

## Kresten Bay-Larsen

---

**Emne:** VS: Teknisk høring af K02 - standardkontrakt for længerevarende it-projekter

**docId:** <http://147.29.149.96/vtukoncp/DOK330587>

**SJ:** -1

**Fra:** Morten Hougaard [mailto:morten@prettygoodtesting.com]

**Sendt:** 30. september 2007 14:16

**Til:**

**Emne:** Teknisk høring af K02 - standardkontrakt for længerevarende it-projekter

Hermed kommentarer til K02, sendt i høring:

### Generelle kommentarer

Det synes yderst uheldigt at en helt ny og så væsentlig kontrakt som K02, der jo vil få en ganske afgørende indflydelse på danske IT-kontrakter i de næste mange år, i den grad går uden om kvalitet og forretnings-risici (Risks) som 'katten om den varme grød'. Især da det med rette kan forventes at netop disse to aspekter naturligvis (fortsat) vil have offentlighedens særlige bevågenhed (her tænkes på 'skamstøtten' over fejlende/forliste offentlige IT-projekter). Man kunne med dette (næsten) fravær af begreberne 'verifikation' og 'validering' (som kunne dække over 'kvalitet/forretnings-risici' i bred forstand) med rette spørge om IT-branchen overhovedet har taget ved lære af 'skandalerne'.

K02 i den nuværende form (udkastet) kunne foranledige en (om muligt) endnu større fokus på 'tid' (on time) og 'penge' (on budget) og (igen) ladende 'kvaliteten sejle sin egen sø'.

Undertegnede's tilgang til dette høringsvar er (sikkert ikke overraskende) test og kvalitet og kommentarerne er derfor selvfølgelig 'farvede' af denne baggrund (hvilket der ikke forsøges lagt skjul på).

Dels er der konkrete spørgsmål og kommentarer til række eksisterende afsnit og bilag og dels er der forslag til oprettelse af 3 nye definitioner og et nyt separat bilag omhandlende kvalitetsstyring og risikostyring.

-

### 1 Definitioner, Ny definition 'Audit'

*Audit skal så vidt muligt tilrettelægges, så den er til mindst mulig gene for Leverancens udførelse.*

**Spørgsmål/kommentar:** Hvad er en Audit?

**Anbefaling:** At Audit defineres heri (se også anbefaling til 5.6 (Audit) herunder).

### 1 Definitioner, Fejl

*Der foreligger en Fejl i det leverede, såfremt det ikke opfylder de af Leverandøren givne garantier, eller det i øvrigt ikke er eller fungerer, som Kunden med føje kunne forvente på grundlag af Kontrakten, medmindre der er tale om bagatelagtige forhold. Se tillige definitionen af Mangler.*

**Spørgsmål/kommentar:** Hvilke fejl er der tale om her? Fejl, manglende opfyldelse og funktionalitet og bagatelagtige forhold.

**Anbefaling:** Der kunne med fordel i dette afsnit henvises til den liste over fejl, der er i forvejen er beskrevet i bilag 14 (Prøver), samt 'spillereglerne herfor' som er gældende i hele projektets levetid. Bilag 14 bør vel i sagens natur tage stilling til hvad en fejl, en

manglende opfyldelse eller –funktionalitet samt hvad en 'bagatel' er for en 'størrelse' (hvad der tilsyneladende synes som en bagatel for den ene part kan nogle gange opfattes som et ganske alvorligt 'issue' for den anden part).

### 1 Definitioner, Option

*En ret for Kunden til at købe yderligere bestemte ydelser, som beskrevet i bilag 3, til de i Kontrakten fastsatte priser og øvrige vilkår. En Option kan bestilles til levering samtidig med og som en del af Leverancen eller som en Selvstændig Opgave.*

**Spørgsmål/kommentar:** Hvor længe kan Kunden benytte sin optionsret?

**Anbefaling:** At der henvises til at udnyttelsen af en sådan options-ret, selvfølgelig sker indenfor projektets tidsramme (evt. minus 1 måned, eller lign.).

