

Kandidatuppsats i offentlig förvaltning HT12

Förvaltningshögskolan, Göteborgs universitet

Erik Falk

Petter Ström

Handledare: Pierre Donatella

Examinator: Björn Rombach

Konkurrenspåverkande faktorer vid upphandling

En studie av ramavtalsupphandling i Göteborgs Stad

Sammanfattning

Offentlig upphandling omsätter årligen 450-535 miljarder kronor och utgör därmed en betydande del av den svenska bruttonationalprodukten. Ett upphandlingsförfarande där leverantörer genom att lämna anbud tävlar om att få leverera efterfrågade varor eller tjänster förväntas leda till största möjliga hushållning med de offentliga medlen.

Vad som skall upphandlas och vilka krav som ställs på leverantören preciseras i ett förfrågningsunderlag. Av förfrågningsunderlaget skall också framgå om anbudet med lägst pris eller, om kvalitetsaspekter skall vägas in, det ekonomiskt mest fördelaktiga anbudet skall väljas.

I denna uppsats presenteras en studie av upphandling av ramavtal i Göteborgs Stad med syfte att identifiera faktorer som påverkar konkurrenssituationen. I uppsatsen undersöks om det finns identifierbara faktorer som styr valet av utvärderingsgrund, samt om det finns faktorer som påverkar antalet inkomna anbud vid offentlig upphandling. Till grund för studien ligger 223 upphandlingar. Upphandlingarna har genomförts av Upphandlingsbolaget som är ett helägt kommunalt bolag som ansvarar för ramavtalsupphandling i Göteborgs Stad.

Studien visar att det finns faktorer som påverkar valet av utvärderingsgrund vid upphandling. En sambandsanalys visar ett tydligt samband mellan upphandlingsområde och val av utvärderingsmetod. Om upphandlingsområdet avser varor eller tjänster förefaller dock inte ha betydelse för vilken utvärderingsmetod som tillämpas. En tänkbar förklaring till utfallet blir istället, mot bakgrund av vad tidigare studier visat, den rutin och vana av upphandling som finns inom ett branschområde. I en bransch som *Anläggningsarbete*, där upphandling har förekommit i stor utsträckning under en längre period, finns en vana av att specificera och kvantifiera kvalitativa egenskaper i det som upphandlas och därför tillämpas i många fall ekonomiskt mest fördelaktiga anbud som utvärderingsmetod. I en bransch som *Hälso- och sjukvård samt socialvård* tillämpas lägsta pris i stor utsträckning som ett resultat av att det råder osäkerhet ifråga om hur kvalitativa variabler skall kvantifieras inom branschområdet.

Undersökningen visar vidare, i linje med vad tidigare studier visat, på en positiv korrelation mellan antalet inkomna anbud och den volym avhandlingen avser. En stor volym är förknippat med många inkomna anbud. Möjligheten att anta flera anbud och därmed fördela den beräknade volymen på flera leverantörer förefaller också ha en positiv inverkan över antalet inkomna anbud.

Innehållsförteckning

1. Inledning.....	1
1.1. Bakgrund.....	1
1.1.1. Den offentliga upphandlingens motiv.....	2
1.1.2. Upphandlingsprocessen.....	3
1.1.3. Ramavtal.....	5
1.2. Problemformulering.....	6
1.3. Syfte.....	6
1.4. Avgränsningar.....	7
2. Teoretisk referensram.....	8
2.1. Auktionsteori, ramavtal och samhällsekonomiska vinster.....	8
2.2. Förfrågningsunderlaget, utvärderingsgrund och antal anbudsgivare.....	12
2.3. Modeller för utvärdering av kvalitet och pris.....	15
2.4. Tjänstemän och implementering.....	16
2.5. Sammanfattning.....	19
3. Material och metod.....	21
3.1. Vetenskaplig ansats.....	21
3.2. Urval.....	21
3.3. Datainsamling.....	22
3.4. Bransch kategorisering och kodning av material.....	23
3.5. Statistisk metod.....	24
3.5.1. Definition av population.....	26
4. Resultatredovisning.....	27
4.1. Frekvenser i materialet.....	27
4.2. Sambandsanalys.....	30
4.2.1. Utvärderingsgrund.....	30
4.2.2. Anbud och volym.....	34
4.3. Logistisk regressionsanalys.....	35
5. Resultatdiskussion.....	38
5.1. Faktorer som styr valet av utvärderingsgrund.....	38
5.2. Faktorer som påverkar konkurrenssituationen.....	40
6. Slutsatser.....	42
Referenser.....	44
Bilaga.....	47

1. Inledning

Införandet av offentlig upphandling kan ur ett historiskt perspektiv betraktas som en av de många förändringar som skett inom den offentliga sektorn under de senaste trettio åren. Efter ett par decennier av kraftig produktionsökning inom den offentliga sektorn stabiliserades produktionen under början av 1990-talet vid en tämligen låg nivå. Det berodde till stor del på att den offentliga sektorn under denna tid började frångå principen att enbart producera i egen regi till att istället upphandla en stor del av det som förbrukades (Hultkrantz och Tson Söderström, 2011:155). De teorier om offentlig förvaltning som präglas av tankar och idéer från näringslivet och som sedermera utmynnade i en managementreform, samlas normalt under beteckningen New Public Management (NPM) (se exempelvis Almquist, 2006).

Offentlig upphandling har på senare tid kommit att bli föremål för många forskningsstudier då den utgör en betydande del av den svenska bruttonationalprodukten (15-18 %). Bara i Sverige uppskattas den offentliga upphandlingen således omsätta mellan 450-535 miljarder kronor per år (Konkurrensverket, 2012). Den offentliga upphandlingens motiv är att främja konkurrens för att de offentliga medlen skall kunna tas till vara på ett så effektivt sätt som möjligt. Studier av den offentliga upphandlingen och dess förutsättningar kan därför anses väl motiverade av den samhällsekonomiska betydelse som upphandlingen har. Vi redogör i denna uppsats för delar av den teoretiska och empiriska forskning som företagits på upphandlingsområdet. Utifrån tidigare forskning studerar vi faktorer som påverkar konkurrenssituationen vid offentlig upphandling.

1.1. Bakgrund

Upphandlande myndigheter i Sverige är skyldiga att upphandla alla varor och tjänster över tröskelvärdet för direktupphandling¹. Aktuella tröskelvärden återfinns i tillkännagivande (2011:1575) av tröskelvärden vid offentlig upphandling. Upphandlande myndighet definieras i lagen (2007:1091) om offentlig upphandling (2 kap. 12 § och 19 §) som statliga och kommunala myndigheter samt offentligt styrda organ.

Upphandlingsprocessen regleras främst av lagen (2007:1091) om offentlig upphandling (LOU), men i vissa undantag också av lagen (2007:1092) om upphandling inom områdena

¹ 284 631 kr år 2012.

vatten, energi, transporter och posttjänster (LUF) eller lagen (2011:1029) om upphandling på försvars- och säkerhetsområdet (LUFSS). LOU och LUF grundar sig i 2004 års EG-direktiv för respektive område och trädde i kraft 1 januari 2008. Lagarna ersatte då den tidigare lagen (1992:1528) om offentlig upphandling från 1992. Lag (2008:962) om valfrihetssystem (LOV) började gälla ett år senare och ses som ett alternativ till LOU. LOV tillämpas främst inom mjuka tjänster som exempelvis omsorg och hälso- och sjukvård. Samtliga nämnda lagar har dock alla ett tydligt och gemensamt motiv, att tillhandahålla riktlinjer för dem som på något vis berörs av upphandling (Forsberg, 2009:11f).

1.1.1. Den offentliga upphandlingens motiv

Offentlig upphandling tjänar ett flertal syften som något förenklat kan indelas i en ekonomisk och en juridisk sida. Ur det ekonomiska perspektivet syftar upphandlingen till att ge så stor ekonomisk effektivitet som möjligt. Upphandlingens utformning stimulerar effektiv resursförbrukning då den anbudsgivare som kan leverera den efterfrågade varan eller tjänsten och samtidigt har lägst produktionskostnader vinner upphandlingen (Bergman et al., 2011:38). Den upphandlande myndigheten drar nytta av en konkurrenssituation på marknaden för att göra en så god affär som möjligt och därmed använda de offentliga medlen på bästa sätt (Konkurrensverket, 2010).

Upphandlingsförfarandet syftar också till att förhindra korruption och nepotism (se t.ex. Bergman et al., 2011:38; Andersson, 2006:16). Lagstiftningen garanterar att alla leverantörer ges möjlighet att verka på lika villkor (Konkurrensverket, 2010).

Den nuvarande svenska upphandlingslagstiftningen är, som tidigare nämnts, en anpassning av svensk lagstiftning till Europaparlamentets och rådets direktiv 2004/17/EG och 2004/18/EG, vilket framgår av det betänkande som presenterades 2005 av Upphandlingsutredningen (SOU 2005:22). Mot bakgrund av detta direktiv utvidgas förståelsen av den offentliga upphandlingens motiv. Det europeiska samarbetet bygger på principer om fri rörlighet för varor, etableringsfrihet och om frihet att tillhandahålla tjänster (2004/18/EG). EG-direktivet, och i förlängningen den svenska upphandlingslagstiftningen, syftar därför till att garantera att dessa principer för det europeiska samarbetet tillvaratas vid upphandlandet av varor och tjänster.

I lagen (2007:1091) om offentlig upphandling (1 kap. 9 §) preciseras de principer för upphandling vilka kan sägas sammanfatta den offentliga upphandlingens juridiska motiv och syften.

- *Principen om icke-diskriminering* innebär att en upphandlande myndighet inte får diskriminera en leverantör på grund av nationalitet. Förfrågningsunderlaget får alltså inte utformas på ett sätt som gynnar svenska eller lokala leverantörer.
- *Principen om likabehandling* predicerar att alla leverantörer skall ges samma förutsättningar.
- *Principen om transparens* innebär att den upphandlande myndigheten på ett öppet vis måste lämna all relevant information, vilket till exempel innebär att förfrågningsunderlaget är tydligt formulerat så att potentiella leverantörer kan uppfatta vad som efterfrågas och hur anbud kommer att värderas.
- *Proportionalitetsprincipen* innebär att alla krav som ställs i förfrågningsunderlaget måste stå i rimlig proportion till vad som upphandlas. Leverantörerna får inte belastas med irrelevanta eller olämpliga krav.
- *Principen om ömsesidigt erkännande* innebär att certifikat och intyg som har utfärdats av en behörig myndighet i en medlemsstat även skall gälla i övriga EU/ESS-länder (Konkurrensverket 2010:9f).

1.1.2. Upphandlingsprocessen

Då en upphandlande myndighet efterfrågar en vara eller tjänst till ett värde som måste upphandlas enligt lagen (2007:1091) om offentlig upphandling inleds upphandlingsprocessen. Processen inleds med en analys för att klarlägga vilket behov som föreligger och upphandlande myndighet beräknar därefter upphandlingens totala värde för att avgöra hur den förhåller sig till de tröskelvärden som definieras i tillkännagivande (2011:1575) av tröskelvärden vid offentlig upphandling. Om upphandlingen avser *ramavtal* och därmed reglerar framtida tilldelningar av kontrakt, beräknas värdet till det sammanlagda värdet av de kontrakt som beräknas under ramavtals löptid. (Konkurrensverket 2010)

Då upphandlande myndighet identifierat vilket behov som finns formuleras ett *förfrågningsunderlag* (se avsnitt 2.2.), vilket är det underlag som kommuniceras till

potentiella anbudsgivare. Av förfrågningsunderlaget framgår vad myndigheten avser att upphandla, vilka krav som ställs på leverantören, vilka kommersiella villkor som gäller och vilken utvärderingsgrund som kommer avgöra vilket anbud som antas, *lägsta pris* eller *det ekonomiskt mest fördelaktiga anbudet*. Då ekonomiskt mest fördelaktiga anbud tillämpas som utvärderingsgrund skall det av förfrågningsunderlaget också framgå vilken metod som kommer att användas för att urskilja det mest ekonomiskt fördelaktiga anbudet. (Konkurrensverket, 2010:13ff.)

Hur upphandlande myndighet väljer att urskilja ett vinnande anbud kan alltså variera. Lägsta pris som utvärderingsgrund innebär att endast priset får tas i beaktning då bästa anbud skall urskiljas. Utvärderingsmetoden innebär dock inte att kvalitetsaspekten är oviktig. Genom kvalificeringskrav kan upphandlande myndighet försäkra sig om att det som upphandlas håller en viss kvalitetsnivå. Då ekonomiskt mest fördelaktiga anbud tillämpas som utvärderingsmetod förväntas anbudsgivare konkurrera med kvalitet. Högre kvalitet kan då motivera ett högre pris. För att urskilja det bästa anbudet krävs metoder för att värdera kvalitet. Lunander och Andersson (2004) har studerat metoder för att värdera kvalitet och visar att de metoder som används för att värdera kvalitet kan indelas i två kategorier med avseende på om (i) pris och kvalitet poängsätts eller (ii) kvalitet bedöms i monetära termer. Båda kategorierna är förknippade med problem men av olika slag. Modeller som poängsätter pris och kvalitet kan manipuleras så att det anbud som får bäst poäng inte är det anbud som är ekonomiskt mest fördelaktigt. Dessa modeller riskerar därför att motverka sitt syfte och ha negativ inverkan över den samhällsekonomiska effektiviteten (Lunander och Andersson, 2004). Att manipulation av utvärderingsmodeller förekommer och är ett problem vid offentlig upphandling har också belagts empiriskt av Lundvall och Pedersen (2011). Modeller som prissätter kvalitet undslipper problematiken med att ovidkommande anbud kan manipulera utgången av upphandlingen. Modellen förutsätter dock att upphandlande myndighet på förhand kan prissätta kvalitet på ett adekvat sätt (Lunander och Andersson, 2004). De svårigheter som är förknippade med att sätta pris på kvalitet torde förklara varför modeller som poängsätter kvalitet och pris är de metoder som tillämpas i störst utsträckning vid utvärdering av kvalitet (se exempelvis Molander, 2009 och Lunander och Andersson, 2004).

