

Gatubelysning PÅ ENTREPRENAD

Upphandling - uppföljning - utvärdering



SKL Kommentus Media AB
Hornsgatan 15, 117 99 Stockholm
Tfn 08-709 59 00, www.skllkommentus.se

Sveriges Kommuner och Landsting
Hornsgatan 20, 118 82 Stockholm
Tfn 08-452 70 00, www.skl.se

© SKL Kommentus Media AB och Sveriges Kommuner och Landsting 2012

Text: Mona Hellman

Handläggare för skriften: Anna Anderman, Patrik Wirsenius

Projektledare: Örjan Eriksson

Redigering, foto, form & produktion: Björn Hårdstedt

Tryckeri: EO Grafiska, Stockholm-Skarpnäck

ISBN: 978-91-7345-272-4

Beställning av boken kan göras i nätbutik på www.skllkommentus.se
eller på telefon 08-709 59 90.

Förord

Kommunernas kostnader för gatubelysning ökade under det senaste decenniet mer än kostnaderna för andra delar av den kommunala väghållningen, något som delvis men inte helt kan förklaras av högre energi- och elnätskostnader. Samtidigt har strävan efter lägre energiförbrukning drivit på utbyte av armaturer och ljuskällor. EU:s ekodesigndirektiv, som antogs som lag av riksdagen 2008, har ytterligare accelererat den utvecklingen.

De ökande kostnaderna och de omfattande armaturbytena ligger bakom SKL:s ökade satsning på kunskapsutveckling för kommunal gatubelysning, vilket bland annat resulterat i skriften ”Nattens ljus – Belysningsstrategier i tätort från vision till verklighet” (2005).

Föreliggande skrift ”Gatubelysning på entreprenad” vill visa hur driftentreprenader för belysning handlas upp, följs upp och utvärderas. Den vänder sig främst till kommunernas belysningsansvariga och upphandlare, men också till deras konsulter och entreprenörer inom området. Författare är Mona Hellman, ÅF Lighting. Styrgruppen leddes av Örjan Eriksson, Firma Eriksson & Stensland i Stockholm och bestod för övrigt av Göran Gabrielsson, Luleå; Lars Höjetun, Skellefteå; Henrik Larsson, Lerum och Marie Sellin, Aneby. SKL:s projektledare var Anna Anderman och, sedan Anna slutat sin anställning på SKL, Patrik Wirsenius.

Skriften ersätter Svenska Kommunförbundets publikation ”Upphandling av gatubelysning” från 1998.

*Sveriges Kommuner och Landsting i mars 2012
Avdelningen för tillväxt och samhällsbyggnad*

*Gunilla Glasare
Avdelningschef*

*Göran Roos
Sektionschef*

Innehåll

| | |
|----------------------------------------------------------------|----|
| Förord..... | 3 |
| 1 Kommunal utomhusbelysning..... | 7 |
| 2 Ägande, organisation och ansvar | 9 |
| Krav på upphandling..... | 9 |
| Elansvar | 10 |
| 3 Att välja entreprenadform | 13 |
| Entreprenadform för drift och underhåll av gatubelysning | 14 |
| Å-prislista | 14 |
| 4 Vad ska belysningsentreprenaden omfatta?..... | 17 |
| Entreprenadområde | 17 |
| Ärendehantering, klagomål och felrapportering | 18 |
| Jour och beredskap..... | 18 |
| Felavhjälpning..... | 18 |
| Löpande drift och underhållsåtgärder | 20 |
| 5 Vad är lämplig entreprenadtid?..... | 27 |
| 6 Upphandlingen | 31 |
| Grundläggande principer..... | 31 |
| Krav på entreprenören | 32 |
| Krav på beställaren | 34 |
| Möjlighet till tillägsbeställningar..... | 36 |
| Incitament..... | 37 |
| Förfrågningsunderlag för upphandling av gatubelysning..... | 37 |
| Utvärdering av anbudet..... | 41 |
| Entreprenadkontraktet | 42 |
| Exempel på utformning av anbudsformulär | 43 |
| 7 Uppföljning under entreprenadtiden | 47 |



1 Kommunal utomhusbelysning

Kommunernas utomhusbelysning omfattar drygt 2,1 miljoner ljuspunkter med en energiförbrukning per år på cirka 1 TWh. Belysningen kostar ungefär 1,5 miljarder att sköta och driva, vilket innebär att den utgör en fjärdedel av de totala kostnaderna för kommunal väghållning. Kostnaderna för belysningen har under 2000-talet ökat mer än kostnaderna för andra delar av väghållningen, vilket delvis är en följd av ökade energi- och elnätskostnader.

Synen på belysningens uppgift har varierat under åren. Ursprungligen behövdes utomhusbelysningen för att människor skulle kunna orientera sig i mörkret. I strävan mot högre trafiksäkerhet byggdes gatubelysningen ut, särskilt för motorfordon. Numera prioriteras gatubelysning för de oskyddade trafikanternas säkerhet. Att skapa trygghet är också en viktig uppgift för utomhusbelysningen. Ytterligare en aspekt på belysningen handlar om gestaltning – i en tid när offentlig utomhusbelysning i glesbygd blir allt kostsammare och därför ifrågasätts, har allt fler insett belysningens betydelse för en Orts identitet.

Strävan mot bättre energihushållning och minskad miljöpåverkan är bakgrunden till EU:s ekodesigndirektiv som syftar till att få bort de värsta energislukarna i samhället där det finns fullgoda ersättningsprodukter. Direktivet syftar också till en bättre avfallshantering och högre återvinningsgrad. Det antogs som lag i Sverige 2008, ekodesignlagen. Energimyndigheten bedömer att energiförbrukningen för gatu- och vägbelysningen (både statliga och kommunala vägar) kommer att minska från 1,5 TWh till mindre än 1,0 när lagens intentioner är genomförda. För kommunerna innebär direktivet ett omfattande byte av ljuskällor och armaturer fram till 2015 när det mesta av utskiftningen till energieffektiva produkter ska vara genomförd.

De stora kostnadsökningarna för kommunal utomhusbelysning och de ökade kraven på energieffektivitet har inspirerat SKL till denna skrift – en vägledning i konsten att handla upp, följa och utvärdera entreprenader för drift och underhåll av kommunal gatubelysning.



2 Ägande, organisation och ansvar

Gatubelysningen är en del av väganläggningen, och därför kan det anses naturligt att vägens ägare också är ägare av belysningsanläggningen. Detta är grundprincipen, men praktiken skiljer sig ofta från teorin. Grundprincipen kan antas gälla för de flesta av de större statliga vägarna och i de större kommunerna på gator som kommunen är huvudman för, men sedan börjar det spreta iväg åt alla möjliga håll. Det finns kommuner där det kommunala elbolaget är ägare av gatubelysningen och även större kommersiella energibolag kan på vissa platser vara ägare av vägbelysningen. Kommunen äger ibland belysningen på vägföreningsvägar och på statens vägar. Framförallt i byar på landsbygden kan privata intressenter, byalag och andra föreningar, vara ägare av gatubelysningen på både det statliga och kommunala vägnätet.

För att kunna konkurrensutsätta drift, underhåll och elleverans, och för att bestämmelserna i lagen om offentlig upphandling (LOU) ska kunna tillämpas, är det viktigt att väghållaren, (oftast kommunen inom tätbebyggt område) äger belysningsanläggningarna.

Gatubelysningen kan anses vara en del av den kommunala servicen. Det finns inga krav vare sig i plan- och bygglagen (PBL) eller anläggningslagen på att det skall finnas gatubelysning någonstans, men finns det belysning så ska den fungera och vara säker. När kommunen planerar för att sätta upp ny belysning finns det inga krav på hur den ska utformas mer än att den ska vara el- och trafiksäker. Trafikverket har i sitt regelverk Vägars och gators utformning (VGU), rekommendationer för hur belysningen ska utformas med hänsyn till trafikmängd och vägutformning på det statliga vägnätet. De flesta kommunerna har idag VGU som vägledning för dimensionering av ny vägbelysning. Tidigare var dåvarande Vägverkets Regler om vägbelysning (REBEL) det dokument som man stödde sig på när det gällde bland annat dimensionering av gatubelysning. REBEL har sedan flera år ersatts av VGU.

Krav på upphandling

Om kommunens gatu- och parkbelysning sköts av en kommunal förvaltning, ett helägt kommunalt bolag eller ett bolag som ägs tillsammans av flera kommuner så behöver driften inte handlas upp i konkurrens under förutsättning att kriterierna i LOU 2:10a är uppfyllda. Vare sig bolaget ägs av endast den egna kommunen eller tillsammans med flera andra får det dock inte bedriva en marknadsinriktad verksamhet med många privata kunder. Då måste driften handlas upp i konkurrens. I övriga fall kräver LOU att driften handlas upp i konkurrens.

Det är vanligt att kommunens utförandeförvaltning är med och räknar när drift och underhåll av gatubelysningen ska konkurrensutsättas. Då är det extra viktigt att det finns ”vattentäta skott” mellan dem som ansvarar för upphandlingen och den utförande delen, samt att alla kostnader för lokaler, maskiner, förråd och personal på utförandesidan redovisas korrekt. En vanlig kommentar från entreprenörer när kommunens egen organisation räknar hem uppdrag i konkurrens är att alla kostnader inte redovisas utan ”skattefinansieras”. Oavsett om det blir ett överklagande eller inte måste det klart och tydligt framgå (av det kommunala anbudet) hur alla fasta kostnader har beräknats och kommer att finansieras.

Elansvar

En belysningsanläggning är en elanläggning och dess säkerhetsmässiga egenskaper är strikt reglerad i Elsäkerhetsverkets författningssamling – Starkströmsföreskrifterna ELSÅK-FS 2008:1. Här följer en enkel summering av vad som är viktigt att tänka på för en ägare av en elanläggning.

Elanläggningsägaren ansvarar för att anläggningen är säker. Detta är extra viktigt att tänka på när vägföreningar eller någon annan av de kommunala förvaltningarna ska ansvara för gatubelysningen. Om anläggningen har flera ägare ska det finnas dokumentation och avtal om var skiljepunkter (gräns mellan olika anläggningsdelar) är lokaliserade, vem som får utföra vad och vilka behörigheter som krävs.