### 1 Definitioner, Overtagelsesdag

*Den dag, hvor Leverandøren består overtagelsesprøven, forudsat Kunden efterfølgende skriftligt godkender overtagelsesprøven, eller Kunden tager hele eller dele af Leverancen uberettiget i brug, jf. punkt 10.*

**Spørgsmål/kommentar:** Hvad består det at 'bestå' overtagelsesprøven af?

**Anbefaling:** At der tilføjes 'med tilhørende dokumentation' eller lign. og i øvrigt henvises til Bilag 14 (Prøver).

### 1 Definitioner, Standardvedligeholdelses- og Standardudviklingsværktøjer

*Vedligeholdelses- og udviklingsværktøjer, som er almindeligt tilgængelige på det danske marked på sædvanlige kommercielle vilkår.*

**Spørgsmål/kommentar:** Hvad med værktøjer m.v. som ikke (p.t.) er tilgængelige (i detail-handlen) på det danske marked.

**Anbefaling:** At der henvises til it-branchens 'best-practice' (altså at der 'åbnes' for muligheden for benytte værktøjer der globalt set anerkendes som 'Standard').

### 1 Definitioner, Ny definition 'Validering'

*P.t. ingen tekst.*

**Spørgsmål/kommentar:** Se 'Generelle kommentarer' øverst!

**Anbefaling:** At dette defineres som f.eks. i DanskIT's Test-begrebsliste 'Bekræftelse af at de bestemte krav for en specifikt tiltænkt anvendelse er blevet opfyldt. Bekræftelsen sker ved undersøgelse og tilvejebringelse af objekt bevis. Validering handler om at besvare spørgsmålet 'Har vi bygget det rigtige system'.

### 1 Definitioner, Ny definition 'Verificering'

*P.t. ingen tekst.*

**Spørgsmål/kommentar:** Se 'Generelle kommentarer' øverst!

**Anbefaling:** At dette defineres som f.eks. i DanskIT's Test-begrebsliste 'Bekræftelse af at de specificerede krav er blevet opfyldt. Bekræftelsen sker ved undersøgelse og tilvejebringelse af objekt bevis. Verificering handler om at besvare spørgsmålet 'Bygger vi systemet rigtigt'.

## 5.3 Modenhed

Uanset det af Kunden eller Leverandøren angivne modenhedsniveau i henholdsvis bilag 8 og bilag 11 er Kunden og Leverandøren forpligtede til at opfylde deres respektive forpligtelser under denne Kontrakt. Hverken det af Kunden eller Leverandøren angivne moden-

hedsniveau kan medføre, at den pågældende Part efterfølgende kan påberåbe sig en be-svarelse i bilag 8 eller bilag 11 som en begrundelse for manglende opfyldelse.

**Spørgsmål/kommentar:** Betyder det at Kunden fraskriver sig retten til at påberåbe en manglende opfyldelse af kontrakten (og evt. en compensation herfor), hvis det f.eks. senere i projektførsløbet viser sig at Leverandøren ikke lever op til Leverandørens

egen angivne modenhed? (eks. hvis Leverandørens projektledelse ikke overholder Leverandørens egen påståede kvalitetsniveau (som Leverandøren har underskrevet på som en del af kontrakten), i praksis ved gentagne gange at 'skøjte let henover' egne kvalitets-processer)?

**Anbefaling:** At der på en eller anden måde inkluderes en mulighed for Kunden at opsiges kontrakten/gøres krav gældende, hvis Leverandøren har problemer med begrebet 'Walk the Talking' (altså at Leverandøren lover 'guld og grønne skove' mht. kvalitetsniveauet/modenheden, som det så efterfølgende viser sig at Leverandøren i praksis enten har 'svært ved' at leve op til eller måske direkte 'blæser på').

## 5.6 Audit

*Kontrollen indebærer ingen begrænsning i Leverandørens ansvar for at opfylde kravene i Kontrakten. Såfremt kontrollen giver anledning til ændringer i Kontrakten, gennemføres disse i overensstemmelse med punkt 6 og punkt 29.3.*

*Audit skal så vidt muligt tilrettelægges, så den er til mindst mulig gene for Leverandørens udførelse.*

**Spørgsmål/kommentar:** Er Audit (her), det samme som Kontrol?

**Anbefaling:** At der undgås begrebsforvirring ved at benytte samme betegnelse for 'samme proces' (hvis kontraktens 'processer' er identiske) og evt. også at Audit defineres i 1 (Definitioner).

