

REDOGÖRELSE

FRÅN SKOGFORSK NR 7 2008



**Vägar till professionell upphandling
av tjänster i skogsbruket**
– erfarenheter, förslag och inspirationskälla

WAYS TO IMPROVE THE PROCUREMENT OF SERVICES IN FORESTRY
— EXPERIENCE, RECOMMENDATIONS & INSPIRATION

Klas Norin & Anna Furness-Lindén



Klas Norin, jägmästare. Arbetar med underleverantörsfrågor, tjänsteupphandling, kvalitetsledning, organisationsutveckling m.m. Anställdes vid Skogforsk 1980.



Anna Furness-Lindén, jägmästare och civilingenjör i Industriell ekonomi med inriktning på teknisk logistik, marknads- och företagsutveckling

Arbetar med frågeställningar kring affärsprocesser, effektiv tjänstehandel, försörjningsstrategier och leverantörsrelationer. Driver projektet "Professionell upphandling", som bl.a. syftar till att skapa allmänna bestämmelser för skogsentreprenad. Anställdes vid Skogforsk 2006.

ABSTRACT

Ways to improve the procurement of services in forestry — experience, recommendations & inspiration

With the widespread use of contractor firms for logging and silviculture in Swedish forestry, attention has increasingly become focused on the methods used in the procurement of such services.

This report discusses different approaches to procurement, the pros and cons, and the situations in which they are most appropriate.

The three principal strategies in the business concepts used by the forest enterprises, some of which are discussed here, are:

1. The calculation model, which is deeply rooted in old customs in Swedish forestry. The customer calculates a price, which he then offers to the contractor.
2. The negotiation model, which involves more detailed discussions to agree, for instance, on the total price per cubic metre, and the size of the mean stem.
3. The invitation-to-tender option, in which the customer (the enterprise) produces a detailed tender document specifying the services they wish to purchase, together with the requirements to be met.

The report is partly based on studies conducted by Skogforsk on large-scale procurement services carried out by Swedish forest enterprises in recent years.

Omslagsfoto: "Då var vi överens". Foto: Johan Heurgren. Montage: Nils Jerling, Skogforsk

Ämnesord: Entreprenör, upphandling.

Redaktör: Areca

Foto: Johan Heurgren

Ansvarig utgivare: Jan Fryk

REDOGÖRELSE

Vägar till bättre upphandling av tjänster i skogsbruket

– erfarenheter, förslag och inspiration

Ways to improve the procurement of services in forestry
— experience, recommendations & inspiration

Klas Norin & Anna Furness-Lindén

Innehåll

1 Förord	4	7 Mer om anbud	22
2 Sammanfattning	5	7.1 Förfrågningsunderlaget	22
3 Summary	6	7.2 Garantier, krav, förbehåll och förtydligande	24
4 Inledning	7	7.3 Utvecklingsbenägenhet	25
4.1 Historik	7	7.4 Utvärderings- och urvalsprocess	25
4.2 Nya behov och krav i skogsbrukets affärsverksamhet	7	8 Allmänna Bestämmelser – verktyg för tydlighet	27
4.3 Möjligheter och hot vid upphandling	7	8.1 Om Allmänna Bestämmelser	27
5 Strategiska överväganden	9	8.2 Allmänna Bestämmelser – något för skogsbruket?	29
5.1 Upphandlingens syften	9	9 Stödprocesser	29
5.2 Val av affärsmodell för köp av drivningstjänster	10	9.1 Validering	29
5.3 Upphandlingsorganisation – vem gör vad vid upphandlingen?	15	9.2 Certifiering	29
5.4 Relativ marknadsstyrka – en betydande faktor	16	9.3 Utvecklingsstöd	29
5.5 Process- eller projektupphandling ger olika möjligheter och krav	16	10 Morgondagens upphandling – en vision för 2018	30
5.6 Strategiskt inköp	17	10.1 Entreprenörerna	30
6 Upphandlingsprocessen	18	10.2 Skogsföretagen	30
6.1 Kalkylmodellen	18	10.3 Strategierna	30
6.2 Förhandlingsmodellen	18	10.4 Processerna	30
6.3 Anbudsmodellen	19	10.5 Förutsättningarna	31
6.4 Partnerskapsmodellen	20	Bilagor	33
6.5 Val av affärsmodell, en sammanfattning	21	1. Södra Skogs anbudsunderlag	34
		2. Bilagor till Södra Skogs anbudsunderlag	52
		3. Avtalsdiskussion – exempel på intervjuguide	62
		4. Checklista för avtalsdiskussion	66

Contents

1 Foreword	4	7 More about tendering	22
2 Summary in Swedish	5	7.1 Tender documents	22
3 Summary in English	6	7.2 Warranties, requirements, provisos and clarifications	24
4 Introduction	7	7.3 Propensity for development	25
4.1 Background	7	7.4 Evaluation and selection process	25
4.2 New demands and requirements for forestry businesses	7	8 General conditions: tools for transparency	27
4.3 Opportunities and threats in procurement	7	8.1 About General Conditions	27
5 Strategic considerations	9	8.2 General Conditions — something for forestry?	29
5.1 The purpose of procurement	9	9 Support processes	29
5.2 Choice of business model for procurement of logging services	10	9.1 Validation	29
5.3 Procurement organization — who does what?	15	9.2 Certification	29
5.4 Relative market strength — a crucial factor	16	9.3 Development support	29
5.5 Various options and demands according to process or project procurement	16	10 Tomorrow's procurement — a vision for 2018	30
5.6 Strategic buying	17	10.1 Contractors	30
6 Procurement process	18	10.2 Forest enterprises	30
6.1 Calculation model	18	10.3 Strategies	30
6.2 Negotiation model	18	10.4 Processes	30
6.3 Invitation-to-tender model	19	10.5 Conditions	31
6.4 Partnership model	20	Appendices	33
6.5 Selection of business model –a summary	21	1. Södra Skog's Tender documents	34
		2. Appendices to Södra Skog's Tender documents	52
		3. Example of interview guide	62
		4. Check list for contract talks	66

1 Förord

Denna Redogörelse är tänkt som en inspirationskälla och idéskrift för dem som arbetar med att utforma affärskoncept för upphandling av tjänster i skogsbruket samt för alla dem som deltar i sådan verksamhet.

Innehållet baseras på studier, diskussioner med ett stort antal tjänstemän och entreprenörer, men också erfarenheter från andra branscher. Vi har samlat lärdomar och varvat dem med förslag till utformning och genomförande av tjänstepupphandling.

Denna Redogörelse handlar främst om köp av drivningstjänster. De flesta erfarenheter och rekommenda-

tioner går dock att överföra till andra tjänsteområden i skogsbruket.

Terminologin när det gäller upphandling varierar mellan företag och var i landet man befinner sig. Här har vi försökt använda oss av en terminologi som ska förstås av alla.

Ett stort tack till Södra Skog som låtit oss delta i sitt arbete med utveckling av nya affärsformer och som givit oss möjligheter att följa den anbudsupphandling av drivningstjänster som de genomförde 2006.

Att köpa deras tjänster är inget man sköter med vänster hand – det krävs engagemang och kompetens.



2 Sammanfattning

I och med skogsbrukets entreprenörisering av drivning och skogsvård har sättet att köpa tjänster alltmer kommit i fokus.

Studier som Skogforsk gjort visar att upphandlingsförfarandet påverkar underleverantörernas vilja och möjligheter att utveckla såväl det egna företaget som den tjänst man erbjuder kunden. Affärskonceptet för köp av tjänster är därför viktigt för ett skogsföretag som vill att dess underleverantörer ska ta ett större ansvar för den fortsatta utvecklingen av skogsbrukets arbetsoperationer.

Att utveckla syftet med sitt affärskoncept, från köp av tjänster till lägsta möjliga pris och högsta kvalitet på ett års sikt, till ett mer genomtänkt koncept, där långsiktighet och utveckling får ett tydligare fokus, kräver en hel del arbete och tanke-möda.

Tre huvudstrategier kan urskiljas i de affärskoncept som skogsföretagen använder sig av:

1. **Kalkylmodellen** har gamla anor i skogsbruket. Kunden räknar fram ett pris som sedan underleverantörerna erbjuder. Svårighetsgrader, medelstammar m.m. vävs samman till ett s.k. ackordspris.

2. **Förhandlingsmodellen** har många drag av kalkylmodellen, men här förhandlar parterna mer uttalat om t.ex. ett m³-pris för all avverkning, oavsett svårighetsgrad.

3. **Anbuds- eller offertmodellen** har en annan karaktär. Här beskriver det köpande företaget i ett förfrågningsunderlag, så noggrant som möjligt, vad de önskar köpa för tjänst samt vilka förutsättningar de kan erbjuda. Med hjälp av detta räknar säljaren fram sitt pris för att utföra tjänsten.

Eftersom anbuds- eller offertupphandling är relativt nytt i skogbruket diskuteras här de upphandlingar som gjorts och utvärderats av Skogforsk i denna Redogörelse. Södra Skogs anbudsupphandling 2005 beskrivs mer i detalj och de anbudsunderlag man använde finns i bilagedelen.

En viktig del av en anbudsupphandling är de garantier, förbehåll och förtydliganden som anbudsgivaren efterfrågar. Utvärderingarna indikerar att detta område behöver utvecklas för att fungera som tänkt.

En viktig faktor vid köp av tjänster är relationen mellan köpare och säljare. I skogsbruket har det under senare år vuxit fram en allt större tro på samverkan, framförallt när

det gäller utvecklingsfrågor. Samverkan- eller partnerskapsmodeller är under utveckling i många av dagens affärsrelationer.

I Redogörelsen diskuteras också några av de svårigheter som uppstår då en stor och stark kund köper tjänster av många små företagare, samt behovet av Allmänna Bestämmelser vid upphandling i skogsbranschen.

I bilagedelen finns avslutningsvis förslag på checklistor för avtalsdiskussioner.

3 Summary

With the widespread use of contractor firms for logging and silviculture in forestry, attention has increasingly become focused on the methods used in the procurement of such services.

Studies conducted by Skogforsk have found that the procurement procedures influence the willingness and potential of contractors to develop both their own businesses and the services they offer the customer. Thus, the approach adopted by the customer (forest enterprise) in purchasing contractor services is important if the enterprise is keen to encourage the contractors to take on greater responsibility in the ongoing development of forestry operations.

A great deal of work and considerable thinking is required to develop the business concept — from the purchasing of services at the lowest possible price and the highest possible quality over a 12-month period — through to a more considered view of the business, where the work focuses on the long term, and on future development.

We have identified three principal strategies in the business concepts used by the forest enterprises:

1. The calculation model, which is deeply rooted in old customs in Swedish forestry. The customer calculates a price, which he then offers to the contractor. Difficulty factors and mean stems are interwoven to produce a piece rate.

2. The negotiation model, which is similar in many ways to the calculation model, involves more detailed discussions to agree, for instance, on the total price per cubic metre of all logging, regardless of the level of difficulty of the work and the size of the mean stem.

3. The invitation-to-tender option is altogether different. In this case, the customer (the enterprise) produces a detailed tender document specifying the services they wish to purchase, together with the requirements to be met. The contractor or vendor then puts in an offer or price for the work, on the basis of the provisions of the tender document.

Given that the invitation to tender is a relatively new procedure in forestry, we discuss in this report the procurement procedures and assessments that Skogforsk has made. A more-detailed description is given in Södra Skog's Invitation to Tender 2005, and details of the tender document used are given in the appendices section.

The warranties, provisos and clarification requested by the contractor constitute an important part of the tendering process. Our findings have shown that further development work is needed in this area for the process to function as intended. The relationship between the customer and the contractor is a key factor in the procurement process. In recent years, there has been an increasing climate of cooperation in forestry, particularly in respect of development work. Many businesses today are developing collaboration or partnership models.

This report discusses some of the problems that occur when a large and strong customer procures services from numerous small contractors, and it also addresses the need for general conditions governing procurement in the forestry sector.

Finally, a number of check-list proposals for talks on business development, and discussions on contracts, are included in the appendices section.

4 Inledning

4.1 Historik

Hästkörarna var de första entreprenörerna i skogsbruket. När hästarna konkurrerades ut av skogsmaskiner var dessa för dyra och outvecklade för hästkörarna. Skogsföretagen fick själva köpa och äga maskinerna och de kördes av anställda förare.

När olika maskinkoncept började finna sina färdiga former började det också dyka upp maskinentreprenörer. En ganska vanlig variant var att skogsföretagen borgade för sina förare så att dessa kunde köpa maskinen, s.k. AT-maskiner (arbetstagarägd maskin). Skogsföretagens syfte var att minska risken och kapitalbindningen, men också att stimulera den nyblivna maskinägaren att vara rädd om maskinen och att höja den tekniska utnyttjandegraden.

Efterhand bedömdes maskinägarna vara mogna för att ta steget fullt ut och bli egna företagare. I slutet av 1990-talet och början av 2000-talet var nästan hela drivningsarbetet entreprenöriserat.

Parallellt har skogsvård, planering, vägbyggnad m.m. genomgått samma utveckling.

4.2 Nya behov och krav i skogsbrukets verksamhet

En grov uppskattning är att skogsbruket i dag köper drivningstjänster för minst 7 miljarder kronor per år. Trots det finns det inte något skogsföretag som har någon anställd vars huvudsyssla och huvudansvar är att utveckla och vårda affärskoncept för köp av fälttjänster. Även i andra branscher kan inköpsfunktionen vara ganska styvmoderligt behandlad, men normalt finns det en inköpsavdelning med en inköpschef.

I skogsföretagen brukar det vara teknikstaberna som har motsvarande ansvar. Men i dag börjar det växa fram ett skogsbruk där inköp av tjänster ses som en huvuduppgift bland andra.

Ännu har den skogliga utbildningen inte uppmärksammat detta, de flesta nyutexaminerade skogliga tjänstemän måste luta sig mot äldre kollegor eller ägna sig åt ”trial and error” då de genomför olika former av upphandlingar.

Skogsforsks erfarenheter från ett antal uppdrag och studier inom området visar att osäkerheten är stor ute i fältorganisationerna och att det finns ett stort behov av mer enhetliga regler för inköp av tjänster. Det är stora pengar på spel och det kan kosta mycket att göra fel.

Behovet av någon form av allmänna bestämmelser vid upphandling av tjänster har blivit alltmer tydligt (det diskuteras närmare i kapitel 8).

4.3 Möjligheter och risker vid val av upphandlingsmodell

I takt med att skogsbruket rationaliserar och staberna minskar har alltmer av ansvaret för drivningssystemens utveckling delegerats ut till den enskilde entreprenören. Detta är en ny och ovan arbetsuppgift för de flesta entreprenörer. Analyser av genomförda anbudsupphandlingar visar att bara ett fåtal entreprenörer i dag arbetar systematiskt och strukturerat med att utveckla sin verksamhet och de tjänster kunderna erbjuds.

Skogsbruket behöver en entreprenörskår som vill och klarar av att på egen hand driva det utvecklingsarbete som krävs för att branschen ska kunna stärka sin internationella konkurrenskraft.

Tidigare studier vid Skogforsk visar att sättet som ett företag köper sina tjänster på påverkar entreprenörernas utvecklingsbenägenhet. Detta är ett centralt område med stor potential då drivningssystemen ska vidareutvecklas. I och med skogsägarrörelsens och Sveaskogs omfattande anbudsupphandlingar under 2005–2006 har detta kommit alltmer i fokus. På skogsföretagen läggs nu en hel del tankemöda på att utforma affärskoncept som leder utvecklingen i önskad riktning.

I skogsbruket är det vanligtvis den stora köparen i form av ett skogsföretag som bestämmer affärsreglerna.

Utvärderingar av gjorda upphandlingar visar att upphandlingsförfarandet också påverkar den egna organisationens utveckling. Här öppnar sig ytterligare möjligheter för de skogsföretag som ser strategiskt på sina inköp. Genom att utveckla och använda sig av ett genomtänkt, långsiktigt affärskoncept kan de påverka utvecklingen i önskad riktning i såväl entreprenadföretagen som i den egna organisationen. Även affärsrelationer, den egna organisationens utformning, branschens attraktivitet på arbetsmarknaden, entreprenadföretagens storlek m.m. kan påverkas.

Samarbete är så gott som alltid den mest effektiva arbetsformen. Den som med sitt affärskoncept förmår skapa ett samarbete eller partnerskap runt utvecklingsfrågor, och som samtidigt erkänner att det är två olika företag med olika syn på mål, risk och förtjänstmöjligheter, har kommit långt.

En drivkraft för utveckling som branschen kanske inte har utnyttjat fullt ut är konkurrens. Gårdagens konkurrenstryck utgjordes av hur

väl man kunde tillgodose de lokala tjänstemännens önsknings och behov snarare än konkurrensen mellan olika entreprenadföretag och deras förmåga att tillgodose sina kunders övergripande mål.

Kraften som ligger i att driva ett eget företag ska inte heller underskattas. Här finns stora möjligheter, men också risker och hot. Nya affärsformer och tuffare konkurrens kan få några entreprenörer att uppleva att förtjänstmöjligheterna inte kompenserar riskerna och arbetsinsatserna.

Precis som när maskinerna ersatte hästen eller entreprenören

AT-maskinen kommer nya affärsformer i skogsbruket att resultera i att några entreprenörer kliver av därför att det nya inte passar dem. Förhoppningsvis kommer branschen i stället på sikt att attrahera dem som tilltalas av de utmaningar och möjligheter som dessa nya affärsformer innebär.

Riskerna får heller inte vara så stora att bankerna inte vill vara med och finansiera nya maskiner. Entreprenörens anställda måste också uppleva sig ha ett tryggt arbete – annars söker de nya utkomstmöjligheter.

Naturligtvis går det inte bara att se långsiktigt på sin upphandling. Pris och kvalitet måste vara de rätta även i dag. Risken finns emellertid att de lokala tjänstemännens belöningssystem prioriterar dem som lyckas i det korta perspektivet och att man i sin iver tar till affärsmetoder som inte upplevs som stringenta eller etiska. Ur ett sådant agerande kan oönskade affärsrelationer mellan kund och entreprenör utvecklas, samtidigt som andra entreprenörer frustrerade drar sig ur affären.

”Det var det jag sa: vi är bäst!” Att ta hem ett kontrakt i hård konkurrens med andra visar att man ligger i fronten.



5 Strategiska överväganden

Vid utformningen av ett affärskoncept måste köparen besvara tre strategiska frågor:

- Vilka är syftena med vårt koncept?
- Vilken eller vilka affärsmodeller ska vi använda oss av i den här situationen för att nå våra syften?
- Vem ansvarar för vad?

Dessa frågor får man inte hoppa över eller vara otydlig med om man vill få önskad effekt.

5.1 Upphandlingens syften

Vad vill vi uppnå med vår upphandling? Ett vanligt svar på den frågan på operativ nivå har länge varit ”lägsta pris och högsta kvalitet på ett års sikt”. Under de första åren på 2000-talet har emellertid insikten om upphandlingsförfarandets mer långsiktiga påverkan på effektivitet och utveckling växt hos skogsföretagen och med det viljan att mer genomtänkt välja upphandlingsstrategi.

Att utnyttja konkurrens har varit viktigt för de företag som utnyttjat anbudsmodellen. Dels för att pressa priset, men också för att driva utvecklingen framåt och stimulera entreprenörerna att spänna bågen och ta egna initiativ för att öka kundnyttan. Därigenom tar det enskilda entreprenadföretaget förhoppningsvis mer aktivt ansvar för att utveckla den egna verksamheten.

Det har dock varit svårt att i de utvärderingar som gjorts avgöra om upphandlingsformen påverkat entreprenörernas utvecklingsbenägenhet.

