

Valg af kontorpakke

Beslutningsstøtte baseret på studier af seks migreringer til hhv. MS Office 2003 og OpenOffice.org

13. december 2004

Denne rapport er udarbejdet for Videnskabsministeriet af Devoteam Fischer & Lorenz A/S. Alle vurderinger og konklusioner er foretaget af Devoteam Fischer & Lorenz.

Kopiering (hel eller delvis) samt distribution må kun finde sted med kildeangivelse og skal være forsynet med rapportens titel, dato og denne notits. Citater må ligeledes kun finde sted med kildeangivelse.

Indholdsfortegnelse

1.	Ledelsesresumé	3
1.1.	Baggrund	3
1.2.	Hvilke valgmuligheder findes?	4
1.3.	Hvornår skifte/opgradere kontorpakke?	5
1.4.	Migrere til hvad?	5
1.5.	Opstilling af business case	7
1.6.	Organisatorisk implementering	7
1.7.	Datagrundlaget	8
2.	Indledning	9
2.1.	Rapportens formål og indhold	9
2.2.	Rapportens målgruppe	9
2.3.	Kort om forsøget	10
2.3.1.	Udvælgelse af institutioner til pilotforsøg	11
2.3.2.	Udvikling af evalueringsmodel	12
2.3.3.	Gennemførelse af pilotforsøg	13
2.3.4.	Evaluering af pilotforsøg	16
2.4.	Kort om evalueringsmodellen	16
2.4.1.	Økonomisk effekt i arbejdsgangene	17
2.4.2.	Værdimodellen	18
2.4.3.	Omkostningsmodellen	21
2.4.4.	Migreringsmodellen	22
2.4.5.	Basisinformation	23
3.	Kort om pilotforsøgene	24
3.1.	Migrering til OpenOffice.org i Psykiatrien i Århus Amt	25
3.2.	Migrering til OpenOffice.org i Aalborg Handelsskole	27
3.3.	Migrering til OpenOffice.org i Næstved Kommune	28
3.4.	Migrering til OpenOffice.org i Forbrugerstyrelsen	30
3.5.	Migrering til Microsoft 2003 i Justitsministeriet – Departementet	33
3.6.	Migrering til Microsoft 2003 i Justitsministeriet – Civilretsdirektoratet	35
3.7.	Roskilde Kommune	36
4.	Valg af kontorpakke	38
4.1.	De væsentligste resultater og erfaringer på tværs af pilotforsøgene	38
4.1.1.	Desktoppens funktionelle kvalitet	38
4.1.2.	Desktoppens tekniske kvalitet	40
4.1.3.	Desktoppens omkostninger	41
4.1.4.	Desktoppens økonomiske effekt på arbejdsgangene	43
4.1.5.	Migreringsprocessen	44
4.1.6.	Migreringsinvesteringen	45

4.2.	Hvornår skifte eller opgradere kontopakke?	46
4.3.	Migrere til hvad?	48
4.3.1.	Tre væsentlige beslutningsparametre og tilhørende problemstillinger	48
4.3.2.	Brug af evalueringsmodellen	50
4.4.	Perspektivering vedrørende identificerede barrierer	52
	Bilag 1. Anvendte dokumenter og metoder	54

1. Ledelsesresumé

1.1. Baggrund

Teknologirådet udgav i oktober 2002 rapporten ”Open source software – i den digitale forvaltning”. Open source-begrebet dækker brugeradgang til softwaren’s kildetekst, som er ”open”, det vil sige frit kan ændres og distribueres. Open source software ejes således ikke af en leverandør og kan anskaffes gratis – eventuelt bortset fra distributionsomkostninger. Teknologirådets rapport gav anledning til nyttig debat, under hvilken nedenstående væsentlige spørgsmål om open source software blev stillet:

- Vil produkter udviklet efter open source-begrebet kunne anvendes på lige fod med proprietære produkter (”lukket” kildetekst)? Er et produkt udviklet efter open source-begrebet (det vil sige af et netværk af interesserede og ikke i et professionelt udviklingsmiljø hos en etableret leverandør på markedet) et reelt alternativ?
- Skal man påregne at anvende flere it-medarbejdere internt end ved valg af proprietært software? Vil den åbne software fx blive vedligeholdt lige så effektivt som proprietært software?
- Er det muligt at få ekstern support fra fx netværksmiljøet til open source software, eller er man overladt til sig selv?
- Såfremt open source software er et reelt alternativ, kan det så ud fra en økonomisk helhedsbetragtning være fordelagtigt at vælge et sådant produkt?

Svarene på disse spørgsmål blev ikke givet i debatten, men open source var nu sat på dagsordenen.

I sommeren 2003 formulerede Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udvikling for den danske regering en *software-strategi*, der som sit hovedformål har at sikre *konkurrence, kvalitet og sammenhæng* i det offentliges softwareløsninger med udgangspunkt i følgende principper:

- Bedst og billigst uanset softwaretype
- Konkurrence, uafhængighed og valgfrihed
- Sammenhæng og fleksibilitet
- Udvikling og innovation

Som et led i at realisere denne strategi, var det derfor for Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udvikling helt naturligt at søge mere viden om, i hvilket omfang open source software kunne inddrages i det offentliges softwareløsninger.

I samarbejde med Kommunernes Landsforening og Amdsrådsforeningen besluttede Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udvikling derfor at gennemføre et forsøg med brug af forskellige typer *desktop-software*¹, herunder også open source baserede desktop-løsninger. Formålet med dette forsøg er at opnå større viden om omkostningsstrukturer og kvaliteten samt den økonomiske værdi af investeringer i hhv. proprietær og open source desktop-software. Målgruppen for forsøgets resultater er offentlige organisationer, som overvejer udskiftning af desktop. Målgruppen skal kunne nyttiggøre resultaterne som beslutningsstøtte.

Forsøget er gennemført på grundlag af en evalueringsmodel til måling af, hvilken type desktop-software, der er ”bedst og billigst”. Modellen er anvendt i en række pilotforsøg, hvor offentlige institutioner migrerede deres desktop. I de fleste af forsøgene var det reelt en kontorpakke (det vil sige værktøjer til at tekstbehandling, regneark og præsentation), der blev migreret, hvorfor konklusionerne i denne rapport primært vedrører kontorpakken.

Den udviklede evalueringsmodel stilles til rådighed for målgruppen som hjælp til udarbejdelse af en kvalificeret business case.

Forsøget som helhed, herunder evalueringsmodellen, er beskrevet nærmere i denne rapport kapitel 2. Resultaterne af de gennemførte pilotforsøg er opsummeret i kapitel 3. Endelig har de enkelte pilotinstitutioner udarbejdet evalueringsrapporter om deres respektive pilotforsøg.

1.2. Hvilke valgmuligheder findes?

Forsøget har vist, at OpenOffice.org 1.1 (den kontorpakke baseret på open source software, der i flere af pilotforsøgene blev migreret til) kan være et reelt alternativ til MS Office 2003 (den proprietære kontorpakke, der i to af pilotforsøgene blev migreret til). Pilotforsøgenes målinger viser således, at:

- Brugernes oplevelse af kvaliteten (den funktionelle kvalitet) i forhold til deres behov er god for begge kontorpakker - under forudsætning af et veltilrettelagt organisatorisk implementeringsprojekt, herunder en målrettet uddannelse.
- It-afdelingens oplevelse af kvaliteten (den tekniske kvalitet) i forhold til organisationens behov er god for begge kontorpakker.
- Forskellen på de samlede omkostninger (direkte såvel som indirekte) for de to kontorpakker er *udelukkende*, at der kan opnås licensbesparelser ved valg af

¹ Begrebet *desktop* dækker her det samlede sæt af programmer, en bruger kan have adgang til, fx kontorpakken og et dokumenthåndteringssystem.

OpenOffice.org. Licensafgifter for kontorpakker udgør typisk ca. 3-4% af de samlede omkostninger.

- Der er ingen målelig økonomisk effekt (påvirkning af ressourceforbrug og/eller produktivitet) i arbejdsgangene uanset hvilken kontorpakke, der migreres til.
- Migreringsprojekterne er for begge kontorpakker overskuelige.

1.3. Hvornår skifte/opgradere kontorpakke?

Devoteam Fischer & Lorenz kan med udgangspunkt i nærværende forsøg konkludere:

- at man skal skifte kontorpakke, når man har en ”brændende platform” som følge af manglende videreudvikling og support af produktet på markedet eller mangler i produktet, der vanskeliggør organisationens arbejde (teknologisk drevet).
- at man skal skifte eller opgradere kontorpakke, når man har en god business case (organisatorisk drevet).
- at man *ikke nødvendigvis* skal udskifte eller opgradere kontorpakke automatisk i takt med nye versioner fra leverandørerne. Forsøgene viser således, at brugerne ikke oplever, at de i deres almindelige daglige arbejde har behov for den ny funktionalitet, de nye versioner tilbyder (markedsdrevet).

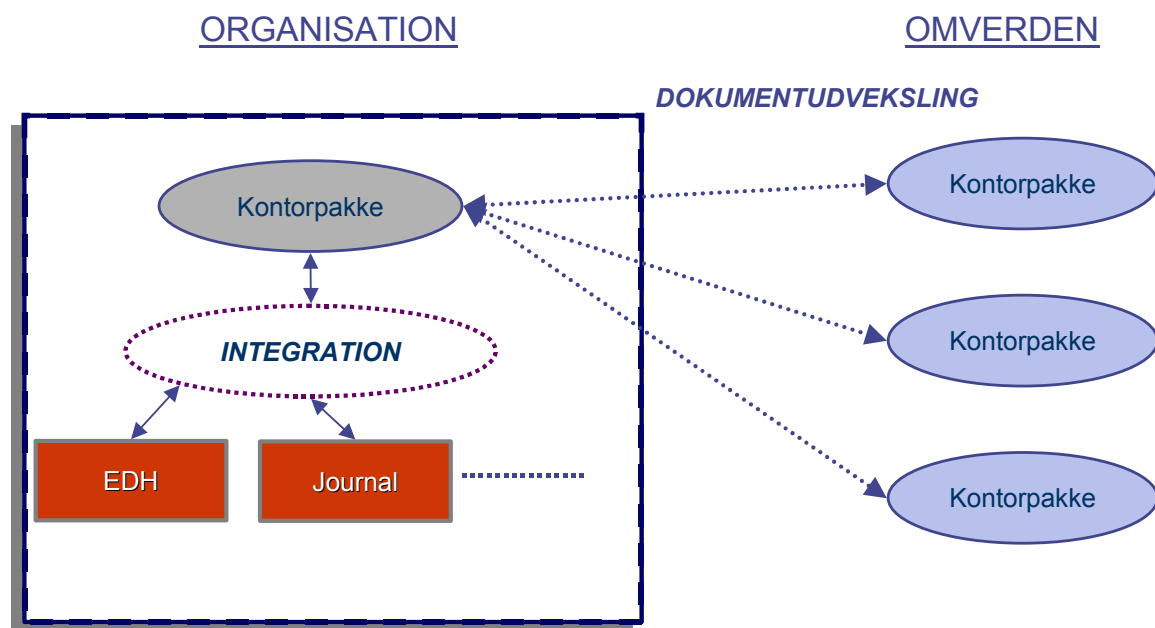
Uanset anledningen til overvejselsen om at skifte eller opgradere kontorpakke, bør man altid udarbejde en business case, som fx kan være med til at udpege det for organisationen mest fordelagtige produkt.

Indstillingen i en evt. positiv business case skal naturligvis behandles i sammenhæng med organisationens øvrige initiativer.

1.4. Migrere til hvad?

Forsøget har vist, at de væsentligste *beslutningsparametre* for valg af kontorpakke er relateret til organisationens behov for:

- Integration mellem kontorpakken og øvrige it-systemer (fx dokumenthåndteringsystemer og fagsystemer)
- Udveksling af dokumenter mellem forskellige kontorpakketyper



Figur 1- Væsentlige beslutningsparametre

Den store udbredelse af MS Office som kontorpakke betyder, at en række øvrige proprietære systemer på markedet har etablerede grænseflader til denne kontorpakke. Såfremt organisationen har udnyttet dette til at skabe en for brugerne transparent brugergrænseflade (således at brugerne fx gennem tekstbehandlingsprogrammet arbejder direkte med en sag i journaliseringssystemet), kan det *i dag* for den enkelte organisation være særdeles omkostningskrævende at skulle (gen)etablere disse for fx OpenOffice.org.

Denne barriere i relation til valg af OpenOffice.org forventes imidlertid over tid at blive imødekommet i takt med, at organisationers krav om at kunne vælge software efter organisationens behov uden integrationsmæssige begrænsninger, vil få flere og flere leverandører af øvrige proprietære systemer til at udvikle åbne grænseflader. Denne udvikling understøttes af det igangværende FESD-initiativ² i sammenhæng med hvilket, der udføres et intensivt standardiseringsarbejde.

Den store udbredelse af MS Office som kontorpakke betyder også, at mange organisationer – såvel nationalt som internationalt – har anvendt MS Office til udvikling af komplekse modeller – typisk i Excel-regneark. Disse kan naturligvis problemfrit udveksles mellem to organisationer, der begge bruger MS Office, men forsøget har vist, at fx en regnearksmodel med høj kompleksitet, der oprindeligt er

² FESD: Fælles Elektronisk Sags- og Dokumenthåndtering. Et initiativ til indførelse af fælles systemer på tværs af den offentlige sektor.

udviklet i MS Office Excel, ikke umiddelbart kan indlæses og viderebearbejdes i OpenOffice.org (programmet Calc, som er Excel-pendanten i OpenOffice.org). På kort sigt er løsningen for den enkelte organisation, der ønsker at skifte til OpenOffice.org, men samtidig er i ovenstående situation, at køre med *to kontorpakker* for de berørte medarbejdere.

Såfremt førstnævnte integrationsproblematik på sigt bliver løst og dermed stimulerer udbredelsen af alternative kontorpakker, vil der opstå et forstærket behov for at fastlægge (nationalt eller internationalt) anerkendte dokumentudvekslingsformater for alle relevante dokumenttyper. Når markedet på sigt respekterer disse standarder, vil sidstnævnte barriere være overvundet.

1.5. Opstilling af business case

Udover ovennævnte to væsentlige beslutningsparametre afledt af forsøget er der naturligvis en række andre forhold af strategisk karakter, den enkelte organisation indledningsvis må overveje. Det drejer sig om organisationsstrategiske overvejelser (overensstemmelse med organisationens relevante strategier og mål), samt relevante markedsstrategiske overvejelser (som fx forsyningssikkerhed og skifteomkostninger).

Såfremt de indledende overvejelser resulterer i, at migrering er en mulighed (hvad enten der er tale om udskiftning eller opgradering), bør der udarbejdes en eller flere business cases med henblik på at belyse det mest fordelagtige valg for organisationen.

Til udarbejdelse af business case(s) kan organisationen vælge at benytte den til pilotforsøgene udviklede evalueringsmodel.

1.6. Organisatorisk implementering

Såfremt der er truffet beslutning om migrering (hvad enten der skiftes eller opgraderes), viser pilotforsøgene, at den organisatoriske implementering af selv en kontorpakke *ikke må undervurdes*.

Brugerne skal således tilbydes en passende, målrettet uddannelse, der vil medvirke til at sikre, at deres oplevelse af kvaliteten af kontorpakken som minimum fastholdes på det niveau, som de oplevede, at den seneste kontorpakke havde.

