

# **Private virksomheders transaktionsomkostninger ved offentlige udbud**

- en survey-undersøgelse på tværs af brancher

Jesper Rosenberg Hansen, Ole Helby Petersen,  
Anders Ryom Villadsen og Kurt Houlberg

**CENTER FOR FORSKNING I OFFENTLIGT-PRIVAT SAMSPIL (COPS)**

**AUGUST 2017**

## **Om rapporten**

Denne rapport præsenterer resultaterne af et forskningsprojekt om private virksomheders transaktionsomkostninger ved at deltage i offentlige udbud. Dataindsamlingen er blevet gennemført i perioden oktober til december 2016. Projektet er gennemført i samarbejde mellem Center for forskning i offentligt-privat samspil (COPS) og Konkurrence- og Forbrugerstyrelsen. Projektets dataindsamling er finansieret af Konkurrence- og Forbrugerstyrelsen, mens deltagerne fra COPS har finansieret udarbejdelsen af rapporten.

Der har til projektet været tilknyttet en følgegruppe bestående af repræsentanter fra Konkurrence- og Forbrugerstyrelsen, Dansk Byggeri, Dansk Industri, Dansk Erhverv, Danske Arkitekter, DI Rådgiverne, Foreningen af Rådgivende Ingeniører, IT-Branchen, Kreativitet og Kommunikation og PR branchen. Følgegruppens rolle har været at sparre om udkast til spørgeskema og analyser.

Forfatterne ønsker at takke Konkurrence- og Forbrugerstyrelsen og projektets følgegruppe for godt samarbejde og sparring gennem projektet. Rapportens analyser og konklusioner er udarbejdet af forskerne, og eventuelle fejl og mangler er alene forfatterens ansvar.

Rapporten kan downloades fra hjemmesiden [www.ruc.dk/cops](http://www.ruc.dk/cops)

Udgivelsesår: 2017. Version 1.

Copyright: Forfatterne.

Publikationen må citeres mod tydelig angivelse af originalkilden.

Publikationen kan citeres som: Hansen, J. R., Petersen, O. H., Villadsen, A. og Houlberg, K. (2017): Private virksomheders transaktionsomkostninger ved offentlige udbud - en survey-undersøgelse på tværs af brancher. Roskilde: Roskilde Universitet.

## **Om Center for forskning i offentligt-privat samspil (COPS)**

COPS er et forskningscenter, som forsker i effekterne af samspillet mellem den offentlige og private sektor. Centeret er organiseret som et netværkssamarbejde mellem forskere fra Roskilde Universitet, KORA, Aarhus Universitet, Aalborg Universitet, Copenhagen Business School og Københavns Universitet.

Læs mere om COPS på [www.ruc.dk/cops](http://www.ruc.dk/cops).

## **Om rapportens forfattere**

Jesper Rosenberg Hansen, lektor, Institut for Virksomhedsledelse, Aarhus Universitet

Ole Helby Petersen, professor (MSO), Institut for Samfundsvidenskab og Erhverv, Roskilde Universitet

Anders Villadsen, professor, Institut for Virksomhedsledelse, Aarhus Universitet

Kurt Houlberg, professor (MSO), VIVE – Det Nationale Forsknings- og Analysecenter for Velfærd

## Indhold

Sammenfatning/Executive Summary .....	5
1. Indledning og formål .....	9
2. Teori og litteratur om transaktionsomkostninger .....	12
2.1 Teorien om transaktionsomkostninger .....	12
2.1.1 Grundlæggende antagelser .....	13
2.1.2 Aktivspecifitet .....	14
2.1.3 Usikkerhed .....	14
2.1.4 Hyppighed .....	15
2.1.5 Fokus i nærværende undersøgelse .....	15
2.2 Tidligere studier af sælgende virksomheders transaktionsomkostninger .....	16
2.2.1 Måling af transaktionsomkostninger .....	17
2.2.2 Aktivspecifitet .....	18
2.2.3 Usikkerhed .....	19
2.2.4 Hyppighed .....	20
2.2.5 Øvrige faktorer .....	20
3. Metode og data .....	24
3.1 Udvælgelse af brancher .....	24
3.2 Variable og operationalisering .....	27
3.2.1 Afhængig variabel: Virksomhedernes transaktionsomkostninger indtil kontraktunderskrift .....	27
3.2.2 Teoretisk funderede forklarende variable .....	29
3.2.3 Øvrige forklarende variable .....	31
3.2.4 Spørgsmål til virksomheder, der ikke har deltaget i offentlige udbud i 2016 .....	33
3.3 Datakilder og dataindsamling .....	34
3.3.1 Fokusgruppe- og pilotinterview før gennemførelse af selve spørgeskemaundersøgelsen .....	34
3.3.2 Spørgeskemaundersøgelsen .....	35
3.3.3 Supplerende information omkring deltagende virksomheder ud over selve spørgeskemaet .....	36
3.4 Svarfordeling på tværs af de otte brancher og virksomhedsstørrelse .....	36
4. Beskrivende analyser af virksomhedernes transaktionsomkostninger .....	39
4.1 Monetær opgørelse af transaktionsomkostninger .....	40
4.2 Intervalbaseret opgørelse af transaktionsomkostninger .....	42
4.3 Faseinddelt opgørelse af transaktionsomkostninger .....	44

5. Beskrivende analyser af øvrige variable .....	47
5.1 Ordregiver og kontraktværdi.....	47
5.2 Udbudstyper og tildelingskriterium.....	51
5.3 Udbudsmaterialets indhold og kvalitet .....	57
5.4 Aktivspecifitet .....	58
5.5 Usikkerhed.....	60
5.6 Hyppighed af tilbudsgivning .....	63
6. Forklaringer på transaktionsomkostninger .....	67
6.1. Målingen af transaktionsomkostninger .....	67
6.2 Uafhængige variable til at forklare transaktionsomkostninger .....	70
6.3 OLS-regresionsanalyse.....	71
7. Supplerende analyser for virksomheder, som ikke byder på offentlige opgaver .....	78
7.1 Overvejer virksomhederne at byde på offentlige opgaver? .....	78
7.2 Årsager til at virksomhederne ikke byder på offentlige opgaver .....	79
7.2.1 Opgavens relevans.....	81
7.2.2 Opgavens størrelse .....	81
7.2.3 Transaktionsomkostninger ved at afgive tilbud .....	82
7.3 En simpel model .....	85
8. Konklusion og diskussion.....	88
8.1 Undersøgelsens hovedresultater .....	89
8.2 Rapportens bidrag og begrænsninger .....	93
8.3 Fremtidige studier af transaktionsomkostninger i offentlige udbudsprocesser .....	95
Litteratur.....	97
Appendiks 1: Spørgeskema om virksomheders omkostninger i forbindelse med offentlige udbud .....	99
Appendiks 2: Oversigt over regler for validering og rensning af datasættet .....	108
Appendiks 3: Oversigt over samlede indeks.....	109

## Sammenfatning/Executive Summary

Denne rapport har til formål at bidrage med ny viden om private virksomheders transaktionsomkostninger i forbindelse med tilbudsafgivning på offentlige udbud. En systematisk gennemgang af den eksisterende litteratur viser, at der kun i meget begrænset omfang findes tidligere undersøgelser i Danmark såvel som internationalt, som belyser størrelsen af og forklaringer på virksomhedernes transaktionsomkostninger i forbindelse med offentlige udbud, på trods af at der er flere indikationer på, at disse omkostninger kan være omfattende. Rapportens analyser bygger på en spørgeskemaundersøgelse udsendt til et udtræk af 4.112 virksomheder inden for otte overordnede brancher: anlægsentreprenører, byggeentreprenører, murere, tømrere, vidensrådgivere, facility management/rengøring, sundhed/ældrepleje og IT-branchen, hvoraf godt en tredjedel af virksomhederne har besvaret hele eller dele af spørgeskemaundersøgelsen.

Rapporten fokuserer på at belyse en specifik delmængde af de samlede transaktionsomkostninger ved et offentligt udbud – virksomhedernes såkaldte ex-ante transaktionsomkostninger – som er de omkostninger, virksomhederne afholder fra den indledende dialog med ordregiver indtil tilbudsafgivelse og eventuel kontraktunderskrift, hvis virksomheden vinder udbuddet. Ligesom den begrænsede tidligere litteratur på området er fokus gennem undersøgelsen på at måle den enkelte virksomheds transaktionsomkostninger ved afgivelse af det seneste offentlige udbud, som virksomheden har deltaget i. For at udregne virksomhedernes samlede omkostninger ved et offentligt udbud skal transaktionsomkostningerne for alle de deltagende virksomheder sammentælles. En sådan udregning giver vi et forsigtigt bud på i rapportens afsluttende kapitler.

Rapporten har mere specifikt tre formål. For det første at bidrage med ny viden om størrelsen af private virksomheders transaktionsomkostninger i forbindelse med offentlige udbud i Danmark. For det andet har rapporten til formål at undersøge en række forklaringer på størrelsen af virksomhedernes transaktionsomkostninger, såsom branche-, udbuds- og virksomhedsspecifikke forhold, ligesom en række teoretiske forklaringer fra transaktionsomkostningsteorien også undersøges. For det tredje, og som en bi-analyse til de to første dele, forsøger rapporten at belyse en række mulige årsager til, at nogle private virksomheder helt afholder sig fra at deltage i offentlige udbud.

### Størrelsen af virksomhedernes transaktionsomkostninger

Rapportens analyser viser, at virksomhedernes transaktionsomkostninger varierer betydeligt på tværs af de otte brancher, som indgår i undersøgelsen. De gennemsnitligt højeste transaktionsomkostninger findes blandt virksomheder inden for vidensrådgivningsbranchen, hvor den enkelte virksomheds transaktionsomkostninger i gennemsnit er oplyst til at udgøre cirka 9 % af kontraktværdien. De næsthøjeste tilbudsomkostninger findes inden for IT-branchen, hvor de udgør cirka 5,5 % af kontraktværdien. Herefter findes virksomheder inden for anlægsbranchen, murerbranchen og tømrerbranchen, hvor den enkelte virksomheds transaktionsomkostninger i gennemsnit udgør 2-3 % af kontraktværdien. Lidt lavere omkostninger oplyser virksomheder i gennemsnit inden for facility management/rengøringsbranchen, hvor omkostningerne i gennemsnit udgør 1,76 % af kontraktværdien. Lavest er omkostningerne inden for sundhed/ældrepleje-branchen, hvor tilbudsomkostningerne for den enkelte virksomhed i gennemsnit udgør cirka 1 % af kontraktværdien.

For at udregne de samlede tilbudsomkostninger blandt alle virksomheder, som deltager i et offentligt udbud, skal tilbudsomkostningerne for alle de deltagende virksomheder lægges sammen. Spørgeskemaet inkluderede et spørgsmål om, hvor mange tilbudsgivere der typisk deltager i et udbud inden for de otte brancher i

undersøgelsen. Et overslag over de samlede tilbudsomkostninger for alle virksomheder, som byder på et offentligt udbud, kan derfor udregnes ved at addere de gennemsnitlige transaktionsomkostninger per virksomhed med det typiske (median) antal af tilbudsgivere.

Overslagsberegningen viser, ifølge virksomhedernes selvrapporterede oplysninger, at de samlede tilbudsomkostninger ligger i lejet 5-10 % af kontraktværdien for brancherne sundhed/ældrepleje, byggeentreprenører, facility management/rengøring og murere. For anlægsentreprenører, tømrere og IT-branchen ligger virksomhedernes samlede transaktionsomkostninger ifølge virksomhederne selv typisk i lejet 12-16 % af kontraktværdien, mens de for vidensrådgiverne typisk ligger i lejet 45 % af kontraktværdien.

### **Forklaringer på virksomhedernes transaktionsomkostninger**

For at undersøge mulige forklaringer på virksomhedernes transaktionsomkostninger, dvs. forhold, som bidrager til henholdsvis at gøre omkostningerne større eller mindre, gennemføres en multivariat OLS-regressionsanalyse med størrelsen af den enkelte virksomheds transaktionsomkostning som afhængig variabel og en række branche-, udbuds- og virksomhedsspecifikke forhold som forklarende variable. Analyserne viser signifikante variationer i transaktionsomkostningers størrelse på tværs af de otte brancher med vidensrådgiverne som den branche, der har de højeste transaktionsomkostninger, og facility management/rengøring som den branche, der har de laveste transaktionsomkostninger. I forhold til virksomhedsstørrelse viser analysen endvidere, at større virksomheder (med 500 ansatte eller derover) har signifikant lavere transaktionsomkostninger ved at byde på offentlige opgaver, også når der er taget højde for alle øvrige forhold i analyserne.

Derudover viser analyserne, at større kontrakter i gennemsnit er forbundet med signifikant lavere transaktionsomkostninger for virksomhederne, også når der er kontrolleret for virksomhedsstørrelse, branchetilørsforhold mv. Dette resultat er på linje med de få tidligere danske undersøgelser, som også fandt lavere transaktionsomkostninger ved store udbud. Endvidere viser regressionsanalyserne, at der i gennemsnit er signifikant højere transaktionsomkostninger ved genudbud af en opgave sammenlignet med førstegangsudbud, hvilket eventuelt kan skyldes, at konkurrencen om opgaven er hårdere og kravene til tilbuddet derfor højere, hvis opgaven allerede er blevet udbudt til en virksomhed. Analyserne viser desuden, at virksomhedernes transaktionsomkostninger i gennemsnit er højere, hvis der anvendes andre tildelingskriterier end pris. Det indikerer, at det er mere omkostningsfuldt for virksomhederne at beregne, skrive og afgive et tilbud, når den offentlige ordregiver tildeler under hensyn til en blanding af pris, kvalitet og øvrige forhold.

Sluttelig viser analyserne, at transaktionsomkostningerne også kan afhænge af, hvem den offentlige ordregiver er. Virksomhederne indrapporterer i gennemsnit lavere transaktionsomkostninger ved udbud gennemført af regionale myndigheder og herunder hospitaler end ved udbud gennemført af kommunerne, mens transaktionsomkostningerne ved udbud foretaget af statslige myndigheder samt offentlige selskaber/selvvejende institutioner ikke er forskellige fra udbud i kommunerne. Endelig viser analysen, at virksomhedernes oplevelse af teknologisk usikkerhed i forhold til opgaven, de byder på, er forbundet med højere transaktionsomkostninger, og på samme måde øger graden af aktivspecifitet i den udbudte opgave også virksomhedernes transaktionsomkostninger.

### **Virksomheder, som ikke byder på offentlige udbud**

Endelig har rapporten, så vidt vides som den hidtil første, gennemført en række supplerende analyser af, om transaktionsomkostninger, usikkerhed og øvrige forhold er medvirkende årsager til, at nogle virksomheder

ikke deltager i offentlige udbud. Analyserne viser for det første, at den væsentligste begrundelse for ikke at deltage i offentlige udbud er, at virksomhederne oplever det som for tidskrævende eller for omkostningsfuldt. Der er også en forholdsvis stor del af virksomhederne, som ser offentlige udbud som forbundet med stor usikkerhed, ligesom en del virksomheder vurderer, at udbudsmaterialet er komplekst og svært at gennemskue. Lidt over en tredjedel af virksomhederne rapporterer desuden, at de udbudte opgaver har en størrelse, som ikke er relevant for deres virksomhed, mens kun en femtedel af virksomhederne vurderer, at deres opgaver ikke er relevante for det offentlige.

I en yderligere analyse belyser vi, om virksomheder, der opfatter offentlige udbudsprocesser som forbundet med usikkerhed og kompleksitet, også opfatter transaktionsomkostningerne som større. Analysen indikerer, at virksomhederne har en tendens til at opfatte transaktionsomkostningerne ved at deltage i offentlige udbud som høje, hvis de også ser processerne som komplekse og usikre. På brancheniveau er det især virksomheder inden for tømrer-, rengøring/facility management- og sundhed/ældrepleje-brancherne, som rapporterer, at tidsforbrug og omkostninger afholder dem fra at afgive tilbud på offentlige opgaver. Resultatet indikerer, at især oplevet usikkerhed og forventede omkostninger til tilbudsafgivningen kan være forklaringer på, at nogle virksomheder fravælger at afgive tilbud på offentlige opgaver.

### **Tolkning, generaliserbarhed og yderligere undersøgelser**

Selvom rapporten bidrager med en bredere og mere systematisk analyse af danske virksomheders transaktionsomkostninger ved offentlige udbud end tidligere undersøgelser, så har den også en række begrænsninger, som det er vigtigt at have in mente, når resultaterne tolkes og anvendes.

For det første er det vigtigt at understrege, at rapportens analyser bygger på forholdsvis få observationer inden for flere af brancherne og i sagens natur kun bygger på svar fra de virksomheder og otte brancher, som indgår i undersøgelsen. Eksempelvis var kun 261 virksomheder i stand til at svare på spørgsmålene om kontraktværdi, virksomhedens andel af kontraktværdien og virksomhedens tilbudsomkostninger i kroner, som ligger til grund for undersøgelsens afhængige variabel. Det betyder, at selvom den generelle svarprocent på spørgeskemaet er acceptabel, så er de endelige analyser baseret på en markant mindre gruppe af virksomheder. Den forholdsvis begrænsede svarprocent for centrale spørgsmål i undersøgelsen betyder, at resultaterne bør tolkes og anvendes med forbehold.

For det andet er de seneste erfaringer med et udbud ikke nødvendigvis repræsentative for de enkelte virksomheders samlede erfaringer med at byde på offentlige opgaver, da det seneste udbud kan have været atypisk både med hensyn til indhold, omfang og form. Samtidig kan nogle virksomheder have mangeårige erfaringer med at byde på offentlige udbud, mens andre virksomheder måske kun har en enkelt eller få erfaringer med offentlige udbud. Dette afspejles ikke i denne analyse, der fokuserer på det udbud, som virksomheden senest har deltaget i. Opfølgende undersøgelser, som følger konkrete virksomheders tilbudsafgivelse gennem en periode, har potentiale for at bidrage med yderligere viden. Mulige metoder er både observationsstudier og systematisk egen-registrering af de relevante omkostninger i virksomhederne.

For det tredje er det en begrænsning ved undersøgelsen, at vi udelukkende belyser de såkaldte ex-ante transaktionsomkostninger, som opstår fra tidlig dialog med ordrestiller og indtil eventuel kontraktunderskrift. Undersøgelsen belyser dermed ikke størrelsen på og årsagerne til transaktionsomkostninger, som opstår efter kontraktunderskrivelse (såkaldte ex-post transaktionsomkostninger) til fx kontraktopfølgning, kvalitetskon-

trol, genforhandling, kontraktudløb mv. En anden del af transaktionsomkostningerne, som heller ikke belyses, er omkostningerne på den offentlige ordregivers side (både ex-ante og ex-post). Disse omkostninger bør ideelt set også medtænkes, når de samlede transaktionsomkostninger ved et offentligt udbud opgøres. En undersøgelse af de samlede transaktionsomkostninger hos både ordrestiller og tilbudsgiver såvel som ex-ante og ex-post ligger uden for nærværende rapports formål, men er et oplagt fokus for kommende undersøgelser.

For det fjerde er det, som nævnt flere steder i rapporten, væsentligt at pointere, at undersøgelsen dækker otte specifikke brancher, hvor der er en stor overvægt af virksomheder inden for bygge-/anlægsområdet og forskellige typer af vidensrådgivning. Resultaterne, og dermed størrelsen og forklaringerne på transaktionsomkostningerne, er gyldige for den stikprøve af virksomheder inden for de otte brancher, som har deltaget i undersøgelsen, og kan ikke generaliseres til andre virksomheder og brancher. Her er det, som allerede omtalt, samtidig vigtigt at understrege, at de forholdsvis store brancheforskelle bør tolkes i lyset af, at antallet af respondenter inden for flere af brancherne er begrænset.

Sluttelig er det centralt at fremhæve, at rapporten ikke forholder sig til, hvorvidt de målte transaktionsomkostninger er for høje eller lave, men alene har haft til formål at bidrage med ny viden ved at belyse størrelsen af samt en række forklaringer på disse omkostninger.



# 1. Indledning og formål

Den danske offentlige sektor indkøber årligt varer og tjenesteydelser fra private virksomheder til en værdi af cirka 300 mia. kr. (Produktivitetskommissionen, 2014; Konkurrence- og Forbrugerstyrelsen, 2016). Når den offentlige sektor gennemfører disse køb, er det i samfundets interesse, at det foregår på en måde, som skaber størst mulig samfundsmæssig værdi, herunder at der opnås den bedst mulige sammenhæng mellem den betalte pris og den leverede kvalitet. Offentlige udbud kan bruges som en metode til at skabe konkurrence mellem relevante leverandører af varer og serviceydelser til den offentlige sektor, ligesom udbud er med til at sikre virksomhederne lige adgang til at deltage i konkurrencen om de offentligt finansierede opgaver, som udbydes på det private marked. Udbud spiller derfor en central rolle i samspillet mellem den offentlige og private sektor, og udbudsprocessen kan være afgørende for, at der skabes størst mulig samfundsmæssig nytte, når det offentlige indkøber varer og tjenester. Ud over det økonomiske perspektiv indeholder såvel den danske udbudslov som EU-direktiverne desuden et krav om, at offentlige indkøb med en økonomisk værdi over de såkaldte tærskelværdier skal sendes i udbud (Christensen og Petersen, 2010).

Hvordan opnår den offentlige sektor det økonomisk mest fordelagtige resultat af et offentligt udbud? Ifølge teorien om transaktionsomkostninger (Coase, 1937; Williamson, 1979, 1985) består prisen på en vare eller tjenesteydelse af en direkte omkostning til produktion af ydelsen og en indirekte omkostning til at gennemføre indkøbet. Den direkte omkostning omtales også som produktionsomkostningen, som fx kan være den pris, det koster at producere en kuglepen, eller prisen for en times hjemmehjælp. Den indirekte omkostning til at gennemføre indkøbet omtales også som en transaktionsomkostning, der bl.a. omfatter brugen af tid og ressourcer på at forberede, gennemføre og følge op på købet. Williamson beskriver analysen af transaktionsomkostninger på følgende måde: *"Transaction cost analysis supplants the usual preoccupation with technological and steady-state production (or distribution) expenses with an examination of the comparative cost of planning, adapting, and monitoring task completion under alternative governance structures"* (Williamson, 1985:2).

Transaktionsomkostningsøkonomien lærer os med andre ord, at transaktionsomkostninger er en uundgåelig del af udvekslingen af varer og tjenesteydelser på et marked. I den akademiske såvel som offentlige debat er der efterhånden også en veletableret forståelse af, at der er transaktionsomkostninger forbundet med at indkøbe offentlige varer og tjenesteydelser (ROPS, 2014; Petersen & Bækkeskov, 2015). Men selvom det er alment accepteret, at der opstår transaktionsomkostninger, når den offentlige sektor køber ydelser på det private marked, har der hidtil været gennemført meget få videnskabelige undersøgelser af disse omkostningers størrelse, årsager og sammensætning (Erridge, Fee & McIlroy 1999; Solino & Santos 2010; De Schepper m.fl. 2015). Især har der været meget lidt forskning i og analyse af private virksomheders transaktionsomkostninger ved at deltage i offentlige udbud, mens der de seneste år har været gennemført enkelte undersøgelser af offentlige ordregiveres transaktionsomkostninger i forbindelse med forberedelse og gennemførelse af udbud (se fx ROPS, 2014; Petersen & Bækkeskov, 2015). Hvis vi skal opnå en tilbundsående forståelse af de samlede transaktionsomkostninger, som opstår ved gennemførelse af offentlige udbud, er det nødvendigt at belyse disse omkostninger fra de ordregivende offentlige myndigheders såvel som de tilbudsgivende private virksomheders perspektiv. Mens der findes et studie af de ordregivende offentlige myndig-

heders transaktionsomkostninger (Petersen & Bækkeskov, 2015), findes der så vidt vides ingen tidligere videnskabelige undersøgelser af danske virksomheders transaktionsomkostninger ved at afgive tilbud på offentlige udbud.

I dette lys er formålet med denne rapport at bidrage med ny empirisk viden om private virksomheders transaktionsomkostninger i forbindelse med tilbudsafgivning på offentlige udbud i Danmark. Dermed bidrager undersøgelsen til at udfylde et hul i den eksisterende litteratur, som kun i meget begrænset omfang har belyst de private virksomheders transaktionsomkostninger ved offentlige udbud. Vi fokuserer i rapporten på virksomhedernes såkaldte ex-ante transaktionsomkostninger, som er udtryk for de omkostninger, virksomhederne afholder fra den indledende dialog med ordregiver indtil tilbudsafgivelse og eventuel kontraktunderskrift. Derimod belyses de offentlige ordregiveres omkostninger til at forberede og gennemføre udbud ikke, ligesom de såkaldte ex-post omkostninger, som opstår i perioden efter tilbuds- og kontraktindgåelse, heller ikke undersøges her. Rapporten belyser med andre ord en specifik delmængde af de samlede transaktionsomkostninger ved offentlige udbud med fokus på omkostninger, som opstår på den sælgende parts side.

Rapporten bygger på en forholdsvis omfattende spørgeskemaundersøgelse udsendt til et udtræk af virksomheder inden for otte overordnede brancher: anlægsentreprenører, byggeentreprenører, murere, tømrere, vidensrådgivning, facility management/rengøring, sundhed/ældrepleje og IT-branchen. De otte brancher er blevet udvalgt ud fra en række teoretiske parametre og mere praktiske hensyn til respondentadgang, hvilket betyder, at brancherne ikke er valgt med henblik på at være repræsentative for alle brancher, som byder på offentlige udbud i Danmark. Dette forbehold og betydningen for resultaternes bredere tolkning og generaliserbarhed vender vi tilbage til undervejs i rapporten. I forbindelse med undersøgelsen er i alt 4.112 virksomheder blevet kontaktet, hvoraf 1.422 har besvaret (hele eller dele af) spørgeskemaundersøgelsen, hvilket svarer til en svarprocent på 34,6 %. Undersøgelsen fokuserer både på at afdække størrelsen af og mulige forklaringer på private virksomheders omkostninger til at forberede, udarbejde og afgive tilbud på offentlige opgaver.

Rapporten har tre formål. For det første undersøger vi størrelsen af private virksomheders transaktionsomkostninger i forbindelse med deres deltagelse i offentlige udbud. Her fokuserer vi på at måle den enkelte virksomheds transaktionsomkostninger i forbindelse med afgivelse af tilbud på det seneste offentlige udbud, som virksomheden har deltaget i. Denne opgørelsesmetode følger den eksisterende, men forholdsvis begrænsede litteratur på området og gør det muligt at udregne, hvad det typisk koster for en virksomhed at afgive tilbud på et offentligt udbud inden for de otte brancher, som indgår i undersøgelsen<sup>1</sup>. For det andet har rapporten til formål at forklare størrelsen på virksomhedernes transaktionsomkostninger. Det gør vi både ved at anvende en række centrale forklaringsfaktorer fra transaktionsomkostningsteorien og ved at inddrage en række yderligere forhold og faktorer fra den hidtidige litteratur. For det tredje, og som en bi-analyse til de to første dele, belyser vi en række mulige årsager til, at nogle private virksomheder helt afholder sig fra at deltage i offentlige udbud.

Vi omsætter disse tre formål til følgende fire forskningsspørgsmål, som er fokus for rapportens analyser og konklusioner:

---

<sup>1</sup> Det er her vigtigt at bemærke, at man for at udregne de samlede tilbudsomkostninger ved et givent udbud skal sammentælle transaktionsomkostningerne for alle virksomheder, som deltager i udbuddet. Vi gennemfører en sådan beregning i kapitel 8.

1. Hvor store er private virksomheders transaktionsomkostninger ved at afgive tilbud på offentlige udbud?
2. Er der forskelle i disse transaktionsomkostninger på tværs af brancher og virksomhedsstørrelse?
3. Hvilke faktorer bidrager til at forklare forskelle i virksomhedernes transaktionsomkostninger på tværs af udbud og brancher?
4. Hvilke årsager kan der være til, at nogen virksomheder helt afholder sig fra at deltage i offentlige udbud?

Som tidligere nævnt udgør spørgsmål 1-3 rapportens hovedfokus, mens spørgsmål 4 udgør en supplerende analyse, som bidrager med viden om, hvorvidt transaktionsomkostninger og øvrige forhold omkring udbudsprocessen afholder nogle virksomheder fra at deltage i offentlige udbud.

Rapporten er opbygget på følgende måde: I kapitel 2 giver vi en kort præsentation af de centrale begreber i transaktionsomkostningsøkonomien samt en gennemgang af tidligere empiriske fund og metoder i eksisterende studier på området. I kapitel 3 præsenterer vi rapportens metode og datagrundlag. I kapitel 4 præsenterer vi de beskrivende resultater for virksomhedernes ex-ante transaktionsomkostninger ved brug af tre forskellige opgørelsesmetoder. I kapitel 5 gennemgår vi undersøgelsens øvrige deskriptive resultater. I kapitel 6 gennemfører vi de forklarende analyser, hvor vi bruger regressionsanalyser til at belyse mulige forklaringer på virksomhedernes transaktionsomkostninger. I kapitel 7 præsenteres resultaterne af den supplerende analyse af årsager til, at nogle virksomheder afholder sig fra at deltage i offentlige udbud. Sluttelig præsenteres i kapitel 8 rapportens konklusioner efterfulgt af en diskussion af undersøgelsens bidrag og begrænsninger.

## 2. Teori og litteratur om transaktionsomkostninger

Når en offentlig eller privat organisation skal udføre en opgave, står den over for to typer af omkostninger: En produktionsomkostning, som vedrører udgifter, der er direkte forbundet med at udføre opgaven. Heri ligger arbejds løn, materialeforbrug osv. Desuden er der en række transaktionsomkostninger forbundet med enhver form for opgaveløsning, uanset om den finder sted i offentligt eller privat regi. Disse transaktionsomkostninger omfatter bl.a. omkostninger til at iværksætte, koordinere og administrere løsningen af opgaven. Det er sidstnævnte del af omkostningerne ved en opgaveløsning, som er i fokus i denne rapport. Nærmere bestemt fokuserer rapporten på de specifikke transaktionsomkostninger, som private virksomheder har, når de byder på offentlige opgaver. Det er uden for rapportens fokus at undersøge de transaktionsomkostninger, der vedrører selve opgaveløsningen, selvom de naturligvis også er vigtige.

I dette kapitel gennemgår vi undersøgelsens teoretiske og litteraturmæssige grundlag. For at opstille en grundlæggende forståelse af de centrale begreber i transaktionsomkostningsøkonomi giver vi først en kort introduktion til hovedpointerne i den teoretiske litteratur om transaktionsomkostninger (afsnit 2.1). Dernæst gennemgår vi tidligere empiriske studier af transaktionsomkostninger i forbindelse med offentlige udbud med fokus på først den internationale litteratur og dernæst tidligere danske studier (afsnit 2.2). I det afsluttende afsnit 2.3 sammenfatter vi indsigterne fra teorien og den empiriske litteratur og bruger det som udgangspunkt for at diskutere rapportens bidrag til den eksisterende viden.

### 2.1 Teorien om transaktionsomkostninger

Den økonomiske teori om transaktionsomkostninger – i daglig tale transaktionsomkostningsteori – forbindes oprindeligt med arbejdet af Ronald Coase, som i 1937 skrev den berømte artikel "The nature of the firm" (Coase, 1937). I artiklen præsenterer Coase en grundlæggende forståelse af måden, hvorpå økonomiske aktiviteter kan organiseres (det som i litteraturen også kaldes "reguleringsform"), herunder hvornår det er mest fordelagtigt for en organisation at løse en opgave selv gennem hierarkisk organisering, og hvornår det er økonomisk mest fordelagtigt at lade opgaven løse af andre organisationer via markedet.

Denne distinktion omtales også som "make-or-buy", hvor "make" henviser til, at opgaven løses internt af organisationen selv, og "buy" henviser til, at opgaven købes eksternt på det private marked (Williamson & Masten, 1999; xi). Desuden findes forskellige mellemformer, som i teorien kaldes hybrider. Teorien interesserer sig dermed for at finde en organiseringsform for et stykke arbejde, der minimerer de samlede omkostninger, som består af summen af produktionsomkostninger og transaktionsomkostninger.

Det er i forhold til denne rapports fokus på private virksomheders transaktionsomkostninger ved tilbudsafgivning på offentlige udbud væsentligt at pointere, at transaktionsomkostningsteorien hos både Coase og Williamson oprindeligt er udviklet med henblik på at forstå private virksomheders beslutninger om at købe eller egen-producere varer eller produkter. Teorien er med andre ord udviklet som en forklaring på den købende private virksomheds valg mellem at producere fx komponenter til biler eller computere selv, eller outsource produktionen og indkøbe komponenterne hos andre private virksomheder på markedet (se fx Dyer & Chu 2003).

Først senere er transaktionsomkostningsøkonomi blevet overført som en ramme til at forstå offentlige udbudsprocesser, og det skete i første omgang fra samme perspektiv som i den originale anvendelse af teorien,

dvs. fra købers (i dette tilfælde den offentlige sektors) perspektiv. Transaktionsomkostningsteori bruges i dette perspektiv parallelt med anvendelsen inden for den private virksomhedslitteratur til at forklare den ordregivende organisations beslutning om at sende opgaven i udbud, mens det først var endnu senere – og, som vi skal se i gennemgangen af tidligere litteratur nedenfor, i endnu mindre grad – at transaktionsomkostningsperspektivet er blevet brugt til at belyse de omkostninger, som opstår hos de tilbudsgivende virksomheder i forbindelse med et offentligt udbud. Da de samlede transaktionsomkostninger forbundet med en opgave er summen af både sælgers og købers omkostninger, er transaktionsomkostningsteoriens begreber stadig anvendelige til at analysere sælgende virksomheders transaktionsomkostninger ved at byde på offentlige udbud, og teorien udgør en relevant baggrund for denne rapport.

### **2.1.1 Grundlæggende antagelser**

To grundlæggende antagelser er afgørende for at forstå transaktionsomkostningsteorien. For det første at økonomiske aktører har en begrænset rationalitet samt begrænset information og evne til at overskue kompleks information. I forhold til offentlige udbud kan begrænset information fx vedrøre ordregivers krav og forventninger til opgaveløsningen, egne evner til at løse en given opgave, eller antallet af konkurrenter på markedet, og hvilken pris eller løsning de øvrige virksomheder tilbyder.

Selvom en række af disse forhold delvist vil kunne løses ved, at den offentlige ordregiver beskriver opgaven i udbudsmaterialet og kravspecifikationen, er den teoretiske antagelse, at det aldrig vil være muligt for den tilbudsgivende virksomhed at opnå fuld indsigt i ordregivers krav og forventninger, ligesom der kan være betydelig usikkerhed forbundet med de konkurrerende virksomheders tilbudsadfærd. Det kan fx skyldes en mangelfuld specifikation af opgaven, eller at nogle forventninger og værdier omkring løsningen af en opgave kan være svære eller umulige at formalisere i en kravspecifikation, ligesom opgavens karakter kan ændre sig over tid på grund af ændrede prioriteter eller ny teknologi.

Derudover bygger transaktionsomkostningsøkonomien på en antagelse om, at økonomiske aktører agerer opportunistisk. Det vil i vores tilfælde sige, at ordregivere såvel som virksomheder i teorien vil forsøge at optimere deres egennytte og derfor vil handle og træffe beslutninger på baggrund af en vurdering af, hvad der skaber størst afkast, værdi eller nytte for organisationen selv. De økonomiske aktører, som deltager i et udbud som ordregiver og tilbudsgiver, vil dermed agere opportunistisk i et forsøg på at optimere egen nytte, hvilket kan ske på bekostning af andre organisationers afkast eller nytte (Williamson, 1985; Erridge, Fee & McIlroy 1999). Det betyder, lidt forenklet, at økonomiske aktører ikke kan være sikre på, at modparten ikke vil forsøge at snyde dem, hvilket er en af grundene til, at der ofte skrives omfattende kontrakter, om end teorien også forudsiger, at kontrakter altid vil være ukomplette i den forstand, at de aldrig kan dække alle forhold, som kan opstå i aftaleperioden (Hefetz & Warner 2012). Derfor kan formelle sanktioner såvel som relationer og tillid spille en afgørende rolle i transaktioner mellem økonomiske aktører (Dyer & Chu 2003).

Med baggrund i disse to antagelser skal en organisation (i vores tilfælde den offentlige organisation) vurdere, hvornår den vælger at producere internt eller købe på marked. Og det afhænger ifølge transaktionsomkostningsteorien af særligt tre faktorer, som er afgørende for valget: 1) aktivspecifitet, 2) usikkerhed og 3) transaktionens hyppighed (Williamson, 1979; David & Han, 2004). De tre begreber gennemgås i det følgende, herunder hvorfor de teoretisk forventes at påvirke størrelsen på virksomheders transaktionsomkostninger.

### 2.1.2 Aktivspecifitet

Den vigtigste faktor til at forklare transaktionsomkostninger ved forskellige reguleringsformer er aktivspecifitet, dvs. hvor meget gennemførelse af en bestemt aktivitet vil kræve af særlige investeringer, der er specifikke for den pågældende opgave. Eller som det beskrives i teorien: "Asset specificity refers to durable investments that are undertaken in support of particular transactions, the opportunity costs of which investments is much lower in best alternative uses or by alternative users should the original transaction be prematurely terminated" (Williamson, 1985:55). Hvis aktivspecifiteten er høj, vil det sige, at relativt få virksomheder kan gennemføre en aktivitet, da den kræver investeringer i aktiver (menneskelige eller materielle), der er specifikke for at gennemføre den pågældende aktivitet.

Teorien anbefaler grundlæggende, at jo mere specifikke investeringer, det vil kræve at gennemføre en aktivitet, des vigtigere vil det være at gennemføre den internt i organisationen, da en høj aktivspecifitet vil skabe stor afhængighed af den eksterne leverandør, som vil kunne udnytte dette, jf. teoriens antagelser om opportunistisk adfærd og begrænset information. Denne rapport undersøger, hvordan aktivspecifitet påvirker sælgende virksomheder, og hvordan det påvirker en virksomheds transaktionsomkostninger, at tilbudsgivningen kræver investering i specifikke aktiver, som ikke kan anvendes alternativt til andre opgaver.

Der er flere forskellige former for aktivspecifitet. Ifølge David & Han (2004:49) er de former, der oftest undersøges inden for transaktionsomkostningsteorien: 1) investering i menneskelige aktiver såsom medarbejdere med specialiseret uddannelse, kompetencer og erfaring, og 2) fysiske aktiver såsom maskiner, udstyr og materiel. Aktivspecifitet kan dog også dreje sig om særlige investeringer i 3) produkter, 4) steder eller 5) firmaspecifikke aktiver, eller det Williamson (1991) kalder dedikerede specifikke aktiver. Endelig nævner han også brand og tidsmæssigt specifikke aktiver, dvs. aktiver, der på kort sigt ikke kan anvendes til andet. Aktivspecifiteten er et mål for, i hvor høj grad virksomheden må investere i (eller opretholde udgifter til) specifikt materiel, udstyr, maskiner eller medarbejdere, som ikke umiddelbart har en alternativ anvendelse, for at afgive tilbud på den pågældende aktivitet.

Baseret på denne teori er hovedforventningen, at hvis en aktivitet (i dette tilfælde tilbudsgivning på en offentlig opgave) kræver specifikke investeringer, så påvirker det virksomhedens transaktionsomkostninger i opadgående retning. Dette skyldes, at aktivspecifikke omkostninger er specialiserede og dermed typisk dyrere at anskaffe, samt at de ikke kan anvendes alternativt. Hvis opgaven ikke vindes, er det dermed tabte omkostninger. Dette gælder særligt, hvis der ud over høj aktivspecifitet også er høj usikkerhed, hvilket også er en central faktor i transaktionsomkostningsteorien.

I gennemgangen af empiriske studier finder David & Han (2004) størst empirisk belæg for betydningen af investering i specialiserede menneskelige kompetencer (75 % af de gennemgåede studier), mens der findes lidt mindre belæg for betydningen af investering i specialiserede fysiske produktionsmidler (53 % af de gennemgåede studier). Desuden findes belæg for betydningen af en kombination af fysiske og menneskelige aktiver i 65 % af de gennemgåede studier (David & Han, 2004:47).

### 2.1.3 Usikkerhed

Den anden faktor, der ifølge teorien er afgørende betydning for at kunne beslutte, hvorvidt virksomheden skal producere intern, ekstern produktion eller i en hybrid-form, er usikkerhed. Hvis der er stor usikkerhed, vil man vælge den form for produktion, hvor transaktionsomkostninger bliver mindst, hvilket afhænger af, hvilken form for usikkerhed det drejer sig om, men oftest vil volumenusikkerhed, teknologisk usikkerhed,

adfærdsmæssig og performanceusikkerhed pege imod at bruge den interne organisation, særligt hvis også aktivspecifiteten samtidig er høj (Williamson, 1991; Hansen, Mols & Villadsen, 2011). I denne rapport vender vi som tidligere nævnt fokus mod, hvordan usikkerhed påvirker den sælgende virksomheds transaktionsomkostninger i tilbudsprocessen.

Transaktionsomkostningsteorien fokuserer på forskellige typer af usikkerhed. Særligt ser den på usikkerhed omkring: 1) hvor stor opgaven er, 2) hvilken type af teknologi, der skal anvendes til at gennemføre opgaven, eller 3) hvorvidt opgaven bliver gennemført tilfredsstillende. Er usikkerheden høj, øges transaktionsomkostningerne, særligt hvis det er en opgave, der kræver særlige investeringer. Det skyldes, at en virksomhed må afholde omkostninger for at reducere usikkerheden, fx ved at indsamle ekstra information eller opbygge ny viden og/eller sikre sig, hvis noget går galt i opgaven, fx ved at inkludere kontraktbetingelser for eventualiteter eller en økonomisk buffer.

Generelt anbefaler transaktionsomkostningsteorien, at hvis usikkerheden er stor, samtidig med at opgaven kræver specifikke investeringer, så skal opgaven beholdes internt, fordi markedet ikke kan sikre mod denne usikkerhed. Det gælder især i tilfælde, hvor der kræves aktivspecifikke investeringer. I forhold til denne rapport forventes det, at usikkerhed også for sælgende virksomheder medfører et opadgående pres på transaktionsomkostninger som skitseret ovenfor.

#### **2.1.4 Hyppighed**

Den tredje faktor, som transaktionsomkostningsteorien peger på som vigtig for at kunne beslutte, hvilken reguleringsform der er mest økonomisk mest fordelagtig, er den frekvens eller hyppighed, hvormed en virksomhed løser en given opgave. Traditionelt er argumentet for købende virksomheder, at hvis det er en type aktivitet, man sjældent udfører, vil det være omkostningsminimerende at købe ydelsen på markedet, mens det, hvis det er en aktivitet, man ofte udfører, vil være meningsfuldt at oprette en intern produktion. For sælgende virksomheder, som er genstandsfeltet for denne rapport, er argumentet lignende. Jo oftere en virksomhed løser opgaver for det offentlige, des lavere transaktionsomkostninger forventer vi, at virksomheden vil have.

Generelt har transaktionsomkostningsteorien været anvendt meget i forskningen og som model til at forstå, hvornår virksomheder skal bruge intern eller ekstern produktion (for et systematisk litteraturstudie over resultaterne, se David & Han (2004), og for en fyldestgørende dansk beskrivelse af detaljerne i transaktionsomkostningsteorien henvises til Mols & Lippert-Rasmussen (1994)). Men teorien har i mange studier også været anvendt til at undersøge, hvornår offentlige organisationer skal producere selv, og hvornår de skal bruge markeder, og dette er også undersøgt i en dansk kontekst (Hansen, Mols & Villadsen 2008; Bhatti, Olsen & Pedersen, 2009; Petersen, Houlberg & Christensen, 2015).

#### **2.1.5 Fokus i nærværende undersøgelse**

Efter ovenfor at have præsenteret transaktionsteoriens nøglebegreber vil vi kort diskutere, hvordan transaktionsomkostningsteorien kan anvendes til at forstå private virksomheders transaktionsomkostninger ved at deltage i offentlige udbud. For at forstå dette er det vigtigt, at vi her ser transaktionsomkostninger fra leverandørens vinkel, hvilket som tidligere omtalt ikke er fokus i den oprindelige teori. Dog er der enkelte studier, der også ser på transaktionsomkostninger fra leverandørens side, og som vil blive gennemgået nedenfor. Den oprindelige teori fokuserer på en organisation, der skal bestemme, om den selv vil producere eller købe

på markedet, hvilket er en beslutning, som træffes på baggrund af en vurdering af, hvilken organiseringsform der reducerer summen af produktionsomkostninger og transaktionsomkostninger.

I denne rapport er fokus derimod på leverandører (til det offentlige) og deres transaktionsomkostninger i forbindelse med at afgive tilbud på offentlige udbud. Vi fokuserer i undersøgelsen på de transaktionsomkostninger, som hver enkelt virksomhed afholder i faserne fra indledende dialog med ordregiver til afgivelse af tilbuddet og eventuel kontraktskrivning (eller indtil man har tabt udbuddet). Disse omkostninger omtales også som ex-ante transaktionsomkostninger, fordi det er omkostninger, som afholdes op til og med kontraktindgåelsen, mens transaktionsomkostninger afholdt efter kontraktindgåelse (dvs. i leveringsperioden) omtales som ex-post omkostninger.

Som tidligere omtalt fokuserer vi i rapporten på virksomhedernes ex-ante omkostninger ved at deltage i offentlige udbud, mens ex-post omkostninger ikke er rapportens fokusområde. En vigtig pointe i transaktionsomkostningsteorien er, at når købende virksomheder vælger reguleringsstruktur, skal de både vurdere deres ex-ante og ex-post transaktionsomkostninger samtidig, da det er de samlede transaktionsomkostninger, der afgør det mest efficiente valg, og samtidig kan ex-ante transaktionsomkostninger påvirke ex-post transaktionsomkostninger, fx kan gode kontrakter (som kan koste nogle ekstra omkostninger ex-ante) potentielt reducere problemer efter kontraktskrivning (ex-post). Denne overvejelse er ikke relevant for de sælgende virksomheder, som er i fokus her, da de ikke vælger reguleringsstrukturen, men kan opfattes som deltagere i en markedsorganisering.

Det er derfor centralt at understrege, at vi ikke tester selve transaktionsomkostningsteorien, men derimod blot bruger transaktionsomkostningsteoriens begreber til at analysere en specifik delmængde af private virksomheders transaktionsomkostninger. Helt konkret undersøger vi transaktionsomkostningerne ved at afgive tilbud på konkrete offentlige udbud.

## **2.2 Tidligere studier af sælgende virksomheders transaktionsomkostninger**

I dette afsnit vender vi os nu mod tidligere empirisk litteratur, som har belyst transaktionsomkostninger fra tilbudsgivers/sælgers side. Dette gør vi for dels at give en dybere forståelse for den eksisterende litteratur og rapportens bidrag hertil, dels for at skabe et overblik over tidligere studiers metodiske og empiriske tilgange til at måle tilbudsgivers transaktionsomkostninger. Vi fokuserer især på indsigter og metoder, som kan bidrage til at kvalificere designet af vores undersøgelse.

Vi fokuserer på studier, som belyser transaktionsomkostninger fra tilbudsgivers/sælgers side, og da der findes et begrænset antal studier på området, medtager vi både studier, som handler om transaktionsomkostninger ved offentlige udbud og ved salg til private virksomheder. Vi medtager desuden både studier, som måler transaktionsomkostningernes størrelse, og studier som forsøger at forklare omkostningerne ved hjælp af transaktionsomkostningsteori og øvrige variable. Formålet med litteraturgennemgangen er således at opnå et bredt dækkende billede af den eksisterende litteratur om størrelsen på og årsager til transaktionsomkostninger fra tilbudsgivers/sælgers side.

Studierne er indsamlet i følgende skridt. I første fase gennemførte vi en systematisk søgning efter internationale videnskabelige studier publiceret i fagfællebedømte tidsskrifter. For at afgrænse søgningen valgte vi at begrænse den til tidsskrifter optaget i Social Science Citation Index (Thompson Reuters Web of Science), som er en forholdsvis bredt dækkende database over anerkendte internationale tidsskrifter. Vi lavede først en



række pilotsøgninger og gennemførte derefter ti søgninger med følgende kombination af emneordet "Transaction cost"<sup>2</sup> og henholdsvis "contracting out", tender\*, bidding, outsourcing, public AND procurement, privatisation OR privatization, supplier\*, public AND sourcing og (public OR government\*) AND contracting\*. Søgningerne returnerede i alt 1.333 studier efter sletning af gengangere.

Titel, abstract og emneord for disse 1.333 studier blev overført til referenceprogrammet Endnote og gennemgået manuelt for relevans. Samtlige studier, som jf. ovenfor belyser transaktionsomkostninger fra tilbudsgivers/sælgers side, uanset om salget sker til offentlige eller private organisationer, blev inkluderet i litteraturgennemgangen. Alle øvrige studier blev udeladt. Gennemgangen resulterede i en liste på 11 studier, som blev hentet, læst og vurderet for relevans. Heraf viste seks studier sig at handle om transaktionsomkostninger på ordregivers side og/eller studier af offentlige udbud generelt, men uden resultater af relevans for transaktionsomkostninger. Yderligere ét studie er publiceret i et tidsskrift, som vi ikke har adgang til via Det Kongelige Bibliotek, og studiet blev derfor udeladt. De systematiske søgninger resulterede derfor efter nærmere gennemgang i blot fire relevante internationale studier.

For at afsøge yderligere relevante studier gennemførte vi en supplerende litteraturindsamling. Først gennemgik vi referencelisterne i resultaterne fra de systematiske søgninger og fandt yderligere ni internationale studier, som blev indhentet og gennemlæst i fuld længde. Den nærmere gennemlæsning viste, at ingen af studierne var relevante i forhold til denne undersøgelse. Dernæst søgte vi bredt efter danske studier og undersøgelser af transaktionsomkostninger ved offentlige udbud og fandt fire undersøgelser. Den ene rapport omhandler transaktionsomkostninger fra ordregivers side, mens de tre øvrige rapporter fokuserer på transaktionsomkostninger på tilbudsgivers side og derfor var relevante. Den endelige liste af relevante studier, som gennemgås i tabel 1 nedenfor, indeholder derfor syv studier, hvoraf de fire er internationale videnskabelige artikler, og de tre er danske rapporter udgivet af offentlige myndigheder og/eller konsulentfirmaer.