Här följer några syften som diskuteras och som varit vägledande vid de första stora anbudsupphandlingarna i skogsbruket.

5.1.1 Rätt kvalitet till rätt pris

Priset är naturligtvis viktigt, precis som tidigare. Erfarenheter från gjorda anbudsupphandlingar indikerar att även om man som entreprenör är väl så utvecklingsbenägen och framåt, så får man inte uppdraget om dagens pris inte är konkurrenskraftigt. Ytterligare en erfarenhet är att i stort sett alla etablerade entreprenörer bedöms klara skogsbrukets normala kvalitetskrav, även om vissa kompletteringar kan behöva göras vad gäller maskindatorer, utbildning etc. Detta ger naturligtvis som resultat, att om de flesta klarar kvalitetskraven så blir det priset som styr valet av entreprenör.

Vid genomförda anbudsupphandlingar uppger flera av de upphandlande företagen att de fått en pris-sänkning och att de är nöjda med kvaliteten på utfört arbete. Frågan är dock om man ska nöja sig med detta, eftersom utveckling drivs av dem som står för idéer och nytänkande och som alltså har förutsättningar att göra mer än att bara klara kvalitetskraven.

5.1.2 Resursanpassning

Det var behov av resursanpassning som utlöste Södra Skogs, och i viss mån också Sveaskogs, första stora anbudsupphandling. Alla parter tycks vara överens om ett väl genomfört anbuds-förfarande är effektivast

Affärsmässighet handlar om att åstadkomma ekonomiskt sunda (rimlig balans mellan vinst och risk) nöjd/nöjdavtal där det i bästa fall ”skapar” mervärden att förhandla om. Sund affärsmässighet inkluderar även att affären sker i konkurrens, går att upprepa och genomförs utan ovidkommande hänsyn.

och mest rättvist vid en neddragning av resurserna. I praktiken har detta också visat sig stämma, även om en del entreprenörer har haft svårt att förstå att gamla, goda relationer inte spelat någon roll utan att endast affärsmässiga bedömningar gjorts.

5.1.3 Finna önskade resurser

För de företag som på något sätt önskar förändra strukturen på sin entreprenörskår konstaterade utvärderingarna att den öppna anbudsmodellen passade bra. I förfrågningsunderlaget kan man efterfråga önskade egenskaper, som sedan kan beaktas vid utvärderingen av buden.

5.1.4 Utveckla mer affärsmässiga relationer

Att identifiera entreprenörer som ser affärsmässigt på sin verksamhet, och att utveckla mer professionella affärsrelationer med dem var i åtminstone i ett av fallen det kanske viktigaste argumentet för att använda sig av en anbudsmodell. Genom åren hade på sina håll mer eller mindre ”kompisaktiga” affärsrelationer utvecklats och det var tveksamt om affärerna med dessa entreprenörer verkligen genomfördes ”utan ovidkommande hänsyn”.

5.1.5 Press på den egna organisationen

Ett annat syfte med en upphandling kan vara att sätta press på den egna organisationen, så att den levererar de förutsättningar som anbudens förutsätter. Något företag har t.ex. satt ”böter” på sig själv om det inte levererar traktordirektiven minst två veckor före avverkningsstart. Då blir det en prislapp på försumligheter i den egna

organisationen. Kostnaderna för sena traktordirektiv har tidigare till stora delar drabbat entreprenörerna.

Erfarenheten är emellertid att dessa ”internböter” inte har så stor effekt. Många entreprenörer var rädda för att stöta sig med de lokala tjänstemännen genom att fakturera för försenade traktordirektiv. Praktiskt har det också i vissa företag visat sig vara näst intill omöjligt att uppfylla denna garanti. Detta understryker vikten av att utforma rimliga avtal, annars kan affärsrelationen, påverkas negativt. Naturligtvis påverkar denna typ av ”omöjliga” garantier också förtroendet för resten av det som utlovats i det avtal som knutits med kunden.

5.1.6 Bädda för framtiden

Affärsmässiga relationer är det fundament som morgondagens affärsmodeller måste vila på. Utan tydliga spelregler och relationer blir det svårt att åstadkomma någon form av mer sofistikerade partnerskaps- eller samverkansmodeller (se nedan). Dessa modeller kräver att motparten har ett förutsägbart beteende och går att lita på vid affärssuppgörelser.

Historiskt har affärsrelationerna i branschen varit otydliga och många gånger lokalt utvecklade utan någon strategisk tanke. Genom stora genomgripande anbudsupphandlingar har delar av skogsbruket nu skapat tydligare affärsrelationer och därigenom lagt grunden för en mer professionell marknad för drivningstjänster.

5.1.7 Leverantörsbedömning

Att segmentera sina leverantörer är en grundbult i det som kallas strategiskt inköp och det är vardag hos många stora köpare av underleveran-

törstjänster. Olika situationer kan kräva olika typer av entreprenörer. Ibland handlar det om att klara en tillfälligt hög arbetsbelastning eller komma ikapp. Då kan man behöva en entreprenör som kan hoppa in med kort varsel. Denne behöver kanske inte ha den mest sofistikerade utrustningen eller ha genomgått alla utbildningar utan det viktiga är flexibilitet och tillgänglighet. Om man däremot avser att engagera en entreprenör för någon form av långsiktig partnersamverkan eller utvecklingsarbete krävs andra egenskaper.

Genom att segmentera entreprenörerna skaffar man sig som köpande organisation en helhetssyn på sin ”leverantörspportfölj” och tar ett första steg mot en professionell och effektiv upphandling.

Flera av de skogsföretag som har handlat upp tjänster genom anbud under senare år har varit intresserade av att finna entreprenörer som är villiga och kompetenta att utveckla sin och kundens gemensamma verksamhet. Rent praktisk har det emellertid visat sig vara svårt att identifiera dessa enbart utifrån skriftliga anbudsbeskrivningar – man behöver ofta komplettera med intervjuer.

Det är också viktigt att den entreprenör som ser sin utvecklingsbenägenhet som en konkurrensfördel verkligen dokumenterar sina utvecklingsinsatser.

Eftersom Skogforsk utvärderingar av genomförda anbudsupphandlingar visar att entreprenörer främst lägger sina utvecklingsinsatser på personalutveckling och inköp av nya maskiner är det säkert intressant för de flesta stora skogsföretag att få kontakt med entreprenörer som systematiskt och regelbundet arbetar

med att utveckla även andra delar av sin verksamhet.

5.2 Val av affärsmodell för köp av drivningstjänster

De viktigaste områdena som ska regleras i ett avtal med drivningsentreprenörer är pris, volym, kvalitetskrav, avtalslängd, prisförutsättningar (objektstorlek, medelstam, transportavstånd, månadskvoter m.m.) samt garantier och förbehåll. Vägen till avtalet kan emellertid se väldigt olika ut.

Det finns en uppsjö av upphandlingsmodeller i näringslivet. De modeller som presenteras nedan tillhör de som provats i skogsbruket, kompletterat med en ”modell”, eller snarare ett arbetssätt, som skulle kunna bli morgondagens.

Valet av modell styrs i första hand av vilken situation företaget befinner sig i och vad syftet är utöver att få rätt kvalitet till ett bra pris. Varje modell beskrivs i en renodlad form, men det finns naturligtvis en mängd tänkbara mellanformer och varianter.

5.2.1 Kalkylmodellen

I skogsbruket använde de flesta skogsföretagen under de sista decennierna av 1900-talet sig av varianter på en modell som skulle kunna kallas ”Kalkylmodellen”. Grunden är en s.k. bortsättning som på basis av vissa beståndsdata bestämmer tidsåtgången per m³ i det aktuella beståndet. Dessa bortsättningsunderlag revideras med jämna mellanrum av det upphandlande företaget för att hålla jämna steg med den tekniska utvecklingen.

Uppdateringarna baseras oftast på såväl studier som produktions-

statistik. Denna del av prissättningsmodellen har vanligtvis inte varit förhandlingsbar. Vad man däremot förhandlar om är timpriset för maskin med förare. När man har priset per timme dividerar man det med prestationen m³ per timme och får det så kallade ackordspriset i kronor per m³.

Avtalslängden är oftast definierad i form av det antal år avtalet gäller. Varje år vid ett förutbestämt datum brukar en prisdiskussion genomföras.

Fördelen med modellen är att man som köpare hela tiden har full kontroll över produktiviteten och snabbt kan försäkra sig om att prismässigt tillgodogöra sig tekniska landvinningar och rationaliseringsvinster. Vanligtvis är det den centrala, tekniska staben som håller i bortsättningsmallen och på så sätt får företaget en enhetlig och begriplig affärsmodell.

I den mån resurserna på de tekniska staberna minskar blir det allt svårare och dyrare att ha ett bortsättningsunderlag som är ”up to date” och som speglar verkligheten. En stor nackdel med modellen är att det inte är den enskilde entreprenören som driver produktivitet-utvecklingen utan den centrala staben. Entreprenören spjärnar i stället ofta emot, eftersom denne inte kan se någon vinst för egen del. Tankar som ”det gäller att inte förstöra ackordet” har förekommit hos skickliga entreprenörer och det är naturligtvis inte produktivetsbefrämjande. Det har också hänt att de som inte når upp till normen fått sin timersättning reviderad för att klara sig. Inte heller det är produktivetsbefrämjande.

Det har genom åren förekommit mycket lokala förhandlingar om

svårighetsgrader med mera mellan den lokale tjänstemannen och entreprenören och olika bedömningar har varit en ständig källa till irritation. I en sådan situation är det lätt att bägge parter lägger mest energi på att ”få rätt” i stället för att söka förbättringsåtgärder som skulle kunna effektivisera systemet och både ge entreprenören rimlig lönsamhet och skogsföretaget konkurrenskraftiga kostnader.

5.2.2 Förhandlingsmodellen

På många håll har kalkylmodellen på senare år utvecklats till något som skulle kunna kallas ”förhandlingsmodellen”. Den karaktäriseras av avsaknaden av bortsättningar. Här förhandlar man i stället direkt med befintliga entreprenörer om ett pris per m³ och medelstam, en årsvolym och en avtalslängd. Detta är ett mer arbetsbesparande och billigare arbetssätt, eftersom man inte behöver underhålla ett bortsättningsunderlag och inte heller klassa varje enskild trakt. Båda parterna litar på att variationer mellan drivningstrakterna jämnar ut sig i det långa loppet. En årlig schemalagd förhandling brukar förekomma och avtalslängden varierar mellan ett och fem år.

Eftersom förhandlingskompetensen hos såväl entreprenörer som lokala tjänstemän vanligtvis är relativt låg är det sällan förhandlingen förs med syftet att skapa framtida produktivetsvinster. I stället blir det ofta ett kortsiktigt köpsläende runt priset. Entreprenören, som många gånger är den svagare parten, förlorar oftast en sådan ”förhandling”. Vill det sig illa så slutar det i ett vinna/förlora avtal.

Många entreprenörer upplever

dock att modellen är bra och bygger sin trygghet på goda relationer med de lokala tjänstemännen och goda vitsord från skogsägarna. Också med denna modell drivs produktivetsutvecklingen från den centrala staben – ofta i form av order om sänkta drivningskostnader med ett antal procent.

I denna modell är det främst det raka ackordet som utnyttjas som drivkraft för den enskilde entreprenören att utveckla sin verksamhet. Här har kunderna ett stort ansvar för att deras entreprenörer ska klara sin ekonomi.

Som kalkyl- och förhandlingsmodellerna hittills har genomförts stöttar de inte utvecklingen av starka kompetenta entreprenörer som kan och vill ta ett stort ansvar för drivningssystemens fortsatta utveckling. Det finns också en risk för att icke affärsmissiga relationer utvecklas. Förhandlingsmodellen har dock en stor förbättringspotential som under vissa omständigheter gör att den även i framtiden kan lämpa sig – mer om det nedan.

5.2.3 Anbuds- eller offertupphandling

Grundmodellen för ett anbudsförfarande är principiellt enkel, men det finns många fallgropar. Nedanstående sex moment finns alltid med i någon form då två vinstintresserade affärsparter ska träffa en överenskommelse:

1. Köparen upprättar ett förfrågningsunderlag. Köparen beskriver och dokumenterar den tjänst eller vara som önskas genom objektbeskrivningar, historiska data, kartor, ritningar, utförande, funktionskrav, kvalitetskrav, kvantitetskrav, leveranskrav, certifieringskrav etc.

2. Köparen ställer en anbudsfrågan. Det är en uppmaning att inkomma med anbud/offert enligt de förutsättningar som specificerats i förfrågningsunderlaget.

3. Säljaren lämnar ett anbud (offert). Anbudet är ett erbjudande om en tjänst eller en vara med specificerade villkor. I offerten ingår ofta produktbeskrivning, pris, betalnings- och leveransvillkor. Dokumentet ligger till grund för villkoren vid en affär (köpeavtalet). Villkor som inte finns med i offerten kan oftast inte göras gällande senare. Utarbetade prislistor är också offerter. Offerten bör vara så specificerad att kunden lätt kan jämföra olika bud.

4. Anbudsprövning. Köparen analyserar de inkomna offerterna och jämför dem i syfte att hitta det mest intressanta alternativet /-en.

5. Köparen accepterar anbudet. Ordererkännande är en bekräftelse på vad köparen accepterat, om denne antagit ett muntligt eller skriftligt anbud. Dokumentet ska innehålla alla de villkor som parterna har kommit överens om. Om köparen inte accepterar anbudet är hans svar att betrakta som en ny anbudsfrågan enl. punkt 2 ovan.

6. Slutande av avtal. I avtalslagen beskrivs hur ett avtal sluts mellan två parter. I det enklaste fallet ger säljaren ett anbud som accepteras av köparen och man har ett avtal. En sådan ren accept, utan förtydliganden och kompletteringar, är dock ovanligt när man avtalar om mer komplexa tjänster och entreprenader.

Avtal kan göras muntligt, men det är vanligt och praktiskt för alla parter att skriva ner en överenskommelse.

Anbudsmodellen innebär alltså, i motsats till de tidigare modellerna, att entreprenören erbjuder en tjänst och ett pris för denna i kr/m³fub baserat på en medelstamskurva.

Man bör vara medveten om att anbudsförfarande ställer stora krav på entreprenören, men kanske framför allt på beställaren – ju mer och ju bättre information entreprenören får i förfrågningsunderlaget, desto bättre och mer lättjämförliga bud får man tillbaka. Dessutom – ju tryggare anbudslämnaren är med förutsättningarna för sitt erbjudande, desto lägre riskpremie behöver denne baka in i sitt pris. Det är alltså viktigt att samtliga förutsättningar, kvalitetskrav och andra förhållanden noggrant specificeras. All denna information utformas som en så tydlig och attraktiv beställning som möjligt för att visa vilka affärsmöjligheter som erbjuds.

Som upphandlande företag bör man också fundera över anbudsformen: ska det vara ett helt öppet anbud, ska det rikta sig till några få entreprenörer eller ska man bara använda förfrågningsunderlaget som en prisförfrågan till en enskild entreprenör?

En öppen anbudsfrågan, där alla intresserade inbjuds att lämna bud, är naturligtvis lämplig för att finna nya entreprenörer.

Riktade anbud till t.ex. redan anlitade entreprenörer kan användas vid resursneddragningar bland entreprenörer man är nöjd med.

Att begära bud från enskilda entreprenörer tvingar vederbörande att sätta sig ner och räkna på sin verksamhet, något som många entreprenörer i våra studier upplever sig behöva ägna mer tid och energi åt.

Man kan antingen lämna ut en bestämd volym att bjuda på eller, som i Södra Skogs fall, låta entreprenören basera sitt pris på en önskad årsvolym. Tanken var att en för entreprenören optimal volym skulle kunna ge ett lägre pris.

Ska entreprenören inkludera allt för mycket i priset, t.ex. alla flyttningar och långa skotningsavstånd, så stiger osäkerheten och köparen kan tvingas betala för en upplevd risk.

Ett nytt sätt att bestämma avtalslängden infördes av Södra Skog. I stället för ett tidsbegränsat avtal erbjöd man tillsvidareavtal med sex månaders uppsägningstid. Båda parterna kan när som helst under året kalla till förhandling. Går det då inte att komma överens får någon part säga upp avtalet. Kommer man sedan inte överens under de följande sex månaderna faller avtalet.

Grundprincipen vid anbudsupphandling är att alla anbudsgivare ger sitt pris baserat på samma förutsättningar, alla anbud ska vara företaget tillhanda senast en viss dag och att anbud ska hanteras konfidentiellt.

Det är viktigt att bud ges enligt en förutbestämd mall och inte utformas individuellt av entreprenadföretagen, annars blir de mycket svåra att jämföra och utvärdera.

Det var viktigt för Södra Skog att upphandlingen skedde affärsmässigt och utan ovidkommande hänsyn. Det bestämdes att det skulle vara ”skarpa bud”, det vill säga urvalet gjorde enbart på basis av givet bud och inte på vad man i efterhand kunde förhandla sig till.

I den bästa av världar konkurrerades utsetts entreprenadföretagen med

denna modell på ett tydligt sätt. Priset baseras på det enskilda entreprenadföretagets konkurrenskraft samt situationen på marknaden. Genom att tvingas räkna på sin verksamhet och analysera kostnader, produktivitet m m. växer kunskapen om det egna företaget, dess styrkor, svagheter och därmed förhoppningsvis också insikten om nyttan och nödvändigheten av att ständigt förbättra verksamheten.

Modellen fungerar dock bara bra som drivkraft för produktivitetstutveckling då det finns ett överskott på entreprenadmarknaden. I en brist-situation, d.v.s. i säljarens marknad, bör man välja någon annan modell – t.ex. förhandlingsmodellen.

5.2.4 Partnerskaps- /samverkansmodellen

Partnerskap, partnering, leverantörs-samverkan – modellen benämns olika i olika branscher och inom olika verksamhetsområden. Denna modell är inte någon ny upphandlings-, entreprenad- eller ersättningsform utan snarare benämningen på ett arbets-sätt, som anger att kund och leverantör ska verka för att maximera ett gemensamt produktionsnetto snarare än att respektive part ska maximera sin egen vinst.

I partnering väljer aktörerna att samverka på ett närmare sätt. Man lägger fast projektets gemensamma mål och sluter överenskommelser som syftar till att underlätta samarbetet. Syftet är att snabbare och med större precision uppnå ett resultat som båda parter upplever som framgångsrikt och mer lyckosamt än vad man skulle ha uppnått på ett mer traditionellt sätt. Partnering är med andra ord en strukturerad sam-

betsform där beställaren och leverantören/entreprenören gemensamt etablerat en nära och djup affärsrelation. Relationen baseras på ett öppet och förtroendefullt samarbete där allas yrkeskunskaper kompletterar varandra.

Rent praktiskt enas kund och leverantör om en marginal för vinst och administration för respektive part. Innan samarbetet startar räknar man tillsammans fram ett riktpreis för produktionen och detta sker med helt öppna böcker. Landar man i slutändan under detta riktpreis delar parterna på gjord besparing, överstiger man å andra sidan riktpreiset delar man på merkostnaden. Båda parter har därigenom ett tydligt incitament för att hela tiden arbeta med förbättring och effektivisering.

Man talar om två olika typer av partnering; projektpartnering och strategisk partnering. I det förra samverkar parterna kring ett väl avgränsat projekt, medan den senare är processororienterat och ofta har inslag av en förvaltande, över tid löpande, relation, även om projekten skiftar eller avlöser varandra. Ofta gör bra erfarenheter från ett projektpart-

nerskap att man senare etablerar ett strategiskt partnerskap.

