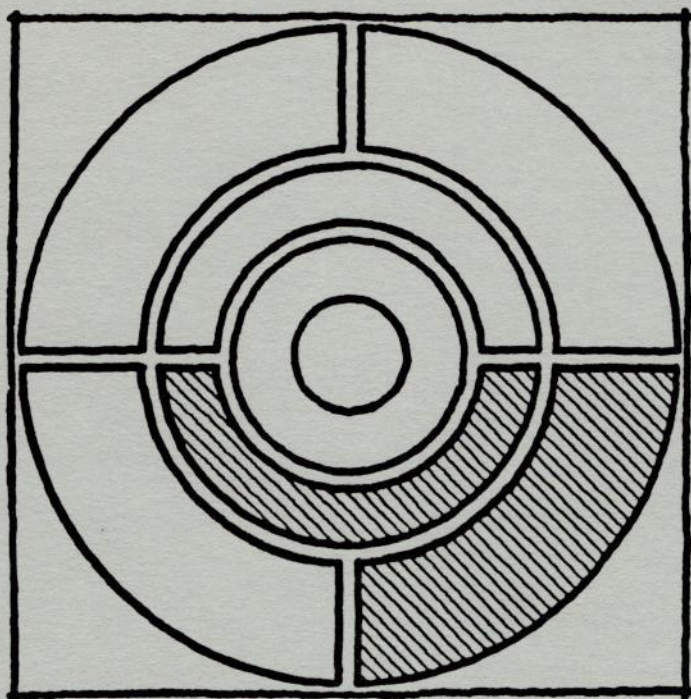




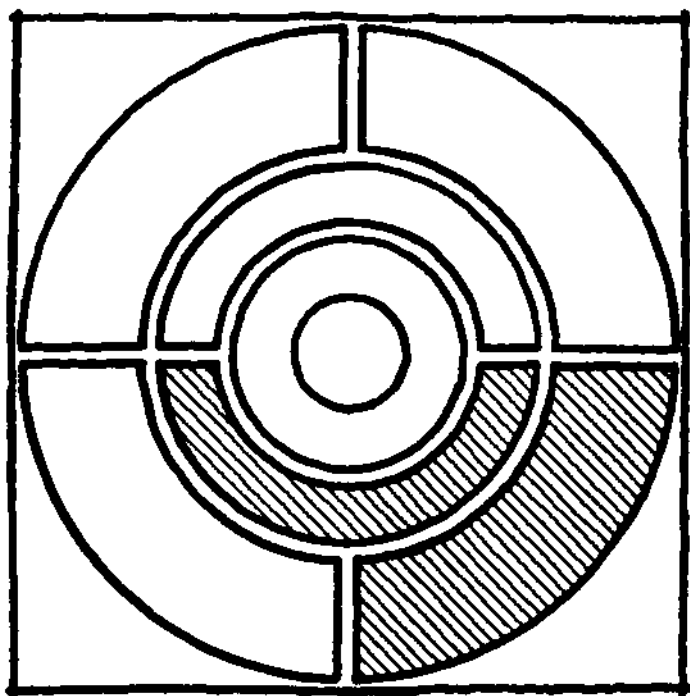
Kravspecifikation



Kravspecifikation



Kravspecifikation



Kravspecifikation

Kravspecifikation

© Datacentralen A/S

Version 1, november 1991

Ansvarlig:

Systemudviklingservice

Fordelingsnøgle: **HKS1**

Indholdsfortegnelse

Indledning og formål	5
Forskellige typer kravspecifikation	7
Placering i systemudviklingen	9
Indholdet i kravspecifikationen	12
Indholdsoversigt	13
Indledning	14
Krav til systemet	15
Indholdsmæssige krav	15
Samspil med andre systemer	16
Maskinel og basisprogrammel	17
Brugervenlighed	19
Kapacitet	19
Robusthed	20
Sikkerhed	21
Sikring mod behandlingsfejl	21
Udbygningsvenlighed	21
Flytbarhed	21
Det øvrige indhold i aftalegrundlag	22

Afvielser i andre situationer25

Opgaveformulering25

Krav ved tilbud på mindre systemændring27

Bilag:

Checkspørgsmål28

Stikords-register29

Indledning og formål

Denne brochure er vejledning i, hvad en kravspecifikation for en systemudviklingsopgave skal indeholde.

