

Rapport om implementeringen af ODF og OOXML i offentlige myndigheder fra 1. januar 2008

1. december 2008

Sekretariat:

IT- og Telestyrelsen
Holsteinsgade 63
2100 København Ø
Telefon 3545 0000
Telefax 3545 0010
E-post pga@itst.dk
Netsted www.itst.dk
CVR-nr. 26769388

Formand:

Mads Bryde Andersen
Juridisk Fakultet

Udvalgsmedlemmer:

Mogens Kühn Pedersen
CBS

Kim Viborg Andersen
CBS

Jens Hørlück
Aarhus Universitet

Jørgen Kristensen
Egedal Kommune

Sekretariat:

Adam Lebech
IT- og Telestyrelsen

Thomas Wulff
IT- og Telestyrelsen

Søren Klostergaard Pedersen
IT- og Telestyrelsen

Per Gade
IT- og Telestyrelsen

Benny Rysz
IT- og Telestyrelsen



EKSPERTUDVALGET OM ÅBNE STANDARDER

Indhold:

0. Resumé	3
1. Indledning.....	6
2. Udvalgets forståelse af opgaven	7
2.1. Indkredsning af opgaven	7
2.1.1. Vurdering af interoperabilitet indenfor funktionalitetsloftet	7
2.1.2. Vurdering af implementeringen uafhængigt af platform.....	10
2.1.3. En konkret vurdering fra Konkurrencestyrelsen.....	10
2.1.4. Vurdering af tekniske og juridiske bindinger i dokumentformaterne.....	11
2.1.5. Status og forventninger til standardernes udvikling og understøttelse på markedet.	11
2.2. Afgrænsning af opgaven.....	12
2.2.1. Definition af dokumentformat	12
2.2.2. Versioner af formaterne.....	13
2.2.3. Vurderingen baseres på tekniske forhold	13
2.2.4. Redigerbare formater.....	13
2.2.5. Integration til andre systemer end tekstbehandlingssystemer.....	14
3. Baggrund for obligatoriske, åbne standarder.....	15
3.1. Vedtagelsen af B 103.....	15
3.2. Iværksættelsen af B 103	15
3.3. Aftalen om obligatoriske, åbne standarder	18
3.4. IT- og Telestyrelsens studie med pilotforsøg	19
3.4.1. Pilotforsøg	20
3.4.2. Laboratorietest	20
3.4.3. Konverterkortlægning.....	20
3.4.4. Resultater	20
4. Vurdering af interoperabilitet inden for funktionalitetsloftet	23
4.1. Tilgængelige konverteringsløsninger på softwaremarkedet	23
4.2. Interoperabilitet inden for funktionalitetsloftet	26
4.2.2. Scenarie for interoperabilitet: ODF → DOC.....	27
4.2.3. Scenarie for interoperabilitet: OOXML → ODF.....	27
4.2.4. Scenarie for interoperabilitet: ODF → OOXML.....	28
4.2.5. Løsningsmuligheder	28
4.3. Samlet vurdering af interoperabilitet	29
5. Vurdering af implementeringen af standarder uafhængig af platform	30
5.1. Gennemgang af relevante produkter på forskellige platforme	30
5.1.1. Operativsystemer	30
5.1.2. Integration til it-fagsystemer og tværgående it-systemer	31
5.2. Erfaringer med praktisk implementering uafhængigt af platform	32
6. Tekniske og juridiske bindinger i dokumentformaterne.....	33
6.1. Problemstillingen.....	33
6.2. Standardiseringsorganernes politik.....	34
6.3. Udvalgets vurdering	35
7. Perspektivering	37
7.1. Udfordringer for en vurdering inden for den givne tidsramme	37
7.2. Alternativ til redigerbare formater.....	37
7.3. Relation til Konkurrencestyrelsens undersøgelser.....	38
7.4. Forslag til videre proces	38
Kildehenvisning/litteraturliste	40

0. Resumé

Videnskabsministeren skal i dialog med Folketingets it-ordførere træffe beslutning om, hvorvidt dokumentformaterne ODF og/eller OOXML skal være obligatoriske for offentlige myndigheder fra 1. juli 2009. En sådan beslutning vil navnlig få betydning i forbindelse med offentlige udbud om it-anskaffelser efter 1. juli 2009. Til brug for denne beslutning har videnskabsministeren nedsat et ekspertudvalg om åbne standarder, der skal udarbejde en vurdering.

Det er ekspertudvalgets opfattelse, at en række aktuelle forhold inden for dokumentformaterne gør det særligt vanskeligt at vurdere området på nuværende tidspunkt:

- Den version af OOXML (ECMA 376), der er obligatorisk for offentlige myndigheder, vil formentlig være midlertidig, da ISO efterfølgende har godkendt standarden (ISO/IEC 29500) med væsentlige ændringer, der forventes at have betydning for interoperabiliteten med ODF og andre formater.
- Specifikationen af ISO-udgaven af OOXML (ISO/IEC 29500) er offentliggjort den 18. november 2008, og der vil gå nogen tid inden der foreligger erfaringer med leverandørernes understøttelse af denne standard.
- ODF fra standardiseringsorganisationen OASIS er siden standardens godkendelse som ISO 26300 i 2006 blevet anvendt som grundlag for en række kontorpakker. Hovedparten er med open source licens. OASIS har siden 2006 videreudviklet standarden med en intention om fuld bagudkompatibilitet. Opdatering af ISO26300 til ny version er varslet, men det er endnu ikke afklaret, om ISO-behandlingen giver anledning til ændringer.
- For både ODF og OOXML gælder det, at der endnu ikke er udviklet værktøjer samt certificeringer, der sikrer brugerne uafhængig viden om kontorpakkers overensstemmelse med standarderne samt interoperabilitet mellem forskellige kontorpakke-implementeringer af standarderne. En uafhængig certificering kan være et led i sikring af interoperabilitet. Det er muligt, at en sådan certificering bliver en del af det internationale standardiseringsarbejde.
- Det er ikke afklaret, hvilke versioner af standarderne der vil blive implementeret i softwareprodukter fremover, og det er derfor ikke muligt at vurdere, hvilke versioner af ODF eller OOXML, der vil opnå udbredelse på markedet.
- Der er etableret en arbejdsgruppe under ISO, som har ansvaret for vedligeholdelse af OOXML. Arbejdet med vedligeholdelse af ODF er forankret i OASIS
- Det er fortsat et åbent spørgsmål, om dokumentformaterne vil konvergere eller divergere.

Ekspertudvalget har vurderet implementeringen af ODF og OOXML fra 1. januar 2008 til 1. juli 2008. Udvalget forventer, at der på grund af ovenstående

ikke er grund til at antage, at en længere undersøgelsesperiode inden for udvalgets arbejdsperiode frem til 1. juli 2009, hvor beslutningen skal tages, ville vise væsentligt andre resultater.

Ved vurdering af interoperabilitet har udvalget taget udgangspunkt i, om det visuelle udtryk og indhold i *udvalgte forretningsdokumenter* forandres ved konvertering fra det ene format til det andet. Det er samme fremgangsmåde, som er anvendt i et studie med pilotforsøg gennemført i 2007 af IT- og Telestyrelsen. Endvidere har udvalget taget udgangspunkt i det såkaldte *funktionalitetsloft*, der i pilotforsøget fra 2007 er fastlagt som det udvalg af funktionaliteter, der har særlig betydning i en dansk forvaltningssammenhæng

Hvad angår interoperabilitet mellem de to dokumentformater i relation til funktionalitetsloftet har udvalget fundet følgende:

- Den praktiske anvendelse af de åbne dokumentformater er i praksis ret beskeden
- Der findes tilgængeligt software, der muliggør konvertering mellem de to åbne formater
- De adspurgte myndigheder har kun i beskedent omfang oplyst om problemer med overholdelse af krav om åbne dokumentformater
- Der er udfordringer ved konvertering mellem formaterne i det tilgængelige software, særligt med specielle elementer i dokumentet såsom felter og fodnoter
- Modtagelse og konvertering af ODF-dokumenter giver lidt større udfordringer end OOXML. Dette vurderes bl.a. at bero på
 - at myndighederne hovedsagelig anvender Microsoft-baserede produkter, som er integreret bedre til OOXML end til ODF.

Hvad angår den praktiske implementering af dokumentformater uafhængigt af platform har udvalget fundet følgende:

- For Mac-brugere findes der tekstbehandlingssystemer, der understøtter enten det ene eller begge åbne formater
- For Linux-brugere findes der tekstbehandlingssystemer, der understøtter ODF. Linux-brugere kan ved installation af en konverter understøtte OOXML
- For Windows-brugere findes et større antal tekstbehandlingssystemer, der understøtter ODF eller OOXML
- Alle de myndigheder, der har deltaget i en spørgeskemaundersøgelse om de praktiske erfaringer med implementeringen af åbne dokumentformater, anvender en Windows-platform
- Ikke alle leverandører af tværgående it-systemer, såsom ESDH-systemer, har sikret integration i forhold til åbne dokumentformater.

Hvad angår tekniske og juridiske bindinger i dokumentformaterne, har udvalget fundet følgende:

- Udvalget konstaterer, at den sædvanlige procedure for ISO-godkendelse omfatter en vurdering af de tekniske og juridiske bindinger. Udvalget henholder sig til, at der i forbindelse med godkendelserne af henholdsvis ODF og OOXML ikke er dokumenteret tekniske el-

ler juridiske bindinger. Udvalget konstaterer derfor, at spørgsmålet er belyst i det omfang, det er muligt.

Sammenfattende vurderer udvalget, at interoperabilitet mellem ODF og OOXML fortsat er en udfordring.

Imidlertid skal udvalget bemærke, at det meget udbredte format til brug for *ikke-redigerbare* dokumenter, PDF, i juni 2008 er blevet godkendt af ISO. Den samlede vurdering er nu, at PDF-formatet må betragtes som åbent.

Da det antages, at procedurer for modtagelse af PDF-dokumenter er godt indarbejdet i offentlige myndigheder, blandt andet i forlængelse af de såkaldte eDag-initiativer, og at der findes lettilgængelig software til at danne sådanne dokumenter, er det udvalgets vurdering, at det i dag er muligt at anvende åbne standarder uden interoperabilitetsproblemer til udveksling af dokumenter i de tilfælde, hvor der ikke er behov for at redigere videre i dokumentet.

Det betyder i praksis, at de konstaterede udfordringer mht. interoperabilitet mellem ODF og OOXML kan begrænses til de situationer, hvor det er afgørende, at der udveksles redigerbare dokumenter. Udvalgets konstaterer, at breve og dokumenter fra myndigheder til virksomheder og borgere som hovedregel ikke skal kunne redigeres. Tilsvarende gælder, at størstedelen af de dokumenter, der udveksles mellem offentlige myndigheder, ikke skal videreredigeres.

Ekspertudvalgets opgaver er beskrevet i konklusionspapiret fra de politiske forhandlinger i juni 2007, vedlagt her som bilag C, og en vedtagelse fra forespørgselsdebatten i Folketinget den 25. april 2008, vedlagt her som bilag E.

Det fremgår af konklusionspapiret, at Konkurrencestyrelsen skal komme med en konkret vurdering af effekten af anvendelse af obligatoriske åbne standarder for dokumentudveksling på konkurrencesituationen.

Det fremgår endvidere af vedtagelsen fra Folketinget, at regeringen skal undersøge en række yderligere konkurrencemæssige forhold, herunder eksempelvis konkurrencen inden for kontorsoftware.

Konkurrencestyrelsen har meddelt, at den afleverer sin vurdering af begge opgaver den 1. juli 2009. Ekspertudvalget har derfor ikke inddraget konkurrencemæssige aspekter i denne rapport.

Som omtalt ovenfor vurderer ekspertudvalget, at der er behov for at følge området nærmere. Udvalget anbefaler derfor, at videnskabsministeren i dialog med it-ordførerne tager stilling til et eventuelt behov for yderligere vurderinger fra ekspertudvalget, når den samlede besvarelse af opgaverne fra de politiske drøftelser i forbindelse med forespørgslen i Folketinget foreligger.

Udvalget afgiver sin rapport i enstemmighed.

1. Indledning

Regeringen indgik i oktober 2007 en aftale med KL og Danske Regioner om, at offentlige myndigheder fra 1. januar 2008 skal kunne modtage ODF og OOXML og understøtte mindst ét af de to formater i nye it-løsninger.

