



Norges miljø- og  
biovitenskapelige  
universitet

**Masteroppgave 2021 30 stp**  
Fakultet for realfag og teknologi

## **Fordelen med forhandlinger i anskaffelsesprosessen - En case-studie av Nydalsbrua i Trondheim**

The advantage of negotiations in the procurement  
process -  
A Case Study of Nydalsbrua in Trondheim

**Emil Rengård**  
Industriell økonomi – Teknologi (Sivilingeniør)

# FORORD

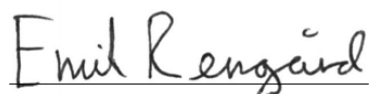
Denne masteroppgaven er skrevet som en avsluttende del av min mastergrad innenfor Industriell Økonomi ved Norges miljø- og biovitenskapelige universitet (NMBU). Oppgaven utgjør 30 studiepoeng.

Etter å ha vært igjennom en sammensetning av fag innenfor blant annet prosjektledelse og usikkerhetsstyring de siste årene, falt det naturlig å skrive en masteravhandling rundt tematikk innen anskaffelser, usikkerhetsstyring og forhandlinger. Gjennom denne oppgaven fikk jeg mulighet til å studere en større og spesifikk anskaffelsesprosess; case-studiet Nydalsbrua. Dette ga meg en anledning til å anvende kunnskap fra min fagkombinasjon, samtidig som jeg tilegnet meg verdifull ny kunnskap.

Først og fremst ønsker jeg å rette en takk til prosjektlederne i Nydalsbrua, som jeg fikk mulighet til å ha dialog med gjennom prosessen. Entreprenøren som vant, og de som ikke nådde helt opp, delte villig erfaringer fra anskaffelsesprosessen, og byggherren var åpen om utfordringer og muligheter knyttet til prosjektet. Uten deres bidrag hadde det ikke vært mulig å gjennomføre denne masteroppgaven

Jeg ønsker også å rette en takk til min far, siv.ing. Ole Tobias Rengård, for konstruktive tilbakemeldinger og gode innspill underveis i en pandemiperiode, som gjorde det mer utfordrende å rådføre seg med medstudenter og ansatte ved NMBU. Til slutt vil jeg rette en stor takk til hovedveileder Asmamaw Tadege Shiferaw for all hjelp i prosessen.

Oslo, 15. februar 2021



Emil Rengård

# SAMMENDRAG

I denne oppgaven ser jeg på hvordan konkurranse med forhandlinger (KMF) passet til prosjekt Nydalsbrua, som Statens Vegvesen (SVV) er ansvarlig for. KMF er en av flere anskaffelsesprosedyrer som kan benyttes for større og utfordrende prosjekter.

Et typisk trekk ved KMF er at byggherren selv, eller ved hjelp av rådgivere, definerer og utarbeider konkurransegrunnlaget. Dette spesifiserer arbeidsomfanget og inneholder de kontraktuelle betingelsene. Konkurransegrunnlaget adresserer krav om gode prinsipper for prosjektgjennomføring og identifiserer bygge og anleggskontrakt standarden NS 8405, som tradisjonelt er brukt for denne typen prosjekter. NS 8405 er en anerkjent standard blant industriaktørene og gir forutsigbare betingelser og bidrar til forskjellige aspekter av usikkerhetshåndtering som risiko og konsekvensreducerende tiltak.

Premissene for å kunne benytte KMF er knyttet til omfang og kompleksitet av prosjektet. Prosjektet Nydalsbrua er lokalisert i et område med relativt liten utstrekning og med mange samtidige aktiviteter. Jernbanen skal operere uhindret og arbeidet skal i minst mulig grad være et hinder for annen trafikk, og dette kombinert med utfordringene til mer tradisjonelle veiprojekter gjør at kriteriene for KMF er oppfylt. En liten kuriositet for dette prosjektet er arkitektkonkurransen for designet av brua, hvor den estetiske utformingen var viktig. Aas-Jakobsen, som vant arkitektkonkurransen, prosjekterte brua og dette fant sted før anskaffelsesprosessen i dette case-studiet.

For å besvare problemstillingen og forskningsspørsmålene har det blitt gjennomført en kvalitativ case-studie av prosjekt Nydalsbrua. Det ble avholdt til sammen tre semistrukturerte dybdeintervjuer, samt foretatt dokumentstudier av både offentlig og sensitiv dokumentasjon.

Kompleksiteten av prosjektet understreker behovet for å sikre at entreprenøren besitter nødvendig erfaring og høy kompetanse. Det er helt essensielt at entreprenøren kan og vil kunne opprettholde dette gjennom hele prosjektet. Fra intervjuer med prosjektlederne hos vinnende entreprenør, og entreprenøren som ikke nådde helt opp, er det tydelig at valget falt på den riktige konkurranseformen.

I erkjennelsen av utfordringene med, og kravene til, likebehandling forbundet med forhandlingene hadde SVV styrket sitt forhandlingsteam med ressurser som hadde erfaring med KMF prosedyren, og intervjuobjektene ga klart uttrykk for at det hadde vært en profesjonell håndtering. Det kom imidlertid fram at forhandlingene generelt sett kunne vært gjort noe

annerledes. Blant annet kom det et forslag fra et intervjuobjekt om endringer i stegene forbundet med evaluering av priselementet i forhold til de andre tildelingskriterier for å oppnå mindre påvirkelighet mellom disse. SVV var klar på at de tilbudene som ble vurdert var av høy kvalitet, men forhandlingsmøtene i dette prosjektet var imidlertid spesielt viktige og helt avgjørende for at man fikk utført prosjektet innen kostnadsrammene som var satt.

Oppgaven konkluderer med at fordi konkurransegrunnlaget kan defineres av byggherre, og at kriteriene for konkurransen med forhandlinger ellers er oppfylt grunnet eksempelvis kompleksitet som i dette tilfellet, bidrar denne prosessen til en viktig merverdi. Dette kommer i form av «ansikt til ansikt»-møter og «over bordet» presentasjoner og diskusjoner med tilbyderne som er en implisitt del av prosessen. En slik direkte samhandling er essensiell for å oppnå ønsket tillitt til gjennomføringsplanen.

I denne settingen er etter min vurdering KMF derfor en kosteffektiv anbudsmetode. I praksis vil det primært være en reell fordel for byggherre, men i stor grad også for seriøse entreprenører.

## **ABSTRACT**

This thesis addresses to what degree the Competitive Procedure with Negotiation (herein abbreviated to KMF) suited the Nydalsbrua project. The Norwegian Public Roads Administration (herein abbreviated to SVV) is responsible for the project where KMF is one out of a few procurement procedures that can be used for larger and challenging projects.

A typical feature of KMF is that the project owner, with support from selected consultants as required, will define and prepare the competitive basis. It covers the specified requirements to the scope and includes the contractual conditions. The competitive basis addresses sound project execution aspects, and the Norwegian building and civil engineering contract - NS 8405 is traditionally used for this type of projects. NS 8405 is a well-known and recognized standard among the stakeholders, which provides for predictability and regulates some of the uncertainty, risk and consequence control elements.

To apply the KMF procedure, certain conditions will have to be satisfied to meet the Norwegian Public Procurement requirements. This is related to the scope and complexity of the project. The Nydalsbrua project is situated in a confined geographical area and exposed to several simultaneous construction activities. Important conditions that the project must accommodate is uninterrupted railway operation and minimal obstacles to other traffic in the area. When this is combined with the inherent challenges of more traditional road construction projects, it will imply that the criteria for KMF are met. A small curiosity for this project is the architectural competition for the design of the bridge, since the aesthetic design of this main component was emphasized as particularly important. The company Aas-Jakobsen won this competition and was assigned the design and issued the construction documentation for the bridge. This work took place before the procurement process, covered by this case study, started.

To answer the problem and the research questions, a qualitative case study of the Nydalsbrua project has been carried out. A total of three semi-structured in-depth interviews were conducted, as well as document studies of both public and sensitive documentation.

The nature and complexity of the project emphasized the importance of ensuring that the contractor possesses the necessary experience and required competence. It is of vital importance that the contractor can and will be able to maintain this throughout the project. From interviews with the project managers at SVV and the winning contractor, as well as the contractor who did not quite reach the top, it became clear that selecting the KMF process was the right choice. Recognizing the challenge and requirements to equal treatment associated with the negotiations

SVV had strengthened its team by including resources with experience from KMF, and the stakeholders interviewed agreed that the process was fair and square. From the interviews it emerged, however, that some elements of the KMF process, on a general basis, could have been handled somewhat differently. A suggestion was to consider separating some stages of the evaluation with the aim to achieve improved independence associated with the potential impact the price element could pose towards other award criteria. This is fundamental as it relates to professional use of discretion, applies to most types of acquisitions and could be a topic for further research.

SVV expressed that the offers received were of high quality but emphasized that the negotiation meetings were particularly important and crucial to achieve the cost reductions required to enable the project to be undertaken within the budget constraints.

Since the competitive basis is defined by the owner and the criteria for applying the competitive procedure with negotiation were met, due to the complexity of this project, it is concluded that this procedure provides a benefit that also contributes to an important added value. This benefit is a result of the «across the table» presentations during «face to face» meetings with discussions as an implicit part of the procedure. Such direct interaction is vital to obtain desired confidence in the proposed implementation plan.

On this basis and in my opinion, KMF represented a cost-effective tendering method for this project. In general, it will primarily be a main advantage for the owner, but to a large extent also for serious contractors.

# INNHALDSFORTEGNELSE

<b>FORORD</b> .....	<b>I</b>
<b>SAMMENDRAG</b> .....	<b>II</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>IV</b>
<b>FIGURER OG TABELLER</b> .....	<b>IX</b>
<b>FORKORTELSER</b> .....	<b>IX</b>
<b>1. INTRODUKSJON</b> .....	<b>1</b>
1.1.    Bakgrunn og motivasjon .....	1
1.2.    Problemstilling og formål.....	1
1.3.    Avgrensning .....	2
1.4.    Disposisjon .....	3
<b>2. TEORETISK RAMMEVERK</b> .....	<b>5</b>
2.1.    Tidlig involvering av entreprenør.....	6
2.2.    Prosjektgjennomføringsmodeller .....	7
2.3.    Offentlige anskaffelser .....	9
2.4.    Statens Vegvesens – Styring av veiprosjekter.....	9
2.5.    Entrepriseformer.....	10
2.5.1.    Utførelsesentreprise.....	11
2.5.2.    Totalentreprise.....	11
2.6.    Kontraktstrategi .....	11
2.7.    Anskaffelsesprosedyrer .....	13
2.7.1.    Anbudskonkurranse.....	14
2.7.2.    Tilbudskonkurranse .....	15
2.7.3.    Best Value Procurement .....	16
2.7.4.    Konkurransepreget dialog .....	17
2.7.5.    Konkurranse med forhandlinger.....	17
2.8.    Det sentrale styringsdokumentet .....	18

2.9.	Kvalitetssikring .....	19
2.10.	Konkurransesgrunnlag .....	20
<b>3.</b>	<b>CASE-STUDIET .....</b>	<b>21</b>
3.1.	Miljøpakken.....	21
3.2.	Nydalsbrua.....	21
3.2.1.	Sluppenområdet.....	22
3.3.	Aktører engasjert i E2 - Hovedentreprisen .....	23
3.3.1.	Statens Vegvesen.....	23
3.3.2.	Skanska Norge AS.....	23
3.3.3.	Implenia Norge AS.....	23
3.3.4.	Sichuan Road Group.....	24
3.4.	Casebeskrivelse .....	24
3.4.1.	Konkurransesgrunnlag for case-studiet.....	24
3.4.2.	Entrepriseform og kontraktstrategi.....	28
3.4.3.	Steg for steg i KMF.....	29
<b>4.</b>	<b>METODE .....</b>	<b>35</b>
4.1.	Forskningsmetode .....	35
4.1.1.	Kvalitativ og kvantitativ forskning.....	35
4.1.2.	Valg av metode.....	35
4.2.	Litteraturstudie .....	36
4.3.	Generelt .....	36
4.3.1.	Vurderingskriterier .....	36
4.3.2.	Triangulering .....	37
4.3.3.	T-O-N-E .....	37
4.3.4.	Publisering.....	37
4.4.	Intervjuer .....	38
4.4.1.	Kvalitativ intervjuform .....	38
4.4.2.	Semistrukturert intervju.....	38
4.4.3.	Intervjuguide .....	39



4.4.4.	Valg av intervjuobjekter .....	39
4.4.5.	Gjennomføring av intervju .....	39
4.4.5.1.	Validitet .....	40
4.4.5.2.	Reliabilitet.....	40
4.4.5.3.	Populasjon.....	41
4.4.6.	Transkribering .....	41
4.5.	Styrker og svakheter .....	42
4.6.	Feilkilder i intervjuprosessen .....	42
<b>5.</b>	<b>ANALYSE .....</b>	<b>43</b>
5.1.	Årsak til at KMF ble foretrukket .....	43
5.2.	Forhandlingsprosessen .....	44
5.3.	Evaluering og tildeling .....	46
5.4.	Muligheter og begrensninger knyttet til KMF.....	48
5.4.1.	Muligheter .....	48
5.4.2.	Begrensninger.....	49
5.5.	Forbedringspotensialer .....	50
<b>6.</b>	<b>DRØFTING.....</b>	<b>52</b>
6.1	Årsak til at KMF ble valgt.....	52
6.2	Karakteristiske trekk og erfaring med forhandlingsprosessen.....	53
6.3	Bidrag til omforent forståelse og forslag til endringer .....	56
<b>7.</b>	<b>KONKLUSJON OG VIDERE ARBEID .....</b>	<b>58</b>
7.1	Oppsummerende konklusjon .....	58
7.2	Videre forskning.....	59
	<b>REFERANSELISTE.....</b>	<b>60</b>

# FIGURER OG TABELLER

Figur 1: Avgrensinger hovedentreprise for E2. Etter samtykke fra SVV.....	3
Figur 2: Oversikt over faser i KMF. Egen tilvirkning basert på SVV Håndbok 760 (SVV, 2014). .....	5
Figur 3: Lean Construction-triangel. Egen tilvirkning etter (Onshuus & Agnar, 2020). .....	7
Figur 4: Målhierarkiet for veiprosjekter (SVV, 2014). .....	10
Figur 5: Risikofordeling mellom byggherre og entreprenør (SVV, 2017).....	11
Figur 6: Anskaffelsesprosessen (DFØ, 2014b) .....	13
Figur 7: Plassering av KS i prosjekter (Welde & Jørgensen, 2019).....	19
Figur 8: Illustrasjoner av Nydalsbrua og gang- og sykkelvei. Etter samtykke fra SVV. ....	22
Figur 9: Illustrasjon av Nydalsbrua sett fra Sluppen-siden. Etter samtykke fra SVV .....	23
Figur 10: Oversikt over stegene i KMF. Egen tilvirkning.....	29
Tabell 1: Forkortelser .....	IX
Tabell 2: Elementer i LC-triangelet. Egen tilvirkning etter (Onshuus & Agnar, 2020).....	8
Tabell 3: Terskelverdier for offentlige anskaffelser. Egen tilvirkning etter (DFØ, 2014d). .....	14
Tabell 4: Nøkkelinformasjon for case-studiet. ....	24
Tabell 5: Vekting av utvelgelseskriterier. ....	26
Tabell 6: Tildelingskriterier med tilhørende dokumentasjonskrav. ....	27

## FORKORTELSER

Tabell 1: Forkortelser

Forklaring	Forkortelse
Best value procurement (Anskaffelse av best verdi)	BVP
Direktoratet for forvaltning og økonomistyring (tidligere Difi)	DFØ
Den nasjonale kunngjøringsdatabasen for offentlige anskaffelser	Doffin
Forskrift om offentlige anskaffelser	FOA
Konkurransgjennomføringsverktøy	KGV
Konkurransen med forhandlinger	KMF
Konkurranspreget dialog	KPD
Kvalitetssikringsgruppen	KSG
Prosjektgjennomføringsmodell	PGM
Statens vegvesen	SVV
Tidlig involvering av leverandør	TIE

# 1. INTRODUKSJON

## 1.1. Bakgrunn og motivasjon

Bakgrunnen for denne masteroppgaven er min interesse for prosjektgjennomføring og usikkerhetsstyring, en aktuell problemstilling med hensyn på erfaring og utfordringer som resultat av en rekke betydelige kostnadsoverskridelser i store og kompliserte prosjekter både i privat og offentlig sektor. Usikkerhetsstyring er et sentralt element i alle faser av et prosjekt, fra konsept, gjennom initiering og utførelse, til ferdigstilling. Relasjonelle prosjektgjennomføringsmodeller (PGM) har i den senere tid blitt introdusert for å øke effektivitet i anbudsprosessen, redusere usikkerhet og høyne verdiskapning.

Det ble derfor et naturlig valg å gå for et prosjekt knyttet til anskaffelsesprosessen og utfordringer i sammenheng med dette gjennom en aktuell case-studie, identifisert som «Nydalsbrua Miljøpakken (i kategorien anskaffelse - forhandling, usikkerhetsstyring)».

## 1.2. Problemstilling og formål

Problemstillingen relaterer seg til anskaffelsesprosessen og forhandlinger, hvor det i dette tilfellet ble benyttet en prosedyre under begrepet «konkurranse med forhandlinger» (KMF) for prosjektet «Nydalsbrua på Sluppen i Trondheim».

Opgaven er beskrevet som – «Hva er fordelen med å forhandle om tilbudene i anskaffelsesprosessen?», og tittel for oppgaven er – «Fordelen med forhandlinger i anskaffelsesprosessen, Case-studie av Nydalsbrua i Trondheim».

Formålet med denne Masteroppgaven er å besvare forskningsspørsmålene:

- *Hvorfor ble nettopp denne anskaffelsesformen foretrukket av byggherren?*
- *Hva karakteriserte forhandlingsprosessen og hvilke erfaringer (muligheter og begrensninger) sitter Statens vegvesen og entreprenørene, i prosjektet «Nydalsbrua-Miljøpakken», igjen med?*
- *Hvordan bidro denne prosessen til omforent forståelse og eventuelle endringsforslag?*

Dette er adressert ved;

- *å kartlegge anskaffelsesprosessen ved å se på anskaffelsesdokumenter og referanser som inkluderer konkurransegjennomføringsverktøy (KGV), doffin, prosjektbestilling, kontraktstrategidokument og anskaffelsesnemdas rapport med begrunnelse for valg av anskaffelsesform og kontrakt, samt konkurransegrunnlag.*
- *å samle erfaringen gjennom intervjuer med nøkkelpersoner fra Statens vegvesen (SVV) og representanter fra leverandørene som var involvert i anskaffelsesprosessen, og gjennom dette svare på hva er fordelene/ulempene, positive erfaringer/utfordringer, suksessfaktor/fallgruver.*
- *å fremme forslag til utbedring av prosessen for framtidige prosjekter basert på identifiserte ulemper, utfordringer og fallgruver.*

### **1.3. Avgrensning**

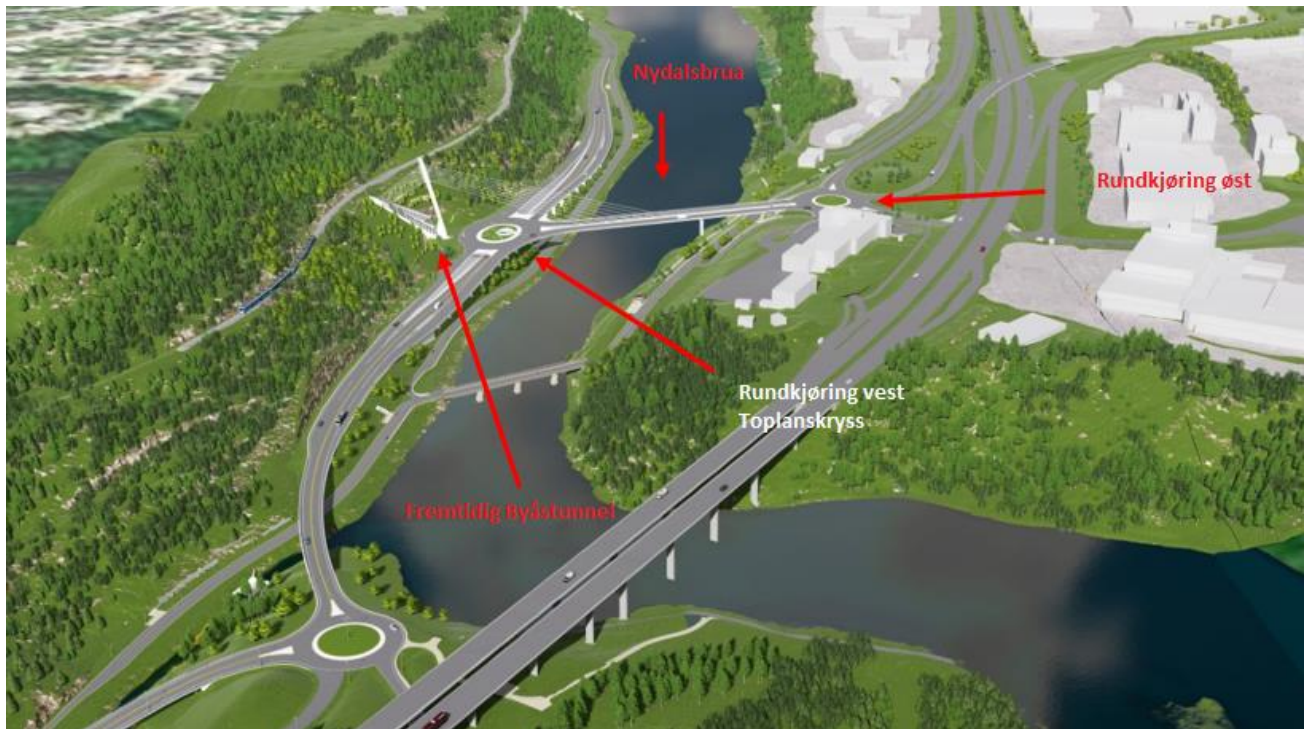
Denne oppgaven ser på en del av «Miljøpakken Sluppen bru» hvor prosjektet inneholder tre entrepriser identifisert som:

- E1 – Forberedende entrepriser, omlegging høyspent.
- **E2 – Hovedentrepriser, Nydalsbrua og nytt vegsystem Sluppen.**
- E3 – Ny Sluppen gang- og sykkelbru.

