

Clas Thorén, Åke Walldius, Yngve Sundblad

Utredning av möjligheten att föra in användbarhetskrav i Statskontorets ramavtal

Feasability study on the possibility to include usability requirements in the public framework agreement

Innehåll

| | |
|--|-----------|
| FÖRORD | 2 |
| HISTORIK | 4 |
| ANVÄNDBARHETSKRAV PÅ PROGRAMVAROR, ERFARENHETER OCH SLUTSATSER | 7 |
| Inledning | 7 |
| Selekteringsfasen | 7 |
| Krav på leverantören | 7 |
| Användbarhet | 7 |
| Betygssättning | 8 |
| Resultat av bedömningen | 8 |
| Slutsatser | 9 |
| Nytt förslag till kravformulering | 10 |
| Användbarhet | 10 |
| Krav på produkter | 11 |
| Kravformulering | 11 |
| Krav på stödtjänster | 12 |
| I upphandlingen Programvaror och tjänster 2004, F:181 bilagorna B1 och B2, ingick följande avsnitt: | 12 |
| DISKUSSION | 15 |
| Kan upphandlingarnas goda exempel bli mer synliga? | 15 |
| Om införandemetoder som främjar långsiktig ekonomi | 15 |
| Hur kan IKT-stöden förbättra upphandlingen? | 16 |
| Varför är det så ovanligt med referensinstallationer? | 16 |
| REFERENSER | 18 |

Förord

“Insikten om användbarhetens betydelse för produktivitet och livslängdskostnader ökar sakta men säkert.” Så inleder Clas Thorén sin artikel “Användbarhetskrav i upphandlingar? – Ja, det är möjligt!” (Öppna system, nr 1/2005, sidan 12-13.) I artikeln summerar Clas det arbete som han som representant för CID-intressenten Statskontoret utförde tillsammans med Åke Walldius och Yngve Sundblad på CID under åren 2003-2005. I rapporten redovisar Clas arbetet mera i detalj i de två avsnitten Historik och Användbarhetskrav på programvaror. Till det avslutande avsnittet Diskussion har vi alla bidragit.

Statskontorets upphandlingsverksamhet överförs från och med 1 januari 2006 till en ny myndighet, Verket för förvaltningsutveckling (Verva). Verva skall enligt sin instruktion bl. a.

- främja användningen av enhetliga kvalitetskrav och riktlinjer för användningen av informationsteknik och utveckla användbarheten av och tillgängligheten till elektronisk information och elektroniska tjänster,
- verka för bästa möjliga villkor för anskaffning och användning av informationsteknik inom offentlig förvaltning

I denna rapport använder vi namnet ”Statskontoret” för tillbakablickande avsnitt, medan ”Verva” uppträder i de framåtblickande.

Vår förhoppning är att rapporten ska bli användbar som underlag för debatt och fortsatt utrednings- och forskningsarbete kring upphandlingarnas möjliga bidrag till en IT-användning i Sverige som stöder en god utveckling av produktivitet och IT-stödets livslängdskostnader. Indirekt kan en sådan utveckling också främja de än viktigare värdena lärande, arbetsmiljö och hälsa. Den svenska IT-politikens höga ambitioner att göra den offentliga sektorn till en föregångare när det gäller att ge medborgarna användbara samhällstjänster ställer också höga krav på högskolan i allmänhet och svensk IT-forskning i synnerhet. Dels att själv leva upp till användbarhetsmålen som sådana, dels att bidra med utbildning och relevant kunskap från forskningsområdet Människa-datorinteraktion (MDI).

Samarbetet med Statskontoret har varit ett intressant inslag i CID:s verksamhet. Även om centret haft myndigheter som Skatteverket, Riksförsäkringsverket, Skolverket och (fd) affärsdrivande verk som Vattenfall bland intressenterna så har arbetet tillsammans med Statskontoret speciellt aktualiserat värden som medborgarnytta, likabehandling, konkurrensneutralitet och transparens. Statskontoret regelstyrda kultur har mött forskningens krav på förnyelse, mönsterbrott och innovation. Resultatet av samarbetet kan bara avgöras i dess praktiska användning. Och det är glädjande att vi i skrivande stund, september 2005, kan konstatera att användbarhetskrav ställts i fem ramavtalsupphandlingar:

- Programvaror och tjänster 2004
- Informationsförsörjning 2005
- Stationära och bärbara persondatorer 2005
- Tele- och datakommunikation 2005
- Skrivare och kopiatorer 2005

I vissa fall ligger tonvikten i användbarhetskraven på tillgänglighetsfrågor.

Avslutningsvis vill vi betona att CID:s bidrag i arbetet med Statskontoret i mycket hög grad bygger på samarbetet med en annan av CID:s intressenter, LO, och på det forsknings- och utvecklingsarbetet som mellan 1998 och 2002 bidrog till framväxten av användarnätverket UsersAward. Som framgår av rapporten utgör leverantörsdeklarationen i certifieringsprogrammet User Certified 2002 grunden för samarbetet med Statskontoret. MDI-gruppens förhoppning är nu att vi även efter det att CID fullgjort sitt 10-åriga åtagande som kompetenscentrum kan bidra med forskningsinsatser som underbygger Statskontorets och andra användarorganisationers arbete med användbarhetsfrågorna.