Offentlige myndigheder forstås som kommunale og regionale forvaltninger, statslige departementer, styrelser og direktorater.

Aftalen blev indgået efter, at regeringen i juni 2007 var nået til enighed med Folketingets partier om implementeringen af folketingsbeslutning B 103 om anvendelse af åbne standarder fra juni 2006. Enigheden mellem regeringen og Folketingets partier er beskrevet i et såkaldt konklusionspapir¹.

Retningslinjerne er beskrevet i en vejledning, som er notificeret efter EU's informationsprocedure².

De obligatoriske, åbne standarder var genstand for en forespørgselsdebat, F24, i Folketinget den 25. april 2008. Forhandlingerne resulterede i en vedtagelse, V45³. Det fremgår af konklusionspapiret og folketingsvedtagelsen, at et uafhængigt udvalg, også kaldet tredjepart, skal komme med en vurdering af implementeringen af de to dokumentformater.

Videnskabsministeren nedsatte på den baggrund den 23. juni 2008 ekspertudvalget om åbne standarder. Udvalget skal aflevere sin vurdering til videnskabsministeren, der efterfølgende i dialog med Folketingets it-ordførere træffer beslutning om, hvorvidt ODF og/eller OOXML skal være obligatoriske for offentlige myndigheder fra 1. juli 2009.

Udvalget består af

- Professor, dr. jur. Mads Bryde Andersen, Københavns Universitet, (formand)
- Lektor Jens Hørlück, Århus Universitet
- It-centerchef Jørgen Kristensen, Foreningen af Kommunale IT-chefer
- Professor Kim V. Andersen, CBS
- Professor Mogens Kühn Pedersen, CBS

IT- og Telestyrelsen har fungeret som sekretariat for ekspertudvalget, og Devoteam Consulting har gennemført konkrete analyser for ekspertudvalget.

¹ Bilag C. Det omtales herefter som konklusionspapiret.

² Bilag F

³ Bilag E. Den omtales herefter som folketingsvedtagelsen.

2. Udvalgets forståelse af opgaven

Ekspertudvalgets opgaver fremgår af konklusionspapiret og folketingsvedtagelsen.

Konklusionspapiret og den efterfølgende aftale mellem regeringen, KL og Danske Regioner omtaler, at standarderne for dokumentudveksling er relativt umodne, og at der mangler konkrete erfaringer med deres anvendelse i praksis. Myndigheder skal kunne modtage begge formater, og nye it-løsninger indkøbt efter 1. januar 2008 skal understøtte mindst ét af de to formater.

Ekspertudvalget vurderer, at der stadig knytter sig en række uafklarede forhold til standarderne som sådanne og til deres anvendelse i praksis.

Hvad angår standarderne som sådanne kan der ikke på nuværende tidspunkt tegnes et billede af, hvilken version af de to dokumentstandarder, der vil vinde udbredelse på markedet. Denne usikkerhed gør sig særligt gældende for OOXML-standarden. OOXML blev godkendt med ændringer af ISO i april 2008 (ISO 29500), og det må forventes, at denne version vil afløse ECMA-versionen af OOXML (ECMA 376), der aktuelt er obligatorisk for offentlige myndigheder. ISO offentliggjorde specifikationen af (ISO 29500) den 18. november 2008, og det er derfor for tidligt at vurdere konsekvenserne heraf for den offentlige implementering af retningslinjerne om åbne standarder.

Hvad angår standardernes anvendelse i praksis, er det ekspertudvalgets umiddelbare vurdering, at erfaringerne i myndighederne er relativt begrænsede, da hverken anvendelsen af ODF eller OOXML er særligt udbredt. Der udveksles meget få dokumenter i de omtalte formater.

Ekspertudvalget vurderer i denne rapport implementeringen af ODF og OOXML i offentlige myndigheder fra 1. januar 2008 til 1. juli 2008. Udvalget forventer, at der på grund af områdets manglende modenhed ikke er grund til at antage, at en længere undersøgelsesperiode, inden for udvalgets arbejdsperiode frem til 1. juli 2009, ville vise væsentligt andre resultater.

2.1. Indkredsning af opgaven

Af konklusionspapiret og folketingsvedtagelsen identificerer ekspertudvalget fire opgaveområder, der skal indgå i vurderingen. De omtales nærmere nedenfor.

2.1.1. Vurdering af interoperabilitet indenfor funktionalitetsloftet

Udvalget skal vurdere ”softwareleverandørernes evne til at sikre interoperabilitet mellem de to standarder i deres produkter i forhold til det offentliges udvekslingsbehov (funktionalitetsloft.)”

Udvalget har besluttet at foretage denne undersøgelse ved en kortlægning af produkter på markedet og ved at forespørge et antal statslige myndigheder om deres erfaringer.

Udvalget baserer vurderingen af *interoperabilitet mellem de to standarder* på, om der sker

- a. forandringer i det visuelle udtryk og
- b. tab af data

ved konvertering mellem de to standarder. I begge henseender undersøges det, om der sker forandringer i det grafiske udtryk af dokumentet skrevet ud på basis af de forskellige formater. Samme undersøgelsesmetode blev anvendt i IT- og Telestyrelsens pilotforsøg i 2007.

En anden fremgangsmåde til undersøgelse af interoperabilitet kunne baseres på en vurdering af forandringer ved *gentagne* konverteringer mellem de to formater. Det vil sige, at man ikke blot vurderer resultatet af konvertering fra A til B, men at man også vurderer resultatet af en tilbagekonvertering fra A til B tilbage til A og så fremdeles. En sådan fremgangsmåde er ikke anvendt i denne rapport, idet erfaringen viser, at forandringerne i dokumentet bliver meget store. Udvalget vurderer endvidere, at det vil komplicere vurderingerne af interoperabilitet i et uhensigtsmæssigt omfang.

Udvalget er opmærksomt på, at forandringer i det visuelle udtryk ved overførsel fra et it-miljø til et andet i praksis kan have andre årsager end forhold, der har at gøre med konvertering mellem dokumentformater.

For det første kan den enkelte *kontorpakke* definere forskellige typer af layout. Det gælder eksempelvis fodnoter. I relation til sådanne elementer i et dokument løses konverteringen ikke ved overholdelse af standarder alene.

For det andet er der problemer med *tekstfonte* knyttet til den pågældende computer. Når tekstfonte er ophavsretligt beskyttede og de gældende licenser afskærer flytning fra en computer til en anden vil den modtagende computer ikke nødvendigvis indeholde den font, som dokumentet oprindeligt blev skrevet i. I en sådan situation vil applikationen typisk prøve at finde den tekstfont, der ligner mest, men resultatet kan være, at teksten fylder mere eller mindre.

For det tredje kan *algoritmerne* til omformning af fonte til grafik være forskellige. Når disse algoritmer er ophavsretligt beskyttede opstår lignende problemstillinger.

Her til kommer, at problemer med forskellige tekstfonte og algoritmer kan optræde, selvom der ikke er ophavsretlige begrænsninger, alene fordi der er forskelle mellem de valgte tekniske løsninger fra forskellige leverandører.

Konsekvensen er, at der i praksis er grænser for, hvor stor overensstemmelse, det er muligt at sikre.

Ved *det offentliges udvekslingsbehov (funktionalitetsloft)* forstås på samme måde som ved pilotforsøget 2007 det sæt af krav, som de involverede myndigheder vurderede som relevante i en dansk forvaltningssammenhæng.

Funktionalitetsloftet blev i forbindelse med pilotforsøget indkredset i et samarbejde med offentlige myndigheder og leverandører. Det indgik i bilagssamlingen til Folketingets it-ordførere som bilag 29. Se tekstboksen nedenfor.

Tekstboks:

Funktionalitetsloft for tekstbehandlingsdokumenter i den offentlige sektor

Anvendelse af funktionalitetsloft i projekt om åbne dokumentformater (OOXML ODF pilotforsøg)

I spørgsmålet om det offentlige anvendelse af kontorapplikationer, er der en stigende interesse for spørgsmålet om hvilke af kontorapplikationernes mulige funktioner, der er behov for i den offentlige sektor.

Med overvejelser om nye åbne dokumentformater, er dette spørgsmål blevet aktualiseret. Spørgsmålet indgår i et igangværende studie og pilotforsøg om dokumentformater i IT- og Telestyrelsen i forbindelse med implementering af Folketingets beslutning om Anvendelse af åbne standarder for software i det offentlige (B 103). Studiet forsøger at lave en afgrænsning af hvilke funktionaliteter, der er de mest benyttede i en dansk forvaltningsmæssig kontekst. Undersøgelser foretaget foråret 2007 har fastslået, at der ikke findes systematiske studier af, endside et samlet overblik over, hvilke formatrelevante funktionaliteter offentlige myndigheder benytter sig af. Derfor har IT- og Telestyrelsen i samarbejde med offentlige myndigheder og leverandører udarbejdet et udkast til et funktionalitetsloft.

Funktionalitetsloftet i sin nuværende form bruges til at definere relevante scenarier til test og til dialog med de offentlige myndigheder om, hvad der er væsentligt at se på, når samspillet mellem tekstbehandlingsdokumentformaterne undersøges i projektet.

I projektets udkast til funktionalitetsloft indgår følgende funktioner:

Formatering	Sidehoved og sidefod
Fodnoter og slutnoter	Nummererede lister og punktopstilling
Indsætte elementer fra andre filformater	Tabeller
Sideopsætning	Automatisk generering af
indholdsfortegnelse	Stavekontrol
Autokorrektur	Udarbejde tegninger direkte i dokumentet
Skabeloner	Rettighedsstyring
Metadata	Rettelsesmarkering
Versionering	Skabeloner der henter data
fra andre systemer	Brevfletning
Publicering	Høringsfunktion (samarbejdsfunktion)
Anvende billeder og grafik – herunder logo i forskellige formater	

IT- og Telestyrelsen arbejder fortsat med kvalitetssikring af funktionalitetsloftet for tekstbehandlingsdokumenter. Studiet og pilotforsøgene forventes afsluttet med udgangen af 2007.

IT- og Telestyrelsen gennemførte som tidligere omtalt i efteråret 2007 et studie med pilotforsøg, der indeholdt en række undersøgelser af interoperabiliteten mellem de to standarder. Det drejer sig om pilotforsøg og laboratorietest samt en afdækning af tilgængelig konverteringssoftware på markedet.

Udvalget har i vid udstrækning baseret sin vurdering på resultaterne af IT- og Telestyrelsens undersøgelse 2007 af interoperabiliteten mellem de to standarder. Som led i denne undersøgelse blev bl.a. gennemført pilotforsøg i udvalgte myndigheders driftsmiljø baseret på eksempler på forretningsdokumenter,

laboratorietests i afgrænsede og veldefinerede, lukkede miljøer og afsøgning af tilgængelige nationalt og internationalt⁴.

Der er til brug for denne rapport sket en opdatering af materialet fra undersøgelsen i 2007. Udvalgets behandling kan læses i afsnit 4.

Udvalget har ikke set på udfordringer knyttet til dokumenter med meta-data eller dokumenter, der referer til skema-/standarder ud over de funktionaliteter, der falder inden for funktionalitetsloftet.

2.1.2. Vurdering af implementeringen uafhængigt af platform

Det fremgår af konklusionspapiret, at udvalget skal basere sin vurdering på "*de reelle muligheder for og de praktiske erfaringer med at implementere standarderne uafhængigt af leverandør og platform*".

Udvalget baserer sin vurdering af *de reelle muligheder* for at implementere standarderne uafhængigt af leverandør og platform på en undersøgelse af produkter, der er tilgængelige på markedet. Dette gøres ved en gennemgang af materiale fra leverandørerne.

Udvalget baserer sin vurdering af *de praktiske erfaringer* med at implementere standarderne uafhængigt af leverandør og platform på en spørgeskemaundersøgelse. Myndighederne vil gøre sig erfaringer med implementeringen i takt med, at reglerne finder anvendelse ved nyanskaffelser af it-løsninger efter 1. januar 2008. Udvalget forventer, at der endnu er begrænsede erfaringer i myndighederne, og at der derfor ikke er grund til at gennemføre en omfattende undersøgelse. Af den grund er spørgeskemaundersøgelsen afgrænset til udvalgte myndigheder i den statslige sektor.

