



Norges miljø- og
biovitenskapelige
universitet

Masteroppgave 2021 30 stp

Handelshøyskolen ved Norges Miljø- og biovitenskapelige universitet

En bedre evalueringmetode?

En studie av relative evalueringmetoder ved offentlige anbudskonkurranser

Niels Fredrik Brandvol Hohle
Stian Lavsén Vollen

Master i økonomi og administrasjon

Tabelloversikt	3
Figuroversikt	4
Forord	6
Sammendrag	7
1 Introduksjon	8
2 Bakgrunn	11
2.1 Juridisk rammeverk	11
2.1.1 Forskjellige anskaffelsesprosesser	13
2.2 Kort om tilbudsevaluering	14
2.2.1 Tildelingskriterier	14
2.2.2 Poenguttelling på kvalitative kriterier	15
3 Teori	16
3.1 Litteraturgjennomgang - evalueringsmetoder	16
3.1.1 Relative og absolutte evalueringsmetoder	16
3.1.2 Eksogene og endogene metoder i faglitteraturen	18
3.1.2.1 Innkjøperes kompetanse på bruk av evalueringsmetoder	19
3.2 Relative poengberegningmetoder	20
3.2.1 Bytteforholdet mellom pris og kvalitet - beregnet betalingsvillighet	21
3.2.2. Lineær metode	22
3.2.2.1 Fastsetting av stigningstall - justering av prisforskjellers poenguttelling	24
3.2.2.2 Ekstreme prisforskjeller (>100%)	25
3.2.3. Forholdsmessig metode	29
3.2.3.1 Eksempel: Poengsum ved bruk av forholdsmessig- versus lineær metode	31
3.2.4 Hybridmetoden	33
3.2.5 Rangeringsparadokset	33
3.3 Alternative evalueringsmetoder	35
3.3.1 Forholdstallsberegninger	35
3.3.2 Monetære evalueringsmetoder	40
4 Datainnsamling og metode	43
4.1 Metodevalg	43
4.2 Kvantitative data	44
4.2.1 Beskrivelse av data	44
4.2.2 Databehandling	45

4.2.3	Bruk av data - dataanalysen	45
4.3	Kvalitative data	46
4.3.1	Semistrukturerte intervjuer av innkjøpere/anskaffelsesansvarlige i offentlige virksomheter	47
4.3.2	Semistrukturerte intervjuer av anskaffelseseksperter	49
4.4	Vurdering av datakvalitet	50
4.4.1	Kvalitativ data	50
4.4.2	Kvantitativ data	51
5	Presentasjon av funn	53
5.1	Intervjuer med Statnett	53
5.2	Kvantitative data	54
5.2.1	Pris- og kvalitetsforskjeller i datasettet	55
5.2.2	Utslag på vinnertilbud ved bruk av forskjellige evalueringsmetoder	56
5.2.2.1	Endring i poengavstand mellom tilbud på tvers av metoder	57
5.2.3	Utfordrertilbudets nødvendige prisreduksjon for å vinne	58
5.2.4	Scenarioanalyse - konkurranse 3	59
5.2.4.1	Lineær proporsjonal metode	60
5.2.4.2	Monetær metode (DFØ)	61
5.2.4.3	Vektet forholdstall (Kiiver & Kodym, 2015)	62
5.2.4.4	Oppsummering - scenarioanalyser	62
5.2.5	Endring av tildelingskriterienes vekt	63
5.2.5.1	Priskriteriet: 50 %, kvalitetskriteriet: 50 %	63
5.2.5.2	Priskriteriet: 30 %, kvalitetskriteriet: 70 %	63
5.2.6	Ekskludering av rimeligste tilbud og inkludering av fiktivt tilbud	64
5.2.6.1	Sårbarhet mot rangeringsparadokset	64
5.2.6.2	Robusthet mot ekstremt lave tilbudspriser	67
5.3	Kvalitative intervjuer	68
5.3.1	Bruk av relative poengberegningsmetoder	68
5.3.1.1	Ekstreme prisforskjeller (>100%)	69
5.3.1.2	Respondentenes syn på eksogene metoder	70
5.3.2	Evalueringsmetoder som diskusjonstema i virksomhetene	70
5.3.3	Erfaringer med bruk av andre metoder	71
5.3.3.1	Monetære metoder	71
5.3.3.2	Forholdstallsberegninger	73
6	Drøftelse av funn	74

6.1	Forskningsspørsmål 1	74
6.1.1	Generelt om evalueringsmetoder	74
6.1.2.	Endogene- versus eksogene metoder	75
6.1.3.	Ekstreme prisforskjeller (>100 %)	75
6.2	Forskningsspørsmål 2	77
6.2.1.	Forskjeller på tvers av metodene	77
6.2.2.	Fiktivt tilbud / rangeringsparadokset	79
7	Konklusjon	81
7.1.	Svar på forskningsspørsmål	81
7.2	Implikasjoner av funn	83
8	Litteraturliste	85
	Appendiks	90
	Appendiks 1 - simuleringer i Excel	90
	Appendiks 2 - konkurranse 1 (opprinnelig)	91
	Appendiks 3 - konkurranse 1 (veking 50/50)	91
	Appendiks 4 - utregning av nødvendig prisreduksjon	92
	Appendiks 5 - konkurranse 3 (opprinnelig)	93
	Appendiks 6 - endring av veking til 30/70 (konkurranse 1)	94
	Appendiks 7 - konkurranse 3	95
	Appendiks 8 - vinnere av ulike konkurranser	96

Tabelloversikt

1.1	Eksempel - lineær metode
2.1	Veking av tildelingskriterier
3.1	Evalueringsmetoder i fokus for oppgaven
3.2	Relative poengberegningmetoder
3.3	Eksempel - prisutslag lineær proporsjonal metode
3.4	Eksempel - konkurranse med et veldig dyrt tilbud
3.5	Poengutslag (vektet)
3.6	Eksempel - forholdsmessig metode

- 3.7 Eksempel 2 - forholdsmessig metode - pris og kvalitet likt vektet
- 3.8 Utslag ref. tabell 3.7
- 3.9 Eksempel - rangeringsparadokset
- 3.10 Utslag ved ekskludering av A
- 3.11 Alternative metoder
- 3.12 Eksempel - vektet forholdstall
- 3.13 Eksempel - prissetting av kvalitet
- 4.1 Intervjuoversikt - offentlige innkjøpere
- 4.2 Vurdering av kvantitativ data
- 5.1 Konkurransen 1: Lineær metode vs. tilbudspris/kvalitetspoeng (opprinnelig vekt)
- 5.2 Konkurransen 1: Lineær metode vs. tilbudspris/kvalitetspoeng (vekting 50/50)
- 5.3 Poengavstand mellom vinner- og utfordrertilbud
- 5.4 Nødvendig prisreduksjon utfordrertilbud må levere for å vinne konkurransen
- 5.5 Tilbudspris og lineære kvalitetspoeng - konkurranse 3
- 5.6 Poengutslag ved de tre ulike evalueringsmetodene
- 5.7 Konkurransen 1 - utslag ved endring av tildelingskriterienes vekt
- 5.8 Gjennomsnittsforskjell mellom opprinnelig vinner- og utfordrertilbud på tvers av konkurransene
- 5.9 I hvilke tilfeller X-Ray vinner konkurransen

Figuroversikt

- 2.1 Anskaffelsesprosessen steg for steg
- 3.1 Poengutslag på pris ved lineær-, forholdsmessig metode og hybridmetoden
- 3.2 Eksempel - poengutslag lineær proporsjonal metode
- 3.3 Poengutslag ved ulike stigningstall
- 3.4 Poengutslag priskriteriet (vektet)
- 3.5 Poengutslag dersom oppdragsgiver hadde tildelt minuspoeng
- 3.6 Eksempel - forholdsmessig metode
- 3.7 Grafisk fremstilling av vektet forholdstall

- 5.1 Konkurransene i datagrunnlaget - lineær metode
- 5.2 Spendringsplott pris- og kvalitetsforskjeller

Forord

Masteravhandlingen er skrevet innenfor spesialiseringen økonomisk styring, som en avsluttende oppgave i mastergraden økonomi og administrasjon ved Norges miljø- og biovitenskapelige universitet.

Vi vil rette en stor takk til vår veileder, Erlend Dancke Sandorf, for mange gode innspill og tilbakemeldinger underveis i prosjektet. Vi vil i tillegg takke vår biveileder, Frode Alfnes, for engasjerende og svært nyttige møter. De har begge vært lett tilgjengelige gjennom hele prosessen, og deres kunnskap har vært til stor nytte!

Videre ønsker vi å rette en stor takk til Statnett SF, som har gitt oss tilgang på data, samt deltatt i intervjuer og bidratt med sin høye kompetanse og verdifulle kunnskap. Tusen takk for et godt samarbeid.

Til slutt vil vi også takke alle respondentene som deltok i intervjuene. Vi er svært takknemlige for at alle viste så stor interesse til å bidra med sin kunnskap til oppgaven. Deres innsikt og refleksjoner rundt evalueringsmetoder har gjort det mulig å forstå og tydeliggjøre hvordan offentlige virksomheter bruker evalueringsmetoder i dag.

Norges miljø- og biovitenskapelige universitet

Ås, 1. juni 2021

Niels Fredrik Brandvol Hohle

Stian Lavsén Vollen

Sammendrag

Dette masterprosjektet omhandler offentlige virksomheters bruk av relative evalueringsmetoder i tilbudsevaluering. Offentlig sektor handler varer og tjenester for enorme beløp årlig. Samtidig er det et politisk ønske om å øke kostnadseffektiviteten i norske anskaffelser, og parallelt heve innkjøperes kompetansenivå for å lykkes med denne endringen. Et viktig steg i denne kostnadseffektiviseringen, er valgene som tas når det offentlige ved hjelp av evalueringsmetoder skal avgjøre hvilken leverandør som skal vinne konkurransen.

Det er imidlertid rettet kritikk i forskningslitteraturen rundt evalueringsmetodene som dominerer ved norske anbudskonkurranser. Det har lenge vært diskutert i hvilken grad disse er egnede til å identifisere det beste tilbudet, og om andre metoder bør utforskes mer. Det er derfor svært interessant å undersøke evalueringsmetodenes egnethet fra et økonomisk perspektiv for å få svar på disse spørsmålene, og samtidig introdusere to alternative metoder og vurdere i hvilken grad disse er mer egnede.

Studien benytter data fra fem anbudskonkurranser gjennomført av Statnett, samt ti semistrukturerte intervjuer av i offentlige foretak. Dette gjøres for å undersøke i hvilken grad den mest anvendte evalueringsmetoden, lineær metode, gir egnede og pålitelige utslag når det beste tilbudet skal identifiseres, og til å vurdere hvor god innkjøperes kompetanse på bruk av evalueringsmetoder er. Studien kan ha stor nytteverdi for innkjøpere som ønsker en sterkere teoretisk forankring i sitt evalueringsarbeid. Vi håper i tillegg at den kan være interessant for offentlige rådgivende organer som utarbeider veiledere til oppdragsgivere i offentlig sektor.

Funn fra studien viser som forventet at det er et stort gap mellom gjeldende praksis blant innkjøpere, og forskningslitteraturens anbefalinger. Den belyser samtidig mulige årsaker til denne avstanden, sett i kontekst av innkjøpere. Prosjektet finner også at lineær metode virker å gi pålitelige utslag i normale anbudskonkurranser, men at oppdragsgivere bør benytte de alternative evalueringsmetodene i konkurranser med store prisforskjeller og når det er mulig å fastsette pris- og kvalitetsnivåer i forkant av konkurransen.

1 Introduksjon

Norsk offentlig sektor handler inn varer og tjenester for over 500 milliarder kroner hvert år, og utgjør med det mer enn 16 % av landets BNP (Regjeringen.no, 2019). Stortingsmeldingen *Smartere innkjøp – effektive og profesjonelle offentlige anskaffelser* fastsetter et politisk ønske om at disse pengene forvaltes enda mer effektivt i dag, og fremhever en effektivisering av offentlige anskaffelser som et viktig ledd i denne utviklingen (Nærings- og fiskeridepartementet, 2019). Det pekes på at profesjonalisering av innkjøp kan oppnå lavere transaksjonskostnader, bedre priser, samt bedre behovsdekning for brukere. Daværende næringsminister Torbjørn Røe Isaksen påpeker viktigheten av et velfungerende marked, og nevner samtidig viktigheten av at innkjøpere tilrettelegger for god konkurranse i sine anskaffelser (Nærings- og fiskeridepartementet, 2019).

Ved anbudskonkurranser som avgjøres etter det beste forholdet mellom pris og kvalitet, må det brukes en evalueringsmetode (Forskrift om offentlige anskaffelser - Lovdata, 2020). Dette er ulike matematiske formler som benyttes for å sammenligne uttellingen tilbud i en konkurranse får, slik at det kan identifiseres en vinner. I Stortingsmeldingen skriver Regjeringen at den valgte evalueringsmetoden skal gi et forutsigbart resultat som er i samsvar med oppdragsgivers preferanser (Nærings- og fiskeridepartementet, 2019). Ved norske anskaffelser brukes som oftest *relative poengberegningmetoder*. Disse metodene omgjør på forskjellige måter en tilbudspris til en poengsum som kan legges til i poengene et tilbud har fått på andre områder.

Den mest brukte metoden blant disse er *lineær metode*. Denne metoden gir maksimal uttelling på priskriteriet til konkurransens laveste tilbudspris, hvor de andre tilbudene poengsettes ut ifra deres prisavstand til laveste tilbudspris. Tabell 1.1 illustrerer dette.

Tabell 1.1: Eksempel - lineær metode

Tilbud	Kvalitetspoeng	Pris	Prispoeng	Totalsum
A	7,5	650	3,75	11,25

B	3,5	400	10	13,5
C	9	800	0	9

Vinneren av konkurransen er leverandøren med høyeste totalsum (kvalitetspoeng + prispoeng), i dette tilfellet B. For utregning av prispoengene ligger formelen for lineær metode til grunn, som vil introduseres i teorikapitlet.

Slik vi ser i tabell 1.1 vil antall prispoeng et tilbud får, variere ut ifra hva som er prisen til det rimeligste tilbudet. Flere av de relative metodene er blant annet på grunn av dette kritisert i forskningslitteraturen. Det nevnes for eksempel at de ikke alltid gir riktige utslag som er i tråd med anskaffelseslovverket og oppdragsgivers preferanser, samt at de øker sårbarheten mot at feil leverandør vinner konkurransen. Dette er et diskutert tema også i det norske innkjøpsmiljøet, hvor anbudsnettstedet Anbud365 jevnlig skriver om denne problematikken.

Hvorfor er god kompetanse på bruk av evalueringsmetoder viktig? Valg av evalueringsmetode utgjør en sentral del av tilbudsevalueringen, og kan få drastiske konsekvenser dersom oppdragsgiver ikke har tilstrekkelig forståelse for den anvendte metoden. Som man lærte av blant annet Veireno-saken kan mangelfullt arbeid i evalueringsprosessen resultere i at feil leverandør vinner, noe som i denne saken ga store økonomiske konsekvenser og tap av omdømme for Oslo kommune (Oslo kommune, 2017).

Et av Regjeringens tiltak for økt profesjonalitet hos innkjøpere er nettopp å videreutvikle kompetansetilbudet, både rundt planlegging- og oppfølging av anskaffelser, ved å tilby bedre veiledere og maler som innkjøpere kan dra nytte av. Her poengteres også viktigheten av at oppdragsgiver velger en evalueringsmetode som gir et forutsigbart resultat (Nærings- og fiskeridepartementet, 2019).

Senere i oppgaven vil vi redegjøre for at valg av evalueringsmetode kan ha stor påvirkning på hvilken leverandør som vinner en konkurranse. Det er derfor interessant at det ser ut til å være en betydelig forskjell mellom hva forskningslitteraturen anbefaler, og hva som gjøres i praksis i offentlige virksomheter i Norge. Vi ønsker å få bedre innsikt i innkjøperes kompetanse rundt bruk av evalueringsmetoder, og i hvilken grad det eventuelt er behov for et

kompetanseløft på dette området. Et sentralt formål er i tillegg å utrede i hvilken grad utfordringene nevnt i forskningslitteraturen gjør seg gjeldende i virkeligheten, og om disse problemene er til stede i stor nok grad til at oppdragsgivere bør vurdere å benytte andre evalueringmetoder.

På bakgrunn av ovennevnte presenteres følgende forskningsspørsmål:

- Hvor god er den generelle kompetansen blant offentlige innkjøpere på bruk av evalueringmetoder?
- I hvilken grad gir den lineære metode pålitelige og robuste nok utslag til å være den mest brukte evalueringmetoden, og finnes det mer egnede evalueringmetoder?

For å besvare disse spørsmålene vil vi først gi en presentasjon av hva forskningslitteraturen sier om relative evalueringmetoder, og konsekvensene valg av metode har på en konkurranse. Dette vil utgjøre oppgavens teoretiske rammeverk når lineær metodes praktiske egnethet vurderes ved å gjennomføre ulike analyserer på tidligere gjennomførte anbudskonkurranser hos Statnett SF. Det vil også bli gjennomført intervjuer med anskaffelsesekspertene og innkjøpere fra offentlige virksomheter i Norge, for å få en bedre forståelse av gjeldende praksis. Oppgaven vil i tillegg presentere alternative evalueringmetoder, og på bakgrunn av forskningslitteratur og funn, vurdere om, og eventuelt når, disse metodene er bedre egnet til å avdekke forskjeller mellom tilbud.

2 Bakgrunn

Utforming av offentlige anbud og tilbudsevaluering er et stort tema som er omfattet av et detaljert og komplekst regelverk. Denne introduksjonen vil kun gi en kortfattet innføring i tematikk og lovverk, for å gi leseren tilstrekkelig praktisk kunnskap om temaet for å forstå de ulike problemstillingene som forsøkes besvares.

Offentlige anskaffelser består av mange ulike prosesser. Direktoratet for økonomi og forvaltning (DFØ), har utarbeidet en standard prosessmodell for gjennomføring av en anskaffelse fra A til Å, og består av disse stegene (Anskaffelsesprosessen steg for steg - Anskaffelser.no, 2021):



Figur 2.1: Anskaffelsesprosessen steg for steg. Egenprodusert figur, basert på DFØs anskaffelsesprosess

Som illustrert i figuren over utgjør tilbudsevaluering kun en liten del av konkurransegjennomføringen, som igjen er en delprosess fra behov oppstår til kontrakt er inngått, og skal oppfølges. Det vil nå gis en innføring i lovverket som omfatter kontraktsinngåelse i offentlige anskaffelser.

2.1 Juridisk rammeverk

Offentlige anskaffelser i Norge er regulert gjennom EØS-basert regelverk (Trygstad, 2017). Dette regelverket praktiseres ved lov gjennom Lov om offentlige anskaffelser, med flere tilhørende forskrifter. De mest sentrale er:

- Forskrift om offentlige anskaffelser (anskaffelsesforskriften (FOA))
(Forskrift om offentlige anskaffelser - Lovdata, 2020)
- Forskrift om innkjøpsregler i forsyningssektorene (forsyningsforskriften)
(Forskrift om innkjøpsregler i forsyningssektorene - Lovdata, 2020)

Anskaffelsesregelverket består av flere ulike terskelverdier. Dette er fastsatte kronebeløp som avgjør hvilken del av anskaffelseslovverket som kommer til anvendelse, og dermed hvilken prosedyre som skal velges for en anskaffelse. De tre mest sentrale terskelverdiene er:

- 100 000 kroner: Terskelverdi for når anskaffelsesregelverket inntreffer. Anskaffelser under denne summen er ikke omfattet av anskaffelseslovverket (Forskrift om offentlige anskaffelser - Lovdata, 2020)
- Nasjonal terskelverdi: Anskaffelser over denne summen og opp til EØS-terskelverdi skal i utgangspunktet følge Lov om offentlige anskaffelser, og kunngjøres i den nasjonale databasen for offentlige konkurranser, Doffin (Forskrift om offentlig anskaffelser - Lovdata, 2020) Nasjonal terskelverdi er i skrivende stund 1,3 millioner kroner (Regjeringen.no, 2021).
- EØS-terskelverdi: Verdiene varierer ut ifra hvilken forskrift anskaffelsen går inn under. Anskaffelser over denne summen skal i utgangspunktet følge anskaffelsesloven, samt mer omfattende instruksjoner nedfelt i EØS-direktiver (Nærings- og fiskeridepartementet, 2019). Anskaffelser over EØS-terskelverdi skal i tillegg offentliggjøres på den europeiske kunngjøringsdatabasen for konkurranser, TED (Tenders Electronic Daily) (Forskrift om offentlige anskaffelser - Lovdata, 2020).

Forsyningsforskriften gjelder når oppdragsgiver skal gå til anskaffelse av varer eller tjenester innenfor for eksempel vann- og energiforsyning, varme- og transporttjenester (Forskrift om innkjøpsregler i forsyningssektorene - Lovdata, 2020). Virksomheter omfattet av forsyningsforskriften har mer fleksible krav enn de bestemmelser som er gitt i anskaffelsesforskriften (Regjeringen, 2021). Det gis for eksempel anledning til å foreta en anskaffelse uten konkurranse, dersom visse lovbestemte krav er oppfylt (Forskrift om innkjøpsregler i forsyningssektorene - Lovdata, 2020). Statnett er omfattet av

forsyningsforskriften, da de som operatør av Norges transmisjonsnett anses som en viktig del av den samfunnskritiske infrastrukturen.

2.1.1 Forskjellige anskaffelsesprosesser

Et av de mange valgene oppdragsgiver står ovenfor rundt valg av konkurransemetodikk for en anskaffelse, er hvilken konkurranseform som skal velges. Nedenfor følger en kort beskrivelse av de ulike konkurranseformene oppdragsgiver kan velge mellom.

Åpen anbudskonkurranse

Ved en åpen anbudskonkurranse kan alle interesserte leverandører levere tilbud i den aktuelle konkurransen. Oppdragsgiver må inkludere alle tilbudene i evalueringen, så lenge de oppfyller oppdragsgivers krav. Ved åpne anbudskonkurranser skal dokumentasjon på innfrielse av kvalifikasjonskrav leveres sammen med tilbudet (Konkurranseformer - Merzell, n.d.).

Begrenset anbudskonkurranse

I slike anbudskonkurranser har kun inviterte leverandører anledning til å levere tilbud. Her må leverandører gjennom en prekvalifisering hvor de kan be om å få delta i konkurransen. Deretter vurderer oppdragsgiver hvilke leverandører som er kvalifiserte til å delta, og inviterer så de som godkjennes, til å levere inn tilbud. Oppdragsgiver har ikke anledning til å forhandle med leverandørene under denne bestemmelsen (Konkurranseformer -Merzell, n.d.).

Konkurransepreget dialog

Denne formen for konkurranse benyttes i tilfeller hvor det er vanskelig for oppdragsgiver å beskrive nøyaktig hva som skal anskaffes. Anskaffelse er ofte så komplekse og avanserte at det for oppdragsgiver er enklest å beskrive hvilke behov anskaffelsen skal dekke, og hvilke kvalifikasjonskrav som stilles. Det gjennomføres dialogfaser med prekvalifiserte leverandører om mulige løsninger, men etter at leverandørene har levert sine tilbud er det ikke lov med forhandlinger (Konkurranseformer -Merzell, n.d.).