Bra uppföljningsverktyg och kontinuerlig avstämning är avgörande för partneringmodellen, liksom genuint förtroende. Självklart krävs det att båda parter har bra kontroll på sina räkenskaper; prestationsnivåer, fasta och löpande kostnader, krav på avkastning, avskrivningar etc. En man på byggföretaget NCC uttrycker det som att ”det skulle vara ganska lätt att blåsa någon, men då skulle vi vinna slaget men förlora kriget liksom, ryktet sprider sig snabbt att vi varit fula och då attraherar vi ju inte de bästa entreprenörerna precis...”.

Det finns ett antal framgångsfaktorer för partnering/samverkansavtal. Det är:

- Starka, kompetenta beställar- och entreprenadorganisationer
- Tydliga avtal
- Rimlig risk-, vinst- och förlustfördelning
- Öppen, ärlig dialog
- Beredskap hos nyckelpersoner att dela på ansvar för fel och misstag
- Ekonomiska incitament för bägge parter.

Faktaruta: Strategisk partnering

Strategisk partnering har, vid lyckad implementering av arbets sättet, antagligen den största potentialen för skogsbruket.

Ett exempel på strategisk partnering är att entreprenör och kund tillsammans räknar igenom en genomsnittlig produktionskostnad för en maskingrupp (per medelstam, per 2-skifts 40-timmarsvecka e.dyl.). Sedan gör man upp om en ersättning

för vinst och administration utöver detta, antingen i form av en procent-sats på omsättningen eller i absoluta tal. Med jämna mellanrum går parterna sedan tillsammans igenom hur produktionskostnaden avviker från det framräknade medelpriset. Parterna delar då på besparingen eller merkostnaden enligt en överenskommen modell.

Historiskt har skogsföretagen varit skeptiska till partnering. Man har tyckt sig ha problem med att få entreprenörerna att agera som självständiga företag. I och med allt mer affärsmässiga upphandlingar har relationen mellan kundföretag och entreprenör klarnat. Situationen har därmed förändras och bägge parter tycks nu förorda någon form av samverkan.

Kundföretagen ser en möjlighet att effektivisera utvecklingsarbetet och entreprenadföretagen upplever att en nära samverkan är en garant för trygg sysselsättning.

Samarbete är bra, men för att nå ända fram till strategisk partnering ställs stora krav på båda parter. Avgörande är också i vilken utsträckning starka kundföretag kan presentera en modell för att dela vinsterna från utvecklingsarbetet på ett sätt som entreprenörerna upplever som rättvist.

5.2.5 Checklista – vilken modell passar när?

Det är oftast det köpande skogsföretaget som bestämmer affärsmodell. Här är några faktorer som man då bör tänka på:

Kalkylmodellen passar när:

- Entreprenörskåren består av omogna, reaktiva företagare som ”köpt sig ett jobb”.
- Skogsföretaget har resurser och kompetens för att underhålla och utveckla ett bortsättningsunderlag och ta huvudansvaret för drivningssystemens fortsatta utveckling.

Förhandlingsmodellen passar när:

- Skogsföretaget har den entreprenörskår man önskar.

- Det råder resursbrist på marknaden.
- Man vill utveckla en partnerskapsliknande relation i utvecklingsfrågor.
- När skogsföretaget har resurser och kompetens att själv eller tillsammans med entreprenörerna driva utvecklingen vidare.
- När såväl entreprenörerna som tjänstemännen är kompetenta förhandlare.
- När roller och affärsrelationer är tydliga.

Anbudsmodellen passar när:

- Det finns ett överskott av resurser på marknaden.
- Man vill ha mera affärsmässiga relationer till sina entreprenörer.
- Man söker nya entreprenörer.
- Man behöver minska antalet entreprenörer.
- Man vill se vad ökad konkurrens kan ge.
- Man vill att entreprenörerna ska ta ett större ansvar för sin verksamhet.
- Man inte har egna resurser för att ”vårda” ett bortsättningsunderlag utan anser att entreprenören är bäst skickad att prissätta den tjänst som efterfrågas.
- Man vill få ett pris på ett speciellt projekt, t.ex. testa ett nytt aggregat.

Partnerskapsmodellen passar när:

- Man tror att entreprenörerna har mycket mer att bidra med när det gäller drivningssystemens fortsatta utveckling.
- Affärsrelationerna är tydliga och ett bra utvecklingsstöd för entre-

prenörerna är introducerat.

- Entreprenörskåren innehåller proaktiva samverkansorienterade entreprenörer.
- Man tror att konkurrensens inte räcker som drivkraft för utveckling utan att den behöver kompletteras med samverkan för att hålla tillräckligt hög fart i förbättringsarbetet.
- Det är underskott av resurser på marknaden.
- Det finns ett förtroende.
- När parterna behandlar varandra som jämnstarka.

5.2.6 Sammanfattning

– val av modell

Ett företags val av modell bör styras av förutsättningarna och syftet med upphandlingen. Varje modell har sina möjligheter och risker.

Att tro att anbudsupphandling är den bästa modellen i alla lägen är ett misstag. Den kan inte användas årligen om man vill bygga upp de långsiktiga relationer som en samverkansmodell förutsätter. Mer långsiktiga relationer än årsavtal är också nödvändiga om entreprenörer, banker och entreprenörsanställda ska vara villiga att satsa tid, kraft och pengar i verksamheten.

Däremot finns det företag som funderar på att ha en anbudsomgång vart fjärde/femte år för att se om det tillkommit några attraktiva, konkurrenskraftiga entreprenörer och för att vidmakthålla ett konkurrenstryck mellan entreprenörerna. Däremellan samverkar man i utvecklingsfrågor och har någon form av förhandlingsmodell för att fördela utvecklingsvinster och för att revidera priser, volymer etc.

Vissa faktorer kan vara värda att tänka igenom lite extra innan man väljer öppen anbudsupphandling som affärsmodell:

- Processentreprenad och/eller komplex, svårbeskriven tjänst eller objekt (se kap. 5).
- Obalans i relativ marknadsstyrka (se kap. 5.4).
- Brist på arbetskraft, tänkbara leverantörer eller osäker leverantörsmarknad.
- Leverantörer och beställare är ovana vid företagande och/eller affärsmodellen.
- Man önskar vardagsrationalisering och ständiga förbättringar hos leverantörerna liksom leverantörsfinansierade utvecklingsprojekt.

Det nya greppet med tillsvidareavtal som Södra Skog introducerade hade till syfte att skicka en signal till entreprenörerna att företaget eftersträvade långvariga relationer med sina fasta underleverantörer.

Sammanfattningsvis kan sägas att olika skogsföretags olika syften och förutsättningar innebär att det inte finns någon absolut "bästa" modell. För branschen är det emellertid en stor fördel om spelreglerna vid affärsuppgörelser är någorlunda lika hos de upphandlande företagen. Då blir det enklare för lite större entreprenörer att arbeta för flera uppdragsgivare, vilket är en fördel för branschen, eftersom de kan bidra till kunskapsöverföring mellan skogsföretagen. Med allmänt accepterade spelregler kan dessutom mycket frustration och osäkerhet undvikas, så att fokus och energi kan läggas på det som ska åstadkommas gemensamt.

5.2.7 Att byta upphandlingsmodell – några erfarenheter från Södra Skogs anbudsupphandling

Det är lika självklart idag som det var på 1400-talet (se Machiavellis dilemma) att det möter på motstånd att introducera "en ny tingens ordning". Därför är det viktigt att fatta tydliga, logiska och genomförbara beslut på högsta nivå före projektstart, så att ingen, varken entreprenörer eller tjänstemän, behöver tvivla på vad som gäller. Enligt tjänstemän på Södra Skog var 2005 års anbudsupphandling av fyra miljoner m³ drivning den största och mest genomgripande förändring de varit med om att genomföra. Skogschefen kallade det ett paradigmskifte. Många har med facit i hand tyckt att förändringen inneburit förbättringar, medan andra tycker det blivit sämre. På sina håll har det förändrade inköpsförfarandet inneburit frustration, både hos entreprenörer och lokala tjänstemän, främst på grund av en del missförstånd – trots en massiv informationsinsats.

Att byta upphandlingsmodell innebär bl.a. att en delvis ny terminologi börjar användas. I Södra Skogs fall var det framför allt begreppen "skarpt bud", "garantier" och

Machiavellis dilemma

Det finns ingenting så svårt att ta i tu med, ingenting så vådligt att leda, ingenting så osäkert i framgång som att införa en ny tingens ordning.

Den som förändrar får nämligen som motståndare alla dem som lyckats väl i de gamla spåren och endast ljumma försvarare i dem som kan tänkas fungera i de nya.

Niccolò Machiavelli 1469-1527

"tillsvidareavtal med sex månaders uppsägning" som skapade förvirring. Trots att företaget tyckte att man informerat ordentligt om vilken betydelse begreppen har, visade det sig t.ex. i uppföljningen att ett antal entreprenörer trodde att man skulle bli inkallad till en prisförhandling och lade därför in en förhandlingsmarginal i sitt anbud.

Möjligheten att begära garantier, central i anbudsupphandling, fungerade inte heller tillfredsställande och inte sällan missförstods den helt.

Många entreprenörer satte sig inte heller in i vad ett tillsvidareavtal innebar utan tyckte att det lät mer osäkert än ett två- eller treårigt avtal.

På tjänstemannansidan har det också förekommit missförstånd. Lärdomen är att det inte tycks gå att informera för mycket och för tydligt!

5.3 Upphandlingsorganisation – vem gör vad?

Som tidigare nämnts har dagens affärskoncept många gånger utvecklats av lokala tjänstemän. Det kan säkert vara bra med lokala anpassningar, men det är ofrånkomligt att den som gör affären och dagligen umgås med sin entreprenör utvecklar ett kamratskap. Detta kan vara mycket svårt för såväl tjänstemannen som entreprenören att bortse ifrån när affären ska göras på marknadsmissiga villkor. Partnerskapet blir då baserat på en vänskapsrelation i stället för en affärsrelation. Denna typ av vänskapsrelation uppskattas mycket av de entreprenörer som har lyckats etablera en sådan, eftersom den upplevs ge stor trygghet. Ur ett strategiskt perspektiv borde man emellertid som kund vara mer tillfreds med entreprenörer som känner

sig trygga på grund av sin konkurrensförmåga.

Om man i stället låter någon på strategisk nivå genomföra affären är chanserna goda att den genomförs utan ovidkommande hänsyn och med företagets långsiktiga mål för ögonen. Med den lokale tjänstemannen som bisittare är risken också liten att den dagliga operativa verksamheten glöms bort.

5.4 Relativ marknadsstyrka – en betydande faktor

Ingen affärsmodell är bättre än dess faktiska resultat. Flera studier, både i och utanför skogsbruket, belyser det faktum att styrkeförhållandet mellan de två avtalsparterna är avgörande för hur väl en affärsmodell fungerar i praktiken. Mekanismer och resultat som förknippas med ett visst sätt att göra affärer störs och kan helt eller delvis sättas ur spel om en part är mycket starkare än sin motpart. Styrkeförhållande är ett svårt begrepp att använda sig av. Snarare vill vi använda begreppet relativ marknadsstyrka. En enmansföretagare kan ju, givet att denne har en unik produkt eller kanske är den enda leverantören inom ett område, vara ”dominant” eller stark, trots sin fysiska litenhet.

Marknadsstyrkan, snarare än modellen i sig, är en högst avgörande faktor för en affärsmodells slutliga funktionalitet, något man som kund ska vara uppmärksam på! Här är några exempel på tänkbara störningar i anbudsmodellen:

- Anbudet påverkas ofta av att en del entreprenörer lägger hundra procent av sin verksamhet i skålen – man vågar inte ta betalt för faktisk kostnad plus vinstkrav av rädsla för att förlora jobbet.

- En stor köpare, med kanske flera hundra olika entreprenadavtal, kan ha svårt att ta hänsyn till enskilda garantikrav, reservationer och förtydliganden – det finns en risk för att de ensidigt stryks – och att den mindre aktören inte står på sig trots att det ändrar dennes anbuds-förutsättningar och kalkylerade åtagande.

- Förhandlingar och avtalstecknande kan störas av att en part har lättare att tumma på krav och ersättningsnivåer än en annan.

Det är en utmaning för varje aktör i dominant ställning att se till förädlingskedjans bästa snarare än det egna resultatet. För att anbudsmodellen ska fungera väl i skogsbruket och kunna bidra till en stabil, konkurrenskraftig råvaruförsörjning till industrin gäller det att som stark part kunna hantera situationen.

En annan utmaning, kanske den största i dagsläget för svenska skogs-företag, är att som stor kund arbeta aktivt med leverantörsutveckling. I praktiken innebär det att stödja entreprenörerna i ett strukturerat och systematiskt arbetssätt – inte minst när det gäller utvecklingsfrågor (mer om det nedan).

5.5 Process- eller projektupphandling ger olika krav och möjligheter

Beroende på karaktären på den tjänst eller produkt som en köpare efterfrågar kommer olika modeller att vara olika bra och ge olika resultat. Jämför en beställning på ett brobygge med en beställning på ”tre års parkskötsel i Alingsås kommun”. I det ena fallet är det relativt lätt att skapa ett bra förfrågningsunderlag; detaljritning

på bron, en önskad kvalitet och ett leveransdatum. I det senare fallet är det svårare. Trots besiktning av parkytorna, planritningar osv. kommer ”tre års parkskötselentreprenad” att se väldigt olika ut beroende på väder, nyetablering av grönytor, akuta oväntade städinsatser osv. Beroende på om entreprenaden har ”projektkaraktär” eller en ”processkaraktär” kommer förutsättningarna och kraven på både köpare och säljare att skifta.

En projektentreprenad har ett tydligt start och slut och ett mätbart resultat (bygga ett hus, installera ett nytt affärssystem, designa en kläd-kollektion, renovera ett fuktskadat badrum etc.). En processentreprenad har å andra sidan kanske inte ens ett definierat slut, eller så vet inte köparen exakt vilken produkt eller tjänst denne egentligen önskar handla upp (förvaltning av ett kommunalt bostadsbestånd, utveckling och produktion av marknads energisnålaste stadsbil, avverkning av tre årsvolymer virke...).

Beroende på tidshorisont kan dessutom processer bli projekt och tvärtom. Ett åtagande att markbereda åt Södra Skog i fem år verkar vara av processkaraktär, men med större upplösning ser man det kanske snarare som ett antal projekt; ett extremt stormobjekt, ett visst objekt med speciella krav på förbandstäthet, en akut förfrågan från en stor markägare, osv.

Drivning – projekt eller process?

Jämfört med löpande kontrakterad årsavverkning, vilket sannolikt är att betrakta som förvaltning eller processentreprenad, kan man för skogens del tänka sig projektentreprenader t.ex. vid rotpostköp eller vid mycket

stora köpobjekt. Entreprenören kan då besiktiga beståndet och sedan lämna ett pris på en avgränsad och genomtänkt avverkningslösning, där alla väsentliga fakta är kända. Man kan också tänka sig ett tidsbegränsat utvecklingsprojekt, t.ex. att kunden söker en entreprenör som ska provköra och dokumentera nya terrängbroar under ett års tid. Det är ett tidsbegränsat projekt som går att specificera, skriva ned på papper och mäta utfallet på.

Det finns självklart inga definitioner på vad som är vad och den slutliga bedömningen är kanske egentligen mindre viktig. Men för ett upphandlande företag är det värt att reflektera en stund över entreprenadens karaktär. Den påverkar val

av lämplig upphandlingsmodell och utfallet av densamma.

5.6 Strategiskt inköp

Strategiskt inköp handlar om att hantera inköp och leverantörsrelationer som ett eget ämnesområde. Den viktigaste uppgiften för en strategisk inköpsroll är att skapa maximalt effektiva leverantörsrelationer. I stället för att enbart försöka sänka inköpspriset, justeras allt som kan ge en högre nettoavkastning; leveranssäkerhet, flexibilitet, kassation, uppföljnings- och rapporteringssystem, informations- och transportlogistik, kvalitet, produktionshöjande åtgärder, samverkan och förbättrad förståelse för vad kundens kund verkligen betalar för etc.

Leverantörsportföljen anpassas till rådande omvärldsfaktorer, kvalitetskrav, över- eller underskott på resurser på marknaden, flaskhalsresurser samt volym- eller omsättningsstorlek på olika leverantörer. Leverantörer väljs och väljs bort och affärsrelationer förstärks eller försvagas medvetet. Centrala inköp eller rena avropskontrakt tillämpas där det passar, samverkansprojekt i andra fall. Utvecklingsstöd är centralt då man talar om strategiskt inköp, speciellt då köpande part är mycket starkare, och syftar till att stärka leverantörer som är viktiga, eller av någon anledning ”mindre utbytbara”.

Vilket är bästa upplägg för oss?

Anbud?



Förhandling?

Kalymodell?

6 Upphandlingsprocessen

6.1 Kalkylmodellen

I kalkylmodellen kretsar mycket av arbetet kring bortsättningsunderlaget och dess utformning samt förhandlingar om svårighetsfaktorer.

6.1.1 Prestationsnormer

Den noggranna, ambitiösa och utvecklingsorienterade upphandlaren har ett antal hjälpmedel till sitt förfogande för att lägga prestationsnormerna i sitt bortsättningsunderlag på en lagom nivå.

Prestationsstudier gjorda av Skogforsk har traditionellt varit ett viktigt underlag för företagsspecifika prestationsnormer. Statistik från egna maskinlag har sedan använts för att nivålägga prestationen och fastställa en rimlig prestationsnorm

Ett sätt är att följa lönsamhetsutvecklingen hos entreprenadföretagen genom deras bokslut. Det är dock ganska svårt, eftersom egenuttag och olika bokslutsdispositioner gör dem svåra att analysera. Dessutom är det en tidsfördröjning – det kan ta två-tre år mellan verksamhetsår och offentligt bokslut.

Det går också att kräva någon form av ”open book” där entreprenören öppet redovisar sina prestationer för sin kund, så att denne kan följa prestations- och kostnadsutvecklingen.

6.1.2 Timersättningen

Timpriset som ligger till grund för beräkningen av ackordspriset förhandlas fram, oftast på lokal nivå. Vanligtvis är det distriktschefen och drivningsledaren som förhandlar med entreprenören. Dessa förhandlingar brukar genomföras årligen, ofta på ett förutbestämt datum.

Timpriset kompletteras ibland med garantiklausuler för förändringar av dieselpolis och ränta.

6.1.3 Bortsättningen

I de mest sofistikerade fallen beräknas bortsättningen automatiskt utifrån insamlade beståndsdata. Entreprenören får bortsättningen samtidigt med traktordirektivet. Detta ställer stora krav på de planerare och köpare som samlar in beståndsdata

och andra drivningstekniska data.

När entreprenören upplever att bortsättningen är baserad på felaktiga beståndsförutsättningar kräver han en förhandling med drivningsledaren. Denna förhandling är, om den behöver göras ofta, en källa till irritation som kan ta mycket kraft från både entreprenör och drivningsledare. På båda parter ställs det stora krav på kompetens i såväl drivningsfrågor som förhandlingsteknik. Eftersom förhandlingskompetensen många gånger är relativt låg, finns det en risk för att viktiga strategiska hänsyn inte tas.

6.1.4 Ersättningen

Om bortsättningen finns inbyggd i de administrativa datarutinerna är det möjligt att koppla ihop betalningssystemet med virkesredovisningssystemet. Då går det att ersätta entreprenören regelbundet, t.ex. månadsvis, på basis av inrapporterade volymer i stället för efter avslutat och inmätt objekt.

6.2 Förhandlingsmodellen

6.2.1 Förhandlingsförberedelser

Företag som använder sig av någon variant av förhandlingsmodellen brukar innan förhandlingssäsongen samla sina drivningsansvariga för att utbyta information om eventuella förändringar på entreprenadmarknaden, framför allt vad gäller prisutvecklingen. Man brukar också forma mål och komma överens om strategier för årets förhandlingar.