Historik

Krav på användbarhet, såsom det definieras i standarden ISO 9241-11, är en ganska ny företeelse i Statskontorets IT-upphandlingar. Däremot har Statskontoret under relativt lång tid ställt krav på näraliggande områden tillgänglighet för funktionshindrade och ergonomi.

Statskontoret började ställa ergonomiska krav under 1980-talets början. Kraven rörde först bildskärmsterminaler och senare också personatorer och s.k. skrivautomater. I samarbete med statens dåvarande organisation för företagshälsovård, Statshälsan, utvecklades krav på tangentbord och bildskärm. För tangentborden handlade det om tangentbordets höjd, färger på tangentgrupper och bakgrundsytan, friktion mot bordsytan, m m. För bildskärmarna, som då var teckenorienterade med 24 rader om 80 tecken, ställdes krav på tecknens storlek och läsbarhet, färg på tecken och bakgrund, kontrast och luminans.

Statskontoret gav vid den tiden ut rekommendationer ("tekniska normer"). En av dessa hade titeln "Bildskärmar och tangentbord – Arbetsmiljökrav".

Under mitten av 1980-talet uppstod en infekterad debatt om risker för strålning från bildskärmar, som starkt påminner om dagens debatt om mobiltelefoners och sändarmasters skadlighet. Det rörde både elektromagnetiska och elektrostatiska fält. Gravida kvinnor uppgavs löpa risk att få fosterskador p g a den elektriska strålningen, och vissa människor upplevde att statisk elektricitet gav upphov till eksemliknande förändringar i ansiktet. Forskarna var oeniga om huruvida fälten verkligen kunde påverka människan och i så fall hur. Statskontoret tog inte ställning i sakfrågan, men utgick från att man inte kunde ignorera den oro som faktiskt fanns. I samverkan med Strålskyddsinstitutet fastställdes gränsvärden som inte skulle överskridas. Industrin var motsträvig och ville avvakta forskarnas definitiva slutresultat. Marknadens svar blev dock att man utvecklade s.k. lågstrålade bildskärmar, vilka kom att betinga ett högre pris. När Statskontoret började upphandla för ramavtal kom avtalen att innehålla både lågstrålade och "vanliga" bildskärmar. Priset på de lågstrålade skärmarna sjönk efterhand och kom att dominera marknaden.

Statens Mät och Provråd (MPR) fick av regeringen 1985 ansvaret för att ta fram en metod för frivillig provning av bildskärmsterminaler samt regler för auktorisation av laboratorier, som utför sådan provning. Detta skedde i samarbete med Arbetarskyddsstyrelsen, Statens Strålskyddsinstitut och i nära kontakt med arbetsmarknadens parter samt representanter för leverantörer och köpare. 1987 fastställde MPR en mätmetod och rekommenderade riktvärden för magnetfält, elektriska fält och elektrostatiska fält på 14-tumsskärmar. Det ledde till att flera skärmtillverkare ändrade konstruktionen för att reducera värdena utan att försämra egenskaperna. I oktober 1990 fastställdes en ny norm med skärpta värden som även omfattade nya mätområden: den lågfrekventa delen av magnetfältet, samt både den låg- och högfrekventa delen av det elektriska växelfältet.

I juli 1988 uppdrog Regeringen åt Statskontoret att "utforma krav på handikappanpassade datorstödda arbetsplatser vid statlig datorupphandling i

syfte att bereda arbetsmöjligheter i statsförvaltningen för människor med funktionsnedsättningar”. Utgångspunkten för uppdraget var inte informationssamhällets tillgänglighet för alla utan snarare yrkesinriktad rehabilitering för handikappade. Uppdraget resulterade dock i allmänna tillgänglighetskrav på standardprodukter. De byggde på resultaten från TUFFA-projektet, Teknikupphandling för funktionshindrade i arbetslivet. Det var ett samarbete mellan AMS, dåvarande Handikappinstitutet, dåvarande Styrelsen för Teknisk Utveckling (STU), Statskontoret och Televerkets dotterbolag Telenova. Där utvecklades kriterier för hur olika standardprodukter skulle vara utformade för att vara tillgängliga för funktionshindrade. TUFFA-projektet i sin tur hämtade inspiration och kunskap från tillgänglighetspionjären Gregg Vanderheiden, verksam vid Trace Center, University of Wisconsin, USA, som redan 1986 publicerat en kravlista på tangentbord och bildskärmar. I uppdraget till Statskontoret ingick också att ombesörja ramavtal med datorleverantörer om handikappanpassad utrustning till nya och befintliga system. Statskontoret genomförde uppdraget i samarbete med AMS och dåvarande Handikappinstitutet. Uppdraget, inklusive kraven, redovisades till Regeringen i september 1989. Under våren 1990 utvärderade Statskontoret och Handikappinstitutet tillgängligheten hos några olika persondatorer, vilket ledde till en revidering av 1989 års krav. Från 1990 och framåt har Statskontoret under olika rubriker ställt krav på tillgänglighet i sina ramavtalsupphandlingar av persondatorer.