Konkurranse med forhandling

Konkurranse med forhandling brukes ofte i anskaffelser hvor det stilles høye krav til fleksibilitet. Denne konkurransen gjennomføres i to trinn, en kvalifiseringsfase og en tildelingsfase. Som ved begrenset anbuds konkurranse får kun forhåndskvalifiserte leverandører anledning til å levere tilbud. Oppdragsgiver skal sette en grense på hvor mange leverandører som blir invitert til å levere tilbud, men det kan ikke være færre enn tre. Som navnet tilsier, går oppdragsgiver i forhandling med leverandører som oppfyller tildelingskriteriene godt (Konkurransegjennomføring med forhandling - Merzell, n.d.).

2.2 Kort om tilbudsevaluering

I dette underkapitlet gis en kort innføring i sentrale elementer i tilbudsevaluering.

2.2.1 Tildelingskriterier

Oppdragsgiver skal velge tilbud på én av tre måter. Vinneren skal ifølge FOA §18-1 enten velges på bakgrunn av *den laveste prisen, den laveste kostnaden, eller det beste forholdet mellom pris eller kostnad og kvalitet* (Forskrift om offentlige anskaffelser - Lovdata, 2020).

Her følger det av FOA §8-11 at tilbud skal evalueres på bakgrunn av *tildelingskriterier*. Dette er egenskaper ved leveransen, som for eksempel *pris, kvalitet, leveringstid og oppdragsforståelse*, som muliggjør sammenligning av tilbudenes sterke og svake sider. Disse skal angis i konkurransegrunnlaget, som er informasjonsgrunnlaget som forteller hva oppdragsgiver fokuserer på i utvelgelsen av vinner (Forskrift om offentlige anskaffelser - Lovdata, 2020).

Når konkurransen avgjøres på bakgrunn av tilbudet med det beste forholdet mellom pris eller kostnad og kvalitet, skal i tillegg tildelingskriteriums relative vekt angis i konkurransegrunnlaget (Forskrift om offentlige anskaffelser - Lovdata, 2020). Disse

representerer oppdragsgivers villighet til å betale ekstra for økt kvalitet, utover de fastsatte minimumskravene (Kiiver & Kodym, 2015).

Nedenfor følger et eksempel som viser dette.

Tabell 2.1: Vekting av tildelingskriterier

Tildelingskriterier	Vekt
Pris	60 %
Kvalitet	40 %
Underkriterie 1: Leveringsdyktighet	20 %
Underkriterie 2: Erfaring	10 %
Underkriterie 3: Miljøansvar	10 %

2.2.2 Poenguttelling på kvalitative kriterier

Poenguttellingen på de kvalitative kriteriene kan ikke kvantifiseres på samme måte som priskriteriet. Innkjøper må her benytte skjønsmessige vurderinger for å avgjøre hvordan relevante kvalitetsforskjeller skal gjenspeiles i poenguttellingen (Trygstad, 2017).

Oppdragsgiver kan her velge mellom å gi maks poenguttelling på kvalitetskriteriet til det tilbudet som har høyest kvalitet i konkurransen, eller å fastsette et eksternt kvalitetsnivå som alle tilbud rangeres etter (Trygstad, 2017). Utfordringene her vil være å finne det kvalitetsnivået som utgjør en objektiv standard tilbudene skal poengsettes ut ifra, samt å avgjøre hvilken kvalitetscore på et tilbud som korrekt gjenspeiler kvalitetsavstanden til referansestandard (Relative poengmodellar - Anskaffelser.no, 2019). Når oppdragsgiver gir maks poenguttelling på kvalitetskriteriet til det tilbudet som har høyest kvalitet i konkurransen, vil utfordringen være å sørge for at poenguttellingen stemmer overens med de faktiske kvalitetsforskjellene (Relative poengmodellar - Anskaffelser.no, 2019).

3 Teori

Vi vil i dette kapittelet redegjør for forskningslitteratur som er relevant for oppgaven. Det vil presenteres forskjellige evalueringsmetoder - hvordan de brukes og utfordringer rundt bruken av de. For å kunne svare på oppgavens forskningsspørsmål vil grunnlaget som blir lagt i dette kapittelet bli brukt videre til analyse og drøfting.

3.1 Litteraturgjennomgang - evalueringsmetoder

Det finnes svært mange ulike evalueringsmetoder. For eksempel har Stilger, et al. (2017) sammenfattet 38 ulike metoder og vurdert hvordan disse påvirker utfall i anbudskonkurranser. Det viser seg at valg av metode kan spille en stor rolle til hvilket tilbud som vinner konkurransen, og at enkelte metoder har egenskaper som gir stor sårbarhet mot uønskede resultater. I tillegg poengterer Smith (2010) viktigheten av at oppdragsgiver forstår konsekvensen valg av metode har på evalueringens utfall, og påpeker at manglende forståelse kan føre til ugunstige resultater i en anbudskonkurranse.

3.1.1 Relative og absolutte evalueringsmetoder

Forskningslitteraturen skiller gjerne mellom *relative* og *absolutte* metoder (Bergman & Lundberg, 2013; Bergman, et al., 2017). Relative metoder innebærer at tilbudets uttelling på pris- og kvalitetskriteriet vurderes ut ifra konkurransens rimeligste tilbud, og/eller beste kvalitet. Dette innebærer at konkurransens rimeligste tilbudspris gis maks poenguttelling på priskriteriet, hvor øvrige tilbud poengsettes i *relasjon* til denne tilbudsprisen (Trygstad, 2017). Videre vil tilbudenes uttelling på kvalitetskriteriet settes i relasjon til tilbudet med høyest kvalitet, som oppnår maks poengsum. *Lineær-, forholdsmessig metode* og *hybridmetoden* er eksempler på relative metoder som er mye brukt i Norge (Relative poengmodellar - Anskaffelser.no, 2019).

Til sammenligning er *absolutte* metoder, modeller hvor tilbudene vurderes og poengsettes opp mot en forutbestemt referanse kvalitet/pris, som publiseres i forkant av konkurransen, som i konkurransegrunnlaget (Trygstad, 2017). Her vil altså tilbudenes rangering i konkurransen *ikke* påvirkes av de andre tilbudenes innhold, som er tilfellet ved bruk av de relative. Relative og absolutte metoder omtales også som *endogene* og *eksogene*, eller *gjensidig avhengige* og *uavhengige* metoder (Bergman & Lundberg, 2013; Bergman, et al., 2017).

I Norge benyttes som oftest relative metoder i tilbudsevaluering (Trygstad, 2017, s. 261). Disse omtales gjerne som *relative poengmodeller* eller *relative poengberegningmetoder*, og omfatter blant annet lineær-, forholdsmessig metode, og hybridmetoden. Den eksogene metoden *monetær metode*, eller *prissetting av kvalitet* som den kalles av DFØ, brukes også noe, men er langt mer utbredt i Sverige (Relative poengmodellar - Anskaffelser.no, 2019). Videre finnes mange ulike relative og absolutte metoder. Oppgaven vil undersøke de som anbefales i DFØs offisielle anskaffelsesveileder, samt én mindre kjent metode. Tabell 3.1 viser evalueringsmetodene som er i fokus for denne oppgaven.

Tabell 3.1: Evalueringsmetoder i fokus for oppgaven

Evalueringsmetoder i fokus for oppgaven		Type
Lineær metode	$Prispoeng = makspoeng * (1 - \frac{vurdert\ pris - laveste\ pris}{laveste\ pris})$	Relativ/endogen
Forholdsmessig metode	$Prispoeng = makspoeng * \frac{laveste\ pris}{vurdert\ pris}$	Relativ/endogen
Tilbudspris/kvalitetspoeng	$Forholdstall = \frac{tilbudspris}{kvalitetspoeng}$	Absolutt/eksogen
Vektet forholdstall	$Vektet\ forholdstall = \frac{grunnleggende\ kvalitet + ekstra\ kvalitet}{tilbudspris}$	Absolutt/eksogen

3.1.2 Eksogene og endogene metoder i faglitteraturen

Når en vurderer endogene metoder mot eksogene, er en helt sentral diskusjon, hvor åpen oppdragsgiver bør være i forkant av konkurransen, rundt sin betalingsvillighet for kvalitet. Kun ved bruk av eksogene metoder vil leverandørene få full åpenhet rundt oppdragsgivers egentlige preferanser i forkant av at tilbud innleveres (Telgen & Schotanus, 2010), hvor de endogene til sammenligning alltid vil innebære en viss grad av usikkerhet for tilbydere.

Mye av tilgjengelig forskningslitteratur anbefaler å bruke *eksogene metoder*. Blant annet hevder Bergman, et al. (2017) at endogene skaper forvirring for leverandører rundt oppdragsgivers faktiske betalingsvillighet for kvalitet, som vanskeliggjør utforming av optimale tilbud. Dette er også påpekt i Dini, et al. (2006) som hevder at bruk av eksogen referansepris er til fordel for både innkjøper og leverandører. Når oppdragsgiver i konkurransegrunnlaget fastsetter et ideelt pris- og kvalitetsnivå, kan leverandørene enkelt beregne oppdragsgivers betalingsvillighet for kvalitet. Denne informasjonen muliggjør optimalisering av tilbudets innhold i større grad enn hva som er tilfellet dersom tilbudene poengsettes ved hjelp av en relativ metode (Dini, et al., 2006). Dette poenget påpekes også i Trygstad (2017).

Videre peker forskningslitteraturen på at leverandørens visshet om at deres uttelling i konkurransen påvirkes av de andre tilbudenes innhold, skaper uønskede effekter. Bergman, et al. (2017) påpeker at endogene metoder tvinger leverandører til å foreta strategiske tilpasninger i tilbudt pris og kvalitet, for ikke å komme skjevt ut som følge av den valgte evalueringsmetoden. Ifølge Bergman, et al. (2017) vil dette øke risikoen for å motta tilbud med ugunstige kombinasjoner av tilbudt pris og kvalitet fra leverandørens side. Dette støttes av Telgen & Schotanus (2010), som påpeker at endogene metoder i mindre grad enn eksogene vil resultere i tilbud som reflekterer oppdragsgivers faktiske preferanser.

Dette synet deles derimot ikke av Qian & Anderson (2020), som har forsøkt å identifisere det optimale forholdet mellom åpenhet og tilbakehold av informasjon ved anbudskonkurranser. De hevder at oppdragsgiver ikke nødvendigvis er tjent med å oppgi all informasjon om hvordan tilbud vil vurderes, og at tilbakehold av informasjon kan lønne seg i enkelte tilfeller.

Dette fordi usikkerhetsmomentet en ukjent poengregel medfører, ofte kan insentivere leverandører til å tilby lav tilbudspris, i enda større grad enn hva som hadde vært tilfellet dersom oppdragsgivers betalingsvillighet hadde vært kjent (Qian & Anderson, 2020).

Forskningslitteraturen påpeker at også eksogene metoder har utfordringer. Stilger, et al. (2017) hevder at å fastsette pris- og/eller kvalitetsnivå i forkant av en konkurranse, ikke alltid er mulig. Lunander & Andersson (2004) påpeker i denne sammenheng at å fastsette et bestemt kronebeløp man er villig til å betale for ulike alternativer, ofte er svært krevende, og skiller seg fra måten vi normalt foretar valg som konsumenter. Dette fordi vi som enkeltpersoner som oftest presenteres med forskjellige pris- og kvalitetskombinasjoner, og velger et produkt uten å måtte redegjøre for hvor mange kroner som skiller et produkt med en gitt kvalitet, fra et annet (Lunander & Andersson, 2004).

For at eksogene metoder skal være egnede, må i tillegg pris- og kvalitetsnivåene som settes ikke avvike i for stor grad fra de faktiske markedsprisene (Stilger, et al., 2017). Korrekt bruk av eksogene metoder forutsetter derfor at oppdragsgiver har svært god kunnskap om markedssituasjonen, og til enhver tid vet hvilke markedspriser som gjelder. Her kan det trekkes paralleller til den fjerde betingelsen i teorien *fullkommen konkurranse* - fravær av asymmetrisk informasjon, og at kjøper har full kjennskap til alle priser og om alle forhold av betydning (Ringstad, 2002). Av denne grunn nevner Stilger, et al. (2017) at ofte vil oppdragsgivers mest presise approksimasjon på den perfekte referansestandard, faktisk være det beste eller rimeligste tilbudet man mottar i en anbudskonkurranse.

3.1.2.1 Innkjøperes kompetanse på bruk av evalueringsmetoder

Innkjøperes kompetanse på, og kunnskap om evalueringsmetoder er et lite omtalt tema i forskningslitteraturen. De svenske forskerne Bergman & Lundberg (2013) hevder at offentlige anskaffelser generelt er et tema som akademia har viet lite oppmerksomhet til. Langt mindre enn bruk av det de hevder er uegnede evalueringsmetoder, og mener det illustrerer at innkjøpere i stor grad baserer valg av evalueringsmetode på synsing fremfor å basere seg på faglig funderte økonomiske prinsipper. Dette støttes av Stilger, et al. (2017) som påpeker at evalueringsmetoder ofte velges uten å analysere deres egenskaper, og at

innkjøpere i stor grad ikke kjenner til andre metoder enn de(n) de selv bruker.

Konkurrensverket, Sveriges svar på Konkurransetsilsynet, har utarbeidet flere forskningsrapporter hvor det redegjøres for forskjellene mellom endogene og eksogene metoder.¹ Til sammenligning eksisterer det lite offentlig dokumentasjon rundt evalueringmetoder i Norge. Det er hovedsakelig kun gjennom DFØs veileder Anskaffelser.no, at det gis en oversikt over noen få endogene- og eksogene metoder (Relative poengmodellar - Anskaffelser.no, 2019).

3.2 Relative poengberegningmetoder

I denne delen gis en beskrivelse av de vanligste relative poengberegningmetodene - lineær-, forholdsmessig metode og hybridmetoden, med bakgrunn i litteraturen. Som nevnt er relative poengberegningmetoder metoder hvor tilbudspris ved hjelp av ulike formler omgjøres til en poengsum, som legges til på tilbudets kvalitetspoeng (Relative poengmodellar - Anskaffelser.no, 2019). Her brukes laveste tilbudspris og/eller tilbudets høyeste kvalitet som referansestandard. Det er imidlertid ingenting i veien for å bruke poengberegningmetoder med eksogene referansestandarder, selv om dette gjøres svært sjelden i praksis (Trygstad, 2017).

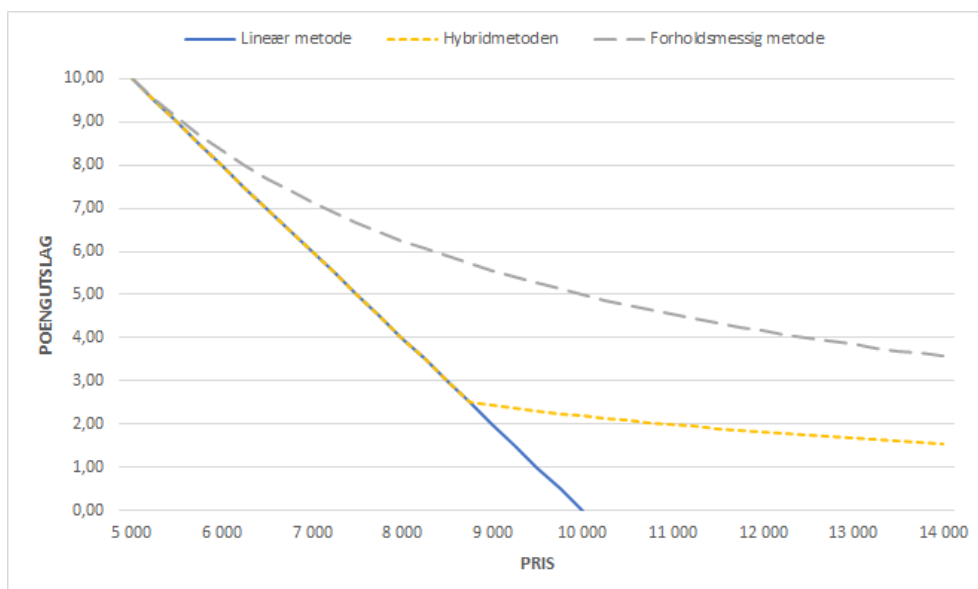
Det presiseres at da oppgavens fokus primært er den lineære metoden, vil det gis en mest inngående forklaring for denne.

Tabell 3.2: Relative poengberegningmetoder

¹ Se for eksempel *Metoder vid utvärdering av pris och kvalitet i offentlig upphandling* (Lunander & Andersson, 2004) og *En logisk fälla - Relativ poängsättning av pris vid anbudsutvärdering i offentlig upphandling* (Lunander, 2009)

Relative poengberegningmetoder	
Lineær metode	$Prispoeng = makspoeng * (1 - \frac{vurdert\ pris - laveste\ pris}{laveste\ pris})$
Forholdsmessig metode	$Prispoeng = makspoeng * \frac{laveste\ pris}{vurdert\ pris}$
Hybridmetoden	$Prispoeng = makspoeng * (1 - \frac{vurdert\ pris - laveste\ pris}{laveste\ pris})$ <i>hvis $P_i > x\%$ høyere enn $P_{min} \rightarrow makspoeng * \frac{pris\ ved\ knekkpunkt\ x}{vurdert\ pris}$</i> $P_{min} = laveste\ tilbudspris$ $P_i = vurdert\ tilbudspris$

Metodenes egenart får følgelig konsekvenser for poenguttelling på priskriteriet. Figuren nedenfor illustrerer hvordan tilbudspriser (x-aksen) får ulikt poengutslag på priskriteriet som følge av metoden.



Figur 3.1: Poeng Utslag på pris ved lineær-, forholdsmessig metode og hybridmetoden

3.2.1 Bytteforholdet mellom pris og kvalitet - beregnet betalingsvillighet

Et sentralt begrep ved bruk av relative poengberegningmetoder, er *kronesum per prispoeng* (Trygstad, 2017). Dette er kronesummen som er nødvendig (aldri konkurransens rimeligste),

for at en leverandør skal bli trukket ett prispoeng. Som nevnt tidligere i kapittelet vil denne kronesummen ved bruk av endogene metoder alltid være basert på konkurransens rimeligste pris.

Vi har i en konkurranse to tilbud, A med tilbudspris på 1 000 kroner, og B, med 1500 kroner. A er rimeligst, og brukes derfor som referansepris. Prispoengskalaen er fra 0-10, hvor A som er konkurransens rimeligste, får 10 prispoeng. For enkelhets skyld kan vi derfor fastslå at kronesummen som utgjør ett prispoeng er 100 kroner (1 000 / 10 poeng=100).

I konkurranser hvor vinner avgjøres på bakgrunn av det beste forholdet mellom pris og kvalitet, brukes denne kronesummen for å bestemme oppdragsgivers *beregnete betalingsvillighet for kvalitet* (Trygstad, 2017). Dersom leverandør B øker sin tilbudspris med 100 kroner, vil han tape ett prispoeng. Om leverandøren samtidig øker *kvaliteten* på tilbudet, tilsvarende ett kvalitetspoeng, vil han ha utlignet tapet og dermed opprettholde sin posisjon i konkurransen. 100 kroner er altså kroneverdien av ett prispoeng, og da ett tapte prispoeng kan substitueres med ett ekstra kvalitetspoeng, kan vi derfor si at oppdragsgivers betalingsvillighet for kvalitet tilsvarende ett kvalitetspoeng, er 100 kroner. Dette er en viktig egenskap som gjentas senere.

3.2.2. Lineær metode

$$\text{Prispoeng} = \text{makspoeng} * \left(1 - \frac{\text{vurdert pris} - \text{laveste pris}}{\text{laveste pris}} \right)$$

Lineær metode er den mest brukte evalueringsmetoden ved norske anskaffelser (Relative poengmodellar - Anskaffelser.no, 2019). Det finnes flere ulike varianter av metoden, men den mest populære er den *lineære proporsjonale metode* (Trygstad, 2017). Metoden kalles proporsjonal da kronesum som utgjør ett prispoeng settes ved å dele den laveste tilbudsprisen på 10 (Trygstad, 2017), slik at ett prispoeng utgjør 1/10 av det rimeligste tilbudets pris.

Konkurransens rimeligste tilbud tildeles 10 poeng, som også er maks poengsum. Deretter

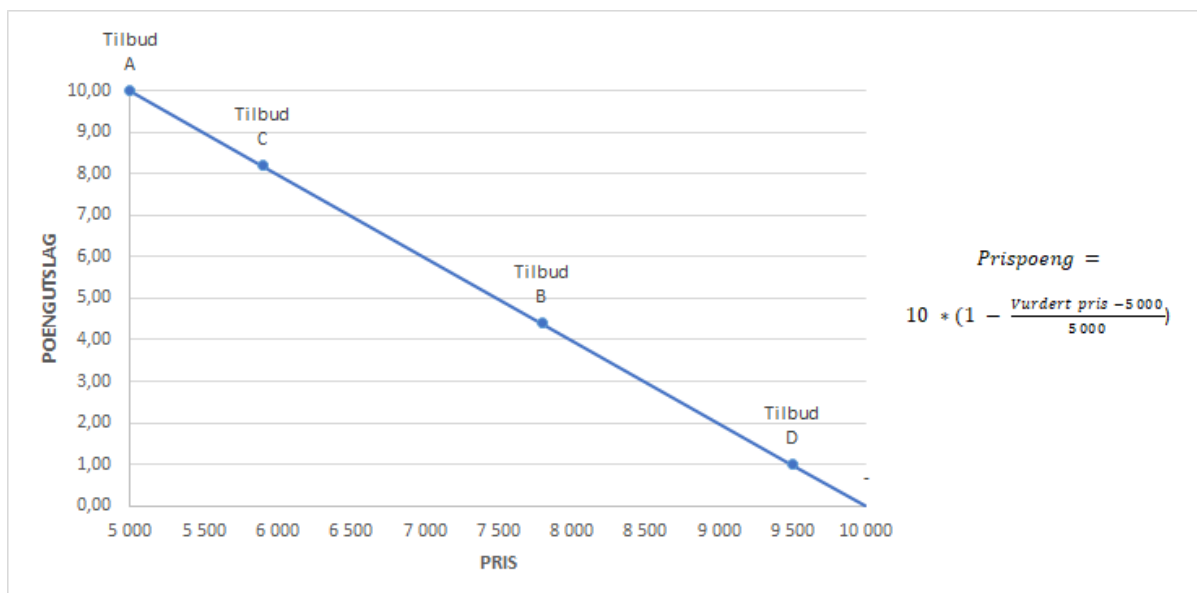
deles denne tilbudsprisen på 10, slik at summen (tilbudspris/10) nå er kronebeløpet som utgjør ett poengfatrekk på priskriteriet. Dette kan illustreres med et enkelt eksempel som vi her introduserer, som også kommer til å bli brukt videre i oppgaven, med endringer som blir gjort for å illustrere utfallene som kan oppstå ved forskjellige situasjoner.