Case-studiet er begrenset til entreprisen E2 (Hovedentrepriser, Nydalsbrua og nytt vegsystem Sluppen). Geografisk er oppgaven avgrenset til området indikert i figur 1, og elementene med tilhørende grensesnitt er beskrevet i kapittel 3. Studien bygger på informasjon og data fra initiering av konseptet og inkluderer styringsdokument med rammer, prosjektstrategi og basis, samt kvalitetssikring av dette som basis for utarbeidelse av konkurransegrunnlag (SVV, 2020a) for utlysning av invitasjon. Case-studiet er med denne bakgrunn orientert mot implementering av prosedyren for forhandlinger, fram til valg av entreprenør, som skissert i figur 2.

I tilknytning til «Nydalsbrua» prosjektet skal det utføres flytting av eksempelvis høyspentledninger og rivning av boliger under egne kontrakter. Disse er utenfor rammene for denne masteroppgaven.

Et spesielt element i hovedentreprisen er selve Nydalsbrua, som er et resultat av en tidligere arkitektkonkurranse. Vinneren her, Aas-Jakobsen, prosjekterte brua, og dette er basis og grunnlag for entreprenørens byggeprosess for dette elementet av kontrakten.



Figur 1: Avgrensinger hovedentreprise for E2. Etter samtykke fra SVV.

## 1.4. Disposisjon

Oppgaven består av 7 kapitler.

Kapittel 1 (Introduksjon) dekker bakgrunn og motivasjon, problemstilling og formål, avgrensninger med en oversikt over dokumentstrukturen i denne oppgaven - som kort beskrevet nedenfor.

Kapittel 2 (Teoretisk Rammeverk). I første del presenteres et kort tilbakeblikk på anskaffelsesformer og utvikling, relevante prinsipper, prosesser og prosedyrer basert på litteratur relatert til problemstillingen, og mer spesifikt aktuelle anskaffelsesformer med lover og forskrifter. Andre del omhandler styring av vegprosjekter, entreprisformer, kontraktstrategier og beskrivelse av kvalitetssikringsrapporten for KS2. Tredje og siste del tar for seg konkurransegrunnlaget som et vesentlig element og sentralt premiss for KMF.

Kapittel 3 (Case-studiet) gir en presentasjon av miljøpakken og synliggjør omfang og utformingen av det aktuelle området, og beskriver premissene for case-studiet.

Kapittel 4 (Metode) inkluderer grunnleggende referanser for oppgaveskriving og basis for valg av metodikk anvendt for å gjennomføre hensiktsmessig datainnsamling og kvalitativ intervjuformat, med tilhørende vurdering og kvalitetssikring av dette. Referanser for god

praksis med oppgaveskriving er gjengitt med kildehenvisning i teksten, og de som mer spesifikt går på anskaffelsesformer er gjennomgått og beskrevet på et generelt grunnlag.

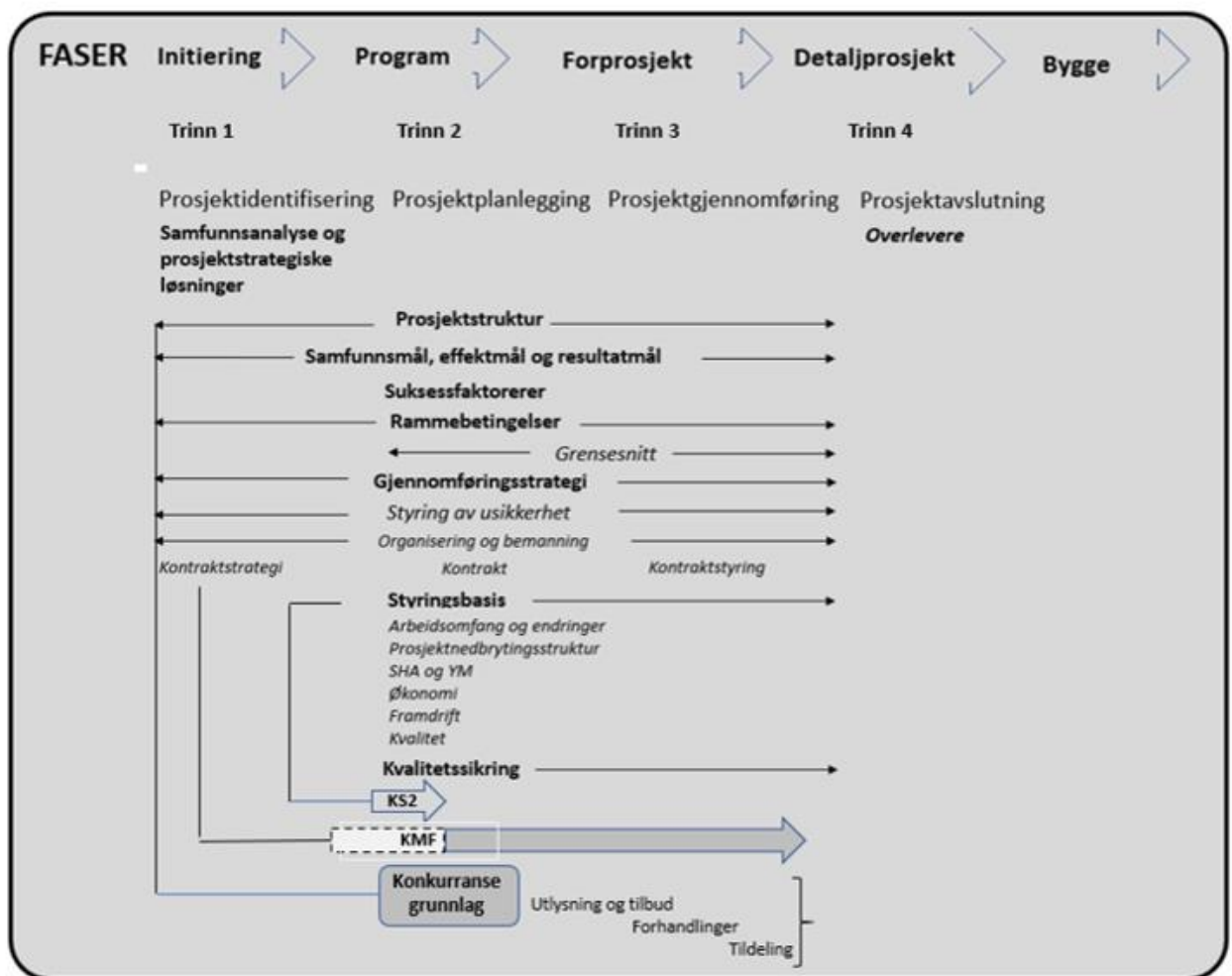
Kapitler 5 (Analyse) og 6 (Drøfting). Analysekapitlet er en systematisk gjennomgang av informasjonen fra intervjuene og ovenfornevnte datakilder, hovedsakelig gruppert med utgangspunkt i intervjuguiden. I kapitlet «Drøfting» vurderes funn og resultater fra analysekapitlet med en diskusjon og tolkning mot litteraturreferanser og forskningsspørsmålene.

Kapittel 7 inneholder konklusjonen som svar på problemstillingen, med en kort beskrivelse av forbedringsforslag og potensiale for videre forskning.

## 2. TEORETISK RAMMEVERK

I dette kapitlet presenteres teoretiske bakgrunn og referanser. Første del av dette kapitlet adresserer bakgrunnen for initiering og utviklingen av relasjonelle prosjektgjennomføringsmodeller (PGM). Videre beskrives offentlige anskaffelser med lover og forskrifter, som er rammen for dette case-studiet. Dette blir etterfulgt av aktuelle PGM som beskriver anskaffelsesprosessen med relevante entreprisformer, kontraktstrategier, premisser og prosesser. Disse anskaffelsesformene og hvordan slike modeller og tilhørende prosedyrer blir formalisert og anvendt er beskrevet, med henblikk på de spesifikke premissene (konkurranses grunnlaget) for case-studiet (konkurranse med forhandlinger).

Et viktig element for offentlige anskaffelser er ekstern kvalitetssikring (KS-ordninger for store statlige investeringsprosjekter). Dette er kort beskrevet og er en viktig basis for valg av anskaffelsesprosedyre og formalisering av konkurranses grunnlaget.



Figur 2: Oversikt over faser i KMF. Egen tilvirkning basert på SVV Håndbok 760 (SVV, 2014).

Figur 2 er fritt etter SVV Håndbok 760 – retningslinjer for styring av vegprosjekter, og andre offentlige referanser. Denne er ment å illustrere steg i anskaffelsesprosessen og indikerer plasseringen av sentrale elementer som KMF, KS og konkurransegrunnlaget. Intensjonen er å vise hvor i denne prosessen KMF prosedyren blir vurdert, bestemt og anvendt (angitt i form av en pil der vurdering og beslutning er i lysegrått og implementeringen vist i mørkegrått).

## **2.1. Tidlig involvering av entreprenør**

Basert på faglitteratur er det en rimelig påstand å hevde at produktiviteten og effektiviteten i bygg- og anleggsprosjekt har et forbedringspotensial (SSB, 2018). Valgene som blir gjort i tidligfasen av prosjekt har stor påvirkning på både gjennomføringen og sluttresultatet. Grunnen til at man involverer entreprenøren i et tidlig stadi er å nyttiggjøre seg av kompetansen, og jobbe sammen som et team med byggherren og konsulenter så tidlig som mulig (Mosey, 2009). I transaksjonsbaserte kontrakter med utførelsesentreprise, som ofte har vært brukt for veiutbygging, blir prosjektering av arbeidet typisk utført av byggherren i samarbeid med sine rådgivere. Kontrakten for å utføre dette definerte byggearbeidet blir tildelt den entreprenøren som har det beste økonomiske tilbudet. Dette er en form for oppdeling der entreprenøren, som har ansvaret for byggeprosessen i henhold til hva som er prosjektert, har liten innflytelse på alternative praktiske byggetekniske løsninger.

Hensikten med TIE er å innlemme relevant entreprenørerfaring og kunnskap fra prosjektutførelse tidlig i planlegging- og prosjekteringsfasen. Det skjer ved å arbeide i team med byggherre og rådgivere (Wondimu et al., 2018). Wondimu (2018) har identifisert en rekke tilnærminger til TIE, som inkluderer KMF, og Wondimu (2016) peker på seks suksessfaktorer for TIE:

1. Rettidig involvering av entreprenøren
2. Overføring av håndterlig risiko til entreprenøren
3. Byggherrens kompetanse
4. Entreprenøren må være kvalifisert for prosjektet
5. En passende kompensasjon for entreprenørens bidrag
6. Tillit mellom byggherre og entreprenør

Generelt er det viktig at entreprenøren blir involvert tidlig nok til å kunne ha en reell innflytelse. Videre er det essensielt at det blir en rettferdig risikofordeling, bl.a. for å redusere antall konflikter i utførelsesfasen, og unødvendige kostnader. Det kan benyttes flere ulike

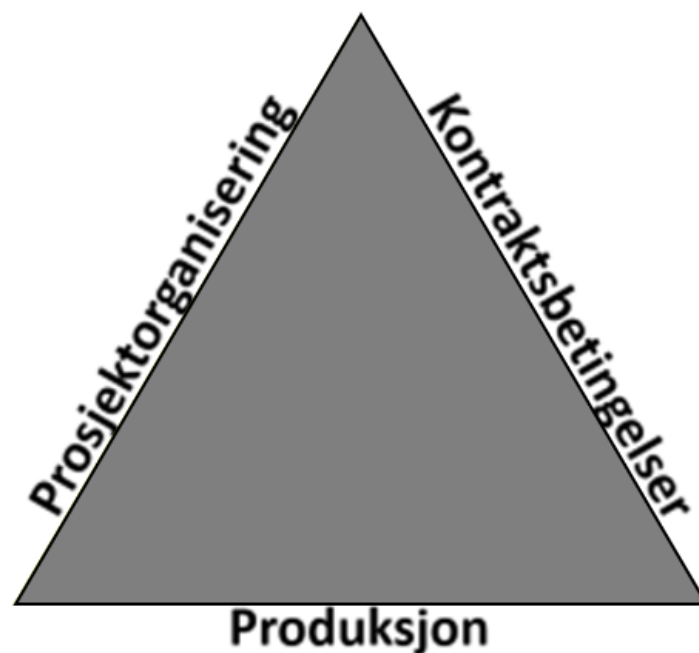


tilnærminger for å redusere risikoen, eksempelvis ved en detaljert risikostudie før tilbudet gis. Kompetanse og relevant erfaring er av stor betydning og gjelder både byggherre og entreprenør for å kunne sikre at det som er avtalt blir gjennomført på en korrekt måte.

At entreprenøren har et overskudd er nødvendig for en sunn industri, og ikke minst for motivasjon. TIE bør kombineres med andre tildelingskriterier enn laveste pris. Det siste punktet må ikke undervurderes siden erfaring viser at når forhold utvikles over tid vil tillitsnivået mellom aktørene utvikles og kontrollformer endres. Samspill er en samarbeidsform som kjennetegnes ved tidlig involvering, åpenhet, dialog og tillit.

## 2.2. Prosjektgjennomføringsmodeller

Stegene, eller fasene, for prosjektgjennomføring er tilnærmet generiske, og slik Morris (2002) definerer det er prosjektets livssyklus som en «sekvens av faser som prosjektet vil utvikles gjennom». Hvordan fasene i prosjektet defineres kan variere. Statens vegvesen (2014) opererer med tilsvarende steg som er beskrevet i håndbok R760, og reflektert i figur 2. Denne prosjektmodellen danner mønsteret for prosjektene i organisasjonen, men hvert enkelt prosjekt vil ha sin spesifikke PGM. Fasene varierer i f.eks. ressursbehov, usikkerhet, tidsbruk og kostnader. En god balanse mellom ansvar, innsats og betaling bidrar til effektiv gjennomføring av prosjektet.



Figur 3: Lean Construction-triangel. Egen tilvirkning etter (Onshuus & Agnar, 2020).

Alle PGM består av tre grunnleggende elementer: prosjektorganisasjonen (f.eks. grad av samarbeid), kontraktsvilkårene (f.eks. risikofordeling, finansiering, etc.) og utførelsen av prosjektet (produksjon) (Thomsen et al., 2009). Disse tre elementene former det såkalte Lean Construction-triangelet (LCtriangelet) som må være balanserte og håndteres helhetlig for å oppnå en effektiv produksjon.

Det er videre ni hovedelementer i en PGM som ifølge Klakegg (2017) sammen skaper en integrert helhet, og disse er vist i Tabell 2 under de tre grunnleggende elementene nevnt nedenfor, og viser koplingen mellom disse.

Tabell 2: Elementer i LC-triangelet. Egen tilvirkning etter (Onshuus & Agnar, 2020).

<b>Prosjektorganisering</b>	<b>Kontraktsbetingelser</b>	<b>Produksjon</b>
Organisasjonsform	Kontraktstruktur	Grad av eierinvolvering
Spesifikasjonsform	Innkjøpsprosedyre	Digitaliseringsgrad
Organization Breakdown Structure (OBS)	Kontraktformat	Prosjektstyringskonsepter
	Konfliktløsning	Oppfølging av prinsipper
	Risikofordeling	Bruk av egne eller innleide ressurser
	Prisformat	Skape nye eller brukte kjente løsninger
		Klar arbeidsdeling eller tett integrasjon

Et suksesskriterium er at prosjektorganisasjonen og kontraktsbetingelsene blir konstruert på en balansert og holistisk måte. Godt samarbeid forutsetter at kontraktsbetingelsene legger til rette for det, og at dette blir fulgt opp i produksjonsdelen (siste kolonne i tabellen). Hvordan det legges til rette for uformelle relasjoner og normer i prosjektorganisasjonen er i stor grad avhengig av prosjektkulturen, derfor må denne, og den formelle gjennomføringsmodellen, støtte og utfylle hverandre (Onshuus & Agnar, 2020).

Kontraktstrategi og valg av entreprisform vil være en viktig del av PGM, der entreprisestandardene blir verktøyet for å sette kontraktstrategien for anskaffelsen ut i livet (Klakegg, 2020).

### **2.3. Offentlige anskaffelser**

Offentlige anskaffelser har plikt til å ivareta samfunnshensyn som skal være til gode for allmenheten, og er regulert gjennom loven om offentlige anskaffelser og forskrifter. Offentlige aktører må man følge noen grunnleggende prinsipper med krav til prosedyrer for gjennomføring av offentlige anskaffelser (Lovdata, 2016). Det gjelder for statlige, kommunale og fylkeskommunale myndigheter og offentligrettslige organ. Loven gjelder også for andre rettssubjekter i saker om bygg- og anleggskontrakter dersom det offentlige yter tilskudd på mer enn 50 prosent av kontraktens verdi. For oppdragsgivere innen bygg- og anleggstjenester vil konsesjonskontraktforskriften gjelde. Forskrift om lønns- og arbeidsvilkår i offentlige kontrakter må også følges (DFØ, 2016b). I forbindelse med klagesaker på offentlige anskaffelser er det en egen klagenemd som reguleres av forskrift om klagenemd for offentlige anskaffelser (Lovdata, 2002).

I tillegg er det en målsetting om å redusere skadelig miljøpåvirkning og fremme klimavennlige løsninger. Livssyklus kostnader, krav som lønn- og arbeidsvilkår, universell utforming og involvering av lærlinger i bransjer der det er behov for det, er alle eksempler på krav som skal hensyntas i offentlige anskaffelser. Menneskerettigheter står også sentralt under samfunnshensyn som skal ivaretas i offentlige prosjekter. Man skal også forsøke å begrense antall ledd i leverandørkjeden, for å gjøre prosjektet mer oversiktlig. Dette er et tiltak som i hovedsak er satt i gang for å minimere utfordringer knyttet til arbeidslivskriminalitet (DFØ, 2017).

Når det gjelder privatrettslige anskaffelser ligger det ingen tilsvarende lov som styrer prosessen, og i prinsippet kan det inngås avtaler etter eget ønske. Det er utarbeidet standarder som i vesentlig grad dekker dette og det er å anbefale å bruke siden de er basert på relevant erfaring (DFØ, 2017).

### **2.4. Statens Vegvesens – Styring av veiprosjekter**

SVV har etablerte rutiner slik de er nedfelt i Håndbok R760 som gir konkrete krav til alle i SVV som har en rolle i styring av veiprosjekter (SVV, 2014). Disse kravene bygger på bestemmelser forankret i relevant lov- og regelverk, blant annet forvaltningsloven, plan- og bygningsloven, vegloven, lov om offentlige anskaffelser, arbeidsmiljøloven, forurensningsloven, og regelverk for økonomistyring i Staten. Det gis føringer for hvordan alle prosjekter skal identifiseres, planlegges, gjennomføres og avsluttes i hver fase av et veiprosjekt, og det stilles krav om bruk

av styrende dokumenter for alle prosjekter i alle faser. Slik disse retningslinjene angir, tar både prosjekteier og prosjektleder ansvar for at veiprosjektene når sine mål for helse, miljø og sikkerhet, økonomi, fremdrift og kvalitet. Alle veiprosjekter skal ha definerte samfunns mål, effektmål og resultatmål, og måloppnåelse forutsetter en forutsigbar og enhetlig gjennomføring av prosjektene. Målhierarki for veiprosjekter er illustrert i figur 4.



Figur 4: Målhierarkiet for veiprosjekter (SVV, 2014).

Prosjektets styrende dokumenter inkluderer prosjektbestilling, sentralt styringsdokument, kvalitetsplan og slutt-rapport. Det sentrale styringsdokumentet for prosjektet skal redegjøre for prosjektets mål og målprioritering, rammebetingelser, gjennomføringsstrategi og styringsbasis. Det skal beskrive styringen av prosjektet i den aktuelle fasen med føringer for senere faser, og prosjektets kostnadsoverslag skal følge dette styringsdokumentet. Gjennomførings strategien skal beskrive styring av usikkerhet, kontraktstrategi, organiserings og bemanningsstrategi. Sentralt i forhold til valg av anskaffelsesprosedyre (eksempelvis KPD eller KMF) står kontrahering og kontraktstrategi. Dette skal være forankret i prosjektets mål og usikkerhetsbilde og i henhold til etatens anskaffelsespolicy, og ingen kontrakter skal konkurranseutsettes før det foreligger kostnadsdekning og et kostnadsoverslag som anskueliggjør kostnadsnivået. Videre må prosjektorganisasjonen ha tilgang på nødvendige grunnlagsdata for den aktuelle kontrakten, og sørge for at konkurransegrunnlaget er kvalitetssikret og godkjent før konkurransen kunngjøres (SVV, 2014).