En kravspecifikation for en systemudviklingsopgave er den redegørelse for kundens krav og behov, som foreligger, når gennemførelsen af opgaven aftales med kunden. Kravspecifikationen er kundens beskrivelse af de krav, systemet skal opfylde, når opgaven er gennemført. Kravspecifikationen beskriver formålet med opgaven, kravene til systemets egenskaber og de teknologiske rammer.

Brochuren er beregnet til at være baggrundsmateriale, når man gennemgår en kravspecifikation for at sikre, at den udgør et tilstrækkeligt grundlag for en opgave. Kravene skal være specificeret og dokumenteret på en sådan måde, at de kan danne grundlag for aftaler, f.eks. udarbejdelse af tilbud og kontrakt, og for gennemførelse af opgaven.

Denne brochure beskriver ikke specifikation af krav til andre typer opgaver, f.eks. driftsopgaver, eller til opgavekomplekser, hvor det handler om, hvilke typer aktiviteter der indgår. Brochuren indeholder heller ingen anvisninger på, hvordan en kravspecifikation skal udarbejdes.

Brochurens opbygning

Efter denne indledning er der først en præcisering af definitionen af, hvad en kravspecifikation er, og hvilke hovedtyper der findes.

Der næst beskrives en kravspecifikation for en nyudviklingsopgave på grundlag af en udbudsforretning. Det er den situation, hvor der er de mest omfattende krav til indholdet.

Beskrivelsen omfatter:

- placeringen i systemudviklingen, for at præcisere hvordan den bruges,
- en gennemgang af indholdet, med kommentarer til de enkelte punkter,
- en kort oversigt over det øvrige indhold i aftalegrundlaget, for at præcisere i hvilken sammenhæng den indgår.

Endelig gøres der rede for, hvilke forskelle der kan være i andre situationer.

Som bilag er der en kort liste over de vigtigste checkspørgsmål, der skal stilles, når man gennemgår en kravspecifikation.

Forskellige typer kravspecifikation

En kravspecifikation er grundlaget for systemudviklingsaktiviteter, og skal foreligge ved starten af en systemudviklingsopgave. Den er grundlag for den styringsmæssige planlægning af arbejdet og baggrund for opstilling af løsningen.

Kunden er ansvarlig for kravspecifikationens indhold, da den skal være en redegørelse for hans krav og behov. Ved interne projekter skal der være udpeget nogen, der har rollen som kunde. Det gælder f.eks. ved udvikling af et standardsystem.

Kravspecifikationen skal beskrive formålet med systemet og udviklingsopgaven, kravene til systemets egenskaber og de teknologiske rammer. Den benyttes under systemudviklingen til at vurdere, om det system, der udvikles, opfylder kravene.

En kravspecifikation kan have forskellig form og indhold afhængig af opgavens art. For at kunne skelne mellem nogle hovedtyper benytter Datacentralens systemudviklingskoncept også betegnelserne behovsopgørelse og opgaveformulering. Hovedtyperne beskrives i de efterfølgende tre afsnit.

Kravspecifikation

En egentlig kravspecifikation har til formål at være en komplet og entydig beskrivelse af kravene til systemet. Kravspecifikationen er den målestok, som man ved aflevering og godkendelse holder systemet op mod for at kontrollere, at kravene er opfyldt.

Den optræder typisk i forbindelse med systemudvikling, der er initieret af en udbudsforretning. Kravspecifikationen danner her grundlag for tilbuddet, og bliver i den endelige udformning en del af kontrakten.

Behovsopgørelse

Betegnelsen behovsopgørelse benyttes i forbindelse med udbudsforretninger, hvor leverancen udelukkende skal bestå af standardsystemer. I denne situation kan kravene beskrives kortfattet, da kontrakten vedrører standardiserede produkter. I en kravspecifikation, hvor der ønskes specialudviklet eller tilrettet programmel, skal beskrivelsen være meget detaljeret.

Opgaveformulering

Betegnelsen opgaveformulering benyttes, når der ikke fra starten af opgaven ligger et samlet dokument, der er beregnet til at være målestok ved aflevering. I en opgaveformulering kan nogle af kravene til resultatet være uklare. Der kan være krav til egenskaber, der skal aftales mere præcist i løbet af systemudviklingen. Det forekommer ofte i samarbejdet med eksisterende kunder i tilknytning til rammekontrakter.

