

Prisvariasjon i anbud for anskaffelse av offentlige
anleggskontrakter:
Hvilken rolle spiller internasjonal handel?

Siv Elisabeth Eikså

Masteroppgave Økonomi og Administrasjon
Spesialiseringsretning økonomisk analyse
Juni 2016

Handelshøgskolen ved Universitetet i Stavanger



Universitetet
i Stavanger

**DET SAMFUNNSVITENSKAPELIGE FAKULTET,
HANDELHØGSKOLEN VED UIS
MASTEROPPGAVE**

STUDIEPROGRAM:

Master i økonomi og administrasjon

OPPGAVEN ER SKREVET INNEN FØLGENDE
SPESIALISERINGSRETNING:

Økonomisk analyse

ER OPPGAVEN KONFIDENSIELL?

Nei

TITTEL:

Prisvariasjon i anbud for anskaffelse av offentlige anleggskontrakter: Hvilken rolle spiller internasjonal handel?

ENGELSK TITTEL:

The Norwegian construction industry: Explaining variation in tender offers for public procurements and the impact of international trade.

FORFATTER: Siv Elisabeth Eikså

VEILEDER:

Studentnummer:

216588

.....

Navn:

Siv Elisabeth Eikså

.....

Ola Kvaløy

OPPGAVEN ER MOTTATT I TO – 2 – INNBUNDNE EKSEMPLARER

Stavanger,/..... 2016

Underskrift administrasjon:.....

Sammendrag

I media viser bransjeforeninger og landets største anleggsbedrifter bekymring for konkurransevridning og store variasjoner i anbud som følge av EØS-samarbeidet (Bygg.no, 2016). EØS-samarbeidet har åpnet grensene for arbeidskraft fra land med lønnsnivå på en femtedel av vårt eget (Brücker, 2007). Internasjonal handel skal i prinsippet bidra til en mer effektiv ressursbruk gjennom intensivering av konkurransen. Det stilles spørsmål om konkurransen blir utspilt på like vilkår eller om entreprenørene er gitt ulike forutsetninger (Bygg.no, 2016). Oppgaven belyser følgende problemstilling: *Prisvariasjon i anbud for anskaffelse av offentlige anleggskontrakter: Hvilken rolle spiller internasjonal handel?*

Problemstillingen er svært aktuell. Fra 2012 til 2016 har tjenesteimport fra utlandet økt med omlag 20 milliarder kroner, og staten bevilger nå mer midler til utbygging og forbedring av norsk infrastruktur enn tidligere (SSB, 2016). Gjennom en caseoppgave vises prisforskjeller som følge av ulike lønnskostnader. Caseoppgaven avdekker at prosjektet E18 Knapstad-Retvets totale kostnader kunne vært redusert med i overkant av 10% ved bruk av utenlandsk arbeidskraft fremfor norsk. Anleggsbedriftene vil på sikt bli tvunget til å tilpasse virksomheten og utviklingen av lønnsnivå vil endres. Dagens praksis for å kontrollere kostnader knyttet til reise, kost og losji tar ikke tilstrekkelig hensyn til likebehandling. Resultater fra caseoppgaven viser at bedrifter kan kutte lønnskostnaden med 8%, dersom det brukes utenlandske ”frivillige pendlere”.

Teori innen konkurranse, globalisering og strategi er brukt for å kartlegge situasjonen på anleggsmarkedet og bedriftsøkonomi er brukt ved kalkulasjon av lønnskostnader i caseoppgaven. Bedriftsintervju med TT Anlegg AS og virkelige tall fra anbudskonkurransen om det nevnte prosjektet viser at det finnes andre årsaker til at det var store sprik i konkurransen om E18 Knapstad-Retvet. Blant annet forhold til underentreprenører og ulik tilgang på informasjon kan forklare prisvariasjoner. Oppgaven konkluderer at internasjonal handels hovedrolle er effektivisering av bransjen. Dernest spiller arbeidsinnvandringen, da spesielt fra Øst-Europa, en stor rolle for prisvariasjoner som følge av at lønns- og arbeidsvilkår og kostnader knyttet til reise, kost og losji kan justeres i større grad. Det er avdekket tre hovedutfordringer ved dagens handelssystem; å sikre sunn konkurranse ved likebehandling, beholde god arbeidsstandard og videre utvikle norsk kompetanse.

Innholdsfortegnelse

Sammendrag	3
Innholdsfortegnelse	4
Forord	6
1 Innledning	7
1.1 Formål og problemstilling.....	7
1.2 Teoretisk tilnærming og metode	8
1.3 Avgrensning.....	9
1.4 Struktur	9
2 Teori	10
2.1 Globalisering og økt konkurranse	10
2.1.1 Konkurransen som virkemiddel.....	10
2.1.2 Internasjonal handel.....	12
2.1.3 Fagforeningenes rolle.....	16
2.2 Spillteori.....	18
2.2.1 Markedssituasjon.....	18
2.2.2 Prisstrategi og auksjonsteori.....	19
2.2.3 Informasjonsstruktur	23
2.3 Bedriftsøkonomi	27
2.3.1 Kalkulasjonsprinsipper.....	28
3 Metode	32
3.1 Valg av metode og forskningsdesign	32
3.2 Innsamling av data	33
3.2.1 Caseoppgave og bedriftsintervju.....	33
3.2.2 Reliabilitet og validitet	34
3.3 Metode for analyse.....	35
3.4 Svakheter.....	37
4 Gjennomføring og resultater	38
4.1 Prosedyre for tildeling av anleggskontrakter	38
4.2 Arbeidsmarkedskriminalitet.....	39
4.3 Kostnader knyttet til arbeidskraft.....	41
4.3.1 Lønnskostnader.....	42
4.3.2 Kost og losji.....	44
4.3.3 Sikkerhet og opplæring.....	45
4.4 Caseoppgave	46
4.4.1 Beskrivelse av scenariene.....	46
4.4.2 Kalkulasjon av lønnskostnad	51
4.4.3 Resultat	52
4.5 Bedriftsintervju	54
5 Tolkning og diskusjon	59
5.1 Prisvariasjon i anbud.....	59
5.2 Tilpasninger til internasjonal handel.....	65
6 Konklusjon	70
7 Referanser	72
7.1 Artikler og bøker.....	72
7.2 Statistikk, lover og forskrifter	76
7.3 Offentlig informasjon.....	78

8 Vedlegg	81
8.1 Vedlegg 1: Tabeller og utregninger i Excel	81
8.2 Vedlegg 2: Prosjektinformasjon E18 Knapstad-Retvet	85

Figurer

Figur 1: Pris og kvantum ved ufullkommen konkurranse (Snyder & Nicholson, s. 478, 2012).....	11
Figur 2: Minimert effektivitetstap (Snyder & Nicholson, s. 478, 2012).....	20
Figur 3: Prosedyre for anbudskalkulasjon (Wolkerstorfer & Lang, s.27, 2002).....	28
Figur 4: Metode for analyse	36

Diagrammer

Diagram 1: Direkte lønnskostnad	52
Diagram 2: Direkte lønnskostnad (norske ingeniører i scenario B).....	53
Diagram 3: Anbud E18 Knapstad-Retvet (Statens Vegvesen, 2014).....	60
Diagram 4: Prisvariasjoner i anbud.....	60

Forord

Med denne oppgaven avsluttes mitt mastergradsstudium i økonomi og administrasjon, retning økonomisk analyse ved Universitetet i Stavanger. Å skrive masteroppgave har vært utfordrende og lærerikt. Det har vært interessant å anvende økonomisk teori på en aktuell problemstilling.

Jeg vil takke Eirik Spilling og TT Anlegg AS for å ha gjort tilgjengelig informasjon til caseoppgave og vært respondent for bedriftsintervju. I tillegg vil jeg takke Arve Christophersen og Arbeidstilsynet som har bidratt med informasjon knyttet til arbeidsmarkeds kriminalitet. Jeg vil også rette en stor takk til min veileder Ola Kvaløy for gode råd og konstruktive tilbakemeldinger underveis i arbeidet.

Stavanger, juni 2016

Siv Elisabeth Eikså

1 Innledning

1.1 Formål og problemstilling

I anleggsbransjen ser vi stor prisvariasjon ved anbud som leveres i offentlige anbudskonkurranser (Statens Vegvesen, 2016). Det kan være flere grunner til prisvariasjonen, men det diskuteres i media om internasjonal handel kan være en mulig årsak (Bygg.no, 2016). Denne oppgaven vil vurdere hvilke forklaringsvariabler vi finner for variasjon i anbudene, og rette fokus på hvilken rolle internasjonal handel har i denne sammenheng. Det er formulert følgende problemstilling:

Prisvariasjon i anbud for anskaffelse av offentlige anleggskontrakter: Hvilken rolle spiller internasjonal handel?

Problemstillingen er svært aktuell i tiden fremover da vi ser en økning i internasjonal tjenestehandel samtidig som staten bevilger mer penger til utbygging og forbedring av norsk infrastruktur (Pressemelding 190, 2015). Fra 2012 til 2016 har tjenesteimport fra utlandet økt med omlag 20 milliarder kroner. Bergverksdrift og utvinning utgjorde nesten en fjerdedel av den internasjonale tjenesteimporten 4. Kvartal 2015 (SSB, 2016). EØS-samarbeidet har hatt stor påvirkning på norsk handel med utlandet, og europeiske land er Norges viktigste handelspartnere for kjøp av tjenester fra utlandet. I 2004 ble åtte østeuropeiske land tilknyttet EØS-samarbeidet. Dette førte til at grensene ble åpnet for arbeidskraft fra land med lønnsnivå på en femtedel av vårt eget (Brücker, 2007). Tiden etter utvidelsen har derfor vært preget av mye usikkerhet knyttet til hvordan norsk handel vil påvirkes av endringene. Det har vært stort fokus på hvordan utvidelsen av EØS-samarbeidet vil påvirke blant annet lønnsnivå og bedrifters kostnader knyttet til arbeidskraft.

Formålet med oppgaven er å finne forklaringer på prisvariasjon i anbud ved anskaffelse av anleggskontrakter og belyse hvilken rolle internasjonal handel spiller i denne sammenheng. Det ønskes at beskrivelsen oppgaven gir kan brukes som grunnlag for videre forskning eller som grunnlag for nye beslutninger. Det vil diskuteres både årsaks- og virkningsforhold for prisvariasjonene. Bakgrunn for valg av tema var usikkerheten rundt forklaringsvariablene, spesielt med hensyn til lønnskostnader som følge av økende tilgang på billig arbeidskraft fra

Øst-Europa. Det er av interesse å undersøke om prisvariasjoner kan skyldes faktorer som er sunt for konkurransen og samfunnet for øvrig.

1.2 Teoretisk tilnærming og metode

Oppgaven vil belyse hva som kan forklare prisvariasjon ved anbud i anleggsbransjen, og hvilken rolle internasjonal handel spiller i den sammenheng. For å belyse problemstillingen kreves det innsikt i blant annet anleggsmarkedet, konkurransesituasjonen, byggherrers prosedyre for anskaffelse og bedriftenes strategier. For å få forståelse for markedssituasjonen og finne forklaringer på prisvariasjoner vil det anvendes teori innen konkurranse, markedslievekt, spillteori og bedriftsøkonomisk analyse. I tillegg til tidligere forskning og økonomiske modeller vil det brukes caseoppgave og bedriftsintervju for å belyse den valgte problemstillingen.

Det vil beskrives hvordan konkurranse er et virkemiddel for å fremme samfunnsøkonomisk velferd og hvorfor vi i den sammenheng drar nytte av internasjonal handel. Ettersom lønnsnivå og arbeidsstandarder er svært aktuelt for bedriftenes kostnader presenteres teori og tidligere forskning som omhandler fagforeningenes rolle ved internasjonal handel. Spillteori benyttes til å forklare konkurransesituasjonen og strategier på anleggsmarkedet. Informasjonsstruktur er i den sammenheng relevant for å forklare prisvariasjoner i anbudene. Tidligere forskning på årsaker til prisvariasjon i anbud vil presenteres og benyttes videre gjennom oppgavens diskusjoner.

Bedriftsøkonomisk kalkyleoppsett vil presenteres fordi det i analysedelen benyttes for å løse caseoppgaven. Lavere lønnskostnader gir naturligvis bedre anbudsgrunnlag, men caseoppgaven vil illustrere *hvor store* forskjeller i lønnskostnader (og dermed anbudsgrunnlag) internasjonal handel medfører. Tre scenarier vil beskrives; en bedrift bruker norske arbeidere med norsk gjennomsnittslønn for anleggsarbeider, en annen bedrift bruker utenlandske arbeidere og gir dem minstelønn i henhold til norsk tariff, en tredje bedrift går utenom lovverket og gir sine utenlandske arbeidere lønn i forhold til kostnadsnivå i Øst-Europa. Caseoppgaven vil holde timeverk konstant og se hvor store kostnadsforskjeller de tre scenariene utgjør isolert sett. Resultatet vil vurderes i forhold til andre faktorer som kan beskrive forskjeller i bedrifters anbud, blant annet asymmetrisk tilgang på informasjon, ulike strategier, nettverk etc.

1.3 Avgrensning

Anbudskonkurranser er mye brukt ved offentlige anskaffelser, også i andre bransjer. Oppgaven er begrenset til anleggsbransjen av flere grunner. Anleggsarbeid består ofte av prosjekter med gitte tidsrammer og det er derfor mer vanlig med midlertidig innleid arbeid, og dette gjør det mer aktuelt for bedrifter å benytte seg av billig utenlandsk arbeidskraft. I tillegg bevilger staten mer penger til utbygging av norsk infrastruktur i forhold til tidligere år, som gjør det aktuelt å vurdere effekter som følger av arbeidsinnvandringen. Sammenlignet med bygg er anleggsbransjen i kombinasjon med internasjonal handel mindre forsket på, og det var derfor av spesiell interesse å undersøke dette nærmere.

Caseoppgaven er omfattende, og for å begrense arbeidsmengden på dette området er det valgt å fokusere på kun kostnader knyttet til arbeidskraft. I caseoppgaven sammenlignes forskjeller i anbudsgrunnlaget i stedet for at anbudene kalkuleres i sin helhet.

1.4 Struktur

Oppgaven innledes med et teorigapittel som presenterer økonomiske teorier, modeller og forskning relevant for oppgavens valgte problemstilling. Teori har underveis i oppgaveskrivingen fungert som et fundament for forståelse av relevante økonomiske sammenhenger, og formet analyse og konklusjon i stor grad. Det er derfor valgt å innlede oppgaven med en innføring i det teoretiske rammeverket. Etter en presentasjon av relevant teori kommer kapittel 3 *Metode*. Metodevalg vil begrunnes i lys av oppgavens problemstilling. Reliabilitet, validitet, svakheter med oppgaven og datainnsamlingen vil redegjøres for.

Etter en innføring i teori og metodevalg kommer oppgavens hoveddel som består av kapittel 4 *Gjennomføring og resultater*, 5 *Tolkning og diskusjon* og 6 *Konklusjon*. Kapittel 4 vil beskrive fremgangsmåte, forutsetninger og resultater av caseoppgave og bedriftsintervju. Kapittel 5 gir en samlet tolkning av resultatene i lys av teori og tidligere forskning. Kapittel 6 vil gi en oppsummerende konklusjon.

2 Teori

Dette kapitlet vil innledningsvis presentere modeller og teori som forklarer hvorfor vi ønsker konkurranse. Videre vil det fremheves hvordan internasjonal handel bidrar til økt konkurranse og velferd for Norge samt hvilken rolle fagforeninger spiller ved internasjonal handel. Deretter vil det gis en beskrivelse av konkurransesituasjonen på anleggsmarkedet. Fra et spillteoretisk perspektiv beskrives bedriftenes strategier for å få anleggskontrakter og for å maksimere profitt. Avslutningsvis vil kapitlet presentere bedriftsøkonomisk teori om hvordan det legges grunnlag for et anbud i anleggsbransjen. Denne teorien vil anvendes ved utarbeidelse av caseoppgaven i kapittel 4.

2.1 Globalisering og økt konkurranse

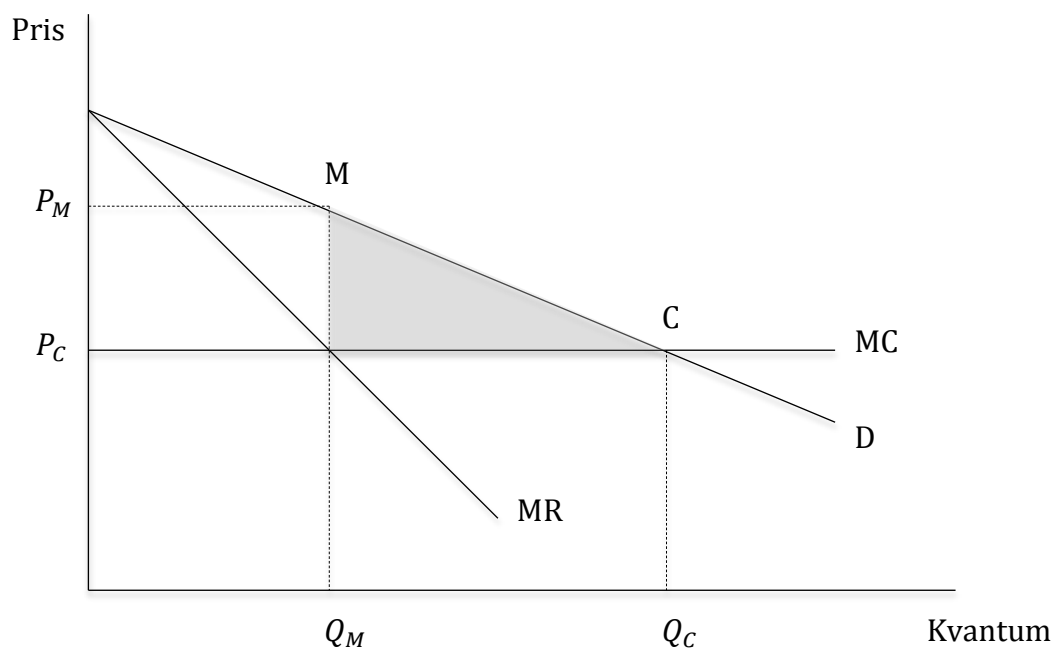
EU har siden 1980, da de etablerte «Det indre marked», arbeidet med å skape økt konkurranse i Europa slik at europeiske bedrifter kunne bli konkurransedyktige på det globale markedet. Siden da har de arbeidet med å bygge ned handelshindringer. Dette har resultert i blant annet en effektivisering av offentlige innkjøp, priskonvergens mellom medlemslandene og høyere produktivitet i privat sektor (Maciejewski, 2016).

2.1.1 Konkurranse som virkemiddel

Konkurranse er ikke et mål i seg selv, men et virkemiddel for å øke produktivitet og innovasjonsevne i næringslivet. For kunder betyr konkurranse lavere priser og flere løsninger å velge mellom. For bedrifter skaper konkurransen en frykt for å tape og en motivasjon til å vinne, og dermed søker bedrifter hele tiden etter å forbedre seg. Når konkurransen fungerer skaper dette grobunn for effektivitet og økonomisk vekst. Det er konsensus om at konkurranse legger til rette for samfunnsøkonomisk overskudd og maksimert velferd (Juuhl-Langseth, Thue, Brying, Østbye, Jonassen, Lazaridis, 2015).

Velferdsteori blir brukt som analyseverktøy ved offentlige beslutninger og til å regulere markeder til samfunnets beste (Baujard, 2013). Mikroøkonomisk velferdsanalyse fokuserer på markedslukevekt, hvor tilbud er lik etterspørsel. Dersom bedrifter har mulighet til å differensiere sine produkter, slik de i noen tilfeller har mulighet for i anleggsbransjen, kan likevekt forekomme ved flere punkter langs etterspørselskurven. Figur 1 illustrerer en markedsmodell for konkurranse som antar at marginalkostnaden er konstant. Avstanden

mellom pris og marginalkostnaden avhenger av antall bedrifter på markedet. I monopol er markedet i likevekt når marginalkostnaden er lik marginalinntekten ($MC=MR$). Da etterspør forbrukerne mer enn hva som produseres. Det er da mulig for monopolbedriften å øke prisen. Ved perfekt konkurranse er markedet i likevekt når marginalkostnaden er lik prisen forbrukerne er villig til å betale. I en slik situasjon er det hard konkurranse og bedriftene kan kun øke salget ved å ha billigste pris. Avviket mellom pris og marginalkostnad går mot null når antall bedrifter går mot null.



Figur 1: Pris og kvantum ved ufullkommen konkurranse (Snyder & Nicholson, s. 478, 2012)

Avviket mellom pris og marginalkostnad, fremhevet ved det lysgrå arealet, representerer et effektivitetstap som blir større desto mer markedet nærmer seg en monopolsituasjon. Grunnen til at effektiviteten reduseres ved færre tilbydere er blant annet at bedriftene får mer markedsrett og kan sette en høy pris som gir forbrukerne mindre igjen for pengene. Eierne av bedriftene får større avkastning, og det blir mindre penger til samfunnets samlede velferd. Ved få tilbydere på markedet stilles det i tillegg mindre krav til innovasjon og forbedringer. Sett på lang sikt kan økt innovasjonsevne være en desto større bidragsyter til velferd i forhold til lav pris (Snyder & Nicholson, 2012). Det kan tenkes at det utvikles nytt utstyr eller metoder som gjør at prosjekter blir billigere og mindre tidkrevende å utføre. Dette vil kunne effektivisere statens ressursforvaltning og dermed forbedre samfunnets velferd i stor grad.

Det offentlige har ansvar for å sikre sunn konkurranse ved å regulere markeder. Dette kan blant annet gjøres ved å hindre store aktører i å slå seg sammen eller drive samarbeid som øker markedsrett (Dragsten, 2013). Det skal være overkommelige barrierer for nye bedrifter eller internasjonale bedrifter som ønsker å starte opp i etablerte markeder (Utenriksdepartementet, 2015).

Alle entreprenører skal ha et likt utgangspunkt for å oppnå suksess, men det finnes en rekke grunner til at et firma kan gi billigere tilbud enn konkurrentene; (i) En entreprenør kan være mer effektiv enn en annen ved at virksomheten organiseres bedre. Det kan spares ressurser uten at det går på bekostning av kvaliteten for tjenestemottaker og arbeids- og lønnsbetingelser for de ansatte. (ii) En entreprenør kan gi lavere tilbud fordi deres kostnader kan reduseres ved å redusere kvalitet for tjenestemottaker og gjøre arbeids- og lønnsbetingelsene for de ansatte dårligere. (iii) Entreprenørene i tilbudskonkurransen kan bruke forskjellige prosedyrer for priskalkulasjon (Østre, 2014). I sjeldne tilfeller gis det tilbud med forventet negativ profitt som en fremtidsinvestering for større markedsandel eller for å unngå permitteringer. Nevnte grunner gir forståelse for at tilbud kan sprike i størrelse, og det gjør det desto verre å avdekke om en aktør bruker ulovlige metoder.

For at konkurransen skal fungere er det viktig at det gis like vilkår (Bergesen, 2014). Uten like vilkår vil bedrifter med fortrinn på sikt utkonkurrere de andre bedriftene, og konkurransen kan bevege seg mot en monopolsituasjon. For å unngå slike situasjoner er det utarbeidet lover og regler. Blant lover og forskrifter som er relevante for oppgavens problemstilling finner vi lov og forskrift om offentlig anskaffelser, arbeidsmiljøloven og allmenngjøringsloven. Relevante lover og forskrifter vil presenteres og benyttes i oppgavens analysedel.

Neste seksjon vil gå nærmere inn på internasjonal handel, norsk praksis for dette i anleggsbransjen og betydning for det norske anleggsmarkedet.

2.1.2 Internasjonal handel

Norge har en liten og åpen økonomi som i stor grad er avhengig av internasjonal handel. Import og eksport står for over halvparten av Norges bruttonasjonalprodukt (Regjeringen.no, 2013). Sammenlignet med andre land har Norge alltid vært et frihandelsvennlig land, og dette

har bidratt til et næringsliv og en arbeidsstyrke som er vant til internasjonal handel (Hagen, Heum, Haaland, Midelfart Knarvik & Norman, 2002). Norge har også en befolkning med bedre språkkunnskaper og forståelse for andre lands kultur enn det man finner i de fleste større land. I tillegg til kulturelle og institusjonelle forutsetninger står Norge også ressursmessig sterkt, både med tanke på natur-, kapital- og kunnskapsressurser. Flere faktorer tilsier at Norge har de forutsetninger som kreves for å kunne dra fordel av de mulighetene som ligger i friere handel, men det finnes også utfordringer. Hagen, Heum m.fl. (2002) sier det er tre hovedutfordringer; Norges geografiske plassering, norsk kompetansenivå innen høyteknologi og petroleumsindustriens press på norsk lønnskostnadsnivå. Sistnevnte er spesielt relevant for å besvare hvordan norske anbudskonkurranser preges av internasjonalisering. Petroleumsindustrien har tidligere tappet annen konkurranseutsatt virksomhet for arbeidskraft, og økt lønnskostnadsnivået relativt til andre land. Tradisjonell teori om komparative fortrinn forklarer lokalisering av næringsvirksomhet. Det samlede omfanget av produksjonen i et land (BNP) vil være bestemt av den absolutte mengde innsatsfaktorer landet har (Ohlin, 1924, 1979). Så lenge innsatsfaktorene ikke flyttes kan ikke landet utkonkurreres på alle områder. Hvis den generelle konkurranseevnen svekkes, vil det føre til at prisen på innsatsfaktorer må senkes.

Norges handel reguleres av blant annet EØS-avtalen og WTO. Avtalene har en særskilt virkning på næringslokalisering og næringsutvikling, og utvidelsen av EU mot øst vil få markante konsekvenser for spesialisering og arbeidsdeling i Europa. Økt integrasjon gir bedrifter mer mobilitet og mulighet til å utnytte forskjeller i faktorpriser og rammevilkår mellom land i Europa.