## 2.5. Entrepriseformer

Tradisjonelt deles entrepriseformene inn i to hovedformer; utførelsesentreprise og totalentreprise. Hovedforskjellen mellom disse entrepriseformene er hos hvem ansvaret for prosjekteringsarbeidet ligger. De siste årene har også nye samarbeidsmodeller blitt brukt i

bygge- og anleggsbransjen. De to nye hovedgruppene er samspillsentreprise og offentlig-privat samarbeid (DiBK, 2012). Dette case-studiet tar for seg to tradisjonelle entreprisformene.

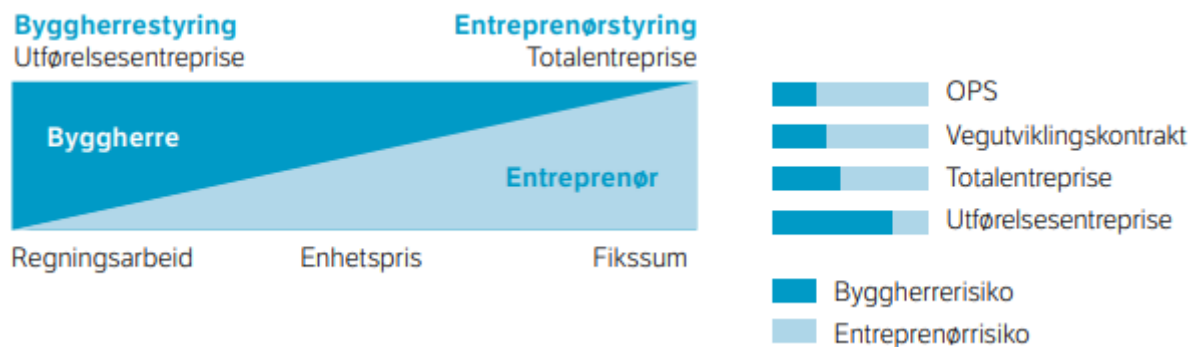
### 2.5.1. Utførelsesentreprise

Utførelsesentreprise er en samlebetegnelse for general-, hoved- og delt entreprise. Entrepriseformen innebærer at byggherren har ansvaret for prosjekteringen, men entreprenøren har ansvar for utførelse av arbeidet som er beskrevet. Prosjektering på detaljnivå skjer dermed på et tidlig stadie som grunnlag for beskrivelser i konkurransegrunnlaget (SVV, 2017). Hovedentreprise er kontrakten mellom byggherren og entreprenøren som står for de bygningsmessige arbeidene i prosjektet.

### 2.5.2. Totalentreprise

I en totalentreprise står entreprenøren for både prosjektering og utførelse av prosjektet. Typisk er en slik entreprise egnet til prosjekter med liten usikkerhet og risiko, da byggherre overlater mye ansvar til den andre aktøren. Entreprenøren bærer risikoen for prosjekteringen, mens både byggherre og entreprenør bærer risikoen rundt grunnforhold.

## 2.6. Kontraktstrategi



Figur 5: Risikofordeling mellom byggherre og entreprenør (SVV, 2017)

Kontraktstrategi er en helhetlig plan for hvordan anskaffelsen, sammen med konkurransestrategien, skal gjennomføres, følges opp og evalueres. Den skal også omfatte en plan for kontraktsoppfølging og rammer for rolle- og ansvarsfordeling (DFØ, 2018). I utformingen av kontraktstrategien er det vesentlig at risiko plasseres hos kontraktsparten som er best egnet til å styre den og med best evne til å bære mulige konsekvenser.

Valg av kontraktstrategi inkluderer vurdering av behov for prekvalifisering, tildelingskriterier, kontraheringsform, ytelsesbeskrivelser, avtaleform for prosjekteringsfasen, entreprisform, kontraktstype, insentiver og kontraktsbestemmelser. Hvilken kontraktstrategi som passer for et prosjekt, vil være avhengig av flere forhold, og hva som er mest formålstjenlig har to ytterpunkter. Byggherrene kan overføre alt ansvaret for usikkerheten og alle styringsmulighetene til leverandøren, eller beholde det. Mellom disse to ytterpunktene finnes det kontraktstrategier med ulike kombinasjoner av virkemidlene for utvelgelse, for fordeling av ansvar og for prosess.

Det er flere mulige anskaffelsesprosedyrer som kan velges for de ulike PGM. I Håndbok V771 – «Veiledning knyttet til valg av kontraktstrategi» beskriver SVV ulike prosedyrer for anskaffelse (SVV, 2017). Dette blir adressert i kapittel 2.7 Anskaffelsesprosedyrer.

I SVV sin håndbok V771 – Veiledning knyttet til valg av kontraktstrategi (SVV, 2017) må følgende punkter vektlegges når det skal fastsettes en målrettet og helhetlig kontraktstrategi for et prosjekt:

- Inndeling i kontrakter basert på valg av:
  - anskaffelsesprosedyre
  - entreprisform
  - kvalifikasjons- og tildelingskriterier
  - kontraktstype

Et suksesskriterium er at prosjektorganisasjonen og kontraktsbetingelsene blir konstruert på en balansert og holistisk måte. Godt samarbeid forutsetter at kontraktsbetingelsene legger til rette for det, og at dette blir fulgt opp i produksjonsdelen. Hvordan det legges til rette for uformelle relasjoner og normer i prosjektorganisasjonen er i stor grad avhengig av prosjektkulturen, derfor må denne og den formelle gjennomføringsmodellen støtte og utfylle hverandre.

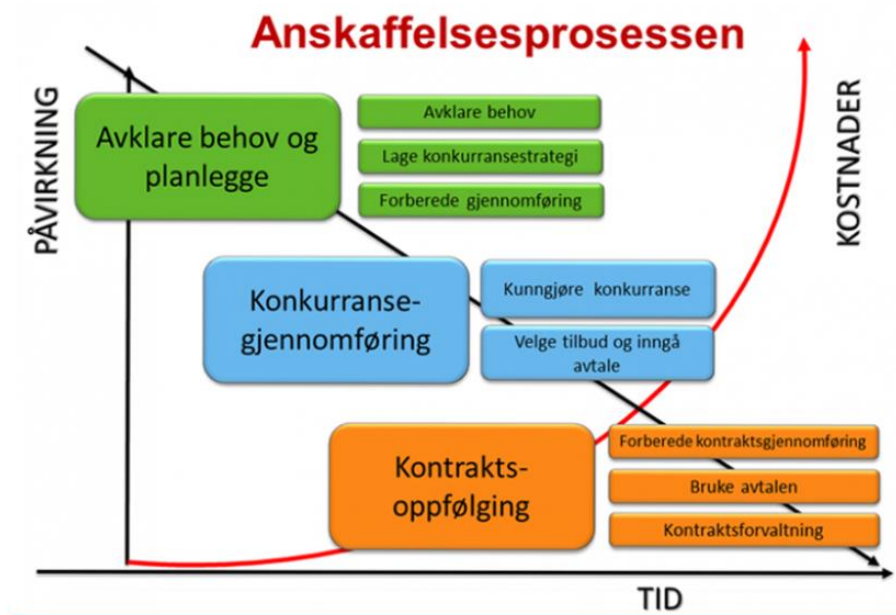
For tidligfasen skal alt dette være adressert i henhold til kravene i «Det sentrale styringsdokumentet» (Styring av vegprosjekter – SVV Håndbok R760 med ref. til Finansdepartementets Veileder nr. 1 - Det sentrale styringsdokumentet), og basis for KS2. I neste kapittel er karakteristiske trekk ved anskaffelsesprosedyrer og anvendelighet, som basis for valg og kontrahering beskrevet.

## 2.7. Anskaffelsesprosedyrer

En anskaffelsesprosess er en prosessmodell bestående av tre hoveddeler som tar for seg gjennomføringen av alle faser i en anskaffelse. De tre stegene er ifølge Inovative Anskaffelser (2017):

- Avklare behov og planlegge
- Konkurransgjennomføring
- Kontraktsoppfølging

Figur 6 gir en oversikt over disse stegene, og viser at påvirkningen byggherren har på anskaffelsesprosessen er meget stor innledningsvis, så blir den gradvis mindre etter hvert som prosessen skrider fram. På samme måte ser man at kostnadsaksen, den røde linjen, viser at kostnadene er veldig lave i startfasen. Etter hvert synker påvirkninger, og konsekvensene for feilvalg øker ved at kostnadene eskalerer. Endringer senere i prosessen vil, om det i det hele tatt er mulig, bli vesentlig mer kostbare enn i tidligfasen.



Figur 6: Anskaffelsesprosessen (DFØ, 2014b)

Figuren forteller at det er i den første fasen mye ressurser burde legges inn for å få rammene på plass. Det første steget er å avklare behov og starte planleggingen, og skal klargjøre hvilke konkrete utfordringen som skal løses ved denne aktuelle anskaffelsen, og synliggjøre strategiske føringer (DFØ, 2014b). Et viktig element er å klargjøre rammebetingelsene i den

første delen av anskaffelsen, dette kan innebære reguleringsplaner, når bygget skal være på plass og hvilken kostnadsramme prosjektet har. Eksempelvis skal det også komme tydelig fram om det skal brukes elektronisk samhandling underveis, som bygningsinformasjonsmodellering (DFØ, 2019).

Noen prosedyrer med en del fellesnevnerer, men litt forskjellig anvendelsesområder, er kort beskrevet i det følgende. Felles for alle er å oppnå en mest mulig kosteffektiv prosess for det aktuelle prosjektet.

I prosjekter underlagt forskrift om offentlig anskaffelser, vil anskaffelsens anslåtte verdi ha betydning for hvilke deler av regelverket som skal følges. Disse terskelverdiene er inndelt som følger for bygg- og anleggskontrakter (DFØ, 2014d).

*Tabell 3: Terskelverdier for offentlige anskaffelser. Egen tilvirkning etter (DFØ, 2014d).*

<b>Terskelverdier</b> (alle summer i NOK ekskl. mva).	<b>Tillatte anskaffelsesprosedyrer</b>
<b>Del I:</b> Kontrakter av verdi mellom 100 000 og 1,3 mill	Ingen spesiell prosedyre.
<b>Del I og II:</b> Kontrakter av verdi mellom 1,3 mill og 51,5 mill	Åpen tilbudskonkurranse. Begrenset tilbudskonkurranse.
<b>Del I og III:</b> Kontrakter av verdi over 51,5 mill	Åpen og begrenset anbudskonkurranse. Konkurranse med forhandlinger. Konkurransepreget dialog. Innovasjonspartnerskap.

### 2.7.1. Anbudskonkurranse

Et anbud vil, i sammenheng med anskaffelser, si et bindende tilbud om å utføre et bygg- eller anleggstjenester. Tilbudene kan aksepteres av byggherre uten behov for forhandlinger, hvor presisering og avklaringer er tillatt, men forhandlinger er forbudt (Inovative Anskaffelser, 2017).

I en anbudskonkurranse er det altså ikke tillat å forhandle om tilbudene. Skriftlige forespørsler om å ettersende, supplere, avklare eller utfylle mottatte opplysninger innen en kort tilleggsfrist dersom det kan vært feil eller mangler ved innsendelsesdokumentasjon er tillatt. Det er viktig at disse ettersendelsene ikke medfører endringer eller forbedringer av tilbudet (DFØ, 2014a).



I en åpen anbudskonkurranse har alle interesserte leverandører anledning til å gi bud, mens i en begrenset anbudskonkurranse kan alle interessenter levere en forespørsel om deltagelse. Kun leverandører som blir invitert av oppdragsgiver, eller i noen tilfeller oppfyller kvalifikasjonskrav, får gi tilbud. Oppdragsgiver har mulighet til å sette en grense for hvor mange som skal få levere tilbud, men denne kan ikke settes lavere enn fem tilbydere. Utvelgelseskriteriene som til slutt fastsetter vinnere, skal håndteres objektivt og være ikke-diskriminerende (Regjeringen, 2017).

For oppdrag som ikke er veldig omfattende, både med tanke på utførelse og evaluering av tilbud, vil en åpen anbudskonkurranse egne seg godt. En konkurranse hvor utelukkende lavest pris blir den avgjørende faktoren vil det typisk egne seg med en åpen anbudskonkurranse.

Begrenset anbudskonkurranse egner seg imidlertid for anskaffelser hvor det er mer ressurs- og tidkrevende å utarbeide og evaluere tilbud. I en slik prosess er det hensiktsmessig at det er et tak på antall tilbudsgivere. For leverandører kan begrenset anbudskonkurranse være attraktivt, da de ved invitasjon vet at det er et begrenset antall konkurrenter igjen. Dette fører igjen til at sjansen er mindre for at et omfattende tilbud blir utarbeidet forgjeves. Normalt har begrenset anbudskonkurranse lengre tidsfrister enn åpne konkurranser (DFØ, 2014a).

### **2.7.2. Tilbudskonkurranse**

I en tilbudskonkurranse kan byggherre ha dialog med tilbydere før tildeling, og tildelingen kan skje kun basert på tilbudene slik de foreligger ved tilbudsfristens utløp. Byggherre kan også velge om det er ønskelig med dialog eller ikke etter tilbudsfristens utløp. Dialogen som foretas kan omfatte all sider av tilbudet. Som byggherre har man også frihet til å bestemme om det er ønskelig å ha dialog om ett eller flere tilbud. Man trenger altså ikke å holde dialog med alle interessenter som har sendt inn tilbud. Det er med andre ord stor fleksibilitet forbundet med tilbudskonkurranse (DFØ, 2016c).

Som i en anbudskonkurranse er tilbudskonkurranse også delt opp begrenset- og åpen konkurranse. I en åpen tilbudskonkurranse har alle interessenter mulighet til å gi bud, mens i en begrenset konkurranse må interessenter oppfylle gitte krav for å bli invitert til å levere inn et tilbud. Alle kan sende inn en forespørsel om å delta, men kun kvalifiserte aktører får sende inn tilbud. I tilbudskonkurranse gjelder også utvelgelseskriteriene objektivitet og ikke-diskriminerende utvelgelse.

En åpen tilbudskonkurranse er typisk egnet til konkurranser der utvelgelse og evaluering ikke er for tid- og ressurskrevende, da det normalt sett kommer inn flere tilbud. I situasjoner der det er tid- og ressurskrevende evalueringer og utvelgelses kan det være hensiktsmessig å begrense antall tilbydere ved å benytte begrenset tilbudskonkurranse (DFØ, 2016c).

### **2.7.3. Best Value Procurement**

Best Value Procurement (BVP), oversatt til norsk som «anskaffelse av best verdi», er et anskaffelseskonsept som bygger på innkjøp og prosjektstyring som legger spesiell vekt på leverandørens kompetanse og prestasjon. Hensikten er å oppnå en effektiv og målrettet konkurranse som får leverandøren til å levere på byggherrens prosjektmål, bidra til å redusere byggherrens risiko og redusere partenes ressursbruk til konkurransegjennomføring.

Et hovedmål er at byggherren kan benytte leverandører som selvstendig kan løse den aktuelle oppgaven uten detaljstyring fra byggherrens side. Det forutsetter at den rette ekspertisen kan skaffes til et konkret prosjekt. Metoden benytter seg av tidligere tilgjengelig erfaringsdata og intervjuer av nøkkelpersoner med mål om finne den antatt beste leverandøren.

Oppdragsgiveren gir ut en makspris og sine prosjektmålsetninger, og deretter leverer leverandører inn tilbud. Konkurransen dreier seg i hovedsak om pris, prestasjon og kunnskap om hvordan byggherrens risiko vil kunne håndteres og tilbudt tilleggskvalitet.

Den beste leverandøren tas med i en konkretiseringsfase der tilbudet detaljeres, innenfor rammene i tilbudet, før kontrakt signeres. Dette er basert på en balansert fordeling mellom kvalitet og pris i konkurransen, der tildelingskriterier for kompetanse og kvalitet får høy vekt og pris får en lavere vekt (DFØ, 2016a).

Denne metoden har flere elementer til felles med KMF under anskaffelsesprosessen, og likhetstrekk med en form for totalentreprise for utførelsen. Den er spesielt karakterisert ved at leverandøren får et større ansvar og en mer dedikert rolle i forhold til prosjektgjennomføringen, der byggherren vil og ønsker å ha mindre grad av direkte kontroll.

Metoden er tatt med her som en referanse for en relasjonsbasert kontrakt blant de andre alternativene.

#### **2.7.4. Konkurransepreget dialog**

Ved KPD vil oppdragsgiveren, i en innledende prosess med noen utvalgte tilbydere, identifisere og bestemme hvordan behov som tekniske løsninger, rettslige og finansielle forhold og prosjektgjennomføring skal gjennomføres best mulig. Dialog med tilbyderne skjer individuelt for å optimalisere tilbyderens løsning (DFØ, 2013).

Prosedyren kan benyttes

- Når ditt behov som oppdragsgiver ikke kan oppfylles med mindre det foretas tilpasninger i tilgjengelige løsninger.
- Når anskaffelsen omfatter design eller innovative løsninger
- Når anskaffelsens karakter, kompleksitet, rettslige eller finansielle sammensetning eller tilknyttede risiko gjør det nødvendig å forhandle med aktørene.  
eller
- Når de tekniske spesifikasjonene ikke kan beskrives tilstrekkelig presist ved henvisning til en standard, en europeisk teknisk bedømmelse, en felles teknisk spesifikasjon eller en teknisk referanse.

En annen grunn til å utføre KPD kan være at det i en foregående anbudsrunde kun ble mottatt uakseptable bud.

Prosedyrene kan ikke utføres ved kjøp av tjenester eller standard varer som er generelt tilgjengelig i markedet (DFØ, 2013).

#### **2.7.5. Konkurransen med forhandlinger**

Det er en vesentlig forskjell mellom KPD og KMF. I en KMF vil oppdragsgiveren vanligvis ha en klar formening om hva som skal gjøres og hvilken ytelse som skal anskaffes. I KPD vil byggherre typisk kun ha et tydelig behov, men er avhengig av markedets innspill for å få oppfylt dette behovet på en best mulig måte (DFØ, 2014c).

Ifølge DFØ (2014b) kan KMF benyttes når behovet til oppdragsgiver er avhengig av at det foretas tilpasninger i tilgjengelige løsninger, og når anskaffelsen omfatter design, innovative eller komplekse løsninger. I noen tilfeller kan anskaffelsens karakter, rettslige eller finansielle sammensetninger eller tilknyttet risiko gjøre prosessen nødvendig. I tilfeller der tekniske spesifikasjoner ikke er beskrevet tilstrekkelig presist ved referanse til en standard, kan KMF være foretrukket.

På samme måte som ved KPD kan det også benyttes KMF i tilfeller der forutgående anbudskonkurranse kun mottok uakseptable tilbud. På standard varer og tjenester som generelt er tilgjengelig på markedet kan ikke denne anskaffelsesformen benyttes (SVV, 2017).

Ytterligere detaljer om anvendelsen av KMF er beskrevet under kapittel 3 case-studien.

## **2.8. Det sentrale styringsdokumentet**

Prosjektets styringsdokument har til hensikt å gi en oversikt over alle sentrale forhold, og virker som en guide og veiviser for alle interne aktører, oppdragsgivende og relevante eksterne interesser (Finansdepartementet, 2008). De tre viktigste områdene i styringsdokumentet er som følger:

### Overordnede rammer

- Hensikt, krav og hovedkonsept
- Prosjekt mål
- Kritiske suksessfaktorer
- Rammebetingelser
- Grensesnitt

### Prosjektstrategi

- Strategi for styring av usikkerhet
- Gjennomføringsstrategi
- Kontraktstrategi
- Organisering og ansvarsdeling

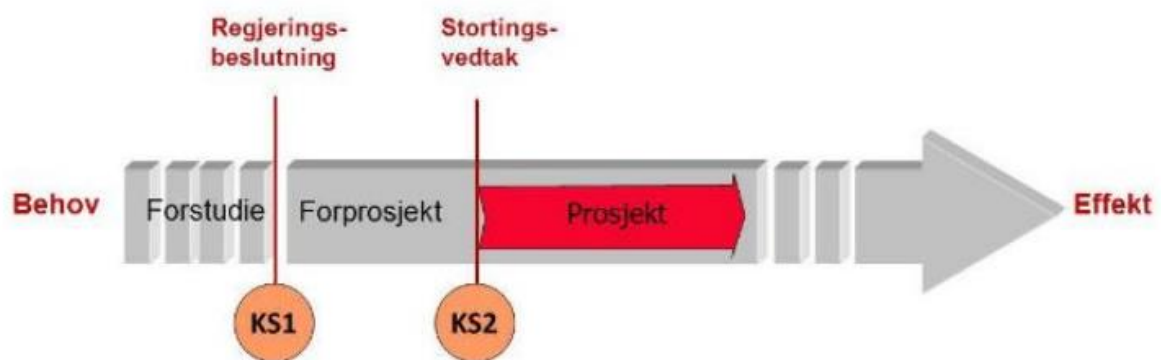
### Prosjektstyringsbasis

- Arbeidsomfang, herunder endringsstyring
- Prosjektnedbrytningsstruktur PNS
- Kostnadsoverslag, budsjett og investeringsplan
- Tidsplan
- Kvalitetssikring

Et best mulig styringsdokument skal på en balansert måte fremstille årsakssammenhengen mellom prosjektets hensikt, mål, kritiske suksessfaktorer, strategier og styringsgrunnlag. I store prosjekter, hvor ekspertteam fra KS blir involvert, er det blant annet styringsdokumentet de tar for seg i kvalitetssikringen (Finansdepartementet, 2008).

