

Åbne standarder og konkurrence

Af professor Peter Møllgaard, Copenhagen Business School og administrerende direktør Claus Kastberg Nielsen, Copenhagen Economics, 5. juni 2007.

Executive summary

Folketinget har ved beslutning B 103 af 2. juni 2006 pålagt regeringen at basere det offentliges brug af informationsteknologi, herunder software, på åbne standarder. IT- og Telestyrelsen har i rapporten *Anvendelse af åbne standarder for software i det offentlige* fra februar 2007 argumenteret for hvilke åbne standarder, der skal vælges inden for dataudveksling, elektronisk sags- og dokumenthåndtering, udveksling af dokumenter, elektronisk indkøb, digital signatur og hjemmesider og IT-sikkerhed.

Udveksling af dokumenter mellem offentlige myndigheder skiller sig ud som det eneste område, hvor IT- og Telestyrelsen anbefaler ikke kun én men hele to standarder, nemlig Open Document Format (ODF), som er udviklet af en række softwareudviklere, og Office Open XML (OOXML), som hovedsageligt er udviklet af Microsoft. IT- og Telestyrelsen argumenterer for dette ved at konstatere ”at begge standarder kun i begrænset omfang anvendes i det offentlige i dag.”

Det er bemærkelsesværdigt, at IT- og Telestyrelsen ikke tager stilling ved at anbefale to standarder, så meget desto mere som kun én af de to standarder, ODF, beviseligt er åben.

Derved sætter styrelsen sig for det første *mellem to stole*. Hvis der ikke er fuld kompatibilitet mellem de to valgte standarder, vil der – under forudsætning af, at begge standarder faktisk anvendes – ikke være tale om en standardisering. Dokumenter skal stadig ”oversættes” mellem de to standarder – og det kan være både dyrt og besværligt.

For det andet igangsætter styrelsen en *krig på standarder*, hvor to standarder (der ikke er fuldt kompatible) kappes om at blive en *de facto* standard. Resultatet bliver sandsynligvis, at kun én standard overlever, fordi markedet har stærke netværkseffekter og fordi brugernes forventninger til, hvem der vinder, bliver afgørende for hvilken standard, der faktisk vinder.

Men en standardkrig er usædvanlig, fordi den ikke nødvendigvis udpeger den ”rigtige” vinder, dvs. den standard, som giver brugerne størst mérværdi. Hvis én af standarderne er støttet af en virksomhed, der i forvejen har en stærk markedsposition, kan dette i sig selv tippe forventningerne til fordel for denne standard – uanset om den er bedre eller dårligere end konkurrenten. Det er vores vurdering, at det faktum, at omkring 95 % af de offentlige myndigheder anvender Microsoft Office, i sig selv kan betyde, at brugerne vil samle sig om OOXML.

Amerikanske og europæiske konkurrencesager har vist, at Microsoft har udnyttet kraftige netværkseffekter for operativsystemer til at dominere andre markeder. Den amerikanske sag viste, at Microsoft bevidst forsøgte at gøre det vanskeligt at skifte til andre standarder. I den europæiske konkurrencesag mod Microsoft gav EU Kommissionen i 2004 en bøde på knap ½ milliard Euro for misbrug af dominerende stilling, bl.a. ved ikke at udlevere Windows-kode, der ville tillade konkurrenter at levere produkter, som kunne ”snakke godt med” Windows.

Styrelsens anbefaling af to standarder fører derfor ikke til en konkurrence om standarder, hvor den bedste standard vinder. Den fører til en krig om standarder, hvor den standard vinder, der har et forspring – uanset om den rent faktisk er den dårligste standard.

Det er nødvendigt med anderledes klare signaler, hvis styrelsen vil skabe reel *konkurrence på anvendelsen af åbne dokumentformater*. Hvis en standard som ODF skal have mulighed i markedet, skal markedet tro på, at den faktisk vil blive anvendt. Det stærkest mulige signal vil være kun at udpege ODF som standard. Det vil i praksis formentlig betyde, at Microsoft vil være nødt til at anvende dette format for at kunne sælge kontorpakker til det offentlige, og så vil der være konkurrence.

