



METODBLAD – FUNKTIONSKRAV

# Formulera funktionskrav

Funktionskrav formuleras med inriktning på **vad** som ska uppnås i stället för **hur** det ska uppnås. I grunden är funktionskrav och detaljerade krav bara olika sätt att formulera krav.

Funktionskrav låser inte leveransen eller utförandet till en särskild teknik, arbetsmetod eller produkt. I stället tas leverantörernas kunskap, nytänkande och utvecklingsförmåga tillvara, vilket i sin tur kan leda till innovativa och effektiva lösningar på verksamhetens behov.

Här får du råd om hur du kan formulera funktionskrav. Du får även tips om annat som är viktigt att tänka på.

# STRATEGISKT INKÖP



**ZON 1** är den största i Hexagonen eftersom arbetet med behovsanalys och formulering och testning av funktionskrav tar tid och kräver rätt kompetens.

**Under ZON 2** sker utvärdering av funktionskrav som sedan leder till en tilldelning av kontrakt.

**I ZON 3** sker uppföljning av leverans. Ett gott samarbete med leverantören ger goda förutsättningar så båda parter blir nöjda. Samla gärna redan nu information till nästa upphandling.

Läs mer om Strategiskt inköp på [\*\*Upphandlingsmyndighetens hemsida.\*\*](#)

# Så här gör du

När verksamhetens behov uttrycks i önskade funktioner blir det möjligt att få förslag på lösningar från fler leverantörer som kan uppfylla behovet. Effekterna av sådana behovsbeskrivningar kan ge besparingar, bättre kvalitet eller ökad effektivitet. Det skapar också möjlighet för fler leverantörer att lämna anbud.

De flesta detaljerade krav kan formuleras utifrån funktion, och funktionskrav kan vara särskilt bra att använda:



- ▶ Om kravet annars riskerar att bli kostnadsdrivande och leder till onödiga investeringar för en leverantör, exempelvis krav på antal bussar i stället för att tillåta saxade tider på skolstart.
- ▶ Om kravet annars är utestängande och om det begränsar leverantörers möjlighet att lämna anbud, exempelvis ett krav på att städning ska utföras med en mycket specifik teknik som bara en eller ett fåtal leverantörer har tillgång till.
- ▶ När det är utmanande att beskriva kravet i detalj eller om detaljkunskap saknas i organisationen eftersom det då finns risk att kravet inte blir formulerat på ett bra sätt.
- ▶ Det saknas befintliga lösningar på marknaden och varan eller tjänsten måste utformas för att uppfylla behovet.

Att tänka funktion är ofta att tänka bredare och inte låsa fast sig vid att ett behov kan uppfyllas på enbart ett sätt. Det kan till och med resultera i att du hittar transformativa lösningar (se tabell nedan). På det här sättet kan kreativa företag på alternativa marknader vara med och lämna förslag på andra typer av lösningar.



## Från gradvis förbättring till transformativ lösning

<b>GRADVIS FÖRBÄTTRING</b>	<b>RADIKAL FÖRBÄTTRING</b>	<b>TRANSFORMATIV LÖSNING</b>
Från halogen till lågenergilampa	Från halogen till LED	Leverans av ljus, design, smarta fönster, fiberoptik
En bränslesnålare bil	Från fossilbränslebil till elektroniskt fordon	Virtuell mobilitet (telearbete, 3D-skrift)
Presentartikel: En miljöanpassad penna med logga	Penna av 100 % förnybart material med logga	En app med interaktivitet och logga

# Så här gör du

## Identifiera dina behov

Utgå alltid ifrån det huvuduppdrag som verksamheten har när du ska fånga dess behov. Avgör sedan omfattningen av det som ska upphandlas och vilka mål som ska uppnås med upphandlingen. Därefter kan du beskriva det som ska upphandlas. Ett exempel på ett huvuduppdrag kan vara skolskjuts: att transportera barn till och från skolan i rätt tid på ett säkert sätt.

För att formulera behovet behöver du ofta ta hjälp av en referensgrupp som arbetar i olika delar av verksamheten så att behovets alla perspektiv fångas.