Då sista anbudsdag passerat inleds prövningsfasen där upphandlande myndighet initialt prövar om det finns grund för uteslutning av leverantör. Därefter prövas anbuden med avseende på lämpligheten hos leverantören. De anbud vilka kvalificerar sig för att delta i upphandling utvärderas därefter för att besluta om vilken leverantör som vinner upphandlingen. (Konkurrensverket, 2010:16f.)

Då upphandlande myndighet utvärderat anbuderna meddelas alla anbudsgivare om utfallet via ett *tilldelningsbeslut*. Av beslutet skall framgå vilken leverantör som har tilldelats kontraktet, samt vilka omständigheter som har legat till grund för beslutet. Det innebär att det av tilldelningsbeslutet måste framgå på vilka grunder som den upphandlande myndigheten har bedömt det vinnande anbudet som det mest ekonomiskt fördelaktiga. (Konkurrensverket, 2010:17ff.)

1.1.3. Ramavtal

Som vi tidigare nämnt följer processen för upphandling av ramavtal i allt väsentligt den för annan upphandling. Det som särskiljer ramavtal gentemot annan upphandling är att det tidigare betecknar ett avtal mellan upphandlande myndighet och leverantörer som fastställer kraven för senare tilldelningar av kontrakt (Se LOU kap 2. 15 §). Upphandlingen av ramavtal avser alltså inte tilldelning av ett upphandlingskontrakt, utan fastställer villkoren för hur kontrakt skall tilldelas i framtiden. Ramavtal får tecknas med en löptid på maximalt fyra år om inte speciella skäl föreligger. Utifrån de villkor som fastställts i ramavtalet kan därefter upphandlande myndighet göra *avrop*. Med avrop avses att upphandlande myndighet tilldelar ett kontrakt till en leverantör. Det är alltså först då avropet görs som en transaktion uppstår. (Konkurrensverket, 2010:21)

Ramavtal tecknas efter genomförd upphandling med en eller flera leverantörer. Då ramavtal tecknas med flera leverantörer skall dessa inbördes rangordnas under förutsättning att alla villkor är fastställda i ramavtalet. Hur avrop får göras beror dels på om ramavtal har tecknats med en eller flera leverantörer och dels på om alla villkor är fastställda i avtalet eller ej. Har ramavtal tecknats med endast en leverantör görs avrop med leverantören i enlighet med de villkor som preciserats i ramavtalet. Har ramavtal slutits med flera leverantörer och alla villkor är fastställda i ramavtalet, görs avrop i enlighet med inbördes rangordning eller annan metod för tilldelning som framgår av ramavtalet. Är inte alla villkor fastställda i ramavtalet görs avrop efter *förnyad konkurrensutsättning*. Vid förnyad konkurrensutsättning preciserar upphandlande myndighet vad som efterfrågas, varefter de leverantörer med vilka ramavtal tidigare har slutits ges en möjlighet att inkomma med anbud. Därefter tilldelas kontraktet till den leverantör som lämnat det bästa anbudet i enlighet med det kriterium för tilldelning som framgår av ramavtalet (Konkurrensverket, 2010:21f.).

1.2. Problemformulering

Lagstiftningen på upphandlingsområdet syftar alltså till att garantera att upphandlande myndigheter utnyttjar en välfungerande konkurrens vid upphandlandet av varor och tjänster i offentlig sektor. Upphandlingsförfarandet förväntas därmed resultera i hushållning med de offentliga medlen, då utfallet antas vara det samhällsekonomiskt mest effektiva.

Många anbudsgivare och välfungerande konkurrens resulterar alltså i lägre kostnader för upphandlade myndighet (se avsnitt 2.1.). Av detta följer att minskad konkurrens som ett resultat av färre anbudsgivare leder till försämrade samhällsekonomisk effektivitet. Att identifiera och förklara konkurrensbegränsande faktorer kan därför anses ha stor relevans vid studiet av offentlig upphandling. Lunander och Andersson (2004) argumenterar för att de modeller för utvärdering av pris och kvalitet² som tillämpas vid upphandlingar där störst ekonomisk fördel utgör utvärderingsgrund, riskerar att försvaga konkurrensen och därmed få negativa samhällsekonomiska effekter.

1.3. Syfte

Vilken metod för värdering av anbud som tillämpas kan följaktligen ha effekter över konkurrenssituationen vid offentlig upphandling, vilket riskerar att ha negativ inverkan på den samhällsekonomiska effektiviteten. En optimal konkurrenssituation vid offentlig upphandling förutsätter maximalt antal anbudsgivare.

Syftet med denna uppsats är att identifiera faktorer som påverkar konkurrenssituationen vid upphandling av ramavtal. Vi avser att besvara följande forskningsfrågor:

- Finns det faktorer som påverkar vilken utvärderingsgrund, lägsta pris eller störst ekonomisk fördel, som tillämpas vid upphandling av ramavtal?
- Finns det faktorer som påverkar hur många anbudsgivare som deltar i en upphandling?

² Med kvalitet avses i detta fall alla faktorer utom pris som beaktas i utvärderingen av anbud.

1.4. Avgränsningar

Som vi tidigare nämnt kan upphandling betraktas ur ett ekonomiskt och ett juridiskt perspektiv. Då offentlig upphandling regleras av en omfattande juridisk lagstiftning, måste alla beslut som berör genomförandet av upphandlingen förhålla sig till detta juridiska ramverk. Den offentliga upphandlingen motiveras till stor del av rättsäkerhetsaspekter och garanterar att principerna för det europeiska samarbetet tillvaratas. Det juridiska perspektivet är därför en mycket viktig aspekt i studiet av offentlig upphandling. Vi anlägger dock i denna uppsats ett samhällsekonomiskt perspektiv på den offentliga upphandlingen. Vi avstår därmed från att vidare beröra juridiska implikationer och fokuserar helt på samhällsekonomiska aspekter av offentlig upphandling.

2. Teoretisk referensram

Vi presenterar och diskuterar i följande avsnitt den referensram ur vilken frågeställningen tar sin utgångspunkt. I avsnitt 2.1 diskuteras mer ingående hur den offentliga upphandlingens utformning motiveras ur ett samhällsekonomiskt perspektiv. I 2.2. redogörs för hur utformningen av upphandlingar kan ha icke avsedda effekter över konkurrenssituationen. I avsnitt 2.3 diskuteras modeller som används för att utvärdera anbud och varför modeller för värdering av kvalitet kan motverka sitt syfte och få negativa samhällsekonomiska konsekvenser.

2.1. Auktionsteori, ramavtal och samhällsekonomiska vinster

Ett centralt syfte med upphandlingsförfarandet är, som vi tidigare konstaterat, att uppnå maximal samhällsekonomisk effektivitet. Konkurrenssituationen mellan anbudsgivare gör det möjligt för upphandlande myndighet att anskaffa en vara eller tjänst av efterfrågad kvalitet till lägsta möjliga kostnad. Samtidigt uppmuntras optimalt användande av resurser då den producent som kan leverera det som efterfrågas och samtidigt har lägst produktionskostnader vinner upphandlingen. (Bergman et al., 2011:38)

Effekten av konkurrens analyseras normalt utifrån antagandet om att varor och tjänster bjuds ut på en marknad och varje enskild producent och konsument är pristagare. Vid perfekt konkurrens sätts priset på marknaden. Varje enskilt företag kan då sälja de enheter som produceras till detta pris och företaget vinstmaximerar då marginalkostnaden, kostnaden för att producera ytterligare en enhet, är densamma som marknadspriset. Ett företag gör följaktligen högre vinst om kostnaderna för att producera en vara minskar. (Lundmark, 2010)

Det finns betydande skillnader i förutsättningar vid perfekt konkurrens jämfört med upphandlingsförfarandet och dessa skillnader diskuteras av Lunander och Andersson (2004). Då producenter och konsumenter möts på en marknad under perfekt konkurrens, betraktas alla utbudna varor som homogena och pris och kvalitet kan inte påverkas av enskilda aktörer. I detta avseende särskiljer sig upphandlingsförfarandet då upphandlare såväl som leverantörer har möjlighet att påverka vad som bjuds ut och till vilket pris. Vid varje enskild upphandling

konkurrerar ett antal producenter med varandra om möjligheten att leverera en efterfrågad vara eller tjänst. Priset för utbudet är inte bestämt på förhand. Endast den producent (eller de producenter) som är vinnare av upphandlingskontraktet kommer att få möjlighet att sälja den producerade enheten, till skillnad från vid en marknad med perfekt konkurrens där alla producenter kan sälja en producerad enhet till marknadspris. Vidare har upphandlaren möjlighet att precisera vad som efterfrågas och till vilken kvalitet. Genom att upphandlaren kommunicerar precisa detaljer om vad som efterfrågas ges producenterna möjlighet att anpassa sig och minimera sina kostnader och producera exakt vad som efterfrågas. (Lunander och Andersson, 2004).

Upphandlingsförfarandet kan alltså närmast beskrivas som en tävling där leverantörer tävlar mot varandra om att få leverera den av upphandlaren efterfrågade varan eller tjänsten. Upphandling av ramavtal, samt vid tillämpning av förnyad konkurrensutsättning där en ny budgivning föregår avropet, är att betrakta som auktioner (Andersson, 2006:13). Upphandlingsförfarandets konsekvenser för samhällsekonomisk effektivitet analyseras och förklaras därför ofta med hjälp av auktionsteoretiska analysverktyg.

Anbudsgivare vid en offentlig upphandling kan betraktas som deltagare i en auktion. Deltagare i auktionen värderar upphandlingskontrakt baserat på vilka kostnader som antas vara förknippade med åtagandet. Kostnaderna kan delas in i två kategorier: *privat kostnad* och *gemensam kostnad*.³ Värderingen av en privat kostnad utgår från budgivarens information om vilka kostnader som är förknippade med genomförandet av kontraktet. Om budgivaren känner till hur mycket som skall produceras och till vilken kvalitet, kan den privata kostnaden sannolikt värderas med god precision. Med en gemensam kostnad förstås en kostnad som är lika stor för alla budgivare, men där alla budgivare har en potentiellt unik värdering av kostnaden. Upphandling av snöröjningskontrakt brukar i upphandlingslitteraturen få tjäna som exempel på en gemensam kostnad. Varje budgivare kan göra en unik uppskattning om hur mycket det kommer att snöa och uppskatta sina kostnader därefter. Hur mycket snö som faktiskt faller under en vinter är dock oberoende av hur budgivare värderat kostnaden. (Klemperer, 1999:229f.; Andersson, 2006:25f.)

Auktioner kan klassificeras med avseende på om de genomförs med *öppen* eller *sluten budgivning* samt om det är en *förstapris-* eller en *andraprisauktion*. Vid öppen budgivning kan auktionen genomföras med stigande budgivning (engelsk auktion) eller sjunkande

³ Auktionsteoretisk litteratur närmar sig normalt auktioner utifrån ett perspektiv där budgivaren är köpare av en vara. Köparens budstrategi är då ett resultat av vilket värde köparen tillskriver varan. Vid offentlig upphandling värderar budgivaren istället vilka kostnader som förknippas med åtagandet.

budgivning (holländsk auktion). Vid stigande budgivning höjs priset på det som auktioneras successivt tills endast en budgivare återstår. Vid sjunkande budgivning är priset satt högt till en början och sänks därefter successivt till den nivå som en budgivare är villig att betala. Budgivningen kan också ske med sluten budgivning där varje auktionsdeltagare, oberoende av övriga deltagare, formulerar **ett** bud. Deltagaren som formulerat det bästa budet vinner upphandlingen och betalar vid en förstaprisauktion ett pris som är detsamma som det egna budet. Vid en andraprisauktion betalar istället vinnaren ett pris som är lika med det näst bästa budet. Den slutna andraprisauktionen kan därmed sägas motsvara den engelska auktionstypen, då vinnaren av auktionen i båda fall betalar ett pris som motsvarar den näst bästa budgivarens värdering av det som auktionen avser. Den slutna förstaprisauktionen kan på samma sätt paras ihop med den holländska auktionen då vinnaren i båda auktionstyperna betalar ett pris som motsvarar den egna värderingen. (Klemperer, 1999)

Figur 1 nedan illustrerar hur de olika auktionsformerna kan klassificeras med avseende på om öppen eller sluten budgivning tillämpas, samt om vinnaren betalar första och andrapris.

	Öppen	Sluten
Förstapris	Holländsk auktion	Sluten förstaprisauktion
Andrapris	Engelsk auktion	Sluten andraprisauktion

Figur 1. Auktionsformer

Auktionen utgör alltså ett instrument för allokering av resurser och de olika auktionsmodellerna är att betrakta som varianter på detta instrument. Eftersom slutpriset bestäms med olika metoder i de olika auktionsmodellerna, kan det intuitivt förefalla vara rimligt att anta att de olika modellerna varierar i graden av effektivitet. Mer specifikt att tillämpningen av olika auktionsmodeller kan förväntas resultera i olika slutpris. Att detta antagande, under vissa förutsättningar, är felaktigt bevisas dock av *teoremet om intäktsekvivalens* (se nedan).

Teoremet om intäktsekvivalens (Revenue Equivalence Theorem) säger att så länge det tillämpade allokeringsinstrumentet (i) fördelar det som auktioneras ut till den budgivare som har högst värdering samt (ii) att den budgivare som har lägst värdering inte har något förväntat överskott av att delta, kommer olika auktionsmodeller att ge samma resultat. (Klemperer, 1999)

Annorlunda uttryckt förutsäger teoremet om intäktsekvivalens att kostnaden för ett upphandlat objekt är oberoende av vilken auktionsmodell som tillämpas om ”den säljare som har lägst alternativkostnad för objektet vinner, [och] en säljare med högsta tänkbara alternativkostnad för objektet har förväntad vinst noll av att delta i auktionen” (Andersson, 2006:27). För att teoremets förutsägelse skall vara tillämplar krävs dock att deltagarna är ” i. homogena, ii. riskneutrala, och iii. den information som de baserar sina bud på ska vara statistiskt oberoende mellan budgivarna” (Andersson, 2006:26). I de fall där budgivarna inte uppfyller kraven kan följaktligen de olika auktionsmodellerna vara bättre eller sämre lämpade ur en samhällsekonomisk synpunkt.