Det formella elanläggningsansvaret innehas av den högste tjänstemannen i organisationen så länge det inte är delegerat i särskild skrivelse. I samband med att elananläggningsansvaret delegeras är detta oftast en del av en elsäkerhetspolicy eller motsvarande i organisationen.

Anläggningsägaren kan dock handla upp även elsäkerhetsansvaret från en entreprenör och på så sätt delegera ansvaret. Det är mycket lämpligt att i samband med upphandling av drift och underhåll av gatubelysningen även lägga till elsäkerhetsansvaret i entreprenaden, för det är ju entreprenören som arbetar ute i anläggningen och som kan se var fel och brister uppkommer. Då är det entreprenörens uppgift att tala om när delar av anläggningen inte är säkert och vad som krävs för att få den säker, alternativt omedelbart bryta strömmen om det är fara för liv.

Elanläggningsägaren får inte sälja el. Det är bara elbolagen som får sälja energi. Ansvarsmässigt är det att föredra att undvika inkoppling av andra intressenter men det kan ofta vara svårt att bara koppla bort dem som redan är inkopplade. En bra lösning är då att låta belysningsentreprenören sköta allt som finns inkopplat på anläggningen och debitera för hela tjänsten inklusive den elenergi som krävs för att leverera tjänsten (exempelvis belysning av en busskur eller ett motionsspår).

Elanläggningsägaren ska ha anläggningen dokumenterad. Det ska finnas dokumentation på hur elanläggningen ser ut avseende såväl kablar som inkopplade stolpar och armaturer. Det ska dessutom finnas en underhållplan för hur översyn och besiktningar utförs, inkluderat belysningscentraler. Av dokumentationen ska det framgå att elanläggningen är säker och rätt dimensionerad avseende till exempel kabeltyp och utlösningvillkor.

Om det saknas dokumentation, gör då en plan för att inventera och uppdatera befintlig dokumentationen och låt det gå med som en del i belysningsupphandlingen, till exempel med en viss procent varje år. Inventeringen kan också utföras helt utanför belysningsentreprenaden. Det finns färdiga datorprogram att köpa för dokumentation och då kan även inventeringen ingå som en del i avtalet med programinköp.

Om en elolycka skulle inträffa och det inte finns någon komplett dokumentation av elanläggningen ses det ändå som en förmildrande omständighet om man håller på att uppdatera dokumentationen och har en tidsbestämd plan på hur det ska utföras och när den kommer att vara klar, jämfört med att man har bristfällig dokumentation eller ingen alls och inte ens en plan för att dokumentera.

Elanläggningsägarens ansvar börjar vid en väl definierad punkt i anläggningen, ofta efter elservisens huvudsäkring, men denna punkt kan variera. I vissa fall äger och ansvarar elnätsägaren för belysningscentralerna. Det kan finnas många lokala varianter, det viktiga är att *veta var* ansvarsgränsen finns i den egna anläggningen. Det är fortfarande ganska vanligt att belysningscentraler ligger inrymda i det lokala nätbolagets transformatorstationer. På vissa håll nekas belysningsentreprenören tillträde till dessa stationer, men i de flesta fall brukar det regleras genom avtal där namngiven personal med viss behörighet får tillträde till transformatorstationerna. I samband med att transformatorstationerna byggs om och moderniseras brukar belysningscentralerna placeras i ett separat skåp på utsidan.

Detta är en sammanfattning och förenkling av gällande bestämmelser. För att få en fullständig bild måste man fördjupa sig i *Elsäkerhetsverkets författningssamling*. En något enklare överblick över vad som gäller och över de förändringar som skett på senare år är *Elsäkerhetsverkets författningssamlingens kommentarer*, en mycket bra och ganska lättläst skrift som rekommenderas.



3 Att välja entreprenadform

Det finns egentligen bara två typer av entreprenader, och det är **totalentreprenad** och **utförandeentreprenad**, även kallad **generalentreprenad**. På tjänstesidan börjar det komma allt fler alternativ som ofta har företagsanknutna namn och ofta är varianter av leasing. Några varianter beskrivs nedan.

Totalentreprenadens gemensamma branschkrav utgår från Allmänna bestämmelser för totalentreprenader avseende byggnads-, anläggnings- och installationsarbeten, ABT 06.

I en totalentreprenad är det entreprenören som utför projektering och i de flesta fall även konstruktion. Beställaren överlämnar en rambeskrivning med det önskade slutresultatet beskrivet. Denna entreprenadform lämpar sig oftast bäst i en byggande entreprenad, den är ovanligare vid utförande av tjänsteentreprenader. Den benämns ibland som funktionsentreprenad, för att beställaren beskriver förväntad funktion av byggandet. Detta kan lätt bli förvillande eftersom funktionsentreprenad oftast beskriver en utförandeentreprenad med funktionsansvar. Fortsättningsvis kommer denna skrift inte att behandla totalentreprenader även om de grundläggande frågeställningarna naturligtvis även gäller vid totalentreprenader.

Utförandeentreprenadens gemensamma branschkrav utgår från Allmänna bestämmelser för byggnads-, anläggnings- och installationsentreprenader, AB 04. I en utförandeentreprenad är det beställaren/byggherren som ansvarar för projektering, krav och beräkningar av det som ska byggas eller upphandlas. Drift- och underhållsentreprenader är i allmänhet utförandeentreprenader med eller utan funktionskrav. Vad som fortsättningsvis i denna skrift kallas funktionsentreprenad är egentligen en *utförandeentreprenad med funktionsansvar*.

Public Private Partnership (PPP) – kallas även Offentlig Privat Samverkan (OPS). Denna form marknadsförs ofta av företag i samband med armaturbyten som leder till betydligt minskade energikostnader. Upplägget är att en privat aktör gör

ett stort armaturbyte medan kommunen betalar en fast förutbestämd årlig kostnad för drift och armaturbyte under en längre tidsperiod. Innan denna typ av partnerskap ingås ska även frågorna kring drift och underhåll belysas så att alla parter är medvetna om vad som ingår och inte. Även nya armaturer kräver tillsyn och underhåll och de kan bli påkörda eller vandaliserade.

Leasing av gatubelysningen har förekommit. Kommunen säljer då gatubelysningen och ingår ett leasingavtal med företaget som köpt anläggningen. Även här är det viktigt att se de framtida konsekvenserna när kommunen inte är ägare av ”sin” gatubelysning både avseende underhåll och reinvesteringar. Det blir en form av samhällsservice som säljs ut och då gäller det att ha god kontroll på villkoren och framtidsaspekterna.

Hyra av armaturer är också ett nytt sätt att finansiera som kan jämföras med PPP.

Entreprenadform för drift och underhåll av gatubelysning

I princip skulle man kunna sammanfatta kraven för en utförandentreprenad med funktionsansvar i en kort mening, ”Belysningen ska fungera”, men det räcker inte i praktiken. För att få en drift- och underhållsentreprenad eller funktionsentreprenad att fungera så smärtfritt som möjligt är det därför viktigt att specificera vad som ingår och vem som ansvarar för vad.

Oavsett vilken entreprenadform som kommer att upphandlas är det bra att ha bestämt sig för vad som ska ingå i entreprenaden och att i förfrågningsunderlaget väl ha beskrivit detta. Allt måste vara kalkylerbart! Vanligt är att man sammanfattar ett antal moment som ingår i en fast del där kostnader för administration, tillsyn, beredskap och vissa andra fasta moment ingår. Till detta finns ytterligare en del där entreprenören får ersättning löpande efter utfört arbete enligt beskrivning och beställningar, vilket ersätts enligt en överenskommen à-prislista.

À-prislista

I underhållsentreprenader (gäller även funktionsentreprenader) är det sällan möjligt att i detalj ange alla de moment som ska utföras under avtalstiden. Därför finns det ett behov av att prissätta åtgärder som kan avropas av beställaren.

För att på bästa sätt kunna värdera anbudena bör anbudsförfrågan innehålla förteckningar över fiktiva mängder av de olika åtgärder som kan bli aktuella. De fiktiva mängderna bör vara bästa möjliga gissning för det verkliga utfallet. Genom att tillämpa de fiktiva mängderna kan anbudsgivaren beräkna fiktiva priser för dessa mängder varvid det blir möjligt att jämföra de olika anbudena.

Fiktiva mängder och à-prislistor ska bara användas där de verkligen behövs, det vill säga när mängderna är okända. Generellt kan man nog säga att ju mer av verksamheten som ingår i den fasta delen av entreprenaden desto bättre pris får man per enhet. Då vet nämligen entreprenören vad som ska utföras och kan

planera arbetet så att det blir en förhållandevis jämn arbetsinsats under hela entreprenadtiden mot att det kommer en ojämn ström med tilläggsbeställningar som gör att entreprenören antingen står med för mycket personal eller måste hyra in ovan personal då det är som mest att göra. Möjligheten att få bra priser på verksamheten ökar alltså ju bättre möjlighet anbudsgivaren har att förutse vad som ska uträttas under anbudtiden.

När anbudet är antaget och kontrakt skrivet flyttas den antagna å-prislistan upp rent entreprenadjuridiskt för att få en högre dignitet. Å-prislistan multiplicerad med fiktiva mängder används alltså bara vid utvärderingen av anbudet.



4 Vad ska belysnings- entreprenaden omfatta?

Entreprenaden måste avgränsas geografiskt och ha tydliga ansvarsgränser. Nedan beskrivs vad som är lämpligt att entreprenaden ska omfatta:

- Entreprenadområde
- Ärendehantering, klagomål och felrapportering
- Jour och beredskap
- Felavhjälpning
- Löpande drift och underhållsåtgärder

Entreprenadområde

Gatu- och parkbelysning brukar vara den vanligaste benämningen på kommunens belysningsanläggningar, för oftast ligger all belysning för allmänna platser kopplad på samma nät. Det är också vanligt att belysning på busshållplatser och busskurer är anslutna till samma belysningsnät liksom belysning av motionsspår och av informations- och reklamtavlor. Det är viktigt att tydligt beskriva ansvarsgränser. Om det finns inkopplade anläggningsdelar som inte ska skötas i entreprenaden ska detta tydligt anges och det ska klargöras vem som sköter dem och på vilket sätt. Från säkerhetssynpunkt är det bäst om det bara finns en entreprenör som ansvarar för hela belysningsanläggningen.