1986 tog TCO fram ”Bildskärmsprovaren”. Det var en checklista som användes av enskilda medlemmar för att bedöma bildskärmens arbetsmiljöegenskaper utifrån de krav som TCO ställt tillsammans med forskare och experter. Dessa svar skickades sedan till tillverkarna, som på så sätt fick tydliga signaler om vilka brister produkten hade och därmed incitament för fortsatt användaranpassad produktutveckling. TCO utvecklade också ”Programprovaren”. Redan 1982 hade man inom TCO börjat diskutera möjligheten att initiera en produkttestning av bildskärmar. En sådan testning, menade man, skulle kunna driva på utvecklingen mot användaranpassade bildskärmar. Bakgrunden var att allt fler TCO-medlemmar hade drabbats av belastningsskador och synbesvär till följd av arbete vid bildskärm. Dessutom fanns en oro för effekter på hälsan från de elektriska och magnetiska fälten från bildskärmarna. 1992 införde TCO ett system för märkning av bildskärmar och tangentbord, omfattande ergonomiska krav, emissioner, energiförbrukning och yttre miljöaspekter som t ex återvinning av komponenter i utrustningen. Statskontorets upphandlare hade inledningsvis en avvaktande hållning till TCO-kraven, eftersom dessa till skillnad mot MPR-kraven inte var en officiell standard. I takt med att TCO-märkningen blev mer och mer accepterad i branschen kom dock Statskontoret att i ökad utsträckning referera till TCO-kraven i upphandlingarna.

Nordiska nämnden för handikappfrågor (NNH), en institution under Nordiska Ministerrådet, gav 1993 ut en skrift ”Nordic Guidelines for Computer Accessibility”. Den innehöll rekommendationer om hur persondatorsystem skulle vara beskaffade för att vara tillgängliga för funktionshindrade. Rekommendationerna behandlade inte bara själva persondatorn utan också skrivare och andra periferienheter liksom

programvaror. 1998 gav NNH ut en uppdaterad version, som fortfarande i många fall är referenslitteratur (se t ex TCO's ergonomikrav på mobiltelefoner). Nordic Guidelines for Computer Accessibility var en vidareutveckling av Statskontorets krav, och Statskontorets ramavtalsupphandlingar för persondatorer kom under 1990-talet att referera till Nordic Guidelines.

Under 1990-talet utvecklades på flera håll, i internationellt samarbete, flera olika vägledningar och informativa dokument om IT- och teleprodukters tillgänglighet för funktionshindrade. De var vanligtvis riktade till utvecklare och tillverkare och hade karaktären av önskelistor som industrin borde uppfylla till största möjliga grad. Formuleringarna var inte anpassade till regelverk för offentlig upphandling, där krav helst ska vara tydliga, verifierbara, begripliga för lekmän, inte vara kostnadsdrivande och inte snedvrída marknaden. Statskontoret deltog i EU-projektet ACCENT (Accessibility in ICT Procurement), som genomfördes 1997-1998. Syftet var att göra en vägledning om IT-tillgänglighet, direkt riktad till offentliga upphandlare. Den innehöll rekommendationer, avsedda att direkt kunna läggas in i förfrågningsunderlag. I ACCENT fanns också en koppling mellan användbarhet och tillgänglighet i och med att rekommendationer om krav på leverantören formulerades med referens till ISO 13407.

Under 1990-talet ställde Statskontoret, i enlighet med uppdraget från Regeringen, tillgänglighetskrav på persondatorer och även på skrivare, som då fanns under ramavtalen för persondatorer. Från och med 1999 fördes tillgänglighetskrav in i fler ramavtalsområden: programvaror, telefoni, abonnentväxlar.

Tanken på att utöver ergonomi och tillgänglighet också ställa krav på användbarhet hade funnits, men inte utvecklats på grund av användbarhetsbegreppets natur: situationsberoendet. IT-företagens miljödeklaration och den amerikanska programvarudeklarationen CIF pekade dock på möjligheter. Kontakter med CID och LO ledde emellertid till kännedom om Users Award och tanken att en miniversion av leverantörsdeklarationen i UsersAward skulle kunna användas i Statskontorets ramavtalsupphandlingar av programvaror.

Användbarhetskrav på programvaror, erfarenheter och slutsatser

Inledning

Statskontorets enhet för inköpssamordning inledde under 2003 ett samarbete med CID/KTH och Users Award AB i syfte att finna metoder och kriterier för användbarhetskrav i Statskontorets ramavtalsupphandlingar. Samarbetet skedde inom ramen för Statskontorets intressentskap i CID. Utgångspunkten var en hypotes att en miniversion av leverantörens självdeklaration i CID/UsersAwards metod för certifiering av användbarhet hos programvaror skulle kunna användas i Statskontorets upphandling ”Programvaror och tjänster 2004”. Detta visade sig vara möjligt, och i det följande redogörs för vilka krav som ställdes, hur de utvärderades och hur de utföll. Vissa slutsatser dras.

Selekteringsfasen

Krav på leverantören

Upphandlingen startade som en selektiv upphandling. Ett förslag till frågor/krav att ingå i inbjudan till anbudsansökan togs fram. Förslaget lades ut på [Statskontorets webbplats för IT-upphandling](#) för synpunkter och kommentarer. Fyra svar kom in, samtliga från användbarhetsexpertis. Alla svar var positiva till att Statskontoret lyfter fram användbarhetsfrågorna.