I det følgende giver vi et overblik over disse syv studiers bidrag til at forstå transaktionsomkostninger for private virksomheder, som deltager i offentlige udbud eller sælger ydelser til andre private virksomheder. Ligesom nærværende undersøgelse fokuserer studierne hovedsageligt på transaktionsomkostninger frem til og med kontraktindgåelse, og det er også vores fokus i gennemgangen af studierne. Vi læser litteraturen med særligt fokus på metoder til opgørelse/måling af transaktionsomkostninger og dernæst de tre teoretiske kilder til transaktionsomkostninger (aktivspecifitet, usikkerhed og hyppighed) og øvrige faktorer, som ifølge studierne bidrager til at forklare transaktionsomkostningerne. Oversigten i tabel 1 indeholder desuden grundoplysninger om studiernes forfattere/udgivelsesår samt en kort opsummering af undersøgelsens empiriske kontekst (land/branche/service) og metodiske grundlag (datagrundlag og antal observationer) samt om studiet fokuserer på salg af opgaver til offentlige eller private organisationer.

### 2.2.1 Måling af transaktionsomkostninger

Studierne kan overordnet inddeles i undersøgelser, som direkte måler tilbudsgivernes transaktionsomkostninger i monetære termer (Dyer & Chu 2003; Solino & Santos 2010; De Schepper m.fl. 2015; Rådet for Offentlig-Privat Samarbejde 2014), og studier som ikke måler transaktionsomkostninger direkte, men belyser forhold, der bidrager til at forklare til størrelsen af disse omkostninger (Erridge, Fee & McIlroy 1999; Udbudsrådet 2011; Rambøll 2016).

---

<sup>2</sup> \*angiver, at forskellige endelser på ordet tillades, fx både "transaction cost" og "transaction costs".

Blandt studierne, som måler omkostningerne direkte i monetære termer, anvender tre studier en opgørelsesmetode, hvor transaktionsomkostningerne opgøres og sammenholdes med kontraktværdien for en konkret offentlig kontrakt, som tildeles efter et offentligt udbud (Solino & Santos 2010; De Schepper m.fl. 2015; Rådet for Offentlig-Privat Samarbejde 2014). I det fjerde studie, som fokuserer på privates salg til private, opgøres omkostningerne i monetære termer på årsbasis og sammenholdes med det tilsvarende salg til den pågældende kunde i løbet af året. De fire studier udregner allesammen transaktionsomkostningerne i procent af henholdsvis kontraktværdien og salget til en specifik kunde, hvorved der opnås et eksakt mål for transaktionsomkostningernes procentuelle andel af henholdsvis et offentligt udbud og en privat salgsrelation.

De tre studier, som ikke måler transaktionsomkostninger direkte, men belyser forhold, som bidrager til at forklare deres størrelse, benytter sig tilsvarende af forskellige metoder. Det internationale studie af Erridge, Fee & McIlroy (1999) bruger en 5-punkts skala fra "Very helpful" til "Very unhelpful" til at belyse en lang række faktorer, som bidrager til transaktionsomkostninger i offentlige udbud. Til sammenligning gør undersøgelserne af Udbudsrådet (2011) og Rambøll (2016) brug af kvalitative fortolkninger på baggrund af interview med tilbudsgivere og øvrige respondenter. Selvom disse tre studier ikke bidrager med viden om størrelsen af transaktionsomkostninger, bidrager de således med viden om årsagerne til disse omkostninger.

De seks studier, som handler om salg til offentlige organisationer, fokuserer udelukkende eller primært på transaktionsomkostninger i fasen til og med kontraktunderskrift (omtales i litteraturen som ex-ante omkostninger). Studierne opererer med en række forskellige måder at inddele udbudsprocessen i forskellige faser indtil kontraktunderskrift. Udbudsrådet (2011) skelner fx mellem omkostninger, som opstår i forbindelse med henholdsvis afdækning og dialog, før udbuddet offentliggøres, gennemlæsning af materiale og beslutning om tilbudsafgivning, prækvalifikation, spørgsmål/svar-fase, udarbejdelse af tilbud, tilbuds- og/eller vareprøvepræsentation, eventuelle klagesager samt leverance og driftsfase. En anden opdeling af transaktionsomkostninger findes i Solino & Santos (2010), som skelner mellem eksterne omkostninger (teknisk, økonomisk og juridisk rådgivning) og interne omkostninger i forbindelse med tilbudsgivning. Det syvende studie, som handler om salg til private virksomheder (Dyer & Chu (2003)), fokuserer både på transaktionsomkostninger i forbindelse med kontraktindgåelse (ex-ante) og efterfølgende omkostninger til på at forhandle og vurdere eventuelle problemer i relationen til kunden (ex-post).

### **2.2.2 Aktivspecifitet**

Aktivspecifitet er et centralt begreb i transaktionsomkostningsøkonomien og betegner som tidligere nævnt omfanget af specialiserede investeringer i henholdsvis maskiner, udstyr mv. og personlige kompetencer, erfaring mv. blandt medarbejdere. Begrebet behandles teoretisk i flere af de syv studier, men belyses kun i begrænset omfang empirisk i de eksisterende studier, som belyser tilbudsgivers transaktionsomkostninger.

Studiet af Erridge, Fee & McIlroy (1999) definerer – på linje med teorien – aktivspecifitet som sælgers "sunk costs" ved at afgive tilbud på en offentlig opgave. Disse omkostninger er til aktiviteter, som ikke umiddelbart kan overføres til andre tilbud. Studiet har kun et enkelt mål for aktivspecifitet og peger på, at højere aktivspecifitet gennem udbud af længere kontrakter giver lavere transaktionsomkostninger for tilbudsgiver.

Dyer & Chu (2003) anvender en tilsvarende definition af aktivspecifitet som andelen af virksomhedens udstyr, der ville blive kasseret/solgt, hvis man ikke længere havde en konkret kunde. De Schepper m.fl. (2015) definerer aktivspecifitet som transaktionsspecifikke investeringer i medarbejdere og rådgivning (teknisk,

juridisk, finansiel bistand). De fire øvrige studier undersøger ikke betydningen af aktivspecifitet på virksomhedernes transaktionsomkostninger, men Solino & Santos (2010) og Udbudsrådet (2011) skelner mellem mere komplekse og mere simple opgaver som et indirekte mål for virksomhedernes investering i transaktions-specifikke aktiver.

### 2.2.3 Usikkerhed

Usikkerhed er som tidligere omtalt i gennemgangen af transaktionsomkostningsteorien et forholdsvis bredt mål, som i den empiriske litteratur inkluderer en række forskellige kilder til usikkerhed i forholdet mellem ordregiver og tilbudsgiver. Erridge, Fee & McIlroy (1999) gennemfører en forholdsvis omfattende afdækning af kilder til usikkerhed i forbindelse med tilbudsgivning på offentlige udbud på det tekniske område i Nordirland. De identificerer syv kilder i forhold til udbudsproces og udbudsmaterialet, som kan lede til usikkerhed for tilbudsgiveren: 1) uklarhed om tildelingskriterier ved udbuddet, 2) usikkerhed om den vindende pris, 3) (mangel på) kvalitet af information i udbudsmateriale og kravspecifikation, 4) usikkerhed om leveringsvilkår, 5) utilstrækkelig volumen-information, 6) manglende kompetencer/erfaring hos udbyder og 7) mangelfuld feedback på tabte udbud.

Et centralt element, der er med til at påvirke de private virksomheders transaktionsomkostninger, er kvaliteten af udbudsmaterialet. Studiet af Erridge, Fee & McIlroy (1999) viser, at for potentielle private leverandører bliver selve udbudsmaterialet, og hvordan udbuddets krav fortolkes, afgørende for de tilbudsgivende virksomheders transaktionsomkostninger. Desuden indikerer studiet udfordringer med udbuddene set fra de private leverandører, fx manglende information om vindende priser, og hvordan udbuddets krav fortolkes. Studiet peger på, at det handler om at forstå kvaliteten af information i udbudsmateriale, dvs. kvaliteten af kravspecifikation, klarhed i udbudsform og tildelingskriterier samt information om leveringsvilkår og volumen (kontraktværdi).

I ROPS (2014) peges ligeledes på en række af de samme forhold, som bidrager til at nedbringe usikkerheden, herunder klarhed om udbudsmaterialet, kravspecifikation og øvrige krav, tildelingskriterier og evaluering af indkomne tilbud, ændringer under udbudsprocessen, brug af standarder og specifikation af mængder samt dialog før/under udbudsprocessen. I Rambølls (2016) undersøgelse af transaktionsomkostninger inden for byggebranchen findes en række af de samme faktorer. Der peges især på betydningen af ensartethed i udbudsmaterialet, gennemsigtighed, dokumentationskrav, klarhed over krav og risikodeling samt afvigelser fra byggeriets standardbetingelser (fx AB/ABT) som faktorer, der har betydning for transaktionsomkostningernes størrelse.

Desuden finder Udbudsrådet (2011), at klarhed om udbudsmateriale og kravspecifikation kan bidrage til at nedbringe usikkerheden og dermed transaktionsomkostningerne i tilbudsfasen. Et andet forhold, som har betydning for transaktionsomkostningerne, er, i hvilket omfang ordregiver stiller oplysninger til rådighed, som giver tilbudsgiver mulighed for at foretage risikoafdækning af løsning/leverance. I studiet af offentlige infrastrukturprojekter i Belgien bruger De Schepper m.fl. (2015) et todelt mål for usikkerhed. For det første konkurrencen på markedet, hvilket måles som chance for at vinde udbuddet ( $1/\text{antal tilbudsgivere}$ ). For det andet usikkerheden i forbindelse med udbudsprocessen med fokus på lange udbudstider (måles som udbudstid i måneder). De sidste to studier måler ikke betydningen af usikkerhed for størrelsen på virksomhedernes transaktionsomkostninger.

#### 2.2.4 Hyppighed

Det teoretiske begreb om hyppighed er, som tidligere omtalt, et mål for tilbudsgivers erfaring med at sælge til den ordregivende organisation. Hyppighed betegner, hvor ofte en transaktion gennemføres, og ifølge De Schepper m.fl. (2015) er hyppigheden af transaktioner mellem køber og sælger med til at opbygge fælles viden og styringssystemer, som medvirker til at nedbringe transaktionsomkostningerne. I relationen mellem en køber og sælger kan hyppigheden, hvormed et givent produkt, vare eller tjenesteydelse udveksles, derfor være med til at skabe viden om modpartens behov og adfærd og derved nedbringe transaktionsomkostningerne i forbindelse med tilbudsgivning og aftaleindgåelse.

Litteraturgennemgangen viser imidlertid, at hyppighed kun behandles i mindre omfang i de tidligere empiriske studier. De Schepper m.fl. (2015) operationaliserer hyppighed på to måder: For det første som antallet af tidligere projekter for den ordregivende myndighed, hvilket er et udtryk for viden og erfaring med at sælge ydelser til den pågældende organisation. For det andet som virksomhedens interne erfaring og kapacitet, hvilket opgøres som andelen af egne medarbejdere i forhold til eksterne omkostninger (fx til køb af konsulenter). De Schepper m.fl. (2015) peger også på, at transaktionsomkostningerne minimeres gennemsnitligt set, hvis virksomheden deltager i mange (dvs. en større frekvens). I sammenhæng hermed kan der også være det, studiet kalder spillover-effekter mellem projekterne, så man kan fordele transaktionsomkostningerne (og også andre omkostninger) over flere udbud.

I de danske undersøgelser har Udbudsrådet (2011) og ROPS (2014) næsten enslydende empiriske fund. Udbudsrådet (2011) finder, at tilbudsgiver oplever faldende transaktionsomkostninger ved gentagne tilbud inden for samme branche på grund af mulighed for at tilpasse og/eller genbruge materiale ved udbud, mens ROPS (2014) fokuserer på faldende transaktionsomkostninger som følge af erfaring med at afgive tilbud på lignende opgaver. Desuden peger Udbudsrådet, på linje med Schepper m.fl. (2015), også på betydningen af medarbejdere med erfaring i håndtering af udbudsprocesser.

Studiet af Erridge, Fee & McIlroy (1999) fokuserer på betydningen af hyppighed i transaktioner og møder i forhold til at nedbringe omkostningerne i ex-post fasen og er derfor ikke direkte relevant i forhold til rapporten her, hvor fokus som tidligere nævnt er på ex-ante omkostningerne. De øvrige studier måler ikke betydningen af hyppighed for størrelsen af virksomhedernes transaktionsomkostninger.

#### 2.2.5 Øvrige faktorer

De eksisterende studier peger på en række forhold ud over de teoretiske begreber, som kan påvirke størrelsen af virksomhedernes transaktionsomkostninger. Disse forhold indgår typisk som kontrolvariable i de internationale studier, som bruger kvantitative designs, mens de afdækkes mere kvalitativt i de hidtidige danske undersøgelser. En faktor, som indgår i fem af de syv hidtidige studier på området, er udbuddets kontraktværdi (Solino & Santos 2010; Schepper m.fl. 2015; Udbudsrådet 2011; ROPS 2014; Rambøll 2016). Studierne finder her enslydende, at transaktionsomkostningerne opgjort som andel af kontraktværdien er mindre for store udbud end for små udbud.

En række studier peger også på, at tilbudsgivers transaktionsomkostninger kan variere afhængige af, om virksomheden vinder eller taber udbuddet (Erridge, Fee & McIlroy 1999; Solino & Santos 2010; De Schepper m.fl. 2015). Kausalmekanismen er imidlertid ikke entydigt afdækket i den eksisterende litteratur, og det er derfor ikke entydigt, om det er mere omkostningskrævende at vinde udbuddet, eller om brug af flere ressourcer i forbindelse med tilbudsgivning øger chancen for at vinde opgaven. Der er også flere danske såvel

som internationale studier, som peger på betydningen af brugen af elektroniske udbudsværktøjer (Erridge, Fee & McIlroy 1999; Udbudsrådet 2011; ROPS 2014). Forventningerne og de empiriske fund er her relativt entydige og peger på, at brugen af elektroniske udbudsværktøjer mindsker tilbudsgivernes transaktionsomkostninger.

En række studier undersøger også betydningen af den valgte udbudsform. Solino & Santos (2010) finder fx forskelle i tilbudsgivernes omkostninger ved anvendelse af en forhandlet eller åben procedure. I de danske undersøgelser fokuserer Udbudsrådet (2011) på betydningen af at bruge udbud med og uden prækvalifikation, mens ROPS (2014) især fokuserer på de samlede transaktionsomkostninger blandt alle tilbudsgivere ved brug af udbudsformen offentligt udbud. I Rambølls (2016) analyse af byggeområdet vurderer respondenterne især, at udbud som projektkonkurrencer er udgiftstunge for virksomhederne.

Dyer & Chu (2003) undersøger en række mere relationelle elementer og peger i et studie af privates salg til private på, at særligt tillid er en meget vigtig parameter i forhold til at reducere transaktionsomkostninger ved at indgå i komplekse relationer. Hvis virksomheden ikke tror, at modparten vil udnytte den, så reducerer det generelt transaktionsomkostningerne, fordi virksomheden dermed ikke behøver beskytte sig på samme måde mod opportuniste, og derudover forbedrer det muligheder for at informationsdeling i køber-sælgerrelationen (Dyer og Chu 2003). De andre seks studier, som fokuserer på privates salg til det offentlige, peger ikke på denne mekanisme, hvilket eventuelt kan skyldes, at muligheden for at skabe meget tætte relationer ikke på samme måde er til stede i offentlige udbud, hvor alle virksomheder skal stilles lige.

Andre faktorer, som indgår i enkelte af studierne, er fx omkostninger for tilbudsgivere i forbindelse med klagesager og betydningen af tjeklister ved tilbudsafgivning (Udbudsrådet 2011), vareprøver og kontrolbud (ROPS 2014) og aflyste udbud (Rambøll 2016). Sluttelig peger både Solino & Santos (2010) og Udbudsrådet (2010) på betydningen af at tage højde for antallet af tilbudsgivere, når de samlede transaktionsomkostninger for alle tilbudsgivere skal udregnes. Begge studier opgør således det gennemsnitlige antal tilbudsgivere og ganger dette med tilbudsomkostningerne for hver enkelt tilbudsgiver for at opnå et mål for udbuddets samlede transaktionsomkostninger blandt tilbudsgiverne.

I tabel 2.1 er der en oversigt over, hvordan de tidligere fundne studier har undersøgt transaktionsomkostninger fra tilbudsgivers side.

**Tabel 2.1: Oversigt over hidtidige studier af tilbudsgivers transaktionsomkostninger.**

Studie, land og branche	Metode og sample. Salg til det offentlige eller private	Måling af transaktionsomkostninger	Aktivspecifitet	Usikkerhed	Hypighed	Øvrige faktorer
1. Erridge, Fee & McIlroy (1999). Nordirland, gadebelysning og vejskiltning.	Survey og interview, n=22 virksomheder. Salg til det offentlige.	Ingen direkte måling af TC. Bruger 5-punkts skala fra "Very helpful" til "Very unhelpful" for alle faktorer, som bidrager til TC.	Defineres som sælgers "sunk costs". Højere aktivspecifitet (gns. længere kontrakter) fører til lavere TC.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tildelingskriterier</li> <li>- Vindende pris</li> <li>- Kvalitet af information (udbudsmateriale og kravspecifikation)</li> <li>- Leveringsvilkår</li> <li>- Volumen information</li> <li>- Kompetencer hos udbyder</li> <li>- Feedback på tabte udbud</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hyppighed giver lavere risiko for moralsk hasard i ex-post fasen</li> <li>- Hyppighed af ex-post møder</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vinder/taber udbuddet</li> <li>- Elektroniske udbud</li> </ul>
2. Dyer & Chu (2003). USA, Japan og Sydkorea. Private leverandører til bilbranchen.	Survey og interviews (fra både køber og leverandør), n=344 leverandørrelationer. Salg til det private.	TC opgøres monetært som andel af salg. Ex-ante TC målt som arbejdsdage brugt på kontakt med leverandør plus tid brugt på forhandling og udformning af kontrakter divideret med samlet salg til kunde. Ex-post TC: antal arbejdsdage brugt på at forhandle og vurdere evt. problemer divideret med samlet salg til kunde.	- Andel af virksomhedens udstyr, der ville blive kasseret/solgt, hvis man ikke længere havde konkret kunde (bruges som kontrolvariabel)	Måles ikke	Måles ikke	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tillid: hvorvidt bestiller vil opføre sig opportunistisk (hvorvidt leverandør opfatter bestiller som fair, har ry for at være troværdig og ikke vil udnytte leverandøren)</li> <li>- Informationsdeling: hvor meget information leverandøren deler med bestiller</li> </ul>
3. Solino & Santos (2010). Irland, Portugal, UK, Spanien og Holland. Offentlige infrastrukturprojekter (veje og jernbaner).	Survey gennemført som interviews (både fra køber og leverandørsperspektiv), n=35 OPP projekter. Salg til det offentlige.	Ex-ante TC i monetære termer som andel af kontraktværdien. Skelner mellem eksterne omkostninger (teknisk, økonomisk og juridisk rådgivning) og interne omkostninger. Fokuserer på TC for vindende virksomheder.	Måles ikke eksplicit, men bruger kontrolvariabel for type af infrastrukturprojekt (dummy variabel for hhv. vej- og jernbaneprojekt)	Usikkerhed måles ikke direkte, men indirekte gennem de andre variable, da nogle typer af projekter er mere usikre, nogle indkøbsprocedurer er mere usikre osv.	Måles ikke	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Udbudsform (forhandlet eller åben procedure)</li> <li>- Kontraktværdi/projektstørrelse</li> <li>- Antal tilbudsgivere</li> <li>- Betalingsform</li> <li>- Nyt projekt eller opgradering af eksisterende projekt</li> <li>- Vinder/taber udbuddet</li> </ul>
4. De Schepper m.fl. (2015). Belgien, offentlige infrastrukturprojekter.	Survey og interviews, n=172 kontrakter. Salg til det offentlige	Ex-ante TC i monetære termer pr. 100 Euro i kontraktværdi. Svar givet på baggrund af tilbudsgivers seneste fem års erfaringer	Transaktionsspecifikke investeringer i: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Medarbejdere</li> <li>- Rådgivning (teknisk, juridisk, finansiel)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chance for at vinde udbuddet (1/antal tilbudsgivere)</li> <li>- Udbudstid i måneder</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tidligere antal projekter for ordregivende myndighed</li> <li>- Intern kapacitet (medarbejdere/ eksterne omkostninger)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kontraktværdi/ projektstørrelse</li> <li>- Sektor/branche</li> <li>- Vinder/taber udbuddet</li> </ul>

Studie, land og branche	Metode og sample. Salg til det offentlige eller private	Måling af transaktionsomkostninger	Aktivspecifitet	Usikkerhed	Hypighed	Øvrige faktorer
5. Udbudsrådet (2011). Danmark, blandede varer/tjenesteydelser.	Case studier, n=21 udbud. Salg til det offentlige.	Måler ikke TC direkte. Faseinddeling af udbudsproces: - Afdækning og dialog før udbuddet offentliggøres - Gennemlæsning af materiale og beslutning om tilbudsafgivning - Prækvalifikation - Spørgsmål/svar - Udarbejdelse af tilbud - Tilbuds- og/eller vareprøvepræsentation - Evt. klagesager - Leverance og driftsfase	Opererer ikke med aktivspecifitet, men skelner i et vist omfang mellem simple/komplekse udbudsopgaver på tværs af cases	- Risikoafdækning af løsning/leverance - Klarhed om udbudsmateriale og kravspecifikation	- Tilbudsgivere oplever faldende omkostninger inden for samme branche pga. mulighed for at tilpasse/genbruge materiale ved nye udbud - Medarbejdere med erfaring i håndtering af udbudsprocesser	- Kontraktværdi/udbudsstørrelse - Tjeklister mindsker risikoen for fejl i tilbuddet - Udbudsform (med/uden prækvalifikation) - Klagesager - Elektroniske udbudsværktøjer
6. Rådet for Offentlig-Privat Samarbejde (2014). Danmark, brancher ikke oplyst.	Survey, n=38 virksomheder. Salg til det offentlige.	Ex-ante TC i % af kontraktværdien ved seneste udbud	Måles ikke	- Klarhed om udbudsmaterialet, kravspecifikation mv. - Tildelingskriterier og evaluering af tilbud - Ændringer under udbudsprocessen - Brug af standarder og specifikation af mængder - Dialog før/under udbudsprocessen	- Erfaring fra tilbud på lignende opgaver	- Kontraktværdi/udbudsstørrelse - Vareprøver/afprøvninger - Elektroniske udbud - Udbudsform (især "offentlige udbud") - Kontrolbud
7. Rambøll (2016). Danmark, byggebranchen.	Desk research, interview og workshop, n=13 interview. Salg til det offentlige.	Måler ikke TC. Kvalitative interviews belyser forhold bidrager til ex-ante TC i udbudsfasen.	Måles ikke	Udbudsmateriale og udbudsproces: - Ensartethed i udbudsmateriale - Gennemsigtighed - Dokumentationskrav - Tvetydige krav og risikodeling - Afvigelse fra standarder (fx AB/ABT)	Måles ikke	- Kontraktværdi/udbudsstørrelse - Aflyste udbud - Udbudsform (særligt projektkonkurrencer er udgiftstunge)

### 3. Metode og data

I dette kapitel gennemgås rapportens metodiske grundlag og processen for indsamling af data. Da transaktionsomkostninger ikke fremgår af virksomheders regnskaber og ofte ikke opgøres systematisk hos virksomhederne, er det empiriske grundlag for denne rapport analyser en spørgeskemaundersøgelse, der sigter mod at belyse størrelsen på og årsagerne til virksomhedernes transaktionsomkostninger i forbindelse med deltagelse i offentlige udbud.

Vi præsenterer først udvælgelsen af de otte brancher, som indgår i undersøgelsen (afsnit 3.1). Dernæst gennemgår vi undersøgelsens centrale variable og deres operationalisering i konkrete spørgsmål, som er stillet i spørgeskemaundersøgelsen (afsnit 3.2). Vi gennemgår dernæst, hvordan virksomhederne er blevet opsporet, og hvordan spørgeskemaundersøgelsen er blevet gennemført (afsnit 3.3). Sluttelig præsenterer vi svarfordelingen på tværs af de otte brancher samt svarprocenten for undersøgelsen som helhed (afsnit 3.4).

#### 3.1 Udvalgelse af brancher

Selvom transaktionsomkostninger optræder i relationer mellem offentlige organisationer og private virksomheder inden for alle brancher og lande, afgrænser vi denne undersøgelse til danske virksomheder (defineret ved at have et dansk CVR-nummer). Det skyldes for det første, at tidligere undersøgelser har påvist, at transaktionsomkostninger varierer mellem lande med forskellige markeds-, reguleringsmæssige og institutionelle forhold (De Schepper m.fl., 2015). For det andet skyldes det et mere pragmatisk behov for at afgrænse undersøgelsens empiriske genstandsfelt for at kunne fokusere på en række transaktioner mellem offentlige organisationer og private virksomheder inden for specifikke og relativt velafgrænsede brancher.

Der indgår i alt otte overordnede brancher i undersøgelsen. De otte brancher samt deres tilhørsforhold i forhold til erhvervsorganisationerne fremgår af tabel 3.1 nedenfor.

De otte brancher er udvalgt ud fra kriterier om forskellighed for at opnå et bredt billede, men samtidig med øje for, at offentlige udbud skal være vigtige i de valgte brancher. Der indgår brancher inden for rådgivning og serviceopgaver samt anlæg og byggeri. Grundlæggende er det centralt at sikre variation mellem brancherne, og baseret på forskningslitteraturen om (især offentlige) transaktionsomkostninger (bl.a. Brown & Potoski 2003; Hefetz & Warner 2012, Petersen & Bækkeskov 2015) arbejder vi ud fra variation på følgende dimensioner: 1) transaktionsspecifikke aktiver i forhold til opgaven, 2) måleusikkerhed i forhold til opgaven (fx om man kan måle kvalitet og performance af opgaven), 3) kompleksitet i selve udbuddet, og 4) markedsituationen og herunder både potentielle og faktiske tilbudsgivere. I det følgende gennemgås disse fire variationskriterier kort.



**Tabel 3.1: Oversigt over de otte brancher i undersøgelsen.**

Branchnr.	Branchenavn	Tilhørende erhvervsorganisation(er)	Kilde til kontaktoplysninger
1	Anlægsentreprenører	Dansk Byggeri	Medlemsliste fra Dansk Byggeri (afgrænset til virksomheder med fem eller flere ansatte)
2	Byggeentreprenører	Dansk Byggeri	Medlemsliste fra Dansk Byggeri (afgrænset til virksomheder med fem eller flere ansatte)
3	Murere	Dansk Byggeri	Medlemsliste fra Dansk Byggeri (afgrænset til virksomheder med fem eller flere ansatte)
4	Tømrere	Dansk Byggeri	Medlemsliste fra Dansk Byggeri (afgrænset til virksomheder med fem eller flere ansatte)
5	Vidensrådgivning	Dansk Industri/Dansk Erhverv (DI Rådgiverne, FRI, DANSKE ARK, KreaKom og PR Branchen)	Medlemslister fra DI Rådgiverne, FRI, DANSKE ARK, KreaKom og PR Branchen
6	Facility management/rengøring	Dansk Industri/Dansk Erhverv	Manuel respondentopsporing via CPV koder og systematiske søgninger i CVR-registeret (afgrænset til virksomheder med fem eller flere ansatte)
7	Sundhed/ældrepleje	Dansk Industri/Dansk Erhverv (via CVR registret og DUF <sup>3</sup> )	Manuel respondentopsporing via CPV koder og systematiske søgninger i CVR-registeret samt oversigt over (afgrænset til virksomheder med fem eller flere ansatte)
8	IT-branchen	Dansk Erhverv (IT-Branchen)	Medlemsliste fra IT-Branchen

Variationen vedrører for det første, hvor mange transaktionsspecifikke aktiver der er nødvendige i forhold til at løse den pågældende opgave. Antagelsen er, at jo mere transaktionsspecifikke aktiverne er, des højere transaktionsomkostninger er der forbundet med at byde på opgaven. For det andet kan variationen vedrøre omfanget af måleusikkerhed, der er forbundet med opgaven. Tesen er, at opgaver med større måleusikkerhed er forbundet med højere transaktionsomkostninger for tilbudsgiver, som skal bruge mere tid på at udforme et tilbud. For det tredje kan variationen vedrøre, i hvor høj grad der er kompleksitet i selve udbuddet, der skal afgives tilbud på, dvs. hvor kompliceret og/eller standardiseret udbuddet er. Jo mere komplekst og jo mindre standardiseret et udbudsmateriale er, des større transaktionsomkostninger forventes de private virksomheder at have. Den fjerde og sidste dimension er markedssituationen, hvor både antallet af potentielle tilbudsgivere og det konkrete antal tilbudsgivere spiller ind på virksomhedernes transaktionsomkostninger og sandsynligheden for at vinde udbuddet.

I forhold til udvælgelsen af de specifikke brancher, der indgår i undersøgelsen, er der især tre forhold, som har guidet dette valg. For det første er der tale om aggregerede brancher, fx således at forskellige rådgivningsydelser (management, juridisk, PR etc.) som udgangspunkt behandles som en samlet branche. Det skyldes, at brancherne i modsat fald bliver for små til, at der kan gennemføres statistiske analyser på tværs af brancherne. For det andet har det været centralt at sikre, at der inden for de pågældende brancher er et tilstrækkeligt antal virksomheder, som byder på offentlige udbud. Ud over den aggregerede branches samlede størrelse har det derfor været afgørende for brancheudvælgelsen, at der inden for brancherne er en

<sup>3</sup> Virksomheder omfattet af reglerne om Det Udvidede Frie Sygehusvalg (DUF). Listen er tilgængelig i november 2016 via hjemmesiden <https://www.sundhed.dk/borger/behandling-og-rettigheder/sygehusvalg/behandlingssteder-udvidet-frit-sygehusvalg/>.

betydelig tilbudsaktivitet i forbindelse med offentlige udbud. For det tredje er valget af brancher foretaget på baggrund af tilgængelighed til medlemsoplysninger fra de pågældende brancheorganisationer, således at en branche med god adgang til respondentoplysninger alt andet lige er blevet prioriteret over en branche med dårligere adgang.

Opsummerende har den konkrete udvælgelse af brancher derfor som udgangspunkt være teoristyret, men også været styret af praktiske og metodiske hensyn til branchestørrelse, tilbudsaktivitet og adgang til respondentlister via brancheorganisationerne.

Ud over brancheudvælgelsen har vi også specificeret, at undersøgelsen drejer sig om udbud i 2016. Således beder vi respondenterne om at besvare spørgeskemaet med udgangspunkt i det seneste offentlige udbud, de har deltaget i med den betingelse, at det er afgjort i 2016. Som beskrevet nedenfor har vi også stillet enkelte spørgsmål til virksomheder, der ikke har deltaget i udbud i perioden, for at søge at forstå baggrunden for dette valg.

Samlet betyder den beskrevne udvælgelse af brancher, at der ikke er tale om en tilfældig stikprøve blandt alle danske virksomheder, der har budt på udbud af offentlige opgaver. Der er en overrepræsentation af virksomheder inden for anlæg/byggeri samt rådgivningsydelser af forskellig karakter, mens det eksempelvis ikke har været muligt at få adgang til medlemsoplysninger inden for eksempelvis vareindkøb, hvor ydelserne som hovedregel er standardiserede og tilbudsomkostningerne derfor formentlig er lavere, end de fx er det inden for vidensrådgivning. Virksomhederne i undersøgelsen skal derfor ikke ses som repræsentative for alle danske virksomheder, idet de otte udvalgte brancher fx er brancher, hvor offentlige udbud er vigtige for omsætningen, og erfaringerne med at byde på offentlige opgaver derfor må antages at være større, end hvis undersøgelsen havde omfattet alle brancher i Danmark.

Desuden er det vigtigt at pointere, at virksomhederne inden for seks af de otte brancher er identificeret på baggrund af medlemsoplysninger fra de pågældende brancheorganisationer, som det også fremgår af tabel 3.1 ovenfor. Det er sikret, at respondentlisterne er dækkende for de pågældende brancheorganisationers medlemsvirksomheder, men omvendt betyder tilgangen, at virksomheder inden for de pågældende seks brancher, som ikke er medlem af de pågældende brancheorganisationer, ikke indgår i rapportens undersøgelsespopulation. Det kan fx være en tømrervirksomhed, som ikke er medlem af Dansk Byggeri, men i stedet er medlem af Håndværksrådet eller ikke er medlem nogen steder, eller en rådgivningsvirksomhed, som ikke er medlem af de pågældende brancheorganisationer. Det er derfor vigtigt at være opmærksom på, at transaktionsomkostningerne størrelse og sammensætning kan se anderledes ud i de brancher og for de virksomheder, der ikke er omfattet af undersøgelsen.

For alle otte brancher, som indgår i undersøgelsen, har vi inkluderet alle virksomheder, som henholdsvis er medlem af de pågældende brancheorganisationer (anlægsentreprenører, byggeentreprenører, tømrere, murere, vidensrådgivning og IT-branchen) eller opsporet via CVR-registeret og listen over virksomheder godkendt under Det Udvidede Frie Sygehusvalg, DUF (Facility management/rengøring og sundhed/ældrepleje). For disse brancher er der ikke udtrukket en stikprøve, men hele populationen af virksomheder er inkluderet i analysen.

Dog har vi for seks af de otte brancher, som det også fremgår af tabel 3.1, afgrænset populationen til virksomheder med fem eller flere ansatte. Denne afgrænsning er bl.a. foretaget i samråd med brancheorganisationerne og ud fra en vurdering af, at tilbudsaktiviteten for de allermindste virksomheder inden for disse

brancher er begrænset, hvorfor det etisk ikke var forsvarligt at kontakte de mange små virksomheder inden for disse brancher. Det betyder omvendt, at de mindste virksomheders tilbudsomkostninger inden for disse brancher ikke belyses i rapporten.

Videre betyder spørgeskemaets metodiske fokus på det seneste offentlige udbud, som virksomheden har budt på, at den enkelte virksomheders svar ikke nødvendigvis er repræsentativt for alle de tilbud, som virksomhederne har afgivet tilbud på i 2016. Vi vender tilbage til en diskussion af disse begrænsninger i rapportens afsluttende kapitel 8.

### 3.2 Variable og operationalisering

I det følgende operationaliseres transaktionsomkostningsteoriens centrale variable, som bidrager til at skabe transaktionsomkostninger i relationer mellem købende og sælgende organisationer. Vi gennemgår først de forskellige tilgange til måling af virksomhedernes transaktionsomkostninger (undersøgelsens afhængige variabel). Dernæst gennemgår vi transaktionsomkostningsteoriens tre centrale begreber, som bruges til at forklare størrelsen på transaktionsomkostninger: 1) aktivspecifitet, 2) usikkerhed og 3) transaktionshyppighed (grundlaget for de uafhængige variable). Desuden medtager vi en række øvrige forklarende variable fra tidligere undersøgelser samt en række kontrolvariable, som er centrale i forhold til at måle og forklare virksomhedernes transaktionsomkostninger i forbindelse med deltagelse i offentlige udbud. Sluttelig præsenteres kort en række spørgsmål, som er blevet stillet til de virksomheder, der i spørgeskemaundersøgelsen har svaret, at de ikke har deltaget i offentlige udbud i 2016.

#### 3.2.1 Afhængig variabel: Virksomhedernes transaktionsomkostninger indtil kontraktunderskrift

Undersøgelsens afhængige variabel er størrelsen af den enkelte private virksomheds transaktionsomkostninger, når den afgiver tilbud på et offentligt udbud. Fokus er på transaktionsomkostninger frem til afgivelse af tilbud og for de vindende virksomheder frem til, at kontrakten er blevet underskrevet. Disse omkostninger omtales også som ex-ante transaktionsomkostninger, hvorimod de transaktionsomkostninger, som opstår efter kontraktunderskrift (ex-post transaktionsomkostninger), ikke undersøges i analysen. Derudover belyser vi heller ikke de transaktionsomkostninger, som fx opstår i forbindelse med, at virksomheder forsøger at komme på offentlige rammeaftaler.

Vi bruger en flerstrengt strategi til at afdække virksomhedernes ex-ante transaktionsomkostninger i spørgeskemaundersøgelsen. Måling af transaktionsomkostningernes størrelse er samtidig et område i litteraturen, hvor tidligere studier er sparsomme omkring tilgange og metoder – og særligt, når det drejer sig om måling af omkostningerne på leverandørernes side. Samtidig viser en tidligere undersøgelse fra ROPS (2014), at kun cirka halvdelen af de adspurgte virksomheder kan angive størrelsen af deres omkostninger ved at afgive tilbud på offentlige udbud. Derfor valgte vi en strategi, hvor vi forsøgte at måle transaktionsomkostninger på tre forskellige måder:

- 1) Vi spurgte for det første direkte til, hvor store transaktionsomkostningerne i kroner var ved deltagelse i seneste offentlige udbud – hvor vi i spørgeskemaet specificerede, hvad vi mente med transaktionsomkostninger. I disse omkostninger indgår både *interne timer og eksterne omkostninger*, fx til juridisk, finansiel eller øvrig rådgivning i forbindelse med tilbudsafgivelsen. I analysen sammenholder vi de absolutte transaktionsomkostninger i kroner med den samlede kontraktværdi for udbuddet

og virksomhedens andel af den samlede kontraktværdi. Denne metode omtales i rapporten som det monetære mål for transaktionsomkostninger.

- 2) Ligeledes spurgte vi til transaktionsomkostningerne som procentdel af udbuddets størrelse inden for bestemte intervaller, da vores pilotinterview på tværs af brancher viste, at denne spørgsmålsformulering ville være nemmere for respondenter at besvare. Derved opnås en høj svarprocent på spørgsmålet sammenlignet med den monetære opgørelsesmetode. Ulempen ved denne tilgang er omvendt, at vi skal operere med prædefinerede intervaller og ikke måler forskelle inden for de pågældende intervaller. Vi omtaler dette som den intervalbaserede opgørelse af transaktionsomkostninger.
- 3) Endelig målte vi fordelingen af transaktionsomkostninger på fem forskellige faser af tilbudsafgivningen. På baggrund af vores kvalitative interview identificerede vi fem generiske faser og bad respondenterne lave en procentvis fordeling af, hvornår omkostningerne opstår. Dette giver mulighed for, som et supplement til de to første opgørelsesmetoder, at undersøge, om transaktionsomkostningerne er særligt høje eller lave i bestemte faser af tilbudsgivningen. Vi omtaler dette mål som den faseinddelte opgørelse af transaktionsomkostninger.

Målet med den flerstrengede strategi for måling af den enkelte virksomheds transaktionsomkostninger er dels at benytte forskellige spørgsmålskonstruktioner til at sikre en høj svarrate på et eller flere af spørgsmålene, som vedrører undersøgelsens afhængige variabel, og dels at muliggøre, at der i analyserne indgår information baseret på forskellige måder at opgøre studiets afhængige variabel. Grundlæggende knytter sig imidlertid en række metodiske vanskeligheder ved at opgøre virksomhedernes transaktionsomkostninger. Ud over at det ikke er entydigt, hvad der i en praktisk tilbudssituation helt præcist er omfattet af begrebet transaktionsomkostninger, så foretager virksomheder også sjældent en systematisk og tilbudshenførbart registrering af transaktionsomkostningerne ved afgivelse af det enkelte tilbud. Af samme grund er det fx ikke muligt at udtrække oplysninger om transaktionsomkostninger fra virksomhedernes regnskaber – hverken for andre eller for virksomheden selv.

At det kan være vanskeligt at opgøre transaktionsomkostningerne afspejles også i, at spørgsmålet om transaktionsomkostninger er det spørgsmål i surveyen, som relativt færrest af virksomhederne har besvaret (jf. afsnit 3.4 om undersøgelsens svarprocent). En opgørelse af transaktionsomkostningernes størrelse kan som udgangspunkt alene være baseret på en *vurdering* af, hvor store transaktionsomkostningerne er. En sådan vurdering indeholder nødvendigvis et element af subjektivitet. Afsættet for spørgeskemaundersøgelsen er, at de bedst kvalificerede til at foretage denne vurdering er de udbudsansvarlige i virksomhederne. Respondenternes vurdering af transaktionsomkostningernes størrelse repræsenterer i dette lys "bedste mands bedste bud", vel vidende at svarene nødvendigvis må være baseret på vurderinger. Vi kan derfor ikke udelukke, at nogle af respondenterne har overvurderet transaktionsomkostningerne, mens andre eventuelt har undervurderet dem. Antages disse fejl at være tilfældigt fordelt, vil det ikke have betydning for analysens opgørelse af transaktionsomkostningernes gennemsnitlige størrelse. Hvis alle respondenter derimod systematisk har overvurderet (eller undervurderet) transaktionsomkostningernes størrelse, vil konsekvensen være, at vi i analysen overvurderer (eller undervurderer), hvor store transaktionsomkostningerne er.

Systematiske målefejl vil omvendt ikke have betydning for den statistiske sammenhæng mellem transaktionsomkostningernes størrelse og andre variable (King, Keohane & Verba 1994: 154ff). Vi kan af gode grunde

ikke vide, om der i respondenternes vurdering af transaktionsomkostninger har været en tilbøjelighed til at over- eller undervurdere størrelsen på disse. I lyset af det fokus, der blandt virksomheder har været på transaktionsomkostningerne ved at byde på offentlige udbud, vurderer vi det mere sandsynligt, at analysens resultater er udtryk for et overkantsskøn end et underkantsskøn af transaktionsomkostningerne gennemsnitlige størrelse. Vi vurderer derimod ikke, at dette har væsentlig betydning for de statistiske sammenhænge, vi finder i rapporten.

En beslægtet problemstilling knytter sig til, at stort set alle data i analysen stammer fra samme kilde, nemlig spørgeskemasvarene fra de personer i virksomhederne, der har besvaret spørgeskemaet. Dette indebærer en risiko for såkaldt *common source bias* (se fx Andersen, Heinesen & Pedersen 2016), idet oplysninger om både analysens forklarede variabel og forklarende variable er baseret på samme kilde. Det er fx de samme personer, der oplyser om transaktionsomkostningernes størrelse, og hvordan de oplever udbudsmaterialets kvalitet, og om der er sket ændringer i udbudsmaterialet under processen. Det kan ikke udelukkes, at respondentens var på disse spørgsmål ikke er forklarende af hinanden, fx at der kan være en bevidst eller ubevidst tilbøjelighed til at vurdere transaktionsomkostningernes som højere, hvis man oplever udbudsmaterialets kvalitet som dårlig og/eller har været irriteret over ændringer i udbudsmaterialet. Sådan *common source bias* kan i princippet både forstærke og svække de statistiske sammenhænge mellem analysens forklarede og forklarende variable, men forventes almindeligvis at tendere til at oppuste sammenhænge statistisk (Andersen, Heinesen & Pedersen 2016).

For at imødegå *common source*-problematikken (dvs. at data for både forklarende variable og forklaret variabel stammer fra samme kilde) har vi taget en række metodiske skridt (se også De Schepper m.fl., 2015: 944). *Common source bias* er forsøgt imødegået ved, at både den forklarede og de forklarende variable fokuserer på faktuelle oplysninger om udbuddets karakter og tidsanvendelse mv., og ikke beder respondenterne fx bedømme mere kvalitative elementer såsom samarbejdets karakter, graden af tillid mv., som ville indeholde en højere grad af skøn. Ved at fokusere på faktuelle oplysninger har formålet derfor været at reducere mængden af subjektive elementer i respondenternes besvarelser. Ved tolkningen af virksomhedernes svar er det dog fortsat vigtigt at være opmærksom på, at oplysningerne om transaktionsomkostningernes størrelse ikke baserer sig på udtræk af oplysninger fra virksomhedernes regnskaber, men er baseret på respondentens vurdering i forbindelse med besvarelsen af spørgeskemaet.

### 3.2.2 Teoretisk funderede forklarende variable

Vi opererer med to typer uafhængige/forklarende variable. Den første type af uafhængige variable er teoretisk udledt og baseret på transaktionsomkostningsteorien. Den anden type er mere empirisk og fokuserer på karakteristika ved de bydende virksomheder og forhold omkring selve udbuddet, som kan være med til at forklare størrelsen på virksomhedernes transaktionsomkostninger.

Som tidligere nævnt bruger vi tre teoretisk funderede variable til at forklare transaktionsomkostninger. Disse er klassiske variable i Williamsons (1979, 1985) beskrivelse af transaktionsomkostningsteorien, som vi kort vil gennemgå i det følgende, herunder hvordan vi konkret har operationaliseret dem. Ud over at gengive den teoretiske litteratur om transaktionsomkostninger lægger vi i gennemgangen især vægt på en meta-analyse af David & Han (2004), som gennemgår det empiriske belæg for teoriens centrale begreber baseret på den samlede internationale litteratur.

Aktivspecifitet: Den mest almindelige måde at operationalisere aktivspecifitet er ifølge David & Han (2004: 47) at skelne mellem: a) graden af investering i specialiserede fysiske produktionsmidler såsom maskiner, teknologi og infrastruktur, og b) graden af investering i specialiserede, menneskelige kompetencer som fx erfaring, viden og uddannelse – eller en kombination af de to.

Usikkerhed: Usikkerhed måles på en række forskellige måder, hvorunder David & Han (2004) skelner mellem usikkerhed relateret til: a) markedsforhold, b) teknologi og c) adfærd. Vi fokuserer i denne rapport specifikt på usikkerhed, som opstår i forbindelse med udbuddet. I det følgende gennemgår vi disse tre usikkerhedsmomenter.

- Usikkerhed i forhold til markedet kan fx vedrøre usikkerhed i forhold til prisfastsættelse og volumen-usikkerhed samt usikkerhed om kravsspecifikationer, herunder om der sker ændringer i udbyders præferencer (fx ændret kravspecifikation).
- Usikkerhed i forhold til teknologi kan fx vedrøre usikkerhed i forhold til skift i produktionsteknologier og/eller leveringsmetoder, samt hvor klart teknologien kan beskrives.
- Usikkerhed om adfærd vedrører fx usikkerhed om tildelingen, om risikoen ved opgaven er klart beskrevet, og om denne risiko er klart beskrevet i udbudsmaterialet.

Usikkerhed og begrænset information er med andre ord en væsentlig parameter i transaktionsomkostningsteori og er tæt forbundet med begrebet om opportunistisk adfærd.

Hyppeghed: I forhold til nærværende undersøgelse kan hyppeghed fx måles som antallet af gange, en virksomhed har afgivet tilbud på et offentligt udbud ved en specifik kommune, region, statslig myndighed eller offentligt selskab. Da opbygningen af viden og erfaring samtidig kan være af mere generel karakter, kan det også være relevant at måle antallet af gange, som en virksomhed har afgivet tilbud på et offentligt udbud mere generelt.

I nedenstående tabel 3.2 gives en oversigt over de tre centrale begreber fra teorien, og hvordan vi operationaliserer dem i undersøgelsen. Til venstre i tabellen findes først de tre hovedbegreber fra transaktionsomkostningsteorien. I anden kolonne findes en kort forklaring af begrebet. I den tredje kolonne omsættes de tre teoretiske hovedbegreber til en række mere specifikke variable, som belyses i undersøgelsen.

Ved det konkrete valg af operationaliseret spørgsmål er enkelte teoretisk relevante spørgsmål ikke medtaget, enten fordi den interviewbaserede pilotundersøgelse viste, at respondenterne havde svært ved at svare på spørgsmålet, eller af hensyn til længden af det samlede spørgeskema. Det samlede spørgeskema og de præcise spørgsmålsformuleringer er vedlagt i appendiks 1.

**Tabel 3.2: Liste over uafhængige variable med inspiration fra transaktionsomkostningsteori.**

<b>Teoretiske hovedbegreber</b>	<b>Forklaring</b>	<b>Teoretisk udledte uafhængige variable</b>
<b>Aktivspecifitet</b>	Måler graden af transaktionsspecifikke investeringer for at kunne afgive tilbud	- Investering i specialiserede produktionsmidler, udstyr, maskiner, teknologi mv. - Investering i specialiserede menneskelige kompetencer, uddannelse, erfaring, træning mv.
<b>Usikkerhed</b>	Måler graden af usikkerhed forbundet med at afgive det specifikke tilbud	<i>Markedsusikkerhed:</i> - Prisfastsættelse og volumenusikkerhed - Usikkerhed om udbyders krav og forventninger  <i>Teknologisk usikkerhed:</i> - Teknologier og produktionsmetoder - Klarhed i anvendt teknologi  <i>Adfærds- og performance usikkerhed:</i> - Risici ved udbud klart beskrevet - Risici fordeling
<b>Hypighed</b>	Måler virksomhedens erfaring med løsning af opgaver for offentlige myndigheder	- Hypighed af identiske transaktioner med specifik offentlig myndighed - Hypighed af alle transaktioner med specifik offentlig myndighed - Hypighed af identiske transaktioner med alle offentlige myndigheder - Hypighed af alle transaktioner med alle offentlige myndigheder

### 3.2.3 Øvrige forklarende variable

Ud over de teoretisk funderede spørgsmål har vi inkluderet en række yderligere spørgsmål i spørgeskemaet, som er centrale for at forklare transaktionsomkostningernes størrelse i forbindelse med udbudsprocesser:

- 1) Udbuddets størrelse (dvs. kontraktværdi), herunder hvor stor andel af denne kontraktværdi, der vedrørte virksomheden (i tilfælde af, at virksomheder afgiver tilbud sammen, fx på større byggeopgaver). Kontraktværdien er central i forhold til at opgøre transaktionsomkostninger, især de relative transaktionsomkostninger, da man på den ene side kan forvente, at transaktionsomkostninger alt andet lige er relativt mindre for store udbud, hvilket tidligere undersøgelser har fundet (ROPS, 2014; Petersen & Bækkeskov, 2015). Det er derfor centralt at tage højde for, at virksomheder somme tider afgiver tilbud i konsortier, hvorfor den enkelte virksomheds andel af en samlet kontrakt på fx 20 mio. kr. eksempelvis kan være 15 mio. kr. for en byggeentreprenør, 2 mio. kr. for et rådgivende arkitektfirma og 3 mio. kr. for et tømmerfirma. Derfor inkluderer vi også et spørgsmål om den enkelte virksomheds procentuelle andel af udbuddets samlede kontraktværdi for at tage højde for, at en del af kontraktværdien kan vedrøre andre virksomheders andel af det konkrete udbud. Dog er det ikke kun størrelse af kontraktværdien, der er afgørende, men også i høj grad, om det er nye og forskelligartede opgaver eller mange ens og gentagende opgaver, der skal udføres.
- 2) Typen af udbud kan have betydning for størrelsen på virksomhedernes transaktionsomkostninger. For at undersøge, om det er tilfældet, inkluderer vi en række spørgsmål til udbudsformen i spørgeskemaet. Respondenterne blev først spurgt, om udbuddet var et EU-udbud eller et udbud under tærskelværdierne. Svaret på dette spørgsmål blev derefter brugt som et filter, hvorefter respondenterne blev bedt om at svare på, hvilken specifikt udbudsform der blev anvendt. Svarmulighederne, som også fremgår af det i

appendiks 1 vedlagte spørgeskema, var opstillet på baggrund af udbudsreglerne for henholdsvis EU-udbud og udbud under tærskelværdierne.