## 5.8 Benyttelse af underleverandører

*Leverandøren kan ikke uden Kundens skriftlige samtykke overlade Kontraktens opfyldelse til underleverandører i videre udstrækning end angivet i Kontrakten. Kunden kan ikke nægte et sådant samtykke uden rimelig grund.*

**Spørgsmål/kommentar:** Kan Leverandøren dermed 'slippe' noget af sit ansvar overfor Kunden?

**Anbefaling:** Leverandøren er stadig ansvarlig i kontraktens ordlyd i første instans overfor Kunden (at Leverandøren så efterfølgende kan rejse krav mod sin underleverandør, er en anden sag) – Risikoen er at der sker en ansvarsforflygtigelse/udvanding af ansvaret, hvis ikke dette fastslås i kontrakten. Henvisning til at dette jo i detaljer er beskrevet i 17.5 (Hæftelse for underleverandører).

## 8.1 Afprøvning, Generelt

*Kan prøven ikke godkendes, skal Kunden senest 10 Arbejdsdage efter prøvens afslutning give Leverandøren Meddelelse om årsagen til den manglende godkendelse. Såfremt Kunden ikke afgiver Meddelelse om godkendelsen inden fristen, kan Leverandøren afgive Meddelelse om, at prøven anses for godkendt, medmindre Kunden inden 10 Arbejdsdage afgiver Meddelelse om afvisning af prøven.*

**Spørgsmål/kommentar:** Er de 10 sidste Arbejdsdage inkluderet i de første 10 Arbejdsdage?

**Anbefaling:** At det gøres klart om hvorvidt de 10 Arbejdsdage er inkluderet i de første 10 Arbejdsdage.

*Når en prøve er afsluttet, udarbejder Leverandøren straks en rapport over prøveforløbet med angivelse af eventuelle konstaterede Fejl i en liste. For så vidt angår driftsprøve udarbejder Kunden rapporten i forbindelse med driftsprøvens gennemførelse, medmindre Leverandøren skal varetage Driften. I så fald udarbejder Leverandøren rapporten.*

**Spørgsmål/kommentar:** Hvilken liste?

**Anbefaling:** Der kunne med fordel i dette afsnit henvises til den liste over fejl, der er i forvejen er beskrevet i bilag 14 (Prøver), samt 'spillereglerne herfor' som er gældende i hele projektets levetid.

**Spørgsmål/kommentar:** Listen fremkommer (for) sent?

**Anbefaling:** I praksis vil der under test og prøvning registreres fejl og det er for projektførelsens skyld væsentligt at disse registreres og behandles løbende (i et passende værktøj) og altså ikke først fremkommer i en liste efter testens/prøvens afslutning. Igen kunne der med fordel henvises til bilag 14 (Prøver).

### 8.5 Overtagelsesprøve

*Formålet med overtagelsesprøven er at konstatere, om den aftalte funktionalitet for Leve-rancen og Dokumentation som helhed opfylder Kontraktens krav. Såfremt det er angivet i bilag 14, omfatter overtagelsesprøven tillige test af visse servicemål i tillæg til den test, der finder sted som led i driftsprøven, samt eventuelt andre forhold.*

*Overtagelsesprøven gennemføres af Leverandøren med Kundens aktive deltagelse.*

**Spørgsmål/kommentar:** Hvem planlægger denne prøve?

**Anbefaling:** At det fremgår klart at det er Leverandørens ansvar også at planlægge prøven (med input fra Kunden, selvfølgelig) og at der henvises til bilag 14 (Prøver), for yderligere detaljer heri.

### 8.6 Driftsprøve

*Kunden skal påbegynde driftsprøven senest 20 Arbejdsdage efter, at henholdsvis delleve-ranceprøve eller overtagelsesprøve er godkendt. I modsat fald bortfalder driftsprøven for den pågældende Delleverance/Leverance, hvis Kunden ikke påbegynder prøven senest 15 Arbejdsdage efter modtagelse af Meddelelse med påkrav fra Leverandøren.*

**Spørgsmål/kommentar:** Er de sidste 15 Arbejdsdage inkluderet i de første 20 Arbejdsdage, eller de gældende efter modtagelse af Leverandørens påkrav.