Om andra belysningsentreprenörer kommer att vara verksamma i investeringsprojekt som berör gatubelysningen ska det framgå hur ur- och inkoppling till den befintliga anläggningen ska utföras och hur ansvaret fördelas. Om drift- och underhållsentreprenören ska svara för alla om- och tillbyggnader av kommunens belysningsanläggning ska detta också tydligt framgå. Beskriv vad som utgör om- och tillbyggnader så att dessa kan skiljas ut från nybyggnation av gatubelysning.

Det ska tydligt framgå att den befintliga anläggningen inte är ny. Beskriv gärna den befintliga statusen på anläggningen.

Ärendehantering, klagomål och felrapportering

Om det finns ett fungerande ärendehanteringssystem kopplat till kundtjänst, medborgareservice eller motsvarande är det bra om entreprenören kan få tillgång till detta system för de delar som entreprenaden gäller. Då har beställare och entreprenör samma information om inkomna synpunkter och klagomål.

För beställaren är det viktigt att vara välinformerad men att inte vara inne och detaljstyra, vilket kan leda in mot en arbetsledande roll som kan försvåra gränsdragningen mellan beställar- och entreprenöransvar.

Om det saknas ett ärendehanteringssystem inom beställarorganisationen bör det falla på entreprenören att upprätta ett sådant. I det fallet är det lämpligt att beställaren ges tillgång till inkomna uppgifter. Många av de färdiga ärendehanteringssystemen är webbaserade och de olika användarna kan få ta del av erforderliga uppgifter.

På kommunens och på entreprenörens hemsidor ska det finnas tydliga uppgifter om vart allmänhet och företag ska vända sig för att få information och lämna synpunkter som rör gatubelysningen, även utanför kontorstid.

Jour och beredskap

Ska entreprenören ha beredskap för att snabbt avhjälpa fel eller finns det någon annan organisation som svarar för detta utanför ordinarie arbetstid?

Det vanliga är att entreprenören svarar för belysningens funktion dygnet runt. Om entreprenören svarar för elsäkerheten är det olämpligt att låta någon annan svara för akuta åtgärder. Det finns kommuner där beredskap och jourverksamhet är gemensam för belysning och trafiksignaler, då det under jourtid främst handlar om att elsäkra vid skador och annan elfara. Om dessa verksamheter ska ha gemensam jour är det viktigt att aktuell personal är tillräckligt informerad och utbildad i de situationer som kan förekomma. Det kan också finnas arbetsmiljöskäl till att samordna jourverksamheten, om det exempelvis finns situationer, platser eller tider som bedöms som mindre säkra för ensamarbete.

Felavhjälpning

Hur länge får en lampa vara släckt?

Det är bra att tänka igenom följderna av att en eller flera lampor slocknar. Det är ju stor skillnad på om belysningen är släckt i en gångtunnel eller vid ett övergångsställe i anslutning till en busshållplats, jämfört med att en eller ett par lampor slocknar mitt på en raksträcka på en trafikled där det inte finns några oskyddade trafikanter.

Beskriv klart och tydligt vilka platser eller områden som är högprioriterade och hur snabbt fel på dessa ska åtgärdas. Övriga platser och områden kan delas in i ett eller flera prioritetsområden med tillhörande krav på hur snabbt fel ska åtgärdas.

◆ *Trafikskador*

Så snart det blir känt att en belysningsanläggning har skadats ska entreprenören elsäkra anläggningen och ta till vara skadat material. Nästa åtgärd beror på vilken prioritet som den skadade belysningen har givits. Hur snabbt ska belysningen repareras och behöver det kanske ordnas med provisorisk belysning till dess att skadan kan repareras?

Trafikskador på belysningsanläggningen kan handhas olika beroende på hur skadan har uppkommit – om det är en känd eller okänd vållare av skadan eller om skadan uppkommit vid till exempel snöröjning.

Om det är känt vem som vållat skadan ska kostnaderna ersättas. I avtalet med entreprenören bör det framgå om det är entreprenören eller beställaren som ska begära ersättning från försäkringsbolag. Har skadan orsakats av ett okänt fordon kan kommunen till viss del få ersättning från Trafikförsäkringsföreningen. Beskriv rutinen från skadeanmälan och hur handläggningen ska utföras samt vad som görs av entreprenören respektive beställaren. Vid fakturering av skada som ska ersättas av Trafikförsäkringsföreningen måste materialkostnaden anges separat eftersom det bara är en viss del av kostnaden som ersätts.

◆ *Kabelfel och schaktskador*

Att reparera fel på markförlagda kablar kan ersättas både som fasta à-priser eller löpande då förutsättningarna ofta varierar. En annan möjlighet är att baka in ett antal kabelfelsreparationer i den fasta delen av entreprenaden. Då är det viktigt att beskriva vad som avses med en kabelfelsreparation. Exempel: *Schakt och återfyllnad av en schaktgrop på 4 m², med ett djup på upp till 0,7 m samt reparation inklusive erforderligt skarvmaterial.*

Vid de tillfällen då det behöver göras en långschakt eller andra större åtgärder utgår ett tillägg per meter på arbetet utöver standardfelsreparationen.

Om kabeln vid reparation visar sig vara i dålig kondition kanske den bör bytas ut. Ska detta regleras inom entreprenaden som en generell åtgärd eller i form av tillägsbeställning?

Beskriv hur handläggningen av en schaktskada ska utföras och vad entreprenör respektive beställare ansvarar för. Finns det något register på vem som schaktat var och när? Vem kontaktar och fakturerar vållaren och ska den som vållat få möjlighet att reparera själv eller är det alltid belysningsentreprenören som ska reparera?

◆ *Vandalisering*

Så snart det har upptäckts att belysningen har vandaliserats ska entreprenören omgående elsäkra anläggningen. Beskriv sedan vad som kan åtgärdas utan särskild beställning och var gränsen går för att beställaren ska informeras innan åtgärd utförs. Det kan finnas platser som har hög prioritet där reparation ska ske omgående. Om det är leveranstider på material ska provisorisk belysning sättas upp under tiden. På andra platser kan kraven sättas lägre. Beskriv aktuella åt-

gårdstider (gäller från tidpunkt för anmälan oavsett uppgifter om när felet uppstått). Korta åtgärdstider innebär högre kostnader för entreprenören så tänk efter vilka platser som är viktigast.

Åtgärder vid vandalisering är också en policyfråga. Kanske finns det klara riktlinjer i kommunen. Är det viktigt att hålla en nolltolerans mot vandalisering eller ska det vara släckt en kortare period för att på detta sätt markera mot vandalisering genom att synliggöra den?

Det finns armaturer och annan materiel som är mer tåliga än standardsortimentet. Överväg om merkostnaden för sådan materiel kan löna sig att placera på platser där det ofta sker åverkan. Jämför med vad jourutryckningar och reparationer kostar.

Beskriv gärna hur omfattande vandaliseringen har varit under senare år.

Löpande drift- och underhållsåtgärder

Underhållet av belysningsanläggningar tjänar till att minska antalet oplanerade störningar och att vårda det kapital som är bundet i anläggningen. Beställaren bör ge entreprenören möjlighet att planera underhållet på ett sådant sätt att arbetsbelastningen blir jämn, men vissa åtgärder bör tidsbestämmas.

◆ *Inspektioner*

Inspektion eller rondering av anläggningarna bör utföras minst en gång per år, förslagsvis dagtid för att kunna se andra brister i anläggningen än om lampan lyser eller inte. Det är lämpligt att samtidigt kontrollera att stolpluckor sitter på plats, om det finns rostskador på stolpar, skador på stolpfundament eller inväxande vegetation vid luftledningarna och armaturer. Man kan välja om man vill låta entreprenören rondera vissa områden mer frekvent vintertid, till exempel skolvägar, gångtunnlar, kollektivtrafikhållplatser, parker och stadskärnor. Beskriv tydligt vilka delar det handlar om och markera gärna också på karta. Allt ska vara kalkylerbart för anbudsgivarna.

◆ *Besiktning av belysningscentraler*

Belysningscentralerna ska också ha en regelbunden tillsyn som dokumenteras. Hur ofta detta ska utföras och vad som görs vid varje tillfälle beror dels på hur de är placerade, dels på vad det finns för uppgifter dokumenterade sedan tidigare. Är dokumentationen bristfällig är det lämpligt att göra en översyn och dokumentation av utlösningsvillkor och inkopplad last i förhållande till säkringar. Detta kan leda till att vissa centraler kan säkras ner och därmed minskas den fasta kostnaden för servicen. Insatsen kan antingen göras som en separat beställning eller integreras i entreprenaden att utföras som en viss procent varje år under entreprenadtiden. Med en entreprenadtid på fem år kan 20 procent av centralerna ingå varje år. När alla centraler är genomgångna kan man förlänga intervallet för den stora genomgången, men istället vara noga med att göra uppmätningar vid stora förändringar av den inkopplade anläggningen, till exempel vid ombyggnad.

◆ Serielampsbyten

Den vanligaste bytescykeln av ljuskällor i en belysningsanläggning har varit vart fjärde år, eftersom *servicelife* (ekonomisk livslängd) på både kvicksilver- och natriumljuskällor varit cirka 16 000 timmar. Nu när det blir allt vanligare med keramisk metallhalogen och kompaktlysrör i belysningsanläggningarna, som för närvarande har servicelife på maximalt 12 000 timmar, är det dags att se över bytesintervallerna. Dessutom kommer det flera så kallade *longlife*-ljuskällor med mycket lång beräknad servicelife. Oavsett bytesintervaller är det oftast fördelaktigt att ha med serielampsbyte i drift- och underhållsreparaturen, med precisering av vilka områden som ska bytas varje år och under vilken tidsperiod på året bytet ska ske. Sker bytet på sommaren när brinntimmarna är få kan man utan olägenheter sprida ut bytet över en längre tidsperiod.

Om kostnaderna för ljuskällorna ska ingå är det viktigt att kunna precisera hur många ljuskällor det är av varje typ så att det blir kalkylerbart för entreprenören. Om man vet att det kommer att ske stora armaturbyten under entreprenadtiden men inte exakt när och till vilken typ av ljuskälla man ska byta kan det vara idé att låta själva arbetet ingå i entreprenaden medan materialet ersätts enligt å-prislista.

