeid (OPS) for deg? Ser du noen fordeler og ulemper ved gjennomføringsmodellen?

1.2 Hva mener du er verdiskapning i skolebygg for eier og bruker?

### **2. Søreide skole – OPS-prosjektprosessen**

Kapasiteten til gamle Søreide skole var sprenget, og behovet for ny skole var stort. Allerede i 2006 vedtok bystyret i Bergen at den nye skolen skulle iverksettes som et OPS-prosjekt.

2.1 Hvordan påvirket valget av OPS som gjennomføringsmodell din tilnærming til prosjektet?

2.2 I hvilken grad satte OPS rammeverk for de valg og prioriteringer som ble gjort i forhold til anskaffelse av leverandør? Eksempelvis tidlig involvering av leverandør, nærere samarbeid.

2.3 Hva gjorde dere for å formidle Bergen kommune sine behov ovenfor leverandør? Ble skolebruksplanen brukt? I hvilke grad la OPS-modellen til rette for å formidle behov ovenfor leverandør?

2.4 Har livsløpsfokus vært sentralt?

2.5 Hvordan har dere ivarett brukernes behov? I hvilken grad har det vært brukarmedvirkning? Eventuelt hvordan har OPS-modellen påvirket dette?

2.6 Hvordan påvirket gjennomføringsmodellen kommunikasjonen mellom aktørene i prosjektet?

2.7 Prosjektet hadde høye krav til både utforming og energi. Gjorde valget av OPS-modellen det vanskeligere å oppnå disse kravene?

2.8 Hvordan påvirkes risikofordelingen i prosjektet av OPS?

2.9 Hva var de største utfordringene ved utforming av kontraktene?

2.10 Hva er bestemmelsene ved endt kontraktsforløp?

### **3. Søreide skole – oppsummering**

3.1 Mener du at OPS har bidratt til verdiskapning i dette prosjektet? Hva vil du eventuelt trekke frem som OPS har bidratt med gjennom prosjektprosessen?

3.2 Er du av den oppfatning at det private markedet har bedre forutsetninger til å drifte og vedlikeholde offentlige skoler?

3.3 Hva mener du om kritikken OPS har mottatt?

- For eksempel at OPS er en ny form for privatisering?
- Fokuset på at OPS er dyrere enn tradisjonelle gjennomføringsmodeller?

3.4 Hvilke inntrykk har du av OPS som gjennomføringsmodell?

## Vedlegg 2 – Intervjuguide Høybråten skole - brukere

---

*Intervjuet skal brukes i sammenheng med casestudier av prosjektet Høybråten skole. Formålet med oppgaven er å undersøke i hvilken grad OPS skaper verdi for oppdragsgiver og bruker i offentlige skoler. Oppgavens tilnærming til verdiskapning er at bygget (prosjektets produkt) må dekke behovene (strategiske mål og støtte kjerneprosessen til bygget) for oppdragsgiver og bruker over tid.*

### 1. Generelt om OPS og verdiskapning innen offentlige skoler

OPS er en gjennomføringsmodell som i stadig økende grad benyttes i realiseringen av nye skolebygg. For Høybråten er tilnærmingen til OPS at leverandør står for finansiering, bygging og drift av skolebygget, hvorav kommunen leier bygget i en avtalt leieperiode til en avtalt leiepris.

Verdiskapning er et vidt begrep. I masteroppgaven ser vi på hvordan selve skolebygget skaper verdi for oppdragsgiver og bruker innen konteksten offentlige skoler. Vår tilnærming er at verdiskapning oppnås når skolebygget tilfredsstiller strategiske mål, og støtter kjerneprosessene til skolen over hele livsløpet. Teorien om OPS viser at gjennomføringsmodellen blant annet gir incentiver til større fokus på livsløpsplanlegging, drift og vedlikehold som er viktig for bruksfasen. Resultatet skal i teorien bli et bygg med bedre kvalitet som er bedre tilpasset oppdragsgivers og brukers behov enn ved tradisjonell offentlig gjennomføring av byggeprosjekter.

Med det som bakgrunn ønsker vi å høre hvordan OPS-modellen fungerer i praksis.

1.1 Hva er Offentlig Privat Samarbeid (OPS) for deg? Ser du noen fordeler og ulemper ved gjennomføringsmodellen?

1.2 Hva skal til for at skolebygget skaper verdi for eier og bruker av offentlige skoler? Rent og ryddig? Fleksible arealer?

### 2. Høybråten skole – OPS-prosjektprosessen

I følge dokumentstudiet ble det gjennomført tre brukergruppemøter med valgt tilbyder der dere som brukere fikk bidra til den presenterte løsningen. Også i utformingen av krav og spesifikasjoner til konkurransegrunnlaget ble dere involvert.

2.1 Tror du at dere ble mer (evt. mindre) inkludert i prosessen som følge av OPS-modellen?

2.2 Hvordan tror du valget av gjennomføringsmodellen OPS har påvirket utformingen av bygget?

2.3 Hva var viktigst for dere å få gjennomslag for i brukermøtene?

2.4 Hvordan synes du at leverandøren av bygget ivaretok deres behov i utformingen av bygget?

2.5 Følte du at de forstod hva som var viktig for dere?

### **3. Høybråten skole – bruksfasen**

For Høybråten skole er Coor Service Management AS ansvarlig for drift og vedlikehold (inkl. renhold) og representerer tjenestene utleier tilbyr skolen.