Formålet med EØS-avtalen er ;

”å opprette et dynamisk og ensartet Europeisk Økonomisk Samarbeidsområde, som er grunnlagt på felles regler og like konkurransevilkår, som har tilstrekkelige handhevelsesmidler, også på domstolsplan, og som er oppnådd på grunnlag av likhet og gjensidighet og en samlet balanse av fordeler, rettigheter og forpliktelser for avtalepartene.”

(Lov om gjennomføring av EØS-avtalen, 2014).

Frihandelsavtalene bestemmer satser for toll og avgifter og setter betingelser for handel. Utenrikspolitikken skal sikre like og rettferdige spilleregler innenfor rammene av en åpen

økonomi. Målsettingen er å bevare og videreutvikle et rammeverk for internasjonal handel som gir størst mulig bidrag til norsk verdiskapning, global verdiskapning, jobbskaping og bærekraftig utvikling. Tettere integrasjon fører til bedre utnyttelse av komparative fortrinn. Dette bidrar til økt effektivitet, bedre utnyttelse av samvirkegevinster og økt verdiskapning. Samtidig er det viktig å være klar over potensielle problemer og utfordringer som knytter seg til tettere integrasjon.

Økonomisk teori forklarer kausale mekanismer i individers, husholdningers og bedrifters rasjonelle valg på mikronivå. Arbeidsinnvandringen tolkes som individuelle tilpasninger til makroøkonomiske ulikheter i lønns- og ledighetsnivåer. Teorien forutsetter at individer vil investere sin humankapital hvor den gir høyest avkastning og migrasjon skjer hvis forventet gevinst ved å flytte, sett i sammenheng med sannsynlighet for å få jobb i mottakerlandet, overstiger både materielle og følelsesmessige kostnader ved å flytte. Gevinst måles i lønns- og inntektsforskjeller og sannsynlighet for å få jobb i mottakerlandet måles ved arbeidsledighet, og dette er de avgjørende drivkreftene for migrasjon. Fysisk avstand, innvandringsrestriksjoner, fattigdom, språk og kultur regnes som de største barrierene mot migrasjon (Borjas, 1989). Collier (2013) beskriver de makroøkonomiske faktorene som påvirker migrasjon mellom land som; (i) forskjeller i inntekt og levekår mellom landene, (ii) inntektsnivå i avsenderlandet, hvor høyere inntekt gjør at flere har råd til å reise og (iii) størrelsen på det sosiale nettverket for arbeidstaker i mottakerlandet. Becker (1975) legger til at humankapital også spiller en viktig rolle. Integrasjon i mottakerlandet avhenger av hvilken humankapital arbeideren har med seg samt hvor raskt arbeideren kan tilegne seg den landspesifikke kunnskap som gjør det mulig å benytte sin humankapital i mottakerlandet.

I mottakerlandet vil folk påvirkes ulikt av arbeidsinnvandringen. For arbeidstakere med lignende kompetanse som arbeidsinnvandrerne og dermed er substituerbare, vil arbeidsinnvandringen føre til redusert lønn eller økt arbeidsledighet (Røed & Schøne, 2007). For arbeidstakere som står i et komplementært forhold til yrkene som får økt tilgang på arbeidskraft vil effekten være motsatt (Ottaviano & Peri, 2012). Konsekvensene for individer i mottakerlandet vil derfor avhenge av hvordan de responderer på migrasjon. Konsekvensene for samlet velferd og bærekraft i mottakerlandet kan i et økonomisk perspektiv studeres ved å se på inntektsnivå og sysselsettingsnivå. Utenlandske arbeidere kan selv falle ut av arbeidsmarkedet og bli avhengige av offentlige ytelser, eller de kan fortrenge andre arbeidstakere fra arbeidsmarkedet slik at disse blir avhengige av offentlige ytelser. Dette vil

virke negativt på mottakerlandets velferd. Dersom mottakerlandet kan få komplementæreffekter og økt etterspørsel som følge av arbeidsinnvandringen kan dette bidra til økt sysselsetting og økt kompetansenivå. Det vil gi positive effekter på mottakerlandets velferd (Friberg, 2016).

Et av de mest kontroversielle spørsmålene knyttet til frihandelsavtalene er om et regelverk for arbeidsstandarder skulle integreres i handelssystemet. Dårlige arbeidsstandarder kan bidra til urettferdige fordeler i form av betraktelig lavere kostnader, og dermed urimelig bedret internasjonal konkurranseevne (Stortingsmelding 29, 2014). Dette kan utløse ytterligere problemer ved at land senker nivået på arbeidsstandarder for å møte konkurransen fra land med dårligere arbeidsforhold og lavere lønninger. Flere vestlige land har uttrykt bekymring for at det ikke er mulig å se internasjonal handel adskilt fra arbeidsforhold.

I løpet av det siste tiåret har det vært sterk vekst i omfanget av utenlandsk arbeidskraft i Norge. I 2014 stod innvandrere for 75,5% av sysselsettingsveksten (SSB, 2015). Den største delen av den utenlandske arbeidskraften i bygg- og anleggsbransjen kommer fra Polen og andre EU-land i Øst-Europa, etterfulgt av Asia, Norden og resten av Vest-Europa (Arbeidstilsynet, 2012). I 4. Kvartal 2014 var det 40990 registrerte lønnstakere på korttidsopphold med bakgrunn fra Øst-Europa (SSB, 2016). En av fire arbeidere på korttidsopphold jobbet innen bygg- og anlegg. Økende arbeidsinnvandring innebærer endringer i etterspørselen for innenlands arbeidskraft (Slaughter, 1998). Spesielt arbeidere med lavere utdanningsnivå vil rammes av synkende arbeidsetterspørsel i hjemlandet. Arbeidstakere konkurrerer ved å tilby arbeidskraft billigst mulig, og dette kan føre til en negativ lønnsutvikling som samfunnet på sikt ikke er tjent med (Ottersen, 2008).

Som følge av petroleumsinntekter er norsk lønnskostnadsnivå høyt relativt til andre land. Petroleumsvirksomheten vil ha stor betydning for Norge og norsk lønnsnivå langt frem i tid, men den vil mest sannsynlig ikke fortsette å vokse. Dette innebærer at Norge må styrke konkurranseutsatt virksomhet. Hagen, Heum, mfl. (2002) hevder det finnes én måte å skaffe ny konkurranseutsatt virksomhet på, og at det er ved å senke lønns- og kostnadsnivået i Norge. Sett fra dette perspektivet er det ikke avgjort at en reduksjon i lønnsveksten vil være negativt for samfunnet.

Friberg (2016) oppsummerer forskning på arbeidsinnvandring til Norge fra Øst-Europa etter EUs utvidelser i 2004 og 2007 i en Fafu-rapport. Forskningen viser at arbeidsinnvandringen har bidratt til redusert produktivitet i bygg- og anleggsbransjen som følge av at billigere arbeidskraft har redusert kapitalinvesteringene og gjort bransjen mer arbeidskraftintensiv. Dette skyldes dels fordi produktiviteten blant de utenlandske arbeiderne er lavere og dels fordi økt bruk av innleid arbeidskraft og underentreprenører har ført til dårligere produksjonsflyt og organisering på byggeplassene (Friberg & Haakestad, 2015). Videre viser forskningen at den økte arbeidsinnvandringen har sammenfalt med lavere lønnsvekst i bygg- og anleggsbransjen og høyere inntektsulikheter innad i landet. Arbeidsinnvandringen øker sannsynligheten for at arbeidstakere med lavere nivå av utdanning forlater arbeidsstyrken og blir avhengige av offentlige trygdeytelser (Bratsberg & Raaum, 2012). Arbeidsinnvandring fra Øst-Europa isolert sett har i hovedsak påvirket lønnsnivået til arbeidstakere med lite eller ingen utdanning. Nevnte studier har fokusert på yrker og bransjer som er sterkt påvirket av arbeidsinnvandringen. Forskning viser imidlertid at arbeidsinnvandringen samlet sett har hatt positiv effekt i form av lavere priser, lavere renter og sterkere vekst og etterspørsel etter arbeidskraft i økonomien (Friberg, 2016).

Arbeidsinnvandringen har medført kraftigere lavlønnskonkurranse og det norske arbeidsmarkedet er spesielt sårbart for lavlønnskonkurranse da Norge ikke har lovfestet minstelønn (Alsos & Eldring, 2014). Arbeidsinnvandringen har aktualisert spørsmålet om det kollektive forhandlingssystemet klarer å sikre anstendig lønn for alle, eller om det er behov for supplerende lovbaserte mekanismer. Arbeidstakernes forhandlingskraft er svekket og virksomhetenes insentiver til å velge seg ut av kollektive avtaler er styrket som følge av arbeidsinnvandringen. Den økte arbeidsinnvandringen har ført til et tilbudssidesjokk som har endret organisering av arbeidskraft i retning av økt bruk av fleksible bemanningsløsninger.

Fagforeninger har spilt en viktig rolle for å styrke arbeidstakeren da kollektive avtaler som setter krav og tariffer i forhold til lønn og arbeidsstandard er med på å beskytte arbeidstakerne. Fagforeningenes rolle ved internasjonal handel beskrives i neste delkapittel.

2.1.3 Fagforeningenes rolle

Fagforeninger og tariffavtaler spiller en stor rolle i forhandlingene mellom arbeidstaker og arbeidsgiver, og gir arbeidstakeren styrke og forhandlingsmakt. Fagforeninger har

påvirkningskraft på alle aspekter ved arbeidskontrakten dersom bedriften er omfattet av denne, inkludert lønn, arbeidstimer, frynsegoder, arbeidstilfredshet, motivasjon og dermed også bedriftens produktivitet og profitt. Modeller konstruert for å beskrive fagforeningers oppførsel antar at lønn og sysselsetting er faktorene som avgjør fagforeningens nivå av nytte (Borjas, 2013). Fagforeningenes etterspørsel av lønn og sysselsetting er begrenset av bedriftens oppførsel. Dersom det kreves et høyere lønnsnivå, vil bedriften etterspør mindre arbeidskraft. Økt tilgang på arbeidskraft, som kan være tilfellet med arbeidsinnvandring, kan føre til at fagforeningene må vektlegge sysselsetting heller enn lønnsøkninger. I situasjoner hvor etterspørselen etter arbeidskraft er uelastisk kan fagforeninger kreve høyere lønnsnivå uten at etterspørselen etter arbeidskraft rammes i like stor grad. Dette kan være tilfelle hvor arbeiderne er høyere verdsatt som følge av arbeidserfaring og utdanning.

I perioden 1977 til 1997 opplevde USA en bratt nedgang i andel medlemmer i fagforeninger blant dem med lavere utdanningsnivå (12 år eller mindre). Nedgangen var fra 29% til 14%, og undersøkelser viste at nedgangen var delvis forårsaket av økt globalisering (Baldwin, 2003). Både organiserte og uorganiserte arbeidere har bekymret seg for å miste jobben, få redusert lønn eller at lønnspresset skulle synke som følge av innleid arbeidskraft fra utlandet eller kontraktfestelse av underleveranser til utenlandske bedrifter (Rodrik, 1997). I bransjer hvor tariffavtaler ikke er allmenngjorte, bestemmer bedrifter selv om de skal tilknytte fagforeninger og deres avtaler. Bedrifter kan være interesserte i å tilknytte seg tariffavtaler for å tiltrekke seg nye dyktige ansatte og for å holde på ansatte de allerede har ved å gi dem bedre sikkerhet gjennom fagforeninger med tilhørende avtaler. Økende tilgang på billigere arbeidskraft fra utlandet, kan gjøre tilknytning til fagforeninger mindre interessant for bedrifter, da de må binde seg til krav om arbeidsstandarder og minstelønn som ikke er nødvendig for å tiltrekke seg utenlandsk arbeidskraft. Norske arbeidere får ofte bedre betalt enn utenlandske arbeidere da det blant annet krever mer for å motivere den norske arbeideren, sett i forhold til kostnadsnivå i hjemlandet (Friberg, 2016).

Hvorvidt internasjonal handel og arbeidsinnvandring har positiv eller negativ effekt for nasjonale arbeidere er mye omdiskutert (se bl.a. Johnson, 1980, Chiswick, 1982, Borjas, 1987, Abowd & Freeman, 2007). En generell likevektsmodell av hvordan innsatsfaktorer påvirker priser i USA viser entydige estimater for substitusjonselastisitet av innsatsfaktorene arbeidskraft og kapital (Abowd & Freeman, 2007). Modellen viser at økt arbeidsinnvandring på lang sikt vil harme nasjonale arbeidere og være fordelaktig for eierne av kapital. Hvorvidt

USA kan sammenlignes med Norge kan diskuteres, men felles er utfordringen med substitusjon av billigere arbeidskraft, spesielt for arbeidere med et lavere nivå av utdanning.

For å opprettholde lønnsveksten for arbeidere i anleggsbransjen spiller fagforeninger en viktig rolle. Selv om ikke bedrifter er bundet til å følge tariffavtaler, har de retningslinjer å forholde seg til som er fastsatt av den offentlige byggherre som tildeler kontrakt. Disse retningslinjene er i tråd med fagforeningenes krav. I forhold til hvordan anbudskonkurranser påvirkes av internasjonalisering har fagforeningene stor betydning. Fagforeningene lager grunnlaget for lønnskostnadene en bedrift har ved bruk av norsk arbeidskraft, og hvilken nedre grense som legges for lønnsnivå til utenlandske arbeidere ved offentlige kontrakter. Fagforeningenes bestemmelser vil beskrives nærmere og benyttes i analysedelen.

Neste kapittel vil forklare markedssituasjonen i anleggsbransjen og anbudsstrategier fra et teoretisk perspektiv.

2.2 Spillteori

Dette kapittelet vil beskrive bransjen fra et teoretisk perspektiv. Formålet er å beskrive hvordan konkurransesituasjonen er på nettopp anleggsmarkedet og å få en forståelse for hvilke metoder staten bruker ved tildeling av anleggskontrakter. Kapittelet vil ta for seg markedssituasjonen, det offentliges strategi ved tildeling av anleggskontrakter og entreprenørenes prisstrategier for å sikre seg arbeid. Dette vil bidra til en forståelse av hvordan kvalitet vektlegges ved anbudskonkurranser, hvordan konkurransen påvirkes av asymmetrisk informasjon og dermed hvordan sprik i anbudene kan forklares av andre faktorer enn kun tilgang på billigere arbeidskraft.

2.2.1 Markedssituasjon

Markedet entreprenører arbeider på kan kategoriseres ved *ufullkommen konkurranse* og *oligopol*. Det som kjennetegner en slik markedssituasjon er at likevekt i markedet involverer strategisk samhandling mellom bedriftene, og at bedriftene har mulighet til å differensiere sine produkter (Snyder & Nicholson, 2012). Det er et marked med relativt få aktører, men med flere enn én. Virkemidler som brukes av bedriftene for å vinne konkurransen i markedet er blant annet pris, kvalitet og varemerke. Selv om anleggsmarkedet kategoriseres ved

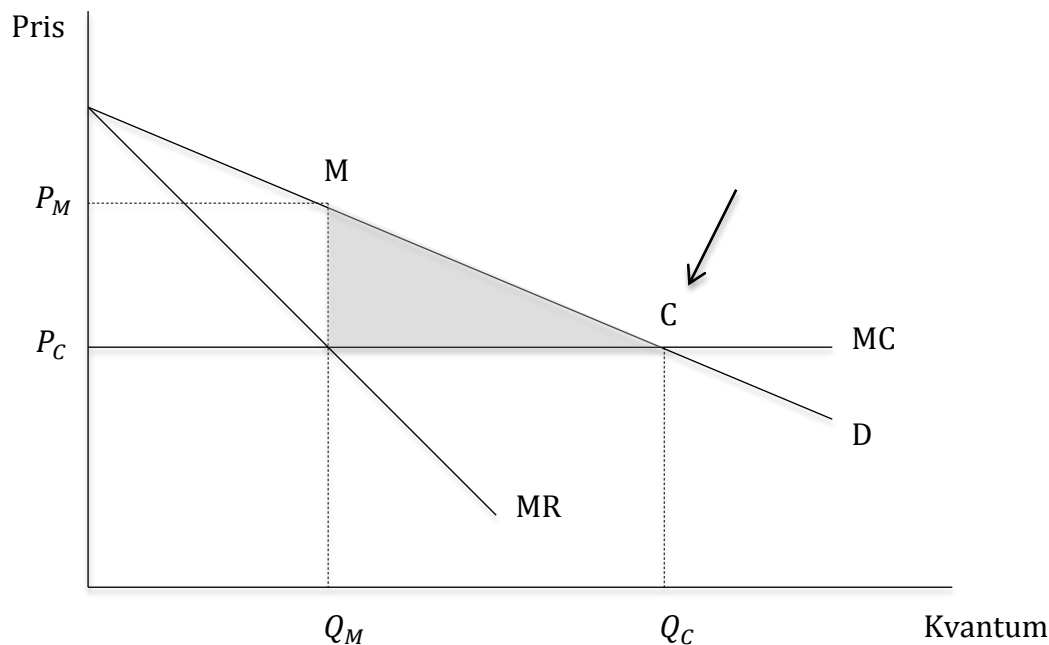
ufullkommen konkurranse og oligopol, vil bedriftenes strategi være sterkt preget av statens prosedyre for tildeling av anleggskontrakter. Tildelingskriteriene ved offentlig anskaffelse varierer fra prosjekt til prosjekt. Kontrakter skal tildeles enten på basis av hvilket tilbud som er det mest økonomisk fordelaktige, eller utelukkende ut fra hvilket tilbud som har den laveste prisen, jf. forskrift om offentlig anskaffelse §13-2. Tildelingskriteriene vil beskrives nærmere i oppgavens analysedel.

2.2.2 Prisstrategi og auksjonsteori

En anbudskonkurranse er en priskonkurranse hvor en bedrift står overfor to problemer; velge en pris som ligger over antatt selvkost og under de pristilbud som foreligger fra konkurrentene. Konkurransedeltakerne kan ikke vite konkurrentenes pris på forhånd, og det foregår derfor et strategisk spill ved anbudsrunder. Spillernes strategier avhenger blant annet av hva oppdraget etterspør; kun laveste pris eller en kombinasjon av kvalitet og pris. Strategien som føres avhenger også av tilgangen på informasjon om både prosjektets omfang og om konkurrentenes strategier.

Strategien som føres i anbudsrunder for anleggskontrakter der billigste anbud vinner kan beskrives ved Bertrands paradoks. Da entreprenøren ikke vet hvilken pris konkurrentene vil gi, kan likevekt oppstå som i en situasjon med perfekt konkurranse. Prisen settes lik marginalkostnaden og bedriften får ingen profitt. Denne situasjonen kan paradoksalt nok oppstå selv om det bare er to tilbydere på markedet (Watson, 2013). Tilbyderne vil gi et anbud som er beste respons i forhold til hva de tror konkurrentene gjør. Nash-likevekten vil havne der hvor begge aktørene tror de byr lavere enn konkurrenten, uten å tape penger. Dette er eneste situasjon hvor ingen har insentiver til å avvike fra strategien.

Situasjonen beskrevet ovenfor vises ved punkt C i figuren nedenfor. Effektivitetstapet er minimert.



Figur 2: Minimert effektivitetstap (Snyder & Nicholson, s. 478, 2012)

Det kan argumenteres for at Bertrands paradoks motsier viktigheten av flere aktører i konkurransen, men det er fortsatt større sannsynlighet for innovasjon og prosessforbedringer ved flere tilbydere i konkurransen. En undersøkelse av tildelingskriteriene og resultatene ved offentlige anskaffelser viser at åpen anbudskonkurranse, hvor alle tilbydere som er interessert i konkurransen kan levere anbud, er den mest kostnadseffektive metoden (Kvasnicka, Stanek & Krcal, 2015).

Ved offentlig anskaffelse ønsker staten å velge det mest effektive alternativet hvor skattebetalerne får mest igjen for pengene. Offentlige anskaffelser utgjør en betydelig del av offentlig forbruk og av BNP. Det er derfor viktig at det brukes anskaffelsesprosedyrer som sikrer det mest kostnadseffektive utfallet. En undersøkelse utført av Onur, Özcan og Tas (2012), basert på en regresjonsanalyse av alle offentlige anskaffelser i Tyrkia i perioden 2004-2006, viser at antall tilbydere har en klar effekt på den endelige prisen. Desto mer konkurranse desto lavere blir den endelige prisen på oppdraget. Undersøkelsen legger også vekt på at prisen synker ytterligere dersom konkurransen er tilgjengelig for internasjonale

aktører. Resultater fra undersøkelsen viser at dersom antall tilbydere økes med én vil det føre til en gjennomsnittlig reduksjon i endelig pris på 3,9%. Procentsatsen gjelder samlet for varer og tjenester, men Onur, Özcan et. al. (2012) fremhever at endelig pris ved offentlige anskaffelser i bygg- og anleggsbransjen er mindre sensitiv til antall tilbydere enn i andre bransjer.

Dersom nevnte undersøkelser ses i sammenheng med Bertrands paradoks forstås det at entreprenørenes strategier påvirkes av flere faktorer, og at de ikke nødvendigvis har et likt utgangspunkt for å fastsette en pris. Med et likt utgangspunkt sier Bertrands paradoks at det ikke vil ha noen betydning hvor mange spillere som er med i anbudsrunder, men nevnte undersøkelse sier derimot at antall tilbydere *har* betydning. Faktorer som kan føre til at antall spillere har betydning kan være ulik tilgang på informasjon, ulike kostnader for innsatsfaktorer, ulike kalkulasjonsmetoder eller at bedriftene planlegger ulike nivåer av kvalitet.

Anbudsrunder ved offentlig anskaffelse beskrives i spillteori som en auksjon hvor den første pris gjelder og det spilles med forseglede bud. Det vil si at spillerne leverer kun ett anbud hver og ingen av spillerne har informasjon om hva de andre byr. En spillteoretisk modell for anbudskonkurranse kan vises ved følgende oppsett og forutsetninger (Kvasnicka, Stanek et. al., 2015):

Partene i spillet er en innkjøper (det offentlige) og flere potensielle tilbydere. Tilbyderne merkes med $i = 1, \dots, N$, hvor N er antall tilbydere. Hver tilbyder i har tilgang på privat informasjon $c_i \in [\underline{c}, \bar{c}]$. Parameteren c_i er tilbyder i 's kostnader for å utføre jobben. Hver individuelle tilbyders kostnadsparameter er uniformt distribuert, og korresponderende distribusjonsfunksjon kan dermed vises ved følgende; $F(c_i) = \frac{c_i - \underline{c}}{\bar{c} - \underline{c}}$. La P være prisen for oppdraget. Tilbyderen får gevinst $P - c_i$ hvis han blir valgt til å utføre oppdraget, og 0 i gevinst hvis han ikke blir valgt. Innkjøperen er villig til å betale det som må til for at en tilbyder kan utføre oppdraget, med andre ord får innkjøperen negativ nytte dersom handelen ikke skjer. Innkjøperen foretrekker lavest mulig pris, vist med følgende nyttefunksjon: $u(P) = \bar{c} - P$.

Auksjoner i anleggsbransjen fungerer i hovedsak ved at tilbyderne får by én gang hver, og tilbyderne har ikke tilgang på informasjon om konkurrentenes bud. Hver tilbyder leverer et forseglet bud b_i . Da kostnadene er uniformt fordelt er det i teorien normalt å anta at tilbyderne følger symmetriske likevektstrategier med den lineære formen $\beta(c_i) = ac_i + b\bar{c}$. Koeffisientene a og b velges ut fra Bayes- og Nashlikevektsnivå. Tilbyder i vinner anbudsrunden hvis han/hun leverer det laveste budet, hvor $b_i < \beta(c_j)$ og $j \neq i$. Forventet gevinst for tilbyder i kan skrives slik: $(b_i - c_i)(1 - F(\beta^{-1}(b_i)))^{N-1}$. Profittmaksimering gir følgende funksjon for tilbyder i sin beste respons (1):

$$b_i = \frac{\bar{c}(a + b) + c_i(N - 1)}{N}$$

I likevekt er $b_i = \beta(c_i)$, som gir følgende verdier for koeffisientene $a = 1/N$ og $b = (N - 1)/N$. Settes disse verdiene inn i beste respons-funksjonen (1) gir det følgende likevektstrategi for tilbyder i (2):

$$\beta(c_i) = \frac{\bar{c} + (N - 1)c_i}{N}$$

Forventet pris er gitt av budet fra tilbyderen med de laveste kostnadene. Forventet verdi av minimumskostnaden blant N tilbydere er $c_{min} = (\bar{c} + N\underline{c})/(N + 1)$. Settes dette inn i likevektstrategien (2), får vi følgende forventede pris på anbudet som vil velges av oppdragsgiveren (3):

$$P_{auksjon}(N) = \frac{2}{N + 1}\bar{c} + \frac{N - 1}{N + 1}\underline{c}$$

En svakhet med undersøkelsen og modellen presentert av Kvasnicka, Stanek et. al. (2015) er at nivå av kvalitet er antatt konstant. Kvasnicka, Stanek et. al (2015) konkluderer med at systematiske forskjeller i kvalitet kan rettferdiggjøre bruk av andre tildelingskriterier enn kun laveste pris.

Teoretikere har forsøkt å lage rammeverk for å vurdere pris og kvalitet mot hverandre. Den største utfordringen med et slikt rammeverk er mangelen på informasjon om kvalitetsnivåer.

Giebe og Schweinzer (2015) foreslår å bruke en ratio for kvalitet per krone, og finner en likevekt hvor kjøper i teorien sannsynligvis vil velge beste alternativ. De konkluderer likevel med at det i realiteten vil være stor usikkerhet knyttet til kvalitet, og at det er umulig å identifisere det beste alternativet med sikkerhet. Giebe og Schweinzer (2015) mener det er viktig at kjøperen på forhånd spesifiserer krav til kvalitet slik at det forventes et visst kvalitetsnivå uavhengig av hvilken tilbyder som får oppdraget. Nærmere om hvordan kvalitet vektlegges i norsk prosedyre for offentlige anskaffelser presenteres i analysekapittelet.