Indledning

Foreningen for Open Source Leverandører (OSL) har medio maj 2007 anmodet professor Peter Møllgaard fra Copenhagen Business School samt administrerende direktør Claus Kastberg Nielsen fra Copenhagen Economics om at udarbejde et notat om betydningen for konkurrencen af valget af dokumentstandarder til kontor- og samarbejdsopgaver i den offentlige sektor.

Folketinget har ved beslutning B 103 af 2. juni 2006 pålagt regeringen at sikre at det offentliges brug af informationsteknologi, herunder software, er baseret på åbne standarder. Motiverne til beslutningsforslaget¹ var (jf.) at

1. fastlægge en strategi for det offentliges køb og anvendelse af software;
2. medvirke til at det offentliges anvendelse af software sikrer digital kommunikation til og fra enhver borger, samt
3. sikre rammerne for den fri konkurrence.

Forslagsstillerne mente i øvrigt at åbne standarder i den offentlige forvaltning kunne:

4. bidrage til sammenlægningen af IT-systemer i kølvandet på kommunalreformen;
5. have ”*væsentlige erhvervspolitiske perspektiver*”; samt
6. føre til ”*betragtelige økonomiske fordele på lang sigt*”.

B 103 (som vedtaget): Forslag til folketingsbeslutning om anvendelse af åbne standarder for software i det offentlige.

Vedtaget af Folketinget ved 2. (sidste) behandling den 2. juni 2006

Folketingsbeslutning

om anvendelse af åbne standarder for software i det offentlige

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.

IT- og Telestyrelsen har i rapporten *Anvendelse af åbne standarder for software i det offentlige* fra februar 2007 argumenteret for, at Folketingsbeslutning B 103 skal implementeres ved at indføre obligatoriske standarder fra 1. januar 2008 på følgende områder:

¹ Jf Bemærkninger til forslaget (<http://www.folketinget.dk/?/Samling/20051/ beslutningsforslag/B103/index.htm>)

- Dataudveksling mellem offentlige myndigheder
- Elektronisk sags- og dokumenthåndtering
- *Udveksling af dokumenter mellem offentlige myndigheder*
- Elektroniske indkøb i det offentlige
- Digital signatur
- Offentlige netsteder/hjemmesider
- It-sikkerhed for staten.

For seks af de syv områder anbefaler IT- og Telestyrelsen én standard. Udveksling af dokumenter mellem offentlige myndigheder skiller sig ud som det eneste område, hvor IT- og Telestyrelsen anbefaler ”mindst én af dokumentstandarderne Open Document Format eller Office OpenXML.”

Med henblik på at indhente yderligere erfaring med de to standarder, som i dag kun i begrænset omfang anvendes i det offentlige, har IT- og Telestyrelsen bedt Rambøll Management om at udarbejde to rapporter jf. Rambøll Management (2007a,b). Disse rapporter vurderer omkostningerne ved at implementere dels to sideløbende dokumentstandarder, dels et enkelt dokumentformat (Open Document Format). Hvis man sammenligner disse rapporter med en tilsvarende rapport udarbejdet af Rambøll Management (2006) for OSL fås et uensartet og forvirrende indtryk af omkostningerne ved at indføre forskellige standarder. Det er vanskeligt at drage håndfaste konklusioner, da der synes at være væsentlige forskelle i metodevalg og beregningsforudsætninger mellem de forskellige rapporter. Rapporterne forholder sig i øvrigt ikke til at switching costs forventes at vokse i fremtiden, hvilket kan være afgørende, jf. nedenfor.

Rambøll Management (2006, 2007a,b) vælger² bevidst kun at fokusere på omkostninger og ikke på fordele ved at indføre en standard. Dette valg synes ikke at være i overensstemmelse med ånden i B103, hvor bemærkningerne til lovforslaget taler om, at åbne standarder skal sikre rammerne for den fri konkurrence, have væsentlige erhvervspolitiske perspektiver og føre til betragtelige økonomiske fordele på langt sigt.

I dette notat giver vi et kvalitativt første bud på fordele ved at indføre en standard. Her tænker vi især på effekterne på konkurrencen, både med hensyn til lavere priser og til bedre kvalitet produkter. Et kvantitativt skøn vil kræve beregninger, som vi ikke indenfor den givne tidsfrist har set os i stand til at foretage.