Faktaruta: Att revidera prestationsnormer

Beslut om när och hur ofta normerna ska revideras fattas vanligtvis centralt. Då prestationsnormerna revideras gäller det också att fatta strategiska beslut om hur rationaliseringsvinsten ska fördelas mellan entreprenör och uppdragsgivare. Till detta kommer frågan om var i prestationsintervallet man ska lägga sig. Det är vanligt med prestationsdifferenser på 20 procent mellan entreprenörer med likvärdiga system och förutsättningar.

Förbättrad teknik och bättre metoder innebär att prestationsnormerna

behöver uppdateras regelbundet. Saknar det upphandlande företaget kompetens och/eller resurser för att uppdatera sina prestationsnormer finns risk att antingen entreprenörernas eller det egna företagets resultat hamnar på nivåer som inte är uthålliga.

Det finns exempel i skogsbruket där lokala tjänstemän på skogsföretag tagit egna initiativ och reviderat normerna till en nivå som entreprenörerna bedömt som helt omöjlig att nå.

6.2.2 Förhandlingarna

Precis som i kalkylmodellen genomförs vanligtvis förhandlingen på lokal nivå av drivnings- eller distriktschefen samt drivningsledaren. Ofta görs de en gång om året.

Dessa förhandlingar ställer ännu högre krav på kunskap om förutsättningar, påverkande faktorer, produktutveckling och småföretagarens villkor än kalkylmodellen. Det är också viktigt att förutsättningarna är så tydligt specificerade som möjligt.

Det är mycket pengar på spel och man har att beakta inte bara kostnadsförändringar utan också prestationsutvecklingen, då ett kubikmeterpris förhandlas fram per medelstam. Eftersom kunskapen i förhandlingsteknik vanligtvis är låg finns det även här en risk att mer långsiktiga, strategiska möjligheter inte tas tillvara.

3.2.3 Ersättningen

Med stora, resursstarka företag som köpare sker ersättningen vanligtvis på samma sätt som i kalkylmodellen. Mindre företag betalar objektsvis efter inmätt volym.

6.3 Anbudsmodellen

6.3.1 Informationen

Steg ett är att informera om upphandlingen såväl externt till entreprenörerna som internt till berörd personal. Ju tydligare och mer detaljerad informationen är, desto mindre blir problemen vid bedömning av bud, förhandlingar etc., och desto mer genomarbetade och precisa bud kan man förvänta sig.

Informationen om hur buden

kommer att bedömas samt hur urvalsprocess och avtalstecknande kommer att gå till är central. Det är därför viktigt att i god tid ha bestämt sig för urvalsmodell och arbetssätt. Ju mer information som kan bifogas förfrågningsunderlaget, desto bättre underlag kommer entreprenören att ha då han utformar sitt bud.

Utvärderingen av Södra Skogs anbudsupphandling visar att många entreprenörer kan ha svårt att ta till sig skriftlig information, speciellt om den är omfattande. Det kan därför behövas muntliga genomgångar som komplement, särskilt om båggeparter är ovana vid denna upphandlingsform.

6.3.2 Att ta emot anbud

Normalt stänger man anbudsomgången ett givet datum: Efter detta accepteras inga bud.

Naturligtvis hanteras alla buden strikt konfidentiellt. För att undvika ryktesspridning och att något sipprar ut bör så få människor som möjligt ta emot buden. De bör också lagras öppnade fram till och med sista anbudsdag.

Anbuden bör öppnas på central nivå i företaget för att undvika rykten om "ovidkommande hänsyn". Är det en stor upphandling kan det vara lämpligt att, som Södra Skog, lägga in alla buden i en databas för att underlätta senare hantering.

6.3.3 Att bedöma anbud

Den modell köparen använder för att bedöma buden efter ska utformas efter syftet med anbudsomgången. I Södra Skogs fall användes en fastställd formel för att i första hand värdera de priser som inkom. Förutom pris poängsattes kvalitet, leverans-

säkerhet, utvecklingsbenägenhet och eventuella garantikrav från entreprenören.

Priset är naturligtvis alltid viktigt och lätt att utvärdera. Södra Skogs räknepformel fungerade här utmärkt.

Kvaliteten och leveranssäkerheten var dock svårare att poängsätta. En rekommendation för dessa två områden är att bara ge två betyg, godkänd eller icke godkänd.

Det var ännu svårare att identifiera nya, utvecklingsintresserade entreprenörer med hjälp av anbudet. Dels är det svårt för entreprenören att i skrift beskriva sitt intresse för och sin förmåga att utveckla sin tjänst, dels är det svårt att sätta poäng på beskrivningarna. Det är sannolikt bättre att bedöma denna faktor vid en separat intervju eller vid en eventuell avtalsdiskussion.

För Södra Skog var det mycket viktigt att affärerna genomfördes "utan ovidkommande hänsyn". Genom att centralt ge varje anbud en poängsumma baserad på ovan nämnda kriterier krävdes det mycket goda argument för att på lokal nivå ändra den centrala rangordningen av buden.

Eftersom entreprenörerna själva fick ange vilken årsvolym som anbudet baserade sig på, blev det naturligtvis i slutändan lokalt ett pusslande med volymer. Observera att om volymerna förändras kan anbudspriset påverkas. I normalfallet innebär en förändring av anbudsförutsättningarna att det givna anbudet /priset ska justeras.

Som tidigare sagts är det mycket viktigt för entreprenören att känna till hur buden kommer att bedömas och hur upphandlingsprocessen ska gå till. Känner entreprenören sig

trygg med processen, kan tiden i stället ägnas åt att bedöma det egna företags konkurrensförmåga och marknadssituation – i stället för att behöva grubbla och gissa vad som kommer att ske (mer om detta i kapitel 7.4)

Om en okänd entreprenör lämnat ett bra, konkurrenskraftigt bud handlar det ändå mycket om hur man kan arbeta ihop. I en sådan situation kan man behöva komplettera en mer strikt anbudsbedömning med ett personligt möte för att bedöma entreprenörens egenskaper.

Garantier, krav, förbehåll och förtydligande är viktiga ingredienser i ett anbudsförfarande, speciellt

i skogsbruket, där det oftast finns mycket knapphändig information om det arbete som ska utföras. Mer om detta nedan.

6.3.4 Att teckna avtal

Ett avtal ska helst vara en produkt som båda parter känner sig nöjda med. Hur vägen fram till avtalet än ser ut bör det naturligtvis alltid ske en grundlig avtalsdiskussion. Om grundförutsättningarna för anbudet ändras måste i princip anbudet göras om. Oklarheter ska rätas ut, kanske ska en vissa saker förhandlas om, det kan behövas förtydliganden. Slutligen måste man gå igenom avtalet

noggrant innan det skrivs under för att kontrollera att allt är med.

6.4 Partnerskapsmodellen

Partnerskapsmodellen kommer, om och när den introduceras, antagligen att kombineras med någon av de ovanstående modellerna när det gäller att fastställa pris och kvalitetsnivå.

6.4.1 Partnerskap i projektform

Utvecklingsprojekt kan vara ett bra sätt att prova partnering. Utveckling är en fråga som traditionellt har "ägts" av de stora skogsföretagens centrala staber. Den lokala organisa-

I affärsutvecklingssamtalet utvecklas den gemensamma affären.



tionen har sedan haft att genomföra de förbättringsförslag staben kommit fram till. Ofta har det rört sig om större och mer genomgripande förändringar, t.ex. byte av maskinsystem.

Partnerskapsmodellen kommer med all sannolikhet inledningsvis inte ta över denna typ av övergripande, strategiska frågor utan i stället fokusera på det som brukar kallas ”ständiga förbättringar” eller vardagsrationalisering.

Man kan också tänka sig begränsade lokala projekt, t.ex. att skogsföretag och entreprenör finansierar ett oprövat maskinsystem med en gemensamt fastställd årsproduktion och budget. Kunden har i det läget allt att vinna på att förse entreprenören med traktordirektiv i god tid, att förroja och se till att vägarna är i bra skick. Entreprenören har å sin sida tydliga incitament att effektivisera sin produktion.

Andra exempel på relativt lätt identifierbara gemensamma utvecklingsprojekt kan vara att förmå skogsägare att bli mer aktiva eller utveckla effektivare arbetsmodeller för hantering av skogsbränsle.

6.4.2 Gemensamma mål

I ett effektivt partnerskap använder man sig av ett systematiskt och regelbundet arbetssätt för att i samverkan nå gemensamma mål. För att detta ska kännas meningsfullt måste naturligtvis målen ha en sådan karaktär att båda parter upplever att det inte bara gagnar motparten utan också den egna organisationen. Sådana mål är inte helt lätta att utforma. Det är t.ex. inte alls säkert att den ena parten tror gagnar motparten verkligen gör det i dennes ögon. Tjänstemän har i de flesta fall inte en aning om hur det är att vara egen företagare. På samma sätt har många entreprenörer svårt att sätta sig in i den värld som tjänstemännen verkar i.

6.4.3 Affärsutvecklingssamtal

Affärsutvecklingssamtal är ett hjälpmedel för att forma gemensamma mål som gagnar bägge parter. Dessa samtal genomförs vid behov, men minst en gång per år. De bör vara åtskilda från alla förhandlingar.

Det finns entreprenadavtal där det är inskrivet att affärsutvecklingssam-

tal ska genomföras – ofta på entreprenörens initiativ.

Fokus i samtalet ska vara ”hur kan vi skapa en bättre affärssituation för er” snarare än ”vad kan ni göra för oss?”. Detta är svåra samtal som båda parter är ovana att föra. Här kommer det att krävas utbildning, träning, exempel, checklistor, konsultativ kompetens m.m.

Några exempel:

- Utveckla nya rutiner för att kontakta markägare inför avverkningsstart.
- Förflytta ansvaret för vältlapparna till entreprenörens förare.
- Utveckla nya rutiner för skotarrapportering, som är enklare att lära sig.
- Testa snabbare och billigare metoder för att miljövänligt ta sig över bäckar.
- Utbilda planerare i drivning så att de kan ge bättre underlag i traktordirektiven.
- Utbilda all personal i ständiga förbättringar.

6.5 Val av affärsmodell – en sammanfattning

Några aspekter ur ett kundperspektiv på de tre typmodellerna

	Risker	Affärsrelation	Strategi för hög leveranssäkerhet	Prissättningsstrategi	Entreprenörens utveckling drivs av
Kalkylmodellen	Entreprenören upplever få incitament att förbättra verksamheten. Reaktiva entreprenörer	Anställd / arbetsgivare"	Knyta upp leverantörerna genom full sysselsättning, långa avtal m.m.	Ersätta leverantören för kalkylerade kostnader plus skäligen vinst	Kundens stab
Förhandlingsmodellen	Entreprenören kan tvingas acceptera ett pris som inte ger lönsamhet. Missnöjda entreprenörer och förare	Kund / leverantör Affärspartners	Avtal om produktion, sanktioner och hur uppsägning går till	Finna det lägsta pris leverantören är villig att acceptera.	Förhandlingsöverenskommelser
Anbudsmodellen	Entreprenören har otillräcklig information och erbjuder ett pris som denne inte klarar sig på.	Kund / leverantör "Strictly business"	Avtal om produktion, sanktioner och hur uppsägning går till.	Finna marknadspriset genom konkurrens.	Konkurrensen

Några aspekter ur ett entreprenadperspektiv på de tre typmodellerna

	Ersättningsnivån	Affärsrelationens karaktär	Avtalslängden	Risker	Hur olika svårighetsgrader beaktas	Viktiga trygghetsfaktorer
Kalkylmodellen	Bestäms av kunden. (ackordsprissättning)	"anställd / arbetsgivare"	Alla längder möjliga	Orimliga krav.	Genom bortsättningar	Goda relationer med lokala tjänstemän. Avtalslängd.
Förhandlingsmodellen	Överenskomms i en förhandling.	Kund / leverantör (affärspartners)	Alla längder möjliga	Entreprenören blir överkörd i förhandlingen och tvingas acceptera ett pris som inte ger lönsamhet.	I avtalade garantier, förbehåll och förtydliganden. Förhandlingen baseras på redovisade beståndsdata. (Osäkerhet innebär ett högre pris)	Avtalade garantier, förbehåll och förtydliganden. Goda relationer med lokala tjänstemän. Avtalslängd.
Anbudsmodellen	Bestäms av entreprenören i ett anbud.	Kund / leverantör (strictly business)	Olika längder möjliga men för att kunna ge ett anbud krävs en definierad tidsperiod.	Entreprenören har fel / otillräcklig information och ger ett pris som denne inte klarar sig på.	I avtalade garantier, förbehåll och förtydliganden. Anbudet baseras på redovisade beståndsdata. (Osäkerhet innebär ett högre pris)	Avtalade garantier, förbehåll och förtydliganden. Att ha tagit ett kontrakt i konkurrens. Möjligheter att omförhandla.

7 Mer om anbud

Eftersom anbud är en relativt ny företeelse i svenskt skogsbruk finns det anledning att fördjupa sig inom några viktiga områden vid anbuds-upphandling.

7.1 Förfrågningsunderlaget

Här följer ett exempel från Södra Skog (hela deras förfrågningsunderlag finns i bilaga 1).

7.1.1 Inbjudan

Inledningsvis består förfrågningsunderlaget av en inbjudan att lämna anbud. Här ges mer övergripande information om upphandlingen, t.ex. vilka volymer som bjuds ut, var arbetet ska bedrivas, typ av drivning samt företagets syfte med anbudsomgången.

Här kan också specificeras hur anbudsprocessen kommer att gå till med arbetsgång, anbudsmallens ifyllande samt, inte minst viktigt, hur utvärderingen kommer att gå till.

Information om viktiga datum, som starttidpunkt och sista anbudsdag, samt tvingande regler, t.ex. att en viss anbudsmall ska användas, lämnas också i inbjudan.

7.1.2 Anbudsinformation

1. Entreprenadform

De flesta upphandlingar handlar i dag om en sorts totalentreprenad, d.v.s. virke ska levereras vid bilväg med lämpligt maskinsystem. Det kan vara bra att i en bilaga beskriva vad som ingår i entreprenaden, t.ex. om manuella arbeten som rotbenskapning, förröjning etc. inkluderas.

2. Arbetsområde

Var arbetet ska utföras och hur arbete utanför detta "hemområde" ska ersättas.

3. Volymer och flöde

Här specificeras de utbudna volymerna så detaljerat som möjligt med objektstorlekar, medelstamvolym, trädslagsblandningar etc. samt i vilken takt volymer avropas och när och i vilken omfattning stillestånd kan förekomma.

Södra Skogs anbudsupphandling gjorde det möjligt att låta varje anbudsgivare själv bestämma vilken volym som var mest optimal för denne, allt för att kunna få ett bra pris. Kanske är det lika effektivt att utlysa "färdiga" årsvolymmoduler i gallring och slutavverkning, där entreprenören får lägga in anbud på en eller fler sådana. Erfarenheten från Södra Skog var att entreprenören inte alltid fick den volym som denne räknat fram sitt pris på, något som kan slå fel om priset inte korrigerats för den "nya" volymen.

4. Avtalsperiod

Här specificeras vilken avtalsperiod anbudet avser. I Södra Skogs fall önskade man långsiktiga relationer med de entreprenörer man slöt avtal med. Så här skrev man i förfrågningsunderlaget: "Anbudet ska avse en 12 månaders period med start 2006 08 01 (eller annat överenskommet datum), och därefter löpande förlängning med ömsesidig möjlighet till 6 månaders uppsägning. Har inte uppsägning skett löper gamla periodens villkor vidare."

Ett annat stort skogsföretag anammade också idén med tillsvidareavtal i sin anbudsupphandling, men signalerade att man kunde tänka sig att göra en ny anbudsomgång som omfattade hela entreprenörskåren var tredje till vart femte år för att vidmakthålla konkurrenstrycket.

5. Ersättningsformer

De flesta företag har rutiner för att ersätta entreprenörer, och de beskrivs under denna punkt i förfrågningsunderlaget. Vad man lämnar ersättning för beskrivs också, t.ex. inmätta volymer och/eller redovisade timmar.

6. Övriga villkor

Södra Skog hade formulerat följande "övriga villkor" i sitt förfrågningsunderlag:

- Entreprenören ska driva sin rörelse som egen företagare och ska till anbudet bifoga F-skattebevis.
- Endast av Södra Skog skriftligt godkända underentreprenörer accepteras. För dessa gäller samma villkor som för anbudsgivaren.
- Anbudsgivaren ska följa svensk lagstiftning.
- Anbudsgivarens personal ska ha erforderlig kompetens (eller senast inom ett år skaffat sig denna kompetens) för att utföra arbetet i enlighet med de PEFC-krav som Södra Skog har förbundit sig att följa. De ska även ha verifierad kompetens motsvarande VMF's Guldkort.
- Anbudsgivaren ska ha ansvarsförsäkring upp till ett belopp på 10 000 000 kronor mot tredje man
- Anbudsgivaren ska antingen genom medlemskap i arbetsgivarförbund eller tecknande av s.k. hängavtal, vara bunden av kollektivavtal för sina anställda.

7. Kvalitetskrav

Som man kan se i bilaga 1 delade Södra Skog upp varje kvalitetskrav i två eller tre delar. Först beskrevs kravet, sedan anmodades anbudsgivaren att beskriva hur denne tänker

arbeta för att nå dessa krav och i förekommande fall vilka sanktioner som inträffar om anbudsgivaren inte uppfyller kravet.

Tanken med att be entreprenörerna beskriva hur de ska arbeta för att klara kravet var att de då tvingades tänka igenom hur de arbetar idag, vilket är ett första steg då något ska förbättras (se rutan ”elaka” frågor). Det visade sig emellertid att många entreprenörer hade svårt att i skrift beskriva hur de arbetade. Därför är det säkert effektivare att få den beskrivningen muntligt.

De flesta kraven var tvingande, medan något bara var en uppmaning att beskriva hur man arbetar t.ex. för att ständigt förbättra sin verksamhet. Med sin underskrift garanterade sedan anbudsgivaren att denne accepterade och klarar att följa krav och eventuella sanktioner.

Här följer de områden inom vilka Södra Skog bad att få arbetssättet beskrivet och som man ställde krav inom.

För gallring och slutavverkning

- Apterling.
- Datorutrustning och datorkompetens.
- Detaljplanläggning.

”Elaka” frågor:

1. Hur arbetar du i dag för att ...?
2. I vilken omfattning gör du det?
3. Vad får du för resultat av detta angreppssätt?
4. Vad gör du för att förbättra ditt angreppssätt?

- Externkommunikation.
- Internkommunikation.
- Produktionsrapportering.
- Renommé.
- Stubbhöjd.
- Tillredning/vrakhantering.
- Märkning av virke.
- Flödessäkring.
- Ständiga förbättringar.
- Vägar och avlägg.
- Resursanpassning.

Endast för gallring

- Gallringsstyrka / Gallringsform.
- Skador i gallring.
- Stickvägar i gallring.
- Stubbehandling i gallring.

8. Utrustningskrav

Idag tycks köparna nöja sig med att entreprenören har ”för arbetet lämplig maskinutrustning” och ställer inga specifika krav på maskinmärke etc. Dagens utrustningskrav handlar mest om fordonsdatorer, GPS, färgmärkning, stubbehandling, maskinernas möjlighet att sända och ta emot datafiler, dataklavar samt att personalen har kompetens att hantera utrustningen.

7.1.3 Anbudspriser

Det är viktigt att noggrant specificera vilka priser som efterfrågas, vad som ska ingå och inte ingå samt övriga prisförutsättningar som tidigare inte beskrivits.