Placering i systemudviklingen

Ved nyudvikling, som er aftalt i tilknytning til en udbudsforretning, er der de mest omfattende krav til indholdet i kravspecifikationen, fordi man skal give en fast pris. Her skal der foreligge en egentlig kravspecifikation. Kravspecifikationen er den del af kontrakten, der definerer, hvilket system leverandøren skal levere.

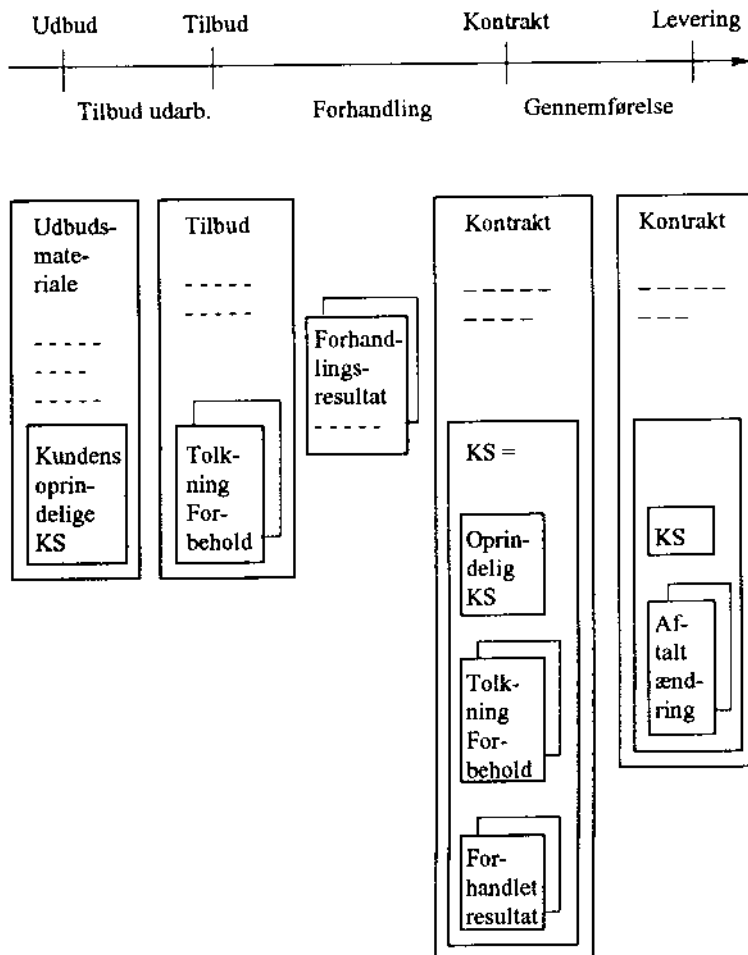
Opbygningen og brugen af kravspecifikationen i denne situation beskrives i det følgende og kan illustreres som i figur 1, se næste side.

Kunden udarbejder en kravspecifikation, evt. med assistance fra konsulenter. Dette dokument indgår i det udbudsmateriale, som potentielle leverandører modtager. I denne udgave af kravspecifikationen kan der i stedet for nogle af kravene være spørgsmål til, hvad leverandørerne kan tilbyde.

På grundlag af udbudsmaterialet udarbejdes et tilbud på en løsning. I tilbuddet indgår tolkninger og forbehold i forhold til de krav, man ikke mener, er præcist nok formuleret. Der tages også forbehold for krav, man ikke kan eller vil opfylde med den tilbudte løsning.

Kravspecifikationens opbygning ved opgave på grundlag af udbudsforretning

Figur 1



Vælger kunden dette tilbud, går man ind i kontraktforhandlingerne. Her kan der komme nye forslag til forskellige tolkninger og forbehold. Det, man bliver enige om undervejs, fastholdes skriftligt.

Når kontrakten underskrives, er alle krav aftalt. Den kravspecifikation, der indgår i kontrakten, vil ofte være i form af kundens oprindelige kravspecifikation med tilføjelse af tolkninger og forbehold fra tilbuddet, som kunden har accepteret, samt resultater fra forhandlingerne.