Forsøget viser endvidere, at den tid, brugerne anvender til selv at løse problemer relateret til brug af kontorpakken (eller til at hjælpe kollegaer med problemer), falder efter deltagelse i målrettet uddannelse. Herved frigøres betydelige ressourcer, som med den nødvendige ledelsesmæssige opmærksomhed og indsats bør kunne omsættes til produktivitetsevinst alternativt ressourcebesparelser.

1.7. Datagrundlaget

Forsøget er som nævnt gennemført på grundlag af en evalueringsmodel. Evalueringsmodellens datagrundlag hviler på:

- tal fra regnskab og bogholderi i pilotinstitutionerne
- tidsregistrering i it-afdelingen i pilotinstitutionerne
- workshop med pilotbrugere om udvalgte arbejdsgange
- systematisk evaluering foretaget af it-afdelingen i pilotinstitutionerne
- spørgeskemaundersøgelse blandt pilotbrugere

Sidstnævnte spørgeskemaundersøgelse afdækker brugernes oplevelse af desktoppens funktionelle kvalitet samt brugernes tidsforbrug relateret til desktopløsningen (fx tid på selv at løse problemer relateret til brugen af desktoppen eller til at hjælpe kollegaer med problemer).

Specielt hvad angår brugernes tidsforbrug relateret til desktoppen, kræver denne metode, at der udfyldes et tilstrækkeligt antal spørgeskemaer, og at de, der udfylder dem, er udvalgt repræsentativt for hele den brugergruppe, der får migreret deres desktop. Repræsentativiteten har efter Devoteam Fischer & Lorenz's opfattelse været til stede i samtlige pilotforsøg, men til gengæld har svarprocenten i flere pilotforsøg ikke været høj nok til, at datagrundlaget er uden usikkerhed. Konsekvensen af dette forhold er, at der, for så vidt angår brugernes tidsforbrug, ikke kan konkluderes på de absolutte tal. Derimod er det vor opfattelse, at datagrundlaget er tilstrækkeligt til at konkludere på *tendenser*, både når man sammenligner på tværs af de gennemførte pilotforsøg, og når man i de enkelte pilotforsøg sammenligner differencer mellem før- og eftersituationen.

2. Indledning

2.1. Rapportens formål og indhold

Formålet med denne rapport er med udgangspunkt i de foretagne pilotforsøg at give gode råd og anvisninger til offentlige organisationer, der overvejer at udskifte eller opgradere deres desktop. Ambitionen er at besvare spørgsmålene:

- Hvornår bør man skifte/opgradere sin desktop?
- Hvad skal man skifte til – hvad er de væsentlige beslutningsparametre?
- Afhængig af valget – hvilke problemstillinger skal så løses?

I rapporten forsøges disse spørgsmål besvaret ved at konkludere på erfaringer fra de foretagne pilotforsøg, herunder:

- Hvad var baggrunden for beslutningen om udskiftning af desktop?
- Hvad har forsøget vist om effekter i arbejdsgange, kvalitetsforandringer, omkostningsforandringer samt migreringsinvestering ved skift fra en desktop-type til en anden?
- Hvad har forsøget vist om gennemførelsen af migreringsprojekter fra én desktop til en anden?

2.2. Rapportens målgruppe

Rapportens primære målgruppe er ledelsen³ i offentlige organisationer, der overvejer eller har et erkendt behov for at udskifte deres kontorpakke, og som har behov for hjælp til at udarbejde en kvalificeret business case.

Sådanne organisationer kan med udgangspunkt i denne rapport overordnede konklusioner afdække, hvilke mulige alternativer der findes, og hvad implikationerne af et valg af et af disse er.

På det mere detaljerede niveau kan sådanne organisationer vælge to fremgangsmåder: Den indirekte og den direkte.

Ved den indirekte fremgangsmåde vurderer organisationen, hvilket af de gennemførte pilotforsøg, der bedst beskriver organisationens situation. Med udgangspunkt i dette pilotforsøgs resultater kan organisationen herefter foretage sine egne vurderinger af, hvorledes en tilsvarende desktop-udskiftning ville påvirke deres organisation.

³ Målgruppen for kapitlerne 3 og 4 er dog både ledelsen og it-chefer.

Ved den direkte fremgangsmåde anvender organisationen evalueringsmodellen og opsamler de informationer, der er nødvendige for at beskrive egen situation. Med udgangspunkt i denne rapport's konklusioner (samt eventuelt et eller flere af pilotforsøgene) estimerer organisationen herefter, hvilken påvirkning, de forventer at få af desktopudskiftningen. På denne måde vil evalueringsmodellen bidrage til et kvalificeret beslutningsgrundlag.

Udover den primære målgruppe kan også it-chefer, politikere, it-eksperter, leverandører, private virksomheder, handelshøjskoler, universiteter og andre højere læresteder, open source-interesserede m.fl. få glæde af at sætte sig ind i rapportens overordnede resultater, ligesom de naturligvis frit kan anvende den udviklede evalueringsmodel i forbindelse med egne projekter.

2.3. Kort om forsøget

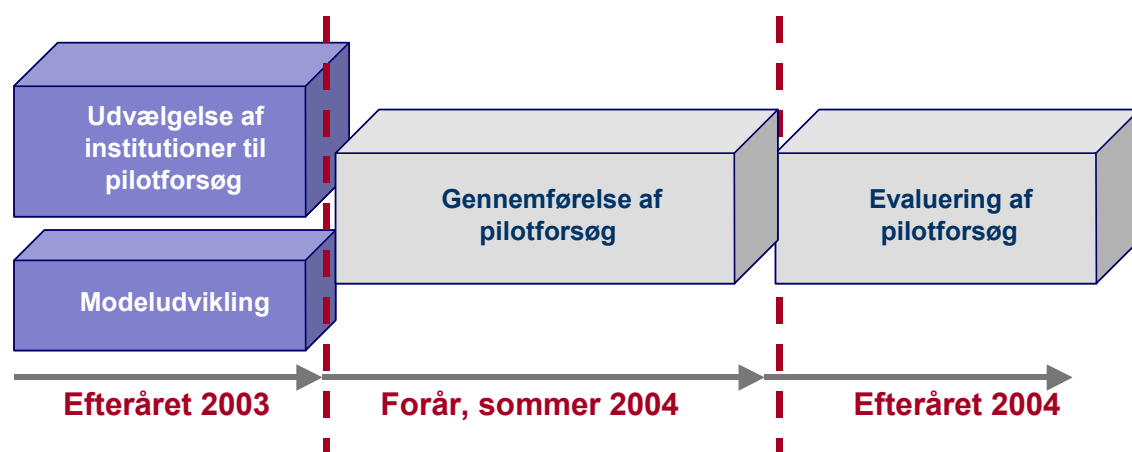
Ministeriet for Videnskab, Teknologi Udvikling har på vegne af den danske regering formuleret en software-strategi for den offentlige sektor, af hvilken det blandt andet fremgår, at det offentlige skal indkøbe software efter et ”bedst og billigst” princip.

Som et led i realiseringen af denne strategi besluttede Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udvikling, Kommunernes Landsforening samt Amtsrådsforeningen i fællesskab i sommeren 2003 at gennemføre et forsøg, hvis formål blev formuleret som følger:

At udvikle et alment anerkendt, simpelt, fleksibelt og åbent koncept, der muliggør:

- *Opsamling af viden omkring værdi- og omkostningsstrukturer i forbindelse med anvendelse af forskellige typer desktop-løsninger, for eksempel løsninger baseret på open source og løsninger baseret på proprietært software*
- *Opsamling af viden omkring processen vedrørende migrering fra en type desktop software til en anden*
- *Afdækning af væsentlige beslutningsparametre og levering af beslutningsstøtte i forbindelse med overvejelser om skift af desktop i offentlige organisationer*

Forsøget er blevet gennemført som illustreret i den overordnede tidsplan vist i figur 2:



Figur 2 - Tidsplan for desktop-forsøg

2.3.1. Udvalgelse af institutioner til pilotforsøg

I alt seks offentlige organisationer indsendte ansøgninger til Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udvikling om deltagelse i pilotforsøget. En enkelt ansøgning blev ikke godkendt, da det beskrevne pilotforsøg lå udenfor dette forsøgs afgrænsning - de øvrige ansøgninger blev godkendt. Da alle fem godkendte ansøgninger vedrørte migrering til en open source baseret desktop, besluttede Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udvikling af hensyn til kompletheden af forsøget at supplere med et pilotforsøg, hvor migreringsmålet var MS Office. Justitsministeriet indvilgede i at deltage med en sådan migrering. De således udvalgte institutioners migreringer er kort beskrevet i nedenstående tabel⁴:

Institution	Pilotforsøg
Psykiatrien i Århus Amt	Migrering fra Corel-kontorpakke til OpenOffice.org
Aalborg Handelsskole	Migrering fra MS Office 2000 kontorpakke til OpenOffice.org
Forbrugerstyrelsen	Migrering fra MS Office 97 kontorpakke til OpenOffice.org
Næstved Kommune	Migrering fra Lotus Smartsuite - kontorpakke til OpenOffice.org
Roskilde Kommune	Migrering af total desktop-løsning inklusiv operativsystem og KMD-fagsystemer fra MS Office 2000 og operativsystemet Windows 2000 til OpenOffice.org og operativ-

⁴ De enkelte forsøg er mere udførligt beskrevet i denne rapport's kapitel 3.

Institution	Pilotforsøg
	systemer Linux inklusive udvikling af nye grænseflader til KMD-fagsystemer ⁵ .
Justitsministeriet	Som et led i konsolidering af it-drift hos Kriminalforsorgen har Justitsministeriet gennemført en migrering af en total desktop-løsning fra MS Office 2000 inkl. dokumenthåndterings-systemer mm. til MS Office 2003 inkl. integration til dokumenthåndtering mm. for hele Justitsministeriets område. I relation til pilotforsøget har Justitsministeriet målt og evalueret migreringen for Departementet og Civilretsdirektoratet.

Tabel 1 - De udvalgte pilotforsøg

Således har i alt fem institutioner deltaget i forsøget, og der er gennemført og evalueret seks pilotforsøg (idet Justitsministeriet jo gennemførte to evalueringer).

I alt har ca. 1500 brugere fået migreret deres desktop, og små 300 brugere har haft mulighed for at deltage i evalueringen. Af disse har godt 40% valgt at deltage. Disse tal sammenholdt med den ambitiøse evalueringsmodel (jf. afsnit 2.4) gør forsøget til et af de mest grundige nogensinde gennemført på europæisk plan.

2.3.2. Udvikling af evalueringsmodel

De enkelte pilotinstitutioner har til måling og evaluering anvendt en evalueringsmodel udviklet af Devoteam Fischer & Lorenz. Evalueringsmodellen indeholder overordnet⁶:

- En *konceptbeskrivelse*, der definerer de elementer, der måles på i pilotforsøgene.
- En *vejledning* i brug af evalueringsmodellen rettet mod de udvalgte institutioner.
- En række *værktøjer* til brug ved måling og evaluering, for eksempel spørgeskemaer, tidsregistreringsskemaer og en regnearks-model til registrering og beregning af pilotforsøgets resultater.

Evalueringsmodellen blev under udviklingen drøftet med og løbende tilpasset kommentarer fra en række parter:

⁵ Dette pilotforsøg kunne ikke gennemføres, da det for KMD inden for den fastlagte tidsplan ikke var muligt at sikre drift af KMD-systemer baseret på Linux og med grænseflader til OpenOffice.org.

⁶ Modellen er mere udførligt beskrevet i denne rapport's afsnit 2.2

- En *ekspertgruppe* bestående af Professor Mogens Kühn Pedersen, Copenhagen Business School, Lektor Jens Hørlück, Århus Universitet samt it-chef Henrik Drabøl, DONG A/S.
- En *leverandørgruppe* bestående repræsentanter (for nogens vedkommende udpeget af IT-Brancheforeningen) for virksomhederne CSC, IBM, KMD, Microsoft og SUN samt repræsentanter for organisationen SSLUG.
- En *fokusgruppe* bestående af it-chefer fra den offentlige sektor.

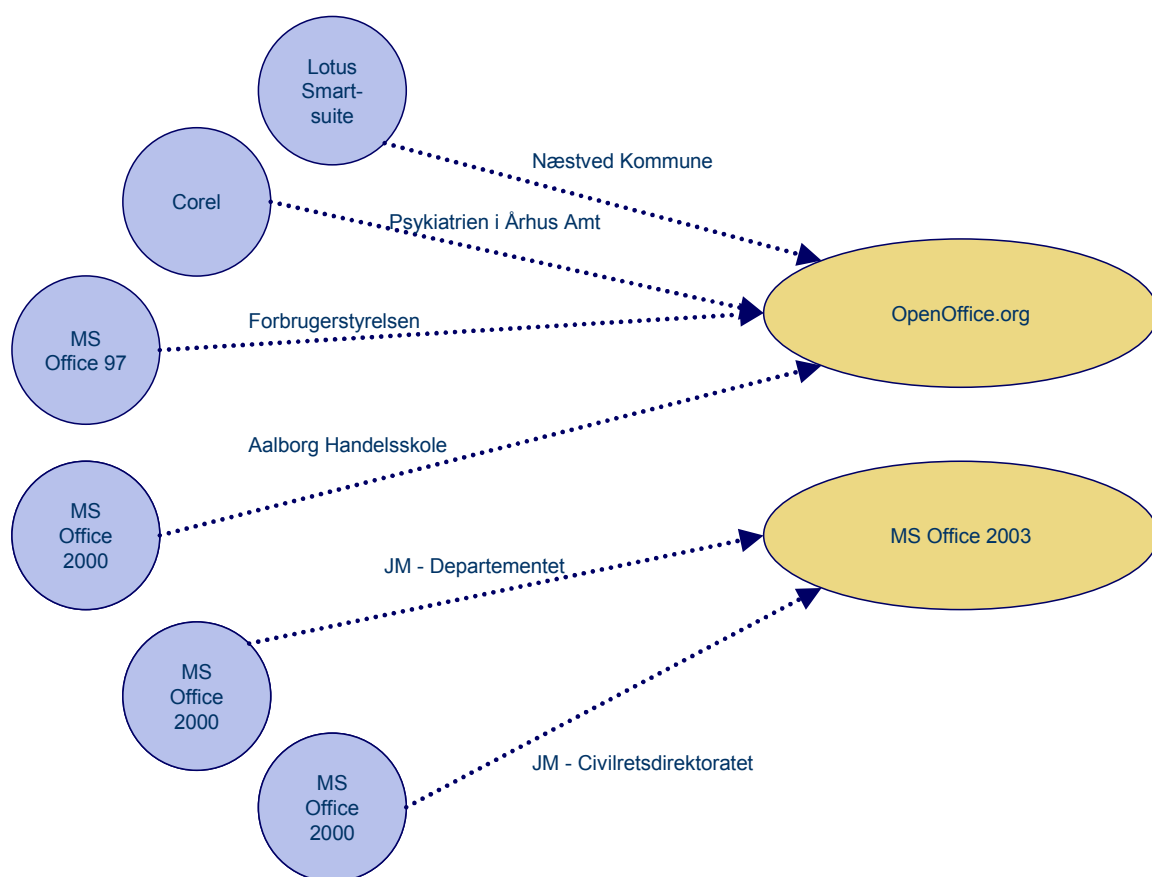
Herudover har *projektgruppen* bestående af repræsentanter for Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udvikling, Kommunernes Landsforening samt Amtsrådsforeningen løbende drøftet projektets afgrænsning og fremdrift.