Vid upphandlingen av ramavtal tävlar budgivarna, som tidigare nämnts, om rätten till framtida kontrakt. Även om det av förfrågningsunderlag ofta framgår vilken förväntad volym som upphandlande myndighet avser att köpa, utgör denna volym normalt en icke bindande uppskattning. Ramavtal kan vidare tecknas med flera leverantörer och förväntad volym kan därför fördelas mellan flera leverantörer. Kvantiteten kan därmed sägas vara endogen och detta utgör ett osäkerhetsmoment för budgivare. (Andersson, 2006)

Robert G. Hansen (1988) har studerat auktioner där budgivare tävlar om rätten att sälja till en marknad med negativt lutande efterfrågekurva. Av Hansens studie framgår att den slutna förstaprisauktionen är att föredra vid endogen kvantitet. Den slutna förstaprisauktionen genererar ett lägre pris än den öppna auktionen. Dessutom innebär en övergång från öppen budgivning till slutna förstaprisauktion en effektivitetsvinst för både säljare och köpare, vilket medför att båda aktörerna kan antas acceptera en övergång till den slutna förstaprisauktionsmodellen. (Hansen, 1988)

Även om förutsättningarna skiljer sig något mellan upphandlingen av ramavtal och den typ av upphandling som studeras i Hansen (1988), anser Andersson (2006:29f.) att resultatet av Hansens studie är tillämplbart på upphandlingen av ramavtal i Sverige. Resultaten av studien kan därmed sägas ge stöd till användningen av den slutna förstaprisauktionen vid offentlig upphandling, vilken också är den modell som normalt tillämpas vid upphandling i Sverige.

En viktig förutsättning för att uppnå samhällsekonomisk effektivitet i upphandlingsförfarandet är, som vi nämnt tidigare, att antalet anbudsgivare är så många som

möjligt. Den speciella situation som råder vid offentlig upphandling, där anbudsgivare tävlar om att få leverera det som efterfrågas genom ett auktionsförfarande, kräver dock att effekterna av konkurrens analyseras med andra metoder än vid perfekt konkurrens på en öppen marknad. Vi redogör här för en grundläggande och översiktlig beskrivning av de implikationer som följer av modellen (för algebraiska resonemang se exempelvis Molander, 2009; Menezes och Monteiro, 2004). Varje potentiell budgivare baserar sitt anbud på en värdering av kostnaden. Då det rör sig om en privat kostnad (se ovan) är alltså varje anbudsgivares värdering av kostnaden oberoende av övriga deltagares. En deltagares optimala budstrategi består då av två komponenter; dels värderingen av kostnaden, dels en strategisk komponent som tar hänsyn till övriga budgivare och utifrån deras beteende döljer sin egen värdering och lämnar ett anbud som är skilt från den verkliga värderingen. För varje ytterligare budgivare närmar sig deltagarens optimala bud den verkliga värderingen. Deltagarens bud sammanfaller med den verkliga värderingen när antalet anbudsgivare går mot oändligheten. (Molander, 2009)

2.2. Förfrågningsunderlaget, utvärderingsgrund och antal anbudsgivare

I föregående avsnitt konstaterades att upphandlingsförfarandet möjliggör maximal samhällsekonomisk effektivitet då anbudsgivaren kan producera exakt det som upphandlande part efterfrågar. För att denna samhällsekonomiska effekt skall kunna uppnås krävs dock att några centrala förutsättningar är uppfyllda.

Förfrågningsunderlagets utformning och kvalitet är av stor betydelse för hur väl upphandlande myndighets önskemål förmedlas till potentiella anbudsgivare. Vi har i vår framställning av auktionsteoretiska antaganden visat hur jämviktspriset är ett resultat av antalet budgivare; fler budgivare resulterar i lägre anbud. Upphandlaren bör därför sträva efter att formulera förfrågningsunderlagen på ett sådant sätt att antalet deltagare i budgivningen vid upphandlingen maximeras. En upphandling är förknippad med transaktionskostnader för de budgivare som deltar. Dessa transaktionskostnader kan bestå i bland annat kostnader för att söka upp upphandlingar, till exempel avgifter för att få tillgång till kommersiella upphandlingsdatabaser, eller certifieringskostnader för att uppfylla speciella krav som ställs på leverantören, till exempel miljöcertifikat. Kostnad för att ta fram anbud utgör en annan påtaglig transaktionskostnad vars storlek är starkt förknippad med kravspecifikationens komplexitet. (Edwardsson och Moius, 2009)

Transaktionskostnadernas storlek påverkar budgivarens beslut att delta i en upphandling eller ej. Höga transaktionskostnader innebär höjda krav på förväntad vinst. En budgivare deltar i en upphandling så länge den förväntade vinsten är större än eller lika med kostnaden för att delta i upphandlingen. (Strömbäck, 2010)

Transaktionskostnadernas påverkan på inträdesbeslut har också undersökts empiriskt, med speciellt fokus på småföretag. NUTEK (2005) redovisar två undersökningar som SCB låtit genomföra. Studien visar att 60 % av de tillfrågade småföretagen som deltagit i offentlig upphandling under år 2004 anser att kostnaderna för att ta fram anbud utgör ett hinder för småföretag att delta i offentlig upphandling. Andra försvårande faktorer som framkommer i undersökningen är, för att nämna några, de krav som ställs på företaget till exempel i form av certifieringar, att olika upphandlande enheter tillämpar olika metoder för värdering av anbud och tiden för att ta fram anbud. (NUTEK, 2005)

Upphandlingar är också förenade med transaktionskostnader för upphandlande myndighet. Upphandlingsförfarandet är förknippat med kostnader för den som upphandlar, varför en upphandlande myndighet kan motiveras att genomföra få upphandlingar till stora värden, snarare än många mindre upphandlingar. Med stora kontrakt riskerar små och medelstora företag att utseslutas vilket innebär färre potentiella anbudsgivare. Stora kontrakt kan därmed förväntas resultera i färre anbudsgivare. De kostnadsbesparingar som upphandlande myndighet gör genom att genomföra färre upphandlingar till högre belopp, riskerar att på längre sikt medföra inträdesbarriärer för mindre företag och leda till en ökad marknadskoncentration. (Balleby Olesen, 2008)

Nilsson et al. (2005) diskuterar också betydelsen av att förfrågningsunderlag håller hög kvalitet. Upphandlande enheter bör sträva efter att minimera osäkerheten och underlätta för företag att uppskatta kostnaderna som är förknippade med leveransen av efterfrågad enhet. Förfrågningsunderlagets kvalitet har betydelse för hur många budgivare som deltar i upphandlingen. (Nilsson et al. 2005)

Höga transaktionskostnader och förfrågningsunderlag av låg kvalitet har vid offentlig upphandling följaktligen flera negativa konsekvenser för konkurrenssituationen och därmed i förlängningen över den samhällsekonomiska effektiviteten. Dels riskerar det att leda till försämrad konkurrens då företag i högre utsträckning avstår från att delta i upphandlingen, dels riskerar transaktionskostnaderna att medföra prispåslag på de varor och tjänster som upphandlas. Den upphandlande myndigheten riskerar alltså i slutändan att få bära transaktionskostnaderna i form av ökade priser på det som upphandlas. (Edwardsson och Moius, 2009)

Vilken utvärderingsgrund som tillämpas vid en upphandling, lästa pris eller ekonomiskt mest fördelaktiga anbud, beror på i vilken mån den som upphandlar anser att det finns kvalitativa värden som kan motivera ett högre pris (Lunander och Andersson, 2004). Fördelningen mellan de två metoderna för att utvärdera anbud har vid flera tillfällen studerats empiriskt. Elg och Bergström (2007) har studerat ett stort antal upphandlingar över tröskelvärdena som publicerats i den internationella databasen TED. Av deras undersökning framgår att lägsta pris som utvärderingsmetod under 2006 tillämpades i cirka 30 % av de undersökta upphandlingarna. Studien visar att utvärderingsmetoden lägsta pris är vanligast förekommande vid upphandling av anläggningsarbeten, i kontrast till upphandling av utbildning där utvärderingsmetoden nästan inte förekommer alls (Elg och Bergström, 2007:27). Molander har studerat upphandling i Sunne kommun under 2007-2008. Materialet är jämnt fördelat mellan varor och tjänster. Lägsta pris tillämpas i denna studie i cirka 25 % av upphandlingarna.

2008 genomförde NUTEK en kartläggning av hur landsting och kommuner värderar kvalitet vid upphandlingar av vård och omsorg. Av undersökningen framgick att det i vissa fall rådde osäkerhet ifråga om hur kvalitet skall värderas. Osäkerheten kunde härledas till att verksamhetsområdet är mer komplext än vissa andra offentliga branscher. Hälso- och sjukvård samt omsorg utgör en stor del av den kommunala kärnverksamheten och kan tillskrivas en stor politisk betydelse. Genomförandet försvåras dessutom av att flera kommuner och landsting inte har upphandlat inom verksamhetsområdet under någon längre tidsperiod. (NUTEK, 2008:8f). Av studien framkommer vidare att en vanligt förekommande lösning var att använda lägsta pris som utvärderingsgrund och att istället väga in fler kvalitetsaspekter i kvalificeringskraven (NUTEK 2008:35).

Carlsson och Waara redovisar i delrapporten *Offentlig upphandling ur upphandlares perspektiv* (2006) dels en studie av förfrågningsunderlag av 386 byggentreprenader fördelat på 167 olika kommuner, dels en intervjustudie med 19 personer fördelade på 8 olika kommuner. Det framgår av studien att upphandlare oftast väljer det ekonomiskt mest fördelaktiga anbudet inom verksamhetsområdet. Valet motiveras bland annat av att det just inom denna bransch lönar sig i längden att välja ett dyrt alternativ med en högre kvalitet då kriteriet lägsta pris leder till högre kostnader i utförandeskapet. Det ger även en högre grad av flexibilitet i utformningen av förfrågningsunderlaget då mjuka parametrar kan viktas upp då man vill bedöma något specifikt. Ett argument mot att använda lägsta pris var just svårigheten i att på förhand specificera exakt vad man ville ha (Carlsson och Waara, 2006).

Av Konkurrensverkets rapport *Siffror och fakta om offentlig upphandling* (2012) framgår att anläggningsarbete är den bransch som står för den största delen av Sveriges offentliga upphandling. År 2010 svarade branschområdet för hela 40 % av Sveriges totala upphandlingsantal (Konkurrensverket 2012:18f). Av rapporten framgår även att det ekonomiskt mest fördelaktiga anbudet är den utvärderingsgrund som tillämpas mest, ett resultat som ligger i linje med vad tidigare studier visat. (Konkurrensverket 2012:21f).

Som vi tidigare berört (se 2.1.) är antalet anbudsgivare en viktig faktor vid offentlig upphandling. Molander (2009) redovisar i sin studie av Sunne kommun ett genomsnittligt antal anbudsgivare på 4,82 anbud per upphandling. I 10 % av de undersökta upphandlingarna (5 av 50) har endast ett anbud inkommit. Elg och Bergström (2007) presenterar statistik avseende antal anbud och redovisar resultatet för olika län. Genomsnittligt antal anbud varierar mellan 3,7 (Västra Götaland) och 10,2 (Östergötland). Av rapporten framgår också att det genomsnittliga antalet anbud är högre då värdet på upphandlingen är större. Genomsnittligt antal anbud för upphandlingar med ett värde under 10 miljoner är drygt 5 att jämföra med upphandlingar över 25 miljoner där det genomsnittliga antalet anbud är drygt 11. Detta resultat är intressant mot bakgrund av Balleby Olesens (2008) resonemang kring att stora upphandlingar försämrar konkurrensen. Elg och Bergström kan också visa att det är mycket vanligare med få anbud då lägsta pris tillämpas som utvärderingsmetod. 1-2 anbudsgivare förekommer i drygt en femtedel av de upphandlingar där lägsta pris tillämpats som utvärderingsmetod, vilket är en mycket större andel än i upphandlingar där ekonomiskt mest fördelaktiga anbud tillämpats (Elg och Bergström, 2007:27).

2.3. Modeller för utvärdering av kvalitet och pris

En upphandlande myndighet kan alltså välja på vilka grunder som ett anbud skall antas vid en upphandling. Om ett anbud skall väljas, inte för att det erbjuder att leverera det som efterfrågas till lägst pris, utan för att det anses vara det ekonomiskt mest fördelaktiga anbudet, måste upphandlande myndighet ha möjlighet att värdera andra aspekter än pris vid utvärderingen av anbud.