- 3) Den udbydende offentlige organisation kan også forventes at påvirke transaktionsomkostningerne, både da mere erfarne organisationer (hvilket ofte er store organisationer og organisationer med mange udbud) kan forventes at kunne lave mere gennearbejdede udbud (både på grund af mere erfaring og mere ekspertise), og der også er større sandsynlighed for, at de tilbudsgivende virksomheder gennemsnitligt har flere interaktioner med store organisationer. Generelt er der i litteraturen øget fokus på sammenhængen mellem erfaring og kompetencer og så transaktionsomkostninger (fx Mayer & Solomon 2006). Dog kan der også være modsatrettede forventninger, hvis store organisationer er mere tunge og bureaukratiske at afgive tilbud til. Men grundlæggende har vi valgt en traditionel inddeling af den danske offentlige sektor i kommune, region, stat og offentlige selskaber. De fire kategorier er i spørgeskemaet formuleret således: 1) kommune eller kommunal institution, 2) region eller sygehus, 3) statslig (ministerier, styrelser, osv.) eller 4) offentlig virksomhed/selskab (herunder offentlige aktieselskaber, selvejende institutioner m.v.).
- 4) Derudover har vi inkluderet et batteri af specifikke spørgsmål møntet på kvaliteten og indholdet af udbudsmaterialet. Da indholdet af udbudsmaterialet kan forventes at have indflydelse på størrelsen af tilbudsgivernes transaktionsomkostninger (særligt dem som er i tilbudsfasen), har vi valgt at medtage seks konkrete spørgsmål, hvor respondenterne skal vurdere kvaliteten af udbudsmaterialet overordnet set, men også hvor forståeligt materialet er, samt hvorvidt mængden og størrelsen af leverancen er klar defineret, samt om krav, ansvar og risici er klart og hensigtsmæssigt fordelt. Disse spørgsmål er inspireret af artiklen af Erridge, Fee & McIlroy (1999), hvor de undersøger private virksomheders opfattelse af kvaliteten af det offentlige udbudsmateriale ud fra disse og relaterede parametre. Dog er de endelige spørgsmål i spørgeskemaet tilpasset vores undersøgelseskontekst på baggrund af feedback fra de seks pilotinterview med virksomheder og vores fokusgruppeinterview med erhvervsorganisationerne. Vi har søgt at stille spørgsmålene så konkret som muligt for at imødegå, at vurderingen af kvaliteten af udbudsmaterialet kan afhænge af de oplevede transaktionsomkostninger, jf. de tidligere overvejelser om *common source bias*.
- 5) Desuden har vi inkluderet en række konkrete spørgsmål om udbudsprocessen: 1) hvorvidt der er brugt papir eller elektronisk proces eller kombinationer heraf – da det kan forventes, at elektroniske processer alt andet lige vil reducere omkostningerne, 2) hvorvidt der har været afgivet et offentligt kontrolbud, 3) hvorvidt der er tale om et genudbud, da det potentielt kan reducere transaktionsomkostningerne, og 4) hvorvidt der skete større eller mindre ændringer i udbudsmaterialet undervejs i udbudsprocessen.
- 6) Vi medtog (via forhåndsdefinerede filtre på brancheniveau) nogle enkelte specifikke spørgsmål til bestemte brancher: 1) spørgsmål til Dansk Byggeris fire brancher omkring brugen af entreprisreformer og brugen af standardbetingelser og afvigelser herfra, da afvigelser ofte vil øge transaktionsomkostningerne for virksomhederne, og 2) spørgsmål til vidensrådgiverne og IT-branchen om eventuel delvis udførelse af opgaven som del af tilbudsgivningen. Disse spørgsmål var også et resultat af viden indhentet gennem pilotinterviews og fokusgruppeinterview.
- 7) Endelig har vi inkluderet et spørgsmål om, hvad resultatet af udbuddet var (vundet, tabt eller annulleret). Dette spørgsmål er medtaget for at undersøge, om det at bruge/have tilstedeværelse af mange transak-



tionsomkostninger påvirker sandsynligheden for at vinde/tabbe det pågældende udbud. Særligt interessant i forhold til transaktionsomkostninger er de annullerede udbud, da et annulleret udbud udgør transaktionsomkostninger for alle deltagende tilbudsgivere. Derudover kan der være en forventning om, at annullerede udbud har været mere problematiske (da de potentielt annulleres på grund af udfordringer med udbudsprocessen, materialet og/eller kravspecifikationen).

### 3.2.4 Spørgsmål til virksomheder, der ikke har deltaget i offentlige udbud i 2016

I spørgeskemaets start spørges alle respondenter til, om deres virksomhed har deltaget i offentlige udbud i 2016. Vi er i denne rapport primært interesseret i de virksomheder, som svarer "ja" til dette spørgsmål, idet det er dem, som kan give oplysninger om transaktionsomkostninger i forbindelse med offentlige udbud. Det er dog også interessant, hvorfor nogle virksomheder ikke deltager i offentlige udbud, herunder om transaktionsomkostninger afholder disse virksomheder fra at byde på offentlige opgaver.

Derfor udarbejdede vi en mindre række spørgsmål, som blev stillet til virksomheder, der svarede "nej" til, om de har deltaget i offentlige udbud i 2016. Vi opfordrede i følgebrevet alle virksomheder til at besvare spørgeskemaet – selv hvis de ikke byder på offentlige opgaver.

Spørgsmålene, der blev stillet til disse virksomheder, fremgår nedenfor i tabel 3.3.

**Tabel 3.3: Spørgsmål til virksomheder, som ikke har deltaget i offentlige udbud i 2016.**

Spørgsmål	Svarmuligheder
Har din virksomhed overvejet at afgive tilbud på en offentlig opgave inden for det seneste år?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ja, vi overvejede at afgive tilbud, men gjorde det ikke</li> <li>• Ja, vi regnede på et tilbud, men afsendte det ikke</li> <li>• Nej, ingen offentlige opgaver har været relevante i 2016</li> <li>• Nej, vi giver aldrig tilbud på offentlige opgaver</li> </ul>
Offentlige udbud har en størrelse, som ikke er relevant for vores virksomhed	5-punkts Likert skala fra "Meget enig" til "Meget uenig"
Det er for tidskrævende eller omkostningsfuldt at afgive tilbud på offentlige opgaver	5-punkts Likert skala fra "Meget enig" til "Meget uenig"
Usikkerheden ved at afgive tilbud på offentlige opgaver er for stor	5-punkts Likert skala fra "Meget enig" til "Meget uenig"
Offentligt udbudsmateriale er for komplekst og svært at gennemskue	5-punkts Likert skala fra "Meget enig" til "Meget uenig"
De opgaver, vores virksomhed løser, er ikke relevant for det offentlige	5-punkts Likert skala fra "Meget enig" til "Meget uenig"

Med det første spørgsmål er hensigten at kortlægge, hvorvidt den pågældende virksomhed i nogen grad har været involveret i offentlige udbudsprocesser uden at afgive et tilbud.

De næste fem spørgsmål beder respondenterne forholde sig til en række udsagn om offentlige udbud med det formål at opnå viden om, hvorfor disse virksomheder ikke har deltaget i offentlige udbudsprocesser i 2016. Spørgsmålene sigter mod at belyse en række forhold, som kan have en betydning for transaktionsomkostninger, såsom de offentlige opgavers størrelse, tidskrav, usikkerhed, kompleksitet og relevans.

Vi har ikke kendskab til tidligere undersøgelser, der søger at belyse, hvorfor virksomheder fravælger at deltage i offentlige udbud. Derfor har vi selv udarbejdet spørgsmålene med inspiration fra de temaer, der indgår i undersøgelsen af virksomhedernes transaktionsomkostninger. Svarene på disse spørgsmål til virksomheder, som ikke har deltaget i offentlige udbud i løbet af 2016, behandles særskilt i kapitel 7.

### 3.3 Datakilder og dataindsamling

Undersøgelsens primære datakilde er en spørgeskemaundersøgelse på tværs af de tidligere omtalte otte brancher. Indsamlingen af empiriske data er forløbet i tre faser.

I den første fase gennemførte vi et fokusgruppeinterview med repræsentanter for Dansk Erhverv, Dansk Byggeri og Dansk Industri. Formålet med fokusgruppeinterviewet var dels en første afprøvning af udkast til spørgeguide, dels at opnå indsigt i branchespecifikke forhold, som det var vigtigt at tage højde for i den efterfølgende udarbejdelse af det endelige spørgeskema (samt i tolkningen i analyseresultaterne).

I den anden fase gennemførte vi seks pilotinterview til at udarbejde, teste og revidere spørgsmål omkring virksomhedernes organisering af forskellige dele af en udbudsproces samt for at afprøve forskellige tilgange til at opgøre virksomhedernes transaktionsomkostninger.

I den tredje fase udarbejdede vi et revideret spørgeskema, som blev distribueret blandt godt 4.000 virksomheder på tværs af de otte brancher. Helt overordnet er alle respondenter i spørgeskemaundersøgelsen blevet bedt om at besvare alle spørgsmål med udgangspunkt i det seneste offentlige udbud i løbet af 2016, som den pågældende virksomhed har deltaget i. Det forebygger *recall bias* i besvarelserne, dvs. forebygger, at virksomhederne ved, at undersøgelsen drejer sig om transaktionsomkostninger, og derfor som udgangspunkt kan være tilbøjelige til at vælge en tilbudsgivning med særligt mindeværdige transaktionsomkostninger, fx et udbud med særligt høje eller særligt lave transaktionsomkostninger.

Dataindsamlingen gennemgås mere detaljeret nedenfor.

#### 3.3.1 Fokusgruppe- og pilotinterview før gennemførelse af selve spørgeskemaundersøgelsen

Inden den endelige udfordring af spørgeskemaet blev der som ovenfor beskrevet afholdt et fokusgruppeinterview med de store erhvervsmæssige interesseorganisationer, hvor repræsentanter for Dansk Industri, Dansk Erhverv og Dansk Byggeri samt Konkurrence- og Forbrugerstyrelsen (KFST) deltog. Formålet med fokusgruppeinterviewet var at få afklaret de mest centrale temaer i forhold til at undersøge private virksomheders transaktionsomkostninger og herunder opnå viden om forskelle i transaktionsomkostninger på tværs af brancher. Dette fokusgruppeinterview lagde grunden for arbejdet med at få adgang til respondentlister, men blev også brugt som referencegruppe til testning af et udkast til spørgeskemaet.

For yderligere at kvalificere spørgeskemaet gennemførte vi syv kvalitative virksomhedsinterview på tværs af brancher, hvor vi ud over variation på brancher sørgede for både at inkludere store, mellemstore og mindre virksomheder. Vi interviewede tre store virksomheder (byggeentreprenør, sundhed/ældrepleje og facility management/rengøring), to mellemstore virksomheder (anlægsvirksomhed og vidensrådgivning) og to mindre virksomheder (murer og tømrer). Formålet med interviewet var dels at opnå dybere indsigt i de enkelte

virksomheders tilbudsafgivelse og deres transaktionsomkostninger, dels at få informanterne til at kommentere på et udkast til spørgeskemaet, som derved blev pilottestet i forbindelse med interviewene. Interviewene blev derfor gennemført som en blanding af åbne interview om virksomhedens tilbudsafgivning (første del af interviewet) og strukturerede interview, hvor vi gennemgik den specifikke spørgsmålskonstruktion i spørgeskemaet (anden del af interviewet). Interviewene varede mellem 1-1½ time, og vi tog skriftligt referat af de centrale temaer og elementer.

### 3.3.2 Spørgeskemaundersøgelsen

Spørgeskemametoden er velegnet til at undersøge generelle sammenhænge vedrørende transaktionsomkostningernes størrelse og sammensætning, herunder forskelle og ligheder i transaktionsomkostninger på tværs af brancher. Spørgeskemaundersøgelsen er derfor projektets primære datakilde. Ud over arbejdet med de centrale variable, som er gennemgået ovenfor, og formulering af undersøgelsens konkrete spørgsmål, som fremgår af appendiks 1, har en stor del af arbejdet vedrørt indhentning og opbygning af respondentlister. For brancherne på Dansk Byggeris område (anlægsentreprenører, byggeentreprenører, murere og tømrere) kunne brancheorganisationen stille komplette medlemslister til rådighed. Disse lister dækker alle medlemmer hos Dansk Byggeri inden for de pågældende fire brancher, dog således at virksomheder med under fem ansatte er blevet sorteret fra, fordi vi i samarbejde med brancheorganisationen vurderede, at disse virksomheder kun sjældent byder på offentlige udbud.

For rådgivningsbranchen og IT-branchen fik vi også adgang til komplette medlemslister, dog således at medlemslisterne ikke blev delt på forhånd, men blev overleveret i henholdsvis Dansk Industri og Dansk Erhverv, samme morgen spørgeskemaundersøgelsen blev udsendt. For disse brancher er der ikke foretaget en bortsortering af virksomheder med under fem ansatte, idet vi i samarbejde med brancheorganisationerne vurderede, at offentlige rådgivningsopgaver oftere end bygge- og anlægsopgaver løses af de helt små virksomheder.

For sundhed/ældre- og facility management/rengøringsbranchen, hvor virksomheder typisk er organiseret i enten Dansk Erhverv eller Dansk Industri, var det ikke muligt for erhvervsorganisationerne at dele medlemsoplysninger på grund af interne virksomhedsregler. Derfor foretog vi for disse to brancher en manuel respondentopsporing. Først brugte vi CPV-koder<sup>4</sup> til at søge efter virksomheder i CVR-registeret. Kun virksomheder med fem eller flere ansatte blev medtaget.

For facility management-/rengøringsbranchen søgte vi på følgende CPV-koder:

- 81.10.00 – Kombinerede serviceydelser
- 81.21.00 – Almindelig rengøring i bygninger
- 81.22.10 – Vinduespolering
- 81.22.90 – Anden rengøring af bygninger og rengøring af erhvervslokaler
- 81.29.00 – Andre rengøringsydelser

---

<sup>4</sup> CPV står for Common Procurement Vocabulary og er et fælles referencesystem for udbudte opgaver i EU. Der er en CPV-kode for hver type af vare, tjenesteydelse og bygge- og anlægsopgave (se [www.kfst.dk/Offentlig-konkurrence/Udbud/Udbudsregler/CPVKoder](http://www.kfst.dk/Offentlig-konkurrence/Udbud/Udbudsregler/CPVKoder)).

For sundhed/ældre-branchen søgte vi på følgende CPV-koder:

- 88.10.10 – Hjemmehjælp
- 86.10.00 – Hospitaler
- 87.10.10 – Plejehjem
- 86.90.10 – Sundhedspleje/hjemmesygepleje
- 86.90.90 – Sundhedsvæsen i øvrigt

Dernæst kontaktede vi alle disse virksomheder enkeltvis med henblik på at finde den relevante respondent i den pågældende virksomhed samt indhente (og bekræfte) e-mailadresse samt telefonnummer. De fleste respondenter oplyste telefonnummer og e-mailadresse, mens nogle respondenter angav, at de ikke ønskede at deltage i undersøgelsen. Disse virksomheder blev registreret med henblik på senere udregning af population og bortfald.

Da svarprocenten er central i forhold til undersøgelsens repræsentativitet, har der igennem undersøgelsen været stort fokus på tiltag, som bidrog til at sikre en høj svarprocent. Vi begyndte elektronisk udsendelse af spørgeskemaet den 24. november 2016, hvor vi inkluderede et følgebrev om baggrund og motivation for undersøgelsen, herunder at undersøgelsen blev støttet af de centrale interesseorganisationer inden for hver af de otte brancher. Konkret blev der udformet tre forskellige følgebrev, hvoraf Dansk Byggeris fire brancher fik det ene følgebrev, rådgivningsbranchen og IT-branchen det andet følgebrev, og sundhed/ældre- og facility management/rengøringsbrancherne det tredje følgebrev. Derved kunne det enkelte følgebrev målrettes brancherne i forhold til, hvilke brancheorganisationer der blev omtalt i følgebrevet.

Derefter udsendte vi en første reminder den 1. december 2016. Samtidig bad vi de specifikke erhvervsinteresseorganisationer om at støtte undersøgelsen selvstændigt, enten via direkte e-mails eller via hjemmesider eller nyheder. Dette blev efterfulgt af en telefonisk rykkerprocedure blandt et tilfældigt udsnit af de virksomheder, der ikke havde svaret. Dette skete blandt alle brancher bortset fra vidensrådgivning og IT-branchen, hvor vi på grund af brancheorganisationernes diskretionsregler ikke havde adgang til de relevante kontaktoplysninger. Undersøgelsen blev afsluttet med en afslutningsmail udsendt den 13. december 2016, der klargjorde, at det var sidste chance for at deltage. Undersøgelsen blev lukket onsdag den 14. december 2016.

### **3.3.3 Supplerende information omkring deltagende virksomheder ud over selve spørgeskemaet**

De egen-rapporterede data fra surveyen er kombineret med data fra CVR-registeret om fx virksomhedens størrelse opgjort som antal medarbejdere (årsværk). Indhentning af data fra CVR-registeret er foretaget i forbindelse med udarbejdelse af nærværende rapport i foråret 2017.

## **3.4 Svarfordeling på tværs af de otte brancher og virksomhedsstørrelse**

Den samlede svarprocent er 34,7 % med variation mellem brancherne fra 26,0 til 44,2 % (se tabel 3.4 nedenfor).

Svarprocenten er lidt lavere blandt virksomheder inden for byggebranchen og anlægsbranchen end inden for de øvrige brancher. I de samlede svarfordelinger for de otte brancher vil disse to brancher som følge af det

større frafald være en anelse underrepræsenterede, mens virksomhederne inden for facility management/rengøring samt sundhed/ældrepleje og vidensrådgivning omvendt er lidt overrepræsenterede.

**Tabel 3.4: Oversigt over brancher og svarfordeling.**

Branche	Undersøgelsespopulation*	Har på tlf. eller mail oplyst ønske om ikke at deltage i undersøgelsen	Samlet frafald	Antal svar i alt	Frafaldsprocent	Svarprocent	Heraf andel, der har deltaget i off. udbud i 2016	Heraf andel, der ikke har deltaget i off. udbud i 2016
1. Anlægsentreprenører	301	24	208	93	69,1	30,9	69,9	30,1
2. Byggeentreprenører	192	11	142	50	74,0	26,0	60,0	40,0
3. Murere	370	20	247	123	66,8	33,2	72,4	27,6
4. Tømrere	646	46	444	202	68,7	31,3	69,3	30,7
5. Vidensrådgivning	1.411	43	902	509	63,9	36,1	49,1	50,9
6. Facility management/rengøring	602	61	371	231	61,6	38,4	16,0	84,0
7. Sundhed/ældrepleje	197	24	110	87	55,8	44,2	25,3	74,7
8. IT-branchen	393	14	266	127	67,7	32,3	52,0	48,0
<b>I alt</b>	<b>4.112</b>	<b>243</b>	<b>2.690</b>	<b>1.422</b>	<b>65,4</b>	<b>34,6</b>	<b>49,2</b>	<b>50,8</b>

\* Populationen er for branche 1-5 og 8 baseret på erhvervsorganisationernes medlemsregistre. For branche 6 og 7 er baseret på udtræk fra CVR-registeret på specifikke CPV-koder (se dokumentation andetsteds). Virksomheder under konkurs og virksomheder med under fem ansatte i 2. kvartal 2016 (helårsansatte) er frasorteret. Det samme gælder de færøske virksomheder, der besvarede spørgeskemaet. For branche 7 er CVR-udtrækket desuden beriget med 46 virksomheder, som er omfattet af reglerne om Det Udvildede Frie Sygehusvalg (DUF). Undersøgelsespopulationen omfatter udsendte mails samt virksomheder, der inden udsendelse har oplyst, at de ikke deltager i offentlige udbud eller ikke ønsker at deltage i undersøgelsen.

Det bemærkes, at tabel 3.4 viser undersøgelsens samlede svarprocent. Ikke alle virksomheder har imidlertid besvaret alle spørgsmål. For de enkelte spørgsmål i undersøgelsen kan svarprocenten derfor være lavere end svarprocenten i tabel 3.4.

I hver tabel i rapportens analysekapitler vil antallet af virksomheder, der har besvaret det eller de pågældende spørgsmål, være oplyst. Målt på størrelsen af frafaldet har spørgsmålene knyttet til transaktionsomkostningernes størrelse været det vanskeligste for virksomhederne at svare på. Det største frafald finder vi således i vores monetære opgørelse af transaktionsomkostningerne, dvs. hvor vi beregner transaktionsomkostningerne i procent af kontraktværdien. Her indgår i alt 261 virksomheder ud af de 700 virksomheder (49,2 % af 1.422) i tabel 3.4, som har besvaret spørgeskemaet og har deltaget i offentlige udbud i 2016.

I tabel 3.5 er vist en frafaldsanalyse for de samlede besvarelser fordelt på virksomhedsstørrelse. Det fremgår, at størrelsesfordelingen for de virksomheder, der har svaret på spørgeskemaet, overordnet har stor lighed med størrelsesfordelingen i hele undersøgelsespopulationen. Enkelte størrelseskategorier er en anelse underrepræsenteret i survey-svarene. Det drejer sig primært om virksomheder med 5-9 ansatte og med 10-19 ansatte. Omvendt er virksomhederne med 20-49 ansatte og – relativt set – virksomhederne med over 1.000 ansatte en anelse overrepræsenterede. Det samlede indtryk af tabel 3.5 er dog, at de virksomheder, der har svaret på spørgeskemaet med hensyn til virksomhedsstørrelse, generelt er repræsentative for hele populationen af virksomheder i de undersøgte otte brancher.

**Tabel 3.5: Oversigt over virksomhedsstørrelser og svarfordeling.**

Antal medarbejdere	Undersøgelsespopula- tion. Antal virksomheder	Undersøgelsespopula- tion. Procentfordeling	Virksomheder, der har besvaret spørgeskemaet. Antal	Virksomheder, der har besvaret spørgeskemaet. Procent
0-1	457	11,7	156	12,2
2 - 4	360	9,2	130	10,2
5 - 9	905	23,2	241	18,9
10 - 19	827	21,2	242	19,0
20 - 49	646	16,6	243	19,1
50 - 99	225	5,8	86	6,7
100 - 199	110	2,8	46	3,6
200 - 499	57	1,5	25	2,0
500 - 999	24	0,6	9	0,7
1000+	25	0,6	15	1,2
Uoplyst	259	6,6	82	6,4
<b>I alt</b>	<b>3.895</b>	<b>100,0</b>	<b>1.275</b>	<b>100,0</b>

Note: Oplysninger om antal medarbejdere stammer fra CVR-registeret og vedrører antal årsværk i 3. kvartal 2016. Undersøgelsespopulationen svarer ikke helt til tabel 3.4, idet vi for enkelte virksomheder i populationen mangler oplysninger om CVR-nummer og derfor ikke har mulighed for at identificere oplysninger om antal medarbejdere via CVR-registeret. Antallet af virksomheder, der har besvaret spørgeskemaet, er lavere end antallet af svar i tabel 3.4, da der i tabel 3.4 også er medregnet svar fra virksomheder, der telefonisk eller på mail har oplyst, at de ikke deltager i offentlige udbud eller ikke ønsker at deltage i undersøgelsen.

## 4. Beskrivende analyser af virksomhedernes transaktionsomkostninger

I dette kapitel fokuserer vi på undersøgelsens primære genstandsfelt, nemlig virksomhedernes transaktionsomkostninger, ved at afgive tilbud på offentlige opgaver (dvs. omkostninger frem til afgivelse af tilbud for de tabende virksomheder og for de vindende virksomheder frem til kontraktunderskrivelse). Som det fremgik af metodekapitlet, har vi spurgt til virksomhedernes transaktionsomkostninger på tre forskellige måder, som nedenfor uddybes og begrundes i forhold til metoderne til at opgøre omkostningerne i den hidtidige litteratur:

1. Transaktionsomkostningernes størrelse i monetære termer udregnet i procent af kontraktværdien.
2. Transaktionsomkostningerne som procentandel af udbuddets kontraktværdi inden for en række prædefinerede intervaller.
3. Transaktionsomkostningernes fordeling på fem forskellige faser af tilbudsafgivningen.

For det første måler vi transaktionsomkostningernes størrelse i monetære termer, dvs. i kroner, og udregner derefter omkostningerne som procentandel af den pågældende virksomheds andel af udbuddets samlede størrelse (den skønnede kontraktværdi). Litteraturgennemgangen i kapitel 2 viste, at de fleste tidligere internationale og danske studier, som måler transaktionsomkostningernes størrelse, bruger en monetær metode, hvor tilbudsomkostningen divideres med udbuddets kontraktværdi og multipliceres med 100 %. Dette giver et eksakt mål for transaktionsomkostningernes størrelse i forhold til kontraktværdien og er det mest anvendte mål i litteraturen. Derfor er det også vores primære mål for transaktionsomkostninger i undersøgelsen her, og vi forbedrer desuden de hidtil anvendte opgørelsesmetoder ved at korrigere for den enkelte virksomheds andel af den samlede kontraktværdi.

Vores fokusgruppeinterview og pilotinterview viste, at virksomheder i en række tilfælde afgiver tilbud på en opgave sammen. En byggeentreprenør afgiver eksempelvis tilbud på en offentlig byggeopgave til 110 mio. kr. sammen med et arkitektfirma. Byggeentreprenøren bruger 1 mio. kr. på et afgive tilbuddet og får samlet set opgaver til 100 mio. kr., mens arkitektfirmaet bruger 500.000 kr. på at afgive tilbuddet og får tilsvarende opgaver for 10 mio. kr., hvis opgaven vindes. Byggeentreprenørens transaktionsomkostninger er i dette tilfælde  $1 \text{ mio. kr.} / 100 \text{ mio. kr.} \times 100 \% = 1 \%$  af den del af kontraktværdien, som vedrører byggefirmaets opgaver, mens arkitektvirksomhedens transaktionsomkostninger er  $0,5 \text{ mio. kr.} / 100 \text{ mio. kr.} \times 100 \% = 0,5 \%$  af den del af kontraktværdien, som vedrører arkitektvirksomhedens opgaver. Havde vi ikke foretaget denne korrektion, ville transaktionsomkostningerne i stedet være blevet udregnet til henholdsvis  $1 \text{ mio. kr.} / 110 \text{ mio. kr.} \times 100 \% = 0,9 \%$  for byggefirmaet og  $0,5 \text{ mio. kr.} / 110 \text{ mio. kr.} \times 100 \% = 0,45 \%$  for arkitektvirksomheden. Korrektionen giver dermed en mere præcis opgørelse af den enkelte virksomheds transaktionsomkostninger som andel af den del af kontraktværdien, som vedrører virksomhedens aktiviteter i det pågældende udbud.

For det andet måler vi, som en supplerende opgørelsesmetode, den enkelte virksomheds transaktionsomkostninger som procentandel af udbuddets størrelse inden for bestemte foruddefinerede intervaller. Flere tidligere studier (fx ROPS, 2014) viser, at virksomhederne kan have vanskeligt ved at svare på, hvor store tilbudsomkostningerne er i monetære termer. Vores indledende pilotinterview med seks virksomheder fra

forskellige brancher bekræftede dette billede. Det skyldes, at virksomhederne i mange tilfælde ikke beregner den eksakte tilbudsomkostning, når de afgiver tilbud, og at de derfor ikke kender omkostningen eksakt. For at forsøge at indhente svar fra de respondenter, som ikke er i stand til at angive virksomhedens transaktionsomkostning eksakt, men alligevel kan give et skøn over omkostningen, inkluderede vi et spørgsmål, hvor respondenterne blev bedt om at angive transaktionsomkostningerne inden for lidt bredere intervaller. Denne metode kræver også, at virksomhederne kan vurdere størrelsen på transaktionsomkostningerne som andel af kontraktværdien, men det giver dem større mulighed for at udøve et skøn, når de udfylder spørgeskemaet. Spørgsmålet er derfor medtaget ud fra en begrundet forventning om, at det vil være muligt for flere virksomheder at besvare dette spørgsmål og derfor kan bidrage til en højere svarrate i forhold til rapportens afhængige variabel (hvilket jf. de næste kapitler er lykkedes, idet svarraten på dette spørgsmål er cirka dobbelt så høj som ved den første opgørelsesmetode).

For det tredje måler vi, hvordan virksomhedernes transaktionsomkostninger fordeler sig mellem en række prædefinerede faser af tilbudsafgivningen. Som gennemgået i kapitel 2 er der flere af de hidtidige studier, som enten direkte måler eller mere indirekte diskuterer transaktionsomkostningernes fordeling mellem forskellige faser af udbudsprocessen. Fordelingen mellem faser er interessant, fordi det giver indsigt i, hvilke aktiviteter i tilbudsgivningen der er særligt omkostningskrævende. Ligesom det var tilfældet for opgørelsen af omkostningerne i intervaller viste vores indledende pilotinterview endvidere, at virksomhederne havde lettere ved at svare på omkostningernes fordeling mellem forskellige faser af tilbudsgivningen end på det monetære spørgsmål. Vi arbejdede initialt med en inddeling i 7-8 faser, men pilotinterviewene indikerede, at faserne med fordel kunne slås sammen, da det i modsat fald ville være for tidskrævende og vanskeligt for virksomhederne at svare på spørgsmålet. Derfor bliver virksomhederne bedt om at svare på transaktionsomkostningernes procentuelle fordeling mellem fem faser af tilbudsafgivningen, som uddybes senere i kapitlet.

Nedenfor præsenterer vi de deskriptive resultater for virksomhedernes transaktionsomkostninger. Gennemgangen er opbygget, så vi først præsenterer resultaterne fra den monetære opgørelsesmetode, herefter opgørelsen i intervaller og sluttelig omkostningernes fordeling mellem tilbudsgivningens faser. I alle tre delafsnit sammenholder vi besvarelsener med oplysninger om branche og virksomhedsstørrelse, hvilket giver et første billede på, i hvilket omfang transaktionsomkostningerne varierer på tværs af brancher og virksomhedsstørrelse. I den multivariate analyse i kapitel 6 vender vi desuden tilbage til en yderligere analyse af transaktionsomkostningernes størrelse, herunder en sammenligning af virksomhedernes besvarelser på henholdsvis det monetære og det intervalbaserede spørgsmål.

#### **4.1 Monetær opgørelse af transaktionsomkostninger**

Den monetære opgørelse af transaktionsomkostningerne måler som tidligere beskrevet virksomhedernes tilbudsomkostninger i kroner divideret med virksomhedens andel af udbuddets samlede kontraktværdi og ganget med 100 %. Dette mål omtales herefter som virksomhedens transaktionsomkostninger i procent af kontraktværdien.

Tabel 4.1 viser virksomhedernes besvarelser fordelt på de otte brancher i undersøgelsen. Det er her vigtigt at understrege, at analysen er baseret på svar fra de 261 virksomheder inden for de otte brancher, som har deltaget i undersøgelsen og har besvaret det pågældende spørgsmål om transaktionsomkostningerne. Svarene er dermed ikke repræsentative for alle brancher og virksomheder, som har budt på offentlige udbud i løbet af 2016, men alene udtryk for de 261 virksomheder inden for de otte brancher i vores sample, som har



været i stand til både at angive tilbudsomkostningerne og kontraktværdien (samt virksomhedens andel heraf) i kroner.

**Table 4.1: Monetær opgørelse af gennemsnitlige transaktionsomkostninger fordelt på branche.**

<b>Branche</b>	<b>Transaktionsomkostninger i procent af kontraktværdien</b>	<b>Antal observationer</b>
Anlægsentreprenører	2,44	28
Byggeentreprenører	1,26	12
Murere	2,00	27
Tømrere	2,59	54
Vidensrådgivning	9,04	96
Facility management/rengøring	1,76	8
Sundhed/ældrepleje	0,99	7
IT-branchen	5,48	29
<b>Gennemsnit for virksomheder inden for de otte brancher</b>	<b>5,08</b>	<b>261</b>

Ser vi nærmere på besvarelserne for virksomheder inden for de otte brancher, tegner der sig forholdsvis store forskelle. De gennemsnitligt højeste transaktionsomkostninger findes blandt virksomheder inden for vidensrådgivningsbranchen, hvor den enkelte virksomheds tilbudsomkostning i gennemsnit er oplyst til at udgøre cirka 9 % af kontraktværdien. De næsthøjeste tilbudsomkostninger findes inden for IT-branchen, hvor de udgør cirka 5,5 % af kontraktværdien. Herefter findes virksomheder inden for anlægsbranchen, murerbranchen og tømrerbranchen, hvor den enkelte virksomheds transaktionsomkostninger i gennemsnit udgør 2-3 % af kontraktværdien.

Lidt lavere omkostninger oplyser virksomheder i gennemsnit inden for facility management/rengøringsbranchen, hvor omkostningerne i gennemsnit udgør 1,76 % af kontraktværdien. Lavest er omkostningerne inden for sundhed/ældrepleje-branchen, hvor tilbudsomkostningerne i gennemsnit udgør cirka 1 % af kontraktværdien. For begge disse brancher er det vigtigt at påpege, at der er mindre end ti virksomheder i vores sample, som har været i stand til at angive både tilbudsomkostningen og kontraktværdien i kroner. Angivelser især for disse brancher, men også for flere af de øvrige brancher, er derfor behæftet med betydelig usikkerhed.

Det er her væsentligt at minde om, at opgørelsen viser den enkelte virksomheds tilbudsomkostninger ved at afgive tilbud i det seneste udbud, som virksomheden har deltaget i, samt at antallet af observationer er forholdsvis lille inden for flere af brancherne. For at udregne de samlede tilbudsomkostninger blandt alle virksomheder, som deltog i det pågældende udbud, skal tilbudsomkostningerne for alle deltagende virksomheder lægges sammen. Som vi senere vender tilbage til i kapitel 5, viser vores undersøgelse, at der typisk er 5-6 tilbudsgivere per udbud inden for de fleste af de otte brancher. De samlede tilbudsomkostninger for alle virksomheder, som byder på et offentligt udbud, vil naturligvis være højere end den enkelte virksomheds omkostninger. Dette spørgsmål vender vi tilbage til i rapportens konklusion og diskussion i kapitel 8.

Vi vender nu blikket mod transaktionsomkostningerne som andel af kontraktværdien for virksomheder af forskellig størrelse. Som gennemgået i kapitel 3 bruger vi oplysninger om antal ansatte (årsværk) fra CVR-registeret som mål for virksomhedsstørrelse. Det er her vigtigt at understrege, at virksomhedsstørrelse kan være tæt korreleret med flere andre forhold (herunder branche), hvorfor vi først i de multivariate analyser i kapitel 6 endeligt kan konkludere, om transaktionsomkostningerne som andel af kontraktværdien varierer med virksomhedsstørrelse, når der samtidig er kontrolleret for andre forhold såsom branche. De multivariate

regressionsanalyser, som vi gennemfører i kapitel 6, viser således, at transaktionsomkostningernes størrelse i et vist omfang skyldes brancheforskelle snarere end virksomhedsstørrelse.

Ser vi med dette forbehold in mente på de deskriptive resultater, tegner tabel 4.2 et billede af, at transaktionsomkostningerne i gennemsnit er højest for de små virksomheder og generelt er lidt lavere for de store virksomheder. For virksomheder med 1-9 ansatte udgør omkostningerne i gennemsnit godt 6-7 % af kontraktværdien, mens de for virksomheder med 10-99 ansatte udgør godt 4-5 % af kontraktværdien. For virksomheder med 100 eller flere ansatte er de angivne omkostninger generelt mindre. For virksomheder med 100-499 ansatte udgør de cirka 3-4 % af kontraktværdien, mens de for de virksomheder med 500-999 ansatte og mere end 1.000 ansatte udgør henholdsvis cirka 0,5 og knapt 3 % af kontraktværdien.

**Tabel 4.2: Monetær opgørelse af gennemsnitlige transaktionsomkostninger fordelt på virksomhedsstørrelse.**

Virksomhedsstørrelse	Transaktionsomkostninger i procent af kontraktværdien	Antal observationer
1 ansat	6,10	12
2-4 ansatte	6,17	23
5-9 ansatte	7,27	40
10-19 ansatte	5,10	47
20-49 ansatte	4,33	75
50-99 ansatte	5,17	31
100-199 ansatte	2,84	16
200-499 ansatte	3,82	8
500-999 ansatte	0,43	3
1.000+ ansatte	2,79	6
<b>Gennemsnit for virksomheder inden for de otte brancher</b>	<b>5,08</b>	<b>261</b>

## 4.2 Intervalbaseret opgørelse af transaktionsomkostninger

Sammenlignet med den monetære opgørelse i afsnit 4.1 er der som tidligere nævnt næsten dobbelt så mange virksomheder, der har været i stand til at angive transaktionsomkostningernes andel af kontraktværdien inden for en række forhåndsdefinerede intervaller. Figur 4.1 viser virksomhedernes svar på, hvor store transaktionsomkostningerne ved den seneste tilbudsgivning var i procent af virksomhedens andel af udbuddets kontraktværdi.

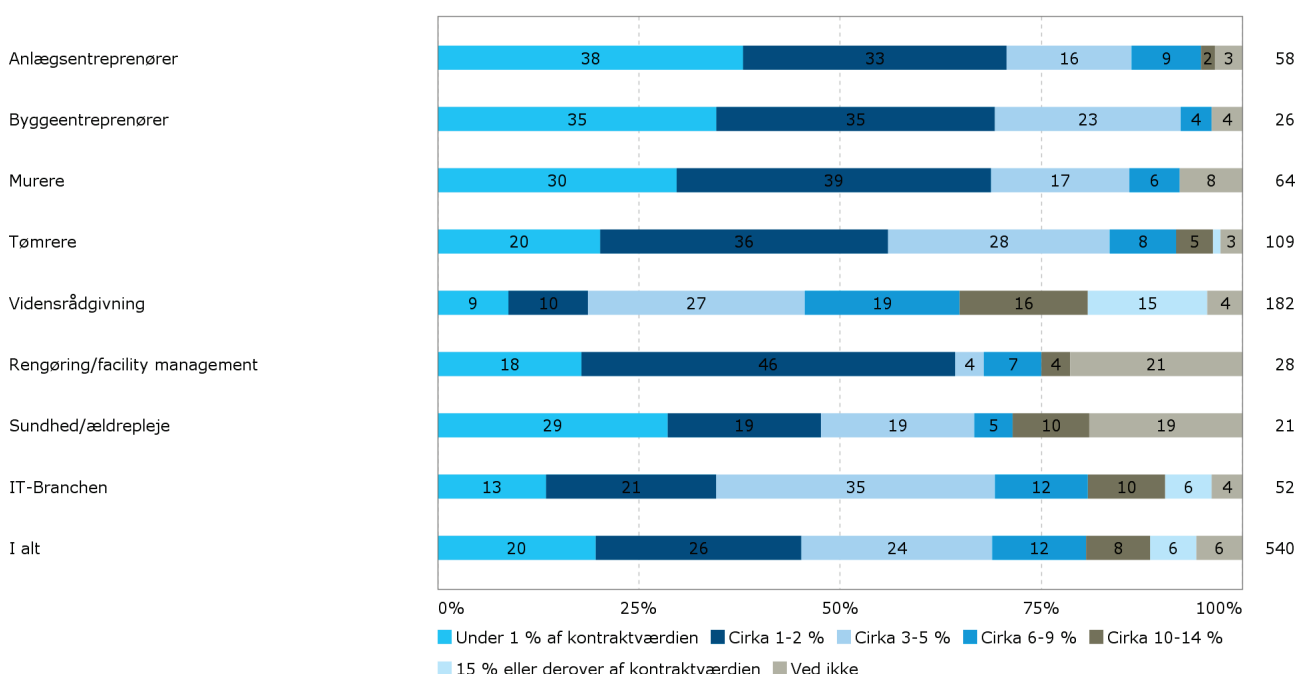
Figuren tegner overordnet et billede af forholdsvis store variationer og diversitet i virksomhedernes procentuelle transaktionsomkostninger på tværs af de otte brancher i undersøgelsen, mens det igen skal fremhæves, at resultaterne er baseret på de otte brancher og deltagende virksomheder og derfor ikke er repræsentative for alle brancher og virksomheder, som deltager i offentlige udbud.

Ser vi først på besvarelserne fra alle virksomheder på tværs af brancher, svarer cirka hver fjerde virksomhed, at transaktionsomkostningerne udgør 1-2 % af kontraktværdien, mens en anden fjerdedel af virksomhederne svarer, at transaktionsomkostningerne udgør 3-5 % af kontraktværdien. Desuden vurderer hver femte virksomhed, at transaktionsomkostningerne udgør under 1 % af kontraktværdien, mens en tilsvarende andel vurderer, at transaktionsomkostningerne udgør mellem 6 og 14 % af kontraktværdien. Endelig er der 6 % af virksomhederne, der oplyser, at transaktionsomkostningerne udgør 15 % eller derover af kontraktværdien.

Ser vi på nærmere besvarelserne for hver af de otte brancher, viser figur 4.1, at der er betydelig variation i transaktionsomkostningerne på tværs af brancherne. Mest markant skiller vidensrådgivning sig ud som den branche, hvor transaktionsomkostningerne ifølge virksomhederne udgør den største andel af kontraktværdien. 15 % af vidensrådgivningsvirksomhederne vurderer, at transaktionsomkostningerne udgør mindst 15 % af kontraktværdien, mens 16 % svarer, at transaktionsomkostningerne udgør 10-14 % af kontraktværdien.

Tilsvarende svarer 19 % af vidensrådgivningsvirksomhederne, at transaktionsomkostningerne udgør 6-9 % af kontraktværdien, mens 27 % svarer, at omkostninger udgør 3-5 %. Endelig svarer i alt 19 % af rådgivningsvirksomhederne, at omkostningerne udgør op til 2 % af kontraktværdien. Omvendt findes de laveste procentuelle transaktionsomkostninger inden for anlægsentreprenører, byggeentreprenører, murere, tømrere og rengøring/facility management-brancherne. I disse brancher vurderer mellem 55 og 71 % af virksomhederne, at transaktionsomkostningerne ved det seneste udbud udgjorde under 1 % eller 1-2 % af kontraktværdien.

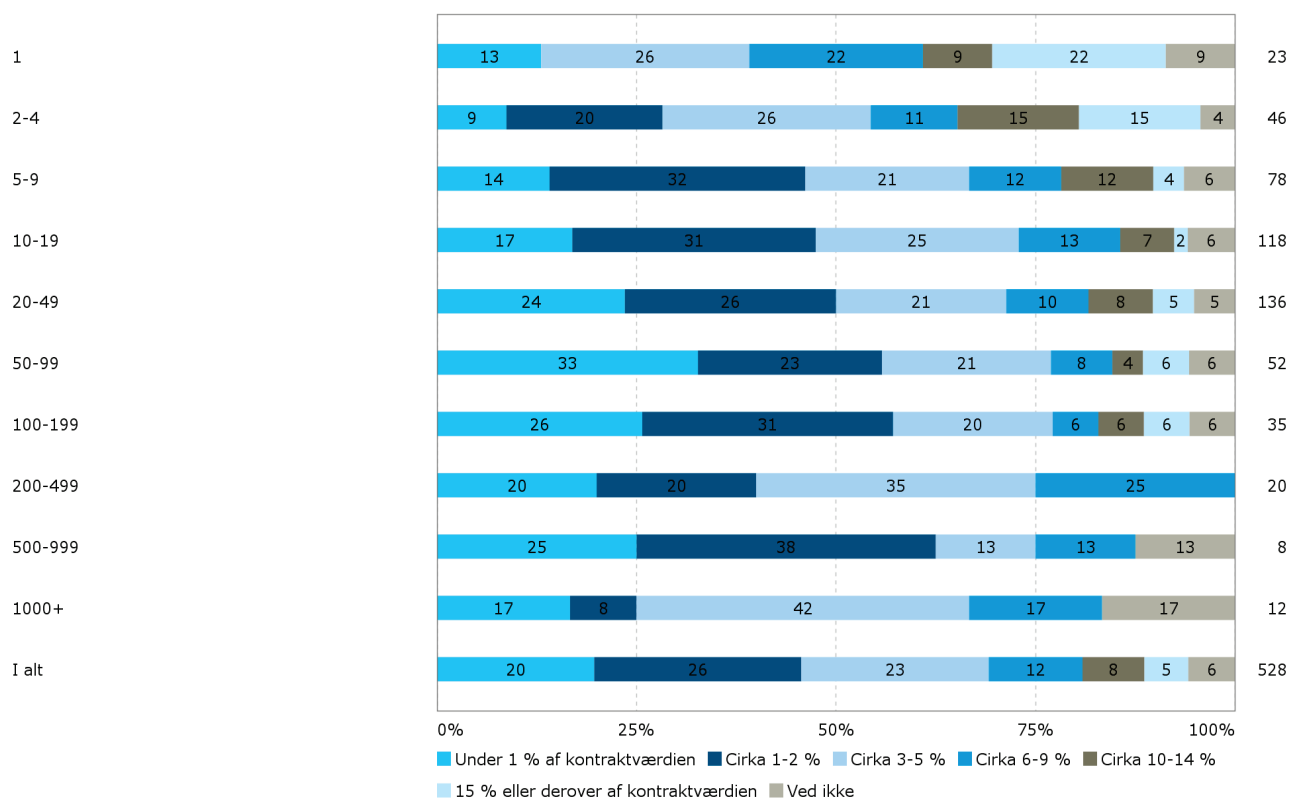
**Figur 4.1: Hvor store var omkostningerne ved at afgive tilbud i forhold til udbuddets samlede kontraktværdi? (Giv gerne et skøn og inkluder både omkostninger til interne timer og ekstern rådgivning).**



Vi vender nu blikket mod transaktionsomkostninger og virksomhedsstørrelse. Figur 4.2 nedenfor viser sammenhængen mellem virksomhedsstørrelse og størrelsen på de procentuelle transaktionsomkostninger. Billedet i figur 4.2 er ikke fuldstændigt entydigt, men den gennemgående tendens i figuren ser ud til at være, at de procentuelle transaktionsomkostninger falder med voksende virksomhedsstørrelse. De største transaktionsomkostninger på over 10 % af kontraktværdien finder vi primært blandt de små virksomheder med under fem medarbejdere, mens der for virksomheder med over 100 medarbejdere er en over gennemsnitlig andel af virksomheder, der rapporterer, at transaktionsomkostninger udgør under 2 % af kontraktværdien.

Afvigelsen fra dette overordnede mønster udgøres af de allerstørste virksomheder med over 1.000 ansatte. For disse er den hyppigste vurdering, at transaktionsomkostninger udgør 3-5 % af kontraktværdien. Det bemærkes dog også, at der er relativt få store virksomheder i analysen, og at der derfor knytter sig en ikke uvæsentlig statistisk usikkerhed til svarfordelingen for især de største virksomheder.

**Figur 4.2: Hvor store var omkostningerne ved at afgive tilbud i forhold til udbuddets samlede kontraktværdi? Fordelt på virksomhedens størrelse (antal helårsansatte).**

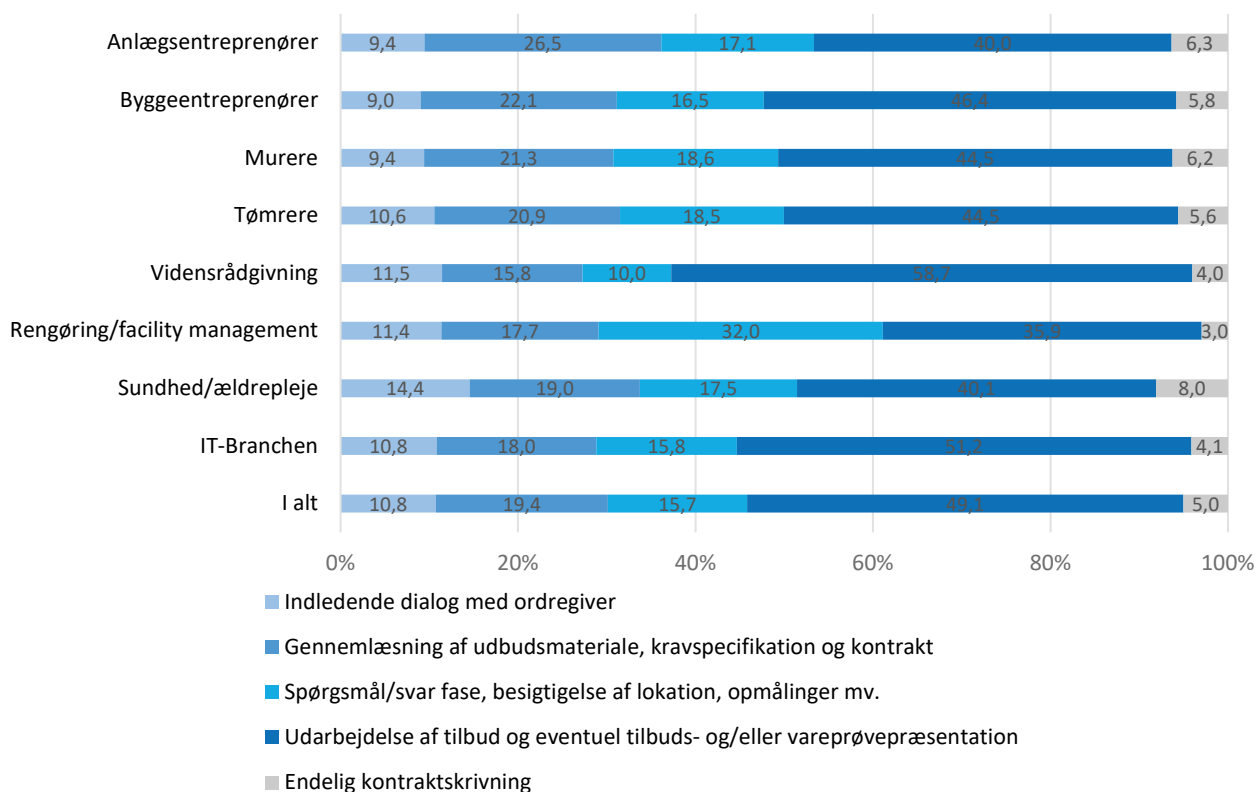


### 4.3 Faseinddelt opgørelse af transaktionsomkostninger

Som tidligere nævnt har vi for det tredje opgjort transaktionsomkostningernes fordeling på fem faser i tilbudsgivningen. Vi bruger her litteraturgennemgangen og de indledende pilotinterview til at opstille fem prædefinerede faser, som omfatter de væsentligste aktiviteter fra tidlig dialog med ordregiver til eventuel kontraktunderskrift, hvis den pågældende virksomhed vinder udbuddet.