I december 2003 blev et udkast til modellen sendt i offentlig høring. Dette gav anledning til 11 høringssvar, som også gav anledning til modeltilpasninger, hvorefter modellen var klar til brug i pilotforsøgene januar 2004.

2.3.3. Gennemførelse af pilotforsøg

I fire af de seks pilotforsøg har desktoppen været defineret som en *kontorpakke*, det vil sige tekstbehandling, regneark og præsentationsprogrammer. I de sidste to pilotforsøg i Justitsministeriet har definitionen været bredere, idet desktoppen her tillige indeholder programmel til dokumenthåndtering og sagsstyring mm.

Migreringerne i de enkelte pilotforsøg er illustreret i figur 3:



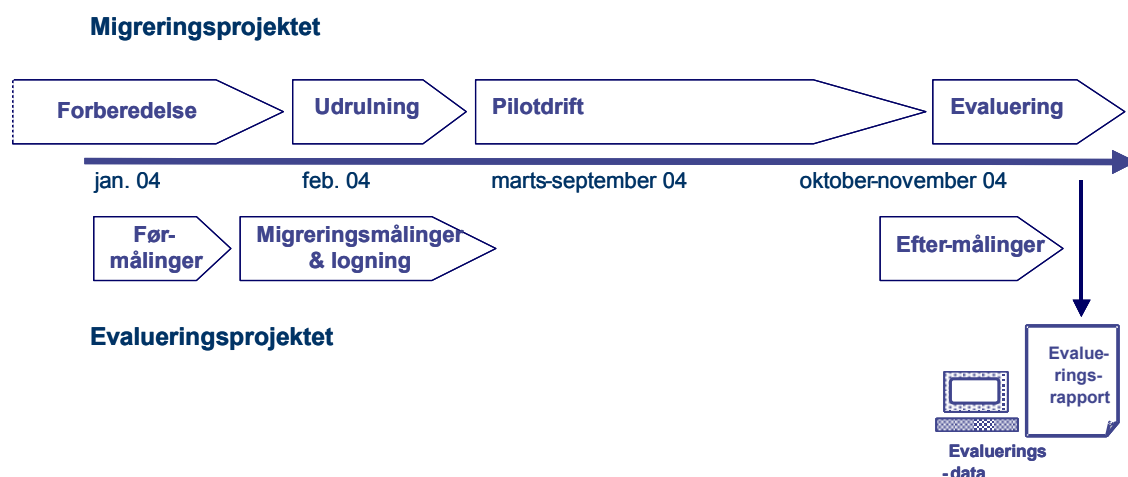
Figur 3 - Migreringerne i pilotforsøgene

Bortset fra Justitsministeriets migreringer har den ny desktop været indpasset i den eksisterende it-infrastruktur. For Justitsministeriets vedkommende har der været tale om opbygning af en helt ny it-infrastruktur som en del af migreringen.

De enkelte pilotinstitutioner har hver især gennemført:

- et migreringsprojekt og
- et evalueringsprojekt

i et forløb som illustreret i figur 4.



Figur 4 - Forløbet af de enkelte pilotforsøg⁷

I migreringsprojektet har pilotdriften i fem af de seks pilotforsøg været på 5-6 måneder; i Næstved Kommune har pilotdriften været på 3,5 måneder⁸.

I evalueringsprojektet har evalueringsmodellen været anvendt tre gange af hver pilotinstitution:

- Til registrering af informationer om den desktop, der migreres fra (før-målingen)
- Til registrering af informationer om migreringsprocessen (migreringsmålingen)
- Til registrering af informationer om den desktop, der migreres til (efter-målingen, som fandt sted efter endt pilotdrift)

Evalueringsmodellens regnearksmodel har herefter af de enkelte pilotinstitutioner været anvendt til at analysere forskelle i før- og efter-situationen. Denne analyse samt erfaringer fra selve migreringen, har pilotinstitutionerne herefter dokumenteret i en evalueringsrapport⁹.

⁷ En række af pilotinstitutionerne havde påbegyndt forskellige forberedelsesaktiviteter allerede tidligere end januar 2004.

⁸ Devoteam Fischer & Lorenz vurderer, at selv 3,5 måneder er tilstrækkelig tid til at blive fortrolig med en kontorpakke.

⁹ De enkelte evalueringsrapporter er kort resumeret i denne rapports kapitel 3.

2.3.4. Evaluering af pilotforsøg

Resultaterne af de enkelte pilotforsøg er herefter evalueret af Devoteam Fischer & Lorenz. Vi har i vores arbejde indledningsvis kvalitetssikret datagrundlaget, herefter gennemlæst og kommenteret de enkelte pilotinstitutioners egne evalueringsrapporter, hvorefter vi har foretaget en analyse af resultaterne i pilotforsøgene. Resultatet af analysen er sammenfattet i denne rapport. Når vi i rapporten bruger termen ”vi”, er det således Devoteam Fischer & Lorenz, der vurderer og konkluderer.

Rapporten er undervejs blevet kommenteret og behandlet af samme *ekspertgruppe*, som bidrog til kommentering af evalueringsmodellen.

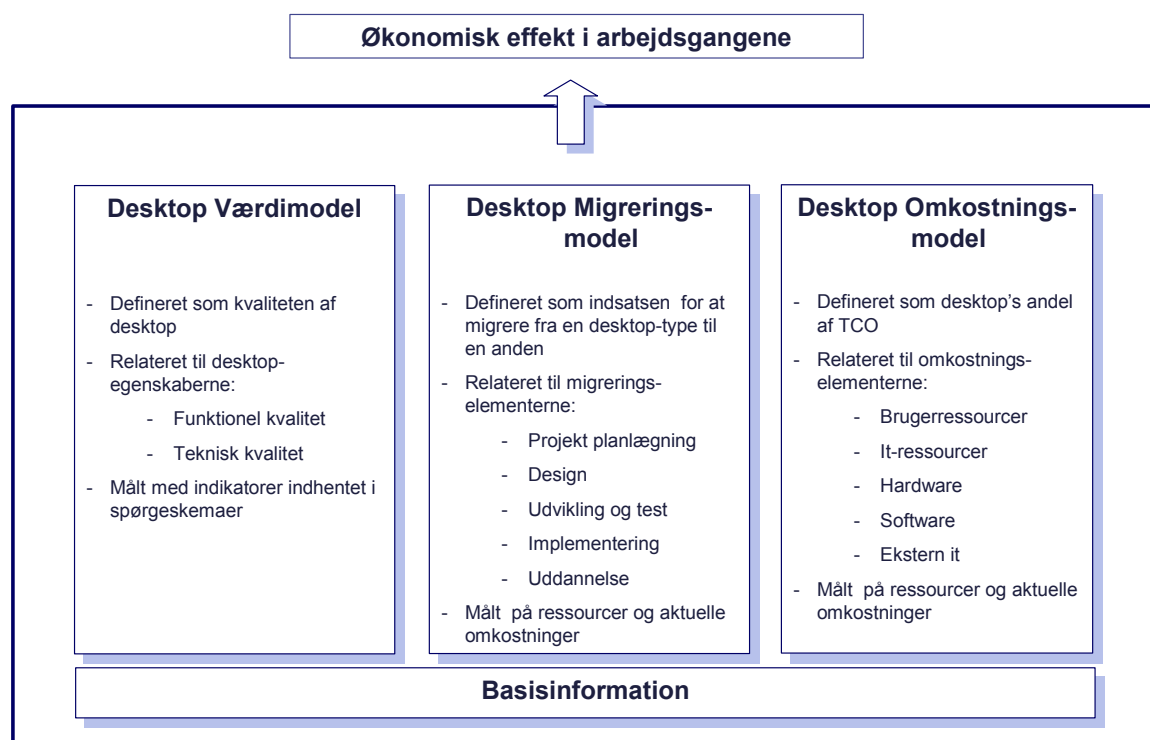
Rapportens foreløbige konklusioner er mundtligt blevet fremlagt for de enkelte *pilotinstitutioner*, som på et møde har haft lejlighed til at kommentere disse. Den endelige formulering af konklusioner er herefter foretaget af Devoteam Fischer & Lorenz.

Endelig er *projektgruppen* bestående af repræsentanter for Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udvikling, Kommunernes Landsforening samt Amtsrådsforeningen løbende blevet holdt orienteret om fremdrift under tilblivelsen af rapporten.

2.4. Kort om evalueringsmodellen

I dette afsnit introducerer vi kort den anvendte evalueringsmodel.¹⁰ Modellens elementer fremgår af figur 5.

¹⁰ Den komplette beskrivelse af evalueringsmodellen kan ses på www.oio/software



Figur 5 - Evalueringsmodellen

Som det fremgår, indeholder evalueringsmodellen fem elementer:

- Et element til beskrivelse af den økonomiske effekt, desktoppen har på arbejdsgangene
- En model til beskrivelse af desktoppens værdi forstået som et udtryk for desktoppens kvalitet
- En model til beskrivelse af de omkostninger, der er forbundet med brug og drift af desktoppen
- En model til beskrivelse af migreringsindsatsen
- Et element til beskrivelse af basisinformation om den institution, der har foretaget migreringen

I det efterfølgende beskrives disse modeller og elementer kort.

2.4.1. Økonomisk effekt i arbejdsgangene

Dette element anvendes til at afdække eventuelle påvirkninger af arbejdsgangene som følge af desktop-udskiftningen.

Arbejdsgange, i hvilke desktoppen indgår, undersøges, og ressourceforbruget til gennemførelse af arbejdsgangene samt produktiviteten i arbejdsgangene registre-

res før og efter migrering. På denne måde bliver det muligt at udlede eventuelle produktivitetstgevinster og/eller ressourcebesparelser.

Det metodemæssige grundlag for dette modelement er den Digitale Taskforce's publikation om estimering af nytteværdi (jf. bilag 1).

2.4.2. Værdimodellen

Desktoppens kvalitet vurderes dels af brugerne, dels af it-afdelingen.

Brugerne vurderer den *funktionelle kvalitet* ved udfyldelse af et spørgeskema, i hvilket de spørges til en række væsentlige egenskaber ved desktoppen:

Egenskab	Indikator
Funktionel egnethed	Samlet funktionalitet Brugertilfredshed med desktoppens samlede funktionalitet, set i relation til brugerens arbejdssituation.
	De enkelte desktop-programmers funktionalitet Brugertilfredshed med de enkelte desktop-programmers funktionalitet i relation til brugernes arbejdssituation
Bruger-venlighed	Nemt at lære Brugerens tilfredshed med, hvor let det er at lære at betjene desktoppen
	Opbygning Brugernes tilfredshed med desktoppens opbygning
	Sprogbrug Brugernes tilfredshed med sproget i desktoppen (fx dialogbokse, fejlmeddelelser, mv.)
	Hjælpefaciliteter Brugernes tilfredshed med hjælpen fra desktoppen i tilfælde af fejl
Samarbejde	Understøttelse af samarbejde Brugerens tilfredshed med desktoppens: <ul style="list-style-type: none"> - Muligheder for at registrere ændringer i dokumenter - Muligheden for versionsstyring - Muligheder for at importere eller eksportere dokumenter - Muligheder for at understøtte kommunikation
	Videndeling Brugerens tilfredshed med desktoppens: <ul style="list-style-type: none"> - Muligheder for at strukturere dokumenternes opbevaringssted (repository). - Understøttelse af struktureret søgning af dokumenter.
Ydeevne	Svartider Brugernes tilfredshed med desktoppens svartider

Egenskab	Indikator
	Tilgængelighed Brugernes tilfredshed med desktoppens tilgængelighed
Fleksibilitet	Fleksibilitet i arbejdsopgaverne Brugernes tilfredshed med desktoppens muligheder for at understøtte den nødvendige fleksibilitet i brugerens arbejdsopgaver og aktiviteter.
	Fjern-adgang Brugernes tilfredshed med desktoppens muligheder for at understøtte <ul style="list-style-type: none"> - fjernopkobling - mobil adgang.

Tabel 2 - Egenskaber til belysning af funktionel kvalitet

Til underbygning af brugernes vurdering af egenskaben Brugervenlighed blev der hos Psykiatrien i Århus Amt samt hos Forbrugerstyrelsen gennemført *brugervenlighedstest* både før og efter migrering. Planlægningen, afholdelsen og evalueringen af disse er udført af specialestuderende Jacob Salmon¹¹. Jacob Salmons konklusion præsenteres i denne rapports afsnit 4.1.1.

It-afdelingen vurderer den *tekniske kvalitet* ved udfyldelse af et spørgeskema, i hvilket de spørges til en række væsentlige tekniske egenskaber ved desktoppen, som vist på næste side:

¹¹ Jacob Salmons arbejde er dokumenteret i rapporten: OpenOffice.org: Et brugervenligt alternativ, december 2004.

Egenskab	Indikator
Installation, drift og vedligeholdelse	Driftsegnethed It-afdelingens tilfredshed med desktoppen i relation til it-afdelingens arbejdsopgaver
Interoperabilitet	Brugergrænseflade It-afdelingens tilfredshed med desktoppens understøttelse af udvalgte standarder for brugergrænseflader
	Dokument- og dataudveksling It-afdelingens tilfredshed med desktoppens understøttelse af udvalgte standarder for dokument- og dataudveksling
	Web-baserede services It-afdelingens tilfredshed med desktoppens understøttelse af udvalgte standarder for web-baserede services
	Metadata It-afdelingens tilfredshed med desktoppens understøttelse af implementering af nationale metadata standarder
	Dataintegration It-afdelingens tilfredshed med desktoppens understøttelse af udvalgte standarder for dataintegration
	Kommunikation og komponent platform It-afdelingens tilfredshed med desktoppens understøttelse af udvalgte standarder for kommunikation
	Overvågning It-afdelingens tilfredshed med desktoppens understøttelse af mulighed for automatisk overvågning
	Integration
Integration til udvalgte systemer It-afdelingens tilfredshed med desktoppens muligheder for integration til udvalgte systemer	
Ydeevne og effektivitet	Kapacitet og svartider It-afdelingens vurdering af desktoppens kapacitet og svartider – eventuelt baseret på test
	Tilgængelighed It-afdelingens vurdering af desktoppens tilgængelighed
	Driftsgarantier Mulighed for at få eksterne parter til at give driftsgarantier
	Effektivt udnyttelse af it-infrastruktur Desktoppens overensstemmelse med organisationens it-strategiske valg

Egenskab	Indikator
Fleksibilitet	Mulighed for tilpasninger It-afdelingens tilfredshed med muligheder for individuelt at tilpasse desktoppen i forhold til <ul style="list-style-type: none"> - individuelle brugerbehov - handikappede - it-infrastrukturen
	Modularitet It-afdelingens tilfredshed med muligheder for at udskifte delprogrammer uafhængigt.
	Mulighed for opgradering It-afdelingens tilfredshed med muligheder for at opgradere delprogrammer uafhængigt.
Sikkerhed	Integritet It-afdelingens tilfredshed med mulighederne for sikring af dataintegriteten (f.eks. antivirus, digital signatur, og sikkerhed programmerne imellem)
	Hemmeligholdelse It-afdelingens tilfredshed med fortroligheden (fx adgang til filsystemer pr. bruger, detektion af ulovlig indtrængen, krypterede filsystemer)
	Autenticering It-afdelingens tilfredshed med validering og rettighedstildeling (fx krav til bruger log-in, automatisk låsning af desktop ved pauseskærm, muligheder for at definere brugerrettigheder)

Tabel 3 - Egenskaber til belysning af teknisk kvalitet

Det metodemæssige grundlag for spørgsmålene til belysning af teknisk kvalitet er blandt andet Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udviklings *Referenceprofil* – jf. bilag 1.