## 2.9. Kvalitetssikring

Kvalitetssikring har til hensikt å få en tredjepartsvurdering av prosjektet før vedtak om bevilgning i Stortinget og deretter oppstart av prosjektet (Finansdepartementet, 2008). Figur 7 viser hvor i prosessen KS1 og KS2 skal gjennomføres. KS1 er den eksterne kvalitetssikringen av konseptvalg, mens KS2 tar for seg kostnadsoverslag og styringsunderlag (Welde & Jørgensen, 2019).



Figur 7: Plassering av KS i prosjekter (Welde & Jørgensen, 2019)

KS2-rapporten skal være en del av grunnlaget for å kunne fremme et forslag til Stortinget om oppstart og kostnadsrammer (Finansdepartementet, 2008). KS2 av prosjektet Rv. 706 Nydalsbrua fant sted i perioden august 2018 til januar 2019 og ble gjennomført ved avslutning av forprosjekt (DNV, 2019). Hensikten var å få en tredjepartsvurdering av veiprojektet, som en del av grunnlaget for å kunne fremme et forslag til Stortinget om oppstart og kostnadsramme, før vedtak om bevilgning i Stortinget og oppstart av prosjektet.

Målene med KS2 er å sikre at prosjektet er veldefinert med realistiske rammer, og at KS2 skal gi Finansdepartementet (FIN) og Samferdselsdepartementet (SD) et styringsredskap for å kunne realisere prosjektet etter forutsetningene. For at målene med KS2 skal nås vil KS2-leveransene være 1) tilrådning om kostnadsramme inklusive nødvendig avsetning for usikkerhet og 2) tilrådning om hvordan prosjektet skal styres for at kostnadsrammen skal holde,

herunder foreslå organisatorisk forankring av autorisasjon til å trekke på usikkerhetsavsetningen (DNV, 2019).

Tilrådingene fra KS2 bygger på en uavhengig analyse av prosjektet samt gjennomgang prosjektets sentrale styringsdokument, der dette utgjør grunnlaget for kvalitetssikringen.

## **2.10. Konkurransesgrunnlag**

Konkurransesgrunnlaget er beskrivelsen av hvilket formål som skal dekkes og resultater som skal bli oppnådd med anskaffelsen, og hvilke ytelser leverandørene skal gi tilbud på.

Det vil utformes basert på gjennomføringsstrategien for prosjektet og i henhold til kravene i forskrift om offentlige anskaffelser. Innholdet vil typisk bestå av en beskrivelse av anskaffelsesprosedyre som inkluderer frister, kvalifikasjonskrav, utvelgelseskriterier og tildelingskriterier sammen med kontraktsvilkår.

Poenget med et konkurransegrunnlag er å sette leverandørene i stand til å vurdere hva oppdragsgiveren etterspør og på hvilke vilkår, der et viktig element er å ivareta konkurranse, likebehandling og forutsigbarhet.

Dette er ytterligere beskrevet under kapittel 3. Case-studiet.

## **3. CASE-STUDIET**

Dette kapitlet beskriver kort omfang og utforming, samt premissene for hovedentreprise E2, som den delen av miljøpakken denne oppgaven adresserer.

### **3.1. Miljøpakken**

Trondheim og områdene rundt storbyen er blant områdene med høyest befolkningsvekst i Norge. Med tilflytting og en økning i innbyggere kommer mer trafikk og miljøkonsekvenser. Forurensing og flere typer støy er blant utfordringene Trondheim står ovenfor, og gjennom byvekstavtalen Trondheim kommune har med staten har de forpliktet seg til å klare nullvekstmålet (Trondheim Kommune, 2018).

I klartekst sies det at; personbiltrafikken ikke skal øke selv om byen vokser. Da er det viktig at kollektivtilbudet er tilstrekkelig og at det er god framkommelighet for syklister og fotgjengere (Trondheim Kommune, 2018).

Blant målene til Trondheim kommune var at utslippene fra transport skal kuttes med minst 20 prosent i Trondheim fra 2008 til 2018. Resultatet viser at andelen bilreiser falt fra 58 til 50 prosent i denne perioden. I samme periode har bussbruken økt med 70 prosent. Sykling og gåing har siden 2010 økt med henholdsvis 51 og 28 prosent. (Trondheim Kommune, 2018)

### **3.2. Nydalsbrua**

Prosjektet Nydalsbrua er et av Miljøpakkens største, med en kostnadsramme på 1,4 milliarder kroner. Brua, og veinettet rundt, vil senere kobles til den planlagte Byåstunnelen. Den eksisterende Sluppen bru vil bli benyttet som gang- og sykkelbru når prosjektet er gjennomført. (Trondheim Kommune, n.d.) Det er tiltenkt at den nye brua med en lengde på 183 meter, med et skråstilt tårn, blir et landemerke i Trondheim. Det ble høsten 2014 gjennomført en plan- og designkonkurranse for utformingen av selve brua og tilpasninger i terrenget. Fagjuryen valgte skråstagbru med særpreget design levert av Aas-Jakobsen. Et kriterium var at det ikke var lov å bygge bruene ned i elven, da den er fredet (Trondheim Kommune, n.d.).

Fakta om utbygging i tillegg til selve Nydalsbrua (Trondheim Kommune, n.d.):

- Ny Osloveg: Ca. 1,2 km
- To nye bruer over Leirelva (Leirosbrua Nord og Leirosbrua Sør)
- Eksisterende Sluppen bru opprustes og omgjøres til gang- og sykkelbru
- Sykkelvei med fortau: Ca. 1,7 km sykkelanlegg med høy standard.
- Tunnelportaler for den fremtidige Byåstunnelen

Illustrasjoner av Nydalsbrua og gang- og sykkelvei.



*Figur 8: Illustrasjoner av Nydalsbrua og gang- og sykkelvei. Etter samtykke fra SVV.*

### **3.2.1. Sluppenområdet**

Sluppenområdet, sør for Trondheim sentrum, er i stor grad inkludert i miljøpakken, og i tillegg til rv. 706 Osloveien Sluppen – Stavne med Nydalsbrua er det også andre aktuelle prosjekter i området. Byåstunnelen og lokk over E6 med kollektivknutepunkt på Sluppen øst for Nidelva er andre selvstendige prosjekter med egne reguleringsplaner.





*Figur 9: Illustrasjon av Nydalsbrua sett fra Sluppen-siden. Etter samtykke fra SVV*

### **3.3. Aktører engasjert i E2 - Hovedentreprisen**

#### **3.3.1. Statens Vegvesen**

SVV er et forvaltningsorgan og er en statlig tjenesteprodusent underlagt samferdselsdepartementet. (SNL, 2009) De har, som vei- og veitrafikkforvalter, ansvar for veiadministrasjon i Norge (SVV, 2020b).

#### **3.3.2. Skanska Norge AS**

Skanska er et av Norges største og ledende entreprenør og prosjektutvikler, og har vært en del av det norske markedet siden 1906. Selskapet har rundt 200 pågående prosjekter over hele landet til enhver tid (Skanska, n.d.).

Skanska sikter mot å bli et førstevalg når det gjelder grønne prosjekter, og står for 36% av alle BREAM-sertifiserte bygg her i landet. I tillegg har Skanska landets første og eneste CEEQUAL-sertifiserte prosjekt på anlegg (Skanska, n.d.).

#### **3.3.3. Implenia Norge AS**

Implenia er et entreprenørselskap som spesialiserer seg på komplekse infrastrukturprosjekter. Implenia Norge er en del av konsernet Implenia Group, et selskap fra Sveits som er ledende leverandør av bygg- og anleggstjenester. Selskapet har 150 års erfaring med konstruksjonsprosjekter, og bringer med dette ekspertise til prosjekter de er involvert i.

Selskapets fokus er på bærekraftig balanse mellom finansiell suksess og samfunnsansvar (Implenia, n.d.).

### 3.3.4. Sichuan Road Group

Sichuan Road Group er et kinesisk ingeniørfirma med flere internasjonale prosjekter. De fleste og største prosjektene selskapet tar for seg internasjonalt er i Eritrea, Tanzania, Kambodsja, Emiratene og i Norge (Sichuan Road & Bridge co. Ltd, n.d.).

Sichuan Road Group har blant annet blitt tildelt kontrakt for å bygge Hålogalandsbrua i Narvik og Beitstadsundbrua i Trøndelag. Sistnevnte bru ble et stort tapsprosjekt for ingeniørgiganten, men selskapet uttaler at Norge er et attraktivt marked og at de har langsiktige mål (Aga, 2019).

I et intervju med NRK uttalte Sun Yun, direktør i Sichuan Railway Investment Group, at Sichuan Road Grop allerede hadde etablert seg på det norske markedet, og at dette var en posisjon de ikke ønsket å miste. Målet er å gå dypere inn i utbygging og utføre arbeid enda raskere (Aga, 2019).

## 3.4. Casebeskrivelse

Tabell 4: Nøkkelinformasjon for case-studiet.

Anskaffelsesprosedyre	Konkurransen med forhandlinger
Entrepriseform	Hovedentreprise
Tildelingskriterier	Best forhold mellom pris og kvalitet
Kontraktsform	Enhetspris
Konkurransesum	690 760 859 kr. (ekskl. mva)
Tilbudssum	805 460 859 kr. (ekskl. mva)
Looser fee	200 000 kr

### 3.4.1. Konkurransesgrunnlag for case-studiet

Konkurransesgrunnlaget er et omfattende dokument for et prosjekt av denne størrelsesorden. Det danner basis for gjennomføringen av anbudsprosedyren, og er dermed også et sentralt teorigrunnlag for case-studiet. I gjennomgangen av konkurransesgrunnlaget har tilnærmingen vært å skille mellom de mer generelle administrative og lovbestemte eller etablerte krav i industrien, og aspekter som er mer direkte knyttet til KMF.

Konkurransesgrunnlaget består av:

#### Seksjon A: Prosjektinformasjon

Inneholder dokumentliste med et sett av referanser, orientering om prosjektet og innbydelse til konkurranse for kontraktsarbeid.

#### Seksjon B: Konkurranseregler

Viser til lov og forskrift om offentlige anskaffelser, prosedyre med krav til leverandørens kvalifikasjoner, samt krav til tilbud og spesielle konkurranseregler.

#### Seksjon C: Generelle kontraktsbestemmelser

Seksjon C1 (Alminnelige kontraktsbestemmelser) opplyser at som alminnelige kontraktsbestemmelser gjelder NS 8405 (2008) Norsk bygge- og anleggskontrakt.

Seksjon C2 (Spesielle kontraktsbestemmelser for bygging Statens vegvesen) omhandler er rekke detaljerte krav som inkluderer ressurser, kompetanse, erfaring, sikkerhet, helse og arbeidsmiljø. Denne NS-standard er typisk brukt i kontraktsforhold der prosjektets omfang eller organisering tilsier behov for strengt formaliserte varslingsprosedyrer og utstrakt plikt til samordning med andre aktører, og forutsetter at det vesentligste av prosjekteringen skal leveres av byggherren.

#### Seksjon D: Prosjektinformasjon

Omhandler informasjon med detaljert oversikt over og generelle krav til dokumentasjonen, referanser til SVV håndbøker, objektkodeliste, modellgrunnlag, tegninger, interaktive prosjektpresentasjoner samt film og animasjoner basert på 3D-modeller, geotekniske og ingeniørgeologiske rapporter.

#### Seksjon E: Diverse dokumentasjon fra tilbyder

Identifiserer (i) dokumentasjon fra tilbyder, (ii) svarokument for vurdering av leverandørens kvalifikasjoner, (iii) beskrivelse med utfylte priser (iv) prisskjema: timepriser for mannskap og maskiner og (v) tilbudsskjema.

Hensikten med det følgende er å trekke ut relevante elementer fra konkurransegrunnlaget relatert til case-studiet, og som står sentralt under forhandlingene i gjennomføringen av KMF prosedyren.

Tabell 5: Vekting av utvelgelseskriterier.

Utvelgelseskriterier	Dokumentasjonskrav	Vekting %
Leverandøren skal ha tilstrekkelig erfaring av relevant art og vanskelighetsgrad fra de arbeider som er angitt under B2 2.4.1. Leverandøren rangeres etter kompleksitet i og antall av tidligere referanseprosjekt.	Under dette kriteriet vurderes i hvilken grad de beskrevne sammenlignbare referanseoppdragene er relevante for denne anskaffelsen	50
Oppdragsgivers erfaringer med tilbyder. Leverandøren rangeres etter informasjon som er tilgjengelige for byggherre gjennom sluttattester, karakterbok systemer og andre referatførte tilbakemeldinger.	Under dette kriteriet vurderes Statens vegvesen og andre byggherrers tidligere erfaringer med tilbyder, med særlig fokus på om tilbyder kan vise til relevante kontrakter som er gjennomført på en tilfredsstillende måte	30
Leverandørens økonomiske og finansielle kapasitet.	Leverandøren rangeres etter egenkapital og omsetting (50/50)	20

Tildeling av kontrakt skjer på grunnlag av den leverandørs tilbud som har best forhold mellom pris og kvalitet, jf. anskaffelsesforskriften §18-1 bokstav c). Leverandør med lavest konkurransesum tildeles oppdraget. Lavest konkurransesum beregnes av den enkelte tilbudssum, fratrukket verdien av de øvrige tildelingskriteriene etter følgende formel;

Konkurransesum («K») er « $K = T1 - T2 - T3$ », der

- T1 Tilbudssum, basert på pris i tilbudsskjemaet (jf. E5)
- T2 Gjennomføring av kontrakten
- T3 Organisering og nøkkelpersonell

Format for dette er gitt i konkurransegrunnlagets kapittel, og prising av tilbyders besvarelse for tildelingskriterium T2 og T3 innebærer ingen taksering. Den skal gjenspeile merverdien besvarelsen gir for byggherre etter en skjønsmessig vurdering, og det et krav at dokumentasjon som leveres i henhold til krav i T2 og T3 skal ikke overskride totalt 40 sider.

Tabell 6: Tildelingskriterier med tilhørende dokumentasjonskrav.

<b>Tildelingskriterium 1 (T1): Tilbudssum</b>	-
Dokumentasjonskrav Tilbudt totalsum slik denne fremkommer av tilbudets E5.	
<b>Tildelingskriterium 2 (T2): Gjennomføring av kontraktarbeid</b> Tilbyder skal redegjøre for den planlagte gjennomføringen av oppdraget, slik at prosjektet gjennomføres på best mulig måte og prosjektets totale risiko reduseres.	Maks fratrekksverdi 80 MNOK
Dokumentasjonskrav Leverandørens plan for organisering, herunder;  T2-1 En orienterende fremdriftsplan som viser hovedaktivitetene, med særlig vekt på; o Plan for oppstartsfasen o Plan for gjennomføringsfasen med begrunnelse for rekkefølge av hovedarbeider, inkl. angivelse av milepæler, plan for trafikkavvikling og arbeidsvarsling. o Beskrivelse av aktiviteter på kritisk linje, opplegg for parallelle aktiviteter og avhengigheter mellom større arbeidsoperasjoner. o Beskrivelse av sårbarheten i framdriftsplanen med hensyn til uforutsette hendelser  T2-2 Begrunnelse for / beskrivelse av planlagt driftsopplegg med særlig vekt på; o Hvordan driften av anlegget skal gjennomføres, for eksempel; massetransport, bygging av anleggsveier, bruk av type kjøretøy, utpumping av vann, fyllinger i elv etc. (listen er ikke uttømmende). o Gjennomføringsmodell for spesielt utfordrende eller samtidige arbeidsoperasjoner som tilbyder mener krever ekstra planlegging og tiltak. Det skal legges spesiell vekt på bygging av brukasse med forskalingsvogn, sikring av Dovrebanen (rørspunt), og tunneldriving. o Massedisponeringsplan. o Koordinering med kabeletater og Trondheim kommune.  T2-3 Beskrive tiltak for å sikre SHA, YM og kvalitet under gjennomføring av kontraktsarbeidene, herunder; o Plan for å ivareta SHA i byggefasen, herunder UE, på dette prosjektet. o Hvordan tilbyder vil arbeide aktivt i alle ledd i egen og i UEs organisasjon for å unngå uønskede hendelser som kan være negativ for ytre miljø (YM) og kvalitet på arbeidene. o Beskrivelse av løsninger som vil bidra til lavest mulig klimautslipp (målt i tonn CO2) på prosjektet.  T2-4 Utarbeide et risikoregister som beskrevet i tabell T.2.4 (vedlegg 34, excel arbeidsbok); o Identifisere de største / viktigste risikoene for byggherre for å nå prosjektets mål og / eller kontraktarbeidet, hvor entreprenør beskriver så konkret som mulig under hvilke omstendigheter disse risikoene oppstår. o Angi hvor risikoen er størst / mest betydningsfull for byggherre (sannsynliggjøring av sannsynlighet og konsekvens). o Identifisere forebyggende tiltak. o Tabellen skal inneholde en oversikt over de sentrale risikoene knyttet til fremdrift, SHA, kvalitet, ytre miljø og økonomi i prosjektet. o Tiltak for å redusere risiko.	
<b>Tildelingskriterium 3 (T3): Organisering og nøkkelpersonell</b>	Maks fratrekksverdi 50 MNOK
Dokumentasjonskrav	

<p>Av tilbudet skal leverandørens plan for organisering og bemanning fremgå, herunder;</p> <p>T3-1 Beskrivelse av organisering av prosjektet, herunder; o Organisasjonsplan med beskrivelse av og begrunnelse for planlagt organisering, inkludert nøkkelpersonell.</p> <p>T3-2 vedlegges CV, referanseprosjekter og stillingsbeskrivelser for tilbudt nøkkelpersonell; o Nøkkelpersonell skal dokumentere fagkompetanse innenfor sitt arbeidsområde, som f.eks.;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bru og andre betongarbeider</li> <li>• Tunnel- og sprengningsarbeider</li> <li>• Veg- og VA-arbeider</li> </ul> <p>Byggherre forbeholder seg retten til å vektlegge egen erfaring med tilbudt personell, uavhengig av tilbyders oppgitte referanser. Leverandør skal sikre at referanser er tilgjengelig for oppdragsgiver ved referansesjekk</p>	
<p><b>Sum</b></p>	<p>Maks fratrekksverdi 130 MNOK</p>

Tabellene ovenfor inneholder og kvantiserer de vesentlige kriteriene i gjennomføringen av KMF prosedyren. Konkurransgrunnlaget er forankret mot NS 8405 Norsk bygge- og anleggskontrakt, en standard som gjelder avtale mellom entreprenør og byggherre. Det er en kontrakt med strenge formelle krav der entreprenøren skal ha ansvaret for å utføre det arbeidet byggherren har prosjektert. Generelt sett er kontrakten et verktøy for å presisere profesjonell prosjektgjennomføring og en rimelig fordeling av usikkerhet eller risiko, og i dette inngår elementer for håndtering av dette. NS 8405 er en etablert referanse i industrien og dermed forutsigbar. Slike elementer er eksempelvis:

- kontinuitet for nøkkelpersoner som er oppgitt - eller personer med minst tilsvarende erfaring og kompetanse, med definerte roller i henhold til tilbudte kvalifikasjoner
- samhandlingsprosess og samarbeidsmøter
- kvalitets og organisasjonsplaner, arbeidsprosedyrer og avviksbehandling
- varsler, krav og tvister
- forsikring

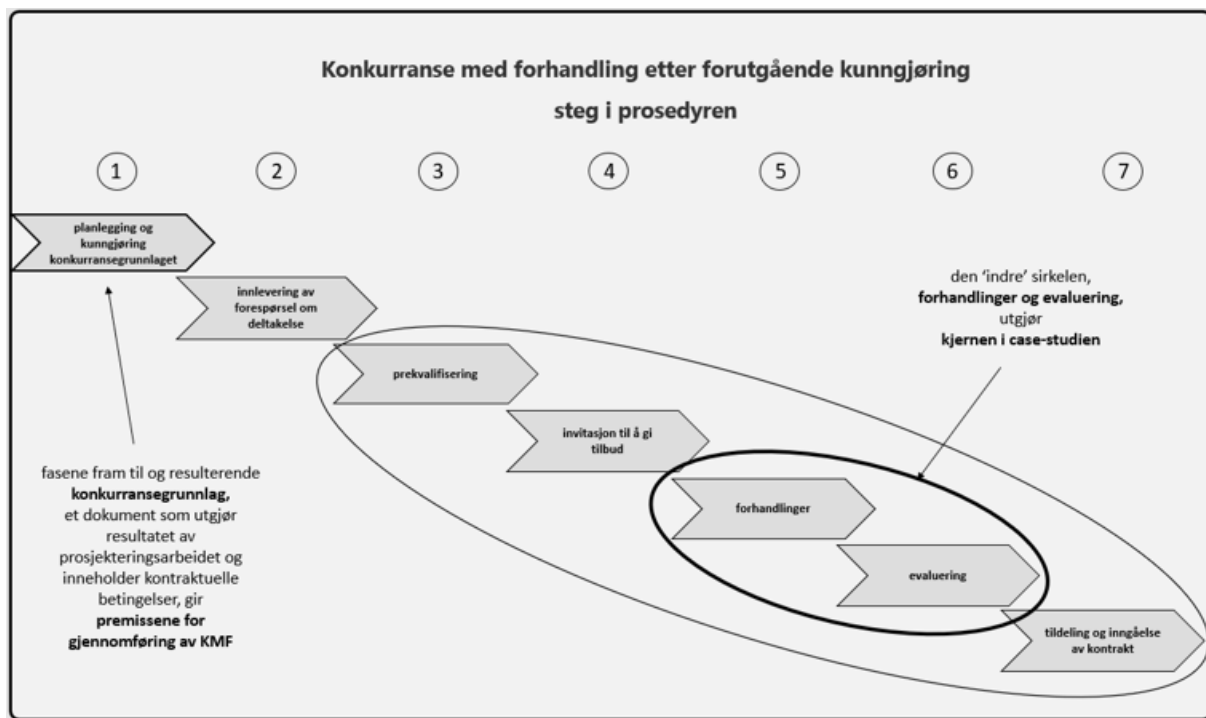
### 3.4.2. Entrepriseform og kontraktstrategi

En viktig forutsetning for at KMF skal fungere best mulig er at det ligger til grunn et detaljert konkurransegrunnlag. SVV sto for dette, og utførelsesentreprise var et naturlig valg. Slik det er nevnt i introduksjonen omhandler «Miljøpakken Sluppen bru» flere samtidige entrepriser og kontrakter, men denne masteroppgaven tar for seg kontrakten mellom SVV og Skanska,

identifisert som E2. Dette er en hovedentreprise, som er en entrepriseform under samlebetegnelsen utførelsesentreprise.