2.2.3 Informasjonsstruktur

Informasjonsstrukturen ved auksjonen spiller en stor rolle for både innkjøper og tilbyderne. Innkjøper kan justere mengden informasjon som gis ved orientering av et prosjekt som skal på anbud. Fundamental auksjonsteori viser at offentliggjøring av informasjon som omhandler verdien av et objekt (kostnaden ved et prosjekt) kan føre til en mer aggressiv prising (Milgrom & Weber, 1982, Harsted, 1990, Campbell & Levin, 2000). Konkurransen blir mer intensiv ved at verdier og kostnader blir mer forutsigbare. De Silva, Dunne, Kankanamge og Kosmopoulos (2008) testet teorien da Oklahoma Department of Transportation bestemte at informasjon om deres kostnadsestimater for en motorvei skulle frigis før anbudsrunder ble satt i gang. De utførte en "difference-in-differences"-test og fant at gjennomsnittlig anbud ble lavere sammenlignet med anbud i Texas hvor informasjonen ble holdt skjult. Resultatene viste at selv om gjennomsnittlig bud ble redusert ble det ikke reduserte anskaffelseskostnader da vinnerbudene ikke ble endret. En regresjonsanalyse av anbud for offentlige anleggskontrakter i Sverige viser at desto mer kunnskap den offentlige innkjøper har desto mindre prisvariasjon vil det være i anbudene i konkurransen (Stensson & Andersson, 2014).

Metoden som er hyppig brukt ved offentlige anskaffelser er "første-pris-auksjon" med forseglede bud. Det vil si at tilbyderne kun vet hva de selv byr, men har ingen informasjon om konkurrentenes anbud. De har ikke mulighet til å by mer enn én gang. For å sikre seg oppdraget må tilbyderen ha et lavere anbud enn konkurrentene, og da anbudet i hovedsak er kalkulert på grunnlag av selvkost er det naturlig at det i mange tilfeller vil være tilbyderen som kan utføre oppdraget mest kostnadseffektivt som vinner anbudsrunder. I det som kalles en "common-value setting" skal et gitt oppdrag kunne utføres til en gitt pris på grunnlag av beregnede mengder arbeid med påfølgende kostnader. Innsatsfaktorene har en markedspris, og mengden arbeid som kreves er i teorien konstant og uavhengig av hvem som utfører

arbeidet. Spillernes kostnader ved å utføre oppdraget er like, men ingen vet på forhånd nøyaktig hvilke kostnader prosjektet vil medføre (Watson, 2013). I det som kalles en ”private-value setting” er det i motsetning slik at hver spiller har informasjon om kostnadene spilleren selv regner med at prosjektet vil medføre, men har lite informasjon om motstandernes kostnadsberegninger.

I de fleste spill finnes en form for privat informasjon, det vil si at én spiller vet mer enn konkurrentene (Watson, 2013). Dette kan beskrives som en situasjon med asymmetrisk informasjon. Det er for eksempel knyttet usikkerhet til kostnadene et prosjekt vil medføre, og utfallet av anbudsrunder kan være knyttet til hvilken kalkulasjonsmetode bedriften bruker, hvor stor risiko de er villige til å ta eller hvilken kvalitet de leverer. Eksempelvis kan en bedrift ha mer kunnskap om maskinens selvkost enn hva konkurrentene har, eller de kan ha mer kunnskap om området og landet som skal bearbeides. Asymmetrisk informasjon kan føre til det som i spillteori kalles ”vinnerens forbannelse” (Watson, 2013).

Teorier og studier om vinnerens forbannelse er i hovedsak relatert til budrunder hvor høyeste bud vinner, og budene er basert på varens forventningsverdi og hva spillerne tror konkurrentene vil by. Den som vinner budrunder har bydd mer enn det de andre spillerne var villig til å betale for varen, det vil si at vinneren har bydd over markedsverdi. Når vinner systematisk har bydd over markedsverdi regnes det som økonomisk tap, og da heter det at vinneren lider av vinnerens forbannelse (Charness & Levin, 2009).

I anleggsbransjen er budrunder bygget på lignende prinsipper. Tildeling av kontrakt, altså hvilken leverandør som vinner anbudsrunder, skjer enten på basis av det mest økonomisk fordelaktige tilbudet eller utelukkende ut fra hvilket tilbud som har den laveste prisen, jf. anskaffelsesforskriften §13-2. I motsetning til auksjoner hvor høyeste bud vinner, er ikke budene begrunnet i forventet salgsværdi, men forventede kostnader. Som nevnt kan asymmetrisk informasjon om prosjektets kostnader følge til at leverandør som får utføre jobben blir lidende av vinnerens forbannelse. Det skjer som følge av at konkurrentene har informasjon som tilsier at prosjektet vil medføre større kostnader enn det vinneren har kalkulert. Vinnerens forbannelse har to mulige utfall; (1) vinnerens tilbud er lavere enn hva det koster å utføre oppdraget og vinneren får tap som resultat; eller (2) kostnaden ved å utføre oppdraget er større enn vinneren beregnet så vinneren får et positivt resultat, men mindre profitt enn forventet (Schnitzlein & Minjie, 2013). Kagel og Levin (2002) refererer til

vinnerens forbannelse som forskjellen mellom forventet verdi av oppdraget betinget av at man vinner og den naive forventningsverdien som ikke tar høyde for hva som er årsaken til at man vinner. En hovedforskjell mellom budrunder om en vare med en ukjent markedsverdi og anbudsrunder hvor kostnadsberegninger er grunnlaget for anbudet, er at "beliefs", altså hva en spiller tror konkurrentene vil by, er mindre relevant. Anbud i anleggsbransjen er i hovedsak beregnet med grunnlag i selvkost, og selv om spilleren tror at konkurrenter kan gi et lavere anbud er ikke spilleren villig til å redusere prisen på prosjektet slik at det med sikkerhet gir tap, med mindre spesielle hensyn må tas i forhold til permitteringer eller lignende. Antakelser om konkurrentenes kostnadsestimeringer og anbud kan imidlertid ha innvirkning på kalkulert profittpåslag.

Usikkerheten knyttet til anbudskalkuleringer i anleggsbransjen kommer blant annet som følge av variasjon i prosjektenes art og omfang, nye markeder, utvikling av ny teknologi og nye metoder. Usikkerheten kan variere fra bedrift til bedrift, avhengig av erfaringer, lokasjon, oppdragsgiver, med mer. Forskning viser at det ved lokale og nasjonale anskaffelser er mer normalt å favorisere lokale bedrifter fremfor utenforstående bedrifter (Matros, 2012). Regresjonsanalyse av anbud levert ved offentlige anleggskontrakter i Sverige samsvarer med Matros' forskning, og viser at lokale bedrifter med større sannsynlighet vinner anbudskonkurransen (Stensson & Andersson, 2014). Lokale bedrifter anses å ha mer kunnskap om nærliggende prosjekter, og dette skaper asymmetri mellom dem og de bedrifter som kommer utenfra. Som følge av at lokale bedrifter har bedre kjennskap til prosjekter, vet de utenforstående bedrifter at dersom de har det laveste anbudet vil de få oppdraget men samtidig risikere å lide av vinnerens forbannelse. Konsekvensen kan bli at den utenforstående er mer forsiktig i sin budgivning eller at de ikke vil bruke store ressurser på å prøve å få oppdraget (Thaler, 1992). Matros (2012) sin studie viser at effekten av imperfekte finansielle markeder, når lokale bedrifter har moderate ressurser, kan overgå effekten av vinnerens forbannelse. Dette forutsetter at den lokale bedriften ikke har midler til å tilby en lavere pris, selv om de ville levert et lavere anbud om de kunne. Ressurser og økonomisk kapasitet kan overgå informasjonsasymmetri og vinnerens forbannelse, og i det norske anleggsmarkedet gjøre markedet mer tilgjengelig for store internasjonale aktører.

Som nevnt kan asymmetrisk informasjon, ulike kalkulasjonsmetoder, planlagt nivå av kvalitet i arbeidet og bedriftenes innkjøpspriser på innsatsfaktorer påvirke prisvariasjoner i anbud. Tidligere studier som direkte belyser årsaker til prisvariasjoner i anbud er blant annet

utført av Stensson og Anderson (2014) og Alexandersson og Hultén (2007). Studiene viser at bedriftens markedssituasjon, geografiske plassering og den offentlige innkjøperens kompetanse er med på å avgjøre prisvariasjoner i anbud. Den tidligere nevnte regresjonsanalysen utført av Stensson og Andersson (2014) viser at det er et negativt forhold mellom størrelsen på anbud og prisvariasjonen mellom de mottatte anbud. Nevnte studier viser en tendens ved at desto større prosjekter og større anbud, desto mindre prosentvis prisvariasjon fremkommer ved de konkurrerende anbud. Dette kan bety at bedriftene legger mindre arbeid og mer skjønn i kalkuleringen ved mindre prosjekter. Dersom arbeidet som skal utføres har et stort omfang sikrer bedriften arbeid for en lengre periode. Bedriftenes strategier i anbudsrundene kan deles i to; store langsiktig strategiske anbud med lav profittmargin og små anbud med mindre sannsynlighet for å vinne kontrakten, men med betydelig høyere profittmargin (Lundberg, 2005). De nevnte studiene viser også en sammenheng i størrelsen på kommunen og prisvariasjon i anbud. Denne sammenhengens begrunnes av den offentlige innkjøpers nivå av kompetanse. Det er større sannsynlighet for at det utleveres mer informasjon om prosjektet og hvilke aktiviteter prosjektet medfører dersom den offentlige innkjøperen har mer kompetanse på området. Det kan redusere usikkerheten rundt kostnadene og resultere i mindre prisvariasjon i anbudene.

Hvor lønnsom en kontrakt er varierer blant bedriftene i konkurransen og kan forklare prisvariasjoner i anbud. Lønnsomheten avhenger blant annet av hva bedriftene har som spesialfelt og deres geografiske plassering (Alexandersson & Hultén, 2007). At lokale bedrifter ofte vinner anbudskonkurranser kan tyde på diskriminering på grunn av nasjonalitet eller lokal tilhørighet, men årsaken til at lokale bedrifter ofte vinner kontrakten kan være at flere lokale bedrifter leverer anbud på grunn av fordeler ved logistikk. Dette er en mer utbredt utfordring ved mindre prosjekter (Stensson & Andersson, 2014). I tillegg nevnes det at ved kontrakter som omhandler standardiserte metoder, og dermed mindre usikkerhet knyttet til kostnader, finnes mindre prisvariasjon i anbud (Andersson & Hultén, 2007). De nevnte studiene støtter for øvrig teori om at desto flere bedrifter som får konkurrere om prosjektet, desto lavere blir prisen for den offentlige innkjøper.

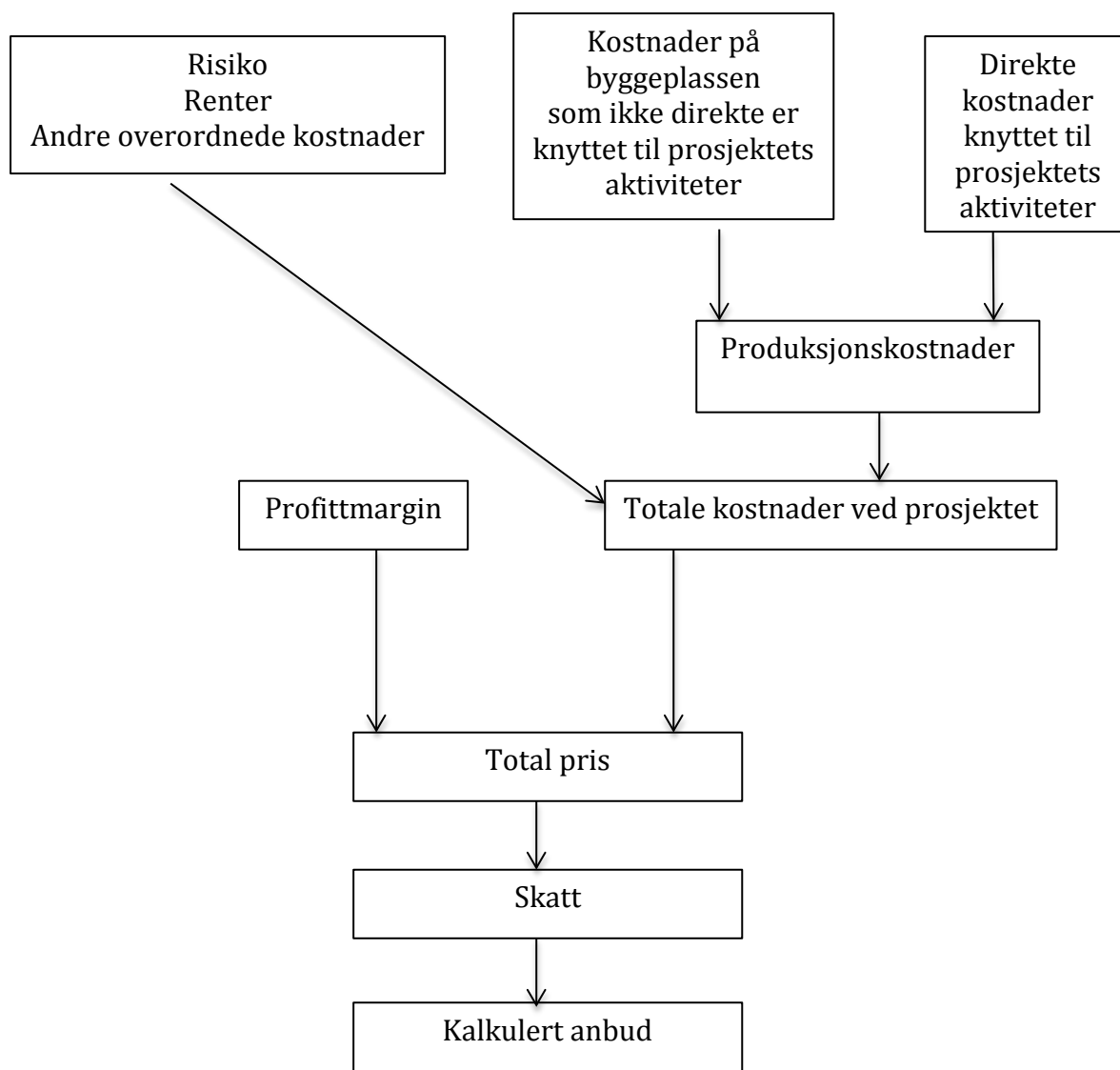
Neste delkapittel vil beskrive hvordan bedrifter utfører sine kostnadsberegninger og kalkulerer anbud.

2.3 Bedriftsøkonomi

Anleggsbransjen bruker ofte anbudskalkulasjon som metode for prisfastsetting. Når offentlige aktører skal foreta innkjøp skal anskaffelsen kunngjøres slik at de leverandører som er interesserte i kontrakten får mulighet til å være med i konkurransen. Kunngjøringen inneholder informasjon om hovedoppgaver og kan være mer eller mindre detaljert, avhengig av entreprisform. *Scope of work* (SOW) lager grunnlaget for bedriftens kalkulasjon (Missbauer & Hauber, 2006). Ved noen entreprisformer utformer den offentlige byggherre prosjekteringen, mens ved totalentreprise eller offentlig privat samarbeid er det leverandøren som har ansvar for dette. SOW kan beskrive prosjektets kravspesifikasjoner, omfang og de aktivitetene som må utføres. Større anleggsbedrifters inntekter kommer primært av store kontrakter som er vunnet ved å levere det økonomisk mest fordelaktige anbud. Når anleggsbedrifter skal gi et anbud på et prosjekt som skal utføres, vurderer de i hovedsak kostnadene jobben vil medføre og legger normalt sett på et tillegg for profitt. I sjeldne tilfeller er det også nødvendig å kalkulere negativ profitt for å sikre seg oppdraget og holde ansatte i arbeid. Kalkulasjonsprinsippene som brukes ved beregning av pris kalles i teorien selvkost- og bidragsprinsippet.

2.3.1 Kalkulasjonsprinsipper

Kalkyler danner grunnlaget for prisfastsettelse, i denne oppgaven i form av anbud. Wolkerstorfer og Lang (2002) har illustrert prosedyre for anbudskalkulasjon ved et flytskjema:



Figur 3: Prosedyre for anbudskalkulasjon (Wolkerstorfer & Lang, s.27, 2002)

Ved utførelse av et prosjekt bruker entreprenøren ressurser fra flere avdelinger. Både mengde og type ressurser som kreves i de forskjellige avdelingene kan variere i stor grad. De direkte kostnadene, det vil si direkte lønn-, maskin- og materialkostnadene kan uten for store registreringsproblemer knyttes til de enkelte prosjekter. De indirekte kostnadene, som blant annet formenn, administrasjon, reparasjoner av skader og feil, ofte kalt felleskostnader, må behandles annerledes enn de direkte kostnadene.

De to hovedprinsippene for kalkulasjon er selvkostprinsippet og bidragsprinsippet (Hoff, 2010). Formålet med selvkostprinsippet er å kalkulere hva en ordre koster når alle kostnadene tas med. Bidragsprinsippet knytter de variable kostnadene til den enkelte ordre, og et dekningsbidrag legges til salgsmerkost for å dekke de faste kostnadene og profitt. Flere metoder kan brukes, uavhengig av prinsipp.

Hoff (2010) foreslår følgende trinnvise fremgangsmåte basert på selvkostprinsippet:

- (1) Starte med å fordele de indirekte kostnadene i prosjektperioden til de enkelte avdelingene hvor de har oppstått for å danne ensartede *kostnadsgrupper*.
- (2) Deretter etablere kostnadmessig forbindelse mellom de enkelte prosjekter og kostnadsgruppene. Dette gjøres i et forsøk på å finne den faktor eller aktivitet som driver kostnadene i hver avdeling. Faktoren kalles avdelingens *kostnadsdriver*.
- (3) Basert på valgte kostnadsdriver utarbeides et *fordelingsgrunnlag*. Dersom kostnadsdriveren er antall timer blir fordelingsgrunnlaget antall timer som er gått med i perioden.
- (4) Deretter divideres avdelingens indirekte kostnader med fordelingsgrunnlaget og vi finner *avdelingens tilleggssats*.
- (5) Til slutt multipliseres avdelingsvis tilleggssats med det enkelte prosjekts registrerte bruk av avdelingens ressurser.

Indirekte kostnader ved material- og utstyrshåndtering kan innkalkuleres som et prosenttillegg på forbruket av direkte materialer. Indirekte kostnader i tilvirkningsavdelingene kan innkalkuleres som et tillegg på lønn, arbeidstimer eller maskintimer brukt i avdelingene. Administrasjonskostnader innkalkuleres vanligvis som prosenttillegg på sum tilvirkningskost (Missbauer & Hauber, 2006).

Det prinsipielle oppsettet for en bidragskalkyle er litt annerledes. I motsetning til selvkostprinsippet hvor alle kostnadene tas høyde for, innkalkuleres bare de variable kostnadene ved bidragsmetoden. Hoff (2010) presenterer følgende oppsett for en bidragskalkyle:

Direkte materialer
 + Indirekte variable materialkostnader
 + Direkte lønn
 + Indirekte variable tilvirkningskostnader
 = Tilvirkningsmerkost
 + Variable salgskostnader
 + Variable administrasjonskostnader
 = Salgsmerkost
 + Dekningsbidrag
 = Salgspris

Summen av de variable tilvirkningskostnadene kalles tilvirkningsmerkost. Salgsmerkost inkluderer også de variable salgs- og administrasjonskostnadene og kalles også minimumskost. Et sentralt begrep ved bidragsprinsippet er dekningsbidraget. Dekningsbidraget representerer det som skal dekke bedriftens faste kostnader og en eventuell fortjeneste.

Et argument for å bruke bidragskalkulasjon er at periodens faste kostnader er relatert til bedriftens kapasitet, og ikke til kostnaden forbundet med et gitt prosjekt i en gitt periode. Det hevdes at de faste kostnadene vil påløpe uavhengig av tilgangen på prosjekter. Forkjempere for selvkostkalkulasjon mener alle kostnader skal tas med ettersom det ikke ville blitt tilvirket noe uten de faste kostnadene. Det er sjeldent at et prinsipp anvendes alene. Markeds- og konkurranseforhold må tas hensyn til, men kalkulasjonene vil kunne gi en nødvendig intern referanse.

Holte (2009), en leverandør av programvare og kurs for kalkulasjon av bygg- og anleggsprosjekter, hevder den beste måten å beregne pris er ved bruk av selvkost i enhetspriser. Arbeids- og lønnskostnad er den viktigste faktoren i forbindelse med denne oppgavens problemstilling. Lønnsfaktoren i Holtes kalkulasjonsnøkkel (2009) er bygget opp av arbeidsgiveravgift, feriepenger, tillegg for helligdager, lønn under sykdom, overtidsarbeid, verktøy- og klesgodtgjørelse, reisegodtgjørelse og brakkeutgifter. Feriepenger som betales av arbeidsgiver beregnes på grunnlag av arbeidsvederlag utbetalt i opptjeningsåret. Utbetalinger som i følge Ferieloven § 10-1 ikke regnes for arbeidsvederlag er utgifter til bilhold, kost, losji og lignende.

Holte foreslår et profittpåslag på 10%, men fremhever at den enkelte kalkulator skal vurdere markedsforhold og bestemme påslagsprosent ut i fra forholdene. Tilbyderne kan også tenke langsiktig ved for eksempel å se seg tjent med å sette pris lavere enn selvkost for å sikre seg oppdraget. Det kan oppfattes som en investering hvor det oppnås tap i første periode som det regnes med at bedriften tar igjen ved senere perioder. Det kan ved sjeldne anledninger være nødvendig å beregne negativ profitt for å unngå permitteringer og ruste bedriften for fremtidige prosjekter.

Teorien presentert i dette kapitlet vil benyttes ved gjennomføring av oppgavens datainnsamling, tolkning, diskusjon og konklusjon. Før dette vil metodevalg presenteres.

3 Metode

Dette kapittelet vil beskrive metodevalg for oppgaven. Det vil gis en beskrivelse av planmessig fremgangsmåte for å tolke og forstå ulike fenomener, sammenhenger og årsaker. Kapittelet har som formål å gjøre leseren oppmerksom på hvorfor oppgaven er utarbeidet slik den er, hva som gir den reliabilitet og validitet samt belyse de svakhetene metodevalget medfører. Kjennskap til hvilke metoder som er egnet for oppgaven er blant annet hentet fra Gripsrud, Olsson og Silkoset (2010).

3.1 Valg av metode og forskningsdesign

Etter interesse og tidligere arbeid i bygg- og anleggsbransjen ble tema og problemstilling for masteroppgaven valgt. Problemstillingen var avgjørende for hvilken fremgangsmåte som ble valgt for resten av oppgaven. Det har vært små endringer i problemstillingen underveis som følge av innhenting av ny data, men gjennomgående tema har vært hvilken rolle internasjonal handel har i konkurransen på anleggsmarkedet. Den endelige problemstillingen ble ”Prisvariasjon i anbud for anskaffelse av offentlige anleggskontrakter: hvilken rolle spiller internasjonal handel?”.

For å svare på problemstillingen ble det brukt både kvalitativ og kvantitativ metode. Problemstillingen stiller spørsmål om virkningen av internasjonal handel, og som ved de fleste spørsmål om økonomisk utvikling innebærer svaret usikkerhet og ingen fasit da det er mange faktorer som spiller en rolle. For å belyse problemstillingen ble det i første rekke utarbeidet en caseoppgave som isolert sett skulle se hvor store kvantitative forskjeller det kan være i leverandørenes anbud dersom en bedrift bruker norsk arbeidskraft, en annen bruker arbeidskraft fra Øst-Europa til norsk tariffs minstelønn og en tredje bedrift bruker ulovlige lavt lønnede arbeidere med doble arbeidskontrakter. Resultatene fra caseoppgaven ble sammenlignet med de forskjeller vi i realiteten ser i anbud fra bedrifter som konkurrerer om offentlige kontrakter. Det caseoppgaven imidlertid ikke svarer på er om det faktisk er arbeidsinnvandringen som skaper de store forskjellene vi i realiteten finner, eller om forskjellene kan skyldes andre faktorer. For å belyse hvilken rolle internasjonal handel spiller er det viktig å også vurdere andre årsaker. Det er mange faktorer som spiller viktige roller. Aktørene i anleggsbransjen og deres strategi er en betydningsfull faktor, og bedriftsintervju har vært nyttig for å undersøke et tema det var vanskelig å tilegne seg mye forkunnskaper om

gjennom allerede tilgjengelige ressurser. Bedriftsintervjuet ble brukt som kvalitativt datagrunnlag for å belyse problemstillingen ved at det skulle avdekke andre årsaker for sprik i anbud enn kun arbeidsinnvandring og billig arbeidskraft fra Øst-Europa.

3.2 Innsamling av data

Kartlegging av hvilken data som var nødvendig for denne oppgaven skjedde parallelt med valg av problemstilling da det har vært et gjennomgående samarbeid med TT Anlegg AS og da de har bidratt med både tanker rundt problemstillingen og datagrunnlag for oppgaven. Det er gjort kumulativ forskning hvor innsamlingen har gitt en stadig økende forståelse av tema for oppgaven. I forbindelse med caseoppgave ble det hovedsakelig innhentet data i form av TT Anlegg AS sin anbudskalkulering, beregnede timesatser og aktiviteter for prosjektet E18 Knapstad-Retvet og tilhørende anbudsbeskrivelse fra Statens Vegvesen Region Øst (også tilegnet gjennom casebedriften). Casebedriften var TT Anlegg AS, den største maskinentreprenøren på Sørlandet med 230 ansatte.

Arbeidstilsynet ble kontaktet for intervju, men valgte å henvise til rapporter og gav en kort forklaring av deres rolle for å motvirke arbeidsmarkeds kriminalitet i stedet. Rapporter fra Arbeidstilsynet og deres forklaring er inkludert i delkapittelet 4.2 *Arbeidsmarkeds kriminalitet*.