Södra Skog bad om följande priser:

- Pris för totalentreprenad ska anges i kronor per m³fub inmätt nettovolym enligt medelstamserien.

- Timpris för respektive skördare och skotare.
- Timpriser för manuellt respektive motormanuellt arbete.
- Vad ett ytterligare sortiment utöver de sex grundsortimenten kostar. Hela kostnaden ska ligga på det extra sortimentet, som alltid är det volymmässigt minsta.
- Skotningskostnaden i kronor per 100 meter för skotningsavstånd över 300 meter. Skotningsavståndet definieras som transportavståndet från traktens volymsmedelpunkt till avlägg. Detta mäts i karta eller med GPS.
- Avdrag/tilläggsersättning beroende på uppdragsstorlek. Det senare definieras som ”total avverkad volym med samma maskinsystem hos en skogsägare vid samma tillfälle”.

- Avdrag för massaved med medellängd över fyra meter.

Södra Skog förtydligade också vad som ska ingå i det pris som efterfrågas när det gäller följande:

- Rotrötebehandling och hur den ska utföras.
- Antal sortiment.

- Stickvägsplanering, mellanzonsfällning (normalt stickvägsavstånd 20–22 meter) röjning av avlägg, fällning av övergrova träd, kapning av rotben med mera, på och i anslutning till objekten.

- Eventuell GROT-anpassning. Detta framgår av traktdirektivet.
- Skotningsavstånd.
- Flyttning mellan objekt.
- Uppföljning och rapportering.

Övriga prisförutsättningar som kan behöva preciseras är:

- När förröjning ersätts samt när det ska vara förröjt.
- Vad som är extremobjekt (t.ex. stormavverkningar) samt hur och när de ersätts.
- Hur arbetet definieras i terrängen (GPS, snitsling eller annat).
- När entreprenören senast ska få traktordirektiven och dess innehåll.
- Hur och när nödvändiga datafiler överlämnas.
- Hur avlägg och uppställningsplatser är markerade.
- Vilka garantier köparen ger för de volymer ett eventuellt avtal omfattar och vad som gäller vid oplanerade stillestånd eller stora förändringar i virkesflödet.
- Vilken typ av samverkan och utbildning entreprenören förutsätts delta i.

Södra Skogs prismatris finns i bilaga 1, sidan 50. Observera att i den här upphandlingen är det klassbottenpriser som ska anges. Om detta missförstås kan det bli stora felräkningar då entreprenören räknar ut priset.

Erfarenheten från Södra Skogs upphandling är att entreprenörerna inte hade några problem att förstå prismatrisen och dess förutsättningar. Bland entreprenörerna fanns en mängd synpunkter på vad som borde och inte borde ingå i priset. Många har försökt balansera krav och prisförutsättningar genom att begära garantier.

7.2 Garantier, krav, förbehåll och förtydligande

För att göra det möjligt för entreprenören att ge ett så lågt pris som möjligt vill man som köpare att det offererade priset inte ska innehålla inbakade riskpremier. På samma sätt som en byggare som ska bygga en grund begär garantier eller gör förbehåll om det visar sig att denne behöver spränga för att kunna gjuta grunden, kan skogsmaskinentreprenören känna behov av att säkra sitt pris för oförutsedda kostnader. För varje sak som ska ingå i priset och som inte kan definieras i detalj ökar entreprenörens risk.

Södra Skog skrev så här i sitt förfrågningsunderlag:

Här kan anbudsgivaren specificera de eventuella garantier eller krav som anbudet förutsätter. Uppdragsgivarna ser gärna att anbudsgivaren anger garantier och krav som gör det möjligt för denne att ge ett så konkurrenskraftigt pris som möjligt.

Resultatet av denna uppmaning blev en uppsjö av olika garantiönskemål. En del tvingande, andra mer uttryckta som en önskan. I utvärderingen av anbuderna fick varje garanti en prislapp beroende på vad den bedömdes kosta. Slutresultat blev emellertid att de flesta garantier förhandlades bort vid avtalsskrivandet. De lokala tjänstemännen upplevde det som alldeles för mycket garantier att hålla reda på i praktisk drift.

De garantier som entreprenörerna efterfrågade i Södra Skogs upphandling har analyserats av Skogforsk. Resultatet presenteras i Resultat nummer 14 2007. Det vanligast garantiönskemålet var att man skulle få traktordirektiven med avtalad fram-

förhållning. Här efterfrågades ofta garantier, ibland i form av ”böter” på några tusen kronor varje gång uppdragsgivaren missade.

Nummer två på listan handlade om flytt mellan trakterna. Södra Skog ville att buden skulle inkludera alla flyttar inom verksamhetsområdet, men detta var tydligen något som entreprenörerna upplevde som alltför riskfyllt.

När det gäller garantier, förbehåll och förtydliganden finns det all anledning att utveckla sättet att be om dessa. En förbättringsåtgärd skulle kunna vara att be entreprenadföretaget sortera sina önskingar i tre grupper:

- Tvingande garantier – ”om detta inträffar gäller inte budet” eller prissatta garantier – ”om detta inträffar ska priset justeras upp med x kr/m³fub”.
- Förbehåll t.ex. vi förbehåller oss rätten att bedöma om ett objekt ska förröjas eller ej.
- Förtydligande – hur begrepp ska tolkas. Exempel: med flytt avses också då banden måste tas av för ”hjulning” mellan två objekt.

Osäkerhet kostar pengar och vid drivning är osäkerhetsfaktorerna många. Om ett skogsföretag minskar sina personella resurser eller bygger administrativa system som inte kan hantera garantier, förbehåll och förtydliganden i den operativa verksamheten dyker kostnaden upp någon annanstans. Det kan vara i form av ett högre pris eller som en diffus kostnad som tär på entreprenadföretagets lönsamhet.

Genom att låta de entreprenörer som upplever risker och osäkerheter

i affärsrelationen prissätta dessa bör kundföretaget kunna identifiera egna förbättringsområden.

7.3 Utvecklingsarbete

Bland det svåraste en organisation har att hantera är att implementera nya idéer, metoder och tekniska förbättringar i det dagliga arbetet. I det perspektivet bör det egna företagens affärskoncept för köp av tjänster granskas nog. Väl genomtänkta affärsupplägg har sannolikt en betydligt större förmåga att styra än nog så uttryckliga order från högsta ort.

Tyvärn indikerar utvärderingen att entreprenörer som fått uppdrag i gjorda anbudsupphandlingar inte i någon större grad förändrat eller utvecklat sitt sätt att bedriva utvecklingsarbete. En trolig förklaring, som också utvärderingen tyder på, skulle kunna vara att många entreprenörer fortfarande har en diffus uppfattning om hur lönsamhet och produktivitet skapas och hur en tjänst prissätts. De vanligaste svaren i Södra Skogs anbudsupphandling på frågan om hur man arbetar med att ständigt förbättra sin tjänst, handlade om att ta till sig ny teknik och att utbilda personalen. Mycket få entreprenörer tycktes fokusera på andra förbättringsområden. Ett förbättringsmetod som sällan nämndes var att studera det egna företagens och konkurrenternas siffror för att utveckla sin egen verksamhet.

Ett exempel på undantag var en entreprenör som hade börjat mäta hur lång tid det tog att komma igång med första trädet efter det att trailern stannat. Med mycket små medel lyckades han minska den tiden från 40 minuter till 18 minuter.

Uppföljningar av genomförda an-

budsupphandlingar visar också att de lokala tjänstemännens beteende och arbetsförutsättningar har förändrats en del – från ett tillstånd där beställningen var diffus har man nu i stället en situation där beställningen är noggrant beskriven i förfrågningsunderlaget. Nu går det t.ex. inte längre att som tjänsteman lite svepande påstå att ”det ingår i priset” eller ”jag fick inte underlaget från köpinspektorn i tid”. På samma sätt framgår tydligt vilka förutsättningar som köparen förbundit sig att uppfylla. Kraven blir tydliga på tjänstemännen och ibland kan prislappen på försummelser dyka upp direkt i form av en faktura från entreprenören.

Som tidigare sagts är anbudsgivningarnas intresse för och förmåga till utveckling svår att bedöma genom att be om skriftliga beskrivningar. Detta område passar mycket bättre att behandla vid någon form av intervju. Utvecklingsintresserade entreprenörer kan emellertid också ha svårt att verbalt beskriva hur de tänker och vad de gör. För att genomföra en bra intervju krävs därför att intervjuaren är väl insatt i det egna företagens utvecklingsansträngningar, kunnig inom drivning och en duktig intervjuare. I bilaga 3 finns en intervjuguide som kan vara till hjälp.

7.4 Utvärderings- och urvalsprocess

Utvärderingen av Södra Skogs upphandling visade att det är mycket viktigt för anbudslämnaren att i detalj veta hur urvalsprocessen kommer att gå till. Är det ett ”skarpt bud”, d.v.s. kommer urvalet att ske utifrån det avgivna priset, eller kommer man att kalla in de som har givit de bästa

buden och prissförhandla med dem?

Beroende på förfarande kommer entreprenören antagligen att lämna olika bud. Blir det en efterföljande prissförhandling vill entreprenören säkert ha kvar ett visst förhandlingsutrymme. Det behövs inte vid ”skarpa bud”.

Erfarenheten från flera anbudsupphandlingar är att det är svårt att informera om detta utan att några entreprenörer missuppfattar arbetsgången. Exempel finns också på att lokala tjänstemän ”kört sitt eget race” vilket lett till stor frustration hos många entreprenörer. De flesta upprörda känslorna i entreprenörsleden kan hänföras till händelser av den typen.

En stark rekommendation är därför att vid anbudsupphandling inte nöja sig med att muntligt informera utan också tillsammans med förfrågningsunderlaget bifoga en noggrann skriftlig beskrivning av hur urvalsprocessen kommer att gå till. En sådan information undanröjer mycket osäkerhet. Samtidigt minskar då frustrationen, då man blir bedömd och behandlad på ett förutsägbart sätt. Buden kommer då antagligen också att vila på stadigare grund.

Då de flesta skogsföretag har för avsikt att vidmakthålla långsiktiga relationer med sina fasta entreprenörer har urvalsprocessen många likheter med en tillsvidareanställning. Rekommendationen är därför att separera prissförhandlingar, anbud etc., som har med ersättningen att göra, från övriga frågor vid anlitan av en fast entreprenör. Dessa ”övriga” frågor utforskas bäst i avtalsdiskussionen i form av en intervju. En checklista för en sådan avtalsdiskussion finns i bilaga 4.

7.4.1 Utformning

Grundprincipen är att utvärderingsprocessen kan utformas hur som helst – förutsatt att man i förväg är mycket tydlig med hur den kommer att gå till och sedan också gör som det är sagt. Då bör det inte finnas grund för kritik från något håll.

Urvalet ska dock ske på affärsmässiga grunder (se faktarutan) d.v.s. utan ”ovidkommande hänsyn”. Eller i dagligt tal: ingen svägerpolitik!

En situation som har varit mer regel än undantag vid genomförda anbudsupphandlingar är att man inte fått in tillräckligt med bud med acceptabel prisnivå. Vid flera tillfällen har då de lokala tjänstemännen kallat till sig de entreprenörer som de kva-

litetsmässigt kan tänka sig och sagt ungefär ”vill ni vara med och köra får ni sänka priset till den här nivån”. Situationen för entreprenören blir då konstig. Denne har lämnat ett anbud och så börjar tjänstemännen kohandla om priset. Som köpande företag bör man planera för denna situation och redan före upphandlingsprocessen redogöra för hur man kommer att agera om buden inte kan accepteras.

Att kohandla eller ”hålla auktion” är naturligtvis ett sätt men det mest naturliga om man tror på anbud är att be om nya bud från entreprenörerna. Anledningen till att man inte får in bud med acceptabel prisnivå kan vara att det råder brist på en-

treprenörer eller att man helt enkelt tillmätt efterfrågad tjänst ett ”för lågt” värde.

Bemötandet från det köpande, ofta stora, företaget är naturligtvis mycket viktigt för en framtida relation och för företagets rykte på marknaden.

När man känner ett övertag är det lätt att få som man vill. Men även de som inte får något uppdrag har lagt ner mycket möda för att komma fram till vad de tror är ett konkurrenskraftigt bud och bör bli behandlade så att de är intresserade av att lämna bud också vid nästa upphandlingstillfälle - och då är det kanske säljarens marknad.

Ett råd till dig som ska välja entreprenör

Tänk på att detta oftast är hårt belånade och arbetande småföretagare utan någon form av trygghetslagstiftning i ryggen och med er som enda kund. Behandla dem därför som ni själva skulle vilja bli behandlade i deras situation och med den respekt som deras risktagande och hårda arbete förtjänar.



Ett råd till dig som är entreprenör

Tänk på att en upphandlande tjänsteman ofta bara är en kugge i ett större maskineri och att denne inte alltid kan arbeta efter eget huvud utan har till uppgift att tänka på den stora organisationens bästa.



8 Allmänna Bestämmelser – verktyg för tydlighet

Köp av en entreprenadtjänst innebär alltid vissa svårigheter. Kunden kan normalt inte fullt ut prova den färdiga ”produkten” och se om den uppfyller de krav man har eller om man glömt något. Ibland är flera parter inblandade och utför olika delar av entreprenaden, mer eller mindre samtidigt. Upphandling av avverknings- och skogsvårdstjänster handlar dessutom om stora värden och det är svårt, ibland omöjligt, och dyrt att rätta till fel i efterhand. Dessutom är tjänsteavtal mellan näringsidkande företag en avtalstyp som till stora delar saknar lagreglering. Naturligtvis gäller ett skrivet kontrakt, men inte sällan uppstår situationer som inte är tydligt reglerade i avtal. Detta kan ha flera orsaker, antingen tolkar parterna det som finns skrivet på olika sätt, eller så fanns situationen inte med i beräkningarna då den ursprungliga överenskommelsen slöts.

Köp- och avtalslagarna är i dessa lägen ofta alltför trubbiga instrument och det är stor risk att de tolkas olika från fall till fall och från en situation till en annan.

Oavsett vilken affärsmodell som används när två parter ingår ett avtal, finns det av dessa anledningar några gemensamma behov:

- Att avtalet är juridiskt korrekt och giltigt.
- Att avtalet upprättats på ett sådant sätt att båda parter förstår vad som överenskommit.
- Att båda parter förstår vad som händer om något går fel.
- Att all relevant information för avtalsförhållandet har behandlats.

Svenskt skogsbruk har på relativt kort tid förändrats från att ha många anställda till att ha många leverantörer av skogliga tjänster. I och med detta innehåller förädlingskedjan ett ökande antal affärsuppgörelser. Missförstånd eller oenighet om vad som faktiskt avtalats kostar tid, pengar och i värsta fall förtroendekapital. Detta understryker vikten av att arbeta aktivt med att förenkla, tydliggöra och skapa effektivitet i affären i sig.

8.1 Om Allmänna Bestämmelser

Allmänna Bestämmelser, Allmänna Villkor, Leveransvillkor... begreppen återfinns på många håll och i många olika branscher. Ofta används begreppen synonymt, men det är viktigt att klargöra den grundläggande skillnaden mellan allmänna bestämmelser och leveransvillkor:

■ **Leveransvillkor** är ensidiga, d.v.s. en standarduppsättning ”finstilt” som satts ihop av den säljande – eller köpande parten.

■ **Allmänna bestämmelser** är juridiskt sett ”tyngre”, eftersom de har avtalats mellan representanter från både säljande och köpande part. Vedertagna allmänna bestämmelser finns t.ex. för byggnation, fastighetsförvaltning, konsultverksamhet m.m.

Allmänna bestämmelser kan sägas vara branschens och parternas grundläggande umgängesregler, de är ramar för alla avtal som sluts. Ju mer vedertagna de blir, desto tyngre blir de som juridisk referens.

Eftersom allmänna bestämmelser ska väga så tungt som möjligt bör man i ett specifikt avtal enbart i undantagsfall göra avsteg från dem. Av detta följer att även allmänna

bestämmelser måste hållas relativt övergripande.

För att främja tydlighet i varje specifik beställning och minimera missförstånd och icke-behandlade situationer, kompletteras allmänna bestämmelser ofta med någon form av mallar för förfrågningsunderlag, anbud, avtal etc. som branschen gemensamt utarbetat.

Ett referensverk av denna typ står och faller med sin egen legitimitet bland branschens aktörer. Ju mer vedertaget det är, desto bättre och kraftigare är dess funktion. Av samma anledning kräver allmänna bestämmelser kontinuerlig utveckling och revidering.

8.2 Allmänna Bestämmelser – något för skogsbruket?

Mot bakgrund av erfarenheter som gjorts då bl.a. Södra Skog började tillämpa en ny affärsmodell kan konstateras att det finns mycket att vinna på tydlig, enhetlig information, igenkänning, förståelse och minimerad osäkerhet.

Även om det är svårt att avgöra huruvida det är anbudsmodellens förtjänst eller det faktum att man gjort ”något strukturerat” åt upphandlingsförfarandet, kan konstateras att de anbudsupphandlingar som skogsbruket genomfört i flera avseenden har varit viktiga steg mot en mer professionell marknad för drivningstjänster. Alla avtal är nedskrivna och tjänsten är definierad och nedtecknad. Dessutom finns en mer tydlig och enhetlig affärsmodell inom de köpande företagen. Allt det här är också grundförutsättningar för att standarder av typen allmänna bestämmelser ska vara användbara och meningsfulla.

För att stödja en effektiv upphandling av skogliga tjänster behövs två på varandra vilande upphandlingsstandarder. Båda är aktuella så länge två näringsverksamheter via avtal gör upp om köp och försäljning av tjänster och alltså oavsett vilken upphandlingsmodell branschens aktörer väljer.

1. Allmänna bestämmelser. Här finns juridiken – en branschspecifik förlängning av avtalslagarna, där sådant som ansvar, idéskydd, kontraktshandlingars rang, parternas undermålskyldighet, arbetsgivaransvar etc. återfinns. Till denna skogsbrukets avtalslag måste det förmodligen också höra en uppsättning definitioner, så att texternas innebörd blir helt entydig.

2. Standardiserade mallar som beskriver förfrågningsunderlag, upphandlingsprocess, kontrakt m.m. Sådana vedertagna strukturer underlättar för beställare och leverantör, dels för att områden som måste behandlas i en uppgörelse inte ska falla mellan stolarna, dels för att man på detta sätt över tiden samlar upp erfarenheter från olika håll i skogsbruket. Under 2008 utarbetade Skogforsk och skogsbruket underlag för sådana mallar.

I många andra branscher finns det allmänna bestämmelser för inköp av tjänster.



9 Stödprocesser

I detta kapitel diskuteras några stödprocesser som inte direkt har med upphandlingen att göra, men som kan vara till hjälp för ett skogsföretag som vill utveckla sin upphandling.

9.1 Validering

Många av de förare som kör i skogen besitter stor yrkeskompetens utan att detta kan visas i ett CV. Att kunna visa upp bevis på sin yrkeskompetens bedöms dock bli allt viktigare i takt med skärpta krav från certifieringsorganisationer, marknad och omvärld.

Ett av skogsbruket sanktionerat valideringssystem för skördar- och skotarförare som saknar formell kompetens skulle göra det möjligt att säkerställa dessa förares kompetens för skogsägare, miljöcertifierare, kunder, myndigheter m.fl. (Bergkvist, 2007).

9.2 Certifiering

Några skogsföretag har påbörjat en certifiering av sina entreprenörer. Något företag tillhandahåller en

strukturerad modell som entreprenören ska arbeta igenom för att öka kvaliteten i företagande och kundtillfredsställelse. Andra företag ser certifiering som ett sätt att välja ut de bästa entreprenörerna för fördjupat samarbete.