Prosjektet benytter enhetspriskontrakt, en avtale om utførelse av et bygg- og anleggsarbeid mellom byggherre og entreprenør.

### 3.4.3. Steg for steg i KMF



Figur 10: Oversikt over stegene i KMF. Egen tilvirkning.

Punktene nedenfor gjengir stegene i KMF prosedyren med kort beskrivelse som reflekterer hvordan disse inngår i case-studiet.

#### 1. Planlegging og kunngjøring - konkurransegrunnlaget

Fasene forut for konkurransegrunnlaget inneholder en rekke vurderinger. Disse er basert på prosjektets referansedokumenter, som informasjon om mål for miljøpakken, SVV sine styrende dokumenter generelt, og KS2-rapporten for valg av KMF-prosedyren spesielt. Dette er også illustrert i figur 2.

Kvalifikasjonskravene, som setter fokus på leverandørens egnethet og til leveransene, må komme fram i konkurransegrunnlaget og hvordan dette skal dokumenteres. Det samme gjelder konkurranseregler som prosedyre og tildelingskriterier

## **2. Innlevering av forespørsel om deltakelse**

Dette er en to-trinnsprosedyre der alle interesserte leverandører i første trinn kan levere en forespørsel om å delta i konkurransen.

## **3. Prekvalifisering**

En viktig del av KMF skjer under prekvalifiseringen. Her diskuteres ikke budsjett eller konkrete tilbud, men er en fase som er åpen for alle interesserte leverandører. Det er vanlig at oppdragsgiver setter et maks antall leverandører som kan bli med videre (DFØ, 2014c), her ble fem leverandører invitert. Utvelgelsen av eventuelle overtallige kvalifiserte leverandører skjer ut fra oppdragsgivers evaluering av hvem av de kvalifiserte leverandørene som best oppfyller kvalifikasjonskravene basert på en definert vekting.

## **4. Invitasjon til å gi tilbud**

Etter prekvalifisering kan de kvalifiserte entreprenørene motta invitasjon og levere første tilbud. Premissene, konkurransegrunnlaget og kontrakten, er svært detaljerte og tilbudet skal inneholde alt fra forslag til prosjektgjennomføring og prising i henhold til spesifisert format (DFØ, 2014c).

## **5. Forhandlinger**

- Faser

Forhandlingene kan gjennomføres i flere faser, og hver fase kan redusere antall tilbud som er med i forhandlingene, og den første reduksjonen av tilbudene det skal forhandles om kan gjøres før forhandlingene starter.

- Innhold og formål med forhandlinger

Det er tilbudenes uttelling på tildelingskriteriene som avgjør konkurransen, og blir med det naturlige fokuset under forhandlingene. Formålet med forhandlingene er ikke å komme til enighet, men å fremforhandle så gode tilbud som mulig. Det er adgang til å forhandle om endringer eller suppleringer av alle sider ved tilbudet, så som forretningsmessige vilkår, pris og tekniske spesifikasjoner (DFØ, 2014c).

Forhandlingene kan gjelde alle sider ved tilbudet, men vil i hovedsak rette seg mot der tilbudet kan forsterkes. Det er viktig at entreprenør lytter til hva som er oppdragsgivers prioritet og hvilke forbedringer som er viktigst. Det er imidlertid begrensninger for hva som kan forhandles om og hvor åpen oppdragsgiver kan være.



- Vesentlige avvik og vesentlige endringer

Forskriften om offentlige anskaffelser er klar på at endring ikke er tillatt dersom den fører til at innholdet i kontrakten blir vesentlig forskjellig fra den opprinnelige kontrakten. Dette er til tider vanskelig å bestemme, men eksempler på dette kan være endring av kontraktens økonomiske balanse eller utvidelse av kontraktens omfang. Andre restriksjoner er forhandling av absolutte krav i konkurransegrunnlaget, og forhandling om tildelingskriterier og vektingen av disse.

Et eksempel er også belyst i gjennomgang av case-studie. Vesentlige avvik skal forkastes før forhandlinger kan finne sted, da dette endrer konkurransegrunnlaget som var lagt frem til interessenter i prekvalifiseringen. En slik endring vil kunne resultere i at andre entreprenører vil melde sin interesse, eller at allerede kvalifiserte entreprenører ikke lenger ønsker å være en del av konkurransen (DFØ, 2017).

- Veiledningsplikt

Veiledningsplikten innebærer at tilbyderne skal få tilbakemelding på tilbudenes sterke og svake sider. Det er ikke krav om tilbakemelding på alle forhold, men de vesentligste forholdene skal tas opp. Oppdragsgiver plikter å avklare tvil som gjelder tilbudenes innhold, slik at priser og ytelser blir sammenlignbare.

Ved tvister er det stort sett i sammenheng med uenighet om hvorvidt det har vært gjennomført «reelle forhandlinger» eller ikke. Det vil si;

Oppdragsgivere skal gjøre tilbyderne kjent med forhold som vil blir tillagt vesentlig eller avgjørende betydning i den etterfølgende tildelingsvurderingen.

Veiledningsplikten kan rekke lenger når det er jevn konkurranse og lite som skiller tilbyderne.

Oppdragsgiveren plikter ikke å påpeke alle sider ved leverandørens tilbud som skal forbedres.

Veiledningsplikten skjerpes ikke etter hvert som forhandlingene skrider frem.

Følgende vilkår må være oppfylt:

- oppdragsgiverens behov kan ikke oppfylles uten at det foretas tilpasninger i allerede tilgjengelige løsninger;
- anskaffelsen inkluderer design eller innovative løsninger;
- anskaffelsens karakter, kompleksitet, rettslige eller finansielle sammensetning eller tilknyttet risiko gjør det nødvendig å forhandle;
- oppdragsgiveren kan ikke utforme kravspesifikasjonene tilstrekkelig presist ved henvisning til en standard, europeisk teknisk bedømmelse, felles teknisk spesifikasjon eller teknisk referanse;
- oppdragsgiveren i en forutgående åpen anbudskonkurranse eller begrenset anbudskonkurranse bare mottok uakseptable tilbud.

Det stilles ikke krav til hvor mange forhandlingsrunder som skal gjennomføres av prosessen, men forbehold om at byggherre gjennomfører reelle forhandlinger. I komplekse anskaffelser, som KMF ofte er, så avholdes det normalt flere møter. Byggherre skal ha en klar formening om hva som skal forhandles om på de forskjellige møtene, og tekniske løsningene kommer ofte opp for diskusjon før juridiske forhold og pris (DFØ, 2017).

Forhandlingsmøtene går ut på å gi tilbyder en veiledning i hva som er bra og hva som er mindre bra. Oppdragsgiver kan også gi beskjed om hvordan konkurrenten ligger an i forhold til de andre, men dette må være kvalitative indikasjoner.

Et eksempel som blir brukt av DFØ (2017) er:

Tilbyder nr. 1 har en pris på 100

Tilbyder nr. 2 har en pris på 105

Tilbyder nr. 3 har en pris på 135

Tilbyder nr. 4 har en pris på 200

Tilbakemeldingene under forhandlingene kan da være slik:

Tilbyder nr. 1 har laveste pris, men kun marginalt lavere enn tilbyder nr.2. Det er her viktig at en slik tilbakemelding stadfestes skriftlig i forhandlingsreferatet, slik at tilbyder nr 1 (dersom tilbyderen blir forbigått) ikke kan få gjennomslag med en påstand om at de ikke er veiledet godt nok på pris.

Tilbyder nr. 2 har nest laveste pris, men ligger marginalt over tilbyderer med laveste pris.

Tilbyder nr. 3 har tredje laveste pris, og ligger en del over de laveste tilbyderne

Tilbyder nr. 4 har høyeste pris, og ligger betydelig over de øvrige tilbyderne.

I tilfeller det er stort forskjell på nr.1 og nr. 2, kan du si at en leverandør er i øvre eller nedre sjikt framfor å si noe konkret om avstanden. Da får leverandørene tilstrekkelig veiledning og incentiver til å forbedre tilbudet.

I hovedsak skal det kun gis informasjon om totalprisen, og ikke delpriser eller enhetspriser, men i enkelte tilfeller der leverandøren skiller seg klart ut på et punkt kan dette tas opp.

- Utfasing av tilbud

Om konkurransegrunnlaget tillater det, kan man redusere eller utfase antall tilbud som det skal forhandles om underveis i prosessen. Dette kan være tids- og kostnadsbesparende for byggherre og vil ikke forårsake like mange tapte arbeidstimer for leverandører. Forutsetninger for at tilbydere kan reduseres, foretas på grunnlag av tildelingskriterier og det alltid skal være nok tilbud til å sikre reell konkurranse.

## **6. Evaluering**

Etter at forhandlingene er gjennomført og det ikke er behov for ytterligere avklaringer, skal oppdragsgiver be om endelige tilbud. De tilbudene som skal evalueres må være sammenlignbare, noe det er viktig å være oppmerksom på underveis i forhandlingene.

## **7. Tildeling og inngåelse av kontrakt (Endelig tilbud)**

I konkurranser som gjennomføres etter reglene skal det settes en felles frist for endelig tilbud, slik at samtlige tilbud leveres innen samme dato og klokkeslett. Det må med andre ord klargjøres og bekreftet at forhandlingene er avsluttet, slik at leverandørene har fått anledning til å inngi et siste tilbud innen denne fristen. Fastsettelse av fristen for å levere revidert tilbud må være tilstrekkelig, i lys av konkurransens kompleksitet og arbeidet som antas å gå med til å utarbeide det reviderte tilbudet. Alt fra 2 til 30 dager kan være forsvarlig og hensiktsmessig avhengig av den konkrete anskaffelsen. Tilbudsfristen må settes slik at også den leverandøren som det sist ble forhandlet med, har tilstrekkelig tid til å gå gjennom og endre sitt tilbud. Leverandørene kan selv velge om de vil levere et siste tilbud eller fastholde sitt opprinnelige eller reviderte tilbud.

I store og omfattende anskaffelser vil de første man forhandler med, få mer tid enn de øvrige tilbyderne til å utarbeide et endelig tilbud før den siste fristen. Dette kan være en utfordring med tanke på likebehandlingsprinsippet. En mulig løsning kan da være å legge opp til at siste forhandlingsrunde er skriftlig, og at alle får tilsendt skriftlig de punktene de kan forbedre tilbudet sitt på, samtidig og med samme frist. Som for reviderte tilbud bør oppdragsgiveren være bevisst på hvordan det endelige tilbudet skal leveres. Endelig tilbud bør leveres på samme måte som det opprinnelige tilbudet. Etter at endelige tilbud er innlevert, er det ikke anledning til å føre ytterligere forhandlinger om tilbudene (DFØ, 2017).

Det skal settes en felles frist for å motta endelig tilbud. Når tilbyder har sendt inn sitt siste tilbud er det ikke lenger mulig å forhandle.

## **4. METODE**

I dette kapittelet beskrives valg av studieform og metodevalg som grunnlag for prosessen med datainnsamling og basis for analyse, drøfting og konklusjon. Oppgaven bygger på en case-studie med kvalitative intervjuer. I første del gis en kort forklaring av forskningsmetoder og en begrunnelse for mitt valg av metode.

### **4.1. Forskningsmetode**

#### **4.1.1. Kvalitativ og kvantitativ forskning**

Forskning er i korte trekk systematiske studier av et emne for å finne svar på ett eller flere spørsmål (Langdridge, 2007). Valg av metode bør først og fremst baseres på problemet som skal løses, samtidig som tid, tilgjengelighet og gjennomførbarhet er faktorer som spiller inn. (Dalland, 2012). Grovt sett kan man skille forskningsmetodene i to hovedtyper; kvalitativ og kvantitativ forskning.

Med kvantitativ forskning ønsker man å oppnå resultater med så stor sannsynlighet at man til slutt kan trekke gyldige konklusjoner fra datagrunnlaget man danner seg. Kvantitativ forskningsmetode er stort sett tallbasert og bruker et stor utvalg i forskningen, men med mindre datamengde per enhet (Samset, 2015).

I kvalitativ forskning ønsker man å danne en helhetlig og dypere forståelse, og bruker gjerne intervjuer, observasjoner eller case-studier for å oppnå dette. (Langdridge, 2007). Til forskjell fra kvantitativ metode brukes her et mindre utvalg, men med mye informasjon per enhet (Samset, 2015).

#### **4.1.2. Valg av metode**

Denne oppgaven ser på virkningene ved bruk av KMF i store byggeprosjekter, og tar for seg et spesifikt prosjekt for å oppnå denne kunnskapen. Som nevnt over vil kvalitativ metode være en hensiktsmessig forskningsmetode i case-studier, da mye informasjon skal samles inn fra noen få informanter.

Ved gjennomføring av en case-studie er det viktig å sette søkelys på læringspotensialet, uavhengig av kvalitativ eller kvantitativ metode. Et vanlig utsagn om en case-studie vil typisk være at det har liten empirisk tyngde. Dette er fordi den omhandler mange variabler, men kun én bestemt case. Til tross for dette ligger det en erkjennelse i at mye av den kunnskap man har om den empiriske verden er et resultat av kvalitative case-studier. Gerring (2017) mener den

generelle oppfatningen kommer som et resultat av dårlig forståelse av verdien case-studiet har. Han mener at verdien av kvalitative case-studier ligger i nettopp å kunne se på mange variabler innenfor ett case. En troverdig case-studie kan belyse flere variabler på en kvalitativ måte, noe som kan ha en større verdi enn å se på et bredt spekter av kvantitativ forskning. Det er derfor essensielt at avgjørelser kan bli godt underbygget ved at troverdigheten til dataene er god. God struktur, gjennomsiktighet og kvalitetssikring av arbeidet som presenteres er derfor viktig. Faren for å være forutinntatt er til stede, og det er viktig at casen er godt belyst, blir underbygget og at resultatene er utvetydige (Andersen, 2013). I samfunnsvitenskapen er dette den mest brukte formen for forskning.

Til tross for disse innvendingene og begrensningene av en kvalitativ case-studie, så er metoden funnet formålstjenlig og er derfor valgt for denne oppgaven. Muligheten til å ta for seg et prosjekt som inneholder arkitektkonkurranse, prisutfordringer og store aktører, gjør dette til en interessant case. Det som er publisert om bruk av KMF er noe varierende og ofte adressert i sammenheng med prosedyrer for tidlig engasjement av entreprenør, som KPD og BVP. Denne informasjonen er opplagt nyttig, men styrker samtidig behovet for å få mer førstehånds erfaring og kunnskap fra nøkkelpersoner i bruk av denne anskaffelsesprosedyren.

## **4.2. Litteraturstudie**

### **4.3. Generelt**

Litteraturstudiet er en veldig viktig del av en akademisk oppgave, og skal skape grunnlag for masteroppgavens videre utvikling. Informasjonsinnhenting fra tidligere oppgaver og publikasjoner er essensielt i forberedelsen til egen forskning, og skal samtidig supplere egne funn for å ta slutninger og redegjøre for resultater man selv finner.

Litteraturstudiet er spesielt viktig i den kvalitative forskingen, da man i intervjufasen skal innhente informasjon som gjerne bygger på kunnskapen man har tilegnet seg i informasjonsinnhentingsprosessen. I mitt tilfelle var det blant annet spesielt nyttig med kjennskap til konkurransegrunnlag, kvalitetssikringsrapporter og faglitteratur på anskaffelsesprosesser, i forkant intervjuprosessen. Det er naturligvis en fordel å ha kjennskap til faguttrykk og kunnskap om konsepter som vil kunne være en del av intervjuprosessen.

#### **4.3.1. Vurderingskriterier**

Det er viktig å være kritisk til informasjon man henter fra både primær- og sekundærkilder. Det kan være feilsitering, faktafeil og subjektive meninger som utrente forskere vanskelig kan

avdekke. I gjennomføringen av denne masteroppgaven er det brukt flere metoder for på best mulig måte å sikre at informasjonen mottatt i oppgaven er pålitelig.

### **4.3.2. Triangulering**

Triangulering er en essensiell metode for å styrke reliabiliteten og validiteten i et forskingsarbeid (Sekaran & Bougie, 2016). Metoden går ut på å samle inn data fra forskjellige steder og på forskjellige måter. I dette case-studiet har jeg samlet primærinformasjon gjennom kvantitative intervjuer, der jeg passet på å få datagrunnlag fra alle ståsteder i prosjektet. Byggherre og de forskjellige entreprenører hadde naturlignok ulikt syn på enkelte variabler i anskaffelsesprosessen, og derfor er det viktig å sette lys på alle sider av case-studiet når forskningsspørsmålene besvares. Sekundærdataen, som består av den presenterte teorien, ble også hentet fra ulike forskere og institusjoner.

### **4.3.3. T-O-N-E**

Ved innhenting av kilder har T-O-N-E vært brukt som hjelpemiddel. Prinsippet går ut på at man skal se på (i) troverdighet, (ii) objektivitet, (iii) nøyaktighet og (iv) egnethet av hver kilde man anvender (NTNU, 2017).

For troverdighet vurderes hvilke kvalifikasjoner forfatteren av kilden besitter, blant annet tilhørighet til institusjon, erfaring eller om teksten er fagfellevurdert. Objektivitet tar for seg hensikten forfatteren har med det teksten. Er det noe grunn til å tro at han/hun ønsker å påvirke leseren, og er flere sider av saken belyst? Nøyaktighet går på hvor godt stoffet er forklart, og om det kan henvises til pålitelige kilder for påstanden som blir gitt. Til slutt ser man på egnethet, og relevans forskningen har for masteroppgaven, og hvem litteraturen egentlig er skrevet for.

### **4.3.4. Publisering**

Informasjonsinnhenting er fra flere tidligere mastergrader, doktoravhandlinger og forskningsrapporter. Stort sett ble disse rapportene sendt direkte fra veileder, eller funnet lett tilgjengelig i databasene til NMBU og NTNU. Internasjonale publiseringer er tatt fra litteraturstudien på ResearchGater, og aktuelle publikasjonene fra store internasjonale universiteter.

## **4.4. Intervjuer**

### **4.4.1. Kvalitativ intervjuform**

Kvalitativ intervjuform er valgt som datainnsamlingsmetode for å få nødvendig innblikk i de ulike faktorene som har betydning for å kunne legge til rette for at Nydalsbrua skal bli bygget etter de retningslinjene og det budsjettet som er definert. Gjennom intervjuer med nøkkelpersoner i selskapene involvert i anskaffelsen, og ved å få anledning til oppfølgingsspørsmål i etterkant av intervjuene, ga det gode muligheter for innsyn i relevante aspekter av dette prosjektet.

Kvalitative intervjuformer deles normalt inn i fire kategorier:

- strukturert intervju
- semistrukturert intervju
- åpent intervju
- fokusgrupper

Intervjuformene skiller seg fra hverandre ved måten de er bygd opp og hvordan de blir utført. Den største forskjellen kommer i antall intervjuobjekter, grad av nødvendig forhåndstrukturerings og åpenhet rundt spørsmålene som blir stilt (Johannesen et al., 2011).

### **4.4.2. Semistrukturert intervju**

Semistrukturert intervju ble valgt som den foretrukne metoden for innsamling av primærdata. Intervjuformen har større grad av fleksibilitet enn strukturerte intervjuer, og gir bedre muligheter for å stille åpne spørsmål og komme med oppfølgingsspørsmål underveis i intervjuet (Johannesen et al., 2011). Det blir dermed lagt til rette for mer utfyllende svar, og mulighet for intervjuobjektene til å dele sine meninger på en tydeligere måte. Samtidig vil det være viktig at spørsmålene som stilles ikke er ledende, for å oppnå så ærlige svar som mulig. Semistrukturerte intervjuer vil gjøre intervjuguiden mindre spisset eller mindre begrenset, da spørsmålene er åpne og svarene i større grad varierer fra intervjuobjekt til intervjuobjekt.

Intervjuene ble derfor en primærkilde til informasjon for analyse og etterfølgende drøfting. Dette er data som kommer fra nøkkelpersonell med ledende roller og deres erfaringer fra anskaffelsesprosessen. Det gjelder byggherre, som har etablert konkurransegrunnlaget og evaluert tilbud, leverandør som vant og en som ikke nådde opp. Alle har delt sine inntrykk fra prosessen gjennom tilbudsinvitasjon til levering av endelig tilbud i løpet av en periode på nesten et år.



### **4.4.3. Intervjuguide**

Intervjuguiden er et hjelpemiddel for å gjennomføre et kvalitativt intervju. Poenget med intervjuguiden er ikke å ha en liste med spørsmål som skal stilles gjennom intervjuet, men den skal fungere som en rød tråd under intervjuet. På denne måten vil intervjuet få en friere form og legge til rette for at spørsmålene kommer av seg selv i løpet av intervjuet (Dalland, 2012).