Tabell 3.3: Eksempel - prisutslag lineær proporsjonal metode

Tilbud	Pris	Prispoeng	Utrekning
A	5 000	10	NA
B	7 800	4,4	$= 10 * (1 - \frac{7\,800-5\,000}{5\,000})$
C	5 900	8,2	$= 10 * (1 - \frac{5\,900-5\,000}{5\,000})$
D	9 500	1	$= 10 * (1 - \frac{9\,500-5\,000}{5\,000})$

Tilbud A er rimeligst og får i eksemplet 10 poeng. Ved å dele A's tilbudspris på 10 poeng, får vi 500 kroner, som vil være oppdragsgivers betalingsvillighet for ett kvalitetspoeng. Resten av tilbudene tildeles deretter poeng basert på deres prisavstand fra tilbud A.

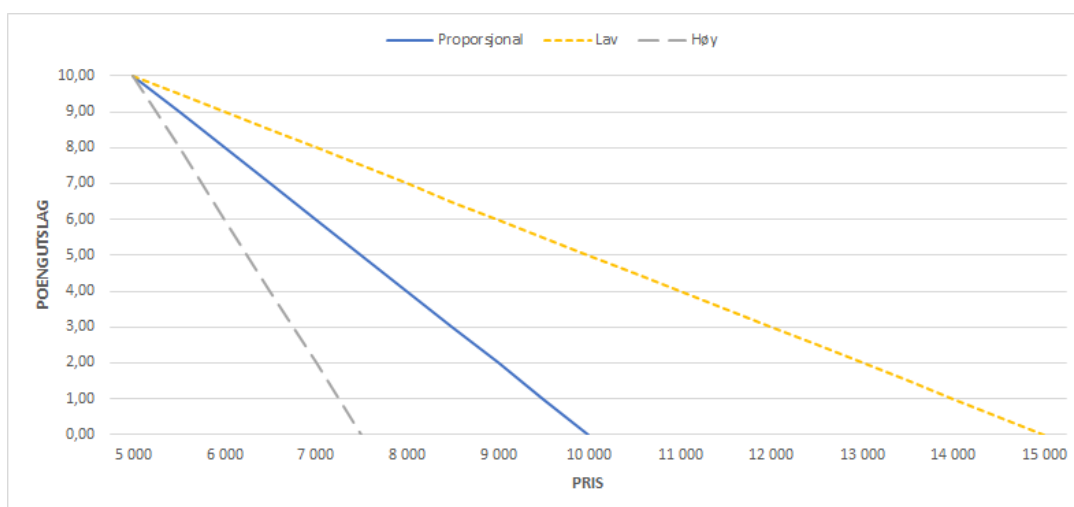
Dette illustreres under:



Figur 3.2: Eksempel - poengutslag lineær proporsjonal metode

3.2.2.1 Fastsetting av stigningstall - justering av prisforskjellers poenguttelling

Ved å bestemme hvilket kronebeløp som utgjør ett poengfradrag på priskriteriet, kan oppdragsgiver justere hvor stor poenguttelling prisforskjeller skal få. Nedenfor illustreres lineær metode med bruk av tre ulike stigningstall.



Figur 3.3: Poengutslag ved ulike stigningstall. Egenprodusert figur, basert på Trygstad (2017)

Kurvens bratthet avgjør hvor stort poengutslag en gitt prisforskjell får. Slak kurve betyr høyere kronebeløp per prispoeng, som i praksis betyr at et dyrt tilbud får færre trekk i prispoeng enn om innkjøper hadde benyttet et høyt stigningstall.

Blå linje: Lineær proporsjonal metode

Poengskalaen på priskriteriet stopper alltid når vurdert pris er dobbelt så høy som laveste pris, slik vi kan lese grafisk. Et tilbud som er dobbelt så dyrt som referansepris får null prispoeng. Kronesum som utgjør ett prispoeng er i dette tilfellet 500 kroner.

Grå stiplet linje: lavt stigningstall

Bratt helning i figuren gir høye poengutslag for små prisforskjeller - her skal det kun en liten prisforskjell til (250 kroner), før leverandørene trekkes i prispoeng. Poengskalaen stopper på 7 500 kroner, så et tilbud som er 50 % dyrere enn referansepris får null poeng. Oppdragsgiver har lav betalingsvillighet for kvalitet.

Oransje stiplet linje: høyt stigningstall

Slak helning øker kronebeløp som tilsvarer ett prispoeng. Kronesum er økt til 1 000 kroner, og poengskalaen stopper først når dyreste pris er 3 ganger, eller 200 % høyere, enn referansepris. Dyrere tilbud straffes "mildere", og innkjøper har høyere betalingsvillighet for kvalitet.

3.2.2.2 Ekstreme prisforskjeller (>100%)

Som nevnt innledningsvis i teorikapitlet, innebærer endogen referansepris at poenguttellingen i konkurransen avgjøres på bakgrunn av det rimeligste tilbudets prisnivå. En iboende egenskap ved lineær metode, er at poengskalaen i utgangspunktet vil stoppe på null når en tilbudspris er dobbelt så høy som konkurransens rimeligste (Relative poengmodellar - Anskaffelser.no, 2019).

Tabell 3.4 viser et eksempel på hvordan dette kan utspille seg i praksis:

Tabell 3.4: Eksempel - konkurranse med et veldig dyrt tilbud

Tilbud	Pris	Prispoeng (25 %)	Erfaring (25 %)	Leveringstid (25 %)	Service (25 %)	Vektet totalsum
A	5 000	10	2	3	1	4,00
B	7 800	4,4	6	6	10	6,60
C	5 900	8,2	5	4	6	5,80
D	15 000	0	10	10	10	7,50

Grunnet den høye uttellingen på de kvalitative tildelingskriteriene, vinner leverandør D konkurransen. Da prispoengskalaen stopper på 10 000 kroner, innebærer det at tilbud D, som allerede er 5 000 kroner over enn denne summen, i utgangspunktet kan øke prisen inn i det uendelige, uten å få dårligere uttelling i konkurransen (Trygstad, 2017).

Intuitivt kan en tenke at et slikt tilbud skal gis minuspoeng. Det fremgår ikke av verken EU-direktivet eller anskaffelsesforskriften om hvorvidt det å gi minuspoeng er lovlig (Trygstad, 2017). DFØ skriver likevel at det i utgangspunktet er ulovlig å gi minuspoeng til kun ett tildelingskriterium. Begrunnelsen er at å utvide poengskalaen vil medføre at priskriteriets vekt øker mer enn tilsiktet i konkurransegrunnlaget. Den offisielle anskaffelsesveilederen anbefaler derfor at oppdragsgiver stopper poengskalaen på null (Relative poengmodellar - Anskaffelser.no, 2019).

Eksempel - G Travel- og Berg Hansen-saken

Vi vil nå presentere et eksempel fra nyere tid hvor ekstreme prisforskjeller førte til juridisk tvist, blant annet som følge av den valgte metoden.

Statens innkjøpssenter gikk i 2019 til anskaffelse av en treårig nasjonal rammeavtale for reiseavtaler. De tre leverandørene Berg Hansen, Egencia og G Travel leverte tilbud på henholdsvis 144,7 millioner, 58,9 millioner og 34,1 millioner kroner. Tildelingskriteriet "Pris på tjenesten" var vektet 25 % (Oslo Byfogdembete kjennelse, 2020). Konkurransegrunnlaget opplyste om at det ville anvendes en relativ poengmodell, og var definert slik: *Poengscore på*

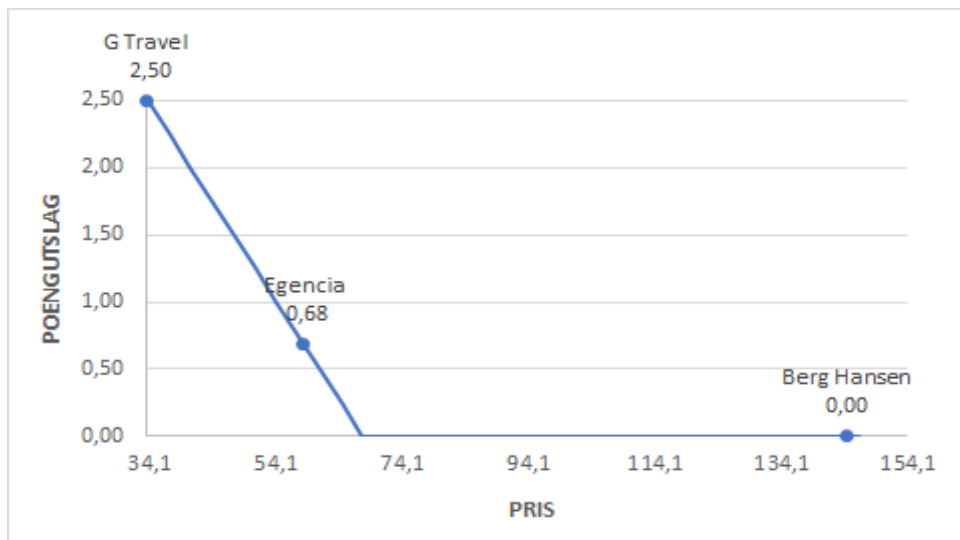
priskriteriet vil bli fastsatt ut fra en matematisk formel der laveste pris oppnår 10 (maksimal poengsum). Et tilbud som er 50 % dyrere enn laveste tilbud oppnår halvparten av tilgjengelig poengscore, altså 5 poeng. Dersom et tilbud er lik eller mer enn 100 % dyrere enn laveste tilbud vil tilbudet oppnå 0 poeng. (Oslo Byfogdembete kjennelse, 2020). Av formuleringen fulgte det derfor at lineær proporsjonal metode ville bli benyttet.

Tabell 3.5 viser pris, prispoeng og total poengsum tilbudene ble gitt (for enkelhets skyld er poenguttellingen på de kvalitative kriteriene utelatt fra tabellen).

Tabell 3.5: Poengutslag (vektet)

Tilbyder	Pris	Vektet prispoeng (25 %)	Totalsum
Berg Hansen	144 700 000	0	7,5
Egencia	58 900 000	0,68 (2,72*0,25)	6,68
G Travel	34 100 000	2,5 (10*0,25)	5,55

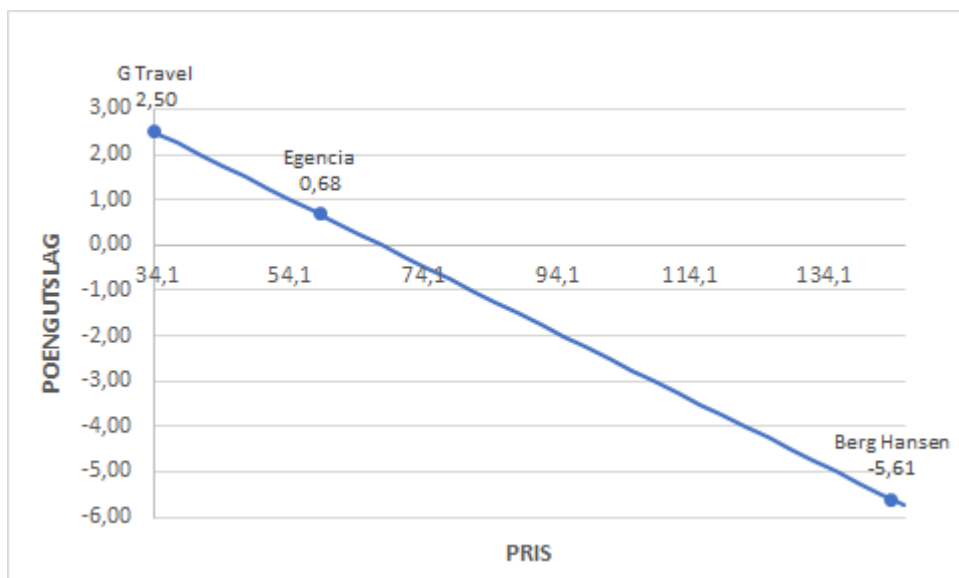
Som vist i tabell 3.5, hadde G Travel konkurransens rimeligste tilbud (34 100 000 kr), og fikk derfor 10 (uvektede) prispoeng. Som konsekvens av at lineær proporsjonal metode ble benyttet, stoppet poengskalaen på priskriteriet på 68 200 000 kroner. Berg Hansen, hvis tilbudspris var 324 % høyere enn G Travels, fikk null prispoeng. Kontrakten ble tildelt til Berg Hansen og Egencia, hvor førstnevntes totale poengsum var 7,5. Figuren illustrerer de uvektede prispoengene:



Figur 3.4: Poengutslag priskriteriet (vektet)

G Travel hevdet her at det var skjedd en ulovlig forskyvning av innkjøpers betalingsvillighet, og krevde at konkurransen ble avlyst grunnet ulovlige utslag på priskriteriet. Dette fordi de overskytende 76,5 millionene (144,7M-68,2M) ved Berg Hansens tilbud, ikke ble hensyntatt som følge av den anvendte metoden. Ifølge G Travel medførte dette at priskriteriet i realiteten fikk betydelig lavere vekt enn 25 % som var publisert i konkurransegrunnlaget (Oslo Byfogdembete kjennelse, 2020).

Figuren nedenfor viser hvordan poenguttellingen på priskriteriet hadde sett ut dersom det hadde blitt benyttet minuspoeng:



Figur 3.5: Poengutslag dersom oppdragsgiver hadde tildelt minuspoeng

Dersom det hadde blitt tildelt minuspoeng, ville Berg Hansen fått -5,61 poeng på priskriteriet, som ville ha resultert i en samlet poengsum på 1,89 poeng (7,5-5,61).

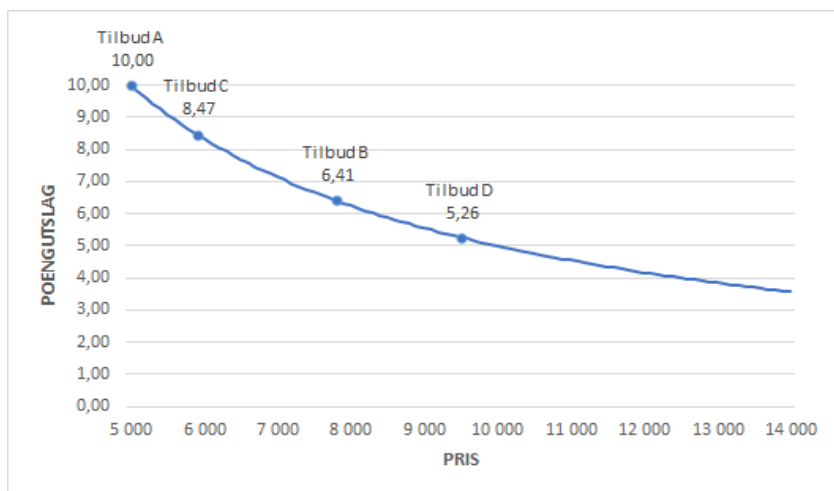
G Travel fikk ikke medhold i påstanden om ulovlige utslag i tilbudsevalueringen. Et av Byfogdembetes flere motargumenter var at det ikke er noe krav i loven som sier at et prispoeng må tilsvare hva oppdragsgiver mener er riktig å betale for én poengøkning i kvalitet. Videre ble det hevdet at det skal særlig mye til for å tilsidesette en evalueringsmetode som oppdragsgiver har gjort kjent på forhånd, og at den lineære metoden ga forutberegnelighet, samtidig som den er en anerkjent og mye brukt metode. Et vesentlig poeng var i tillegg at Berg Hansens tilbudspris lå *under* kontraktens estimerte verdi, og derfor var innenfor hva oppdragsgiver forventet (Oslo Byfogdembete kjennelse, 2020).

Vi må her informere leseren om at de to anskaffelsesekspertene vi har intervjuet i som en del av det kvalitative datagrunnlaget til denne oppgaven, var motparter i denne saken.

3.2.3. Forholdsmessig metode

$$\text{Prispoeng} = \text{makspoeng} * \frac{\text{laveste pris}}{\text{vurdert pris}}$$

Den forholdsmessige metoden benytter i likhet med den lineære laveste tilbudspris som referanse, men har én svært viktig forskjell: Kronebeløpet som utgjør ett tapt poeng på priskriteriet, varierer ut ifra hvor mye dyrere tilbudet er enn den laveste prisen (Relative poengmodellar - Anskaffelser.no, 2019). Det betyr at prisforskjeller vil ha en avtakende effekt jo større de blir, slik figuren viser.



Figur 3.6: Eksempel - forholdsmessig metode

Som nevnt varierer kronenum per prispoeng på tvers av tilbudene, ut ifra hvor mye dyrere tilbudet er enn konkurransens rimeligste. Vi benytter samme eksempel som tidligere, og illustrerer dette slik:

Tabell 3.6 Eksempel - forholdsmessig metode

Tilbud	Pris	Prispoeng	Kronenum per poeng
A	5 000	$= 10 * \frac{5\,000}{5\,000} = 10$	NA
B	7 800	$= 10 * \frac{5\,000}{7\,800} = 6,41$	780 kr: $7\,800 - 5\,000 / (10 - 6,41)$
C	5 900	$= 10 * \frac{5\,000}{5\,900} = 8,48$	590 kr: $6\,000 - 5\,000 / 10 - 8,48$
D	9 500	$= 10 * \frac{5\,000}{9\,500} = 5,26$	950 kr: $9\,000 - 5\,000 / 10 - 5,26$

Til forskjell fra lineær metode er slik vi ser kronenum per poeng ikke konstant på tvers av de ulike tilbudene, men øker i takt med at tilbudsprisen blir høyere. Tilbud D, konkurransens dyreste, har fått poengfratrekk tilsvarende 950 kroner per prispoeng. Til sammenligning tilsvarer ett tapt prispoeng for leverandør C kun 590 kroner, slik det er illustrert i tabell 3.6.

Kurvens helning blir stadig slakere jo lengre unna prisen på det vurderte tilbudet er fra laveste tilbudspris, og en konsekvens av dette er at et tilbud aldri vil få null prispoeng (Relative poengmodellar - Anskaffelser.no, 2019). Som vi så av eksemplet over, øker kronenum per prispoeng jo dyrere et vurdert tilbud er i forhold til referanseprisen. Dette betyr at beregnet betalingsvillighet for kvalitet også øker. Den praktiske konsekvensen av dette er at oppdragsgiver er villig til å betale *mer* for en kvalitetsforbedring hos et svært dyrt tilbud, enn hos et som ligger nærmere laveste tilbudspris (Trygstad, 2017). Klagenemnda for offentlige anskaffelser (KOFA) har i flere tilfeller på bakgrunn av dette vurdert hvorvidt metoden er ulovlig å bruke. Konsensus i skrivende stund er at den er lovlig i tilfeller hvor den klarer å identifisere relevante forskjeller mellom tilbudene (Relative poengmodellar - Anskaffelser.no, 2019).

3.2.3.1 Eksempel: Poengsum ved bruk av forholdsmessig- versus lineær metode

Det vil nå vises hvordan poenguttellingen vil utspille seg ved bruk av forholdsmessig metode. Denne gang har hvert tilbud fått poengsum på kvalitet, og tilbud D har blitt 500 kroner dyrere. Kvalitet og pris er begge er vektet 50 %.

Tabell 3.7: Eksempel 2 - forholdsmessig metode - pris og kvalitet likt vektet

Tilbud	Pris	Prispoeng	Kvalitetspoeng	Totalsum
A	5 000	10	4	14
B	7 800	4,4	9	13,4
C	5 900	8,2	5	13,2
D	10 000	5	9	14

Betrakter tilbud A og D's poengsum, som begge er 14. Ved bruk av lineær metode kunne tilbyder D ha opprettholdt samme poengsum (slik at det fremdeles ville ha vært uavgjort mellom A og D) ved å levere økt kvalitet tilsvarende ett ekstra kvalitetspoeng, og *samtidig* øke prisen med 500 kroner, til 10 500 kroner. Under ser vi derimot hvilket utslag denne endringen gir på poenguttellingen dersom oppdragsgiver benytter forholdsmessig metode:

Tabell 3.8: Utslag ref. tabell 3.7

Tilbud	Pris	Prispoeng	Kvalitetspoeng	Totalsum
A	5 000	10	4	14
D	10 500	4,76	10	14,76

Tilbud D vinner nå konkurransen med 0,76 poeng, dette fordi økningen på kvalitetskriteriet kun resulterer i 0,24 færre prispoeng. Siden prisavstanden mellom A og D er såpass stor, vil slik vi ser, en ytterligere prisøkning hos leverandør D ikke gi et betydelig tap i prispoeng.

Forskningslitteraturen nevner flere svakheter med forholdsmessig metode. Stilger, et al. (2017) hevder at når oppdragsgiver avgjør hvilken metode som skal benyttes, er et viktig utgangspunkt å forstå i hvilken grad metoden beskytter mot at ekstremt dyre tilbud vinner konkurransen. Dette støttes av Trygstad (2017), som påpeker at bruk av metoden øker risikoen for å motta svært dyre tilbud. Han påpeker at dersom det opplyses i konkurransegrunnlaget at forholdsmessig metode skal benyttes, kan dette insentivere en leverandør, som ikke er konkurransedyktig på pris, til å levere et svært dyrt tilbud med høy kvalitet. Dette tilbudet vil få god uttelling på kvalitetskriteriet, men ikke en betydelig reduksjon i prispoeng (Trygstad, 2017). En undersøkelse gjennomført av Bergman, et al. (2017) viste riktignok ikke signifikante forskjeller i antall ganger laveste tilbudspris vant konkurransen ved bruk av endogene og eksogene metoder. Ifølge Bergman & Lundberg (2013) vil metoden likevel medføre at innkjøpers grensenytte av penger *synker* i takt med at hans kostnad *øker*. De mener på bakgrunn av dette at metoden er uegnet til å finne tilbudet med best forhold mellom pris og kvalitet.

3.2.4 Hybridmetoden

$$Prispoeng = makspoeng * \left(1 - \frac{\text{vurdert pris} - \text{laveste pris}}{\text{laveste pris}}\right)$$
$$\text{hvis } P_i > x \% \text{ høyere enn } P_{\min} \rightarrow makspoeng * \frac{\text{pris ved knekkpunkt } x}{\text{vurdert pris}}$$
$$P_{\min} = \text{laveste tilbudspris} \quad P_i = \text{vurdert tilbudspris}$$

Metoden er utviklet av Oslo kommune, og er en kombinasjon av lineær- og forholdsmissig metode. Den er lineær ned til et bestemt knekkpunkt, som fastsettes av oppdragsgiver, og går deretter over til å bli forholdsmissig når vurdert pris for eksempel er 75 % høyere enn laveste tilbudspris (Relative poengmodellar - Anskaffelser.no, 2019). Som ved forholdsmissig metode, vil det heller ikke ved bruk av denne metoden være et tilbud kan få null prispoeng. Metoden er utviklet for å ta hensyn til konkurranser hvor det eksisterer tilbud som er dobbelt så dyre som det rimeligste.

Ifølge DFØ benytter metoden poengskalaen i større grad enn den forholdsmissige, da den er lineær helt frem til det satte knekkpunktet (Relative poengmodellar - Anskaffelser.no, 2019). Utviklings- og kompetanseetaten (UKE) hos Oslo kommune anbefaler denne metoden i konkurranser hvor et tilbud er dobbelt, eller mer enn dobbelt, så dyrt som det rimeligste (Utviklings- og kompetanseetaten, 2008). Metoden er lite omtalt i forskningslitteraturen.

