



## **Anläggningsforum**

Trafikverket – Sveriges Byggindustrier, BI – Svenska Teknik & Designföretagen, STD

### **Minimering av riskkostnader i projekteringsuppdrag**

Dokumenttitel: Minimering av riskkostnader i projekteringsuppdrag – Branschsamarbete  
Trafikverket – Sveriges Byggindustrier, BI - Svenska Teknik & Designföretagen, STD

Skapat av: Mats Karlsson, IV

Dokumentdatum: 2016-01-13 rev. 2016-06-16, 2016-06-28, 2016-11-14

Dokumenttyp: Rapport

Dokument ID: Version: 1.4

## Innehåll

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 1     | Inledning .....   | 5  |
| 2     | Bakgrund och koppling till övriga arbeten.....                                  | 6  |
| 3     | Branschgemensamma kort- och långsiktiga risker .....                            | 6  |
| 3.1   | Allmänt.....  | 6  |
| 3.2   | Kompetens och resursförsörjning.....  | 7  |
| 3.3   | Prissättningsmodeller .....   | 7  |
| 3.4   | Avvikande prissättning.....   | 8  |
| 3.5   | Förslag till val av affärsform för projekteringsuppdrag .....                   | 10 |
| 3.5.1 | Allmänt.....  | 10 |
| 3.5.2 | Rörligt arvode .....  | 12 |
| 3.5.3 | Rörligt arvode med riktpolis och incitament.....                                | 13 |
| 3.5.4 | Fast arvode.....  | 14 |
| 4     | Grundläggande principer och förhållningssätt i hantering av riskkostnader ..... | 14 |
| 4.1   | Allmänt.....  | 14 |
| 4.2   | Juridisk tolkning i förhållande till affärsmässiga bedömningar .....            | 15 |
| 4.3   | Riskkostnaders uppkomst och hantering .....                                     | 15 |
| 5     | Riskenivåer samt exempel på risker och hantering .....                          | 15 |
| 5.1   | Allmänt.....  | 15 |
| 5.2   | Nivå 1 .....  | 16 |
| 5.3   | Nivå 2 .....  | 16 |
| 5.4   | Nivå 3 .....  | 16 |
| 5.5   | Nivå 4 .....  | 17 |
| 5.6   | Nivå 5 .....  | 17 |
| 6     | Guidelines för förfrågningsunderlag och övriga kontraktshandlingar .....        | 17 |
| 7     | Slutsats.....   | 19 |
| 8     | Implementering .....  | 19 |
| 9     | Fortsatt arbete.....  | 19 |

## Sammanfattning

Arbete för att uppnå en förbättrad produktivitet i Bygg- och anläggningsbranschen är något som gagnar branschens samtliga aktörer som Beställare, Entreprenörer, Konsulter m.fl. och ger positiva effekter in i vars och ens verksamhet.

Det som gjorts och görs i denna fråga är allt från en tydlig politisk viljeinriktning till bransch-samarbeten i olika former och vidare som konkreta och verksamhetsnära aktiviteter inom företag och organisationer. Sammantaget visar detta på att arbetet med förbättrad produktivitet är synnerligen angeläget.

Inom ramen för Branschsamverkan Trafikverket, TRV, Sveriges Byggindustrier, BI och Svenska Teknik & Designföretagen, STD, numera Anläggningsforum har vi arbetat vidare med utgångspunkt från detta perspektiv med en inriktning mot att utarbeta konkreta förslag kring hur detta kan arbetas vidare med i branschen som helhet och hos dess olika aktörer.

Ett centralt begrepp som har stor påverkan på produktivitetens utvecklingen är hantering av risker. Med detta avses både fördelning och balans av risker mellan parterna, såväl som att minska riskexponeringen. Ett sätt att hantera detta är att minimera riskkostnaden.

I denna rapport "Minimering av riskkostnader i projekteringsuppdrag" har detta beskrivits både från perspektivet med långsiktiga risker som branschens aktörer måste agera och samverka inom såväl som risker och dess hantering i enskilda projekt. Med andra ord beskrivs både vad samarbetet behöver hantera med ett långsiktigt perspektiv, liksom åtgärder, som kan vidtas direkt i pågående projekt och implementeras i verksamheten.

Inledningsvis behandlas "Branschgemensamma kort- och långsiktiga risker" där angelägna områden som Kompetens- och resursförsörjning och val av affärsform diskuteras.

Vidare behandlas "Grundläggande principer och förhållningssätt i hantering av riskkostnader".

Därefter kommer de områden som berör projekten på ett konkret plan genom "Risknivåer samt exempel på risker och hantering".

Från denna utgångspunkt ges "Guidelines vid upprättande av förfrågningsunderlag och övriga kontraktshandlingar" varefter några dragna slutsatser redovisas.

Avslutningsvis behandlas "Implementering" och "Fortsatt arbete".

# 1 Inledning

Sedan ett antal år tillbaka bedrivs ett branschsamarbete mellan Trafikverket- Sveriges Byggindustrier, BI och Svenska Teknik och Designföretagen, STD, numera Anläggningsforum med inriktning mot följande tema områden.

- Innovation
- Produktivitet – Kostnadsdrivande krav
- Arbetsmiljö
- Klimat och Miljö
- Social Hållbarhet

Som mer detaljerat framgår av kap. 2 nedan ingår denna rapport ”Minimering av riskkostnad i projekteringsuppdrag” tillsammans med rapporten ”Minimering av riskkostnad i entreprenader”, som en del i temaområde Produktivitet – Kostnadsdrivande krav.

Ursprungligen bedrevs arbetet med respektive rapport som skilda uppdrag och med skilda grupper men ganska snart framkom att det fanns en fördel med ett gemensamt arbete varför detta till allra största delen genomförts på detta sätt.

Arbetsgruppen med inriktning mot projekteringsuppdrag har bestått av följande deltagare.