Lunander och Andersson (2004) diskuterar i sin genomgång av utvärderingsmodeller kravet på rationalitet hos beslutsfattare. Författarna menar att en beslutsfattare för att kunna anses vara rationell måste agera förutsägbart då den väljer mellan flera anbud. För en rationell beslutsfattare är ett anbud med lägre pris alltid bättre än ett med högre pris, under

förutsättning att anbuderna i övrigt är likvärdiga. Vidare är ett anbud med högre kvalitet alltid bättre än ett med lägre kvalitet, om priset är detsamma. Den rationella beslutsfattaren måste också alltid kunna avgöra om ett anbud är bättre än ett annat och rangordna alla anbud. Slutligen måste den rationella beslutsfattaren vara konsistent. Om anbud A rangordnas över anbud B, och anbud B rangordnas över anbud C, följer av kravet på konsistens att anbud A måste rangordnas över anbud C. Samma krav som ställs på den rationella beslutsfattaren måste också ställas på en modell som används för att utvärdera anbud vid offentlig upphandling. (Lunander och Andersson, 2004)

Det finns ett flertal olika utvärderingsmodeller som kan tillämpas vid rangordning av alternativ i en upphandlingssituation. Lunander och Andersson (2004) undersöker 106 upphandlingar och klassificerar dessa utifrån vilken utvärderingsmodell som används. Modellerna diskuteras och jämförs utifrån hur väl de uppfyller krav på rationalitet. Lunander och Andersson visar att de mest använda modellerna normalt poängsätter kvalitetsaspekter i anbudet efter en poängskala. Därefter poängsätts det pris som lämnats och anbudet med högst totalpoäng vinner upphandlingen. Anbudsgivarens prispoäng bestäms i regel endogen i modellen genom att anbudspriset relateras till andra inkomna anbud. En konsekvens blir att ovidkommande anbud kan påverka rangordningen mellan två anbud med resultatet att modellen inte uppfyller kravet på konsistens. Ett ovidkommande anbud kan formuleras i syfte att manipulera utgången av upphandlingen. Det finns följaktligen en risk att det anbud som vinner upphandlingen inte är det bästa, med negativa samhällsekonomiska konsekvenser som följd. (Lunander och Andersson, 2004)

2.4. Tjänstemän och implementering

Vi diskuterar ovan offentlig upphandling utifrån ett samhällsekonomiskt perspektiv. Upphandlande myndigheter interagerar med leverantörer för att uppnå maximal samhällsekonomisk effektivitet. De resonemang och teoretiska modeller som vi redogör för utgår från att alla inblandade aktörer är rationella beslutsfattare som, givet den information som finns tillgänglig, fattar rätt beslut och maximerar sin nytta. Modellerna är, mer eller mindre överensstämmande, avspeglningar av praktiken och utan antagandet om rationella beslutsfattare torde de modeller och resonemang som utgör teoretisk grund för denna uppsats förlora sitt förklaringsvärde. Vi anser dock att förvaltningens, och mer specifikt

tjänstemannens, roll utgör ett viktigt kompletterande perspektiv i förståelsen av den offentliga upphandlingens förutsättningar.

Ur ett traditionellt byråkratiskt perspektiv fattar politiker beslut och förvaltningen verkställer dessa beslut utan invändningar. Det har dock sedan en lång tid tillbaka inom ämnet diskuterats om detta är en korrekt och rättvisande bild av verkligheten. Det har hävdats att det i praktiken aldrig har fungerat på detta renodlade sätt, utan att det snarare bör betraktas som en idealbild över hur Webers byråkratimodell i sin renaste form var tänkt att fungera (Bartholdsson 2007:441).

Michael Lipsky (2010) menar att det snarare är tjänstemännen, eller gräsrotsbyråkraterna (street level bureaucrats), som de facto utformar politiken. Närbyråkraterna hamnar i sitt dagliga arbete i komplexa situationer som kräver en tämligen hög grad av flexibilitet. Enligt Lipsky är det därför naturligt att tjänstemännen tillåts agera med en hög grad av improvisation i sin yrkesutövning. Detta kan motiveras av att tjänstemännens beslut har direkt påverkan över människor och att detta måste sammanvägas i den byråkratiska rollen (Lipsky 2010:161). Mot bakgrund av detta resonemang kan det alltså anses vara svårt att från centralt håll styra tjänstemännens beteende enbart genom snäva ramar och regelverk. Närbyråkraternas handlingsutrymme bidrar således till att nya rutiner och arbetssätt skapas (Lipsky 2010:15f). Lipsky menar att i praktiken försöker tjänstemännen själva anpassa arbetsuppgifterna så att processen blir mindre psykiskt betungande (Lipsky 2010:140f). Lipsky kan alltså sägas bryta med den traditionella synen på tjänstemannen som en viljelös utförare. Om tjänstemännen faktiskt delar uppfattningen att ett specifikt politiskt beslut är det bästa i en given situation, och är väl införstådda i vilka mål som skall uppnås etcetera, kommer verkställandet av dessa önskemål, åtminstone i stor utsträckning, också att överrensstämma med det på förhand tänkta resultatet. Om situationen är den motsatta, kan dock den enskilde tjänstemannen genom sin handlingsfrihet komma att ändra vissa beslut och på så vis påverka vilken politik som slutligen når medborgaren/brukaren i verkligheten. Då närbyråkraterna tillhör en profession och därmed är experter inom sitt verksamhetsområde, finns det alltså en risk att tjänstemännen fattar egna beslut ifråga om implementering av beslut om de anser det nödvändigt (Lipsky 2010:17f).

Även Michael Hill (2007) berör tjänstemännens påverkan vid policyutformning. Hill för dock ett resonemang där han, till skillnad från Lipskys analys av tjänstemännens roll, identifierar ett kompanjonskap mellan politiker och tjänstemän. Det sker ett samarbete mellan dessa aktörer då de är ömsesidigt beroende av varandra. Enligt Hill finns det inget renodlat uppifrån och ned- eller nedifrån och upp- perspektiv, utan policyutformningen bygger snarare

på en interaktion mellan dessa aktörer. Han hävdar att det är vanligt förekommande att politiker till och med uppmuntrar tjänstemän till att vara delaktiga i det politiska arbetet (Hill 2007:169f).

Brunsson och Jönsson (1979) behandlar näraliggande problematik men hävdar att politikerna i ett grundläggande perspektiv kan betraktas som tämligen maktlösa. De är med andra ord beroende av någon annan aktör, i detta fall tjänstemännen inom förvaltningen, för att över huvud taget få någonting genomfört. Politikerna är dessutom betydligt färre än verkställarna till antalet och befinner sig i ett underläge när det gäller kunskap, då tjänstemännen är specialister inom sina respektive områden (Brunsson och Jönsson, 1979:10). Ytterligare ett övertag hos tjänstemännen är kontinuiteten. Då politikerna genom mandatsystemet periodvis byts ut, fortsätter tjänstemännen inom förvaltningen att arbeta med problemlösningar och dylika uppgifter (Lundquist, 1992:95f). Rothstein menar att det också över tid har utvecklats en allt högre grad av professionalitet inom främst den kommunala sektorn, då antalet högskoleutbildade specialister har blivit allt fler. Detta medför ett slags kollektiv solidaritet där kollegiets åsikter anses ha en större betydelse än beslutsfattarnas, vilket ytterligare försvårar politikernas inflytande över tjänstemännen (Rothstein, 2010:200).

Det har vidare genomförts empiriska studier på området. Brunsson och Jönsson genomförde i slutet av 1970-talet en studie i en större kommun där relationen mellan en specifik nämnd och tjänstemän inom förvaltningen undersöktes. Brunsson och Jönsson identifierar försvårande omständigheter som påverkar förtroendemännens möjlighet att driva sin politiska linje. Detta beror till stor del på svårigheter i att gå emot förvaltningens beredande förslag, då detta kräver att förtroendemannen dels måste påvisa att det egna förslaget är bra, dels måste argumentera för att förvaltningens förslag inte är bra (Brunsson och Jönsson, 1979:71). Vidare dras slutsatsen att det föreligger en stor skillnad i om det rör sig om majoritets- eller oppositionspolitiker. Majoritetspolitiker får en starkare relation till just tjänstemännen då det sker en viss form av ömsesidig anpassning (Brunsson och Jönsson, 1979:85). Resultatet sammanfattas i att förtroendemännen har ett begränsat inflytande i förhållande till det ansvar som de har för besluten och att det motsatta förhållandet gäller för tjänstemännen (Brunsson och Jönsson 1979:77). Lipsky delar denna uppfattning och menar vidare att närbyråkraterna i sitt dagliga arbete till stor del är befriade från direkt övervakning, vilket också uppmuntrar till egna initiativ (Lipsky 2010:85).

2.5. Sammanfattning

Som framgår av genomgången i detta kapitel är det möjligt att närma sig offentlig upphandling från många olika perspektiv. Vi summerar här de viktigaste inslagen i vår referensram.

För att uppnå god samhällsekonomisk effektivitet vid offentlig upphandling förutsätts en välfungerande konkurrenssituation. Vad upphandlande myndighet betalar för en vara eller tjänst är, i det teoretiskt idealfallet, ett resultat av antalet budgivare. Upphandlingen bör därför genomföras så att maximalt antal anbudsgivare deltar. Höga transaktionskostnader och för stora kontrakt kan ha en konkurrensbegränsande effekt, då små och medelstora företag riskerar att uteslutas. Empiriska studier visar att antalet anbud kan kopplas till såväl utvärderingsgrund och värdet av upphandlingen.

Valet av utvärderingsmetod kan kopplas till vad som upphandlas. Lägsta pris som utvärderingsmetod är att förvänta då kvalitetsskillnader mellan olika leverantörer antas vara små. Graden av homogenitet i det som upphandlas kan alltså förväntas påverka valet av utvärderingsmetod. Empiriska studier har företagits på området, med delvis olika resultat. Ekonomiskt mest fördelaktiga anbud har visat sig vara den överlägset vanligaste utvärderingsmetoden och tillämpas i 70-75 % av fallen i det undersökta materialet. Motstridiga resultat framkommer då utvärderingsgrund relateras till verksamhetsområde. Erfarenhet och rutin på upphandlingsområdet kan vara alternativa förklaringar till valet av utvärderingsgrund.

Då ekonomiskt mest fördelaktiga anbud tillämpas som utvärderingsmetod krävs konsistenta modeller då kvalitet utvärderas. Många av de modeller som tillämpas kan manipuleras vilket medför att fel anbud väljs. Tillämpningen av modeller för att utvärdera kvalitet har därmed potentiellt negativa effekter över konkurrenssituationen.

De personer som ansvarar för upphandlingen kan inte betraktas som viljelösa utförare. Tjänstemännens preferenser kan sannolikt ha effekter över genomförandet av upphandlingar och detta utgör ett intressant kompletterande perspektiv.

Referensramen ger upphov till följande teoretiska utgångspunkter inför analysen:

- Antalet inkomna anbud är beroende av vilken utvärderingsgrund som tillämpas i upphandlingen.
- Antalet inkomna anbud är beroende av värdet på upphandlingen.

- Graden av homogenitet hos det som upphandlas har betydelse för vilken utvärderingsmetod som tillämpas i en upphandling.
- Bransch har betydelse för vilken utvärderingsmetod som tillämpas.
- Tjänstemännens preferenser har betydelse för valet av utvärderingsmetod.

3. Material och metod

Vi presenterar i detta avsnitt hur studien har genomförts, samt redogör för och motiverar våra ställningstaganden i fråga om val av vetenskaplig metod och materialurval.

3.1. Vetenskaplig ansats

Vi presenterar i denna uppsats en studie av upphandling av ramavtal i Göteborgs Stad. Vi använder oss i undersökningen av deskriptiv och analytisk statistik för att bearbeta de kvantitativa data som ligger till grund för studien (se avsnitt 3.5.). Vår frågeställning är genererad ur såväl en teoretisk kontext som tidigare studier på liknande områden. Vi tar därmed en deduktiv vetenskaplig ansats. Datainsamlingen sker mot bakgrund av de teoretiska utgångspunkter vi presenterar i avsnitt 2.5 ovan.

3.2. Urval

Vi undersöker i denna studie upphandlingen av ramavtal i Göteborgs Stad. Valet av Göteborgs Stad innebär tillgång till ett stort antal ramavtalsupphandlingar som dessutom är samlade i en lättillgänglig databas. Processen för upphandlande av ramavtal är densamma som för övriga upphandlingar och innehåller samma formella krav på förfrågningsunderlag och tilldelningsbeslut (Konkurrensverket, 2010).

Upphandlingsbolaget AB har som helägt kommunalt bolag i uppdrag att samordna och ha huvudansvaret för all upphandling av varor och tjänster till förvaltning och kommunala bolag i Göteborgs Stad⁴ (Upphandlingsbolaget, 2012). Denna modell för central upphandling av ramavtal gör det möjligt för oss att ta del av och undersöka ett samlat material i form av alla aktiva ramavtal i Göteborgs Stad. Ramavtalen finns samlade i det kommungemensamma systemet WINST vilket möjliggör en total överblick över vårt undersökningsmaterial.

⁴ Det finns enstaka undantag där kommunala bolag själv förhandlar fram ramavtal.

Till grund för vår studie ligger alla vid tidpunkten 2012-12-01 aktiva och av upphandlingsbolaget tecknade ramavtal i Göteborgs Stad. Motivet till att vi har baserat vårt urval på aktiva ramavtal är för att få ett så komplett urval som möjligt. En alternativ urvalsmetod, att studera alla under en given tidsperiod framförhandlade ramavtal, riskerar att leda till en skev fördelning då ramavtalen löper över en tid på upp till fyra år⁵. Vår studie avser bland annat att utreda om verksamhetsområde har betydelse för val av utvärderingsmetod, varför vår urvalsmetod måste betraktas som mest lämplig då den inkluderar alla verksamhetsområden för vilka det existerar ramavtal.

3.3. Datainsamling

Materialet som ligger till grund för denna studie utgörs av förfrågningsunderlag, tilldelningsbeslut och originalannonser, samt i vissa fall TED-dokument⁶. Dokumenten är insamlade i elektronisk form ur den nationella upphandlingsdatabasen Visma Opic. Målsättningen har under datainsamlingen varit att få tillgång till upphandlingsdokumentation för alla de ramavtal vilka var aktiva vid tidpunkten 2012-12-01. Datainsamlingen har dock försvårats av att databasen Visma Opic inte är komplett med avseende på vilken dokumentation som finns arkiverad. Vi har därför inte kunna samla in förfrågningsunderlag och tilldelningsbeslut för varje upphandling. De uppgifter vilka vi baserar vår undersökning på är dock delvis överlappande mellan olika dokumenttyper. Vi har därför i de flesta fall kunnat samla in de data vi behöver, även om vissa uppgifter, exempelvis antal inkomna anbud, inte kunnat fastställas för varje enskild upphandling.

Vår studie är baserad på 223 upphandlingar av ramavtal inom en mängd olika verksamhetsområden. En upphandling kan resultera i många ramavtal, eftersom avtal kan slutas med flera leverantörer. Vårt datamaterial omfattar dokumentation om upphandlingar för en majoritet av de ramavtal som fanns aktiva i WINST den 2012-12-01. Vi har dock ett internt bortfall på cirka 25 upphandlingar som inte kunnat spåras i Visma Opics databas. Då det insamlade datamaterialet utgör cirka 90 % av det totala antalet upphandlingar bedömer vi att materialet är tillräckligt stort för vår undersökning.