9.3 Utvecklingsstöd

Utvecklingsstöd är i dag en viktig väg framåt för skogsbruket. De relativt små, tungt investerade entreprenörerna behöver stöd och uppmuntran för att utveckla sin verksamhet – åtminstone under en övergångsperiod.

Fungerande modeller för att stötta utvecklingsbenägna entreprenörer kommer att bli alltmer aktuella när rollerna som marknadsaktörer, d.v.s. köpande och säljande part, förtydligats. En studie gjord i andra stora företag exemplifierar flera sätt att arbeta med effektivt utvecklingsstöd och strategiskt inköp (Furness-Lindén, 2007). I ett partneringsprojekt med inriktning på vardagsrationalisering arbetar den enskilde entreprenören tillsammans med en företagsre-

presentant, antingen med att effektivisera entreprenörens verksamhet eller att effektivisera skogsföretagets verksamhet. Det nya med vardagsrationalisering jämfört med hur det traditionellt bedrivits i skogsbruket är att det nu finns strukturerade, beprövade metoder, t.ex. Utmärkelsen Svensk Kvalitet, USK.

Uppföljningen av Södra Skogs anbudsupphandling visade att endast fyra av de ca 190 entreprenörer som lämnade bud beskrev att de använde någon form av strukturerad metod för att förbättra sin verksamhet och sina tjänster – trots att de uppmanades att skriva det i anbudet.

De flesta entreprenörerna behöver med största sannolikhet stöd och samverkan med sina köpare för att implementera ett sådant arbetssätt. Den stora utmaningen är att implementera dessa systematiska angreppssätt bland de rutiner som redan finns i dagens organisationer.

”Det går bara inte att köra fortare!”



10 Morgondagens upphandling – en vision för år 2018

10.1 Entreprenörerna

Tack vare strategiskt genomtänkta affärskoncept har skogsföretagen lyckats styra utvecklingen av entreprenörskåren mot tre huvudtyper av entreprenörer med olika roller och affärsidéer:

- **U-entreprenörer** (Utvecklingsentreprenörer) är sådana som visat sig vara proaktiva och samverkanskompetenta. Tillsammans med dessa utvecklar skogsföretagen drivningsarbetet.

- Huvuddelen av drivningarna utförs av **F-entreprenörer** (Förbättringsentreprenörer), som med hjälp av sina uppdragsgivare utvecklat vardagsrationalisering till en konst. Dessa skickliga företagare kan hålla mycket konkurrenskraftiga priser tack vare ett fokus på produktivitet och kundtillfredsställelse.

- Den tredje gruppen är **S-entreprenörer** (Spotmarknadsentreprenörer). Dessa har funnits under lång tid, men har på senare år utvecklats till medvetna affärsmän som ständigt är på jakt efter goda affärer. De ser Europa som sin hemmamarknad och kan i ”krissituationer” möta upp med kompetenta, extra resurser.

10.2 Skogsföretagen

2005 innebar en vändpunkt för skogsföretagens inköp av tjänster. Efter att Södra och andra skogsföretag tydligt visat upphandlingsförfarandets potential började alltför företag se upphandling som en strategisk fråga, där man behövde höja den egna kompetensen.

Man har nu nya **specialistfunktioner** på central nivå med huvuduppgift att utveckla affärskoncept

för köp av tjänster. En annan viktig uppgift är att samverka med U-entreprenörer i tyngre utvecklingsfrågor.

De större företagen har också introducerat särskilda utvecklingsansvariga s.k. **utvecklingscoacher**, vars huvuduppgift är att hjälpa och stötta F-entreprenörerna i deras arbete med att ständigt förbättra det dagliga drivningsarbetet.

Man har också tillsatt särskilda **tjänsteköpare**, eller upphandlare, i fältorganisationen. De gör affärerna med underleverantörerna och har ansvaret för att affärerna också utvecklas, bl.a. med hjälp av affärsutvecklingssamtal med entreprenörerna.

Några större skogsföretag har skapat en hel inköpsdivision med en **inköpschef**, som ansvarar för *alla* inköp – från kopieringspapper till virke och tjänster. Syftet är att utveckla inköpsfunktionen till samma viktiga funktion som skogstekniska avdelningen hade under mekaniseringen.

Sammanfattningsvis ser många skogsföretag sig nu som i huvudsak inköpande organisationer och organiserar sig därefter.

10.3 Strategierna

Många av de tidigare strategierna finns naturligtvis kvar, men när nu många av de tankar runt upphandling som fanns under millenniets första decennium är implementerade riktas skogsföretagens blickar mot nya områden som entreprenörer kan ta över. Några föregångare visade tidigt att det gick bra att överlåta förvaltning samt flödes- och försörjningsansvar till fristående entreprenörer.

Med sådana företag som förebilder finns det 2018 sågverk som har upphandlat ansvaret för hela sin virkes-

försörjningen av före detta maskinentreprenörer. Flera stora skogsföretag funderar nu också i dessa banor.

På samma sätt som man genom att utveckla sitt upphandlingsförfarande fått de entreprenörer och tjänster man behöver, så arbetar man nu med att utveckla strategier för att locka till sig de bästa entreprenörerna och förarna – d.v.s. personer som är villiga och kompetenta att ta på sig betydande delar av det som skogsföretagen i dag själva ansvarar för.

Förändringarna har drivits av tron att det finns en mängd människor som är villiga och kompetenta att ta på sig mer ansvar. Kanske lika viktigt har varit tron på den kraft som finns i glädjen och stoltheten över att driva ett eget framgångsrikt företag i konkurrens med andra. Allt detta har skapat en effektivitet som svårigen kan överträffas av de gamla skogliga organisationerna.

10.4 Processerna

Om Södra Skogs anbudsupphandling 2005 var ett paradigmskifte med många upprörda känslor, så har utvecklingen därefter gått betydligt lugnare. De flesta tjänster köps idag med en kombination av anbudsupphandling och olika varianter av förhandlingsmodeller.

Några av de mest utvecklingsinriktade och drivna entreprenörerna har etablerat strategiska partnerskap med sina kunder. Den stora skillnaden gentemot gamla tiders upphandlingsprocesser är att entreprenören tar ansvar för att det pris och den kvalitet som kunden erbjuds är konkurrenskraftigt – samtidigt som det egna företaget får en tillfredställande vinst.

I stället för att bara ha fokus på dagens pris och kvalitet känner skogsföretagen sig nu trygga med de lösningar de erbjuds av entreprenörerna. I stället ägnar de alltmer tid och kraft åt att skapa bra förutsättningar för sina underleverantörer och att stötta utveckling där det finns potential. Framförallt ägnas mycket tankemöda åt att i upphandlingen balansera konkurrens och samverkan för att åstadkomma utveckling.

10.5 Förutsättningarna

Det är bl.a. branschens tro på potentialen i konkurrens och samverkan som möjliggjort de senaste tio årens positiva utveckling. Som en följd av detta har skogsföretagen gjort målmedvetna investeringar i kompetenshöjande åtgärder med fokus på **inköp, ständiga förbättringar, affärsutvecklingssamtal och förhandlingsteknik** för såväl entreprenörer som tjänstemän.

När skogsföretagen kom överens med SMF Skogsentreprenörerna om

Skogsbrukets Allmänna Bestämmelser vid upphandling av drivningstjänster förbättrades förutsättningarna för att åstadkomma avtal som bägge parter är nöjda med radikalt. Nu vet alla vad som gäller, t.ex. hur ett avtal ska utformas eller hur skotningsavståndet ska mätas.

Den kanske viktigaste förutsättningen är dock det stöd, ofta i affärsutvecklingssamtalen, som skogsföretagen ger F-entreprenörerna så att de lyckats implementera **systematiskt förbättringsarbete** i sina företag – här har oanade potentialer visat sig!

Vart är han på väg? Kundernas agerande är en viktig pusselbit.



Bilagor

1. Södra Skogs anbudsunderlag
2. Bilagor till Södra Skogs anbudsunderlag
3. Checklista för avtalsdiskussion
4. Exempel på intervjuguide



911 Alvesta-Växjö skogsbruksområde





Anbud Alvesta-Växjö sbo	3
Underlag och mall	3
1. Entreprenadform	3
2. Arbetsområde	3
3. Volym	3
4. Avtalsperiod	4
5. Ersättnings- och betalningsvillkor	5
6. Övriga villkor	5
7. Anbudspriser	5
8. Kvalitetskrav samt anbudsgivarens arbetsätt	7
Punkterna 8.1 till 8.12 gäller både gallring och slutavverkning	7
8.1 Aptering	8
8.2 Datorutrustning	8
8.3 Detaljplanläggning	8
8.4 Externkommunikation	8
8.5 Internkommunikationen i entreprenadföretaget	9
8.6 Rapportering	9
8.7 Renommé	10
8.8 Tillredning / vrakhantering	10
8.9 Märkning av virke	10
8.10 Flödessäkring	10
8.11 Ständiga förbättringar	11
8.12 Vägar och avlägg	11
Punkterna 8.13 till 8.16 gäller enbart gallring	11
8.13 Gallringsstyrka / Gallringsform	11
8.14 Skador i gallring	12
8.15 Stickvägar i gallring	12
8.16 Stubbehandling i gallring	12
9. Garantier /anbudsgivarens krav	13
10. Övrigt	13
11 Checklista	14
12 Sista anbudsdag	15
13 Anbudets giltighetstid	15
14 Underskrift	15
Beskrivning av företaget	16
Anbudspriser kronor per m³fub totalentreprenad inom sbo	17



Tjänsteställe, handläggare

Datum
2007-08-24

Sidnr (-antal)
3 (17)

Anbud 911 Alvesta - Växjö skogsbruksområde

Underlag och mall

Anbud från:.....
(anbudsgivarens företagsnamn)

1. Entreprenadform

Anbudet ska avse **totalentreprenad** av drivning med därför lämplig maskinutrustning samt därtill hörande motormanuella och manuella arbeten (definition i bilaga 5)

2. Arbetsområde

Det normala verksamhetsområdet för entreprenaden är på Alvesta - Växjö sbo (se bilaga 1).

Anvisar Södra arbete utanför entreprenörens normala verksamhetsområde utgår ersättning för fördyrade kostnader enligt separat skriftlig överenskommelse.

3. Volym

Volymen som lämnas ut på anbud är 90 000 m³fub slutavverkning och 40 000 m³fub gallringsavverkning årligen.

Under den närmaste perioden kommer avverkningen inriktas mot avveckling av restskog efter stormarna och insektsskadad skog.

Volymerna avropas i en jämn takt månadsvis under året, men stillestånd kan förekomma (t.ex. under semester- och tjällossningsperioder etc.). Normalt är drivningsaktiviteten högre under perioden augusti – januari. Mer detaljerad information lämnas i en eventuellt kommande avtalsdiskussion.



Tjänsteställe, handläggare

Datum
2007-08-24

Sidnr (-antal)
4 (17)

Anbudsgivaren har möjlighet att lämna anbud på hela eller delar av ovan nämnda volym. Anbudsgivaren ska klara en variation med 10 % upp eller ner på den årsvolym budet avser.

Här nedan anger anbudsgivaren den för företaget optimala årliga volymen som anbudet avser. Eventuellt kan justeringar av denna volym ske vid en kommande avtalsdiskussion.

Skriv här:

Anbudet avser m³fub slutavverkning och m³fub gallring.

Vid avvikelser understigande den överenskomna årsvolymen minus 10 % utgår ersättning med 25 kr/m³fub för slutavverkning och 50 kr/m³fub för gallring. Detta är ömsesidigt och orsakande part ersätter drabbad part. Reglering sker efter varje tolv månaders period.

Förskjutning av volymer mellan slutavverkning och gallring kan ske. Vid beräkning av överenskommen årsvolym värderas 1 m³fub gallring som 2 m³fub slutavverkning.

Vid timersättning skall all volym redovisas. Denna volym tillgodoräknas årsvolymen enligt följande:
1 m³fub avverkat motsvarar 0,6 m³fub
1 m³fub skotat motsvarar 0,4 m³fub

4. Avtalsperiod

Södras målsättning är att ha ett långsiktigt samarbete med de entreprenörer vi tecknar avtal med.

Anbudet ska avse en 12 månaders period med start 2007-xx-xx (eller annat överenskommet datum) och därefter löper avtalet vidare med ömsesidig möjlighet till sex månaders uppsägning (detta s k tillsvidareavtal innebär att efter 12 månader löper avtalet vidare med 6 månaders ömsesidig uppsägningsmöjlighet). Sker inte uppsägning löper avtalade villkor vidare .

Parterna genomför årligen ett till två affärsutvecklingssamtal, där planering, kvalitet, uppföljning, volymer m.m. diskuteras i syfte att förbättra såväl entreprenörens affärsmöjligheter som Södras kundnytta.



Tjänsteställe, handläggare

Datum
2007-08-24

Sidnr (-antal)
5 (17)

5. Ersättnings- och betalningsvillkor

Betalning sker enligt Södras betalningsrutiner (se bilaga 2). Ersättning lämnas för inmätta nettovolymner (definition i bilaga 5). Överenskommen timkörning och tillkommande manuella arbeten ersätts efter redovisade timmar. Delade uppdrag (definition i bilaga 5) ersätts med timersättning.

6. Övriga villkor

- Anbudsgivaren ska driva sin rörelse som egen företagare och ska till anbudet bifoga F-skattebevis.
- Endast av Södra skriftligt godkända underentreprenörer accepteras. För dessa gäller samma villkor som för anbudsgivaren.
- Anbudsgivaren ska följa svensk lagstiftning i den egna verksamheten.
- Anbudsgivarens företag ska vara PEFC-certifierat och personalen ska ha erforderlig kompetens (eller senast inom ett år skaffat sig denna kompetens) för att utföra arbetet i enlighet med de PEFC-krav som Södra har förbundit sig att följa. Dessa ska även ha verifierad kompetens i virkestillredning motsvarande VMF's Guldkort.
- Anbudsgivaren skall utföra arbetet enligt Södras miljö- och naturvårdspolicy.
- Anbudsgivaren ska ha ansvarsförsäkring upp till ett belopp på 10 miljoner kronor mot tredje man (kopia biläggs anbudet).
- Anbudsgivaren ska antingen genom medlemskap i arbetsgivarförbund eller genom tecknande av s.k. hängavtal med Skogs- och Träfacket, vara bunden av kollektivavtal för sina anställda (kopia visas vid avtalstecknandet).

7. Anbudspriser

Pris för totalentreprenad ska anges i kronor per m³fub inmätt nettovolym enligt medelstamserien på sidan 16. OBS! Blanketten på sidan 16 ska användas. Kvalitetskraven under punkt 8 ska uppfyllas.



Tjänsteställe, handläggare

Datum
2007-08-24

Sidnr (-antal)
6 (17)

Pris för rensningsavverkningar efter stormen diskuteras separat vid en eventuell avtalsdiskussion.

Timersättningar specificeras på skördare och skotare.

I priset ska ingå:

- Rotrötebehandling av granstubbar i gallringsbestånd, där granandelen överstiger 20 % av grundytan efter gallring och när dagsmedeltemperaturen överstiger +5 grader. Preparat för behandlingen bekostas av entreprenören. Preparatåtgång ska kunna styrkas.
- 6 sortiment i såväl gallring som slutavverkning.
- Stickvägsplanering, mellanonzsfällning (normalt stickvägsavstånd 20-22 meter - vägmitt) röjning av avlägg, fällning av övergrova träd, kapning av rotben med mera, på och i anslutning till objekten.
- Lämpliga slutavverkningsobjekt GROT-anpassas. Detta framgår av traktdirektivet.
- Färgmärkningsutrustning att märka upp till tre sortiment i all avverkning, förutom 1:a gallring där utrustning krävs för att märka ett sortiment.
- 300 meters skotningsavstånd.
- Flyttar inom ordinarie verksamhetsområde.
- Uppföljning och rapportering enligt Södras rutiner (se bilaga 6).

Anbudsgivaren ska också ange: (använd blanketten på sidan 16).

- Timpris för respektive skördare och skotare.
- Timpriserna för manuellt respektive motormanuellt arbete.
- Vad ett ytterligare sortiment utöver de 6 grundsortimenten kostar. Hela kostnaden ska ligga på de/det extra sortimenten/-et. Extra sortiment är alltid de minsta sortimenten i volym.
- Skotningskostnaden i kronor per 100 meter för skotningsavstånd över 300 meter. (definition i bilaga 5).
- Avdrag/tilläggsersättning beroende på uppdragsstorlek. (definition i bilaga 5).
- Anbudet avser pris för uttag av massaved med medellängd på 4 meter och över eller fallande längder. Om 3 m massved ska uttas anges pristillägget för detta.

Övriga prisförutsättningar:



Tjänsteställe, handläggare

Datum
2007-08-24

Sidnr (-antal)
7 (17)

- Förröjning ersätts med timtid på de uppdrag Södras inspektor bedömt förröjning nödvändigt för drivningens genomförande och angett detta i traktdirektivet.
- Avverkningar som parterna enas om kraftigt avviker från normala drivningsförhållanden i verksamhetsområdet kallas extremobjekt. Överenskommelse om ersättning ska träffas före avverkningsstart.
- Anvisade uppdrag med eventuella basvägar samt naturvårdsområden är markerade/insnitlade av Södras personal.
- Senast två veckor före avverkningsstart tillser Södra att entreprenören har traktdirektiv med arbetsinstruktioner och ändamålsenliga kartor (undantag kan förekomma t ex vid nytecknade AU på grannfastighet).
- Datafiler såsom apt-fil och apteringsinstruktioner som behövs för uppdragets genomförande tillhandahålls av Södra.
- Kartan i traktdirektivet visar bla. uppställningsplats för rastvagnar samt plats för avlägg.

Utrustningskrav

- GPS ska finnas i skotare för lägesbestämning
- Skördar-datorer enligt bilaga 7
- Varje avverkningsmaskin ska ha dataklave
- Skotaren ska kunna skicka PRL-filer från fordonsdator eller hemdator
- Vid nyinvestering i skotare ska fordonsdator och backkamera installeras
- Vid nyinvestering i skördare och skotare ska GPS installeras

8. Kvalitetskrav samt anbudsgivarens arbetssätt.

Genom sin underskrift garanterar anbudsgivaren att denne klarar de kvalitetskrav Södra här ställer, samt att personalen kan hantera och är väl förtrogen med utrustningen. Mycket önskvärt är också att anbudsgivaren nedan kortfattat beskriver, där detta efterfrågas, hur denne tänker arbeta för att klara respektive krav.

Punkterna 8.1 till 8.12 gäller både gallring och slutavverkning



Tjänsteställe, handläggare

Datum
2007-08-24

Sidnr (-antal)
8 (17)

8.1 Aptering

Krav:

Att alltid se till att rätt apt-fil finns inlagd i skördardatorn.

Att anbudsgivaren har en dataklave per avverkningsmaskin samt personal som kan hantera denna.

Att regelbundet (minst 10 träd i veckan) försäkra sig om att skördarens mätdon mäter rätt längd och diameter.

Arbetsätt:

Här kan anbudsgivaren beskriva hur denne tänker arbeta för att försäkra sig om att Södra får det apteringsutfall som eftersträvas samt hur denne försäkras om att skördarens mätdon mäter rätt längd och diameter samt hur detta dokumenteras.

Skriv här:.....

8.2 Datorutrustning

Krav:

Skördaren ska vara utrustad med av Södra godkänd apteringsdator (se bilaga 7) som kan hantera apterings- och produktionsfiler.

Uppdatering av programvaror ska göras fortlöpande.