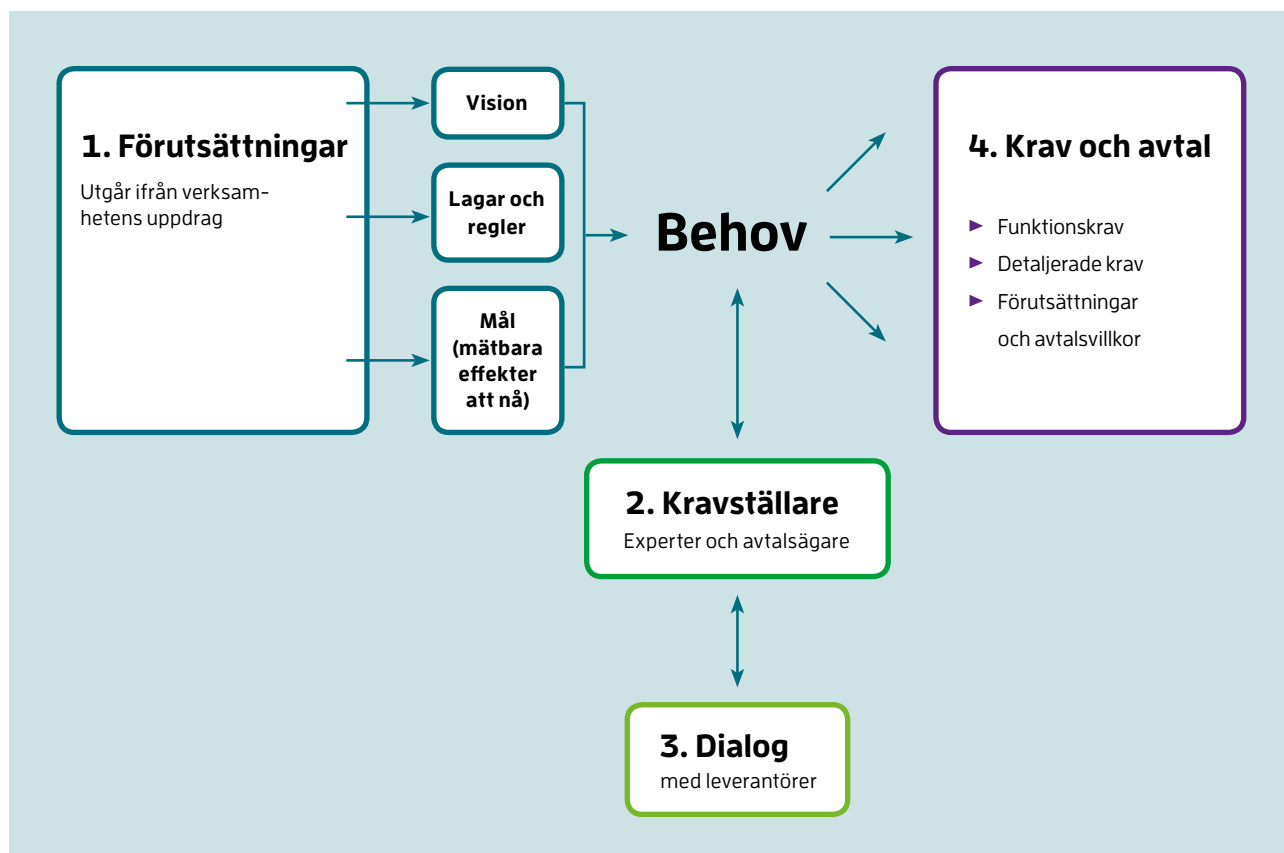
Om uppdrag och mål inte finns dokumenterade behöver du och referensgruppen arbeta fram en sådan beskrivning, så långt det är möjligt. Det

kommer att underlätta kommande arbete med upphandlingsdokumenten.

Frågan ”varför” är en bra hjälp när man ska börja ”tänka stort” och hitta förutsättningar och identifiera det verkliga behovet.

Ta tillsammans reda på om det finns nödvändiga förutsättningar.

- ▶ Finns uppdraget formulerat i något styrdokument?
- ▶ Finns det uppsatta mål som är relaterade till inköpet?
- ▶ Finns det lagar, regler eller standarder som styr uppdraget?
- ▶ Finns det specifika gränsvytor mot befintliga system eller processer?