Hvis der skal ændres i kravspecifikationen i løbet af systemudviklingsprojektet, skal det ske ved en ny forhandling. Det skal aftales på forhånd, hvordan ændringsforslag skal håndteres. Ændringer, der aftales, indgår derefter i kravspecifikationen, så den i hele udviklingsforløbet fremstår som ét dokument.

Kravspecifikationen fungerer som målestok ved afleveringen og afleveringsprøver. Kunden skal godkende, at systemet opfylder kravspecifikationen.

Kravspecifikationens rolle kan række videre end til aflevering og godkendelse. Der kan være en garantiperiode, hvor en mangel i forhold til kravspecifikationen skal rettes uden beregning. På danske opgaver vil der normalt være aftaler om en efterfølgende systemforvaltningsopgave i kontrakten.

Indholdet i kravspecifikationen

En kravspecifikation skal beskrive formålet, kravene til systemets egenskaber og de teknologiske rammer. Kravene skal være beskrevet operationelt og målbart.

Dette er især vigtigt i den kravspecifikation, der indgår som definition af leverancen i en kontrakt. Man skal undgå, at der opstår uenighed om, hvad der er krævet, eller om et krav er opfyldt.

Hvilke emner, der skal være krav for i en sådan kravspecifikation, fremgår af nedenstående indholdsoversigt. Kravene siger noget om, hvad systemet skal omfatte, det maskinel og basisprogrammel, det skal fungere på og som evt. leveres som en del af systemet, og om brugervenligheden, sikkerheden og de øvrige kvalitetsegenskaber ved systemet.

De nævnte områder for systemkvalitet skal der almindeligvis være defineret krav til i en kravspecifikation. Man skal i hvert fald sikre sig, at der er taget stilling til dem. Der kan imidlertid forekomme andre og yderligere krav til systemkvalitet, f.eks. krav vedrørende testbarhed om indbyggede afestningsmuligheder.

Indholdsfortegnelsen i en kravspecifikation vil normalt

ikke være magen til denne indholdsoversigt. Der foretages grupperinger og underinddelinger, som det passer til opgaven.

Indholdsoversigt

Indledning

- Dokumentets opbygning

- Formål med systemudviklingsopgaven

- Referencer

Krav til systemet

- Indholdsmæssige krav

- Samspil med andre systemer

- Maskinel og basisprogrammel

- Brugervenlighed

- Kapacitet

- Robusthed

- Sikkerhed

- Sikring mod behandlingsfejl

- Udbygningsvenlighed

- Flytbarhed

Indledning

Dokumentets opbygning

Indledningen skal beskrive, hvordan kravspecifikationen er organiseret. Det giver en hjælp til at finde rundt i materialet, især hvis kravspecifikationen består af flere dele, som er udarbejdet hver for sig. Forholdet mellem de forskellige dele og deres status skal gøres klar.

Formål med systemudviklingsopgaven

Kundens formål med systemet skal beskrives. Det skal præciseres, hvad man vil opnå med systemudviklingsopgaven, f.eks. problemer, man vil løse, eller nye mål, man vil nå.

Desuden skal der være en kort, overordnet beskrivelse af systemet, der identificerer, hvad det omfatter og i hvilken sammenhæng det er placeret.

Der kan endvidere være nogle generelle ønsker til leverancens karakter. Det kan f.eks. være et ønske om størst mulig anvendelse af standardprogrammer. Dette er ikke særlig relevant i den endelige kravspecifikation efter accept af en leverandørs tilbud.

Referencer

Alle referencer skal samles i et afsnit. Der kan f.eks. være referencer til love og til standarder. Hvis kunden har en edb-strategi, som lægger rammer for systemet, skal der også være en reference til den.

Der kan være en liste med definition af begreber, der benyttes i kravspecifikationen. Det er især hensigtsmæssigt, hvis der er begreber og situationer, der går igen og som ikke kan forventes alment kendt.

Krav til systemet

De nedennævnte krav skal ideelt set stå direkte beskrevet i kravspecifikationen. Som minimum skal de umiddelbart kunne udledes af det beskrevne.

Indholdsmæssige krav

Det skal være beskrevet, hvilke funktioner systemet skal indeholde, hvilke uddata det skal generere, hvilke inddata det skal kunne modtage, og hvilke data dets databaser skal kunne rumme.