3.2.5 Rangeringsparadokset

Rangeringsparadokset er en av svakhetene med endogene metoder, omtalt i forskningslitteraturen, og kan forekomme hos både lineær-, forholdsmissig metode og hybridmetoden. Det innebærer at konkurransens opprinnelige plassering mellom vinner- og utfordrertilbud, endres som følge av at et irrelevant tilbud fjernes eller legges til i en konkurranse (Chen, 2008; Stilger, et al., 2017). Før rangeringsparadokset diskuteres videre, gis her et eksempel.

Vi ser på en konkurranse med tre leverandører, hvor A er billigst. Vi ser at leverandør C vinner konkurransen, tett etterfulgt av B.

Tabell 3.9: Eksempel - rangeringsparadokset. Egenprodusert eksempel, basert på Chen (2008)

Tilbud	Pris	Prispoeng	Kvalitetspoeng	Totalsum
A	5 000	10	2	12
B	7 800	4,4	9	13,4
C	5 900	8,2	5,5	13,7

Vi ser for oss at oppdragsgiver oppdager etter at kontrakten er tildelt til C, at A ikke har dokumentert oppfyllelse av et bestemt kvalifikasjonskrav, og dermed må diskvalifiseres fra konkurransen. Dette betyr at konkurransen egentlig kun består av B og C. Vi ser nå hvordan dette utspiller seg i poenguttellingen mellom tilbudene:

Tabell 3.10: Utslag ved ekskludering av A

Tilbud	Pris	Prispoeng	Kvalitetspoeng	Totalsum
B	7 800	6,78	9	15,78
C	5 900	10	5,5	15,5

Det er nå B som har høyeste poengsum, fordi kronesum per prispoeng er endret som følge av at A er ekskludert fra konkurransen. Altså var det et irrelevant alternativ som lå til grunn for at C i utgangspunktet vant konkurransen. Chen (2008) hevder her at rangeringsparadoksets eksistens avhenger av at J. Arrows' prinsipp om *Uavhengighet av irrelevante alternativer* (Arrow, J, 1963), brytes. Dette prinsippet fastsetter at en samfunnsaktør sitt valg, *ikke* skal være påvirket av irrelevante alternativer i en gitt situasjon (Arrow, K, 1963).

Som nevnt må et tilbud diskvalifiseres for at denne situasjonen skal utspille seg, og vil derfor trolig forekomme sjeldent i virkeligheten. Det kan på tross av dette være et problem, da det rent logisk er vanskelig å forsvare at et irrelevant tilbud (her A) skal avgjøre hvilket av to

andre, *relevante* alternativer, skal vinne konkurransen. Dette påpekes også i Trygstad (2017).

En undersøkelse gjennomført av Stilger, et al. (2017) viste lav sannsynlighet for at rangeringsparadokset forekommer i virkeligheten, hvor dette i gjennomsnitt kun kunne ha vist seg i 2,97 % av de undersøkte konkurransene.² Her var det riktignok forskjell på tvers av de studerte metodene, hvor enkelte endogene ser ut til å være mer sårbare enn andre.³ Ifølge Stilger, et al. (2017) er rangeringsparadokset derfor først og fremst en teoretisk problemstilling fremfor en reell utfordring.

3.3 Alternative evalueringsmetoder

Det er vist at endogene metoder har flere svakheter som kan gjøre seg gjeldende og gi uønskede konsekvenser i konkurranser. I påfølgende del gis en kortfattet introduksjon til noen eksogene evalueringsmetoder. Metodene vil presenteres i kontekst av forskningslitteraturen.

Tabell 3.11: Alternative metoder

Alternative metoder	
Tilbudspris/kvalitetspoeng	$Forholdstall = \frac{tilbudspris}{kvalitetspoeng}$
Vektet forholdstall	$Vektet\ forholdstall = \frac{grunnleggende\ kvalitet + ekstra\ kvalitet}{tilbudspris}$
Monetære metoder	$Justert\ pris = tilbudspris + / - prispåslag/prisfradrag$

3.3.1 Forholdstallsberegninger

Som vist i litteraturgjennomgangen og introduksjon av poengberegningemetodene, kan

²382 konkurranser gjennomført i Nederland, fra 2011-2012. 24 ulike endogene metoder ble undersøkt.

³Nøyaktig variant av lineær metode som studeres i denne oppgaven ble ikke undersøkt i datasettet. Det er derfor ikke mulig å tallfeste sannsynligheten for at rangeringsparadokset vil forekomme ved bruk av lineær metode.

omregning til prispoeng by på utfordringer da oppdragsgivers betalingsvillighet er påvirket av tilbudene i konkurransen. Denne utfordringen er ikke til stede med evalueringsmetoden som nå vil presenteres.

$$\text{Forholdstall} = \frac{\text{tilbudspris}}{\text{kvalitetspoeng}}$$

Den eksogene evalueringsmetoden *tilbudspris/kvalitetspoeng* gir et forholdstall som forteller hvor mange kroner som må betales for hvert kvalitetspoeng (I) (Trygstad, 2017).

Forholdstallet kan også beregnes på bakgrunn av antall kvalitetspoeng oppdragsgiver får for hver betalte krone (II):

I: *Tilbudets uttelling* = *tilbudspris/kvalitetspoeng*

II: *Tilbudets uttelling* = *kvalitetspoeng/tilbudspris*

Ved bruk av metode I vil tilbudet med laveste forholdstall vinne konkurransen, mens med metode II vinner tilbudet med høyeste forholdstall. Som tidligere nevnt skal ifølge (FOA) §18-1 (6), tildelingskriterienes relative prosentvekt angis i konkurransegrunnlaget i slike konkurranser (Forskrift om offentlige anskaffelser - Lovdata, 2020).

Metoden tar ikke hensyn til den prosentmessige viktigheten av tildelingskriteriene, og er derfor uegnet i konkurranser hvor styrkeforholdet mellom pris- og kvalitetskriteriet ikke er omtrent 50 % på både pris- og kvalitetskriteriet (Trygstad, 2017).

Kiiver & Kodym (2015) har derfor utviklet en justert versjon som gir det beste forholdstallet mellom pris og kvalitet, etter at tildelingskriterienes styrkeforhold er ivaretatt.

$$\text{Vektet forholdstall} = \frac{\text{grunnleggende kvalitet} + \text{ekstra kvalitet}}{\text{tilbudspris}}$$

Til forskjell fra den opprinnelige forholdstallsmetoden, ser vi at denne hensyntar tildelingskriterienes prosentmessige styrkeforhold. Som tidligere nevnt representerer pris- og kvalitetskriteriets vekt oppdragsgivers villighet til å betale ekstra for økt kvalitet, utover de

fastsatte minimumskravene. Dette gjøres ved å bruke oppdragsgivers beregnede betalingsvillighet for maks kvalitet, og bruke dette til å fastsette pris- og kvalitetskriteriets prosentmessige styrkeforhold (Kiiver & Kodym, 2015). Kiiver & Kodym (2015) påpeker at et grunnleggende problem med endogene metoder er at de fleste gir tilbud en *poengsum* fremfor et *forholdstall*, og at den høyeste poengsummen ikke nødvendigvis representerer tilbudet med det beste forholdet mellom pris og kvalitet.

Metoden krever noe forklaring, og beskrivelse og fremgangsmåte vil nå gis.

1. Oppdragsgiver avgjør hvilken pris som tilsvarer et produkt som *akkurat* innfrir hans krav til kvalitet.
2. Oppdragsgiver avgjør kronesum han er villig til å betale *ekstra* for et produkt med det kvalitetsnivået han anser som den aller beste. Disse to kronesummene utgjør *totalsummen*.
3. Pris oppdragsgiver er villig til å betale *ekstra* for den beste kvaliteten (tillagt kvalitet), deles på totalsummen. Dette tallet brukes som *priskriteriets* vekt. For eksempel: Dersom priskriteriet teller 70 %, gis alle tilbud 70 grunnleggende kvalitetspoeng.
4. Tilbud som skårer godt på kvalitet, gis ekstra kvalitetspoeng utover disse 70 som alle får. I dette eksemplet kan et tilbud få opptil 30 kvalitetspoeng for god kvalitet, som vil gi totalt 100 kvalitetspoeng.
5. Totale kvalitetspoeng (grunnleggende + ekstra kvalitet) deles på tilbudets pris. Tilbudet med høyeste forholdstall vinner konkurransen.

Tabell 3.12 illustrerer dette i en konkurranse hvor tildelingskriterienes vekt er 70 % på priskriteriet, og 30 % på kvalitetskriteriet.

Tabell 3.12: Eksempel - vektet forholdstall. Egenprodusert eksempel, basert på Kiiver & Kodym (2015)

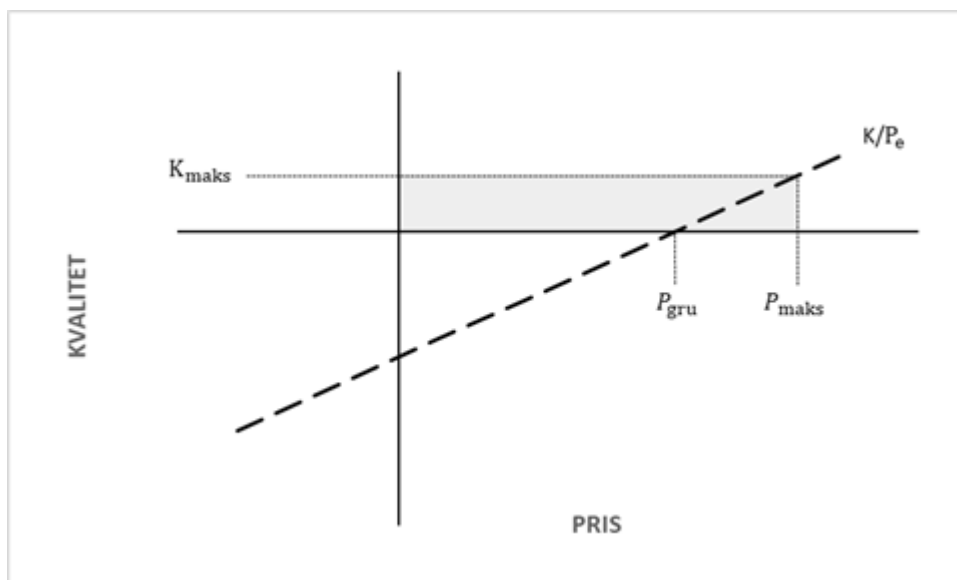
Tilbud	Grunnleggende kvalitetspoeng	Ekstra kvalitetspoeng	Totale kvalitetspoeng	Tilbudspris	Vektet forholdstall
A	70	0	70	4 900	14,29

B	70	5	75	5 200	14,42
C	70	20	90	6 200	14,52
D	70	30	100	8 500	11,76

Leverandør C har det beste forholdstallet, og vinner konkurransen. Merk at C ikke har den laveste tilbudsprisen eller den høyeste kvaliteten, men det er likevel dette tilbudet som gir oppdragsgiver mest kvalitet for pengene, *etter* at tildelingskriterienes vekt er hensyntatt. Som eksemplet illustrerer er prisen leverandør D krever for sitt produkt med “perfekt” kvalitet, høyere enn oppdragsgivers betalingsvillighet for kvalitet. Dette er fordi det kun var 30 mulige kvalitetspoeng til fordeling, noe som begrenser hvor mye telleren i brøken kan øke (og dermed forholdstallet) som følge av å tilby høy kvalitet. Med andre ord er oppdragsgivers betalingsvillighet for kvalitet begrenset.

Som poengtert i Trygstad (2017) avgjøres vinner ved bruk av forholdstallsmetoder på bakgrunn av beregnet betalingsvillighet for kvalitet, hvor tilbudet med best forholdstall vinner. Her poengterer Kiiver & Kodym (2015) en viktig egenskap med metoden: Et tilbud som overstiger kronesum oppdragsgiver har bestemt seg for å betale for et gitt kvalitetsnivå, kan fremdeles vinne konkurransen, da den som nevnt avgjøres på bakgrunn av det høyeste forholdstallet.

Nedenfor gis en grafisk fremstilling av innkjøpers betalingsvillighet for kvalitet, med forklaring.



Figur 3.7: Grafisk fremstilling av vektet forholdstall. Egenprodusert figur, basert på Kiiver & Kodym (2015)

Forklaring:

P_{gru} er prisen som tilsvarer grunnleggende kvalitet

P_{maks} er den høyeste prisen kjøper er villig til å betale for et produkt med maksimal kvalitet

K_{maks} er maksimal kvalitet

K/P_e er kurven for oppdragsgivers forhold mellom pris og kvalitet

X-aksen betegner pris, og y-aksen kvalitet. Området under x-aksen betegner priskriteriets vekt, som her er 70 %. Området over x-aksen utgjør derfor kvalitetskriteriet på 30 %. Jo større området over x-aksen er, jo høyere vekt har kvalitetskriteriet (Kiiver & Kodym, 2015). Kurven representerer alle hypotetiske tilbud som har et akseptabelt forhold mellom pris og kvalitet.

Det vinnende tilbudet er det som ligger nærmest eller lengst til venstre for grafen, *over* eller *på* x-aksen. I det grafen passerer origo er både pris og kvalitet lik null. X-aksen betegner her punktet hvor kvalitet *akkurat* innfrir innkjøpers behov. Et tilbud som befinner seg her vil gis null ekstra kvalitetspoeng, men få 70 grunnleggende kvalitetspoeng som alle kvalifiserte tilbud får. Det betyr også at et tilbud som skulle befinne seg under x-aksen, uavhengig av hvor billig det er, allerede er diskvalifisert da det ikke innfrir anskaffelsens minstekrav til kvalitet. Grafen strekker seg videre over K_{maks} , men da høyeste kvalitet allerede er nådd, vil

et tilbud som treffer her overstige hva oppdragsgiver anser som den beste kvaliteten, og dermed ikke få ekstra kvalitetsuttelling.

Som tidligere nevnt i teorikapittelet, påpeker forskningslitteraturen at eksogene metoder i, større grad enn endogene, krever at oppdragsgiver er bevisst sin betalingsvillighet for kvalitet, og at dette ofte vil resultere i vinnertilbud som er nærmere virksomhetens egentlige preferanser (Bergman & Lundberg, 2013; Bergman, et al., 2017). Som beskrevet settes tildelingskriterienes vekt med denne metoden, på bakgrunn av kronesummen oppdragsgiver er villig til å betale for et produkt/tjeneste med et gitt kvalitetsnivå, og er derfor direkte forankret i innkjøpers betalingsvillighet (Kiiver & Kodym 2015). Selv om dette i utgangspunktet er en styrke med metoden, er det som nevnt ikke alltid mulig å fastsette pris- og kvalitetsnivåer i forkant av en konkurranse. Her påpekte Stilger, et al. (2017) at de faktiske tilbudsprisene som mottas i en anbudskonkurranse, ofte vil være det mest presise estimatet som eksisterer på gjeldende markedspriser.

3.3.2 Monetære evalueringemetoder

$$\text{Justert pris} = \text{tilbudspris} + / - \text{prispåslag/prisfradrag}$$

Ved bruk av monetære evalueringemetoder gis hvert tilbud et fiktivt prispåslag/prisfradrag, ut ifra hvor langt unna de befinner seg på kvalitetskriteriet fra en fastsatt eksogen kvalitetsreferanse. Tilbudet med laveste tilbudspris etter at dette fiktive prispåslaget er lagt til, vinner konkurransen. Metoden er mer utbredt i Norge enn i Sverige (Prissetting av kvalitet - Anskaffelser.no), og det svenske forvaltningsorganet Konkurrensvetket har utarbeidet flere fagrapporter hvor ulike varianter av metoden presenteres (Lunander & Andersson, 2004; Lunander, 2009).

I utregning av hvilket prispåslag et tilbud skal få, benyttes en *justeringsfaktor* som avgjør hvor stort pristillegg en gitt kvalitetsdifferanse skal få i konkurransens uttelling.

Justeringsfaktoren avgjør altså hvor stor betydning kvalitetskriteriet har i forhold til priskriteriet, og kan beregnes på mange forskjellige måter. Det vil i denne oppgaven

fokuseres på varianten som presenteres på DFØs offisielle veileder, som kalles *prissetting av kvalitet*. Her settes justeringsfaktoren på bakgrunn av tildelingskriterienes vekt (Prissetting av kvalitet, Anskaffelser.no, 2019). Nedenfor følger en kort beskrivelse av metoden:

1. Oppdragsgiver deler priskriteriets vekt på kvalitetskriteriets, og bruker dette som justeringsfaktor. For eksempel: 40 % / 60 % = 66,67 %
2. Tilbudenes påslag blir så beregnet ved hjelp av denne formelen:

$$\text{Påslag/fradrag} = ((\text{maks kvalitetspoeng} - \text{poeng}) / \text{maks kvalitetspoeng}) * \text{justeringsfaktor}$$
3. Prispåslaget legges til på tilbudets faktiske pris, og tilbudet med laveste *justerte pris* (prispåslag + faktisk tilbudspris) vinner konkurransen.

Dette eksemplifiseres med en enkel konkurranse med to tilbydere (tilbud hentet fra tidligere eksempel):

Tabell 3.13: Eksempel - prissetting av kvalitet

Tilbud	Pris	Kvalitet	Kvalitetsfaktor	Påslag	Justert pris
B	5 200	6	40 % / 60 % = 66,67 %	$((10-6) / 10) * 66,67 \%$ = 26,67 %	5 200 * 1,2667 = 6 587 kroner
C	6 200	10	40 % / 60 % = 66,67 %	$((10-0) / 10) * 66,67 \%$ = 0 %	6 200 * 1,0 = 6 200 kroner

(Prissetting av kvalitet - Anskaffelser.no, 2019)

Slik vi ser har C den laveste justerte prisen, og vinner konkurransen. Videre scorer C maks på kvalitetskriteriet, og får derfor ingen prispåslag. B får til sammenligning et prispåslag for kvalitetsavstanden, som gjør at tilbudets justerte pris nå er høyere enn Cs.

Ifølge Anskaffelser.no er en stor fordel med metoden at den i større grad enn poengberegningemetodene, skaper en bevissthet hos innkjøper rundt hvor mye man er villig

til å betale for kvalitet. Da den ikke benytter endogen kvalitets- eller prisreferanse, er en annen styrke i tillegg at poenguttellingen i tilbud ikke vil være påvirket av de andre tilbudenes innhold (Prissetting av kvalitet - Anskaffelser.no, 2019), noe litteraturgjennomgangen viser at kan skape utfordringer ved bruk av relative poengberegningsmetoder. Videre er metoden velegnet i konkurranser med over 100 % prisforskjell mellom rimeligste og dyreste tilbud (Prissetting av kvalitet - Anskaffelser.no, 2019), fordi det ikke eksisterer en prispoengskala som tilbudsprisene skal plasseres i.

4 Datainnsamling og metode

Forskningsmetoder er generelt inndelt i kvantitative og kvalitative metoder. Formålet med kvalitativ metode kan være å oppnå dybdekunnskap og en omfattende forståelse av spesifikke sammenhenger, eller å utarbeide hypoteser og forskningsteorier (Grønmo, 2020). Her vil datagrunnlaget som regel bestå av få enheter, eller til og med kun én, hvor forskningen baseres på mye data per enhet (Grønmo, 2020). Til sammenligning vil forskeren ved bruk av kvantitativ metode gjerne innhente et større datagrunnlag, som ofte er mer standardisert og som enklere kan tallfestes enn ved den kvalitative metoden. Datagrunnlaget består som oftest av flere enheter enn ved den kvalitative metode, og vil være mindre omfattende enn ved bruk av en kvalitativ metode. Metoden egner seg derfor godt til å teste ulike årsakssammenhenger mellom variabler, og å bekrefte/avkrefte ulike hypoteser og teorier (Grønmo, 2020).

4.1 Metodevalg

Valg av metode er foretatt med bakgrunn i masterprosjektets problemstilling. Selv om en evalueringmetodes egnethet i stor grad er basert på økonomisk teori, viser forskningslitteraturen samtidig at det eksisterer mange nyanser som avgjør hvor velegnet en evalueringmetode er. Da dette masterprosjektets formål er å vurdere én metodes praktiske egnethet samt presentere andre, har en kombinasjon av kvalitativ og kvantitativ metode, en såkalt metodetriangulering (Grønmo, kvantitativ metode, 2020), blitt vurdert til å være den mest hensiktsmessige forskningsmetoden.

Det vil gjennom den kvantitative dataen gjennomføres systematiske undersøkelser for å avdekke i hvilken grad forskningslitteraturens nevnte svakheter om metoden, gjør seg gjeldende i virkeligheten. Dette gir oss mulighet til å metodisk endre på ett parameter ved konkurransen, og å vurdere om det er store forskjeller mellom metodene som undersøkes.

Da funn fra fem konkurranser alene neppe gir høy nok validitet til å trekke konklusjoner rundt lineær metodes egnethet, er datagrunnlaget supplert med åtte kvalitative intervjuer fra

innkjøpere fra ulike statlige foretak/organisasjoner, samt kvalitative intervjuer med to anskaffelsesekspertter. Som nevnt er det mange ulike nyanser som preger valg av evalueringsmetode, og disse intervjuene har som formål å sette kvantitative funn og forskningslitteraturen i en praktisk kontekst, hvor nyansene og utfordringene som kanskje ikke belyses i forskningslitteraturen, kan komme tydelig frem.

Oppgavens datagrunnlag består av tre ulike deler:

- Evalueringsdata fra fem tidligere gjennomførte konkurranser hos Statnett SF (kvantitative data)
- Semistrukturerte intervjuer: herunder kvalitative intervjuer av åtte ulike statlige virksomheter, inkludert Statnett SF, og to kvalitative intervjuer av anskaffelsesekspertter (kvalitative data)

En beskrivelse av datagrunnlaget vil gis i det følgende.

4.2 Kvantitative data

Oppgavens kvantitative datagrunnlag er evalueringsmatriser fra fem konkurranser tidligere gjennomført hos Statnett SF. Statnett er et statlig foretak eid av staten ved Olje- og energidepartementet, og er ansvarlig for utbygging, drift og vedlikehold av det norske transmisjonsnettet (Statnett, u.d.)

4.2.1 Beskrivelse av data

Evalueringsmatriser er hoveddokumentet hvor selve tilbudsevalueringen foregår. Her legges all nødvendig informasjon om innholdet i leverandørens tilbud inn, og omfatter detaljerte produktbeskrivelser og tilbudenes totale pris. Dette er Excel-dokumenter som er Statnetts standardiserte evalueringsmatriser som benyttes for alle deres anskaffelser, og består av et omfattende oppsett med forhåndslagde formler og tabeller. Pris og kvalitet deles inn i forskjellige arkfaner, og dersom en konkurranse har flere underkriterier, har hver av disse

underkriteriene sin egen arkfane i dokumentet. Oppdragsgiver fører i anmerkede celler inn produkt/tjenestebeskrivelse for det aktuelle kriteriet, og hva som kreves av kvalitet for å oppnå de ulike poengscore. Her gjøres en vurdering av i hvilken grad tilbudene oppfyller Statnetts forutbestemte nivåkrav. I arkfanen *pris* legges alt av mottatte priser inn og alt er samlet i oversiktlige tabeller ved siden av hverandre, hvor man da kan se alle tilbud sine gjeldende priser. Tilbudets poenguttelling på priskriteriet beregnes så på bakgrunn av denne informasjonen automatisk ved hjelp av formlene. Dokumentet har en arkfane som ofte kalles *evaluering* hvor all informasjon om poenggivning er oppgitt, dog ikke like detaljert som i arkfanene som omhandler hvert kriterie. Her vil til slutt tilbudenes samlede poengsum utregnes, og dermed vise hvilket tilbud som vinner konkurransen.