Bilden visar arbetet med att ta fram behov som sedan formuleras som olika krav i upphandlingen:

1. anger de förutsättningar som påverkar upphandlingen
2. visar vilka kravställare du har tillgång till och vilka perspektiv de har
3. beskriver den dialog ni kan föra med leverantörer för att se vilka lösningar som finns på marknaden – dialogen kan också påverka ert behov
4. anger de krav och avtalsvillkor ni upprättar.

## Exempel på skolskjuts

Kommunen har behov av att upphandla skolskjuts.

I en tidigare upphandling fanns ett detaljkrav formulerat så här:

- Leverantören ska ha 31 bussar med 28 platser för uppdraget.

Ställ frågan ”varför?”. Svaret blir kanske ”för att alla skolskjutsturer behöver köras samtidigt”. Ställ frågan ”varför” igen. Om svaret blir ”för att alla elever börjar samma tid”, kan vi då ändra på den förutsättningen?

Nu kan du och referensgruppen fundera över om det går att ändra förutsättningarna på något sätt. Kan vi låta leverantören räkna ut hur många bussar som behövs och hur stora de behöver vara?

Ibland kan det även finnas specifika gränssytor mot befintliga system, till exempel it-system och byggtekniska lösningar. Det kan resultera i detaljerade krav, men även här kan varför-frågor användas för att undvika onödiga inlåsnings effekter.

Varför behöver bussen rymma 28 personer?

För att det är 28 barn som åker varje dag.

Om det ändras kanske vi ska ge leverantörerna alla förutsättningar så får de lösa det på sitt sätt?



## Exempel på funktionskrav

Vi har tagit fram några exempel på funktionskrav som illustrerar hur dessa kan formuleras i olika typer av upphandlingar. Flera funktionskrav kan komplettera varandra. Funktionskrav kan också kompletteras med ett detaljkrav, en standard eller ett regelverk.

### Exempel på funktionskrav för flextrafik i tätort

I en kommun finns behov av kollektivtrafik i tätorten. Syfte och mål kan beskrivas i följande punkter:

- ▶ Gör så att fler kan resa
- ▶ Förkorta restiderna
- ▶ Effektivisera trafiken
- ▶ Minska kostnaderna
- ▶ Ge en bra service.

I det här fallet har man ”tänkt stort”. Man har utgått från behovet, haft dialog med leverantörer och bestämt sig för att upphandla flextrafik. Flextrafik innebär att det inte finns någon fast linjesträckning eller fasta ändhållplatser, utan körvägen anpassas efter resbehovet och resenären måste först beställa sin resa. Förutsättningarna som gavs var bland annat följande:

- ▶ Flextrafiken ska utföras genom att ett fordon, varje hel timme eller med annat tidsintervall som visar sig lämpligt utifrån körtid, startar från området X och det andra fordonet från Y. Fordonet måste hinna fram i tid till motsatt område före nästa avgång. Antal resenärer som maximalt kan följa med vid varje tur avgörs utifrån den tid som behövs för att hämta/lämna varje resenär.

Ett funktionskrav skulle kunna se ut så här:

- ▶ Flexlinjen ska ha ett trafikeringsområde som innebär att målgruppen når de serviceinrättningar som det finns behov av, som livsmedelsaffärer, apotek, sjukvård, bibliotek m.m.

Förslag på några förutsättningar och krav som är mer detaljerade:

- ▶ Flextrafiken ska ha två fordon i trafik helgfria veckor mån–fre i 260 dagar.
- ▶ Flextrafiken ska ha ett fordon i trafik lördagar i 52 dagar.
- ▶ Tidtabellen för flextrafik ska förläggas så att leverantören ersätts med minst X timmar per år.

## Detaljkrav omformulerade till funktionskrav för packning av varor

I de fall du redan har detaljerade krav och vill omformulera dessa till funktionskrav så kan de här exemplen vara en inspiration och något att utgå ifrån.