De fem faser er: 1) indledende dialog med ordregiver, 2) gennemlæsning af udbudsmateriale og tilhørende kravspecifikation og kontrakt, 3) spørgsmål-/svar-fase, 4) udarbejdelse af tilbud og eventuel tilbuds- og/eller vareprøvepræsentation og 5) endelig kontraktsskrivning (for den vindende virksomhed). De fem faser kan yderligere inddeles i en række mere specifikke aktiviteter, men vores pilotinterview med virksomhederne viste som tidligere nævnt, at det var nødvendigt at samle aktiviteterne i et begrænset antal faser for at muliggøre en besvarelse i spørgeskemaform.

**Figur 4.3: Transaktionsomkostningernes fordeling på faser af udbudsprocessen.**



Ser vi først på virksomhederne i alt uden hensyn til brancheforskelle, fremgår det af figur 4.3, at knapt halvdelen af transaktionsomkostningerne vedrører tilbudsskrivning og eventuel tilbuds- og/eller vareprøvedeklaration. Det fremgår endvidere af figur 4.3, at cirka 19 % af transaktionsomkostningerne knytter sig til gennemlæsning af udbudsmateriale, kravspecifikation mv., samt at cirka 16 % af transaktionsomkostningerne vedrører fasen med spørgsmål/svar og eventuel besigtigelse af lokation, opmålinger mv. Endelig knytter cirka 11 % af transaktionsomkostningerne sig til den indledende dialog med ordregiver, og i gennemsnit 5 % af omkostningerne vedrører den endelige kontraktskrivning med ordregiver.

Ser vi nærmere på branchespecifikke besvarelser, er mønstret i transaktionsomkostningernes fordeling på de fem faser i store træk ens. Den mest iøjnefaldende forskel er, at rengøring/facility management-branchen afholder cirka en tredjedel af de samlede transaktionsomkostninger i fasen med spørgsmål/svar og eventuel besigtigelse af lokation, opmålinger mv., hvor det tilsvarende tal for brancherne i alt er cirka 16 %. Omvendt fylder fasen med udarbejdelse af tilbuddet og tilbuds- og vareprøvepræsentation kun cirka en tredjedel for virksomhederne inden for rengøring/facility management-branchen, mens det for brancherne i alt udgør cirka halvdelen af tilbudsomkostningerne.

For virksomhederne inden for vidensrådgivning forholder det sig omvendt. Her udgør fasen med udarbejdelse af tilbuddet cirka 59 % af transaktionsomkostningerne i tilbudsfasen, mens det tilsvarende tal for brancherne i alt som tidligere nævnt er 49 %. Omvendt udgør vidensrådgivningsvirksomhedernes omkostninger i fasen med spørgsmål/svar og eventuel besigtigelse af lokation, opmålinger mv. kun cirka 10 % af de samlede transaktionsomkostninger, mens det for brancherne i alt er cirka 16 %. Der ses også forskelle mellem de

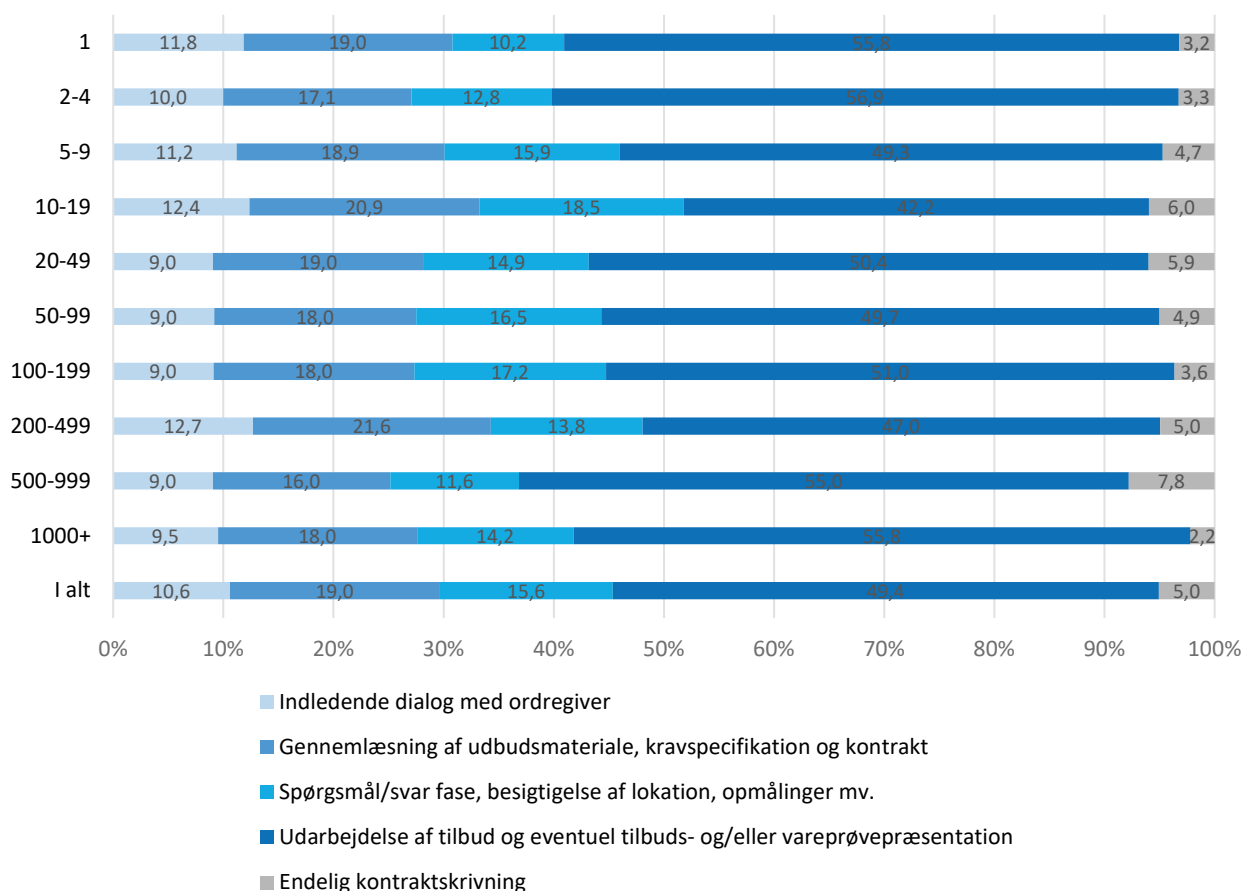
Øvrige brancher i fordelingen af omkostninger mellem faserne, men der er her generelt tale om mindre variationer, som også må tolkes i lyset af, at antallet af respondenter inden for nogle brancher er forholdsvis begrænset.

Vi retter nu fokus mod, hvordan transaktionsomkostningerne fordeler sig mellem de fem faser i tilbudsgivningen for virksomheder med forskellig størrelse. Ligesom tidligere bruger vi oplysninger om antal ansatte (årsværk) hentet fra CVR-registeret som indikator for virksomhedsstørrelse. Figur 4.4 giver overordnet set et blandet billede uden klar tendens til forskelle i omkostningernes fordeling mellem faser for henholdsvis små, mellemstore og store virksomheder.

Der ser ud til at være en tendens til, at fasen med udarbejdelse af tilbud og eventuel tilbuds- og/eller vareprøvedeclaration fylder mere for de små virksomheder med 1-4 ansatte end for virksomhederne i alt. Det samme gør sig gældende for de store virksomheder med 500-999 og flere end 1.000 ansatte. I begge tilfælde fylder fasen med udarbejdelse af tilbud og eventuel tilbuds- og/eller vareprøvedeclaration cirka 5 procentpoint mere end for virksomhederne i gennemsnit. For virksomhederne med 5-499 ansatte tegner der sig et billede af forholdsvis små variationer, som ikke ser ud til at være systematiske.

Igen er det vigtigt at understrege, at variationerne på tværs af virksomhedsstørrelse kan hænge sammen med typen af opgaver, de forskellige størrelser af virksomhederne byder på. De multivariate regressionsanalyser i kapitel 6 kontrollerer for branche og en lang række andre forhold og skal derfor lægges til grund for tolkning af den egentlige sammenhæng mellem virksomhedsstørrelse og transaktionsomkostninger.

**Figur 4.4: Tilbudsomkostningernes fordeling på virksomhedsstørrelse.**



## 5. Beskrivende analyser af øvrige variable

I dette kapitel præsenteres en række beskrivende analyser af forhold ved de udbud, som virksomhederne har afgivet tilbud på i løbet af 2016. Indledningsvis beskriver vi forskellige karakteristika ved udbuddene, såsom den offentlige ordregiver, kontraktværdien og hvilke type af udbud, der er tale om. Dernæst rettes fokus mod virksomhedernes svar på de elementer, som ifølge transaktionsomkostningsteorien kan have betydning for transaktionsomkostningernes størrelse:

- Aktivspecifitet
- Usikkerhed
- Hyppighed af tilbudsgivning.

I analyserne er hovedfokus på at beskrive variationerne på tværs af brancher. I afrapporteringen har vi valgt at gengive alle svar inklusive "ved ikke".

### 5.1 Ordregiver og kontraktværdi

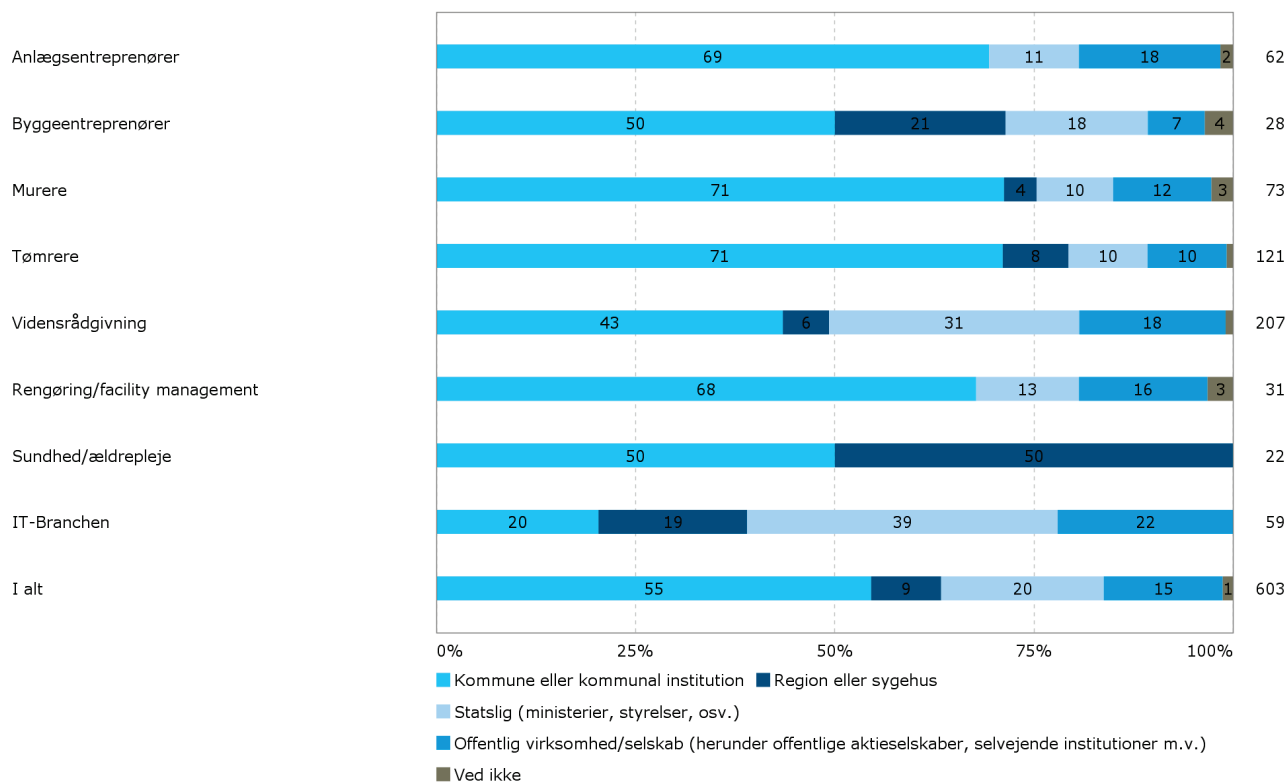
I dette afsnit beskrives, hvem der var ordregiver for det seneste offentlige udbud, som den enkelte virksomhed har budt på, og kontraktværdien for det pågældende udbud.

Figur 5.1 viser virksomhedernes svar på, hvem ordregiveren var i det seneste udbud. Det fremgår nederst i figuren, at den hyppigste ordregiver for virksomhederne under ét er en kommunal ordregiver. I 55 % af tilfældene var ordregiveren således enten en kommune eller en kommunal institution. Til sammenligning var der i 20 % af tilfældene tale om en statslig ordregiver og i 15 % en offentlig virksomhed eller et offentligt selskab. For virksomhederne under ét er det regionale niveau med 9 % af udbuddene det mindst hyppige ordregiverniveau i undersøgelsen.

De opgaver, der løses på de forskellige niveauer i den offentlige sektor, varierer. Det samme gør de opgaver, som virksomhederne i de enkelte brancher løser. Dette afspejles i forholdsvis store variationer i ordregiverne på tværs af brancherne. For virksomheder inden for sundheds-/ældrepleje er det regionale niveau således en hyppig ordregiver, idet halvdelen af de udbud, som virksomhederne i branchen sidst har budt på, havde regioner eller sygehuse som ordregiver.

Tilsvarende er det regionale niveau også en hyppigere ordregiver inden for IT-branchen og inden for bygge-entreprenørbranchen end inden for andre brancher. Omvendt er kommunerne især højt repræsenteret som ordregivere inden for anlægsentreprenørbranchen, murer- og tømrerbranchen samt i rengøringsbranchen. Statslige udbud ses i særlig høj grad inden for IT-branchen (39 % af alle udbud inden for branchen) og vidensrådgivning (31 % af alle udbud inden for branchen).

**Figur 5.1: Hvilken type af offentlig myndighed/organisation var ordregiver?**



Størstedelen af de virksomheder, der har afgivet tilbud på offentlige opgaver i 2016, har oplyst, hvad udbuddets samlede kontraktværdi var, og hvor mange tilbudsgivere der deltog i udbuddet. Svarene på disse to spørgsmål er vist i henholdsvis Tabel 5.1 og Tabel 5.2 og viser, at der er meget store variationer i kontraktværdien for de offentlige opgaver, som virksomhederne byder på. Dette afspejler naturligvis, at der er tale om meget forskelligartede opgaver på tværs af de otte brancher, ligesom der inden for hver enkelt branche også er betydelig variation i både opgavernes og virksomhedernes størrelse.

Kontraktværdien i det senest afgivne tilbud varierer således fra 20.000 kr. til 3 mia. kr. For virksomhederne under ét er den gennemsnitlige kontraktværdi på cirka 60 mio. kr. Gennemsnitsværdien påvirkes dog forholdsvis meget af nogle få udbud med meget høje kontraktværdier. Fokuserer vi i stedet på medianen, så viser denne, at halvdelen af virksomhederne senest har budt på opgaver, hvor kontraktværdien var under 4,5 mio. kr., mens den anden halvdel af virksomhederne har budt på opgaver over 4,5 mio. kr.

Tabel 5.1 viser desuden, at kontraktværdien varierer betragteligt på tværs af brancherne. Uanset om vi fokuserer på gennemsnittet eller på medianen, skiller byggeentreprenørbranchen sig ud som den branche, der byder på de økonomisk største opgaver. Den gennemsnitlige kontraktværdi er her små 190 mio. kr., og medianudbuddet repræsenterer en kontraktværdi på 32,7 mio. kr. Vurderet ud fra medianværdien er det herefter sundheds-/ældreplejeb Branchen samt IT-branchen, hvor udbuddene/kontrakterne har den største økonomiske volumen. Her er medianen henholdsvis 16 og 10 mio. kr. i kontraktværdi.



Målt på medianen er det omvendt vidensrådgivningsbranchen og tømrerbranchen, hvor kontraktværdierne er relativt lavest med medianværdier på henholdsvis 3 og 3,8 mio. kr. Vidensrådgivningsbranchen er dog samtidig karakteriseret ved meget store variationer i kontraktværdierne, hvilket bl.a. kommer til udtryk ved, at de gennemsnitlige kontraktværdier er næsthøjest i denne branche, hvilket muligvis kan skyldes anvendelsen af forholdsvis store rammeaftaler, og at vidensrådgivere som fx arkitekter og rådgivende ingeniører byder på store opgaver sammen med fx bygge- og anlægssentreprenører.

**Tabel 5.1. Udbuddets samlede kontraktværdi over hele kontraktperioden (inklusive option).**

	Observeret minimum	Observeret maksimum	Gennemsnit	Median	Respondenter
Anlægssentreprenører	20.000	1.534.000.000	43.379.710	4.000.000	53
Byggeentreprenører	400.000	2.300.000.000	189.222.917	32.700.000	24
Murere	35.000	3.000.000.000	70.141.995	4.000.000	54
Tømrere	70.000	1.000.000.000	24.663.158	3.800.000	100
Vidensrådgivning	25.000	2.300.000.000	76.614.138	3.000.000	175
Rengøring/facility management	46.100	90.000.000	10.797.167	4.000.000	25
Sundhed/ældrepleje	375.000	500.000.000	52.082.618	16.000.000	19
IT-Branchen	200.000	350.000.000	46.468.182	10.000.000	55
<b>I alt</b>	<b>20.000</b>	<b>3.000.000.000</b>	<b>60.034.022</b>	<b>4.500.000</b>	<b>505</b>

Variationerne mellem brancherne skal også ses i sammenhæng med, at der er forskel i virksomhedernes gennemsnitlige størrelse på tværs af brancherne. Store virksomheder må som udgangspunkt antages at have kapacitet og kompetencer til at byde på større offentlige udbud end mindre virksomheder. Målt på antallet af medarbejdere er virksomhederne typisk større inden for byggeentreprenørbranchen samt sundheds-/ældreplejeb Branchen og IT-branchen. Altså de brancher, der også repræsenterer de økonomisk største kontraktværdier.

Dette afspejles også i tabel 5.2, der viser sammenhængen mellem kontraktværdiens størrelse og virksomhedens størrelse. Hvor medianværdien for kontraktværdiens størrelse ligger på 1,5-2,25 mio. kr. for mindre virksomheder med under 20 ansatte, er medianværdien for mellemstore virksomheder med 20-100 ansatte på 5-8 mio. kr., på 15,5-20 mio. kr. for store virksomheder med 100-1.000 ansatte og 60 mio. kr. for de største virksomheder med over 1.000 ansatte.

**Tabel 5.2: Udbuddets samlede kontraktværdi over hele kontraktperioden (inklusive option), fordelt på virksomhedens størrelse (antal helårsansatte).**

Antal ansatte	Observeret minimum	Observeret maksimum	Gennemsnit	Median	Respondenter
1	80.000	600.000.000	36.114.000	2.250.000	20
2-4	100.000	2.300.000.000	60.081.000	1.500.000	45
5-9	25.000	200.000.000	8.654.039	1.850.000	74
10-19	20.000	2.300.000.000	47.382.677	2.000.000	100
20-49	129.150	3.000.000.000	50.873.784	5.000.000	134
50-99	250.000	2.300.000.000	121.338.269	8.000.000	52
100-199	500.000	1.000.000.000	74.793.750	17.500.000	32
200-499	1.000.000	1.534.000.000	146.767.910	20.000.000	17
500-999	1.000.000	100.000.000	31.275.000	15.500.000	8
1000+	100.000	2.300.000.000	287.214.371	60.000.000	11
<b>I alt for virksomheder inden for de otte brancher</b>	<b>20.000</b>	<b>3.000.000.000</b>	<b>61.317.001</b>	<b>4.500.000</b>	<b>493</b>

Tabel 5.3 nedenfor viser antallet af tilbudsgivere i forbindelse med virksomhedens senest afgivne tilbud fordelt på branche. For virksomhederne i alt er der fem tilbudsgivere per udbud opgjort ved medianen og 5,76 tilbudsgivere i gennemsnit. Der er samtidig forholdsvis begrænset variation i antallet af tilbudsgivere på tværs af brancherne. Primært sundheds-/ældreplejeb Branchen skiller sig synligt ud ved, at det gennemsnitlige antal tilbudsgivere her er lidt lavere end i de øvrige brancher.

Fokuserer vi i stedet, stadig i tabel 5.3, på variationerne inden for de enkelte brancher, er der betydelige variationer, ikke mindst med hensyn til det maksimale antal tilbudsgivere i de enkelte udbud. Tømrere og vidensrådgivere rapporterer således, at der (formentlig i meget få tilfælde) kan være op til 50-75 tilbudsgivere, mens der for IT-branchen, murerbranchen og anlægsentreprenørbranchen kan være op til 20-30 tilbudsgivere. Til sammenligning ligger det maksimale antal tilbudsgivere på 8-9 inden for anlægsentreprenørbranchen, rengøring/facility management og sundhed/ældrepleje. Ser vi omvendt på det laveste antal tilbudsgivere inden for brancherne, er variationen begrænset med en eller to tilbudsgivere som det laveste tal inden for alle otte brancher.

På tværs af brancherne er der som nævnt i gennemsnit omkring fem tilbudsgivere på hver af de udbudte offentlige opgaver. I en vurdering af virksomhedernes samlede transaktionsomkostninger ved at byde på offentlige udbud er det, som tidligere nævnt, nødvendigt at medregne transaktionsomkostningerne for alle virksomheder, som har afgivet tilbud på det enkelte offentlige udbud. Vi vender i kapitel 8 tilbage til dette spørgsmål og præsenterer også en skønsmæssig beregning over virksomhedernes samlede transaktionsomkostninger ved et offentligt udbud inden for de otte undersøgte brancher.

**Tabel 5.3: Antal tilbudsgivere fordelt på otte brancher.**

	Observeret minimum	Observeret maksimum	Gennemsnit	Median	Respondenter
Anlægsentreprenører	1	20	4,90	5	51
Byggeentreprenører	2	8	4,54	5	24
Murere	2	25	5,51	5	57
Tømrere	2	75	6,63	5	95
Vidensrådgivning	1	50	6,07	5	162
Rengøring/facility management	2	8	5,04	5	25
Sundhed/ældrepleje	1	9	3,62	3	13
IT-branchen	2	30	5,78	4	46
<b>I alt for virksomheder inden for de otte brancher</b>	<b>1</b>	<b>75</b>	<b>5,76</b>	<b>5</b>	<b>473</b>

## 5.2 Udbudstyper og tildelingskriterium

I dette afsnit ser vi nærmere på, hvilke udbudsformer og tildelingskriterier de ordregivende myndigheder bruger, når de udbyder offentlige opgaver. I det følgende beskrives udbuddenes type på følgende udbudsdimensioner:

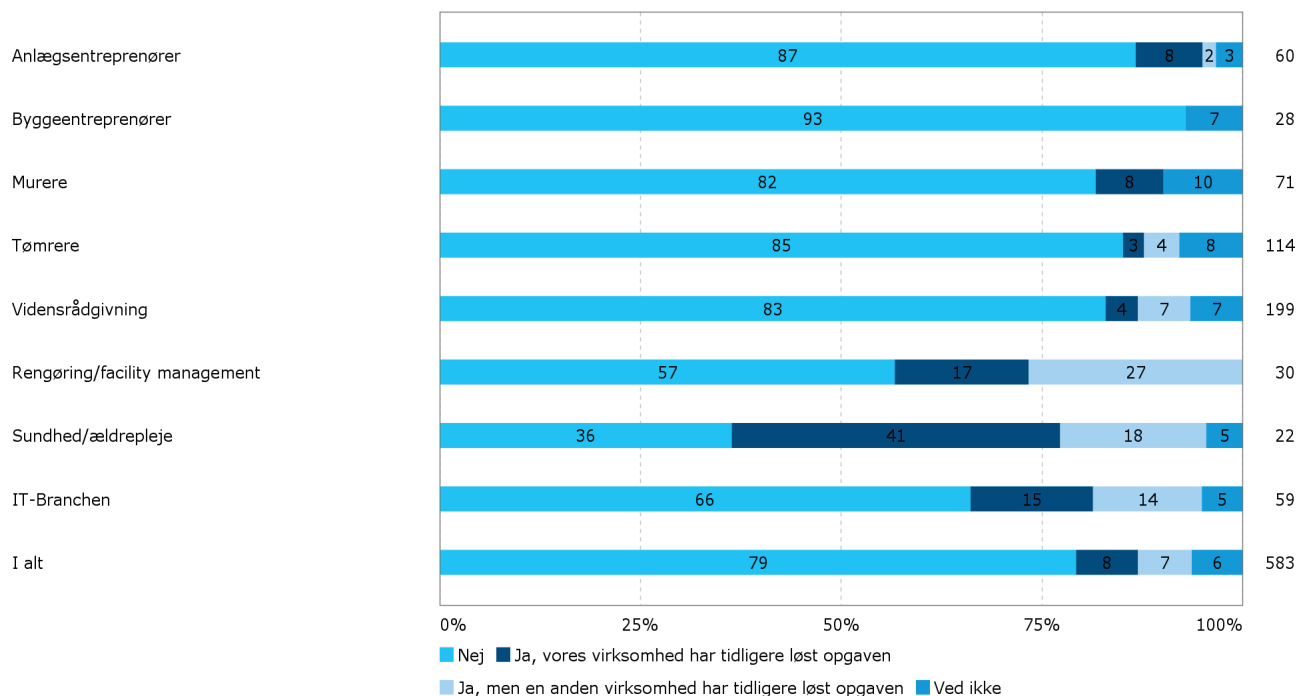
- Genudbud
- Udbudstype i forhold til EU's tærskelværdier
  - Udbudsform for EU-udbud
  - Udbudsform for udbud under EU's tærskelværdier
- Miniudbud under offentlig rammeaftale
- Tildelingskriterier
- Ordregivers brug af kontrolbud.

Figur 5.2 viser virksomhedernes svar på, hvorvidt deres seneste tilbudsafgivelse vedrørte et genudbud af en offentlig opgave, dvs. en opgave, som tidligere har været sendt i udbud. Virksomhederne under ét svarer, at der i 79 % af tilfældene ikke var tale om et genudbud. I 15 % af tilfældene var der omvendt tale om et genudbud, som er omtrent ligeligt fordelt mellem, om virksomheden selv eller en anden virksomhed tidligere har løst opgaven. Samlet set viser opgørelsen, at langt hovedparten af udbuddene inden for de otte brancher vedrører opgaver, som ikke tidligere har været sendt i udbud.

Ser vi nærmere på branchespecifikke besvarelser, skiller sundheds-/ældreplejeb Branchen sig markant ud som den branche, hvor der er den største hyppighed af genudbud (59 % af udbuddene). Tilsvarende er der en større hyppighed af genudbud i rengøring/facility management-branchen og IT-branchen end i de øvrige brancher, hvor genudbud udgør en begrænset andel af udbuddene. Inden for byggeentreprenørbranchen svarer virksomhederne, at der ikke har været genudbud. Dette skal formodentlig ses i det branchespecifikke lys, at en byggeopgave, som vedrører nybyggeri, som udgangspunkt kun kan udbydes én gang. I forhold til

de øvrige brancher står virksomheder inden for byggeentreprenørbranchen dermed i den særlige situation, at de ifølge virksomhederne selv altid byder på en ny opgave, når de afgiver tilbud på et offentligt udbud.

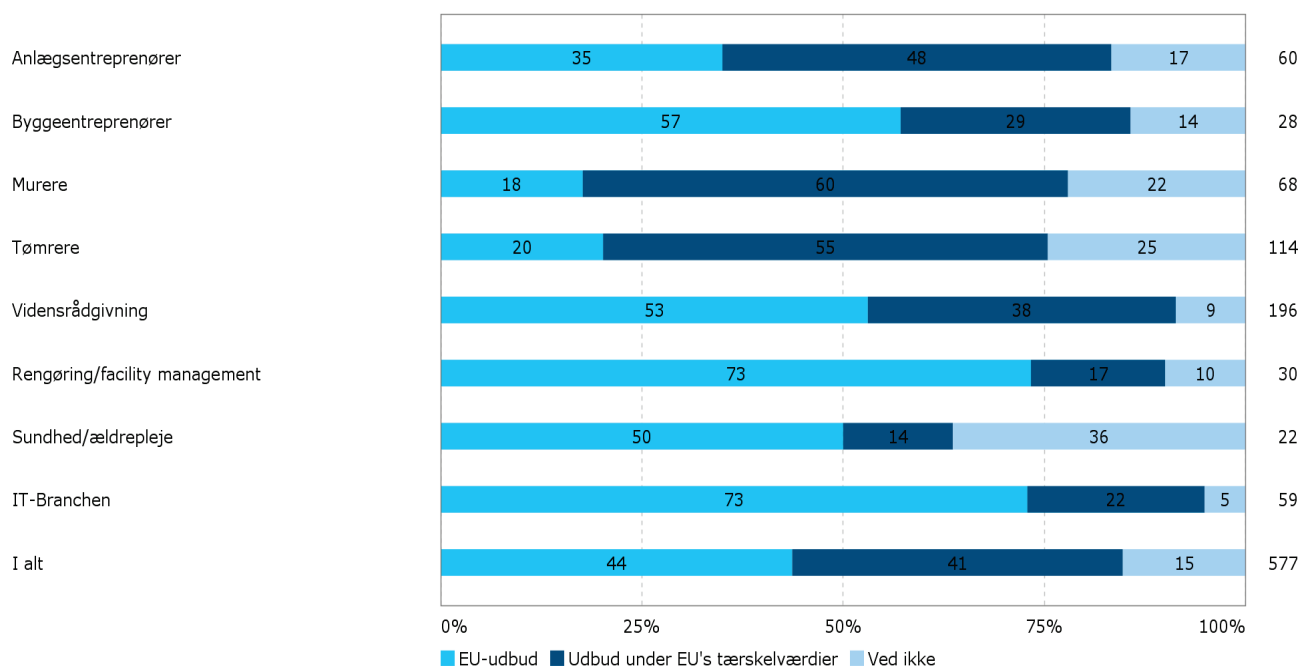
**Figur 5.2: Var udbuddet et genudbud?**



Figur 5.3 nedenfor viser, hvordan udbuddene fordeler sig på henholdsvis EU-udbud og udbud under EU's tærskelværdier. Udbuddene under ét fordeler sig stort set ligeligt på de to typer af udbud, idet 44 % af udbuddene var EU-udbud, mens 41 % var nationale udbud under EU's tærskelværdier. Hertil kommer, at 15 % af virksomhederne har svaret, at de ikke ved, om der var tale om et EU-udbud eller et nationalt udbud.

Det fremgår desuden af figur 5.3, at fordelingen på udbudstype varierer betydeligt på tværs af brancherne. Rengøring/facility management-branchen og IT-branchen er de to brancher, hvor der er den største hyppighed af EU-udbud, idet cirka tre ud af fire udbud inden for disse brancher er et EU-udbud. Som vi så ovenfor, er der samtidig en forholdsvis høj andel af genudbud inden for disse to brancher. Også byggeentreprenørbranchen (57 %) og vidensrådgivningsbranchen (53 %) har en relativt høj hyppighed af EU-udbud. Omvendt er der især inden for murer- og tømrerbranchen samt i anlægsentreprenørbranchen en større hyppighed af udbud under EU's tærskelværdier.

**Figur 5.3: Udbuddets type fordelt på EU-udbud og udbud under EU's tærskelværdier.**

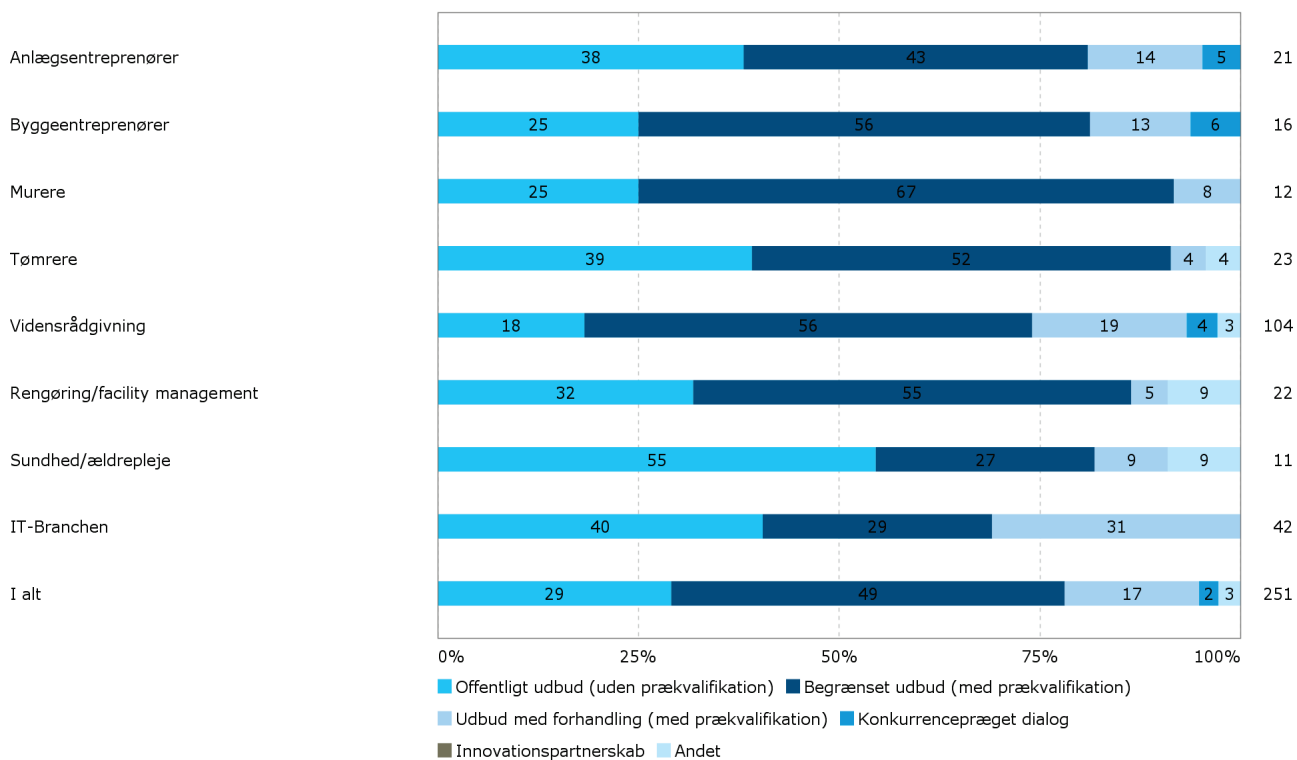


For de virksomheder, der senest har budt på et EU-udbud, viser figur 5.4, hvilke konkrete udbudsformer der blev anvendt. Den hyppigste form for EU-udbud er begrænset udbud (med prækvalifikation), som anvendes i cirka halvdelen af tilfældene. Den næsthypigste form for EU-udbud er offentligt udbud (uden prækvalifikation), og den tredjehypigste form er udbud med forhandling (med prækvalifikation), som henholdsvis tegner sig for 29 % og 17 % af EU-udbuddene. Endelig brugte 5 % af udbuddene konkurrencepræget dialog eller andre udbudsformer.

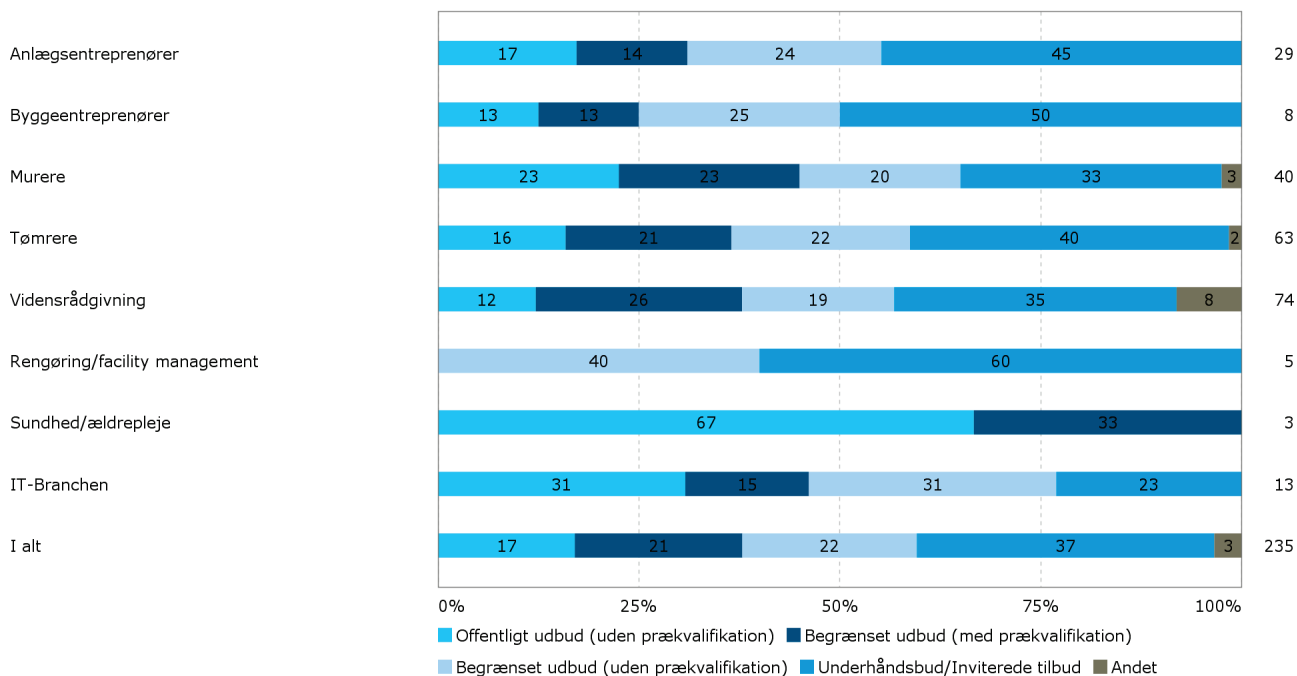
Udbudsformerne varierer også på tværs af brancher. Inden for sundhed/ældrepleje-branchen er offentligt udbud (uden prækvalifikation) den mest anvendte udbudsform, som anvendes i 55 % af udbuddene. Tilsvarende gennemføres en stor andel af EU-udbuddene inden for IT-branchen, tømrerbranchen og anlægsentreprenør-branchen som offentlige udbud (uden prækvalifikation). IT-branchen er samtidig den af brancherne, hvor der er den største hyppighed (31 %) af udbud med forhandling (med prækvalifikation). Omvendt finder vi den største hyppighed af begrænset udbud (med prækvalifikation) inden for murerbranchen (67 %), vidensrådgivning (56 %) og byggeentreprenører (56 %).

Figur 5.5 viser på tilsvarende vis fordelingen på undertyper af udbud for de virksomheder, hvor det seneste udbud har været et udbud under EU's tærskelværdier. For virksomhederne under ét fremgår det, at den hyppigste form for udbud under EU's tærskelværdier er underhåndsbud/inviterede tilbud. På tværs af alle brancherne blev denne udbudsform anvendt i 37 % af udbuddene. Ser vi stadig på brancherne under ét, bruges begrænset udbud (med prækvalifikation), begrænset udbud (uden prækvalifikation) og offentlige udbud (uden prækvalifikation) næsten lige ofte i henholdsvis 22 %, 21 % og 17 % af udbuddene under EU's tærskelværdier.

**Figur 5.4: Udbudsform under EU-udbud.**



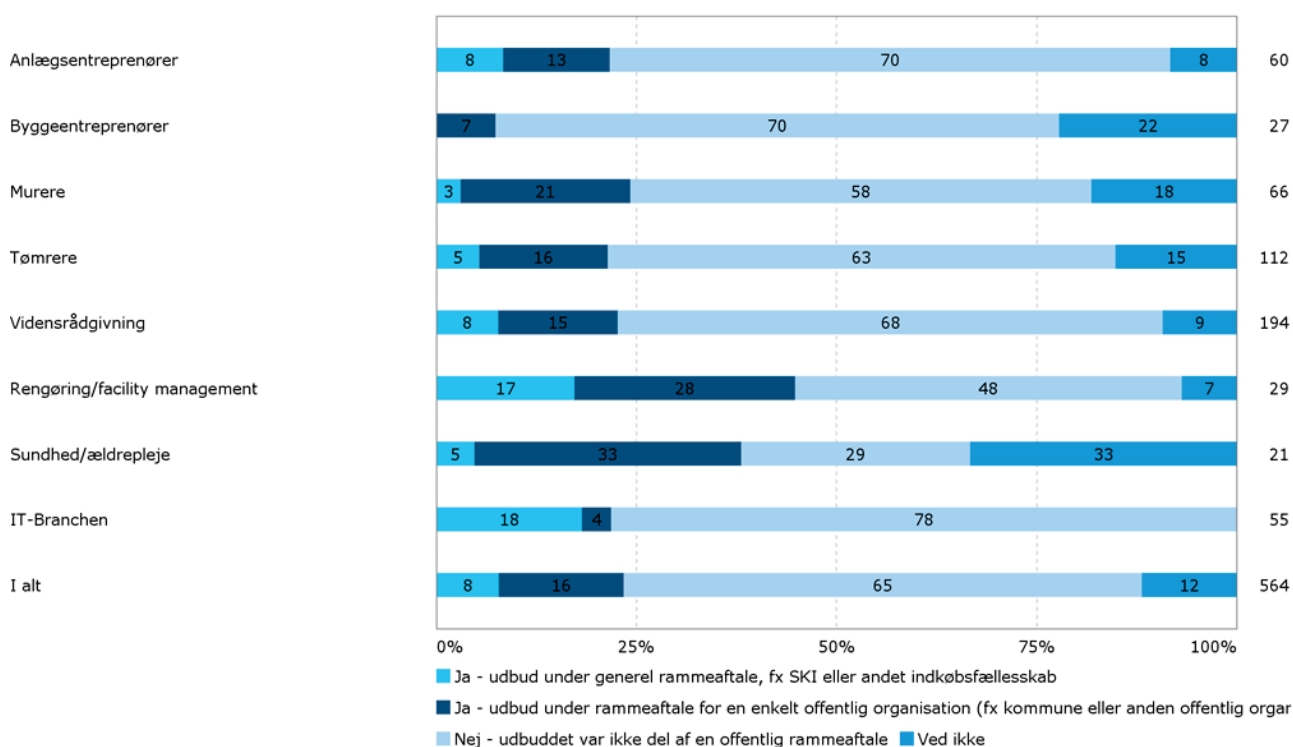
**Figur 5.5: Udbudsform for udbud under EU's tærskelværdier.**



I forhold til udbudstypernes fordeling på branche skal det bemærkes, at der for en række af brancherne er tale om relativt få svar vedrørende udbud under EU's tærskelværdier. Der knytter sig derfor en ikke ubetydelig usikkerhed til svarfordelingen for de enkelte brancher og ikke mindst til fordelingen for sundhed/ældrepleje, rengøring/facility management og byggeentreprenører, hvor respondenttallet er meget lavt. Med disse forbehold in mente indikerer svarene i figur 5.5, at underhåndsbud/inviterede tilbud især bruges inden for rengøring/facility management-branchen, byggeentreprenører og anlægsentreprenører.

I figur 5.6 vender vi tilbage til en analyse af samtlige udbud, uafhængigt af om der var tale om EU-udbud eller udbud under EU's tærskelværdier. Figuren viser virksomhederne svar på, om det seneste udbud var et miniudbud under en offentlig rammeaftale. Det fremgår, at der for virksomhederne under ét i cirka en fjerdedel af udbuddene var tale om et miniudbud under en offentlig rammeaftale. Heraf vedrørte to tredjedele af disse miniudbud en organisationspecifik rammeaftale, mens en tredjedel af udbuddene vedrørte en generel rammetale som fx SKI eller et andet offentligt indkøbsfællesskab.

**Figur 5.6: Var udbuddet et miniudbud under en offentlig rammeaftale?**

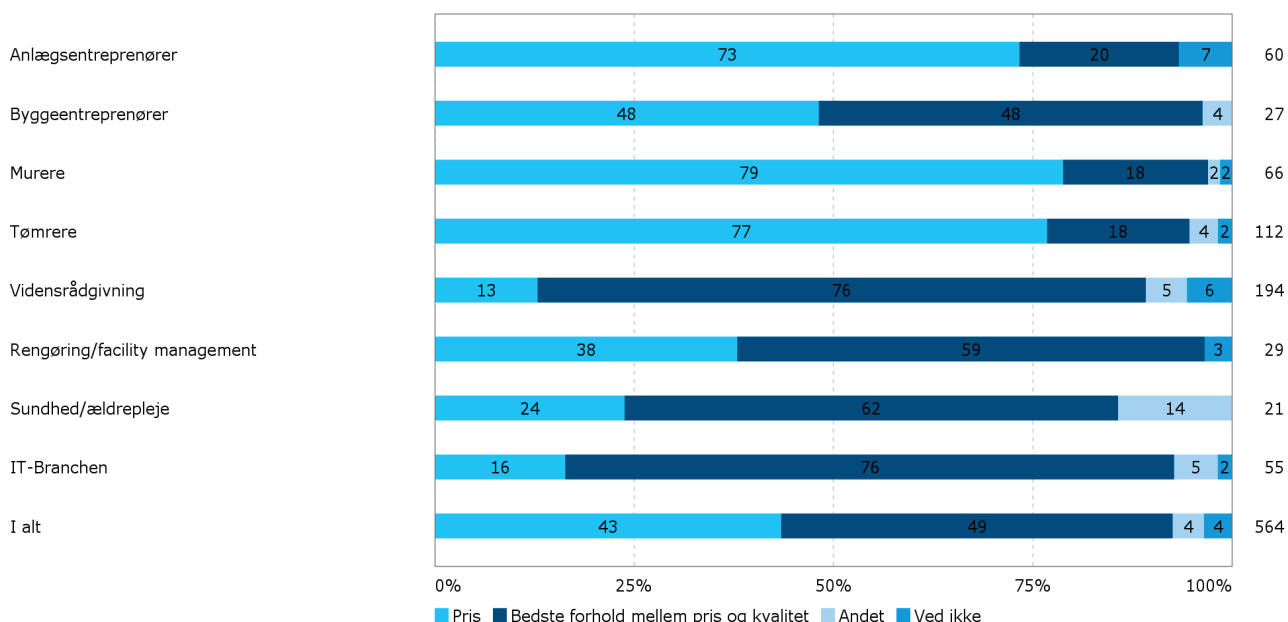


Figur 5.6 viser endvidere, at miniudbud under en offentlig rammeaftale optræder hyppigst inden for brancherne rengøring/facility management (45 %) og sundhed/ældrepleje (38 %), mens omvendt kun 7 % af byggeentreprenørerne svarer, at det seneste udbud var et miniudbud under en rammeaftale.

Ser vi nærmere på, hvilke tildelingskriterier ordregiveren anvendte, og om ordregiver selv gav kontrolbud på opgaven, viser figur 5.7, hvilket tildelingskriterium der blev brugt ved det seneste udbud, virksomheden afgav tilbud på. Det hyppigste tildelingskriterium er "bedste forhold mellem pris og kvalitet", idet 49 % af virksomhederne har svaret, at det seneste udbud anvendte dette tildelingskriterium". En lidt mindre andel af virksomhederne – 43 % – har senest oplevet, at tildelingskriteriet var "pris". Hertil kommer 8 %, som svarer "andet" tildelingskriterium eller ved ikke.

Figur 5.7 viser videre, at tildelingskriteriet varierer betydeligt mellem brancherne. Tildelingskriteriet "bedste forhold mellem pris og kvalitet" anvendes særligt hyppigt inden for vidensrådgivning (76 %) og inden for IT-branchen (76 %). Omvendt anvendes tildelingskriteriet "pris" i 73-79 % af udbuddene inden for murer-, tømrer- og byggeentreprenørbrancherne.