- Mats Karlsson, Trafikverket ordf. och sammankallande
- Lars Lilja, Trafikverket
- Bo Harnemo, Trafikverket
- Christer Niland, COWI
- Ulrica Nilsson, Tyréns
- Jan Romell, SKANSKA

Arbetsgruppen med inriktning mot entreprenader har bestått av följande deltagare:

- Mats Karlsson, Trafikverket ordf. och sammankallande
- Lars Lilja, Trafikverket
- Anders Larsson, Trafikverket
- Johan Sundin, Trafikverket
- Christian Werner, SKANSKA
- Magnus Bergendahl, Peab
- Anna-Jeanette Larnelius, Norconsult

Arbetet har genomförts vid ett antal arbetsmöten. Efter dessa har ett utkast till rapport-skrivning tagits fram och skickats ut till deltagarna för synpunkter. Det innebär att arbetet genomförts som en kombination mellan gemensamma diskussioner vid arbetsmötena och individuella kommentarer på översänt material däremellan. Det bör nämnas att det finns en samstämmighet i de frågor som lyfts fram och redovisats i denna rapport.

Arbetet har vidgats under arbetets gång från att inledningsvis varit fokuserat mot risker i enskilda projekt och hur dessa hanteras, till att vidgas mot att även behandla mer långsiktiga risker som berör branschens utveckling i stort och de utmaningar som detta innebär.

För att möta dessa utmaningar är ett väl fungerande branschsamarbete en fördel eftersom det kan underlätta initiering och införande av gemensamma utvecklingsinsatser såväl som implementering av dessa.

## **2 Bakgrund och koppling till övriga arbeten**

Inom ramen för Branschsamarbetet Trafikverket – Sveriges Byggindustrier, BI har bl.a. följande utarbetats av en branschgemensam arbetsgrupp. Kostnadsdrivande krav i upphandlad verksamhet – en rapport som presenterades vid Anläggningsdagen 2014.

Med utgångspunkt från denna rapport utarbetades en handlingsplan med konkretisering av det fortsatta arbetet. De olika delarna i handlingsplanen kommer att genomföras genom "Minimering av riskkostnad". Inom ramen för detta delprojekt redovisas två rapporter, dels denna rapport och dels rapporten "Minimering av riskkostnad för entreprenader."

Denna rapport har en primär koppling till följande delprojekt:

- Praxis för ev. avsteg från AB 04, ABT 06 och ABK 09
- Åtgärdsprogram för att höja leveranskvaliteten i projekteringsuppdrag
- Utveckling av leveranskontroll och kvalitetssäkring
- Utbildning i beskrivningsmetodik
- Leveransprodukter vid upphandling och genomförande av projekteringsuppdrag.

## **3 Branschgemensamma kort- och långsiktiga risker**

### **3.1 Allmänt**

De risker som redovisas i kap. 5 är sådana som uppkommer och hanteras i respektive projekt. Utöver detta finns det ett antal branschgemensamma risker av en mer övergripande art på såväl kort- som lång sikt som även måste hanteras i andra forum och i det vidare branschsamarbetet mellan TRV–BI–STD.

De branschgemensamma risker som är angelägna att lyfta fram är:

- Kompetens och resursförsörjning
- Prissättningsmodeller
- Avvikande prissättning
- Val av affärsform

## 3.2 Kompetens och resursförsörjning

En kort- och långsiktig risk, som gäller för branschen i sin helhet både i konsultföretagen och på beställarsidan är den framtida kompetens- och resursförsörjningen. Detta gäller redan idag och bedömningen är att det kommer att accentueras i framtiden.

Av denna anledning är det angeläget att branschen gemensamt engagerar sig hur utbildningsprogram, kurser m.m. formas vid våra gymnasier, tekniska högskolor m.fl. Detta ge ske genom medverkan i allt från referensgrupper till styrelsemedverkan.

På motsvarande sätt är det angeläget att branschen gemensamt och/eller företagsinternt anordnar vidareutbildningar av verksamma projektörer inom ett flertal ämnesområden. Många utbildningslinjer vid våra universitet och högskolor förmedlar en generell kunskap, som behöver anpassas och konkretiseras ute på företagen. Utöver detta finns ett uppdämt utbildningsbehov även för mer erfarna projektörer. Exempel på det sistnämnda är utbildning i Beskrivningsmetodik för totalentreprenader, entreprenadjuridik och konsultjuridik. Vidare finns ett behov av utbildning av beställarens projektledare och konsultföretagens uppdragsledare i tids- och kostnadsstyrning samt utbildning i effektiv kontraktshantering både för beställare och konsulter. Utöver detta är det viktigt att det finns kompetens med entreprenad-erfarenhet i projekteringsuppdragen. Detta kräver en långsiktighet i såväl utbildningssatsningar, som med att skaffa relevant erfarenhet.

Bristen på tillgång till rätt kompetens- och resurser i branschen har lett till en försämrad kvalitet i såväl beställarens förfrågningsunderlag, beställarens arbete under uppdragets genomförande, som i konsultens leveranser, vilket i sin tur leder till en ökad riskexponering genom exempelvis försämrad kalkylerbarhet, fler kontraktssamtal m.m.

Naturligtvis är utbildning viktig och det finns ett stort behov för ständig vidareutbildning, men den snabbaste och mest värdefulla utvecklingen sker på arbetsplatsen. Att få utvecklas tillsammans med erfarna medarbetare i ett riktigt uppdrag, bidrar till långsiktig kompetensförsörjning i branschen. Därför är det viktigt att även möjliggöra för juniora medarbetare att få delta och lära sig i kunduppdrag. I ett uppdrag som har en längre uppdragstid skulle ett system med kompetenstrappor kunna användas där man som medarbetare kan få möjlighet att växa inom uppdraget och ta kliv både i kompetenstrappan och ersättningsnivå. Även kompetensen inom beställarsidan samt hos entreprenörer behöver stärkas så att partnerna blir likvärdiga.

## 3.3 Prissättningsmodeller

I en internationell jämförelse är prisbilden på den svenska konsultmarknaden mer sammanpressad än vad som är fallet på de flesta andra marknader. Med sammanpressad menas att de högsta timpriserna är lägre än i omvärlden, samtidigt som de lägsta timpriserna är högre, d.v.s. det är en liten skillnad mellan högsta och lägsta timpris.