⁵ I Göteborgs Stad tecknas ramavtal normal på två år med möjlighet till förlängning i två år.

⁶ Tenders Electronic Daily är en databas för offentlig upphandling i Europa.

3.4. Branschkategorisering och kodning av material

Vi har identifierat och kodat ett flertal variabler i vårt material som är nödvändiga för att besvara de forskningsfrågor som har ställts upp. De flesta av dessa variabler är enkla att identifiera och förutsätter ingen tolkning vid insamlandet. Variabeln **bransch** avviker dock i detta avseende. Initialt i detta avsnitt diskuterar vi kodningen och insamlandet av denna variabel. Därefter presenteras, mer kortfattat, övriga variabler som vi undersöker i denna studie.

Variabeln bransch urskiljer sig alltså något gentemot övriga variabler som vi undersöker i vår studie. Ramavtalsområdena i WINST är mycket precisa och avtalen är inte hierarkiskt ordnade efter huvudområden. Avtalsområdena i WINST är därför nästan lika många som antalet upphandlingar. Då WINST inte erbjuder någon möjlighet till klassificering av ramavtalsområdena i branschområden, annat än den intuitiva klassificering som kan göras utifrån benämningen på det specifika ramavtalsområdet, krävs en alternativ metod för kategorisering av bransch för att undersökningen skall kunna anses uppfylla krav på vetenskaplig reliabilitet. Vid kategorisering av bransch har vi därför använt oss av de CPV-koder⁷ som finns publicerade i de originalannonser som är förknippade med upphandlingarna som utgör underlag för denna studie. CPV-koder består av nio siffror som med stor precision identifierar ett upphandlingsföremål. De två första siffrorna identifierar ett huvudområde och efterföljande siffror identifierar med stigande precision det upphandlingsområde som avses. Exempelvis avser CPV-kod 85121240-7 *Öron-, näs-, och halssjukvård eller hörselvård*. De två inledande siffrorna (85) identifierar huvudkategorin *Hälso- och sjukvård samt socialvård*. Den efterföljande siffran (1) definierar att det är *Hälsovårdstjänster* som avses. Efterföljande siffror avgränsar upphandlingsområdet mer och mer tills maximal grad av precision uppnås. (EG 213/2008)

Vi branschkategoriserar datamaterialet utifrån de två första siffrorna av CPV-koden. I många fall finns flera CPV-koder angivna i originalannonserna, men i de flesta fall tillhör koderna samma huvudkategori. I en del fall förekommer dock också CPV-koder från olika huvudkategorier. I de fall CPV-koder från olika huvudkategorier återfinns i originalannonserna har vi kodat upphandlingen utifrån den huvudkategori som i annonsen förekommer flest gånger (i många fall har en CPV-kod markerats som huvudområde i annonsen). I de fall där olika CPV-koder förekommer i lika många fall har vi branschkategoriserat upphandlingen

⁷ Common Procurement Vocabulary. Ett EU-gemensamt klassificeringssystem för upphandlingsområden.

efter den CPV-kod som bäst korresponderar mot upphandlingens titel. Den sistnämnda metoden för kategorisering av bransch har endast tillämpats i några enstaka fall, då det i regel framgår tydligt av annonsen vad som är huvudområde.

Branscherna som fastställts utifrån CPV-kod har också vidareindelats med avseende på om upphandlingsbranschen avser en vara eller en tjänst. Det insamlade upphandlingsmaterialet har följaktligen klassificerats som tillhörande kategorin **varusektor** eller **tjänstesektor**.

Vilken **utvärderingsgrund** som tillämpas för tilldelning av kontrakt skall som tidigare nämnts framgå av förfrågningsunderlaget. Denna variabel antar i varje upphandling följaktligen ett av två möjliga värden: *lägsta pris* eller *ekonomiskt mest fördelaktiga anbud*.

Upphandlingsansvarig tjänsteman framgår av de dokument som ligger till grund för vår undersökning. I vårt material finns 25 tjänstemän representerade som ansvariga upphandlare. Varje tjänsteman har kodats med ett nummer och varje referens till de tjänstemän som ingår i studien sker genom detta nummer. Följaktligen refererar vi i denna studie till de personer som ansvarar för en upphandling som *Tjänsteman 1*, *Tjänsteman 2* etcetera.

Variabeln **antal inkomna anbud** avser hur många anbud som inkommit till den undersökta upphandlingen. Denna variabel har dock inte gått att fastställa för alla de 223 upphandlingar som ligger till grund för studien. 183 av totalt 223 upphandlingar har givits ett värde på denna variabel.

Då **beräknad volym** framgår av den dokumentation som vi har att tillgå har denna variabel också insamlats. Variabeln avser ett icke bindande uppskattat värde av alla förväntade avrop under avtalsperioden. Variabeln har kunnat fastställas i 150 fall av det totala antalet undersökta upphandlingar.

Vi har vidare samlat in uppgift om **del av anbud** har kunnat accepteras i upphandlingen. Variabeln avser alltså om den förväntade volymen av ramavtalet kan fördelas på flera leverantörer. I de upphandlingar då detta är möjligt kan anbudsgivare inkomma med anbud som avser en viss del av den totala upphandlingen, och/eller så finns möjligheten för upphandlande myndighet att anta delar av anbud från olika leverantörer.

3.5. Statistisk metod

Vi redogör i detta avsnitt kortfattat för de statistiska metoder vi tillämpar i analysen av insamlad data. I avsnitt 3.5.1. diskuterar vi hur materialet skall betraktas i förhållande till en totalpopulation.

Vi hanterar i vår undersökning framförallt nominala variabler som i flera fall är dikotoma. Vi undersöker alltså till stor del samband mellan variabler som inte är kvantifierbara utan bäst kan beskrivas som kvalitativa kategorier som signalerar en egenskap. Bransch utgör ett exempel på en nominal variabel i vår undersökning som kan anta många olika värden. Utvärderingsgrund är ett exempel på en nominal variabel i vårt material som är dikotom och därmed endast kan anta ett av två värden. Vi inkluderar också i vår undersökning kvantifierbara variabler som befinner sig på intervallskalenivå. Antal inkomna anbud utgör ett exempel på en sådan variabel. (Körner och Wahlgren, 2005)

Då vi jämför variabler på nominalskalenivå tillämpar vi chi-två-metoden. Vi utgår från en hypotetisk sannolikhetsfördelning och prövar om frekvenserna av olika utfall liknar denna. Vi formulerar en nollhypotes och en mothypotes angående samband mellan de undersökta variablerna. Efter testet accepteras nollhypotesen eller förkastas. Sammanfattningsvis bygger chi-två alltså på en jämförelse mellan observerade och förväntade frekvenser. (Borg och Westerlund 2012:381f).

När vi tillämpar chi-två-test för att kontrollera om det föreligger samband mellan två nominala variabler tillämpar vi också en statistisk metod för att kontrollera hur starkt sambandet är. Då samband mellan två dikotoma variabler testas används phi som statistisk teknik. Om en variabel är dikotom och den andra nominal tillämpas Cramers V för att mäta hur starkt sambandet är. Koefficienterna signalerar styrkan på sambandet med ett värde mellan 0 och 1. (Borg och Westerlund, 2012:149-152).

Då vi undersöker samband mellan två variabler på intervallskalenivå tillämpar vi Pearson r för att kontrollera korrelation. Pearsons r mäter graden av linjär samvariation mellan två variabler på en skala mellan 0 och 1. Koefficienten ger positiva värden vid positiva samband och negativa värden vid negativa samband. 1 utgör ett perfekt positivt samband och -1 ett perfekt negativt samband. (Borg och Westerlund 2012:136f).

Då vi undersöker enkel korrelation mellan en variabel på intervallskalenivå och en dikotom variabel tillämpar vi Spearmans rho istället för Pearsons r (Bryman, 2008:325). För att studera sambandet närmare tillämpar vi dock i dessa fall logistisk regression. Logistisk regression lämpar sig när man undersöker ett samband mellan en responsvariabel som bara kan anta två möjliga värden (nominalskala) och en förklarande variabel (Borg och Westerlund 2012:421f). I logistisk regression studeras oddset istället för direkt sannolikhet med definitionen sannolikheten för en händelse dividerat med dess motsats. Den beroende variabeln uttrycks alltså som ett odds där en stor sannolikhet motsvaras av ett högt odds. Därefter logaritmeras oddset vilket ger den så kallade logiten (Djurfeldt och Barmark 2009:12f).

3.5.1. Definition av population

Hur det insamlade materialet som ligger till grund för denna undersökning skall betraktas i förhållande till en total population är en kritisk frågeställning som måste klargöras om studien skall kunna anses uppfylla grundläggande krav på vetenskaplig reliabilitet. Flera möjliga tolkningar föreligger, varför ett klargörande av vår ståndpunkt är nödvändig.

Vi bedömer att det finns tre möjliga definitioner av vårt material i förhållande till en total population.

1. **Totalundersökning:** Det insamlade materialet är att betrakta som en totalundersökning och utgör därmed hela populationen. Populationen definieras då som aktiva ramavtal i Göteborgs Stad den 12-12-01.
2. **Representativt urval i Sverige:** Det insamlade materialet utgör ett representativt urval av alla ramavtal i Sverige. Materialet är då att betrakta som ett stickprov ur populationen ramavtal i Sverige.
3. **Representativt urval i Göteborgs Stad:** Det insamlade materialet utgör ett representativt urval av alla ramavtal i Göteborgs Stad. Materialet betraktas som ett stickprov ur populationen ramavtal i Göteborgs Stad.

Alternativ 1 representerar en konservativ tolkning. Om det undersökta materialet betraktas utgöra totalpopulationen, måste studiens resultat antas gälla endast för det undersökta materialet. Det blir därmed meningslöst att testa resultat statistiskt och avgöra signifikans.

Alternativ 2 kan i kontrast sägas vara en alltför liberal tolkning av populationen. Materialinsamlandet har inte genomförts slumpvis ur den preciserade totalpopulationen, utan genomförts systematiskt i ett geografiskt avgränsat sammanhang. Urvalet kan därmed inte anses representativt och statistiska samband kan inte anses omfatta ramavtalsupphandlingen i Sverige.

Det tredje alternativet utgör en medelväg. Urvalet är gjort ur en avgränsad population, upphandling av ramavtal i Göteborgs Stad, och statistiska resultat kan därför tolkas i relation till den totala populationen. Urvalet är dock inte slumpvis utfört och kan därmed inte betraktas som strikt representativt. Vi anser att det finns fog för att testa resultat statistiskt och genomföra signifikansanalyser av resultatet, men försiktighet krävs ändå i tolkningen av materialet i förhållande till totalpopulationen.

4. Resultatredovisning

Vi redogör i detta kapitel för resultatet av undersökningen. I det inledande avsnittet (4.1.) redovisas variabler som ingår i den statistiska analysen. I avsnittet redogörs deskriptivt för frekvenser i det insamlade materialet. I efterföljande avsnitt (4.2.) presenteras resultatet av sambandsanalyser i materialet. Med statistiska metoder testas om det finns signifikanta samband i materialet. I det avslutande avsnittet i detta kapitel (4.3.) presenteras mer avancerade sambandsanalyser i form av logistisk regressionsanalys.

4.1. Frekvenser i materialet

Undersökningen är baserad på 223 unika upphandlingar. Variabeln branschområde har kunnat fastställas för alla de undersökta upphandlingarna. Upphandlingarna är bransch kategoriserade utifrån CPV-kod och 34 separata branschområden finns representerade i materialet. Även om det förekommer många olika branschområden i materialet är dock upphandlingarnas fördelning över de 34 branscherna mycket ojämn. Majoriteten av de undersökta upphandlingarna, cirka 70 %, är fördelade på endast tio branscher (se bilaga 1).

De 34 branscherna som förekommer i materialet har vidare indelats i en tjänstesektor och en varusektor. Fördelningen av undersökta upphandlingar med avseende på sektorstillhörighet illustreras av tabell 1 nedan.

Tabell 1. Sektor

	Frekvens	Procent
Tjänstesektor	127	57,0
Varusektor	96	43,0
Totalt	223	100,0

Som framgår av tabell 1 är materialets fördelning mellan tjänstesektor och varusektor tämligen jämn. Tjänstesektorn är dock representerat i större utsträckning och 57 % av upphandlingarna som undersökts tillhör denna sektor.

Variabeln utvärderingsgrund har kunnat fastställas för alla de undersökta upphandlingarna. Tabellen nedan illustrerar fördelningen mellan lägsta pris och ekonomiskt mest fördelaktiga anbud som utvärderingsgrund i det undersökta materialet.

Tabell 2. Utvärderingsgrund

	Frekvens	Procent
Lägsta pris	135	60,5
Ekonomiskt mest fördelaktiga anbud	88	39,5
Totalt	223	100,0

Båda utvärderingsgrunderna tillämpas i stor utsträckning i det undersökta materialet. Som tabellen visar är lägsta pris den vanligare utvärderingsgrunden och används i cirka 60 % av de undersökta upphandlingarna.

Vi har kunnat fastställa variabeln upphandlande tjänsteman för de flesta av de undersökta upphandlingarna. I 1,6 % av upphandlingarna, totalt 4 fall, har vi dock ett internt bortfall för denna variabel. Bortfallet är följaktligen mycket litet och påverkar därmed inte resultatet för variabeln. Precis som i fallet med variabeln branschområde är spridningen i materialet med avseende på upphandlande tjänsteman påtaglig. Materialet är fördelat på 25 tjänstemän och variationen i frekvens mellan tjänstemännen är mycket stor (se bilaga 2). Den tjänsteman som är ansvarig upphandlare i flest fall förekommer i 43 fall, vilket utgör cirka 20 % av det totala materialet (Tjänsteman 17). 11 av 25 tjänstemän förekommer i färre än 5 upphandlingar.

I tabellen nedan redovisas variablerna antal inkomna anbud och beräknad volym.