2.4.3. Omkostningsmodellen

Modelelementet til belysning af desktoppens omkostninger er udviklet med udgangspunkt i *Gartners Chart of Accounts™* – jf. bilag 1. Gartner har med *Chart of Accounts™* defineret en ”it-kontoplan”, i hvilken de samlede omkostninger til it opgøres fordelt på forskellige omkostningselementer.

Omkostningselementerne fremgår af nedenstående tabel:

Omkostningselement	Definition
Slutbrugerressourcer	Brugernes tidsforbrug på formel uddannelse i desktoppen, egen tid på udvikling af ”systemer” ved hjælp af desktoppen, hjælp

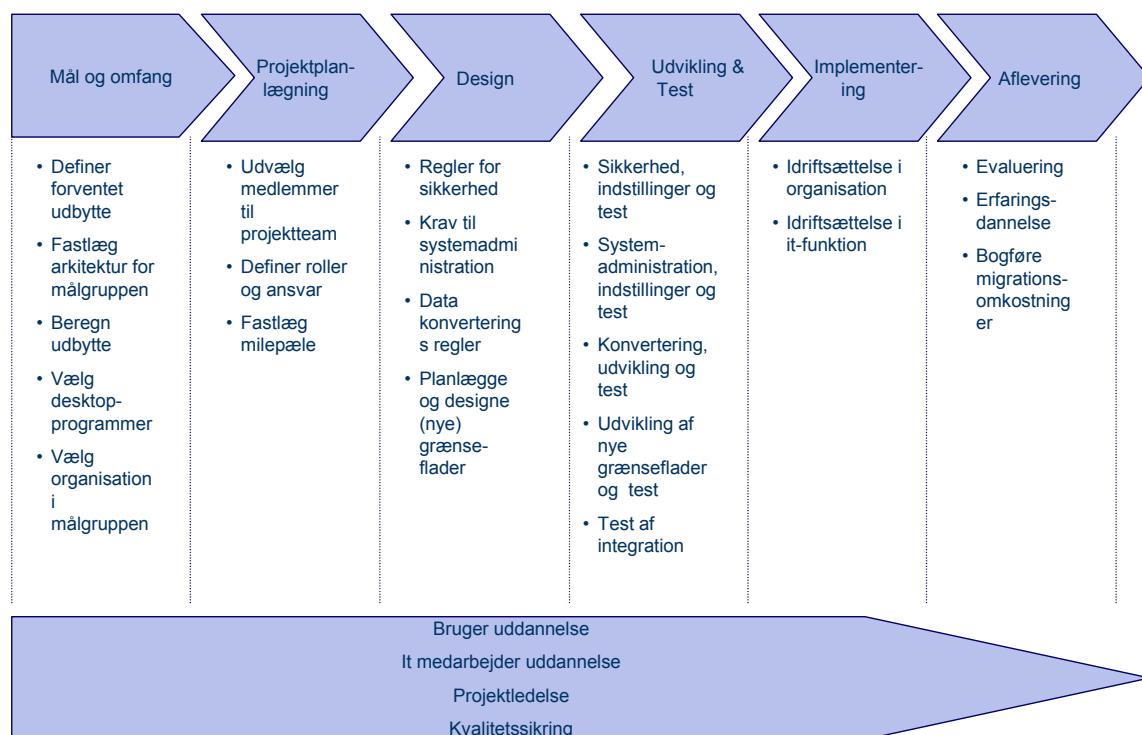
Omkostningselement	Definition
	til kollegaer vedrørende brug af desktoppen samt nedetid (tid, hvor desktoppen ikke er tilgængelig, og hvor brugeren har haft behov for adgang). Brugerne angiver deres tidsforbrug på disse kategorier i samme spørgeskema, som anvendes til belysning af den funktionelle kvalitet.
Hardware	Omkostninger relateret til hardware, der er nødvendig til drift af desktoppen. Såfremt hardware også anvendes til andre formål, beregnes en forholdsmæssig omkostning relativt til forbrugsmønstre på hardware. It-afdelingen oplyser disse data.
Software	Licenser mv. relateret til software, der er nødvendig til drift af desktoppen. It-afdelingen oplyser disse data.
It-ressourcer	It-afdelingens ressourceforbrug relateret til drift, support og videreudvikling af desktoppen. It-afdelingen oplyser disse data.
Ekstern it	Omkostninger til eksterne leverandører og konsulenter relateret til desktoppen. It-afdelingen oplyser disse data.

Tabel 4 - Omkostningselementer til belysning af desktoppens samlede omkostninger

2.4.4. Migreringsmodellen

Med udgangspunkt i EU-organisationen IDA's¹² Migration Guidelines – jf. bilag 1 – er der opstillet en migreringsmodel til opsamling af tidsforbrug og øvrige omkostninger relateret til migreringsprojektet. Modellen fremgår af figur 6.

¹² IDA står for *Interchange of Data between Administrations*.



Figur 6 – Migreringsmodel

Indsatsen til gennemførelse af migrering opgøres dels ved tidsforbruget i de enkelte faser, dels ved absolutte omkostninger til uddannelse, investering i hardware og software mm.

2.4.5. Basisinformation

Med henblik på at kunne fortolke evalueringsmodellens resultater samt fastlægge grundlaget for evalueringsmodellens beregninger gives med dette modelement mulighed for at registrere følgende informationer:

- En række faktuelle oplysninger om antal brugere, antal desktops osv.
- En vurdering af kompetenceniveauet i organisationen, såvel blandt brugere som it-medarbejdere
- Løn-niveauer i organisationen
- Anvendt hardware
- Anvendt software, herunder licensformer

Organisationer, der i forbindelse med indirekte eller direkte brug af modellen skal vurdere, hvilket af de gennemførte pilotforsøg, der bedst beskriver organisationens situation, bør også inddrage disse basisinformationer i vurderingen.

3. Kort om pilotforsøgene

I det følgende er hvert af pilotforsøgene kort beskrevet ved

- Fakta om institutionen og pilotforsøget
 - Institutionens navn, størrelse
 - Baggrunden for beslutning om migrering
 - Desktop-definitionen
 - Hvad migreres fra og til
 - Hvor/i hvilke(n) afdeling gennemføres forsøget – med hvor mange pilotbrugere
- Migreringsprocessen
 - Projektorganiseringen
 - Den tekniske implementering
 - Den organisatoriske implementering
- De væsentligste evalueringsresultater
 - Ændringer i desktoppens funktionelle kvalitet
 - Ændringer i desktoppens tekniske kvalitet
 - Ændringer i desktoppens samlede omkostninger
 - Desktoppens økonomiske effekt på arbejdsgangene
 - Migreringsinvesteringen
- Datagrundlaget

Fakta om institutionen og pilotforsøget samt beskrivelsen af migreringsprocessen anvendes til forståelse og fortolkning af de væsentligste evalueringsresultater for hver af pilotforsøgene.

I behandlingen af evalueringsresultaterne interesserer vi os primært for de målte *differencer* mellem før- og efter-situationen.

Til belysning af funktionel og teknisk kvalitet er anvendt en skala fra 1-5 i henholdsvis før- og eftermålingerne for de enkelte egenskaber, der er målt på. Den eksakte værdi er sammensat af dels en angiven *tilfredshed* med egenskaben, dels egenskabens *vigtighed* for respondenterne. Hermed udtrykker værdien respondenterens tilfredshed i forhold til respondenterens behov. På skalaen udtrykker tallet 1 meget stor utilfredshed i forhold til behov, tallet 3 generel tilfredshed i forhold til behov og tallet 5 meget stor tilfredshed i forhold til behov.

Til belysning af omkostninger og økonomisk effekt på arbejdsgange udtrykker vi os alene i relative stigninger eller fald mellem før- og efter-situation. Det skyldes, at de absolutte tal er helt afhængige af den pågældende institutions situation (fx

anvendes forskellige afskrivningsprincipper på hardware og software), således at en direkte sammenligning af absolutte tal ikke giver mening. Endvidere er datagrundlaget for omkostningselementet Slutbrugerressourcer for flere af de deltagende institutioner (som det vil fremgå i det følgende) for usikkert til, at det giver mening at konkludere på de eksakte talstørrelser.

3.1. Migrering til OpenOffice.org i Psykiatrien i Århus Amt

Fakta om institutionen og pilotforsøget

Psykiatrien i Århus Amt har 2200 medarbejdere, hvoraf 1078 bruger kontorpakke dagligt. Pilotforsøget er gennemført for personale fra sygehus-, institutions-, forsknings- og administrative afdelinger. Desktoppen er for Psykiatrien i Århus Amt defineret som kontorpakken (tekstbehandling, regneark, præsentation), hvor der er migreret fra Corel Office til OpenOffice.org. Baggrunden for beslutningen om migrering var, at leverandørerne af den gamle kontorpakke havde standset udviklingen af de danske versioner af programmerne.

Migreringsprocessen

Migreringsprojektet som helhed blev gennemført i perioden februar 2003 til maj 2004. Det første år blev brugt på planlægning, it-afdelingens forberedelse af skiftet, opbygning af ny superbrugerorganisation til understøttelse af den ny kontorpakke samt uddannelse af disse superbrugere. Den egentlige udrulning blev påbegyndt primo februar 2004 og afsluttet medio maj 2004, fra hvilket tidspunkt ingen længere kunne anvende Corel Office.

- Projektorganisationen bestod af en deltids-projektleder, to ad hoc medarbejdere fra it-afdelingen samt en ekstern konsulent, der leverede bistand vedr. markoudvikling. Herudover blev brugere fra føromtalt superbrugerorganisation inddraget i test.
- Teknisk set har Psykiatrien i Århus Amt valgt doc-formatet (MS Office 97) som dokumentformat, og der er udviklet et filter til konvertering af dokumenter skabt i Corel Office. Skabeloner i OpenOffice.org er blevet udviklet med udgangspunkt i Corel-skabelonerne. Der har ikke været behov for at etablere grænseflader til fagsystemer hos Psykiatrien i Århus Amt.
- Organisatorisk er gennemført en uddannelse baseret på en pædagogisk model med hovedvægten på brug af it-værktøjet i relation til brugerens arbejdssituationer.

De væsentligste evalueringsresultater

- Evalueringen af pilotforsøget har vist, at der ikke er nævneværdige udsving i den *funktionelle kvalitet*, som både i før- og eftersituationen blev vurderet høj

- (over 4). Dette kan umiddelbart synes overraskende taget udgangspunktet (Corel-pakken, der trods alt er et ”ældre” produkt) i betragtning, men kan tilskrives, at Corel-pakken var grundigt indarbejdet (tilpasset arbejdsgangene) samt en omhyggelig gennemført migrering til OpenOffice.org.
- Der er konstateret væsentlige forbedringer i den *tekniske kvalitet*, som nu vurderes høj (over 4), hvor den før blev vurderet relativt lav (mindre end 3). Specielt er den tekniske kvalitet forbedret, hvad angår interoperabilitet, integration og driftsstabilitet. Sidstnævnte tilskrives, at OpenOffice.org er et mere moderne produkt sammenlignet med Corel-pakken. Hvad angår Installation, Drift og Vedligehold, som også er blevet forbedret, har Psykiatrien i Århus Amt fremhævet, at der er oplevet hurtig reaktion fra OpenOffice-miljøet på såvel OpenOffice.org-problemstillinger som ændringsønsker.
 - *Desktoppens samlede omkostninger* er faldet (20%). Faldet skyldes primært et fald i slutbrugerressourcerne (primært Egen tid på it) – den allervæsentligste omkostningspost både før og efter migreringen. Faldet i slutbrugerressourcerne, mener vi, skal tilskrives det kompetenceløft, der har været resultatet af en målrettet og tilpasset uddannelse af brugerne i den ny kontorpakke kombineret med det faktum, at OpenOffice.org har en for flere brugere velkendt brugergrænseflade.
 - Der har ikke været nogen *økonomisk effekt på arbejdsgangene*. Da arbejdsgangene var optimeret til Corel-pakken, kunne man have ventet et fald i produktiviteten. Men da brugergrænsefladen er velkendt, og da man har været omhyggelig med at implementere OpenOffice.org, er dette ikke sket.
 - *Migreringsinvesteringen* har været lille set i forhold til antallet af migrerede brugere. Migreringsinvesteringen har været på ca. 1.050.000 kr. – fordelt med 700.000 kr. som initialinvestering¹³ og herefter ca. 300 kr. pr. migreret bruger (svarende til 350.000 kr. i alt). Projektressourcerne har været anvendt effektivt, og omkostningerne til uddannelse har været holdt nede ved at anvende en train-the-trainer praksis, således at der kun har været betalt eksternt honorar til de, der har uddannet trænerne. Trænernes tidsforbrug til gennemførelse af uddannelse af slutbrugere er indregnet i migreringsinvesteringen.

Datagrundlaget

Psykiatrien i Århus Amt har udvalgt 60 medarbejdere repræsentativt for de 1078 medarbejdere, der er egentlige kontorpakkebrugere, til deltagelse i evalueringen. Svarprocenten i forhold til disse er i hhv. før- og eftermåling på 81,7% hhv. 86%.

¹³ Initialinvesteringen dækker over forskellige omkostningselementer i de forskellige pilotforsøg – et fælles tværgående element er teknisk implementering.

3.2. Migrering til OpenOffice.org i Aalborg Handelsskole

Fakta om institutionen og pilotforsøget

Aalborg Handelsskole har i alt 350 medarbejdere (samt ca. 3000 elever), hvoraf mange bruger kontorpakke dagligt. Der er i alt 80 administrative brugere, hvoraf 10 blev udvalgt til pilotforsøget. Desktoppen er på Aalborg Handelsskole defineret ved kontorpakken (tekstbehandling, regneark og præsentation), hvor der er migreret fra MS Office 2000 til OpenOffice.org. Baggrunden for beslutningen om migrering var, at Aalborg Handelsskole ønskede belyst, om OpenOffice.org kunne anvendes i skolens administration.

Migreringsprocessen

Migreringsprojektets udrulning blev gennemført i perioden februar 2004 til april 2004.

- Projektorganisationen bestod af en projektleder, to medarbejdere fra it-afdelingen plus alle 10 involverede brugere. Aalborg Handelsskoles projektleder har på baggrund af det gennemførte pilotforsøg indstillet til skolens ledelse, at OpenOffice.org skal være skolens fremtidige kontorpakke. Beslutning herom forventes truffet i januar 2005.
- Teknisk set kunne Aalborg Handelsskole umiddelbart konvertere de fleste skabeloner, enkelte måtte dog gen-udvikles. Aalborg Handelsskole har indtil videre valgt at bibeholde MS Office doc-formatet som internt og eksternt dokumentformat. Da OpenOffice.org umiddelbart kan læse stort set alle dokumenter skabt i MS Office, har konvertering af ”gamle” dokumenter ikke været på tale.
- Organisatorisk er gennemført en uddannelse for de 10 medarbejdere ved afholdelse af en fem timers workshop.