Exempel på ett detaljkrav:

- ▶ Varorna lastas i ”rullburar” eller motsvarande vagnar. Dessa ska förvaras i kökens befintliga kylrum. Leverantören ska ansvara för emballage och återta dessa vid nästa leveranstillfälle, utan särskild kostnad för kommunen. Leverans på pall accepteras ej.
- ▶ Varor får inte packas över överkanten på lastbärarens sidoskydd.
- ▶ Mellanlägg ska användas för att minimera skador.
- ▶ Varor med samma artikelnummer och med samma leveransplats och kundnummer lastas tillsammans och sprids inte ut i olika containrar/rullvagnar.
- ▶ Allergena varor lastas ej på sätt som kan resultera i kontaminering.
- ▶ Varor ska vara förpackade med de tyngsta varorna i botten.

Detaljkrav omformulerade till funktionskrav:

- ▶ Varor ska packas och levereras på ett för mottagaren ergonomiskt sätt, som möjliggör att en person, utan andra hjälpmedel eller omlastning, ska kunna flytta varorna från avlastningsstället till förvaring.
- ▶ Varor ska packas på ett sätt som minimerar risken för att känsliga varor skadas och allergena varor kontaminerar andra varor.
- ▶ Varorna ska lastas på sätt som underlättar för mottagaren att hantera och överblicka levererat gods vid kontroll mot följesedel.



## Detaljkrav omformulerade till funktionskrav för fordon

---

Som en del av en efterfrågad transport ställdes teknisk specifikation på lastbilen:

- ▶ 2 axlar
  - ▶ 10 m lång
  - ▶ 2,4 m bred
  - ▶ 300 hk
  - ▶ 8,5 ton
  - ▶ 40 cm markfrigång
  - ▶ 60 % stigningsförmåga
- 

En del av omformuleringen kan se ut så här:

- ▶ Fordonet ska ta sig fram i skogsterräng med en hastighet om minst X km/h.
- 

När du omformulerar ett funktionskrav beskriver du även vad fordonet ska användas till, exempelvis: Ska vara avsett för frakt av livsmedel.

## Exempel på funktionskrav för konsulttjänster och bevis som begärs

---

Om ett funktionskrav är väldigt öppet formulerat behövs bevis för hur funktionskravet kommer att uppfyllas. Då kan det vara bra med en instruktion för vad inlämnat bevis ska innehålla för att godtas.

---

- ▶ **Funktionskrav** – Anbudsgivaren ska arbeta med aktiv kunskapsöverföring till beställaren.
  - ▶ **Beskrivning av vad beviset ska innehålla** – Anbudsgivaren ska redogöra för hur (process och metod) kunskapsöverföring kommer att ske (när och till vem) till verksamheten samt till beställaren.
  - ▶ **Funktionskrav** – Anbudsgivaren ska ha förmåga att stödja, engagera och samarbeta.
  - ▶ **Beskrivning av vad beviset ska innehålla** – Anbudsgivaren ska redogöra för vilka metoder och arbetssätt de använder i samarbete med beställaren vid uppdrag.
- 

Det är också möjligt att be anbudsgivaren att presentera sin lösning vid ett möte.

Skriv då i underlaget: Anbudsgivaren ges möjlighet att presentera lösningen i en anbudsprestation under vecka X–Y. Tider bokas efter sista anbudsdag.



### Exempel på funktionskrav som kompletterar varandra vid snöröjning

---

Det är möjligt att ställa flera funktionskrav som kompletterar varandra. Nedan finns exempel på kompletterande funktionskrav på snöröjning i en kommun.

1. Leverantören ska ha en anpassad lösning för snöröjning av gata, gång- och cykelvägar samt för fastighetsområden. Områdeskartor ger förutsättningar.
  2. Snöröjningen ska utföras kostnadseffektivt med minimal körtid och körsträcka.
  3. Snöröjningen ska uppnå kommunens mål om ”trygg, säker och framkomlig trafikmiljö”.
- 

I avtalet anges hur funktionen mäts, exempelvis kan mätning göras av antalet avvikelser, nedkörda vägkanter och klagomål till kundtjänst. Kostnadseffektiviteten kan följas upp med hjälp av loggböcker eller GPS-teknik. Avtalet bör också innehålla de påföljder som gäller i de fall kommunens mål om trygghet och säkerhet inte följs.