Tabell 3. Antal inkomna anbud och beräknad volym

	N	Min	Max	Medelv.	Standardavvik.
Antal inkomna anbud	184	1	139	7,99	11,895
Beräknad volym	150	250 000	350 000 000	20 010 133	40494179,215
Totalt	123				

Som framgår av tabell 3 är det interna bortfallet för variablerna antal inkomna anbud och beräknad volym mer påtagligt än för övriga undersökta variabler. För antal inkomna anbud saknas uppgift för variabeln i 39 fall och bortfallet utgör därmed 17,5 % av det totala antalet undersökta upphandlingar. För variabeln beräknad volym är det interna bortfallet större. I 73 av de totalt 223 undersökta upphandlingarna saknas uppgift om denna variabel, vilket utgör knappt 33 %. Antalet undersökta upphandlingar där uppgifter om både antal inkomna anbud och beräknad volym finns tillgängliga är 123 stycken, vilket utgör drygt hälften av det totala antalet (55,2%). Det interna bortfallet är därmed påtagligt och därför krävs försiktighet vid tolkning av samband där dessa variabler ingår. Vidare framgår av tabellen att spridningen är tämligen stor i materialet. Standardavvikelsen är för båda variablerna betydligt större än medelvärdet vilket signalerar stor spridning i materialet.

Tabellen nedan visar genomsnittligt antal inkomna anbud fördelat på utvärderingsmetod.

Tabell 4. Genomsnittligt antal anbud fördelat på utvärderingsmetod

Utvärderingsgrund	N	Medelv.	Standardavvik.
Lägsta pris	110	7,26	13,694
Ekonomiskt mest fördelaktiga anbud	74	9,08	8,525
Totalt	184	7,99	11,895

Det framgår att genomsnittligt antal anbud är nästan två anbud högre vid ekonomiskt mest fördelaktiga anbud som utvärderingsmetod.

Tabellen nedan illustrerar frekvensen i materialet med avseende på om del av anbud kan accepteras vid upphandlingen.

Tabell 5. Del av anbud kan accepteras

Del av anbud	Frekvens	Procent	Procent av tot.
Ja	59	38,3	26,5
Nej	95	61,7	42,6
Totalt	154	100	69,1
Saknas	69		30,9
Totalt	223		100

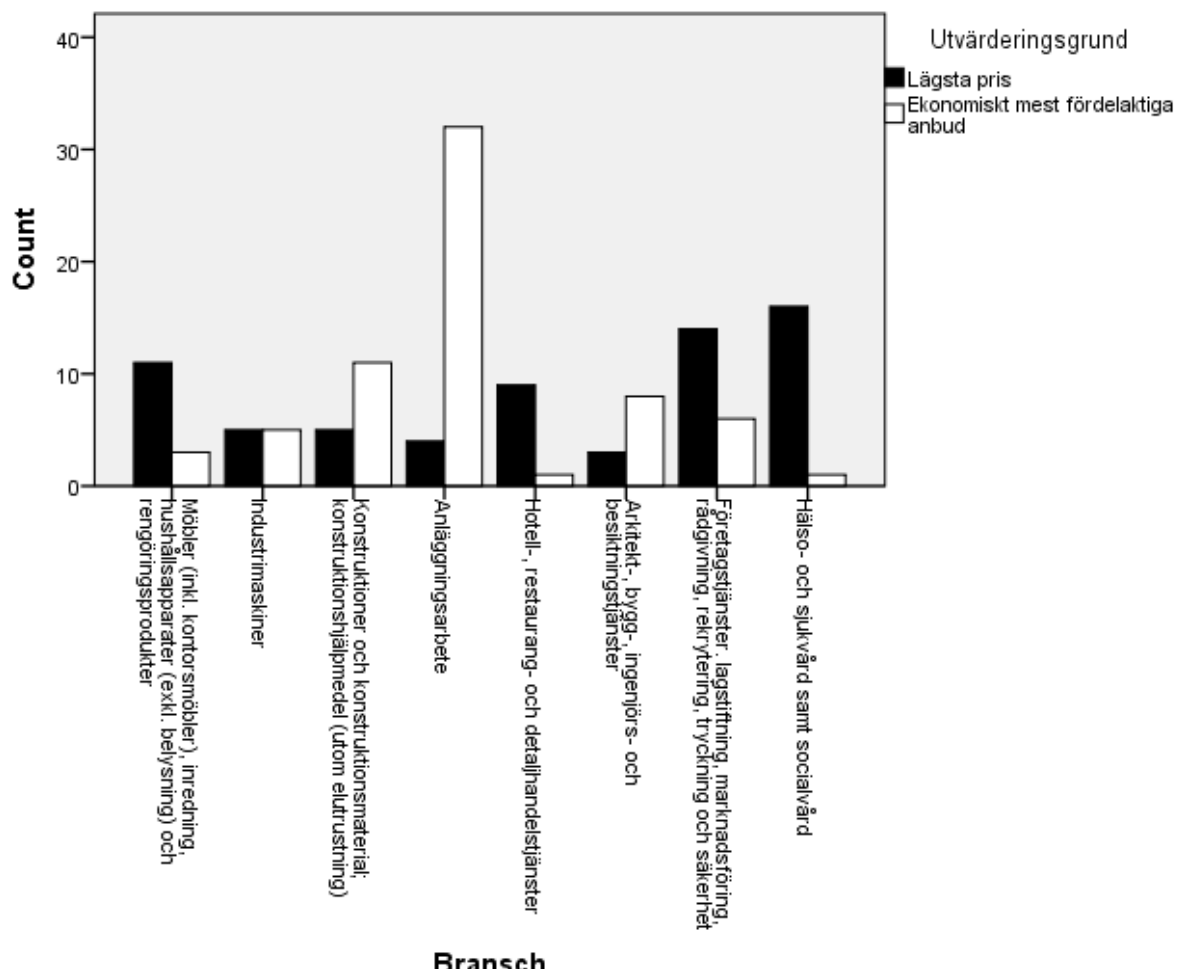
Som tabellen visar är det interna bortfallet påtagligt också för denna variabel. Information om variabeln finns i 154 fall, vilket utgör knappt 70 % av det totala materialet. I de fall där information om variabeln har kunnat samlas in, saknas möjligheten att fördela den beräknade volymen på flera anbudsgivare i 61,7 % av de undersökta upphandlingarna.

4.2. Sambandsanalys

Vi redovisar nedan resultatet av de sambandsanalyser vi genomfört på det insamlade materialet. I de fall där det är möjligt tillämpar vi statistiska metoder för att testa om det föreligger signifikant samband mellan två variabler. Då samband mellan nominala variabler testas sker detta genom chi-två-test. Då intervallvariabler undersöks med avseende på samband tillämpas test av korrelationskoefficienten. I anslutning till varje sambandsanalys redovisas om samband kan anses föreligga mellan de analyserade variablerna och om sambandet är belagt på 95-procentig (enstjärning) eller 99-procentig (tvåstjärning) signifikansnivå.

4.2.1. Utvärderingsgrund

Diagrammet nedan illustrerar fördelningen av utvärderingsgrund i olika branscher. För att göra detta diagram överskådligt redovisas endast de branscher som finns representerade i minst tio av de upphandlingar som utgör underlag för studien.



Figur 2. Utvärderingsgrund i branscher.

Som diagrammet visar är fördelningen mellan utvärderingsgrund i de undersökta branscherna i de flesta fall ojämn. Endast branschen *Industrimaskiner* har en jämn fördelning mellan lägsta pris och ekonomiskt mest fördelaktiga anbud. Vi testar om det föreligger ett samband mellan bransch och utvärderingsgrund. Variablerna är nominala och följaktligen tillämpar vi chi-två-metoden för att testa om samband föreligger mellan variablerna.⁸ Tabell 6 nedan visar resultatet.

⁸ Vi genomför denna sambandsanalys på de åtta (av totalt 34) branscher som har en frekvens på minst tio upphandlingar. Detta kan motiveras av att chi-två-testet inte kan genomföras om kategorier med mycket få frekvenser inkluderas.

Tabell 6. Chi-två-test av samband mellan bransch och utvärderingsgrund

	Värde	Frihetsgrader
Chi-två _{obs}	53,707**	7
Chi-två _{krit}	18,48	
Cramers V	0,633**	
N	134	

** p < 0,01

Det föreligger ett samband mellan bransch och vilken utvärderingsmetod som tillämpas och sambandet är säkerställt med tvåstjärning signifikans. Det framgår av värdet på koefficienten Cramers V att sambandet är tydligt.

I sambandsanalys nedan testas om sektor, varusektor och tjänstesektor, har betydelse för vilken utvärderingsmetod som tillämpas.⁹

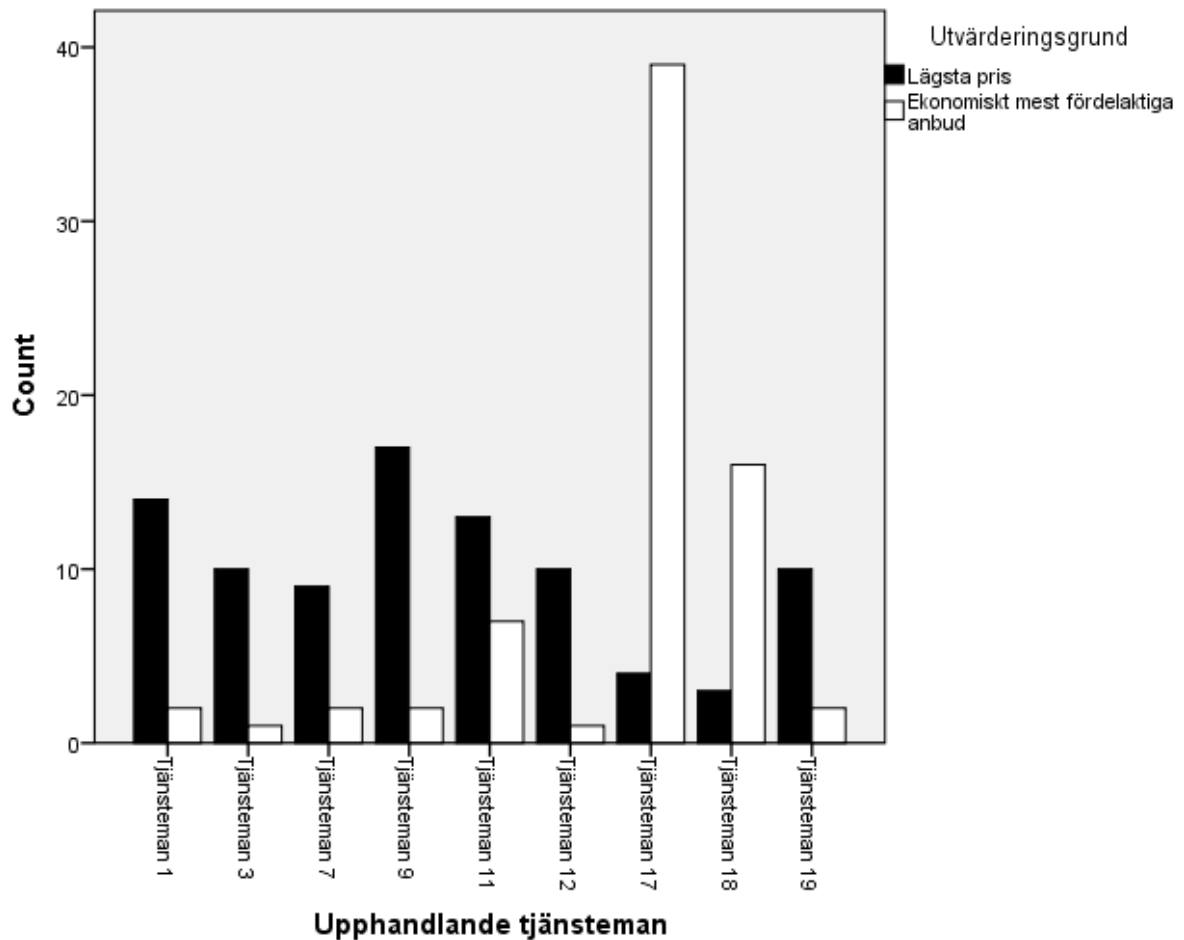
Tabell 7. Chi-två-test av samband mellan sektor och utvärderingsgrund

	Värde	Frihetsgrader
Chi-två _{obs}	3,628	1
Chi-två _{krit}	3,84	
Phi	-0,128	
N	223	

Vi kan konstatera att chi-två_{obs} är lägre än det kritiska värdet och sektor kan därmed inte sägas ha signifikant betydelse för val av utvärderingsmetod. Vår undersökning visar följaktligen att vilken bransch som upphandlas har betydelse för vilken utvärderingsmetod som tillämpas, men skillnaden tycks inte kunna härledas till om det är varor eller tjänster som upphandlas.

Fördelning med avseende på utvärderingsmetod hos tjänstemän med minst 10 upphandlingar i materialet kan ses i diagrammet nedan.

⁹ Vi genomför detta test på det kompletta materialet. Resultatet blir dock detsamma om endast de branscher som är inkluderade i testet ovan grupperas med avseende på sektor.



Figur 3. Upphandlande tjänstemän

Fördelningen mellan utvärderingsgrund är mycket ojämn bland tjänstemännen. Det förefaller finnas ett samband mellan tjänsteman och vilken utvärderingsmetod som tillämpas, vilket bekräftas då sambandet prövas med ett chi-två-test.

Tabell 8. Chi-två-test av samband mellan tjänsteman och utvärderingsgrund

	Värde	Frihetsgrader
Chi-två _{obs}	83,57**	8
Chi-två _{krit}	20,09	
Cramers V	0,718**	
N	162	

** $p < 0,01$

Sambandet mellan vilken tjänsteman som ansvarar för upphandlingen och vilken utvärderingsmetod som tillämpas kan därmed sägas vara statistiskt säkerställt med tvåstjärning signifikans. Detta resultat måste dock betraktas mot bakgrund av att tjänstemännen som finns representerade i materialet generellt har separata ansvarsområden. Följaktligen finns det ett samband mellan den beroende variabeln utvärderingsmetod och två potentiella oberoende variabler bransch och tjänsteman. Vilken variabel av bransch och tjänsteman som är oberoende, och följaktligen styr vilken utvärderingsmetod som tillämpas, kan inte avgöras utifrån dessa sambandstest.