**Figur 5.7: Hvilket tildelingskriterium brugte ordregiveren?**

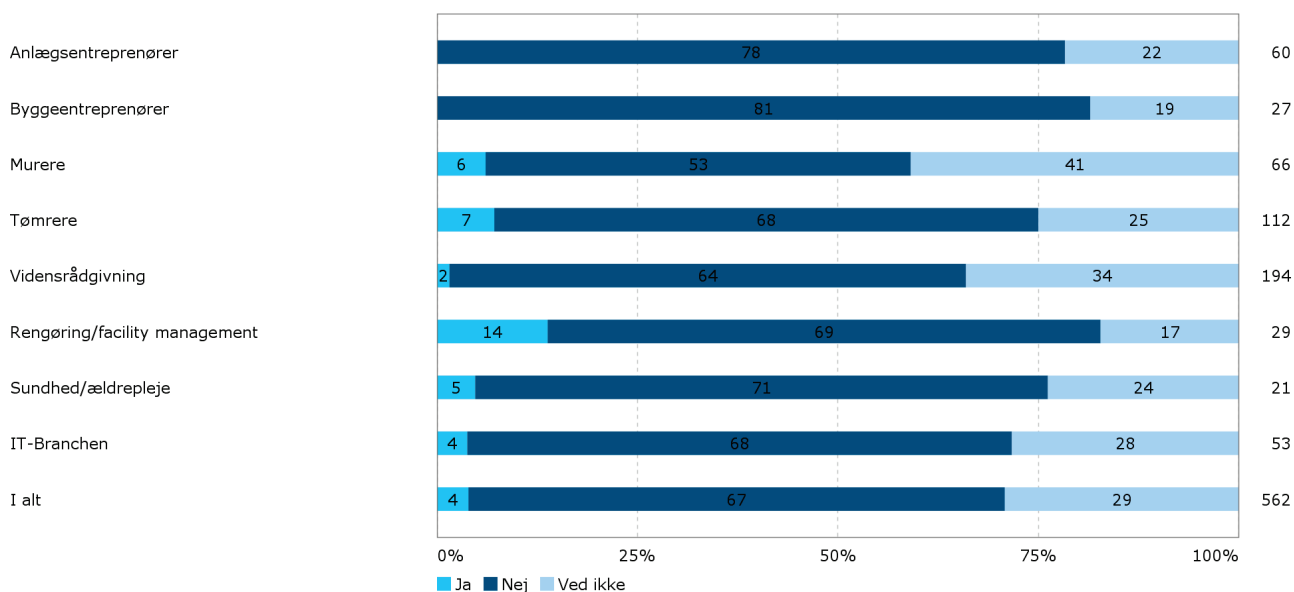


I figur 5.8 ser vi på besvarelserne vedrørende offentlige kontrolbud. I alt 4 % af virksomhederne oplyser, at den offentlige ordregiver afgav et kontrolbud i forbindelse med det seneste udbud. Det fremgår dog også, at 29 % af virksomhederne svarer, at de ikke ved, om den offentlige myndighed selv afgav kontrolbud på opgaven.

Ser vi tværs af brancher, er det i særlig grad virksomhederne inden for rengøring/facility management, som svarer, at ordregiveren selv afgiver kontrolbud (14 %), hvorimod dette aldrig er tilfældet inden for byggeentreprenør- og anlægsentreprenørbranchen. Samlet fremgår det af besvarelserne, at det inden for de fleste af de otte brancher forekommer forholdsvis sjældent, at den offentlige organisation afgiver kontrolbud på opgaven.



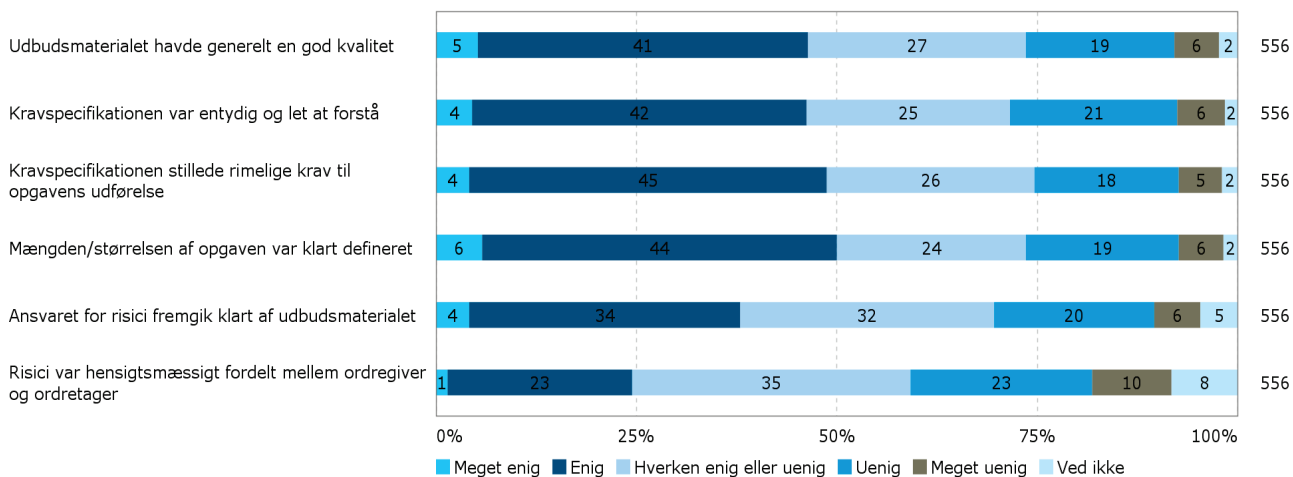
**Figur 5.8: Afgav den offentlige myndighed selv kontrolbud på opgaven?**



### 5.3 Udbudsmaterialets indhold og kvalitet

Udbudsmaterialets indhold og kvalitet er centralt i forhold til at forstå de transaktionsomkostninger, som en virksomhed har ved at byde på offentlige opgaver. I figur 5.9 ses svarfordelingen på en række spørgsmål, hvor respondenter fra de private virksomheder bliver bedt om at vurdere udbudsmaterialet i det seneste udbud, de har deltaget i.

**Figur 5.9: Enighed i udsagn om forskellige aspekter af udbudsmaterialet.**



Figuren viser, at lige knapt halvdelen af respondenterne er enige eller meget enige i, at udbudsmaterialet generelt havde en god kvalitet, at udbudsmaterialets krav er entydige og lette at forstå, at kravspecifikationerne stiller rimelige krav, samt at mængde/størrelse er klar defineret, og at det klart fremgår, hvordan ansvar for risici er fordelt. Og endelig viser figur 5.9, at lidt under en fjerdedel er enige eller meget enige i, at risici er hensigtsmæssigt fordelt. Dette indikerer, at en forholdsvis stor andel af virksomhederne i undersøgelsen oplever udfordringer med udbudsmaterialet for det seneste udbud, de har deltaget i.

I bilagsrapporten vises fordelingerne på virksomhedernes vurdering af de forskellige spørgsmål omkring udbudsmaterialet opdelt på de enkelte brancher. Generelt er mønsteret forholdsvis ens på tværs af brancher, dog er fx virksomheder inden for vidensrådgiverbranchen mindre enige end de øvrige virksomheder i, at der stilles rimelige krav i kravsspecifikationen, samt mindre enige i, at krav/størrelse af opgaven er klart defineret.

En anden interessant observation omkring virksomhedernes vurdering af kvaliteten og indholdet i udbudsmaterialet er en tendens til, at store virksomheder generelt er mere enige end mindre virksomheder i, at kvaliteten af udbudsmaterialet er god og indholdet i forhold til krav og risici er klart beskrevet og hensigtsmæssigt fordelt (se bilagsrapporten). Dette kan have flere forklaringer, fx at de store virksomheder har bedre kompetencer og mere erfaring med udbuddene, at udbuddene er mere rettet mod store virksomheder, eller at der er forskel på de udbud, som store og små virksomheder byder på.

Efter disse deskriptive analyser af en række udvalgte forhold omkring udbuddet, ordregiver mv. præsenterer vi i de følgende tre afsnit virksomhedernes svar på de tre dimensioner, som ifølge transaktionsomkostningsteorien kan have betydning for transaktionsomkostningernes størrelse:

- Aktivspecifitet
- Usikkerhed
- Hyppighed af tilbudsgivning.

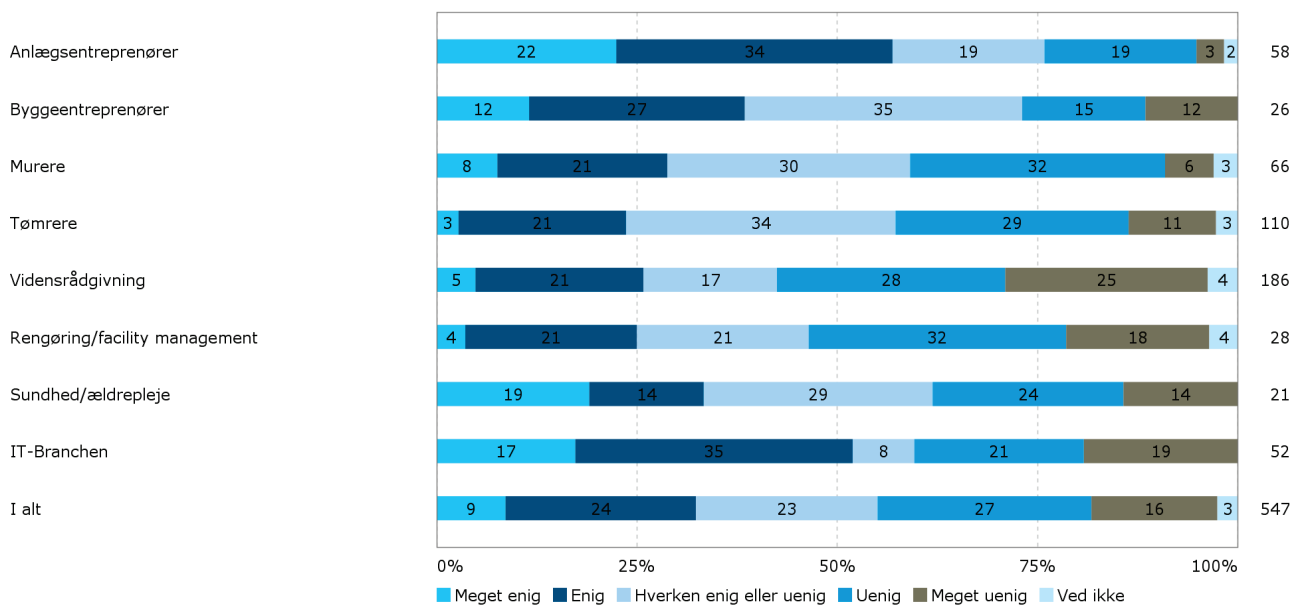
## 5.4 Aktivspecifitet

Med udgangspunkt i det senest afgivne tilbud er virksomhederne stillet to spørgsmål, der måler graden af transaktionsspecifikke investeringer for at kunne afgive tilbud. For det første om løsning af opgaven kræver brug af specialiserede produktionsmidler; for det andet om løsning af opgaven kræver brug af specialiserede menneskelige kompetencer. Svarene på de to spørgsmål er vist i henholdsvis figur 5.10 og 5.11.

Samlet set er 33 % af virksomhederne enige eller meget enige i, at løsningen af opgaven kræver specialiserede maskiner, udstyr eller teknologi. En tredjedel af virksomhederne vurderer dermed, at de står over for en opgaveløsning, som fordrer væsentlige transaktionsspecifikke investeringer i produktionsmidler. Lidt flere – 43 % – er omvendt uenige eller meget uenige i dette.

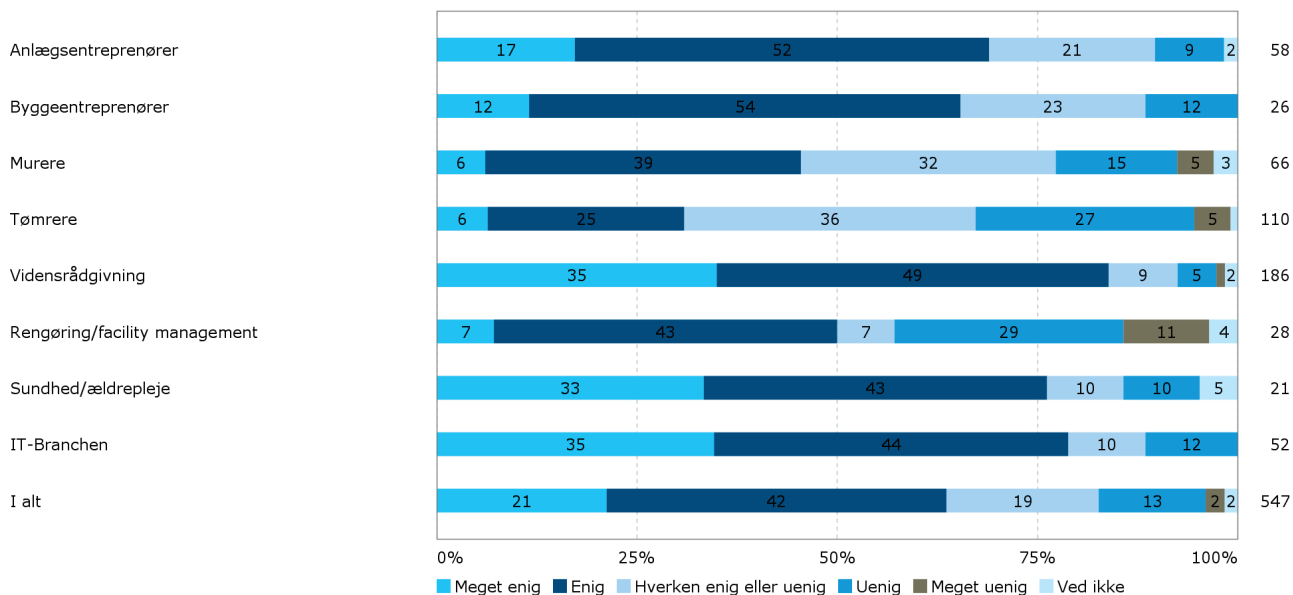
En større andel af virksomhederne vurderer, at opgaveløsningen fordrer væsentlige transaktionsspecifikke investeringer i menneskelige kompetencer. Mere præcist er næsten to ud af tre (63 %) virksomheder enige eller meget enige i, at løsning af opgaven kræver ansatte med højt specialiseret viden, uddannelse eller erfaring. Dette er blot 15 % af virksomhederne uenige eller meget uenige i. For virksomhederne under ét opleves med andre ord en betydeligt højere grad af aktivspecifitet med hensyn til menneskelige kompetencer end med hensyn til produktionsmidler. Det er mere transaktionsspecifikke human resources, der kræves for at kunne byde på opgaven end transaktionsspecifikke investeringer i produktionsmidler.

**Figur 5.10: Løsning af opgaven kræver brug af specialiserede maskiner, udstyr eller teknologi.**



Note: Chi<sup>2</sup>-test for forskelle mellem brancher: p = 0,000.

**Figur 5.11: Løsning af opgaven kræver ansatte med højt specialiseret viden, uddannelse eller erfaring.**



Note: Chi<sup>2</sup>-test for forskelle mellem brancher: p = 0,000.

Går vi videre ned i forskelle mellem brancherne, fremgår det af figur 5.11, at særligt virksomhederne inden for anlægsentreprenørbranchen og IT-branchen vurderer, at opgaveløsningen fordrer væsentlige transaktionsspecifikke investeringer i produktionsmidler, mens det omvendt er vidensrådgivningsbranchen, der i relativt mindst udstrækning oplever behov for investering i aktivspecifikke maskiner, udstyr eller teknologi.

Det fremgår endvidere af figur 5.12, at vidensrådgivningsbranchen samtidig er den branche, som i størst udstrækning vurderer, at opgaveløsningen fordrer væsentlige transaktionsspecifikke investeringer i menneskelige kompetencer. Også inden for sundheds-/ældrepleje-branchen og IT-branchen vurderer virksomhederne, at der er en relativ høj grad af aktivspecifitet med hensyn til menneskelige kompetencer. Det samme er – om end i lidt mindre udstrækning – tilfældet blandt anlægsentreprenører og byggeentreprenører. Rengøring/facility management skiller sig omvendt ud som den branche, hvor der er den laveste grad af aktivspecifitet med hensyn til investering i højt specialiseret viden, uddannelse eller erfaring.

## 5.5 Usikkerhed

Ud over de direkte spørgsmål til udbudsmaterialet, hvor der indgår nogle usikkerhedsfaktorer, stillede vi også en række andre spørgsmål til usikkerhed. Grundlæggende er der flere forskellige former for usikkerhed ved opgaven, som de offentlige organisationer udbyder. Graden af usikkerhed forbundet med at afgive det seneste tilbud er målt på tre dimensioner:

- Usikkerhed ved udbuddet (pris, volumen, krav og forventninger mv.)
- Teknologisk usikkerhed
- Adfærds- og performance-usikkerhed.

I det følgende ser vi på de tre dimensioner med fokus på, hvordan usikkerheden varierer på tværs af brancher.

I forhold til den første usikkerhedsdimension, dvs. usikkerhed i forhold til pris, volumen, krav og forventninger mv., blev virksomhederne konkret spurgt til, om der er klarhed omkring det økonomiske omfang af opgaven i aftaleperioden, og hvorvidt det er enkelt at fastsætte tilbudsprisen, hvilket tilsammen indikerer omfanget af volumen- og pris-usikkerhed. Her ser vi i figur 5.12 og 5.13, at virksomhederne generelt vurderer, at der er større klarhed om opgavens samlede omfang, hvor 58 % er enige eller meget enige, end hvorvidt det er enkelt at fastsætte tilbudsprisen på opgaven, hvor kun 29 % af virksomhederne er enige eller meget enige.

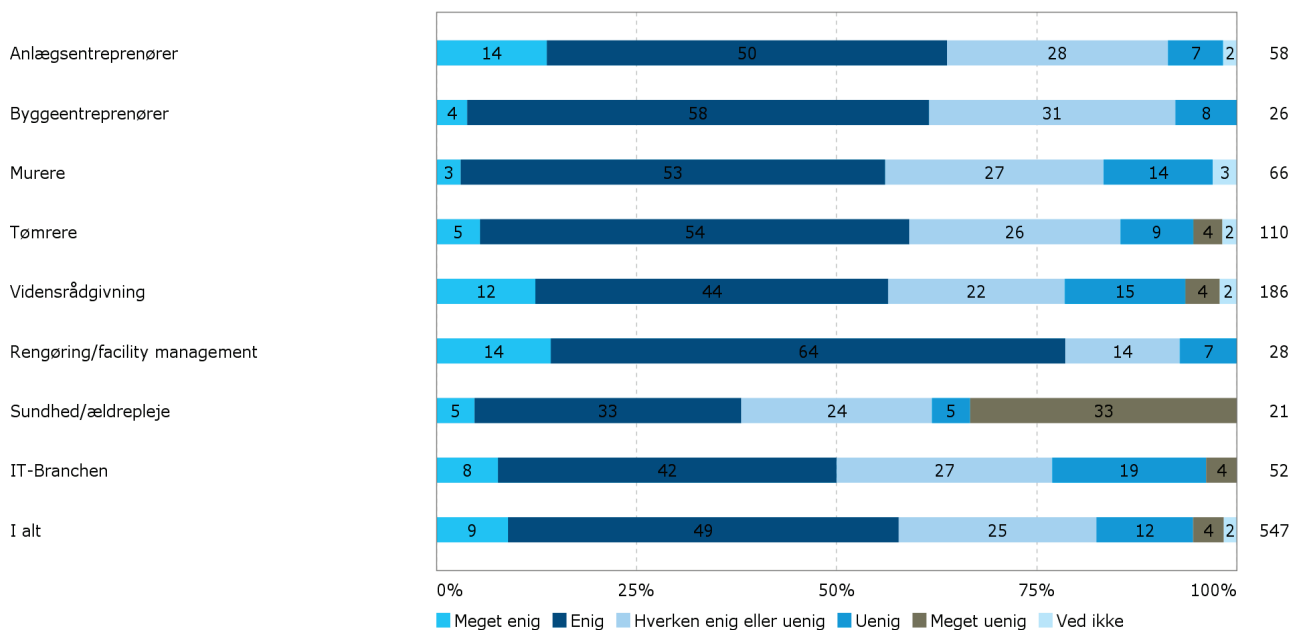
Det andet spørgsmål, hvor svarfordelingen findes i tabel 5.14, fokuserer på teknologisk usikkerhed, hvor virksomhederne blev spurgt til, hvorvidt der er klarhed om de teknologier og produktionsmetoder, det kræver at løse opgaven. Her svarer lidt under halvdelen, at de enige eller meget enige. Endelig fremgår det af svarfordelingen for det fjerde spørgsmål i figur 5.15, at lidt under halvdelen af virksomhederne er enige eller meget enige i, at de med skriftligt materiale let kan beskrive løsningen af opgaven.

Vi ser nu nærmere på, hvordan svarene på hvert af de fire spørgsmål om usikkerhed fordeler sig på tværs af brancher og virksomhedsstørrelse (fremgår af figur 5.12-5.15).

Ser vi først på virksomhedernes svar på, om der er klarhed om det økonomiske omfang af opgaven i aftaleperioden, viser figur 5.12, at især rengøring/facility management-branchen og sundhed/ældre-branchen skiller sig ud med henholdsvis 78 % og 38 % af virksomhederne, som enten er enige eller meget enige i dette udsagn. For virksomhederne i alt svarer 58 %, at de er enige eller meget enige. For rengøring/facility management-branchen ser virksomhederne altså i højere grad end inden for de øvrige brancher ud til at vurdere, at der er klarhed om den udbudte opgaves økonomiske omfang, mens det forholder sig omvendt for virksomhederne inden for sundhed/ældrepleje-branchen.

Sidstnævnte kan skyldes branchespecifikke forhold, hvor en del af virksomhederne er leverandører under de i kapitel 3 omtalte DUF-aftaler (Det udvidede frie sygehusvalg), hvor leverandørernes volumen er afhængig af udviklingen i ventetider på de ventetidsomfattede ydelser på de offentlige sygehuse, ligesom den enkelte private leverandørs volumen også er afhængig af, hvilket specifikt privathospital eller privatklinik de pågældende patienter vælger.

**Figur 5.12: Der er klarhed om opgavens samlede økonomiske omfang i aftaleperioden?**

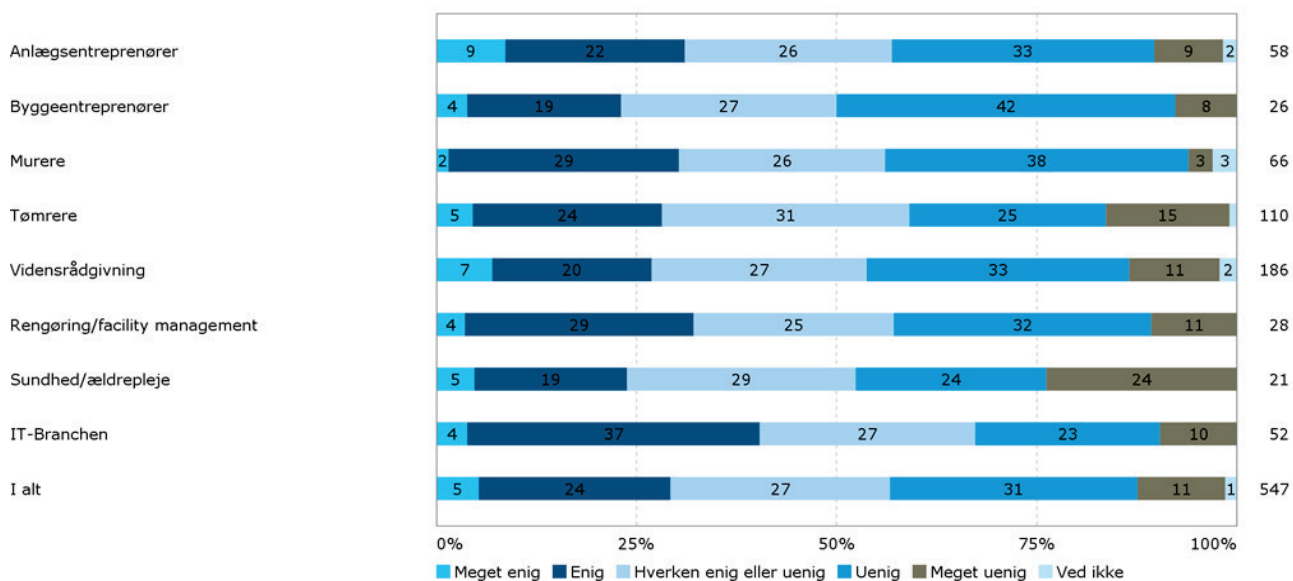


Note: Chi<sup>2</sup>-test for forskelle mellem brancher: p = 0,000.

Figur 5.13 viser en brancheopdeling af virksomhedernes svar på, hvorvidt det er enkelt at fastsætte tilbudsprisen på opgaven. Figuren viser som tidligere nævnt, at der er en forholdsvis lav andel af virksomheder, som er enige eller meget enige i dette udsagn, samtidig med at der er en tilsvarende stor andel af virksomhederne, som er uenige eller meget uenige i udsagnet.

Der er en lidt større grad af enighed blandt virksomhederne inden for IT-branchen, mens det eksempelvis blandt byggeentreprenører og virksomheder inden for sundhed/ældrepleje er cirka halvdelen af virksomhederne, som er uenige eller meget uenige. Branchevariationerne er dog forholdsvis små, og besvarelsene indikerer samlet set, at forholdsvis mange virksomheder på tværs af de otte brancher oplever udfordringer med at fastsætte tilbudsprisen.

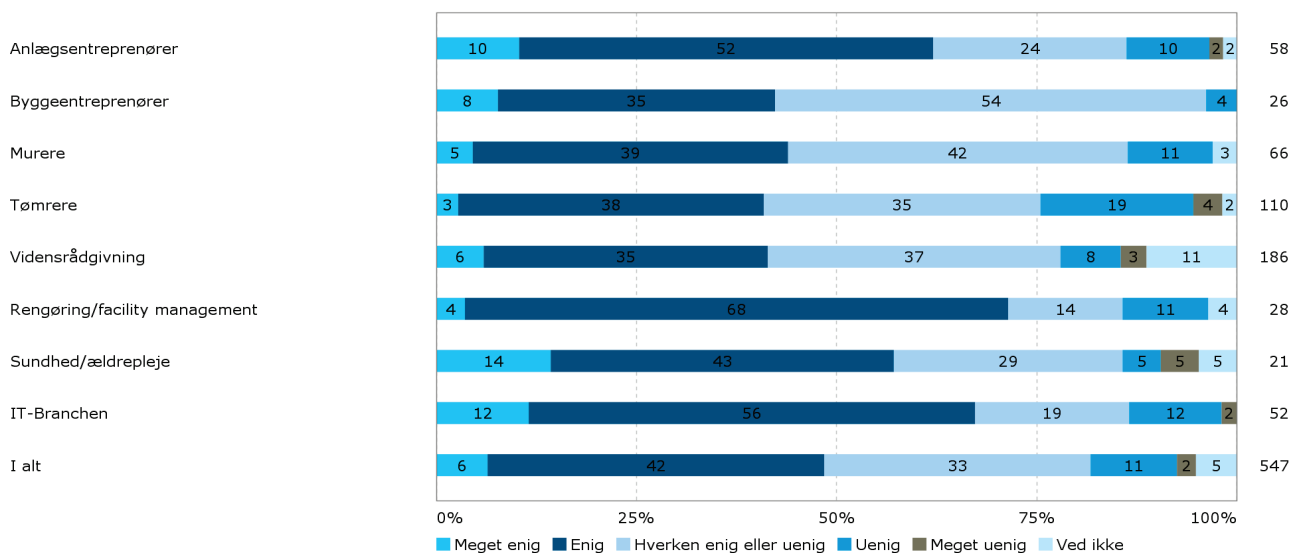
**Figur 5.13: Det er enkelt for os at fastsætte tilbudsprisen på opgaven.**



Note: Chi<sup>2</sup>-test for forskelle mellem brancher: p = 0,703.

Ser vi dernæst på det tredje spørgsmål, som handler om, hvorvidt der er klarhed om de teknologier og produktionsmetoder, det kræver at løse opgaven, viser figur 5.14 også en række brancheforskelle. Anlægsentreprenører, rengøring/facility management og IT-branchen er i noget højere grad enige eller meget enige i udsagnet end de øvrige brancher. Der er inden for alle otte brancher forholdsvis få virksomheder, som svarer, at de er uenige eller meget uenige.

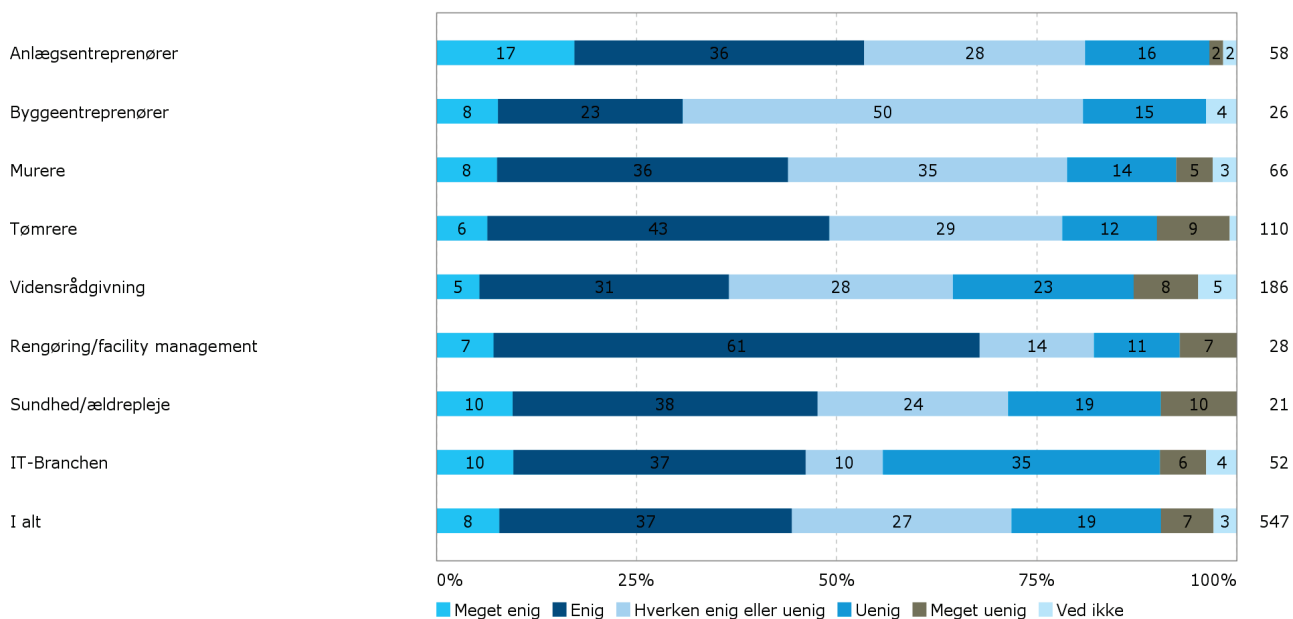
**Figur 5.14. Der er klarhed om, hvilke teknologier og produktionsmetoder det kræver at løse opgaven.**



Note: Chi<sup>2</sup>-test for forskelle mellem brancher: p = 0,000.

Endelig viser figur 5.15 svarfordelingen for det fjerde spørgsmål relateret til usikkerhed, som går på, om virksomheder med skriftligt materiale (inkl. tegninger) let kan beskrive løsningen af opgaven. Her ses det, at især rengørings/facility management-virksomheder i høj grad er enige i udsagnet (cirka to tredjedele af virksomhederne), mens byggeentreprenører og vidensrådgivere generelt er mindre enige.

**Figur 5.15: Man kan med skriftligt materiale (inklusive tegninger) let beskrive løsningen af denne type opgave.**



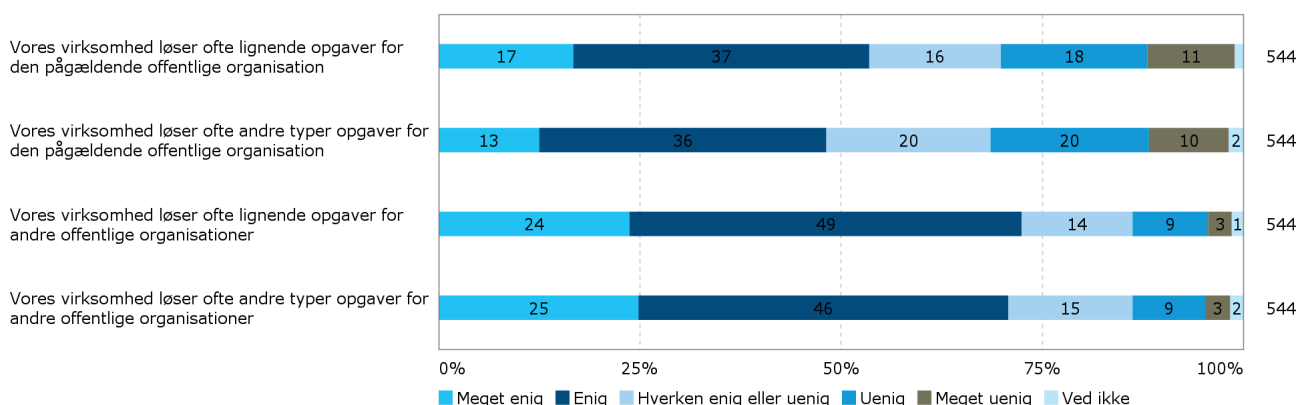
Note: Chi<sup>2</sup>-test for forskelle mellem brancher: p = 0,011.

## 5.6 Hyppighed af tilbudsgivning

Ud over transaktionsaktionsspecifikke aktiver og usikkerhed er den tredje teoretiske forklaring på transaktionskostningernes størrelse som tidligere nævnt den hyppighed, hvormed virksomhederne afgiver tilbud på offentlige udbud. I de følgende figurer giver vi først en beskrivelse af, hvor enige virksomhederne er i, at de ofte løser lignende eller andre opgaver for den pågældende offentlige organisation, som det seneste udbud omhandler, samt hvor ofte virksomhederne løser lignende eller andre opgaver for andre offentlige organisationer.

Som det ses af figur 5.16, er henholdsvis 54 % og 49 % af virksomhederne enige eller meget enige i, at de ofte løser lignende opgaver og andre opgaver for den pågældende offentlige organisation. Tallet er højere (73 % og 71 %), når det handler om, hvorvidt de pågældende virksomheder ofte løser lignende eller andre opgaver for andre offentlige organisationer. Dette er ikke overraskende, da der jo så er langt flere offentlige organisationer, som den pågældende virksomhed kan have erfaring med at løse opgaver for.

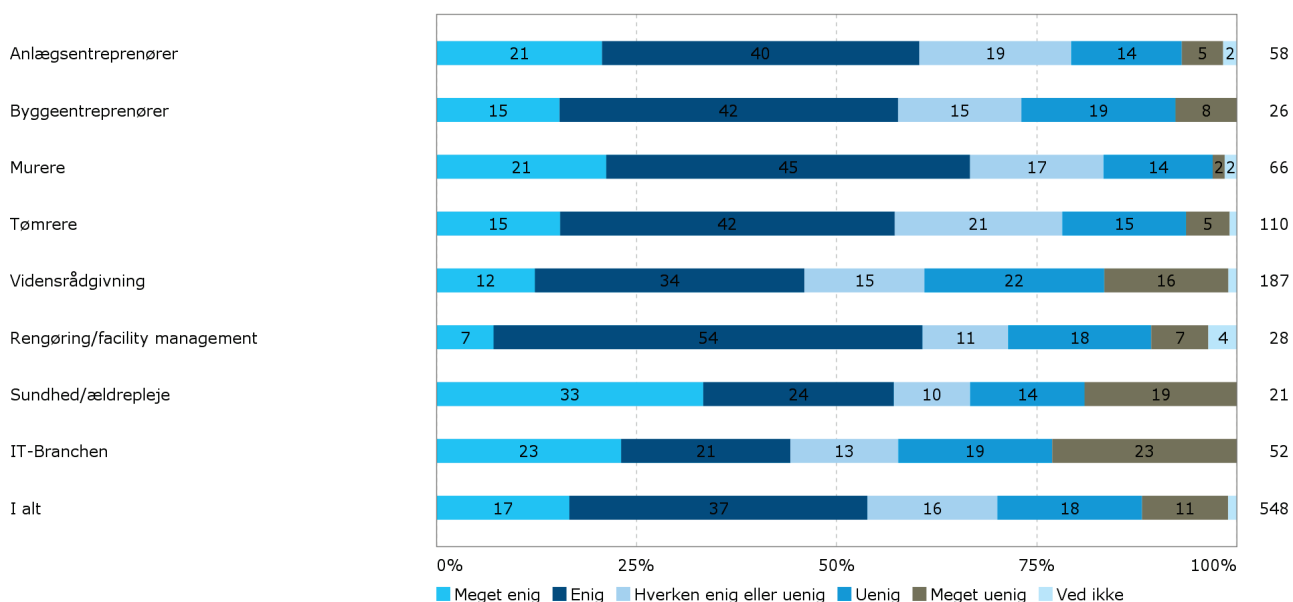
**Figur 5.16. Enighed i udsagn om forskellige aspekter af hyppighed.**



De følgende fire figurer (figur 5.17-5.20) viser, hvordan virksomhedernes besvarelser på de fire spørgsmål relateret til hyppighed fordeler sig på tværs af brancher. Der ses i alle fire tabeller en række variationer på tværs af brancher, dog uden at der tegner sig et klart billede af, at virksomheder inden for specifikke brancher i meget højere eller meget lavere grad løser lignende eller andre opgaver for offentlige organisationer.

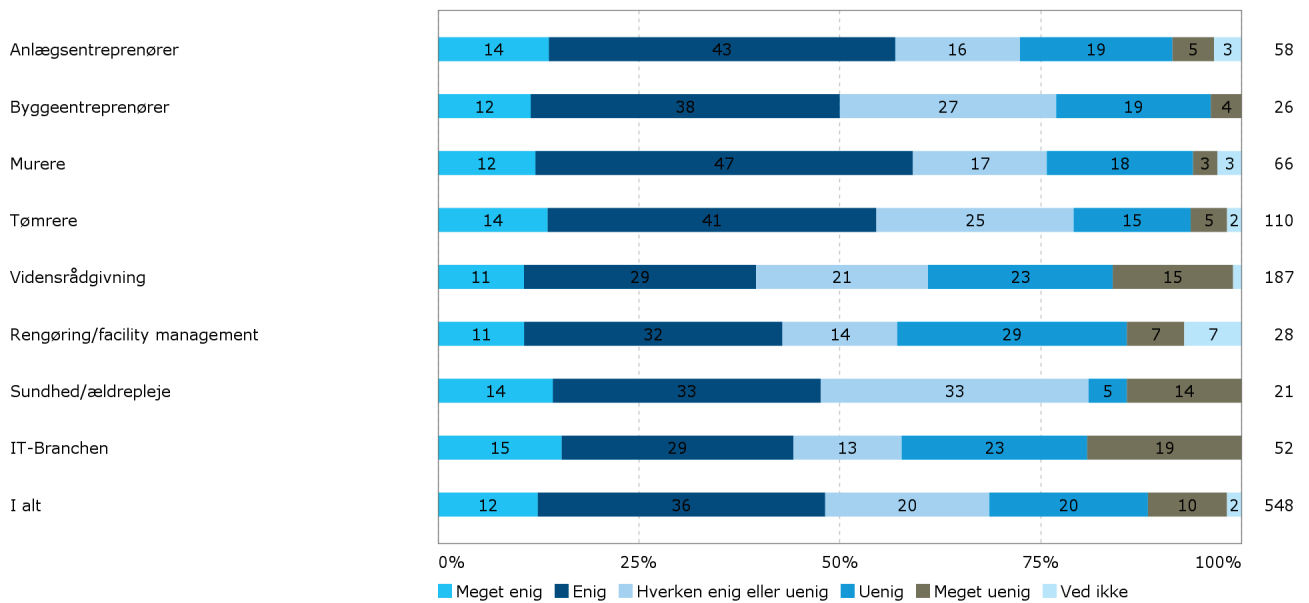
En sammenligning på tværs af de fire figurer viser desuden, at virksomhederne generelt i lidt højere grad vurderer, at de løser lignende opgaver for den samme eller øvrige offentlige organisationer, end de løser andre typer opgaver for offentlige organisationer. Det har på grund af hensyn til spørgeskematekstens længde ikke været præciseret, hvad der nærmere bestemmer forstås ved henholdsvis lignende og andre typer opgaver, men forskellene kan eventuelt være en indikation på, at virksomhederne ofte løser opgaver inden for det område, som de senest har afgivet tilbud på og derfor har besvaret spørgeskemaet på baggrund af (dvs. udtryk for en grad af specialisering).

**Figur 5.17: Vores virksomhed løser ofte lignende opgaver for den pågældende offentlige organisation.**

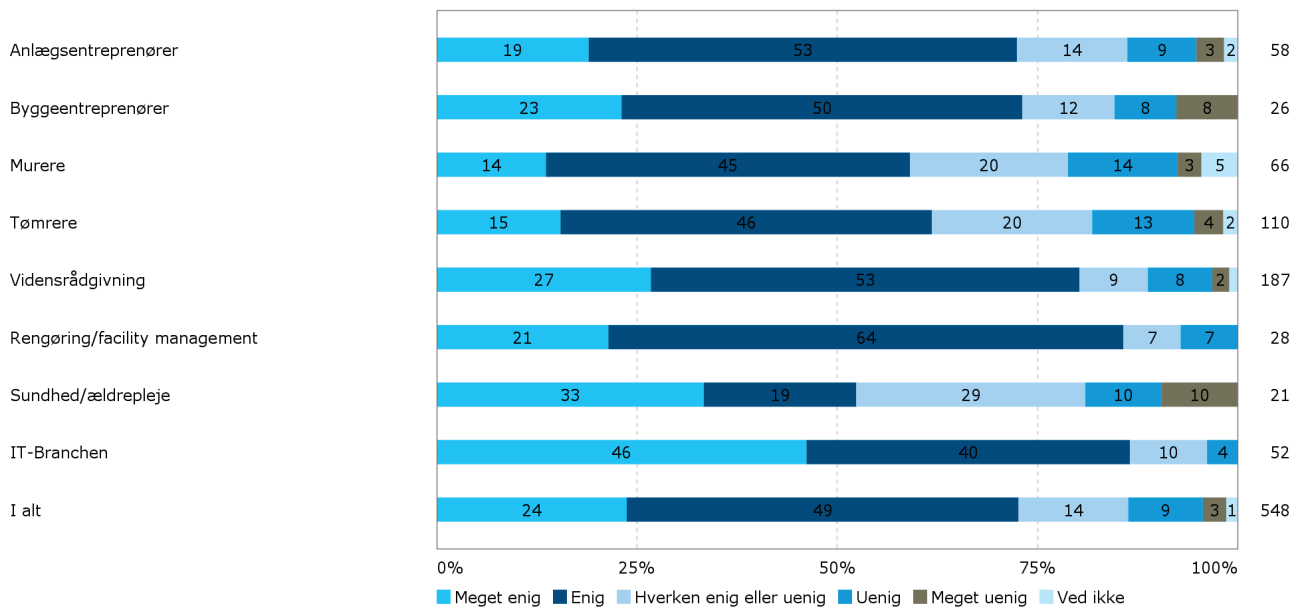




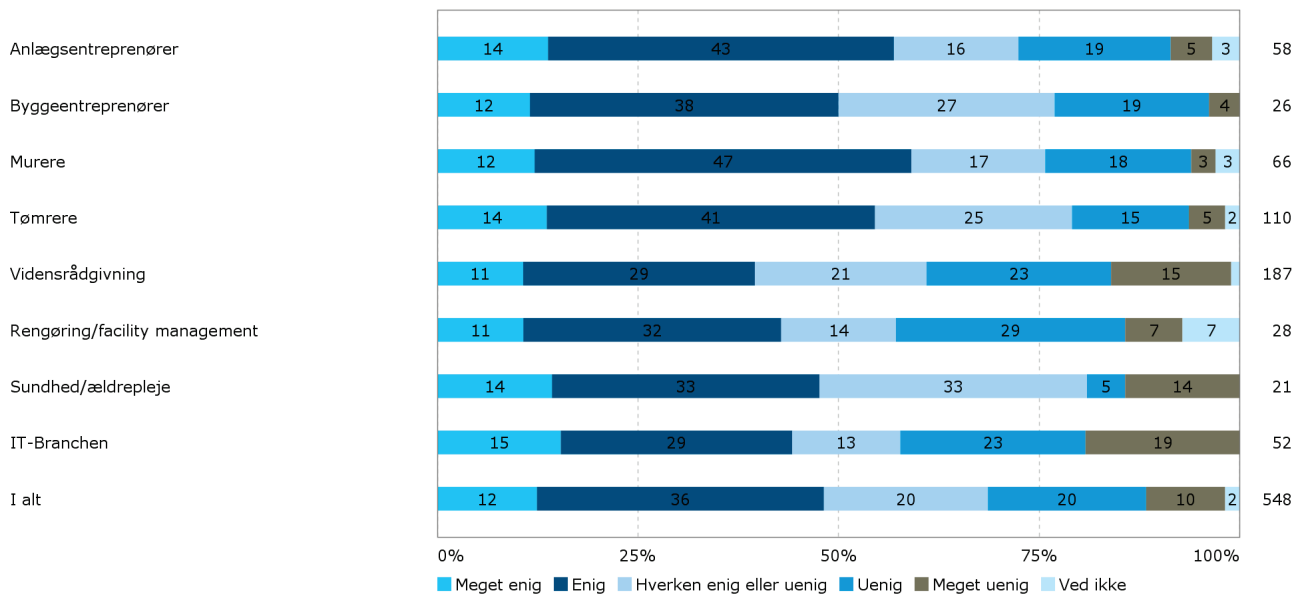
**Figur 5.18: Vores virksomhed løser ofte andre typer opgaver for den pågældende offentlige organisation.**



**Figur 5.19: Vores virksomhed løser ofte lignende opgaver for andre offentlige organisationer.**



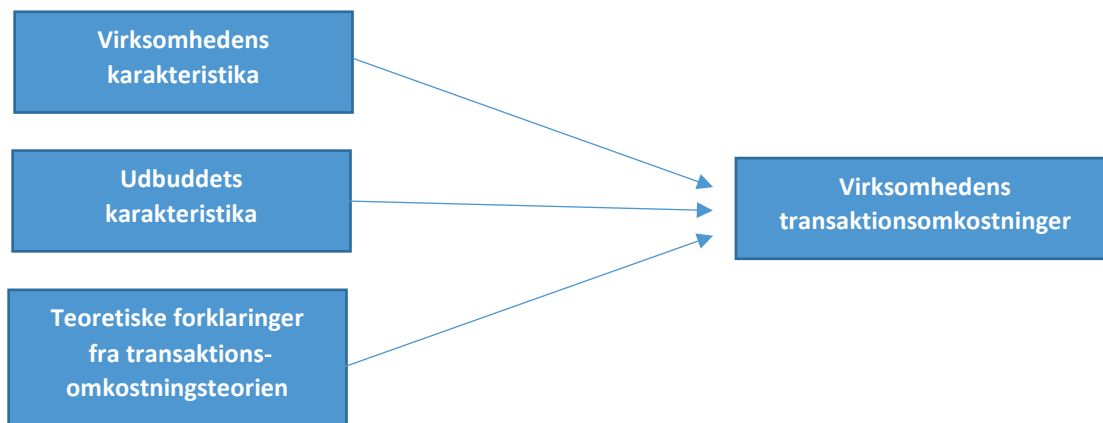
**Figur 5.20: Vores virksomhed løser ofte andre typer opgaver for den pågældende offentlige organisation.**



## 6. Forklaringer på transaktionsomkostninger

Med henblik på at analysere, hvilke faktorer der bidrager til at forklare forskelle i virksomhedernes transaktionsomkostninger på tværs af udbud og brancher, gennemføres i dette kapitel en række multivariate analyser. Analyserne har til formål at teste en række forskellige forklaringer på størrelsen af virksomhedernes transaktionsomkostninger i forbindelse med at afgive tilbud på offentlige udbud i en samlet regressionsanalyse, hvor vi kontrollerer for fx forskelle i virksomhedsstørrelse, typen af udbud og brancher. Formålet er at undersøge, hvorvidt en række karakteristika ved både de tilbudsgivende virksomheder samt det enkelte udbud har betydning for størrelsen på virksomhedernes transaktionsomkostninger. Forklaringsmodellen for analysen opsummeres i figur 6.1.

Figur 6.1: Forklaringsmodel for den multivariate analyse.



Selvom modellen er kausal i sin natur, skal det understreges, at undersøgelsen ikke er sat op med stringent kausal identifikation som et mål. I de nedenstående analyser ser vi på sammenhænge mellem variable, mens vores antagelser om kausalitet er teoretisk baseret.

De foregående afsnit har præsenteret og beskrevet de enkelte variable i undersøgelsen. Dog er det nødvendigt at knytte nogle flere ord til målingen af den afhængige variabel, transaktionsomkostninger, samt hvordan de teoretiske mål, som vi udleder fra transaktionsomkostningsteorien, indgår i analyserne som såkaldte additive indeks.

### 6.1. Målingen af transaktionsomkostninger

I undersøgelsen er målet som tidligere nævnt at opgøre virksomheders transaktionsomkostninger som omkostninger i procent af den samlede kontraktsum efter korrektion for virksomhedens andel af den samlede kontraktsum. Denne procentvise beregning er nødvendig, da virksomheder alt andet lige vil afholde større omkostninger i forbindelse med afgivelsen af tilbud på større opgaver, hvor der også kan forventes en større omsætning. Endvidere vil der til mange typer opgaver knytte sig en række leverandører, så det er tillige nødvendigt at korrigere for, hvor stor en andel af kontraktsummen, der vil eller ville tilfalde den pågældende virksomhed, hvis de vandt udbuddet.

Formelt operationaliseres transaktionsomkostninger i procent af kontraktværdien og korrigeret for virksomhedens andel af den samlede kontraktsummen dermed som:

$$\frac{\text{Virksomhedens tilbudsomkostninger i kroner}}{\text{Samlet kontraktværdi i kroner} \times \text{Andel af kontraktværdi til virksomheden i procent}} \times 100$$

En virksomhed, der har brugt 100.000 kr. på at afgive tilbud på en opgave til 2 mio. kr., men hvor der også er en anden leverandør inde over 20 % af opgaven, vil dermed have transaktionsomkostninger på 6,25 %  $((100.000 \text{ kr.} / (2.000.000 \text{ kr.} * 0,8)) * 100)$ .

Selvom denne beregning er intuitiv, kan den være vanskelig at spørge direkte til i et spørgeskema, da den præcise beregning af transaktionsomkostningsprocenten forudsætter, at virksomhederne har detaljeret viden om de forskellige omkostningsparametre i en given tilbudsproces og aktivt kobler delkomponenterne i formlen ovenfor. I spørgeskemaet stillede vi derfor spørgsmål til hver af de tre elementer i formlen ovenfor, dvs. den samlede kontraktværdi, virksomhedens andel heraf og virksomhedens tilbudsomkostninger i kroner. Som ved de andre spørgsmål bad vi respondenterne tage udgangspunkt i det seneste udbud, som virksomheden havde afgivet tilbud på, da det seneste udbud forventes at kunne huskes bedst og dermed give de mest valide besvarelser.