I samband med avtalsstart behöver leverantör och avtalsförvaltare gå igenom när och hur mätningarna ska ske och hur påföljder regleras om avtalet inte följs. Anbudsgivaren behöver också vara beredd på att bevisa hur de uppfyller sin del av avtalet.



### Exempel på funktionskrav för byggentreprenad och uppföljning av dessa

När du upphandlar en byggentreprenad finns det i huvudsak två entreprenadformer: utförande-entreprenad och totalentreprenad. Vid en utförande-entreprenad görs projekteringen av beställaren, och byggentreprenören har i uppdrag att bygga ett objekt enligt detaljerade specifikationer. Totalentreprenad innebär att entreprenören både ska projektera och bygga och att beställaren ska beskriva objektet genom funktionskrav.

Funktioner kan beskrivas genom att ange egenskaper och förutsättningar, som energieffektivitet, luftflöden, livslängd, antal elever, trafikmätningar, resenärer, driftegenskaper, framkomlighet, buller m.m.

---

Grundregeln enligt standardvillkor ABT 06 (allmänna bestämmelser för totalentreprenader avseende byggnads-, anläggnings- och installationsarbeten) är att entreprenören ansvarar för att avtalad funktion uppnås, men om beställaren har föreslagit en teknisk lösning övergår ansvaret för funktionen till beställaren.

---

### Exempel på funktionskrav för installation och hur uppföljning sker

Det här exemplet är hämtat från Upphandlingsmyndighetens hållbarhetskriterier. Kontroll av funktionen i det här exemplet sker under avtalstiden.

---

- **Funktionskrav:** Den fläkt som ingår i luftbehandlingsaggregat i ventilationssystemet med värmeåtervinning ska ha en specifik fläkteleffekt (SFP) som är lägre än  $1,30\text{kW}/(\text{m}^3/\text{s})$  vid dimensionerade flöden. Dimensionerat flöde är  $xx (\text{m}^3/\text{s})$ . Forcerat köksventilationsflöde ingår inte i dimensionerat flöde.
  - **Uppföljning:** Resultatet mäts efter installation. Mätning och angivande av SFP ska ske enligt SS-EN 13141-4: 2011 och ISO 13349: 2010.
- 

Hållbarhetskriterier och databas med ytterligare bra exempel, finns att tillgå på [Upphandlingsmyndighetens hemsida](#).





### Exempel på funktionskrav inom måltidsservice

Upphandlingsmyndigheten har tillsammans med Livsmedelsverket tagit fram en checklista för upphandling av måltidstjänster. Funktionskravet nedan är ett inspirationsexempel på hur formulering av krav, utvärdering och uppföljning skulle kunna se ut. Checklistan finns i sin helhet på [Upphandlingsmyndighetens hemsida](#) under området Livsmedel.

- ▶ **Funktionskrav:** Matgästerna ska vara delaktiga i beslut om mat och måltider samt ges möjligheter att lämna synpunkter på måltidsupplevelsen.
- ▶ **Bevis/utvärdering:** Anbudsgivaren ska redogöra för vilka metoder och arbetssätt de använder för att mäta måltidsupplevelse och hur dialogen med måltidsgästerna sker fortlöpande.  
Anbudsgivaren ska redogöra för hur och när kunskapsöverföring kopplat till kravet ska ske till utpekad måltidsansvarig.
- ▶ **Uppföljning:** Mätning kan göras av antalet avvikelser och kopplas till en åtgärdshantering men också genomförande av kund- och brukarundersökningar kan göras.



### Att tänka på:

Ett funktionskrav kan vara ett obligatoriskt krav men det kan också vara en del av den kvalitet som bedöms när tilldelningsgrunden *bästa förhållandet mellan pris och kvalitet* används.

När ett obligatoriskt krav är formulerat som ett funktionskrav behöver du och referensgruppen säkerställa att anbudsgivarens inlämnade svar innehåller tillräcklig information om lösningen så ni kan se om kravet är uppfyllt eller inte. I de fall tilldelningsgrunden är *bästa förhållandet mellan pris och kvalitet* fortsätter ni att bedöma kvaliteten genom exempelvis poängsättning, som i sin tur kan kopplas till ett värde.