**Anbefaling:** At det gøres klart om hvorvidt de sidste 15 Arbejdsdage er inkluderet i de første 20 Arbejdsdage.

*Under driftsprøven skal Leverandøren løbende optimere Leverancen i det omfang, det måtte være nødvendigt, samt afhjælpe eventuelle konstaterede Fejl. Desuden skal Leve-randøren være Kunden behjælpelig i forbindelse med besvarelse af Kundens spørgsmål vedrørende brug af Leverancen, herunder yde hotline service m.v.*

**Spørgsmål/kommentar:** Gælder dette alle fejl, herunder kosmestiske? – Næppe, især ikke på dette 'sene' tidspunkt!

**Anbefaling:** Der kunne med fordel i dette afsnit henvises til de fejldefinitioner (kategorisering af fejl), der er i forvejen er beskrevet i bilag 14 (Prøver), samt 'spillereglerne herfor' som er gældende i hele projektets levetid.

*Kunden skal påbegynde driftsprøven senest 20 Arbejdsdage efter, at henholdsvis delleve-ranceprøve eller overtagelsesprøve er godkendt. I modsat fald bortfalder driftsprøven for den pågældende Delleverance/Leverance, hvis Kunden ikke påbegynder prøven senest 15 Arbejdsdage efter modtagelse af Meddelelse med påkrav fra Leverandøren. Meddelelse med påkrav kan fremsættes efter udløbet af fristen for påbegyndelse af prøven og skal indeholde angivelse af, at manglende påbegyndelse af driftsprøven medfører bortfald af prøven. Kunden skal med et varsel på mindst 10 Arbejdsdage give Leverandøren Medde-lelse om tidspunktet for prøvens påbegyndelse.*

**Spørgsmål/kommentar:** Er de 10 Arbejdsdage forud for prøvens påbegyndelse inkluderet i de første 15 Arbejdsdage?

**Anbefaling:** At det gøres klart om hvorvidt de sidste 10 Arbejdsdage er inkluderet i de første 15 Arbejdsdage.

### Bilag 1.3 Den overordnede tidsplan, K-14 (vedr. bodsbelagte frister)

*Markere de bodsbelagte frister særskilt. De bodsbelagte frister er: Bilag 1 - Tidsplan 7,*

*Overtagelsesprøve, Driftsprøve, [Andre bodsbelagte frister skal særskilt angives, jf. kontraktens punkt 18.1.2]*

**Spørgsmål/kommentar:** Bør Installationsprøven ikke være bodsbelagt?

**Anbefaling:** At Installationsprøven indgår.

#### **Bilag 4.1 Dokumentation, 3 (Dokumentation af leverance)**

*K-3 Dokumentationen udarbejdes af Leverandøren med inddragelse af Kunden i det omfang, det er beskrevet i nærværende bilag. K-4 Nedenfor har Kunden angivet, hvilke dokumenttyper Dokumentationen af leverancen skal indeholde til brug for de angivne målgrupper.*

*[Her skal Kunden beskrive, hvilken dokumentation, der skal leveres. Det anbefales, at Kunden beskriver dokumenttype, målgruppe, hvilken fase dokumentationen knytter sig til, beskrivelse af dokumentationen, herunder evt. formål og indhold samt evt. krav til kvaliteten.]*

**Spørgsmål/kommentar:** Er kvalitet en option?

**Anbefaling:** At 'evt. krav til kvaliteten' ændres til 'krav til kvaliteten' (det er uheldigt på denne måde at 'signallere' at kvalitet er noget der bare sådan kan 'fravælges' (i.e. noget der ikke skal tages stilling til).

#### **Bilag 6 Servicemål, 1 (Indledning)**

*P.t. ingen tekst.*

**Spørgsmål/kommentar:** Målbart eller ikke målbart?

**Anbefaling:** At der som en 'overtekst' (lige under 'Bilag 6 Servicemål') promoveres vigtigheden af at alle i dette bilag angivne krav (funktionelle såvel som ikke-funktionelle – Brugervenlighed kan f.eks. indeholde begge) er målbare.

#### **Bilag 6 Servicemål, 3 (Fejlkategorisering)**

*P.t. ingen tekst.*

**Spørgsmål/kommentar:** Hvilken kategori er 'værst'?

**Anbefaling:** At det i eksemplet fremgår hvilken kategori der er 'mest betydend/værst' og måske også 'mindst betydende/mindst alvorlig'.