Da vores pilotinterview samt tidligere undersøgelser (bl.a. ROPS, 2014) viser, at denne type oplysninger kan være svære for en virksomhed at oplyse præcist, måske på grund af manglende hukommelse om værdierne, eller fordi omkostningerne ikke har været beregnet og registreret så præcist, stillede vi som tidligere nævnt yderligere et spørgsmål for at validere oplysningerne. I dette spørgsmål bad vi respondenterne angive transaktionsomkostninger i procent af kontraktværdien på en prædefineret skala med forskellige intervaller. Dette skete ud fra en antagelse om, at nogle respondenter har nemmere ved at angive tilbudsomkostningen i omtrentlige tal frem for et specifikt kronebeløb. Denne mulighed har dog den svaghed, at den savner præcision, og virksomheder med ganske forskellige omkostninger kan blive grupperet sammen, fx i et interval mellem 6 og 9 % af kontraktværdien. Derfor er denne måling primært tiltænkt en validerende funktion i forhold til det, vi i kapitel 4 omtalte som den monetære opgørelsesmetode, og som fremgår af formlen ovenfor.

Som første skridt i dataanalysen kan vi således søge at validere kvaliteten af vores beregnede data om transaktionsomkostninger i procent (den monetære metode) ved at sammenholde disse oplysninger med de af virksomhederne i intervaller rapporterede transaktionsomkostninger i procent. Resultatet af denne sammenligning ses i tabel 6.1.

Tabellen viser, at der er en tæt sammenhæng mellem, hvordan respondenter har selvplaceret sig på skalaen med transaktionsomkostninger og den specifikke størrelse på transaktionsomkostninger, som er beregnet på baggrund af oplysninger om de faktiske tilbudsomkostninger, kontraktsummen og virksomhedens andel heraf. Som angivet i vores pilotinterview og tidligere studier var det desværre vanskeligt for mange respondenter at besvare disse spørgsmål, så undersøgelsen har kun oplysninger om transaktionsomkostninger i procent af kontraktsummen for 261 virksomheder, som det ses af højre kolonne i tabel 6.1.

**Tabel 6.1: Sammenligning af to forskellige mål for transaktionsomkostninger.**

<b>Virksomhedernes procentangivelse af transaktionsomkostninger på interval (intervalbaseret metode)</b>	<b>Gennemsnit for beregnet mål for procentvise transaktionsomkostninger (monetære metode)</b>	<b>Antal observationer (monetær metode)</b>
Under 1 %	1,0 %	54
1-2 %	2,1 %	74
3-5 %	5,2 %	63
6-9 %	7,4 %	35
10-14 %	12,1 %	20
15 % eller mere	18,9 %	15
<b>I alt</b>	<b>5,1 %</b>	<b>261</b>

Note: I tabellen er set bort fra ni virksomheder med meget afvigende værdier (outliers)<sup>5</sup>.

Det kan være en bekymring, at kun 261 virksomheder har været i stand til at angive oplysninger til brug for den monetære beregning af transaktionsomkostningerne. Det udgør 37 % ud af de 699 virksomheder, der svarede, at de har afgivet tilbud på en offentlig opgave i 2016. Til sammenligning var 509 virksomheder (73 %) af virksomhederne i stand til at angive et overslag over transaktionsomkostningerne i procent på den prædefinerede intervallskala (som ses i venstre kolonne af tabel 6.1).

For at teste, om der er en systematisk forskel mellem dem, der har været i stand til at angive præcise tal, og dem, der har været i stand til at angive et overslag, laver vi yderligere en frafaldsanalyse i tabel 6.2 nedenfor.

Som det ses af tabel 6.2, er der ikke store forskelle på tværs af virksomhedsstørrelse eller branche for de to opgørelsesmetoder. Dermed ser der ikke ud til at være en skævvridning i sammensætningen af virksomheder i analyserne ved at anvende det mere præcise beregnede mål for transaktionsomkostninger i forhold til det selvrapporterede mål på den prædefinerede skala. Selvom det er ærgerligt ikke at udnytte alle observationer i analyserne, vælger vi at gå videre med det beregnede mål for transaktionsomkostninger, som er mest præcist og dermed grundlag for mere troværdige og pålidelige analyser.

---

<sup>5</sup> Transaktionsomkostninger i procent blev brugt som afhængig variabel i en regression, hvor størrelse, branche og det intervalbaserede mål var uafhængige variable. På baggrund af denne regression identificeredes ni outliers ud fra Cooks kriterie. Det udgør i alt cirka 3 % af observationerne på denne variabel (9/270).

**Tabel 6.2: Sammenligning af virksomheder for de to beregningsmetoder af transaktionsomkostninger.**

	Andel af sample i procent	
	Beregnet TC-opgørelse (monetær metode)	Selvrapporteret TC-opgørelse (intervalbaseret metode)
<b>Antal ansatte</b>		
1	4,38	4,23
2-4	9,12	8,85
5-9	14,96	14,69
10-19	17,88	22,33
20-49	28,47	25,96
50-99	11,31	9,86
100-199	6,2	6,64
200-499	2,92	4,02
500-999	2,19	1,41
1.000+	2,55	2,01
N	274	497
<b>Branche</b>		
Anlægsentreprenører	10,83	11,00
Byggeentreprenører	4,69	4,91
Murere	10,11	11,59
Tømrere	19,49	20,83
Vidensrådgivning	37,91	34,18
Rengøring/facility management	3,61	4,32
Sundhed/ældrepleje	2,89	3,34
IT-branchen	10,47	9,82
N	277	509

## 6.2 Uafhængige variable til at forklare transaktionsomkostninger

Følgende uafhængige variable, som også blev præsenteret i kapitel 2, 3 og 5, indgår i de multivariate analyser:

**Tabel 6.3. Oversigt over forklarende variable.**

Virksomhedskarakteristika	Karakteristika ved udbuddet	Teoretiske variable
Virksomhedsstørrelse	Genudbud	Aktivspecifitet
Branche	Udbudstype	Hyppighed
Antal tilbud på offentlige opgaver i 2016	Udbud under rammeaftale	Markedsusikkerhed
	Tildelingskriterie	Adfærdusikkerhed
	Ændringer i materialet i processen	Teknologisk usikkerhed
	Grad af digitalisering	
	Kontrolbud (af udbyder)	
	Udbydende myndighed	

Det ses af tabellen, at analyserne på den ene side sigter mod at undersøge, om nogle teoretisk definerede variable kan bidrage til forståelsen af virksomheders transaktionsomkostninger (højre kolonne), mens vi på den anden side også ønsker at belyse, hvordan forskellige dele af udbudsprocessen spiller ind (midterste kolonne) og betydningen af en række virksomhedsspecifikke karakteristika (venstre kolonne).

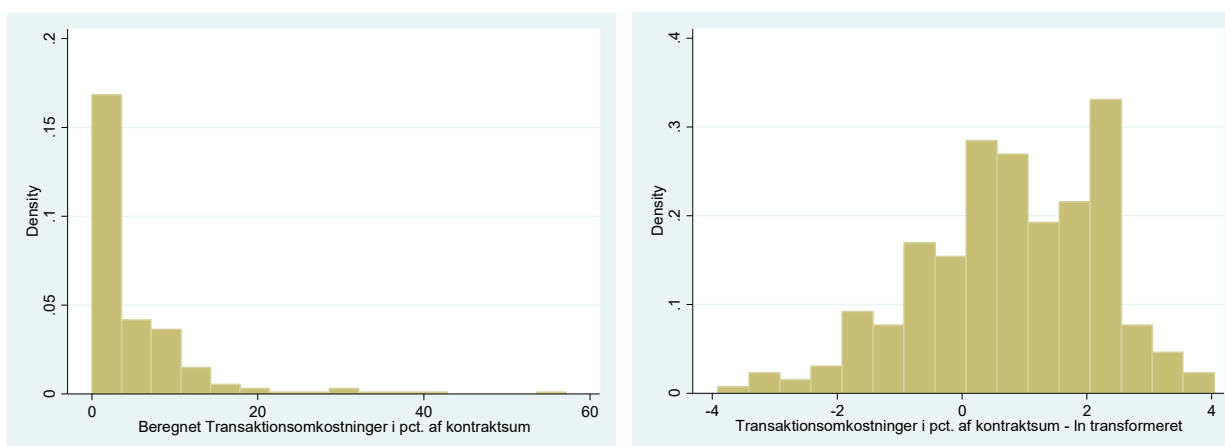
Karakteristika ved virksomheden er dels målt ud fra oplysninger indhentet fra CVR-registeret (størrelse opgjort som antal årsansatte i 3. kvartal 2016 og for nogle virksomheders vedkommende branche) og ud fra spørgeskemaet. Karakteristika ved udbuddet er alle hentet fra spørgeskemaet og vedrører en beskrivelse af den seneste udbudsproces, den pågældende virksomhed har deltaget i. De teoretiske variable er konstrueret som additive indeks på baggrund af to eller flere spørgsmål fra spørgeskemaet. Dette er gjort for at gøre modellerne mere overskuelige, men også fordi der er begrænsning på, hvor mange variable der kan være i de enkelte modeller i forhold til antallet af respondenter.

Se også tabel 3.2 i kapitel 3 for, hvilke spørgsmål der er anvendt, og hvilke spørgsmål der er grupperet sammen i indeks. For alle indeks med mere end to items er Cronbach alpha beregnet og er tilfredsstillende ( $> 0,7$ ). Faktoranalyser (principal component-analyser) er gennemført for de enkelte variable og bekræfter en uni-dimensionel struktur.

### 6.3 OLS-regresionsanalyse

Før vi går til de egentlige analyser, er det nødvendigt at undersøge den afhængige variabel nærmere for at vurdere, om den opfylder kravene til at være tilnærmet normalfordelt. Det ses af første panel til venstre i figur 6.1, at der er en venstreskæv fordeling. De fleste virksomheder opgiver relativt små transaktionsomkostninger, mens færre opgiver større omkostninger. Det ses i det højre panel i figuren, at en logaritmisk transformation af denne variabel giver en fordeling, der i højere grad er tilnærmet en normalfordeling. Den er dermed et brugbart udgangspunkt for OLS-regresionsanalyser. Det betyder dog, at koefficienterne i de efterfølgende regressionsanalyser skal fortolkes med denne transformation for øje.

**Figur 6.1: Histogram for den afhængige variabel (monetær opgørelse af transaktionsomkostninger).**



En yderligere antagelse bag OLS-regression er fravær af multikollinearitet. Dette testes ved at beregne "variance inflation factors" (VIF). Gennemsnittet for disse kan læses af tabel 6.4 nedenfor og er alle lavere end de normale tærskelværdier på 5 eller 10. Dette gør sig også gældende for de enkelte variable, og derfor betragtes multikollinearitet ikke som en udfordring for analyserne. De højeste VIF-værdier findes endvidere blandt nogle af størrelsesvariablene, som ikke er signifikante og har dermed ikke ledt til oppustede effektstørrelser. Endelig afrapporteres regressioner med robuste standardfejl for at tage højde for mulig heteroskedasitet.

I tabel 6.4 præsenteres i alt fem modeller. Model 1 inkluderer alene virksomhedskarakteristika, model 2 indeholder udbudskarakteristika, og model 3 samler variablene fra model 1 og 2. I model 4 præsenteres de teoretiske variable. Model 5 er en "fuld" model med alle variable. Læg mærke til, at antallet af observationer falder igennem de forskellige modeller på grund af manglende data på de enkelte variable. Da det dermed er forskellige samples, der indgår i de fem modeller, skal man være varsom med direkte at sammenligne dem.

Modellerne præsenteret i tabel 6.4 indikerer, hvor komplekst, sammensat og multidimensionelt et fænomen virksomheders transaktionsomkostninger er. Mange af de medtagne variable er ikke statistisk signifikante og bidrager dermed ikke til at forklare variationen i transaktionsomkostninger mellem virksomheder. Dog skal det bemærkes, at forklaringsgraderne (R<sup>2</sup>) er relativt høje, hvilket indikerer, at vi har fat i flere af de centrale forklarende variable. Især modellerne med virksomhedskarakteristika og udbudskarakteristika bidrager til at forklare en ikke ubetydelig del transaktionsomkostninger. For den samlede model (model 5) er forklaringsgraden 59 %.

I den efterfølgende gennemgang af resultaterne fokuserer vi på alle modeller. Dog er alle substantielle fortolkninger af effektstørrelser lavet med udgangspunkt i model 5. Vi betragter denne model som den stærkeste, da den inkluderer alle undersøgelsens variable. Dermed kan hver enkelt variabel fortolkes ud fra en tilnærmet "alt-andet-lige"-betragtning, og koefficienten kan fortolkes som en effekt, når alle andre variable i modellen holdes konstante.

**Tabel 6.4. OLS-regressionsanalyse af virksomhedernes transaktionsomkostninger (monetært mål).**

	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5
	Virksomhedsmodel	Udbudsmodel	Udbud + virksomhed	Teoretisk model	Fuld model
<b>Størrelse (50-99 ansatte er referencekategori)</b>					
Under 5 ansatte	0.02 (0.35)		-0.16 (0.31)		-0.23 (0.31)
5-9	0.54* (0.31)		0.03 (0.30)		0.17 (0.28)
10-19	0.37 (0.33)		-0.03 (0.31)		-0.04 (0.31)
20-49	0.12 (0.30)		0.01 (0.27)		0.10 (0.29)
100-199	-0.25 (0.44)		-0.30 (0.45)		-0.22 (0.44)
200-499	-0.01 (0.52)		0.20 (0.56)		0.61 (0.65)
Over 500 ansatte	-1.18** (0.48)		-0.87** (0.42)		-0.81* (0.47)
<b>Branche (anlægsentreprenører er referencekategori)</b>					
Byggeentreprenører	-0.02 (0.33)		0.61* (0.35)		0.60 (0.37)
Murere	-0.14 (0.39)		0.02 (0.42)		-0.07 (0.42)
Tømrere	0.04 (0.34)		0.13 (0.32)		0.05 (0.34)
Vidensrådgivning	1.50*** (0.31)		1.32*** (0.35)		1.16*** (0.36)
Rengøring/facility management	0.03 (0.35)		-0.99** (0.40)		-0.91** (0.40)



	<b>Model 1</b>	<b>Model 2</b>	<b>Model 3</b>	<b>Model 4</b>	<b>Model 5</b>
	Virksom- hedsmodel	Udbuds- model	Udbud + virksomhed	Teoretisk model	Fuld model
Sundhed/ældrepleje	-0.33 (0.48)		-0.20 (0.53)		-0.39 (0.52)
IT-branchen	0.99** (0.39)		0.71* (0.43)		0.74* (0.40)
<b>Øvrige virksomhedskarakteristika</b>					
Antal tilbud på off. opgaver i 2016	0.00*** (0.00)				0.00 (0.00)
<b>Karakteristika ved udbuddet</b>					
Kontraktstørrelse (ln transformeret)		-0.43*** (0.05)	-0.37*** (0.04)		-0.38*** (0.04)
Genudbud		0.34 (0.24)	0.68*** (0.20)		0.66*** (0.21)
EU-udbud		0.30 (0.19)	0.24 (0.18)		0.22 (0.19)
Tildelingskriterie = pris (i forhold til vægtning af pris og kvalitet)		-0.97*** (0.18)	-0.43** (0.19)		-0.46** (0.19)
Ændringer i materialet i processen (skala)		0.27** (0.13)	0.35*** (0.13)		0.27** (0.14)
Grad af digitalisering (skala fra 1-5)		-0.01 (0.07)	0.01 (0.07)		0.04 (0.07)
<b>Myndighed (ref. = kommune)</b>					
Region		-0.53* (0.29)	-0.54* (0.28)		-0.77*** (0.28)
Stat		0.28 (0.19)	0.14 (0.21)		0.08 (0.20)
Offentlig virksomhed		0.20 (0.26)	0.13 (0.24)		0.07 (0.24)
<b>Teoretiske variable</b>					
Aktivspecifitet				0.15 (0.10)	0.13* (0.08)
Hyppeghed				-0.30*** (0.11)	-0.10 (0.09)
Markedsusikkerhed				-0.00 (0.15)	0.07 (0.13)
Adfærdsusikkerhed				0.01 (0.12)	0.05 (0.11)
Teknologisk usikkerhed				0.36*** (0.13)	0.28** (0.11)
Konstant	-0.02 (0.31)	8.76*** (1.02)	7.17*** (0.97)	1.30** (0.60)	6.69*** (1.07)
<i>N</i>	259	216	216	243	204
<i>R</i> <sup>2</sup>	0.288	0.391	0.536	0.073	0.588
VIF (højeste/gennemsnit)	3,10/1,86	1,63/1,32	4,34/1,89	1,78/1,33	4,41/1,88

\* p < 0,1; \*\* p < 0,05; \*\*\* p < 0,01. Robuste standardfejl.

I model 1 inkluderes karakteristika ved de tilbudsgivende virksomheder. Det ses, at virksomhedsstørrelse ikke ser ud til at spille nogen betydelig rolle for størrelsen af transaktionsomkostninger. Det kan skyldes, at målet for transaktionsomkostninger allerede er korrigeret for opgavens størrelse. Umiddelbart tyder det derfor

ikke på, at der er systematiske stordriftsfordele på dette område spændende fra de mindste til de største virksomheder. Kun de helt store virksomheder i gruppen med over 500 medarbejdere rapporterer signifikant lavere transaktionsomkostninger end i referencegruppen af virksomheder med 50-99 ansatte.

Dette resultat understøttes yderligere af, at transaktionsomkostninger for store virksomheder er signifikant lavere i model 5, hvor der indgår flere kontrolvariable (dog på  $p < 0,10$  niveau). Regressionskoefficienten for denne gruppe på  $-0,81$  skal fortolkes med hensyntagen til den logaritmiske transformation af den afhængige variabel og svarer i substantielle termer til, at virksomheder med over 500 ansatte har cirka 56 % lavere transaktionsomkostninger ( $(\exp(-0,81) - 1) * 100$ ) end i referencegruppen af virksomheder med 50-99 ansatte. Forskellen er dermed ikke blot statistisk signifikant, men også substantielt signifikant. Samlet peger analysen dermed på, at der for store virksomheder med over 500 ansatte er stordriftsfordele med hensyn til de procentuelle transaktionsomkostninger, når der bydes på offentlige udbud.

Vender vi os mod brancherne, skal resultaterne tolkes med anlægsejendomsbranchen som referencekategori. Det vil sige, at koefficienterne for de øvrige brancher er en sammenligning med gennemsnittet for anlægsejendomsbranchen. I både model 1 og 5 ses det, at koefficienterne for vidensrådgivning og IT-branchen er positive og signifikante. I model 5 er koefficienten for rengøring/facility management negativ og signifikant. Transaktionsomkostningerne i de øvrige brancher er ikke statistisk signifikant forskellige fra anlægsejendomsbranchen.

Der er i disse analyser gennem kontraktstørrelsesvariablen taget højde for, at anlægsejendomsbranchen oftere byder på større opgaver end flere af de andre brancher. I forhold til anlægsejendomsbranchen har virksomheder inden for vidensrådgivning i gennemsnit 3,2 gange så høje transaktionsomkostninger ( $\exp(1,16)$ ) og inden for IT-branchen er omkostningerne i gennemsnit 2,1 gange så høje, mens transaktionsomkostningerne for virksomheder inden for rengøring/facility management er 60 % lavere end inden for anlægsejendomsbranchen.

Endelig ses der i model 1 en tendens til, at virksomheder, der byder på mange offentlige opgaver, har højere transaktionsomkostninger ved det seneste udbud end virksomheder, der byder på få offentlige opgaver. Dette virker umiddelbart mindre logisk, men da koefficienten er tæt på nul, er det ikke en effekt med stor substantiel betydning for transaktionsomkostningerne. Denne effekt er heller ikke signifikant i den fulde model 5, hvor alle de øvrige variable medtages.

I model 2 og model 3 (hvor der er kontrolleret for virksomhedskarakteristika) belyses betydningen af udbudets karakteristika. Hvis kolonnen gennemgås ovenfra, ses først, at transaktionsomkostningerne i høj grad ser ud til at hænge sammen med kontraktstørrelsen. I både model 2, 3 og den fulde model 5 er koefficienten negativ og signifikant. Da kontraktstørrelsesvariablen også er logaritmetransformeret af linearitetshensyn, kan koefficienten ikke tolkes direkte, men som en elasticitet. Model 5 indikerer, at når kontraktstørrelsen stiger med 1 %, er transaktionsomkostninger i gennemsnit 0,38 % mindre. Dette er igen en relativt stærk sammenhæng. Hvis man sammenligner to opgaver, hvor den ene har en kontraktstørrelse, der er dobbelt så stor som den anden, forventes denne opgave at have 38 % lavere transaktionsomkostninger hos de bydende virksomheder baseret på denne model og en stikprøve.

Genudbud er i modellerne forbundet med højere transaktionsomkostninger. I model 5 med flere kontrolvariable er denne effekt relativt kraftig, og transaktionsomkostningerne i genudbud er 93 % højere, end når det ikke er genudbud ( $\exp(0,66)$ ). Dette virker intuitivt mindre logisk, men det kan fx skyldes, at det kræver

mange omkostninger at lave et konkurrencedygtigt tilbud på en opgave, der allerede løses af en anden udbyder. Udbudstypen har i modellen ikke betydning for transaktionsomkostningernes størrelse, og der er ikke forskel på EU-udbud og udbud under tærskelværdierne.

Til gengæld ser det ud til, at tildelingskriteriet i udbuddet måske kan betyde noget, idet koefficienterne for denne variabel er negative og signifikante i både model 2, 3 og 5. Den negative og signifikante koefficient for tildelingskriteriet indikerer, at udbud, der tildes på baggrund af pris, medfører 37 % lavere transaktionsomkostninger ( $(\exp(-0,46) - 1) * 100$ ), end hvis tildelingskriteriet er bedste forhold mellem pris og kvalitet. Formulert omvendt er transaktionsomkostningerne højere, når der bydes på udbud, hvor tildelingskriteriet er det bedste forhold mellem pris og kvalitet, end udbud hvor tildelingskriteriet alene er pris.

I spørgeskemaet indgik en skala for omfanget af ændringer i udbuddet i løbet af processen. Denne variabel er som forventet positiv og signifikant i alle modeller, hvor den indgår, og indikerer, at ændringer fra ordregiver i en udbudsproces medfører større tilbudsomkostninger hos tilbudsgiverne.

Endvidere ses det, at udbud, der i højere grad bruger en digital platform, ifølge virksomhederne selv ikke involverer lavere tilbudsomkostninger. Denne variabel er insignifikant i alle modeller, hvor den indgår.

Den sidste variabel i denne blok omhandler, hvilken myndighed der står for udbuddet. Kommuner er referencekategori, så de øvrige kategorier skal fortolkes i forhold hertil. Det ses, at udbud hos regionerne medfører lavere transaktionsomkostninger hos virksomhederne. I model 5 indikerer koefficienten på -0,77, at udbud hos regionerne i gennemsnit medfører 54 % lavere transaktionsomkostninger hos virksomhederne i denne undersøgelse sammenlignet med udbud foretaget af kommuner. Udbud i staten og offentlige virksomheder er i forhold til transaktionsomkostninger ikke statistisk signifikant forskellige fra kommunernes udbud.

Model 4 præsenterer de teoretiske variable fra transaktionsomkostningsteorien. Vi har i kapitel 2 redegjort for rationale bag disse. Analysen giver umiddelbart relativt begrænset støtte til transaktionsomkostningsteoriens forudsigelser. Tre variable giver dog signifikante resultater. Aktivspecifitet er insignifikant i model 4, men signifikant på  $p < 0,1$  niveau i model 5 i den forventede retning. Dette er en indikation på, at udbud med større aktivspecifitet også medfører højere transaktionsomkostninger for virksomhederne. Grunden til, at variabelen trods alt er svagt signifikant i modellen, kan være, at virksomhederne ex ante har visse udgifter til de transaktionsspecifikke aktiver, og det øger transaktionsomkostningerne.

Den anden teoretiske variabel er hyppigheden af virksomhedens erfaringer med at løse lignende eller andre typer opgaver for det offentlige. Denne er omvendt signifikant i model 4, men insignifikant i model 5, som med flere kontrolvariable udgør en bedre model. Igen er dette højest en indikation på, at transaktionsomkostningerne kan have en tendens til at falde, hvis virksomheden har større erfaring med at afgive tilbud på offentlige udbud.

Den sidste teoretiske variabel, der er signifikant, er teknologisk usikkerhed, som dækker over virksomhedens kendskab til de teknologier, som anvendes i opgaveløsningen. Modellen indikerer, at virksomheder, der oplever større teknologisk usikkerhed, også rapporterer om større transaktionsomkostninger. Dette er som udgangspunkt ikke overraskende. Det er interessant, at effekten fastholdes i model 4 og 5, hvor alle kontrolvariable medtages. Det vil sige, at selv når vi sammenligner relativt ens virksomheder og relativt ens udbud, betyder oplevelsen af teknologisk usikkerhed, at transaktionsomkostningerne for de pågældende virksomheder generelt bliver højere.

Samlet er der dermed ikke overvældende støtte til transaktionsomkostningsteoriens tre variable. Dette understreges endvidere af, at forklaringsgraden ( $R^2$ ) er betydeligt lavere i model 4 end i de øvrige modeller. De teoretiske variable forklarer dermed relativt lidt af variationen i virksomheders transaktionsomkostninger ved at byde på offentlige udbud i sammenligning med virksomhedskarakteristika og udbudskarakteristika. Som tidligere nævnt er dette ikke en egentlig test af transaktionsomkostningsteorien, idet vi kun ser på en afgrænset del af de samlede transaktionsomkostninger og dermed ikke kan sige noget om, hvilke reguleringsstrukturer der er mest effektive for den samlede kontrakt. Derfor har vi også afholdt os fra at medtage interaktioner mellem de teoretiske variable i rapportens analyser.

I model 5 er alle analysens variable medtaget i samme model. Som allerede diskuteret betyder det, at nogle af de variable, der er signifikante i andre modeller, ikke længere er det. Det kan der være flere grunde til. Det kan skyldes, at variablene er internt relaterede, men også at modellen lider under, at forholdet mellem antal observationer og antal variable er mindre end ønsket. Der er således næsten 30 variable og kun 204 observationer. Dermed er den "statistiske power" (evnen til at finde signifikante sammenhænge) lavere, end man ideelt set kunne ønske.

Sluttelig skal det igen bemærkes, at forklaringsgraderne ( $R^2$ ) i de fem modeller, bortset fra model 4, er relativt høje. Det betyder, at modellernes variable bidrager med megen brugbar forklaring af variationen i virksomheders transaktionsomkostninger i forbindelse med at deltage i offentlige udbudsprocesser. Det gør sig især gældende for model 1 og 2 med virksomhedskarakteristika og udbudskarakteristika. At forklaringskraften i model 5, hvor disse to blokke medtages samlet, er markant højere, indikerer, at de hver især bidrager med unik forklaringskraft. For at forstå virksomheders transaktionsomkostninger ved deltagelse i offentlige udbud er det altså nødvendigt at have fokus på både virksomheden samt udbuddets karakteristika. Derimod tilbyder de teoretiske variable ikke meget i den henseende.

Det skal igen bemærkes, at der i analysen både indgår virksomheder, der har vundet og tabt det pågældende udbud, de senest har deltaget i og derfor svarer på i undersøgelsen. Det vil sige, at de sammenhænge, der findes i modellen, ikke kun gælder for den virksomhed, som ender med at vinde kontrakten. Vi har testet, om transaktionsomkostningerne er forskellige for virksomheder, som henholdsvis vinder og taber udbuddet (ikke vist i tabel 6.4) og finder ingen signifikant forskel på de vindende og tabende virksomheders transaktionsomkostninger.

Som tidligere nævnt skal virksomhedernes samlede transaktionsomkostninger ved hvert enkelt udbud beregnes ved at medtage omkostningerne for alle virksomheder, der har budt på opgaven. I tabel 6.5 vises en sådan beregning med udgangspunkt i de gennemsnitlige transaktionsomkostninger inden for hver branche, det normale antal tilbudsgivere (medianen) og den normale kontraktværdi (medianen) inden for branchen. De samlede, beregnede transaktionsomkostninger fremgår i procent i den midterste kolonne og i kroner i højre kolonne.

**Tabel 6.5: Overslagsberegning af samlede transaktionsomkostninger ved udbud inden for otte brancher.**

<b>Branche</b>	<b>Transaktionsomkostninger i procent af kontraktværdien</b>	<b>Antal bydere (mest normale værdi - typetal)</b>	<b>Samlede transaktionsomkostninger i procent af kontraktværdi for typisk udbud</b>	<b>Median kontraktværdi for branche</b>	<b>Samlede transaktionsomkostninger i kroner for typisk antal bydere og median kontraktstørrelse</b>
Anlægsentreprenører	2,44	5	12,20	4.000.000	488.000
Byggeentreprenører	1,26	5	6,30	32.700.000	2.060.100
Murere	2,00	5	10,00	4.000.000	400.000
Tømrere	2,59	5	13,95	3.800.000	492.100
Vidensrådgivning	9,04	5	45,20	3.000.000	1.356.000
Facility management/rengøring	1,76	5	8,00	4.000.000	320.000
Sundhed/ældrepleje	0,99	5	4,95	16.000.000	792.000
IT-branchen	5,48	3	16,44	10.000.000	1.644.000

Som det fremgår af tabellen, ser transaktionsomkostningerne ved et typisk udbud ud til at variere meget på tværs af de otte brancher. Mens de samlede omkostninger for det typiske antal deltagende virksomheder i overslagsberegningen er cirka 5 % af kontraktværdien inden for sundheds-/ældreplejeb Branchen, er de tilsvarende omkostninger cirka 45 % inden for vidensrådgivning. Det skal bemærkes, at det er en overslagsberegning, som er foretaget på baggrund af forholdsvis få observationer inden for flere af brancherne og i sagens natur kun bygger på vores sample af godt 200 virksomheder inden for de otte brancher, som indgår i undersøgelsen og har været i stand til at besvare de pågældende spørgsmål. Overslagsberegningen skal derfor tages med betydelige forbehold, men vi har alligevel valgt at bringe den, da den giver et billede på virksomhedernes samlede transaktionsomkostninger ved offentlige udbud.

## 7. Supplerende analyser for virksomheder, som ikke byder på offentlige opgaver

Rapporten har indtil nu beskæftiget sig med transaktionsomkostninger, og hvad der driver dem, når virksomheder byder på offentlige opgaver. Disse analyser belyser et interessant og hidtil underbelyst spørgsmål, men giver stadig kun et partielt billede af transaktionsomkostningers betydning for virksomhederne. Nogle virksomheder afholder sig måske helt fra at byde på offentlige opgaver på grund af de omkostninger, der ligger i disse processer. I dette kapitel afrunder vi rapportens analyser ved at fokusere på de virksomheder, som i spørgeskemaet har oplyst, at de ikke bød på offentlige opgaver i løbet af 2016. Formålet med denne supplerende analyse er at identificere nogle af de kilder, der bidrager til, at nogle virksomheder ikke afgiver tilbud på offentlige udbud.

Da hovedfokus for undersøgelsen var de virksomheder, som deltager i offentlige udbud, stillede vi kun seks spørgsmål til de respondenter, som ikke gør det, for at tage mindst muligt af deres tid. Det første spørgsmål handlede om, hvorvidt virksomheden havde overvejet at afgive tilbud på en offentlig opgave, mens de sidste fem spørgsmål omhandlede årsager til, at det ikke var sket.

Som det fremgik af kapitel 3, svarede 50,8 % af respondenterne, at deres virksomhed ikke har afgivet tilbud på offentlige opgaver i 2016. Halvdelen af virksomhederne i vores stikprøve har med andre ord ikke afgivet tilbud på et offentligt udbud i løbet af 2016. Der var betydelig branchevariation på dette spørgsmål; blandt murere og tømrere og entreprenører havde en klar majoritet af respondenterne budt på offentlige opgaver, mens det blandt virksomheder inden for rengøring og sundhed/ældrepleje er mest almindeligt ikke at deltage i offentlige udbud.

### 7.1 Overvejer virksomhederne at byde på offentlige opgaver?

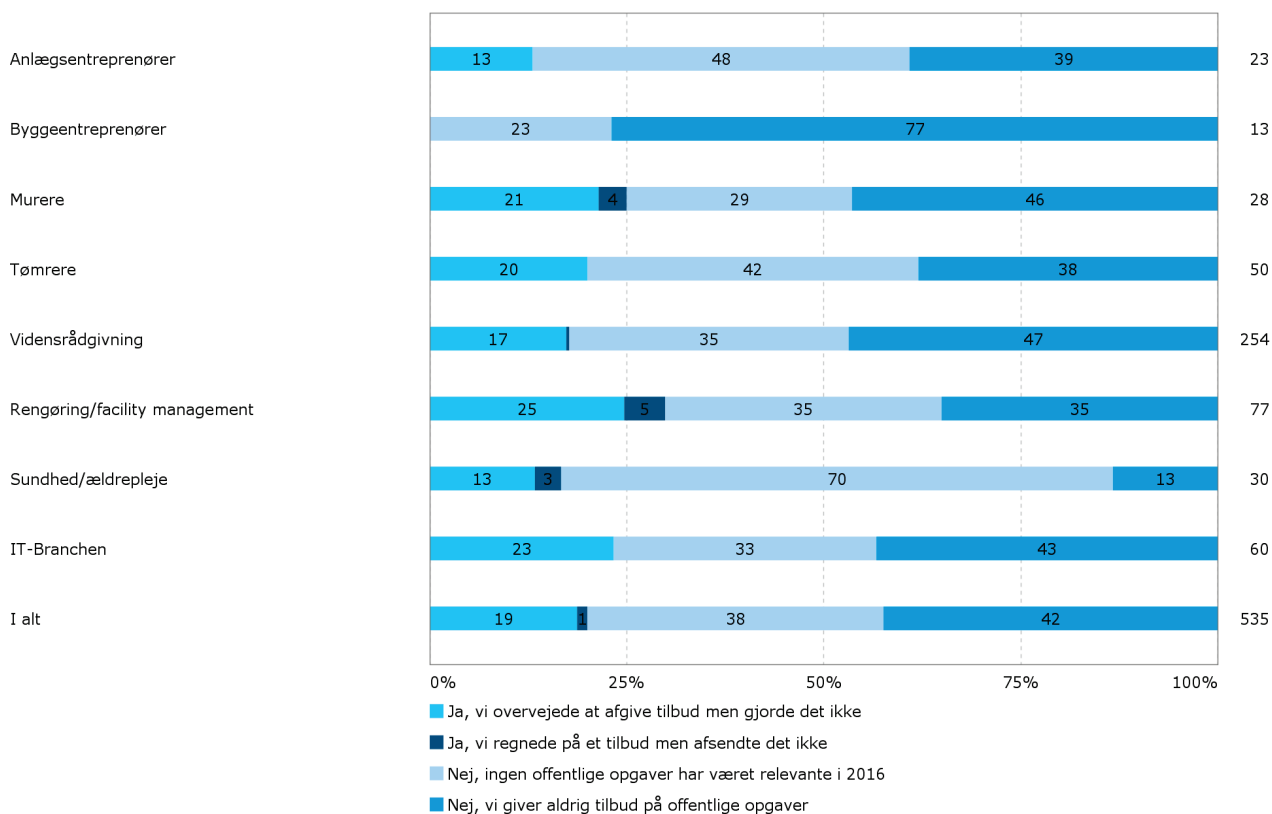
Indledningsvis ser vi nærmere på, om de virksomheder, der ikke bød på offentlige opgaver i 2016, har overvejet at afgive tilbud, men har undladt at gøre det. Af figur 7.1 ses det, at 42 % af virksomhederne, som ikke har afgivet tilbud på en offentlig opgave i løbet af 2016, angiver, at de aldrig byder på offentlige opgaver. Da virksomhederne, som ikke afgiver tilbud på offentlige opgaver, udgør halvdelen af alle virksomheder i vores stikprøve, svarer det til, at knapt en fjerdedel af alle virksomheder i undersøgelsen svarer, at de aldrig deltager i offentlige udbud.

Tilsvarende ses det, at 38 % af virksomhederne svarer, at ingen offentlige opgaver har været relevante i 2016, mens 19 % af virksomhederne har overvejet at afgive tilbud, men valgt ikke at gøre det. Blot 1 % af virksomhederne svarer, at de har regnet på et tilbud, men undladt at afsende det. Tallene viser, at cirka en femtedel af virksomhederne i vores samlede stikprøve ikke har fundet relevante opgaver at byde på i 2016, mens cirka hver tiende af virksomhederne inden for undersøgelsens brancher har overvejet at afgive tilbud, men ikke gjort det.

Figuren viser en række interessante brancheforskelle. For eksempel er det som nævnt ovenfor relativt få virksomheder inden for sundhed/ældrepleje, som har budt på en offentlig opgave i 2016. Af figur 7.1 ses det, at det ikke er, fordi de øvrige virksomheder ikke vil byde på offentlige opgaver, men snarere fordi de ikke har identificeret relevante opgaver at byde på. Det ses også, at for alle brancher (undtagen byggeentreprenører)

angiver mellem 10 og 25 % af virksomhederne, at de aktivt overvejede at afgive tilbud på en opgave, men valgte ikke at gøre det. Det fremgår også af figuren, at mere end en tredjedel (og helt op til tre fjerdedele) af virksomhederne på tværs af brancher bortset fra sundhed/ældrepleje svarer, at de aldrig afgiver tilbud på offentlige udbud.

**Figur 7.1: Har din virksomhed overvejet at afgive tilbud på en offentlig opgave inden for det seneste år?**



Samlet indikerer tallene, at det er vigtigt også at beskæftige sig med virksomheder, som ikke for nylig har deltaget i et offentligt udbud, hvis man vil forstå dynamikken omkring private virksomheders transaktionsomkostninger ved at byde på offentlige opgaver. I de følgende analyser kigger vi nærmere på mulige årsager til, at virksomhederne, som har besvaret spørgeskemaet, ikke har budt på en offentlig opgave i løbet af 2016.

## 7.2 Årsager til at virksomhederne ikke byder på offentlige opgaver

Der kan være forskellige årsager til, at virksomheder afholder sig fra at byde på offentlige opgaver. Disse årsager kan fx have med virksomheden at gøre, med opgavens størrelse eller karakter at gøre, eller med processen omkring gennemførelsen af det offentlige udbud.

Virksomheder er i forskellig grad rustet til at deltage i offentlige udbud. Nogle er store og kan løse mange forskelligartede opgaver, mens andre er små og/eller mere specialiserede og kan kun løse relativt specifikke typer af opgaver. Jo mere specialiseret en virksomhed er, des færre offentlige opgaver er det sandsynligt, at den vil finde det relevant at byde på.

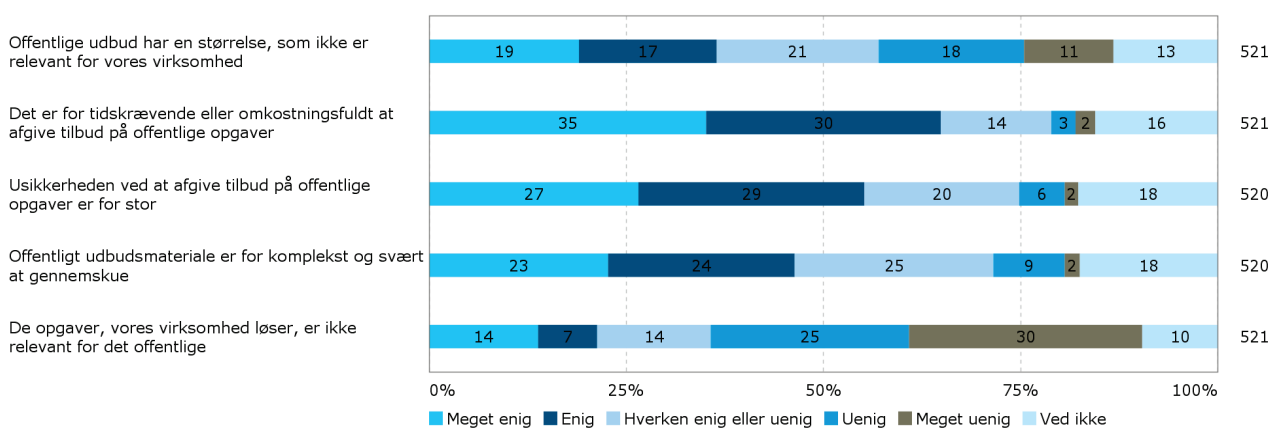
Ligesom virksomheder er også udbudte opgaver meget forskelligartede. Opgaver varierer både i omfang og kompleksitet. Især mindre virksomheder kan finde det svært at kaste sig over meget store og omfangsrige

opgaver. Virksomhederne har måske hverken mandskab, maskineri eller kapital til, at det er realistisk at byde på store opgaver.

Endelig kan processen omkring et offentligt udbud afholde nogle virksomheder fra at byde. Det kan hænge sammen med, at de finder materialet for komplekst eller svært at forstå, så det er svært og/eller usikkert at beskrive opgaveløsningen og beregne et tilbud. Det kan også hænge sammen med den usikkerhed om udfaldet, der uvægerligt er i en udbudsproces, hvor flere virksomheder konkurrerer om opgaven. Endelig kan nogle virksomheder være afskrækket af den tidmæssige investering, dvs. de transaktionsomkostninger, der skal lægges i at udarbejde et tilbud uden sikkerhed for, hvem der vinder opgaven.

I spørgeskemaet stillede vi fem spørgsmål, som søger at klarlægge, hvorfor nogle virksomheder fravælger at deltage i offentlige udbud. Figur 7.2 viser svarfordelingen på de fem spørgsmål.

**Figur 7.2: Årsager til at virksomheder ikke deltager i offentlige udbud (alle otte brancher).**



Af figur 7.2 ses det, at 36 % af virksomhederne svarer, at offentlige udbud har en størrelse, som ikke er relevant for deres virksomhed. Det kan både være, fordi opgaven vurderes til at være for stor eller for lille. Omvendt svarer 29 % af virksomhederne, at de er uenige eller meget uenige i dette udsagn.

Den begrundelse, der angives som vigtigst for ikke at deltage i udbud, er, at det er for tidskrævende eller omkostningsfuldt. I alt 65 % af virksomhederne er enige eller meget enige i denne påstand. Det kan indikere, at størrelsen af transaktionsomkostninger afholder nogle virksomheder fra at deltage i offentlige udbud. Endvidere er en stor del af virksomhederne enige eller meget enige i, at offentlige udbud er forbundet med usikkerhed (56 %), og at udbudsmaterialet er komplekst og svært at gennemskue (47 %).

Endelig ses det, at kun relativt få virksomheder (21 %) er enten enige eller meget enige i, at deres opgaver ikke er relevante for det offentlige. Det vil sige, at selv blandt virksomheder, der ikke har deltaget i offentlige udbud, findes virksomheder, som selv vurderer, at deres opgaver er relevante for det offentlige.

I det følgende går vi nærmere i dybden med de fem spørgsmål for at nuancere forståelsen af, hvorfor nogle virksomheder afholder sig fra at deltage i offentlige udbud.



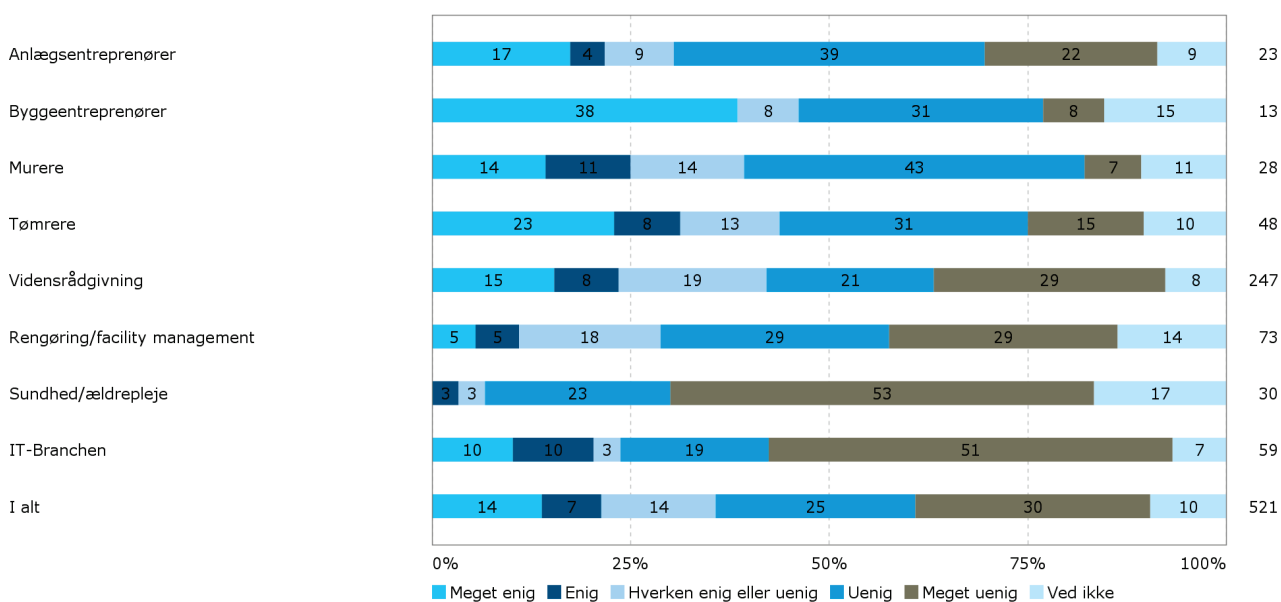
### 7.2.1 Opgavens relevans

Hvis opgaverne, som virksomhederne er i stand til at løse, ikke er relevante for det offentlige, er det ikke overraskende, at virksomhederne ikke byder. Det kunne eksempelvis være entreprenører eller håndværkere specialiseret i industrielle løsninger eller rådgivere med ekspertise i den finansielle sektor.

Det fremgår af figur 7.3, at virksomhederne inden for de fleste brancher overvejende mener, at deres ekspertise er relevant for det offentlige. De er således uenige i, at de opgaver, de løser, ikke er relevante for det offentlige. Det gælder især for sundhed/ældrepleje, men også virksomheder inden for IT-branchen svarer i høj grad, at deres opgaver er relevante for det offentlige. Den største andel af virksomheder, der er enige eller meget enige i, at deres opgaver ikke er relevante for det offentlige, er byggeentreprenørerne. Det er måske ikke overraskende, da denne branche er velrepræsenteret blandt dem, der deltager i udbud. Dermed er de entreprenører, der ikke byder på offentlige opgaver og dermed har modtaget dette spørgsmål, måske specialiserede i andre typer projekter og opgaver, som i mindre grad findes i det offentlige. Det kunne være specialiserede produktionsbyggerier, private kontordomiciler, svinestalde og lignende.

I andre analyser (ikke vist) blev samme spørgsmål analyseret på tværs af virksomhedsstørrelse. Vi fandt ingen nævneværdig sammenhæng mellem offentlige opgavens relevans og virksomhedsstørrelse.

**Figur 7.3: De opgaver, vores virksomhed løser, er ikke relevante for det offentlige.**

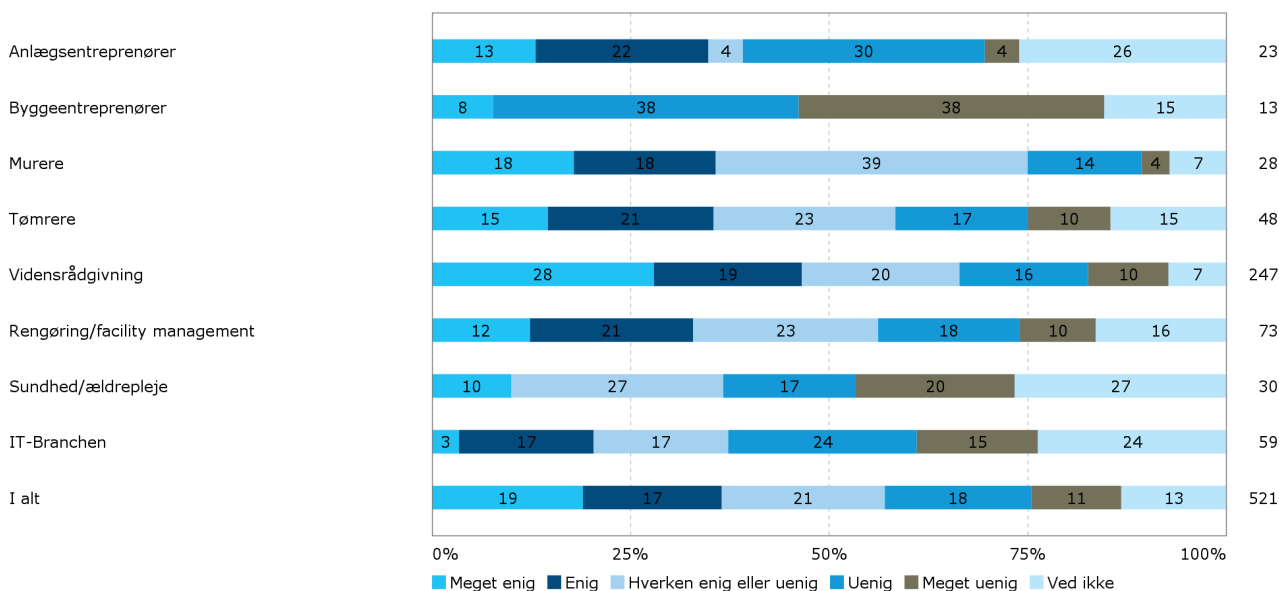


### 7.2.2 Opgavens størrelse

Nogle offentlige opgaver kan have en størrelse, der gør det svært for især mindre virksomheder at afgive tilbud. Samlet set er over en tredjedel (36 %) af de virksomheder, der ikke har budt på offentlige opgaver, enige eller meget enige i, at opgavernes størrelse har betydning. Af figur 7.4 fremgår det, at denne opfattelse er særligt udtalt blandt vidensrådgiverne, hvor næsten halvdelen mener, at dette er en udfordring. Derimod er det et mindre problem blandt byggeentreprenører, sundheds-/ældrepleje-virksomheder og i IT-branchen.