De væsentligste evalueringsresultater

- Evalueringen af pilotforsøget har vist, at der er et klart fald i den *funktionelle kvalitet* (4 og 2,7 i hhv. før- og eftersituationen) på samtlige parametre – dog primært på Funktionel Egnethed og Fleksibilitet. Direkte adspurgt oplyser respondenterne imidlertid, at OpenOffice.org ikke har nogle funktionelle mangler, som begrundet faldet i funktionel kvalitet. Faldet henfører Aalborg Handelsskole derfor til, at der altid vil være ”modstand mod forandring”, når noget nyt skal ibrugtages. Vi vurderer, at modstanden (som i øvrigt blev forstærket af en organisationsændring, som fandt sted i migreringsperioden) ikke blev imødegået gennem den tilbudte uddannelse.

- Der er konstateret marginale forbedringer i den *tekniske kvalitet*, som vurderes høj (4,3) i efter-situationen, hvor den før blev vurderet marginalt lavere (4,1). Den tekniske kvalitet er marginalt forbedret, hvad angår interoperabilitet, der henføres til brugen af åbne standarder i OpenOffice.org.
- *Desktoppens samlede omkostninger* er faldet (10%). Faldet ses alene som et fald i slutbrugerressourcerne - primært på sidemandsoplæring.
- Der har ikke været nogen *økonomisk effekt på arbejdsgangene*. Som tidligere nævnt vurderer brugerne (direkte adspurgt), at den grundlæggende funktionalitet i såvel OpenOffice.org som MS Office 2000 imødekommer deres behov.
- *Migreringsinvesteringen* har været overskuelig – i alt små 150.000 kr. – hvor langt størsteparten (120.000 kr.) er en initial investering til test og indpasning af produktet i den nuværende infrastruktur. Alt arbejde er foretaget uden ekstern bistand. Herefter er der en omkostning på ca. 3.000 kr. pr. migreret bruger. At omkostningen pr. bruger er højere end i Psykiatrien i Århus Amt skyldes, at en større procentvis andel af de migrerede brugere (her alle) har taget mod tilbuddet om uddannelse.

Datagrundlaget

Aalborg Handelsskole har i alt 80 administrative medarbejdere. Heraf er 10 udvalgt til deltagelse i pilotforsøget, og disse 10 er repræsentative for alle administrative medarbejdere. Aalborg Handelsskole har adspurgt alle 10 pilotbrugere om den funktionelle kvalitet og slutbrugerressourcer – svarprocenten var hhv. 100% og 80% (før- og eftermåling).

3.3. Migrering til OpenOffice.org i Næstved Kommune

Fakta om institutionen og pilotforsøget

Næstved Kommune har i alt 2700 medarbejdere, som deler ca. 1500 pc-arbejdspladser. Pilotforsøget er gennemført for 100 pc-arbejdspladser. Desktoppen er i Næstved Kommune defineret ved kontorpakken (tekstbehandling, regneark og præsentation), hvor der er migreret fra Lotus Smartsuite til OpenOffice.org. OpenOffice.org er installeret i et Citrix-miljø, hvor dog den gamle Lotus Smartsuite også er bevaret, således at brugerne har kunnet vælge, om de ville anvende OpenOffice.org eller Lotus Smartsuite til løsning af deres arbejdsopgaver. Baggrunden for beslutningen om migrering var, at Lotus Smartsuite kørte ustabil i Citrix-miljøet og i øvrigt gav anledning til problemer, når kommunen skulle udveksle data med omverdenen.

Migreringsprocessen

Migreringsprojektets udrulning blev gennemført i perioden februar 2004 til august 2004 for 100 udvalgte brugere. Ved den senere totaludrulning af OpenOffice.org vil adgangen til Lotus Smartsuite blive fjernet for alle brugere.

- Projektorganisationen bestod af eksterne konsulenter og interne it-medarbejdere. Hovedvægten af arbejdet for disse har været at indpasse Open Office.org i Citrix-miljøet.
- Teknisk set har Næstved Kommune valgt at opbygge alle skabeloner fra grunden. Med hensyn til gamle dokumenter stilles en Smartsuite-viewer til rådighed. MS Office doc-formater anvendes internt som eksternt.
- Organisatorisk er gennemført en uddannelse baseret på et grundlæggende kursus af to timers varighed plus supplerende kurser af én times varighed om regneark og præsentationsprogrammer specifikt. Kursernes udgangspunkt har været at belyse funktionalitets-forskelle mellem gamle og nye produkter.

De væsentligste evalueringsresultater

- Evalueringen af pilotforsøget har vist, at der er en marginal forbedring i den *funktionelle kvalitet* (3,6 og 3,8 i hhv. før- og eftersituationen) - primært på ydeevne og fleksibilitet. Forholdene henføres til, at OpenOffice.org kører mere stabilt end Lotus Smartsuite, og at dokumentudveksling er mere ubesværet.
- Der er konstateret forbedringer i den *tekniske kvalitet*, som nu vurderes relativt høj (3,8), hvor den før blev vurderet noget lavere (3,3). Den tekniske kvalitet er primært forbedret, hvad angår Ydeevne og effektivitet samt Installation, drift og vedligeholdelse. Dette henføres til forbedret driftsstabilitet i OpenOffice.org samt langt lettere driftsafvikling.
- *Desktoppens samlede omkostninger* er faldet med ca. 53% pr. desktop. Faldet ses udelukkende i slutbrugerressourcerne - primært på Egen tid på it, men også på Nedetid. Den mindre nedetid kan forklares ved den forbedrede driftsstabilitet og Egen tid på it med en mere velkendt brugergrænseflade i OpenOffice.org (der jo ligner MS Office brugergrænsefladen, som mange af kommunens medarbejdere givetvis i tidligere jobs eller privat har stiftet bekendtskab med). Et fald på 53% er dog efter vor overbevisning meget højt og må derfor yderligere forklares ved, at de i alt 19 respondenter, der har svaret i eftermålingen, måske ikke er repræsentative for alle 100 pilotbrugere.
- Der har ikke været analyseret på udvalgte arbejdsgange i Næstved kommune med henblik på udledning af desktoppens *økonomiske effekt på arbejdsgangene*. Næstved Kommune har ikke fundet, at det var muligt at udpege arbejdsgange, hvor kontorpakkens påvirkning af produktivitet eller ressourceforbrug var så stor, at det kunne måles.

- *Migreringsinvesteringen* har været lille set i forhold til antallet af migrerede brugere. Migreringsinvesteringen har været på ca. 470.000 kr. – fordelt med 250.000 kr. som initialinvestering og herefter ca. 2.200 kr. pr. migreret bruger. (100 i alt). Næstved Kommune havde indledningsvis tekniske problemstillinger omkring Citrix-miljøet, hvor tidsforbruget til at løse disse selvfølgelig har påvirket initialinvesteringen. Idet behovet for uddannelse viste sig mindre end ventet, har migreringsomkostningerne dog samlet set været overskuelige.

Datagrundlaget

Næstved Kommune har i alt ca. 1500 medarbejdere, der anvender desktoppen. Næstved Kommune har udvalgt 100 (repræsentativt for de 1500) brugere til at deltage i migreringen og i evalueringen. Svarprocenten var hhv. 25% og 19% (før- og eftermåling). Brugernes grundlag for at svare var dog usikkert, da de grundet udrulningsmetoden ikke har haft brug for at anvende OpenOffice.org intensivt. Dette forhold giver stor usikkerhed i såvel vurderingen af slutbrugerressourcerne, som indgår i de samlede omkostninger, som vurderingen af den funktionelle kvalitet.

3.4. Migrering til OpenOffice.org i Forbrugerstyrelsen

Fakta om institutionen og pilotforsøget

Forbrugerstyrelsen har i alt 120 medarbejdere. Pilotforsøget er gennemført for 65 medarbejdere fordelt på tre afdelinger. Desktoppen er i Forbrugerstyrelsen defineret ved kontorpakken (dog kun tekstbehandling og regneark), hvor der er migreret fra MS Office 97 til OpenOffice.org. Baggrunden for beslutningen om migrering var, at Forbrugerstyrelsen ønskede belyst, om OpenOffice.org kunne anvendes i styrelsen.

Migreringsprocessen

Migreringsprojektets udrulning blev gennemført i perioden marts 2004 til april 2004. Under pilotdrift-perioden blev Forbrugerstyrelsen som følge af en regeringsbeslutning flyttet fra Økonomi- og Erhvervsministeriet til det nyoprettede Familienministerium. Som følge heraf er der ikke truffet beslutning om, hvorvidt OpenOffice.org skal være Forbrugerstyrelsens fremtidige kontorpakke for alle brugere, idet denne beslutning naturligvis må ses i sammenhæng med det ny ministeriums generelle strategi for it-området.

- Projektorganisationen bestod af en projektleder, interne it-medarbejdere og eksterne konsulenter (sidstnævnte anvendt til uddannelse, opsætning og konfiguration samt konvertering af skabeloner).

- Teknisk set har Forbrugerstyrelsen valgt at konvertere alle skabeloner. Adgangen til MS Office blev for pilotbrugerne besværliggjort ved, at ikoner til opstart af programmer i denne pakke blev fjernet. Programmerne kunne dog stadig anvendes ved at starte dem fra deres placering i programbiblioteket. MS Office 97 anvendes i Forbrugerstyrelsen af de medarbejdere, der ikke har deltaget i pilotforsøget, og MS Office doc-formatet er i konsekvens heraf valgt som internt og eksternt dokumentformat. Forbrugerstyrelsen gennemførte ikke integration til dokumenthåndteringssystemet (ScanJour), da ingen af de 65 udvalgte brugere anvendte dette produkt.
- Organisatorisk er gennemført et kortere uddannelsesforløb (tre timer) med udgangspunkt i at belyse funktionalitets-forskelle mellem MS Office 97 og OpenOffice.org.

De væsentligste evalueringresultater

- Evalueringen af pilotforsøget har vist, at der er et mindre fald i den *funktionelle kvalitet* (3,7 og 3,3 i hhv. før- og eftersituationen) - primært på den Funktionelle egnethed. Dette forklares ved, at den ene afdeling (laboratoriet) modtager komplekse regneark indeholdende avancerede makroer/VBS scripts udviklet i MS Office Excel, som ikke umiddelbart har kunnet åbnes i OpenOffice.org (Calc). Laboratoriets medarbejdere har derfor været nødt til at anvende MS Office 97 fortsat til dette formål. Ydeevne og Brugervenlighed vurderes som forbedret.
- Der er konstateret et marginalt fald i den *tekniske kvalitet* (3,0 og 2,8 hhv. før og efter) – faldet er generelt med undtagelse af Ydeevne og Effektivitet samt Interoperabilitet, som er svagt forbedret.
 - Forbrugerstyrelsen finder, at Sikkerheden er faldet på grund af manglende muligheder for at gemme krypteret i den testede version af OpenOffice.org Writer (1.1). Forbrugerstyrelsen har fået oplyst, at denne mulighed skulle være til stede i version 2.0.
 - Vurderingen af Fleksibilitet er faldet, hvilket af Forbrugerstyrelsen begrundes med manglende mulighed for individuel opgradering. Behovet har været at benytte det ny tekstbehandlingsprogram som maileditor, hvilket var muligt med det forrige tekstbehandlingsprogram. Vi vurderer dog, at der her er tale om et grænsefladeproblem, som ikke burde have påvirket bedømmelsen af Fleksibiliteten.
 - Vurderingen af Integration er faldet på grund af manglende mulighed for at integrere til journaliserings- og dokumenthåndteringssystemet ScanJour. Integrationsmuligheden undersøgte Forbrugerstyrelsen i forbindelse med evaluering af den tekniske kvalitet af OpenOffice.org.

- Vurderingen af egenskaben Installation, drift og vedligeholdelse er faldet, hvilket af Forbrugerstyrelsen er begrundet primært med den dokumentationsform, OpenOffice.org har valgt (elektronisk tilgængelig dokumentation i modsætning til trykte håndbøger fra Microsoft).
- *De samlede omkostninger* er faldet med ca. 24%. Faldet skyldes primært et fald i slutbrugerressourcerne - primært på Egen tid på it.
- Der har ikke været nogen *økonomisk effekt på arbejdsgangene*. Dette skyldes, at brugerne har haft (om end besværliggjort) tilgang til MS Office 97, som de således har kunnet anvende, når de stødte ind i begrænsninger i det nye produkt (de før omtalte udvekslinger af komplekse regneark).
- *Migreringsinvesteringen* har været relativt lille. Migreringsinvesteringen var på 325.000 kr. – fordelt med 200.000 som initialinvestering og herefter ca. 2.000 kr. pr. migreret bruger (65 i alt). Den relativt lille initialinvestering tilskrives et lille behov for udvikling af grænseflader til OpenOffice.org.

Datagrundlaget

Forbrugerstyrelsen har 120 medarbejdere og udvalgte oprindelig 65 medarbejdere fra tre afdelinger til deltagelse i pilotforsøget (af disse 65 var kun 49 stadig hos Forbrugerstyrelsen på eftermålingstidspunktet). De 65 (49) har ikke integration til ScanJour, hvorfor vi ikke kan forudsætte, at de er repræsentative for hele styrelsen. Alle 65 (49) har haft mulighed for at deltage i evalueringen. Svarprocenten i forhold til disse er hhv. 20% og 26% svarende til et absolut antal respondenter på 13 i både før- og efter-situation. Usikkerheden består dermed i, at det er tvivlsomt om de 13 respondenter er repræsentative for hele den gruppe, der får migreret desktop (de 65). Ydermere har kun 9-10 respondenter besvaret spørgsmålene om (slutbruger)ressourceforbrug, hvilket medfører ekstra usikkerhed på disse tal.

3.5. Migrering til Microsoft 2003 i Justitsministeriet – Departementet

Fakta om institutionen og pilotforsøget

I Justitsministeriet blev gennemført et konsolideringsprojekt med henblik på etablering af fælles it-driftscenter, hvori desktop-migreringen indgik. Projektet omfattede seks institutioner, bl.a. Departementet.

Departementet har i alt 190 medarbejdere. Pilotforsøget er gennemført for alle 190 medarbejdere. Desktoppen er i Departementet defineret ved kontorpakken (tekstbehandling, regneark, præsentation, e-post/kalender), journal- og dokumenthåndteringssystemer, intranetadgang samt adgang til opslagsværker. Der er migreret fra MS Office 2000 til MS Office 2003 samt foretaget opgraderinger af desktop-applikationerne i øvrigt. Baggrunden for beslutningen om migrering var et ønske om etablering af en ny, moderne it-infrastruktur fælles for hele ministeriets område.

Migreringsprocessen

Migreringsprojektets udrolning blev gennemført i perioden januar 2004 til juni 2004. Hos Justitsministeriet har der primært været tale om et projekt med fokus på rationalisering som følge af teknisk konsolidering.

- Projektorganisationen bestod af en teknisk projektleder, interne it-medarbejdere og eksterne konsulenter fra hardware- og softwareleverandørorganisationerne.
- Da der kontorpakkemæssigt er migreret inden for samme familie (fra MS Office 2000 til MS Office 2003), har der ikke været behov for at tage stilling til håndtering af gamle dokumenter og spørgsmål om dokumentformater. Det var endvidere forventet, at skabeloner umiddelbart ville kunne genbruges, hvilket dog viste sig ikke at være tilfældet: De konverterede skabeloner måtte kontrolleres enkeltvis.
- Uddannelsesmæssigt har der været tilbudt storskærms-undervisning af 1,5 times varighed til alle medarbejdere.