3.2.1 Caseoppgave og bedriftsintervju

Undersøkelsen gjort i oppgaven er blant annet i form av en caseoppgave hvor det ble gitt tilgang til TT Anleggs anbudskalkulasjon for prosjektet E18 Knapstad-Retvet og deres kalkulasjonsprosedyre. Dette er ikke vedlagt oppgaven da oppgaven ikke skal være konfidensiell, og anbudskalkulasjonen inneholder detaljert informasjon som TT Anlegg ikke ønsker publisert av konkurransemessige årsaker. Valget falt på E18 Knapstad-Retvet av flere grunner: (i) Det er et prosjekt med tilhørende anbudsgrunnlag som er sammenlignbart med dagens og fremtidens prosjekter, både når det gjelder størrelse og tilgang på teknologi på tidspunktet det ble kalkulert (2013). (ii) Det var et prosjekt hvor det var tilgang på tilstrekkelig informasjon til å utføre en caseoppgave og trekke konklusjoner. (iii) Det var et prosjekt av en størrelse som tilsier at alle tilbyderne bruker kalkulasjonsmetoder hvor gjennomsnittskostnader vektlegges fremfor skjønn.

For å belyse problemstillingen var det interessant å hente inn primærdata i form av TT Anleggs anbudskalkulasjon og et bedriftsintervju som supplementer til de eksisterende kilder. Det ble i forkant av intervjuet laget en halvstrukturert intervjuguide, det vil si at det ble formulert åpne spørsmål og oppfølgingsspørsmål ble til etter hvert som respondenten gav mer informasjon. Referatet ble skrevet i etterkant av intervjuet og respondenten har fått mulighet til å sjekke at han siteres korrekt.

Det er i tillegg til caseoppgave og intervju hentet sekundærdata i form av vitenskapelige artikler, tidligere undersøkelser, statistikk, bøker og tidsskrifter på nett. Det er gjennom utarbeidelsen av oppgaven tatt hensyn til at sekundærdata kan være foreldet og dermed gi svar med lavere validitet for oppgavens undersøkelsesformål. Det er forsøkt å fokusere på data fra nyere tid, med unntak av kilder til generelle økonomiske modeller.

3.2.2 Reliabilitet og validitet

Uavhengig av hvilken type data som blir benyttet i analysen er det viktig å vurdere datagrunnlagets reliabilitet og validitet. Dette gjøres for å sikre at undersøkelsen skal ha verdi for andre.

For å sikre at målingene i denne oppgaven er reliable er det valgt et stort prosjekt slik at tilbydernes anbud er beregnet med nøyte kalkulasjon som bygger på gjennomsnittskostnader. Ved mindre prosjekter er det større variasjon i anbudsgrunnlag da det blant annet ikke brukes like mye ressurser på kalkulasjon. Det er viktig å merke seg at det i anleggsbransjen er vanlig med store variasjoner i kontraktens omfang og også i anbudene som leveres. Dette kan gå på bekostning av caseoppgavens reliabilitet. Gjennom utarbeidelsen av caseoppgaven er det forsøkt å generalisere så langt det er mulig samt at det er valgt et prosjekt med stort omfang. Bedriftsintervjuet gir subjektive svar, og det er lagt fokus på å unngå å trekke konklusjoner kun basert på individintervju. En studie i form av bedriftsintervju kan ikke garanteres å gi samme resultater om den etterprøves. Det er allikevel en nyttig kilde til informasjon da det gjenspeiler kunnskap fra erfaringer. For å styrke oppgavens samlede reliabilitet er det brukt triangulering, det vil si ulike datakilder for å styrke studiets troverdighet. Datatriangulering har gitt sammenfallende resultater, og ved bruk av flere kilder økte innsikt i hvilken rolle internasjonal handel spiller ved de sprik vi ser i anbudene.

Validiteten avhenger av om resultater fra caseoppgave og intervju er relevante for den valgte problemstillingen, og om det kan trekkes konklusjoner av resultatene. Caseoppgaven bidrar til å besvare problemstillingen, men kan ikke besvare problemstillingen alene. Den kan avdekke effekter av arbeidsinnvandring fra Øst-Europa, men holder andre faktorer, som blant annet planlagte aktiviteter, timeverk og lignende, konstant. Bedriftsintervju og tidligere forskning bidrar til å sette caseoppgavens resultater i en kontekst hvor de mening, og det samlede datagrunnlaget skaper en helhetlig forståelse.

I caseoppgaven er det fokusert på å unngå systematiske feil som for eksempel å regne med en kostnadspost to ganger ved kalkulasjon av lønnskostnad. For å fokusere på det som er relevant for valgte problemstilling er caseoppgaven begrenset ved at det kun kalkuleres kostnader knyttet til arbeidskraft. Da arbeidsinnvandring fra Øst-Europa er mest utbredt, er det ved kalkulasjon brukt gjennomsnittlige satser fra Polen. Det finnes ingen fasit for hvilke satser som bør brukes i forhold til lønn for norsk arbeider eller for utenlandsk arbeider. I realiteten er dette satser som varierer fra bedrift til bedrift og fra en ansatt til en annen. For å gjøre analysen mest mulig reliabel er det brukt gjennomsnittssatser der det er mulig.

Ved bedriftsintervju er det stilt spørsmål relevante for å besvare problemstillingen, men spørsmålene ble formulert som åpne spørsmål slik at intervjuobjektet hadde mulighet til å snakke mer fritt rundt tema. Ved tolkning og diskusjon er de mest relevante og reliable resultatene fremhevet.

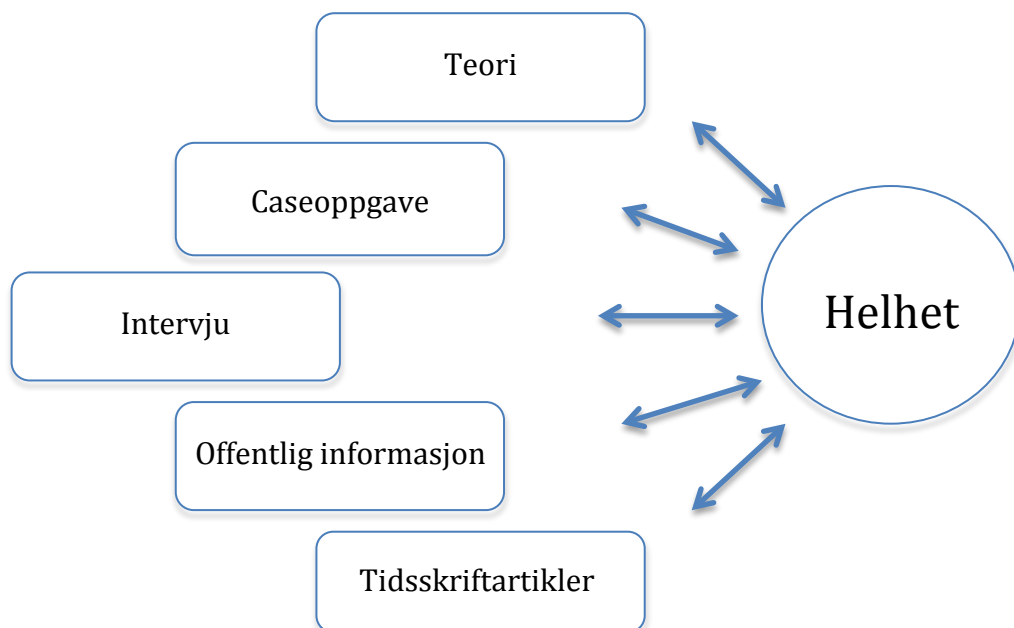
3.3 Metode for analyse

I forkant av bedriftsintervjuet ble teori, aktuelle tidsskrifter og tidligere forskning på området benyttet for å tilegne relevant kunnskap slik at intervju spørsmålene skulle bli av bedre kvalitet. Det finnes ingen faste regler for hvordan et intervju skal tolkes, det er en sammenfatningsprosess hvor det skal abstraheres og søkes etter meningsfulle mønstre. Intervjuet er analysert ved å sammenfatte og sammenligne resultatene med informasjon fra andre kilder.

Teori som beskrives i oppgaven støtter tolkningsarbeidet og har blitt benyttet ved forberedelse til intervju, til å isolere data relevant for problemstillingen og ved fortolkning av

den innsamlede dataen. Det er lagt fokus på om dataene kan fortolkes på forskjellige måter og fra forskjellige perspektiv.

Caseoppgavens data er analysert kvantitativt blant annet ved å sammenligne de forskjellene, som oppstår som følge av ulike lønnskostnader, med de faktiske forskjeller vi ser i anbudene for prosjektet E18 Knapstad-Retvet. Bedriftsintervjuet er analysert kvalitativt, og svar fra respondenten ble tolket i sammenheng med resultater fra caseoppgaven og tidligere forskning. Analysedelen for denne oppgaven består i stor grad av å sammenfatte tidligere forskning med de resultater som er oppnådd gjennom caseoppgave og bedriftsintervju, med det formål å danne et mer helhetlig bilde. Metode for analyse kan illustreres med følgende modell:



Figur 4: Metode for analyse

Triangulering av data danner en helhetlig forståelse og beskrivelse av hvordan internasjonal handel spiller en rolle for prisvariasjoner i anbud ved konkurranse om offentlige anleggskontrakter. Forståelsen opparbeidet gjennom én kilde ble benyttet til tolkning av en annen.

3.4 Svakheter

En av svakhetene med oppgaven er at det vurderes kun ett prosjekt for caseoppgaven. I realiteten er det store variasjoner i pris, forskjeller i anbud, antall tilbydere, type tilbydere med mer. Å generalisere et svar av resultatene på caseoppgaven vil være feil, men den kan derimot benyttes til å trekke visse konklusjoner. Denne svakheten er forsøkt tatt hensyn til ved fortolkning av data og i konklusjonen. Det samme gjelder for bedriftsintervjuet som kan ha innslag av subjektive svar som skal fortolkes med forsiktighet. Det kunne vært interessant å intervjuet flere bedrifter, men det ble ikke sett hensiktsmessig da bedriftsintervjuet med TT Anlegg AS dekket behovet i henhold til problemstillingen.

Caseoppgavens tredje scenario beskriver ulovlige metoder. Dette innebærer at det finnes mindre statistikk å hente, og i følge arbeidstilsynet (2016) er det store mørketall. Mørketall og mangelfull statistikk svekker konklusjonsgrunnlaget, men det anses som viktig å ikke miste fokus på tema av den grunn. Caseoppgavens tredje scenario har som formål å belyse en utfordring og viser et hypotetisk eksempel basert på metoder for arbeidsmarkeds kriminalitet beskrevet i rapport laget av arbeidstilsynet (2014).

I caseoppgaven er polske arbeidere og polsk lønnsnivå lagt til grunn for å dekke "utenlandske arbeidere". Arbeidsinnvandringen er størst fra Øst-Europa. Den største andelen av sysselsatte på korttidsopphold kommer fra Polen (SSB, 2015). Polen har et lavt lønnsnivå sammenlignet med andre land, og dette gjør at de har desto større insentiver til å ville arbeide i Norge. Det er allikevel slik at Norge har arbeidsinnvandrere fra flere deler av verden og caseoppgavens resultater ville blitt annerledes om det hadde vært regnet med for eksempel portugisisk eller spansk lønnsnivå. I tillegg regner caseoppgaven med konkrete scenarier, med utelukkende polsk eller norsk arbeidskraft. I realiteten vil det være aktuelt å ha større variasjon i bemanningen.

Oppgavens omfang er stort. Det finnes mange faktorer som spiller inn på variasjoner i anbud, og å si noe om fremtidig utvikling og betydning av internasjonal handel er vanskelig. Det har derfor vært utfordrende å finne en konklusjon med konkrete svar. Fokus har derfor vært å fremheve tema og belyse utfordringer og muligheter som kommer som følge av økende globalisering for anleggsbransjen.

4 Gjennomføring og resultater

Dette kapittelet vil i hovedsak beskrive hvordan data er benyttet til å utarbeide caseoppgaven. Før datainnsamlingen presenteres vil det kort beskrives hvordan norsk prosedyre for tildeling av offentlige anleggskontrakter er og hvordan arbeidsmarkeds kriminalitet er relevant for anleggsbransjen. Deretter vil det forklares hvilke kostnadsposter som er relevante for utførelse av caseoppgaven, og på hvilken måte bedrifter har mulighet til å justere kostnadspostene. De tre første delkapitlene vil bane veien for utførelsen av caseoppgaven i delkapittel 4.4 *Caseoppgave*. I delkapittel 4.5 *Intervju* presenteres intervjuguide og referat.

4.1 Prosedyre for tildeling av anleggskontrakter

Nye Veier AS og deres anskaffelsesprosedyrer er fortsatt under utvikling og ikke tilgjengelig for analyse innen denne oppgavens tidsramme (Regjeringen.no, 2015). Oppgaven vil derfor fokusere på Statens Vegvesen som oppdragsgiver og anskaffelsesmetodene de benytter. I følge anskaffelsesforskriften § 14-1, finnes følgende forskjellige anskaffelsesprosedyrer:

- (1) Åpen eller begrenset anbudskonkurranse
- (2) Konkurransepreget dialog
- (3) Konkurranses med forhandling

Ved en åpen anbudskonkurranse kan alle interesserte entreprenører levere anbud. Ved begrenset anbudskonkurranse er det kun utvalgte entreprenører som får bli med i konkurransen. Kriteriene for å bli valgt kan variere fra prosjekt til prosjekt. Konkurransepreget dialog og konkurranse med forhandling brukes kun ved særlig komplekse kontrakter og under spesielle vilkår.¹ Hovedregelen ved anskaffelser over EØS-terskelverdiene er at det skal benyttes åpen eller begrenset anbudskonkurranse, jf. §14-1 første ledd. Årsaken er at anbudskonkurranser anses å være konkurranseformen som best bidrar til likebehandling, gjennomsiktighet, forutberegnelighet og etterprøvnbarhet (Veileder til reglene om offentlige anskaffelser, 2013).

¹ Lovdata, Forskrift om offentlige anskaffelser 2015
https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2006-04-07-402#KAPITTEL_3

Ved offentlig anskaffelse i Norge gjøres det en skjønnsmessig vurdering av hvilke prosjekter som skal tildeles på grunnlag av kun pris og hvilke prosjekter som skal tildeles på grunnlag av både kvalitet og pris. Dersom både kvalitet og pris vektlegges finnes det flere modeller for utregning, og det utvikles stadig nye. Tildeling av kontrakt, altså hvilken leverandør som får jobben, skjer enten på basis av det mest økonomisk fordelaktige tilbudet eller utelukkende ut fra hvilket tilbud som har den laveste prisen, jf. anskaffelsesforskriften §13-2. Det finnes ikke et felles rammeverk for hvilken metode som skal anvendes når. Det er opp til oppdragsgivers innkjøpsfaglige skjønn å bestemme dette. Ved tildeling av kontrakt til det økonomisk mest fordelaktige tilbudet benyttes andre tildelingskriterier enn kun laveste pris, som for eksempel ansattes kompetansenivå, HMS-løsninger og erfaring fra tidligere prosjekter.

I lov om offentlig anskaffelse er det satt grunnleggende krav til oppdragsgiver. Oppdragsgiver skal sikre at det ikke finner sted forskjellsbehandling mellom leverandører. Alle anskaffelser skal så langt det er mulig baseres på konkurranse og utvelgelsen skal skje på grunnlag av ikke-diskriminerende kriterier (Anskaffelsesloven, 1999, § 5).

4.2 Arbeidsmarkedskriminalitet

Prisvariasjoner i anbud kan øke som følge av at internasjonal handel gir større spillerom for kriminelle aktører. Svak økonomisk utvikling i Øst-Europa og arbeidsledigheten det bringer med seg har som tidligere nevnt resultert i økt arbeidsinnvandring til Norge. I 2013 var arbeidsledigheten i Norge 3,6 %, mens den i Polen, Litauen og Romania var henholdsvis 9,9%, 10, 9% og 7,3% (Arbeidstilsynet, 2014). I tillegg er reallønnen i Norge seks ganger høyere enn i Polen, så det finnes god motivasjon for å jobbe i Norge når arbeideren kan tjene det samme på to måneder i Norge som på ett år i hjemlandet.

I utgangspunktet er det ønskelig med fri flyt av arbeidskraft innen EU og EØS da det muliggjør en sterk produksjonsvekst, men økt arbeidsinnvandring fører også til økt arbeidsmarkedskriminalitet på grunn av større tilgang på billig utenlandsk arbeidskraft (Arbeidstilsynet, 2014). Kriminelle aktører som utnytter den billige arbeidskraften undergraver sentrale lønns-og arbeidsbetingelser i deler av norsk arbeidsliv, spesielt innen bygg- og anleggsbransjen. Kriminaliteten tar form på flere måter. Brudd på arbeidsmiljøloven og krav fra offentlige byggherrer handler ofte om ulovlige kontraktsforhold, ulovlig

arbeidstid, ulovlig lav lønning, uforsvarlige boforhold og farlig arbeid uten tilstrekkelige sikringstiltak. I tillegg til brudd på arbeidsmiljøloven, er ulovlig arbeid et utbredt problem. Arbeid uten at arbeidstaker har nødvendig arbeidstillatelse er overrepresentert i tjenesteytende bransjer hvor det ofte benyttes midlertidige ansettelses.

Uklare eierstrukturer og organisasjonsformer gjør det lettere å lure myndighetene (Arbeidstilsynet, 2014). Aktører varierer bruk av underentreprenører, eiere og ansatte, noe som gjør det vanskelig for etatene å gjennomføre kontroller. Fiktiv, falsk eller manglende dokumentasjon er også et utbredt problem. Større virksomheter benytter seg ofte av underkontraktører. Virksomheter vinner kontrakter ved anbud basert på arbeidstakere med papirer i orden som forteller at lønn og arbeidsvilkår er i tråd med norsk tariff og norske lover. Når prosjektarbeidet starter stiller andre personer opp for å utføre arbeidet som ikke har arbeidstillatelse. Arbeiderne som i realiteten utfører jobben får utbetalt mindre enn hva som er lovlig og opplyst om. I tillegg kan de arbeide flere timer enn hva som er lovlig. Anbudet virksomheten vant kontrakten med er dermed ikke reelt.

Anskaffelsesloven sier at tildeling skal skje på basis av hvilket tilbud som er det økonomisk mest fordelaktige eller utelukkende ut fra hvilket anbud som har den laveste prisen, men det følger også en note som henviser til å avvise de tilbud som er unormalt lave. Dette er imidlertid en skjønnsmessig vurdering som kan være vanskelig å ta for offentlige innkjøpere med budsjettansvar.

Motivasjonen for å bryte krav i forhold til lønn og arbeidsstandarder er å kunne redusere kostnadene ved produksjon og dermed tilby lavere pris. Grove brudd på arbeidsmiljøloven anmeldes sjeldent av arbeidstakeren ettersom han trenger lønnen. Dette kan føre til en konkurransevridning som skader aktører som driver lovlig og har større kostnader. Arbeidstilsynet skriver i sin rapport om arbeidsmarkeds kriminalitet (2014) at potensialet for økonomisk gevinst for de kriminelle aktørene er høyt, samtidig som risiko for å bli oppdaget er lav. De skriver også at de eksisterende strafferammene ikke har virket tilstrekkelig avskrekkende på de kriminelle aktørene. Arve Semb Christophersen ved Arbeidstilsynet opplyser at Arbeidstilsynet fører tilsyn etter både Arbeidsmiljøloven og Allmenngjøringsloven, men at erfaringen med de forskjellige forskriftene varierer da noen er relativt nye. Han opplyser at Arbeidstilsynet noen ganger får inn tips om at det gis lavere lønn enn det som står i kontrakten. Dersom de kan avdekke slike forhold kan de gi pålegg om å

utbetale allmenngjort lønn. Da de er avhengige av tips for å avdekke slike forhold kan det være at det er en større omgåelse av allmenngjøringsforskriftene enn de klarer å avsløre.

4.3 Kostnader knyttet til arbeidskraft

Ved økende internasjonal handel og globalisering blir problemstillingen for denne oppgaven stadig hyppigere reist i media. Flere har uttalt seg offentlig om sine meninger på området, deriblant Maskinentreprenørenes Forbund (MEF) og flere av bransjens største aktører (Bygg.no, 2016). I hovedsak kommenteres lønnskostnader, kostnader i forbindelse med kost og losji og kostnader i forbindelse med HMS og opplæring av de ansatte. Det diskuteres hvorvidt det er forskjellige vilkår for konkurransen som følge av ulikheter ved de nevnte kostnadene. Det er imidlertid enkelte aspekter ved kostnadene som er mer eller mindre fast som følge av norske lover og regler.

Lov om offentlig anskaffelse har som formål å bidra til økt verdiskapning i samfunnet ved å sikre effektiv ressursbruk basert på likebehandling. Loven skal sikre at det ved offentlig anskaffelse ikke finner sted forskjellsbehandling av leverandører. Jf. §5 i forskrift om lønns- og arbeidsvilkår i offentlige kontrakter skal det inngås klausuler i bygg- og anleggskontrakter som skal sikre lønns- og arbeidsvilkår som ikke er dårligere enn det som følger av gjeldende landsomfattende tariffavtale eller det som er normalt for vedkommende sted og yrke.

Staten har gjennom lovgivning grepet inn i bedriftenes adgang til fritt å utforme lønns- og arbeidsvilkår. Arbeidsavtaler og rettigheter som gjelder arbeidsforhold er viktige elementer å beholde, både for å sikre gode arbeidsforhold og like konkurransevilkår. I arbeidsmiljøloven av 17. juni 2005 nr.62 finnes blant annet regler om arbeidstid, utbetaling av lønn, oppsigelse av arbeidsavtale og arbeidstakerens rett til ulike permisjoner (Langfeldt & Bråthen, 2014).

I norsk lovgivning finnes ingen regler om lønnens størrelse eller krav til minstelønn. Lønnsspørsmål er overlatt til partene, men ofte fastsettes lønn ved bruk av tariffavtaler. Tariffavtale er en kollektiv regulering av lønns- og arbeidsvilkår som inngås mellom partene (LO, 2016). Hva som inngår i avtalen varierer i forskjellige bransjer. Avtalene inngås på ulike nivåer, for eksempel mellom arbeidstakernes hovedorganisasjon og arbeidsgiverforening, mellom fagforbund og arbeidsgiverorganisasjon eller mellom bedriftsledelsen og tillitsvalgt i bedriften. Tariffavtaler har vanligvis andre bestemmelser i

tillegg til lønnskrav, deriblant regler om skiftarbeid, overtidsarbeid og nattarbeid. Arbeidsgiver har i anleggsbransjen ingen plikt til å inngå tariffavtale, men må forholde seg til landsomfattende tariff ved prosjekter tildelt av offentlige aktører.

Andre lover som benyttes er ferieloven, OTP-loven, folketrygdloven og lønnspliktloven. I ferieloven finnes regler om rett til ferie og feriepengene. OTP-loven krever en tjenstepensjonsordning på 2% av lønn mellom 1 og 12 G. Folketrygdloven inneholder regler om blant annet sykepenger og arbeidsledighetstrygd. Lønnspliktloven setter regler om lønn under permittering. Nærmere om hva lovene krever av den enkelte bedrift presiseres ved utarbeidelsen av caseoppgaven.

En beskrivelse av hvordan kostnadsgruppene lønn, reise, kost, losji, HMS og opplæring kan medføre forskjellig konkurransegrunnlag gis i etterfølgende delkapitler.

4.3.1 Lønnskostnader

Norge har et høyt lønnsnivå sammenlignet med andre land det hentes arbeidskraft fra. EØS-rettens regler om fri bevegelighet for tjenester skaper utfordringer for nasjonal regulering av arbeidstakers lønns- og arbeidsvilkår (Stensvik, 2007). Polske arbeidere, som trekkes fram som eksempel i denne oppgaven, blir også ved arbeid i Norge betalt lavere enn nordmenn. En undersøkelse utført av European Observatory of Working Life (EurWORK) i 2006 viste at gjennomsnittslønnen for en polsk arbeider i bygg- og anleggsbransjen var langt under gjennomsnittslønnen for norsk arbeider i samme bransje. Undersøkelsen, basert på intervjuer av polske arbeidere i Oslo-området, avdekket også at en stor andel av de polske arbeiderne var uten arbeidstillatelse.

I Norge er det ikke lovfast minstelønn, men de fleste bransjer opererer etter kollektive avtaler. Maskinentreprenørenes forbund (MEF), Landsorganisasjonen i Norge (LO) og Norsk Arbeidsmandforbund har inngått en overenskomst for maskinentreprenørene som setter krav til lønnsnivå og arbeidsstandard for sine medlemmer. Anleggsbransjens største prosjekter er gitt av offentlige byggherrer, og Arbeidsmandforbundet mener det er mer hensiktsmessig å følge opp forskrift om lønns- og arbeidsvilkår i offentlige kontrakter fremfor å kreve allmenngjøring av overenskomsten (frifagbevegelse.no).

På tidspunktet EurWORK gjennomførte den overnevnte undersøkelsen sa 48% av de polske arbeiderne at de hadde netto utbetalt 90 kroner eller mer i timen. 41% av respondentene sa de hadde mellom 70 og 90 kroner. De resterende 11% sa at de fikk betalt mindre enn 70 kroner i timen. På tidspunktet var bransjens minstelønn 118 kroner, og bransjens gjennomsnittslønn i 2005 var 167 kroner. Funnene viser til diskriminering og at likt arbeid ikke lønnes likt. Fenomenet omtales ofte som *sosial dumping*.

Det er særlig ved arbeidstakermobilitet at sosial dumping blir et tema. Mange oppfatter begrepet som et argument for at noe ikke er i overenstemmelse med lover og regler (Thorkildsen & Carlsen, 2014). Begrepets innhold forklares av Norges offentlige utgreiinger (NOU) 2012: 2 *Utenfor og innenfor* (s.267) på følgende måte:

”For næringslivet i de nye EU-landene er billig og fleksibel arbeidskraft et av deres viktigste konkurransefortrinn når det gjelder eksport av varer og tjenester. Det som fagbevegelsen i vest gjerne omtaler som ’sosial dumping’, vil i Øst-Europa ofte anses som legitim utnyttelse av deres frihet til å søke bedre betalt arbeid eller oppdrag enn det man kan få hjemme.”