Efter ytterligare diskussioner med CID och UsersAward, och med beaktande av inkomna synpunkter, överenskomms att följande text skulle ingå i inbjudan till anbudsansökan i upphandlingen:

Användbarhet

Statskontoret strävar efter att de programvaror som upphandlas på ramavtal ska vara effektiva verktyg i den offentliga sektorns verksamheter. Det innebär att programvarorna ska ha bl. a. god användbarhet, d.v.s. vara ändamålsenliga, effektiva och ge god arbetstillfredsställelse. Begreppet användbarhet definieras i standarden ISO 9241-11, Guidance on usability specification and measures. God användbarhet är en avgörande faktor för att minimera användningskostnaderna under programvarans livslängd.

Användbarhet är ett nytt och oprövat kravområde i Statskontorets ramavtalsupphandlingar. Avsikten är att användbarhet ska bli ett kriterium för val av såväl anbudssökande som anbud. Statskontoret strävar efter att utveckla nya krav i nära kontakt med bl.a. leverantörerna. Vi ber därför anbudssökande besvara de försöksvis utformade ”ange-kraven” nedan. Det är frivilligt att svara, och svaren kommer **inte** att ligga till grund för urval av vilka som skall inbjudas att lämna anbud.

Ange hur ni skaffat er kunskap och insikt om de verksamheter ert utbud av produkter och tjänster avses stödja.

Ange hur ni väljer ut produkter till ert utbud som ger hög användbarhet, d.v.s. ändamålsenlighet, effektivitet och arbetstillfredsställelse och med låg total användningskostnad (Total Cost of Ownership).

Ange hur ni följer upp, ”mäter”, användartillfredsställelse.

Ange på vilket sätt kundens krav på förbättringar kontinuerligt förvaltas och införlivas i de produkter och tjänster ni levererar.

Upphandlingsprojektet beslöt att det skulle vara frivilligt för anbudssökande att besvara frågorna. Skälen var att området är nytt och kännedomen om leverantörernas position på användbarhetsområdet är begränsad. Svaren kom således inte att ligga till grund för valet av vilka som skulle inbjudas att lämna anbud.

Betygssättning

75 procent av de inkomna ansökningarna hade besvarat frågorna om användbarhet. Flera hade svarat utförligt. Vi beslöt att prova om svaren gick att betygssätta på samma sätt som vid anbudsutvärdering.

Vi betygssatte på så sätt att ju fler av följande kriterier som uppfylls desto högre betyg ges:

- det framgår att det finns ett medvetande om problem på användbarhetsområdet
- leverantören har egna aktiviteter, är proaktiv
- det finns en beskrivning av hur man gör
- slutanvändarna omnämns.

Vi betygssatte enligt skalan 0 – 4, där 0 är lägsta och 4 är högsta betyg. Varje svar bedömdes av två av oss.

Resultat av bedömningen

En analys av bedömningen visar följande:

- Vi klarade av att sätta betyg. Kriterierna fungerade relativt väl.
- Vi var någorlunda eniga i betygssättningen. Endast undantagsvis skilde sig bedömningarna åt med mer än ett betygssteg.
- Frågorna var klart utslagsgivande. Det blev stor spridning.
- Mycket få svar fick betyget 4.

Svaren på fråga 1, hur man skaffar sig kunskap om kundens bransch, kan kategoriseras enligt följande:

- | | |
|---|---|
| - Från kunderna | 8 |
| - Genom vår långa erfarenhet | 8 |
| - Från samarbete med eller uppdrag hos kunderna | 6 |
| - Genom utbildning, seminarier | 6 |
| - Från leverantörsledet | 5 |
| - Genom kundundersökningar | 2 |

Det vi var ute efter var att få grepp om hur leverantören skaffar sig kunskap om kundens bransch, dvs de verksamheter som pågår i den offentliga sektorn. Svaren återspeglade inte alltid detta. Flera svar tog utgångspunkt i produktmarknaden och handlade om hur kunskapen om den matchades med kundernas tekniska behov. Sammantaget visar svaren att man i liten utsträckning hämtar in övergripande kunskap om offentliga sektorn.

Flertalet skaffar sig kunskap genom de kontakter man har med sina enskilda kunder.

En analys av svaren på fråga 2, hur man väljer produkter till sitt utbud, visar följande fördelning:

- Kundens behov, efterfrågan 11
- Egen bedömning (ospecificerat svar) 6
- Egen utveckling 4
- Erkända, beprövade, marknadsledande produkter 3
- Utifrån de krav vi ställer 2
- Kunden ges stöd i sin bedömning 1
- Egen MDI-kompetens anlitas 1

Det vanligaste svaret är alltså, inte överraskande, ”vi säljer det som kunden vill ha”. En av leverantörerna tillhandahåller stöd till kunder som vill testa produkter inför valet.

Svarsfördelningen på fråga 3, hur man mäter användartillfredsställelse, är som följer:

- Kontinuerlig uppföljning / fortlöpande dialog med kunden 6
- Enkät / frågeformulär 6
- Regelbundna kundundersökningar 6
- Intervju med kunden 3
- Via supportavtal 2
- Från återförsäljare 2
- Metod för mätning av användartillfredsställelse 1

Svaren nämner ofta ”kunden”, vilket torde avse IT-chefen, verksamhetsansvarig eller någon annan med budgetansvar, sällan slutanvändaren. Endast en leverantör angav att man mäter användartillfredsställelse.