Basert på egen erfaring med gjennomføring av slikt intervju fra tidligere case-studier og en bacheloroppgave ble det listet opp en rekke hovedspørsmål, med underpunkter det var ønskelig å få svar på. Dette bidro til flyt i samtalen og at intervjuer bedre kunne forsikre seg om at elementer det kan være usikkerhet om ble bevart basert på intervjuobjektets faktiske meninger. Intervjuguiden var strukturert etter forskningsspørsmålene i oppgaven.

### **4.4.4. Valg av intervjuobjekter**

De aktuelle intervjuobjektene i oppgaven var prosjektlederne for SVV, Skanska og Implenia. Analysen og drøftingen av avhandlingen er en tolkning av intervjuobjektene erfaringer slik de uttrykker det. Det var derfor viktig å identifisere nøkkelpersonell, og de personene som ble intervjuet hadde på hver sin måte sentrale roller i prosjektet (byggherre og entreprenører).

### **4.4.5. Gjennomføring av intervju**

Første intervju var med oppdragsgiver for prosjektet, Statens Vegvesen. Intervjuet ble avholdt i deres lokaler i Trondheim i midten av oktober. Det timelange besøket ble gjennomført på tomannshånd med intervjuobjektet og undertegnede. Det ble gjort lydopptak under hele intervjuet, på den måten ble intervjuet tilgjengelig i sin helhet for en nøyaktig transkribering i ettertid. For å forsikre seg om at intervjuobjektene kunne samtykke med det som ville bli inkludert i masteroppgaven, ble det «ord for ord» transkriberte intervjuet sammen med en tolket versjon av informasjonen presentert for intervjuobjektene.

Selv om spørsmålene var relativt konkrete kan det fort bli noe overlapp i strukturen, og det kunne komme nye vinklinger og kunnskap underveis. Intervjuobjektene aksepterte muligheten for å kunne ta kontakt ved senere behov, for å klargjøre eventuell usikkerhet eller mulig tvetydighet.

Samme dag som besøket hos SVV ble det anledning til å møte med Skanska på deres kontor ved Nydalsbrua. Her var det en gruppe personer engasjert med Nydalsbrua-prosjektet, og det ga en mulighet for å kunne snakke litt uformelt med andre enn bare intervjuobjektet. Selve intervjuet ble avholdt på samme måte som med SVV.

Det siste intervjuet ble gjennomført etter at regjeringen hadde innført strengere koronatiltak. Dermed måtte det planlagte intervjuet hos Implenia på Lysaker endres til et digitalt møte fra hjemmekontor.

Prosjektlederen fra Implenia hadde før møtet sendt et skriftlig svar på intervjuguiden han mottok en uke før intervjuet, og jeg gikk nøye igjennom svarene han hadde gitt. Det digitale møtet gjorde at vi fikk en god dialog rundt hvert av svarene og kunne utfylle intervjuet med oppfølgingsspørsmål jeg hadde. Det var en veldig ryddig prosess, og jeg satt igjen med en følelse av at intervjuobjektet hadde satt seg godt inn i spørsmålene han ble stilt.

Koronapandemien har som nevnt bydd på utfordringer. Å reise til Trondheim for intervjuer og befaringsområdene ble mulig bare én gang, og intervjuet med Implenia måtte foregå på Microsoft Teams. Å ikke få en face to face samtale under viktig datainnhenting kan være uheldig, men vanskelig å gjøre noe med under de rådende omstendigheter. Muligheten til å være på skolen var også begrenset, da kun nødvendige reiser med kollektivtrafikk var anbefalt av myndighetene i Oslo på tidspunktet masteroppgaven ble skrevet.

#### **4.4.5.1. Validitet**

Validitet er et uttrykk for å vurdere hvor relevant innsamlet data er for problemstillingen (Dalland, 2012). For å sikre dette ble veileder bedt om å lese igjennom temaene i intervjuguiden før intervjuene, som en sjekk på at det som var relevant hadde blitt inkludert. Fordi veileder ikke var til stede på intervjuene, ble dialog i planleggingen viktig.

Gjennom intervjuene med prosjektledere fra Statens Vegvesen, Skanska og Implenia og en vurdering av utsagnene ga dette trygghet for at informasjonen som ble gitt og spørsmålene som ble besvart var av høy troverdighet. Alle har god kjennskap til selve prosjektet, anskaffelsesformen, samt god innsikt i hvordan slike prosjekter skal utføres.

#### **4.4.5.2. Reliabilitet**

Dalland (2012) skriver at «Reliabilitet betyr pålitelighet, og handler om at målinger må utføres korrekt, og at eventuelle feilmarginer angis.»

Mye informasjon har vært basert på selskapenes egne hjemmesider, på DFØ, lovdata og nyhetsartikler, i tillegg til intervjuene. Videre har KS2 rapporten og konkurransegrunnlaget for prosjektet vært viktig i en helhetsvurdering, og av den grunn anses reliabiliteten på informasjonen som troverdig.

#### **4.4.5.3. Populasjon**

Kvalitative intervjuer har som formål å innhente relevant og pålitelig informasjon fra intervjuobjektene. Ved kvalitative intervjuer er det normalt å velge et utvalg fra populasjonen, noe som var en utfordring i denne oppgaven. Johannesen et al. (2011) mener at det er vanskelig å avgjøre på forhånd hva som vil være et tilstrekkelig antall intervjuer. Johannesen mener det bør gjennomføres intervjuer helt til det ikke kommer ny informasjon. Det blir da noe vage retningslinjer for hvor mange intervjuobjekter som er nødvendig, og at dette avhenger av rapport til rapport.

Formålet har hele tiden vært å belyse best mulig erfaringene fra byggherre, vinnende entreprenør og entreprenørene som ikke nådde helt opp. De to førstnevnte ble dekket i hvert sitt intervju, mens sistnevnte gruppe hadde flere aktuelle aktører som kunne intervjues. I oppgaven endte det opp med at det ikke lyktes i å komme i direkte kontakt med den kinesiske entreprenøren Sichuan Road Group, og dermed ble Implenia Norge AS den eneste tilgjengelige og relevante kandidaten.

I sum, og basert på informasjon mottatt i etterkant, er det god grunn til å hevde at informasjonen fra disse kildene var tilstrekkelig omfattende og relevant.

#### **4.4.6. Transkribering**

Transkribering av intervjuene, der samtalen ble tatt opp på lydbånd, ble gjort like etter at hvert enkelt intervju var avholdt. Grunnen til transkribering og deling av dette med intervjuobjektene var at det var avtalt, og for å sikre at det var en riktig refleksjon av hva intervjuobjektet faktisk sa. Det er ikke uvanlig at intervjueren misoppfatter intervjuobjektets svar, og transkribering vil redusere feiltolkning drastisk (Johannesen et al., 2011). For å kvalitetssikre at data innhentet fra intervjuene var korrekte og riktig forstått, leste intervjuobjektene transkripsjonene. I tillegg til den transkriberte ordlyden fra intervjuene ble intervjuers egen oppfatning og tolkning presentert i form av en matrise som i venstre kolonne viste intervjuet ord for ord, og høyre kolonne egne tolkninger av det som intervjuer hadde oppfattet. Dette formatet tjente hensikten ved at det var noen få punkter som var gjenstand for enkel oppretting, og ga samtidig en bekreftelse på at essensen av det som var sagt hadde blitt riktig fanget opp.

Denne responsen forenklet også det videre arbeidet ved å bidra til større sikkerhet for at informasjon brukt i oppgaven ble minst mulig påvirket. Prosessen med transkriberingen og tolkning ga en god mulighet for å avklare uklarheter og eventuelle spørsmål som dukket opp underveis. Dette bidro til en best mulig forståelse av temaene som var diskutert.

## **4.5. Styrker og svakheter**

Det vil alltid være utfordringer knyttet til valg av metode. Det finnes styrker og svakheter som bør belyses. En kvalitativ studie er i stor grad avhengig av evnen til å tolke dataene som kommer inn, basert på erfaringer og teoretiske kunnskap.

Enkeltindivider vil være fanget av rollen de har, og mandatet de skal ivareta. Egen litt subjektiv oppfatning av usikkerhetsbildet og tillit eller tiltro til gjennomføringsevne i lys av alle momenter som kan spille inn i perioden prosjektet skal foregå vil spille inn. Dette kan være en svakhet som kan kompenseres ved sammensetning og størrelsen på utvalget av intervjuobjekter.

Men selv med få personer i dette case-studiet, ligger styrken i at utvalget representerer de forskjellige ståstedene i prosessen og har vært nøkkelpersoner i denne. Det bidro til nødvendig bredde, og førstehånds erfaringer fra stegene i KMF for refleksjoner over fordeler og ulemper ved denne prosedyren, som er helt sentralt for case-studiet.

## **4.6. Feilkilder i intervjuprosessen**

Det er alltid fare for at det kan oppstå feilkilder i en forskningsprosess. Det knyttet seg ofte stor usikkerhet til intervjuene som skal gjennomføres. Både spørsmålene man stiller og svarene man får kan tolkes feil, og det kan fremkomme for mye informasjon slik at man ikke klarer å skille relevant fra irrelevant.

Ledende spørsmål kan resultere i feilkilder der man ubevisst påvirker intervjuobjektet til å svare det en selv ønsker av informasjon, eller informasjon man antar intervjuobjektet kan ha ment.

Omgivelsene der intervjuene blir holdt kan ha betydning. To av tre intervjuer ble holdt på intervjuobjektets arbeidsplass, noe som kan føre til at personen som blir intervjuet gir et mer positivt bilde av situasjonen enn hva som kan være tilfelle. Ønsket om å gi et godt inntrykk kan gjøre at sannheten pyntes på (Halvorsen, 2008).

## 5. ANALYSE

Primærdata for dette kapittelet er forberedelsesmateriale til intervjuene, utsagnene og dokumentasjon gjort tilgjengelig, fra intervjuobjektene. Analysen er en systematisk gjennomgang med presentasjon av relevante opplysninger fra denne prosessen for case-studiet, med en struktur som speiler forskningsspørsmålene. Dette er basis for drøfting, konklusjon og videre forskning, og kapittelet består av;

- Årsak til at KMF ble valgt,
- Forhandlingsprosessen,
- Evaluering og tildeling,
- Muligheter og begrensninger knyttet til KMF
- Forbedringsforslag

### 5.1. Årsak til at KMF ble foretrukket

Det som i korte trekk karakteriserer dette prosjektet er at det i hovedsak består (i) av kjente elementer i forhold til tradisjonelle oppgaver SVV har gjennomført, men (ii) at arbeidet skal utføres i et begrenset område med mange og samtidige aktiviteter og (iii) at arbeid utføres tett inntil en jernbanetrasé som skal være operativ uten avbrudd og med minst mulig forstyrrelser av annen trafikk.

Punkt (i) ga grunnlag for at SVV gjennom sin egen ekspertise kunne utarbeide konkurransegrunnlaget med sine egne ressurser i samarbeid med relevante rådgivere. Punktene (ii) og (iii) representerte utfordringer i kraft av sin kompleksitet, noe som ville kreve spesiell oppmerksomhet.

Basert på konkurransegrunnlaget presentert av byggherre, skal tilbydere i respons utarbeide sitt eget forslag til en gjennomføringsplan. Denne planen skal ta høyde for kompleksiteten og usikkerhetslementer i prosjektet ved bl.a. å presentere et risikoregister for å vise at entreprenøren har tatt innover seg og forstått omfanget og kompleksiteten av oppgaven.

Et underliggende behov var å oppnå nødvendig tillit til at gjennomføringen av prosjektet ville kunne bli utført i henhold til intensjonene, og en best mulig forståelse for det ble en vesentlig del av anskaffelsesprosessen. Det understreket betydningen av at entreprenørene kunne synliggjøre forståelse for, og vise evne til, å håndtere utfordringene på en forsvarlig måte.

Nydalsbrua prosjektet er en investering på over NOK 750 millioner. For slike prosjekter krever staten ved finansdepartementet og samferdselsdepartementet at det skal gjennomføres en ekstern kvalitetssikring, referert til som KS2, der en ekspertgruppe går igjennom strategier, vurderer og kan gi anbefalinger på blant annet anskaffelsesmetode.

Ifølge KS2-rapporten var det først tiltenkt å bruke åpen anbudskonkurranse, anskaffelsesmetoden SVV tradisjonelt bruker, men på grunn av punkt (ii) og (iii) valgte man å se på alternativer. Ved å benytte KMF ville SVV i noe grad kunne påvirke tilbudene fra entreprenørene, dette ble av både SVV og ekspertteamet i KSG sett på som en stor fordel for et så komplekst prosjekt. KS2 gjennomgangen er dokumentert i (DNV, 2019), og det konkluderte med enighet om strategi og valget av KMF som anskaffelsesprosedyre.

## **5.2. Forhandlingsprosessen**

Hele konkurransegrunnlaget, på mer enn 100 sider, og innholdet i besvarelsen fra tilbyderne for tildelingskriterium T2 og T3 (ref. Tabell 6), som ikke skulle overskride totalt 40 sider, samt risikoregisteret utgjorde klare referanser for forhandlingsprosessen.

Oppfyllelsen av alle formelle krav sammen med evnen til klart og kortfattet formulere en overbevisende gjennomføringsplan for god uttelling på tildelingskriteriene var essensielt. Forhandlingsmøtene ble en arena for å danne seg en best mulig forståelse for tilbydernes gjennomføringsevne. Det reflekterte graden av tillit til det som var forespeilet, og manøvreringsrommet for eventuelle endringer og løsninger på elementer i prosjektet som kunne gi kostnadsreduksjoner.

For dette prosjektet ble det arrangert to forhandlingsmøter, hvert begrenset til to timer. Forhandlingsteamet til SVV bestod av prosjektleder, hoved-byggeleder, en person fra Vegdirektoratet med erfaring fra forhandlinger, og i tillegg til en jurist fra egne rekker var det en innleid jurist. Entreprenørene stilte med sitt kjerneteam med 4-5 personer som bestod av prosjektleder og tekniske ressurser, der deres jurister allerede hadde gjort en separat vurdering av konkurransegrunnlaget.

Det ble klart allerede i første møte at tilbudene ifølge byggherren ville sprengte kostnadsrammene for å realisere prosjektet (i størrelsesorden et par hundre MNOK over tilgjengelig budsjett).

I tillegg til prisen var gjennomføringsplanene i konkurransegrunnlaget de sentrale temaene for diskusjon i forhandlingsmøtene, der SVV ga tilbakemeldinger på forbedringsmuligheter.

Prosesen var lagt opp for å belyse forhold som kunne være uklart beskrevet eller hadde en spesielt høy risiko ved utførelse av krevende operasjoner. Å hindre uønskede hendinger og sikre spesifisert kvalitet hadde høy prioritet.

Det ble tatt opp at vesentlige endringer ikke kunne forhandles om. Eksempelvis vil det gjelde elementer det eksplisitt var bedt om pris på, for det kunne endre konkurransegrunnlaget for mye. Det var imidlertid ikke entydig hva som er en vesentlig endring, men eksempler på hva som kunne bli betraktet som mindre vesentlige endringer var byggetid, tidsfrister og stenging av veier. Det siste gikk på en egen gjennomgang av hva det kunne være anledning til å stenge av veier med hensyn til utrykning, busser, sykkel osv. Etter vurdering av den første tilbudsrunder ble det besluttet å gjøre noen kostnadsreducerende endringer i konkurransegrunnlaget. Løsningen SVV valgte for å håndtere dette ble å gå åpent ut til entreprenørene og fortelle hvordan de forholdt seg til kategorisering. Potensielle endringer som ble spilt inn, og som eventuelt kunne bli tatt til følge, ville bli delt med entreprenørene for å avklare innvendinger og sikre enighet om premissene. Skanska valgte å være åpne med sine forslag (dvs. dele de) fremfor å satse på at de skulle få gjennom slike endringer i etterkant.

Det var nevnt at dette i praksis ikke ble noe problem. Trafikkavvikling og usikkerhet knyttet til Bane Nor for en trygg gjennomføring ble nevnt som sentrale deler av utfordringene for å komme inn under kostnadsrammene.

Entreprenørene ble invitert til å komme med forslag til disse endringer (innen 6. februar 2020), og revidert konkurransegrunnlag ble sendt ut (6. mars 2020). Deretter ble det satt frist til levering av tilbud nummer to (27. april 2020) med innlevering av tredje og endelig tilbud (8. juni 2020).

Ifølge entreprenørene er noe av det viktigste med innspillene og tilbakemeldingen at det går på hvor de står sterkt eller svakt, og på guidingen om hvor de kan forbedre seg. Det ble gitt uttrykk for at dette var gjort på en konstruktiv måte og entreprenørene sa at de opplevde det som en ryddig prosess med en nøktern vurdering med åpenhet rundt mekanismene. Samtidig var det en lukket prosess uten innsyn i hvordan byggherren faktisk evaluerte tilbudene og den skriftlige besvarelsen.

Med hensyn til angrepsmåte, tid og ressursbruk før forhandlingene ble det nevnt at uavhengig av kontraktformat eller anskaffelsesprosedyre ville det av SVV i tilbudsprosessen bli satt sammen et tverrfaglig team som dekker mye av det samme som for Nydalsbrua. Men forberedelsene på dette prosjektet tok mer hensyn til sammensetning av ressurser sammenliknet

med en konkurranse kun på pris. I dette prosjektet gikk mye på evnen til å treffe riktig på de viktigste elementene i beskrivelsen, og kommunikasjon som forberedelser til forhandlingsmøtene. Det at konkurransegrunnlaget hadde en begrensning på antall sider for den skriftlige beskrivelsen, mente entreprenørene satte store krav til å uttrykke seg kortfattet og presist. Dette ble oppsummert av et intervjuobjekt med at «Sidebegrensning på dokumentet som skulle presenteres ble en skikkelig redigeringsutfordring, for å få med alt som var vesentlig».

Det ble imidlertid også pekt på at hva som ligger i begrepet «forhandlinger» kan variere, og at dette kunne skyldes relativt lite erfaring med KMF-prosedyren. Forhandlingene ble av noen opplevd mer som en form for tilbakemelding på hva som måtte endres.

Entreprenørene uttrykte at dette hadde vært ressurskrevende å jobbe med et års tid, og at for de som til slutt ikke nådde helt opp kan det oppleves som bortkastet tid. Det å tømme seg for gode ideer uten å lykkes med å få gevinsten ble sett på som verste scenario.

Den som vant påpekte at prosessen med forhandlinger ga dem et godt fundament for videre detaljplanleggingen av gjennomføringen.

### **5.3. Evaluering og tildeling**

Grunnlaget for en score eller karakter mot tildelingskriteriene i anbudsinvitasjonen ble basert på hvordan tilbudene møtte de fastsatte kriteriene. I dette tilfellet med en skalering i form av lite merverdi, merverdi og stor merverdi. Vurderingen av disse var basis for fratrukk i tilbudspris eller totalpris (totalpris minus «tildelt» fratrukk er lik konkurransepris), der konkurransepris var grunnlaget for tildeling.

Entreprenørene var positive til at byggherre hadde offentliggjort hvordan de forskjellige kriteriene ble vektet, og de fikk indikasjonene på tilbudsprisene i forhold til hvor de hadde høy eller lav pris sammenlignet med konkurrentene. Men naturlig nok ingenting om konkret sum.

Det ble påpekt at måten det kan gis tilbakemeldinger på er strengt regulert, for ikke å røpe andres planer. Fra SVV ble det også nevnt at en utfordring ligger i å gå grundig igjennom tilbudene for å gi entreprenøren en best mulig tilbakemelding. Dette skjedde i form av en karakter på tildelingskriterier på en slik måte for å imøtekomme etterprøvbarehet, noe som er svært viktig i tilfelle av eventuelle klager. Det er opplagt at dersom en entreprenør med et tilbud som eksempelvis er NOK 50 mill. lavere enn neste, taper på grunn av mangelfull beskrivelse av jobben, utilfredsstillende kompetanse eller dårligere referanser så må dette kunne



dokumenteres. Det ble sett på som helt essensielt å ha kriterier og dokumentasjon for nøytralt å underbygge at noen er dårligere kvalifisert. Å tape uten begrunnelse er ikke akseptabelt.

Det ble nevnt at enhver konkurranseform alltid er preget av skjønn med hensyn til graden av reell konkurranse, men dette ble sett på som en større utfordring med private byggherrer i forhold til offentlige. Entreprenørene la vekt på at denne aktuelle prosessen var forankret i regelverket fastsatt i forskriftene for offentlige anskaffelser, og at hensynet til likbehandling og «vanntette skott» mellom aktørene var ivaretatt. Temaer og konklusjoner ble dokumentet skriftlig og bekreftet i etterkant av møtene.