## Inled en tidig dialog med marknaden

När ni identifierat behoven går ni vidare till att analysera vad leverantörerna kan erbjuda. Bjud in till ett dialogmöte för att berätta om behoven. Metoder för tidig dialog finns [här](#).

## Formulera krav i form av funktion

När ni tagit del av leverantörernas kunskaper bör ni ha fått en samlad bild och tillräckligt med information för att paketera upphandlingen. Ni ska även ha fått kunskap för att kunna formulera både funktionskrav och andra krav. Använd varför-metodiken igen för att säkerställa att kraven är så öppna som möjligt.

Fundera också på vilket ansvar leverantören ges när det gäller funktionskraven och vilken risk ni själva är beredda att ta. Går det att reglera risken och ansvarsfrågan i avtalet så att det blir tydligt vem som ansvarar för vad? Testa gärna skrivningen mot marknaden i en RFI eller extern remiss och be om återkoppling på effekten av era formuleringar. Tips på RFI finns [här](#). Tips på extern remiss finns [här](#).

Testa funktionskravens formulering:

- ▶ Möter funktionskraven verksamhetens uppdrag och mål?
- ▶ Möter funktionskraven verksamhetens identifierade behov?
- ▶ Är funktionskraven formulerade så att de inte är kostnadsdrivande eller utestängande? Detta kan kontrolleras genom tidig dialog, en RFI eller en extern remiss till leverantörerna.
- ▶ Vilka detaljkrav är nödvändiga som komplement till funktionskraven?
- ▶ Kan kravet utvärderas i samband med upphandlingen? (Se Utvärdering av funktionskrav.)
- ▶ Kan kravet följas upp i löpande leverans? (Se Uppföljning av funktionskrav.)
- ▶ Har du tagit hänsyn till det som framkommit i dialog med leverantörer och andra verksamheter?
- ▶ Har du ställt frågan ”varför” – gärna i flera led?



### Tänk på att:

- ▶ Göra en tydlig koppling mellan funktionskraven och verksamhetens uppdrag, strategier, mål och de önskade effekter och resultat ni vill uppnå.
- ▶ Funktionskraven bör testas och utvecklas genom intern och extern dialog
- ▶ Rangordna de kriterier som är viktiga för att bedöma hur väl lösningsförslagen möter efterfrågad funktion.
- ▶ Utvärderingsmodellens bedömningsgrunder ska vara tydliga och förstås av leverantörerna.
- ▶ Ha en genomtänkt plan för hur avtalet ska följas upp.

## **Informera anbudsgivare om funktionskrav i upphandlingsdokumenten**

När funktionskrav används är det extra viktigt att det i upphandlingsdokumenten framgår hur anbudsgivarna ska besvara kraven då lösningar kan variera innehållsmässigt och tekniskt, även om de fyller samma funktion.

Tänk även på att lägga till ytterligare information för att förtydliga för anbudsgivarna, t.ex. hur er organisation ser ut, vilka olika personalroller som finns och hur tjänsten eller varan är tänkt att användas.

Genom att vara extra tydlig med upphandlingens syfte och mål kan anbudsgivarna förstå vad ni vill uppnå. Genom anbudsgivarnas lösningsbeskrivningar får ni tydliga och mätbara åtaganden, vilket också underlättar uppföljning av avtalet.