4.2.2. Anbud och volym

I tabell 9 nedan presenteras resultatet av ett korrelationstest mellan variablerna beräknad volym och antal inkomna anbud.

Tabell 9. Korrelation (Pearsons r) mellan volym och anbud

	Beräknad volym	Antal inkomna anbud
Beräknad volym		0,552**
Antal inkomna anbud	0,552**	
N	123	

** p < 0,01

Korrelationen är positiv och tvåstjärnigt signifikant. Det finns följaktligen ett klart samband mellan beräknad volym och antalet inkomna anbud i populationen. En hög beräknad volym är förknippat med fler inkomna anbud.

Vi testar vidare om det föreligger ett samband mellan om del av anbud accepteras och antalet inkomna anbud. Eftersom vi testar korrelationen mellan en intervallskala och en dikotom variabel använder vi oss av Spearmans korrelationskoefficient.

Tabell 10. Korrelation (Spearman's rho) mellan om del av anbud accepteras och antal anbud

	Del av anbud	Antal inkomna anbud
Del av anbud		0,289**
Antal inkomna anbud	0,289**	
N	127	

** p < 0,01

Som tabell 10 visar finns en statistiskt säkerställd korrelation mellan antal inkomna anbud och om delar av anbud kan accepteras. Vi presenterar en mer ingående analys av sambandet mellan dessa variabler i avsnitt 4.3. nedan.

I tabell 11 nedan presenteras resultatet av sambandsanalys av variablerna beräknad volym och om del av anbud accepteras.

Tabell 11. Korrelation mellan om del av anbud accepteras och beräknad volym

	Beräknad volym	Del av anbud
Beräknad volym		0,103
Del av anbud	0,103	
N	127	

Det framgår av korrelationstestet att det inte finns något statistiskt säkerställt samband mellan de analyserade variablerna.

4.3. Logistisk regressionsanalys

I detta avsnitt redovisar vi resultatet av de regressionsanalyser vi genomfört i det insamlade materialet. Då vi huvudsakligen studerar dikotoma variabler, variabler som innehar ett av två möjliga värden, genomför vi analysen med binär logistisk regression.

I avsnitt 4.2.2. visade vi genom ett korrelationstest att det förefaller finnas ett samband mellan variablerna antal anbud och om del av anbud accepteras. I tabell 12 nedan presenteras resultatet av en logistisk regressionsanalys av detta samband. Då vi genomför en logistisk regressionsanalys testar vi följaktligen vilken effekt som den oberoende variabeln (antal inkomna anbud) har över sannolikheten att del av anbud accepteras.

Tabell 12. Logistisk regressionsanalys av antal anbud och del av anbud

	B-koefficient	Standardfel	Nagelkerke R ²
Antal anbud	0,125**	0,044	0,139
Intercept	-1,217	,328	-
N	127		

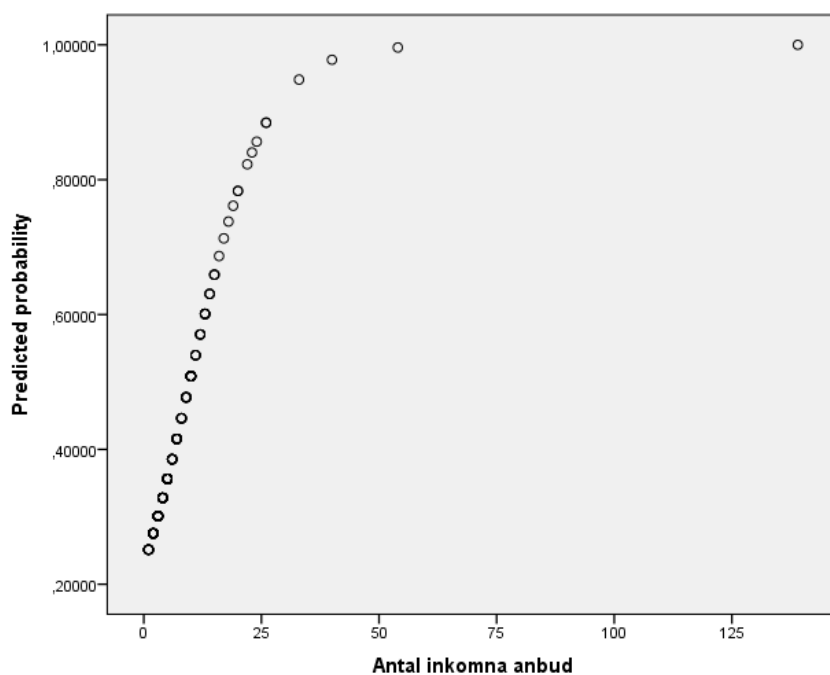
** p < 0,01

Som tabell 12 visar så ökar sannolikheten för att del av anbud skall accepteras med antalet anbud. Omräknat i procent ser sannolikheten för att del av anbud accepteras i en upphandling vid olika antal inkomna anbud ut som i tabell 13 nedan.

Tabell 13. Sannolikhet för att del av anbud accepteras i procent

Antal inkomna anbud	1	5	10	20	50
Sannolikhet för att del av anbud accepteras	25 %	36 %	51 %	78 %	99 %

Sambandet kan också illustreras som en graf över predicerade sannolikheter. Resultatet av analysen ser då ut som i figur 4 nedan.



Figur 4. Graf över sannolikhetsfördelning mellan del av anbud och antal inkomna anbud

Vid den sambandsanalys mellan variablerna beräknad volym och om del av anbud accepteras som presenterades i avsnitt 4.2.2. kunde inte något samband säkerställas statistiskt. Vi testar här om den beräknade volymen kan sägas ha signifikant påverkan över sannolikheten att del av anbud accepteras i en upphandling. Resultatet av den logistiska regressionsanalysen presenteras i tabell 14 nedan.

Tabell 14. Logistisk regressionsanalys av beräknad volym och del av anbud

	B-koefficient	Standardfel	Nagelkerke R ²
Beräknad volym	,000	,000	0,046
Intercept	-,707	,216	-
N	127		

Den logistiska regressionsanalysen visar, analogt med det tidigare korrelationstestet, att den beräknade volymen inte har påverkan över sannolikheten att del av anbud accepteras i en upphandling.

5. Resultatdiskussion

Vi diskuterar i detta avsnitt resultatet av vår undersökning i ljuset av den teoretiska referensram vi anlagt i kapitel 2.

5.1. Faktorer som styr valet av utvärderingsgrund

Fördelningen mellan lägsta pris och ekonomiskt mest fördelaktiga anbud som utvärderingsgrund i materialet skiljer sig kraftigt från resultatet av tidigare studier (Elg och Bergström (2007); Molander, 2009). Ekonomiskt mest fördelaktiga anbud som utvärderingsmetod har i tidigare studier visats vara den klart vanligare utvärderingsmetoden och tillämpats i 70-75 % av det totala antalet upphandlingar. I denna studie kan vi visa att lägsta pris är den vanligaste utvärderingsmetoden och förekommer i cirka 60 % av fallen.

Vi kan konstatera att vilken utvärderingsgrund som tillämpas vid en upphandling tycks vara kopplat till vilken bransch som upphandlas såväl som vilken tjänsteman som är ansvarig för upphandlingen. Båda dessa förklaringar av valet av utvärderingsmetod kan motiveras med stöd i tidigare forskning (Elg och Bergström, 2007; Lipsky, 2010; Lunander och Andersson, 2004). Vad som upphandlas, mer specifikt graden av homogenitet i det som upphandlas, har antagits ha betydelse för vilken utvärderingsmetod som tillämpas. Lägsta pris som utvärderingsmetod är förknippad med hög grad av homogenitet i det som upphandlas. Råder istället hög grad av heterogenitet i det som upphandlas förväntas upphandlande myndighet tillämpa ekonomiskt mest fördelaktiga anbud som utvärderingsgrund för att kunna specificera sina preferenser med avseende på kvalitetsnivåer. Sett till den faktiska distributionen av utvärderingsmetod i de branscher vi undersöker i studien är det svårt att, vid en ytlig överblick, acceptera att graden av homogenitet styr valet av utvärderingsmetod. Att de tjänster som upphandlas inom branschen *Anläggningsarbete*, där ekonomiskt mest fördelaktiga anbud tillämpas i 32 av 36 upphandlingar, skulle vara konsekvent mer heterogena än de som upphandlas inom branschen *Hälso- och sjukvård samt socialvård*, där denna utvärderingsmetod tillämpas i 1 av 16 upphandlingar, förefaller osannolikt. Distributionen av utvärderingsgrund med avseende på om det är varor eller tjänster som upphandlas indikerar

också att graden av homogenitet inte kan anses förklara valet av utvärderingsmetod med adekvat precision. Det är självklart inte möjligt att utgå från att alla varor som upphandlas är mer homogena än tjänster som upphandlas. Det är fullt möjligt att föreställa sig varor som är mer heterogena än vissa standardiserade tjänster. Varor torde dock generellt kunna anses mer homogena än tjänster. Resultatet av sambandsanalysen mellan sektor och utvärderingsmetod, som visar att det inte finns något signifikant samband, pekar därmed i riktning mot att andra faktorer än homogenitet styr valet av utvärderingsmetod vid upphandling i Göteborg Stad.

För att förklara varför de olika utvärderingsmetoderna är så ojämnt representerade i de branscher som finns representerade i vår undersökning, måste vi söka andra förklaringar. Det framgår av vår undersökning att tjänstemännen har olika branschområden för vilka de ansvarar. Som ett resultat kan vi visa på tillsynes signifikanta samband mellan bransch och utvärderingsmetod, men också mellan upphandlingsansvarig tjänsteman och utvärderingsmetod. Ingen av faktorerna kan därför med säkerhet sägas påverka valet mellan lägsta pris och ekonomiskt mest fördelaktiga anbud. I den mån det föreligger olika valmöjligheter så kan tjänstemannens inverkan över valet av utvärderingsmetod analyseras mot bakgrund av Michael Lipskys (2010) resonemang om närbyråkraten (se avsnitt 2.4.). Då upphandlande myndighet utifrån upphandlingslagstiftningen medges valfrihet i valet av utvärderingsmetod måste det anses finnas en reell möjlighet för beslutsfattare att påverka valet. Vilken utvärderingsmetod som tillämpas kan då vara ett resultat av preferenser hos den tjänsteman som ansvarar för upphandlingen. Analyserat ur detta perspektiv kan tillämpad utvärderingsmetod vara ett resultat av vad den upphandlingsansvarige tjänstemannen bedömer bäst. Tjänstemännens potentiella påverkan över beslutsfattandet är svårt att bortse från i analysen; inte minst med Brunssons och Jönssons (1979) studie av politikernas oförmåga att styra förvaltningen i åtanke.

Även om den skeva distributionen i valet av utvärderingsgrund kan ges en plausibel förklaring i tjänstemännens preferenser, så är denna analys endast en av flera möjliga förklaringar. Bransch kan analyseras som den förklarande faktorn till valet av utvärderingsgrund, även om inte branschområdets grad av homogenitet i sig är den faktor som förklarar valet. Resultatet av vår studie kan kopplas till de resultat som Carlsson och Waara (2006) presenterar i sin rapport, såväl som till de resonemang som förs i NUTEKs (2008) kartläggning av upphandling på vård- och omsorgsområdet. *Anläggningsarbete* är det verksamhetsområde som står för den största delen av all upphandling i Sverige och ekonomiskt mest fördelaktiga anbud har visats vara den vanligaste utvärderingsmetoden vid upphandling inom området. *Hälso- och sjukvård* är istället en bransch som i

upphandlingssammanhang präglas av osäkerhet kring hur kvalitet skall värderas, vilket resulterar att lägsta pris tillämpas. Resultatet av vår undersökning ligger helt i linje med dessa resonemang. En möjlig förklaring till distributionen av utvärderingsmetod mellan olika branscher kan då sökas i hur väl anpassad branschen är för upphandling. De branscher där omfattande upphandling förekommit under en lång tid är bättre på att formulera vilka kvalitativa egenskaper som är av betydelse för det som upphandlas. I denna tolkning beror val av utvärderingsmetod alltså inte på inneboende egenskaper hos det som upphandlas, utan vilken vana av upphandling som finns inom branschen.

5.2. Faktorer som påverkar konkurrenssituationen

Antalet anbudsgivare i en offentlig upphandling har stor betydelse för den samhällsekonomiska effektiviteten. Vi har i vår undersökning testat sambandet mellan antalet inkomna anbud och ett antal variabler. Vi kan utifrån vår undersökning konstatera att det finns en klart positiv korrelation mellan den beräknade volymen för en upphandling och hur många anbud som inkommer. En hög beräknad volym är alltså förknippat med många anbud. Resultatet ligger helt i linje med tidigare empiriska framställningar som vi redogör för i kapitel 2. Samtidigt kan resultatet förefalla oväntat mot bakgrund av Balleby Olesens (2008) resonemang om att stora kontrakt utestänger små och medelstora aktörer från att delta i offentliga upphandlingar. Resultatet av vår undersökning visar dock att sannolikheten för att det i en upphandling skall finnas möjligheten att dela upp kontraktet på flera leverantörer ökar med antalet budgivare. Om möjligheten hålls öppen för att dela kontraktet mellan flera leverantörer så ökar alltså antalet anbudsgivare. Utifrån resultatet av vår undersökning kan vi konstatera att den beräknade volymen, såväl som möjligheten att dela upp kontrakt på flera leverantörer, har positiva effekter för konkurrenssituationen och i förlängningen för den samhällsekonomiska effektiviteten.

Då vi jämfört det genomsnittliga antalet anbud vid olika utvärderingsmetoder konstaterar vi att antalet anbud är något högre då ekonomiskt mest fördelaktiga anbud tillämpas som utvärderingsmetod. Skillnaden är dock liten och vårt resultat skiljer sig i detta avseende från Elg och Bergströms (2007) sammanställning av upphandlingsstatistik. Metoder för utvärdering av kvalitet vid ekonomiskt mest fördelaktiga anbud som utvärderingsmetod har visats kunna ha en negativ effekt över konkurrenssituationen, då modellerna i vissa fall kan manipuleras så att inte det mest fördelaktiga anbudet väljs. Osäkerhet kring eventuella brister

i de modeller som används för att urskilja det bästa anbudet, i kombination med de små variationer i fråga om genomsnittligt antal anbud för olika utvärderingsmetoder, innebär att vi inte mot bakgrund av resultatet av denna studie kan anta att konkurrenssituationen påverkas av vilken utvärderingsmetod som tillämpas.