Grunnen til at sosial dumping blir nevnt i lys av oppgavens problemstilling er at når arbeiderne ansatt hos en arbeidsgiver i et annet land midlertidig drar til Norge for å jobbe, så er utgangspunktet at arbeiderens ansettelsesforhold er regulert av reglene i det landet arbeidsgiveren er etablert selv om arbeidet utføres i Norge. Dette vil kunne skape problemer da det kan være store forskjeller i reguleringene i Norge og for eksempel Polen. Anleggsarbeid er av natur ofte midlertidig, det vil si prosjekter som har en bestemt tidshorisont (Dølvik & Eldring, 2006). En polsk arbeider på midlertidig arbeid i Norge er derfor i posisjon til å arbeide for lavest lønn da han etter endt periode reiser tilbake til Polen hvor han har sitt hjem, sin familie og hvor kostnadsnivået generelt er betraktelig lavere.

En rapport skrevet av European Federation of Building and Woodworkers (EFBWW) i 2009 hevder lønnsnivået i Øst-Europa, deriblant Polen, er på et nivå som fører til at store deler av arbeidsstyrken reiser utenlands for å finne arbeid. Polsk lønnsnivå har hatt en vekst de senere årene, men de sliter allikevel med å være konkurransedyktige i forhold til lønnsnivået i vestlige deler av Europa. Det er ingen nasjonale tariffavtaler for bygg-og anleggsarbeiderne i Polen og arbeidstakerorganisasjonene har ikke tilstrekkelig kapasitet til å slå gjennom med sine krav. Landet sliter med store mengder ulovlig arbeid og mange blir lønnet ”under

bordet” (EFBWW, 2009). Registrerte lønninger i Polen viser at gjennomsnittlig timelønn er 12 zloty, som tilsvarer omtrent 26 NOK (Wielkiebudowanie.pl, 2016). Gjennomsnittlig månedslønn i bransjen ligger på omtrent 4000 zlotys, som tilsvarer omtrent 8700 NOK. Gjennomsnittlig månedslønn for ingeniører ligger på 5400 zlotys, som tilsvarer omtrent 11300 NOK (Wynaprodzenia.pl).²

I 1994 innførte Norge en ordning med allmenngjøring av norske tariffavtaler. Også parter som i utgangspunktet er underlagt andre lands regler og tariffavtaler kan være nødt til å følge den norske ordningens lønns- og arbeidsforhold. Til tross for dette hevdes det at enkelte utenlandske arbeidsgivere bruker ulovlige metoder for å dra fordeler av det norske lønnsnivået ved å lage doble arbeidskontrakter. Det finnes ikke pålitelige kilder og statistikk på området, men saken vurderes allikevel som en trussel og det ble derfor valgt å gjøre en fremstilling også av dette alternativet ved vurdering av oppgavens problemstilling og ved utarbeidelsen av caseoppgaven.

Ved bruk av doble arbeidskontrakter er virksomheten og arbeidet tilsynelatende legitimt, men i realiteten får arbeidsgiver betydelig konkurransefortrinn som følge av ulovlig lave lønns- og arbeidsvilkår for sine ansatte. Metoden det henvises til er at det foreligger to arbeidskontrakter mellom arbeidsgiver og arbeidstaker: én som gjøres offentlig, hvor det står at arbeidstaker har krav på lønn, arbeidstid og arbeidsforhold i henhold til norsk lov og tariff, og en annen som ikke gjøres offentlig, hvor det er muntlig avtalt at deler av lønn skal tilbakebetales når arbeidstaker returnerer til hjemlandet etter endt arbeid.

4.3.2 Kost og losji

Forbundssekretær Steinar Rindhølen i Norsk Arbeidsmandsforbund sier til magasinet Byggeindustrien (nr.5 17. mars, 2016) at det er viktig å bruke midler i lønnsforhandlingene på å bygge gode pendlerordninger som sikrer hjemreise, bra plass å bo og god mat. For den norske anleggsbransjen er tariffavtaler og reisejobber viktig.

Norske tariffavtaler for anleggsarbeidere setter krav til at anlegget skal holde boligrigg i forsvarlig stand dersom ikke arbeiderens hjemsted ligger i rimelig nærhet til arbeidsstedet (Arbeidsmandsforbundet, 2016). I tillegg står det i avtalen at dersom en arbeidstaker beordres

² Valutakurs hentet 12.04.16: 1 PL = 2,175 NOK

til å reise bort fra arbeidsplassen for å arbeide skal han kompenseres for nødvendige reiseutgifter, og få ordinær timelønn for reisetiden.

Enkelte bedrifter finner metoder for å senke sine kostnader i forhold til reise, kost og losji. Skanska og MEF mener entreprenører har mulighet for å ansette det de kaller ”frivillige pendlere”. Det betyr at de ansatte melder flytting når et nytt prosjekt skal utføres. Arbeidsgiveren slipper derfor kostnader i forbindelse med reise, kost og losji. Det er innenfor loven å ansette arbeidstakere midlertidig på prosjekter for å utføre et bestemt oppdrag, og det kreves ingen kompensasjon for reise, kost og losji så lenge arbeidsplass er innen rimelig nærhet. Det kan tenkes at utenlandske arbeidstakere som i utgangspunktet er i Norge midlertidig for å arbeide, og som senere skal flytte hjem til Polen, Litauen eller Portugal, ikke har noen innsigelser på å melde flytting for et prosjekts periode.

Avdelingsdirektør for Lov og Regelverk Gry Singsaas i Direktoratet for Arbeidstilsynet sier til magasinet Byggeindustrien at de ser at systemet slik det er i dag bringer med seg utfordringer, men hevder at de fører tilsyn med bruken av nevnte metoder. Hun nevner også at Arbeidstilsynet har lite erfaring med spørsmålet om slik pendling og at rettsituasjonen er svært uklar. Byggeindustrien melder at EU har et nytt direktiv ute på høring som blant annet vil ta for seg utfordringer i forhold til pendlere.

4.3.3 Sikkerhet og opplæring

Det settes ofte krav om lærlinger ved tildeling av store kontrakter, hovedsakelig for å sikre at næringen tilføres faglært arbeidskraft gjennom generasjoner og for å redusere risiko for arbeidsulykker. Det fryktes nå at lærlingeordningen trues dersom utbyggerne ikke etterspør norsk fagkompetanse (Byggeindustrien, 2016). Det hevdes at det ikke hjelper om det stilles krav til lærlinger ved offentlige anskaffelser om ikke kravet blir praktisert likt for alle entreprenører. Dersom det godkjennes at utenlandske arbeidere har en tilsvarende ordning for opplæring i sitt hjemland settes det der som regel mindre krav, og den norske operasjonsmodellen vil i slikt tilfelle ikke være konkurransedyktig.

Arbeidstilsynet (2012) melder at arbeidere født utenlands har 2,13 ganger høyere risiko for skade på arbeidsplassen enn innfødte arbeidere. Av skader blant utenlandske arbeidere skjer flest i bygg- og anleggsbransjen (33%). Årsaker som kan forklare forskjellen i risiko for

arbeidsskader er at arbeidsinnvandrene jobber mer, at språkproblemer kan medføre dårlig sikkerhetskommunikasjon, samt dårligere sikkerhetsopplæring.

4.4 Caseoppgave

Prosjektet E18 Knapstad-Retvet brukes som grunnlag for caseoppgaven. TT Anlegg AS har gitt tilgang til orientering om prosjektets omfang og deres anbuds kalkyle for prosjektet. TT Anleggs kalkulerte mengder (timeverk) for de forskjellige arbeiderne benyttes i oppgaven, men lønnsatsene justeres etter scenarienes beskrivelser. Dette delkapittelet vil gi en presentasjon av hvordan datainnsamling til caseoppgaven er forløpt, hvilke forutsetninger som er tatt ved utførelsen og vise resultatene caseoppgaven gir. Alle utregninger finnes under Vedlegg 1.

4.4.1 Beskrivelse av scenariene

De tre forskjellige scenariene er konstruert for å vise de prisvariasjoner som kan komme av internasjonal handel, med fokus på arbeidsinnvandring fra Øst-Europa. Det er valgt å bruke polsk lønns- og kostnadsnivå som eksempel på utenlandsk arbeidskraft. Polsk lønnsnivå er betraktelig lavere enn norsk, og Polen er blant landene som leverer mest arbeidskraft til Norge. Scenariene beskriver også om bedriften er norsk eller utenlandsk og det antas at norsk bedrift bruker norske ingeniører og utenlandsk bedrift bruker polske ingeniører.

For å avgrense oppgavens omfang og gjennomføre en håndfast analyse er variablene i de tre scenariene begrenset til å være direkte lønn, reisegodtgjørelse, kost og losji. Utgangspunkt for scenariobeskrivelsene er i hovedsak betingelser for de ansatte presentert av norske lover og tariffier. Der hvor slike betingelser ikke er tilgjengelig er TT Anlegg AS sin arbeidsavtale og deres kalkyle for timekostnad per ansatt brukt som grunnlag for beskrivelse og fastsettelse av satser.

Scenario A: Norsk bedrift som gir gjennomsnittlig lønn for norsk anleggsarbeider og driver legitimt.

Bedrifter med flertall av norske arbeidere har ofte en gjennomgående kultur for at både lønnsnivå og arbeidsbetingelser er i balanse med norsk kostnadsnivå og standard. Slike bedrifter verdsetter norsk kompetanse og har en innarbeidet kultur det kan være krevende å

endre. Bedrifter som har drevet virksomhet i flere år har et ønske om å beholde sine trofaste ansatte og skape et trygt arbeidsmiljø. I tillegg til krav de ansatte har i følge tariffavtale ønsker ofte bedriften å tilby ytterligere goder for å holde på sine ansatte og for å få tilgang på den beste kompetansen. Slike goder er blant annet lønnstillegg for ansiennitet, overtidarbeid, bortearbeid eller skiftarbeid, gode pensjonsavtaler, reisegodtgjørelser, sosiale arrangementer, med mer.

Ved beregning av timekostnad per ansatt i caseoppgaven er det i scenario A regnet med følgende:

- 171 kroner i timen er i følge tariffavtale garantert minstelønn ved 37,5 timers arbeidsuke, men for bedrift I scenario A er minstesats for fast ansatte i bedriftens avtale satt til 177 kroner. Gjennomsnittslønn for arbeiderne på prosjektet, med unntak av lærlinger, formenn, ingeniører og skytebas, er 218 kroner i timen. Det kalkuleres dermed med den satsen som utgangspunkt for bedrift i scenario A. Satsen er TT Anleggs gjennomsnittslønn for alle sine ansatte med unntak av lærlinger, formenn, ingeniører og andre stillinger med spesielle krav.
- Ingeniører og andre arbeidere med høyere nivå av utdanning har høyere lønnssetter, hentet fra TT Anlegg sine beregninger.
- Dersom reisen er over 120 km en vei betales det bortetillegg. Bortetillegg er 17% av grunnlønn og 40 kroner per dag. Bortetillegg kommer i tillegg til bestemmelser i tariffavtalen.
- Ved skiftarbeid betales 30% skiftetillegg, i følge med tariffavtalens bestemmelser.
- Helligdagsgodtgjørelse er krav iht. Arbeidsmiljøloven. Det er beregnet godtgjørelse for 10 helligdager (75 arbeidstimer) i året.
- Arbeidstaker skal ha godgjort nødvendige reiseutgifter for avtalt transportmiddel. For reisetid betales ordinær timelønn.
- Arbeidstaker får overtidstillegg på 50% mellom klokken 15.00 og 21.00 og på lørdager frem til klokken 15.00. På søndager, helligdager og lørdager etter klokken 15.00 gis det 100% tillegg for overtidarbeid.
- Arbeidstaker gis korte velferdspermisjoner dersom nødvendig. Årsaker kan være blant annet sykdom, fødsel, tilvenning i barnehage eller flytting. Årsaker er nærmere beskrevet i tariffavtalen for maskinentreprenørene.

- Tariffavtalen krever tjenstepensjon på 3% av tariffert lønn, men bedriften i scenario A gir sine ansatte 5% av fast lønn som ekstra velferdsgode.
- Bedriften i scenario A betaler følgende forsikringer for sine ansatte som ekstra velferdsgode: Gruppelivsforsikring, tjenestereiseforsikring og yrkesskadeforsikring.
- Bedriften er tilknyttet bedriftshelsetjenesten etter arbeidsmiljøloven § 13-1 i forskrift om organisering ledelse og medvirkning.
- Deler av kostnader ved telefon dekkes av bedriften.
- Tjenestekjøring med privatbil kompenseres av bedriften.
- Bedriften holder verneklær og utstyr i følge med tariffavtalens bestemmelser.
- Alle kostnader for kurs som kreves av firmaet og direkte kostnader for reise, kost og opphold i den forbindelse dekkes i sin helhet av bedriften.
- Spesielle reisekostnader i forbindelse med arbeid, som for eksempel flybilletter, dekkes i sin helhet av bedriften. Det er for prosjektet E18 Knapstad-Retvet regnet kostnader knyttet til minibuss, parkering og flybillett for til sammen 2500 kroner per person per opphold.
- Det gis sonetillegg per reise på 744kr (inntil 400km fra arbeidsplass). Satsen er hentet fra TT Anleggs kalkulering for prosjektet E18 Knapstad-Retvet.
- Kost er satt til 350 kroner per dag og losji er satt til 300 kroner per dag. Satser er hentet fra TT Anleggs kalkulering.
- For arbeidstakere som ikke har sitt hjemsted i rimelig nærhet til arbeidsplass holder arbeidsgiver boligrigg i følge med tariffavtalens bestemmelser.
- Arbeidstaker som må bo borte i forbindelse med arbeid skal i følge tariffavtalen få utbetalt godtgjørelse til innkjøp av mat. Brakkebetjening har egne satser i tariffavtalen.

Scenario B: Utenlandsk bedrift som gir norsk minstelønn og følger minstekrav i forhold til norske tariffavtaler og driver legitimt.

Det finnes ingen lover i Norge for minstelønn og det er heller ingen krav til at arbeidsgiver må inngå tariffavtale. Det er likevel mange som bruker bransjens tariffavtaler som mal for arbeidskontrakten, og for å få kontrakter tildelt av offentlige byggherrer kreves det at norsk tariff overholdes. En bedrift som har ansatt polske arbeidere som på sikt skal flytte hjem til Polen og tilhørende kostnadsnivå kan uten store innsigelser tilby minstelønn i henhold til

norsk tariffavtale da dette anses som godt betalt i Polen. Kostnader i forhold til reise, kost og losji er også betraktelig lavere da de kan ansette det som tidligere i oppgaven er omtalt som ”frivillige pendlere”. Kostnader knyttet til mobil, arbeidstøy, kurs og opplæring, sykkelønn og forsikringer er ikke relevante i like stor grad som i scenario A, da arbeidstakerne i scenario B har dårligere forhandlingsmakt. Innleid arbeidskraft fra utenlandske bedriften kan uten store utfordringer skiftes ut. Det er imidlertid noen bestemmelser arbeidsgiver er pliktet til å følge:

- Arbeidsmiljøloven setter krav til bedriftshelsetjeneste ved arbeid som medfører risiko.
- Det stilles i arbeidsmiljøloven krav til opplæring og kurs for å sikre helse, miljø og sikkerhet.
- Arbeidstaker har rett til permisjon ved blant annet fødsel, sykdom, omsorg og pleie av nærstående (Arbeidsmiljøloven).
- Arbeidsgiveren har plikt til å ha tjenestepensjonsordning for hver enkelt ansatt på 2 % av lønn mellom 1-12G (OTP-loven).
- Arbeidsgiver har i følge Ferieloven § 10-2 plikt til å betale feriepengene. Feriepenger skal utgjøre 12 eller 12,5%, avhengig av den ansattes alder. Det er her regnet med 5 uker ferie.
- Arbeidsgiveravgift innkreves av den kommunale skatteoppkreveren, og satsen er 14,1% for entreprenører.
- Da det antas at bedriften er polsk brukes polsk lønnsnivå for ingeniører. Satsen som brukes er beregnet med et prosenttillegg i forhold til hvor mange prosent ekstra norske ingeniører blir lønnet i forhold til arbeidere med lavere nivå av utdanning. Satsen som brukes stemmer med polsk gjennomsnittlig lønnsnivå for ingeniører.

Bedrift i scenario B regner med grunnlønn på 171 kroner i timen, som er foreslått minstelønn i tariffavtalen utarbeidet mellom LO, Arbeidsmandforbundet og MEF. Bedriften har ingen kostnader for reise, kost og losji ettersom de har ansatte som har meldt flytting til området hvor arbeidsplassen finner sted.

Scenario C: Utenlandsk bedrift som tilsynelatende driver legitimt, men i realiteten bruker doble arbeidskontrakter, gir arbeiderne under minstelønn og dårligere arbeidsbetingelser.

En polsk arbeider som i hjemlandet får utbetalt 26 kroner i timen vil med stor sannsynlighet være villig til å arbeide i Norge for 106 kroner i timen for en periode. Dersom lønnen tilsier det er det sannsynlig at arbeideren vil være villige til å betale både reise, kost og losji selv.

Basert på nevnte undersøkelse utarbeidet av EurWORK i 2006 er grunnlønn for scenario C satt til 106 kroner. Undersøkelsen viste at 48% hadde netto utbetalt 90 kroner eller mer, 41% mellom 70 og 90 kroner og de resterende 11% fikk mindre enn 70 kroner timen. En grov utregning av forventningsverdi gir følgende:

$$0,48 \cdot 100 + 0,41 \cdot 80 + 0,11 \cdot 60 = 87,4$$

Konsumprisindeksen var i mars 2006 117,9 kroner og i mars 2016 143,4 kroner. Dette gir følgende prisstigning:

$$143,4 - 117,9 = 25,5$$

$$\frac{25,5 \cdot 100}{117,9} = 21,6\%$$

$$\frac{87,4 \cdot 21,6}{100} = 18,9 \text{ kr}$$

21,5% prisstigning fra 2006 til 2016 gir oss følgende indeksjusterte timesats:

$$87,4 + 18,9 \approx 106 \text{ kr}$$

Timesatsen som brukes er 106 kroner og det kompenseres da for norsk inntektsskatt på 26,6% beregnet av minstelønn på 171 kroner, så det tilsynelatende gis lønn i henhold til krav. 106 kroner i timen kompenserer også for kost og losji ved midlertidig opphold i Norge. For at det skal se ut som at det betales i henhold til tariff, må bedrift i scenario C også betale blant annet permisjon, feriepenger og arbeidsgiveravgift på nivå med bedrift i scenario B. Da det antas at bedriften i scenario C er polsk, antas det at de bruker polske ingeniører. Ingeniørene lønnes etter polsk lønnsnivå for høyere utdannede. Bedriften har ingen kostnader for reise, kost og losji ettersom de har ansatte som har meldt flytting til området hvor arbeidsplassen finner sted. Det er antatt at arbeidstakerne i scenario C har minst forhandlingsmakt da de selv

tar del i arbeidsmarkeds kriminalitet ved å være ansatt under dobbel arbeidskontrakt. Det er derfor ikke medregnet sykkelønn, skiftetillegg og andre velferdsgoder som tillegg til grunnlønn.

4.4.2 Kalkulasjon av lønnskostnad

Det vil i caseoppgaven ikke kalkuleres et komplett anbud. Kalkulasjonen som utføres i caseoppgaven er begrenset til kostnader knyttet til arbeidskraft ettersom det er kostnadsgruppen som er relevant for oppgavens valgte problemstilling. Caseoppgaven er begrenset til direkte lønnskostnader da de indirekte lønnskostnadene ikke ble gjort tilgjengelig.

Kalkulasjon av direkte lønnskostnader er i hovedsak mengde multiplisert med pris. Mengden er antall timeverk, og er for caseoppgaven hentet fra TT Anleggs beregninger for prosjektet E18 Knapstad-Retvet. Prisen mengden skal multipliseres med er timekostnad for en ansatt. Dermed var det nødvendig å beregne timekostnad per ansatt før direkte lønnskostnad kunne kalkuleres. Se Vedlegg 1 for kostnadsberegningen i sin helhet.

Lønnsfaktoren i Holtes kalkulasjonsnøkkel (2009) er bygget opp av arbeidsgiveravgift, feriepenger, tillegg for helligdager, lønn under sykdom, overtidsarbeid, verktøy- og klesgodtgjørelse, reise godtgjørelse og brakkeutgifter. I tillegg kan det følge med kostnader for pensjon, forsikring og bedriftshelsetjeneste, telefon, bil, kurs og opplæring. Polsk arbeider som jobber under ulovlig dobbel arbeidskontrakt har fått kompensert for norsk kost og losji. Det er i tillegg lagt på en skattekostnad, da et visst nivå av skatt må betales for at alle papirene skal tilsi at det betales norsk tariff.

Å gjøre en komplett kalkulasjon av lønnskostnaden isolert for prosjektet E18 Knapstad-Retvet krevde noen kreative løsninger da det kun ble gjort tilgjengelig timeverk og annen nødvendig informasjon fra TT Anlegg AS, og ikke fra underentreprenørene. TT Anlegg AS benyttet ved kalkulasjonen flere underentreprenører, blant annet for betongarbeid, hullboring, geoteknikk, miljøvern, gjerdemontering, flisekutting og vertikaldrenering. Det ble ikke samlet inn kalkulerte timeverk fra bedriftene som utførte disse aktivitetene.

For å inkludere lønnskostnadene fra de nevnte aktiviteter, ble det med en presentsats hentet ut lønnskostnader fra totalkostnaden TT Anlegg AS kalkulerte for underentreprenørene. Totalkostnad for prosjektet E18 Knapstad-Retvet var beregnet til omtrent 909 millioner, av totalkostnaden var 470 millioner kalkulert av underentreprenører. Kostnad for prosjektet eksklusiv underentreprenører blir dermed 439 millioner. Lønnskostnader beregnet av TT Anlegg AS utgjør 38% av kostnad eksklusivt underentreprenører. Albert Hæhre, styreformann i Hæhre Entreprenør AS, sa til Anlegg & Transport i 2014 at lønn tilsvarer 35% av kostnadene for en entreprenør som gjør jobben i egen regi, og satsen samsvarer med sats som finnes ved kalkulasjon i caseoppgaven. For å få troverdige og klare resultater fra caseoppgaven er det derfor valgt å bruke en sats på 35% til å beregne et påslag for lønnskostnadene til underentreprenørene. Lønnskostnad for underentreprenørene er dermed regnet for å være 164 millioner. Samlede lønnskostnader ved de tre scenariene og resultater forøvrig presenteres i etterfølgende delkapittel.

4.4.3 Resultat

Følgende delkapittel presenterer resultatene fra kalkylene utarbeidet i caseoppgaven. Kalkylene laget i Excel, som er grunnlaget for tall og diagrammer som vises, ligger vedlagt oppgaven.

Den sammenlagte kostnaden for direkte lønn ved de tre scenariene vises i følgende diagram:

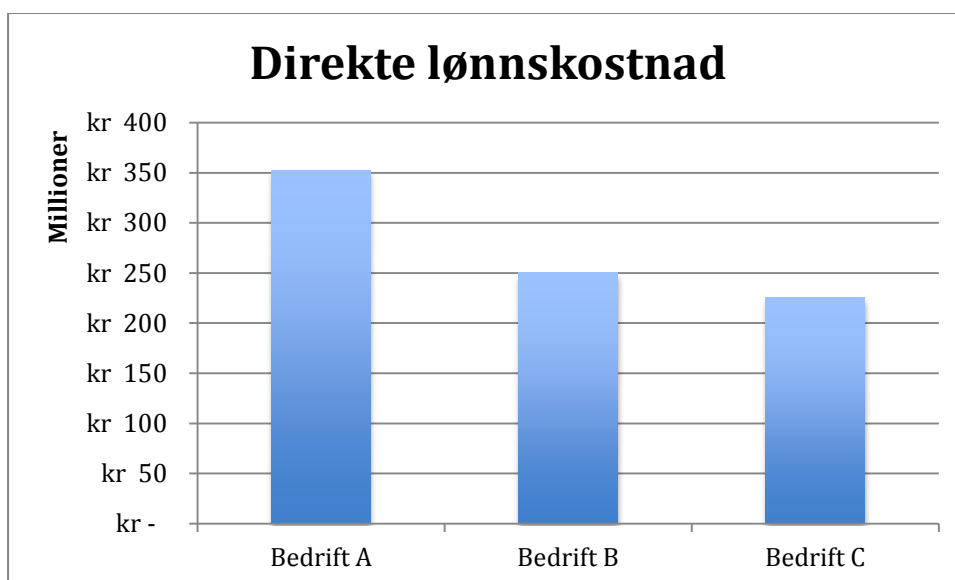


Diagram 1: Direkte lønnskostnad

For bedrift i scenario A, B og C ble samlet direkte lønnskostnad for prosjektet E18 Knapstad-Retvet henholdsvis 352 664 249 kroner, 250 245 775 kroner og 225 535 409 kroner. Isolert sett utgjør kostnader knyttet til reise, kost og losji for bedrift i scenario A 28 643 630 kroner, altså 8% av samlet direkte lønnskostnad for bedrift i scenario A. Det er kostnader som ikke påløper om bedriftene, som i scenario B og C, bruker "frivillige pendlere".