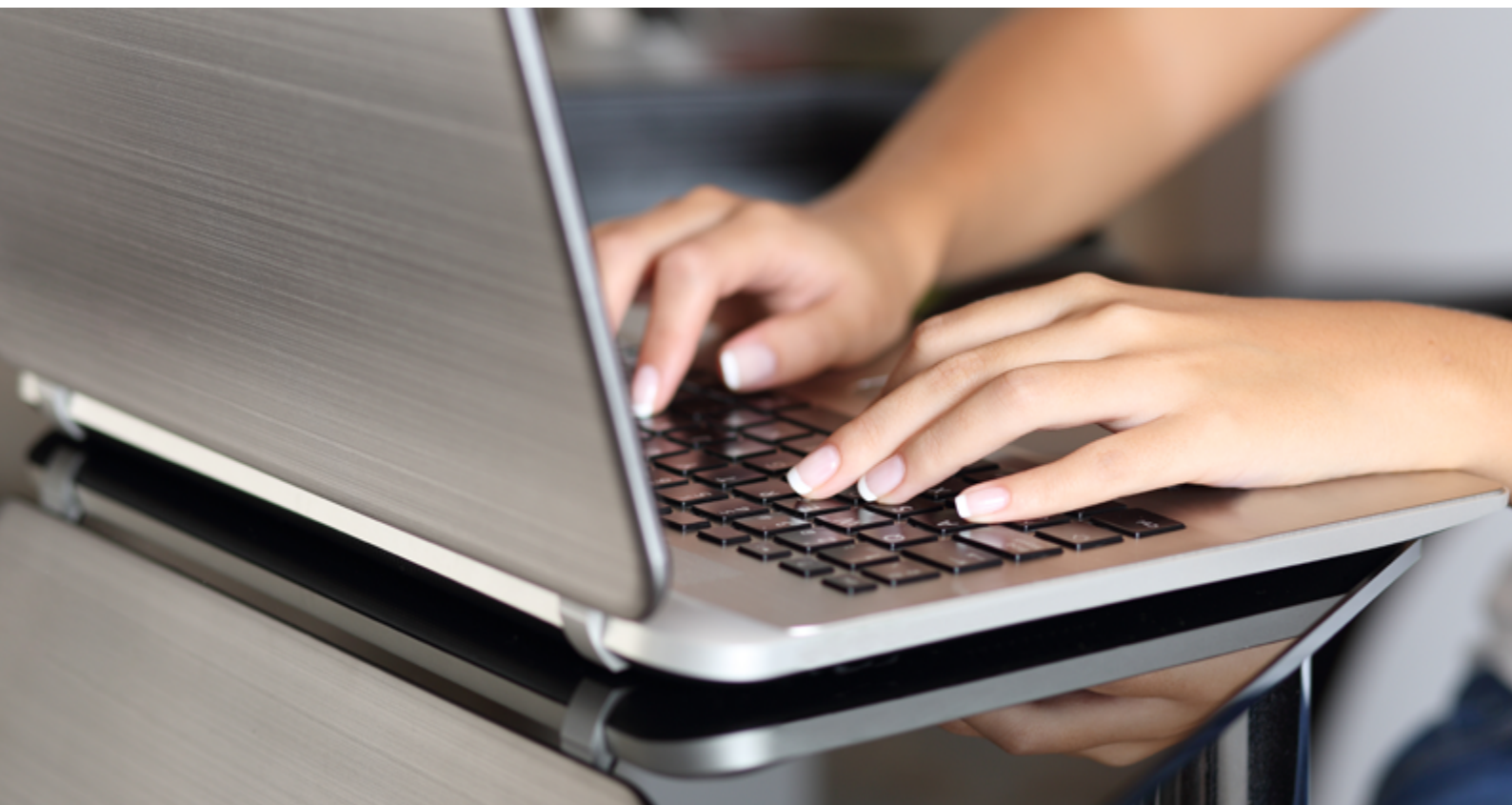
För att tydliggöra för anbudsgivarna hur funktionskrav används vid upphandling kan det vara bra att ha en allmän inledande text om funktionskrav, dels för att klargöra för sig själv som

upphandlande myndighet eller enhet vad funktionskraven avser, dels för att det ska vara klart för anbudsgivarna vad syftet med funktionskrav är.

## **Exempel på informationstext i upphandlingsdokumenten**

*I denna upphandling finns funktionskrav. Dessa krav är formulerade som en efterfrågad effekt eller som ett resultat, och de möter vårt behov av en funktion som ska uppnås. Det ger er anbudsgivare möjlighet att erbjuda en lösning på vårt behov. Ni kan erbjuda en befintlig lösning, ett nytt användningssätt eller kanske en helt ny lösning som inte tidigare använts.*

*Er erbjudna lösning måste uppfylla minimikraven på den beskrivna funktionen. I de fält eller bilagor som ska lämnas in är det viktigt att ni tydligt beskriver hur kravet uppfylls. Det finns annars en risk att ni utesluts ur upphandlingen.*





### **Vill du veta mer?**

Kontakta oss så berättar vi mer om funktionskrav.