Vid en första anblick är det lätt att tro att detta är en konsekvens av den svenska lönebildningsmodellen, men det är inte den enda förklaringen. Till väsentliga delar kan denna prissättningsmodell härledas till 1970-talets "prisreglerade" konsultmarknad vid statliga upp-

handlingar. Det som är än värre är, att utvecklingen går i fel riktning med en än mer sammanpressad prissättning trots branschens införande av kategoritimpennningar sedan länge. Konsekvensen blir i första hand att konsulten får sämre lönsamhet för duktiga och erfarna uppdragsledare och specialister än för mer oerfarna projektörer. Detta leder till att projekteringsuppdragen i många fall är underbemannade med kvalificerad personal, vilket i sin tur leder till kvalitetsbrister, bristande kreativitet i att finna optimala lösningar m.fl. aspekter. Det stora problemet är dock att det generellt är en kompetens- och resursbrist i branschen och i kombination med otydliga kravspecifikationer, erhålls en otillfredsställande leverans-kvalitet.

Konsultens övergripande uppgift är att erbjuda och genomföra projekteringsuppdrag och kvalificerad rådgivning till beställaren, som i sin tur leder till optimerade, väl fungerande, kostnadseffektiva, tekniskt rätt utformade, miljö- och arbetsmiljöanpassade lösningar. För att göra detta behövs kvalificerad personal för att leda och genomföra dessa uppdrag.

Framtida konsultuppdrag kommer att öka i komplexitet och förmåga till kvalificerad problemlösning. Detta innebär ett ökat behov av kvalificerad personal, samtidigt som volymarbetet "automatiseras" i ökad omfattning genom ett förbättrat och utvecklat systemstöd.

Av denna anledning behöver en prissättningsmodell införas där kvalificerad personal och dess tjänster premieras, så att prissättningen blir mer differentierad med ett större spann mellan högsta och lägsta timpriser. De mest kvalificerade specialisterna ska alltså generera den bästa lönsamheten i enlighet med det värde man tillför. För större komplexa projekteringsuppdrag, som består av många tekniker och olika kompetensnivåer av medarbetare, är det ännu viktigare med en prissättningsmodell som premierar lönsamhet på sista raden för de som genererar bästa helhetslösningen för kunden. Modellen ska också premiera användande av verktyg och automatisering, som bidrar till en lägre projekteringskostnad så att det finns incitament att utveckla detta.

Trafikverket ser ingen anledning till att de lägsta timpriserna sänks. Däremot är man oroad för att prisbilden för kvalificerade och erfarna medarbetare är alldeles för låg för att, såväl kortsiktigt som långsiktigt, kunna försörja marknaden med den kvalificerade personal som efterfrågas. En ytterligare effekt av en förändrad prissättningsmodell är att rekryteringen av kvalificerade medarbetare underlättas. Detta innebär en win-win lösning som gagnar både Beställare och Konsult.

### **3.4 Avvikande prissättning.**

Under senare år har avvikande prissättning blivit vanligare och kan utgöra en källa till problem i många uppdrag. Enligt Trafikverket har uppdrag med påtagligt inslag av denna prissättning ökat signifikant i omfattning jämfört med uppdrag, där sådan prissättning inte förekommer. Detta visar sig bl.a. i följande problem.

- Bristande leverans kvalitet. Detta gäller både handlingarnas och dokumentens brist på kvalitetssäkring, såväl som leveransens omfattning, där denna inte stämmer med förfrågningsunderlag och praxis.



- Bristande tidhållning. I många fall orsakad av otillräcklig resursplanering och uppdragsledning.
- Onormalt snäva tidplaner krävs för genomförande.
- Långdragna och svåra kontraktsdiskussioner.
- Ökad andel tvister jämfört med Trafikverkets uppdragsvolym i stort.

I fastprisuppdrag där omfattning och kvalitetsnivå inte varit tydligt kvantifierat, definierat och kravställt har det ofta också uppstått problem.

Det är dock viktigt att påpeka att de strategiska affärsmässiga beslut, som tas i företagen avseende prissättning för att få referensprojekt, marknadsandelar etc. inte skall blandas samman med det som benämns avvikande prissättning i detta sammanhang. För en utomstående part som inte är insatt i ett företags strategi, ser det ibland ut som att det handlar om "avvikande prissättning" trots att det i själva verket är ett sunt och seriöst menat anbud.

Högsta Domstolen har t.ex. i en dom fastslagit följande:

*"Alla former av anbudsgivning är i någon utsträckning strategisk. I många situationer kommer en anbudsgivare dessutom att utnyttja eventuella brister eller otydligheter i ett förfrågningsunderlag eller i en utvärderingsmodell utan att detta för den skull ska anses utgöra ett osunt eller klandervärt beteende. Tvärtom är det ett naturligt affärsmässigt beteende att anbudsgivaren försöker göra sitt anbud så konkurrenskraftigt som möjligt utifrån de förutsättningar, som den upphandlande enheten har ställt upp i förfrågningsunderlaget. Att anbudsgivaren utnyttjar eventuella brister i förfrågningsunderlaget i syfte att vinna upphandlingen är inte ett osunt beteende, så länge anbudsgivaren inte anger något i sitt anbud som anbudsgivaren inte har för avsikt att leva upp till under avtalstiden."*

Med avvikande prissättning avses i detta sammanhang en prissättning som är onormal sett ur ett strikt affärsmässigt perspektiv, samtidigt som det inte finns en tydlig koppling mellan Beställarens egenkalkyl och lämnat fastpris alternativt lämnat timpris i förhållande till föreslagna resursers erfarenhet och kompetens.

Ansvaret ligger både hos Beställaren och Konsulten. Beställaren har ett stort ansvar genom utformning av förfrågningsuppdrag baserade på rörligt arvode, med angivande av skattad (såväl bedömd som fiktiv) tidsåtgång för olika kategorier av personal. Denna upphandlingsform inbjuder lätt till en avvikande prissättning, genom att värdera vilka kategorier som kommer att öka respektive minska i jämförelse mellan kalkylerad omfattning och förfrågningsunderlagets omfattning. Fokus är då inte helt på att utforma organisationen för att kunna genomföra uppdraget på mest optimalt sätt.

Beträffande fastprisuppdrag är ett tydligt och kalkylerbart förfrågningsunderlag en förutsättning, som Beställaren ansvarar för. Här finns mycket kvar att göra och den fortsatta redogörelsen i denna rapport har fokus på bland annat detta. Från Konsultens sida är det viktigt att kalkylen för ett projekt jämförs med nyckeltal för likande projekt eller motsvarande för att se om det kalkylerade priset är rimligt.