Med *platform* menes i denne sammenhæng først og fremmest operativsystem. Udvalget baserer sine vurderinger på formaternes implementeringer i applikationer på henholdsvis *Microsoft Windows*, *Mac OS X* og *Linux*, men der inddrages også sammenhæng med andre relevante produktområder, herunder tværgående systemer såsom ESDH.

Udvalgets behandling kan læses i afsnit 5.

2.1.3. En konkret vurdering fra Konkurrencestyrelsen

Det fremgår af konklusionspapiret, at "*en konkret vurdering fra Konkurrencestyrelsen om effekten af anvendelse af obligatoriske åbne standarder for dokumentudveksling på konkurrencesituationen*" skal indgå i vurderingen. Endvidere fremgår det af vedtagelsen fra Folketinget, at regeringen skal undersøge en række konkurrencemæssige forhold.

Konkurrencestyrelsen har meddelt, at den afleverer sin vurdering heraf den 1. juli 2009. Ekspertudvalget har derfor ikke inddraget konkurrencemæssige aspekter i denne rapport.

⁴ Bilag I

2.1.4. Vurdering af tekniske og juridiske bindinger i dokumentformaterne

I folketingsvedtagelsen anmodes udvalget om at inddrage yderligere *tekniske* og *juridiske* forhold knyttet til dokumentformaterne som sådanne. Ifølge folketingsvedtagelsen skal udvalget undersøge:

”... om der i de to dokumentformater er tekniske bindinger, eksempelvis begrænsninger i muligheden for implementering på flere platforme, - om der knyttet til de to dokumentformater findes juridiske barrierer, der hindrer implementering af formaterne i flere leverandørers it-løsninger”.

Udvalget konstaterer, at den sædvanlige procedure for ISO-godkendelse omfatter en vurdering af de tekniske og juridiske bindinger. Udvalget henholder sig til, at der i forbindelse med godkendelserne af henholdsvis ODF- og OOXML-standarderne ikke har kunnet dokumenteres tekniske eller juridiske bindinger. Udvalget konstaterer derfor, at spørgsmålet er belyst i det omfang, det er muligt. Udvalget behandler dette spørgsmål nærmere i afsnit 6.

Som hermed antydnet kan der være behov for at følge området nærmere. Udvalget anbefaler, at videnskabsministeren i dialog med it-ordførerne tager stilling til behovet for yderligere vurderinger fra ekspertudvalget, når den samlede besvarelse af opgaverne fra de politiske drøftelser i forbindelse med forespørgslen i Folketinget foreligger.

2.1.5. Status og forventninger til standardernes udvikling og understøttelse på markedet.

ODF version 1.0, der er en ISO-standard, har, selvom den er blevet anvendt som grundlag for en række kontorpakker, lavere markedsunderstøttelse end version 1.1 og 1.2. Microsoft offentliggjorde den 21. maj 2008, at Office 2007 Service Pack 2 med forventet udgivelse i første halvdel af 2009 vil indeholde integreret understøttelse af ODF 1.1.

Version 1.1 og 1.2 har ikke været behandlet i ISO. Det forventes ikke, at version 1.1 bliver overgivet til ISO, men i OASIS arbejdes der med at overgive version 1.2 til ISO. Hvornår vides ikke, men en teknisk komité under OASIS har skrevet, at det vil ske medio 2009.

Arbejdet med vedligeholdelse af ODF er forankret i OASIS.

Hvad angår OOXML, er det kun ECMA-versionen (ECMA 376), der er implementeret i softwareprodukter, bl.a. i Microsoft Office 2007. Den ISO-godkendte OOXML (ISO/IEC 29500) er offentliggjort den 18. november 2008 og er endnu ikke implementeret i softwareprodukter. Der har været et betydeligt antal ændringer i forbindelse med ISO-godkendelsesprocessen af OOXML (ISO/IEC 29500), hvilket indikerer, at forskellen mellem de to versioner af OOXML vil have betydning for interoperabiliteten.

Microsoft har offentliggjort en ”road map”, som fastlægger, at den kommende version af Office med kodenavnet ”Office 14” vil indeholde en implementering af den ISO-godkendte version af OOXML (ISO/IEC 29500). Denne version forventes frigivet omkring årsskiftet 2009/2010.

Der er etableret en arbejdsgruppe under ISO, som har ansvaret for vedligeholdelse af OOXML.

Der er i øjeblikket ingen *conformance*-test etableret til afprøvning af, hvorvidt implementeringer overholder ODF- eller OOXML-standarderne. For at sikre brugernes mulighed for uafhængig viden om softwareimplementeringernes overensstemmelse med standarderne anvendes ofte certificering understøttet af *conformance*-test.

Som ovenstående viser, er det ikke afklaret, hvordan standarderne bliver understøttet på markedet. Desuden er det fortsat et åbent spørgsmål, om dokumentformaterne vil konvergere eller divergere.

Det er udvalgets opfattelse, at det fortsat er for tidligt at komme med en anbefaling, fordi der – som ovenfor beskrevet – hverken er et tilstrækkeligt grundlag for at vurdere implementeringen af standarderne ODF og OOXML i praksis eller sikringen af implementeringernes overensstemmelse med standarderne.

2.2. Afgrænsning af opgaven

Udvalgets forståelse af opgaven baserer sig på en række afgrænsninger. Disse afgrænsninger kommer bl.a. til udtryk i de anvendte definitioner.

2.2.1. Definition af dokumentformat

Ekspertudvalget vil i denne rapport anvende følgende definitioner:

Ved et *elektronisk dokument* forstås i denne sammenhæng en digital repræsentation af et papirdokument, som kommer til udtryk (repræsenteres) grafisk.

Et *dokumentformat* forstås som et sæt regler for, hvordan den digitale repræsentation oversættes til den grafiske repræsentation af dokumentet. Et dokumentformat overholder en standard, hvis dokumentformatet følger disse regler. Der findes to grundlæggende forskellige dokumentformater.

- Ikke-redigerbare dokumentformater (præsentationsformater).
- Redigerbare dokumentformater

Ved en *dokumentstandard* forstås et sæt regler for dokumentformater, der er fastsat af et standardiseringsorgan.

Ved *conformance*-test forstås en test, der kan afgøre, om et dokumentformat, som er implementeret i et givet softwareprodukt, overholder en standard.

Særlige afgrænsningsspørgsmål knytter sig til *tekstfonte* og til de algoritmer, der omsætter en font til et billede. En tekstfont er det grafiske billede af det enkelte bogstav eller tal. De regler, der angiver, hvordan dette sker, ligger udenfor begrebet ”dokumentformat”. Selve den grafiske udformning af en font kan være genstand for ophavsretlig eller anden immaterialretlig beskyttelse. Ligeledes kan de programmer, som bringer algoritmen i anvendelse, og som dermed omsætter fonten til et billede, være genstand for ophavsret. Se nærmere herom i afsnit 6.

2.2.2. Versioner af formaterne

Vurderingen omhandler udelukkende de versioner af formaterne, der indgår i aftalen om obligatoriske, åbne dokumentformater, se hertil afsnit 3.3. Det vil sige ODF version 1.0 og OOXML, version 1.0 (ECMA-376).

ODF-formatet ejes af standardiseringsorganisationen OASIS. Version 1.0 blev godkendt som en åben standard af OASIS i maj 2005. Efterfølgende godkendte ISO ODF-formatet som standard i november 2006 (ISO/IEC 26300:2006).

OOXML-formatet ejes af standardiseringsorganisationen ECMA. Version 1.0 blev godkendt af ECMA i december 2007 (ECMA-376).

Senere versioner af de to formatstandarder indgår derimod som udgangspunkt ikke i ekspertudvalgets konkrete vurdering af interoperabiliteten. Det gælder eksempelvis ODF version 1.1, som blev godkendt af OASIS i februar 2007. Og det gælder den version af OOXML, der blev godkendt med ændringer af ISO i april 2008 og offentliggjort den 18. november 2008.

En undtagelse fra dette udgangspunkt gøres ved belysningen i afsnit 6 om tekniske og juridiske bindinger, hvor der refereres til ISO-godkendelsesprocessen, og hvor det er OOXML i den ISO-godkendte version (ISO/IEC 29500), der er taget udgangspunkt i.

2.2.3. Vurderingen baseres på tekniske forhold

Vurderingen baserer sig udelukkende på tekniske aspekter af interoperabilitet og platformsuafhængighed. Udvalget inddrager således ikke myndighedernes *kendskab* til retningslinjerne om obligatoriske, åbne standarder. Udvalget ser heller ikke på, om eller hvordan myndighederne organisatorisk *efterlever* retningslinjerne. Endelig vurderer udvalget ikke myndighedernes *sagsbehandling* af retningslinjerne i forbindelse med udbud og indkøb af it-løsninger.

2.2.4. Redigerbare formater

Udvalget vurderer interoperabilitet og platformsuafhængighed mellem *redigerbare* tekstbehandlingsformater.

Ikke-redigerbare formater indgår ikke i retningslinjerne om obligatoriske, åbne formater, og de falder derfor uden for udvalgets kommissorium.

Udvalget finder dog anledning til at bemærke, at en række af de problemer med interoperabilitet, som udvalget har til opgave at undersøge, ikke ville være aktuelle, såfremt retningslinjerne om obligatoriske, åbne dokumentformater alene tog sigte på ikke-redigerbare formater.

Siden juli 2008 har dokumentformatet PDF, der som udgangspunkt ikke er redigerbart, været overgivet til og godkendt af ISO. Med denne godkendelse er den væsentligste forhindring for, at PDF-formatet har status som en åben standard, fjernet.

PDF-dokumenter har den fordel, at det visuelle udtryk er fastlåst uanset teknisk platform og leverandør. På den måde sikrer formatet stort set fuld interoperabilitet. Til gengæld er dokumenter, der foreligger i PDF-format, ikke egnede til at indgå i en redigeringsproces.

Ekspertudvalget inddrager således ikke PDF-formatet i vurderingen af implementeringen af de obligatoriske, åbne dokumentformater, men ekspertudvalget vil pege på, at PDF-formatet med fordel kan anvendes som udvekslingsformat for dokumenter, for hvilke en fastlås visuel fremtræden er afgørende.

Anvendelsen af PDF-formatet i den offentlige sektor vurderes at være udbredt blandt andet som følge af de såkaldte eDags-initiativer.

Endvidere er det vurderingen, at der findes let tilgængeligt software til at danne PDF-dokumenter.

2.2.5. Integration til andre systemer end tekstbehandlingssystemer

Det indgår i retningslinjerne om obligatoriske, åbne dokumentformater, at myndighederne ved køb og nyudvikling efter 1. januar 2008 af eksempelvis ESDH, mail eller CMS skal sikre, at de understøtter enten ODF eller OOXML.

Erfaringerne med integrationen til sådanne systemer vil vise sig i takt med indkøbet af nye it-løsninger efter 1. januar 2008, men der er dog allerede indhentet visse erfaringer, som beskrives i afsnit 5.

3. Baggrund for obligatoriske, åbne standarder

3.1. Vedtagelsen af B 103

Folketinget vedtog den 2. juni 2006 et beslutningsforslag om obligatoriske, åbne standarder, B 103⁵.

”Folketinget pålægger regeringen at sikre, at det offentliges brug af informationsteknologi, herunder brug af software, er baseret på åbne standarder.

Regeringen bør senest den 1. januar 2008, eller så snart det er teknisk muligt, indføre og vedligeholde et sæt af åbne standarder, der kan tjene til inspiration for øvrige offentlige myndigheder. Åbne standarder bør herefter være en del af grundlaget for det offentliges udvikling og indkøb af it-software med henblik på at fremme konkurrencen.

Regeringen bør sikre, at alle digitale informationer og data, som det offentlige udveksler med borgere, virksomheder og institutioner, findes i formater, der er baseret på åbne standarder.”

Beslutningsforslaget blev enstemmigt vedtaget med 113 stemmer.

I betænkningen afgivet af Udvalget for Videnskab og Teknologi den 1. juni 2006⁶ lagde et flertal af partierne til grund, at beslutningsforslaget ikke må medføre øgede udgifter for det offentlige. Flertallet af partierne konstaterede, at beslutningsforslaget udelukkende forpligtede Videnskabsministeriet til at tilvejebringe de åbne standarder, som derefter kunne være med i grundlaget for nye investeringer, men at der ikke som følge af beslutningsforslaget skulle stilles krav om, at ældre systemer skulle omlægges til åbne standarder.