Fram till år 2015 kommer det att ske omfattande byten av ljuskällor och armaturer eftersom det då blir förbjudet att sälja kvicksilverlampor. Mer information om ekodesignlagen finns på Energimyndighetens webbplats www.energimyndigheten.se. Beställaren bör ha en strategi för hur serielampsbyten ska förenas med armaturbyten. Efter fyra år har en kvicksilverljuskälla med god kvalitet tappat 15–30 procent av ljuset den hade när den var ny. Dessutom är uv-skyddet i lampan förbrukat, vilket påverkar kupan i armaturen så att den blir mjölkig och gulaktig och släpper igenom mindre ljus. För varje år som går tappar den ytterligare ljus. På vissa delar av anläggningen kanske det är acceptabelt att ha en avsevärt sämre ljuskvalitet något år, medan det på andra platser är extra viktigt att inte försämra ljuskvaliteten även om armaturen ska bytas bara ett par år efter serielampsbytet. Det kommer inte att vara förbjudet att ha kvicksilverljuskällor installerade i sin anläggning efter april 2015, bara att sätta in nya.

◆ Underhåll av stolpar

En stål stolpe har en beräknad livslängd på 40–50 år, vilket innebär att det nu torde vara hög tid att börja byta stolpar i miljonprogrammets bostadsområden. Om man vet att det finns behov av att byta stolpar kan det ingå i entreprenadens fasta del. Det kan enkelt beskrivas enligt följande exempel: *I entreprenaden ingår byte av 100 st 8 meters stolpar inklusive fundament, komplett arbete, stolpe och fundament enligt materialspecifikation. Befintlig armatur återmonteras. Platser för stolpbyte bestäms i samråd med beställaren.* Beskriv om ny beläggning ska ingå om stolparna står i hårdgjord yta.

Riktning av stolpar kan ingå i entreprenaden på samma sätt som stolpbyte. Beskriv mängden, klargör gärna om det gäller höga eller låga stolpar och om stol-

parna står i vegetationsyta eller i hårdgjord yta.

Målning av stolpar kan ingå i entreprenaden så länge beställaren kan ange omfattningen och ge alla uppgifter som entreprenören behöver för att kunna göra sina kalkyler.

Om det finns trästolpar i belysningsanläggningen ska dessa besiktas vart åttonde år. Om belysningen är sammanbyggd med distributionselelen så är det elnätsägaren som ansvarar för stolpen och besiktningen. Om belysningen däremot är sammanbyggd med telekablar är det belysningnätsägaren som är ansvarig.

I entreprenaden kan det också ingå att prova ett antal stål- och aluminiumstolpar per år för att kunna göra ett långsiktigt program för stolpbyten. Beskriv vilken typ av provning som ska utföras.

◆ *Planerade armaturbyten*

Om det finns planer på stora armaturbyten i kommunen kan det vara lämpligt att lägga detta i en separat entreprenad för att pressa priserna.

Det är också möjligt att låta armaturbyten ingå i entreprenaden och det kan göras på olika sätt. En variant är att låta entreprenaden omfatta ett visst antal byten per år av en eller ett par preciserade typer av armaturer. Ett annat alternativ är att upprätta en à-prislista för de mest förekommande typer av armaturer och att beställa byten vartefter. Det har fördelen att prisbildningen är klar, men lämpar sig inte om det ska göras omfattande armaturbyten eftersom upphandlingsreglerna inte tillåter mycket stora beställningar som tillägg.

◆ *Enstaka armaturbyte*

Det behöver alltid bytas enstaka armaturer som går sönder av olika anledningar som ålder, kortslutningar, vandalisering med mera. Det är möjligt att i entreprenadens fasta del ha med ett antal standardarmaturer som kan användas för dessa ändamål, men även för att göra lite kompletteringar. Om exempelvis två av fem armaturer längs ett gatuavsnitt är trasiga och de tre övriga är i dåligt skick så byts alla fem. Det ska beskrivas i handlingarna för entreprenaden efter vilka kriterier som armaturer ska bytas.

◆ *Kabelbyte*

När belysningskablar började markförläggas storskaligt från 1920-talet och fram till en bra bit in på 1950-talet användes ofta en så kallad järnbandskabel eller papperskabel. Denna typ av kabel består av kopparledare som isolerats med oljeindränkt papp med blymantel och därefter omlindats med järnband, riktigt rejäla doningar när de var nya, men nu när pappersisoleringen bitvis multnat bort är de mycket känsliga. Vid markarbeten i anslutning till denna typ av kablar kan det räcka med att köra en vibroplatta på marken, för att det ska bli kortslutning i kabeln. Under regniga perioder kan det ligga och ”småpyra” både här och där. Denna typ av kabelfel är mycket svåra att hitta.

Ska det utföras större mark- och beläggningsarbeten med till exempel höj-

ning av råkantsten är det lämpligt att samtidigt byta sådan gammal kabel för att inte riskera att senare behöva schakta upp och laga kabelfel i en ny beläggning. Det är dyrt att byta kabel, men det är samtidigt en kapitalförstöring att schakta upp nylagd asfalt. Om denna typ av kabelbyte ska ligga som en del i beläggningsentreprenaden eller regleras med à-pris i belysningsentreprenaden spelar ingen roll, men man bör beakta att kabelbytet även medför en hel del återkommande kopplingsarbeten under arbetets gång om man ska hålla så mycket som möjligt av belysningsanläggningen i drift medan arbetet pågår.

◆ *Kabelanvisning, kabelutsättning*

Hur sker utsättning eller visning av befintliga ledningar och kablar före grävning idag? Finns det reglerat tillsammans med andra verksamheters kabelanvisningar, så informera om hur det går till, till exempel med hänvisning till hemsida eller skrift. Om belysningsentreprenören ska svara för anvisningen av belysningskabel ska detta moment beskrivas, samt vem som står för kostnaden och hur det ska regleras. Vanligtvis svarar beställaren för denna kostnad eftersom det oftast medför stora olägenheter när kablar grävs av och att benägenheten att begära kabelanvisning ökar när tjänsten är gratis.

Ledningskollen.se är en nationell databas där kommuner och andra ledningsägare kan åjourhålla sina ledningar och de som ska schakta kan begära ut uppgifter om alla ledningar inom ett visst område. Tjänsten fungerar för både privatpersoner, företag, myndigheter, kommuner och andra som planerar att gräva, schakta eller spränga på en specifik plats. Det är gratis att ställa frågor och att registrera sig som ledningsägare i Ledningskollen.se. Mer information finns på www.ledningskollen.se.

◆ *Märkning och dokumentation, och relationshandlingar*

Den dokumentation som finns av den befintliga anläggningen ska entreprenören ha tillgång till, oavsett om det finns i pappersform eller digitalt. Eventuell inloggning och tillgång till mjukvara bör beställaren stå för under entreprenadtiden. Det finns dock möjligheter att i förfrågningsunderlaget beskriva att licenser av ett visst program erfordras. Datorerna bör vara entreprenörens egendom. Allt underlag behöver inte medfölja förfrågningsunderlaget, men gärna ett ”smakprov” på hur dokumentationen ser ut.

Beskriv hur centraler, stolpar och armaturer är märkta idag och hur de ska märkas i framtiden. Om det används streckkod och streckkodsläsare, ska i så fall entreprenören eller beställaren stå för denna utrustning?

Beställaren bör ställa krav på att entreprenören dokumenterar alla åtgärder som utförs i entreprenaden. Hur ska dagbok föras, hur ska protokoll från inspektioner och uppmätning av belysningscentraler se ut, vilka uppgifter ska finnas med?

Vilken typ av kartverk och relationsritningar finns och hur kommer entreprenören att få tillgång till detta? Om det finns någon standard i kommunen för

detta så beskriv det, eller hänvisa till var denna information finns att hämta.

Vem dokumenterar förändringar i anläggningarna och hur ska uppgifterna redovisas? Om det ska ingå som en del i entreprenaden måste det anges vilka program och prestanda som krävs för uppgiften samt den beräknade omfattningen av denna del. Ska det då även omfatta arbete som utförts av andra entreprenörer?

Om det planeras förändringar i system för dokumentation och kartverk under entreprenadtiden så ska entreprenören informeras om det.

◆ *Besiktningar*

Det är lämpligt att beställaren besiktningar belysningsanläggningens status ett par gånger om året. Då granskar man lämpligen även att alla åtgärdstider uppfyller kraven i kontraktet. Gör gärna någon av dessa besiktningar tillsammans med entreprenören så kan man titta på och diskutera problemen på plats.



5 Vad är lämplig entreprenadtid?

Hur lång entreprenadtid ska man välja? Enligt LOU ska drift- och underhålls-entreprenader upphandlas regelbundet utan alltför långa intervall, vilket brukar avse två till fyra, kanske upp till fem år. Gatubelysningsbranschen är dock en mycket smal verksamhet där varje ny entreprenad oftast innebär stora investeringar i liftbilar och viss mätutrustning, vilket motiverar en något längre entreprenadtid. Vid korta entreprenadtider är det oftast bara ”de stora drakarna” – en eller två företag – som redan verkar i regionen som kan lämna anbud. För de mindre entreprenörerna är avskrivningstiden för investeringen så kort att deras priser inte kan bli konkurrenskraftiga. Vill man öka konkurrensen och därmed förhoppningsvis pressa priserna är därför en längre entreprenadtid att föredra.

Entreprenörer med långa kontrakt tenderar dessutom att vara extra noggranna eftersom de vet att om de håller en bra kvalitet på material och arbete så behöver de inte göra om ett arbete eller en reparation. Entreprenören vårdar anläggningen som sin egen och kommer gärna med förslag till förbättringar både när det gäller arbetsmiljö, standardförbättringar och ”smarta lösningar”.

Nackdelen med långa entreprenadtider är risken att bli fast med en entreprenör som mindre duglig eller som är svår att samarbeta med. Är det så illa att entreprenören missköter sitt uppdrag så ska man inte vara rädd att häva avtalet enligt de klausuler som normalt alltid finns med i de administrativa föreskrifterna och i entreprenadkontraktet.