Situationen med avvikande prissättning är inte något önskvärt och måste därför åtgärdas. För att få bort denna prissättning, som inte står i samklang med en marknad som skall fungera både på kort och lång sikt med bibehållna goda affärsmöjligheter där man vill säkerställa och prioritera en god leveranskvalité och därmed ett kostnadseffektivt projekt sett i sin helhet. Detta kan t.ex. ske genom följande åtgärder vid upphandling av projekteringsuppdrag.

- Ökad andel uppdrag upphandlade på fast arvode, alternativt rörligt arvode med incitament. Detta är möjligt för uppdrag med god kalkylerbarhet. Detta ger Konsulten en möjlighet att utforma en uppdragsorganisation och ett genomförande på mest optimalt sätt.
- För uppdrag med fast arvode skall uppdragets omfattning beskrivas tydligt och med angivande av tydliga och kalkylerbara anbudsförutsättningar.
- Om otydlighet förekommer i förfrågningsunderlag eller motsvarande är det viktigt att Konsulten ställer tydliga frågor till Beställaren. Lika viktigt är det att Beställaren lämnar tydliga och kompletta svar på dessa. Genom att såväl frågor som svar skickas till samtliga anbudsgivare så uppnås en ökad tydlighet och förbättrad kalkylerbarhet.

I följande kapitel ges förslag till affärsformer som, rätt använd vid rätt sammanhang, på ett påtagligt borde minska risken för avvikande prissättning.

## 3.5 Förslag till val av affärsform för projekteringsuppdrag

### 3.5.1 Allmänt

I ABK 09 används begreppet Ersättningsform för frågeställningar som behandlas i detta kapitel. Vi har valt att använda begreppet Affärsform eftersom det ger en bredare syn på frågeställningar kring det affärsmässiga upplägget av ett projekteringsuppdrag.

Val av affärsform kan något förenklat sägas utgå från följande två huvudaspekter.

- Marknadsmässiga och inköp/upphandlingsrelaterade risker och möjligheter.
- Risker och möjligheter kopplade till uppdragets genomförande.

Beträffande den första aspekten, finns det i dagsläget en fungerande struktur mellan Trafikverket och branschen i form av leverantörsträffar, leverantörsuppföljning m.fl. forum. Detta är en god grund för vidare utveckling. Implementering av utvärderingsmetoden "Upplev" och dess möjlighet att ge mervärden är ett verktyg, som ger direkt "pay-back" för den som genomför ett uppdrag med ett systematiskt och utvecklande arbetssätt.

Utvärdering av referenser på företagsnivå är den metod som är lämpligast att använda. Till följd av detta så är det viktigt att konsultföretaget har en metodik och systematik kring hur företagets samlade kompetens och erfarenhet kommer projektorganisationen till del.

Affärsformens påverkan avseende risker och möjligheter, för att få ett bra och framgångsrikt genomförande av ett projekteringsuppdrag, är viktigt att förstå. Följande förslag till val av affärsform är ett sätt att försöka ge en sådan struktur, vilket i sin tur mynnar ut i Guidelines.

I samtliga av nedanstående förslag och dess koppling till risknivåer, är det två begrepp som är centrala och kring vilka resonemanget bygger nämligen "uppdragets omfattning" och "anbudsförutsättningar".

Med uppdraget omfattning förstås bl.a. uppdragets syfte, mål, resultat, arbetsomfattning, leveranser och storlek. Exempelvis ett uppdrag, som består av att upprätta en vägplan för sträckan A-B enligt förfrågningsunderlaget. Uppdragets omfattning ger konsulten sådan information kring uppdraget att förslag till organisation kan tas fram, resurs och kompetensförsörjning och planering etc. kan uppskattas.

Anbudsförutsättningar skall göra uppdraget kalkylerbart samt vara ett underlag för hantering och reglering av ÄTA-arbeten. Exempel: I uppdraget med vägplan enligt ovan skall 3 linjesträckningar studeras a, b och c. Konsultens anbudspris ska baseras på studie av alt. b, vilket sålunda är en anbudsförutsättning

Beskrivning av uppdragets omfattning såväl som tydliga anbudsförutsättningar, som ligger till grund för prissättning av uppdraget kan med fördel redovisas tydligt på ett samlat ställe i förfrågningsunderlaget utöver vad som framgår av löpande text. Även kvalitetsnivån på leveransen behöver lyftas fram på ett tydligt sätt, eftersom otydliga kvalitetskrav leder direkt till stora skillnader både i pris och genomförande.

I nedanstående förslag förekommer inte någon form av fiktiva eller bedömda timmar och tidsåtgång och konsulten skall inte redovisa någon specifikation och fördelning av resurskategorier vid anbudsgivning. Även detta leder till att minimera risken för avvikande prissättning.

Ett projekteringsuppdrag kan optimeras med avseende två aspekter, dels med avseende på process och dels med avseende på produkt eller en kombination av dessa. Med optimering med avseende på process avses att konsulten ges möjlighet att välja bemanning och organisation etc., för att på mest effektiva sätt med avseende på företagets förutsättningar genomföra uppdraget. Med optimering med avseende på produkt avses att välja en utformning av den tekniska lösningen etc., som är optimerad för att uppnå bästa funktion och prestanda på den projekterade anläggningen eller motsvarande med utgångspunkt från givna förutsättningar. Vid fastprisuppdrag utan tydliga kvalitetskrav på färdig anläggning riskerar man att optimering sker mot lägsta projekteringskostnad och inte mot den färdiga anläggningen.

För ett uppdrag som sträcker sig över flera skeden, kan med fördel olika affärsformer användas för olika delar och/eller skeden av uppdraget. Vidare är det viktigt att val av affärsform sker med utgångspunkt från aktiva val.

### 3.5.2 Rörligt arvode

För ett uppdrag där det är svårt att beskriva omfattning och anbudsförutsättningar, på ett så tydligt sätt att uppdraget blir kalkylerbart, är affärsform rörligt arvode en lämplig form. Därmed undviks stor kalkylosäkerhet, vilket i sin tur resulterar i hög riskkostnad. Något förenklat kan sägas att en organisation, med efterfrågad kompetens och resurser för att genomföra uppdraget med en successiv kravställning och formulering, kontrakteras. Kvalificeringskrav kan då lämpligen utgöras av referenser på genomförda uppdrag. Referenser ska avse företagets förmåga som helhet.