Endvidere lagde partierne til grund, at der kunne være undtagelser fra den generelle regel om åbne standarder, at disse undtagelser i så fald skulle begrundes, og at beslutningsforslaget på den baggrund ikke ville få økonomiske konsekvenser for kommuner og regioner.

3.2. Iværksættelsen af B 103

Regeringen lovede i forbindelse med behandlingen af B 103 at fremskynde arbejdet i det allerede eksisterende ”Udvalg om bedre interoperabilitet,” der havde deltagelse af Videnskabsministeriet, Finansministeriet, KL og Danske Regioner. Udvalget afleverede den 11. august 2006 rapporten ”Virkemidler til

⁵ Bilag A

⁶ Bilag B

fremme af interoperabilitet gennem fælles, åbne standarder,” kaldet virkemiddelrapporten⁷.

Udvalget anbefalede i virkemiddelrapporten, at arbejdet med åbne standarder blev baseret på den eksisterende fællesoffentlige standardiseringsproces, der dokumenteres i det såkaldte OIO-katalog⁸. Det fællesoffentlige standardiseringsarbejde havde tidligere hovedsagelig fokuseret på rådgivning og vejledning af de enkelte myndigheder om anvendelse af fællesoffentlige standarder i it-projekter. Udvalget anbefalede endvidere, at B 103 blev udmøntet ved regeringsbeslutning og aftale mellem regeringen og de kommunale parter frem for ved lovgivning⁹.

Virkemiddelrapporten pegede på relevante områder for åbne standarder uden at stille konkrete forslag til obligatoriske standarder. De relevante områder var ”sikring af adgang til data”, ”fælles, åbne standarder for offentlige hjemmesider”, ”tilgængelighed til hjemmesider” og ”standarder for e-post og tekstbehandlingsdokumenter.”

Den videre konkrete udmøntning af B 103 med udpegning af specifikke standarder skete efterfølgende i IT- og Telestyrelsen. En foreløbig implementeringsplan blev fremlagt for Folketingets it-ordførere af videnskabsministeren på et møde den 14. december 2006. IT- og Telestyrelsen holdt den 18. december 2006 et informationsmøde for it-branchen¹⁰.

Implementeringsplanen var baseret på den definition af åbne standarder, der fremgår af bemærkningerne til B 103.

En standard kan herefter anses at være åben, hvis følgende betingelser er opfyldt:

- standarden skal være fuldstændigt dokumenteret og offentligt tilgængelig,
- standarden skal være frit implementérbar uden økonomiske, politiske eller juridiske begrænsninger på implementering og anvendelse, hverken nu eller i fremtiden, og
- standarden skal være standardiseret og vedligeholdt i et åbent forum via en åben proces (standardiseringsorganisation).

Disse betingelser er i praksis suppleret med krav om, at standarden skal være eller have udsigt til at være understøttet af markedet, og at der skal være et behov for standarden.

Som led i afdækningen af, hvilke konkrete standarder for dokumentformater, der kunne gøres obligatoriske for det offentlige, gennemførte konsulentfirmaet Ovitax på foranledning af IT- og Telestyrelsen en undersøgelse af standarderne

⁷ ”Virkemidler til fremme af interoperabilitet gennem fælles, åbne standarder,” Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udvikling, Finansministeriet, KL, Danske Regioner, august 2006

⁸ Virkemiddelrapporten, side 17

⁹ Virkemiddelrapporten, side 32

¹⁰ Referat fra mødet med IT-branchen. Linket findes under kildehenvisninger, side 34.

ODF, OOXML og PDF. Undersøgelsen, der tog afsæt i ovenstående kriterier for åbenhed, resulterede i en rapport, som blev udgivet februar 2007. Konklusionen heri var, at både ODF og OOXML ville være relevante kandidater til at være obligatoriske, åbne standarder for redigerbare dokumenter. PDF var ikke egnet til redigerbare dokumenter og var på dette tidspunkt ikke en åben formatstandard¹¹.

IT- og Telestyrelsen sendte i februar 2007 et forslag i høring om at gøre syv sæt af standarder obligatoriske fra 1. januar 2008, hvis en økonomisk konsekvensvurdering viste, at det ikke ville medføre meromkostninger for det offentlige.¹²

Det drejede sig om følgende sæt af standarder:

- Standarder for dataudveksling mellem offentlige myndigheder (OIOXML)
- Standarder til elektronisk sags- og dokumenthåndtering (FESD)
- Standarder til elektroniske indkøb i det offentlige (OIOUBL)
- Standarder for digital signatur (OCES)
- Standarder for offentlige netsteder / hjemmesider og tilgængelighed
- Standarder for it-sikkerhed (DS484 – kun for staten)
- Standarder for dokumentudveksling (ODF/OOXML)

Høringen løb fra 23. februar til 23. marts 2007. IT- og Telestyrelsen modtog i alt 63 høringssvar. Høringssvarene gav indtryk af en generel enighed om, at indførelsen af åbne standarder for software i det offentlige burde udmøntes ved en justering og styrkelse af det eksisterende fællesoffentlige standardiseringsarbejde. Endvidere pegede høringssvarene over en bred kam på, at de syv første sæt af standarder, der blev foreslået gjort obligatoriske, var velvalgte. Dog var en del høringssvar kritiske over for valget af to obligatoriske standarder for udveksling af tekstbehandlingsdokumenter.

I april 2007 offentliggjorde IT- og Telestyrelsen en økonomisk konsekvensvurdering af anvendelsen af de syv sæt af standarder udarbejdet af Rambøll Management.

Rapporten konkluderede, at det ville koste det offentlige 42 mio. kr. over fem år at indføre obligatoriske, åbne dokumentformater uden nogen form for undtagelsesbestemmelser. Med muligheden for at fravige reglerne på baggrund af en konkret vurdering, den såkaldte ”følg eller forklar”-model, var det dog muligt at indføre obligatoriske, åbne standarder på de syv områder uden meromkostningerne for det offentlige¹³.

I forlængelse af debatten om anvendelse af obligatoriske standarder for dokumentformater bad IT- og Telestyrelsen ligeledes Rambøll Management om at udarbejde en økonomisk konsekvensvurdering af alene at anbefale ODF som obligatorisk dokumentstandard. Det fremgår heraf, at det ville koste det offentlige 180 mio. kr. over fem år at indføre ODF som eneste obligatoriske

¹¹ Bilag H

¹² Høringsrapport, Anvendelse af åbne standarder i det offentlige, februar 2007

¹³ Økonomisk konsekvensvurdering af anvendelse af obligatoriske, åbne standarder for software i den offentlige sektor, april 2007, side 39.

dokumentformat uden undtagelsesbestemmelser, mens en sådan indførelse vil kunne ske uden meromkostninger, med ”følg eller forklar”-modellen.¹⁴

3.3. Aftalen om obligatoriske, åbne standarder

Regeringen indgik i oktober 2007 en aftale med KL og Danske Regioner om at implementere B 103 ved at gøre syv sæt af obligatoriske, åbne standarder obligatoriske for offentlige myndigheder¹⁵.

Det lå til grund for aftalen, at åbne standarder, uden at det medfører øgede udgifter for det offentlige, skal fremme et konkurrencepræget marked for software og medvirke til, at offentlige it-systemer uanset valg af software kan udveksle informationer på tværs af myndighed.

De samme syv sæt af standarder, der var sendt til høring, indgik i aftalen. Det drejer sig således om:

- Standarder for dataudveksling mellem offentlige myndigheder (OIOXML)
- Standarder til elektronisk sags- og dokumenthåndtering (FESD)
- Standarder til elektroniske indkøb i det offentlige (OIOUBL)
- Standarder for digital signatur (OCES)
- Standarder for offentlige netsteder / hjemmesider og tilgængelighed
- Standarder for it-sikkerhed (DS484 – kun for staten)
- Standarder for dokumentudveksling (ODF/OOXML)

Aftalen beskriver, at disse syv sæt af obligatoriske, åbne standarder er de første, der kan efterfølges af flere på et senere tidspunkt. For kommende potentielt set obligatoriske åbne standarder gennemføres en økonomisk konsekvensvurdering. Vurderingen sikrer, at indførelsen af den enkelte standard er samfundsøkonomisk hensigtsmæssig.

Fra 1. januar 2008 forudsættes det, at al offentlig nyudvikling udarbejdes med obligatoriske, åbne standarder som en del af udbudsgrundlaget ved nyanskaffelser.

Det vil sige, at myndigheder, der gennemfører udbud og udviklingsprojekter inden for de områder, hvor der er defineret obligatoriske åbne standarder, inddrager disse som en del af udbudsgrundlaget for projektet.

Ved nye løsninger forstås nyindkøb og nyudvikling, samt videreudvikling og opgradering af software, med mindre dette foregår som en del af en allerede indgået aftale.

Undtagelsesbestemmelserne kan tages i brug, hvis myndigheder i forbindelse med udbud og udviklingsprojekter som følge af anvendelsen af obligatoriske, åbne standarder tvinges til en løsning, der enten:

¹⁴ Økonomisk konsekvensvurdering af ODF som entydigt obligatorisk dokumentformat, april 2007, side 7

¹⁵ Bilag D

- er væsentligt *fordyrende* i forhold til anvendelse af andre standarder,
- svækker *sikkerhedsniveauet* væsentligt i forhold til anvendelse af andre standarder,
- medfører væsentlig *funktionel forringelse*, der er direkte forårsaget af, at den er baseret på de obligatoriske, åbne standarder,
- øger *implementeringstiden* markant,
- medfører *konflikt* med standarder, der på grund af internationale forpligtelser er gældende indenfor enkeltområder

Myndigheder er endvidere undtaget fra reglerne om at anvende obligatoriske, åbne standarder, hvis løsningen ikke indebærer dataudveksling med andre systemer.

Vurderer myndigheden, at kravet skal fraviges, pålægges myndigheden at fremkomme med en såkaldt *forklaring*. Det fremgår af den udsendte vejledning om åbne standarder¹⁶, hvilke oplysninger en forklaring bør indeholde.

Ved nye løsninger, hvor den tekniske anskaffelse har samlede omkostninger, der overstiger tærskelværdierne i EU-direktiverne om offentlige udbud (udbudsgrænsen), skal myndigheden offentliggøre begrundelserne for anvendelsen af undtagelsesbestemmelserne. Dette kan ske ved at myndigheden

- sender begrundelserne til IT- og Telestyrelsen i forbindelse med underskrivelse af kontrakten, hvorefter IT- og Telestyrelsen vil sørge for offentliggørelse,
- offentliggør begrundelserne på sin egen hjemmeside eller
- offentliggør begrundelserne i forbindelse med regnskabsaflæggelse.

Nye løsninger, hvis samlede omkostninger ligger under udbudsgrænsen, skal ligeledes anvende obligatoriske åbne standarder, medmindre de falder ind under undtagelsesbestemmelserne. Disse løsninger er dog ikke underlagt kravet om offentliggørelse af eventuelle undtagelsesbestemmelser. Dog opfordres myndighederne også at offentliggøre disse

Krav om offentliggørelse bringes ikke i anvendelse for systemer, der er omfattet af Statsministeriets sikkerhedscirkulære, nr. 204 af 7. december 2001.

3.4. IT- og Telestyrelsens studie med pilotforsøg

IT- og Telestyrelsen gennemførte i 2007 et studie med pilotforsøg vedrørende de obligatoriske, åbne dokumentstandarder. Baggrunden herfor var, at der var behov for at skaffe erfaringsmateriale til brug for vejledning af de myndigheder, der skulle indføre disse dokumentstandarder.

Studiet og pilotforsøget bestod af en række elementer:

¹⁶ Bilag F, side 11

3.4.1. Pilotforsøg

Der blev gennemført en række pilotforsøg i samarbejde med Devoteam Consulting og en række myndigheder på tværs af stat, regioner og kommuner. Pilotforsøgene har omfattet:

- Direktoratet for FødevareErhverv,
- Gribskov Kommune,
- Region Midtjylland,
- Statens Arkiver,
- Århus Kommune.

Sammen med myndighederne blev fastlagt det sæt af funktionaliteter, som myndighederne måtte formodes at have mest brug for (funktionalitetsloftet), se side 9.

Forsøgene tog afsæt i udvalgte forvaltningsdokumenter, og testen fandt sted i fungerende driftsmiljøer. Dokumenter blev overført (konverteret) fra et format til et andet, og det blev undersøgt, om dokumenterne indenfor funktionalitetsloftet indeholdt de samme data før som efter denne konvertering, og om dokumenterne før og efter fremtrådte visuelt ens.