De væsentligste evalueringsresultater

- Evalueringen af pilotforsøget har vist, at den *funktionelle kvalitet* er stort set uændret (3,5 og 3,4 i hhv. før- og eftersituationen). Dette forklares ved, at funktionaliteten i de to produkter lige godt tilgodeser brugernes behov. Det er væsentligt at bemærke, at for Departementets vedkommende har brugerne svaret ud fra den brede definition af desktoppen – deres vurderinger gælder således ud over MS Office 2003 også journal- og dokumenthåndteringssystemet mm. – jf. desktop-definitionen hos Justitsministeriet.
- Der er konstateret en stigning i den *tekniske kvalitet* (3,8 og 4,3 hhv. før og efter). Stigningen tilskrives egenskaber ved den ny, moderne it-infrastruktur snarere end egenskaberne ved MS Office 2003.
- *De samlede desktopomkostninger* er faldet med ca. 20%. Faldet skyldes primært et fald i slutbrugerressourcerne, herunder primært et fald i Sidemandsop-læring.
- Der har ikke været nogen *økonomisk effekt på arbejdsgangene*. Effektivisering af arbejdsgange har ikke været et mål for konsolideringsprojektet, og der har derfor ikke været iværksat initiativer (udover uddannelse) med henblik på at hente gevinster i arbejdsgangene.
- *Migreringsinvesteringen* har været på 1.400.000 kr. – hvoraf ca. 1.300.000 kr. er initialinvestering. Der er således anvendt ca. 100.000 kr. til uddannelse af 190 brugere, som hver har fået 1,5 times undervisning, svarende til ca. 400 kr. pr. bruger.

Datagrundlaget

Departementet har 190 medarbejdere og har udvalgt 30 som repræsentative for disse. Svarprocenten i forhold til de 30 er hhv. 67% og 40% (før- og eftermåling) svarende til et absolut antal respondenter på 20 i før-situationen og 12 i eftersituationen. Specielt i efter-situationen er det tvivlsomt, om vi kan antage, at de 12 respondenter er repræsentative for 30 adspurgte (og dermed for Departementet som helhed). Usikkerheden forstærkes for så vidt angår besvarelserne om slutbrugerressourceforbrug yderligere af, at kun 9 af de 12 besvarer disse spørgsmål. Udover denne usikkerhed skal også nævnes, at brugernes vurdering er foretaget for desktoppen som helhed – ikke specifikt for kontorpakken.

3.6. Migrering til Microsoft 2003 i Justitsministeriet – Civilretsdirektoratet

Fakta om institutionen og pilotforsøget

I Justitsministeriet blev gennemført et konsolideringsprojekt med henblik på etablering af fælles it-driftscenter, hvori desktop-migreringen indgik. Projektet omfattede seks institutioner, bl.a. Civilretsdirektoratet.

Civilretsdirektoratet har i alt 78 medarbejdere. Pilotforsøget er gennemført for alle 78 medarbejdere. Desktoppen er i Civilretsdirektoratet - som i Departementet - defineret ved kontorpakken (tekstbehandling, regneark, præsentation, e-post/kalender), journal- og dokumenthåndteringssystemer, intranetadgang, samt adgang til opslagsværker. Der er migreret fra MS Office 2000 til MS Office 2003 samt foretaget opgraderinger af desktop-applikationerne i øvrigt. Baggrunden for beslutningen om migrering var et ønske om etablering af en ny, moderne it-infrastruktur fælles for hele ministeriets område.

Migreringsprocessen

Migreringsprojektets udrulning blev gennemført i perioden januar 2004 til juni 2004. Hos Justitsministeriet har der primært været tale om et projekt med fokus på rationalisering som følge af teknisk konsolidering.

- Projektorganisationen bestod af en teknisk projektleder, interne it-medarbejdere og eksterne konsulenter fra hardware- og softwareleverandørorganisationerne.
- Da der kontorpakkemæssigt er migreret inden for samme familie (fra MS Office 2000 til MS Office 2003), har der ikke været behov for at tage stilling til håndtering af gamle dokumenter og spørgsmål om dokumentformater. Det var endvidere forventet, at skabeloner umiddelbart ville kunne genbruges, hvilket dog viste sig ikke at være tilfældet: De konverterede skabeloner måtte kontrolleres enkeltvis.
- Uddannelsesmæssigt har der været tilbudt storskærms-undervisning af 1,5 times varighed til alle medarbejdere.

De væsentligste evalueringsresultater

- Evalueringen af pilotforsøget har vist, at den *funktionelle kvalitet* er stort set uændret (3,7 og 3,6 i hhv. før- og eftersituationen). Dette forklares ved, at funktionaliteten i de to produkter lige godt tilgodeser brugernes behov. Det er væsentligt at bemærke, at også for Civilretsdirektoratets vedkommende har brugerne svaret ud fra den brede definition af desktoppen – deres vurderinger

- gælder således ud over MS Office 2003 også journal- og dokumenthåndteringssystemet mm. – jf. desktop-definitionen hos Justitsministeriet.
- Der er konstateret en stigning i den *tekniske kvalitet* (3,7 og 4,3 hhv. før og efter). Stigningen tilskrives egenskaber ved den ny, moderne it-infrastruktur snarere end egenskaberne ved MS Office 2003.
 - *Desktoppens samlede omkostninger* er faldet med ca. 14% pr. desktop. Faldet skyldes software-besparelser samt besparelser på ekstern it. Software-besparelsen er opnået ved omlægning til en ny licens-form muliggjort gennem etableringen af det fælles it-driftscenter; besparelsen på ekstern it skyldes, at Civilretsdirektoratets behov for ekstern bistand nu dækkes af det fælles it-driftscenter. For Civilretsdirektoratets vedkommende er der konstateret en *stigning* i slutbrugeressourceforbrug på ca. 4%. Stigningen ses især på Sidemandsoplæring og Egen tid på it. Vi mener, at Sidemandsoplæring og Egen tid på it kan forklares med, at Civilretsdirektoratet efter migreringen bliver serviceret fra et centralt driftscenter (i modsætning til tidligere, hvor Civilretsdirektoratet havde egne it-medarbejdere).
 - Der har ikke været nogen *økonomisk effekt på arbejdsgangene*. Effektivisering af arbejds gange har ikke været et mål for konsolideringsprojektet og der har derfor ikke været iværksat initiativer (udover uddannelse) med henblik på at hente gevinster i arbejdsgangene.
 - *Migreringsinvesteringen* har været på 900.000 kr. – langt størsteparten (867.000) kan betegnes som en initialinvestering, da der ikke har været knyttet nævneværdige omkostninger til brugeruddannelse og lignende. (De 78 medarbejders tidsforbrug til deltagelse i undervisning svarer til en omkostning på ca. 33.000 eller godt 400 kr. pr. bruger).

Datagrundlaget

Civilretsdirektoratet har 78 medarbejdere og har udvalgt 20 som repræsentative for de 78. Svarprocenten i forhold til disse er hhv. 85% og 60% (før- og eftermåling) svarende til et absolut antal respondenter på 17 i før-situationen og 12 i efter-situationen. Af disse har mellem 7 og 11 besvaret spørgsmålene relateret til deres (slutbruger)ressourceforbrug, hvilket giver nogen usikkerhed på disse tal. Udover denne usikkerhed skal også nævnes, at brugernes vurdering er foretaget for desktoppen som helhed – ikke specifikt for kontorpakken.

3.7. Roskilde Kommune

Det ikke gennemførte forsøg i Roskilde Kommune var defineret som en total migrering af nuværende Microsoft-desktop til en open source baseret desktop som illustreret i tabel 5:

Fra	Til
MS Windows	Linux
MS Office	Staroffice
Internet Explorer	Mozilla
MS Outlook	Evolution
Clam Antivirus	Panda Anitirus

Tabel 5 - Den planlagte migrering i Roskilde Kommune

Herudover anvender Roskilde Kommune på sin desktop følgende KMD-fagsystemer:

- KMD Opus Personale
- KMD Webbetaling
- KMD Institutionssystem

Migreringsprojektet skulle derfor også omfatte omlægning af disse systemer, så de kunne afvikles på en Linux-plattform, samt erstatning af systemernes integration til MS Office med integration til Staroffice.

I projektets tidsplan var afsat en periode på ca. 2-3 måneder til ovennævnte opgaver. Analysen af opgavens omfang, som blev foretaget i februar 2004, viste imidlertid, at opgaven med omlægning til Linux samt etablering af ny grænseflade til Staroffice for de nævnte KMD-systemer, var så stor, at det ikke var realistisk at gennemføre den indenfor den overordnede tidsplan for evalueringsforsøget.

Det blev derfor i april 2004 besluttet ikke at gennemføre migreringen.

4. Valg af kontorpakke

I dette kapitel opsamles de væsentligste resultater på tværs af pilotforsøgene – både hvad angår evalueringresultater og migreringserfaringer (afsnit 4.1). Med udgangspunkt i disse behandler vi følgende spørgsmål:

- Hvornår bør man skifte eller opgradere sin kontorpakke? (afsnit 4.2)
- Hvad skal man skifte til – hvad er de væsentlige beslutningsparametre og problemstillinger? (afsnit 4.3)

Endelig afrundes med en perspektivering af de identificerede barrierer vedrørende valg af kontorpakke (afsnit 4.4).

4.1. De væsentligste resultater og erfaringer på tværs af pilotforsøgene

Evalueringresultater og migreringserfaringer er i dette afsnit behandlet ved en belysning af nedenstående:

- Desktoppens funktionelle kvalitet
- Desktoppens tekniske kvalitet
- Desktoppens omkostninger
- Desktoppens økonomiske effekt på arbejdsgange
- Migreringsprocessen
- Migreringsinvestering

Da evalueringresultater ikke kan ses isoleret fra migreringsprocessen, har vi årsagsforklaret evalueringresultater bl.a. ved hjælp af erfaringer fra de gennemførte migreringer. I selve afsnittet om migreringsprocessen har vi på baggrund af pilotinstitutionernes erfaringer uddraget gode råd til, hvorledes en migreringsproces bør planlægges og gennemføres.

4.1.1. Desktoppens funktionelle kvalitet

Hvad viser evalueringresultaterne?

- Den funktionelle kvalitet - som vurderet af brugerne i de enkelte pilotforsøg ud fra deres behov - stiger ikke som følge af desktop-udskiftningen. I fire af forsøgene er den funktionelle kvalitet uændret.
- I to af forsøgene (Aalborg Handelsskole og Forbrugerstyrelsen) falder den funktionelle kvalitet ligefrem.

- Vi har derfor undersøgt, om dette skyldes manglende funktionalitet i det nye produkt, eller om det skyldes den organisatoriske implementering af det nye produkt.
 - I Aalborg Handelsskole skyldes faldet i funktionel kvalitet den organisatoriske implementering (jf. afsnit 3.2)
 - I Forbrugerstyrelsen skyldes faldet i funktionel kvalitet, at behovet for import af komplekse regneark genereret i MS Office ikke kunne imødekommes i OpenOffice.org. (jf. afsnit 3.4)

Konklusioner om kontorpakkernes funktionelle kvalitet

Vi kan med udgangspunkt i nærværende forsøg konkludere,

- at den funktionelle kvalitet - som vurderet af brugerne ud fra deres behov - ved anvendelse af begge kontorpakker (MS Office 2003 og OpenOffice.org) er god.
- at en uændret vurdering af den funktionelle kvalitet trods øget funktionalitet i de nye produkter indikerer, at brugerne ikke i deres almindelige, daglige arbejde oplever et behov for den nye funktionalitet. Opgraderinger af kontorpakken kan således vanskeligt retfærdiggøres ud fra brugernes behov. (Tilfredsheden med mange af de eksisterende kontorpakker er høj, da de er godt indkørt i brugernes daglige arbejdsopgaver).
- at såfremt man udskifter sin kontorpakke, vil brugernes opfattelse af kontorpakkens funktionelle kvalitet – uafhængig af produktet - være afhængig af tilrettelæggelsen af den organisatoriske implementering, herunder en målrettet og tilpasset uddannelse i kontorpakken.

Vore konklusioner omkring funktionel kvalitet underbygges af konklusionerne af de tidligere omtalte brugervenlighedstest. Hovedkonklusionen fra disse er gengivet i nedenstående tekstboks:

"Undersøgelsen viser, at overgangen til OpenOffice ikke volder de deltagende brugere væsentlige problemer. Konklusionen er derfor, at det ikke bør være spørgsmålet om brugervenlighed, der afholder offentlige institutioner fra at skifte til kontorpakken OpenOffice, for OpenOffice er brugervenligt. Undersøgelsen viser, at OpenOffice er hurtigt at sætte sig ind, let at tage i brug til daglige opgaver, og generelt set tilfredsstillende for brugerne i det daglige arbejde. Efter en periode på 2-3 måneder efter udskiftningen, var samtlige brugere godt på vej til at arbejde lige så effektivt som i den gamle kontorpakke."

Kilde: Jacob Salmon: OpenOffice.org: Et brugervenligt alternativ, december 2004

4.1.2. Desktoppens tekniske kvalitet

Hvad viser evalueringsresultaterne?

- Den tekniske kvalitet - som vurderet af it-cheferne i de enkelte pilotforsøg ud fra organisationens behov – stiger, som følge af desktop-udskiftningen i fire af forsøgene, mens den er uændret i ét forsøg og falder i ét.
 - Stigningen i den tekniske kvalitet i hhv. Psykiatrien i Århus Amt og Næstved Kommune kan tilskrives udgangspunktet: Kontorpakker, der ikke længere supporteres, og/eller hvis udbredelse er meget lav.
 - Stigningen i Justitsministeriet – Departementet og Civilretsdirektoratet – skal tilskrives etableringen af en ny it-infrastruktur snarere end kontorpakkens tekniske egenskaber i sig selv.
 - Den tekniske kvalitet vurderes i Aalborg Handelsskole som helhed som uændret og i øvrigt høj. Vi vurderer, at begge produkter helt og fuldt tilgodeser skolens nuværende behov.
 - Faldet i den tekniske kvalitet i Forbrugerstyrelsen bør tilskrives et større fald i egenskaben Integration, som er faldet på grund af manglende mulighed for at integrere til ScanJour.