Utvärdering av anbuderna kan ske genom ekonomiskt mest fördelaktiga anbud där, utöver uppfyllande av ovan nämnda kvalificeringskrav, kan mervärden tillämpas. Enligt Trafikverkets synsätt kan dessa mervärden utgöra upp till 50 % av den samlade bedömningen. Avgörande för val av nivå på denna är uppdragets komplexitet och möjlighet att beskriva omfattning och anbudsförutsättningar.

Exempel på mervärden:

- Uppdragsorganisationens samlade förmåga att genomföra uppdraget såväl kompetens som resursmässigt.
- System och rutiner för ledning, styrning och rapportering av uppdraget. Med styrning avses såväl tids- som kostnadsstyrning m.fl. För att få mervärde skall tillämpning i företaget styrkas.
- System och rutiner för kvalitetsstyrning och kvalitetssäkring. För att få mervärde skall tillämpning i företaget styrkas.
- Företagets metodik för att, på ett systematiskt sätt, ge erfarenhetsåterföring till projekteringsuppdraget från företagets samlade referenser.
- Redogörelse och metodik för hur man avser att hantera projektspecifika utmaningar.

Det är viktigt att företaget kan styrka att man använder de rutiner och system som man beskriver i sitt anbud. Att be företagen att beskriva hur man avser att använda sig av dessa rutiner och system i det specifika uppdraget och inte enbart generellt, ger ytterligare en dimension och en tydligare beskrivning hur det specifika uppdraget kommer genomföras.

Värdering av kravuppfyllnad för att erhålla mervärden kan ske genom skriftlig redovisning i samband med anbudsgivning eventuellt i kombination med efterföljande intervjuer. När det gäller utvärdering så kan med fördel gjorda leverantörsbedömningar inkluderas utöver kriterierna enl. ovan.

Att göra en jämförelse av enskilda timpriser i denna typ av uppdrag ger ingenting, eftersom uppdraget inte är tydligt definierat och därmed tidsåtgången omöjlig att bedöma. Man bör vidare beakta att ett högt timpris för en kategori kan kompenseras av en mindre tidsåtgång och vice versa. Mervärden får alltså utgöra maximalt en viss andel vid utvärdering av ett anbud, varför även en utvärdering på pris måste ske. Detta kan ske genom viktade timpriser för 4-5 kategorier. Viktningstalen för respektive kategori skall vara givna i förfrågningsunderlaget.

Det bör även nämnas att styrning och uppföljning etc. för denna affärsform är mer krävande än för "Fast arvode" och "Rörligt arvode med riktpolis" i syfte att hålla tid, kostnad och innehåll inom ställda ramar. Den ger huvudsakligen en optimering med avseende på produkt.

### 3.5.3 Rörligt arvode med riktpolis och incitament

Denna affärsform har likheter med uppdrag på fast arvode även om den enligt ABK:s definition är i form av rörligt arvode. Den baseras på en tydlighet av såväl omfattning som anbuds-förutsättningar. Om de enskilda kalkylposterna är komplexa och/eller att erfarenhetsvärden har stor spridning så kan ett fast arvode leda till förhållandevis stora riskpåslag. I detta fall kan ett rörligt arvode med riktpolis och incitament vara en lämplig form. I detta fall kan kvalificeringskrav lämpligen utgöras av referenser på genomförda uppdrag. Referenser ska avse företagets förmåga som helhet.

Utvärdering i detta fall är dels att ställda kvalificeringskrav är uppfyllda dels i form av lägsta riktpolis. Utöver detta kan mervärden med fördel tillämpas. Enligt Trafikverket kan dessa mervärden utgöra upp till 50 % av den samlade bedömningen. Avgörande för val av nivå på denna är uppdragets komplexitet och möjlighet att beskriva omfattning och anbuds-förutsättningar. Med tanke på att denna affärsform har en förhållande tydlig styrning avseende process, bör mervärden inte överstiga 20 – 30 %.

Exempel på mervärden:

- Uppdragsorganisationens samlade förmåga att genomföra uppdraget såväl kompetens- som resursmässigt
- System och rutiner för ledning, styrning och rapportering av uppdraget. Med styrning avses såväl tids- som kostnadsstyrning etc. För att få mervärde skall tillämpning i företaget styrkas.
- System och rutiner för kvalitetsstyrning och kvalitetssäkring. För att få mervärde skall tillämpning i företaget styrkas.
- Företagets metodik för att på ett systematiskt sätt ge erfarenhetsåterföring till projekteringsuppdraget från företagets samlade referenser
- Redogörelse och metodik för hur man avser att hantera projektspecifika utmaningar

Värdering av kravuppfyllnad för att erhålla mervärden sker lämpligen genom skriftlig redovisning i samband med anbudsgivning. När det gäller utvärdering så kan med fördel gjorda leverantörsbedömningar inkluderas utöver kriterierna enl. ovan.

Genom att utvärdera riktpoliset, ges en möjlighet för konsulten att optimera uppdragets genomförande avseende bemanning, styrning etc. på samma sätt som för uppdrag på fast arvode.

Genom att tillföra mervärden och värdering av leverantörsbedömning, höjs det riktpolis konsulten skall styra mot. Detta ger en möjlighet att få ett utfall av incitamentet, som stimulerar konsulten att redovisa ett intressant upplägg av detta vid anbudsgivning. Samtidigt krävs det

en effektiv styrning vid genomförandet för att det skall ge ett utfall i slutändan. Kombinationen mellan att ge goda förslag som ger ett förhöjt riktpreis, samtidigt som detta måste uppfyllas vid genomförandet borde resultera i ett tilltalande affärsupplägg för konsulten. Samtidigt är det positivt för beställaren att ha en konsult, som vill genomföra uppdraget effektivt.

Genom incitamentsupplägget, kan även ett intressant förslag till alternativ teknisk lösning ge en möjlighet till en "bonus" genom att den prissätta "positiva ÄTA:or" (populärt skrivet, i ABK anges det som ändringar) ger en direkt höjning av riktpriiset, samtidigt som det kan ge ett utfall av incitamentet. Detta ger en extra stimulans till nytänkande. Det gäller dock för en offentlig beställare att bevaka att inte otillåten direktupphandling uppstår i detta fall.