4.2.2 Databehandling

Vi har etter å ha signert Statnetts taushetserklæring fått tillatelse til å hente evalueringsmatrisene fra Statnetts konkurransegjennomføringsverktøy (KGV). Etter å ha beskrevet masterprosjektet for våre kontaktpersoner i Statnett fikk vi tildelt evalueringsmatriser for disse fem konkurransene. Dataen ble først anonymisert, det vil si at leverandørnavn ble byttet ut til navn som Alfa, Bravo, Charlie, og annen data som kunne ha identifisert anskaffelsen ble fjernet for å ivareta krav om konfidensialitet, lokalt på Statnett-PC. De anonymiserte Excel-filene ble deretter lastet opp på NMBUs område for sikker fillagring, :Y, i henhold til NMBUs retningslinjer for håndtering av forskningsdata (Nmbu.no, 2021).

4.2.3 Bruk av data - dataanalysen

Excel er verktøyet vi primært har benyttet til dataanalysen, og mye arbeid har blitt lagt i å lage en gjennomarbeidet og strukturert Excel-modell som på en ryddig og oversiktlig måte lar oss teste utslag av konkurranser, ved å endre ett parameter og å holde de andre parameterne uendret (se Appendiks 1 for detaljer).

I teorikapittelet så vi at endogene metoder er påvirkelige mot endringer i tilbudspriser som kan påvirke konkurransens utfall. Basert på metodens nevnte svakheter i forskningslitteraturen, vil vi gjennomføre strukturerte tester hvor hensikten er å vurdere de ulike metodenes sensitivitet mot pris- og kvalitetsforskjeller.

Litteraturgjennomgangen viser også at rangeringsparadokset er en utfordring ved bruk av endogene metoder. Det vil derfor gjennomføres systematiske tester hvor:

1. det rimeligste tilbudet i hver konkurranse fjernes
2. det inkluderes et fiktivt tilbud, X-Ray, med henholdsvis 15 %, 25 % og 40 % lavere pris enn konkurransens laveste tilbudspris

Inkludering av X-Ray vil også bli gjort på de alternative evaluering metodene, for å analysere forskjeller mellom hvordan de tre metodene belønner pris og kvalitet.

Dersom det forekommer interessante funn ved én konkurranse som avviker fra resten av observasjonene, vil vi gå spesifikt inn på funnene i denne konkurransen og forsøke å tolke resultatene med bakgrunn i forskningslitteraturen.

4.3 Kvalitative data

Oppgavens kvalitative datagrunnlag består som nevnt av to typer intervjuer, og det ble utarbeidet én intervjuguide for hver intervju type. Før vi tok kontakt med intervjuobjekter ble prosjektet meldt inn til Norsk senter for forskningsdata (NSD), et statlig eid selskap som har som formål "*å arkivere, tilrettelegge og formidle data til forskning og analyse*" (NSD, n.d.). Det ble her utarbeidet en intervjuguide som ble lagt som vedlegg i søknaden, hvorpå vi fikk innvilget godkjenning for å gjennomføre intervjuene.

4.3.1 Semistrukturerte intervjuer av innkjøpere/anskaffelsesansvarlige i offentlige virksomheter

Intervjuobjektene besto av anskaffelsesansvarlige/innkjøpere i åtte ulike offentlige virksomheter. Vi ønsket å lære om deres erfaring med evalueringsmetoder på tvers av ulike bransjer i flere deler av det offentlige. Det innebærer små statsforetak i forsyningssektoren, kommunale etater, samt noen av de største innkjøperne i landet. Der hvor et stort statlig foretak gjerne har egne anskaffelsesavdelinger med eksperter på offentlig kontraktsrett, er anskaffelsesressursene hos flere kommuner og kommunale etater langt mer begrenset. Det er derfor interessant for oppgaven å lære mer om begge gruppenes forhold til evalueringsmetoder. Felles for alle intervjuobjektene er at de har et operativt ansvar med gjennomføring av anskaffelser og tilbudsevaluering. Nedenfor følger en liste over intervjuede selskaper og intervjuobjektets tittel.

Tabell 4.1: Intervjuoversikt - offentlige innkjøpere

Virksomhet/person	Tittel	Intervjuform	Dato
Gassnova SF	Anskaffelsesansvarlig	Telefon	15.02.21
Sporveien AS	Innkjøpsansvarlig	Mail	23.02.21
Statkraft Varme SF	Kontraktsansvarlig	Videomøte	15.02.21
Vygruppen AS	Innkjøpsansvarlig	Videomøte	02.03.21
Oslo kommune avd. Kultur- og idrettsbygg	Juridisk rådgiver	Mail	05.03.21
Oslo kommune avd. Helseetaten	Anskaffelsesansvarlig	Videomøte	09.03.21
Bane NOR	Advokat anskaffelser	Videomøte	11.03.21
Oslo kommune avd. Omsorgsbygg	Juridisk rådgiver	Mail	11.03.21

Kjetil Østgård	Avdelingsdirektør divisjon for offentlige anskaffelser, Statens innkjøpssenter	Videomøte	15.03.21
Kristian Jåtog Trygstad	Advokat offentlige anskaffelser, partner Advokatfirmaet Mageli	Videomøte	22.03.21
Statnett SF	Rådgiver 1	Videomøte	21.04.21
Statnett SF	Rådgiver 2	Videomøte	28.04.21

De fleste intervjuene ble gjennomført over video gjennom Microsoft Teams, ett over telefon, og tre over mail. Det ble tatt opptak, og disse ble lagret på Y:området og senere transkribert hvorpå videoopptaket deretter ble slettet. Alle personene ble tilsendt intervjuguiden i forkant av intervjuet, og informert om opptak, samt deres rett til å trekke seg fra intervjuet. Alle intervjuene fulgte noenlunde samme struktur hvor vi gjennomgikk alle spørsmålene i intervjuguiden, og stilte oppfølgingsspørsmål der det passet seg.

Selv om intervjuguiden besto av konkrete spørsmål og ikke en liste over tema som skulle belyses, som gjerne kjennetegner semistrukturerte intervjuer (Grønmo, 2020), var spørsmålsformuleringen, rekkefølgen, og tilleggsspørsmålene, forskjellig fra intervju til intervju, tilpasset respondentens svar. Vi mener at denne intervjumetoden skapte et godt grunnlag for å fange opp interessant innsikt som ellers kunne ha blitt oversett dersom et kvantitativt spørreskjema med svaralternativer i stedet hadde blitt benyttet.

Intervjuguiden besto av to deler, den første kalt *Generelt* og den andre *Annet*. Det var et bevisst valg å ikke navngi de to delene spesifikt mot ett tema, for å tilrettelegge for at intervjuobjektet enklere skulle kunne dele egne refleksjoner. Det vi ønsket å få svar på gjennom spørsmålene vi stilte var først hvilken evalueringsmetode innkjøperne brukte i tilbudsevaluering. Deretter gikk vi videre for å lære mer om hva slags forhold innkjøperne selv hadde til bruk av evalueringsmetoden(e) de benytter. Dette innebar hvor godt de selv syntes den fungerte, deres bevissthet rundt dens utfordringer og konsekvenser i ulike situasjoner, og i hvilken grad evalueringsmetoder er et diskusjonstema i deres organisasjon.

Den andre delen av intervjuguiden var i større grad rettet mot andre evalueringsmetoder, hvor vi først ønsket å lære om deres kjennskap til og eventuell erfaring med bruk av alternative metoder som er presentert i økonomisk teori. Intervjuobjektene ble her presentert de alternative metodene vi drøfter i teorikapittelet, hvor hensikten var å høre deres mening om disse metodenes potensiale som evalueringsmetode i tilbudsevaluering, samt å danne et bilde av hvor god kjennskap innkjøpere har til alternative evalueringsmetoder.

4.3.2 Semistrukturerte intervjuer av anskaffelsesekspert

Det ble gjennomført intervju av to fagkyndige personer på evalueringsmetoder. Disse personene er avdelingsdirektør i DFØ og leder for Statens innkjøpscenter, Kjetil Østgård, og advokat og ekspert på offentlige anskaffelser, Kristian Jåtog Trygstad.

Kjetil Østgård er direktør for Statens innkjøpscenter, som er underlagt DFØ. Statens innkjøpscenter er et prøveprosjekt opprettet i 2016 som inngår og forvalter innkjøpsavtaler for statlige virksomheter i Norge, med mål om å skape en enklere og mer effektiv innkjøpshverdag gjennom økt digitalisering, konkurranse og effektiv utnyttelse av skatte kroner (Statens innkjøpscenter, u.d.). En uavhengig rapport fra konsulentbyråene Oslo Economics og Inventura evaluerte prøveordningen på oppdrag fra Kommunal- og moderniseringsdepartementet, og deres konklusjon var at prøveordningen i korte trekk har vært en stor suksess (Inventura, 2019).

Kristian Jåtog Trygstad er advokat med spesialistkompetanse på regelverk for offentlige anskaffelser. Han er også medlem av Klagenemda for offentlige anskaffelser (KOFA), og forfatter av boken *Tildeling av offentlige kontrakter*, som også er brukt som en del av masteravhandlingens teoretiske rammeverk.

Et sentralt ønske med intervjuene var å få pekepinn på de to intervjuobjektene vurdering av innkjøperes generelle kunnskap om, og kompetanse rundt bruk av evalueringsmetoder ved tilbudsevaluering. Som nevnt i innledningen er en av oppgavens fokusområder å analysere

den lineære metodes egnethet som evalueringsmodell, og vi anser det derfor relevant å forstå bedre hvor god kunnskap det generelt er om evalueringsmetoder blant innkjøpere i offentlige virksomheter i Norge. Det ble i tillegg stilt spørsmål rundt anskaffelsesekspertenenes syn på eksogene metoder, og de anbefalinger forskningslitteraturen her gir vedrørende disse.

4.4 Vurdering av datakvalitet

Et grunnleggende spørsmål i all forskning er hvor pålitelig dataen man har innhentet er. Hvilke data er det som brukes? Hvor nøyaktig er denne? Kan man med god grunn foreta konklusjoner basert på denne dataen? Kvalitativ data deler man inn i *pålitelighet* og *troverdighet*, mens det ved kvantitativ data kalles *reliabilitet*. (Johannessen et. al., 2020)

4.4.1 Kvalitativ data

Ved kvalitativ forskning vil det være lite hensiktsmessig å benytte avanserte måter til hvordan dataen skal innhentes, behandles og bearbeides, derfor er ikke reliabilitet like viktig i denne type forskning. Innsamlingen av data er ofte styrt av samtalen som hele tiden kan endre seg under intervju, og forskjellig fra intervju til intervju. Det vil være vanskelig for forskere ved en senere anledning å duplisere dataen man har innhentet, da disse er veldig kontekstavhengige (Johannessen et al., 2020). Så man bør gjøre en vurdering av hvor pålitelig og troverdig den dataen man innhenter er, og om man kan bruke det videre i forskningen.

Vi anser vårt kvalitative datagrunnlag som både pålitelig og troverdig. Innkjøperne er valgt ut fra at de jobber med offentlige anskaffelser i praksis, og på denne måten har innblikk i hvordan det gjøres, og deres personlige meninger om hvordan de oppfatter at det fungerer. Anskaffelsesekspertene anses som troverdige kilder, da vi utenom det som kom frem under intervjuene, også kan lese om deres meninger og posisjoner i både teori og media.

4.4.2 Kvantitativ data

Reliabilitet

Reliabilitet er et uttrykk for å måle hvor pålitelig dataen er, og hvor nøyaktig innsamlinger er foretatt. Den refererer til om du får det samme svaret ved å bruke et instrument til å måle noe mer enn en gang. Enkelt sagt er forskningens reliabilitet i hvilken grad forskningsmetoden gir stabile og konsistente resultater (Johannessen et al., 2020).

Intern validitet

Indre validitet er muligheten en studie har til å påvise, eller ikke påvise, årsakssammenhenger. Det vil si hvor korrekte resultatene er for utvalget man har valgt, og om en studie gjør det mulig å eliminere forklaringer av et funn. For å kunne ha høy indre validitet forutsetter det at man har god oversikt over potensielle skjevheter som kan oppstå, og potensielt påvirke studien (Johannessen et al., 2020).

Ekstern validitet

Med ekstern validitet menes om datagrunnlaget kan brukes til å gjelde for en større mengde data enn det man har, om man ved hjelp av dataen kan dra konklusjoner basert på, for eksempel en hel bransje. Kan man dra slike konklusjoner har dataen høy ekstern validitet.

Av større betydning er det å vurdere validiteten på de *slutninger* vi gjør basert på funn fra disse dataene. Datagrunnlaget består av fem tilfeldig utvalgte konkurranser innenfor én kategori hos Statnett. Isolert sett vil et såpass lite utvalg ha begrenset validitet for å kunne trekke gyldige konklusjoner ut av funnene. Ved å analysere hver konkurranse separat, sammenligne funn med teori, og å kombinere dette med funn fra de kvalitative intervjuene, mener vi at forskningen vil være av høy reliabilitet og validitet (Johannessen et al., 2020).

Det kvantitative datagrunnlaget vurderes slik:

Tabell 4.2: Vurdering av kvantitativ data

Reliabilitet	Intern validitet	Ekstern validitet
Høy. Evalueringsmatrisene fra Statnett består som nevnt av Excel-dokumenter hvor leverandørers faktiske tilbud er presentert. Denne dataen vurderes derfor for å være av svært høy reliabilitet, dette fordi tallene er hentet direkte fra faktiske evalueringsmatriser og er fullstendig uendret.	Middels høy. Det kvantitative datagrunnlaget har vært gjennom en prekvalifikasjon. Dette gjøres i flere bransjer, og vi anser at vårt kvantitative datagrunnlag innehar middel høy intern validitet, da det kan foregå slik i lignende konkurranser.	Middels. Datagrunnlaget er lite, og kan ikke brukes til å dra konklusjoner basert på en hel sektor. Samtidig får vi et innblikk i hvordan det er i en del av sektoren, og funn fra kvalitative intervju støtter opp funnene vi har fått fra den kvantitative dataen.

5 Presentasjon av funn

I dette kapittelet vil vi presentere funn fra intervjuer med Statnett, samt funn fra kvantitative- og kvalitative data. Funnene presenteres i denne rekkefølgen for å gi leseren en bedre kontekst for å forstå de ulike funnene.

For å ivareta deltakernes anonymitet, vil de kun refereres til som respondenter.

5.1 Intervjuer med Statnett

Statnett benytter i hovedsak lineær metode. Respondentene forteller at det ikke er formelt fastsatt hvilke metoder som skal brukes, men at lineær har utviklet seg til å bli den mest brukte basert på erfaringer. De opplever at metoden fungerer godt, men at det er viktig å være bevisst over utslagene den gir. Begge respondentene forteller videre at evalueringsmetoder ikke er et særlig diskutert tema i seg selv i Statnett, men at diskusjoner/drøftelser rundt utslag ofte kan oppstå i en evalueringsprosess.

Respondentene oppgir at det er behov for mer kompetanse på bruk av evalueringsmetoder innad i virksomheten. Dette fordi det i forkant av evaluering ikke alltid foretas de nødvendige vurderinger om *når* lineær metode er best egnet, og når andre metoder heller bør benyttes. Statnett forteller at dette er en viktig kompetanse de ønsker å utvikle. Videre forteller de at deres planlagte innføring av nye IT-systemer vil muliggjøre og forenkle pris- og kvalitetssimuleringer av innkomne tilbud. Dette, i tillegg til ulike kurs de har deltatt på i tilbudsevaluering, tror de at kan bidra til et kompetanseløft på bruk av evalueringsmetoder.

På spørsmål om bruk av eksogene metoder, forteller Statnett at de har lite erfaring med dette. De oppgir at markedssituasjon innenfor ulike kategorier ofte endrer seg, noe som gjør det svært vanskelig til enhver tid å vite hva en "perfekt" markedspris er. Eksempelvis har økonomikonsulent-tjenester under pandemien blitt langt rimeligere enn hva som før var

tilfellet, grunnet færre oppdrag. De trekker frem dette eksemplet for å illustrere at å identifisere en passende ideell markedspris, ofte er vanskelig i praksis.

Når det kommer til svært store prisforskjeller mellom tilbud, oppgir Statnett at de vanligvis ikke gir minuspoeng. De vurderer i slike tilfeller for eksempel “lineær 200”, hvilket innebærer å benytte et lavere stigningstall slik at prisforskjeller kun får halvparten så store poengutslag som ved den proporsjonale metoden.

Statnett forteller at det er relativt små pris- og kvalitetsforskjeller mellom tilbud innenfor kategoriene vi har sett på. Fraværet av ekstreme prisforskjeller kan i hovedsak skyldes to årsaker. Eksempelvis er det innenfor en av kategoriene relativt homogene produkter med stor grad av åpenhet rundt markedspriser, hvor det er begrensede muligheter for fordyrende produktvalg underveis. I tillegg har deres arbeid med å stadig utvikle leverandørmarkedet hatt stor betydning. Mange av de samme leverandørene byr gjerne på alle konkurranser, og de som ikke vinner inviteres til en såkalt debrief, hvor de som ønsker får en begrunnelse på hvilket område de ikke strakk til, og hva de kan bli bedre på. Dette gjør også at leverandørene stadig lærer mer om Statnetts preferanser, og samtidig om sine egne konkurrenter.

5.2 Kvantitative data

Vi vil i denne delen presentere simuleringene som er gjennomført på det kvantitative datagrunnlaget. Analysene som gjennomføres følger de sentrale punktene som er nevnt i teorikapittelet.

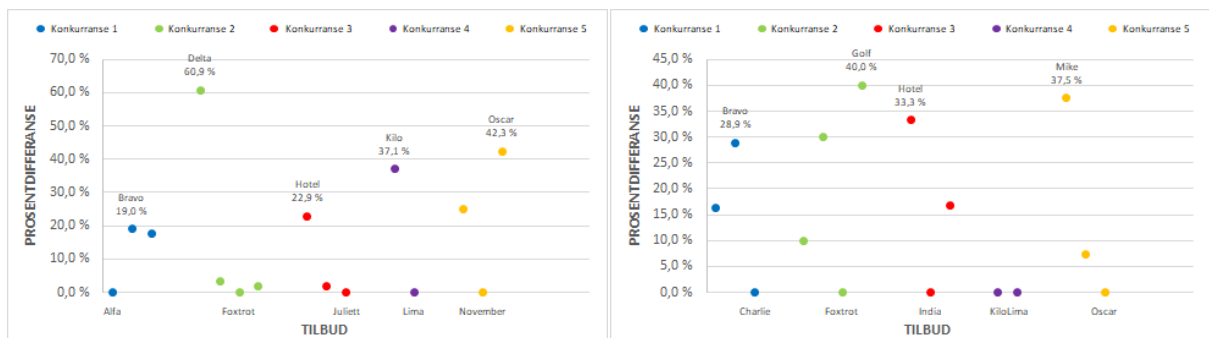
Figuren under viser all informasjon fra de fem anbudskonkurransene hos Statnett SF. Det presiseres at dette ikke er selve evalueringsmatrisene, men vår egen fremstilling av all informasjon vi har brukt fra datagrunnlaget.

Konkurransen	Tilbud	Pris	Prispoeng	Vekt pris	Vektet prispoeng	Kvalitetspoeng	Vekt kvalitet	Vektet kvalitetspoeng	Poengsum lineær metode
1	Alfa	31 370 724	10,00	70 %	7,00	8,36	30 %	2,51	9,51
1	Bravo	37 338 557	8,10	70 %	5,67	7,11	30 %	2,13	7,80
1	Charlie	36 924 235	8,23	70 %	5,76	10,00	30 %	3,00	8,76
2	Delta	1 247 019	3,91	60 %	2,35	9,00	40 %	3,60	5,95
2	Ekko	800 828	9,67	60 %	5,80	7,00	40 %	2,80	8,60
2	Foxtrot	775 257	10,00	60 %	6,00	10,00	40 %	4,00	10,00
2	Golf	789 370	9,82	60 %	5,89	6,00	40 %	2,40	8,29
3	Hotel	822 854	7,71	70 %	5,39	6,67	30 %	2,00	7,40
3	India	682 631	9,80	70 %	6,86	10,00	30 %	3,00	9,86
3	Juliett	669 350	10,00	70 %	7,00	8,33	30 %	2,50	9,50
4	Kilo	107 416	6,29	50 %	3,14	10,00	50 %	5,00	8,14
4	Lima	78 339	10,00	50 %	5,00	10,00	50 %	5,00	10,00
5	Mike	3 904 503	7,48	70 %	5,24	6,25	30 %	1,88	7,11
5	November	3 119 160	10,00	70 %	7,00	9,27	30 %	2,78	9,78
5	Oscar	4 439 912	5,77	70 %	4,04	10,00	30 %	3,00	7,04

Figur 5.1: Konkurransene i datagrunnlaget - lineær metode

5.2.1 Pris- og kvalitetsforskjeller i datasettet

Vi starter analysen med å se på pris- og kvalitetsdifferansene mellom tilbudene i de fem konkurransene, ved hjelp av spredningsplottene nedenfor.



Figur 5.2: Spredningsplott pris- og kvalitetsforskjeller

Det er i gjennomsnitt 36,4 % prisforskjell mellom laveste og høyeste tilbudspris på tvers av konkurransene. Konkurransen 2 har den største prisforskjellen, på 60,9 %. Gjennomsnittlig kvalitetsforskjell mellom beste og dårligste tilbud, på tvers av konkurranser, er 27,4 %. Som i prisforskjellene ser vi også her at det er store forskjeller innad i konkurransene, på det meste skiller det 40 % mellom beste og dårligste kvalitet.

De relativt moderate pris- og kvalitetsforskjellene ser ut til å stemme godt overens med hva Statnett forteller om tilbudspriser i intervjuene.

5.2.2 Utslag på vinnertilbud ved bruk av forskjellige evalueringsmetoder

Først ble de alternative evalueringsmetodene, som nevnt i teorikapittelet, testet på de faktiske konkurransene gjennomført hos Statnett. Dette ble gjort for å undersøke om bruk av andre metoder ville ha gitt en annen vinner av konkurransene. Ingenting fra opprinnelig data ble endret.

Resultat: Kun i én av fem konkurranser ble det en annen vinner ved å benytte en annen evalueringsmetode. Dette var i konkurranse 1 - her fikk Charlie best uttelling ved bruk av metoden *tilbudspris/kvalitetspoeng*. I denne konkurransen var pris- og kvalitetskriteriets vekt henholdsvis 70 % og 30 %.

Tabell 5.1: Konkurranse 1: Lineær metode vs. tilbudspris/kvalitetspoeng (opprinnelig vekting)

Metode	Alfa	Bravo	Charlie
Lineær metode	9,51	7,80	8,76
Tilbudspris/kvalitetspoeng	3 752	5 252	3 692

Se Appendiks 2 for detaljert konkurranseinformasjon

Med laveste forholdstall har Charlie isolert sett et gunstigere forhold mellom pris og kvalitet. Statnett ville ha betalt færre kroner *per kvalitetspoeng* ved å velge Charlie fremfor Alfa. Samtidig var pris vektet 70 %, og kvalitet 30 % i denne konkurransen, hvilket gjør funnet misvisende, da metoden *tilbudspris/kvalitetspoeng* behandler tildelingskriteriene som om de var omtrent likt vektet.