To standarder – at sidde mellem to stole

I mange brancher er regeringens valg af standard af stor – og voksende – vigtighed for, at samfundet kan høste de fulde fordele ved nye teknologier. Det hænger sammen med forekomsten af netværkseffekter, dvs. at værdien af en teknologi for den enkelte bruger er voksende, jo flere andre brugere der er.

Hvis man først beslutter sig til en standard sent kan betyde, at ny teknologi udbredes langsommere end ellers, fordi ”markedet” venter på afklaring – og det er dyrt for samfundet. Hausman (1997) estimerer således, at forsinkelsen i introduktionen af en standard vedrørende første-generations (1G)

² ”Der er udelukkende blevet foretaget omkostningsopgørelser og ikke en estimering af de mulige økonomiske fordele ved, at centraladministrationen overgår til et åbent dokumentformat. Der er således heller ikke forsøgt foretaget en estimering af de mulige økonomiske gevinster ved at realisere et eventuelt politisk ønske om at fremme konkurrencen på markedet gennem valg af et ikke-leverandøret standardformat.” (Rambøll management, 2006, p. 1).

mobiltelefoni i USA kostede det amerikanske samfund flercifrede milliardbeløb i dollar. I en opfølgning viser Toivanen (2004) ved at sammenligne valget af 1G-standarder i forskellige lande, at netværkseffekter spiller positivt ind på beslutningen om at indføre standarden og at skandinaviske lande i dette tilfælde var fremsynede og indførte standarderne tidligere end i alle andre lande..

Så længe valget af standard ikke er afgjort, famler markedet i halvmørke. Det betyder, at software, som skal bruge standarden, ikke kan gøres kompatible eller at softwareudviklerne er nødt til at udvikle deres software, så de kan bruge begge standarder – og det er dyrt. Hvis valget fx står mellem ODF og OOXML, vil udbydere af kontorpakker, som ønsker at levere til den offentlige sektor være nødt til at basere sig på én eller begge standarder. Hvis nogle dele af den offentlige sektor vælger kontorpakker, der er baseret på én standard, og andre en anden løsning, vil dokumenter, der udveksles mellem disse myndigheder fortsat skulle ”oversættes” og hvis de to standarder ikke er fuldt kompatible, vil indhold og formatering kunne gå tabt i den proces. Det er dyrt og unødigt besværligt.

Hvis man i stedet vælger begge, vil markedet tøve med videreudvikling. Markedet vil forsøge at forudsige, om der er en standard der vil blive dominerende for så at lægge æggene i den kurv. Her er det netværkseffekterne - og ikke standardens værdi for forbrugerne - der afgør hvilken standard der vinder.

Netværkseffekter og switching costs

Netværkseffekter optræder på en lang række markeder. Markeder for nye teknologier adskiller sig fundamentalt fra normale markeder, hvis de involverer netværk. Et netværk kan være et fysisk eksisterende net, som fx telefonnettet eller Internettet.

En (direkte) *netværkseffekt* opstår, når brugerens værdi af netværket stiger, jo flere brugere der er på nettet. Der er fx ikke megen sjov ved at være den eneste ejer af en telefon i verden, for så er der ingen at ringe til. Jo flere der kommer på nettet, desto større anvendelse kan man finde af sin telefon. Det er klart, at netværkets styrke ligger i, at alle kan tale sammen – dvs. at den underliggende teknologi er standardiseret..

Der findes også indirekte netværkseffekter. Brugere af spil og spilkonsoller (som fx Play Station) udgør et virtuelt net. Jo flere spillere, der bruger en given spilkonsol, desto flere spil vil der blive udviklet til denne konsol – og jo flere spil der er udviklet til en konsol, desto flere brugere vil ønske at anvende den. Der er altså tale om en positiv spiral – om positiv feedback.

Udveksling af dokumenter har både direkte og indirekte netværkseffekter. Jo flere der bruger et bestemt dokumentformat (en given standard), desto mere attraktivt bliver det at anvende dette format. Det skyldes, at det er nemmere og billigere at bruge et givent format, hvis det uden videre kan bruges af mange andre. Dette er den direkte netværkseffekt. Den indirekte netværkseffekt går på de kontorpakker, som udvikles til formatet. Hvis der er mange brugere af formatet, vil det være attraktivt at løbende at udvikle disse kontorpakker. Det vil skabe konkurrence på markedet for kontorpakker.