Denna affärsform är den som ger bäst möjlighet till optimering av uppdragets genomförande avseende både process och produkt. Om storleken på incitament är betydande, med utfall för de funktioner som är ett mervärde för beställaren, kan modellen säkert bidra till att "rätt" leverantör för uppdraget väljs ut.

### 3.5.4 Fast arvode

För uppdrag med tydlig beskrivning av såväl omfattning som anbudsförutsättningar, vilka i sin tur ger en god kalkylerbarhet, är ett uppdrag med fast arvode en lämplig affärsform. Detta ger konsulten möjlighet att bemanna, styra och leda uppdraget på mest optimalt sätt med utgångspunkt från det egna företagets förutsättningar. Detta innebär en optimering av uppdraget med avseende på process.

Utvärderingen i detta fall är dels att säkerställa att ställda kvalificeringskrav är uppfyllda och dels lägsta pris. Det finns också möjlighet att använda mervärden och värdering av leverantörsbedömning. Mervärden i detta fall ligger lämpligen i nivå 10-20%.

I och med att kravställandet är tydligt formulerat, finns i detta fall en mycket god grund för eventuell ändringshantering med hög tillförlitlighet.

Denna affärsform inbjuder vidare till nya och intressanta lösningar såväl kostnadsmissigt som innehålls- och utformningsmissigt. Detta sker i form av s.k. "positiva ÄTOR". Detta innebär att ett alternativt förslag tas fram som inte ryms inom ursprungsuppdraget, vilket prissätts av konsulten samt konsekvensbeskrivs avseende tid m.m. Därefter kan beställaren ta ställning till om det skall genomföras eller inte och om så är fallet så är grunden för reglering redan avklarad. Detta ger konsulten en möjlighet att göra en affär där insatsen i form av nedlagd tid inte behöver vara kopplad till värdet på den föreslagna lösningen. Detta främjar en win-win situation för både konsulten och beställaren.

## 4 Grundläggande principer och förhållningssätt i hantering av riskkostnader

### 4.1 Allmänt

Att på ett heltäckande sätt beskriva hur risker och därmed riskkostnader skall hanteras är svårt utan det blir vanligen i form av förslag och exempel. Av denna anledning är det viktigt

att ha några grundprinciper och förhållningssätt, om än så enkla och kortfattade, som underlag för analysen och hanteringen av risker och riskkostnader i de enskilda projekten eller motsvarande.

## **4.2 Juridisk tolkning i förhållande till affärsmässiga bedömningar**

Ett kravställande i ett förfrågningsunderlag, kontrakt etc. utgår från vad som är juridiskt möjligt och därmed tillåtet. Detta innebär att den juridiska tolkningen, såväl i detalj som i helhet, ger ramarna för vad som är möjligt att kravställa i förfrågningsunderlag och kontrakt.

Det är dock viktigt att notera att det som är juridiskt möjligt inte alltid är det affärsmässigt lämpliga eller optimala för uppdraget. Med detta avses att det inom de juridiska ramarna gäller att finna den mest affärsmässigt lämpliga lösningen eller upplägget.

## **4.3 Riskkostnaders uppkomst och hantering**

Riskkostnader uppkommer genom att den som ska ta ställning och beslut i en frågeställning och/eller arbetsmoment etc. upplever en osäkerhet. För att beakta osäkerheten, läggs medvetet eller omedvetet ett riskpåslag på det tänkta priset. Detta leder till att en grundprincip i minimering av riskkostnad är att så långt som möjligt minska eller eliminera osäkerheterna. Osäkerhet och därmed risk kan uppstå på olika nivåer från detaljnivå till en övergripande nivå och hanteras därefter organisatoriskt.

Omvänt, kan en oklar förutsättning och/eller kravställande ge upphov till att konsulten gör en av beställaren icke avsedd positiv tolkning, som senare i genomförandet kan ge upphov till kontraktsdiskussioner eller som yttersta konsekvens resulterar i tvist, vilket leder till merkostnader både för Beställare och Konsult.

Grundprincipen i riskfördelning är att risk hanteras av den part och/eller parter där kombinationen av sannolikhet att risken uppkommer och dess konsekvenser minimeras. Med tanke på att risk är förknippad med kostnad, är en icke optimalt hanterad och fördelad risk kostnadsdrivande.

# **5 Risknivåer samt exempel på risker och hantering**

## **5.1 Allmänt**

För att på ett någorlunda enkelt sätt kunna dela upp olika typer av risker och strukturera dessa, redovisas nedan ett förslag till uppdelning på olika nivåer. Detta kan i sin tur ge ett underlag till hur risken i fråga hanteras, fördelas och minskas. Förslag ges på åtgärder för uppkomna risker på resp. nivå. Dessa skall huvudsakligen hanteras i förfrågningsunderlagens AF-del och Uppdragsbeskrivning. Det bör nämnas att samtliga risknivåer nedan och exemplifieringar är med avseende på projekteringsuppdraget d.v.s. i såväl konsultens anbudsgivning, som uppdragets genomförande.

## 5.2 Nivå 1

Riskenivå 1 innebär risk på detaljnivå. Exempel på detta kan vara tidsåtgång för ett visst arbetsmoment i uppdraget. Detta är huvudsakligen en kalkylrisk som konsulten måste beakta. Riskkostnaden för enskild händelse är liten, men vid systematiska händelse kan riskkostnaden få en större påverkan. Denna nivå är föremål för respektive företags utveckling av sina kalkylverktyg, erfarenhetsåterföring, projektuppföljning. En god systematik på detta område leder till en god kalkylerbarhet och tillhörande minskning av riskkostnad.

## 5.3 Nivå 2

Riskenivå 2 innebär risk på kalkylpostnivå. Exempel på detta kan vara osäkerhet i omfattning av viss kostnadspost eller kostnadsposter. Risker på denna nivå är kopplat till hur kravställande för resp. kalkylpost är formulerat och detaljerat i AF-del och Uppdragsbeskrivning. Ju tydligare formulering desto bättre kalkylerbarhet och lägre risk. Utöver tydligare Uppdragsbeskrivningar, påverkar även mer standardiserade lösningar riskexponeringen genom att de känns igen och därmed är praxisskapande.