Vi endrer derfor tildelingskriterienes styrkeforhold til å være identiske (50/50), og ser hva resultat blir:

Tabell 5.2: Konkurranse 1: Lineær metode vs. tilbudspris/kvalitetspoeng (vekting 50/50)

Metode	Alfa	Bravo	Charlie
Lineær metode	9,18	7,60	9,11
Tilbudspris/kvalitetspoeng	3 752	5 252	3 692

Se Appendiks 3 for detaljert konkurranseinformasjon

Resultat: Konkurransens utfall forblir det samme som tidligere. At priskriteriets vekt reduseres vil følgelig redusere viktigheten av Alfes prisfortrinn, noe som er til fordel for Charlie, som får høyere poenguttelling for tilbudets høye kvalitet.

Her var det riktignok interessant å se at både med monetær metode (DFØ) og vektet forholdstall, økte poengavstanden fra vinner- og utfordrertilbudet i konkurranse 1. Vi undersøker om samme funn viser seg i de andre konkurransene.

5.2.2.1 Endring i poengavstand mellom tilbud på tvers av metoder

Som nevnt ga alle metodene, foruten *tilbudspris/kvalitetspoeng*, likt valg av vinner som lineær metode. Vi undersøker nå om poengavstanden mellom vinner- og utfordrertilbud endrer seg nevneverdig, ut ifra hvilken metode som benyttes.

Tabell 5.3: Poengavstand mellom vinner- og utfordrertilbud

	Poengavstand mellom vinner- og utfordrertilbud
Lineær metode	14,3 %
Monetær metode (DFØ)	22,8 %
Kvalitetspoeng/tilbudspris	16,7 %

Resultat: Gjennomsnittlig poengdifferanse mellom vinnertilbud og utfordrertilbud, i alle konkurransene, øker fra å være 14,3 % med lineær metode, til henholdsvis 22,8 % og 16,7 % ved bruk av de to andre metodene.

5.2.3 Utfordrertilbudets nødvendige prisreduksjon for å vinne

Vi så i forrige punkt at poengavstanden fra vinner- til utfordrertilbud, så ut til å øke mer enn opprinnelig, ved bruk av de alternative metodene. Basert på poenget nevnt i teorikapittelet om at enkelte metoder belønner lav pris mer enn andre, vil vi nå undersøke om det er noen forskjeller på tvers av metodene i hvilken prisreduksjon nest rimeligste tilbud må levere, for å vinne konkurransen.

Poenguttelling på kvalitetskriteriet holdes uendret, her økes total poengsum *kun* ved å øke prispoeng (og dermed redusere tilbudspris), nok til at utfordrertilbudet vinner konkurransen.

Tabell 5.4: Nødvendig prisreduksjon utfordrertilbud må levere for å vinne konkurransen

	Lineær metode	Monetær metode (DFØ)	Vektet forholdstall
Konkurransen 1	9,2 %	9,1 %	10,8 %
Konkurransen 2	19,4 %	19,3 %	14,9 %
Konkurransen 3	4,9 %	4,8 %	3,2 %
Konkurransen 4	27,1 %	27,1 %	27,1 %
Konkurransen 5	29,3 %	27,6 %	27,8 %
Gjennomsnitt	18 %	17,8 %	16,8 %

Se Appendix 4 utregning

Resultat: Det er ved bruk av lineær metode at utfordrertilbudet må levere en størst prisreduksjon, sammenlignet med hva som er tilfellet med de to andre metodene. Slik vi ser er det relativt liten forskjell på tvers av de ulike metodene.

Sett i sammenheng med at det ved monetær metode var størst avstand mellom vinner- og

utfordrertilbud, er det interessant at nødvendig prisreduksjon er lavere her enn ved lineær metode.

5.2.4 Scenarioanalyse - konkurranse 3

Hittil har vi undersøkt hvilken påvirkning valg av evalueringsmetode har på konkurransenes utfall, samt studert prisforskjellers poengutslag på tvers av metodene.

Konkurranse 3 er den eneste i datasettet hvor rimeligste leverandør ikke vinner kontrakten. I denne delen vil vi basert på hver metodes egenskaper, som nevnt i teorikapittelet, vise hvilke alternativer utfordrertilbudet Juliett har for å vinne konkurransen, ved bruk av lineær-, monetær metode (DFØ) og vektet forholdstall.

Tildelingskriterienes vekt er 70 % og 30 % på henholdsvis pris- og kvalitetskriteriet.

Tabell 5.5: Tilbudspris og lineære kvalitetspoeng - konkurranse 3

Tilbud	Hotel	India	Juliett
Tilbudspris	822 854	682 631	669 350
Kvalitetspoeng	6,67	10,00	8,33

Tabell 5.6: Poengutslag ved de tre ulike evalueringsmetodene

Tilbud	Hotel	India	Juliett
Lineær metode (totalsum)	7,40	9,86	9,50
Monetær metode (DFØ) (justert pris)	940 287	682 631	717 256
Vektet forholdstall (forholdstall)	10,94	14,65	14,19

Se Appendiks 5 for detaljert konkurranseinformasjon

5.2.4.1 Lineær proporsjonal metode

Leverandør Juliett leverte konkurransens rimeligste tilbud, og fikk dermed avgjøre kronebeløpet som utgjorde ett prispoeng, som her var 66 935 kroner. Tildelingskriterienes vekt medførte at ett prispoeng ga samme uttelling på den totale poengsummen som 2,33 kvalitetspoeng, da $70/30 = 2,33$. Leverandørene kunne da ha opprettholdt sin opprinnelige konkurranseposisjon dersom de mistet ett kvalitetspoeng, ved å få 0,43 prispoeng. Motsatt kunne de ha tjent tilbake et tapt prispoeng ved å få 2,33 nye kvalitetspoeng.

Ett prispoeng er som vi ser verdt 66 935 kroner. Da ett prispoeng var lik 2,33 kvalitetspoeng, betyr det at et poengs økning i kvalitet, maksimalt kunne ha økt kostet 28 728 kr ($66\,935/2,33$), før leverandørene hadde fått lavere total poengsum. Statnetts beregnede betalingsvillighet for et kvalitetspoeng var i denne konkurransen altså 28 728 kroner.

Det presenteres nå to ulike scenarier for hvordan Juliett kunne ha vunnet konkurransen.

Scenario 1: Kvalitetsforbedring

Vi betrakter kvalitetskriteriet isolert og ser at Juliett kunne ha vunnet konkurransen enten ved å tilby et produkt som ble gitt høyere poengsum på kvalitetskriteriet, eller ved at India hadde levert et tilbud med lavere kvalitet. Juliett behøver 0,37 *vektede* kvalitetspoeng (7 vektete prispoeng + 2,87 vektete kvalitetspoeng = 9,87 poeng) for å akkurat vinne konkurransen. Dette tilsvarer en 14,8 % økning i antall kvalitetspoeng. Samme resultat oppnås dersom India hadde levert et tilbud som ga 0,37 færre kvalitetspoeng. Kvalitetskriteriets vekt er 30 %, hvilket betyr at Juliett i praksis må forbedre sitt tilbud med 1,23 kvalitetspoeng ($0,37/0,3$), *uten* å øke tilbudsprisen. En gitt kvalitetsøkning vil med andre ord belønnes 2,33 ganger *mindre* enn en gitt prisreduksjon, og Juliett vil derfor trolig være mer tjent med å konkurrere på å redusere tilbudsprisen og heller redusere profitt.

Scenario 2: Prisreduksjon

Juliatt er allerede rimeligste tilbyder, og kan følgelig ikke oppnå høyere poengsum ved å redusere tilbudsprisen. Da lineær proporsjonal metode er benyttet, vil en prisreduksjon hos Juliatt likevel medføre at *kroneavstanden til leverandør India øker*, noe som gir India færre prispoeng og dermed øker avstanden nok til at Juliatt nå vinner. Juliatt kan vinne konkurransen ved å redusere tilbudsprisen med 4,9 %. Som en konsekvens av lineær proporsjonal metode er nå 63 668 kroner beløpet som utgjør ett prispoeng, og poengavstanden til India på priskriteriet flyttes akkurat nok til at Juliatt nå vinner konkurransen.

Dersom den nødvendige 14,9 % kvalitetsforbedringen koster Juliatt mindre enn 32 664 kroner (som tilsvarer 4,9 % prisreduksjon), vil leverandøren være tjent med å øke tilbudets kvalitet. Dersom prisen forbundet med kvalitetsforbedringen hadde vært dyrere enn dette, vil Juliatt ha vært mest tjent med å holde kvaliteten uendret, men senke prisen med 4,9 %.

5.2.4.2 Monetær metode (DFØ)

Vi gjennomfører nå samme analyse med monetær metode (DFØ). Som nevnt i teorikapittelet er dette en eksogen metode, hvilket innebærer at verken en prisreduksjon eller kvalitetsøkning vil påvirke de andre tilbudenes poenguttelling.

Scenario 1: Kvalitetsforbedring

Juliatt må oppnå 14,5 % høyere poenguttelling på kvalitetskriteriet for å vinne konkurransen, alt annet likt. Kvalitetsøkningen vil redusere det fiktive prispåslaget for kvalitetsavstanden nok til at Juliatts justerte pris *akkurat* blir lavere enn Indias.

Scenario 2: Prisreduksjon

Juliatt må oppnå en prisreduksjon på 4,8 % for å vinne konkurransen. Det fiktive prispåslaget leverandøren får er uendret, men tilbudsprisen dette prispåslaget legges til på er redusert, nok til at Juliatt nå vinner konkurransen. Selv om Juliatt er konkurransens rimeligste tilbud, får ikke en prisreduksjon noen konsekvens for Indias uttelling.

5.2.4.3 Vektet forholdstall (Kiiver & Kodym, 2015)

Vi gjennomfører samme analyse ved bruk av Kiiver & Kodym (2015) *vektede kvalitetspoeng/tilbudspris*. For ordens skyld gjentas at metoden er eksogen, og avgjøres på bakgrunn av tilbudet med det høyeste forholdstallet. Dette medfører at hverken prisreduksjoner eller kvalitetsforbedringer vil endre de *andre* tilbudenes forholdstall.

Scenario 1: Kvalitetsforbedring

For å vinne konkurransen må Juliett øke tilbudets kvalitet tilsvarende en 12,4 % økning i antall kvalitetspoeng. Dette vil gi tilbudet 28,10 kvalitetspoeng, som resulterer i et forholdstall på 14,66, altså så vidt bedre enn India.

Scenario 2: Prisreduksjon

Juliet må oppnå en prisreduksjon på 3,2 % for å vinne konkurransen. Etter denne prisreduksjonen er Statnetts beregnede betalingsvillighet for kvalitet 25 927 kroner (643 914/24,99 kvalitetspoeng), fordi dette nå er konkurransens laveste kronesum per kvalitetspoeng.

5.2.4.4 Oppsummering - scenarioanalyser

Ved første øyekast ser det ikke ut til å eksistere noen betydelige forskjeller mellom metodene i nødvendig kvalitetsforbedring eller prisreduksjon. Vi registrerer likevel at Juliett må redusere tilbudsprisen med en 53 % høyere kronesum når tilbudet vurderes med lineær metode (4,9 %), enn med vektete kvalitetspoeng/tilbudspris (3,2 %). Denne prosentforskjellen utgjør 11 379 kroner.

5.2.5 Endring av tildelingskriterienes vekt

Her undersøkes hvilken påvirkning valg av evalueringsmetode har på konkurransens utslag ved ulike prosentmessige styrkeforhold mellom pris- og kvalitetskriteriet. Dette er interessant fordi det kan være med å avdekke hvorvidt enkelte av de tre metodene belønner pris eller kvalitet mer enn de andre.

5.2.5.1 Priskriteriet: 50 %, kvalitetskriteriet: 50 %

Vi tester først hvorvidt en endring fra konkurransens opprinnelige vekt, til 50/50-fordeling mellom kriteriene, gir ny vinner.

Resultat: Å vekte tildelingskriteriene likt ga i ingen av konkurransene ny vinner, uavhengig av hvilken evalueringsmetode som benyttes. Dette skyldes at vinnertilbud i alle konkurransene skårer relativt høyt på begge kriteriene. Det er altså ingen tilbud som vinner *kun* på bakgrunn av ett kriterie. Dette gjør at poenguttellingen ikke endres betraktelig ved å redusere priskriteriets vekt og samtidig øke kvalitetskriteriets vekt.

5.2.5.2 Priskriteriet: 30 %, kvalitetskriteriet: 70 %

Vi fortsetter undersøkelsen ved å la priskriteriet telle 30 %, og kvalitetskriteriet 70 %.

Tabell 5.7: Konkurransen 1 - utslag ved endring av tildelingskriterienes vekt

	Lineær metode		Monetær metode (DFØ)	
Opprinnelig (70/30)	Alfa: 9,51	Charlie: 8,76	Alfa: 33 575 638	Charlie: 36 924 235
Ny (30/70)	Alfa: 8,85	Charlie: 9,47	Alfa: 43 375 254	Charlie: 36 924 235

Se Appendiks 6 for konkurranseinformasjon

Resultat: Ved bruk av lineær- og monetær metode (DFØ) endres vinner i konkurranse 1, men kun i denne. Ved bruk av lineær metode har dette en logisk forklaring. Total poengsum ligger svært nære hverandre, og Charlies kvalitetspoeng er identisk med Alfes prispoeng fra opprinnelig vektning, som begge er 10. Når kvalitetskriteriets vekt øker til 70 % i favør av Charlie, gir det følgelig utslag i at Charlie vinner konkurransen. Ved bruk av monetær metode (DFØ) er sammenhengen annerledes. Charlie, som allerede har maksimal uttelling på kvalitetskriteriet, vil fremdeles ikke få et fiktivt tillegg i prisen ved at kvalitetskriteriet vektes høyere. Selv om Alfes tilbudspris er lavere, gjør kvalitetskriteriets høye vekt at Alfa får et langt høyere fiktivt pristillegg som følge av sin kvalitetsavstand fra Charlie.

5.2.6 Ekskludering av rimeligste tilbud og inkludering av fiktivt tilbud

I denne delen vi blant annet ekskludere rimeligste tilbud, og legge til et fiktivt tilbud (X-Ray) i alle konkurranser. Det vil så gjennomføres to separate undersøkelser som hver har en egen hensikt sett i kontekst av litteraturgjennomgangen. Disse er:

- Sårbarhet mot rangeringsparadokset
- Robusthet mot ekstremt lave tilbudspriser

5.2.6.1 Sårbarhet mot rangeringsparadokset

Det ble i litteraturgjennomgangen redegjort for at endogene metoder kan være sårbare for det såkalte rangeringsparadokset. Det ble samtidig påpekt at vinner av en konkurranse ved bruk

av endogene metoder, på et uheldig vis kan bli avgjort på bakgrunn av et irrelevant tilbud. Vi vil undersøke hvorvidt denne sårbarheten kunne ha gjort seg gjeldende i datasettet fra Statnett. Det nevnes at delen vil inneholde noe repetisjon fra teorikapittelet, da dette er nødvendig for å forklare årsaken bak de ulike funnene.

Undersøkelse 1: Ekskludering av konkurransens rimeligste tilbud

Vi fjerner først det rimeligste tilbudet fra alle konkurransene. Merk at da det i fire av fem konkurranser var det rimeligste tilbudet som vant, vil det følgelig i disse tilfellene ikke være mulig at et opprinnelig vinner og utfordrertilbud bytter plass i rangeringen. Det vil likevel være mulig at et vinnertilbud endrer rangeringen mellom gjenværende tilbud.

Resultat: I konkurranse 5 gjør rangeringsparadokset seg gjeldende. Ved å ekskludere November, konkurransens rimeligste tilbud, er rangeringen mellom de to øvrige tilbudene byttet, hvor Oscar nå har konkurransens høyeste poengsum.

Tabell 5.8: Rangeringsparadokset - konkurranse fem

	Mike	November	Oscar
Opprinnelig konkurranse	7,11	9,78	7,04
Ny konkurranse ved ekskludering av November	8,88	-	9,04

Se appendiks 7 for konkurranseinformasjon

Dette skyldes at betalingsvilligheten for kvalitet øker som følge av at November, konkurransens rimeligste tilbyder, nå ikke lenger er med i konkurransen. Dermed får Oscar, som har konkurransens dyreste tilbud men den høyeste kvaliteten, bedre poenguttelling enn tidligere, og nok til å ta passere Mike.

Undersøkelse 2: Inkludering av fiktivt tilbud i alle konkurranser

Vi legger til et fiktivt tilbud, X-Ray, på alle konkurranser. Tilbudet gis ett kvalitetspoeng. Årsaken til dette er for å sørge for at tilbudet har lav nok total poengsum til å ikke vinne

konkurransene, men kanskje forflytte rangeringen mellom de reelle tilbudene. X-ray gis 15 %, 25 %, og 40 % lavere pris enn opprinnelig laveste tilbudspris.

Resultat: Inkludering av X-Ray førte ikke i noen av konkurransene til at utfordrertilbudet vinner konkurransen. I stedet øker poengforskjellen mellom tilbudene, og poengavstanden fra vinnertilbud til utfordrertilbud øker relativt drastisk i takt med at X-ray blir billigere.

Tabell 5.8 nedenfor viser den prosentmessige avstanden i poengavstand mellom vinner- og utfordrertilbud, og økningen i takt med at X-Rays pris reduseres.

Tabell 5.8: Gjennomsnittsforskjell mellom opprinnelig vinner- og utfordrertilbud på tvers av konkurransene

	Gjennomsnittsforskjell mellom vinner- og utfordrertilbud ved lineær metode
Opprinnelig konkurranse	14,3 %
Fiktivt tilbud 15 % lavere pris	18,0 %
Fiktivt tilbud 25 % lavere pris	22,6 % ⁴
Fiktivt tilbud 40 % lavere pris	30,3 % ⁵

Dersom et svært rimelig tilbud likt X-ray hadde vært inkludert i disse konkurransene, ville det altså ikke ha påvirket hvilken leverandør Statnett hadde tildelt kontrakten til. Tilbudet ville heller ha gitt nåværende vinner en enda klarere seier. Utfordrertilbudet som i gjennomsnitt på tvers av konkurransene har 14,3 % lavere poengscore, ville ved inkludering av X-ray, med kun 15 % lavere tilbudspris, ha virket mindre attraktivt og i gjennomsnitt fått 18 % lavere poengsum.

Som tidligere nevnt vant tilbudet med laveste tilbudspris i fire av fem konkurranser. Når X-

⁴ Her vinner X-Ray alle konkurransene

⁵ Her vinner X-Ray alle konkurransene

Ray inkluderes, reduseres kronesummen som utgjør ett prispoeng, slik at utfordrertilbudet nå fremstår som enda dyrere enn tidligere. Selv om konkurransens opprinnelige vinner ikke lenger får 10 prispoeng, er avstanden i prispoeng mellom vinner- og utfordrertilbud blitt forskjøvet.

Videre gjør inkludering av X-Ray at Statnetts betalingsvillighet for kvalitet reduseres. Ved inkludering av X-Ray (15 % lavere enn laveste tilbudspris) i konkurranse 1 ble kronesum per kvalitetspoeng endret fra 3 137' til 2 666' kroner. Siden tildelingskriterienes vekt i denne konkurransen var 70/30 på henholdsvis pris- og kvalitetskriteriet, betyr det at ett prispoeng er "verdt" 2,33 kvalitetspoeng. Følgelig er Statnetts betalingsvillighet for ett kvalitetspoeng redusert fra 1 346' kroner til 1 144' kroner. Charlie, som har flest kvalitetspoeng, er nå enda mer i "utakt" med Statnetts betalingsvillighet, da kronesum per prispoeng er blitt redusert som følge av X-Ray.

5.2.6.2 Robusthet mot ekstremt lave tilbudspriser

Vi vil nå undersøke hvilken av metodene som "tidligst" tildeler kontrakten til X-Ray. Med andre ord: Er noen av metodene mer tilbøyelige enn andre for å tildele kontrakten til et tilbud med svært lav pris og kvalitet?

Tabell 5.9 nedenfor viser i hvor mange av de fem konkurransene X-Ray vinner på tvers av metodene, ved X-Rays tre prisintervaller.

Tabell 5.9: I hvilke tilfeller X-Ray vinner konkurransen

	Lineær metode	Monetær metode (DFØ)	Vektet forholdstall
- 15 %	0	0	0
- 25 %	1	4	1
- 40 %	4	5	4
Totalt	5	9	5

Se Appendiks 8 for detaljer

Resultat: X-Ray vinner konkurransen i ni tilfeller ved bruk av monetær metode (DFØ). Ved bruk av lineær metode og vektet forholdstall vinner til sammenligning X-Ray i totalt fem konkurranser. Vi ser samtidig at X-Ray ved bruk av monetær metode (DFØ) vinner i fire av fem konkurranser når tilbudsprisen er 25 % lavere enn opprinnelig laveste tilbudspris. Dette er betydelig høyere enn ved bruk av de to andre metodene.

Vi ser dette i sammenheng med kvalitetskriteriets relative lave vekt, som kun var 36 % i gjennomsnitt. I tilfellene hvor X-Ray vant konkurransen, fikk tilbudets lave poenguttelling på kvalitetskriteriet ikke utslagsgivende effekt på den justerte prisen, da tilbudsprisen allerede var så lav at det fiktive pristillegget for lav kvalitet ikke ga utslagsgivende effekt.

5.3 Kvalitative intervjuer

I denne delen vil funn fra intervjuer med innkjøpere og de to anskaffelsesekspertene presenteres, i lys av forskningsspørsmålene. Respondentenes uttalelser vil suppleres og kommenteres på bakgrunn av anskaffelsesekspertenes synspunkter.

5.3.1 Bruk av relative poengberegningsmetoder

Alle åtte intervjuobjektene oppgir at de benytter relative poengberegningsmetoder, hovedsakelig lineær proporsjonal metode. De fleste opplever at metoden fungerer godt, og at det sjeldent har oppstått problemer rundt den. Som en respondent oppga: *“Det går mer på hvordan man faktisk bruker den og har hatt opplæring i den. Selve modellen fungerer fint når den blir brukt riktig.”* Leder for Statens innkjøpscenter, Kjetil Østgård, tror at lineær metode er dominerende både fordi den er enkel å bruke, lett å forstå, og godt kjent av innkjøpere, leverandører, og klagenemnda. Videre mener han at evalueringsmetoders egnethet må ses i sammenheng med hele metodikken oppdragsgiver har valgt for konkurransen, og ikke kan betraktes isolert. Han er her av den oppfatning at mange innkjøpere i for stor grad ofte setter en høy prosentvekt på kvalitetskriteriet fordi de mener at kvalitet er viktig, uten å vurdere

hvilken betalingsvillighet de har for kvalitet utover minimumskravene. Som han sier det *“vekten uttrykker egentlig en betalingsvilje for kvalitet, og da vil jeg si at da må du gå inn å regne på betalingsvilje, og så gir vekten seg som følge av det.”*

5.3.1.1 Ekstreme prisforskjeller (>100%)

Fire av respondentene oppgir at de tidvis bruker forholdsmessig- og hybrid metode. Dette gjøres hovedsakelig i konkurranser med større prisforskjell enn 100 % mellom laveste og høyeste tilbudspris. To av respondentene forteller at de opplever forholdsmessig metode og hybridmetoden som gode alternativer, da de slipper å stoppe poengskalaen på null, eller gi minuspoeng til det dyreste tilbudet. Østgård oppgir at det hender man mottar pristilbud med store prisforskjeller, og er enig i at lineær metode ikke er optimal i disse tilfellene. Han forteller at han ved flere tilfeller har opplevd at leverandører som vet de er dyre, strategisk leverer et dyrt tilbud med høy kvalitet, for å forsøke å påvirke oppdragsgiver til å bruke forholdsmessig metode. Hybridmetoden, som han var med på å utvikle, ble derfor utarbeidet som et alternativ til både lineær- og forholdsmessig metode i slike tilfeller. Som leder for Statens innkjøpssenter legger han til at prisforskjellene man så hos tilbudene i saken mellom G Travel og Berg Hansen, oppstår ekstremt sjeldent, og skiller seg tydelig fra andre anskaffelser han har sett tidligere.