Funktioner

Der skal i kravspecifikationen være en liste over samtlige funktioner i systemet, og hvad disses funktion er.

F.eks. skal følgende beskrives:

- funktioner, der umiddelbart knytter sig til de op gaver, systemet skal løse,
- funktioner, der er nødvendige, for at man kan opretholde aktuelle databaser,
- funktioner omkring administration af systemet, f.eks. oprettelse af brugere,
- funktioner omkring driften af systemet.

En formulering som “alle de til ... almindelige (eller nødvendige) funktioner” er for upræcis. Den skal som minimum være efterfulgt af en reference til det sted, hvor disse funktioner er beskrevet.

Uddata

Alle uddata, systemet skal levere, skal være beskrevet. Det gælder skærbillederne, lister og blanketter på papir og evt. transaktioner, som skal gå videre til andre systemer.

Inddata

Alle inddata, systemet skal kunne modtage, skal være definerede. Det kan være gennem skærbilleder i en dialog eller som transaktioner fra et andet system.

Databaser

Kravene til dataindholdet i systemets databaser skal beskrives. Det skal fremgå, hvilke data der skal bruges, som hvor længe de skal gemmes.

Der kan forekomme krav om, at der skal være en særlig database med øvelsesdata til undervisningsformål.

Samspil med andre systemer

Samspillet med andre systemer skal være beskrevet for både maskinel og programmel.

Udveksling af data

Hvis der skal udveksles data med andre systemer, skal det fremgå, hvilke data der udveksles med hvilke systemer og på hvilken måde. Et eksempel kunne være indberetning til statens centrale regnskabssystem med transaktioner over en opkaldsline.

Integration med eksisterende systemer

Hvis der hos kunden i forvejen kører systemer, kan der være krav om, at det nye og de eksisterende systemer skal integreres. Det nye system skal måske indsættes som et delsystem, eller det skal kunne indeholde et gammelt system.

Desuden skal det fremgå af kravspecifikationen, om man skal kunne koble sig på andre systemer.

Maskinel og basisprogrammel

Kravene til det tekniske miljø skal være beskrevet.

Det kan være krav om, at systemet skal køre på Datacentrals driftscenter eller på kundens eksisterende anlæg. Der kan være krav om, at maskinel og basisprogrammel skal leveres som en del af systemet.

Maskinel

Krav til maskinel kan være krav til arbejdspladsudstyr som terminaler, pc'er osv. Der kan også være krav til udskriftsen-

heder, netværk og evt. en lokaldatamat.

Kompatibilitet med en bestemt slags maskinel er et muligt krav. Andre krav kunne være mulighederne for udbygning af maskinellet, f.eks. mere internt eller eksternt lager, flere opkoblinger. Der kan også være krav til mulighederne for tilkobling af andre slags maskinel.

For datamaters vedkommende kunne man endvidere tænke sig krav til det udbud af standardprogrammel, der findes til dem. Der kan også være et krav om, at der ikke må kræves særligt personale med en bestemt uddannelse for at betjene det.

I tilknytning til maskinellet kan der være krav omkring levering og installering. Der kan f.eks. være krav om, at indretning af en maskinstue er en del af leverancen.

Basisprogrammel

Det skal fremgå, hvilke krav der stilles til basisprogrammellet. Det kan være krav til operativsystemer, databaseprogrammel, oversættere, kommunikationsprogrammel m.m.

Eksempler på krav kan være, at operativsystem og databaseprogrammel skal kunne håndtere flere opgaver samtidig. Der skal måske være mulighed for kommunikation via det offentlige datanet.

Der kan også være krav om, at bestemte standarder skal overholdes.

Brugervenlighed

Kravene til systemets brugervenlighed skal være præcist definerede og meget konkrete.

Der skal være krav til dialogudformningen. F.eks. kan det kræves, at det skal være muligt at komme rundt i systemets funktioner ved hjælp af menuer. Det skal måske samtidig være muligt at gå direkte fra en funktion til en anden, uden om menuerne. Der kan også være krav til skærbilledernes opbygning, herunder at de skal være ensartede i hele systemet.

Der kan være krav om anvendelse af standarder i systemets brugergrænseflade.