Några exempel på förtydliganden och konkretisering, som kan förbättra kalkylerbarhet och reduktion av risk.

- Tydliga leveranser. Vad skall levereras när, var och hur.
- Tydliga kravnivåer på funktion, prestanda, kvalitet, utformning etc. Det är viktigt att kravnivån är i stort sett lika för alla fackområden.
- Redovisa frihetsgrader i kravuppfyllande kopplat till kravnivåer.
- Tillse att kravredovisningen är heltäckande och att inga områden saknas.
- Klargör omfattning av möten, samråd etc., som konsulten skall genomföra.

## 5.4 Nivå 3

Riskenivå 3 innebär risk på uppdragsnivå. Exempel på detta kan vara osäkerhet i uppdragets omfattning och/eller tydliga anbudsförutsättningar. Brister i dessa har mycket stor påverkan på kalkylerbarhet och därmed riskexponering. Tydliga Uppdragsbeskrivningar och AF-del med tydligt angiven omfattning och anbudsförutsättningar kan påverka kalkylerbarheten och riskexponeringen påtagligt.

Den viktiga delen på denna nivå är tydlig beskrivning av uppdragets omfattning och anbudsförutsättningar. Med uppdraget omfattning förstås bl.a. uppdragets syfte, mål, resultat, arbetsomfattning, leveranser och storlek. Exempel: Uppdraget består i att upprätta en vägplan för sträckan A- B enligt förfrågningsunderlaget. Uppdragets omfattning ger konsulten sådan information kring uppdraget att förslag till organisation kan tas fram, resurs och kompetensförsörjning och planering etc. kan uppskattas.

Anbudsförutsättningar skall göra uppdraget kalkylerbart samt vara ett underlag för hantering och reglering av ÄTA-arbeten. Exempel: I uppdraget med vägplan enligt ovan skall tre linjesträckningar studeras a, b och c. Konsultens anbudspris skall baseras på studie av alt. b. Anbudsförutsättning bör utgå från troligaste utfall för att bl.a. minimera riskkostnaden.



## 5.5 Nivå 4

Riskenivå 4 innebär affärsmässig risk på uppdragsnivå. Exempel på detta kan vara val av affärsform, uppdragets uppdelning, optioner etc. Kalkylerbarheten och därmed riskexponeringen påverkas i hög grad av det affärsmässiga upplägget företrädesvis affärsform, eftersom detta samspelar med kravställandet på nivå 2 och 3.

Hantering på denna nivå handlar till stor del om val av Affärsform. Med utgångspunkt från hur väl kravstrukturen kunnat beskrivas på nivå 2 och omfattning och anbudsförutsättningar definierats på nivå 3 så görs en värdering av osäkerhet i att definiera "Produkten." Vidare görs en analys av möjligheten att optimera "Processen". Vid en sammanvägning av dessa två perspektiv väljs lämpligt upplägg på affären. Med val av affärsform i detta skede förstås ett arbetssätt med ett tidigt val (inriktning) kombinerat med en löpande utvärdering under framtagandet av förfrågningsunderlaget eller motsvarande och därefter ett slutligt ställningstagande.

Att göra denna analys i detta skede innebär i sin tur att valet av affärsform får många fler och noggrannare infallsvinklar än när den görs innan arbetet med framtagandet av risker på nivå 2 och 3 utförts. Detta leder till en minskad risk och därmed minskad riskkostnad.

## 5.6 Nivå 5

Riskenivå 5 innebär en affärsmässig risk på uppdragsnivå som innehåller generella skrivningar på en övergripande nivå för att täcka in eventuella brister eller ofullkomliga skrivningar på nivå 2 – 4. Formulering som "allt ingår" eller i form av ej kalkylerbara och verifieringsbara funktionskrav är exempel på detta. Ett vanligt förekommande missförstånd är en sammanblandning mellan ABK:s "komplett arbete" som givetvis gäller, med en otydlig beskrivning av uppdragets innehåll, omfattning, anbudsförutsättningar, som denna riskenivå beskriver. Risken och därmed riskkostnaden i detta fall blir mycket stor resp. mycket hög eftersom denna typ av formuleringar inte är kalkylerbara överhuvudtaget. Detta är en risk, som kan hanteras, beaktas och påverkas i Beställarens förfrågningsunderlag genom exempelvis val av affärsform och affärsupplägg, tydlig definition av uppdragets omfattning och tydliga anbudsförutsättningar. Utgångspunkten i ett förfrågningsunderlag måste vara att det inte skall innehålla potentiella risker på denna nivå. Åtgärderna för att undvika detta ligger förutom på denna nivå framförallt på underliggande nivåer.

Avseende riskenivå 5, gäller riskeliminering d.v.s. det gäller att säkerställa att inga risker finns kvar på denna nivå. Detta möjliggörs företrädesvis genom tydliga skrivningar på nivå 2 - 4.

## 6 Guidelines för förfrågningsunderlag och övriga kontrakts-handlingar

Detta förslag till Guidelines är ett sätt i att några korta punkter konkretisera och sammanfatta några angelägna åtgärder för att minimera riskkostnader i projekteringsuppdrag med utgångspunkt av vad som framkommit i denna rapport.