3.4.2. Laboratorietest

Der blev desuden gennemført afprøvninger i et lukket testmiljø – den såkaldte laboratorietest. Formålet var dels at afprøve kombinationer af produkter, det ikke var muligt at finde i drift hos pilotmyndighederne, dels at undersøge, hvordan de problemstillinger, der blev fundet i pilotforsøgene, kunne løses.

Laboratorietesten blev udført i samarbejde med leverandørerne Ciber, IBM, konsulentfirmaet Magenta, Microsoft og Novell. Laboratorietesten blev udført hos Sogeti¹⁷.

Såvel pilotforsøg som laboratorietest blev gennemført efter en detaljeret og dokumenteret metode, og alle resultater er fuldt dokumenteret både i forhold til testresultat og anvendt konfiguration mv.

3.4.3. Konverterkortlægning

Der blev gennemført en kortlægning af, hvilke konvertere og hvilke kontor-applikationer, der fandtes på markedet, den såkaldte konverterkortlægning. Denne kortlægning blev ajourført flere gange, og den seneste version er udgivet i juni 2008¹⁸.

3.4.4. Resultater

På baggrund af vidensindsamling, pilotforsøg og laboratorietest drog IT- og Telestyrelsen følgende hovedkonklusion: *”De eksisterende konvertere er ikke altid tilstrækkelige til, at man kan basere sig udelukkende på konvertere”*.¹⁹

¹⁷ Bilag G

¹⁸ Bilag K

¹⁹ Bilag K

Pilotforsøgene viste, at man kunne komme langt med anvendelsen af konverterere. Konvertering ved hjælp af konverterere foregik endvidere hurtigt og uden mærkbar ventetid for brugeren.

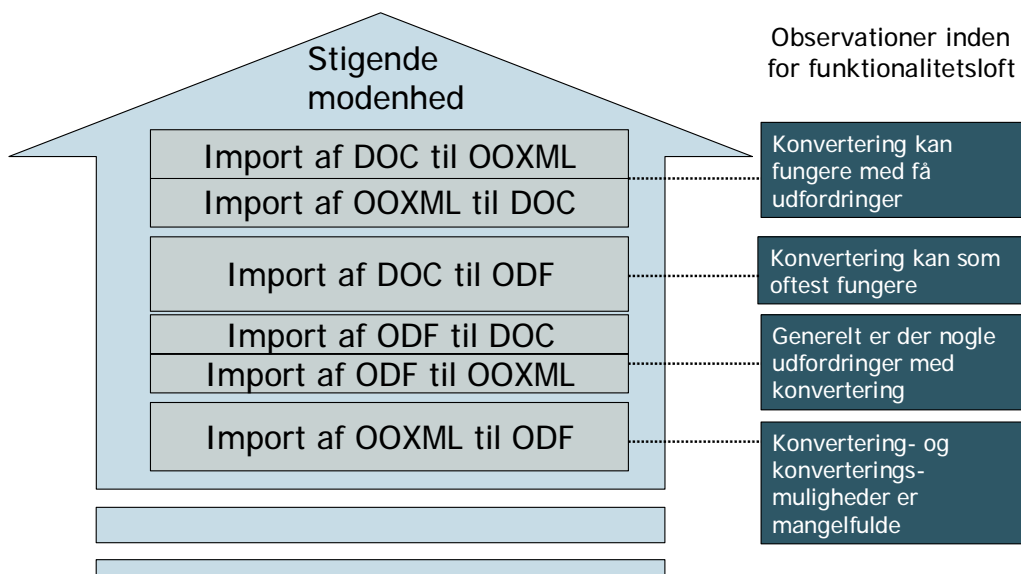
Simple dokumenter konverteredes uden væsentlige problemer på tværs af programmer, formater og operativsystemer. Men jo mere komplekse dokumenterne blev, jo større udfordringer var der ved konverteringen.

Generelt kunne der konstateres varierende former for datatab ved konverteringen alt efter de scenarier, der blev gennemført. Inden for funktionalitetsloftet var der i varierende grad risiko for, at konverteringen blev gennemført med et resultat, der visuelt afveg fra udgangspunktet på nedenstående punkter,

- Billeder forsvinder
- OLE-objekter forsvinder
- Tegninger forsvinder
- Tekstbokse forsvinder
- Problemer ved skifte mellem sprogversioner af værktøj
- Forankringer flytter sig
- Problemer med bl.a. indholdsfortegnelser i forbindelse med sektions- og kapitelopdelinger
- Problemer ved forskellig layout på første side hhv. efterfølgende sider
- Problemer vedrørende sidehoved og -fod
- Tekst forskubber sig (linjeafstand og tekstfonte)
- Punktstillinger

Det samlede billede af konvertererne var, at konvertererne generelt havde potentiale for forbedring af modenheden.

Der var dog betydelige forskelle i modenhed hvad angår de forskellige afprøvede konverteringsscenarier, jf. nedenstående figur.



Foruden de åbne dokumentformater ODF og OOXML indgik det proprietære DOC-format i undersøgelsen. Grunden var, at det var det format, der havde den største udbredelse, og at myndighederne derfor skulle forholde sig til, hvordan det bedst kunne fungere sammen med de åbne standarder ODF og OOXML.

Som figuren viser, gik konverteringer inden for funktionalitetsloftet i vid udstrækning godt indbyrdes mellem formaterne OOXML og DOC, og de kunne som oftest fungere fra DOC til ODF. Fra ODF til DOC var der generelt nogle udfordringer med konvertering. Endvidere ville en indbyrdes konvertering mellem formaterne ODF og OOXML rumme udfordringer.

Det gav umiddelbart det bedste resultat, såfremt man indlæste et modtaget dokument i et tekstbehandlingsprogram, som direkte understøttede dokumentets format.

Derfor anbefalede IT- og Telestyrelsen myndighederne en konverterløsning suppleret med en strategisk anvendelse af en supplerende tekstbehandlingsapplikation. Denne anbefalede tekniske løsningsmodel skulle så kombineres med en hensigtsmæssig og effektiv arbejdsproces²⁰.

Særligt anbefalede IT- og Telestyrelsen, at myndigheden ikke alene baserede sig på konvertering af dokumenter ved hjælp af konvertere, men altid sikrede sig muligheden for at kunne validere resultatet af en konvertering mod det originale dokument.

Det var således anbefalingen, at myndigheden – ikke mindst af hensyn til arkiv- og dokumentationspligten – har en kvalitetssikringsprocedure ved konvertering.

²⁰ Bilag J

4. Vurdering af interoperabilitet inden for funktionalitetsloftet

Udvalget er, som omtalt i afsnit 2.1.1., bedt om at vurdere ”*softwareleverandørernes evne til at sikre interoperabilitet mellem de to standarder i deres produkter i forhold til det offentliges udvekslingsbehov (funktionalitetsloft.)*”

Ekspertudvalget baserer sin vurdering af interoperabilitet mellem dokumentformaterne OOXML og ODF på resultaterne fra IT- og Telestyrelsens vidensindsamling, pilotforsøg og laboratorietest fra efteråret 2007. Materialet herfra er suppleret med opdaterede undersøgelser af konverteringsprodukter på markedet og en ny spørgeskemaundersøgelse blandt statslige myndigheder²¹.

Spørgeskemaundersøgelsen viser i overensstemmelse med de tidligere gennemførte undersøgelser, at udbredelsen af de åbne dokumentformater ODF og OOXML i praksis er ret beskeden.

Tidligere undersøgelser har vist, at myndighederne kun i beskedent omfang har oplyst om problemer med overholdelse af krav om åbne dokumentformater.

I afsnit 4.1. vurderes softwareleverandørernes *evne* til at sikre interoperabilitet på baggrund af en gennemgang af tilgængelige produkter på markedet. I afsnit 4.2. vurderes *interoperabiliteten indenfor funktionalitetsloftet* på baggrund af resultaterne fra IT- og Telestyrelsens pilot- og laboratorieforsøg og data om statslige myndigheders erfaringer.

4.1. Tilgængelige konverteringsløsninger på softwaremarkedet

Vurderingen af *softwareleverandørernes evne* til at sikre interoperabilitet baserer udvalget på undersøgelser af software på markedet til konvertering mellem ODF og OOXML og udvalgte tekstbehandlingsprogrammers understøttelse af formaterne foretaget af Devoteam Consulting og konsulentfirmaet Magenta. Undersøgelserne er foretaget i maj 2007 og gentaget og opdateret i november 2007, i juni 2008 og i oktober 2008. Undersøgelsesernes oplysninger er delvist fremkommet ved, at virksomheder selv har oplyst om deres produkters understøttelse af henholdsvis OOXML og ODF.

Ved konverteringssoftware forstår udvalget softwareprodukter eller en kombination af softwareprodukter, som er i stand til at konvertere dokumenter fra ODF til OOXML og/eller omvendt.

Konverteringssoftware kan være indeholdt i et tekstbehandlingsprogram eller en kontorpakke, der kan åbne og gemme i begge formater helt på lige fod. Det kan også være et selvstændigt program, der kan åbne i det ene format og gemme i det

²¹ Bilag L

andet eller mere sandsynligt: åbne og gemme i det ene format og kun gemme i det andet.

Nedenstående tabel viser en oversigt over de mest udbredte tekstbehandlingsprogrammers understøttelse af ODF henholdsvis OOXML.

Kontorpakke (tekstbehandling)	Understøtter som standard ODF	Understøtter som standard OOXML
NeoOffice 2.2.3	Ja	Ja
iWork 08	Nej	Ja
Corel WordPerfect Office X4	Nej	Nej
IBM Lotus Word Pro 9.8	Nej	Nej
IBM Lotus Symphony (Notes 8)	Ja	Nej
Microsoft Office Word 2000	Nej	Nej
Microsoft Office Word XP	Nej	Nej
Microsoft Office Word 2003	Nej	Nej
Microsoft Office Word 2007	Nej	Ja
Microsoft Office Word for Mac 2004	Nej	Nej
Microsoft Office Word for Mac OS X 2008	Nej	Ja
SUN StarOffice Writer ver. 8	Ja	Nej
KWord (del af Koffice) ver. 1.6.3	Ja	Nej
OpenOffice.org ver. 2.3	Ja	Nej
OpenOffice.org ver. 3.0	Ja	Nej
Open Office.org Novell Edition 2.4	Ja	Nej

Det ses af ovenstående tabel, at tekstbehandlingsprogrammerne Microsoft Word og KWord umiddelbart kun kan åbne og gemme i det ene format. Det samme gælder iWork 08 til Mac OS X. NeoOffice 2.2.3 understøtter begge formater. Microsoft Word og KWord kan udstyres med et plugin, der gør det muligt at åbne og gemme i det andet format.

Corel WordPerfect Office X4, der blev udgivet i foråret 2008, har indbygget mulighed for at åbne og vise både ODF og OOXML, men det er ikke muligt at gemme i nogen af formaterne. OpenOffice.org version 3.0 giver mulighed for at læse OOXML. Programmet kan dog kun skrive ODF og kan dermed ikke siges at understøtte begge formater.

Nedenstående tabel viser en oversigt over software, der er tilgængelig som selvstændige konvertere og plug-ins.

Konverterer	Til og/eller fra ODF	Til og/eller fra OOXML
3BOpenDoc	X	
Docvert 3.3	X	
JODConverter 2.2.1	X	
OpenOffice.org Format Converter	X	
Open XML/ODF Translator Add-ins for Office – Word 1.1	X	
Sun ODF Plugin 1.2 for Microsoft Office	X	
www.odify.com beta	X	
Xena 4.1	X	
OpenOffice.org OpenXML Translator 1.1.1		X
Microsoft Office Compatibility Pack for Word, Excel, and PowerPoint 2007 File Formats		X
Microsoft File Converter – en del af Office Migration Planning Manager		X
Microsoft Office Open XML File Format Converter for Mac OS X 0.2.1 (Beta)		X
docXConverter 3.0		X
Docx-converter.com		X
www.docx2doc.com	X	X
ODFTrans 0.7.3	X	X
www.zamzar.com	X	X

Ovenstående tabel indeholder både klientbaserede konvertere, hvor konverteringsmuligheden er en del af selve tekstbehandlingsprogrammet, som en tilføjet plugin, og selvstændige konverteringsprogrammer installeret på brugerens computer.