Det kan finnas tillfällen och anledningar när det är lämpligt att välja en kortare entreprenadtid, till exempel om man vet att det kommer att ske någon större organisationsförändring eller om man bara vill upphandla en specifik del eller invänta något kommunalt beslut. Att däremot upphandla korta kontrakt av rädsla för att få en ”dålig” entreprenör är sällan en lönsam affär. Bättre är då att lägga ner lite mer tid på förfrågningsunderlaget och att ha specifika skall-krav som entreprenören måste uppfylla och en tydlig skrivning av möjligheter till hävande av kontrakt om entreprenören inte uppfyller ställda krav under kontraktstiden.

Låt gärna en oberoende organisation eller konsult göra kvalitets- och mil-

jörevisioner under entreprenadtiden. Denna typ av revisioner brukar vara av värde för både beställare och entreprenör. Miljö- och kvalitetsplaner uppdateras och kompletteras med delar som kan ha aktualiserats under entreprenadtiden. Med de nya reglerna för BAS-P och BAS-U (byggarbetsmiljösamordnare för projektering respektive utförande) blir revisionerna ett bra hjälpmedel att hålla arbetsmiljödokumentet levande. De är ju till för att säkerställa en god och säker arbetsmiljö för alla inblandade.



6 Upphandlingen

I detta avsnitt behandlas krav på entreprenör och beställare, vad som bör ingå i förfrågningsunderlaget, hur anbudet utvärderas och en del aspekter på entreprenadkontraktet.

Grundläggande principer

Vid all offentlig upphandling måste fem grundläggande principer beaktas:

- ▶ **Principen om likabehandling** innebär att alla leverantörer ska ges så lika förutsättningar som möjligt. Alla måste till exempel få den information som är relevant för upphandlingen.
- ▶ **Principen om icke-diskriminering** innebär att upphandlande myndighet eller enhet vid utformande av förfrågningsunderlag inte får införa krav som enbart svenska företag känner till eller kan utföra.
- ▶ **Principen om transparens** innebär att upphandlingsprocessen ska kännetecknas av öppenhet och förutsebarhet. För att anbudsgivarna ska ges samma förutsättningar för anbudsgivning måste förfrågningsunderlaget vara klart och tydligt och innehålla samtliga krav på det som ska upphandlas.
- ▶ **Proportionalitetsprincipen** innebär att upphandlande myndighet eller enhet inte får ställa större krav på leverantören eller leveransen än vad som behövs och vad som får anses vara ändamålsenligt för den aktuella upphandlingen. Kraven måste alltså ha ett naturligt samband med och stå i proportion till det behov som ska täckas.
- ▶ **Principen om ömsesidigt erkännande** innebär bland annat att intyg, betyg och certifikat som utfärdats av behöriga myndigheter i något annat EU-land även måste godtas i Sverige.

Krav på entreprenören

De grundläggande kraven på entreprenören för genomförandet är **kompetens, resurser** och **ekonomisk styrka**. Som beställare är ju ambitionen att få så hög kvalitet som möjligt, men det är viktigt att ställa kraven i paritet med vad man är villig att betala. Ställ inga orimliga krav, men var noga med att kontrollera och följa upp de krav som ställs både i anbudsskedet och sedan under pågående entreprenad. De krav som ställs på entreprenören gäller även de underentreprenörer som anlitas. Vilka krav är då rimliga att ställa? Här följer några förslag och frågeställningar som en vägledning.

◆ *Företagsregistrering*

Anbudsgivarna ska kunna visa att bolaget är registrerat genom intyg från aktiebolagsregister, handelsregister eller motsvarande.

◆ *Finansiell och ekonomisk styrka*

Ett vanligt sätt att kontrollera finansiell och ekonomisk styrka och uthållighet är att begära in ett riskintyg från Upplysningscentralen, ett s.k. UC-riskintyg, eller motsvarande från bank eller annat kreditupplysningsföretag. För att riskintyget ska ha någon relevans ska det vara ”dagsfärskt”, det vill säga inte äldre än en månad gammalt. Beställaren kan även skriva in rätten att kontrollera anbudsgivarnas ekonomi genom att begära in årsredovisningar med resultat- och balansräkningar från tidigare år. Om bolaget är nystartat så att årsredovisningar saknas eller inte är relevanta för bolagets nuvarande organisation kan riskintyget kompletteras med garantier från moderbolag eller bank.

Kontroll att anbudsgivarna fullgör sina skyldigheter att betala skatter, arbetsgivaravgifter med mera ska numera göras av den upphandlande myndigheten, se LOU 10:4.

◆ *Elbehörighet*

Anbudsgivaren ska namnge den eller de personer i bolaget som har elbehörighet och hur elsäkerhetsarbetet bedrivs och kontrolleras inom bolaget. Bevis eller certifikat ska uppvisas. Innehavaren av elbehörigheten bör ha sin ordinarie arbetsplats i utförandeorganisationen på orten. Det är ju svårt att bedriva kontinuerlig kontroll av elsäkerhetsarbetet om personen har sin ordinarie arbetsplats 30 mil bort.

◆ *Kvalitetsplan*

Begär att anbudsgivaren visar hur kvalitetsarbetet fungerar inom bolaget, med den interna kvalitetsplanen som bland annat beskriver mottagningskontroll och den egna utförandekontrollens moment. Det är många gånger viktigare att det finns en väl fungerande kvalitetsplan som efterlevs och uppdateras efter behov än att det finns ett ISO-certifikat att visa upp. Att göra en kvalitetscertifiering är

en kostsam procedur för mindre företag och man kan inte ha det som skallkrav i en entreprenad. Däremot är det av största vikt att ställa höga krav på kvalitetsarbetet och inte minst att följa upp det under entreprenadtiden.

Kvalitetsplanen bör beskriva de delar som är viktiga för entreprenadens utförande snarare än hur dokument sparas och förvaras. Några handfasta punkter som bör framgå, och som även ska vara lätta att kontrollera i den löpande verksamheten är:

- uppdragets genomförande avseende styrande dokument, bland annat lagar och förordningar
- risker och möjligheter i uppdraget
- avvikelse- och tillbudsrapporteringar
- mottagningskontroll av material
- funktionskontroll efter slutfört arbete
- dokumentation

◆ *Miljöplan*

Här gäller i princip samma förutsättningar som för kvalitetsarbetet, men det finns ytterligare miljökrav som antingen krävs eller kan ge ett mervärde i entreprenaden. Krav på fordon och maskiner som används i entreprenaden och miljöutbildning av personalen, kanske krav på utbildning i sparsamt körsätt, kurs i så kallad eco-driving. Tänk bara på att inte ställa orimliga miljökrav – entreprenaden ska kunna utföras med rimliga insatser, och det ska vara lätt att kontrollera att kraven efterföljs. Vissa fordon, till exempel liftbilar, kanske inte har högsta miljöklass – gör en analys av vad som är rimligt. Om beställarsidan inte har specialistkompetens inom området miljöfordon m.m. kan det vara lämpligt att titta på kraven i Trafikverkets skrift "105:an", *Vägverkets miljökrav vid upphandling av entreprenader och tjänster* (före detta Vägverkets publikation 2006:105, som kontinuerligt uppdaterats) och se hur andra har gjort.

◆ *BAS-U*

Begär att anbudsgivaren anger vem som är ansvarig byggarbetsmiljösamordnare för utförande BAS-U. (Se motsvarande text i Krav på beställaren)

◆ *Teknisk förmåga*

Hur kommer företagets etablering och bemanning att se ut under entreprenadtiden? Redovisa kompetens, med CV för tilltänkt personal i nyckelpositioner. Här kan man ställa krav på erfarenhet av likvärdiga projekt och att projektledare och ledande montör ska ha ett antal års erfarenhet av likvärdiga projekt, men man får inte kräva att entreprenören ska ha god kännedom om belysningsnätet i den specifika kommunen. Referenser ska lämpligen lämnas på de likvärdiga projekten. Hur är etableringen på orten tänkt att genomföras och vilka fordon och maskiner ska användas i projektet? Kommer alla delar att skötas av egen perso-

nal eller kommer underentreprenörer att anlitas och i så fall vilka?

Om det faller på entreprenören att svara för uppdateringar av ledningskarta och register ska det framgå av anbudet hur anbudsgivaren uppfyller kraven. Om beställaren vill beställa belysningsprojekteringar och ljussättningsförslag från entreprenören ska denna redogöra för sin kompetens inom dessa områden.

◆ *Trafikanordningar*

Kommer entreprenören att svara för alla avstängningar och upprättande av trafikplaneringsplaner? Vad finns det för generella trafikplaneringsplaner inom kommunen och när kan dessa användas? Ange klart och tydligt om och i så fall när det finns krav på tung avstängning. Även om det inte från kommunens sida finns krav på tung avstängning hindrar det inte entreprenören att använda sig av det av arbetsmiljöskäl, men entreprenören måste då ansöka om det på samma sätt som för övriga trafikplaneringsplaner.

◆ *Sociala och etiska policys i kommunen*

Om det finns tydligt uttalade sociala och etiska policys i kommunen ska information om vad som gäller bifogas förfrågningsunderlaget och anbudsgivarna ska intyga att de kommer att följa dem. De ansvarar även för att de underentreprenörer som anlitas följer dem.

Krav på beställaren

När entreprenader ska upphandlas handlar det till stor del om vilka krav som ska ställas på entreprenören, men det finns även en del saker som beställaren ska uppfylla och ha kunskap om. En del av dem beskrivs i de Administrativa föreskrifterna (AF), men innan man kommer så långt att förfrågningsunderlaget påbörjas finns en hel del att ta ställning till som beställare. Allt kan inte betraktas som regelrätta krav, men som kommuninvånarnas förlängda arm är det viktigt att beställaren inhämtar tillräcklig kunskap inom teknikområdet för att kunna ställa de rätta frågorna och kraven på såväl entreprenör som eventuell konsult och byggledare som kan komma att engageras i projektet eller entreprenaden. Det är ju kommuninvånarnas pengar och utemiljö det handlar om. I de fall det är den egna organisationen som svarar för alla delar av förfrågningsunderlaget samt byggledning och kontroll är frågeställningarna lika relevanta.