#### **Bilag 6 Servicemål, 4.1 (Reaktionstid)**

*P.t. ingen tekst.*

**Spørgsmål/kommentar:** Hvordan 'mappes' Fejlforstyrrelse med Fejlkategorisering'?

**Anbefaling:** At det i eksemplet fremgår en decideret 'mapping'.

#### **Bilag 6 Servicemål, 7 (Fejlrettelse) (K35 Rapportering vedrørende fejlrettelse)**

*Der udfyldes en fejlrapport for hvert tilkald. Fejlrapportens form skal aftales mellem Parterne og skal som minimum indeholde plads til følgende oplysninger: a) Kundens beskrivelse af Fejlen ved tilkaldet*

*b) Angivelse af den eller de centrale funktionaliteter, der er påvirket af Fejlen*

*c) Fejlens kategori*

*d) Tidspunkt for rapporteringen*

**Spørgsmål/kommentar:** Uheldigt at en fejls kategori og prioritering tilsyneladende blandes sammen!

**Anbefaling:** At der oprettes en ny linie: d) Fejlens prioritet (selv om der ofte ses en sammenblanding af de 2 'parametre' (kategori/prioritet) er dette meget uheldigt, da det nogle gange kan være nødvendigt/relevant at prioritere selv en 'kosmetisk fejl' ganske højt (hvis f.eks. 2 millioner brugere 'irriteres af denne flere gange dagligt') i modsætning til en mere alvorlig/kritisk fejl men som måske kun optræder en gang om året for ganske få brugere). Hvis ikke der er mulighed for at 'styre' disse 2 'parametre' individuelt ender det ofte med 'misbrug' af kategoriseringen, med deraf følgende

'spildtid' i projektet (her tænkes på gentagne ændringer af kategori, 'slagsmål' parterne imellem om en fejl nu skal ligge i den ene eller anden kategori). Se generelle kommentarer øverst.

## **Bilag 10 Samarbejdsorganisation**

*P.t. ingen tekst.*

**Spørgsmål/kommentar:** Nedprioriteres kvaliteten?

**Anbefaling:** Der kunne med stor fordel (for kvaliteten :0) lades indgå en 'linie' med reference til Leverandørens kvalitetsorganisation og hvordan denne er gældende for netop det aktuelle projekt.

## **Bilag 10 Samarbejdsorganisation, 8 (kommunikation mellem parterne)**

*P.t. ingen tekst.*

**Spørgsmål/kommentar:** Kommunikationsform!

**Anbefaling:** Der kunne med stor fordel (for kommunikationen :0) identificeres et evt. kommunikations-værktøj (eks. SharePointServer, Projekt-Wiki, fælles projektportal etc. (herunder også fejlrapporterings-værktøj), for projektets kommunikation).

## **Bilag 14 Prøver**

*P.t. ingen tekst.*

**Spørgsmål/kommentar:** Afprøvningsprogram/strategi og forudliggende test-faser!

**Anbefaling:** Man kunne (endvidere) anvende betegnelsen

Afprøvningsstrategi/drejebog og med stor fordel (for kvaliteten :0) opfordre til at Leverandøren heri også lader indgå alle test og prøver der indgår forud for Installationsprøven (herunder om hvorvidt/hvordan fejl rapporteres til Kunden under disse forudliggende test-faser og i det hele taget redegør for hvordan kvaliteten monitoreres og sikres i hele forløbet).

## **Nyt Bilag – 'Kvalitetsstyring' og 'Risikostyring'**

*P.t. ingen tekst.*

**Spørgsmål/kommentar:** Se 'Generelle kommentarer' øverst!

**Anbefaling:** Man kunne med stor fordel (for kvaliteten :0) indføre et sådant separat bilag omhandlende kvalitetsstyring, i hvilket der promoveres at kvalitet naturligvis 'indbygges' i systemet. Det er (desværre til stor overraskelse for mange) bestemt ikke muligt at teste/prøve sig til en given kvalitet for et system (test/prøvning kan derimod anvendes til at undersøge om en given/specificeret kvalitet er opnået). Som K02 kan læses (i sin nuværende form), er der mulighed for at inkludere dette i bilag 3 (Leverancebeskrivelse med Kravspecifikation og Løsningsbeskrivelse samt ændringsmuligheder (herunder Optioner)) – dog vil det være uhyre uheldigt hvis det (kvalitetsstyringen) på denne måde 'gemmes væk på et andet eller tredje niveau'.