8.3 Detaljplanläggning

Arbetsätt

Här kan anbudsgivaren beskriva hur denne tänker arbeta med detaljplanläggningen (se definition bilaga 5). Från Södra erhålls ett trakttdirektiv (se bilaga 3) med kartsnitt och beståndsdata.

Skriv här.....

8.4 Externkommunikation

Skogsägaren kontaktas före det att avverkningen påbörjas. Nås inte skogsägaren efter upprepade försök meddelas ansvarig inspektör för dennes åtgärder.



Tjänsteställe, handläggare

Datum
2007-08-24

Sidnr (-antal)
9 (17)

Om skogsägaren framför önskemål som är av betydelse utöver vad som framgår av traktordirektivet ska kontakt tas med ansvarig inspektör före det att eventuella åtgärder utförs.

Krav:

Södra ska i god tid före informeras om personal – och systemförändringar.

Kontakter med Södra kommer att ske på svenska. Svensktalande personal ska därför finnas tillgänglig.

Anbudsgivaren ska ha egen e-mail adress.

8.5 Internkommunikationen i entreprenadföretaget

Krav

Anbudsgivaren ska ha utsett en samrådsansvarig på varje arbetsplats samt tillse att information (t ex vilka olycksrisker som finns på den aktuella trakten) når fram till alla berörda.

Arbetsätt

Här kan anbudsgivaren beskriva hur denne säkerställer samrådsansvaret och kommunikationen internt i arbetslaget vad gäller arbetsinstruktioner, produktionsplaner, apteringsinstruktioner och liknande information.

Skriv här.....

8.6 Rapportering

Krav:

Anbudsgivaren skall följa Södras rapporteringsrutiner (se bilaga 6).

Arbetsätt

Här kan anbudsgivaren beskriva hur denne tänker säkra rapporteringen.

Skriv här.....



Tjänsteställe, handläggare

Datum
2007-08-24

Sidnr (-antal)
10 (17)

8.7 Renommé

Arbetsätt:

Anbudsgivaren kan ange hur denne tänker agera för att ge Södra gott renommé.

Skriv här.....

8.8 Tillredning / vrakhantering

Krav

Arbetet utförs så uppkomsten av kapsprickor, spjälkning eller fläkning undviks.

Stubbhöjd högst 10 cm över markyta eller hinder.

Att tillredningen sker enligt bestämmelser för respektive sortiment och inom ramen för Södras kvalitetsnorm (se bilaga 4) till skogsägaren.

Arbetsätt

Här kan anbudsgivaren beskriva hur denne tänker arbeta för att uppfylla ovan nämnda krav.

Skriv här.....

Sanktioner

Se bilaga 4

8.9 Märkning av virke

Krav

Virkestravarna ska märkas med vältlappar samt färgmärkas med identifieringsnummer.

8.10 Flödessäkring

Arbetsätt:



Tjänsteställe, handläggare

Datum
2007-08-24

Sidnr (-antal)
11 (17)

Här kan anbudsgivaren beskriva hur denne tänker trygga virkesflödet vid eventuella störningar i maskinsystemet (brist på arbetskraft, större maskinhaverier etc.).

Skriv här.....

8.11 Ständiga förbättringar

Arbetssätt

Här kan anbudsgivaren beskriva hur denne tänker arbeta för att ständigt utveckla sitt företag och den kundnytta som Södra erbjuder.

Skriv här.....

8.12 Vägar och avlägg

Krav:

Arbetet ska utföras enligt Södras miljö- och naturvårdspolicy. Vid risk för skador / avvikelser ska Södra kontaktas.

Arbetssätt

Här kan anbudsgivaren beskriva hur denne tänker arbeta för att undvika skador på vägar och avlägg.

Skriv här.....

Punkterna 8.13 till 8.16 gäller enbart gallring

8.13 Gallringsstyrka / Gallringsform

Krav

Uttaget i beståndet ska överensstämma med vad som anges i traktdirektivet.

Arbetssätt:

Här kan anbudsgivaren beskriva hur denne tänker arbeta för att nå det i traktdirektivet (se bilaga 3) angivna gallringsresultatet.

Skriv här.....



Tjänsteställe, handläggare

Datum
2007-08-24

Sidnr (-antal)
12 (17)

8.14 Skador i gallring

Krav:

Skadenivån får inte överstiga 5 % skadade träd i det kvarvarande gallringsbeståndet. (Skada räknas om den är större än 15cm² eller storlek av en tändsticksask.)

Sanktioner

Se bilaga 4

Arbetsätt:

Här kan anbudsgivaren beskriva hur denne tänker arbeta för att undvika att skadenivån på kvarstående träd överstiger tillåtna 5 % samt hur denne tänker arbeta för att undvika markskador.

Skriv här.....

8.15 Stickvägar i gallring

Krav:

Stickvägsbredd 4 meter, väl risade vägar. Stickvägsavstånd normalt 20 – 22 meter - vägmitt. Stickvägsareal får inte överstiga 22 %. Nytt stickvägsnät, i förut gallrade bestånd, får ej tas upp utan speciellt medgivande från den inspektor som står angiven som kontaktperson i traktdirektivet.

Arbetsätt:

Här kan anbudsgivaren beskriva hur denne tänker arbeta för att stickvägsarealen inte ska överstiga 22 % och det eftersträlvade stickvägsavståndet nås.

Skriv här.....

8.16 Stubbehandling i gallring

Krav:

Vid stubbehandling ska täckningsgraden vara minst 85 % på 85 % av stubbarna. Anbudsgivaren ska kunna styrka preparatåtgången.



Tjänsteställe, handläggare

Datum
2007-08-24

Sidnr (-antal)
13 (17)

Arbetssätt

Här kan anbudsgivaren beskriva hur denne tänker arbeta för att uppfylla detta krav.

Skriv här.....

9. Garantier /anbudsgivarens krav

Här kan anbudsgivaren specificera de eventuella garantier eller krav som anbudet förutsätter. Södra ser gärna att anbudsgivaren anger garantier och krav som gör det möjligt för denne att ge ett så konkurrenskraftigt pris som möjligt.

Skriv här.....

10. Övrigt

För att visa hur man ser på utveckling i anbudsföretaget kan (ej obligatoriskt) anbudsgivaren här komma med egna idéer om hur denne skulle vilja utforma den tjänst som Södra erbjuder för att ytterligare öka kundtillfredställelsen och effektiviteten. Det som skrivs här ska ses som ett första inspel i en eventuell kommande affärsutvecklingssamtal med Södra och är inte bindande för anbudsgivaren. Informationen kan om anbudsgivaren så anger behandlas konfidentiellt.

Är du osäker på hur du ska skriva ner dina idéer så ta en diskussion med regionens produktionschef.

Skriv här.....



Tjänsteställe, handläggare

Datum
2007-08-24

Sidnr (-antal)
14 (17)

11 Checklista

Anbudet ska innehålla:

- Undertecknad anbudsmall med önskade volymer (sid. 2) ackordspriser (sidan 16) ifyllda.
- Beskrivning av finansiell situation eller i förekommande fall senaste bokslut.
- Kopia på företagets F-skattebevis, PEFC - certifikat, ansvarsförsäkring.
- Den på sidan 15 ifyllda mallen där följande beskrivningar efterfrågas:
 - Beskrivning av den eller de maskingrunder anbudspriserna avser.
 - Beskrivning av övrig utrustning i företaget som anbudsgivaren ser som en konkurrensfördel.
 - Företagets normala verksamhetsområde, organisation, presentation av de anställda samt deras utbildning och erfarenhet, uppgifter om, guldkort, grönt kort samt eventuella miljö- och kvalitetscertifikat.
 - Redovisning av ägarförhållande.

Önskvärt är att också följande bifogas:

- Företagets historik.
- Beskrivningar av hur anbudsgivaren kommer att arbeta för att klara kvalitetskrav, utveckling och resursanpassning under punkten 8.
- Beskrivning av de eventuella garantier från uppdragsgivaren som anbudet förutsätter under punkten 9.
- Beskrivning av affärsidé och framtidsplaner under punkten 10.
- Referenser.



Tjänsteställe, handläggare

Datum
2007-08-24

Sidnr (-antal)
15 (17)

12 Sista dag för att lämna anbud

Anbudet ska vara Södra tillhanda senast 2007-10-19. Anbud efter detta datum beaktas ej.

En undertecknad papperskopia skickas tillbaks i bifogat svarskuvert och en elektronisk kopia (mail) till anbud2007911@sodra.com

13 Anbudets giltighetstid

Anbudet ska vara bindande till 2007-11-30 och kommer att behandlas konfidentiellt. Södra förbehåller sig fri prövningsrätt av inkomna bud.

14 Underskrift

Ort och datum:

Underskrift:

Namnförtydligande.....



Tjänsteställe, handläggare

Datum
2007-08-24

Sidnr (-antal)
16 (17)

Beskrivning av företaget

Företagets namn och adress:

Organisationsnummer: _____

Kontaktperson: _____

Telefon: _____

Mobiltelefon: _____

E-post: _____

Kompetens och maskiner:

Antal medarbetare i företaget: st

- Av dessa har följande antal deltagit i nedanstående utbildningar:

Naturbruksutbildning eller motsvarande: st

Natur- och kulturminnesvård (Grönt kort): st

Virkesmätning och aptering (Guldkort): st

ADR, heta arbeten: st

Skördare

	Fabrikat, typ	Kranlängd	Aggregat, typ	Apteringsdator	Programversion
1	_____	_____	_____	_____	_____
2	_____	_____	_____	_____	_____
3	_____	_____	_____	_____	_____
	_____	_____	_____	_____	_____

Skotare

	Fabrikat, typ
1	_____
2	_____
3	_____

Övriga certifikat och liknande som anbudsgivaren önskar åberopa:

Sidnr (-antal)
17 (17)Datum
2007-08-24

Tjänsteställe, handläggare

Anbudspriser kronor per m³fub totalentreprenad inom sbo

(ska avse normal drivning, rensningsavverkningar efter stormar diskuteras separat)

OBS! Klassbotten (Exempel: 0,06 = 0,060-0,069)

Pris per medelstamklasser i gallring			
Avser uppdragsstorlek mellan 200-699 m ³ fub			
Medelstam	Totalpris	Medelstam	Totalpris
0,050		0,15	
0,055		0,16	
0,06		0,17	
0,07		0,18	
0,08		0,20	
0,09		0,22	
0,10		0,24	
0,11		0,26	
0,12		0,28	
0,13		0,30	
0,14			

Pris per medelstamsklass i slutavverkning	
Avser uppdragsstorlek mellan 500-1499 m ³ fub	
Medelstam	Totalpris
0,20	
0,25	
0,30	
0,35	
0,40	
0,45	
0,50	
0,55	
0,60	
0,65	
0,70	

Timpris för:

Kr/G15tim		Kr/G15tim					
Skördare 1		Skotare 1		Motormanuellt arbete		Manuellt arbete	
Skördare 2		Skotare 2		Kr/h		Kr/h	
Skördare 3		Skotare 3					

Tillägg och avdrag för uppdragsstorlek

Gallring	Kr/m ³ fub	Slutavverkning	Kr/m ³ fub
Under 200 m ³ fub		Under 500 m ³ fub	
Över 700 m ³ fub		Över 1 500 m ³ fub	
Över 1 500 m ³ fub		Över 3 000 m ³ fub	

Vid slutavverkningsuppdrag över 5 000 m³fub och gallringsuppdrag över 2 500 m³fub sker separat förhandling.

Kostnad för utsortering av extra sortiment utöver sex sortiment	Kr/m ³ fub		
Kostnad för skotningsavstånd över 300 meter	Kr/ m ³ fub/100m		
Anbudet avser pris för uttag av massaved med medellängd på 4 m och över eller fallande längder. Om 3m massaved ska uttas anges pristillägget för detta.	Kr/m ³ fub	Gallring	Slutavv

Underskrift: _____



Bilaga 1





Sidnr (-antal)
2 (12)

Datum
2008-02-06

Tjänsteställe, handläggare

Bilaga 2

Betalningsrutin

Entreprenören skall fakturera Södra för utförda tjänster. Fakturering sker elektroniskt genom Södras entreprenörportal. Fakturan betalas 30 dagar efter att den registrerats. Inmätt nettovolym är betalningsgrundande volym. Tidsredovisning enligt maskindator eller skakur utgör betalningsgrund för eventuell timdebitering. Ej korrekt faktura bestrids och returneras. Om avverkningsuppdraget inte är fakturerat inom 60 dagar från avslutat arbete upphör rätten till ersättning. Om faktura för slutersättning inte är skickad 10 dagar efter att fakturaunderlag ankommit till entreprenören upphör rätten till slutersättning såvida det inte är en kreditfaktura. Vid avvikelser skall Södra meddelas i förväg. Faktura skickas till sbo.



Sidnr (-antal)
3 (12)

Datum
2008-02-06

Tjänsteställe, handläggare



TRAKTDIREKTIV

Slutavverkning

2005-09-27

Leverantörsnr 579114	Ursprung/Uppdrag-Del 46-	Telefonnr 047022222	PEFC Certifiering JA	Grön Plan NEJ	Kontaktperson Linde Bengt	Telefon till kontoret 0470-89303
Leverantör, namn Testasson Testa	Altn. Telefonnr 047011111	Hyggesanmälan 2005-04-28	SBO	Test sbo	Mobiltelefonnr 070-2055 466	

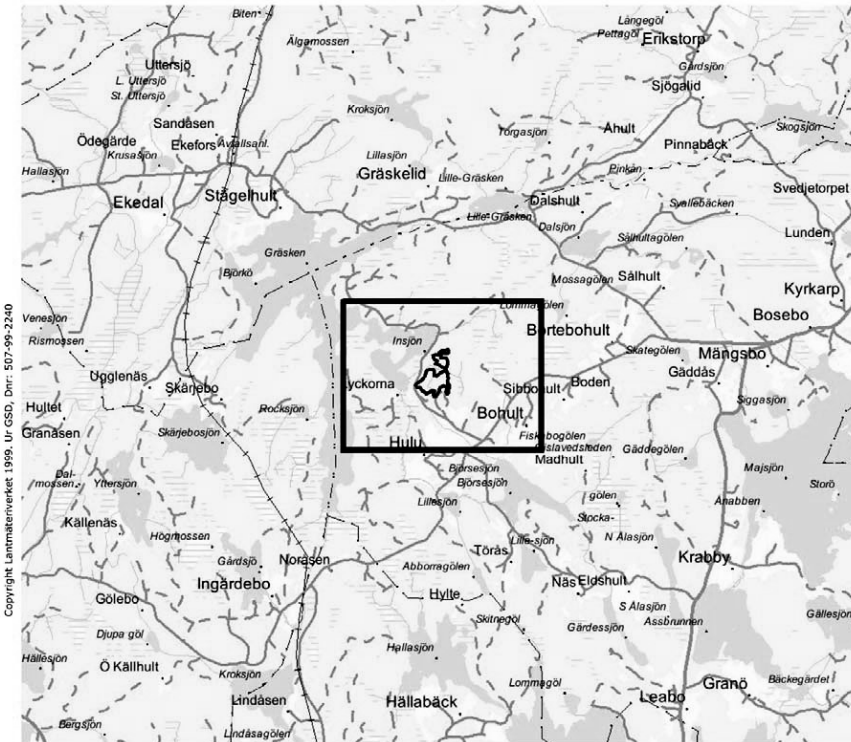
Kontakta markägaren:

Fastighetsbeteckning
BOHULT 1:2

Län
JÖNKÖPING

Kommun
GISLAVED

Församling
BOSEBO



Copyright Lantmateriet 1999. Ur GSD, Dnr: 507-99-2240

Total Volym: 1350 **Trädsl. förd.%: 46, 48, 6** **Bärighet Skog: Normal** **Skala**
Medelstam : 0.46 **Areal : 6.8** **Bärighet väg : Normal** **1:50000**

Sortiment

Sortiment	Måttslag	Volym	Köpare	Kommentar
0110 Talltimmer	m ³ to	70	Södra, stormlim.	
0120 Granlimmer	m ³ to	163	Södra, stormlim.	
1820 Massaved gran 4,5m	m ³ fub	56	Mav. alla köpare	
1800 Massaved barr 4,5m	m ³ fub	130	Mav. alla köpare	
1330 Massaved löv 3 m	m ³ fub	35	Mav. alla köpare	

BL WSP SA_V1



Sidnr (-antal)
4 (12)

Datum
2008-02-06

Tjänsteställe, handläggare



TRAKTKARTA

Slutavverkning

2005-09-27

Leverantör, namn
Testasson Testa

Leverantörsnr
579114

Ursprung/Uppdrag-Del
46-



NÖDKOORDINAT 1
N - S: 6 355 020
Ö - V: 1 349 128
NÖDKOORDINAT

Skala
1:10000

Upplag

NR	KBlad Nr	Syd-Nordlig	Väst-Östlig	Belägenhet	Vägstandard	O	S	SV
1	6C 1j	6 355 218	1 349 089	vid badplatsen	1222	1	1	
2	6C 1j	6 355 482	1 349 294	Hammarvägen	1232	2	2	
3	6C 1j	6 355 035	1 349 259	väg Dalskog mot Insjön	1222	1	1	



Tjänsteställe, handläggare

Datum
2008-02-06

Sidnr (-antal)
5 (12)

SÖDRA		TRAKTDIREKTIV										Slutavverkning			
Leverantörsnr	Ursprung/Uppdrag-Del	Telefonnr	PEFC Certifiering	Grön Plan	Kontaktperson	2005-09-27	Telefon till kontoret	PEFC Certifiering	Grön Plan	Kontaktperson	2005-09-27	Telefon till kontoret			
579114	46-	047022222	JA	NEJ	Linde Bengt	0470-89303	0470-89303	JA	NEJ	SBO	070-2055 466	0470-89303			
Leverantör, namn	Testasson Testa	Alin, Telefonnr	Hyggesarmålan	2005-04-28	Test sbo	070-2055 466	Hyggesarmålan	2005-04-28	Test sbo	070-2055 466	Hyggesarmålan	2005-04-28			
KOMMENTAR FÖR TRAKTEN															
Kommentar Egen ved															
10 m3lub björk sorterats till brännved, som tas om hand av ägaren vid avlägg 2															
Mål-kod	Areal	Volym m ³ lub	Medel-stam	Åtg-typ	Fröträdd (stäm)	Tall	Gran	Löv	Snitel-klar	Fest-gräns	För-röjning	Svåra träd	Led-nng	Filias	Kultur-/fortl.
Område: Avd 22	1.5	350	0.50	Frötr	125	100	0	0	JA					JA	JA
Avdelning: 22.															
NATURVÅRD															
Murslock från gammalt torp i västra delen. Löviråd lämnas inom det snitsade området. En södra gran vid torpruinen tas bort.															
Område: Avd 29	5.2	1000	0.45	SA	0	28	65	7	JA				JA	JA	
Avdelning: 29															
PRODUKTION															
Avd 29: 2 lämpliga passager över ån är markerade med gul snitsel. Observera den lilla telefonlinningen precis vid utfarten till avlägg 3															
NATURVÅRD															
Lrmed ån i avd 29 lämnas en del stormfästa tallar utöver löviråden.															