Der skal være krav til, hvordan systemet skal være tilpasset til de arbejdsfunktioner, hvor det skal anvendes. Et eksempel er, at en bestemt arbejdsgang kan gennemføres i løbet af et givet tidsrum. Det kan være, at menu-skærbilleder skal kunne tilpasses den enkelte bruger.

Andre områder for krav til brugervenlighed kunne være krav om hjælpefunktioner eller driftsvenligheden for lokale systemer.

Kapacitet

Krav til systemets kapacitet skal være beskrevet.

Mængden af data, systemet skal kunne håndtere, skal være beskrevet. Dette kan være angivet ved mængden af aktuelle data og ved den mængde, der forventes i den nærmere fremtid.

Antallet af arbejdspladser, der skal kunne være til systemet, skal være præciseret samt evt. krav om et bestemt antal samtidige brugere.

Der kan være krav til svartider for online-funktioner i systemet og til gennemløbstider for baggrundsopgaver.

Krav til driftseffektiviteten kan også indgå. De vil omfatte, hvor stor andel tilgængelig driftstid der skal være, og hvad der er defineret som tilgængelig driftstid, f.eks. hvilke funktioner, hvor mange arbejdspladser og hvilke svartider der skal til, for at systemet kan siges at være tilgængeligt.

Der kan yderligere være krav til, hvor meget overskydende kapacitet der skal være.

Robusthed

Krav til systemets robusthed skal være beskrevet, især sikring mod tab af data.

Det kan være krav om:

- hvor meget der højst må gå tabt ved et nedbrud,
- hvor hurtigt en reetablering skal kunne foretages,
- krav til back-up rutiner, evt. at de skal foregå automatisk,

- at systemet indeholder faciliteter til kopiering af data på forskellige medier,
- at det skal være muligt at starte en ekstraordinær back-up eller kopiering manuelt.

Sikkerhed

Af sikkerhedskravene til systemet skal det fremgå, hvor meget beskyttelse mod misbrug der skal være. Der bør f.eks. være defineret krav til adgangskontrol for systemet.

Sikring mod behandlingsfejl

Det skal være defineret, hvad og hvor meget der skal gøres for at sikre konsistens i systemet. Det kan f.eks. være krav til systemets afstemningsprocedurer og omfanget af kontroller omkring data og programmer.

Udbygningsvenlighed

Det skal være beskrevet, hvis der er krav til udbygningsvenligheden. F.eks. skal der stå, hvilke fremtidige ændringer systemet skal være forberedt for.

Flytbarhed

Hvis der er krav om flytbarhed til andet maskinel og andre operativsystemer, skal det være beskrevet.

Det øvrige indhold i aftalegrundlag

Kravspecifikationen er den del af kontrakten, der definerer det system, der skal leveres. Her skal kort beskrives, hvad der ellers foreligger, for at man har et dækkende aftalegrundlag:

- baggrundoplysninger
- krav om andre ydelser
- krav til projektgennemførelsen
- procedure for behandling af ændringsønsker
- aftaler om aflevering og godkendelse
- juridiske spilleregler
- evt. krav til en efterfølgende systemforvaltning

Baggrundoplysninger

Der skal foreligge baggrundoplysninger, der giver baggrunden for forståelse af kravene. Det omfatter som oftest en beskrivelse af den/de virksomhed/er, systemet skal fungere i, og en introduktion til den opgave, systemet skal understøtte.

Oplysningerne kan f.eks. være virksomhedens størrelse, beliggenhed, organisation, idegrundlag, opgaver, kunder, medarbejdere og noget tilsvarende mere specifikt om den organisatoriske enhed, der skal modtage systemet. Det kan også være de nuværende og planlagte fremtidige arbejdsgange, og

om den nuværende edb-anvendelse.

Der skal være en præsentation af strategiske planer, der giver mål og rammer for systemet, selv om de afledte krav skal indgå i kravspecifikationen. Hvis virksomheden bruger IRM eller dataarkitektur i styringen af sin anvendelse af informationsteknologi, skal modellerne præsenteres og systemet placeres i forhold til dem.

Andre ydelser

I kontrakten skal der være en beskrivelse af de ydelser, leverandøren skal levere, ud over det system kravspecifikationen definerer. Det kan f.eks. være indretning af maskinstue, assistance til ibrugtagning af systemet eller uddannelse.