Den omfatter desuden web- og e-mailtjenester, hvor en hjemmeside eller en e-postkasse på et inter- eller intranet, konverterer dokumenter for brugerne.

Endelig omfatter tabellen serverbaseret integreret konvertering, hvor konverteren installeres i forbindelse med f.eks. en e-postserver og automatisk opfanger e-post med vedhæftede filer, som den konverterer baseret på nogle givne regler, uden at brugeren involveres.

Konsulentfirmaet Magenta har i en rapport fra oktober 2008 vurderet kvaliteten af konverterne²².

Det fremgår heraf, at MS Office 2007 med Sun-konverteren i version 1.2 (nyeste version) havde den højeste konverteringskvalitet. MS Office 2007 med den forrige version af Sun-konverteren klarede sig næstbedst. OpenOffice.org 2.x med Novell-plugin klarede sig nogenlunde som Office 2007 med MS-plugin'et, som den er baseret på.

Den sammenfattende konklusion er, at konverterkvaliteten samlet set er forbedret marginalt, siden undersøgelsen blev indledt i februar 2008. I det følgende afsnit omtales kvaliteten af konverterne nærmere.

²² Bilag M

4.2. Interoperabilitet inden for funktionalitetsloftet

Analysen i dette afsnit bygger på resultaterne af de gennemførte pilotforsøg i 2007 samt efterfølgende test foretaget af konsulentfirmaet Magenta, som har afleveret sine observationer i en rapport fra oktober 2008.

Derudover er der gennemført en spørgeskemaundersøgelse i en række udvalgte statslige myndigheder, som giver et opdateret input på den faktiske situation hos flere myndigheder. Spørgeskemaet giver både input til de udfordringer, som myndighederne oplever mht. interoperabiliteten mellem de to åbne dokumentformater samt DOC, men også hvordan de har designet deres konverteringsløsning, og hvilke tekniske platforme, de opererer på.

Formaterne ODF, OOXML og DOC understøtter ikke nøjagtig de samme sæt af egenskaber og funktionaliteter. Derfor kan der være egenskaber i et dokumentformat, som ikke understøttes i et andet. Det betyder, at konverterne generelt kan have problemer med at oversætte indhold korrekt ved brugen af visse funktionaliteter.

Magenta peger i sin rapport eksempelvis på, at en egenskab som *fodnoter* ikke er defineret ens i de to åbne formater ODF og OOXML. Derudover vil der selv inden for samme format være udfordringer med tekstfonte, da forskellige PC'er og operativsystemer vil fortolke tekstfonte forskelligt.

De praktiske test viser, at eksisterende konvertere ikke er modne nok til, at man som myndighed kan basere sig udelukkende på disse. Bl.a. viser testene, at modtagelse og konvertering af de åbne dokumentformater skaber varierende former for databas.

Generelt er det i pilottestforløbet konstateret, at mere komplekse dokumenter giver større udfordringer, men i nogle tilfælde gav også simple dokumenter problemer.

Der var ikke væsentlige forskelle på resultaterne mellem de testede konvertere. Nye versioner af de eksisterende konvertere, der udkom under gennemførelsen af pilottestene, viste dog en udvikling mod færre udfordringer.

Den væsentligste konklusion i Magenta's rapport²³ er, at kvaliteten af de eksisterende konvertere kun er forbedret marginalt i løbet af undersøgelsesperioden. Der er endnu ikke konvertere, der kan konvertere problemfrit mellem de to åbne formater OOXML og ODF.

De nuværende interoperabilitetsproblemer handler i vid udstrækning om felter, fodnoter og indholdsfortegnelser. Derudover viser resultatet af Magenta's test, at f.eks. OLE-objekter, tegninger og sidenummereringer også har en høj hyppighed af fejlobservationer.

²³ Bilag M

4.2.1. Scenarie for interoperabilitet: OOXML → DOC

Erfaringerne fra pilotforsøgene viste, at der generelt kun er få udfordringer for myndigheder, som skal modtage OOXML-formaterede dokumenter, når de allerede anvender DOC. For versioner af Microsoft Office før version 2007 er det nødvendigt at installere Microsoft Compatibility Pack, som kan hentes gratis på nettet. Konverteren fungerede tilfredsstillende inden for funktionalitetsloftet i langt de fleste tilfælde i pilotforsøgene. Erfaringerne fra pilotforsøgene er blevet understøttet af spørgeskemaundersøgelsen, som viser, at der blandt myndighederne er tilfredshed med konverteringen fra OOXML til DOC.

4.2.2. Scenarie for interoperabilitet: ODF → DOC

Modtagelsen af ODF-dokumenter hos en myndighed, der endnu ikke har nyan-skaffet, vil ifølge spørgeskemaundersøgelsen betyde, at ODF-dokumentet skal konverteres til DOC-format. Generelt er der i denne situation nogle udfordringer for myndighederne. For at kunne modtage og læse ODF i tekstbehandlingssystemet med DOC som produktionsformat er det nødvendigt at installere en konverter. I pilotforsøgene er to forskellige konvertere til modtagelse af ODF på en DOC-baseret platform testet:

- SourceForge CleverAge Odfconverter Add-in for Word
- SUN ODF Plug-in for Microsoft Word 1.1

Generelt kan det konstateres, at konverteringer i dette scenarie med disse konvertere fungerer med nogle udfordringer. Svarene fra spørgeskemaundersøgelsen viser ligeledes, at der er problemer ved konvertering fra ODF til DOC. De fleste nævner problemer med:

- Formatering
- Tabeller
- Indsatte statiske billeder og grafik
- Skabeloner og makroer

4.2.3. Scenarie for interoperabilitet: OOXML → ODF

I pilotforsøgene var konverteringer og konverteringsmuligheder, hvor en myndighed vil importere OOXML til ODF, generelt mangelfulde. For at kunne modtage og læse OOXML i tekstbehandlingssystemet var det nødvendigt at installere en konverter, men udbuddet af relevante tekniske løsninger var her stadig begrænset.

Den eneste konverter på markedet, da pilotforsøgene blev afviklet og ved udgangen af 2007, som understøttede direkte import af OOXML-dokumenter i ODF-baserede tekstbehandlingssystemer, var Novells ODF-konverter, ”OpenOffice.org OpenXML Translator”, der dengang var udgivet i en version 1.0.0.2 til MS Windows, og en version 1.0.0.5 til Linux. Samtidig var det eneste tekstbehandlingsprogram, konverteren kan integreres til, OpenOffice Novell Edition version 2.0.4 og 2.1.

Disse pakker er senere kommet i en nyere version, som Magenta har testet (OpenOffice Novell Edition version 2.3 med en version 1.1 af konverteren på en Vista baseret PC). Magenta’s konklusion er, at den nyeste version af Novell-konverteren kun klarer sig marginalt bedre end den gamle. Dette understøtter konklusionen fra pilottestene og betyder, at der stadig er tale om mangelfuld konvertering fra OOXML til ODF.

4.2.4. Scenarie for interoperabilitet: ODF → OOXML

Også konvertering den anden vej er kompliceret. Når en myndighed har valgt at basere sine tekstbehandlingssystemer på OOXML som produktionsformat, rummer modtagelsen af ODF-dokumenter en udfordring. For at kunne modtage og læse ODF i tekstbehandlingssystemet er det nødvendigt at installere en konverter. I pilotforsøgene er konverteren ”SourceForge CleverAge Odfconverter Add-in for Word” testet til modtagelse af ODF på en OOXML-baseret platform.

Generelt kan det i pilotforsøgene konstateres, at konverteringer i dette scenarie med denne konverter fungerer med nogle udfordringer. Det er også Magenta’s observation, at konvertering denne vej ikke er optimal, men meget lig konverteringen fra OOXML til ODF. Det er samme kildekode, der ligger til grund for de to konverteringer, hvorfor det ikke er overraskende, at kvaliteten af konverteringen er meget ens.

Efterfølgende er SUN-konverteren ”SUN ODF Plug-in for Microsoft Word” kommet i en ny version (1.2), som også virker sammen med MS Word 2007. Magenta har testet denne nye version, og resultatet viser, at denne konverter klarer sig bedre end den konverter, der blev brugt under pilotforsøgene.

4.2.5. Løsningsmuligheder

Der er som vist ingen løsningsmodeller, der kan konvertere problemfrit. Derfor kan en løsningsmodel f.eks. bestå af en konverteringsløsning, som efter behov kan suppleres med en strategisk anvendelse/udrulning af en supplerende tekstbehandlingsskabelon eller viewer. Denne anbefalede tekniske løsningsmodel skal så kombineres med en hensigtsmæssig arbejdsproces, der sikrer, at der er minimalt tab af data efter konverteringen.

Mulige tekniske løsningsscenarier kan således være

- Et tekstbehandlingssystem, som understøtter begge de obligatoriske, åbne dokumentformater. I dag er der ingen udbredte produkter, der er anvendelige på operativsystemer, som er almindelige i danske offentlige myndigheder..
- Et tekstbehandlingssystem, som understøtter et af de obligatoriske, åbne dokumentformater suppleret med en konverter til understøttelse af det andet format. Udvalget finder en sådan fremtidig løsning, der er anvendt af to af de adspurgte myndigheder, sandsynlig.
- Et tekstbehandlingssystem, som ikke understøtter nogle af de obligatoriske åbne dokumentformater, suppleret med to konvertere. Udvalget ser dette som et sandsynligt scenarie, der i dag anvendes af næsten alle de adspurgte myndigheder
- To tekstbehandlingssystemer, som hver håndterer et af de åbne dokumentformater, evt. gennem konvertere. Denne løsning anvendes i dag ikke af nogen af de adspurgte myndigheder
- Viewere til ODF og OOXML som supplement til det eksisterende tekstbehandlingssystem. Denne løsning anvendes i dag af en enkelt af de adspurgte myndigheder.
- Konvertering via et tredje format, f.eks. DOC: Denne løsning bruges i dag i nogle tilfælde og opleves af nogle som det mest stabile.

I vejledningen overfor myndighederne er det anbefalet, at der sammen med de systemtekniske løsninger inddrages organisatoriske tiltag, såsom forankring, fastlæggelse af processer, kvalitetssikring, arkivering.

Spørgeskemaundersøgelsen viser, at omkring halvdelen af myndighederne har inddraget forskellige organisatoriske tiltag i løsningen.

4.3. Samlet vurdering af interoperabilitet

På baggrund af gennemgangen i afsnit 4.1. af den eksisterende kontorsoftware vurderer ekspertudvalget, at softwareleverandørerne har sikret, at der foreligger produkter, som kan give interoperabilitet. Det er således muligt for offentlige myndigheder at *implementere* tilgængelig software, der sikrer myndighedernes overholdelse af kravet om at kunne modtage dokumenter i begge formater og at *efterleve* krav om, at nyanskaffede it-løsninger understøtter ét af de to formater.

På baggrund af gennemgangen af afsnit 4.2. vurderer ekspertudvalget, at det er forbundet med visse problemer at konvertere mellem de to dokumentformater. Konverterkvaliteten er samlet set forbedret marginalt i perioden fra februar 2008 til oktober 2008.

5. Vurdering af implementeringen af standarder uafhængig af platform

Udvalget er som omtalt i afsnit 2.1.2. bedt om at vurdere ”*de reelle muligheder for og de praktiske erfaringer med at implementere standarderne uafhængigt af leverandør og platform*”.

Udvalget baserer sin vurdering af *de reelle muligheder* for at implementere standarderne uafhængigt af leverandør og platform på en undersøgelse af produkter på markedet. Dette afdækkes ved en gennemgang af materiale fra leverandørerne.

Udvalget baserer sin vurdering af *de praktiske erfaringer* med at implementere standarderne uafhængigt af leverandør og platform på en spørgeskemaundersøgelse i den statslige sektor.

5.1. Gennemgang af relevante produkter på forskellige platforme

En platform opfattes i det følgende primært som et operativsystem. Herudover belyses muligheden for at sikre sammenhæng mellem de åbne dokumentformater og tværgående systemer som elektroniske dokumenthåndteringssystemer, ESDH, mail og indholdsredigeringsprogrammer til internettet (CMS), der anvender åbne dokumentformater.

5.1.1. Operativsystemer

Der tages udgangspunkt i følgende tre operativsystemer: Mac OS X, Linux og Windows.