Switching costs optræder, hvis en kunde, der køber et produkt gentagne gange, har omkostninger ved at skifte leverandør. Omkostningerne ved at skifte fra et dokumentformat til et andet er velkendte og velbeskrevne. Et dokument, der er lagret i ét format kan tabe information, når det lagres i et andet. Derfor skal der investeres dyre timer i at sikre, at dokumenterne kan bruges. Hvis

man anvender et binært dokumentformat, som er ejet af en leverandør – fx Word fra Microsoft – vil mange brugere tøve med at skifte til en anden leverandør, selv om denne måtte være billigere for netop at undgå disse ekstraomkostninger. Man taler derfor om, at kunderne er låst fast (locked-in) til leverandøren. Hvis leverandøren har sådan en loyal kundebase, bliver konkurrencen om kunderne mindre hård.

Shurmer (1993) har vist, at der er signifikante netværkseffekter inden for dokumentformater og regnearksformater, hvor det naturligvis er muligheden for at udveksle hhv. dokumenter og regneark let og smertefrit, der bevirker, at det er gavnligt for alle brugere, hvis der fokuseres på én standard.

Der er generelt kraftige netværkseffekter for så vidt angår operativsystemer og andre computerstandarder.³ Interne strategidokumenter fra Microsoft har afsløret,⁴ at virksomheden har en god forståelse af dette fænomen og konkurrencesager i USA og i EU viser, at de udnytter denne viden til at forsvare deres dominans.

Den amerikanske antitrustsag mod Microsoft drejede sig bl.a. om, at Microsoft på ulovlig vis forsøgte at opretholde sit netværksforspring ved at gøre det sværere at skifte til et konkurrerende styresystem. Da Microsofts operativsystem Windows har mange brugere, bliver der udviklet særligt meget software, der benytter sig af disse systemer, såkaldt *application software*. Både Netscape-browseren og "middleware" som Java ville gøre det muligt at udvikle application software, der både kunne bruges til Windows og til andre styresystemer, og det ville have frarøvet Microsoft sit essentielle forspring på dette område.

I den europæiske konkurrencesag mod Microsoft gav EU Kommissionen i 2004 en bøde på knap ½ milliard Euro for misbrug af dominerende stilling.⁵ Sagen startede i december 1998 med en klage fra Sun Microsystems over at Microsoft udnyttede sin dominerende stilling ved ikke at udlevere informationer, som gjorde det muligt at lave software, der kunne køre på Microsofts dominerende operativsystem. Dette gjaldt bl.a. software til netværksservere (group servers), som skulle "snakke" med personlige computere, der anvendte Windows. Siden udvidede EU sagen til også at omfatte Windows Media Player, som var pakket sammen med Windows, hvilket bevirkede, at rivaliserende softwareleverandører ikke kunne få adgang til markedet, bl.a. grundet switching costs.

Udover bøden blev Microsoft beordret til på rimelige betingelser at udlevere komplet og præcis kode, der ville tillade konkurrenter at levere produkter, som kunne "snakke godt med" Windows. Endvidere skulle Microsoft levere en version af Windows, som ikke indeholdt Windows Media Player. Microsoft har anket EU Kommissionens beslutning til Retten af Første Instans, som forventes at afsige dom i løbet af 2007.

I løbet af 2006 gav Kommissionen Microsoft en ekstra bøde på 280 millioner Euro, fordi en uafhængig vurdering fandt, at Microsoft ikke havde leveret fuldstændig og præcis information, der ville tillade konkurrence på markedet for netværksserver-software. Så sent som i marts 2007, har EU Kommissionen advaret Microsoft om, at den finder, at Microsoft har prissat denne information for højt, så der fortsat ikke er fri adgang for konkurrenter på netværksserver-software.

³ Se fx Farrell & Klemperer, 2006, s. 47-8.

⁴ Se Bresnahan (2001).