6. Slutsatser

Vi studerar i denna uppsats upphandling av ramavtal i Göteborgs Stad för att utreda om det finns identifierbara faktorer som styr valet mellan lägsta pris eller ekonomiskt mest fördelaktiga anbud som utvärderingsgrund. Vi undersöker vidare om det finns faktorer som inverkar över antalet inkomna anbud; faktorer som mot bakgrund av de auktionsteoretiska antaganden som vi har anlagt i uppsatsen kan antas påverka den samhällsekonomiska effektiviteten.

Utifrån vår undersökning kan vi visa att homogenitet hos det som upphandlas, tvärt emot vad vi förväntade, förefaller ha liten betydelse för valet av utvärderingsgrund. Tillämpad utvärderingsgrund är dock mycket ojämnt fördelad mellan branscher. Vi finner en plausibel förklaring till utfallet i hur väl anpassat verksamhetsområdet är för offentlig upphandling. Vana av att specificera kvalitativa aspekter av det som upphandlas gör att ekonomiskt mest fördelaktiga anbud väljs i större utsträckning i en bransch som *Anläggningsarbete*. Verksamhetsområden som präglas av osäkerhet kring hur kvalitativa aspekter skall värderas, vård- och omsorgsområdet utgör ett tänkbart exempel, kan då antas i större utsträckning tillämpa lägsta pris som utvärderingsmetod. Resultaten är förenliga med flera tidigare studier på området.

Vi kan också visa, helt analogt med tidigare studier, att det finns en positiv korrelation mellan höga värden på upphandlingen och många inkomna anbud. Våra resultat pekar på att de risker för etableringshinder för små och medelstora företag som har förknippats med stora kontrakt, kan överbryggas genom uppdelning av kontrakt på flera aktörer. Vi har i vårt material, till skillnad från vad som påvisats i tidigare studier, inte kunnat spåra signifikanta skillnader i genomsnittligt antal anbud mellan olika utvärderingsmetoder.

Vi har undersökt upphandling av ramavtal i en kontext som kan antas särskilja sig gentemot en typisk svensk kommun. Ramavtalsupphandling i Göteborgs Stad sköts av ett helägt kommunalt bolag där alla upphandlande tjänstemän är underställda samma upphandlingschef. Det är inte otänkbart att resultatet hade sett helt annorlunda ut om vi studerat en kommun där upphandling sker i separata förvaltningar. Försiktighet vid tolkning av våra resultat fordras därför och våra slutsatser måste betraktas som tentativa.

En naturlig fortsättning på denna studie vore att företa en utökad studie där jämförelser mellan kommuner görs. En sådan studie skulle kunna klarlägga om de resultat vi presenterar här är kan anses giltiga också utanför den specifika kontext som vi undersökt.

Offentlig upphandling omsätter årligen stora belopp och det finns samhällsekonomiska effektivitetsvinster att hämta vid optimalt utnyttjande av konkurrens. Studier som uttömmande utreder vilka konkurrens effekter valet av utvärderingsmetod faktiskt har i praktiken vore önskvärda.

Referenser

- Almquist, Roland (2006). *New public management – om konkurrensutsättning, kontrakt och kontroll*. Malmö: Liber AB.
- Andersson, Fredrik (2006). *Offentlig upphandling, ramavtal och auktionsteori*. Stockholm: Konkurrensverket.
- Balleby Olesen, Henrik (2008). *Vad kan offentliga beställare lära sig av privata?* Stockholm: Konkurrensverket.
- Bartholdsson, Kerstin (2007). *Tjänstemannarollen – om betydelsen av det personliga engagemanget*. I Siverbo Sven (red) *Demokratisk och effektiv styrning*. Lund: Studentlitteratur.
- Bergman, Mats (2011). *Offentlig upphandling: på rätt sätt och rätt pris*. Lund: Studentlitteratur.
- Borg, Elisabet & Westerlund, Joakim (2012). *Statistik för beteendevetare*. Malmö: Liber AB.
- Brunsson, Nils & Jönsson, Sten A (1979). *Beslut och handling: om politikernas inflytande på politiken*. Stockholm: Liber Förlag.
- Bryman, Alan (2008) *Samhällsvetenskapliga metoder*. Malmö: Liber AB
- Carlsson, Lina & Waara, Fredrik (2006). *Offentlig upphandling ur upphandlares perspektiv – Resultat från två studier med fokus på byggupphandling och ekologisk hållbarhet*. Lund: Sociology of Law Research Reports.
- Direktiv 2004/17/EG
- Direktiv 2004/18/EG
- Djurfeldt, Göran & Barmark, Mimmi (2009). *Statistisk verktygslåda – multivariat analys*. Lund: Studentlitteratur AB.
- Edwardsson, Eva & Moius, Daniel (2009). *Effektivare offentlig upphandling – problem och åtgärder ur ett rättsekonomiskt perspektiv*. Stockholm: Konkurrensverket.
- Elg, Stefan & Göran Bergström (2007). *Konkurrensen i offentlig upphandling*. Stockholm: Konkurrensverket.
- Forsberg, Niclas (2009). *Upphandling enligt LOU, LUF och LOV*. Stockholm: Nordstedts Juridik AB.
- Hansen, Robert G. (1988). Auctions with Endogenous Quantity. *RAND Journal of Economica* 19: 44-58.
- Hill, Michael (2007). *Policyprocessen*. Malmö: Liber AB.

- Hultkrantz, Lars & Tson Söderström, Hans (2011). *Marknad och politik*. Stockholm: SNS Förlag.
- Klemperer, Paul (1999). *Auction Theory: A Guide to the Literature*. *Journal of Economic Surveys* 13(3): 227-286.
- KOMMISSIONENS FÖRORDNING (EG) nr 213/2008. Europeiska unionens officiella tidning, L 74. 15.3.2008.
- Konkurrensverket (2012). *Siffror och fakta om offentlig upphandling*. Stockholm: Konkurrensverket.
- Konkurrensverket (2010). *Upphandlingsreglerna – en introduktion*. Stockholm: Konkurrensverket.
- Konkurrensverket (2012). *Om offentlig upphandling (Elektronisk)* Tillgänglig: http://www.kkv.se/t/SectionStartPage_____6244.aspx (hämtat 2012-12-15).
- Körner, Svante & Wahlgren, Lars (2006). *Statistisk dataanalys*. Lund: Studentlitteratur.
- Lipsky, Michael (2010). *Street-level Bureaucracy. Dilemmas of the Individual in Public services*. New York: Russell Sage Foundation.
- Lunander, Anders & Andersson, Arne (2004). *Metoder vid utvärdering av pris och kvalitet i offentlig upphandling – En inventering och analys av utvärderingsmodeller inom offentlig upphandling*. Stockholm: Konkurrensverket.
- Lundmark, Robert (2010). *Mikroekonomi – Teori och tillämpning*. Lund: Studentlitteratur AB.
- Lundquist, Lennart (1992). *Förvaltning, stat och samhälle*. Lund: Studentlitteratur.
- Lundvall, Karl & Pedersen, Kristian (2011). *Osund strategisk anbudsgivning vid offentlig upphandling*. Stockholm: Konkurrensverket.
- Menezes, Flavio M & Monteiro, Paulo K (2004). *An Introduction To Auction Theory*. Oxford University Press.
- Molander, Per (2009). *Regelverk och praxis i offentlig upphandling*. Stockholm: Finansdepartementet
- Nilsson, Jan-Eric, Bergman, Mats & Pyddoke, Roger (2005). *Den svåra beställarrollen: Om konkurrensutsättning och upphandling i offentlig sektor*. Mölnlycke: SNS förlag.
- NUTEK (2005). *Småföretag och offentlig upphandling: hinder och möjligheter för små företag att delta i offentliga upphandlingar*. Stockholm: Verket för näringslivsutveckling (NUTEK).

- NUTEK (2008). *Värdering av kvalitet vid upphandlingar av vård och omsorg – En kartläggning av hur landsting och kommuner värderar kvalitet vid upphandlingar av vård- och omsorgstjänster*. Stockholm: Verket för näringslivsutveckling (NUTEK).
- Rothstein, Bo (2010). *Politik som organisation. Förvaltningspolitikens grundproblem*. Stockholm: SNS Förlag.
- SFS 2007:1091. *Lag om offentlig upphandling*. Stockholm: Socialdepartementet.
- SFS 2007:1092. *Lag om upphandling inom områdena vatten, energi, transporter och posttjänster*. Stockholm: Socialdepartementet.
- SFS 2011:1029. *Lag om upphandling på försvars- och säkerhetsområdet*. Stockholm: Socialdepartementet.
- SFS 2008:962. *Lag om valfrihetssystem*. Stockholm: Socialdepartementet.
- SFS 2011:1575. *Tillkännagivande av tröskelvärden vid offentlig upphandling*. Stockholm: Socialdepartementet.
- SOU 2005:22. *Nya upphandlingsregler. Delbetänkande av Upphandlingsutredningen 2004*. Stockholm: Finansdepartementet.
- Strömbäck, Elon (2010). *Kan centralt utformade förfrågningsunderlag motivera diskvalificerade anbud? Offentlig upphandling inom ramen för jobb- och utvecklingsgarantin* (Masteruppsats). Umeå: Institutionen för nationalekonomi.
- Upphandlingsbolaget (2012): *Om företaget* (Elektronisk) Tillgänglig: <http://uhb.goteborg.se/foretaget/> (hämtat 2012-11-20)

Bilagor

Bilaga 1. Bransch

	Frekvens	Procent	Kumulativ Procent
Anläggningsarbete	36	16,1	16,1
Företagstjänster. lagstiftning, marknadsföring, rådgivning, rekrytering, tryckning och säkerhet	20	9,0	25,1
Hälso- och sjukvård samt socialvård	17	7,6	32,7
Konstruktioner och konstruktionsmaterial; konstruktionshjälpmedel (utom elutrustning)	16	7,2	39,9
Möbler (knl.kontorsmöbler), inredning, hushållsapparater (exkl. belysning) och regöringsprodukter	14	6,3	46,2
Arkitekt-, bygg-, ingenjör- och besiktningstjänster	11	4,9	51,1
Industrimaskiner	10	4,5	55,6
Hotell-, restaurang- och detaljhandelstjänster	10	4,5	60,1
Livsmedel, drycker, tobak och d	9	4,0	64,1
Kontorsmaskiner, datorer samt kontors- och datorutrustning, utom möbler och programvara	9	4,0	68,2
Jordbruks-, jakt-, fiske- och skogsbruksprodukter samt tillhörande produkter	5	2,2	70,4
Medicinsk utrustning, läkemedel och hygienartiklar	5	2,2	72,6
Transporter (utom avfallstransport)	5	2,2	74,9
Avlopps- och avfallshantering, sanering och miljötjänster	5	2,2	77,1

Musikinstrument, sportartiklar, spel, leksaker, hantverk, konsthantverksmateriel och tillbehör	5	2,2	79,4
Trycksaker och tillhörande produkter	4	1,8	81,2
IT-tjänster; konsultverksamhet, programvaruutveckling, Internet och stöd	4	1,8	83,0
Petroleumprodukter. bränsle, elektricitet och andra energikällor	3	1,3	84,3
Elektriska maskiner, apparater och förbrukningsvaror samt elektrisk utrustning; belysning	3	1,3	85,7
Transportutrustning och transporthjälpmedel	3	1,3	87,0
Säkerhets-, brandbekämpnings-, polis och försvarsutrustning	3	1,3	88,3
Programvara och informationssystem	3	1,3	89,7
Reparation och underhåll	3	1,3	91,0
Post- och telekommunikationstjänster	3	1,3	92,4
Undervisning och utbildning	3	1,3	93,7
Kläder, skor, väskor och tillbehör	2	0,9	94,6
Radio- televisions-. kommunikations- och telekommunikationsutrustning samt tillhörande utrustning	2	0,9	95,5
Kringtjänster för transporter; resebyråttjänster	2	0,9	96,4
Jordbruks-, skogsbruks-, trädgårds-, vattenbus- och biodlingstjänster	2	0,9	97,3
Andra samhällliga och personliga tjänster	2	0,9	98,2
Gruvprodukter, basmetaller och tillhörande produkter	1	0,4	98,7
Kemiska produkter	1	0,4	99,1
Finans och försäkringstjänster	1	0,4	99,6
Skinn och textilier, plast- och gummi material	1	0,4	100,0
Total	223	100,0	

Bilaga 2. Tjänsteman

	Frekven	Procent	Kumulativ Procent
Tjänsteman 17	43	19,3	19,6
Tjänsteman 11	20	9,0	28,8
Tjänsteman 9	19	8,5	37,4
Tjänsteman 18	19	8,5	46,1
Tjänsteman 1	16	7,2	53,4
Tjänsteman 19	12	5,4	58,9
Tjänsteman 3	11	4,9	63,9
Tjänsteman 7	11	4,9	68,9
Tjänsteman 12	11	4,9	74,0
Tjänsteman 13	9	4,0	78,1
Tjänsteman 2	8	3,6	81,7
Tjänsteman 4	8	3,6	85,4
Tjänsteman 14	6	2,7	88,1
Tjänsteman 5	5	2,2	90,4
Tjänsteman 16	4	1,8	92,2
Tjänsteman 8	3	1,3	93,6
Tjänsteman 10	2	,9	94,5
Tjänsteman 20	2	,9	95,4
Tjänsteman 22	2	,9	96,3
Tjänsteman 23	2	,9	97,3
Tjänsteman 25	2	,9	98,2
Tjänsteman 6	1	,4	98,6
Tjänsteman 15	1	,4	99,1
Tjänsteman 21	1	,4	99,5
Tjänsteman 24	1	,4	100,0
Totalt	219	98,2	
Totalt	223	100,0	