På *Mac OS X*- platformen findes Microsoft Office Word for Mac 2004, der ikke understøtter de åbne standarder og Microsoft Office Word for Mac 2008 og iWork 08, der ikke kan modtage ODF-dokumenter. Mac-brugere kan vælge det gratis program NeoOffice²⁴, som understøtter både ODF og OOXML.

Mac-brugere kan vælge at installere det gratis program NeoOffice og benytte dette program som eksternt konverter mellem formaterne ODF og OOXML.

Det gælder for platforme baseret på varianter af *Linux*, at der ikke er adgang til et stort udvalg af tekstbehandlingssystemer. Valget er begrænset til tekstbehandlingssystemer fra OpenOffice.org eller SUN.

Linux-brugere kan dog vælge at installere en Windows-emulator eller køre en virtuel Windows-afvikling og derigennem have adgang til at afvikle tekstbehandlingssystemerne fra Microsoft.

Microsoft Windows som platform giver flere muligheder for at implementere tekstbehandlingssystemer, der imødekommer kravet om understøttelse af det ene

²⁴ Bilag K

af de to formater og kravet om modtagelse af begge de åbne formater. Windows-brugere kan vælge at nyanskaffe Microsoft Office Word 2007. Derudover er alle OpenOffice.org-produkterne frigivet til at køre på Windows. Uanset om man vælger at anskaffe et tekstbehandlingssystem, der er baseret på ODF eller OOXML, kan det implementeres på en Microsoft Windows platform.

Brugere af Microsoft Office Word 2007 har mulighed for at installere konverteren SUN ODF Plugin 1.2 for Microsoft Office, og derved vil de være i stand til at modtage ODF-dokumenter. Denne konverter er den, der klarer sig bedst i Magentas test.

5.1.2. Integration til it-fagsystemer og tværgående it-systemer

Anskaffelser af ESDH, mail, CMS og andre tværgående systemer efter 1. januar 2008 skal kunne understøtte et af de to obligatoriske, åbne dokumentformater.

IT- og Telestyrelsen gennemførte som led i studiet og pilotforsøget i november 2007 en leverandørparathedsvurdering i samarbejde med IT-Branchen. I leverandørparathedsvurderingen²⁵ er der en sammenfattende vurdering fra leverandørerne, der lyder:

”De nye formater vurderes at give

- En højere grad af frihed i valget af "produktionsværktøj"
- Nemmere integrationer til tredje part
- Nemmere dataudveksling og integrering af informationer i forretningsprocesser
- En bedre fremtidssikring, da formaterne er åbne”

Leverandørerne forventer med andre ord, at myndighederne bliver bedre stillet i forhold til integration til fagsystemer og dataudveksling, og at der vil blive større valgfrihed ved indførsel af de åbne standarder.

10 ud af de 14 leverandører svarede i undersøgelsen, at deres it-løsninger understøtter ODF/OOXML i en eller flere af deres versioner. En del af leverandørerne svarede dog, at de har oplevet udfordringer med at håndtere de åbne dokumentformater.

Størstedelen af de systemer, der indgår i besvarelsene af parathedsvurderingen, er ESDH-systemer, fulgt af CMS-systemer. Disse systemer producerer ikke i sig selv dokumenter i de åbne formater, men opbevarer/publicerer dem. Derfor bør det indgå i en vurdering af deres evne til at understøtte de åbne dokumentformater, hvilke redigeringsværktøjer, disse systemer integrerer til.

Resultatet af leverandørparathedsvurderingen viser, at det i største omfang er Microsoft Office Word, løsningerne kan integrere til. Der er kendskab til, at integration til tekstbehandlingssystemer både kan være baseret på formatet, men i også i andre tilfælde være applikationsspecifik. Når integrationen er specifik for applikationen, er interoperabiliteten afhængig af den samlede konfiguration af applikation og forretningssystem.

²⁵ Dokumentationen af parathedsvurderingen er udgivet på internettet. Linket findes under kildehenvisninger, side 34.

Flere besvarelser fra spørgeskemaundersøgelsen peger på, at der ikke har været de store udfordringer med integrationen til fagsystemer. Det ser ud til, at mængden af de modtagne dokumenter i de to formater er så lille, at det ikke har givet anledning til væsentlige bekymringer.

Det konstateres, at selv om leverandørerne svarer, at deres it-løsninger understøtter de åbne formater, kræver det en ændring i opsætningen eller implementering af en opdatering, før dette gælder i praksis.

5.2. Erfaringer med praktisk implementering uafhængigt af platform

Samtlige statslige myndigheder, der har svaret på spørgeskemaundersøgelsen, anvender Microsoft Windows som operativsystem.

Spørgeskemaets resultater viser ingen systematisk forskel i tilfredsheden afhængigt af, hvilket operativsystem, der anvendes. Også de observerede fejl i konverteringen er de samme på tværs af operativsystemer.

Således er der ikke noget, der tyder på, at de forskellige versioner af Microsoft Windows, som myndighederne i spørgeskemaundersøgelsen anvender, giver anledning til forskelle i interoperabiliteten mellem formaterne.

Der er i spørgeskemaundersøgelsen heller ingen indikation af, at myndigheder, der anvender en løsning, hvor konvertering sker på en intern/fælles server, har større eller mindre tilfredshed med konverteringerne og løsningen, end de myndigheder, hvor konvertering sker på brugernes klienter.

Flere besvarelser fra spørgeskemaundersøgelsen peger på, at der ikke har været væsentlige udfordringer med integrationen til tværgående systemer, såsom sags- og dokumenthåndteringssystemer. Igen ser det ud til, at mængden af de modtagne dokumenter i de to formater er så lille, at det ikke har givet anledning til væsentlige bekymringer.

Der er et eksempel på, at integrationen til ESDH-systemet for arkivering ikke virker. En myndighed peger således på, at de foreløbigt har ventet i otte måneder på deres leverandør, for at få leveret ændringer til systemer, der sikrer arkivering af dokumenter i formaterne ODF og OOXML.

Dermed er det også indikeret, at selv om leverandørerne svarer, at deres it-løsninger understøtter de åbne formater, kan det i praksis vise at kræve en ændring i opsætningen eller implementering af en opdatering, før dette gælder i praksis for myndighederne.

6. Tekniske og juridiske bindinger i dokumentformaterne

6.1. Problemstillingen

Som anført i afsnit 2.2.1 indeholder en dokumentstandard regler for, hvordan en digital repræsentation oversættes til en grafisk repræsentation af et dokument. Gennem åbenhed om den slags regler skabes grundlaget for fri konkurrence mellem udbydere af de produkter (herunder tekstbehandlingssystemer), der kan frembringe og læse disse dokumenter. Ønsket om at sikre en sådan konkurrence er et af de et væsentligt hensyn bag de initiativer til it-standardisering, der udfolder sig inden for rammerne af *standardiseringsorganerne*.

At der er åbenhed om en standard indebærer dog ingen garanti for, at der kan skabes en sådan konkurrence. I praksis kan muligheden for at overholde de regler, dokumentstandarder anviser, være begrænset ad teknisk eller juridisk vej. F.eks. kan det tænkes, at standarden forudsætter, at der gennemføres eller afvikles en proces eller procedure, som i praksis kun *er mulig* under bestemte tekniske forudsætninger. Dette vil være situationen, hvis standarden forudsætter, at der skal afvikles et program, som alene kan anvendes af en person, der har erhvervet en bestemt *licens*, eller hvis standarden forudsætter anvendelsen af hardware, som alene kan erhverves hos en bestemt *producent*. Er dette tilfældet, er standarden reelt *bundet* til det pågældende program eller den pågældende hardwarekomponent. Bindingen er i givet fald både teknisk og juridisk: Den er *teknisk*, fordi standarden teknisk ikke kan overholdes uden den pågældende komponent. Og den er *juridisk*, i det omfang det skyldes juridiske regler (f.eks. en ophavsretlig eller patentretlig eneretsbeskyttelse), at brugeren ikke uden en juridisk gyldig tilladelse kan overkomme dette tekniske krav.

Spørgsmålet om tekniske og juridiske bindinger har først og fremmest betydning for den *producent*, der står foran at skulle udvikle et produkt eller system (f.eks. et program til tekstbehandling), der skal overholde standarden. Bindingen viser sig, når producenten *begrænses* i sin mulighed for at sikre, at produktet overholder standarden, fordi producenten skal indhente en særlig tilladelse (*licens*) hos en rettighedshaver.

Uden for emnet falder de *juridiske* begrænsninger, som den enkelte producent *selv* vælger at underlægge sit produkt. Et eksempel herpå er de licensvilkår, der lægger begrænsninger i brugerens adgang til at benytte programprodukter. Sådanne licensbegrænsninger vil ikke knytte sig til *dokumentformatet* (som programudvikleren jo ikke har bestemt) men til dennes eget *produkt* med dets særlige funktionaliteter.

Uden for emnet falder også de begrænsninger, der kan være forbundet med brug af *tekstfonte* under tekstbehandling. Ingen af de standarder, der behandles i denne rapport, beskriver udformningen af forskellige tekstfonte. Sådanne fonter udvikles normalt uafhængigt af udviklingen af de tekstbehandlingssystemer, hvori de anvendes. Mange af dem vil, som nævnt i afsnit 2.1.1, være ophavsretligt beskyttede, hvorved der kan være retlige begrænsninger i retten til at anvende dem.

Uden for emnet falder endelig de *tekniske* begrænsninger, der opstår i forbindelse med den praktiske implementering af det enkelte produkt, og som ikke har at gøre med de regler, der definerer standarden. Også dette spørgsmål belyses med de vanskeligheder, der kan være forbundet med at udskrive *tekstfonte* (hvor der *er* ret til at benytte disse fonte), jf. afsnit 2.1.1: Når gældende licenser afskærer flytning fra en computer til en anden, vil den modtagende computer ikke nødvendigvis indeholde den font, som dokumentet oprindeligt blev skrevet i. I en sådan situation vil applikationen typisk prøve at finde den tekstfont, der ligner mest, men resultatet kan være, at teksten fylder mere eller mindre.

6.2. Standardiseringsorganernes politik

De problemer, der opstår ved sådanne tekniske og juridiske bindinger, er velkendte inden for alt standardiseringsarbejde. Som nærmere omtalt hos *Mads Bryde Andersen: IT-retten*, 2. udg. (2005), s. 270-273, har standardiseringsorganerne derfor vedtaget regler for, hvordan man håndterer immaterielle rettigheder (f.eks. patenter og ophavsrettigheder) i vedtagne standarder.

Inden en standard vedtages i ISO og JTC1, tager man stilling til, om der er tekniske eller juridiske bindinger, der forhindrer dens anvendelse på forskellige platforme. Det bagved liggende ønske om, at de produkter, standarden drejer sig om, så vidt muligt kan bringes til at fungere sammen med andre produkter, formuleres således i ISO/IEC JTC 1 Directives, 5th Edition, Version 3.0 (2007):

“A purpose of IT standardization is to ensure that products available in the marketplace have characteristics of interoperability, portability and cultural and linguistic adaptability. Therefore, standards which are developed shall reflect the requirements of the following Common Strategic Characteristics:

- Interoperability;
- Portability
- Cultural and linguistic adaptability.”

I relation til spørgsmålet om tekniske og juridiske bindinger, der forhindrer anvendelse af dokumentstandarder på flere platforme, er det spørgsmålet om Portability, der er relevant.

ISO har sammen med IEC og ITU den 19. marts 2007 (i ISO ref. 1052: Use of International Standards to disseminate innovation encouraged by new agreement) tilkendegivet ønsket om at opnå balance mellem ejerskab og deling af patentrettigheder. I den vedtagne policy-erklæring siges det, at:

“... the three organizations strongly encourages the disclosure of patented technology which is necessary for the implementation of a standard before the standardization process has been completed. It allows for companies' innovative technologies to be included in standards as long as such intellectual property is made available under reasonable and non-discriminatory terms and conditions. In addition, IEC, ISO and ITU have jointly adopted Guidelines for the

Implementation of the Common Patent Policy and a Patent Statement and License Declaration Form.”

Guideline page 6, section ISO/IEC-2 Notification opstiller følgende alternative erklæringer som krav til indledningen i et standarddokument:

“A published document for which no patent rights are identified during the preparation thereof, shall contain the following notice in the foreword:

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this document may be the subject of patent rights. ISO [and/or] IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.”