Oavsett om det är första gången som drift och underhåll av belysning ska upphandlas, eller om det är en ny entreprenadomgång, är det bra att starta med en enklare form av marknads- och organisationsanalys. Vilka tänkbara entreprenörer finns i regionen idag och hur ser prisbilden ut? När man jämför kostnadsnivåer i pågående entreprenader ska man inte bara titta på kostnaden per belysningsstolpe utan även ta ställning till vad som ingår och vad som inte ingår, så man slipper jämförelsen mellan äpplen och päron. Hur är läget hos grannkommunerna? Skulle det vara intressant att göra en gemensam upphandling och därigenom få en samordningsvinst?

◆ *Kravnivå och val av upphandlingsförfarande*

När det är dags att upphandla är önskelistan ofta lång – man vill att allt ska ingå och att det ska vara billigt. Då är det klokt att ifrågasätta önskelistan och fundera på vad som är en rimlig nivå och hur stor betalningsviljan är. Vilka är kraven i den nuvarande entreprenaden? Är de på en rimlig nivå? Höjda krav medför i allmänhet höjda kostnader. Finns viljan att ta dessa extra kostnader? Behövs samma standard och åtgärds tid på en trafikled som i en gångtunnel eller vid en busshållplats? Kan entreprenörerna klara kraven?

Om entreprenadens värde ligger över tröskelvärdet för så kallade A-tjänster (1 897 540 kronor år 2012 och 2013) måste upphandlingen ske som en öppen, annonserad upphandling där alla leverantörer kan lämna anbud. Selektivt förfarande är möjligt men inte så vanligt. Det innebär att alla intresserade leverantörer ansöker om att få lämna anbud och att beställaren väljer ut vilka av dessa som får lämna anbud.

Om entreprenadens värde ligger under tröskelvärdet kan en förenklad upphandling göras, i vilken också ingår en rätt till förhandling. En sådan upphandlingsform rekommenderas dock inte vid drift- och underhållsentsprenader.

◆ *Tillgänglig budget*

Hur ser budgeten och kommande budgetprognoser ut? Vad finns det för utrymme? Definiera vad som är drift och vad som är underhåll och investering. Det förekommer att drift och underhåll finansieras investeringsbudgeten. Om kommunens investeringsbudget minskas, kan detta i förlängningen komma att påverka finansieringen av driftentsprenaden. Det är viktigt att förvaltnings- och kommunledningen och inte minst kommunpolitikerna förstår vad de fattar beslut om.

◆ *Ansvarsfördelning*

Hur är ansvaret för belysningsanläggningen fördelat? Det ska i princip finnas en ägare. Är alla berörda organisationer och förvaltningar medvetna om hur ansvaret är fördelat? Om inte är det ett gyllene tillfälle att bena ut eventuella oklarheter före en ny entreprenadstart.

Beställarens kvalitets- och miljöansvar anges oftast redan i förfrågningsunderlaget, annars i anslutning till entreprenadstart.

◆ *Arbetsmiljöansvaret*

Sedan 1 januari 2009 har beställaren av entreprenader ett större ansvar när det gäller att planera för en god arbetsmiljö i projekt som ska utföras. I varje projekt ska det finnas en Byggarbetsmiljösamordnare för projekteringen, i dagligt tal en BAS-P som dokumenterar alla arbetsmiljörisiker i projektet och hur dessa risker ska undvikas eller minimeras. Från 1 jan 2011 ska byggherren/beställaren dessutom kunna styrka BAS-P:s kompetens genom certifiering eller styrkt utbildning. När entreprenaden är upphandlad tar entreprenören del av BAS-P:s

dokument och en BAS-U, där U står för utförare, tar över arbetsmiljöansvaret.

◆ Uppföljning

Beställaren ska följa upp de krav som ställts på entreprenören avseende kvalitet, miljö, kompetens och organisation både i upphandlingsskedet och under pågående entreprenad.

◆ Sekretess

Total sekretess råder under anbudsskedet. Under tiden från det att förfrågningsunderlaget lämnats till dess att anbudet utvärderats och tilldelningsbeslut offentliggjorts råder sekretess. Anbudens diarieförs inte, det ska inte någonstans framgå hur många eller vilka som lämnat anbud, det är bara den eller de som ansvarar för upphandlingen och utvärderingen som vet vilka som lämnat in anbud. Därför är det viktigt att det i de fall anbudens skickas med ordinarie postgång klart och tydligt framgår att det är ett anbud. Kuvert eller emballage ska vara neutralt och det ska finnas en rutin för posthanteringen så att risken för att något kommer i fel händer är minimerad.

Från det att förfrågningsunderlaget lämnats ut är det bara ombudet under anbudstiden som får svara på frågor. Frågor ska ställas skriftligen och besvaras med samma information till alla som tagit ut förfrågningsunderlag. Frågorna görs anonyma innan de publiceras.

När tilldelningsbeslutet har fattats är som regel samtliga handlingar som rör upphandlingen offentliga. Enligt Offentlighets- och sekretesslagen (2009:400) 31 kap kan uppgifter bli föremål för sekretess endast i vissa fall. Anbudsgivare som vill skydda uppgifter i anbud bör därför begära sekretess där uppgifterna som berörs av sekretess ska preciseras. Det ska också tydligt framgå varför skada kan uppstå om uppgifterna blir offentliga och beloppet skadan kan beräknas till.

Om anbudsgivare begärt sekretess utan att lämna precisering saknas i regel förutsättningarna för beslut om sekretess och uppgifterna kommer att bli offentliga. Hela anbudet kan inte bli föremål för sekretess.

Möjlighet till tilläggsbeställningar

Tilläggsbeställning av armaturbyte beskrivs under rubrikerna Planerade armaturbyten och Enstaka armaturbyte ovan.

I LOU anges inte exakt hur stora tilläggsbeställningar som får göras inom en entreprenad utan att en ny upphandling genomförs. Om det tydligt framgår av entreprenadhandlingarna att det är den upphandlade entreprenören som ska utföra all om- och tillbyggnad av belysningsnätet upp till en angiven nivå, så är arbetena i juridisk mening inkluderade i upphandlingen, även om själva beställningen ännu inte har lagts. Däremot får inte tilläggsbeställningar göras på sådana arbeten som inte omfattas av det ursprungliga avtalet. Vissa undantag från denna regel finns redovisade i LOU 4:8, som rekommenderas för den som vill fördjupa sig i ämnet.

Kommunen kan spara tid och pengar om man kan tilläggsbeställa i en befintlig entreprenad, i stället för att göra en extra upphandling, men det är viktigt att veta var gränsen går. Vid en felaktig tilläggsbeställning finns risk att en entreprenör som förlorat kontraktet överklagar med hänvisning till att entreprenaden vuxit och omfattar mycket mer än vad som ursprungligen beskrevs i förfrågningsunderlaget. Vid osäkerhet bör sakkunnig jurist kontaktas.

Separata entreprenader för till exempel omfattande armaturbyten, omfattande om- och tillbyggnader eller nybyggnader behöver inte vara en nackdel. Ofta främjar de konkurrensen och prisbildningen.

Incitament

I många typer av anläggningsentreprenader är det vanligt med bonus om det används maskiner med högre miljöklassning än minimikravet eller om bygget blir färdigt för idrifttagande före slutdatum i kontraktet. I gatubelysningsentreprenader är bonusar inte lika vanligt förekommande, men möjligheterna är stora! Vid byten av armaturer kan ofta uttagen energi minska avsevärt. Det är enkelt att räkna ut vilken besparing beställaren kan göra på snabbare byten och en sådan beräkning kan ligga till grund för en bonus. Det kan i det sammanhanget vara värt att tänka på att många gamla kvicksilverarmaturer där kondensatorerna är slutkörda drar avsevärt mycket mera el än vad märkeffekten anger. Det är inte ovanligt att effektuttaget kan ha ökat med 60 procent i en 25–30 år gammal armatur.

I en funktionsentreprenad behöver inte beställaren styra alla moment som utförs utan entreprenören ges ganska fria händer så länge alla ställda krav uppfylls. Det brukar ju vara möjligheten att tjäna pengar som främjar nya arbetsmetoder och uppfinningar. I förfrågningsunderlaget kan detta till exempel beskrivas så här: Om entreprenören kommer med förslag som ger beställaren en mätbar besparing avseende till exempel kostnader, klimatpåverkan, arbetsmiljö eller förbättrad service, så får entreprenören ta del av besparingen under resterande entreprenadtid (eller någon annan tydligt beskriven kompensation för övriga förbättringar).

Låt fantasin flöda och ge framförallt entreprenören fritt fram, men tänk på att ha en **tydlig ram** i förfrågningsunderlaget för hur förbättringarna ska mätas och regleras. Efter ett år görs en uppmätning av vad förbättringen givit för påverkan under föregående år och entreprenören kompenseras därefter.

Förfrågningsunderlag för upphandling av gatubelysning

Ett förfrågningsunderlag för gatubelysning ser i princip ut som för alla andra entreprenader som upphandlas. Underlaget innehåller mängder med detaljer och kräver mycket arbete att sammanställa. För att inte förlora sig detaljerna kan det vara klokt att återkomma till några kontrollfrågor som kan tillämpas på detaljerna och ändå siktar in sig på helheten:

- Kommer detta hjälpa oss att välja entreprenör? Det är viktigt att förfrågningsunderlaget utformas med sikte på att utvärderingen av

anbudet blir effektivt och utslagsgivande.

- ▶ Är detta ett bra första steg i ett långvarigt samarbete? Som beställare bör man ha respekt för att ett (stort) antal anbudsgivare lägger ner många obetalda timmar på att utforma sina anbud. Därför bör alla delar i förfrågan vara relevanta och allt dödkött skalas av.

Nedan följer en översiktlig beskrivning av delar som bör finnas med i förfrågan och i vilken ordning de ska presenteras. Ordningen är viktig. Om det nämligen råkar förkomma motstridiga uppgifter i handlingen så gäller de uppgifter som står först i ordningen. Av det skälet är det bra att undvika att upprepa tekniska detaljer på flera ställen utan istället hänvisa till en och samma handling. Det är dessutom lätt hänt att ändringar och förtydligande inte kommer med på alla ställen under arbetet med förfrågningsunderlaget om upprepningar förekommer.