3.1 Hvordan fungerer ordningen med Coor i dag?

3.2 Høybråten skårer høyt på sosial trivsel og motivasjon blant elever på 7. trinn. I hvilken grad påvirker dagens ordning lærerne og elevene?

3.3 Gjennomføres det jevnlig møter mellom bruker og utleier? Eventuelt, hva gjennomgås i disse møtene?

3.4 Føler du at bygget er optimalt for å drive med undervisning per dags dato? I hvilken grad bidrar Coor til dette?

3.5 Føler du at dere må følge opp drift og vedlikehold? Eventuelt, blir anmerkninger og ønsker fra dere raskt oppfulgt? Hvilke sanksjoner er det ved kontrakts forsømmelse?

3.6 Mener du at OPS har bidratt til verdiskapning til Høybråten skole i bruksfasen? Hva vil du eventuelt trekke frem som OPS har bidratt med gjennom byggeprosessen og videre drift?

3.7 I hvilken grad tror du at OPS-modellen bidrar til at skolebygget støtter kjerneprosessen over lengre tid sammenlignet med tradisjonell drift av skolebygg?

3.8 Hvordan fungerte vedlikeholdet før den nye ordningen?

3.9 Hva skjer ved endt kontraktsperiode?

### **4. Annet**

4.1 Mener du at de private har bedre forutsetninger til å drifte og forvalte offentlige bygg?

4.2 Hvilket inntrykk sitter du igjen med ved OPS som gjennomføringsmodell?

4.3 Hva mener du om kritikken OPS har mottatt?

- Eksempelvis at OPS er en ny form for privatisering?
- Fokuset på at OPS er dyrere enn tradisjonelle gjennomføringsmodeller?

## Vedlegg 3 – Intervjuguide leverandør

*Skanska vant OPS-kontrakten både for Høybråten og Søreide skole. Som et ledd i å besvare problemstillingen: «I hvilken grad bidrar OPS til verdiskapning for oppdragsgiver og bruker i offentlige skoler i Norge» gjennomføres casestudier av skolene. Intervjuet gjennomføres for å få innsikt i Skanskas tilnærming til prosjektene.*

### Søreide skole

Anskaffelsesprosessen for Søreide skole bestod av to trinn, både prekvalifisering og konkurranse med forhandlinger. På bakgrunn av de innleverte tilbudene ble det gjennomført presentasjonsmøter og to forhandlingsmøter. Tildelingskriteriene for utvelgelse baserte seg på det mest økonomisk fordelaktige tilbudet, hvor dere skåret høyest på alt. Grunnen til at byggherreombudet valgte denne anskaffelsesprosessen var for å håndtere omfanget til OPS-modellen, samt at prosjektet hadde høye krav til utforming og energi.

1. I hvilken grad har denne anskaffelsesprosessen bidratt til at dere forstod hvilke behov Bergen kommune hadde? Eventuelt i hvilken grad tror du at OPS-modellen har lagt føringer for dette?
2. Hvordan påvirket OPS-modellen tilnærmingen til utformingen av bygget? Var det for eksempel fokus på hele livsløpet til skolebygget?

Leiekontrakten skal vare i 25 år, hvor dere blant annet skal stå for ytre og indre vedlikehold (inkl. renhold) og drift av tekniske anlegg.

3. Hvordan følger dere opp kontrakten?
4. Hvilke prosedyrer trer i kraft ved forsømmelse av kontrakten?
5. I hvilken grad involverer dere brukerne av bygget?
6. Hvordan sikres det at skolebygget til enhver tid støtter kjerneprosessene?
7. Hvilke insentiv har dere? Positive i form av eventuelle bonusordninger eller negative?

I følge dokumentstudiet har Bergen kommune rett til å kjøpe bygningen til 50 % av prosjektkostnad ved kontraktens utløp.

8. Hva skjer ved kontraktens utløp?
9. Eventuelt: I hvilken stand skal bygget overleveres? Skal noe skiftes ut?

Til slutt:

10. Hvilke erfaringer sitter dere igjen med om OPS-modellen?
11. Er dere av den oppfatning at dere som private aktører kan drifte og vedlikeholde skoler bedre enn det offentlige?

### Høybråten skole

Høybråten skole stod ferdig i 2008, og har vært i drift i 7 år.

1. Hvordan følger dere opp kontrakten?
2. Hvilke prosedyrer trer i kraft ved forsømmelse av kontrakten?
3. I hvilken grad involverer dere brukerne av bygget?
4. Hvordan sikres det at skolebygget til enhver tid støtter kjerneprosessene?
5. Hvilke insentiv har dere? Positive i form av eventuelle bonusordninger eller negative?
6. Har det blitt utført noen større utbedringer? Eventuelt hva og hvorfor?

I følge dokumentstudiet har Undervisningsbygg rett til å kjøpe skolebygget etter kontraktperioden på 25 år.

7. Hva skjer ved kontraktens utløp?
8. Eventuelt: I hvilken stand skal bygget overleveres? Skal noe skiftes ut?

Til slutt:

9. Hvilke erfaringer sitter dere igjen med om OPS-modellen?
10. Er dere av den oppfatning at dere som private aktører kan drifte og vedlikeholde skoler bedre enn det offentlige?