- Tillse att de som upprättar Administrativa föreskrifter, AF och Uppdragsbeskrivningar, UB har uppdaterad utbildning och erfarenhet av denna typ av beskrivningsarbete.
- Utgå alltid från senaste version av mallar för AF och UB. Det tillförs mycket ny information vid varje uppdatering som sker två gånger per år. Följ mallen i dess olika moment och ändra aldrig i fasta texter. Så kallade "Egna lösningar" har visat sig ha en tendens till att skapa försämrade kalkylerbarhet och därmed risk.
- En "kravstruktur" tas fram för uppdraget innan arbete med AF och UB inleds. Med kravstruktur förstås både kravnivåer i form av funktions- eller detaljkrav eller en kombination av dessa men även förutsättningar kring kalkylerbarhet såsom anbuds- förutsättningar etc.
- I samband med projektets riskanalys görs en genomgång av kravstrukturen för att identifiera risker kopplade till resp. risknivå. Dokumentation från denna riskanalys utgör underlag vid kvalitetssäkringen enligt nedan.
- Ta fram förslag på åtgärder för hur uppkomna risker på resp. nivå skall hanteras. Dokumentationen av denna utgör också grund för kvalitetssäkring.
- Upprätta AF och UB med beaktande av hur risker enligt föregående punkt skall beaktas och hanteras. Gäller huvudsakligen risker på nivå 2 och 3 och i viss mån nivå 4.
- Välj affärsform, uppdragets uppdelning etc. med utgångspunkt från risker på nivå 4. Att lägga valet av affärsform i detta skede av processen med framtagande av förfrågningsunderlaget har mycket stor påverkan på möjligheten att minimera riskkostnaden, eftersom det innebär en sammanvägning av kravstrukturens kalkylerbarhet med affärsformen.
- Tillse att det inte finns någon kvarvarande risk på nivå 5.
- Kvalitetssäkra AF och UB. För risker på nivå 2 och 3 är "Systematic check" lämplig. För risker på nivå 3 och 4 samt att säkerställa att ingen kvarvarande risk finns på nivå 5 används "intelligent check". Kontrollmetoderna "Systematic" resp. "intelligent" check finns beskrivna i bl.a. Trafikverkets rapport "Beställarens kvalitetskontroll av beställda uppdrag".
- Kvalitetssäkrad AF och UB skall ges en klarmarkering och "sign-off" i linjeorganisationen ovan beställarens projektorganisation. Med "sign-off" avses en kvalitetssäkring på denna nivå av översiktlig karaktär före signering.
- När Konsulten har erhållit uppdraget ska denne upprätta en projekteringsbeskrivning eller motsvarande. En kvalitetssäkrad version av denna översänds till Beställaren för synpunkter, varefter ev. oklarhet hanteras och klarställs.

## 7 Slutsats

Det är angeläget att arbete kring branschgemensamma kort- och långsiktiga risker påbörjas omgående. Avseende riskhantering i ett enskilt projekt/uppdrag i syfte att minimera riskkostnaden, är den klart avgörande faktorn kvaliteten på förfrågningsunderlag och övriga kontraktshandlingar. Med kvalitet i detta sammanhang avses inte bara handlingarnas riktighet utan även kravställandets tydlighet och kalkylerbarhet. Införandet av ny metodik för leveranskontroll, är ett viktigt instrument för att förbättra kvaliteten.

Med tanke på att förfrågningsunderlag och övriga kontraktshandlingar avseende projekteringsuppdrag upprättas av Beställaren, faller genomförandet av merparten av föreslagna åtgärder på denne. Det bör dock framhållas att branschens aktörer också har en viktig roll genom att aktivt delta i arbetet.

## 8 Implementering

Implementering av ett arbetssätt att minimera riskkostnaden enligt förslag i Guidelines enligt kap 7 ovan kan förslagsvis bestå av följande moment.

- Guidelines enligt kap. 6 arbetas in i Trafikverkets projektportal och dess processer.
- Dessa Guidelines och bakomliggande rapport behandlas vid Trafikverkets projektledarutbildningar, utbildning för specialister m.fl.
- Guidelines och bakomliggande rapport kommer att hanteras vidare inom Trafikverket genom det s.k. Nationella rådet och vidare ut i Distriktsråden för att få en bred spridning inom verksamheten.
- Guidelines såväl som bakomliggande rapport kommer att finnas på branschsamarbetets web-plats.
- Rapporten kommer i delar att behandlas vid Branschgemensam utbildning i beskrivningsmetodik.

## 9 Förslag till fortsatt arbete från arbetsgruppen

Från arbetsgruppens sida ser vi det angeläget att arbetet inom detta område fortsätter på ett branschgemensamt och övergripande plan utöver tillämpning i enskilda projekt. Vårt förslag är att det fortsatta arbetet inriktas på följande:

- Skapa ett Branschgemensamt råd TRV- BI- STD med syfte och inriktning att verka mot högskolor och universitet för att påverka utformning av utbildningslinjer, kursutformning och kursinnehåll, på såväl övergripande, som en mer detaljerad nivå.
- Kompetensförsörjningsrådet inom STD utformar ett introduktions- och vidareutbildningsprogram av kurser m.m. som genomförs branschgemensamt och/eller företagsinternt. Detta kursprogram skall som huvudsaklig inriktning vara inriktat mot

styrning av projekteringsuppdrag, kontraktshantering, utformning av förfrågningsunderlag och kontraktshandlingar m.m.

- STD utarbetar en prissättningsmodell som säkerställer att branschen framöver med bibehållen lönsamhet kommer att ha tillgång kvalificerade medarbetare, som kan leda och genomföra uppdrag åt Trafikverket med optimerade, väl fungerande, kostnadseffektiva, miljö- och arbetsmiljöanpassade lösningar. Vidare ska rådet verka för att skapa en långsiktig attraktivitet för unga medarbetare.
- ABK 09 behöver revideras. Anledningen är att ABK i många sammanhang erfarenhetsmässigt är svag för att styra mot en bättre kvalitet avseende en leverans i ett projekteringsuppdrag.
- De Inköpsmallar avseende projekteringsuppdrag, som Trafikverket upprättar och förvaltar huvudsakligen i form av AF-mall och Mall för Uppdragsbeskrivningar ska remisshanteras av BI och STD. Uppdatering av dessa sker i dagsläget två gånger per år. En väl fungerande remisshantering med många och kloka inspel och synpunkter är mycket värdefull i utvecklingen av dessa dokument.
- Trafikverkets rutiner för "Val av affärsform" måste kompletteras med tydligare anvisningar med hur "genomföranderisker" beaktas vid analys och val av affärsform. Tas fram som del 2 av denna rapport.

## **10 Rekommendation och beslut till fortsatt arbete**

Med utgångspunkt från "Förslag till fortsatt arbete från arbetsgruppen" kap. 9 lämnar Anläggningsforums styrgrupp en rekommendation kring vilka delar och aktiviteter som bör genomföras.

Beslut om genomförande åvilar därefter berörd organisation/-er som Trafikverket, Sveriges Byggindustrier och Svenska Teknik och Designföretagen