Svarsfördelningen på fråga 4, hur kundkrav införlivas i produkterna, är som följer:

- Dialog / diskussion med kunden + egen prioritering 11
- Ärendehantering/supportsystem för insamling av kundkrav 9
- Insamlade kundkrav vidareförmedlas till tillverkare 6
- Produktråd diskuterar 2
- Via användarorganisation 1

Svaren visar att alla har någon form av system för feedback från kunderna. Även här är det ”kunden” som är kontaktytan. Det innebär att det är kundrepresentanten som förmedlar synpunkter från slutanvändarna.

En av leverantörerna meddelade muntligt att det var svårt att ge ett sammanfattande svar på frågorna, eftersom upphandlingen omfattade många olika programvaruområden och alla inte berörde vanliga kontorsanställda.

Slutsatser

1. Det är viktigt att vara tydlig med att med ”användare” avses slutanvändarna.

2. Det måste förtydligas vad vi vill åt när vi frågar efter kunskap och insikt i ”verksamheter i offentliga sektorn”.
3. I fråga 2 ombuds anbudsgivaren ange hur han ”väljer ut” produkter till utbudet. Svaren visar att vi i stället bör fråga efter hur leverantören utvärderar erbjudna produkter och tjänster.
4. I anslutning till fråga 3 diskuterade vi avvägningen mellan användbarhet och utbildning. Man kan föra ett resonemang att om man bara bygger in tillräckligt med användbarhet i produkten, så behövs ingen utbildning. Det kan gälla för konsumentprodukter, men inte för produkter med komplex användning. Vi kom fram till att det är fullt rimligt att tala om användbarhet hos stödjande tjänster. Till exempel bör utbildning vara både ändamålsenlig (jag lär mig det jag behöver), effektiv (bra pedagogik) och ge god arbetstillfredsställelse (bra lokaler och kursmaterial).
5. De frågor om användbarhet som ställs i inbjudan till anbudsansökan bör följas upp i referenstagningen.
6. En ramavtalsupphandling kan omfatta produkter med många olika slutanvändare. I upphandlingen bör preciseras vilka slutanvändare som avses. Normalt är det ”handläggare”, ”kontorsanställda” etc.
7. Krav som rör tillgänglighet (för funktionshindrade m fl) bör integreras med användbarhetskraven.

Nytt förslag till kravformulering

Vi omarbetade därefter frågorna och den inledande texten främst med sikte på kvalificeringsfasen i upphandlingen Informationsförsörjning 2005¹. Resultatet blev följande:

Användbarhet

Statskontoret strävar efter att de produkter och tjänster som upphandlas på ramavtal ska vara effektiva verktyg i den offentliga sektorns verksamheter. Det är vid användningen som effekterna och nyttan av avropade produkter och tjänster uppstår. Därför ska produkterna och tjänsterna ha bl. a. god användbarhet, d.v.s vara ändamålsenliga, effektiva och ge god arbetstillfredsställelse för slutanvändaren. Begreppet användbarhet definieras i standarden ISO 9241-11, Guidance on usability specification and measures. God användbarhet är en avgörande faktor för att minimera användningskostnaderna under produkternas och tjänsternas livslängd. Vidare ska produkter och tjänster ha god tillgänglighet, dvs vara utformade så att de kan användas av bredast möjliga krets av användare, oavsett faktorer som kön, ålder, funktionshinder och etnisk bakgrund.

Statskontoret lägger stor vikt vid att leverantörer till offentliga sektorn

- har insikt i och kunskap om de verksamheter som bedrivs och de speciella villkor som råder där, och kan utforma sitt anbud med hänsyn därtill;

¹ Upphandlingen Informationsförsörjning 2005 kom att genomföras som en öppen upphandling. Öppna upphandlingar innehåller ingen selekteringsfas. Vissa av leverantörskraven omarbetades och kom att ingå i krav på tjänster.

- har insikt i den betydelse användbarhet och tillgänglighet har för verksamhetsnyttan och slutanvändarens produktivitet och arbetssituation;
- har funktioner och metoder för att följa upp användningen i syfte att åstadkomma förbättringar i produkterna och tjänsterna.

1. Ange hur ni skaffat er kunskap och insikt om de verksamheter i offentliga sektorn, som ert utbud av produkter och tjänster avses stödja.

2. Ange i vilken utsträckning och på vilket sätt ni utvärderar användbarhet och tillgänglighet hos de produkter och tjänster ni för in i ert utbud.

3. Ange hur ni mäter eller på annat sätt följer upp slutanvändarnas tillfredsställelse med de produkter och tjänster ni levererat.

4. Ange på vilket sätt slutanvändarnas krav på förbättringar kontinuerligt förvaltas och införlivas i de produkter och tjänster ni levererar.

Krav på produkter

Kravformulering

I upphandlingen Programvaror och tjänster 2004, F:181 bilagorna B1 och B2, ingick ett avsnitt om i vilken utsträckning leverantörernas produkter bygger på användbarhetsrelaterade standarder och om någon produkt är certifierad eller egendeklarerad med avseende på användbarhet och/eller tillgänglighet. Det angavs att begäran om att beskriva något är inget krav och kommer därför inte att utvärderas och rangordnas men är viktigt att besvara inför en kommande vägledning inom området för att informera användarna.