Endrer vi scenario B til å være en norsk bedrift som ansetter norske ingeniører øker samlet direkte lønnskostnad for bedrift i scenario B med 42 360 373 kroner, vist i følgende diagram:

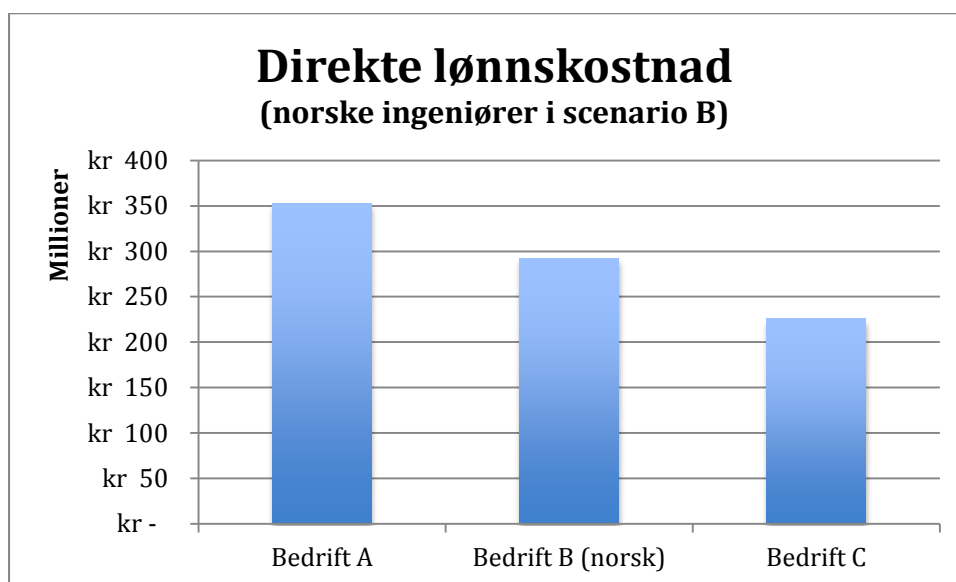


Diagram 2: Direkte lønnskostnad (norske ingeniører i scenario B)

Samlet direkte lønnskostnad for bedrift i scenario B blir da 292 606 148 kroner. Det er fortsatt betraktelig lavere enn kostnadene for bedrift i scenario A som bruker norsk arbeidskraft for det fysiske arbeidet.

Caseoppgaven har kun vurdert de direkte lønnskostnadene, da de indirekte lønnskostnadene ikke ble gjort tilgjengelig. I praksis vil de indirekte kostnadene spille en stor rolle for prisvariasjoner dersom en bedrift er utenlandskeid og en annen er norskeid, ettersom lokasjon til hovedkontoret avgjør skattesatser, avgifter, lønnsnivå til administrasjonen, med mer. I følge Missbauer & Hauber (2006) kan indirekte kostnader i tilvirkningsavdelingene innkalkuleres som et tillegg på lønn eller arbeidstimer brukt i avdelingene.

Administrasjonskostnader innkalkuleres som prosenttillegg på sum tilvirkningskost, og spiller naturligvis en rolle for anbudets endelige størrelse.

Resultatene vil diskuteres i lys av bedriftsintervju og økonomisk teori i kapittel 5 *Tolkning og diskusjon*.

4.5 Bedriftsintervju

Under følger intervjuguide utfylt med intervjuresultater. Det ble valgt å fremstille det på følgende måte fordi det er nyttig å se intervjuet i sin helhet i sammenheng med resultatene fra caseoppgaven. Resultatene vil diskuteres i etterfølgende kapittel; 5 *Tolkning og diskusjon*.

Intervjuobjekt: TT Anlegg AS

Deltakere: Eirik Spilling, sivilingeniør som utfører anbudskalkulasjoner i TT Anlegg AS.

Dato: 11. mai 2016

Introduksjon:

I forbindelse med min masteroppgave ønsker jeg å stille noen spørsmål som kan bidra til å besvare problemstillingen ”Prisvariasjon i anbud for anskaffelse av offentlige anleggskontrakter: hvilken rolle spiller internasjonal handel?”.

Spørsmål og svar:

Ved orientering om prosjekter som skal prises, hvor mye informasjon gis vanligvis? Hender det at oppdragsgiver gir estimat på antall timeverk, mengde materialer eller lignende?

Det opplyses av og til om mengder på masse, men aldri på timeverk. Regningsarbeid er unntaket.

Ved totalentreprise beregnes både mengder og timeverk av leverandøren. Da er det leverandøren som bærer risiko for sine mengdeberegninger. For eksempel kan det være opplyst at det skal bygges 7 km vei, kun tegnet inn som en grov linje i kartet. Da må leverandøren masseberegne alt på veistrekningen, for eksempel hvor mye fjell som må vekk.

Ved utførelsesentreprise, slik som E18 Knapstad–Retvet, er det den offentlige byggherre som beregner masse og som opplyser om dette ved orientering om prosjektet. Da er det byggherren som bærer risiko i forhold til at masseberegningene stemmer.

Hvilke krav stilles vanligvis av de offentlige byggherrer til lønns- og arbeidsvilkår?

Varyerer kravene eller er det alltid i samsvar med tariffavtaler?

Det er en standardfrase som går igjen ved de fleste prosjektorienteringer. Vegvesenet har sin egen beskrivelse. Hver enkelt kommunene har egne konsulentfirma som formulerer en beskrivelse av krav. Innholdet er alltid veldig likt, og det som er felles for de fleste er at lønns- og arbeidskrav skal følge landsomfattende tariffavtale.

Hvilket synspunkt har dere i debatten om allmenngjøring av tariffavtale for anleggsarbeidere?

Vi vil gjerne ha allmenngjøring av tariffavtale. Våre arbeidskontrakter sikrer arbeiderne våre allerede bedre lønns- og arbeidsvilkår enn hva dagens foreslåtte tariff krever. Så lenge offentlige byggherrer krever lønns- og arbeidsvilkår vil ikke en allmenngjøring utgjøre den store forskjellen i store prosjekter, men det ville bidratt til en positiv utvikling på det private markedet.

Hva mener dere er hovedårsakene til at det er store sprik i anbudene fra konkurrenter i anleggsbransjen?

For eksempel E18 Knapstad-Retvet hvor de som leverte tilbud var:

- | | |
|-------------------------|----------------|
| 1. NCC Construction AS | 836,7 mill.kr. |
| 2. Skanska | 870,6 mill.kr. |
| 3. Isachsen entreprenør | 921,8 mill.kr. |
| 4. TT Anlegg: | 984,8 mill.kr. |

Det som det avhenger mest av er forskjellige vurderinger av kompleksitet, og hvem som kan skaffe de beste innkjøp fra underentreprenører. I tilfellet E18 Knapstad-Retvet har NCC eget betongfirma, mens TT Anlegg brukte Kruse Smith ved kalkulasjon av anbud.

Kan dere si noe om hvorvidt nevnte konkurrenter og deres egen bedrift bruker utenlandsk arbeidskraft?

Ingen av tilbyderne for prosjektet E18 Knapstad-Retvet har utpreget bruk av utenlandsk arbeidskraft, men det er mulig at underentreprenører bruker utenlandsk arbeidskraft. TT Anlegg bruker underentreprenør for gjerder og jeg tror de bruker noe utenlandsk arbeidskraft.

Ved større prosjekter åpnes det for store utenlandske bedrifter hvor hele bedriften består av utenlandske arbeidere.

Winners curse er et fenomen innen spillteori som sier at den som vinner anbudsrunder er overoptimistisk og har underestimert kostnadene, andre har informasjon om kostnader som vil påløpe som vinner ikke har – ser dere dette skje i praksis? Eksempler?

Ja, forskjellig vurdering av kompleksitet spiller en stor rolle. Det vi ser er at noen bryter regler, er kyniske og unngår å følge enkelte krav. De utnytter at det ikke får konsekvenser annet enn kjeft.

Noen vurderer ikke kompleksiteten engang, men priser etter tabell. En grøft kan være på sandslette eller bratt fjellside, og da kan en grøft koste mye forskjellig. For leverandører som regner med tabell (at en grøft er en grøft, uavhengig av masse og plassering) så er det typisk at de priser for dyrt på enkle grøfter og for billig på de kompliserte.

Det er gitt likt utgangspunkt fra byggherres side, men kalkulasjonsmetode og vurdering av kompleksitet er forskjellige etter bedriftens erfaringer og strategi.

Ta for eksempel tyskerne ved prosjektet Kristiansand Grimstad, der bommet de på hvordan det er å jobbe med norsk fjell. De hadde tenkt å pigge vekk fjellet, mens TT Anlegg ville sprengt fjellet. De fant etterhvert ut at det norske fjellet var alt for hardt til å pigge bort. De måtte endre planen for utførelsen, og fikk ekstra kostnader som følge. I Tyskland er de kanskje vant til å jobbe med litt mer ”råttent” fjell som er nærmest som hard jord. I Norge er fjellet hardt og må som oftest sprenges vekk.

Kan Alpine Bau-konkursen, som førte til at E6 Dovrebanen ble 500 millioner dyrere, skyldes forskjellig tilgang på informasjon?

Nei, de var i en utfordrende økonomisk situasjon fra før. I tillegg brukte de gamle metoder. Det er for så vidt noe de i mange tilfeller kan gjøre uten store økonomiske konsekvenser da de har billigere arbeidskraft.

Hvordan opplever dere at kvalitet vektlegges ved oppdrag fra offentlige byggherrer?

I anbudsfasen opplever vi at det handler mer om hvem som kan dokumentere kvalitet best. Disse dokumentene gjenspeiler ofte ikke virkeligheten. De er laget av konsulenter og for konsulenter som ofte ikke har like god erfaring i bransjen.

- Hva er det som dokumenteres?

Det som dokumenteres er hvordan kvalitet er utført ved tidligere prosjekter. Eller det kan være hvordan man har tenkt å utføre arbeidet. En beskrivelse av metoder og resultat.

I utførelsesfasen opplever vi at det er litt forskjellsbehandling etter hvilke forventninger byggherre har til de forskjellige firmaer. Små bedrifter slipper lettere unna. Kvalitet på arbeidssikring og arbeidsvarsling varierer veldig. Det er mye ulikheter med hensyn til hvilke krav som blir fulgt opp. Dersom en bedrift er mer pliktoppfyllende får byggherren mer tid til å pirke på mindre viktige ting.

Men når det er sagt så er det veldig vanskelig å si noe om hvordan kvalitet bør vektlegges. Alle prosjekter er så forskjellige, og det er så mange ting som spiller inn. Det er vanskelig å lage et konkret og nøyaktig rammeverk, samtidig er det også utfordringer med et system som er bygget opp på skjønn. Offentlige byggherrer har tidligere forsøkt å arbeide etter et system hvor entreprenørene fikk poeng eller karakterer etter utført arbeid, og dermed samlet opp poeng som skulle si noe om kvalitetsnivå. Dette ble ikke fulgt opp, og brukes ikke lenger.

Kan entreprenører justere nivået av kvalitet på et prosjekt etter å ha fått tildelt kontrakten?

På enkelte områder er det mulig. Krav blir ikke alltid fulgt opp, og det kan resultere i at enkelte entreprenører blir fristet til å bruke masser som ikke følger kravene. Dette kan resultere i at bærelaget varer i 10 år i stedet for 24 år.

Hvor stor andel av anbudene vil dere anslå at tildeles kun på grunnlag av pris (ikke kvalitet)?

Tror det er mellom 80 og 90 prosent.

Er det interessant for dere å bruke utenlandsk arbeidskraft? Hvorfor/hvorfor ikke?

Språkproblemer og kunnskap om norske naturforhold og kultur gjør at det blir mindre interessant å bruke utenlandsk arbeidskraft. Vi har erfaring med at de av og til ikke forstår oppgaven, men sier ”ja” som om de har forstått det, og så blir det gjort feil.

Hvordan tror dere arbeidsinnvandring vil påvirke lønnsnivået i anleggsbransjen?

Stagnerer. Faren er at høytlønnet norsk arbeidskraft blir erstattet med billig utenlandsk, dette gjelder hovedsakelig de med lavere nivå av utdanning. Ansettelsene og permitteringene hos oss varierer i hovedsak etter tilgang på prosjekter. Tilgang på prosjekter varierer uten noe fast mønster. Men ved store prosjekter åpnes det for store utenlandske selskaper og dette styrer jo etterspørselen etter norsk arbeidskraft også. Lønnsnivå i bransjen styrer vårt lønnsnivå.

Hvilken betydning tror dere frihandelsavtalene har for norske anleggsarbeidere og anleggsbedrifter?

Det har nok litt betydning. Spesielt for arbeidere som jobber med gjentakende arbeid som ikke varierer så mye i forhold til norsk natur eller ikke avhenger av mye kommunikasjon. Tunnellarbeid er et eksempel på arbeid som ofte er gjentakende. Skjønner du opplegget er det det samme som skal skje gjennom resten av prosjektet, og gjerne ved neste prosjekt. Her er lønnsnivå relativt høyt, men jeg tror det vil falle, delvis som et resultat av tilgang på utenlandsk arbeidskraft.

Tror dere at arbeidsinnvandringen kan påvirke HMS og arbeidsstandarder? På hvilken måte og hvorfor?

Det vil bli mer utfordrende å opprettholde nivå på HMS på grunn av språk- og kulturbarrierer. Man har ikke kontroll på om arbeiderne faktisk har forstått farene. Offentlige byggherrer kontrollerer bare overfladiske ting. For eksempel kontrollerer de at hjelmen er der, men ikke at den brukes når den trengs mest.

Hvordan kan vi sikre gode avtaler for arbeidstakere som lever med norsk kostnadsnivå samtidig som vi skal åpne for internasjonal handel og unngå sosial dumping?

Vanskelig å svare på. Det er viktig at det settes krav til å overholde tariff, og at dette kontrolleres. Det er også viktig at krav som settes i tilbudet kontrolleres i selve utførelsesfasen, slik at det ikke bare blir papirer som tetter et regelverk.

5 Tolkning og diskusjon

I dette kapittelet vil funn fra caseoppgave og bedriftsintervju relateres til oppgavens problemstilling og de teoretiske perspektiv det er tatt utgangspunkt i. I etterfølgende delkapitler vil det diskuteres årsaker til prisvariasjoner, hvilken rolle internasjonal handel har ved variasjonene og hvordan Norge har tilpasset seg internasjonal handel i den sammenheng.

5.1 Prisvariasjon i anbud

Dette delkapittelet vil sammenfatte caseoppgave og bedriftsintervju, liste opp årsaker til prisvariasjon i anbud og deretter gi en beskrivelse av hvordan internasjonal handel spiller en rolle ved de nevnte årsakene.

Teori om konkurranse som virkemiddel og tidligere forskning på globalisering viser at økende internasjonal handel er positivt for Norge av flere grunner. Flere tilbydere på markedet øker konkurransen og skaper grobunn for effektivitet, innovasjoner og økonomisk vekst. Forskning har vist at dersom flere leverandører får være med i konkurransen, reduseres den endelige prisen (Onur, Özcan et al., 2012). Med andre ord vil økende konkurranse, også i form av internasjonal handel, bidra til en mer effektiv bruk av statens midler. Resultatene fra caseoppgaven viser imidlertid at det finnes utfordringer med dagens praksis og håndtering av arbeidsinnvandring fra Øst-Europa. Caseoppgaven retter fokus på de prisvariasjoner som kommer som følge av arbeidsinnvandring, men dette kapittelet vil se caseoppgaven i lys av de faktiske prisvariasjonene i anbud levert i forbindelse med prosjektet E18 Knapstad-Retvet samt bedriftsintervju og tidligere forskning. Kvantitative resultater fra caseoppgaven vil ses i en større kontekst som kan beskrive nærmere hvilken rolle internasjonal handel spiller for anleggsbransjen.

De fire bedriftene som i realiteten konkurrerte om å få bygge E18 Knapstad-Retvet leverte følgende anbud (Statens Vegvesen, 2014):

NCC Construction: 836,7 millioner kroner

Skanska: 870,6 millioner kroner

Isachsen entreprenør: 921,8 millioner kroner

TT Anlegg: 984,8 millioner kroner

Anbudene i konkurransen om prosjektet E18 Knapstad-Retvet vises ved følgende diagram:

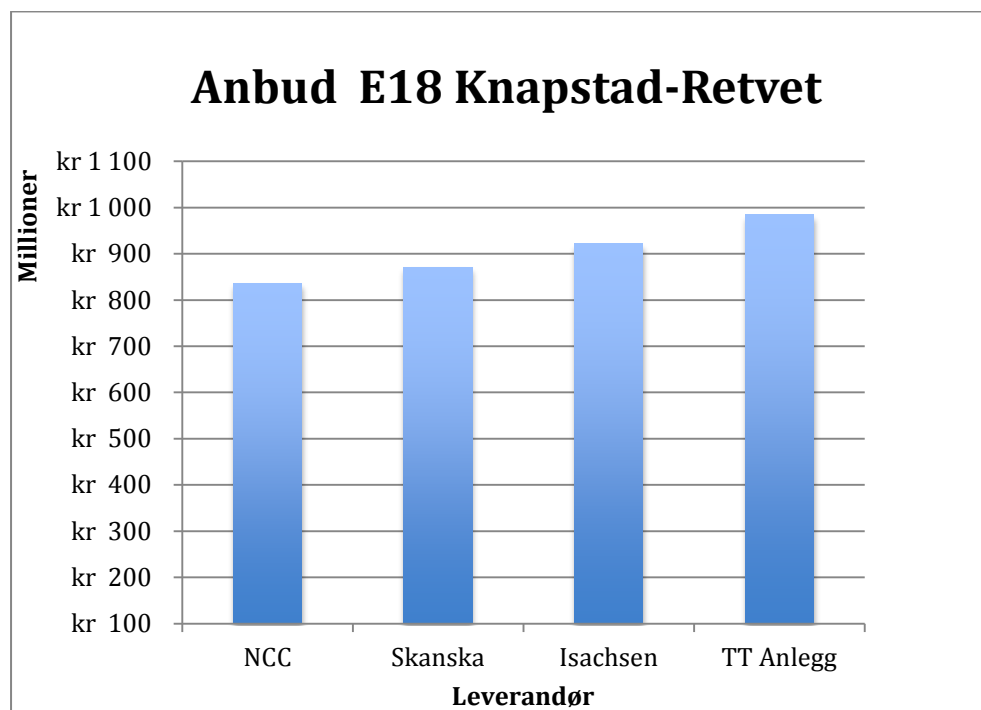


Diagram 3: Anbud E18 Knapstad-Retvet (Statens Vegvesen, 2014)

Forskjellen fra det dyreste til det billigste anbudet var 148,1 millioner kroner. I caseoppgaven ble forskjellen mellom scenario A og scenario B omtrent 102,4 millioner kroner, og mellom scenario A og scenario C omtrent 127,1 millioner kroner. Forskjellene vises ved følgende diagram:

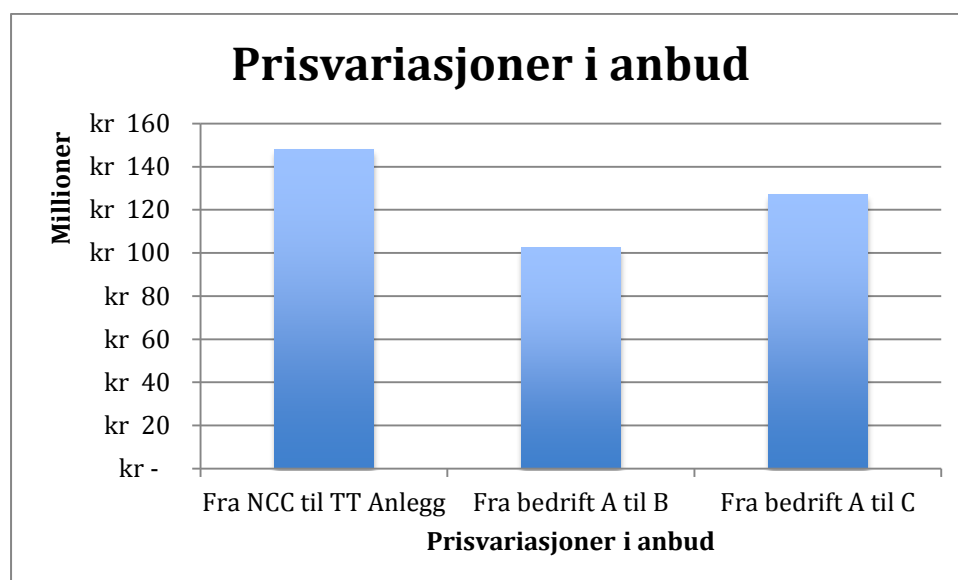


Diagram 4: Prisvariasjoner i anbud

Forskjellene som vises i lønnskostnadene til de hypotetiske bedriftene i caseoppgaven kommer som følge av ulik bruk av utenlandsk arbeidskraft. De utenlandske arbeiderne brukes til å kutte kostnader knyttet til lønn, reise, kost og losji. I prinsippet viser resultatene fra caseoppgaven og diagrammet ovenfor at bedrifter i anbudsrunder for E18 Knapstad-Retvet kunne redusert sitt tilbud med over 100 millioner om de valgte bruk av utenlandsk arbeidskraft fremfor norsk, alt annet holdt konstant. Det er en reduksjon nesten på størrelse med forskjellen fra den dyreste til den billigste leverandøren i den faktiske konkurransen om den nevnte kontrakten. Caseoppgaven forteller imidlertid ingenting om hva som i virkeligheten forårsaket de store variasjonene i tilbudene.

I følge intervju med TT Anlegg AS er det ingen av de overnevnte bedriftene som har utpreget bruk av utenlandsk arbeidskraft. Dette betyr at det med sikkerhet kan konkluderes at det er flere andre faktorer enn kun internasjonal handel med påfølgende justeringer av arbeids- og lønnsvilkår som spiller en viktig rolle ved prisvariasjoner i konkurransen om offentlige kontrakter.

Tidligere forskning og informasjon fra bedriftsintervju gir informasjon om at prisvariasjoner i tilbud kan skyldes en rekke ting. Følgende årsaker kan nevnes for at det oppstår prisvariasjoner i tilbud:

1. En bedrift kan gjøre arbeids- og lønnsbetingelsene for de ansatte dårligere.
2. En bedrift kan være nærmere arbeidsplassen hvor prosjektet finner sted og har dermed lavere kostnader knyttet til reise, kost og losji.
3. En bedrift kan være mer effektiv enn en annen, ha spesialisert kompetanse, organisere bedre og spare ressurser.
4. Bedriftene i tilbudskonkurransen kan bruke forskjellige priskalkulasjonsprosedyrer.
5. En bedrift kan redusere kvalitet for tjenestemottaker og dermed redusere sine kostnader.
6. En bedrift kan endre sitt profittpåslag, eventuelt regne med negativ profitt for å sikre arbeid og unngå permitteringer.
7. En bedrift kan kontraktfeste deler av prosjektarbeidet til eksterne aktører som vil ha profittpåslag, mens en annen kan ha interne selskaper som kan gjøre jobben billigere.
8. En bedrift kan ha mer informasjon om prosjektets arbeidsmengde enn en annen (asymmetrisk informasjon).

9. De konkurrerende bedriftene kan ha ulik geografisk plassering, og ulike kostnader knyttet til logistikk.

De nevnte punktene kan skape store prisvariasjoner i anbud, uavhengig av internasjonal handel. Samtidig kan internasjonal handel påvirke flere av de nevnte punktene. Første punkt er relatert til caseoppgaven, som har vist at internasjonal handel og arbeidsinnvandring fra Øst-Europa har stor innvirkning på anbudskonkurranser da arbeids- og lønnsbetingelsene kan justeres i større grad. Dersom bedrift i scenario A tas som utgangspunkt, og man antar at lønnskostnader utgjør 35% av prosjektets totale kostnad, kan de totale kostnadene for prosjektet reduseres med i overkant av 10% dersom de velger å skifte ut sin norske arbeidskraft med utenlandsk og redusere arbeids- og lønnsbetingelsene. Da det i realiteten er slik at bedrifter ofte har en innarbeidet kultur og ønske om å beholde sine ansatte, er det imidlertid ikke slik at en norsk bedrift uten videre skifter ut bemanningen med utenlandsk arbeidskraft. Det er derfor tenkelig at utenlandske bedrifter som får konkurrere om anleggskontrakter utstedt av offentlige byggherrer har et konkurransefortrinn ved at de allerede besitter billig utenlandsk arbeidskraft. På sikt kan mengden tilbud og etterspørsel føre til utjevninger i lønnsnivåer mellom norsk og utenlandsk arbeid, men det vil ta tid. Som følge av dette kan økende internasjonal handel medføre at prisvariasjoner i anbud blir større.

I tillegg kan prisvariasjoner i anbud øke som følge av at internasjonal handel gir større spillerom for kriminelle aktører. Kriminelle aktører som utnytter den billige arbeidskraften undergraver sentrale lønns- og arbeidsbetingelser innen bygg- og anleggsbransjen. Kriminelle aktører kan vinne kontrakter ved anbud basert på lave kostnader som følge av ulovlige kontraktsforhold, ulovlig arbeidstid, ulovlig lav lønn, uforsvarlige boforhold og farlig arbeid uten tilstrekkelige sikringstiltak. Anbudet leverandøren vinner kontrakten med er da ikke reelt. Dette kan føre til en konkurransevridning som skader aktører som driver lovlig og har større kostnader. Arbeidstilsynet skriver i sin rapport om arbeidsmarkeds kriminalitet (2014) at potensialet for økonomisk gevinst for de kriminelle aktørene er høyt, samtidig som risiko for å bli oppdaget er lav.

Det neste punktet for forklaringer i prisvariasjoner omhandler kostnader knyttet til reise, kost og losji. Når det skal bygges motorvei mellom Knapstad og Retvet må arbeidskraft og maskiner være på stedet, og da er det av stor betydning for prosjektets kostnader hvor arbeiderne bor. Norske byggherrer setter krav til at arbeidere som må reise for å komme fra

bosted til arbeidssted skal kompenseres. Det skal kompenseres for reiseutgifter, reisetid og arbeidsgiver skal betale for overnatting og mat på arbeidsplassen. Bedrifter som benytter seg av utenlandsk arbeidskraft kan be ansatte om å midlertidig melde flytting til anleggsområdene, selv om de egentlig bor i hjemlandet. På den måten slipper bedriften å betale for reise, kost og losji. Bedrifter som ansetter norske arbeidere har ikke den muligheten, da det ikke er aktuelt å melde flytting for de norske arbeiderne. Kostnadene som spares ved å utnytte denne løsningen er store. Resultater fra caseoppgaven viser at bedrifter kan kutte den samlede lønnskostnaden med 8%, som i caseoppgaven utgjør omtrent 29 millioner kroner, dersom det brukes utenlandske "frivillige pendlere". Internasjonal handel og arbeidsinnvandring kan føre til større variasjoner mellom anbud fra bedrifter som bruker utenlandsk eller norsk arbeidskraft.