◆ *Hänvisning till Allmänna bestämmelser (AB)*

Allmänna bestämmelser (AB) är utgivna av Byggandets Kontaktkommitté, en förening med representanter både för beställare och utförare. Hänvisa till AB 04 (eller annan AB-utgåva) samt lista eventuella avvikelser från denna, men undvik helst avvikelser från AB. Vid totalentreprenader används ABT 06 och då ser förfrågningsunderlaget lite annorlunda ut.

◆ *Mät- och ersättningsregler*

Under entreprenadtiden varierar ofta antalet inkopplade ljuspunkter. I detta avsnitt ska det beskrivas hur och när mängderna ska regleras. Vanligt är att justera den fasta delen av entreprenaden (vare sig det gäller funktions- eller drift- och underhållsentreprenad) baserat på antalet registrerade ljuspunkter en eller två gånger per år.

Här ska också beskrivas hur andra delar i de Administrativa föreskrifterna (se nedan) ska tolkas praktiskt, till exempel rörande besiktningar och syn före påbörjat arbete. Det är oftast inte realistiskt att göra syner och besiktningar av hela gatubelysningsbeståndet, utan man brukar ofta välja ut ett antal representativa områden eller gatutyper, gång- och cykelvägar, gångtunnlar och parkvägar som får representera hela beståndet.

Detaljer rörande när och hur viten ska utgå ska också anges här, vitens storlek beskrivs dock i de Administrativa föreskrifterna.

Prissatt à-prislista gäller först efter anbudets antagande, då den flyttas upp i samband med att kontraktet skrivs.

◆ *Kompletteringar och förtydliganden*

Det är möjligt och ofta nödvändigt att komplettera och förtydliga förfrågningsunderlaget. En komplettering eller ett förtydligande får dock inte ske om det finns risk för särbehandling eller konkurrensbegränsning, se LOU 9:8. I så fall måste förfrågningsunderlaget kompletteras med ytterligare information. Detta kan också innebära att sista anbudsdag måste flyttas fram. Sådana ändringar

måste komma alla presumtiva anbudsgivare till del, till exempel genom att ändringarna annonseras. Har den upphandlande myndigheten full koll på vilka som fått förfrågningsunderlaget är det tillräckligt att kompletteringar och förtydliganden görs genom att beställaren upprättat särskilda PM som delges dessa leverantörer.

◆ *Administrativa föreskrifter (AF)*

I detta avsnitt specificeras formerna för den juridiska uppgörelsen, hur anbudet utvärderas och vilka krav som ställs på entreprenören. Utvärderingen, krav på entreprenören och krav på beställare behandlas i andra avsnitt i denna skrift.

◆ *Mängdförteckningar*

Här ska framgå alla fakta om belysningsanläggningen som entreprenörerna kan tänkas behöva för att kunna göra vederhäftiga kalkyler för entreprenaden, exempelvis antal och typ av stolpar, armaturer, ljuskällor och belysningscentraler. Här kan man även lämna information om adresser på gångtunnlar, busshållplatser eller andra specialupplysningar. Om uppgifterna finns på ritningar redovisas de i stället under ritningsdelen. Finns det uppgifter på antal trafikskador och vandaliseringspunkter från tidigare år är detta uppgifter som kan lämnas upplysningsvis, beroende på om det är relevant för entreprenaden eller inte.

◆ *Tekniska beskrivningar*

Här beskrivs verksamheten med funktionskrav, vilken standard befintlig anläggning har och vilken standard som ska hållas under entreprenadtiden, beskrivning av åtgärdsstider och vilka moment som ingår i entreprenaden. Skriver man inget om att det är en befintlig anläggning kan anbudsgivarna i princip räkna med att det är en ny anläggning. Mycket av det som står i avsnittet ”Vad ska belysningsentreprenaden omfatta?” ska beskrivas under denna del.

◆ *Besiktningar*

Besiktningar av belysningsanläggningen är aktuella att göra vid entreprenadens början och slut samt efter det att vissa arbeten har utförts. Ett vanligt sätt att göra en tillträdesbesiktning är att välja ut ett antal gator av olika typer samt några gång- och cykelvägar och kanske även någon park så att man får ett representativt urval av hur anläggningen ser ut och gör en besiktning eller genomgång av detta urval som ska representera anläggningens status och bestånd. Vid slutbesiktningen gör man förslagsvis ett motsvarande urval av anläggningen som vid tillträdesbesiktningen, men inte nödvändigtvis samma urval, så länge det är ett representativt urval.

Det bör klargöras vilken typ av åtgärder som ska besiktigas och formerna för besiktningen. Garantitiden för den specifika anläggningsdelen räknas från godkänd slutbesiktning.

◆ *Ritningar*

Lämna gärna översiktsritning över de delar av kommunen där belysningsanläggningen finns, vilka vägar som hör till Trafikverket och om belysningen här ingår i entreprenaden helt eller delvis. Är standardkraven högre vid till exempel skolor, bussterminaler, gång- och cykelvägar och gångtunnlar är det bra att markera dessa på en eller ett par översikter så att entreprenörerna kan bedöma restider med mera. Det finns i förfrågningskedet ingen anledning att bifoga hela ledningskartverket, men gärna ett exempel på hur kartverket ser ut och är uppbyggt.

◆ *Anbudsformulär*

Vid utvärdering av anbud underlättar det avsevärt om alla anbud ser likadana ut. Därför är det bra att skicka med ett formulär som entreprenörerna ska fylla i med alla erforderliga uppgifter. Dessa uppgifter ska sedan styrkas med bilagor och intyg efter kraven i AF-delen.

Många kommuner har standardutformade anbudsformulär som används till alla entreprenader. Om inte, är det lämpligt att utforma formuläret så att det är lätt att göra en första utvärdering direkt på formuläret utan att behöva gå igenom anbudsgivarnas alla bilagor samt att kontrollera att de finns. Låt entreprenören göra jobbet. Entreprenörerna själva brukar uppskatta att alla uppgifter sammanställs i ett dokument.

Det ifyllda formuläret kan också ge besked om att anbudsgivaren har tagit del av eventuella PM samt frågor och svar som kommit till under anbudstiden.

Exempel på hur ett anbudsformulär kan utformas visas på sid 43 och framåt.

◆ *Å-prislista*

Upprätta en lista över tillkommande arbeten för senare avrop och begär att anbudsgivaren prissätter momenten. Differentiera gärna mängderna, det är nästan alltid dyrare att göra enstaka moment än om man kan göra 15 likadana vid samma tillfälle. Om man funderar på att inom entreprenaden göra större armatur-, stolp- eller kabelbyten ska det för dessa poster finnas med mängdpositioner för stora mängder, likaså om seriebytet ska avropas i entreprenaden. För det antagna anbudet "flyttas" à-prislistan upp i den hierarkiska ordningen för entreprenadhandlingarna.

◆ *Fiktiv à-prislista*

Det är den fiktiva à-prislistan som ska vara en del i utvärderingen av anbudet. Det går utmärkt och är lämpligt att använda à-prislistan som basmall och fylla i uppgifter om de mängder som bedöms vara rimliga att utföra under ett entreprenadår. Ta uppgifter från tidigare år till hjälp för att få en så rättvisande bild som möjligt. Det finns ju alltid risk för spekulation från anbudsgivarna när inte alla poster kommer med i utvärderingen, men är de vanligt förekommande posterna med realistiska mängder så minimeras risken. Låt det ta lite tid och tankekraft att få de fiktiva mängderna på rätt nivå. Hur man sedan utvärderar denna del i

förhållande till den fasta delen beror på vad som ingår i den fasta delen respektive och vad som ska regleras med à-priser. Mer om detta i delen om utvärdering av anbud nedan.

◆ Övriga handlingar

Det kan finnas skäl att hänvisa till kommunspecifika regler och formulär för schaktning i allmän platsmark, miljökrav, policys, säkerhets- och skyddsföreskrifter osv. Dessa dokument behöver inte vara med i förfrågningsunderlaget utan det räcker med hänvisningar till vad de heter och var de kan hittas. Sådana dokument finns oftast tillgängliga på kommunens eller Trafikverkets webbsidor.

Spela ”djävulens advokat” när ni läser igenom den färdiga handlingen, nagelfar den och försök hitta fallgroparna innan entreprenören gör det. Det bästa är om någon som inte själv har skrivit dokumentet läser det och kan ställa frågor på sådant som är självklart för den som har skrivit det, till exempel när man anger timpris för en maskin eller lift – är det med eller utan förare, ingår ljuskällan i ljuskällebyte eller inte osv? Ingår det något material i den fasta delen och i så fall vad, eller ska varje skruv, mutter och kabelklammer debiteras?

Utvärdering av anbuden

Om anbudsförfrågan är väl genomtänkt och strukturerad, så finns alla möjligheter att utvärderingen av anbuden på ett tydligt sätt kan leda fram till ett val av anbud.

Enligt LOU finns det två utvärderingsmodeller, antingen lägst pris eller ekonomiskt mest fördelaktigt. Det kan låta som att det skulle vara ungefär samma sak men utvärdering efter det ekonomiskt mest fördelaktiga ger utrymme för att även värdera så kallade mjuka parametrar. Lägst pris är ju alltid lättast att utvärdera och är oftast upphandlingsenheternas första val. Finns det i förfrågningsunderlaget tydliga skallkrav som alla anbudsgivare uppfyller, är detta en enkel och bra modell (se sid 45 för exempel på utformning av skallkrav). Vill man ha med lite fler kriterier att utvärdera kring, det kan till exempel vara kvalitets- och miljökrav, hur stor del av entreprenaden som utförs med egen personal kontra underentreprenörer, och referenser till tidigare utförda uppdrag, så blir utvärderingen av typ ekonomiskt mest fördelaktiga anbud.

Alla utvärderingskriterier ska vara tydliga och möjliga att dokumentera. Fritt tyckande duger inte. Tänk på att det blir allt vanligare med rättsliga prövningar av upphandlingar. För att klara en sådan provning måste utvärderingen vila på fast grund.

Var för den skulle inte rädd för att använda flera utvärderingskriterier så länge det är tydligt hur de kommer att bedömas. För att utvärdera referenser bör man exempelvis söka svar i form av tydliga ja eller nej. (”Uppfyllde entreprenören kraven i kontraktet?”) Om man anser det vara särskilt viktigt med erfarenhet för vissa nyckelpersoner kan man begära konkreta uppgifter om de tidigare har haft samma position i någon entreprenad av samma storleksordning.