Hvis ydelserne omfatter f.eks. konverteringskørsler, kan der være selvstændig programudvikling til det formål. Dette kan der være en kravspecifikation for, som bliver kombineret med systemets kravspecifikation.

Projektgennemførelsen

I kontrakten skal der være en beskrivelse af kravene til projektgennemførelsen. Det vil omfatte en hovedtidsplan. Der vil også være en beskrivelse af projektets organisering af hvordan samarbejdet mellem kunden og leverandøren skal fungere. Endvidere kan der være person- og andre ressourcer, som kunden skal stille til rådighed.

Procedure for behandling af ændringsønsker

Kontrakten beskriver, hvordan ændringsønsker til kravspecifikationen skal fremsættes, vurderes og accepteres. Det omfatter også leverandørens betaling for vurderingen og hvordan konsekvenserne for tid og pris kommer ind.

Aflevering og godkendelse

I kontrakten skal der være en beskrivelse af, hvordan afleveringen og godkendelsen skal foregå. Det omfatter f.eks. hvilke afleveringsprøver der skal gennemføres, hvordan fundne fejl håndteres, og hvordan kunden godkender prøverne.

Juridiske spilleregler

Kontrakten indeholder selvfølgelig også de juridiske spilleregler. Der er leverandørens og kundens respektive forpligtelser og beføjelser og de generelle vilkår.

Krav til systemforvaltning

I danske kontrakter vil kontrakten normalt også dække en periode efter afleveringen, hvor der skal leveres systemforvaltning. I kontrakten skal der så være en specifikation af kravene til denne forvaltningsopgave.

Afvielser i andre situationer

Nedenfor eksemplificeres de afvielser i form og indhold, der kan være i andre situationer. Yderligere eksempler på situationer er to-delte kontrakter efter udbudsforretning, hvor der er et skillepunkt efter udarbejdelse af en systembeskrivelse, og mindre systemændringer under en systemforvaltningsopgave. Disse situationer er mellemformer i forhold til de beskrevne.

Opgaveformulering

I samarbejdet med en eksisterende kunde, hvor man har en rammekontrakt, kan det forekomme, at en systemudviklingsopgave sættes i gang, inden kunden har afklaret sine krav fuldstændigt. I dette tilfælde er kravspecifikationen en opgaveformulering.

I en opgaveformulering kræves ikke samme grad af fuldstændighed og entydighed i kravene som i den egentlige kravspecifikation. Der kan være uklare og ikke fastlagte områder, hvor de detaljerede krav skal aftales i løbet af systemudviklingsopgaven.

En opgaveformulering kan allerede fra starten af opgaven bestå af flere dokumenter. Man kan f.eks. have en betænkning eller foranalyserapport, der indstiller at udvikle et system, plus et antal notater, der er udarbejdet under forberedelsen af opgaven.

I løbet af opgavegennemførelsen skal de uklare og ikke fastlagte områder præciseres, og der kan komme ændringsønsker fra kunden og forslag fra systemudviklerne. Disse præciseringer og ændringer skal aftales og godkendes af begge parter. Aftalerne fastholdes som oftest i referater og breve.

Da de aftalte krav ikke er beskrevet i et samlet dokument, er det vanskeligt at gennemgå dem systematisk ved afleveringen.

Systembeskrivelsen afløser opgaveformuleringen som definition af, hvad der skal leveres. Aftalerne om præcisering af krav vil alligevel ofte, specielt for de indholdsmæssige krav, være referencer til den løsning, der er beskrevet i systembeskrivelsen.

Vurderingen af, om systemet opfylder kravene, foretages løbende under udformningen af systemet. Kravene indgår ved fastlæggelsen af kvalitets- og kvalitetsaktivitetsplan, vurdering af løsninger, fastlæggelsen af test og afleveringsprøve for systemet.

En anden afvigelse ved aftalegrundlaget i denne situation er vedrørende baggrundsoplysningerne. De generelle oplysninger om kundens virksomhed forventes kendt af en mangeårig samarbejdspartner. Strategiske planer præsenteres samlet og ikke i tilknytning til de enkelte opgaver.