Spesifikke tildelingskriterier var identifisert i konkurransegrunlaget med en definert sum som kommer til fratregg fra den totale tilbudssummen, som var priset per post. Noen kommentarer gikk på betydningen av tildelingskriterier og hvorvidt den prisen SVV blir forelagt av tilbyder har en påvirkning på hvordan rangeringen av forslagene i gjennomføringsplanen foretas. Dette handler om graden av oppnåelsen mot tildelingskriteriene og det ble fastslått at dette kan det være vanskelig å si noe om. Samtidig ble det sagt at krav i forskrift om offentlige anskaffelser gjør at byggherre må kunne dokumentere valg som blir gjort. Et paradoks som ble nevnt av en av entreprenørene var hvor stort det reelle spennet på tildelingskriteriene faktisk var. Etter to runder med forhandlinger kunne det lett ende opp med at tildelingskriteriene ikke lenger hadde stor innvirkning slik som intensjonen kunne være, siden samtlige entreprenører hadde blitt geleidet mot en så god måloppnåelse som mulig. Det ble påpekt at dersom alle får full pott på tildelingskriteriene er det i realiteten kun tilbudssummen som blir avgjørende. I så måte vil SVV få den beste prisen og den beste kompetansen. Motargumentet for dette, som også ble nevnt, er at erfaring fra andre prosjekter viser at pristilbudene også blir likere og likere, og da vil et fratregg for dokumentert kompetanse og evnen til å løse oppgaven bli tydeligere. Gir entreprenørene en karakter på tildelingskriterier, så det er etterprøvbart ved eventuelle klager. Dette er viktig da det er en veldig lukket prosess med relativt lite innsyn for andre.

Når det gjelder tildelingsbrevet om valg av entreprenør så er det bra summert i følgende sitat fra SVV:

*«Skanska stiller med en meget kompetent prosjektorganisasjon som har god erfaring fra liknende og bynære prosjekter. Spesielt vil den lokale kunnskapen, som leverandørens prosjektorganisasjon innehar, bidra til å redusere prosjektets risiko. Leverandøren viser også til en egen produksjonsleder med solid erfaring som skal ivareta arbeid med vann og avløp.» (Intervjuobjekt SVV).*

Etter avsluttet prosess og tildeling av kontrakt er det vanlig å få vite pris, og hvor mye fratrukk som er gitt på tildelingskriteriene, slik det ble gjort i dette tilfellet.

## **5.4. Muligheter og begrensninger knyttet til KMF**

Hvilke muligheter og begrensninger KMF gir, vil avhenge noe av med hvilket blikk dette blir sett, og i det følgende er noen refleksjoner over hva som ble meddelt i intervjuene. Dette er også et tema i kapittel 6. Drøfting.

### **5.4.1. Muligheter**

Det ble poengtert at en av fordelene eller styrken med KMF ligger nettopp i fleksibiliteten forhandlingene gir rom for. Forhandlingene var basert på forslag til gjennomføringsplan som konkurransegrunnlaget krever, og som entreprenørene hadde satt seg grundig inn i. Intervjuobjektene ga inntrykk av at identifisering av usikkerhet i prosjektet ble godt adressert, og at forhandlingsmøtene ga en unik anledning til å oppnå en felles forståelse og mulighet til å peke ut spesielle utfordringer ved å dele erfaringer én til én med SVV. I tilbudene var disse elementene registrert i en risikomatrix, der sannsynlighet for hendelsen og tilhørende konsekvens var identifisert, sammen med konsekvensreduserende tiltak. Et slikt tiltaksregister ble sett på som et nyttig verktøy for kontinuerlig oppdatering og oppfølging under byggefasen. Det ble pekt på at den største risikoen er om man ikke får gjort noe med de identifiserte aktivitetene, for ikke å nevne de uidentifiserte. Prosjekter av denne typen vil alltid ha elementer av usikkerhet, og i prosjektet Nydalsbrua var det som eksempel nevnt uforutsette grunnforhold, og at jernbanen går i bratt terreng som ligger på løs masse. Med voldsomme nedbørsmengder kan dette by på problemer.

Pris er en dominerende faktor, primært for byggherre. Det ble antydning at det var kostnadsreduserende tiltak entreprenørene ble invitert til å bidra på. Men framfor bare pris, var et premiss en grundig redegjørelse for hvordan oppgaven ville bli løst. Entreprenørene anerkjente at prosessen med forhandlinger var å få best mulig forståelse av byggherrens målsetting og finne potensialer for besparelser basert på direkte tilbakemeldinger på tilbudet. I

dette tilfellet var det tydelig hvordan de forskjellige kriteriene ble vektet. For entreprenørene ble det ganske klart hvor de stod sterkt eller svakt, hva de måtte jobbe mer med, og hvor det var potensialet til å hente bedre score.

Samtidig som det ble gitt uttrykk for at dette primært var til SVV sin fordel ble det anerkjent at denne prosedyren krever og stimulerer til å få god forståelse av hva prosjektet egentlig handler om, og det var sett på som udiskutabelt at det primært skal handle om en god balanse mellom pris og kvalitet på utførelsen.

#### **5.4.2. Begrensninger**

En noe generisk utfordring knyttet til valget av KMF, i forhold til eksempelvis KPD, ligger i at konkurransegrunnlaget byggherren har produsert er utarbeidet uten, eller med svært lite, direkte input fra entreprenører. Dette vil kunne øke risikoen for å miste noe input som kan være vesentlig. I KPD er oppnåelse av denne inputen det essensielle, men tilsvarende kost- og tidkrevende. Dersom konkurransegrunnlaget er mangelfullt, får det konsekvenser. I et tilfelle som Nydalsbru-prosjektet hvor det har vært en politisk prosess både i forhold til hvordan brua skal se ut og ikke minst strenge føringer lagt i reguleringsplanen kan det være svært utfordrende å konkurrere på løsninger, slik det legges opp til i KPD. For KMF vil mange gangbare forslag (teknisk sett) kunne strande siden det vil være vesentlig avvik hvis forslagene går utenfor rammene av reguleringsplanen og allerede forhåndsgodkjente beskrevne løsninger.

Det ble også tatt opp at byggherren kan ønske reviderte tilbud over flere runder, noe som betyr ekstra innsats der entreprenørene ofte føler på at de blir brukt som konsulenter for å finne kostnadsbesparende tiltak. En slikt type prosess som legger opp til flere runder med avklaringer og forhandlinger mellom leverandør og byggherre er ressurskrevende og sett på som en av de større utfordringene. Entreprenørene var opptatt av ressursbruk og kostnader for «å stå distansen helt ut» for denne anbudsformen. Det ble også nevnt at endel av det som nå blir gjort i forbindelse med tilbudsfasen for KMF ofte vil bli gjort etter kontraktstildeling for andre anbudsformater.

Mer spesifikt for dette case-studiet er forsinkelser. 2020 har vært et år med koronapandemi, men det skal i liten grad ha påvirket gjennomføringen. Det som imidlertid krevde mer tid enn planlagt var å få tilbud i tråd med budsjett.

## 5.5. Forbedringspotensialer

Hvor stor betydning tildelingskriteriene hadde var det noe uenighet om hos de involverte partene, siden laveste konkurransesum er avgjørende. Kriteriene er håndfaste summer på fratrekksverdier som trekkes fra total tilbudssum og utgjør konkurransesum. Disse fratrekksverdiene var knyttet til tildelingskriteriene og evaluert av SVV, noe som var tydelig annonsert i konkurransegrunnlaget og som entreprenørene virket å mene var bra. I prosjekt Nydalsbrua var fratrekkssummen avgjørende for at Skanska vant. En interessant observasjon var at dersom Skanska ikke hadde deltatt, ville Implenla vunnet med best konkurransesum selv om tilbudssummen var høyere enn den fra Sichuan Road Group. Dette kan illustrere noe av sensitiviteten med prosessen, som også kan anvendes for alternativer til KMF, men der KMF gir tilbyder en anledning til å aktivt forbedre sin posisjon på disse kriteriene gjennom forhandlinger.

*Størrelsen på fratrekkssum og premissene for uttelling vil påvirke sensitiviteten av tildeling og kan variere fra prosjekt til prosjekt, og bør dermed være gjenstand for spesiell oppmerksomhet. (Intervjuobjekt Implenla).*

Noen forslag relatert til anbudsprosessen, fra entreprenøren, gikk ut på anskaffelser der byggherren ber om skriftlig besvarelse i tillegg til pris. Dette burde evalueres i to trinn, der gjennomføringsplanen evalueres og valideres før tilbudssummen er kjent internt hos byggherren. Bakgrunnen for utsagnet har å gjøre med at dette er en lukket prosess og at det tidvis kan være en mistanke om en tendens der det blir styrt mot at den laveste tilbyder vil kunne få en litt for god score på sin skriftlige besvarelse. Helt generelt, og i enkeltstående tilfeller, kan det skape manglende tillit til at det har vært en uhildet prosess.

*Utøvelse av skjønn i forhold til objektivitet, integritet og transparens vil alltid være en utfordring, og det å bygge på erfaring og videre utvikling av veiledninger og forskrifter vil være måte å håndtere dette på. Dette handler også i stor grad om kompetanse, og det bør vurderes om kompetanse krav skal bli mer eksplisitte og gjenstand for formalisering. (Intervjuobjekt Implenla).*

Hva angår kompensasjonen på NOK 200 000 så ble det påpekt at den var veldig lav og mer symbolsk enn reell, og det ble nevnt betydelig større beløp for andre prosjekter som riktignok var totalentreprise med prosjektering og tilsvarende høy tapskompensasjon. Et moment her er vurdering og sikring av at relevante tilbydere, som normalt er opptatte, vil avsette tid til å

engasjere seg. Det kan bety en mer realistisk vurdering av «losers fee», hvilket også kan bety at mindre interessert henger seg på for å utnytte dette. En måte å demme opp er sett på nedenfor.

Behovet for prekvalifisering for å begrense totalt antall tilbydere ble nevnt i intervjuene. Prekvalifisering er et premiss for KMF, og et element bør være å sikre at entreprenører det er ønskelig skal delta vil «stille til start».

## 6. DRØFTING

Drøftingen tar for seg resultatene fra analysekapitlet for å tolke primærinformasjon som hovedsakelig bestod av intervjuene og tilhørende oppfølgingsinformasjon. Dette presenteres og diskuteres med basis i forskningsspørsmålene, som gjengitt nedenfor, opp mot referanser i sekundærinformasjonen gitt i kapitelene 2 (Teoretisk rammeverk) og 3 (Case-studiet).

- *Hvorfor ble nettopp denne anskaffelsesformen foretrukket av byggherren?*
- *Hva karakteriserte forhandlingsprosessen, og hvilke erfaringer (muligheter og begrensninger) sitter Statens vegvesen og entreprenørene i prosjektet «Nydalsbrua-Miljøpakken» igjen med?*
- *Hvordan bidro denne prosessen til omforent forståelse og eventuelle endringsforslag?*

Disse refleksjonene danner basis for å svare på oppgaven, som lyder «hva er fordelene med å forhandle om tilbudene i anskaffelsesprosessen?»

### 6.1 Årsak til at KMF ble valgt

I denne delen drøftes forskningsspørsmålet «Hvorfor ble nettopp denne anskaffelsesformen foretrukket av byggherren?»

SVV var tydelig på at valg av strategi og anskaffelsesform var en avgjørelse i samarbeid med et ekspertteam, som alltid må involveres i prosjekt av denne størrelsen. Et prosjekt i et område med relativt lite «armslag» kombinert med jernbanetraffikk som måtte gå uhindret, og trafikkerte veier i umiddelbar nærhet til byggeområdet, er helt klart komplekst. SVV hadde, i kraft av sin egen ekspertise, grunnlag for å etablere konkurransegrunnlaget på egenhånd.

Kombinasjonen av disse faktorene gjorde at det var spesielt viktig å sikre at riktig kompetanse og kontinuitet i prosjektgjennomføringen ble engasjert for å utføre en slik oppgave, og dermed en særs viktig parameter og et suksesskriterium. Dokumentert relevant erfaring og kompetanse er et eget tildelingskriterium i konkurransegrunnlaget, og handler om de viktigste ressursene.

For å kunne oppnå en forsvarlig håndtering av disse elementene ble KMF valgt (ref. 5.1). Dokumentert evne og vilje, med holdninger og gjennomføringskraft hos entreprenørene til å takle disse utfordringene, ville derfor veie tungt i forhandlingsprosessen. En utskifting i entreprenørens oppgitte nøkkelpersonell må dermed, etter konkurransegrunnlaget seksjon C, ha skriftlig samtykke, der avvik fra dette vil kunne medføre sanksjoner.

## 6.2 Karakteristiske trekk og erfaring med forhandlingsprosessen

I denne delen drøftes forskningsspørsmålet «Hva karakteriserte forhandlingsprosessen, og hvilke erfaringer (muligheter og begrensninger) sitter Statens vegvesen og entreprenørene i prosjektet «Nydalsbrua-Miljøpakken» igjen med?»

For offentlige anskaffelser er DFØ en hovedreferanse som identifiserer stegene og innhold i forhandlingene. DFØ beskriver KMF som en anskaffelsesprosedyre der oppdragsgiver vanligvis har en klar formening om hva som skal anskaffes. Forhandlingsprosessen for dette case-studiet fulgte etter forutgående annonsering, prekvalifisering og invitasjon med konkurransegrunnlag som basis for tilbudene i henhold til DFØ sin prosedyre. Som en del av annonsering og invitasjon ble det holdt et avklarings- / dialogmøte hvor de interesserte aktører deltok. Dette møtet kan betraktes som et karakteristisk og viktig trekk ved KMF da det ga en liten, men ikke nødvendigvis ubetydelig, anledning til å utveksle erfaring og dermed noe input til konkurransegrunnlaget. Typisk vil oppdragsgiver velge ut minst tre og høyst fem leverandører, som alle vil bli invitert til å inngi tilbud og delta i forhandlingene, jf. konkurransegrunnlagets kapittel B3. I prosjektet Nydalsbrua ble det formidlet til fem aktører.

Selve forhandlingsprosessen startet etter at byggherre hadde vurdert tilbudene mot konkurransegrunnlaget og spesielt tildelingskriteriene, og forhandlingsmøter mellom SVV og hver enkelt tilbyder kunne starte. Det er i prinsippet ikke begrensninger på antall forhandlingsmøter. I enkelte tilfeller kan det holde med ett, men i dette tilfellet var det to. Etter det andre møtet var basis for å levere endelig tilbud lagt, og kunne ikke lenger endres.

I henhold til DFØ sin veileder om gjennomføring av forhandlinger skal byggherren ha en klar formening om hva som skal forhandles om på møtene. Normalt sett vil de første forhandlingsmøtene gå på tekniske detaljer, mens de neste møtene tar for seg juridiske forhold og pris. I tilfellet med Nydalsbrua kom pris opp allerede i det første møtet, da det var tydelig at pristaket ville bli overskredet med et betydelig beløp om det ikke ble foretatt endringer. Høy inngangspris fra entreprenørene er typisk forventet i KMF, men differansen mellom tilbud og akseptabel pris bidro i dette tilfellet til noe forlengelse i forhandlingsprosessen. Slik sett ble dette et krevende, men samtidig nødvendig avvik fra normal prosedyre for å komme videre. Forhandlingen ga imidlertid SVV muligheten og fordelene ved å benytte entreprenørens kompetanse for å redusere prosjektets kostnader.

Sentrale premisser for KMF er likebehandling, etterprøvbarhet og reell konkurranse. Dette er nedfelt i FOA (Forskrift om offentlige anskaffelser). Et særs viktig element knyttet til tildelingskriteriene er utredningen om gjennomføringsplanen. Dette er viktig av flere grunner; det skal synliggjøre at tilbyder har forstått oppgaven, kartlagt usikkerhetene og håndtering av disse. Tilbudene for dette prosjektet viste seg å overskride budsjettet, og forhandlingene dreide seg derfor mye om kostnadsreduksjoner og samtidig oppfylle kravene.

Premissene for forhandlinger gir rom for å forhandle «om alt» som ikke kan betraktes som vesentlige endringer, men tildelingskriterier og vektning av disse kan ikke endres etter at anskaffelsen er lyst ut. Begrepet vesentlige endringer er ikke entydig definert. I dette prosjektet ble det håndtert ved at det som resulterte i potensielle endringer ble vurdert av byggherre, og etter aksept fra forslagsstiller ble formidlet uendret eller modifisert til de andre tilbyderne slik at det kunne oppnås konsensus om noe var vesentlig eller ikke. Dette for å ivareta hensynet til likebehandling, og konklusjonen på dette ble dokumentert. Det viste seg å være en hensiktsmessig fremgangsmåte som i praksis ikke bød på problemer, delvis på grunn av entreprenørenes vilje til å være relativt åpne om kostnadsreduserende tiltak som en del av forhandlingene.

I det følgende belyses erfaring og synspunkter intervjuobjektene hadde. Generelt ble det gitt uttrykk for at de opplevde prosessen som ryddig, med konstruktive og til dels kvantitative tilbakemeldinger på eksempelvis hvor det var forbedringspotensialer i tilbudene. Dette er basert på det som er oppsummert i analyse kapittelet og her vurdert mot referansegrunnlaget.

Tildelingskriteriene var entydige og dekket i hovedtrekk; (i) pris (ii) gjennomføringsplan (iii) kompetanse. I tillegg til pris (i), som var en egen utfordring og adressert ovenfor, var det kommentarer til at (ii) skulle begrense seg til 40 sider, og ble en redigeringsutfordring for å inkorporere alt som var vesentlig for prosjektet. Slik redigering reflekter imidlertid en viktig egenskap ved å vise evnen til å uttrykke seg kort og konsist, og blir et element av (iii) kompetanse. Her benyttet entreprenørene sitt «A lag» med erfarne ressurser og en organisasjon som ga enkel tilgang til nødvendig kompetanse innen de forskjellige fagdisiplinene.

En viktig faktor for punktene (ii) og (iii) er kontinuitet. Det er investert mye for å bli vurdert og vinne i en slik konkurranse som denne, og et av suksesskriteriene for begge parter ligger i at erfaringen fra denne innledende fasen blir ivarettatt ved at nøkkelpersonell blir med inn i gjennomføringsfasen. Oppfyllelse av denne intensjonen er derfor en vesentlig del av kontrakten.



I utgangspunktet var tilbudsprosessen opplevd som ryddig, og premissene var krav i forskrift om offentlige anskaffelser som krever integritet hos aktørene. Byggherre må kunne dokumentere valg som blir gjort, og i sum skulle det gi den best mulige garantien for en profesjonell vurdering. Et annet element var effekten av forhandlingsrundene, som gjennom tilbakemeldingen kunne bidra til å harmonisere rangeringen av tildelingskriteriene. Da ville ikke tildelingskriteriene lenger ha så stor innvirkning som intensjonen skulle tilsi, siden samtlige entreprenører hadde blitt geleidet mot en så god måloppnåelse som mulig. I realiteten vil det da kun være tilbudssummen som blir avgjørende. Som nevnt ovenfor er høy inngangspris fra entreprenørene forventet i KMF. Differansen mellom tilbud og akseptabel pris kombinert med evnen til å inngi tillit til at gjennomføringen av prosjektet vil bli i henhold til spesifikasjoner, innenfor tidsrammen og til budsjett er det avgjørende og essensen av KMF.

Flere av de overnevnte elementene har «skjønn» som en fellesnevner, som kan være en lite kvantifiserbar faktor og er felles for mange lignende prosesser. Det er uttrykt tillit til dette aspektet av prosessen gjennom transparens og at det var kjørt etter gode rutiner i tråd med referansekriteriene. Erfaring var nevnt som en faktor, og for dette prosjektet er KMF gjort i sin helhet for første gang for flere av de sentrale aktørene.

Det var lagt opp til, og gjennomført, kun to møter med forhandlinger og inntrykket var at intervjuobjektene fant dette tilstrekkelig og en rimelig effektiv prosess. Likebehandling var håndtert i tråd med rammeverket, inkludert SVV sine interne rutiner, og ikke minst erfaring, for å tilfredsstille dette kravet. Det samme gjaldt etterprøvbarehet der kravet i praksis ble ivaretatt gjennom møtereferater. Kriteriene for reell konkurranse var ivaretatt i forhold til kravet om at det skal minst være 3 tilbydere for KMF anskaffelse. Fem var påmeldt, en trakk seg og en leverte ikke inn tilbud. 3 tilbydere gjenstod, kravet var oppfylt.

Usikkerhetene og håndtering av disse var et fundamentalt aspekt av tilbudsleveransen, og presentert i gjennomføringsplanen sammen med en risiko- / usikkerhetsmatrise. I de formelle referansene for KMF skal det ikke være vesentlige endringer i konkurransegrunnlaget, men muligheter for forbedring vil bli belyst. Risikoaspekter i prosjektet kan diskuteres i forhandlingsmøtene, samt muligheter for å redusere denne risiko, enten i form av klarere beskrivelse i bestillingen, eller alternativer for utførelse av oppgaver kan gjøres der kontrakten gir mulighet for det. Alle tilbyderne hadde adressert dette, og den leverandøren som ble tildelt kontrakten fikk høy uttelling på å ha satt seg meget grundig inn i anleggsgjennomføringen og identifisert mange forhold som bidro til usikkerhet i prosjektet. Dette var gjort på en meget god

måte gjennom beskrivelse og foreslåtte relevante tiltak som byggherre kunne iverksette og som bidro til å redusere prosjektets totale risiko. Dette ga tilbudet en skjønnsmessig fastsatt merverdi på ca. 90% av maksimum fratrekksverdi for dette elementet mot konkurransesum (som er det sentrale prisingskriteriet).

### **6.3 Bidrag til omforent forståelse og forslag til endringer**

I denne delen drøftes forskningsspørsmålet «Hvordan bidro denne prosessen til omforent forståelse og eventuelle endringsforslag?»