◆ Viktning av kriterier

För varje extra utvärderingskriterium måste man ställa sig frågan vilken vikt de olika kriterierna har. På något sätt måste alla kriterier prissättas i poäng eller pengar. Är det till exempel värt 100 000 kronor att entreprenören bara använder bränsle av högsta miljöklass vilket minskar klimatpåverkan, eller att de har en platschef som har tio års erfarenhet istället för två års? Titta igenom förslaget till utvärderingsmodell som börjar på motstående sida.

I allmänhet är det i slutändan priset som ska ha störst genomslag i utvärderingen. Det bör stå för 80–100 procent, hur fördelningen mellan den fasta delen och den fiktiva à-prislistan avgörs av vad som ingår i de olika delarna.

Entreprenadkontraktet

Entreprenadkontrakt eller beställningen på entreprenaden kan se olika ut, men det är uppgifterna i de Administrativa föreskrifterna som beskriver vad kontraktet ska innehålla. Det kan vara praktiskt att sammanfatta de viktigaste uppgifterna i kontraktet på ett ställe. Kontrollera alltid att det hänvisas till rätt positioner i de Administrativa föreskrifterna.

Här kommer en sammanställning av de vanligaste uppgifterna i ett entreprenadkontrakt.

- Hänvisning till förfrågningsunderlag och anbud med eventuella kompletteringar
- Entreprenören med kontaktuppgifter
- Namn och uppgifter om ombuden, både beställarens och entreprenörens
- Kontraktssumma och villkor för indexreglering
- Kontraktstid och villkor för eventuell förlängning
- Garantitid
- Villkor för eventuell säkerhet
- Faktureringsrutiner och rutiner för ändrings- och tilläggsarbeten (ÄTA)
- Viten med hänvisningar
- Alla ändringar och tillägg till AB 04, eller motsvarande ska listas
- Hur tvister ska lösas.

Exempel på utformning av utvärderingsformulär, anbudssumma och mervärden

Gula fält fylls i av anbudsgivaren. I kommentarer beskrivs kortfattat kompetens m.m.

AFB.52 Värderingsgrunder vid prövning av anbud

1. Pris

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------|---|
| Fast årligt pris (kronor per år exklusive lagstadgad mervärdesskatt) | + |
| Pris avseende tilläggsarbeten enligt summering av prislista med fiktiva mängder. | + |
| Anbudsgivaren beskriver kort i kommentarsfältet hur mervärden uppfylls | |

2. Kompetens och organisation

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Erbjuden specialistkompetens avseende till exempel erfarenhet inom organisation av ljussättningsprojekt över 100 tkr/objekt | Avdrag mervärde: |
| 1-3 personer = 100 tkr, 4 personer eller fler = 200 tkr. | - |
| Kommentar ang. specialistkompetens: | |
| Erbjuden specialistkompetens avseende till exempel antal års erfarenhet inom organisation av projektering och dimensionering av belysningsanläggningar (1-2 år = 100 tkr, 3 år eller fler = 200 tkr) | Avdrag mervärde: |
| 1-2 år = 100 tkr, 3 år eller längre = 200 tkr. | - |
| Kommentar ang. specialistkompetens: | |

Forts.

3. Kvalitet och miljö

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Entreprenörens fordon med minst miljöklass 2000 EURO IV som avses nyttjas i entreprenaden. Lista på fordon som avses användas bifogas. | Avdrag mervärde: |
| EURO IV = 100 tkr, EURO V = 200 tkr | - |
| Kommentar ang. fordons miljöklass: | |
| <p>Genomförandebeskrivning (i bilaga) ska innehålla relevant information om hur följande moment i entreprenaden utförs eller hanteras.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ praktisk organisering ▪ underentreprenörers roll ▪ kvalitets- och miljöfrågor i den dagliga verksamheten och i hela projektet ▪ processen för felsökning ▪ mottagning av material ▪ transporter ▪ etableringsplats och platskontor ▪ hantering av avfall | |
| Kommentar med hänvisning till bilaga för genomförandebeskrivning: | |
| Beställarens värdering av genomförandebeskrivning | Avdrag mervärde: |
| <p>Inget mervärde i något moment. Beskrivning svag, otydlig eller ofullständig. = 0 kr</p> <p>Mervärde i moment XX men inte i moment XX. = 100 tkr</p> <p>Mervärde i samtliga moment. Anbudsgivaren bedöms uppfylla entreprenaden på ett utmärkt sätt, väl beskrivit plus för mervärden. = 200 tkr</p> | - |

Anbudssumma att utvärdera:

=

Exempel på utformning av skallkrav

Gulmarkerade fält ifylls av anbudsgivare. Hänvisning till eventuella bilagor ifylls i fältet märkt med kommentarer. Anbudsgivaren bekräftar att skallkraven uppfylls med ett kryss i "Ja-rutan".

1. Finansiell och ekonomisk styrka

| | | |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Kravhänvisning: AFB.51 | Anbudsgivaren skall ha en finansiell och ekonomisk styrka (uthållighet) som krävs för uppdraget. Riskklass X från Buisness Check (eller motsvarande intyg från bank). Kryssa rutan till höger som bekräftelse på att kraven uppfylls | Kraven uppfylls: Ja <input type="checkbox"/> |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|

2. Teknisk förmåga

| | | |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Kravhänvisning: AFB.51 | Sammanfatta skallkraven under denna eller motsvarande position i AF:en, gärna i punktform enligt några exempel nedan. Visa sin förmåga att uppfylla ställda krav avseende miljö enligt AFB.2XXX <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kvalitets- och miljöledningssystem ▪ Organisation som uppfyller kraven ▪ Personalens erfarenhet ▪ Uppfyller kraven på personals utbildning | Kraven uppfylls: Ja <input type="checkbox"/> |
| Kommentarer: | | |

3. Övriga krav

| | | |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Kravhänvisning: AFB.31 | Komplett ifylld à-prislista eller prissatt mängdförteckning, med för branschen relevanta priser och sammanräknad enligt anvisningar. Denna bilaga skall också bifogas digitalt i olåst excelformat samt i pdf-format. | Kraven uppfylls: Ja <input type="checkbox"/> |
| Kommentarer: | | |
| Kravhänvisning: AFB.31 | Hänsyn tagen till eventuella tilläggskrivelser med nummer och datum som anges i kommentarsfältet. | Kraven uppfylls: Ja <input type="checkbox"/> |
| Kommentarer: | | |
| Kravhänvisning: AFB.XX | Kompletteras på samma sätt med andra krav som ställs i de Administrativa föreskrifterna | Kraven uppfylls: Ja <input type="checkbox"/> |
| Kommentarer: | | |



7 Uppföljning under entreprenadtiden

Under entreprenadtiden är det lämpligt att göra en eller ett par revisioner avseende miljö- och kvalitetskraven i kontraktet. Finns det andra specifika krav som ställts ska naturligtvis även dessa kontrolleras. Tänk på att inte ställa krav som ni inte kan kontrollera. Låt inte entreprenören se det bara som en kontroll utan som en möjlighet att utvecklas i entreprenaden. Gör gärna en revision under första året men inte för tidigt. Låt entreprenören hinna få in rutiner för arbetsmomenten, men påminn gärna på byggmöten att det kommer en revision så småningom. Låt gärna en oberoende konsult eller revisor göra själva revisionen, men det hindrar inte att en beställarrepresentant också är med, helt eller delvis. Kvalitets- och miljöplanerna ska vara levande dokument och kan förändras under pågående entreprenad, men de måste minst uppfylla de krav som ställts i förfrågningsunderlaget som ligger till grund för kontraktet. Finns det vitesklausuler i kontraktet är det faktiskt beställarens skyldighet att följa dem. Det kan ju finnas tillfällen när det kan vara bättre att fria än fälla så var inte alltför nitisk utan ge entreprenören en varning istället såvida det inte är en uppenbar negligering av kraven från entreprenörens sida. Alla vinner på ett gott förtroende mellan parterna under entreprenadtiden, så länge det inte bara är en part som hela tiden bjuder till.

Uppföljning av att utförande- och inställelsetider efterlevs görs lämpligen med en eller ett par besiktningar per år, låt gärna entreprenören vara representerad på någon av dessa. Det är bra tillfällen att samtidigt titta på problem och diskutera lösningar och alternativ ute på plats. Samma sak gäller även här med de vitesklausuler som finns för åtgärder som inte utförs eller inte utförts i tid.

I de fall entreprenören svarar för lagerhållning av beställarens material ska en inventarielista hållas levande. En inventering bör göras en till två gånger per år för att kontrollera att inget material "fått ben och sprungit bort", det är så lätt att tillfälligt låna material från hyllan och sedan utan ont uppsåt glömma att ersätta det om det är långa leveranstider på ersättningsmaterialet. Punkten om beställarens egendom bör vara uppe på varje byggmöte.

Statistiksammanställningar är alltid lätta att göra under pågående arbete, men nog så tidsödande att göra i efterhand. Tänk till och gör mallar för relevanta uppgifter som kan vara användbara vid uppföljningar och inför en ny entreprenadperiod. Håll uppföljningarna på en rimlig nivå, det ska vara hjälpmedel och inte belastningar, och ha med kraven från början. Normalt görs ju sammanställningar inför varje byggmöte och efter utförda inspektioner. Utforma redovisningen på ett sätt som gör det lätt för entreprenören att redovisa och för beställaren att följa upp långsiktigt.

Gatubelysning

PÅ ENTREPRENAD

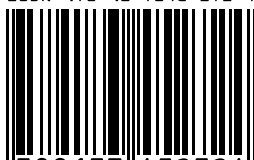
Upphandling - uppföljning - utvärdering

Denna skrift beskriver hur driftentreprenader för belysning handlas upp, följs upp och utvärderas. Den vänder sig främst till kommunernas belysningsansvariga och upphandlare, men också till deras konsulter och entreprenörer inom området.

Fler exemplar kan beställas på www.skllkommentus.se eller tfn 08-709 59 90.

 **SKL** **Kommentus** Media
ETT FÖRETAG INOM SVERIGES KOMMUNER OCH LÄNDSING

ISBN 978-91-7345-272-4



9 789173 452724