I andre analyser (ikke vist) ses en relativt tydelig sammenhæng mellem virksomhedsstørrelse og svaret på dette spørgsmål. Mindre virksomheder er mere tilbøjelige til at opfatte opgavernes størrelse som en udfordring end større virksomheder. Det indikerer, at offentlige opgaver af virksomhederne oftere opfattes som "for store" end "for små".

**Figur 7.4: Offentlige udbud har en størrelse, som ikke er relevant for vores virksomhed.**



### 7.2.3 Transaktionsomkostninger ved at afgive tilbud

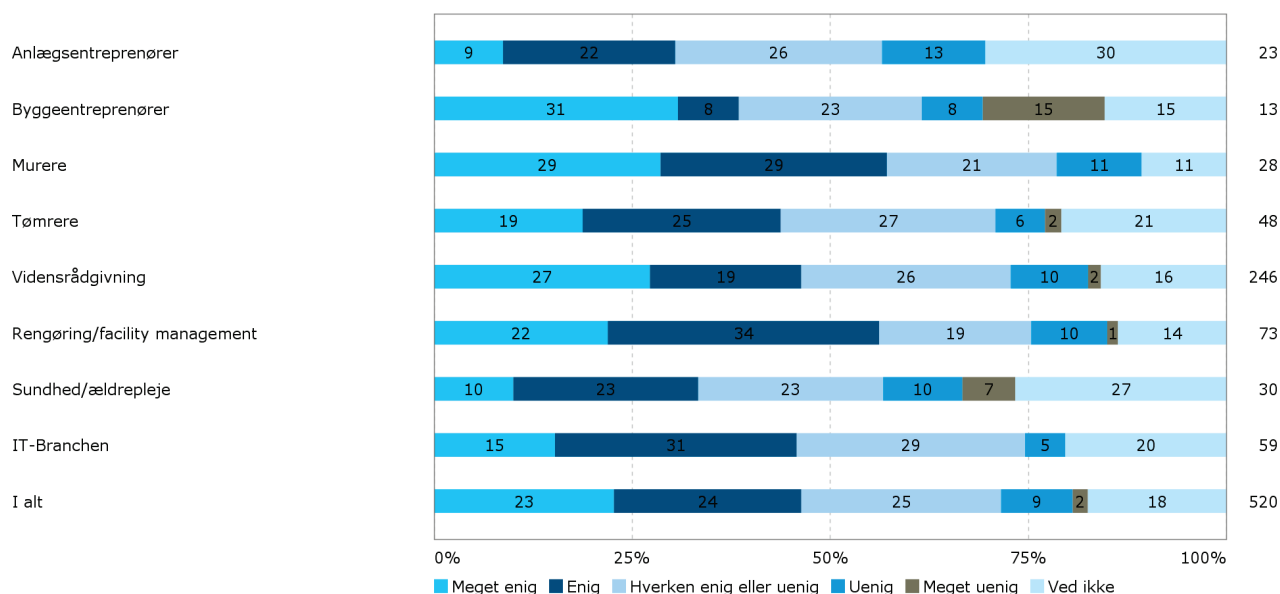
De sidste tre spørgsmål handler om de transaktionsomkostninger, der på forskellig vis kan opstå i udbudsprocessen. Ved alle spørgsmål var der en "ved ikke"-kategori, som gjorde det muligt for virksomheder at undlade at svare, hvis de ikke har erfaring med offentlige udbud og dermed ikke har førstehåndsviden om processerne.

To af de tre spørgsmål handlede om kilder til transaktionsomkostninger i form af kompleksitet i udbudsmaterialet og usikkerhed. Det tredje handlede mere generelt om omkostningerne ved at deltage i offentlige udbud. Vi vil først gennemgå de tre spørgsmål og dernæst præsentere en meget simpel forklarende model.

Figur 7.5 viser de brancheopdelte svar på udsagnet om, at udbudsmaterialet er komplekst og svært at gennemskue. Overordnet set er 47 % af virksomhederne enten enige eller meget enige i denne påstand. Kun 11 % er enten uenige eller meget uenige. Det indikerer, at udbudsmaterialets kompleksitet ifølge virksomhederne selv er en betydelig medvirkende faktor til at forklare, hvorfor denne gruppe af virksomheder ikke deltog i offentlige udbud i 2016.

Det skal understreges, at vi med dette datamateriale ikke kan sige, om det skyldes udbudsmaterialets kvalitet eller virksomhedernes kompetencer. Konklusionen er dog, at det er en relativt udbredt opfattelse blandt virksomhederne.

**Figur 7.5: Udbudsmaterialet er for komplekst og svært at gennemskue.**



Hvis vi vender os mod den usikkerhed, der er ved at deltage i et offentligt udbud og konkurrere mod andre virksomheder om en opgave, ses det af figur 7.6, at det også er en vigtig parameter. Over halvdelen af virksomhederne (56 %) er enige eller meget enige i dette udsagn. Oplevelsen af usikkerhed ved offentlige udbud er især udtalt blandt virksomheder inden for murerbranchen, vidensrådgivning og IT-branchen, hvor henholdsvis 61, 62 og 64 % af virksomhederne svarer, at de er enige eller meget enige.

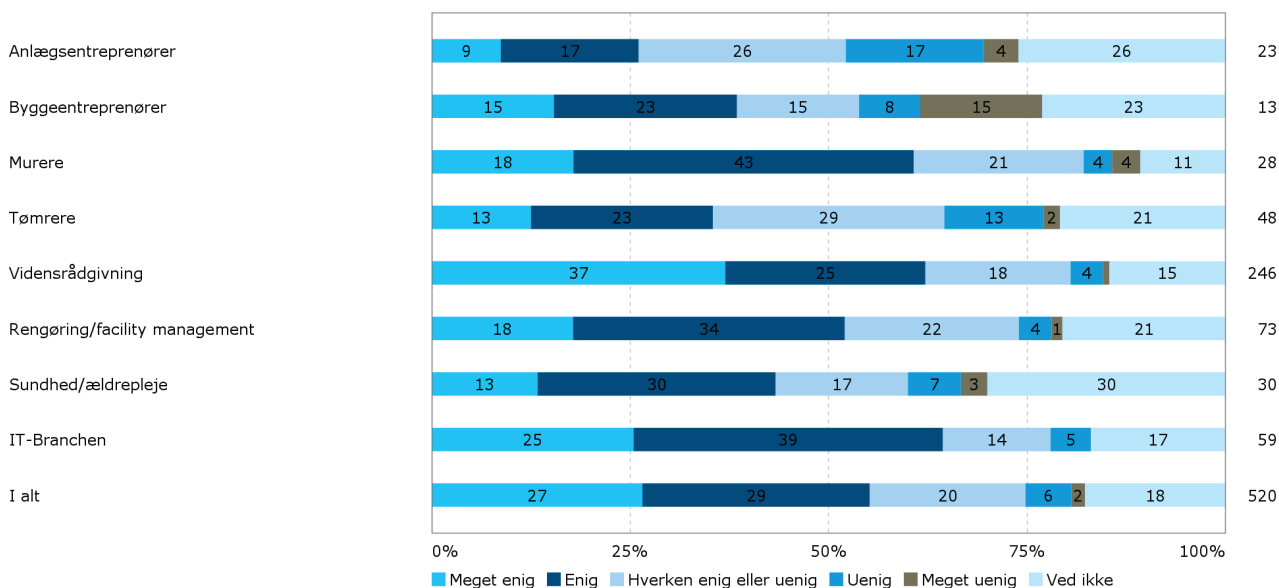
For tilbudsgiverne er usikkerhed en uundgåelig del af en udbudsproces, hvor flere virksomheder konkurrerer om den samme opgave. Men usikkerhed er, jf. teorien, også en central årsag til transaktionsomkostninger for både ordrestiller og tilbudsgiver. Som vi diskuterede i kapitel 2, er der mange typer af og årsager til usikkerhed for virksomhederne. Vores datamateriale om de virksomheder, der ikke byder på offentlige opgaver, giver ikke mulighed for nærmere analyse af, hvilke typer af usikkerhed der især opleves, og hvordan disse usikkerheder opstår og eventuelt kan nedbringes.

Endelig spurgte vi i undersøgelsen til, om det samlede tidsforbrug og omkostningerne ved at afgive tilbud på offentlige opgaver vurderes at være for store. Selvom virksomheder altid gerne vil minimere unødvendige omkostninger, er de formentlig også klar over, at nogle omkostninger er nødvendige for at vinde opgaver. Spørgsmålet sigter dermed på at klarlægge, om de omkostninger, der afholdes ved at deltage i offentlige udbud, af virksomhederne opleves som at være for store.

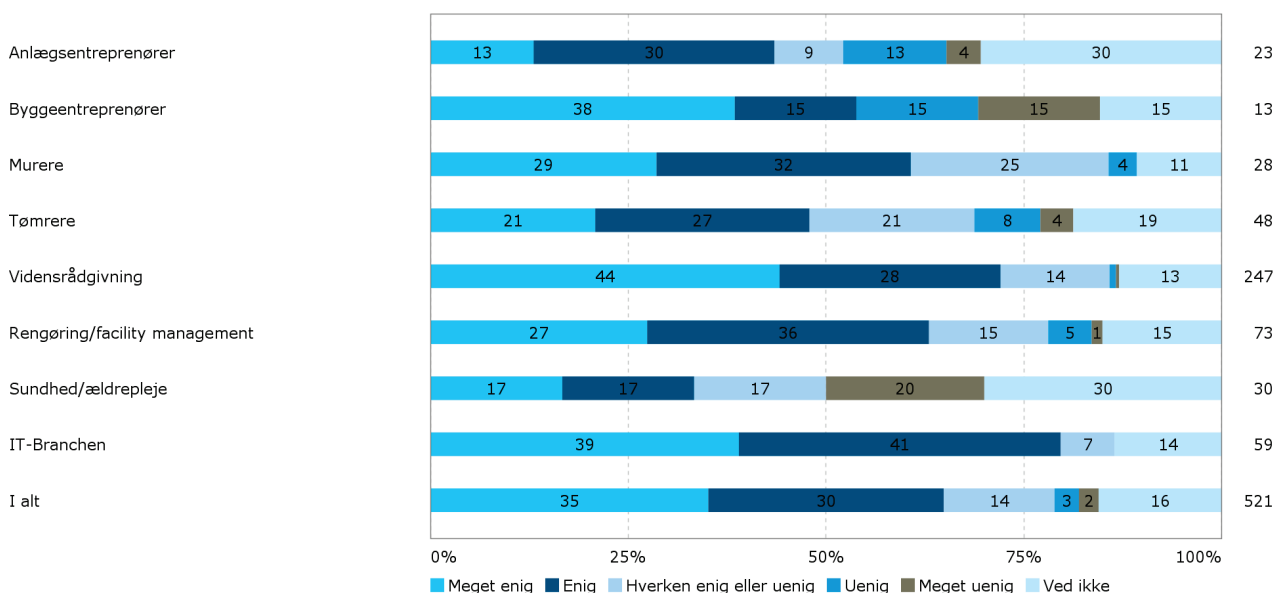
Omkring to tredjedele af virksomhederne, som deltog i denne del af spørgeskemaet, er enige i denne påstand. Bemærk, at 16 % svarer "ved ikke" (måske fordi de aldrig har deltaget i et offentligt udbud), så blandt dem, der har taget stilling til spørgsmålet, er andelen endnu større (77 %). Der er også brancheforskel i svarene på spørgsmålet, jf. figur 7.7. Især blandt virksomheder inden for IT-branchen, vidensrådgivning og blandt murere er nærmest ingen respondenter uenige i udsagnet. Omvendt er der en lidt lavere andel af virksomheder inden for sundhed/ældrepleje, som vurderer, at det er for tidskrævende eller omkostningsfuldt at deltage i offentlige udbud.

Det er samlet set en forholdsvis klar vurdering blandt de virksomheder, der ikke byder, at det er for omkostningsfuldt at deltage i offentlige udbud. Det kan være med til at forklare, hvorfor disse virksomheder afholder sig fra at deltage i offentlige udbud. Hvorvidt denne vurdering afspejler de reelle omkostninger ved at afgive tilbud på offentlige udbud eller ej, kan data ikke sige noget om. Derimod viser data, at det er en relativt entydig oplevelse blandt de virksomheder, som har deltaget i undersøgelsen og svaret, at de ikke afgav tilbud på et offentligt udbud i 2016.

**Figur 7.6: Usikkerheden ved at afgive tilbud på offentlige opgaver er for stor.**



**Figur 7.7: Det er for tidskrævende eller omkostningsfuldt at afgive tilbud på offentlige opgaver.**



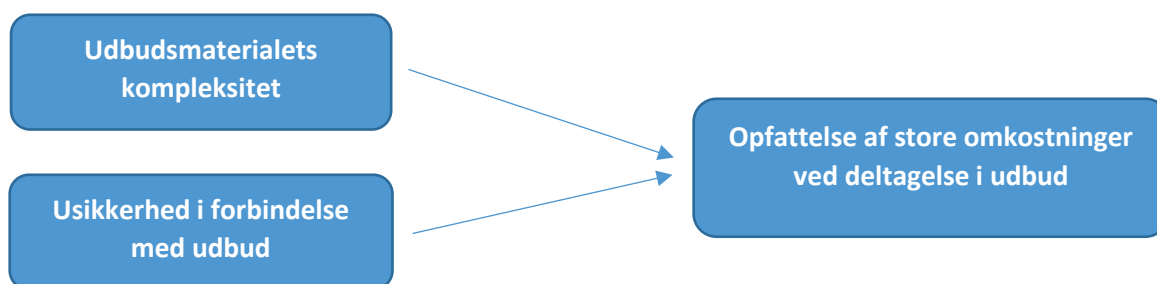
### 7.3 En simpel model

Transaktionsomkostningsteorien beskæftiger sig som tidligere nævnt med, hvad der driver transaktionsomkostninger, og hvordan organisationer kan indrette deres produktion og/eller købe varer og produkter eksternt, så organisationens opgaver samlet set løses mest effektivt. For offentlige udbud er bl.a. usikkerhed og udbudsmaterialets kompleksitet nogle af de faktorer, der kan forventes at påvirke transaktionsomkostninger i en opadgående retning.

Formålet med analysen af de virksomheder, der ikke deltog i udbud i 2016, er ikke at komme med nogen entydig forklaring på dette, men snarere at identificere forskellige indikationer på, hvad fraværet af deltagelse i offentlige udbud kan skyldes. Jævnfør ovenfor var et relativt entydigt svar på dette spørgsmål, at virksomhederne oplever omkostningerne ved at deltage i offentlige udbud som høje. Det naturlige næste spørgsmål er, hvad dette skyldes. Det er vigtigt at begynde at forstå årsagerne til, hvorfor virksomheder ikke deltager i offentlige udbud i forhold til at tilrettelægge udbudsprocesser, der sikrer, at alle relevante virksomheder finder det attraktivt at deltage.

Denne rapport kommer ikke med et endeligt svar på dette spørgsmål, men med udgangspunkt i transaktionsomkostningsteorien kan man dog lave en indledende spekulation om, at virksomheder, der opfatter offentlige udbudsprocesser som forbundet med usikkerhed og kompleksitet, også vil opfatte omkostningerne som større. Hvis dette er tilfældet, kan fremtidige undersøgelser begynde at forstå, hvad der skaber kompleksitet og usikkerhed med henblik på at udvikle og forbedre deltagelsen i offentlige udbud.

Denne simple model vil blive testet nedenfor:



For at teste denne simple model estimerer vi en simpel multipel OLS-regressionsmodel (og en ordered logit-model for at teste robusthed). Modellen forsøger at forklare virksomhedernes svar på spørgsmålet "Det er for tidskrævende eller omkostningsfuldt at afgive tilbud på offentlige opgaver" (afhængig variabel) med udgangspunkt i besvarelsen på spørgsmålene "Usikkerheden ved at afgive tilbud på offentlige opgaver er for stor" og "Udbudsmaterialet er for komplekst og svært at gennemskue" (uafhængige variable). I modellen inkluderer vi også branche og virksomhedsstørrelse for at kontrollere for disse variables betydning.

Det skal understreges, at denne analyse er eksplorativ, og der knytter sig flere forbehold til den. For det første er spørgsmålene udviklet af os selv og ikke valideret i eksisterende litteratur. For det andet kan "common source bias" være et problem, bl.a. fordi spørgsmålene står umiddelbart efter hinanden i spørgeskemaet. For det tredje betyder ordlyden af spørgsmålene, at respondenterne bliver bedt om at angive en meget subjektiv vurdering (om noget er "for" stort eller omkostningsfuldt). Sluttelig kan, hvad der er "for" meget, variere blandt respondenterne. Resultatet af regressionsanalysen præsenteres i tabel 7.1 herunder.

**Tabel 7.1: Regressionsanalyse for virksomheder, der ikke deltager i offentlige udbud.**

Spørgsmål/variable i regressionsanalysen (uafhængige)	Det er for tidskrævende eller omkostningsfuldt at afgive tilbud på offentlige opgaver
Usikkerheden ved at afgive tilbud på offentlige opgaver er for stor	0.45*** (0.05)
Udbudsmaterialet er for komplekst og svært at gennemskue	0.30*** (0.05)
<b>Virksomhedens størrelse (ref. = 50-99 ansatte)</b>	
1	-0.25 (0.37)
2-4	-0.10 (0.25)
5-9	0.00 (0.26)
10-19	-0.16 (0.26)
20-49	-0.12 (0.26)
100-199	0.07 (0.27)
200-499	-0.13 (0.60)
500-999	0.34 (0.29)
<b>Branche (ref. = vidensrådgivere)</b>	
Anlægsentreprenører	0.35 (0.20)
Byggeentreprenører	0.36 (0.28)
Murere	0.26 (0.16)
Tømrere	0.39* (0.19)
Rengøring/Facility management	0.28* (0.13)
Sundhed/ældrepleje	0.65* (0.31)
IT branchen	-0.03 (0.10)
Konstant	0.22 (0.26)
r <sup>2</sup>	0.51
N	364
VIF (højeste/gennemsnit)	6,53/3,15

\* p < 0,05; \*\* p < 0,01; \*\*\* p < 0,001. Robuste standardfejl. N = 364 virksomheder som ikke deltog i offentlige udbud i 2016.

De positive og signifikante koefficienter i modellen indikerer, at jo større usikkerhed og kompleksitet en virksomhed opfatter som kendetegnende ved offentlige udbud, des større opfattes omkostningerne ved at deltage i udbudsprocesser. Modellen giver substantielt samme resultat, når den estimeres som ordered logit. Begge koefficienter for de uafhængige variable er positive og signifikante på samme p-niveau.

Størrelses- og branche-variablene er for de flestes vedkommende ikke signifikante i modellen, hvilket indikerer, at denne sammenhæng ikke i høj grad påvirkes af disse faktorer. Dog ser det ud til, at virksomheder inden for tømrer, rengøring/facility management og sundheds-/ældrepleje-brancherne i højere grad end vidensrådgivere rapporterer, at forventningen til tidsforbrug og omkostninger afholder dem fra at byde på offentlige opgaver.

Bemærk de moderat høje værdier for variance inflation factor (VIF), som kan indikere, at multikollinearitet er en udfordring. De højeste værdier er for kontrolvariablene påvirker dermed ikke parameter-estimerne for de primære uafhængige variable. Desuden er modellen genestimeret uden variablene med høje VIF-værdier med minimalt udsving i koefficienterne for de uafhængige variable og uden betydning for signifikansniveauerne.

Det skal understreges, at dette er en simpel model, fordi hovedfokus for undersøgelsen ikke var de virksomheder, som ikke byder på offentlige udbud. Alligevel er analysen interessant, da den indikerer, at virksomheder især har en tendens til at opfatte omkostningerne ved at deltage i offentlige udbud som høje, hvis de også ser processerne som komplekse og usikre. Dette resultat er i overensstemmelse med transaktionsomkostningsteorien og kan give et fingerpeg om, at oplevet usikkerhed og forventede omkostninger afholder nogle virksomheder fra at deltage i offentlige udbud.

## 8. Konklusion og diskussion

Denne rapport har haft til formål at bidrage med ny viden om private virksomheders transaktionsomkostninger i forbindelse med tilbudsafgivning på offentlige udbud. En systematisk gennemgang af den eksisterende litteratur viste, at der kun i meget begrænset omfang findes tidligere undersøgelser i Danmark såvel som internationalt, som har belyst de private virksomheders transaktionsomkostninger ved offentlige udbud. Rapportens analyser byggede på en forholdsvis omfattende spørgeskemaundersøgelse udsendt til et udtræk af virksomheder inden for otte overordnede brancher: anlægsentreprenører, byggeentreprenører, murere, tømrere, vidensrådgivere, facility management/rengøring, sundhed/ældrepleje og IT-branchen. I alt 4.112 virksomheder blev kontaktet, hvoraf 1.422 besvarede (hele eller dele af) spørgeskemaundersøgelsen, hvilket svarer til en svarprocent på 34,6 %. Undersøgelsen har fokuseret på at belyse virksomhedernes ex-ante transaktionsomkostninger, som i denne rapport er defineret som de omkostninger, virksomhederne afholder fra den indledende dialog med ordregiver indtil tilbudsafgivelse og eventuel kontraktunderskrift, hvis virksomheden vinder opgaven.

Rapporten har mere specifikt haft tre formål:

For det første at undersøge størrelsen af private virksomheders transaktionsomkostninger i forbindelse med offentlige udbud i Danmark. Vi har på linje med den begrænsede tidligere litteratur fokuseret på den enkelte virksomheds transaktionsomkostninger ved afgivelse af tilbud på det seneste offentlige udbud, som virksomheden har deltaget i. Det er i den forbindelse vigtigt at bemærke, at dette er udtryk for den enkelte virksomheds omkostninger, mens man for at udregne virksomhedernes samlede tilbudsomkostninger ved et offentligt udbud skal sammentælle transaktionsomkostningerne for alle de deltagende virksomheder. For det andet har rapporten haft til formål at forklare størrelsen på virksomhedernes transaktionsomkostninger. Det gjorde vi ved både at inddrage fra transaktionsomkostningsteoriens tre centrale variable, som er aktivspecifitet, usikkerhed og hyppighed, og ved at inkludere yderligere variable, som vi udledte fra den tidligere litteratur på området. For det tredje, og som en bi-analyse til de to første dele, har rapporten forsøgt at belyse en række mulige årsager til, at nogle private virksomheder helt afholder sig fra at deltage i offentlige udbud.

Rapportens analyser har været bygget op omkring følgende fire forskningsspørgsmål:

1. Hvor store er private virksomheders transaktionsomkostninger ved at afgive tilbud på offentlige udbud?
2. Er der forskelle i transaktionsomkostningerne på tværs af brancher og virksomhedsstørrelse?
3. Hvilke faktorer bidrager til at forklare forskelle i virksomhedernes transaktionsomkostninger på tværs af udbud og brancher?
4. Hvilke årsager kan der være til, at nogen virksomheder helt afholder sig fra at deltage i offentlige udbud?

Som tidligere nævnt udgjorde spørgsmål 1-3 rapportens hovedfokus, mens spørgsmål 4 udgjorde en supplerende analyse, som bidrager med viden om, hvorvidt transaktionsomkostninger og øvrige forhold omkring udbudsprocessen afholder nogle virksomheder fra at deltage i offentlige udbud. Nedenfor afrapporterer vi



analysens hovedresultater efterfulgt af en diskussion af resultaternes bidrag til den hidtidige litteratur såvel som en diskussion af undersøgelsens begrænsninger samt muligheder for yderligere undersøgelser af emnet.

## 8.1 Undersøgelsens hovedresultater

Virksomhedernes transaktionsomkostninger varierer betydeligt på tværs af de otte brancher, som indgår i undersøgelsen. De gennemsnitligt højeste transaktionsomkostninger findes blandt virksomheder inden for vidensrådgivningsbranchen, hvor den enkelte virksomheds transaktionsomkostning i gennemsnit er oplyst til at udgøre cirka 9 % af kontraktværdien. De næsthøjeste tilbudsomkostninger findes inden for IT-branchen, hvor de udgør cirka 5,5 % af kontraktværdien. Herefter findes virksomheder inden for anlægsbranchen, murerbranchen og tømrerbranchen, hvor den enkelte virksomheds transaktionsomkostninger i gennemsnit udgør 2-3 % af kontraktværdien.

Lidt lavere omkostninger oplyser virksomheder i gennemsnit inden for facility management/rengøringsbranchen, hvor omkostningerne i gennemsnit udgør 1,76 % af kontraktværdien. Lavest er omkostningerne inden for sundhed/ældrepleje-branchen, hvor tilbudsomkostningerne i gennemsnit udgør cirka 1 % af kontraktværdien. For både for facility management/rengøringsbranchen og sundhed/ældrepleje-branchen er det vigtigt at påpege, at der er mindre end ti virksomheder i vores sample, som har været i stand til at angive både tilbudsomkostningen og kontraktværdien i kroner.

Antallet af besvarelser er lidt større inden for de øvrige brancher, men det er vigtigt at være opmærksom på, at gennemsnitsberegningerne inden for de fleste brancher er baseret på et forholdsvis begrænset antal virksomheder. Som det også fremgår af tabel 8.1 er der i alt 261 virksomheder i vores sample, som har været i stand til både at angive tilbudsomkostningerne og kontraktværdien i kroner. Angivelser af transaktionsomkostningernes størrelse er derfor behæftet med statistisk usikkerhed, ligesom det som tidligere nævnt er centralt at påpege, at resultaterne kun bygger på besvarelser fra de virksomheder og brancher, som indgår i undersøgelsen.

**Tabel 8.1: Opgørelse af den enkelte virksomheds gennemsnitlige transaktionsomkostninger fordelt på branche.**

Branche	Transaktionsomkostninger i procent af kontraktværdien	Antal observationer
Anlægsentreprenører	2,44	28
Byggeentreprenører	1,26	12
Murere	2,00	27
Tømrere	2,59	54
Vidensrådgivning	9,04	96
Facility management/rengøring	1,76	8
Sundhed/ældrepleje	0,99	7
IT-branchen	5,48	29
<b>Gennemsnit for virksomheder inden for de otte brancher</b>	<b>5,08</b>	<b>261</b>

Det er her væsentligt at minde om, at den afhængige variabel og dermed fokus for rapportens hovedanalyser er den enkelte virksomheds transaktionsomkostninger ved at afgive tilbud i det seneste udbud, som virksomheden har deltaget i. For at udregne de samlede tilbudsomkostninger blandt alle virksomheder, som deltog

i det pågældende udbud, skal tilbudsomkostningerne for alle deltagende virksomheder lægges sammen. Virksomhederne svarer i spørgeskemaet, at der typisk er 5-6 tilbudsgivere per udbud inden for de fleste af de otte brancher.

Et overslag over de samlede tilbudsomkostninger for alle virksomheder, som byder på et offentligt udbud, kan derfor udregnes ved at addere de gennemsnitlige transaktionsomkostninger per virksomhed med det typiske (median) antal af tilbudsgivere. Resultatet af denne overslagsberegning fremgår af tabel 8.2, hvor den midterste kolonne viser de totale beregnede transaktionsomkostninger i procent af kontraktværdien for et typisk udbud, mens den højre kolonne viser de totale beregnede transaktionsomkostninger i kroner.

Det fremgår af overslagsberegningen i tabel 8.2, at virksomhedernes samlede transaktionsomkostninger ifølge deres selvrapporterede oplysninger om tilbudsomkostninger og antal tilbudsgivere ligger i lejet 5-10 % af kontraktværdien for brancherne sundhed/ældrepleje, byggeentreprenører, facility management/rengøring og murere. For anlægsentreprenører, tømrere og IT-branchen ligger virksomhedernes samlede transaktionsomkostninger ifølge beregningerne i lejet 12-16 % af kontraktværdien for et typisk udbud, mens de for vidensrådgiverne ligger i lejet 45 % af det typiske udbuds kontraktværdi.

Det er vigtigt at understrege, at der er tale om en overslagsberegning baseret på virksomhedernes indberettede oplysninger om tilbudsomkostninger, kontraktværdi og antal tilbudsgivere inden for vores stikprøve af virksomheder, som har været i stand til at besvare alle disse spørgsmål. Det skal derfor pointeres, at det er en beregning, som er foretaget på baggrund af forholdsvis få observationer inden for flere af brancherne og i sagens natur kun bygger på de respondenter og brancher, som indgår i undersøgelsen. Resultaterne skal derfor tolkes som indikative på de samlede transaktionsomkostninger ved et typisk udbud inden for hver af de otte brancher.

**Tabel 8.2 Overslagsberegning af samlede transaktionsomkostninger ved udbud inden for otte brancher.**

<b>Branche</b>	<b>Transaktionsomkostninger i procent af kontraktværdien</b>	<b>Antal bydere (mest normale værdi - typetal)</b>	<b>Samlede transaktionsomkostninger i procent af kontraktværdi for typisk udbud</b>	<b>Median kontraktværdi for branche</b>	<b>Samlede transaktionsomkostninger i kroner for typisk antal bydere og median kontraktstørrelse</b>
Anlægsentreprenører	2,44	5	12,20	4.000.000	488.000
Byggeentreprenører	1,26	5	6,30	32.700.000	2.060.100
Murere	2,00	5	10,00	4.000.000	400.000
Tømrere	2,59	5	13,95	3.800.000	492.100
Vidensrådgivning	9,04	5	45,20	3.000.000	1.356.000
Facility management/rengøring	1,76	5	8,00	4.000.000	320.000
Sundhed/ældrepleje	0,99	5	4,95	16.000.000	792.000
IT-branchen	5,48	3	16,44	10.000.000	1.644.000

I en multivariat OLS-regressionsanalyse med størrelsen af den enkelte virksomheds transaktionsomkostning som afhængig variabel undersøgte vi, hvilke faktorer der bidrager til at forklare forskelle i virksomhedernes transaktionsomkostninger på tværs af udbud og brancher. Formålet var både at teste en række teoretisk udledte forklaringsfaktorer og en række forhold relateret til virksomheden (herunder virksomhedsstørrelse)

og selve udbuddet (fx udbudsmaterialet) med henblik på at undersøge, om transaktionsomkostningernes størrelse kan forklares med disse variable.

De multivariate analyser bekræftede for det første, at transaktionsomkostningerne ved at byde på offentlige opgaver er signifikant højere inden for vidensrådgivningsbranchen og IT-branchen, mens facility management/rengøringsbranchen har signifikant lavere transaktionsomkostninger (anlægsentreprenører er referencetegori). Vi kan derfor konkludere, at der samlet set er betydelige variationer i transaktionsomkostninger på tværs af de otte brancher med vidensrådgiverne som den branche, der har de højeste transaktionsomkostninger, og facility management/rengøring som den branche, der har de laveste transaktionsomkostninger. Det er her vigtigt at understrege, at analysen ikke siger noget om, hvorvidt omkostningerne er for høje eller lave, men alene beskriver deres størrelse for de otte brancher og 261 virksomheder, som har leveret svar på disse spørgsmål.

I forhold til virksomhedsstørrelse og størrelsen på transaktionsomkostninger viser analysen endvidere, at større virksomheder (med 500 ansatte eller derover) har signifikant lavere transaktionsomkostninger ved at byde på offentlige opgaver (50-99 ansatte er referencekategori). I den fulde statistiske model, hvor der er kontrolleret for alle øvrige variable, er der ingen statistisk signifikante forskelle for de øvrige virksomhedsstørrelser. Det indikerer, at de højere transaktionsomkostninger inden for eksempelvis vidensrådgivning i højere grad er et resultat af branchespecifikke opgaver/udbudsforhold end et resultat af, at virksomhederne inden for denne branche i gennemsnit er mindre end en række af de øvrige brancher. Der er med andre ord ikke en særskilt effekt af at være en lille virksomhed, men en signifikant effekt af at være en virksomhed, som byder på opgaver inden for vidensrådgivning.

Derudover viser analyserne, at større kontrakter i gennemsnit er forbundet med signifikant lavere transaktionsomkostninger for virksomhederne, også når der er kontrolleret for virksomhedsstørrelse, branchetilhørsforhold mv. Dette resultat er på linje med den tidligere undersøgelse af ROPS (2014), som også fandt lavere transaktionsomkostninger for virksomhederne ved store udbud, og rapporten af Petersen & Bækkeskov (2015), som fandt den samme sammenhæng med hensyn til de offentlige ordregiveres transaktionsomkostninger.

Resultatet er måske ikke så overraskende, fordi denne rapport og de to tidligere undersøgelser fokuserer på de såkaldte ex-ante transaktionsomkostninger til og med kontraktindgåelse. Resultatet kan fx skyldes, at der er en mere eller mindre fast opstartsomkostning ved at forberede og gennemføre et udbud, hvorfor store udbud vil have lavere relative transaktionsomkostninger i ex-ante fasen. Man kan også spekulere i, at dette ikke nødvendigvis på samme måde gør sig gældende for ex-post omkostningerne, hvor eksempelvis kontrol med kvaliteten af en rengøringsydelse er mere variabel med kontraktstørrelsen.

Endvidere viste regressionsanalyserne, at der i gennemsnit er signifikant højere transaktionsomkostninger ved genudbud af en opgave sammenlignet med førstegangsudbud, hvilket vi pegede på, kan skyldes, at konkurrencen om opgaven er hårdere og derfor kravene til tilbuddet højere, hvis opgaven allerede er blevet budt ud til en virksomhed. Analyserne viste desuden, at virksomhedernes transaktionsomkostninger i gennemsnit er højere, hvis der anvendes andre tildelingskriterier end pris. Det viser, at det er mere omkostningsfuldt for virksomhederne at beregne, skrive og afgive et tilbud, når den offentlige ordregiver tildeler under hensyn til en blanding af pris, kvalitet og øvrige forhold.

Sluttelig viste analyserne, at transaktionsomkostningerne også kan afhænge af, hvem den offentlige ordregiver er. Virksomhederne i vores undersøgelse indrapporterer i gennemsnit lavere transaktionsomkostninger ved udbud gennemført af regionale myndigheder, herunder hospitaler (kommuner er referencekategori). Derimod er der ingen forskel mellem kommuner og statslige myndigheder samt offentlige selskaber/selv-ejende institutioner. Endelig viser analysen, at oplevelsen af teknologisk usikkerhed er signifikant og positivt korreleret med størrelsen på transaktionsomkostningerne, og på samme måde øger graden af aktivspecifitet i den udbudte opgave også virksomhedernes transaktionsomkostninger.

Overordnet viser analyserne, at karakteristika ved virksomheden (størrelse og brancher) samt karakteristika ved udbuddet (udbudstyper, størrelse, tildelingskriterier osv.) har forholdsvis stor forklaringskraft i vores modeller, hvilket indikerer, at vi har fat i flere af de centrale forklarende variable. For den samlede statistiske model, hvor samtlige variable er medtaget, er forklaringsgraden 59 %, hvilket må betegnes som højt. Især modellerne med virksomhedskarakteristika og udbudskarakteristika bidrager til at forklare en betydelig del af transaktionsomkostninger. De teoretiske variable forklarer derimod relativt lidt af variationen i virksomheders transaktionsomkostninger ved at byde på offentlige udbud i sammenligning med virksomhedskarakteristika og udbudskarakteristika.

Derudover har vi, som en supplerende analyse i rapporten, gennemført en række yderligere analyser for den halvdel af virksomhederne i undersøgelsen, som svarede, at de ikke har deltaget i et offentligt udbud i 2016. Denne del af analysen baserer sig på seks forholdsvis korte spørgsmål, som kun blev stillet til disse virksomheder. Det første spørgsmål handlede om, hvorvidt virksomheden havde overvejet at afgive tilbud på en offentlig opgave, mens de sidste fem spørgsmål omhandlede årsager til, at det ikke var sket.

Med hensyn til virksomhedernes overvejelse om at afgive tilbud viste besvarelserne, at knapt en fjerdedel af samtlige virksomheder i vores undersøgelse aldrig deltager i offentlige udbud. Den væsentligste begrundelse for ikke at deltage i offentlige udbud er, at det opleves som for tidskrævende eller omkostningsfuldt. Der er også en forholdsvis stor del af virksomhederne, som ser offentlige udbud som forbundet med stor usikkerhed, ligesom en del virksomheder vurderer, at udbudsmaterialet er komplekst og svært at gennemskue. Lidt over en tredjedel af de virksomheder rapporterer desuden, at de udbudte opgaver har en størrelse, som ikke er relevant for deres virksomhed, mens kun en femtedel af virksomhederne vurderer, at deres opgaver ikke er relevante for det offentlige.

Sluttelig har vi gennemført en supplerende regressionsanalyse, hvor vi undersøger, om virksomheder, der opfatter offentlige udbudsprocesser som forbundet med usikkerhed og kompleksitet, også opfatter omkostningerne som større. Analysen indikerer, at virksomheder har en tendens til at opfatte omkostningerne ved at deltage i offentlige udbud som høje, hvis de også ser processerne som komplekse og usikre. På brancheniveau er det især virksomheder inden for tømrer-, rengøring/facility management- og sundhed/ældreplejebrancherne, som rapporterer, at tidsforbrug og omkostninger afholder dem fra at afgive tilbud på offentlige opgaver. Resultatet indikerer, at især oplevet usikkerhed og forventede omkostninger til tilbudsafgivningen afholder nogle virksomheder fra at afgive tilbud på offentlige opgaver.

## 8.2 Rapportens bidrag og begrænsninger

Nærværende undersøgelse bidrager med en række indsigter til den eksisterende, men forholdsvis begrænsede litteratur på området. Et vigtigt bidrag fra undersøgelsen er, at vi undersøger de tilbudsgivende virksomheders transaktionsomkostninger ved at afgive tilbud på offentlige udbud. Litteraturstudiet viste, at der generelt er begrænset viden om transaktionsomkostninger hos den sælgende part, og endnu mindre viden om, hvor store transaktionsomkostninger er i konkrete udbud. Undersøgelsen leverer desuden et bidrag til den eksisterende viden ved at undersøge disse transaktionsomkostninger på tværs af en række forskelligartede brancher og med flere forskellige mål for transaktionsomkostninger.

Analyserne viser, at virksomhedernes transaktionsomkostninger varierer betydeligt på tværs af brancher. Den enkelte virksomheds rapporterede omkostninger såvel som overslagsberegningerne af de samlede omkostninger ved et typisk udbud viser betydelige brancheforskelle. Det indikerer, at arbejdet med offentlige udbud skaber meget forskellige omkostninger blandt virksomheder inden for de otte brancher, som indgår i rapporten. Rapporten bidrager også med en række indsigter i forhold, som bidrager til at forklare størrelsen på virksomhedernes transaktionsomkostninger. Her fandt vi både forhold relateret til virksomheden (fx størrelse) såvel som selve udbuddet (kontraktsum, tildelingskriterie, annulleringer mv.). Rapporten bidrager således til en dybere forståelse af en række faktorer, som skaber transaktionsomkostninger for de tilbudsgivende virksomheder.

Som et tillæg til hovedanalyserne bidrager rapporten med nye indsigter i forhold, som forklarer, hvorfor nogle virksomheder (i vores stikprøve halvdelen af virksomhederne) ikke byder på offentlige opgaver. Disse indsigter kan fremadrettet bruges til at revidere og forbedre de offentlige udbudsprocesser, således at transaktionsomkostningerne holdes på et niveau, hvor den offentlige sektor får det økonomisk mest fordelagtige resultat af de offentlige udbud.

Selvom rapporten leverer en række bidrag til den eksisterende viden på området, så har den også en række begrænsninger, som det er vigtigt at have in mente, når resultaterne tolkes og eventuelt anvendes. For det første er de seneste erfaringer med et udbud ikke nødvendigvis repræsentative for de enkelte virksomheders samlede erfaringer med at byde på offentlige opgaver, da det seneste udbud kan have været atypisk både med hensyn til indhold, omfang og form. Samtidig kan nogle virksomheder have mangeårige erfaringer med at byde på offentlige udbud, mens andre virksomheder måske kun har en enkelt eller få erfaringer med offentlige udbud. Dette afspejles ikke i denne analyse, der fokuserer på det seneste udbud, som virksomheden har deltaget i.

Analysen skal derfor ikke tolkes som en analyse af de enkelte private virksomheders samlede erfaringer med at byde på offentlige opgaver, men som en analyse, der tegner et systematisk billede af erfaringerne i forbindelse med det seneste offentlige udbud, den enkelte virksomhed har budt på. Men i og med, at vi spørger mange virksomheder om deres erfaringer fra det seneste udbud, burde det være med til at eliminere tilfældige variationer mellem virksomhedens seneste udbud og de samlede erfaringer.

En anden begrænsning ved undersøgelsen er, at vi udelukkende fokuserer på de såkaldte ex-ante transaktionsomkostninger, som opstår fra tidlig dialog med ordrestiller og indtil eventuel kontraktunderskrift. Undersøgelsen belyser dermed ikke transaktionsomkostninger, som opstår efter kontraktunderskrivelse (de såkaldte ex-post transaktionsomkostninger), fx til kontraktopfølgning, kvalitetskontrol, genforhandling, kontraktudløb mv. Disse omkostninger er ifølge transaktionsomkostningsteorien også centrale at tage med i

overvejelserne, når den mest effektive produktionsmetode skal findes. Sammenhængen mellem ex-ante og ex-post transaktionsomkostninger er endvidere kompleks, og de kan gensidigt påvirke hinanden, fx således at en virksomhed, som bruger meget tid på at lave et velgennemarbejdet tilbud, måske kan reducere transaktionsomkostningerne i ex-post fasen.

Samtidig har vi heller ikke undersøgt alle former for transaktionsomkostninger ved at afgive tilbud – fx har vores fokus på det enkelte udbud betydet, at vi ikke undersøger den enkelte virksomheds transaktionsomkostninger ved at komme på en offentlig rammeaftale, hvis udbuddet fx er et mini-udbud under en generel eller specifik offentlig rammeaftale. En anden bevidst afgrænsning er, at vi udelukkende har fokuseret på de private virksomheders omkostninger, mens den offentlige ordregivers tilsvarende omkostninger ikke er blevet belyst. En tidligere rapport af Petersen & Bækkeskov (2015) har undersøgt ordregivers transaktionsomkostninger, så emnet er blevet belyst andetsteds, men det er vigtigt at pointere, at man i en vurdering af de samlede transaktionsomkostninger ved et offentligt udbud selvsagt må medregne omkostningerne på såvel ordregivers som tilbudsgiver side for at opnå et samlet billede.

Derudover er det en begrænsning ved undersøgelsen, at hovedparten af data er indsamlet fra samme spørgeskema (med undtagelse af information om virksomhedsstørrelse og branche), hvilken potentielt kan give udfordringer med common source bias, som diskuteres mere indgående i rapportens kapitel 3. Selvom vi har forsøgt at reducere dette potentielle problem ved fx at fokusere på faktuelle oplysninger om udbuddets karakter, virksomhedens faktiske tidsanvendelse mv., så kan fremtidige studier reducere potentielle common source-problemer ved at spørge ad forskellige omgange og supplere med information fra forskellige personer i den samme virksomhed. Dette vil i sagens natur være mere krævende og gøre det vanskeligt at indhente svar fra de relevante interessenter i tilstrækkeligt mange virksomheder, som der er i vores undersøgelse, og dermed potentielt bidrage til at sænke svarraten på undersøgelsens centrale spørgsmål yderligere. En alternativ tilgang ville være at trække flere informationer fra andre kilder end spørgeskemadata, således at selvrapporterede data i højere grad suppleres af øvrige datakilder. Ligeledes er vores data indsamlet med fokus på at kortlægge transaktionsomkostninger. En omkostning ved dette fokus er, at de multivariate analyser i kapitel 6 ikke er kausale i deres natur. De peger på sammenhænge, men kan ikke stringent fastlægge en årsag-virkning-kæde.

Et yderligere forbehold, som det er vigtigt at understrege, er, at undersøgelsens beregninger af transaktionsomkostninger og analyser af årsagerne hertil er foretaget på baggrund af forholdsvis få observationer inden for flere af brancherne og i sagens natur kun bygger på svar fra de virksomheder og brancher, som indgår i undersøgelsen. Eksempelvis var kun forholdsvis få virksomheder, nærmere bestemt 261, i stand til at svare på spørgsmålene om kontraktværdi, virksomhedens andel af kontraktværdien og virksomhedens tilbudsomkostninger i kroner. Så selvom den generelle svarprocent på spørgeskemaet er acceptabel (34,6 %), så er de endelige analyser baseret på en betydelig mindre gruppe af respondenter, bl.a. fordi mange virksomheder ikke har været i stand til at angive deres transaktionsomkostninger, fx fordi det er komplekst, og/eller fordi virksomhederne ikke kender omkostningerne eksakt. Det betyder, at udregningen af gennemsnit for brancher i flere tilfælde bygger på få respondenter, hvorfor konklusionerne såvel for de enkelte brancher som variationerne på tværs af de otte brancher bør tolkes og anvendes med forbehold.

Endelig er det, som nævnt flere steder i rapporten, væsentligt at pointere, at undersøgelsen dækker otte brancher, hvor der er en stor overvægt af virksomheder inden for byggeområdet og forskellige typer af vi-

densrådgivning. Resultaterne, og dermed størrelsen og forklaringerne på transaktionsomkostningerne, gælder vores stikprøve af virksomheder inden for disse otte brancher og kan ikke generaliseres til andre virksomheder og brancher. Her er det, som tidligere fremhævet, også vigtigt at understrege, at de forholdsvis store brancheforskelle bør tolkes i lyset af, at antallet af respondenter inden for flere af brancherne er begrænset. Sluttelig er det centralt at fremhæve, at rapporten ikke forholder sig til, hvorvidt de målte transaktionsomkostninger er for høje eller lave, men alene har haft til formål at bidrage med ny viden ved at belyse en række forskellige forklaringer på disse omkostninger.

### **8.3 Fremtidige studier af transaktionsomkostninger i offentlige udbudsprocesser**

Som litteraturstudiet viste, er der mange aspekter omkring virksomhedernes transaktionsomkostninger ved offentlige udbud, der findes begrænset viden om. Denne rapport har bidraget til den begrænsede eksisterende litteratur ved at undersøge virksomhedernes transaktionsomkostninger på tværs af et større (og mere systematisk) udtræk af virksomheder på tværs af otte forskellige brancher, hvilket udgør et bredere og mere systematisk bidrag til afdækningen af virksomhedernes transaktionsomkostninger end de fleste tidligere studier på området. Desuden har undersøgelsen testet en forholdsvis omfattende række af teoretiske såvel som mere empirisk udledte forklaringer på virksomhedernes transaktionsomkostninger. Endelig har rapporten, så vidt vides som den hidtil første, gennemført en række supplerende analyser af årsager til, at nogle virksomheder helt fravælger at byde på offentlige opgaver.

Selvom rapporten rummer en række bidrag til den hidtidige danske og internationale litteratur, besvarer den som diskuteret i afsnit 8.2 langt fra alle spørgsmål om størrelsen på og årsager til transaktionsomkostninger i offentlige udbudsprocesser. Derfor vil vi afslutningsvis diskutere, hvor der i særlig høj grad er behov for opfølgende undersøgelser samt kort give vores bud på, hvordan sådanne studier kan designes og gennemføres.

Som vi har påpeget flere steder i rapporten, er en begrænsning ved denne såvel som tidligere undersøgelser, at forholdsvis mange virksomheder ikke er i stand til at give oplysninger om størrelsen af deres tilbudsomkostninger i en spørgeskemaundersøge (se fx også ROPS, 2014). Én måde at imødegå dette problem på er at gennemføre yderligere survey-undersøgelser blandt flere virksomheder og brancher, hvilket vil hæve det samlede antal virksomheder, som svarer på de relevante spørgsmål. Udfordringen ved denne metode er omvendt, at det formentlig stadig vil være en lille andel af de kontaktede virksomheder, som kan (eller vil) svare på spørgsmålene om transaktionsomkostningernes størrelse. Inden for de otte brancher har vi kontaktet en stor andel af de pågældende virksomheder. En større population eller stikprøve vil derfor sandsynligvis ikke løse problemet med, at forholdsvis få virksomheder inden for hver branche svarer på studiets afhængige variabel.

En anden vej at gå ville være at gennemføre enten observationsstudier eller casestudier. I et observationsstudie kan forskeren følge konkrete virksomheders arbejde med at afgive tilbud på offentlige udbud, og metoden vil derfor være optimal i forhold til at opnå dybdegående indsigt i virksomhedens arbejde og omkostninger (tidsforbrug mv.) forbundet at afgive tilbud. Observationsmetoden ville også gøre det muligt at foretage observationer af, hvordan de private virksomheder rent faktisk arbejder med udbud, dvs. følge deres interne proces med udbuddet, herunder hvor i processen og på hvilken måde omkostningerne opstår. Casestudiet er også en oplagt metode til at opnå dybdegående indsigt og kan enten supplere eller erstatte observationsstudiet afhængigt af adgang til ressourcer og hensynet til, at det måske ikke er alle virksomheder, som vil give tilladelse til at gennemføre observationer i virksomheden over en længere periode. En yderligere

metode, som dog er tidskrævende for den enkelte virksomhed, ville være at foretage systematisk egen-registrering af tilbudsafgivningen i et udsnit af virksomheder gennem en periode. Omvendt ville metoden både bidrage med viden til forskningen og til virksomhedens egen indsigt i tilbudsprocessen og de transaktionsomkostninger, som er forbundet hermed.

Foruden supplerende datakilder og udvidelse af eksisterende tilgange er det desuden oplagt for fremtidige undersøgelser at dykke endnu længere ned i, hvilke faktorer der nærmere bestemt driver transaktionsomkostninger ved at deltage i offentlige udbud. For eksempel kunne det konkrete udbudsmateriale og kravspecifikationen være et centralt fokuspunkt for fremtidige undersøgelser. Hvad er det præcist i udbudsmaterialet, der driver transaktionsomkostninger? Dette spørgsmål kunne undersøges ved at kombinere kodning af udbudsmateriale og lade virksomheder vurdere materialet enten via kvantitative eller kvalitative design og derigennem undersøge, hvilke specifikke elementer i udbudsmaterialet der i særlig høj eller lav grad skaber omkostninger for virksomhederne.