Ingen av respondentene oppgir at de gir minuspoeng til tilbud som er høyere priset enn 100 % over rimeligste tilbud. Dette støttes av Østgård, som heller ikke ville ha anbefalt å gi minuspoeng. Han henviser her tilbake til G Travel- og Berg Hansen-saken hvor Statens innkjøpssenter fikk medhold i å *ikke* gi minuspoeng til det dyreste tilbudet.

Anskaffelsesadvokat Kristian Trygstad er derimot av den oppfatning at å gi minuspoeng til tilbud som er mer enn dobbelt så dyre, er det eneste tilrådelige å gjøre. Han hevder at konsekvensen av å “strekke på skalaen” for å ta hensyn til et unormalt dyrt tilbud, kan være at man ender opp med å få et annet forhold mellom pris og poengscore enn det man opprinnelig hadde tenkt, og dermed endrer tildelingskriterienes vekt. Det er ifølge han ikke det at man får flere poeng på skalaen ved å gi minuspoeng som er problemet, men heller at oppdragsgiver ved å stoppe skalaen på null endrer hvilken prisdifferanse som tilsvarer ett prispoeng.

5.3.1.2 Respondentenes syn på eksogene metoder

På spørsmål om innkjøpernes synspunkter på bruk av eksogene metoder ble det flere ganger nevnt at endogene var det de brukte, og det eneste aktuelle. Flere oppga at eksogene metoder ikke ville fungert i praksis i deres virksomhet, da det forutsetter urealistisk god kjennskap til markedet. En respondent beskrev det slik: *"eksogen høres litt akademisk/teoretisk ut. Du skal ha rimelig god kontroll på markedet når du påstår å vite bedre enn leverandøren hva ting koster"*. Respondenten erkjenner samtidig at endogene metoder medfører at deres betalingsvillighet for kvalitet avgjøres på bakgrunn av tilbudenes innhold, og at dette er en konsekvens av metoden man må være bevisst på. Østgård deler dette synet, og påpeker at dette fordrer at man har svært god innsikt i markedspriser, og at det i praksis er vanskelig å treffe godt her. Han påpeker samtidig at en utfordring med eksogene metoder er at en motpart i en eventuell rettsprosess, enklere vil kunne rette kritikk mot hvilke vurderinger som ligger til grunn for pris- og kvalitetsnivåene som er satt.

Også Trygstad erkjenner at det kan være vanskelig å finne en passende markedspris, men hevder dog at eksogene metoder i større grad "tvinger" oppdragsgiver til å danne seg et bevisst forhold til hva ting skal koste. Han mener at poengsetting av tildelingskriterier uten at det ligger et bevisst forhold til faktisk betalingsvillighet til grunn, ofte medfører at poengene "separeres" fra virkeligheten, slik at oppdragsgiver glemmer det faktiske behovet som skal dekkes.

5.3.2 Evalueringsmetoder som diskusjonstema i virksomhetene

De fleste av respondentene oppgir at det stadig vekk oppstår samtaler og diskusjoner rundt bruk av evalueringsmetode. Her er det i hovedsak diskusjoner om ulike valg innenfor de relative poengberegningemetodene som drøftes, fremfor hvorvidt de skal benytte lineær eller en helt annen evalueringsmetode i den gitte konkurransen. Dette kan blant annet være vekting av tildelingskriteriene og hvilket stigningstall som skal brukes på priskriteriet. Dette stemmer til dels overens med hva vi får oppgitt av begge anskaffelsesekspertene. De forteller at de opplever at det generelt er et stort behov for økt kunnskap og kompetanse på bruk av

evalueringsmetoder i norske offentlige virksomheter.

Østgård forteller at han tror det er store forskjeller i innkjøperes kompetanse på bruk av evalueringsmetoder: *“Enkelte er svært bevisste, mens mange på sin side bare kopierer det de har sett blitt gjort tidligere av kolleger, uten å tenke over konsekvensen”*. På tross av dette tror han at den jevne innkjøper er bevisst på sin bruk av evalueringsmetoder. Ifølge Trygstad er en mulig årsak til dette at evalueringsmetoder for mange innkjøpere oppfattes som et krevende tema å sette seg inn i, og at innarbeidede rutiner ofte blir prioritert. Han påpeker videre at han tror mange innkjøpere opplever at det tidligere har gått greit å bruke lineær metode, noe som gjør det enkelt å fortsette å bruke samme metode som tidligere. Han opplever at det i Sverige er et større fokus på økt kompetanse ved bruk av evalueringsmetoder, og undres over hvorfor ikke dette har fått like stort fokus i Norge. Han etterlyser her et større fokus fra det offentlige, i å forstå den sentrale rollen evalueringsmetoder har i å holde tilbudenes sterke og svake sider opp mot hverandre.

5.3.3 Erfaringer med bruk av andre metoder

Her ble respondentene spurt om hvorvidt de har kjennskap til, eller erfaring, med monetære metoder og forholdstalls-beregninger. Anskaffelsesekspertene ble også bedt om å redegjøre for sine synspunkter rundt disse metodene.

5.3.3.1 Monetære metoder

Flere av respondentene hadde kjennskap til de monetære metodene, likevel var det kun én som selv hadde erfaring med å bruke disse. Respondenten fortalte at det her ble satt en eksogen kvalitetsreferanse, og tilbudene fikk en fastsatt kronesum i fiktivt prispåslag, avhengig av hvor mye dårligere tilbudene var på kvalitetskriteriet opp mot den standarden som ble satt. Det ble her nevnt en konkurranse hvor vekt mellom pris- og kvalitetskriteriet var 50/50, og estimert verdi 10 millioner kroner. Tilbud som oppnådde nært inntil referansekvaliteten, fikk for eksempel kun 1 million kroner i fiktivt påslag, mens et tilbud med svært lav kvalitet kunne få opptil 10 millioner kroner i prispåslag.

Respondenten opplevde at metoden fungerte godt, og sa at den bidro til en bevisstgjøring hos oppdragsgiver rundt hvilke kronesummer som skal tilsvare bestemte kvalitetsnivåer, i større grad enn hva lineær metode gjør. Det ble her påpekt av denne “bevisstgjøringen” rundt betalingsvillighet for kvalitet tidvis var utfordrende, og krevde et godt tverrfaglig samarbeid mellom innkjøpsrådgiver og faglig ansvarlig i virksomheten.

Østgård forteller at Statens innkjøpscenter ofte tester ulike metoder for å se hva slags utslag de gir, og at hans erfaring er at metodene som oftest gir like utslag, når det ikke er ekstreme pris- og kvalitetsforskjeller. Han mener at i de tilfellene man klarer å få en god minimumskvalitet gjennom kravspesifikasjonen, er de monetære metodene ofte bedre enn den lineære. Likevel påpeker han at monetære metodene ofte er mer sensitive for prisvariasjoner, og enklere “tvinger” oppdragsgiver til å akseptere tilbud med svært lav pris enn hva poengberegningemetodene gjør.

Som nevnt opplever Kristian Trygstad at Sverige har kommet lenger i arbeidet med å utforske andre evalueringsmetoder enn de vanlige relative metodene, da spesielt monetære metoder. Han opplever at monetære metoder gjør det enklere for oppdragsgiver å få et reelt forhold til hvor mye man betaler for kvalitet, dette fordi metoden gir en faktisk kronesum for de ulike tilbudene som enkelt kan sammenlignes opp mot kvaliteten. Han legger til at han er overrasket over at metoder som verdsetter kvalitet på en annen måte enn relative metoder, ikke er viet større plass i veilederne utarbeidet av DFØ.

5.3.3.2 Forholdstallsberegninger

To av respondentene hadde kjennskap til den opprinnelige metoden hvor en deler pris på kvalitet, men ingen hadde selv erfaring med de. Anskaffelsesekspertene er begge enige i at metodene kan fungere, men har ulike meninger om dens praktiske potensiale. Østgård er av den oppfatning at metoden kun fungerer i konkurranser hvor både pris- og kvalitetskriteriet vektet likt. Et annet ankepunkt mot metoden er ifølge han at den legger opp til ikke å opplyse om tildelingskriterienes vekt i konkurransegrunnlaget, noe han mener at man som oppdragsgiver har en forpliktelse til å informere om. Dette for å ivareta forutberegnelighetsprinsippet og å gi leverandører tilstrekkelig informasjon om hvordan deres tilbud vil bedømmes.

Trygstad mener på sin side at det å ikke vekte tildelingskriteriene i seg selv ikke er et hinder mot å bruke metoden, så lenge man opplyser i konkurransegrunnlaget om at det er denne metoden som vil benyttes. Han har flere ganger sett metoden blitt brukt med gode resultater, men poengterer samtidig viktigheten av at innkjøpere må bygge kompetanse rundt dens bruk. Han erkjenner at metoden i nåværende form ikke vil fungere i alle konkurranser, og at det er av interesse å få innsikt i hvordan den kan videreutvikles, slik at man kan hensynte betalingsvillighet for kvalitet ved å vekte tildelingskriteriene.

6 Drøftelse av funn

I dette kapitlet diskuterer vi sentrale funn fra kvantitative data og intervjuer. Interessante funn drøftes i kontekst av de to forskningsspørsmålene og sammenlignes opp mot forskningslitteratur.

6.1 Forskningsspørsmål 1

Hvor god er den generelle kompetansen blant offentlige innkjøpere på bruk av evalueringsmetoder?

6.1.1 Generelt om evalueringsmetoder

Vi har sett at den lineære metode dominerer som evalueringsmetode blant de offentlige innkjøperne vi intervjuet. Dette sammenfaller med Trygstad (2017), og intervjuer med begge anskaffelsesekspertene. Vi ble likevel noe overrasket over at lineær metode i de fleste tilfeller ser ut til brukes nærmest automatisk for hver anskaffelse, uten at det i vesentlig grad ser ut til å foreligge faglige vurderinger i forkant rundt hvorvidt dette er den mest egnede metoden for den aktuelle konkurransen. Dette stemmer overens både med Stilger, et al. (2017) som påpeke at innkjøpere ofte ikke kjenner til andre metoder enn de(n) de selv bruker, og Bergman, et al. (2013) som hevder at det i stor grad ikke ligger faglig funderte vurderinger til grunn for valg av metode. Vi ser dette i sammenheng med anskaffelsesekspertene som begge var enige i at det er behov for et kompetanseløft blant innkjøpere rundt bruk av evalueringsmetoder i Norge.

Her gjentas samtidig anskaffelsesadvokat Kristian Trygstads påstand om at Sverige har kommet lengre i arbeidet med å utforske andre evalueringsmetoder enn Norge, noe som stemmer overens med Anskaffelser.no som skriver at monetær metode er mer brukt i Sverige (Prissetting av kvalitet - Anskaffelser.no, 2019). Dette er interessant sett i lys av tilgjengelig

offisiell dokumentasjon om evalueringsmetoder på tvers av landene. Som tidligere nevnt har det svenske Konkurrencesverket utarbeidet flere rapporter om bruk av både endogene- og eksogene metoder, som nok har bidratt til større bevissthet rundt bruk av evalueringsmetoder i Sverige. Til sammenligning finner vi få lignende rapporter og utredninger utarbeidet av norske fagorganer, hvor det som nevnt primært er DFØs Anskaffelser.no som står for de faglige rådene som gis rundt evalueringsmetoder. Vi stusser over at denne veilederen kun gir svært korte beskrivelser og fremgangsmåter av noen få metoder, uten å utdype rundt de svært mange nyansene som følger valg av evalueringsmetode. Dette sett i sammenheng med funn fra intervjuer, er det derfor lite overraskende at det er en såpass stor forskjell mellom praksis og forskningslitteratur.

6.1.2. Endogene- versus eksogene metoder

Som det fremkom av funn, var innkjøpernes viktigste ankepunkt mot bruk av eksogene metoder at de krever urealistisk god markedskunnskap. Dette sammenfaller med noe av forskningslitteraturen, som også har påpekt denne utfordringen med eksogene metoder. Det var likevel overraskende at de fleste intervjuobjektene ikke hadde kjennskap til andre måter å fastsette referansepris på enn de endogene. Dette ser ut til å stemme overens med Bergman, et al. (2013) sin påstand om at innkjøpere flest ikke baserer valg av evalueringsmetode på velfunderte, økonomiske prinsipper. Denne påstanden sett i lys av ovennevnte funn, mener vi fjerner noe av validiteten i dette ankepunktet mot eksogene metoder. Dersom bruk av eksogene metoder avfeies på bakgrunn av at det virker krevende og at man mangler den nødvendige kunnskapen, mener vi dette i enda større grad taler for at innkjøpere må begynne å utforske slike metoder.

6.1.3. Ekstreme prisforskjeller (>100 %)

Basert på kvalitative intervjuer opplever vi at mange innkjøpere ikke har god nok bevissthet rundt problematikken med ekstreme prisforskjeller. Videre indikerer funn et behov for sterkere teoretisk forankring for metodevalget i slike tilfeller. For eksempel oppga

respondentene som fortalte at de bruker forholdsmessig- og/eller hybrid metode, at de som regel bruker disse i tilfeller med ekstreme prisforskjeller mellom tilbud. Denne løsningen finner slik vi har sett ikke støtte i den undersøkte forskningslitteraturen. Stilger, et al. (2017) påpeker blant annet at et riktig utgangspunkt for å velge en passende metode, er å benytte en som beskytter mot vinnertilbud med ekstremt høye priser. Både forholdsmessig- og hybrid metode øker til sammenligning innkjøpers betalingsvillighet ved høye tilbudspriser, og gir slik vi har sett et ekstremt dyrt tilbud positive poeng der hvor lineær metode gir null. Her ble det samtidig påpekt at forholdsmessig metode heller kan insentivere leverandører til å tilby ekstra høye priser (Trygstad, 2017), noe leder for Statens innkjøpssenter, Kjetil Østgård, også påpekte.

Vi er på bakgrunn av dette av den oppfatning at forholdsmessig metode og hybridmetoden i noen tilfeller brukes som en slags “nødløsning” for å unngå utfordringen som oppstår når prispoengskalaen på lineær metode ikke strekker til. Vi mener at dette som “løsning”, i seg selv er med på å avdekke et vesentlig behov for at metodevalg i større grad må forankres i forskningslitteraturen, og at innkjøperes kjennskap til alternative evalueringsmetoder må forbedres.

Det er videre noe overraskende at monetær metode ikke i større grad benyttes som et alternativ i konkurranser med ekstreme prisforskjeller. Dette særlig på tross av at DFØs veileder slik vi har sett, skriver at den egner seg godt i tilfeller med mer enn 100 % prisforskjell mellom tilbudene (Prissetting av kvalitet - Anskaffelser.no, 2019). Sett i sammenheng med endogene metoders dominans ved norske anskaffelser, samt kyndigheten fastsettelse av eksogen kvalitet fordrer, har dette en logisk sammenheng. DFØ skriver at metoden kun anbefales dersom oppdragsgiver er kjent med å bruke den (Prissetting av kvalitet - Anskaffelser.no, 2019). I tillegg hevder Lunander & Andersson (2004) at fastsettelse av eksogen kvalitetsreferanse som metoden innebærer, kan være svært krevende å lykkes med i praksis. Til sammenligning så vi at en sentral årsak til de relative poengberegningemetodenes popularitet, var at de er enkle å bruke og å forstå, noe begge anskaffelsesekspertene kunne bekrefte.

Vi gjentar her Oslo Byfogdembetes kjennelse i Statens innkjøpssenters anskaffelse av reisetjenester. Klagers anførsler om at poengfordelingen ga ulik betalingsvillighet mellom G Travel og Berg Hansen, førte slik vi så ikke frem. Her var et av tingrettens argumenter at det ikke er noe krav i loven som sier at et prispoeng må tilsvare det oppdragsgiver mener er riktig å betale for ett poeng økning i kvalitet (Oslo Byfogdembete kjennelse, 2020). Det ble videre hevdet at den valgte evalueringemetoden (lineær) er både kjent og hyppig brukt, og ikke hadde gitt ulovlige utslag, noe som selvsagt er korrekt.

Som nevnt vil en metode som ikke straffer høy pris tilstrekkelig, være mottakelig for taktiske bud som skårer høyt på kvalitet, men med ekstremt høy pris (Stilger, et al., 2017). På bakgrunn av dette er det bemerkelsesverdig at Oslo Byfogdembete ikke anerkjente at lineær metode ga mindre egnede utslag enn hva for eksempel monetær metode trolig kunne ha gjort i denne konkurransen. Dette særlig fordi DFØs anskaffelsesveileder som nevnt skriver at det er nettopp i slike tilfeller at lineær metode kan by på utfordringer, og samtidig anbefaler monetær metode ved store prisforskjeller (Relative poengmodellar - Anskaffelser.no, 2019).

Det er svært viktig å påpeke at vi ikke kommenterer rettens avgjørelse i denne saken, og stiller oss helt nøytrale til utfallet. Saken gjentas kun fordi vi mener at Byfogdembetes argumenter demonstrerer en stor avstand mellom hva den studerte forskningslitteraturen mener ville ha vært korrekt å gjøre, og rettens synspunkter.

6.2 Forskningsspørsmål 2

I hvilken grad gir den lineære metode pålitelige og robuste nok utslag til å være den mest brukte evalueringemetoden, og finnes det mer egnede evalueringemetoder?

6.2.1. Forskjeller på tvers av metodene

Da vi testet hvilke utslag de tre ulike metodene hadde på de fem konkurransene, ble resultatene overraskende like. I første undersøkelse testet vi om konkurransens vinner ble en

annen som følge av å endre evalueringsmetode til monetær (DFØ) og vektet forholdstall. Vi så her at alle metodene valgte samme vinner som lineær. Dette sammenfaller med hva leder for Statens innkjøpscenter, Kjetil Østgård, påpekte om at evalueringsmetodens egnethet må sees i sammenheng med hele konkurransens metodikk, og ikke kan betraktes isolert. Videre var det ingen tilfeller med ekstreme prisforskjeller, hvor vi basert på litteraturgjennomgangen skulle kunne forventet betydelige forskjeller mellom for eksempel lineær- og monetær metode, da funn peker i retning av at sistnevnte metode er mer sensitiv overfor prisforskjeller enn de to andre.

Som litteraturgjennomgangen viste, kan et tilbud med svært høy tilbudspris skape utfordringer ved bruk av lineær metode, hvor det også fremkom at endogene metoder øker risikoen for å motta slike tilbud (Trygstad, 2017). Selv om litteraturgjennomgangen peker på at det samtidig er viktig at det eksisterer mekanismer som sikrer mot at slike tilbud vinner konkurransen (Stilger, et al., 2017), var ikke dette problemet til stede i datasettet.

Fravær av ekstreme prisforskjeller ser også ut til å sammenfalle med kvalitative funn, hvor det ble oppgitt at ekstremt dyre tilbud forekommer relativt sjelden. Kanskje oppstår denne utfordringen såpass sjeldent, at det ikke kan brukes som et reelt motargument mot lineær metodes pålitelighet? Her nevnes anskaffelsesekspert Kristian Trygstads påstand om at selv om en metode har svakheter, betyr ikke det at den alltid tildeler kontrakten til feil leverandør - spørsmålet er om svakheten gjør seg gjeldende i den gitte konkurransen.

Selv om den kvantitative dataen ikke muliggjorde sammenligning av de tre metodene ved tilstedeværelse av et ekstremt dyrt tilbud, mener vi at den nærmest unisone forskningslitteraturen og anskaffelseseksperternes uttalelser, sammen utgjør sterke indikasjoner på at lineær metode ikke bør benyttes i slike tilfeller, og at de alternative evalueringsmetodene vi har undersøkt, gir mer pålitelige utslag i slike konkurranser.

Kanskje er risikoen for å motta og akseptere et svært dyrt tilbud, først og fremst til stede når oppdragsgiver i konkurransegrunnlaget opplyser om at en gitt endogen metode vil benyttes, og samtidig velger en lav prosentmessig vekt på priskriteriet? Slik vi så vil gjerne

oppdragsgivers tilbakehold av informasjon kunne incentivere leverandører til å levere lavere tilbudspriser (Qian & Andersson, 2020). Dette kan muligens indikere at i kontrast til litteraturgjennomgangens viser, gir ikke det benytte endogene metoder i seg selv økt risiko for ekstremt dyre tilbud, det avhenger samtidig av at oppdragsgiver deler informasjon i konkurransegrunnlaget som leverandører velger å handle strategisk på.

6.2.2. Fiktivt tilbud / rangeringsparadokset

Overraskende nok gjorde rangeringsparadokset seg gjeldende i én av de fem konkurransene, da vi fjernet konkurransens rimeligste. Dette må trolig betraktes som en kuriositet fremfor et bevis på at lineær metodes har en iboende sårbarhet mot dette fenomenet. Dette begrunnes med Stilger, et al. (2017) som påpekte hvor sjeldent fenomenet oppstår i virkeligheten. Her er det likevel interessant at det oppsto i en konkurranse med relativt store poengforskjeller. Som eksemplet i teorikapittelet viste, oppstår dette enklest når det er små poengforskjeller mellom de øvrige tilbudene (Cheng, 2008). For å kunne trekke reliable konklusjoner rundt i hvilken grad problemet også er tilstede i konkurranser med større prisforskjeller, kreves mer forskning.

Ved inkludering av et fiktivt tilbud, X-Ray, ga lineær metode og vektet forholdstall overraskende like utslag i de fem konkurransene. X-Ray endret slik vi så i ingen tilfeller utfallet mellom vinner- og utfordrertilbud, men økte heller poengavstanden mellom disse ved bruk av lineær metode. Sistnevnte funn var også i tråd med hva man kan forvente da lineær metode som konsekvens av å være en endogen metode, vil gi ulike poengavstander mellom tilbud når det rimeligste fjernes/legges til. Vi mener at disse funnene sett i sammenheng med litteraturgjennomgangen, illustrerer en svakhet med lineær metode som ikke er til stede med de to andre evalueringsmetodene, som er immune mot dette.