Konklusioner om kontorpakkernes tekniske kvalitet

Vi kan med udgangspunkt i nærværende forsøg konkludere,

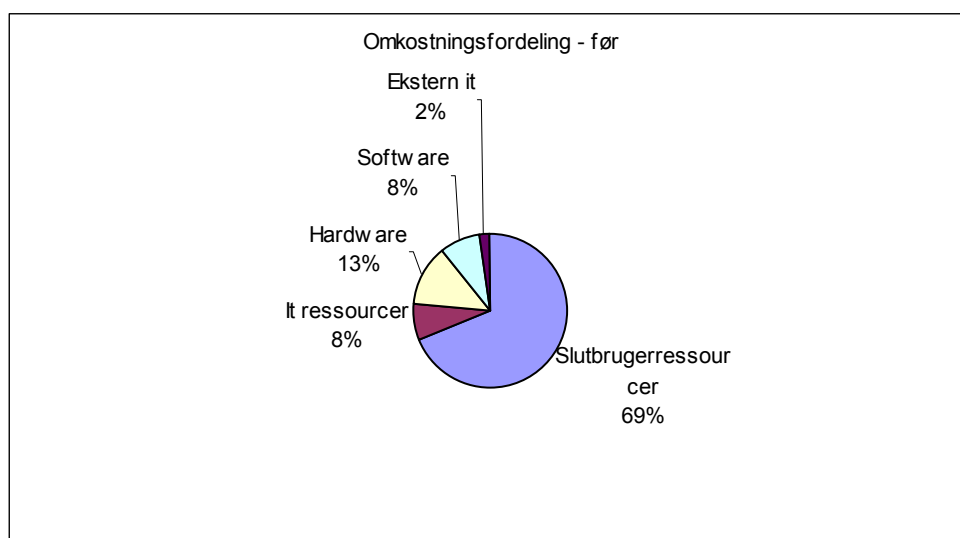
- at den tekniske kvalitet i forhold til organisationens behov ved anvendelse af begge kontorpakker (MS Office 2003 og OpenOffice.org) er god, hvad angår følgende egenskaber:
 - Installation, drift og vedligeholdelse
 - Interoperabilitet
 - Ydeevne og effektivitet
 - Fleksibilitet
 - Sikkerhed
- at OpenOffice.org for så vidt angår Integration (den sjette og sidste af de målte egenskaber) scorer lavt, hvilket skyldes, at der kun er få/ingen proprietære standardsystemer, der indeholder grænseflader til integration med OpenOffice.org.
- at der trods høj score for både MS Office 2003 og OpenOffice.org på egenskaben Interoperabilitet *er* forskelle på denne, idet OpenOffice.org understøtter åbne standarder. Dette er kun delvis tilfældet for Microsofts produkter. Om end Microsoft netop i forbindelse med lanceringen af MS Office 2003 introducerede XML som muligt format, er det dog stadig det lukkede doc-format, der er mest udbredt på markedet.
- at såfremt man udskifter sin kontorpakke, skal der i den tekniske implementering tages stilling til:

- Hvilke grænseflader, kontorpakken har (og skal have) som kan understøtte integration med anden software som fx elektronisk dokumenthåndtering
- Hvilket dokumentformat, organisationen vil arbejde med (med henblik på såvel intern som ekstern dokumentudveksling)
- Hvordan skabeloner og dokumenter skabt med den forrige kontorpakke skal flyttes over til den ny kontorpakke

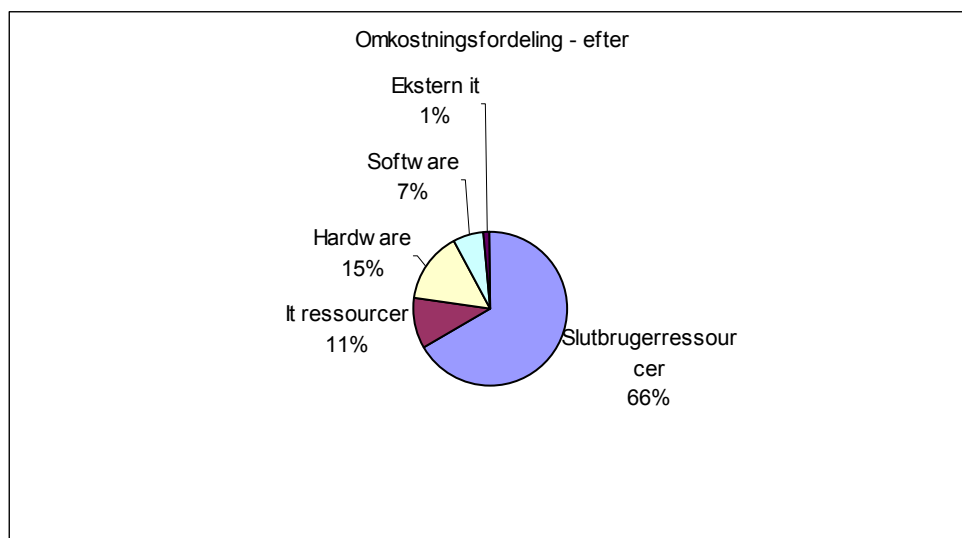
4.1.3. Desktoppens omkostninger

Hvad viser evalueringsresultaterne?

- Datagrundlaget er usikkert, hvad angår *slutbrugerressourceforbruget*. Dog synes slutbrugerressourceforbruget i alle seks forsøg umiddelbart at udgøre en ualmindelig stor del af de samlede omkostninger for en kontorpakke (både i før- og eftersituationen). Imidlertid er hardware- og softwareomkostningerne ikke direkte synlige i målingerne, idet flere af pilotinstitutionerne har foretaget straks-afskrivning af anskaffelserne. Derfor fremtræder slutbrugerressourceforbrugets andel af de samlede omkostninger uforholdsmæssigt højt sammenlignet med andre studier af samlede it-omkostninger. Korrigeret for ovennævnte, idet det er antaget for hver af pilotinstitutionerne, at al hardware og software er anskaffet i år og afskrives lineært over tre år, får vi et slutbrugerressourceforbrug på gennemsnitligt hhv. 69% og 66% af de samlede omkostninger for en kontorpakke (hhv. før og efter), som figur 7 og figur 8 illustrerer:



Figur 7- Omkostningsfordeling i før-situationen



Figur 8 - Omkostningsfordeling i efter-situationen

Dette er stadig noget højere end normalt ved studier af samlede it-omkostninger (ca. 56%). Derudover viser tallene, at der i fem af seks forsøg er sket et fald i slutbrugerressourcerne efter migrering. I det største af forsøgene, Psykiatrien i Århus Amt, er faldet størst grundet primært et fald i Egen tid på it samt Sidemandsoplæring. Vi mener på baggrund af forsøget i Psykiatrien i Århus Amt, at et kompetenceløft som resultat af målrettet og tilpasset uddannelse i kontorpakken kan medføre denne gevinst.

- Forsøget giver ikke grundlag for at udtale sig om påvirkning af omkostninger til *hardware*. Dette skyldes, at det hardware, der bruges til at drive den ny kontorpakke for de fire af forsøgenes vedkommende, er det samme, som blev brugt til den gamle kontorpakke. I de to øvrige forsøg – i Justitsministeriet – falder hardwareomkostningerne (opgjort som gennemsnittet på tværs af Departementet og Civilretsdirektoratet var de hhv. 7.600 kr. og 5.600 pr. desktop årligt før og efter migreringen), hvilket er en konsolideringseffekt, der ikke kan henføres til de produkter, der indgår i den brede desktop-definition i Justitsministeriet.
- Forsøget i Justitsministeriet viser, at licensomkostninger til *software* er 1.671 kr. pr. bruger i årlig omkostning for MS Office 2003. Forsøget viser i øvrigt, at de øvrige pilotinstitutioner ikke har licensomkostninger i relation til brug af OpenOffice.org, hverken for produktet direkte eller afledte licensomkostninger til øvrige produkter, som indførelsen af OpenOffice.org måtte have krævet.
- Forsøget viser, at *it-ressourceforbruget* kun er marginalt påvirket af udskiftning af kontorpakken eller med andre ord: Udskiftningerne/opgraderingerne

har ikke medført behov for yderligere it-medarbejdere. Vi mener på denne baggrund at kunne konkludere, at såfremt it-medarbejderne uddannes tilstrækkeligt i, hvorledes den ny kontorpakke opsættes og driftes, øges ressourceforbrug til drift af kontorpakken tilsvarende ikke; såfremt brugerne uddannes tilstrækkeligt i den ny kontorpakkes funktionalitet, undgås en stigning i it-ressourceforbruget til support.

- Forsøget viser ligeledes, at behovet for *ekstern it*-bistand kun er marginalt påvirket af udskiftning af kontorpakken. For det mindre udbredte produkt OpenOffice.org kunne man måske have forventet en stigning i it-afdelingens behov for ekstern bistand, da der alt andet lige er færre andre OpenOffice.org-brugere at søge støtte hos. Vi mener imidlertid på baggrund af de fire OpenOffice.org forsøg at kunne konkludere, at såfremt der i migreringsperioden investeres i den nødvendige tekniske spidskompetence, kan behovet for ekstern bistand efterfølgende bevares på det oprindelige niveau.

Konklusioner om kontorpakkens omkostninger

Vi kan med udgangspunkt i nærværende forsøg konkludere,

- at slutbrugeruddannelse - uafhængigt af produktet – selv i forbindelse med almindelige kontorpakker – kan betale sig. (Slutbrugerressourceforbruget kan reduceres væsentligt).
- at der - specifikt for OpenOffice.org stillet over for MS Office 2003 - vil være en årlig licensbesparelse pr. desktop. Alle øvrige omkostningselementer, vi har målt, varierer kun marginalt.

4.1.4. Desktoppens økonomiske effekt på arbejdsgangene

Hvad viser evalueringresultaterne?

- Samtlige pilotforsøg viser, at udskiftning eller opgradering af desktoppen/kontorpakken ingen indflydelse eller effekt har haft på ressourceforbruget eller produktiviteten i de analyserede arbejdsgange.
- Vi mener imidlertid, at faldet i Egen tid på it samt Sidemandsoplæring, som det er set i Psykiatrien i Århus Amt, har givet en ressourcefrigørelse, der potentielt kan give en stigning i produktiviteten generelt, alternativt en ressourcebesparelse.
- I ingen af forsøgene har pilotinstitutionerne valgt at analysere, hvilke muligheder eventuel ny funktionalitet, der er blevet stillet til rådighed for brugerne, kunne have for gennemførelsen af arbejdsgangene generelt.

Konklusioner om kontorpakkens effekter på arbejdsgangene

Vi kan med udgangspunkt i nærværende forsøg konkludere,

- at der kan være ressourcebesparelser og/eller produktivetsforbedringer forbundet med udskiftning af desktoppen/kontorpakken, men at det ofte kræver en bevidst ledelsesmæssig indsats at høste gevinsterne. Vi vurderer således, at
 - Såfremt der er tale om migrering af den rene kontorpakke, vil der – uafhængig af produktet - kunne høstes en produktivetsgevinst ved at nyttiggøre de ressourcer, der måtte være blevet frigjort gennem et fald i slutbrugerressourceforbruget
 - Såfremt der er tale om migrering af den ”brede desktop”, vil der muligvis kunne høstes en ressourcebesparelse eller en produktivetsgevinst ved at benytte migreringen som anledning til at få optimeret de eksisterende arbejdsgange.

4.1.5. Migreringsprocessen

Hvad viser evalueringsresultaterne?

- De fleste pilotforsøg viser, at migreringen primært er blevet grebet an som en opgave for it-afdelingen. Denne har i alle tilfælde leveret projektlederen for migreringsprojektet, og kun i to forsøg (Psykiatrien i Århus Amt og Aalborg Handelsskole) har der været tale om brugerdeltagelse i projektorganisationen. Vi mener, at man med fordel kan overveje brugerinddragelse i denne type projekter, idet de inddragede brugere - som ambassadører for projektet - vil kunne medvirke til en bedre implementering. Såfremt migreringen endvidere har som mål at opnå økonomiske effekter i arbejdsgangene (som for eksempel at nyttiggøre frigjorte ressourcer og/eller høste ressourcebesparelser/produktivetsgevinster) skal migreringsprojektet forankres i organisationens ledelse.
- For samtlige forsøg gælder, at behovet for uddannelse af slutbrugere er beskedent. Vi mener, at omfanget af uddannelsen, som det ses i pilotforsøgene, virker rimeligt, mens derimod måden, uddannelsen gribes an på, kan have stor betydning for brugernes opfattelse af det nye produkt.
- Forsøgene har givet anledning til, at vi kan opstille følgende bruttoliste over tekniske udfordringer i forbindelse med migrering af kontorpakker:
 - Indpasning af den nye kontorpakke i eksisterende it-infrastruktur
 - Etablering af grænseflader mellem øvrige systemer og den nye kontorpakke
 - Konvertering af eksisterende skabeloner / udvikling af ny skabeloner
 - Håndtering af dokumenter skabt i den forrige kontorpakke
 - Måden udrulning skal foretages på
- Alle ovennævnte udfordringer har været overkommelige for pilotinstitutionerne

Konklusioner om migreringsprocessen

Vi kan med udgangspunkt i nærværende forsøg konkludere,

- at det ikke er tilstrækkeligt at betragte en migrering af en kontorpakke som en teknisk øvelse uden brugerinddragelse. Inddrages brugerne, forbedres muligheden for hurtigt at kunne anvende den nye kontorpakke på samme niveau som den gamle – jf. resultaterne fra Psykiatrien i Århus Amt.
- at uddannelse ikke er nogen stor sag, men at indholdet af uddannelsen bør målrettes brugernes arbejdssituationer (snarere end det nye produkts funktionalitet).
- at den tekniske migrering generelt er overkommelig.

4.1.6. Migreringsinvesteringen

Hvad viser evalueringresultaterne?

- De indsamlede informationer om migreringsinvesteringen angiver tidsforbruget i projekternes enkelte faser. Det kan heraf ses, at der til projektledelse anvendes gennemsnitligt ca. 20% af det samlede tidsforbrug. Der er altså ikke grund til at tro, at migrering af kontorpakker er en simplere ledelsesmæssig opgave end andre it-implementeringsprojekter (hvor ledelse også typisk udgør ca. 20%).
- Initialinvesteringen i migreringen svinger på tværs af pilotforsøgene fra 120.000 kr. til 1.300.000 kr. (i sidstnævnte tal indgår dog en betydelig sum til nyt hardware). De enkelte pilotinstitutioners evalueringsrapporter har angivet, hvilke konkrete aktiviteter, der er gennemført, men registreringerne giver ikke mulighed for at henføre tidsforbrug på disse og dermed forklare forskellene i den initiale investering.
- Prisen pr. bruger til uddannelse er fremkommet ved registrering af tidsforbruget for de i uddannelsen *deltagende* brugere, som herefter er omregnet til en samlet omkostning, der herefter er delt med det *totale* antal brugere. Det er naturligvis helt afhængigt af organisationen, hvor stort et antal af brugerne, der har behov for uddannelse. Vi mener derfor, at et realistisk bud på en uddannelsesomkostning pr. bruger ud fra disse forsøg skal findes ved at betragte omfanget af den gennemsnitligt tilbudte undervisning, som er ca. fire timer pr. bruger og herefter gange med timeprisen, hvilket giver en gennemsnitlig uddannelsesomkostning på ca. 2.000 pr. bruger.

Konklusioner om migreringsinvesteringen

Vi kan med udgangspunkt i nærværende forsøg - uafhængigt af produkt - konkludere,

- at den initiale investering (når bortses fra eventuelt behov for nyt hardware og software) selv i en stor organisation med op til 1.000 brugere kan holdes på ca. 1.000.000 kr. Initialinvesteringen dækker (når der ses bort fra hardware og software anskaffelser) mandtidsforbruget til gennemførelse af projektet samt honorarer til ekstern bistand.
- at brugeruddannelse typisk kan gennemføres for ca. 2.000 kr. pr. bruger (eksklusive honorar til træner, som jo er medregnet i initialinvesteringen)
- at der kan opstilles følgende ”tommelfingerregler” til estimering af det mandtidsforbrug, der indgår i initialinvesteringen:

Aktivitet	Estimeringsregel
Teknisk implementering	De forhold, der påvirker omfanget af denne er: <ul style="list-style-type: none"> - Den infrastruktur, kontorpakken skal indpasses i - Antallet af grænseflader, der skal etableres - Antallet skabeloner, der skal konverteres - Håndteringen af dokumenter skabt i den gamle kontorpakke - Udrulningsmetode, herunder antallet af klienter, der skal opgraderes Til estimatet af tidsforbruget til gennemførelse af ovenstående skal endvidere adderes et tidsforbrug til test. Pilotforsøgene har dog været for forskellige til, at en tommelfingerregel for tidsforbruget hertil kan afledes
Ledelse	Til summen af ovenstående adderes 20% til styring og ledelse
Uddannelse	Der tages udgangspunkt i 4 timer pr. deltagende bruger, og det vurderes, hvor mange der forventes at deltage

Tabel 6 - Estimeringsregler

4.2. Hvornår skifte eller opgradere kontorpakke?

Med udgangspunkt i afsnit 4.1 behandler vi i det følgende spørgsmålet om, hvornår man bør skifte eller opgradere sin kontorpakke.