Alternativt kan følgende foreligge:

”If patent rights have been identified during the preparation shall include the following notice ... ”

I den pågældende *notice* skal herefter angives, at patentindehaveren herefter erklærer at være villig til at forhandle licensaftaler på “reasonable and non-discriminatory terms and conditions ...”

I Annex 1 til denne Guide fremlægges endvidere “a code of practice” hvoraf det fremgår at detaljerne vedrørende patenter og deres licensering fuldt og helt er overladt til de involverede parter selv. At der er afgivet en sådan erklæring er med andre ord ikke ensbetydende med, at rettighedshaveren *har* givet et tilsagn. Dette skal i alle tilfælde klares gennem specifikke aftaler mellem rettighedshaveren og brugeren eller producenten.

I ISO 29500, der har foreligget til orientering i de nationale standardiseringsorganisationer siden ultimo september 2008, er anvendt det første alternativ, som det fremgår af følgende:

“Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this document may be the subject of patent rights. ISO and IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.”

Samme formulering om tekniske og juridiske bindinger er anvendt i DS/ISO/IEC 26300 Informationsteknologi – Åbent dokumentformat for kontor anvendelse (Open document) v.1.0. 1. Udgave. 2006-12-21.

6.3. Udvalgets vurdering

Udvalget lægger til grund, at de standardiseringsorganer, der har været involveret i vedtagelsen af de standarder, der er genstand for undersøgelse i denne rapport, har forholdt sig til risikoen for, at tekniske eller juridiske bindinger lægger begrænsninger i adgangen til at benytte de teknologier, der

finder udtryk i standarderne, f.eks. i form af ophavsrettigheder eller patentrettigheder.

Der foreligger *ingen* specifikke oplysninger om, at der skulle foreligge patentrettigheder, der giver anledning til tekniske eller juridiske bindinger hvad angår nogen af de to dokumentstandarderne, der er undersøgt. At de pågældende standardiseringsorganer ikke desto mindre har valgt at godkende disse standarder til vedtagelse må tages som udtryk for, at standardiseringsorganerne har følt sig tilstrækkeligt sikre på, at der ikke vil vise sig sådanne problemer.

Det vil ikke være muligt for udvalget – eller det ville i givet fald være forbundet med et uforholdsmæssigt stort besvær – at foretage en udtømmende undersøgelse af, om de to undersøgte standarder er forbundet med immaterielle rettigheder.

En sådan undersøgelse måtte primært rette sig mod mulige patentrettigheder. Alene på dette område ville undersøgelsen i givet fald forudsætte en udtømmende gennemgang af de tusindtallige dokumentsider, som beskriver de respektive standarder. Dernæst skulle den baseres på en global nyhedsundersøgelse inden for alle de mulige teknologier, hvor der kunne tænkes indgivet patentansøgninger.

Det er netop fordi sådanne undersøgelser ville være så overvældende omfattende og omkostningskrævende, at standardiseringsorganerne har valgt at håndtere disse spørgsmål gennem erklæringer afgivet af de parter, der har deltaget i udviklingen af standarden, og som i kraft af denne deltagelse må formodes at være nærmest til at kende de relevante immaterialrettigheder. Endnu er ingen sådanne erklæringer afgivet, og spørgsmålet er derfor endnu ikke blevet aktualiseret.

Udvalget bemærker, at det teoretisk *kan* tænkes, at rettighedshaverne til de programmer, der implementerer dokumentstandarder, f.eks. i tekstbehandlingsprogrammer, måtte ønske at lægge bindinger i benyttelsen af deres programmer, der rammer brugen af de dokumenter, der genereres af disse programmer. Udvalget bemærker i den forbindelse, at det er højst usædvanligt, at licenser til standardprogrammer, indeholder sådanne begrænsninger. Skulle den slags licenser foreligge i relation til markedsdominerende programmer, ville de kunne give anledning til indgreb fra konkurrencemyndighedernes side.

Derimod er det ikke muligt på forhånd at udelukke, at der kan være tekniske bindinger eller begrænsninger i underliggende teknologier, der kan påvirke den måde, hvorpå dokumentstandarderne rent faktisk virker, jf. eksemplerne ovenfor om dokumentfonte. Det vil formentlig være tekniske forhold af den art, der er årsag til de konverteringsvanskeligheder der er redegjort for tidligere i denne rapport. Som tidligere nævnt har udvalget imidlertid ikke grundlag for at udpege særlige bindinger, som der er anledning til at drage frem som særligt kritiske, og som i særlig grad taler for den ene, frem for den anden, standard.

7. Perspektivering

7.1. Udfordringer for en vurdering inden for den givne tidsramme

Det er ekspertudvalgets opfattelse, at en række aktuelle forhold inden for dokumentformaterne gør det særligt vanskeligt at vurdere området på nuværende tidspunkt:

- Den version af OOXML (ECMA 376), der er obligatorisk for offentlige myndigheder, vil formentlig være midlertidig, da ISO efterfølgende har godkendt standarden (ISO/IEC 29500) med væsentlige ændringer, der forventes at have betydning for interoperabiliteten med ODF og andre formater.
- Specifikationen af ISO-udgaven af OOXML (ISO/IEC 29500) er offentliggjort 18. november 2008, og der vil gå nogen tid inden der foreligger erfaringer med leverandørernes understøttelse af denne standard.
- For både ODF og OOXML gælder det, at der endnu ikke er udviklet værktøjer samt certificeringer, der sikrer brugerne uafhængig viden om kontorpakkers overensstemmelse med standarderne samt interoperabilitet mellem forskellige Office-implementeringer af standarderne. En uafhængig certificering kan være et led i sikring af interoperabilitet. Det er muligt, at en sådan certificering bliver en del af det internationale standardiseringsarbejde.
- Det er ikke afklaret, hvilke versioner af standarderne der vil blive implementeret i softwareprodukter fremover, og det er derfor ikke muligt at vurdere, hvilke versioner af standarderne, der vil opnå udbredelse på markedet.
- Det er fortsat et åbent spørgsmål, om dokumentformaterne vil konvergere eller divergere.

Ekspertudvalget har vurderet implementeringen af ODF og OOXML fra 1. januar 2008 til 1. juli 2008. Udvalget forventer, at der på grund af ovenstående ikke er grund til at antage, at en længere undersøgelsesperiode inden for udvalgets arbejdsperiode frem til 1. juli 2009, hvor beslutningen skal tages, ville vise væsentligt andre resultater.

7.2. Alternativ til redigerbare formater

Sammenfattende vurderer udvalget, at interoperabilitet mellem ODF og OOXML fortsat repræsenterer en udfordring.

Imidlertid skal udvalget bemærke, at det meget udbredte format til brug for *ikke-redigerbare* dokumenter, PDF, i juni 2008 er blevet godkendt af ISO. Den samlede vurdering er nu, at PDF-formatet må betragtes som åbent.

Hvis den visuelle fremtræden er vigtig, kan fremsendelse af dokumenter ske som PDF-filer. En sådan fremsendelse vil give en høj grad af sikkerhed for, at

dokumentet modtages i samme skikkelse som det blev afsendt, uanset hvilket system til generering af den underliggende tekst, der er anvendt af afsender og modtager.

Da det antages, at procedurer for modtagelse af PDF-dokumenter er godt indarbejdet i offentlige myndigheder, blandt andet i forlængelse af de såkaldte eDag-initiativer, og at der findes lettilgængelig software til at danne sådanne dokumenter, er det udvalgets vurdering, at det i dag er muligt at anvende åbne standarder uden interoperabilitetsproblemer til udveksling af dokumenter i de tilfælde, hvor der ikke er behov for at redigere videre i dokumentet.

Det betyder i praksis, at de konstaterede udfordringer mht. interoperabilitet mellem ODF og OOXML kan begrænses til de situationer, hvor det er afgørende, at der udveksles *redigerbare* dokumenter. Udvalgets konstaterer, at breve og dokumenter fra myndigheder til virksomheder og borgere som hovedregel ikke skal kunne redigeres. Tilsvarende gælder, at størstedelen af de dokumenter, der udveksles mellem offentlige myndigheder, ikke skal videreredigeres.

7.3. Relation til Konkurrencestyrelsens undersøgelser

Ekspertudvalgets opgaver er beskrevet i konklusionspapiret fra de politiske forhandlinger i juni 2007, vedlagt denne rapport som bilag C, og en vedtagelse fra forespørgselsdebatten i Folketinget den 25. april 2008, vedlagt her som bilag E.

Det fremgår af konklusionspapiret, at Konkurrencestyrelsen skal komme med en konkret vurdering af effekten af anvendelse af obligatoriske åbne standarder for dokumentudveksling på konkurrencesituationen.

Det fremgår endvidere af vedtagelsen fra Folketinget, at regeringen skal undersøge en række yderligere konkurrencemæssige forhold, herunder eksempelvis konkurrencen inden for kontorsoftware.

Konkurrencestyrelsen har meddelt, at den afleverer sin vurdering af begge opgaver den 1. juli 2009. Ekspertudvalget har derfor ikke inddraget konkurrencemæssige aspekter i denne rapport.

7.4. Forslag til videre proces

Som omtalt ovenfor vurderer ekspertudvalget, at der er behov for at følge området nærmere. Udvalget anbefaler derfor, at videnskabsministeren i dialog med it-ordførerne tager stilling til et eventuelt behov for yderligere vurderinger fra ekspertudvalget, når den samlede besvarelse af opgaverne fra de politiske drøftelser i forbindelse med forespørgslen i Folketinget foreligger.

Bilagssamling

Bilag A: Beslutningsforslag B 103, juni 2006

Bilag B: UVT Betænkning over B 103, juni 2006

Bilag C: Konklusionspapir, juni 2007

Bilag D: Aftale om anvendelse af åbne standarder for software i det offentlige, oktober 2007

Bilag E: Folketingsvedtagelse, V45, om åbne standarder, april 2008

Bilag F: Vejledning om anvendelse af åbne standarder, IT- og Telestyrelsen, november 2007

Bilag G: Testrapport fra laboratorietest, Sogeti, november 2007

Bilag H: Research about OpenXML, ODF & PDF, Ovitass, 2007

Bilag I: Implementering af åbne dokumentformater hos offentlige myndigheder, IT- og Telestyrelsens anbefalinger på grundlag af pilotforsøg og laboratorietest, nov. 2007

Bilag J: Vejledning i anvendelse af åbne standarder for dokumentudveksling, IT- og Telestyrelsen, december 2007, v 1.1.

Bilag K: Converterkortlægning, Devoteam Consulting, juni 2008

Bilag L: Konsulentundersøgelse af åbne dokumentformater, Devoteam Consulting, oktober 2008

Bilag M: Endelig rapport til IT- og Telestyrelsen vedrørende monitorering af konverterkvalitet ODF-OOXML, Magenta, oktober 2008

Bilag N: Indholdsfortegnelse til bilagsmappen til Folketingets it-ordførere

Kildehenvisning/litteraturliste

- Høringsrapport, Anvendelse af åbne standarder i det offentlige, *februar 2007*
<http://www.itst.dk/arkitektur-og-standarder/publikationer/standardiseringspublikationer/anvendelse-af-abne-standarder-i-det-offentlige/anvendelse-af-abne-standarder-i-det-offentlige/?searchterm>
- Leverandørernes parathed
<http://dokumentformater.oio.dk/leverancer/Parathedsvurdering/Leverandørernes-parathed>
- Referat fra mødet med IT-branchen:
<http://videnskabsministeriet.dk/site/forside/nyheder/Aktuelle-temaer/aabne-standarder/bilag/bilagsfil/bil02.htm>
- Virkemidler til fremme af interoperabilitet gennem fælles åbne standarder:
<http://www.itst.dk/arkitektur-og-standarder/publikationer/standardiseringspublikationer/virkemidler-til-fremme-af-interoperabilitet-gennem-felles-abne-standarder/virkemidler-til-fremme-af-interoperabilitet-gennem-felles-abne-standarder/?sea>
- Økonomisk konsekvensvurdering af anvendelse af obligatoriske, åbne standarder for software i den offentlige sektor, *april 2007*,
http://www.itst.dk/regeringens-it-og-telepolitik/filarkiv/Okonomiske_vurdering_-_abne_standarder.pdf
- Økonomisk konsekvensvurdering af ODF som entydigt obligatorisk dokumentformat, *april 2007*, http://www.itst.dk/regeringens-it-og-telepolitik/filarkiv/Okonomisk_vurdering_-_ODF_som_entydig_standard.pdf