Krav ved tilbud på mindre systemændring

Den kravspecifikation fra kunden, der initierer udarbejdelsen af et tilbud på en mindre systemændring, vil oftest være kortfattet. Den kan evt. fremsættes mundligt, hvor modtageren fastholder den på papir. Under arbejdet på tilbuddet må så indhentes uddybende oplysninger.

Man vil som regel kun have krav, som vedrører ændringerne. Det vil være underforstået, at på alle andre punkter skal systemet have de samme egenskaber som før ændringen.

Et tilbud gives på en løsning. For at kunne udarbejde tilbuddet må løsningen opstilles i skitseform. Dette giver anledning til at stille uddybende spørgsmål, foretage tolkninger og tage forbehold omkring formulerede krav. Der kan endvidere blive tale om, at løsningen har konsekvenser, der giver ændringer i systemet, som kunden ikke havde tænkt sig. Dette må også specificeres i tilbuddet.

Hvis kunden sætter opgaven i gang på grundlag af tilbuddet, har man en kravspecifikation, der består af kundens oprindelige krav (evt. i præciseret formulering) og tilbuddets uddybninger.

Bilag: Checkspørgsmål

Er alle krav beskrevet forståeligt, entydigt og tilstrækkeligt?

Er kravene målbare, så det er muligt at verificere, at de bliver opfyldt? Er det beskrevet hvordan?

Hvilke krav mangler der for at løse den overordnede målbeskrivelse?

Findes der selvmodsigelser eller manglende sammenhænge i kravspecifikationen?

Kan en komplet liste over systemets funktioner udarbejdes?
Er den detaljeret nok?

Findes der en beskrivelse af alle funktioner?

Er det muligt at definere entiteter til systemet, så databaser kan fastlægges?

Er brugergrænsefladen defineret?

Er alle grænseflader mellem systemet og andet programmel og maskinel specificeret?

Stikordsregister

A

- Adgangskontrol 21
- Aflevering og godkendelse 11, 22, 24, 26
- Aftalegrundlag 5, 22, 26
- Andre ydelser 18, 22, 23
- Antal arbejdspladser 20
- Arbejdspladsudstyr 17

B

- Basisprogrammel 12, 13, 17, 18
- Behovsopgørelse 8
- Beskyttelse mod misbrug 21
- Brugergrænseflade 19, 28
- Brugervenlighed 12, 13, 19

D

- Databaser 15, 16, 28
- Dataindhold 16
- Datamængder 20
- Dialogudformning 19
- Driftseffektivitet 20

E

- Egentlig kravspecifikation 8, 9

F

- Flytbarhed 13, 21
- Formål med opgaven 5, 13, 14

Funktioner 15, 28
Funktionspring 19

H

Hovedtidsplan 23

I

Ibrugtagning 23
Inddata 15, 16
Indholdsmæssige krav 13, 15
Integration med eksisterende systemer 17
IRM 23

K

Kapacitet 13, 19, 20
Kontrakt 5, 8, 11, 22
Kontrol og afstemning 21
Konvertering 23
Kravspecifikation 5, 7
Kvalitetssegenskaber 12

M

Maskinel 12, 13, 17
Menuer 19
Målestok 11, 28

O

Opgaveformulering 8, 25

P

Portabilitet
Flytbarhed 13, 21

R

- Rammekontrakt 8, 25
- Robusthed 13, 20

S

- Samarbejdet mellem kunde og leverandør 23
- Samspil med andre systemer 13, 16, 28
- Sikkerhed 12, 13, 21
- Sikring mod behandlingsfejl 13, 21
- Sikring mod tab af data 20
- Skærbilleder 16, 19
- Specialudvikling 8
- Standarder 14, 18, 19
- Standardsystemer 8
- Strategiske planer 14, 23
- Svartider 20
- Systemets egenskaber 5, 12, 13, 15
- Systemforvaltning 11, 22, 24
- Systemændring 27

T

- Teknologiske rammer 5, 12, 13, 17
- Tilbud 5, 8, 9, 27

U

- Udbudsforretning 6, 8, 9
- Udbudsmateriale 9
- Udbygningsvenlighed 13, 21
- Uddannelse 23
- Uddata 15, 16
- Udveksling af data 17

Æ

- Ændringer til kravspecifikationen 11, 26

DataCentralen