Hvad viser pilotforsøgene?

- I to af forsøgene (Psykiatrien i Århus Amt og Næstved Kommune) var årsagen til udskiftningen af kontorpakken at begge produkter led af væsentlige begrænsninger i relation til dokumentudveksling med andre parter. For Psykiatrien i Århus Amts vedkommende ligeledes, at det anvendte produkt ikke længere blev supporteret på markedet.
- For Forbrugerstyrelsen har der været tale om forsøg, som har været iværksat fordi, Forbrugerstyrelsen står med et otte år gammelt produkt og derfor skal vælge mellem at opgradere nuværende kontorpakke eller udskifte den.
- For Aalborg Handelsskole har baggrunden været at undersøge muligheden for at frigøre midler: Såfremt et produkt uden licensafgifter kunne tilfredsstille skolens behov, kunne de sparede licensomkostninger anvendes til andre og for skolen mere værdifulde formål.
- For Justitsministeriet har baggrunden for forsøgene været, at man som en del af konsolideringsprojektet kunne tilbyde den nyeste teknologi – herunder opgradering af kontorpakke – finansieret af gevinsten ved konsolideringen.

Konklusioner om skift eller opgradering af kontorpakke

Devoteam Fischer & Lorenz kan med udgangspunkt i nærværende forsøg konkludere:

- at man skal skifte kontorpakke, når man har en ”brændende platform” som følge af manglende videreudvikling og support af produktet på markedet eller mangler i produktet, der vanskeliggør organisationens arbejde (teknologisk drevet).
- at man skal skifte eller opgradere kontorpakke, når man har en god business case (organisatorisk drevet).
- at man *ikke nødvendigvis* skal udskifte eller opgradere kontorpakke automatisk i takt med nye versioner fra leverandørerne. Forsøgene viser således, at brugerne ikke oplever, at de i deres almindelige daglige arbejde har behov for den ny funktionalitet, de nye versioner tilbyder (markedsdrevet).

Uanset anledningen til overvejselsen om at skifte eller opgradere kontorpakke, bør man altid udarbejde en business case, som fx kan være med til at udpege det for organisationen mest fordelagtige produkt.

Indstillingen i en evt. positiv business case skal naturligvis behandles i sammenhæng med organisationens øvrige initiativer.

4.3. Migrere til hvad?

Med udgangspunkt i afsnit 4.1 konkluderer vi på de væsentligste beslutningsparametre og problemstillinger, der er relevante i forhold til opgradering og udskiftning af den rene kontorpakke.

Som belyst i dette forsøg er der i dag reelt to alternative muligheder, hvad angår valg af kontorpakker: Open source baserede kontorpakker og proprietære kontorpakker. Disse to alternativer har i nærværende forsøg (i efter-situationen) været repræsenteret ved hhv. OpenOffice.org og MS Office 2003.

De to kontorpakkers historie, markedsposition og fremtidige udvikling er væsensforskellige. Derfor bør der indledningsvis foretages en række mere strategiske overvejelser om forventninger til markedsudvikling, herunder hvor fremtidssikret det ene produkt kan siges at være i forhold til det andet mm. Under udviklingen af evalueringsmodellen, blev det besluttet at afgrænse modellen fra at sætte værdi på sådanne strategiske overvejelser, men det betyder naturligvis ikke, at de ikke er vigtige.

I det følgende beskrives tre væsentlige, overordnede beslutningsparametre, der kan udledes af forsøget. Disse bør *også* inddrages i de indledende strategiske overvejelser omkring skift eller opgradering af kontorpakke.

Formålet med disse indledende overvejelser er at vurdere, om de giver anledning til potentielle barrierer, der måtte udelukke den ene af de alternative kontorpakker.

4.3.1. Tre væsentlige beslutningsparametre og tilhørende problemstillinger

Som det fremgår af afsnit 4.1 kan vi af forsøgene udlede tre parametre, der kan give anledning til barrierer:

- Integration
- Dokumentudveksling
- Økonomi

Integration

En række offentlige organisationer anvender som fagsystemer proprietære standardsystemer: I kommunerne typisk KMD-systemer, hos staten en række journal- og dokument- og sagsstyrings-systemer, fx ScanJour og DocuLive.

På grund af den store udbredelse af MS Office har langt de fleste af disse standardsystemer grænseflader, der muliggør, at man med en MS Office kontorpakke kan få adgang til informationer lagret i fx det proprietære standardsystem via veldefinerede funktionskald (API'er). Der er typisk tale om, at grænseflader er udviklet *specifikt* til MS Office eller at de er bundet til MS Office's proprietære funktionskald. Disse er ikke baseret på en åben standard, der ville tillade andre produkter (fx OpenOffice.org) samme muligheder.

Der er således her tale om en reel barriere, hvilket det ikke-gennemførte forsøg i Roskilde Kommune, som ønskede at skifte til OpenOffice.org med fuld integration til KMD-systemer (jf. afsnit 2.1.1), tydeligt demonstrerer.

For organisationer, der har integreret deres MS Office kontorpakke med proprietære standardsystemer på den ovenfor beskrevne måde, og såfremt denne integration ikke er baseret på en åben standard, kan et valg af OpenOffice.org næppe retfærdiggøres i en business case.

Dokumentudveksling

Problemstillingen om dokumentudveksling opstår, når forskellige personer (internt i organisationen såvel som eksternt) skal udveksle dokumenter skabt med forskellige kontorpakker¹⁴.

Det er i denne situation nødvendigt at *beslutte* det dokumentformat, der skal anvendes ved dokumentudvekslingen og foretage opsætningen af sin kontorpakke herefter. Som det er fremgået, har fx Psykiatrien i Århus Amt valgt MS Office doc-formatet af hensyn til udvekslingsbehovet med amtet i øvrigt (som primært anvender MS Office).

Ved import af et dokument (skabt i den anden kontorpakke) i det besluttede format *kan* der i sjældne tilfælde opstå mindre formateringsproblemer – men ikke af et omfang, som kan udvikle sig til en barriere.

Den potentielle barriere er *indholdet af regneark*. Som forsøget i Forbrugerstyrelsen viser, vil regneark med kompleks funktionalitet udviklet i MS Office ikke kunne læses i OpenOffice.org. Forbrugerstyrelsens løsning herpå har været at be-

¹⁴Såfremt der kun anvendes én kontorpakke, er der naturligvis kun tilbage at beslutte, hvilket format dokumenter skal udveksles i – og 'native'-formatet for den aktuelle pakke er det oplagte valg.

vare MS Office 97 som en del af den applikationsportefølje, brugerne har adgang til.

Vores anbefaling er i de indledende overvejelser at kortlægge, hvilke dokumenter organisationen udveksler, der har en så kompleks funktionalitet, at de to kontorpakker ikke kan ”snakke sammen”. Såfremt omfanget af sådanne dokumenter er stort i den forstand, at netop denne udveksling er en del af organisationens kernevirkksomhed (fx forskningstunge organisationer), har vi en potentiel barriere. Såfremt omfanget er rimeligt (dvs. disse dokumenter indgår i en begrænset del af organisationens virksomhed), må konsekvensen af at arbejde med to produkter for de berørte brugere indarbejdes i organisationens business case.

Økonomi

Vores analyse af de økonomiske konsekvenser i de seks forsøg har vist, at kun to omkostningselementer påvirkes væsentligt:

- Slutbrugerressourceforbrug
- Priser på licenser til software

En eventuel besparelse i slutbrugerressourceforbrug er uafhængig af produktvalg og skal i øvrigt hentes gennem den organisatoriske implementering og opfølgningen på denne. Dette emne skal derfor ikke belyses yderligere her.

OpenOffice.org er som bekendt uden licensafgift, mens tallene fra Justitsministeriet viser, at MS Office 2003-licenser kan anskaffes til en årlig pris på ca. 1.700 kr. pr. bruger. Prisen pr. bruger vil naturligvis være afhængig af, hvad der indgår i licensen (for eksempel gratis opgradering, support osv.).

En potentiel barriere på det økonomiske område kan derfor kun være, at softwareinvesteringen/den løbende licensbetaling synes uforholdsmæssig høj for den pågældende organisation.

4.3.2. Brug af evalueringsmodellen

De indledende overvejelser om kontorpakkeudskiftning beskrevet ovenfor kan føre os frem til fire forskellige situationer:

1. Kontorpakken skal udskiftes (”brændende platform”), og der er ikke konstateret barrierer. I dette tilfælde skal den for organisationen *mest fordelagtige* kontorpakke vælges.
2. Kontorpakken skal udskiftes (”brændende platform”), men der er konstateret barrierer, således at der kun er én mulighed for valg af kontorpakke. Selv i

dette tilfælde kan det være relevant/interessant at estimere *konsekvenserne* af *udskiftningen*.

3. Kontorpakken overvejes udskiftet eller opgraderet, og der er ikke konstateret barrierer. I dette tilfælde skal migreringen retfærdiggøres, og den for organisationen *mest fordelagtige* kontorpakke vælges.
4. Kontorpakken overvejes udskiftet eller opgraderet, men der er konstateret barrierer i relation til udskiftningen. I dette tilfælde skal *opgraderingen retfærdiggøres*.

Systematikken er illustreret i figur 9.

		④	②
Barrierer?	Ja	Retfærdiggør opgradering	Belys konsekvens af udskiftning
	Nej	③ Retfærdiggør migrering og vælg mest fordelagtig kontorpakke	① Vælg mest fordelagtig kontorpakke
		Nej	Ja
		Brændende platform?	

Figur 9 - Type af business case

Hvad enten det drejer sig om belysning af konsekvenser, retfærdiggørelse af opgradering eller valg af den mest fordelagtige kontorpakke, kan desktop-evalueringsmodellen anvendes til udarbejdelse af business case(s) som beskrevet nedenfor.

Organisationer kan vælge mellem to fremgangsmåder: Den indirekte og den direkte.

Ved den indirekte fremgangsmåde vurderer organisationen, hvilket af de gennemførte pilotforsøg, der bedst beskriver organisationens situation. Med udgangspunkt i dette pilotforsøgs resultater kan organisationen herefter foretage sine egne vurderinger af, hvorledes en tilsvarende desktop-udskiftning eller opgradering vil påvirke deres organisation. I det tilfælde, hvor der skal vælges mellem to kon-

torpakker, kan der tages udgangspunkt i to forsøg, der hver især beskriver de to muligheder. Resultatet af de to vurderinger kan herefter sammenlignes.

Ved den direkte fremgangsmåde anvender organisationen evalueringsmodellen og opsamler de informationer, der er nødvendige for at beskrive egen situation. Med udgangspunkt i denne rapports konklusioner i afsnit 4.1.1 – 4.1.4 (samt eventuelt et eller flere af pilotforsøgenes måleresultater og evalueringsrapporter) estimerer organisationen herefter, hvilken påvirkning de forventer at få af desktopudskiftningen eller opgraderingen (med andre ord erstattes efter-måling af estimering). Tilsvarende anvender organisationen denne rapports konklusioner om estimering af migreringsprojektet (som beskrevet i afsnit 4.1.6) til beregning af eget investeringsbehov. I det tilfælde, hvor der skal vælges mellem to kontorpakker, skal ”efter-målingen” og estimeringen af migreringsprojektet foretages to gange og resultaterne sammenlignes.

På denne måde vil evalueringsmodellen bidrage til et kvalificeret beslutningsgrundlag.

4.4. Perspektivering vedrørende identificerede barrierer

De beslutningsparametre – jf. afsnit 4.3.1 – der kan give anledning til barrierer, er et udtryk for nogle generelle problemstillinger relateret til den *nuværende* markedssituation.

Integration

Der er fra den offentlige sektors side et stigende pres for en ændring af den nuværende markedssituation. Behovet er grundlæggende at kunne vælge sit software ud fra *organisationens behov* og samtidig være sikker på, at dette software kan kommunikere med omverdenen både på dokumentniveau (ens dokumentformater eller mulighed for at læse hinandens formater) og via funktionskald, hvor der deles data og funktioner mellem systemerne.

Dette pres har medført, at nogle leverandører af proprietære standardsystemer har påbegyndt udvikling af åbne grænseflader. Grænsefladerne stilles til rådighed for alle som fuldt beskrevne API'er og kan være baseret på åbne standarder.

Denne udvikling er positiv, men kan imidlertid ikke stå alene. For at den skal have den optimale effekt, kræves international eller national fastlæggelse af, hvilke åbne standarder, som grænsefladerne skal baseres på. Dette arbejde pågår allerede nationalt i relation til FESD-initiativet.

Når sådanne standarder er fastlagt, vil proprietære systemer hen over tid kunne tilgås fra andre it-systemer, herunder kontorpakkerne, på en standardiseret måde.

Dokumentudveksling

På tilsvarende vis skal dokumentudvekslingsproblematikken løses ved fastlæggelse af nødvendige internationalt eller nationalt anerkendte dokumentformater for alle relevante dokumenttyper.

Imidlertid skal markedet også her reagere i forhold til organisationernes pres for åben kommunikation. Dette pres vil først stige i takt med udbredelsen af alternative kontorpakker til den nuværende markedsdominerende.

Økonomi

En løsning af integrationsproblematikken vil stimulere udbredelse af alternative kontorpakker og dermed gøre markedet mere åbent. Dette vil som sagt øge efterspørgslen for løsning af dokumentudvekslingsproblematikken. Givet disse to problemstillinger løses – og idet vi forudsætter, at der på det givne tidspunkt fortsat er kontorpakker på markedet uden licensafgift – vil den isolerede business case for valg af kontorpakke naturligvis vise, at kontorpakken uden licensafgift er den mest fordelagtige.

Kontorpakke-licensafgifternes andel af de samlede it-omkostninger (direkte såvel som indirekte) udgør ca. 4% (målt i efter-situationen i disse forsøg). Vælges en kontorpakke, der medfører denne omkostning, må omkostningen således begrundes i andre forhold, fx organisationens it-strategi.

Bilag 1. Anvendte dokumenter og metoder

I arbejdet med udvikling af evalueringsmodellen har nedenstående dokumenter været anvendt:

1. “Digital Forvaltning, Værktøj til værdiestimering”, Den Digitale Taskforce, April 2003.
2. <http://www.oio.dk/arkitektur/referenceprofilen>
3. ‘TCO™ – Total Cost of Ownership’. Gartner Chart of Accounts
4. The IDA Open Source Migration Guidelines, October 15, 2003
5. Jacob Salmon: OpenOffice.org: Et brugervenligt alternative, December 2004