BL.WSP.SA_V1



Tjänsteställe, handläggare

Datum
2008-02-06

Sidnr (-antal)
6 (12)

Slutavverkning
2005-09-27
Telefon till kontoret
0470-89303
Mobiltelefon
070-2055 466

Kontaktperson
Linde Bengt
SBO
Test sbo

ÅTERKOPPLING

PEFC Certifiering
JA
Hyggesmallan
2005-04-28

Grön Plan
NEJ



Ursprung/Uppdrag-Del
46-

Leverantörens namn
Testasson Testa

Telefonnr
0470222222
Altn. Telefonnr
047011111

Naturvårds-träd

Lämnad skärm/fröträäd (st/ha)

Avd/Område	Mål-kod	Areal	Antal hög-stubbar (st)	Naturvårds-träd	Lämnad skärm/fröträäd (st/ha)	Kalibr. antal kontrollstammar	Hygget Avsynad	Upplag o. väg städad	Markskador
22./Avd 22	PG	1,5							
29./Avd 29	PG	5,2							

Avvikelse från traktordirektiv/instruktion
Noteringar

Empty table for notes and deviations.

Drivningen har utförts helt enligt traktordirektiv:
Fullgott traktordirektiv: JA NEJ

Kommentar:

Datum

Underskrift



Datum
2008-02-06

Sidnr (-antal)
7 (12)

Tjänsteställe, handläggare

Slutavverkning

2005-09-27
Telefon till kontoret
0470-89303
Mobiltelefon
070-2055 466

Kontaktperson
Linde Bengt
SBO
Test sbö

OMRÅDESKARTA

PEFC Certifiering
JA
Hyggesanmälan
2005-04-28

Grön Plan
NEJ

Telefonnr
047022222
Atn. Telefonnr
047011111

Leverantörsnr
579114
Ursprung/Uppdrag-Del
46-
Leverantör, namn
Testasson Testa



Mål-Kod	Areal	Volym m ³ fub	Medel-stam	Åtg-typ	Fröräd (st/ha)	Trädsl.Föräd. %	Snitsl. Klar	Fast-gräns	För-röjning	Svåra träd	Led-ning	Filsas	Kultur-/forml.
PG	1.5	350	0.50	Frölr	125	0	0	JA				JA	JA

Område: Ävd 22 Avdelning: 22, Skala 1:2500

NATURVÄRD
Murstock från gammal top i västra delen. Lövräd lämnas inom det snitsade området. En större gran vid torprunen tas bort.

Copyright Lantmäterverket 1999, Ur GSD, Dnr: 507-99-2240

BL WSP SA_V1



Sidnr (-antal)
8 (12)

Datum
2008-02-06

Tjänsteställe, handläggare

Slutavverkning

2005-09-27
Telefon till kontoret
0470-89303
Mobiltelefon
070-2055 466

Kontaktperson
Linde Bengt
SBO
Test sbö

OMRÅDESKARTA

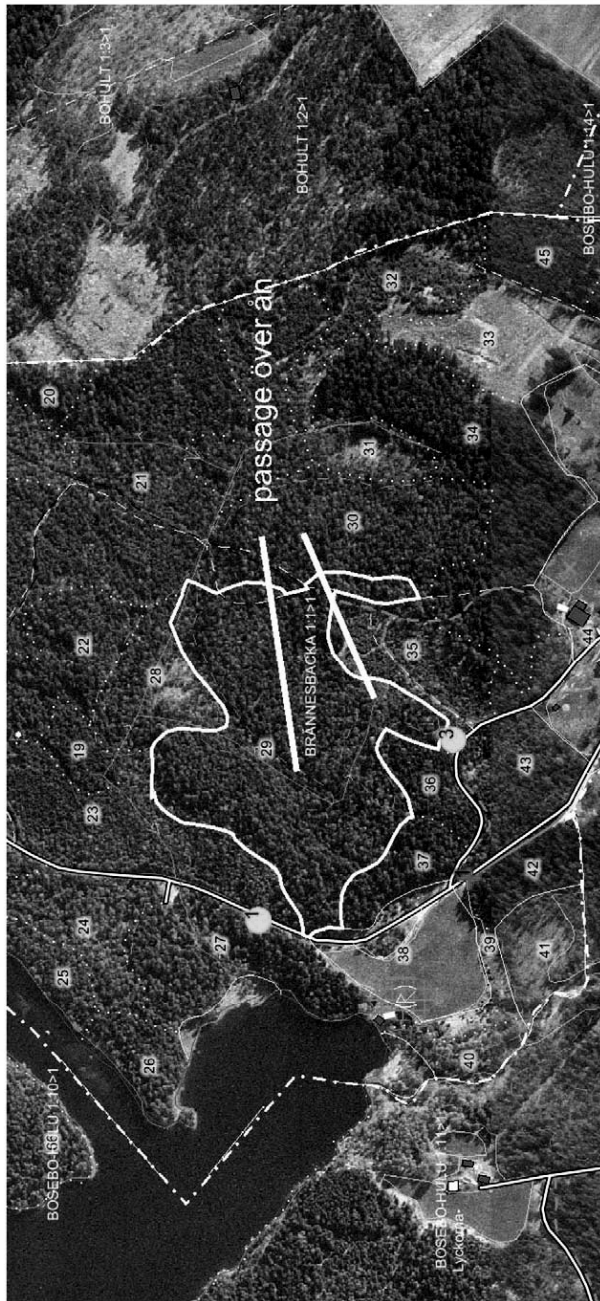
PEFC Certifiering
JA
Hyggesanmälan
2005-04-28

Grön Plan
NEJ



Ursprung/Uppdrag-Del
46-

Leverantörsnr
579114
Leverantör, namn
Testasson Testa



Område: Avd 29		Avdelning: 29		Skala 1:5000									
Mål-kod	Areall	Volym m³ fub	Medel-stam	Ätg-typ	Fröräd (st/ha)	Trädsl.Förd. %	Snitsl. klar	Fast-gräns	För-röjning	Svåra träd	Led-ning	Filsas	Kultur-/fornl.
PG	5.2	1000	0.45	SA	0	28	65	7	JA	JA	JA	JA	JA
PRODUKTION													
Avd 29: 2 lämpliga passage över ån är markerade med gul snitsel. Observera den lilla telefonledning precis vid utfarten till avlägg 3													
NATURVÅRD													
Utmed ån i avd 29 lämnas en del stormfasta tallar utöver lövträden.													

Copyright Lantmäterverket 1999. Ur GSD, Dnr: 507-99-2240

BL WSP SA.V1



Tjänsteställe, handläggare

Datum
2008-02-06

Sidnr (-antal)
9 (12)

Bilaga 4

Södras kvalitetsnormer

Virkestillredning

Gäller barrsortiment

- Medelövermål, uppföljning i PRINS mindre än 8 cm för 3-dm modul
 mindre än 10 cm för 6-dm modul
- Diametermätning , kalibreringsuppföljning på förarvalda träd minst 60 % av stockarna inom
 +/- 4 mm
- Vrakandel
 - Normaltimmer mindre än 1,5 %
 - Klentimmer mindre än 2,5 %
 - Kubb mindre än 3,5 %
 - Massaved mindre än 3,5 %
- Inga avverkningsskador registrerade vid inmätning av VMF som ger värdereduktion

För lövsortiment görs skälig anpassning beroende på avverkningsförutsättningarna.

Sanktioner då kvalitetsnormerna ej uppnås:

Gäller per sortiment för sortiment med en volym över 20 m³ handelsmått

- Medelövermål. Då medelövermålet, vid uppföljning i PRINS ej uppnås utgår en ersättning med 1 kr per påbörjad cm och total volym för sortimentet.
- Vrak. För vrakvolym överstigande kvalitetsnormen ovan är nivån på sanktionen 250 kr per m³fub för normaltimmer och 150 kr per m³fub för övriga sortiment.
- Avverkningsskador ersätts med faktisk värdereduktion.

Gallring

Andel skadade träd i kvarvarande gallringsbestånd får inte överstiga 5 procent.

Skada större än 15 cm² (tändsticksasks storlek).

Har skador gjorts på mer än 5 procent av kvarvarande träd ersätts detta med 1500 kr/ha för aktuellt bestånd.



Sidnr (-antal)
10 (12)

Datum
2008-02-06

Tjänsteställe, handläggare

Bilaga 5

Definitioner

Totalentreprenad:

Med totalentreprenad avses att entreprenören ansvarar för drivningens genomförande från planering till att leveransgillt virke skotats till bilväg och rapporterats.

Uppdrag:

Ett uppdrag definieras som total avverkad volym, med samma maskinsystem hos en skogsägare vid samma tillfälle.

Drivning:

Avverkning och skotning.

Rensningsavverkning:

Uttag av sjuka, skadade och torra träd ur ett skogsbestånd samt justering av beståndskanter samt avverkning av utglesade bestånd efter stormfällning.

Skotningsavstånd:

Skotningsavståndet beräknas genom vägning av transporterade virkesvolym i de i uppdraget ingående bestånden och dess transportavstånd. Transportavståndet är körsträckan från beståndets medelpunkter för virket till centrum av avlägget.

Medelstam:

Medelstam beräknas genom Nettovolym/antal stammar.

Nettovolym:

Nettovolym = Bruttovolym minus vrak och avdrag

Omräkningstal

Vid omräkning från m³ to till m³ fub används VMF:s toppformtalsmatriser för södra Sverige

Delade uppdrag

Uppdrag där entreprenören inte utför hela drivningen

Detaljplanläggning

Planering för drivningens genomförande utifrån traktdirektivet. T.ex. utmärkning av stickvägar i beståndet.

KTR

Datafil innehållande kontrollmätning med dataklave

PRI

Datafil innehållande skördarens produktionsdata per bit

PRD + PRL

Datafil innehållande skördarens resp. skotarens produktion



Sidnr (-antal)
11 (12)

Datum
2008-02-06

Tjänsteställe, handläggare

Bilaga 6

Rapportering efter avverkning

Skördare

Slutavverkningsskördare rapporterar dagligen till SDC, gallringsskördare rapporterar minst 2 gånger per vecka. Alltid vid objektsslut.

Produktionsrapporteringen skall göras med PRI - filer. (Rapportering kan alternativt göras med PRD - filer, men målet är att gå över till PRI).

Kalibreringsfiler (KTR - förarvalda resp. slumpträd) skall sändas till SDC tillsammans med produktionsrapporteringen.

Skotare

Skotarrapportering skall göras till SDC.

Rapporteringen görs med PRL -fil och fordonsmonterad dator med program från maskintillverkarna.

Alternativt skotarrapportering från hemdator.

Första rapportering per objekt görs efter första lass. Därefter dagligen.

Traktdirektiv

Återrapportering av traktdirektiv inklusive ev. avvikelserapportering skall göras till Södra efter avslutat av objekt. Denna rapport omfattar arbete utfört av både skördare och skotare.

Gallringsuppföljning

Resultatet av gjord gallringsuppföljning enligt Södras rutin skall rapporteras till Södra.



Sidnr (-antal)
12 (12)

Datum
2008-02-06

Tjänsteställe, handläggare

Bilaga 7

Södras krav på apteringsdatorer

Skördarna skall vara utrustade med apteringsdatorer som kan ta emot digitala kartor, prislister, m.m., sända PRD/KTR-filer etc. och hantera GPS. Programversioner enligt nedan:

- Dasa - D4/D5; Rottne D4/D5; CabsWin Programversion 1.7 eller senare
- Maxi - Maxi Harvester Programversion Maxi Harvester 3.8.3
 - Uppdateras med ny barkfunktion så snart programvara är klar
- Opti - 4G Programversion 4.601 eller senare
- Timbermatic- TM300 Programversion 2.3.4 eller senare

Under en överenskommen period kan följande apteringsdatorer användas, vid avverkning av främst klenare avverkningar. Detta fastställs vid en ev. avtalsdiskussion.

- Dasa 380
- DSP 4000
- Maxi – programversion Aptman 3.3.13 / 4.0.13 eller senare
- Motomit – programversion 0.63J eller senare
- Opti - programversion 3.86 y eller senare
- TJ 3000 - programversion 9.19 eller senare

intervjuguide

(Frågorna måste naturligtvis anpassas efter de syften som upphandlingen har!)

Angående utveckling

- 1/ *Hur tänker du arbeta för att:*
- *vidareutveckla din produktivitet.*
 - *ständigt utveckla den produkt/tjänst och det pris du erbjuder oss?*

Angående kvalitet

- 2/ *Hur tänker du arbeta för att klara kvalitetskraven? I vilken omfattning gör du det? Vad får du för resultat på ditt sätt att arbeta? Vad gör du för att förbättra ditt sätt att arbeta? (Gå igenom kvalitetskraven ett och ett och utforska hur arbetssättet beskrivs och om det överensstämmer med verkligheten)*

Angående ledarskapet

3/ *Vad har du för ledningsfilosofi? Hur arbetar du med att leda din personal? (Studier från bl.a. Skogforsk har visat att ledarskapet är den kanske enskilt viktigaste framgångsfaktorn i ett entreprenadföretag. Ett gott ledarskap karaktäriserade också skogsföretagens favoritentreprenörer). OBS! Detta är en mycket svår fråga. Ha rimliga förväntningar på svaren.*

Angående leveranssäkerhet

4/ *Hur tänker du arbeta för att säkra virkesflödet?*

5/ *Hur vill du övertyga oss om att ditt företag är så ekonomiskt stabilt att ni klarar att leverera det ni åtagit er?*

Angående pris

6/ *Hur har du kommit fram till ditt pris? (Varningsflagg om det inte till stor del är baserat på företagets egna kostnader och prestationer utan är någon form av erfarenhetstal – utforska om entreprenören kan räkna på sin verksamhet!)*

7/ *Kommer du att klara dig i X månader utan prissförhandling på det här priset?*

8/ *Vad behöver vi som kund ändra på för att du ska kunna erbjuda ett ännu bättre pris (idag och i morgon)?*

Angående garantier

9/ *Varför har du valt att begära dessa garantier, förbehåll och / eller förtydliganden? (Utforska vad vi måste förändra i förutsättningarna för att dessa inte ska behövas).*

Avslutet

Avsluta diskussionen med att dokumentera det ni kommit överens om under diskussionen t.ex. sådant som du eller anbudsgivaren ska göra till nästa möte. Ge anbudsgivaren en komihåglapp. Bestäm tid för nästa möte.

Efter avtalsdiskussionen

Ta ordentligt med tid på er efter det att anbudsgivaren gått för att:

- *Komma överens om samtalet föranleder några förändringar i avtalsmallens poängsättning.*
- *Ge varandra feedback på hur diskussionen genomfördes och kom överens om hur ni kan göra det bättre nästa gång. Dokumentera för er själva.*

Checklista för avtalsdiskussion vid anbudsupphandling

OBS!

Du får inte referera till andras anbud i denna diskussion. Denna diskussion är mellan en anbudsgivare och en anbudstagare.

Syftet med avtalsdiskussionen

- *Lära känna varandra.*
- *Reda ut missförstånd och oklarheter.*
- *Bilda sig en uppfattning om entreprenörens utvecklingspotential, leveranssäkerhet, "kvalitetstrovärdighet" och pris.*
- *Finna mervärden.*
 - *Utforska garantier och förslag till andra lösningar.*
 - *Komma fram till en för bägge optimal mix av volym, tid och område under beaktande av pris och kvalitet.*
 - *Om förändringarna är stora, utforska om det påverkar priset.*
- *Börja arbeta på en gemensam vision och bädda för ett kommande gemensamt utvecklingsarbete.*
- *Teckna ett avtal som bägge är nöjda med.*

Före diskussionen

- ***Gör hemläxan***
 - *Lista punkter som behöver utforskas och klargöras med den aktuella anbudsgivaren.*
 - *Sätt upp mål för avtalsdiskussionen.*
 - *Gå igenom andras utvärdering (om det finns) och jämför med den egna.*
 - *Forma hypoteser om möjliga mervärden.*
 - *Tänk igenom din vision dvs. hur du vill att samverkan med anbudsgivaren ska utvecklas.*
- ***Avtala om en tid som passar bägge.***
- ***Avsätt tillräckligt med tid, stressa inte.***
- ***Genomför om möjligt diskussionen i en neutral miljö.***
- ***Uppmuntra entreprenören att ta med sig en bisittare.***
- ***Ta gärna med en bisittare själv.***

Under diskussionen

Använd de fyra "elaka" frågorna:

1/ Hur gör du?

2/ I vilken omfattning gör du det?

3/ Vad får du för resultat av ditt angreppssätt?

4/ Vad gör du för att förbättra ditt angreppssätt?

Genom dessa frågor går det bra att utforska hur företaget arbetar och om de försöker förbättra det de gör.

Använd gärna intervjuguiden i bilaga 4.

Observera att detta är svåra frågor så ha rimliga förväntningar på svaren!

TIDIGARE REDOGÖRELSER FRÅN SKOGFORSK

2008

- Nr 1** Furness-Lindén, A.: Affärsutveckling i relationen stor kund / liten leverantör – vad kan skogsbruket lära?
- Nr 2** Simonsen, R. Rosvall, O. Gong, P.: Lönsamhet för produktionshöjande skogs-skötselåtgärder.
- Nr 3** Ring, E. Löfgren, S. Sandin, L. Högbom, L. Goedkoop, W.: Skogsbruk och vatten – en kunskapsöversikt.
- Nr 4** Pettersson, F.: Effekt av gallringsform i tallförsöket Kolfallet
- Nr 5** Möller, J. J. Arlinger, J. Hannrup, B. Jönsson, P.: Virkesvärdestest 2006
- Nr 6** Thorsén, Å. Frisk, M. Furness-Lindén, A. Iwarsson, M. Thor, M.: Snabbare tillämpning av FoU-resultat i skogsbruket

2007

- Nr 1** Bergkvist, I.: Stråkröjning i praktisk drift 2005–2006.
- Nr 2** Brunberg, T.: Underlag för produktionsnorm för extra stora engreppsskördare i slutavverkning.

2006

- Nr 1** Kroon, J. & Rosvall, O.: Förflyttningseffekter hos vit- och svartgran i norra Sverige.
- Nr 2** Skogforsk: Utvecklingskonferens 2006, dokumentation.
- Nr 3** Granlund, P.: CTI på virkesfordon.
- Nr 4** Karlsson, B.: Trakthyggesbruk med gran och självföryngrad björk, en jämförande studie.
- Nr 5** Karlsson, B.: Trakthyggesbruk och kontinuitetsskogsbruk med gran, en jämförande studie.

2004

- Nr 1** Utvecklingskonferens 2004
- Nr 2** Werner, M. & Karlsson, L. 2004 Skånska strövområden – vistelse, preferenser och värderingar
- Nr 3** Brunberg, T.: Underlag till produktionsnormer för skotare.
- Nr 4** Rytter, L.: Produktpotential hos asp, björk och al.
- Nr 5** Kroon, J. & Rosvall, O.: Optimal produktion vid nordförflyttning av gran i norra Sverige.

2003

- Nr 1** Hallonborg, U.: Maskinsågkedjor i praktisk drift.
- Nr 2** Aulén, G. & Gustafsson, L.: Skogliga naturvärdesregioner för södra Sverige.
- Nr 3** Pettersson, F.: Effekter på beståndsutvecklingen och ekonomin av olika förstagallringsåtgärder i tallskog – Redovisning av försöksresultat och synpunkter på dagens röjnings- och gallringsverksamhet.
- Nr 4** Glöde, D. & Bergkvist, I.: 30 år med maskinell röjning – summering av utförd FoU och ananalys av framtida potential.
- Nr 5** Hallonborg, U.: Semiautonoma kortvikessystem – En systemanalys.
- Nr 6** Thorsén, Å.: Mellanchefer i skogsbruket – arbetet i "gränslandet" gentemot chefen.

Skogforsk arbetar för ett långsiktigt, lönsamt skogsbruk på ekologisk grund. Vår verksamhet består av tillämpad FoU, uppdrag och kommunikation av ny kunskap.



SKOGFORSK

Uppsala Science Park 751 83 UPPSALA

Tel: 018-18 85 00, Fax: 018-18 86 00

E-post: skogforsk@skogforsk.se

www.skogforsk.se