Svaren var mycket varierande och visade att några leverantörer är insatta i frågorna medan andra saknar insikt.

Exempel på svar som visar kännedom om användbarhet och tillgänglighet:

- En anbudsgivare säger sig kunna på begäran analysera och jämföra produktens användbarhet, innefattande ett samarbete med *ett konsultföretag inom tillgänglighetsområdet*.
- Två anbudsgivare nämner GNOME Accessibility Project.
- En anbudsgivare säger sig följa WAI WCAG 1.0, använda WAI testverktyg, och även följa Guide 6². Man använder en process som baseras på användbarhetsstandarder.
- En anbudsgivare på Open Source-området utvecklar sitt svar i en särskild bilaga och förklarar hur användbarhet tillgodoses i Open Source-sammanhang.

Några anbudsgivare har tagit reda på, eller känner till sedan tidigare, att vissa av de programvaruleverantörer som de representerar är aktiva inom användbarhets- och tillgänglighetsområdet. De nämner att leverantörerna deklarerar produkter i det amerikanska systemet VPAT, Voluntary Product Accessibility Template. Vissa anger leverantörernas webbplatser för tillgänglighetsfrågor. Några anger leverantörer som är medlemmar i W3C.

² CEN/CENELEC Guide 6 anger olika handikapprelaterade behov som bör tillgodoses vid utformning av standarder.

Några anbudsgivare hänvisar till sina leverantörer utan kommentarer.

Två anbudsgivare anser sig främja användbarheten genom att erbjuda ett brett sortiment, vilket ger kunden valmöjlighet.

En anbudsgivare säger att man skulle välkomna och förespråka certifierade produkter.

Fyra leverantörer har inte svarat alls.

Slutsatserna är att

- när det gäller användbarhet i den allmänna betydelsen finns för dagen ingen standard eller kravsamling om produktkrav för programvaror att peka på. Det finns det däremot när det gäller tillgänglighet för funktionshindre.
- insikten i användbarhet och tillgänglighet varierar mycket. Det är en pedagogisk utmaning att förklara vad det är fråga om, i synnerhet för distributörer.

Krav på stödtjänster

I upphandlingen Programvaror och tjänster 2004, F:181 bilagorna B1 och B2, ingick följande avsnitt:

3.7 Användbarhetskrav på tjänster

Användbarhet uppstår i samspelet mellan produkten och slutanvändaren. Användbarheten avgörs därför inte enbart av egenskaper hos produkten, utan också av slutanvändarens möjligheter och förmåga att utnyttja de egenskaper som bidrar till en god användbarhet. Det är därför viktigt att leverantören kan ge slutanvändarna stöd både vid införandet och under användningen så att användbarheten maximeras och användningskostnaderna minimeras.

3.7.1 **Ange** den metodik ni tillämpar för införande av offererade programvaror i användarnas verksamheter.

3.7.2 **Ange** hur ni säkerställer att utbildningen av berörda användare och ledning ger full effekt av offererade programvaror.

3.7.3 **Ange** vilka krav ni som leverantör ställer på kunden vid införande av offererade programvaror.

3.7.4 **Ange** hur ni säkerställer användarnas tillgång till relevant skriftlig dokumentation av offererade programvaror för underhåll och utveckling.

3.7.5 Vissa användare kan behöva ansluta handikapphjälpmedel, som kan vara både programvaru- och maskinvarubaserade. Ett exempel är skärmläsare, som omvandlar visuell textinformation på skärmen till syntetiskt tal. Det är inte ovanligt att det uppstår problem med interoperabilitet mellan hjälpmedlet och värdsystemet. Anbudsgivaren **bör** vara beredd att vid installation och felsökning hos kund samarbeta med leverantören av det aktuella hjälpmedlet.

3.7.6 Användarstödet **bör** innefatta stöd för installation, konfiguration etc. för att dra nytta av inbyggda funktioner som ger tillgänglighet för funktionshindrade (exempel: hjälpmedelsfunktionen i Windows).

3.7.7 Anbudsgivarens helpdesk **bör** kunna ge stöd i frågor om tillgänglighet för funktionshindrade.

3.7.8 Anbudsgivarens helpdesk **bör** kunna anlitas av slutanvändare med funktionshinder, t. ex. synskadade och hörselskadade.

Till kraven 3.7.5-3.7.8 fogades en ruta där anbudsgivarna kunde beskriva på vilket sätt respektive krav uppfylls.

Kraven handlar till stor del om leverantörens stöd till slutanvändarna vid införandet av programvaran.

Vid betygssättningen användes en skala från 0 till 4, där 0 betydde inget eller irrelevant svar, medan 4 betydde väl uppfyllt svar som visade god insikt i vikten av användbarhet och tillgänglighet och ett användarcentrerat arbetssätt. Betygen däremellan avspeglade mellanliggande svars kvalitet.