Bilaget kunne/burde nemlig promovere at der ikke alene stilles krav til 'slut-produktet' men også til hele processen frem til selve 'slut-produktet', altså om hvorvidt/hvordan der er tænkt 'kvalitet ind i produktet' (og dermed at Leverandørens påståede modenhed belyses/kræves belyst i kontrakten) – herunder f.eks. en fælles kategorisering (og prioritering) af fejl, information om- og behandling af samt styring af alle for kvaliteten krævede, informationer og kommunikation.

Dette bilag kunne med stor fordel også indeholde 'risikostyring', idet der derved promoveres opretholdt en fokus på om hvorvidt 'systemet' udvikles til/understøtter til Kundens forretning (herunder en fokus på Kundens forretningsmæssige prioriteringer – værende sig 'statiske' eller 'dynamiske'). Hvis der igennem en meget tidlig fokus på- og hensyntagen til Kundens forretningsmæssige risici vil der jo på denne måde 'sikres'/opretholdes en overvejende sandsynlighed for at disse 'dækkes ind' på en hensigtsmæssig måde. Sandsynligheden for at Leverandøren på denne måde 'leverer det rigtige system' til Kunden, vil derved være markant højere, end hvis der blot 'blindt udvikles derudaf' (også selv om 'systemet udvikles rigtigt') – se endvidere de

foreslåede nye definitioner 'verificering' og 'validering'.

Et eksempel på et sådant bilags indhold kunne være (igen med udgangspunkt i DanskIT's Test-begrebsliste):

## **Indledning**

### **Leverandørens**

- Kvalitetssystem
- Kvalitetsansvarlige
- Kvalitetsstyring
  - o Krav til projektlederen
  - o Krav til arkitekter/designere
  - o Krav til udviklere
  - o Krav til testere
  - o Krav til øvrige medarbejdere

### **Kundens**

- Identificerede risici
  - o Forretningsmæssigt
  - o Program/projekt-mæssigt
  - o Testmæssigt
- Kvalitetssystem
- Kvalitetsansvarlige
- Kvalitetsstyring
  - o Krav til projektlederen
  - o Krav til arkitekter/designere
  - o Krav til udviklere
  - o Krav til testere
  - o Krav til øvrige medarbejdere

### **Kvalitetssikring (overordnet)**

- Kvalitetsmål
- Kvalitetsplanlægning
- Kvalitetssikringsdokumentation
- Kundens ret til indsigt i dokumentation

### **Kvalitetssikring i forbindelse med udvikling**

- Kvalitetsplanlægning
- Kvalitetskontrol (review/audit, test og prøvning)
- Review
  - o Review af teknisk løsning
  - o Review af kode
  - o Review af øvrig dokumentation
- Test
  - o Komponenttest
  - o Komponentintegrationstest
  - o Systemtest
  - o Systemintegrationstest
- Prøver
  - o Fabriksprøve
- Øvrige kvalitetssikringsaktiviteter
- Kvalitetssikring i forhold til Underleverandører

### **Kvalitetssikring i forbindelse med overdragelse**

- Accepttest (herunder afsluttende brugervenlighedstest)
- Prøver - der henvises til bilag 14 (prøver)
  - o Installationsprøve
  - o Testbarhedstest (test-readiness test/sanity test)
  - o Delleveranceprøve
  - o Overtagelsesprøve (herunder afsluttende sikkerhedstest)

### **Kvalitetssikring i driftfasen**

- Kvalitetsplanlægning
- Kvalitetskontrol (review/audit, test og prøvning)
- Drift
- Ikke-funktionelle test (henvisning til bilag 6 (servicemål) og 7 (driftkontrakt))

(Hvis ikke andet er angivet gælder det for det aktuelle projekt/program)

Med venlig hilsen

Morten Hougaard

Adm. Direktør og Test Konsulent

**PrettyGoodTesting® ApS**

Marielundvej 46 B – (DK) 2730 Herlev – Denmark – (+45) 7211 8061 – [www.PrettyGoodTesting.com](http://www.PrettyGoodTesting.com) - (CVR) 3070 4533

*'The bitter taste of low quality lingers long after the sweet taste of low price has been forgotten'*