Det tredje punktet sier at organisering og effektivitet varierer mellom bedrifter i anleggsbransjen. Bedrifter kan ha konkurransefortrinn som følge av stordriftsfordeler, kompetanse og innovasjonsevne hos de ansatte, verdifulle nettverk, spesialkompetanse innen et felt, med mer. Dersom det norske anleggsmarkedet er åpent og attraktivt for internasjonale anleggsbedrifter, vil konkurransen intensiveres. Økt konkurranse gir bedriftene økt motivasjon til å forbedre produkter, tjenester, organisere bedre og bli mer effektive. Uten internasjonal konkurranse på markedet kan bedriftene variere sine metoder i større grad, og det stilles ikke like store krav til prosessforbedringer da det er færre konkurrenter. Det er sannsynlig at økt internasjonal handel vil legge mer press på konkurransen om effektivitet og dermed utjevne prisvariasjonene som er forårsaket av varierende metoder og organisering. Det samme gjelder for det fjerde punktet om bruk av kalkulasjonsmetoder. Bedriftene blir mer avhengig av å kjenne selvkost og kalkulere med større nøyaktighet.

På den annen side kan økt internasjonal handel redusere konkurransen dersom konkurransen ikke utspilles på like vilkår. Bedrifter med konkurransefortrinn som andre bedrifter ikke kan adaptere, vil på sikt utkonkurrere de andre bedriftene og konkurransen beveger seg nærmere en monopolsituasjon. Mikroøkonomisk teori viser at dersom bedriftene får mer markedsmakt kan det føre til effektivitetstap for samfunnet.

Den femte årsaken til at anbud kan variere i pris er at en bedrift kan velge å redusere kvalitet for tjenestemottaker og på den måten redusere sine kostnader. Det fremkommer i bedriftsintervjuet at det normalt er spesifikke krav til kvalitet levert av den offentlige

byggherre, men at kravene ikke alltid følges opp og at det dermed finnes entreprenører som leverer dårligere kvalitet enn hva kravene tilsier. På dette området er det lite sannsynlig at internasjonal handel vil føre til hverken mer eller mindre prisvariasjoner i anbud.

Det er imidlertid flere måter kvalitet kan spille en rolle for prisvariasjoner i anbud. Dersom byggherre ikke baserer anskaffelsen kun på billigst anbud, men også vektlegger kvalitet kan det tenkes at internasjonale bedrifter kan bidra med nytenkning, både når det gjelder metoder for utførelse og løsninger for endelig resultat. I hvilken grad prisvariasjoner i anbudskonkurranser vil påvirkes avhenger mye av prosedyren for anskaffelsen og hvor mye frihet som gis til leverandørene. Dersom det brukes totalentreprise, og leverandørene kan foreslå nye løsninger og metoder, kan det tenkes at internasjonale bedrifter kan bidra med erfaringer fra utlandet og skape større prisvariasjoner i anbud på kort sikt.

Markedssituasjonen spiller en rolle for hvor stort profittpåslag bedriftene kan forvente. I sjeldne situasjoner kalkuleres prisen på anbudet med negativ forventet profitt. En årsak kan være at bedriften trenger oppdraget for å unngå permitteringer og ruste virksomheten for større oppdrag i fremtiden. Dersom det er stor aktivitet i det norske anleggsmarkedet og lite aktivitet på for eksempel det tyske anleggsmarkedet, kan det tenkes at tyske bedrifter regner med mindre profittpåslag og dermed har større sjanse for å få kontrakten. Dersom markedet får et globalt perspektiv vil det på sikt skapes priskonvergens mellom land i det indre marked.

Anleggsbedriftene varierer i størrelse. Noen inngår i store konsern med flere datterselskap som kan levere varer og tjenester som mindre bedrifter må leie av underentreprenører. Større konsern har dermed bedre styring over anbudets pris og profittpåslag som helhet. I anleggsmarkedet er det i hovedsak slik at det fysiske arbeidet må utføres på stedet, som for eksempel ved bygging av veier, tunneler eller demninger. Dette gjør at utenlandske konsern ikke kan dra betraktelig større fordeler av datterselskap i hjemlandet uten at de også må flytte arbeidet til Norge og følge norske retningslinjer. Internasjonal handel kan dermed tenkes å ha liten effekt på prisvariasjoner som oppstår som følge av at enkelte bedrifter inngår i store konsern med underleverandører i nær tilknytning, mens andre bedrifter må leie underentreprenører de ikke har styringsmakt over.

Det neste punktet, asymmetrisk informasjon, er en forklaring på hvorfor anbud varierer i størrelse. Det er sannsynlig at utenlandske bedrifter ikke har like god kunnskap om norsk

natur slik at det kan være asymmetrisk informasjon som skaper prisvariasjoner i anbudene. Bedriftsintervjuet avdekker dette, og det ble nevnt et spesifikt eksempel hvor et tysk anleggsfirma hadde bommet med kostnadsberegningen som følge av at de hadde valgt feil metode for å bearbeide den norske naturen. En leverandør kan ha mer eller mindre informasjon om prosjektets omfang og kostnader enn en annen som følge av erfaringer med naturens art, erfaring med metoden som må benyttes, erfaringer i forhold til selvkost og kalkuleringsgrunnlag, eller lignende. Teori sier at dersom det er asymmetrisk informasjon blant leverandørene er det sannsynlig at anbudsrundens vinner blir rammet av vinnerens forbannelse. Vinnerens forbannelse er i utgangspunktet positivt for den norske stat som får prosjektet utført billigere, men negativt for anbudsrundens vinner som har underestimert kostnadene. Samtidig kan feilestimeringer på store prosjekter slå bedrifter konkurs, og det kan få negative følger for budsjettene til de offentlige byggherrene. Asymmetrisk informasjon kan med internasjonal handel bli en økende årsak til forskjeller i anbud ved for eksempel at utenlandske bedrifter ikke har samme kompetanse om norsk natur. Dette er en skjevheten som kan virke i motsatt retning av lavlønnkonkurransen dersom de utenlandske bedriftene velger å ikke gi anbud som følge av manglende tilgang på informasjon. I tillegg kan utenlandske bedrifter få ekstra kostnader ved logistikk som følge av deres geografiske plassering.

Som en oppsummering av delkapittelet kan det nevnes at internasjonal handel påvirker prisvariasjoner ved at bedrifter blir mer samkjørte ved intensivert konkurranse og kontinuerlig prosessforbedringer, ved at arbeids- og lønnsvilkår kan reduseres, ved at kostnader knyttet til reise, kost og losji kan elimineres og ved at tilgangen på informasjon varierer i større grad.

Det er ønskelig at entreprenørene skal likestilles i den grad det er mulig, for da blir konkurransen intensivert på de områder som kan gi samfunnet positiv avkastning i form av effektiv ressursbruk, innovasjoner og økonomisk vekst. Neste delkapittel beskriver hvordan det norske handelssystemet er tilpasset internasjonal handel i denne sammenheng.

5.2 Tilpasninger til internasjonal handel

Følgende delkapittel vil avrunde oppgavens analysedel ved å diskutere hvordan det norske systemet for offentlige anskaffelser og handelssystemer er tilpasset internasjonal handel.

Årsakene til prisvariasjoner i anbud som på grunnlag av oppgavens resultater anses å være mest påvirket av internasjonaliseringen vil fremheves. Kort om hvilke konsekvenser, virkninger og utfordringer som kan komme som følge av internasjonalisering av det norske anleggsmarkedet vil diskuteres før oppgaven avsluttes med et konkluderende kapittel.

Hvordan internasjonal handel spiller en rolle i anleggsbransjens anbudskonkurranser kan ses fra flere perspektiver; den norske bedriften, den utenlandske bedriften, den norske arbeider, den utenlandske arbeider, offentlige byggherrer med budsjettansvar eller samfunnet for øvrig. I teorien vil norske anleggsbedrifter kunne tilpasse seg ved å erstatte dyr arbeidskraft med billigere arbeidskraft. I praksis kan det diskuteres hvorvidt det vil være aktuelt for bedriften å skifte ut sine ansatte. Bedriftene har ofte en innarbeidet kultur og et ønske om å beholde sine godt etablerte ansatte. På lang sikt må bedrifter tilpasse lønnsnivå for sine ansatte for å forbli konkurransedyktige. På den måten bringer EØS-rettens regler for fri bevegelighet av tjenester med seg utfordringer for norske arbeidstakeres lønns- og arbeidsvilkår.

For at norsk økonomi skal opprettholde sysselsetting er det foreslått tilpasninger i både beskatning og lønnsnivå (Holmøy, 2006). En modell utarbeidet av Abowd & Freeman (2007) viser at økt arbeidsinnvandring på lang sikt vil harme nasjonale arbeidere og være fordelaktig for eierne av kapital, men dette avhenger av blant annet fagforeningenes rolle. Fagforeninger stiller sterkt i den norske anleggsbransjen da det ved tildeling av offentlig anleggskontrakter kreves lønns- og arbeidsstandarder i henhold til landsomfattende tariff. Det stilles spørsmål om hvordan og i hvilken grad Norge kan regulere arbeidernes lønns- og arbeidsvilkår og samtidig sikre at likt arbeid lønnes likt, og at ikke reguleringene vil gå på bekostning av helse, miljø og sikkerhet..

Stensvik (2007) sier det er ønskelig å utjevne etableringslandets og vertslandets regler, og hevder det for eksempel kan gjøres ved å innføre regler om minstelønn i vertslandet. Den utenlandske arbeidsgiveren og arbeideren må i så tilfelle forholde seg til norsk regulering av arbeiderens ansettelsesforhold ved arbeid i Norge, og samtidig overholde etableringslandets regler. Dersom Norges regler om minstelønn ligger høyere enn i andre land, vil Norges regler påføre det utenlandske selskapet betraktelig høyere kostnader og dette vil kunne virke som et hinder for samhandelen med utlandet. Dette vil også stride med EØS-rettens bestemmelser. Grensen mellom nasjonal proteksjonisme og bekjempelse av sosial dumping kan til dels være

vanskelig å trekke. Oppgaven vil ikke gå videre inn på denne problemstillingen, men det vil trekkes frem noen virkningsforhold av handelssystemet slik det er i dag.

Det er usikkert hvordan arbeidsinnvandringen samlet sett vil virke på Norge og den norske arbeidsstyrken. Konsekvensene for individer i mottakerlandet avhenger av hvordan de responderer på migrasjon. For arbeidstakere med lignende kompetanse som arbeidsinnvandrerne og som dermed er substituerbare, vil arbeidsinnvandringen føre til redusert lønn eller økt arbeidsledighet (Røed & Schøne, 2007). For arbeidstakere som står i et komplementært forhold til yrkene som får økt tilgang på arbeidskraft vil effekten være motsatt (Ottaviano & Peri, 2012). Bratsberg og Raaum (2012) hevder arbeidsinnvandringen øker sannsynligheten for at arbeidstakere med lavere nivå av utdanning forlater arbeidsstyrken og blir avhengige av offentlige trygdeytelser. I tillegg viser forskning at arbeidsinnvandringen har bidratt til redusert produktivitet i bygg- og anleggsbransjen som følge av at billigere arbeidskraft har redusert kapitalinvesteringene og gjort bransjen mer arbeidskraftintensiv (Friberg, 2016). Dette skyldes dels fordi produktiviteten blant de utenlandske arbeiderne er lavere og dels fordi økt bruk av innleid arbeidskraft og underentreprenører har ført til dårligere produksjonsflyt og organisering på byggeplassene (Friberg & Haakestad, 2015). Videre viser forskningen at den økte arbeidsinnvandringen har sammenfalt med lavere lønnsvekst i bygg- og anleggsbransjen og høyere inntektsulikheter innad i landet.. Forskning viser imidlertid at arbeidsinnvandringen samlet sett har hatt positiv effekt i form av lavere priser, lavere renter og sterkere vekst og etterspørsel etter arbeidskraft i økonomien (Friberg, 2016).

Norge har en åpen økonomi som i stor grad er avhengig av internasjonal handel da import og eksport står for over halvparten av Norges bruttonasjonalprodukt. Gjennom EØS-avtalen skal Norge bli bedre tilpasset internasjonal handel. Som følge av petroleumsinntekter er norsk lønnskostnadsnivå høyt relativt til andre land. Petroleumsvirksomheten vil ha stor betydning for Norge og norsk lønnsnivå langt frem i tid, men den vil mest sannsynlig ikke fortsette å vokse i samme tempo. Dette innebærer at Norge må styrke konkurranseutsatt virksomhet. Hagen, Heum, mfl. (2002) hevder det finnes én måte å skaffe ny konkurranseutsatt virksomhet på, og at det er ved å senke lønns- og kostnadsnivået i Norge. Da arbeidsmarkedet styres av tilbud og etterspørsel er det naturlig at norsk lønnsnivå på sikt vil utjevnes med andre land som konkurrerer på samme marked. Utjevnes lønnsnivå vil norske arbeidere forbli konkurransedyktige. På lang sikt er derfor ikke de største utfordringene at det er

lønnsforskjeller mellom utenlandske og norske arbeidere. Det kan også tenkes at utenlandske arbeidere trenger mer arbeidsledelse og at utenlandsk arbeid dermed påfører andre avdelinger ekstra kostnader. Uønskede hendelser som følge av nedprioritert HMS kan også følge til store kostnader. På sikt vil bedrifter som samlet sett har den mest effektive driften vinne frem både i Norge og internasjonalt. Utfordringen blir å bevare norsk kompetanse, arbeidsstandarder og sikkerhet og samtidig møte en framtid hvor lønnsveksten reduseres.

Praksisen hvor utenlandske arbeidere kan melde flytting til anleggsområdet, og dermed bidra bedriften i å kutte tilnærmet alle kostnader knyttet til reise, kost og losji, anses som en større utfordring. For å sikre likebehandling har oppdragsgiver plikt til å utjevne de forskjeller mellom entreprenørene som står i veien for sunn konkurranse (Dragsten, 2013). Nevnte praksis for reise, kost og losji viser til konkurransehennende forskjeller, og det oppfattes at de offentlige byggherrer med staten som oppdragsgiver her ikke har tatt tilstrekkelig hensyn til likebehandling. På den annen side har utenlandske bedrifter ofte større kostnader knyttet til logistikk. Dette kan medføre at færre utenlandske aktører leverer anbud og kan av den grunn være konkurransehennende.

Bedrifter med utenlandske ansatte får konkurransefortrinn som følge av ordninger knyttet til reise, kost og losji. Asymmetrisk informasjon er derimot en hindring for internasjonale bedrifter på det norske anleggsmarkedet. Lokale bedrifter anses å ha mer kunnskap om lokale prosjekter, og dette skaper asymmetrisk informasjon mellom dem og de internasjonale bedriftene. Som følge av at lokale bedrifter har bedre kjennskap til prosjekter, vet de utenforstående bedriftene at dersom de har det laveste anbudet vil de få oppdraget men kan bli lidende av vinnerens forbannelse. Konsekvensen kan bli at den utenforstående er mer forsiktig i sin budgivning eller at de ikke vil bruke store ressurser på å prøve å få oppdraget (Thaler, 1992). Dersom en utenlandsk bedrift velger å delta og vinner en anbudsrunde som følge av underestimerte kostnader vil det også være negativt for norske bedrifter som dermed ikke får oppdraget. Det er imidlertid vist at flere årsaker skaper prisvariasjoner i anbud, og det er dermed stor sannsynlighet for at vinneren har konkurransefortrinn ved for eksempel kapasitet, effektiv ressursbruk eller avtaler med underentreprenører, og at dette oppveier for vinnerens forbannelse. Undersøkelser viser at dersom oppdragsgiver gjør tilgjengelig mer informasjon i anbudsbeskrivelsen vil gjennomsnittlig anbud bli redusert, mens vinnerens anbud ikke endres (De Silva, Dunne, m.fl., 2008).

Studier utført av Stensson og Andersson (2014) viser at offentlige innkjøpers nivå av kompetanse er avgjørende for prisvariasjoner i anbud. Det er større sannsynlighet for at det utleveres mer informasjon om prosjektet og hvilke aktiviteter prosjektet medfører dersom den offentlige innkjøperen har god kompetanse på området. Det kan redusere usikkerheten rundt kostnadene både for lokale og utenlandske bedrifter, og utjevne prisforskjeller. Nye Veier AS ble stiftet i 2015 og har som mål å sikre en mer helhetlig og kostnadseffektiv utbygging og drift av trafikksikre hovedveier (Nye Veier, 2016). Ettersom det er et nyetablert selskap kan det ikke trekkes konklusjoner om deres måloppnåelse, men tiden fremover vil vise om deres kompetanse kan redusere usikkerheten rundt kostnader og dermed prisvariasjoner i anbud. Neste kapittel vil gi en oppsummerende konklusjon med grunnlag i oppgavens funn.

6 Konklusjon

Problemstillingen som besvares er *Prisvariasjon i anbud for anskaffelse av offentlige anleggskontrakter: Hvilken rolle spiller internasjonal handel?*

Internasjonal handels hovedrolle i anleggsbransjen generelt er effektivisering. Med mer press på konkurransen er det sannsynlig at anbudene vil sprike mindre i størrelse da alle aktørene er avhengige av å bruke de beste metoder og effektivisere ressursbruken for å forbli konkurransedyktige. Dernest spiller arbeidsinnvandringen, da spesielt fra Øst-Europa, en stor rolle. Caseoppgaven avdekker at prosjektet E18 Knapstad-Retvets totale kostnader kunne vært redusert med i overkant av 10% ved bruk av utenlandsk arbeidskraft fremfor norsk. Norge har et høyt lønnsnivå relativt til andre land og så lenge det finnes bedrifter med norsk arbeidskraft som skal konkurrere mot bedrifter med utenlandsk arbeidskraft vil det være prisvariasjoner i anbud som følge av dette. Det fører til en svekket konkurranseevne for bedriftene med høyere lønnskostnader, og bedriftene vil på sikt bli tvunget til å tilpasse virksomheten. Arbeidsinnvandring fra Øst-Europa vil derfor endre utviklingen av lønnsnivå i den norske anleggsbransjen, og med dette følger utfordringer knyttet til å beholde norsk arbeidsstandard og kompetanse.

Prisvariasjon i anbud som følge av forskjellige lønnskostnader er stor. Bedriftsintervju avdekker imidlertid at variasjonen som følge av forskjellige lønnskostnader i caseoppgaven er av en størrelse sammenlignbar med anbudsvariasjoner som oppstår som følge av andre faktorer som blant annet kalkulasjonsmetode og forhold til underentreprenører. Det vil si at bedrifter som bruker norsk arbeidskraft og har høyere lønnskostnader likevel kan være konkurransedyktige om de er effektive på andre områder.

Dagens praksis for å kontrollere kostnader knyttet til reise, kost og losji svekker konkurranseevnen til bedrifter som har ansatt norske arbeidere. Det oppfattes at de offentlige byggherrer med staten som oppdragsgiver her ikke har tatt tilstrekkelig hensyn til likebehandling. Resultater fra caseoppgaven viser at bedrifter kan kutte den samlede lønnskostnaden med 8%, som i caseoppgaven utgjør omtrent 29 millioner kroner, dersom det brukes utenlandske "frivillige pendlere". Dette skaper større variasjon i anbudsprisingen og virker konkurransehemmende da årsaken er at entreprenørene ikke er gitt like forutsetninger. Asymmetrisk informasjon mellom lokale og utenlandske bedrifter som følge av at

utenlandske bedrifter ikke har den samme kunnskapen om norsk natur og metoder som kreves for å bearbeide denne skaper også variasjon i anbud. Denne variasjonen kan delvis utjevnes dersom oppdragsgiver i større grad opplyser om naturforhold, krav og anbefaler metoder i anbudsbeskrivelsen. Dette kan i praksis være vanskelig å gjennomføre da det ved enkelte anbudskonkurranser konkurreres om å foreslå den beste metoden for utførelse samt å levere lav pris.

Arbeidsinnvandringens langsiktige konsekvenser for økonomi og velferd er ennå uvisse, men det kan med sikkerhet sies at oppfølging av krav til HMS, kvalitet og kompetanse er avgjørende for utviklingens retning. Arbeidstilsynet har store utfordringer med å avdekke ulovlige forhold som er uheldig for konkurransen. Oppgaven har beskrevet hvordan internasjonal handel spiller en rolle for anleggsbransjen og prisvariasjoner i anbud. Det trekkes frem tre hovedutfordringer ved dagens handelssystem; å sikre sunn konkurranse ved likebehandling, beholde god arbeidsstandard og videre utvikle norsk kompetanse.

Med grunnlag i oppgavens funn vil jeg anbefale videre forskning på de utfordringene oppgaven belyser. Det vil være interessant å se nærmere på muligheter og løsninger som kan kontrollere utfordringer knyttet til likebehandling, arbeidsstandard og videreutvikling av norsk kompetanse.

7 Referanser

7.1 Artikler og bøker

- Abowd, JM & Freeman, RB 2007, *National Bureau of Economic Research project report: Immigration, trade, and the labor market*, Kuhn, P & Wooton, I (red.) *Immigration, international trade, and the wages of native workers*, University of Chicago Press, Chicago.
- Alexandersson, G & Hultén, S 2007, 'High and low bids in tenders: Strategic pricing and other bidding behavior in public tenders of passenger railway services', *Annals of Public and Cooperative Economics*, vol. 78, no. 2.
- Alsos, K & Eldring, L 2014, 'Lovfestet minstelønn i Norge?' *Søkelys på Arbeidslivet*, no. 3, pp. 249-266.
- Baldwin, RE 2003, *The decline of US labor unions and the role of trade*, Institute for International Economics.
- Baujard, A 2013, 'Welfare economics', *Working Paper GATE* no. 33.
- Becker, G 1975, *Human Capital 2 ed.*, Columbia University Press, New York.
- Bergesen, F 2014, *Håndbok Konkurranseloven 2. Utgave*, Næringslivets Hovedorganisasjon.
- Bodding, K. (2012, 06.06). *Valg av tariffavtale*. Hentet 04.04.16 fra <http://www.arbeidslivet.no/Lonn/Tariffavtaler/Valg-av-tariffavtale/>
- Borjas, GJ 1989, 'Economic theory and international migration', *International Migration Review*, vol. 23, no. 1, pp. 457-485.
- Borjas, G 2013, *Labor Economics 6th Edition (pp. 428-430)*, McGraw-Hill, New York.
- Bratsberg, B & Raaum, O 2012, 'Immigration and Wages: Evidence from Construction', *The Economic Journal*, vol. 122, no. 565, pp. 1177-1205.
- Brücker, H 2007, *Labor mobility after the European Union's eastern enlargement: who wins who loses?*, German Marshall Fund of the United States, Washington DC.
- Børrud, A. (2016, 07.01) Allmenngjøring av overenskomsten legges på is. *Frifagbevegelse*. Hentet 28.04.16 fra <http://frifagbevegelse.no/?app=NeoDirect&com=6/158/327058/05278728dd>

- Campbell, CM & Levin, D 2000, 'Can the seller benefit from an insider in common value auctions?', *Journal of Economic Theory*, vol. 91, no. 1, pp. 106-120.
- Charness, G & Levin, D 2009, 'The origin of the winner's curse: A laboratory study', *American Economic Journal: Microeconomics*, vol. 1, no. 1, pp. 207-236.
- Chiswick, BR 1982, *The Employment of Immigrants in the United States*, American Enterprise Institute, Washington.
- Collier, P 2013, *Exodus: How Migration is Changing our World*, Oxford University Press, USA.
- Dahledag, DY & Dahle, Y (2009, 07.10). Norske ingeniører nær lønnstoppen. *Teknisk Ukeblad*. Hentet 12.04.16 fra <http://www.tu.no/artikler/norske-ingeniorer-naer-lonnstoppen/240338>
- De Silva, DG, Dunne, T, Kankanamge, A & Kosmopoulou, G 2008, 'The impact of public information on bidding in highway procurement auctions', *European Economic Review*, vol. 52, no. 1, pp. 150-181.
- Dragsten, M, 2013, *Offentlige anskaffelser – regelverk, praksis og løsninger*, Universitetsforlaget, Oslo.
- Dølvik, JE & Eldring, L 2006, 'Industrial relations responses to migration and posting of workers after EU enlargement: Nordic trends and differences', *Transfer*, pp. 213-230.
- Friberg, JH 2016, 'Arbeidsmigrasjon: Hva vet vi om konsekvensene for norsk arbeidsliv, samfunn og økonomi?', *Fafo: Arbeids- og bedriftsvandringer*, vol. 2, no. 1, pp. 1-46.
- Friberg, JH & Haakestad, H 2015, 'Arbeidsmigrasjon, makt og styringsideologier: Norsk byggenæring i en brytningstid', *Søkelys på Arbeidslivet*, vol. 3, no. 1, pp. 182-205.
- Giebe, T & Schweinzer, P 2015, 'Probabilistic procurement auctions', *Review of Economic Design*, vol. 18, no. 1, pp. 25-46.
- Hagen, KP, Heum, P, mfl. 2002, *Globalisering, næringslokalisering og økonomisk politikk*, Fagbokforlaget, Bergen.
- Harstad, RM 1990, 'Alternative common-value auction procedures: Revenue comparisons with free entry', *Journal of Political Economy*, vol. 98, no. 2, pp. 421-429.
- Hoff, KG 2010, *Bedriftens økonomi*, Universitetsforlaget, Oslo.