Betygssättningen visade att det är stor variation mellan leverantörerna och att mogenheten i fråga om användbarhet och tillgänglighet varierar högst betydligt. Medelbetyget var 2.5 för anbud med proprietära programvaror och 2.2 för anbud med öppna programvaror. Följande tabell visar medelbetygen per krav och antal svar per krav med högsta poäng:

| | 3.7.1 | 3.7.2 | 3.7.3 | 3.7.4 | 3.7.5 | 3.7.6 | 3.7.3 | 3.7.8 |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Leverantörer av proprietära programvaror, medelbetyg | 2,31 | 2,69 | 2,08 | 2,31 | 3,08 | 2,69 | 2,08 | 2,62 |
| Leverantörer av öppna programvaror, medelbetyg | 1,89 | 2,56 | 2,11 | 1,89 | 2,33 | 2,33 | 1,89 | 2,33 |
| Leverantörer av proprietära programvaror, Antal 4:or | 0 | 5 | 5 | 2 | 7 | 5 | 1 | 2 |
| Leverantörer av öppna programvaror, Antal 4:or | 1 | 3 | 4 | 0 | 2 | 2 | 1 | 1 |

Betygsfördelningen var följande:

| | Betyg 0 | Betyg 1 | Betyg 2 | Betyg 3 | Betyg 4 |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|
| Leverantörer av proprietära programvaror, | 8 | 17 | 23 | 29 | 27 |
| Leverantörer av öppna programvaror, | 14 | 8 | 16 | 20 | 14 |

De lägre betygen för leverantörer av öppna programvaror förklaras främst av att där finns tre anbud med markant lägre kravuppfyllelse än övriga,

medan för leverantörer av proprietära programvaror endast ett anbud var markant sämre.

Vi fann att

- kraven är utslagsgivande. Leverantörerna ligger olika långt framme på användbarhetsområdet.
- betygskriterierna bör ses över när anbuden kommit in. Vi gjorde det, men svarsinnehållen varierade så pass kraftigt att vi fick ändå anpassa oss ad-hocmässigt till de faktiska svaren.
- vi tolkade ibland svaren olika och såg olika strängt på bedömningen, även fast vi var eniga om betygskriterierna. Till nästa upphandling bör det finnas en samsyn om huruvida ett väl utvecklat svar ska ge högre poäng även om svaret inte nödvändigtvis visar en bättre strikt kravuppfyllelse än ett kortfattat svar.

Diskussion

Kan upphandlingarnas goda exempel bli mer synliga?

I arbetet med den första upphandlingen där användbarhetskraven prövades kunde undertecknade konstatera en bred men ganska ojämnt fördelad medvetenhet om användbarhetsarbetets betydelse. Att medvetenheten på många håll är ganska grund demonstreras av att man inte ser slutanvändarna som en viktig kunskapskälla för utveckling av produkternas funktionalitet, gränssnitt och roll i arbetet och dess organisering.

Desto mer uppmuntrande är det att se de anbud som argumenterar för produkternas användbarhet på ett konsekvent sätt, genom att nämna slutanvändarna som grupp och relativt detaljerat referera till utprovade metoder för att kunna ta hänsyn till deras reaktioner över produktens hela livscykel. Ur forskningens och den allmänna IT-debattens synvinkel vore det mycket värdefullt om Statskontoret, inom ramen för sin upphandling på ett systematiskt och opartiskt sätt i någon form kunde redovisa sådana exempel på ”marknadens bästa praktik”, med kommentarer om hur representativa de kan anses vara. Detta skulle bredda forskningens dialog med leverantörerna och ge båda parter utrymme för omprövning av gamla tänkesätt. Även om det skulle kräva en viss resursförstärkning från Statskontorets sida är det svårt att se något stöd för den offentliga debatten om IT-kvalitet som skulle kunna ge ett jämförbart mervärde från det redan pågående informationsutbytet mellan Statskontoret och leverantörerna.

Om införandemetoder som främjar långsiktig ekonomi

Trots att användarens upplevelse av ökande stress är en väl känd konsekvens av bristande användbarhet stötte vi i arbetet med användbarhet i upphandlingarna påfallande sällan på referenser till användbarhetens betydelse för användarnas hälsa. Det handlar alltså om den ”negativa stress” vars relation till IKT-stöden dokumenterats av bl a. Calle Åborg (2002), Mari Kira (2003) och Bengt Sandblad (2005). Ofta rör det sig om en tilltagande monotoni i arbetssituationer som tenderar att bli mer och mer terminal/PC-bundna. Här har vi alltså att göra med problem som i stor utsträckning är orsakade av organisationslösningar som tvingar fram en PC-bundenheten.

Strängheten i Arbetsmiljöverkets föreskrifter om monotoni och bundenhet i samband med bildskärmsarbete (AFS 1998:5) är en mycket väsentlig potentiell ”motkraft” mot denna utveckling, även om kontrollen av föreskrifternas efterlevnad ännu i hög grad måste anses oprövad. Här skulle Statskontoret på sikt kunna göra mycket väsentliga insatser genom att fördjupa användbarhetsprövningen med *krav på införandemetoder som motverkar organisationslösningar som bygger på monotona arbeten*. Om den offentliga sektorn ska lyckas föregå med gott exempel när det gäller PC-bundenhet måste de enskilda myndigheternas och förvaltningarnas kortsiktiga ekonomiska mål komma att behöva omprövas i grunden, så att de kan komma i samklang med långsiktiga ekonomiska mål som väger in fysiska och psykosociala hälsoaspekter.