Videre så vi at på tvers av de tre metodene, viste monetær metode (DFØ) størst sensitivitet i utslag på vinner ved inkludering av det fiktive tilbudet. Det ble her poengtert at metoden så ut til å belønne lav tilbudspris i større grad enn hva de to andre gjorde. Dette var også resultatet da vi undersøkte hvor store forskjeller det var på tvers av metodene, i nødvendig

prisreduksjon utfordrertilbudet måtte oppnå for å vinne konkurransen. Funnet ser ut til å sammenfalle med leder for Statens innkjøpssenter, Kjetil Østgård, sitt syn om at metoden er mer sensitiv for prisvariasjoner enn den lineære. Dette, også at påstanden om at den i konkurranser med fravær av ekstreme prisforskjeller, som regel gir samme resultat som lineær metode, finner støtte hos Lundberg, et al. (2017), hvor det som nevnt ikke ble vist signifikante forskjeller i antall ganger laveste tilbudspris vant konkurransen ved bruk av lineær - og monetær metode.

7 Konklusjon

7.1. Svar på forskningsspørsmål

1: Hvor god er den generelle kompetansen blant offentlige innkjøpere på bruk av evalueringsmetoder?

Funn peker i retning av et behov for at innkjøperes forståelse for, og kompetanse på bruk av evalueringsmetoder forbedres. Litteraturgjennomgangen tyder på et betydelig skille mellom anbefalinger gitt i forskningslitteraturen, og nåværende praksis blant innkjøpere. Dette gjelder både i generell kunnskap om de forskjellige alternativene som eksisterer, og hvilke konsekvenser ulike metoder har på konkurransens utfall. Tilgjengelig forskningslitteratur er tilnærmet entydig i at absolutte evalueringsmetoder øker forutsigbarhet og dermed senker risikoen for uønskede utfall.

Videre tyder funn på at lineær metode bør betraktes som én av flere mulige verktøy, fremfor at metoden brukes automatisk fordi man ikke kjenner til, eller har erfaring med andre metoder. Det er her viktig at oppdragsgivere i hver anskaffelse gjør faglig funderte refleksjoner rundt sin betalingsvillighet for kvalitet, og på bakgrunn av dette velger en passende metode. En anbefaling som gis på bakgrunn av litteraturgjennomgangen er derfor å utforske bruk av eksogen referansestandard på pris- og kvalitetskriteriet, ved enkle anskaffelser hvor disse er mulig å fastsette.

Vi har likevel forståelse for at det er slik. Dette fordi tilbudsevaluering kun utgjør en liten del av konkurransegjennomføringen, som igjen er en liten del av de mange krevende prosessene som omfatter en offentlig anskaffelse. Her mener vi veilederen på Anskaffelser.no bør oppdateres. Det må gis mer omfattende innføring i grunnleggende prinsipper som bytteforholdet mellom pris og kvalitet, råd rundt bruk av eksogene referansestandarder, samt bedre veiledning i når én metode er mindre egnet enn en annen.

2: I hvilken grad gir den lineære metode pålitelige og robuste nok utslag til å være den mest brukte evalueringsmetoden, og i hvilke tilfeller bør det eventuelt benyttes alternative metoder?

Basert på funn og forskningslitteraturen, mener vi at lineær metode ofte gir pålitelige utslag. Blant de relative poengberegningemetodene, mener vi at det er denne som er best egnet til å avdekke forskjeller mellom tilbud. På tross av dette bevitnet vi flere av de nevnte utfordringene med lineær metode i den kvantitative dataen. Grunnet datasettets begrensede størrelse er det ikke mulig å vurdere om dette alene gjør metoden upålitelig. Dog, sett i sammenheng med litteraturgjennomgangen, viser metoden svakheter som ikke gjør seg gjeldende hos de alternative evalueringsmetodene.

Basert på kvantitative funn og forskningslitteraturen, ser de tre evalueringsmetodene ut til å gi relativt like utslag i de fleste normale konkurransesituasjoner. Vi mener samtidig at både vektet forholdstall og monetær metode (DFØ) bør benyttes i konkurranser med store prisforskjeller, fordi de reduserer risikoen for at svært dyre tilbud vinner konkurransen.

Videre kan funn peke mot at det bør vises forsiktighet ved bruk av monetær metode i konkurranser hvor priskriteriet er vektet høyt, grunnet dens sensitivitet mot lave tilbudspriser, men dette må undersøkes nærmere. Her gjentas at metoden ut til å være et godt alternativ til lineær metode i konkurranser hvor priskriteriet er lavt vektet og oppdragsgiver forventer store prisforskjeller mellom tilbudene.

Videre har studien avdekket at det i noen tilfeller ikke er mulig å benytte eksogene metoder, på tross av forskningslitteraturens bemerkninger om at disse vil gi bedre utfall. På bakgrunn av dette mener vi at monetær metode og vektet forholdstall bør benyttes for anskaffelser hvor oppdragsgiver har mulighet til å fastsette passende pris- og kvalitetsreferanser i forkant av at tilbudene vurderes.

7.2 Implikasjoner av funn

Som vist, dominerer de endogene metodene blant innkjøpere i Norge. Likevel er slik vi har sett det meste av forskningslitteraturen entydige i at eksogene metoder er mer egnede. Et sentralt ønske med dette masterprosjektet har derfor vært å undersøke hvor godt den lineære metode egentlig fungerer, sett gjennom en mer praktisk tilnærming enn hva som er gjort tidligere, ved å analysere ekte anbudskonkurranser og gjennomføre intervjuer av innkjøpere.

Vi håper at masterprosjektet kan bidra med ny innsikt rundt årsaker til avstanden mellom forskningslitteratur og gjeldende praksis i Norge. Dette, i tillegg til å belyse praktikerens argumenter hvorfor det som anbefales i forskningslitteraturen ikke nødvendigvis er like enkelt å gjøre i virkeligheten. Vi tror videre at masterprosjektet kan bidra til å “tette gapet” mellom det som for mange trolig oppfattes som teoretisk utilgjengelig, og sette dette i en praktisk kontekst som innkjøpere kan dra nytte av for å gjennomføre tilbudsevaluering på en enda mer faglig forankret måte.

Videre håper vi at masteravhandlingen kan bidra til økt bevisstgjøring hos rådgivende organer som for eksempel Digitaliseringsdirektoratet (Digdir) og DFØ, i utformingen av nye veiledere.

En omfattende oppdatering av veilederen i tråd med hva som er nevnt i konklusjon mener vi er et essensielt steg for økt kompetanse på bruk av evalueringsmetoder.

Økt bruk av eksogene metoder tror vi også vil kunne bidra til en ytterligere bevisstgjøring blant innkjøpere, rundt hvor mye kvalitet skal koste. Vi tror at dette kan resultere i tilbud som enda bedre oppfyller oppdragsgivers behov, ved at mye av usikkerheten som i dag trolig preger leverandører som leverer tilbud i offentlige anbudskonkurranser reduseres. Forhåpentligvis vil dette også på sikt resultere i færre juridiske saker som skyldes uenigheter rundt hvilke beregninger som ligger til grunn for prisuttelling hos tilbud.

Overordnet er det viktigste poenget at offentlige virksomheter forvalter skattebetalernes penger, og at dårlige valg i tilbudsevalueringfasen kan slik vi har vist, medføre store unødvendige kostnadsoverskridelser. Vi håper at masteravhandlingen kan bidra til at det

offentlige gir valg av evalueringsmetoder den bevisstheten forskningslitteraturen peker mot at de fortjener.

8 Litteraturliste

Anskaffelser.no, 2019. *Prissetting av kvalitet*. Tilgjengelig fra:

<https://www.anskaffelser.no/anskaffelsesprosessen/anskaffelsesprosessen-steg-steg/avklare-behov-og-forberede-konkurransen/spesifikasjoner-krav-og-kriterier/tildelingskriterium/evalueringsmodellar/prissetting-av-kvalitet> [Lest 5. februar 2021].

Anskaffelser.no, 2019. *Relative poengmodellar*. Tilgjengelig fra:

<https://www.anskaffelser.no/anskaffelsesprosessen/anskaffelsesprosessen-steg-steg/avklare-behov-og-forberede-konkurransen/spesifikasjoner-krav-og-kriterier/tildelingskriterium/evalueringsmodellar/relative-poengmodellar> [Lest 2. februar 2021].

Anskaffelser.no. 2021. *Anskaffelsesprosessen steg for steg*. Tilgjengelig fra:

<https://www.anskaffelser.no/anskaffelsesprosessen/anskaffelsesprosessen-steg-steg> [Lest 12. mai 2021].

Arrow, K., 1963. *Social choice and individual values*. st ed. Chapman & Hall, Ltd, London: John Wiley and Sons, Inc, New York.

Bergman, M., Lunander, A. & Lundberg, S., 2017. *Scoring Rules and Price-Quality*

Correlation in Public Procurement Auction Data. Konkurrentverket.se. Tilgjengelig fra:

https://www.konkurrentverket.se/globalassets/forskning/projekt/2012/12-0312_scoring-rules-and-price-quality-correlation-in-public-procurement-auction-data_maj-2017.pdf.

Bergman, M. & Lundberg, S., 2013. *Tender evaluation and supplier selection methods in*

public procurement, *Journal of Purchasing & Supply Management*, 19, (73-83). Tilgjengelig

fra: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1478409213000198>.

Chen, T., 2008. *An economic approach to public procurement*. Journal of public procurement, volume 8, issue 3, 407-430. [online] Tilgjengelig fra: [http://www.ippa.org/IPPC3/JoPP%208\(3\)/IPPC_Ar5_Economics_Chen.pdf](http://www.ippa.org/IPPC3/JoPP%208(3)/IPPC_Ar5_Economics_Chen.pdf).

Dini, F., Pachini, R. & Valetti, T., 2006. *Chapter 12: Scoring Rules*. In Dimitri, N., Piga, G., Spagnolo, G. (Eds.), *Handbook of Procurement*, Cambridge University Press, 293-321.

Doffin, u.d. *Om Doffin*. Tilgjengelig fra: <https://www.doffin.no/Home/About> [Lest 25. april 2021].

Grønmo, S., 2020. *Kvalitativ metode*. Store norske leksikon. Tilgjengelig fra: https://snl.no/kvalitativ_metode [Lest 29. januar 2021].4.

Johannessen, A., Christoffersen, L. and Tufte, P., 2020. *Forskningsmetode for økonomisk-administrative fag*. 4th ed. Oslo: Abstrakt Forlag.

Kiiver, P. & Kodym, J., 2015. *Price-quality ratios in value-for-money awards*. Journal of Public Procurement, 15(3), pp.275-290. Tilgjengelig fra: http://www.ippa.org/images/JOPP/vol15/issue-3/Article_1_Kiiver_Kodym.pdf.

Lovdata.no, 2020. *Forskrift om offentlige anskaffelser (anskaffelsesforskriften)*. Tilgjengelig fra: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2016-08-12-974> [Lest 7. februar 2021].

Lovdata.no, 2020. *Forskrift om innkjøpsregler i forsyningssektorene (forsyningsforskriften)*. Tilgjengelig fra: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2016-08-12-975> [Lest 11 mai 2021].

Lunander, A. & Andersson, A., 2004. *Metoder vid utvärdering av pris och kvalitet i offentlig upphandling*. Konkurrensverkets oppdragsforskningsserie. Side 60-71. Tilgjengelig fra: <http://www.konkurrensverket.se/globalassets/publikationer/oppdragsforskning/metoder-vid-utvardering-av-pris-och-kvalitet-i-offentlig-upphandling.-en-inventering-och-analys-av-utvarderingsmodeller-inom-offentlig-upphandling.pdf>.

Lunander, A., 2009. *En logisk fälla - Relativ poängsättning av pris vid anbudsutvärdering i offentlig upphandling*. Konkurrentverket. Tilgjengelig fra: https://www.konkurrentverket.se/globalassets/publikationer/uppdragsforskning/forsk_rap_2009-12_relativ_poangsattn.pdf.

Mercell.com, u.d. *Konkurrentseformer*. Tilgjengelig fra: <https://www.mercell.com/nb-no/72076306/konkurrentseformer.aspx> [Lest 1. mai 2021].

Mercell.com. n.d. *Konkurrentsegjennomføring med forhandling*. Tilgjengelig fra: <https://www.mercell.com/nb-no/72899910/konkurrentsegjennomfoering-med-forhandling.aspx> [Lest 1. mai 2021].

Nmbu.no. 2021. *Ressursside for regelverk og retningslinjer*. Tilgjengelig fra: https://www.nmbu.no/forskning/forskere/viktige_dokumenter/node/24952 [Lest 22. mai 2021].

NSD, n.d. *Om NSD - Norsk senter for forskningsdata*. Tilgjengelig fra: <https://www.nsd.no/om-nsd-norsk-senter-for-forskningsdata/> [Lest 2 februar 2021].

Nærings- og fiskeridepartementet, 2019. *Meld. St. 22 (2018-2019) - Smartere innkjøp – effektive og profesjonelle offentlige anskaffelser*. Tilgjengelig fra: <https://www.regjeringen.no/contentassets/2d7006f67c374cbdab5d4d6ba7198ebd/no/pdfs/stm201820190022000dddpdfs.pdf> [Lest 19. mars 2021].

Oslo Byfogdembete kjennelse i Oslo tinghus, 2020. *Begjæring om midlertidig forføyning - anskaffelse*. Tilgjengelig fra: <https://docplayer.me/189041884-Oslo-byfogdembete-kjennelse-i-oslo-tinghus-dommer-helge-johannessen-begjaering-om-midlertidig-forfoeyning-anskaffelse.html> [Lest 3. april 2021].

Oslo Economics. n.d. *Evaluering av statens innkjøpssenter*. Tilgjengelig fra: <https://osloeconomics.no/evaluering-av-statens-innkjopssenter/?fbclid=IwAR18irTQvA03zNhdRUxjmb7RmmjVJ4JBj-EJGx9oKy1H9D4CHifOy4BseaM> [Lest 4. februar 2021].

Oslo kommune, 2017. *Gjennomgang av anskaffelsesprosess og kontraktsoppfølging i Renovasjonsetaten*. Tilgjengelig fra: <https://www.oslo.kommune.no/getfile.php/13213690-1493361835/Tjenester%20og%20tilbud/Politikk%20og%20administrasjon/Politikk/Byr%C3%A5det/For%20pressen/Pressemeldinger/Gjennomgang%20av%20anskaffelsesprosess%20og%20kontraktsoppf%C3%B8lging%20-%20Renovasjonsetaten%20-%20rapport%20fra%20Deloitte%20-%202027042017.pdf> [Lest 12. mai 2021].

Qian, C. & Anderson, E., 2020. *Buyer's optimal information revelation strategy in procurement auctions*. Tilgjengelig fra: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0377221719309737>

Regjeringen.no, 2019. *500 milliarder som må brukes bedre*. Tilgjengelig fra: <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/500-milliarder-som-ma-brukes-bedre/id2641739/> [Lest 19. februar 2021].

Regjeringen.no, 2021. *Evaluering av terskelverdi for hvilke offentlige anskaffelser som må på anbud*. Tilgjengelig fra: <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/evaluering-av-terskelverdi-for-hvilke-offentlige-anskaffelser-som-ma-pa-anbud/id2841715> [Lest 20. mai, 2021].

Ringstad, V., 2002. *Mikro- og markedsøkonomi*. 5th ed. Oslo: Cappelen Akademisk Forlag.

Smith, P., 2010. *Evaluating bids and tenders - the scoring trap*. Danish Purchasing and Logistics Forum 47, 34-39.

Statnett, n.d. *Dette er Statnett*. Tilgjengelig fra: <https://www.statnett.no/om-statnett/> [Lest 29. januar 2021].

Stilger, P. S., Siderius, J. & van Raaij, E.,M, 2017. *A Comparative Study of Formulas for Choosing the Economically Most Advantageous Tender*. Tilgjengelig fra: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2626934.

Telgen, J. and Schotanus, F., 2010. *Supplier selection requires full transparency*. University of Twente. Tilgjengelig fra: <https://core.ac.uk/download/pdf/11477491.pdf>.

Trygstad, K., 2017. *Tildeling av offentlige kontrakter*. 2th ed. Oslo: Gyldendal akademisk.

Utviklings- og kompetanseetaten, 2008. *Oslo kommunes veileder i utforming og evaluering av tildelingskriterier*. Tilgjengelig fra:

<https://www.anskaffelser.no/sites/default/files/tidelingskriterier.veileder.oslokommune.pdf>

[Lest 21. februar 2021].

Appendiks 2 - konkurranse 1 (opprinnelig)

	Alfa	Bravo	Charlie
Pris	31 370 724	37 338 557	36 924 235
Prispoeng	10,00	8,10	8,23
Vekt pris	70 %	70 %	70 %
Vektet prispoeng	7,00	5,67	5,76
Kvalitetspoeng	8,36	7,11	10,00
Vekt kvalitet	30 %	30 %	30 %
Vektet kvalitetspoeng	2,51	2,13	3,00
Lineær metode	9,51	7,80	8,76
Tilbudspris/kvalitetspoeng	3 752	5 252	3 692

Appendiks 3 - konkurranse 1 (vektning 50/50)

	Alfa	Bravo	Charlie
Pris	31 370 724	37 338 557	36 924 235
Prispoeng	10,00	8,10	8,23
Vekt pris	50 %	50 %	50 %
Vektet prispoeng	5,00	4,05	4,11
Kvalitetspoeng	8,36	7,11	10,00
Vekt kvalitet	50 %	50 %	50 %
Vektet kvalitetspoeng	4,18	3,56	5,00

Lineær metode	9,18	7,60	9,11
Tilbudspris/kvalitetspoeng	3 752	5 252	3 692

Alfa	31 370 724	10,00	50 %	5,00	8,36	50 %	4,18	9,18	10,00	100 %	33 %	41 827 632	50	41,80	91,80	2,93
Bravo	37 338 557	8,10	50 %	4,05	7,11	50 %	3,56	7,60	10,00	100 %	43 %	53 518 598	50	35,55	85,55	2,29
Charlie	36 924 235	8,23	50 %	4,11	10,00	50 %	5,00	9,11	10,00	100 %	20 %	44 309 082	50	50,00	100,00	2,71

Appendiks 4 - utregning av nødvendig prisreduksjon

Opprinnelig vinner i konkurranse 1, Alfa, oppnår en poengsum på 9,51 (prispoeng (10*0,7) + kvalitetspoeng (8,73*0,3)). For å finne ut hvor stor prosentvis prisendring Charlie, som er konkurransens nest beste tilbud, må levere for å vinne konkurransen, gjorde vi slik:

1. Charlies poengsum må være 9,52 for akkurat å overstige Alfas poengsum. Charlie har 3 vektete kvalitetspoeng. Utregning av antall nødvendige prispoeng løses dermed som en ligning:

$$3 + x = 9,52$$

$X = 6,52$. Charlie behøver å oppnå 6,52 vektete prispoeng, eller 9,314 uvektede prispoeng (6,52/0,7) for å bli konkurransens nye vinner.

2. Benytter formel for lineær metode og setter inn Charlies tilbudspris som x for å oppnå 9,31 nødvendige prispoeng:

$$10 * \left(1 - \frac{\square - 31\,370\,724}{31\,370\,724}\right) = 9,314 \rightarrow \square = 33\,521\,856 \square \square$$

3. Charlie må oppnå en tilbudspris på 33 521 856 kr for å få konkurransens høyeste poengsum. Prosentvis forskjell mellom opprinnelig og ny pris beregnes deretter:

$$\frac{36\,924\,235 - 33\,521\,856}{36\,924\,235} * 100 = \square, \square\square\square \%$$

Lignende utregninger er gjort for lineær metode i alle konkurransene, mens utregning for monetær metode (DFØ) og vektet forholdstall er gjort i Excel.

Appendiks 5 - konkurranse 3 (opprinnelig)

Tilbud	Hotel	India	Juliett
Pris	822 854	682 631	669 350
Prispoeng	7,71	9,80	10,00
Vektet prispoeng	5,39	6,86	7,00
Kvalitetspoeng	6,67	10,00	8,33
Vektet kvalitetspoeng	2,00	3,00	2,50
Lineær metode (totalsum)	7,40	9,86	9,50
Monetær metode (DFØ) (justert pris)	1 069 710	799 653	812 782
Vektet forholdstall (forholdstall)	10,94	14,65	14,19

Appendiks 6 - endring av vekting til 30/70 (konkurransen 1)

	Alfa	Bravo	Charlie
Pris	31 370 724	37 338 557	36 924 235
Prispoeng	10,00	8,10	8,23
Vekt pris	30 %	30 %	30 %
Vektet prispoeng	3,00	2,43	2,47
Kvalitetspoeng	8,36	7,11	10,00
Vekt kvalitet	70 %	70 %	70 %
Vektet kvalitetspoeng	5,85	4,98	7,00
Lineær metode	8,85	7,41	9,47
Faktor kvalitet/pris	233 %	233 %	233 %
Påslag	38 %	67 %	0 %
Monetær metode (DFØ)	43 375 254	62 517 191	36 924 235

Grunnleggende kvalitet	30	30	30
Tillagt kvalitet	58,52	49,77	70,00
Total kvalitet	88,52	79,77	100,00
Vektet forholdstall	2,82	2,14	2,71

Appendiks 7 - konkurranse 3

Opprinnelig

	Mike	November	Oscar
Pris	3 904 503	1 119 100	4 439 912
Prispoeng	7,48	10,00	5,77
Vekt pris	70 %	70 %	70 %
Vektet prispoeng	5,24	7,00	4,04
Kvalitetspoeng	6,25	9,27	10,00
Vekt kvalitet	30 %	30 %	30 %
Vektet kvalitetspoeng	1,88	2,78	3,00

Lineær metode	7,11	9,78	7,01
----------------------	------	------	------

Ekskludering av November

	Mike	Oscar
Pris	3 904 503	4 439 912
Prispoeng	10,00	8,63
Vekt pris	70 %	70 %
Vektet prispoeng	7,00	6,04
Kvalitetspoeng	6,25	10,00
Vekt kvalitet	30 %	30 %
Vektet kvalitetspoeng	1,88	3,00
Lineær metode	8,88	9,04

Appendiks 8 - vinnere av ulike konkurranser

	Lineær metode	Monetær metode (DFØ)	Vektet forholdstall
	Konkurransen 1		
Fiktivt tilbud: 15 %	Alfa	Alfa	Alfa
Fiktivt tilbud: 25 %	X-Ray	X-Ray	X-Ray
Fiktivt tilbud: 40 %	X-Ray	X-Ray	X-Ray
	Konkurransen 2		

Fiktivt tilbud: 15 %	Foxtrot	Foxtrot	Foxtrot
Fiktivt tilbud: 25 %	Foxtrot	Foxtrot X-Ray	Foxtrot
Fiktivt tilbud: 40 %	X-Ray	X-Ray	X-Ray
	Konkurransen 3		
Fiktivt tilbud: 15 %	India	India	India
Fiktivt tilbud: 25 %	India	X-Ray	India
Fiktivt tilbud: 40 %	X-Ray	X-Ray	X-Ray
	Konkurransen 4		
Fiktivt tilbud: 15 %	Lima	Lima	Lima
Fiktivt tilbud: 25 %	Lima	Lima	Lima
Fiktivt tilbud: 40 %	Lima	X-Ray	Lima
	Konkurransen 5		
Fiktivt tilbud: 15 %	November	November	November
Fiktivt tilbud: 25 %	November	X-Ray	November
Fiktivt tilbud: 40 %	X-Ray	X-Ray	X-Ray



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

Postboks 5003
NO-1432 Ås
Norway