- Holmøy, E 2006, 'Fem utfordringer for tilpasningen av Norges konkurranseevne', *Statistisk Sentralbyrå Økonomiske Analyser*, vol. 25, no. 2, pp. 3-11.
- Holte 2009, *Kalkulasjonsnøkkelen 28. Utgave*, Holte Byggsafe.
- Johnson, G 1980, 'The labor market effects of immigration', *Industrial & Labor Relations Review*, vol. 33, no. 1, pp. 331-341.
- Juuhl-Langseth, JM, Thue, A, Brying, PK, Østbye, P, Jonassen, M, Lazaridis, S, 2015, 'Konkurranserett i et nøtteskall', Gyldendal Norsk Forlag
- Kunøe, C (2016, 31.03) Det haster med kloke innkjøp. *Byggmesteren*. Hentet 24.04.16 fra <http://byggmesteren.as/2016/03/31/haster-med-kloke-innkjop/>
- Kvasnicka, M, Stanek, R & Krcal, O 2015, 'Do auctions improve public procurement? Evidence from the Czech Republic', *Law and Economic Review*, vol. 4, no. 4, pp. 241-257.
- Langfeldt, SF & Bråthen, T, 2014, *Lov og rett for næringslivet*, Universitetsforlaget/Focus Forlag, Oslo.
- Lundberg, S 2005, *Bidder behaviour in swedish simultaneous procurement auctions*, Centrum för regionalvetenskap (CERUM), Samhällsvetenskaplig fakultet, Umeå Universitet.
- Maciejewski, M. (2016) *Det indre marked: Generelle prinsipper*. Europa-Parlamentet. Hentet 20.05.16 fra http://www.europarl.europa.eu/atyourservice/da/displayFtu.html?ftuId=FTU_3.1.1.html
- Matros, A 2011, 'Matching auction with winner's curse and imperfect financial markets', *Economic Letters*, vol. 115, no. 3, pp. 500-503.
- Matson, E, 1984, *Investeringsanalyse: En innføring i teori og analysemetoder for investeringsbeslutninger*. Tapir, Trondheim.
- Milgrom, PR & Weber, RJ 1982, 'A theory of auctions and competitive bidding', *Econometrica*, vol. 50, no. 5, pp. 1089-1122.
- Missbauer, H & Hauber, W 2006, 'Bid calculation for construction projects: Regulations and incentive effects of unit price contracts', *European Journal of Operational Research*, vol. 171, no. 3, pp. 1005-1019.
- Ohlin, B 1924, *Handelns teori*, Stockholm.

- Ohlin, B 1979, 'Some insufficiencies in the theories of international economic relations', *Essays in International Finance*, no.134, pp. 1-13.
- Onur, I, Özcan, R & Tas, BKO 2012, 'Public procurement auctions and competition in Turkey', *Review of Industrial Organization*, vol. 40, no. 3, pp. 207-223.
- Ottaviano, GIP & Peri, G 2012, 'Rethinking the effect of immigration on wages', *Journal of the European Economic Association*, vol. 10, no. 1, pp. 152-197.
- Ottersen, G 2008, 'Lavlønnskorransse ved organisering av arbeidstakere som foretak', *Arbeidsrett*, vol. 5, no. 1, pp. 21-52.
- Rodrik, D 1997, 'Has globalization gone too far?', *California Management Review*, vol. 39, no. 3, pp. 25-29.
- Rød, S. (2016, 07.03) Hvem skal bygge dette landet? *Byggeindustrien*. Hentet 19.04.2016 fra <http://www.bygg.no/article/1267623>
- Røed, M & Schøne, P 2007, 'Virksomheter av arbeidsinnvandring – en kunnskapsoversikt', *ISF Rapport Institutt for samfunnsforskning Oslo*, vol. 12.
- Schnitzlein, CR & Minjie, S 2013, 'Capacity constraints and the winner's curse in multi-unit common value auctions', *Quarterly Review of Economics and Finance*, vol. 53, no. 2, pp. 188- 202.
- Silkoset, R, Olsson, U & Gripsrud, G 2010, *Metode og dataanalyse*. Cappelen Damm AS.
- Slaughter, MJ 1998, 'International trade and labour-market outcomes: Results, Questions, and policy options', *Economic Journal*, no.108, pp. 1452-1462.
- Snyder, C & Nicholson, W 2012, *Microeconomic Theory. Basic Principles and Extensions*, South-Western, Cengage Learning
- Stensson, H & Andersson, M (2014), 'Buyers, sellers and bids – The tendering market in public procurement', *Blekinge Institute of Technology*.
- Stensvik, K 2007, 'Sosial dumping og nasjonal regulering av arbeidstakeres lønns- og arbeidsvilkår under EØS-reglene om fri bevegelse for tjenester', *Arbeidsrett*, vol. 4, no. 1, pp. 1-54.
- Thaler, R 1988, 'Anomalities. The winner's curse', *Journal of Economic Perspectives*, vol. 2, no. 1, pp. 191-202.

Thaler, R 1992, *The Winner's Curse*, Free Press, New York.

Thorkildsen, T & Carlsen, TO 2014, 'Om begrepet "sosial dumping"', *Arbeidsrett*, no.2, pp. 267-278.

Thue, K (2016, 11.05). Bransjen ødelagt om noen år. *Hegnar.no*. Hentet 11.05.16 fra <http://www.hegnar.no/Nyheter/Naeringsliv/2016/05/Bransjen-oedelagt-om-noen-aar>

Watson, J 2013, *Strategy: An Introduction to Game Theory*, W.W. Norton & Company, New York/London.

Wolkerstorfer, H & Lang, C 2002, *Praktische baukalkulation*, Linde-Vederlag, Wien.

Østre, S 2014, *Velferd, Økonomi og Politikk: Perfekte Markeder – Finnes de?*, BRAGE Hihm, Høgskolen i Hedmark.

Aarhus, C. (2016, 07.03). Skanska og fagbevegelsen reagerer: - Slik slipper utenlandske entreprenører unna store pendlerkostnader. *Byggeindustrien*. Hentet 14.03.16 fra <http://www.bygg.no/article/1267551>

Aarhus, C. (2016, 07.03). Direktoratet ser at det kan være utfordringer med frivillig pendling. *Byggeindustrien*. Hentet 14.03.16 fra <http://www.bygg.no/article/1267610>

7.2 Statistikk, lover og forskrifter

Statistisk Sentralbyrå. (2015). Lønn i bygg- og anleggsbransjen. Hentet 22.02.16 fra <https://www.ssb.no/arbeid-og-lonn/statistikker/lonnbygganl/aar/2015-01-12>

Statistisk sentralbyrå. (2015). Utenrikshandel med tjenester, 4. Kvartal 2015. Hentet 09.05.2016 fra <https://www.ssb.no/utenriksokonomi/statistikker/uhjtjenester>

Statistisk sentralbyrå. (2014). Offentlige innkjøp. Hentet 09.05.2016 fra <https://www.ssb.no/offentlig-sektor/statistikker/offinnkj/aar/2015-12-11>

Statistisk sentralbyrå. (2014). Sysselsatte på korttidsopphold, 4. Kvartal 2014. Hentet 09.05.2016 fra <https://www.ssb.no/arbeid-og-lonn/statistikker/kortsys/aar/2015-06-25>

Statistisk sentralbyrå. (2015). Sysselsetting blant innvandrere. Hentet 08.03.16 fra
<https://www.ssb.no/arbeid-og-lonn/statistikker/innvregsys>

World salaries. (2016). Hentet 22.02.16 fra
<http://www.worldsalaries.org/poland.shtml>
<http://www.worldsalaries.org/spain.shtml>

European Observatory of Working Life: Wage disparities for Polish workers in Norway.
(2007). Hentet 12.04.16 fra
<http://www.eurofound.europa.eu/observatories/eurwork/articles/wage-disparities-for-polish-workers-in-norway>

Forskrift om offentlige anskaffelser (2015). Hentet 16.01.16 fra
https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2006-04-07-402#KAPITTEL_3

Lov om offentlig anskaffelse (2013). Hentet 19.04.16 fra
<https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-16-69>

Lov om gjennomføring i norsk rett av hoveddelen i avtale om EØS (2014). Hentet 08.03.16
fra
<https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1992-11-27-109>

Arbeidsmiljøloven (2015). Hentet 12.04.16 fra
https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2005-06-17-62/KAPITTEL_3#§3-3

Lov om obligatorisk tjenestepensjon (2015). Hentet 12.04.16 fra
<https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2005-12-21-124>

Ferieloven (2014). Hentet 12.04.16 fra
<https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1988-04-29-21?q=feriepenger>

European Federation of Building and Woodworkers (2009). *Wages in Construction*. Hentet
12.04.16 fra
<http://www.clr-news.org/CLR-Studies/CAO%20GB%20FINAL.pdf>

Raport Placowy (2016). *Polsk lønnsnivå i bygg- og anleggsbransjen*. Hentet 12.04.16 fra
Lavere utdanning: <http://wynagrodzenia.pl/artykul.php/wpis.2907>
Ingeniører: <http://wynagrodzenia.pl/informacje-prasowe/zarobki-inzynierow>

Wielkiebudowanie (2016). *Polsk lønnsnivå*. Hentet 12.04.16 fra
<http://www.adimax.wbud.pl/go.live.php/PL-H473/place-w-budownictwie.html>

Norsk Arbeidsmandsforbund (2014). *Overenskomst for private anlegg Avtale nr. 4. 2014-2016*. Hentet 30.03.16 fra
http://arbeidsmandsforbundet.no/wp-content/uploads/2012/02/Private_anlegg_2014_2016.pdf

Landsorganisasjonen i Norge (2014, 06.04). *Ord og uttrykk*. Hentet 04.04.16 fra
<http://www.lo.no/Lonn--tariff/Nyheter-lonn-og-tariff/Ord-og-uttrykk/>

7.3 Offentlig informasjon

Samferdselsdepartementet (2015). *Veireform fremmet i statsråd: Mer effektiv og helhetlig veiutbygging (Pressemelding 43/15)*. Hentet 12.01.16 fra
<https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/veireform-fremmet-i-statsrad-mer-effektiv-og-helhetlig-veiutbygging/id2406982/>

Fornyings- og Administrasjonsdepartementet. (2013). *Veileder til reglene om offentlige anskaffelser*. Hentet 20.01.16 fra
https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/fad/vedlegg/konkurransopolitikk/anskaaffelsesveileder_2013.pdf

Utenriksdepartementet. (2014). *Agreement on the European Economic Area*. Hentet 20.01.16 fra
https://www.regjeringen.no/globalassets/departementene/ud/vedlegg/europapolitikk/ea_agreement.pdf

- Utenriksdepartementet. (2013). *Handel: informasjon om Norges handelspolitiske samarbeid med EU*. Hentet 8.03.16 fra
<https://www.regjeringen.no/no/dokumentarkiv/stoltenberg-ii/ud/tema-og-redaksjonelt-innhold/temasider/2013/handel/id686136/>
- Utenriksdepartementet. (2015). *Hva EØS-avtalen omfatter*. Hentet 20.03.2016 fra
<https://www.regjeringen.no/no/tema/europapolitikk/eos1/hva-avtalen-omfatter/id685024/>
- Samferdselsdepartementet. (2016). *Statsbudsjett 2016: Et samferdselsbudsjett – for arbeid og omstilling (Pressemelding 190/15)*. Hentet 05.05.16 fra
<https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/et-samferdselsbudsjett--for-arbeid-og-omstilling/id2457235/>
- Melding til stortinget 29 (2014-2015). (2015). *Globalisering og handel. Muligheter og utfordringer for Norge i handelspolitikken*. Hentet 08.03.2016 fra
<https://www.regjeringen.no/contentassets/5927c017d6734983aec2103765c80c6a/no/pdfs/stm201420150029000dddpdfs.pdf>
- Statens Vegvesen. (2014). *NCC skal bygge E18 Knapstad-Retvet*. Hentet 04.01.16 fra
<http://www.vegvesen.no/vegprosjekter/e18ostfold/Nyhetsarkiv/ncc-skal-bygge-e18-knapstad-retvet>
- Arbeidstilsynet. (2012). *Arbeidsskader blant utenlandske arbeidstakere*. Hentet 08.03.16 fra
<http://www.arbeidstilsynet.no/binfil/download2.php?tid=235205>
- Arbeidstilsynet. (2016). *Bedriftshelsetjeneste*. Hentet 12.04.16 fra
<http://www.arbeidstilsynet.no/fakta.html?tid=78175>
- Arbeidstilsynet. (2014). *Situasjonsbeskrivelse: Arbeidsmarkedskriminalitet i Norge*. Hentet 13.05.16 fra
<http://www.arbeidstilsynet.no/binfil/download2.php?tid=249825>

Nye Veier AS. (2016). *Velkommen til Nye Veier AS*. Hentet 02.06.16 fra
<http://www.nyeveier.no/#>

8 Vedlegg

8.1 Vedlegg 1: Tabeller og utregninger i Excel

Diverse utregninger:

Oppbygging lønn scenario C

Lønn C	106
Skatt	45
Polsk lønn	26
Kost losji reise	35

u/ resie kost losji 421,01

UE kostnader

Hullboring	87 500
Geoteknikk	734 100
Miljø	303 600
Flis/fres	7 343 250
Boring	1 073 740
Drenering	532 100
Gjerde/port	4 619 200
Anleggsgartner	10 990 453
Oppmerking	1 328 501
Rørinspeksjon	228 930
Rørinspeksjon	269 640
Betong	431 283 802
Elektro	10 720 918
Sum	469 515 734

TT Anlegg totalkostnad	909
Sum UE kostnader	470
Tot. Uten UE	439
Lønnsk. TT	166
Prosent lønnskost	38 %
avrundet	35 %
Beregnet lønnskost UE	164 330 507

Lønn for polske ingeniører

Prosenttillegg	136 %
Polsk ing C	243

m/ reise kost losji	u/ reise kost losji	Differanse
352 664 249	324 020 619	28 643 630
		8 %

Totale hypotetiske anbud	1 007 612 141	100 %
Prosent besparelse B	102 418 475	10 %
Prosent besparelse C	127 128 840	13 %

Tabellene som ligger til grunnlag for diagrammer:

Direkte lønnskostnad

Bedrift A	Bedrift B	Bedrift C
kr 352 664 249	kr 250 245 775	kr 225 535 409

Direkte lønnskostnad (justert)

Bedrift A	Bedrift B (norsk)	Bedrift C
kr 352 664 249	kr 292 606 148	kr 225 535 409

Differanse fra opprinnelig	kr 42 360 373
----------------------------	---------------

Prisvariasjoner

NCC	kr 836 700 000
Skanska	kr 870 600 000
Isachsen	kr 921 800 000
TT Anlegg	kr 984 800 000

Fra NCC til TT Anlegg	kr 148 100 000
Fra bedrift A til B	kr 102 418 475
Fra bedrift A til C	kr 127 128 840

Direkte lønn	Mengde	Enhet	Scenario A		Scenario B		Scenario C	
			Enhet kost	Total kost	Enhet kost	Total kost	Enhet kost	Total kost
Overtidstillegg 100%	3 846,25	tv	218	838 483	171	657 709	26	100 003
Overtidstillegg 50%	1 022,00	tv	109	111 398	86	87 381	13	13 286
Borvognfører	11 261,04	tv	547	6 157 254	284	3 197 657	178	2 007 032
Manuell dirigering	3 478,00	tv	547	1 901 683	284	987 604	178	619 877
Fjellsikringsarbeid	7 891,00	tv	547	4 314 601	284	2 240 709	178	1 406 397
Manuelt arbeid	30 653,31	tv	547	16 760 460	284	8 704 238	178	5 463 277
Maskinfører	104 276,34	tv	547	57 015 684	284	29 610 051	178	18 584 958
Rørlegger	6 042,27	tv	547	3 303 762	284	1 715 748	178	1 076 901
Rørlegger2	204,20	tv	547	111 651	284	57 984	178	36 394
Sjåfør	61 811,61	tv	547	33 797 036	284	17 551 872	178	11 016 556
Håndmann som sjåfør	147,50	tv	547	80 649	284	41 884	178	26 289
Renholder	1 900,00	tv	547	1 038 872	284	539 519	178	338 633
Verstedarbeider	72,00	tv	547	39 368	284	20 445	178	12 832
Anleggsleder	4 800,00	tv	800	3 840 000	243	1 165 641	243	1 165 641
Formann	28 399,00	tv	700	19 879 300	243	6 896 465	243	6 896 465
Fremdriftskoordinator	4 800,00	tv	700	3 360 000	243	1 165 641	243	1 165 641
HMS-ansvarlig	4 920,00	tv	650	3 198 000	243	1 194 782	243	1 194 782
Ingeniør stikking	14 675,80	tv	800	11 740 640	243	3 563 898	243	3 563 898
Stikker masseberegning	4 800,00	tv	800	3 840 000	243	1 165 641	243	1 165 641
Ingeniør sprengning	4 800,00	tv	800	3 840 000	243	1 165 641	243	1 165 641
KS ansvarlig	4 800,00	tv	650	3 120 000	243	1 165 641	243	1 165 641
Prosjektleder	4 800,00	tv	850	4 080 000	243	1 165 641	243	1 165 641
Skytebas	8 993,44	tv	700	6 295 408	243	2 183 984	243	2 183 984
Sum ressurs				188 664 249		86 245 775		61 535 409
Lønnskostnad UE				164 000 000		164 000 000		164 000 000
Sum sammenlagt lønnskost.				352 664 249		250 245 775		225 535 409

Beregning av timekostnad for en ansatt											
	Faktor	Mengde	Kostnad A	Faktor	Mengde	Kostnad B	Faktor	Mengde	Kostnad C		
Gjennomsnittslønn			218,00			171,00			26,00		
Skift	15 %	177	26,55	15 %	171,00	25,65					
Bortebo	40	10,5	3,81								
Bortebo	17 %	177	30,09						80,00		
Reisesone	744	150	4,96								
Helligdaggodtgj.	75	1750	9,34			7,33			7,33		
Delsum			292,75			203,98			113,33		
Feriepenger	12,50 %	292,75	36,59	12,50 %	203,98	25,50	12,50 %	203,98	25,50		
Sykelønn	2 %	292,75	5,86	2 %	203,98	4,08					
Delsum			335,20			233,56			138,83		
Pensjon	5 %	335,20	16,76	2 %	233,56	4,67	2 %	233,56	4,67		
Forsikring		2	2,00			1,00			1,00		
Delsum			353,96			239,23			144,50		
Arbeidsgiveravgift	14,10 %	353,96	49,91	14,10 %	239,23	33,73	14,10 %	239,23	33,73		
Telefon		2	2,00								
Bil		50	50,00			10,00					
Arbeidstøy		2	2,00			1,00					
Kurs, opplæring, etc.		2	2,00								
Delsum			459,87			283,96			178,23		
Spesielle reisekostnader	2500	100	25,00								
Kost	350	10,5	33,33								
Losji	300	10,5	28,57								
Sum			546,77			283,96			178,23		

8.2 Vedlegg 2: Prosjektinformasjon E18 Knapstad-Retvet

Statens vegvesen Region øst A3 - 1

E18 Ørje - Vinterbro

Parsell Knapstad - Retvet

A Prosjektinformasjon

A3 Orientering om prosjektet 2013-06-27

A Prosjektinformasjon

A3 Orientering om prosjektet

Innhold

- 1 Arbeidenes art og omfang
- 2 Entrepriseform og kontraktstype
- 3 Tidspunkt for igangsettelse og tidsfrister
- 4 Avvik i kontraktens rammebetingelser
- 5 Forskudd
- 6 Byggherre og engasjerte rådgivere
- 7 Byggherrens organisering av HMS-arbeidet
- 8 Byggeplassens og anleggsområdets beliggenhet og adkomstmuligheter
- 9 Andre entrepriser eller byggherrens egne arbeider
- 10 Spesielle forhold
 - 10.1 Kvikkleire
 - 10.2 Vassdrag
 - 10.3 Høyspent
 - 10.4 Tipp med stor stein
 - 10.5 Restriksjoner i anleggstrafikk

1 Arbeidenes art og omfang

Kontrakten gjelder bygging av 4-felts motorveg på strekningen Knapstad - Retvet.

Strekningen er ca 6,25 km lang, hvorav ca 1,0 km utføres i Ski kommune og ca 5,25 km utføres i Hobøl kommune.

Entreprisen inkluderer alle tilhørende konstruksjoner, som i hovedsak består av 5 bruer i hovedlinja, 1 bru på sideveg, 1 faunapassasje, 1 miljøtunnel, 1 kryssende kulvert.

Entreprisen inneholder også tiltak på sideveger, i hovedsak ca 800 m utbedring av Fv120 ved Elvestad.

I entreprisen inngår også vann-/avløpsanlegg for Hobøl kommune, som delvis ligger i separat trase og delvis innenfor veganlegget. Disse arbeidene skal utføres for Hobøl kommune direkte.

Prosjektet gjennomføres modellbasert, men utfyllende opplysninger og detaljer må hentes i tegninger.

Orienterende hovedmengder

- Sprenging/masseflytting av fjell: 735 000 m³
- Masseflytting av jord: 815 000 m³
- Bruer og andre betongkonstruksjoner: 10 stk
- Borede og utstøpte stålrørspeler Ø711 x 12: 3 100 m
- Stålkjernepeler, Ø90 mm, Ø120 og Ø150 mm: 1 600 m
- Lett-/superlett fylling: 70 000 m³
- Asfalt: 80 000 tonn
- Lysmaster med tilhørende elektroanlegg: 350 stk
- Overvannsanlegg med drenering og kummer: 14 000 m
- Vann og spillvannsanlegg med kummer mm: 3 500 m
- Slakkarmering: 4400 tonn
- Betong: 28000 m³
- Spennarmering: 58000 MNm

2 Entrepriseform og kontraktstype

Entrepriseform er utførelsesentreprise.

Kontraktstype er enhetspriskontrakt.

3 Tidspunkt for igangsettelse og tidsfrister

Riggerarbeider for hovedrigg kan settes i gang når avtale er inngått og garantierklæring og kopi av forsikringsbevis er levert byggherren. Riggerarbeider begrenses til de arbeider som faller under prosess 12.1 i kapittel D. Øvrige arbeider kan igangsettes når samhandling er avsluttet.

Det vises for øvrig til utfyllende krav under punktene om kvalitetsplan, HMS og fremdriftsplan i kap. C.

Frist for ferdigstilling er 2016-09-09.

4 Avvik i kontraktens rammebetingelser

Hvis myndighetenes bevilgninger tilsier avvik i kontraktens utførelse, skal det forhandles om eventuelle økonomiske konsekvenser. Entreprenøren har ikke rett til å heve kontrakten ved mindre vesentlig endring av bevilgningstakt.

5 Forskudd

Det utbetales ikke forskudd.

6 Byggherre og engasjerte rådgivere

Byggherren er angitt i kap. A2, Innbydelse til anbudskonkurranse.

Alle henvendelser mellom entreprenøren og byggherren skal gå gjennom byggherrens representant, dersom annet ikke er avtalt.

Alle henvendelser mellom entreprenøren og byggherrens engasjerte rådgivere skal gå gjennom byggherrens representant, dersom annet ikke er tydelig bestemt.

7 Byggherrens organisering av HMS-arbeidet

Byggherrens organisering av HMS-arbeidet er vist i plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA-planen). Denne planen finnes som del av konkurransegrunnlaget i kap. D2.

8 Byggeplassens og anleggsområdets beliggenhet og adkomstmuligheter

Anleggsområdet ligger i Hobøl og Ski kommuner, på strekningen Jaren ved Knapstad til Retvet vest for fylkesgrensen Østfold/Akershus. Strekningen ligger i hovedsak nord for dagens E18.

Anleggsområdets hovedadkomster vil være i entreprisegrensene i østre og vestre ende der anlegget tilknyttes eksisterende E18, og ved kryssing av Fv120 og Fv209.

Det er etablert firefelts motorveg øst for Jaren/Knapstad, og kjøreretningene er delt med fysisk midtdeler. Ved utkjøring fra anleggsområdet ved Jaren tillates ikke venstresving i vestgående retning.

9 Andre entrepriser eller byggherrens egne arbeider

Hobøl kommune vil igangsette arbeider med pumpestasjon ved Elvestad og trykkøkning/reduksjonskum ved Foss (Fv209). Deler av dette arbeidet skal utføres innenfor anleggsområdet til herværende kontrakt.

Omlegging av høyspentanlegg vil pågå flere steder på anlegget. Arbeidet utføres av ledningseier. Entreprenør skal koordinere sitt arbeid med høyspentomleggingene.

For bomstasjon og SRO-anlegg inneholder entreprisen leveranse og montering av bommer og skilt. Separat entreprise på styringssystem for tunnel vil pågå ved Jaren, og for bomselskaper ved de to angitte bomstasjoner.

10 Spesielle forhold

10.1 Kvikkleire

Grunnen består for en stor del av fjell, men deler av strekningen legges over eller nær kvikkleire. Dette gjelder områdene ved Retvet/Brekka i vest, ved Hobølelva og ved Holt. Det er gitt restriksjoner i utførelsen på grunn av kvikkleire.

10.2 Vassdrag

Anlegget krysser vassdragene Fossbekken og Hobølelva, i tillegg til flere småbekker. Det stilles strenge krav til utførelsen i og nær vassdragene, slik at utslipp av forurensing eller sedimenter til vassdrag ikke skal forekomme. Det stilles krav til at alt anleggsvann som har avrenning til vassdrag skal sedimenteres før utslipp.

Det oppstår normalt flomsituasjon/oversvømmelse i Hobølelva flere ganger i året.

Fylkesmannen har gitt utslippstillatelse. Denne tiltransporteres entreprenør ved kontraktsinngåelse.

10.3 Høyspent

Anleggsarbeidene utføres delvis under høyspentlinje. For arbeid nær høyspent kreves ulike tiltak, som for eksempel sikkerhetsperson, og det settes restriksjoner for utførelsen.

10.4 Tipp med stor stein

Ved anleggstart ligger det ca 150 000 m³ stein og blandingsmasser ved Jaren. Disse skal fjernes i entreprisen. Massene inneholder større andel stor stein og finstoff enn normalt.

10.5 Restriksjoner i anleggstrafikk

Det er gitt restriksjoner mot kjøring på frostsikringslag/forsterkningslag og over bruer.