Et vesentlig trekk ved KMF-prosedyren er vektleggingen av det å grundig redegjøre for gjennomføringsprosessen både skriftlig og gjennom «face to face» møter. Dette gir tilbyder muligheten til vise sin styrke, og byggherre til få tillit. Konkurransen handler om best og billigst troverdig løsning i henhold til konkurransegrunnlaget, der forhandlingene skal bidra til å øke tillit til den foreslåtte løsningen, med søkelys på å framforhandle en løsning - innenfor realistiske budsjetterammer. Forhandlingsmøtene og anledning til å styrke svake punkter etter første tilbud ga en god anledning til å kunne få til en omforent forståelse.

I forhandlingen ble eksempelvis betydningen av innledende samarbeidsmøter umiddelbart etter oppstart vektlagt som et viktig bidrag til å kvalitetssikre gjennomføringen av prosjektet. Dette er nedfelt i punkt 17 i konkurransegrunnlaget, og byggherren har sanksjonsmuligheter ved å kunne nekte oppstart av aktiviteter hvor ikke tilstrekkelig arbeidsprosedyre eller arbeidsbeskrivelse foreligger. Alt slikt skal være nedfelt i en kontraktsesifikk kvalitetsplan som beskriver organisasjon, kontrollplan, arbeidsprosesser med prosedyrer og tilhørende ressurser, avviksbehandling og dokumentasjonsbehandling. Kvalitetsplanen skal vise entreprenørens systematiske ivaretagelse både av kvalitet og HMS, som bidrag til ansvarfordeling og risikoreduksjon. Ved uenigheter rundt kontraktsforholdet skal dette etter tvister, punkt 29 i NS 8405, løses i minnelighet og uomtvistede beløp skal utbetales. Om uenigheter vedvarer skal samarbeidsmøter innledes og byggherres og entreprenørens ledelse skal delta, i tillegg til partenes stedlige prosjektledelse.

Slik det er nevnt ovenfor kan «alt forhandles om» unntatt vesentlige endringer, og møtene blir en god arena for å diskutere endringsforslag som resulterer i forbedringer eksempelvis, reduserte kostnader og optimaliserte løsninger.

Et element i sammenheng med tildelingskriterier, og som var bragt opp, var i hvilken grad prisen SVV ble forelagt av tilbyder kunne ha en påvirkning på hvordan rangeringen av forslagene i gjennomføringsplanen foretas. Dette er nevnt i 5.5. Forbedringspotensialer og kort beskrevet i 7.2. Videre forskning.

## 7. KONKLUSJON OG VIDERE ARBEID

I det siste kapittelet tar jeg for meg problemstillingen og ser på case-studiets sentrale funn, samt elementer for videre forskning.

### 7.1 Oppsummerende konklusjon

En begrensende faktor for utbyggingsprosjekter generelt er budsjetttrammene, der tilbudene overskred disse rammene også for dette prosjektet. En tilpasning til tilgjengelig budsjett ble dermed et sentralt premiss for innledningen til, og gjennomføringen av, forhandlingene. For å kunne imøtekomme budsjettkravet ble alternative løsninger til foreslåtte gjennomføringsplaner diskutert, noe som resulterte i forbedringer. Eksempelvis modifikasjoner for å optimalisere kostnader knyttet til trafikkregulering, og varighet av byggeperioden.

Dette prosjektet viser etter min oppfatning at premissene for å velge KMF og utarbeide et tilfredsstillende konkurransegrunnlag klart var til stede. Innsynet jeg fikk i tildelingsprosessen viste at målsettingen med å oppnå nødvendig forståelse av budsjettbegrensninger og andre utfordringer, samt evne til å håndtere gjennomføringsplanen, ble oppfylt gjennom forhandlingsmøtene. Dette foregikk ved at revisjoner av tilbudene for ikke-vesentlige endringer bidro til ønskede forbedringer. Et fundamentalt premiss for KMF er at det ikke er anledning til å gjøre såkalte vesentlige endringer etter at konkurransegrunnlaget er publisert. Hva som er «vesentlige endringer» er imidlertid ikke entydig definert. Dette kan eksempelvis bli håndtert ved at byggherre i samsvar med forslagstiller på et nøytralt grunnlag sørger for at alle de relevante tilbydere blir enige om at foreslåtte forslag til endring og eventuelle forbedringer ikke kan karakteriseres som vesentlige.

En implisitt utfordring med anskaffelsesmetoder er transparens og etterrettelighet for å kunne dokumentere at det har vært likebehandling. For KMF er denne utfordringen spesielt knyttet til håndteringen av forhandlingene, en problemstilling som krever spesiell kompetanse og erfaring fra de som har ansvar for å gjennomføre disse. SVV hadde som en konsekvens av dette styrket sitt team, og inkludert eksternt kompetanse.

I tilfellet Hovedentreprisen for Nydalsbrua, som er dekket av dette case-studiet, ble de stipulerte kostnader knyttet til forhandlingsaspektet angitt til å være et beløp i underkant av en halv million norske kroner, og er et marginalt beløp sett i lys av kontraktsummen. Videre er prosessen med utvikling av konkurransegrunnlag og gjennomføring av tilbudsfasen relativt kort

og anslagsvis i størrelsesorden ett år for dette prosjektet, sammenliknet med eksempelvis prosedyren for å gjennomføre KPD. En slik KPD prosedyre for å utvikle konkurransegrunnlaget vil normalt kreve flere ressurser og være vesentlig mer tidkrevende.

Gitt at konkurransegrunnlaget kan defineres av byggherre og at kriteriene for KMF ellers er oppfylt, grunnet eksempelvis kompleksitet som i dette tilfellet, bidrar denne prosessen også til en viktig merverdi. Dette i form av at «ansikt til ansikt»-møter, «over bordet»-presentasjoner og diskusjoner med tilbyderne som en implisitt del av prosessen, og essensielt for å oppnå best mulig tillit til gjennomføringsplanen. I praksis vil det primært være en reell fordel for byggherre, men i stor grad også for seriøse entreprenører.

## **7.2 Videre forskning**

Noen tanker rundt forbedring, som kom fram i analysen (kap. 5.5.), var et forslag om at det kunne være behov for et skille mellom pris og teknisk dokumentasjon. En fordelaktig egenskap med KMF-prosedyren er manøvreringsrommet forbundet med forhandlingene som er ikke-eksisterende i tradisjonelle anbudsrunder. Realiteten av dette forslaget vil derfor være å bedre kunne kvantifisere og gjøre bruken av skjønn etterprøvbart, for at vurderinger av gjennomføringsplanen i minst mulig grad vil påvirke priselementet. Hvordan dette eventuelt kan gjennomføres i praksis kunne være et tema for videre arbeid.

KMF har siden årtusenskiftet vært anvendt som et alternativ til transaksjonsbaserte kontrakter med utførelsesentreprise, og ofte vært brukt for veiutbygging. Gjennom bruk av KMF har man kunnet oppnå mer innflytelse på planer, prosedyrer og byggetekniske løsninger. Det er imidlertid relativt lite dokumentert og kvantifiserbar erfaring fra bruken av KMF, og synliggjør behovet for å konsolidere erfaring fra denne typen anskaffelsesprosedyrer.

# REFERANSELISTE

- Aga, F. (2019). *Blodrødt for kinesisk entreprenør - tok et tap på 175 millioner i Norge i fjor*.  
<http://www.bygg.no/article/1415470> (Lest 20.09.2020)
- Andersen, S. S. (2013). *Casestudier - Forskningsstrategi, generalisering og forklaring*. (2nd Editio).
- Dalland, O. (2012). *Metode- og oppgaveskriving for studenter* (5th editio). Gyldendal.
- DFØ. (2013). *Konkurransereget dialog*. <https://www.anskaffelser.no/avtaler-og-regelverk/anskaffelsesprosedyrer/konkurransereget-dialog> (Lest 11.09.2020)
- DFØ. (2014a). *Anbudskonkurranse - åpen og begrenset | Anskaffelser.no*.  
<https://www.anskaffelser.no/avtaler-og-regelverk/anskaffelsesprosedyrer/anbudskonkurranse-åpen-og-begrenset> (Lest 12.09.2020)
- DFØ. (2014b). *Anskaffelsesprosessen steg for steg*.  
<https://www.anskaffelser.no/anskaffelsesprosessen/anskaffelsesprosessen-steg-steg> (Lest 12.09.2020)
- DFØ. (2014c). *Konkurranse med forhandlinger*. <https://www.anskaffelser.no/avtaler-og-regelverk/anskaffelsesprosedyrer/konkurranse-med-forhandlinger> (Lest 10.09.2020)
- DFØ. (2014d). *Terskelverdier for offentlige anskaffelser*. <https://www.anskaffelser.no/avtaler-og-regelverk/terskelverdier-offentlige-anskaffelser> (Lest 02.10.2020)
- DFØ. (2016a). *Best Value Procurement (BVP)*. <https://www.anskaffelser.no/hva-skal-du-kjope/bygg-anlegg-og-eiendom-bae/best-value-procurement-bvp-prestasjonsinnkjop> (Lest 24.10.2020)
- DFØ. (2016b). *Lov og forskrifter om offentlige anskaffinger*. <https://www.anskaffelser.no/avtaler-og-regelverk/lov-og-forskrifter> (Lest 03.10.2020)
- DFØ. (2016c). *Tilbudskonkurranse - åpen og begrenset*. <https://www.anskaffelser.no/avtaler-og-regelverk/anskaffelsesprosedyrer/tilbudskonkurranse-åpen-og-begrenset> (Lest 20.09.2020)
- DFØ. (2017). *Gjennomføring av forhandlinger – praktisk veileder*.
- DFØ. (2018). *Kontrakstrategi for bygg og anlegg*.  
<https://www.anskaffelser.no/verktoy/maler/kontraktstrategi-bygg-og-anlegg> (Lest 10.10.2020)
- DFØ. (2019). *Forprosjekt bygg og anlegg*.  
<https://www.anskaffelser.no/anskaffelsesprosessen/byggeprosessen-steg-steg/konseptutvikling-og-bearbeiding/forprosjekt> (Lest 10.10.2020)
- DiBK. (2012). 3.2.5. *Entrepriseformer*. <https://dibk.no/saksbehandling/kommunalt->

tilsyn/temaveiledninger/tilsyn/del-3--vedlegg/vedlegg-3.2/3.2.5.-entrepriseformer/ (Lest 07.10.2020)

DNV. (2019). *Statens prosjektmodell Rapport nummer D068a*.

Finansdepartementet. (2008). *Det sentrale styringsdokumentet*. 1–7.

Gerring, J. (2017). *Case Study Research. Principles and Practices*. (2nd Editio).

Halvorsen, K. (2008). *Å forske på samfunnet - En innføring i samfunnsvitenskapelig metode*. Cappelen Damm.

Implenia. (n.d.). *Implenia | Implenia*. Retrieved September 1, 2020, from <https://norway.implenia.com/no/implenia.html> (Lest 15.09.2020)

Inovative Anskaffelser. (2017). *Anskaffelsesordbok – Innovative anskaffelser*. <https://innovativeanskaffelser.no/blogg/anskaffelsesordbok/> (Lest 02.10.2020)

Johannesen, A., Kristoffersen, L., & Tufte, P. A. (2011). *Forskningsmetode for økonomisk-administrative fag*. Abstrakt forlag.

Klakegg, O. J. (2017). Project delivery models- situational or fixed design? *12th International Scientific and Technical Conference on Computer Sciences and Information Technologies (CSIT)*, 2002–2206.

Klakegg, O. J. (2020). *Innlegg: Gjennomføringsmodell - Mykje meir enn ei kontrakt (del 1)*. Bygg.No. <https://www.bygg.no/article/1424836> (Lest 09.10.2020)

Langdridge, D. (2007). *Psykologisk forskningsmetode - En innføring i kvalitative og kvantitative tilnærminger*. Fagbokforlaget.

Lovdata. (2002). *Forskrift om klagenemnd for offentlige anskaffelser*. [https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2002-11-15-1288?q=forskrift om offentlige anskaffelser](https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2002-11-15-1288?q=forskrift%20om%20offentlige%20anskaffelser) (Lest 17.09.2020)

Lovdata. (2016). *Forskrift om offentlige anskaffelser*. <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2016-08-12-974?q=foa> (Lest 17.09.2020)

Morris, P. . (2002). Science, objective knowledge and the theory of project management. *Proceedings of the Institution of Civil Engineers-Civil Engineering*, 82–90.

Mosey, D. (2009). *Early Contractor Involvement in Building Procurement*. John Wiley and Sons Ltd.

NS 8405, (2008) *Norsk Bygge- og Anleggskontrakt*.

NTNU. (2017). *Finne kilder- Innsida NTNU*. <https://innsida.ntnu.no/wiki/-/wiki/Norsk/Finne+kilder>

(Lest 02.11.2020)

Onshuus, T., & Agnar, M. (2020). *Grad av frihet til tidlig involvering av entreprenør. april.*

Regjeringen. (2017). *Åpen anbudskonkurranse.*

<https://www.regjeringen.no/no/tema/naringsliv/konkurransepolitikk/offentlige-anskaffelser-/andre-kolonne/anskaffelsesprosedyrer-i-del-iii/apen-anbudskonkurranse/id2568581/> (Lest 02.10.2020)

Samset, K. F. (2015). *Prosjekt i tidligfasen - Valg av konsept.* Fagbokforlaget.

Sekaran, U., & Bougie, R. (2016). *Research Methods for Business.* John Wiley and Sons Inc.

Sichuan Road & Bridge co. Ltd. (n.d.). *Sichuan Road & Bridge Leads to the World - About us.*

Retrieved September 14, 2020, from [https://english.scrbg.com/outportal\\_en/out\\_abut\\_en/list-161.html](https://english.scrbg.com/outportal_en/out_abut_en/list-161.html) (Lest 15.09.2020)

Skanska. (n.d.). *Skanska i Norge | www.skanska.no.* Retrieved September 26, 2020, from

<https://www.skanska.no/hvem-vi-er/skanska-i-norge/> (Lest 15.09.2020)

SNL. (2009). *Statens vegvesen – Store norske leksikon.* [https://snl.no/Statens\\_vegvesen](https://snl.no/Statens_vegvesen) (Lest

15.09.2020)

SSB. (2018). *Produktivitetsfall i bygg og anlegg.* [https://www.ssb.no/bygg-bolig-og-eiendom/artikler-](https://www.ssb.no/bygg-bolig-og-eiendom/artikler-og-publikasjoner/produktivitsfall-i-bygg-og-anlegg)

[og-publikasjoner/produktivitsfall-i-bygg-og-anlegg](https://www.ssb.no/bygg-bolig-og-eiendom/artikler-og-publikasjoner/produktivitsfall-i-bygg-og-anlegg) (Lest 05.10.2020)

SVV. (2014). *Styring av vegprosjekter - Håndbok.*

SVV. (2017). *Handbook V771: Veiledning knyttet til valg av kontraktstrategi.*

SVV. (2020a). *Konkurransegrunnlag Prosjekt : Rv706 Nydalsbrua med tilknytninger.*

SVV. (2020b). *Om Statens vegvesen.*

<https://www.vegvesen.no/om+statens+vegvesen/om+organisasjonen/om-statens-vegvesen> (Lest 15.09.2020)

Thomsen, C., Darrington, J., Dunne, D., & Lichtig, W. (2009). *Managing Integrated Project delivery.*

*Construction Management Association of America (CMAA), 105.*

Trondheim Kommune. (n.d.). *Nydalsbrua (ny bru på Sluppen) - Miljøpakken.* Retrieved September 6,

2020, from <https://miljopakken.no/prosjekter/sluppen-bru> (Lest 15.09.2020)

Trondheim Kommune. (2018). *Målsettinger - Miljøpakken.* [https://miljopakken.no/om-](https://miljopakken.no/om-miljopakken/organisasjonen/malsettinger)

[miljopakken/organisasjonen/malsettinger](https://miljopakken.no/om-miljopakken/organisasjonen/malsettinger) (Lest 15.09.2020)

Welde, M., & Jørgensen, M. (2019). *Concept-rapport (Issue 59).*



Wondimu, P. A., Hosseini, A., Lohne, J., & Laedre, O. (2018). Early contractor involvement approaches in public project procurement. *Journal of Public Procurement*, 18(4), 355–378. <https://doi.org/10.1108/JOPP-11-2018-021>

Wondimu, P. A., Tadayon, A., Lohne, J., & Hailemichael, E. (2016). Early contractor involvement in framework contracts. *Proceedings of Institution of Civil Engineers: Management, Procurement and Law*, 169(1), 4–16. <https://doi.org/10.1680/jmapl.15.00012>

# VEDLEGG

## Vedlegg 1: Representant for byggherre.

1. Kan du fortelle litt om din bakgrunn og rolle i prosjektet?

2. Hva er årsaken til at det ble valgt konkurranse med forhandlinger?

*a) Har dere noe spesifikk kontraktstrategi som er utviklet for prosjektet?*

3. Kan du kort ta meg igjennom anskaffelsesprosedyren dere benyttet? (fra arkitektkonkurransen 2014, og videre steg for steg)

*a. Prekvalifisering*

*b. Antall dialogmøter*

*c. Innhold i de ulike møtene*

4. Hvilke muligheter ga denne anskaffelsesprosedyren dere som oppdragsgiver?

*a. Hvilke fordeler gir tidlig involvering av leverandørene*

*b. Hvordan overførte dere kunnskapen og visjonen dere satt med, over til leverandørene?*

5. Kan du fortelle om utfordringer som har oppstått under anskaffelsen i valget av kontraktør (Formaliteter, tildelingskriterier, ressursbruk og konkurranse)

*a. Hvordan mener du konkurransegrunnlaget har passet til prosjektet?*

*b. Hvordan mener du tildelingskriteriene fungerte for å velge ut leverandør?*

*c. Hvordan er ressursbruken i anskaffelsen, både SVV og leverandører?*

*d. Hvilke mennesker var til stede under dialogen? Var riktig kompetanse til stede.*

*e. Hvordan sikret dere likebehandling av leverandørene*

*f. Hvilke hovedelementer var det størst usikkerhet rundt?*

*g. Hvordan er miljøaspektet ivaretatt? Har miljøkriteriene lagt noen utfordringer for utførelsen av prosjektet? Design, gjennomføring osv.*

6. Hvordan kan man forbedre anskaffelsesprosessen «konkurranse med forhandlinger»?  
(Lessons learned til fremtidige prosjekter?)

## **Vedlegg 2: Representant entreprenør.**

1. Kan du fortelle kort om deres sin rolle i dette prosjektet?
  
2. Hva er din tanker om anskaffelsesprosedyren og gjennomføringen av prosjektet «Nydalsbrua»?
  - a. *Antall dialogmøter*
  - b. *Innhold i de ulike møtene*
  
3. Hva er din erfaring med «konkurransen med forhandlinger» fra tidligere?
  
4. Hvordan ser du på ressurs- og tidsbruk for konkurranse med forhandlinger i forhold til en mer tradisjonell anbudsrunde?
  
5. Hvilke muligheter mener dere anskaffelsesprosedyren gir dere som entreprenør?
  - a. *Hvilke fordeler gir tidlig involvering av leverandørene*
  - b. *Hvordan opplevde dere at kunnskapen og visjonen SVV hadde, ble overført til dere?*
  
6. Hvilke begrensinger mener dere denne anskaffelsesprosessen gir dere som entreprenør?
  - a. *Hvordan opplevde dere at konkurranse med forhandlinger passet til prosjektet?*
  - b. *Hvordan mener dere tildelingskriteriene fungerte?*
  - c. *Hvilke utfordringer hadde dere med dialogen med byggherre?*
  - d. *Hvordan var ressursbruken?*
  - e. *Hvilke mennesker hadde dere med i dialogen? Var riktig kompetanse til stede fra begge parter?*
  - f. *Hvordan opplevde dere likebehandlingen?*

*g) Vil dere si at losers fee er tilstrekkelig med tanke på arbeid lagt ned og kostander dere sitter igjen med?*

8. Hvordan kan man forbedre anskaffelsesprosessen «konkurranse med forhandlinger»?

### **Vedlegg 3: Representant entreprenør som ikke nådde opp.**

1. Hva er din erfaring med «konkurranse med forhandlinger» fra tidligere?
  
2. Hva er din opplevelse av gjennomføringen av anskaffelsesprosessen i dette konkrete prosjektet?
  
3. Hvilke muligheter mener dere anskaffelsesprosedyren gir dere som entreprenør?
  - a. *Hvilke fordeler gir tidlig involvering av leverandørene?*
  - b. *Hvordan opplevde dere at kunnskapen og visjonen SVV hadde, ble overført til dere?*
  
4. Hvilke begrensninger mener dere denne anskaffelsesprosessen gir dere som entreprenør?
  - a. *Hvordan opplevde dere at konkurranse med forhandlinger passet til prosjektet?*
  - b. *Hvordan mener dere tildelingskriteriene fungerte?*
  - c. *Hvilke utfordringer hadde dere med dialogen med byggherre?*
  - d. *Hvordan var ressursbruken?*
  - e. *Hvilke mennesker hadde dere med i dialogen? Var riktig kompetanse til stede fra begge parter?*
  - f. *Hvordan opplevde dere likebehandlingen?*
  - g. *Som tapende entreprenør, vil dere si at losers fee er tilstrekkelig med tanke på arbeid lagt ned og kostander dere sitter igjen med?*
  - h. *Er det noe dere ønsker å endre på?*
  - i. *Ville dere gått inn i en tilsvarende anskaffelsesprosess igjen?*

5. Hvordan kan man forbedre anskaffelsesprosessen «konkurransen med forhandlinger»?



**Norges miljø- og biovitenskapelige universitet**  
Noregs miljø- og biovitenskapelige universitet  
Norwegian University of Life Sciences

Postboks 5003  
NO-1432 Ås  
Norway