Hur kan IKT-stöden förbättra upphandlingen?

Vid sidan om frågan om hur användbarhetskraven skulle formuleras i upphandlingsprocessen anmälde sig snart en annan, bredare frågeställning: om, och i så fall hur, IKT-stöden kan bidra till en ökad överblickbarhet, transparens, effektivitet och likabehandling i själva upphandlingsprocessen? Denna fråga om fyra av de viktigaste kvalitetsaspekterna på upphandlingsprocessen väcker i sin tur frågan om vilka problem i upphandlingsprocessen som helhet som är viktigast att angripa.

Trots att även små företag är relativt väl representerade i Statskontorets upphandlingar, särskilt om man räknar in underleverantörer, framförs med jämna mellanrum en kritik av upphandlingsförfarandet som går ut på att de små företagen inte har tillräckliga resurser att hantera upphandlingarna på samma sätt som de stora. Kan ett nytänkande kring begreppet ”24-timmarsmyndigheten” gå denna kritik till mötes? Hur skulle i så fall en förenkling av informationsgivningen kunna jämna ut villkoren? En följdfråga är hur Statskontoret skulle kunna initiera ett samarbete med representanter för små och stora leverantörer med syftet att *normera och förenkla terminologin* i efterfrågeunderlaget, samt att förenkla formerna för hur det ska levereras.

Med tanke på att IKT-branschen fortfarande är en relativt ung bransch, att den är under närmast kontinuerlig ombildning, och att det språk som dominerar branschen snarare är ”säljarens” än ”köparens”, skulle en dialog mellan små och stora leverantörer kring språkbruk vara ytterst intressant att följa ur forskningssynpunkt. Ett inte helt utopiskt scenario skulle kunna ritas upp som går ut på att företagets informationsgivning vid upphandling steg för steg samordnas med den information man ger i sin ordinarie marknadsföring. En sådan normering, öppet motiverad och redovisad, skulle inte bara gynna de mindre leverantörerna. Den skulle antagligen vara till gagn för den svenska IKT-branschen som helhet. På sikt skulle en mer enhetlig begreppsapparat naturligtvis vara till stor nytta för beställare och användare både på den offentliga och den privata sidan.

Kan alltså Statskontoret driva på IKT-branschens ”egen” standardisering av vokabulär och varudeklarationer? Med icke-proprietära leverantörer som en intressant delmängd av branschen? Några av nyckelfrågorna som skulle kunna tas upp i sådana ”språkbruksförhandlingar” är:

- hur ska olika *programvarukategorier* definieras?
- utifrån vilka typer av *verksamheter* och *delaktiviteter* ska de exemplifieras?
- vilka *typer av automatiseringar* (stöd, tjänster, services, affordances etc.) erbjuder vilka programvarukategorier till vilka typer av aktiviteter?
- med vilka *typer av interaktivitet*?

Varför är det så ovanligt med referensinstallationer?

En annan fråga som diskuterades vid sidan av formuleringen av användbarhetskrav, och som tangerade frågan om nya former för företagets informationsgivning, gällde Statskontorets rutiner för ”referenstagning”. Det

momentet finns med i det nuvarande upphandlingsförfarandet, men endast som ett formellt, bekräftande moment i början av utvärderingsfasen.

Kan en mera aktiv referenstagnung bli ett led i en förenklad och transparent informationsgivning från företagets sida? Är det rent av i linje med företagets egna marknadsföringsbehov att Statskontoret efterfrågar “en lättillgänglig referensinstallation där blivande användare själva kan pröva produkten/tjänsten”? Vi behöver bara hänvisa till bygg-, bil- och klädbranschen för att se att detta är ett mycket rimligt krav.

Det finns i flera branscher starka tecken på en tilltagande “tjänstefiering”, dvs. att fysiska produkter allt mer reduceras till stödjande moment i specialiserade tjänsteleveransaktiviteter. (Man får ge bort produkter gratis för att kunna ta betalt för tjänsterna.) I det perspektivet är det inte orimligt att de företag som visat stort kunnande vid införande av IT-stöd i sin verksamhet kan öppna en komplementär verksamhet, nämligen som tillhandahållare av referensinstallationer där IT-stödets kvalitet kan prövas i praktiken. Detta vore väl i linje med UsersAwards-forskningens fokus på värdet av *att kunna visa upp goda exempel* med såväl nöjda slutanvändare och kunder som företagsledningar och ägare.

Referenser

Arbetskyddsstyrelsen (1998), Arbete vid bildskärm, AFS 1998:5, Arbetskyddsstyrelsen, ISBN 91-7930-338-2

Kira, Mari (2003) *From Good Work to Sustainable Development – Human Resources Consumption and Regeneration in the Post-Bureaucratic Working Life*, diss. Royal Institute of Technology, Stockholm

Sandblad, B., Work environmental problems and health costs, in Sundblad, Y. and Walldius, Å (eds.), Pre-Proceedings of the UITQ 2005 workshop. Available at: cid.nada.kth.se/ao/uitq05/UITQ2005PreProceedings.pdf, p.55-62

Åborg, C., Fernström, E., Ericson, M. (2002): *Telework – A Longitudinal Study of the Effects on Work Environment and Well being*. Uppsala University, Department of Information Technology, Technical report 2002 – 031.