Et yderligere forhold, som ikke har været belyst i denne rapport, er transaktionsomkostningernes sammensætning og fordeling i forskelle dele af organisationen samt henholdsvis interne og eksterne udgifter. I studiet af Petersen & Bækkeskov (2015), der fokuserer på de offentlige ordregiveres transaktionsomkostninger, indgår der både oplysninger om organisationens interne tidsforbrug og køb af eksterne ydelser som konsulentbistand mv. En tilsvarende undersøgelse for de private tilbudsgivere ville bidrage med yderligere indsigter i, hvilke specifikke omkostninger virksomhederne har, samt hvilke typer af processer og udbud som i særlig høj eller lav grad involverer eget tidsforbrug og/eller køb af eksterne ydelser.

Et yderligere forhold, som vores undersøgelse ikke har belyst, er, hvordan de offentlige organisationer mere specifikt er med til skabe transaktionsomkostninger for de bydende virksomheder. Vi har i rapporten undersøgt faktorer, som hvilken type af udbudsform, ordregiver anvender, og hvorvidt det er en kommunal, regional eller statslig aktør, der udbyder opgaven. Som et vigtigt supplement til denne viden ville det være interessant at undersøge, om der er karakteristika ved de offentlige organisationer, der er med til drive disse transaktionsomkostninger, fx størrelse hos de offentlige organisationer og deres medarbejdere, og de offentlige organisationers størrelse, specialisering og tidligere erfaring med at udbyde lignende eller andre opgaver. På samme måde ville det udgøre et væsentligt supplement til eksisterende studier at undersøge, hvilke kompetencer virksomheden selv har i forhold til at deltage i offentlige udbud (fx i form af jurister, økonomer, tekniske fagfolk osv.), og hvorvidt sådanne kompetencer påvirker virksomhedens transaktionsomkostninger i op- eller nedadgående retning.

Sluttelig ville det være interessant at undersøge, hvad deltagelse i offentlige udbud betyder for virksomhedernes samlede omsætning og bundlinje. Tjener virksomheder, der deltager i offentlige udbud, mere eller mindre end sammenlignelige virksomheder, der ikke deltager i udbud? Sådanne studier ville være svære at gennemføre, fordi de fleste virksomheder løser mange opgaver på samme tid, hvorfor effekten af et specifikt udbud ville være svært at isolere og identificere på bundlinjen. Som ovenstående diskussion og rapporten som helhed viser, er transaktionsomkostninger ved offentlige udbud en kompleks størrelse, som det ikke desto mindre er vigtigt at udforske nærmere i fremtidige undersøgelser.



## Litteratur

- Andersen, L. B., Heinesen, E. & Pedersen, L. H. (2016). Individual performance: From common source bias to institutionalized assessment. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 26(1), 63-78.
- Bhatti, Y., Olsen, A. L., & Pedersen, L. H. (2009). The effects of administrative professionals on contracting out. *Governance*, 22(1), 121-137.
- Brown T.L., & Potoski, M. (2003). Transaction costs and institutional explanations for government service production decisions. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 13(4): 441-468.
- Christensen, L. R., & Petersen, O. H. (2010). Reguleringen af udlicitering og offentlig-private partnerskaber (OPP) i de danske kommuner. *Politica*, 42(2): 235-257.
- Coase, R. H. (1937). The nature of the firm. *Economica*, 4(16), 386-405.
- David, R. J., & Han, S. K. (2004). A systematic assessment of the empirical support for transaction cost economics. *Strategic management journal*, 25(1): 39-58.
- De Schepper, S., Haezendonck, E., & Dooms, M. (2015). Understanding pre-contractual transaction costs for Public-Private Partnership infrastructure projects. *International Journal of Project Management*, 33(4): 932-946.
- Dyer, J. H., & Chu, W. (2003). The role of trustworthiness in reducing transaction costs and improving performance: Empirical evidence from the United States, Japan, and Korea. *Organization science*, 14(1), 57-68.
- Erridge, A., Fee, R., & McIlroy, J. (1999). An assessment of competitive tendering using transaction cost analysis. *Public Money and Management*, 19(3): 37-42.
- Hansen, J. R., Mols, N. P., & Villadsen, A. R. (2008). En empirisk analyse af danske kommuners make-or-buy beslutninger. *Ledelse & Erhvervsøkonomi*, 72(4), 31-44.
- Hansen, J.R., Mols, N. P., & Villadsen, A. R. (2011). Internal or external production and satisfaction with the chosen sourcing in Danish municipalities: different theoretical explanations. *Local Government Studies*, 37(6), 621-646.
- Hefetz, A., & Warner, M. (2012). Contracting or Public Delivery? The Importance of Service, Market and Management Characteristics. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 22(2): 289-317.
- King, Gary, Robert O Keohane & Sidney Verba (1994). *Designing Social Inquiry: Scientific Inference in Qualitative Research*. Princeton: Princeton University Press
- Konkurrence- og Forbrugerstyrelsen (2016). *Status for offentlig konkurrence*. Valby: Konkurrence- og Forbrugerstyrelsen. Online ISBN 978-87-7029-654-0.
- Mayer K.J., & Solomon R.M. (2006). Capabilities, contractual hazards, and governance: integrating resource-based and transaction cost perspectives. *Academy of Management Journal*, 49(5): 942-959.
- Parmigiani, A. (2007). Why do firms both make and buy? An investigation of concurrent sourcing. *Strategic Management Journal*, 28(3): 285-311.

- Petersen, O. H., & Bækkeskov, E. (2015). *Transaktionsomkostninger ved udbud af offentlige opgaver: en analyse af offentlige myndigheders udbudsomkostninger*. Roskilde: Roskilde Universitet.
- Petersen, O. H., Houlberg, K., & Christensen, L. R. (2015). Contracting out local services: A tale of technical and social services. *Public Administration Review*, 75(4): 560-570.
- Produktivitetskommissionen, (2014). *Analyserapport 6: Offentlig-privat samarbejde*. København: Produktivitetskommissionen.
- Rambøll Management Consulting (omtales som Rambøll i rapporten) (2016). Analyse. Reduktion af transaktionsomkostninger ved udbud i byggebranchen. Hentet d. 15. marts 2017 fra: [https://www.trafikstyrelsen.dk/~media/Dokumenter/09%20Byggeri/Byggepolitik/TBST\\_Reduktion%20af%20transaktionsomkostninger%20ved%20udbud%20i%20byggebranchen.pdf](https://www.trafikstyrelsen.dk/~media/Dokumenter/09%20Byggeri/Byggepolitik/TBST_Reduktion%20af%20transaktionsomkostninger%20ved%20udbud%20i%20byggebranchen.pdf).
- Rådet for Offentlig-Privat Samarbejde (omtales som ROPS) (2014). *Udbudskulturen i Danmark*. Valby: Rådet for Offentlig-Privat Samarbejde.
- Soliño, A. S., & Gago de Santos, P. (2010). Transaction costs in transport public-private partnerships: comparing procurement procedures. *Transport Reviews*, 30(3): 389-406.
- Udbudsrådet (2011). *Analyse af transaktionsomkostninger ved udbud*. Valby: Udbudsrådet. On-line ISBN 9878770294652.
- Williamson, O.E. (1979). Transaction-cost economics: the governance of contractual relations. *Journal of law and economics*, 22(2): 233-261.
- Williamson, O. E. (1985). *The economic institutions of capitalism*. Simon and Schuster.
- Williamson, O. E. (1991). Comparative economic organization: The analysis of discrete structural alternatives. *Administrative Science Quarterly*, 36(2): 269-296.
- Williamson, O.E., & Masten, S. (1999). *The economics of transaction costs*. Edward Elgar Publishing.

## Appendiks 1: Spørgeskema om virksomheders omkostninger i forbindelse med offentlige udbud

Har din virksomhed afgivet tilbud på offentlige opgaver i løbet af 2016?

- Ja
- Nej [gå til spørgsmål startende side 10]

Hvor stor en andel (procent) af din virksomheds samlede omsætning kommer fra salg til offentlige organisationer?

\_\_\_\_\_ %

Hvor mange tilbud på offentlige opgaver har din virksomhed afgivet i løbet af 2016? Hvis du ikke ved det præcist, bedes du anslå et cirka antal?

\_\_\_\_\_ tilbud

Når du besvarer de næste spørgsmål, bedes du tage udgangspunkt i det seneste offentlige udbud eller licitation, som din virksomhed har afgivet tilbud på. Der kan enten være tale om et almindeligt udbud eller et udbud under en rammeaftale, men udbuddet skal være afgjort (uanset om din virksomhed vandt eller tabte opgaven).

Hvilken type af offentlig myndighed/organisation var ordregiver?

- Kommune eller kommunal institution
- Region eller sygehus
- Statslig institution (ministerier, styrelser osv.)
- Offentlig virksomhed/selskab (herunder offentlige aktieselskaber, selvejende institutioner mv.)
- Ved ikke

Hvad var udbuddets samlede kontraktværdi over hele kontraktperioden (inklusive option)?  
(Giv gerne et skøn)

\_\_\_\_\_ kroner

(angiv beløbet i fulde antal kroner og ikke forkortet til tusinder eller millioner)

**Hvor stor en del af den samlede kontraktværdi angivet ovenfor vedrørte din virksomhed? (eller ville have vedrørt din virksomhed, hvis I havde vundet opgaven?)**

\_\_\_\_\_ procent

**Hvor mange tilbudsgivere deltog i udbuddet? (Evt. et skøn)**

\_\_\_\_\_ tilbudsgivere

**Var udbuddet et genudbud?**

- Nej
- Ja, vores virksomhed har tidligere løst opgaven
- Ja, men en anden virksomhed har tidligere løst opgaven
- Ved ikke

**Nu følger et par spørgsmål til udbudsform og tildelingskriterier. Du bedes stadig fokusere på det seneste udbud/licitation, som din virksomhed har deltaget i.**

**Hvilken slags udbud var der tale om?**

- EU-udbud
- Udbud under EU's tærskelværdier
- Ved ikke

**Hvilken udbudsform brugte ordregiver? (kun hvis svaret "EU-udbud" ovenfor)**

- Offentligt udbud (uden prækvalifikation)
- Begrænset udbud (med prækvalifikation)
- Udbud med forhandling (med prækvalifikation)
- Konkurrencepræget dialog
- Innovationspartnerskab
- Andet

**Hvilken udbudsform brugte ordregiver? (kun hvis svaret "Udbud under EU's tærskelværdier" ovenfor)**

- Offentligt udbud (uden prækvalifikation)
- Begrænset udbud (med prækvalifikation)

- Begrænset udbud (uden prækvalifikation)
- Underhåndsbud/Inviterede tilbud
- Andet

**Evt. kommentar:**

---

---

---

---

**Blev der anvendt nogle af følgende entrepriseformer? (kun for virksomheder fra Dansk Byggeri)**

- Totalentreprise
- Hovedentreprise
- Fagentreprise
- Storentreprise
- Andet
- Ved ikke

**Fulgte udbuddet standardbetingelser som AB (AB92, ABR eller ABT)? (kun for virksomheder fra Dansk Byggeri)**

- Ja
- Nej, mindre ændringer fra standardbetingelser
- Nej, større ændringer fra standardbetingelser
- Ved ikke

**Evt. kommentar:**

---

---

---

---

**Var udbuddet et miniudbud under en offentlig rammeaftale?**

- Ja - udbud under generel rammeaftale, fx SKI eller andet indkøbsfællesskab

- Ja - udbud under rammeaftale for en enkelt offentlig organisation (fx kommune eller anden offentlig organisation)
- Nej - udbuddet var ikke del af en offentlig rammeaftale
- Ved ikke

**Hvilket tildelingskriterie brugte ordregiveren?**

- Pris
- Bedste forhold mellem pris og kvalitet
- Andet
- Ved ikke

**Anvendte ordregiver en digital platform til materiale, kommunikation mv.?**

- Kun papirhåndtering
- Mest papir
- Blanding af digital og papir
- Mest digital
- Kun digitalhåndtering
- Ved ikke

**De næste spørgsmål fokuserer på udbudsprocessen. Du bedes stadig fokusere på det seneste udbud eller licitation, som din virksomhed har deltaget i.**

**Skete der ændringer i udbudsmateriale eller kravspecifikation (fx rettelsesblad) i løbet af udbudsprocessen?**

- Ja, mange ændringer
- Ja, få ændringer
- Nej, ingen ændringer
- Ved ikke

**Afgav den offentlige myndighed selv kontrolbud på opgaven?**

- Ja
- Nej
- Ved ikke

I det følgende er en række påstande omkring udbudsmaterialet. Du bedes vurdere, hvorvidt du er enig eller uenig:

	Meget enig	Enig	Hverken enig eller uenig	Uenig	Meget uenig	Ved ikke
Udbudsmaterialet havde generelt en god kvalitet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kravspecifikationen var entydig og let at forstå	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kravspecifikationen stillede rimelige krav til opgavens udførelse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mængden/størrelsen af opgaven var klart defineret	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ansvar for risici fremgik klart af udbudsmaterialet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Risici var hensigtsmæssigt fordelt mellem ordregiver og ordretager	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Blev der i forbindelse med udbuddet stillet krav om at levere dele af eller hele løsningen i tilbuddet? (fx skitser, modeller, udkast til film, hjemmeside, pjecer eller lignende)**

(Spørgsmål kun til virksomheder inden for brancherne vidensrådgivning eller IT-branchen.)

- Ja
- Nej
- Ved ikke

**Stadig med udgangspunkt i det seneste udbud/licitation bedes du tage stilling til følgende udsagn:**

	Meget enig	Enig	Hverken enig eller uenig	Uenig	Meget uenig	Ved ikke
Der findes et stort antal private leverandører på markedet, der kan udføre opgaven	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Løsning af opgaven kræver brug af specialiserede maskiner, udstyr eller teknologi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Løsning af opgaven kræver ansatte med højt specialiseret viden, uddannelse eller erfaring	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Der er klarhed om opgavens samlede økonomiske omfang i aftaleperioden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Det er enkelt for os at fastsætte tilbudsprisen på opgaven	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Der er klarhed om, hvilke teknologier og produktionsmetoder det kræver at løse opgaven	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Man kan med skriftligt materiale (inkl. tegninger) let beskrive løsningen af denne type opgave	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Med udgangspunkt i det samme udbud/licitation bedes du tage stilling til følgende udsagn:**

	Meget enig	Enig	Hverken enig eller uenig	Uenig	Meget uenig	Ved ikke
Vores virksomhed løser ofte lignende opgaver for den pågældende offentlige organisation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vores virksomhed løser ofte andre typer opgaver for den pågældende offentlige organisation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vores virksomhed løser ofte lignende opgaver for andre offentlige organisationer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vores virksomhed løser ofte andre typer opgaver for andre offentlige organisationer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



I de sidste spørgsmål beder vi dig vurdere din virksomheds samlede omkostninger ved at afgive tilbud på det seneste offentlige udbud, din virksomhed har deltaget i. Vi beder dig medregne alle omkostninger inklusive internt timeforbrug og eksterne omkostninger, fx til juridisk, teknisk eller øvrig rådgivning. Husk tidsforbruget i alle faser fra indledende dialog til endelig tilbudsgivning.

Sammenlignet med andre offentlige udbud, som din virksomhed har deltaget i, vurderer du at omkostningen ved at afgive tilbud på denne opgave var:

- Meget højere end andre tilbud
- Højere end andre tilbud
- Som andre tilbud
- Lavere end andre tilbud
- Meget lavere end andre tilbud
- Ved ikke

Hvor store var omkostningerne ved at afgive tilbud i forhold til udbuddets samlede kontraktværdi? (Giv gerne et skøn og inkluder både omkostninger til interne timer og ekstern rådgivning)

- Under 1 % af kontraktværdien
- Cirka 1-2 %
- Cirka 3-5 %
- Cirka 6-9 %
- Cirka 10-14 %
- 15 % eller derover af kontraktværdien
- Ved ikke

Hvordan fordelte din virksomheds omkostninger sig cirka mellem forskellige faser i tilbudsgivningen? (inklusive egne timer og eksterne udgifter)

Indledende dialog med ordregiver og eventuel prækvalifikation <u>før</u> selve udbuddet	_____ %
Gennemlæsning af udbudsmateriale, kravspecifikation og kontrakt	_____ %
Spørgsmål/svar fase, besigtigelse af lokation, opmålinger mv.	_____ %
Udarbejdelse af tilbud og eventuel tilbuds- og/eller vareprøvepræsentation	_____ %
Endelig kontraktskrivning (hvis udbuddet blev vundet, ellers skrives "0")	_____ %

[beløbene skal summe til 100%]

Kan du angive et overslag over de samlede tilbudsomkostninger i kroner? (Både interne timer og eksterne omkostninger). Kan du ikke svare eller ønsker du ikke at svare, kan du blot gå videre til næste spørgsmål.

\_\_\_\_\_ kroner

**Hvad blev udfaldet på udbuddet?**

- Vi vandt
- Vi tabte
- Annulleret
- Andet

**Evt. kommentar:**

---

---

---

---

---

**Spørgsmål til virksomheder, der har svaret nej til at have afgivet tilbud på offentlige udbud i 2016**

Du har svaret, at din virksomhed ikke har afgivet tilbud på offentlige opgaver i 2016. Nedenfor bedes du svare på nogle få spørgsmål, hvorefter undersøgelsen er færdig.

Har din virksomhed overvejet at afgive tilbud på en offentlig opgave inden for det seneste år?

- Ja, vi overvejede at afgive tilbud, men gjorde det ikke
- Ja, vi regnede på et tilbud, men afsendte det ikke
- Nej, ingen offentlige opgaver har været relevante i 2016
- Nej, vi giver aldrig tilbud på offentlige opgaver

En række årsager kan medvirke til, at virksomheder ikke afgiver tilbud i offentlige udbudsprocesser. Passer nogle af følgende udsagn på din virksomhed?

	Meget enig	Enig	Hverken enig eller uenig	Uenig	Meget uenig	Ved ikke
Offentlige udbud har en størrelse, som ikke er relevant for vores virksomhed	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Det er for tidskrævende eller omkostningsfuldt at afgive tilbud på offentlige opgaver	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Usikkerheden ved at afgive tilbud på offentlige opgaver er for stor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Offentligt udbudsmateriale er for komplekst og svært at gennemskue	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
De opgaver, vores virksomhed løser, er ikke relevant for det offentlige	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Evt. kommentar:**

---

---

---

---

---

Dine svar er modtaget. Vi takker for din deltagelse i undersøgelsen.

## Appendiks 2: Oversigt over regler for validering og rensning af datasættet

Nedenfor beskrives kort de principper, som er anvendt ved validering og rensning af datasættet, efter surveyen blev lukket.

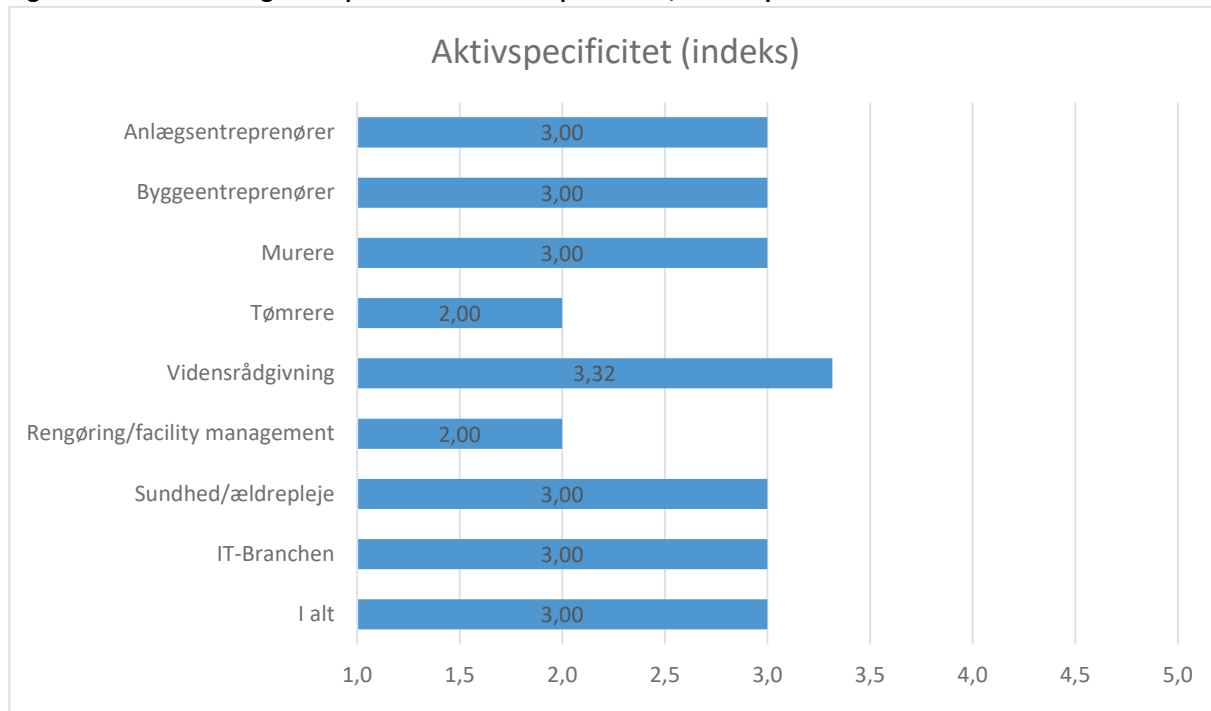
En række af valideringerne knytter sig til, at det tilsyneladende ikke har været lige klart for alle virksomhederne, at spørgsmålene om kontraktværdiens størrelse skulle oplyses i hele kroner, og at virksomhedens andel af kontraktværdien skulle oplyses i procent. Hvor svarene på disse spørgsmål har været ulogiske eller inkonsistente, er virksomheden blevet kontaktet, og oplysningerne blevet valideret. Det gælder fx virksomheder der har svaret, at deres andel af kontraktværdien var 0 % eller over 100 %.

Ved beregningen af transaktionsomkostningerne i procent af kontraktværdien var der på grundlag af virksomhedernes oprindelige svar en række virksomheder med meget afvigende procentuelle transaktionsomkostninger, fx transaktionsomkostninger på angiveligt 300-400 %. I disse tilfælde er der blevet taget direkte kontakt til de pågældende virksomheder, og oplysningerne er blevet valideret. Den opfølgende kontakt til virksomhederne viste, at de afvigende værdier i de fleste tilfælde skyldtes, at virksomheden enten havde indberettet kontraktværdien i hele kroner og transaktionsomkostningerne i 1.000 kroner – eller omvendt.

Herunder er der foretaget en række rensninger for invalide svar og/eller logisk inkonsistente svar. For eksempel at der har været nul tilbudsgivere på det seneste tilbud, som virksomheden har deltaget i, eller at der i spørgsmålet om tilbudsomkostningernes fordeling på faser (som skal summe til 100 %) er svaret med tal over 100 eller med 100 % i første fase, hvorefter besvarelsen er blevet afbrudt.

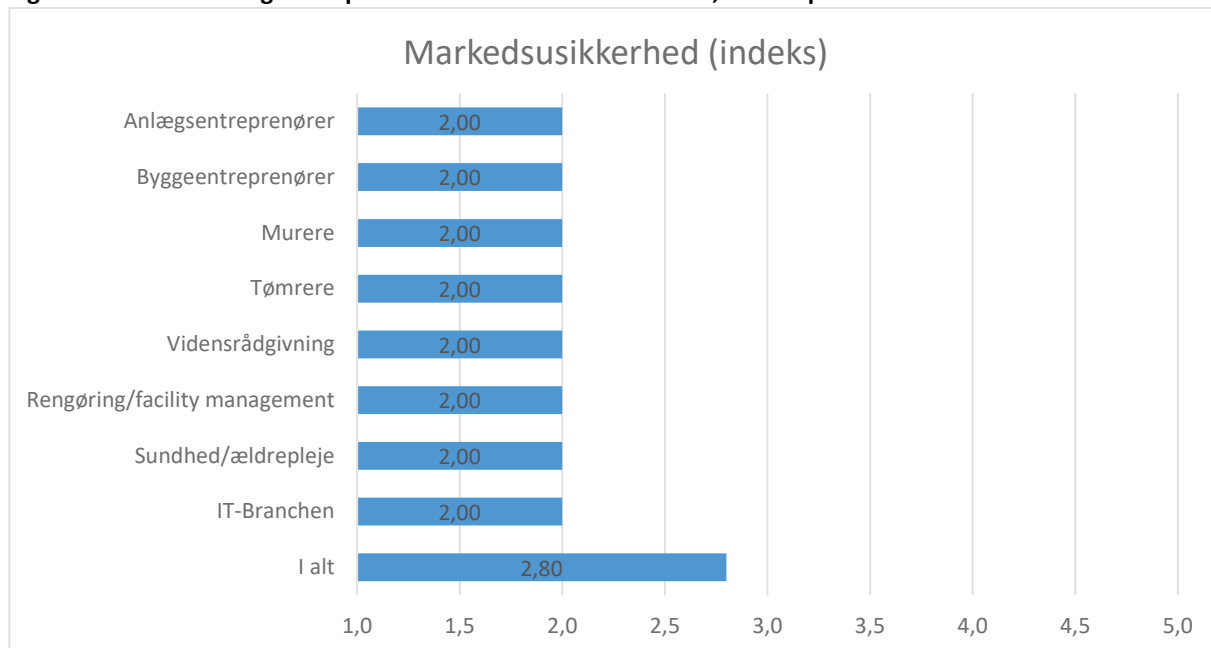
## Appendiks 3: Oversigt over samlede indeks

Figur A1: Gennemsnitlig score på indeks for aktivspecifitet, fordelt på branche.



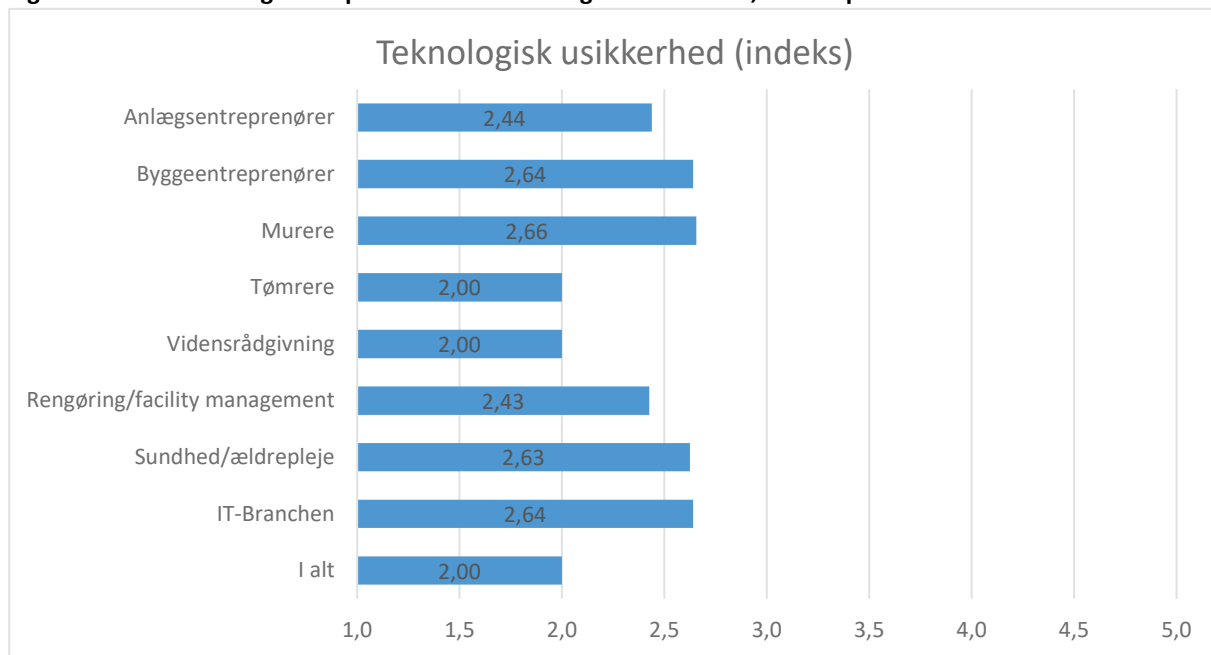
Note: Indekset er vendt, så en højere score er udtryk for en højere grad af aktivspecifitet. Ved indekskonstruktionen er set bort fra virksomheder, der har svaret "ved ikke".

Figur A2: Gennemsnitlig score på indeks for markedsusikkerhed, fordelt på branche.



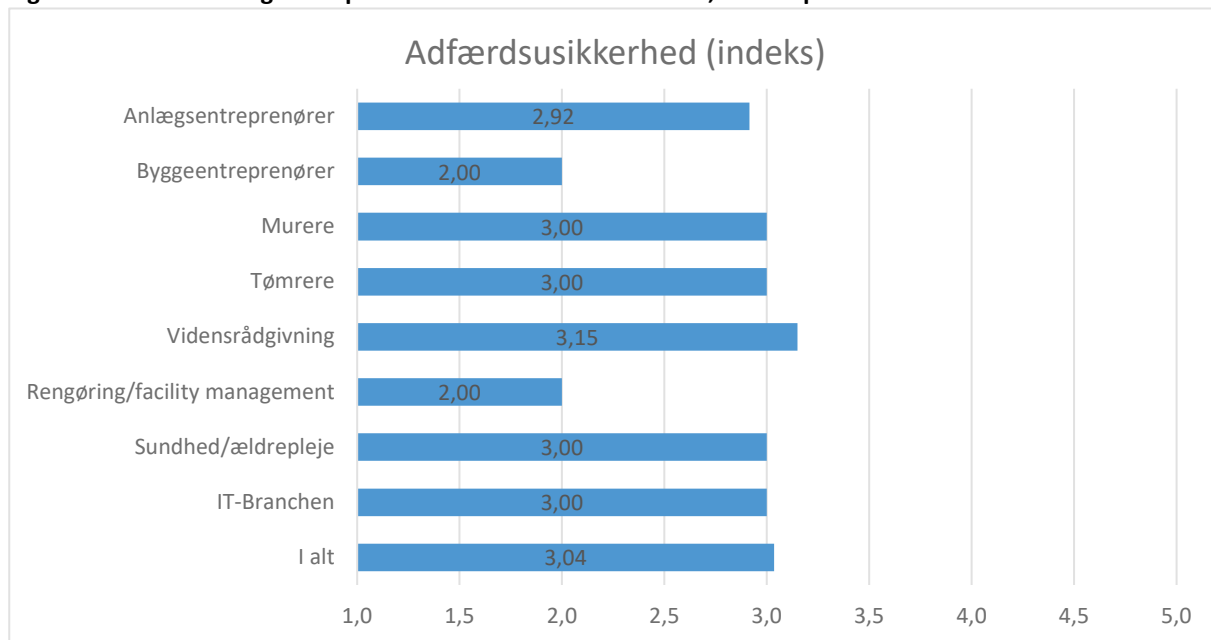
Note: Højere score er udtryk for en højere grad af markedsusikkerhed. Ved indekskonstruktionen er set bort fra virksomheder, der har svaret "ved ikke".

**Figur A3. Gennemsnitlig score på indeks for teknologisk usikkerhed, fordelt på branche.**



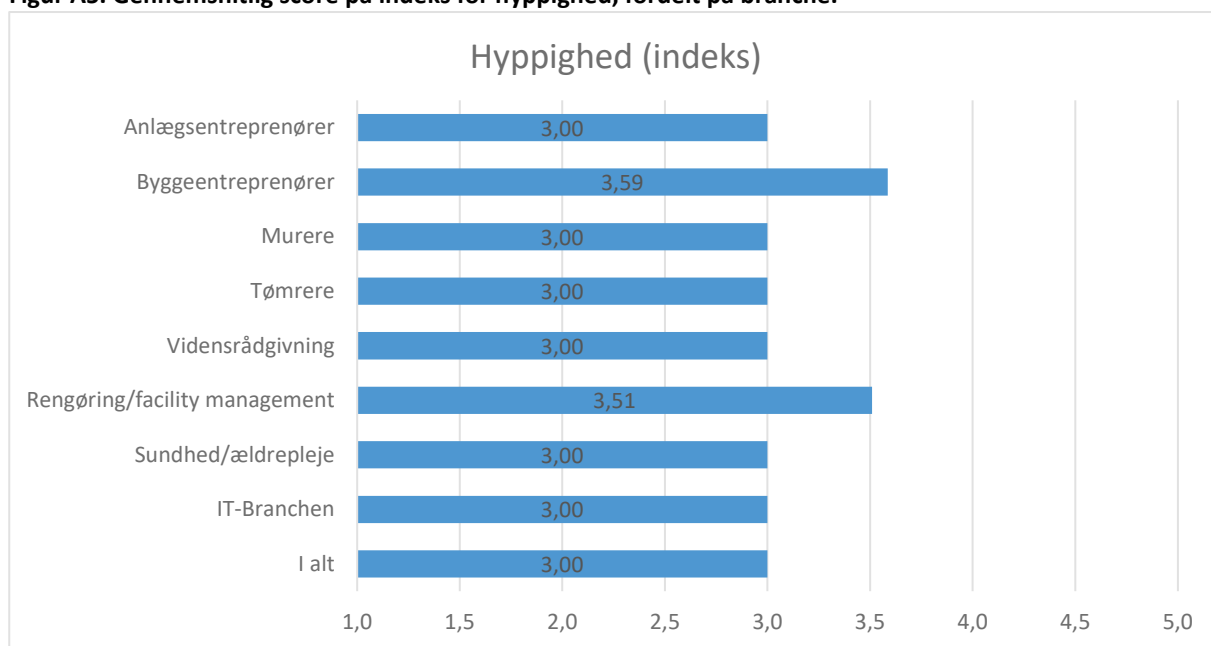
Note: Højere score er udtryk for en højere grad af teknologisk usikkerhed. Ved indekskonstruktionen er set bort fra virksomheder, der har svaret "ved ikke".

**Figur A4. Gennemsnitlig score på indeks for adfærdusikkerhed, fordelt på branche.**



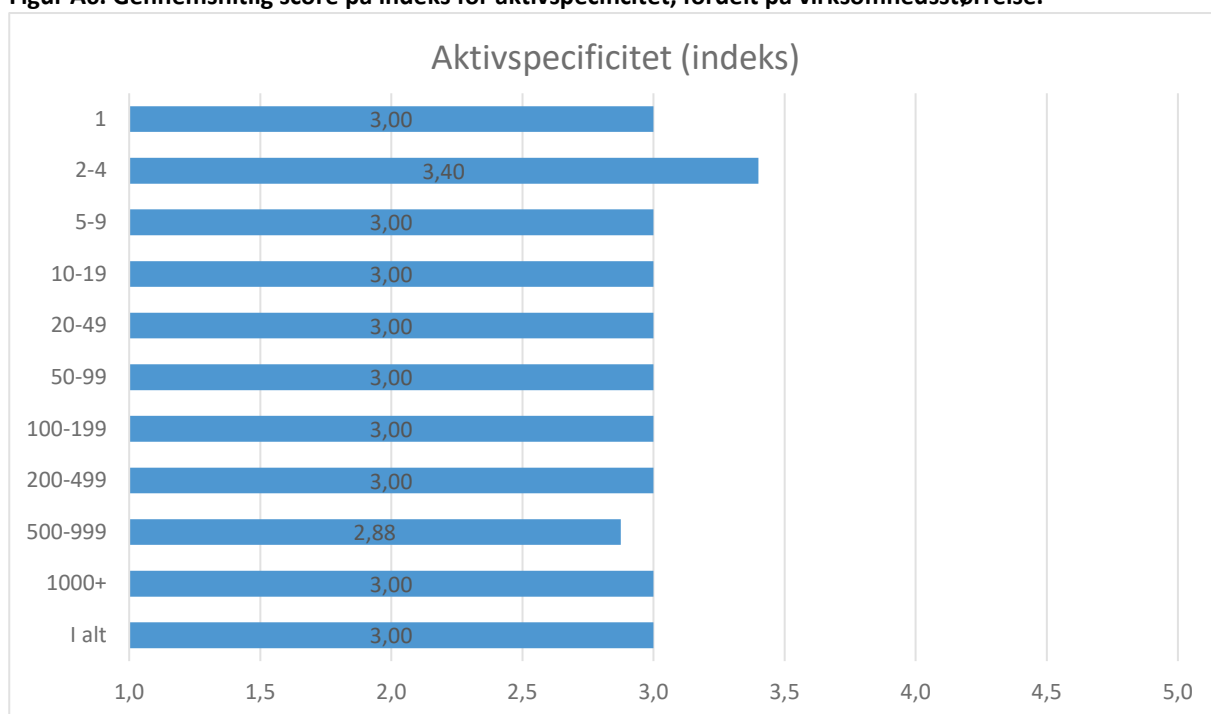
Note: Højere score er udtryk for en højere grad af adfærdusikkerhed. Ved indekskonstruktionen er set bort fra virksomheder, der har svaret "ved ikke".

Figur A5. Gennemsnitlig score på indeks for hyppighed, fordelt på branche.



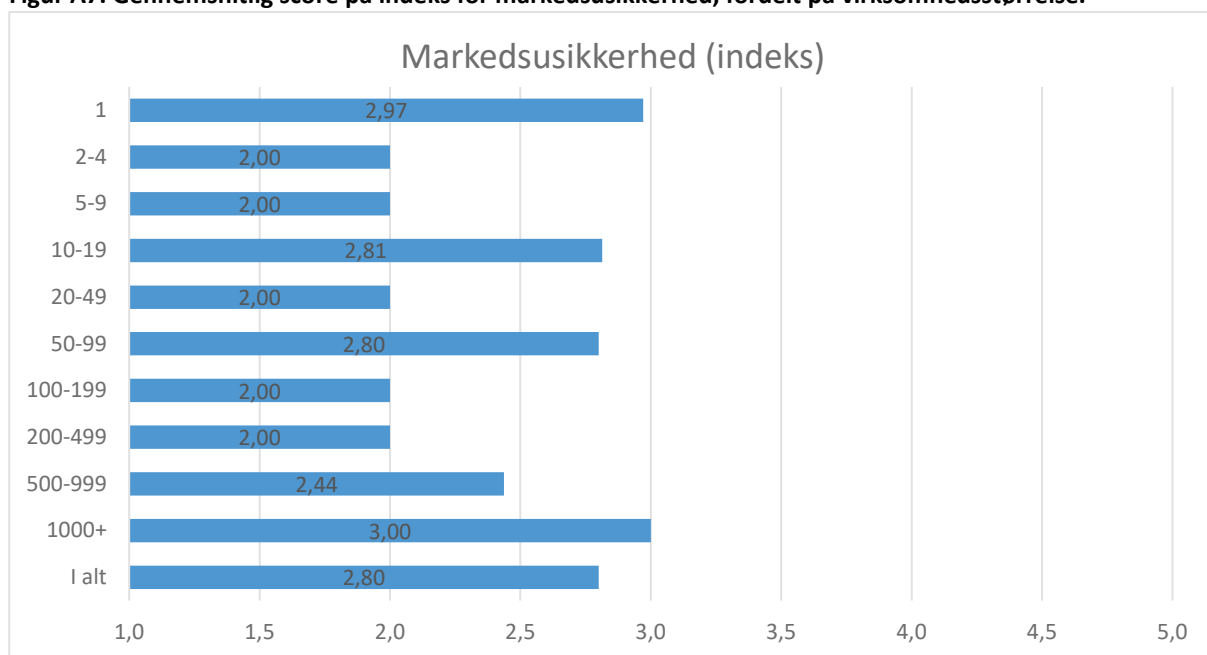
Note: Indekset er vendt, så en højere score er udtryk for en lavere grad af hyppighed. Ved indekskonstruktionen er set bort fra virksomheder, der har svaret "ved ikke".

Figur A6. Gennemsnitlig score på indeks for aktivspecifitet, fordelt på virksomhedsstørrelse.



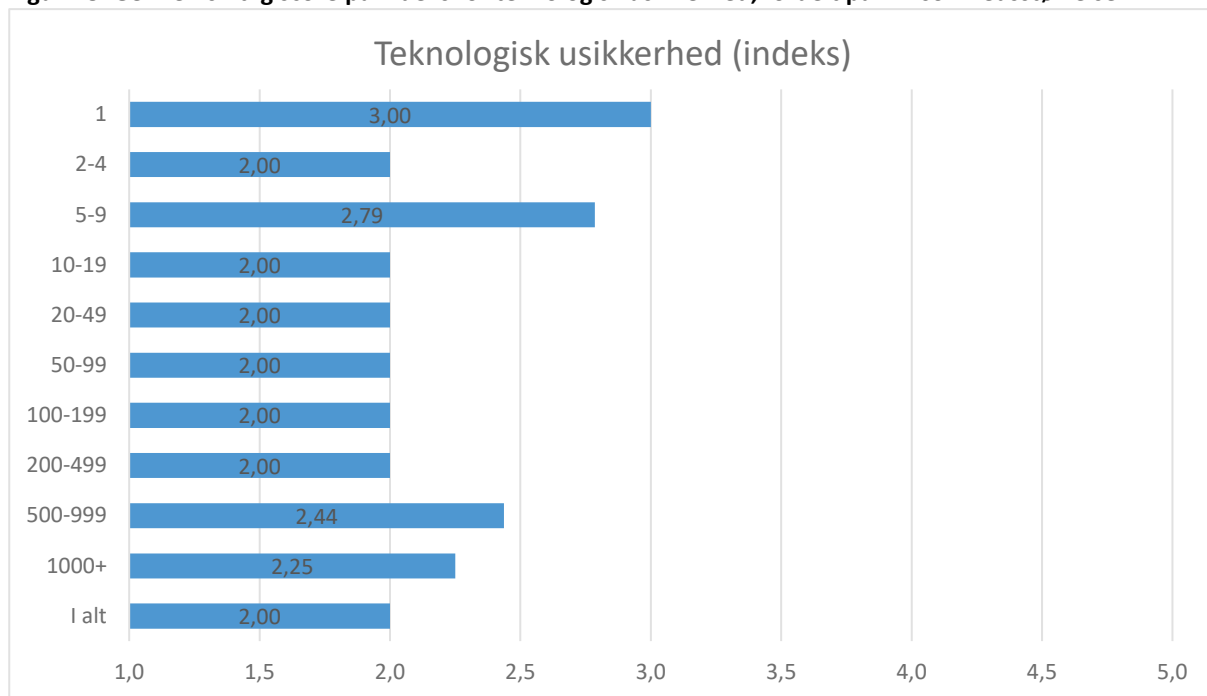
Note: Indekset er vendt, så en højere score er udtryk for en højere grad af aktivspecifitet. Ved indekskonstruktionen er set bort fra virksomheder, der har svaret "ved ikke". Der knytter sig nogen usikkerhed til svarene for virksomheder med 500-599 ansatte og virksomheder med 1.000+ ansatte, da der for disse virksomhedsstørrelser kun indgår svar for henholdsvis 8 og 12 virksomheder.

**Figur A7. Gennemsnitlig score på indeks for markedsusikkerhed, fordelt på virksomhedsstørrelse.**



Note: Højere score er udtryk for en højere grad af markedsusikkerhed. Ved indekskonstruktionen er set bort fra virksomheder, der har svaret "ved ikke". Der knytter sig nogen usikkerhed til svarene for virksomheder med 500-599 ansatte og virksomheder med 1.000+ ansatte, da der for disse virksomhedsstørrelser kun indgår svar for henholdsvis 8 og 12 virksomheder.

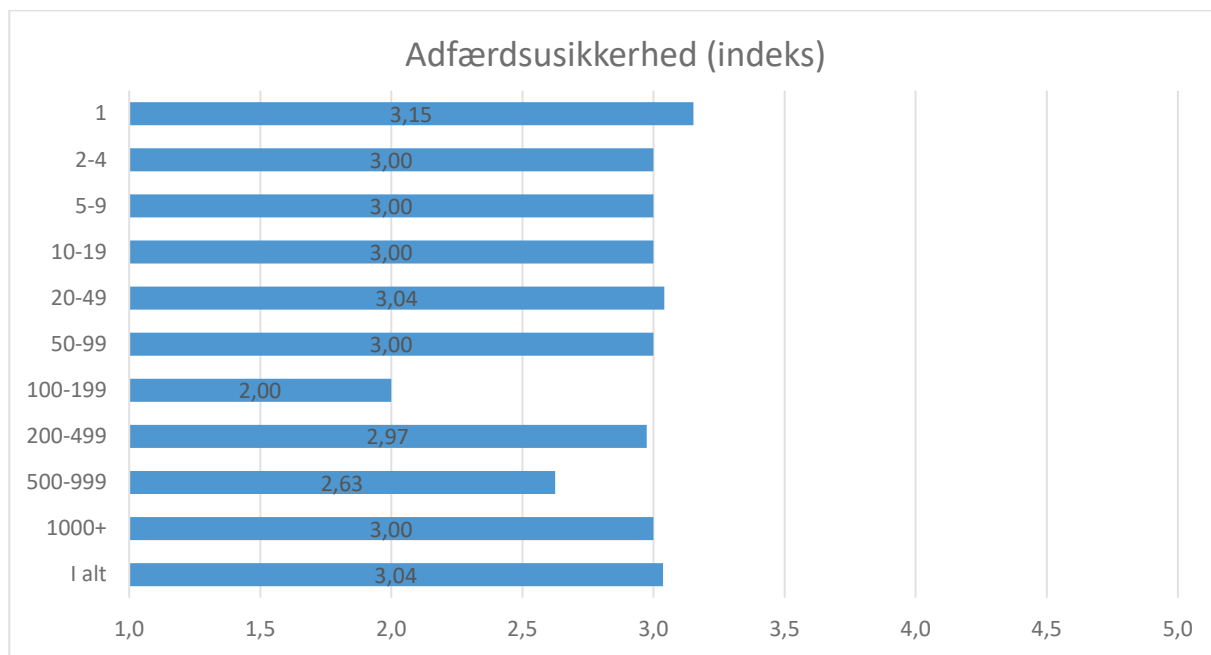
**Figur A8. Gennemsnitlig score på indeks for teknologisk usikkerhed, fordelt på virksomhedsstørrelse.**



Note: Højere score er udtryk for en højere grad af teknologisk usikkerhed. Ved indekskonstruktionen er set bort fra virksomheder, der har svaret "ved ikke". Der knytter sig nogen usikkerhed til svarene for virksomheder med 500-599 ansatte og virksomheder med 1.000+ ansatte, da der for disse virksomhedsstørrelser kun indgår svar for henholdsvis 8 og 12 virksomheder.

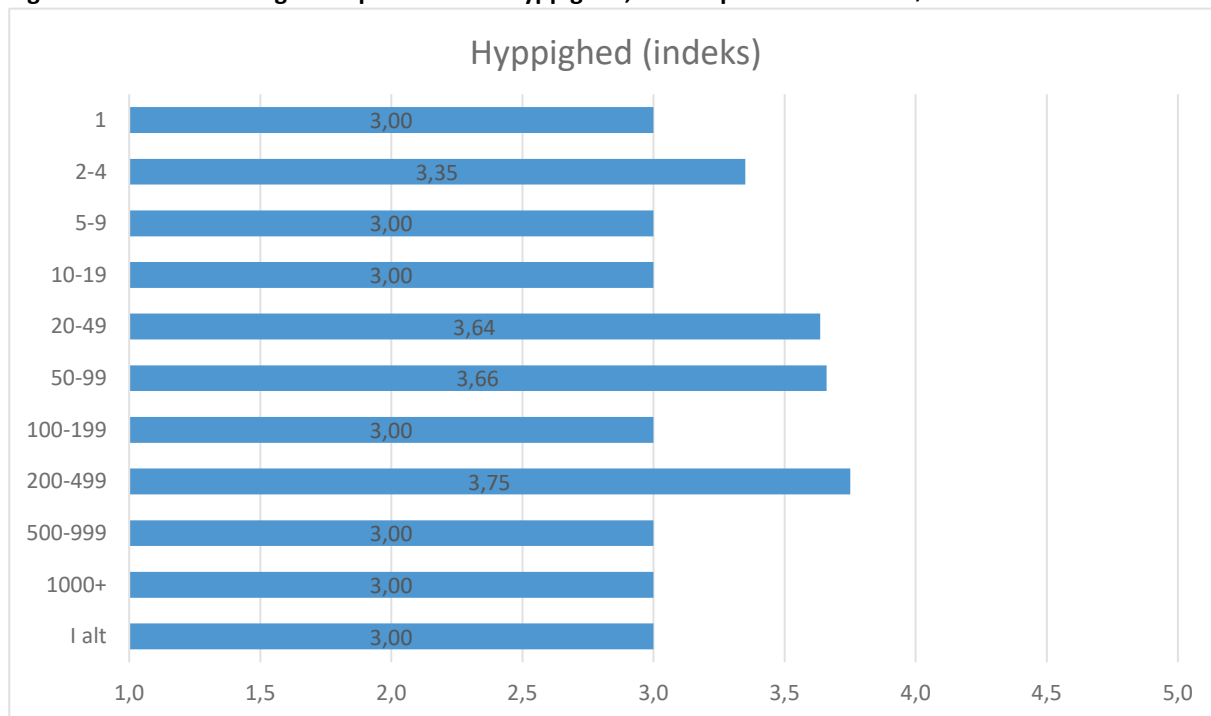


**Figur A9. Gennemsnitlig score på indeks for adfærdssikkerhed, fordelt på virksomhedsstørrelse.**



Note: Højere score er udtryk for en højere grad af adfærdssikkerhed. Ved indekskonstruktionen er set bort fra virksomheder, der har svaret "ved ikke". Der knytter sig nogen usikkerhed til svarene for virksomheder med 500-599 ansatte og virksomheder med 1.000+ ansatte, da der for disse virksomhedsstørrelser kun indgår svar for henholdsvis 8 og 12 virksomheder.

**Figur A10. Gennemsnitlig score på indeks for hyppighed, fordelt på virksomhedsstørrelse.**



Note: Indekset er vendt, så en højere score er udtryk for en lavere grad af hyppighed. Ved indekskonstruktionen er set bort fra virksomheder, der har svaret "ved ikke". Der knytter sig nogen usikkerhed til svarene for virksomheder med 500-599 ansatte og virksomheder med 1.000+ ansatte, da der for disse virksomhedsstørrelser kun indgår svar for henholdsvis 8 og 12 virksomheder.