⁵ COMMISSION DECISION of 24.03.2004 relating to a proceeding under Article 82 of the EC Treaty (Case COMP/C-3/37.792 Microsoft)

Disse eksempler illustrerer nogle af problemerne ved at anvende en lukket standard. Med én åben standard for dokumentformatet bliver kunderne ikke låst fast til én leverandør. Den større mulighed for at skifte leverandør betyder, at konkurrencen på pris og kvalitet forstærkes. Dermed undgår man, at komme i den situation, som har ført til misbrugssagerne i USA og EU, hvor manglende adgang til koden har vanskeliggjort konkurrencen. Det er her vigtigt, at dokumentstandarden er helt uafhængig af, hvilket styresystem, der anvendes.

Konkurrencen mellem standarder – standardkrige

Når netværkseffekter er betydningsfulde, er brugernes valg af standard påvirket af en række faktorer: Om den er sponsoreret, om den har et forspring og i hvilken grad den er om bagudkompatibel.

En standard kaldes *sponsoreret*, hvis der er en virksomhed, der er villig til at investere i den. Man kan sige, at OOXML er sponsoreret af Microsoft, som har brugt forsknings- og udviklingsmidler på den og som anvender midler for at få den godkendt som åben standard. Er én af to standarder sponsoreret, kan den blive valgt, selv om den er den dårligste af de to; er ingen af standarderne sponsorerede, vil den standard blive valgt der har et forspring i form af markedsandele.⁶

En standard har et *forspring*, hvis der er flere brugere, der anvender denne standard end den alternative standard. Brugere af standarden med forspring er del af et større netværk, så værdien af teknologien er større for dem. Man taler om en *installed base of customers*, som giver en strategisk fordel, fordi udbydere af den alternative standard bliver nødt til at prissætte sig meget lavt for at kunne tiltrække kunder, der allerede har valgt den eksisterende standard.

Det er endvidere en fordel, hvis en standard er *bagud-kompatibel*, dvs. hvis den (let) kan oversætte en gammel standard til en ny. Hvis fx OOXML har lettere ved at omsætte det dominerende dokumentformat, som anvendes af Microsofts Word, til nye filer vil det være en strategisk fordel i forhold til ODF.

Hvis en standard 1) har et forspring, 2) er sponsoreret og 3) tilbyder bedre bagudkompatibilitet, vil den strategiske fordel blive så stærk at markedet ”tipper” – dvs. at standarden bliver altdominerende og bliver en *de facto standard*. Når alle brugere forventer, at en standard vinder, vælger de naturligvis vinderstandard – og det gør forventningen selvopfyldende.

CEDI (2007, s. 3) angiver, at ”omkring 95% af de offentlige myndigheder i dag anvender Microsoft Office, hvilket betyder, at langt den overvejende del af de offentlige dokumenter der i dag skabes, håndteres og udveksles i Microsofts binære .doc-format.” Da OOXML i højere grad end ODF er bagudkompatibel med det af Microsofts ejede .doc-format, vil kombinationen af en installed base på 95% og øgede switching costs ved valg af ODF betyde, at et valg af dobbelt standarder reelt er et valg af én de facto standard: OOXML.

⁶ Se Katz og Shapiro (1986) for et originalbidrag til litteraturen om teknologivalg i situationer med netværkseffekter.

Et vigtigt aktiv for at vinde en krig på standarder:

Control over an installed base of customers

An incumbent firm, like Microsoft, that has a large base of loyal or locked-in customers, is uniquely placed to pursue an evolution strategy offering backward compatibility. Control over an installed base can be used to block cooperative standard setting and force a standards war. Shapiro & Varian (1999, ss. 270-1)

En standardkrig udspiller sig, når to nye mere eller mindre inkompatible standarder på denne måde kæmper om at blive *de facto standard*. Sådanne krige kan ende med en våbenstilstand, i en duopoltilstand eller i en kamp til døden.⁷

Nogle standardkrige har ingen vindere. AM stereoradio er et eksempel på, hvad der sker, hvis man ikke kan enes om én standard. I 1970'erne konkurrerede flere inkompatible systemer med forskellige sponsorer om at få Federal Communications Commission's (FCC) accept som AM stereostandard til bilradioer. I 1980 besluttede FCC sig for én standard, men blev mødt med en storm af protester. Det gjorde, at de i 1982 omgjorde beslutningen for at lade markedet bestemme hvilken standard, der skulle vinde. Fire af de fem systemer begyndte at konkurrere om radioproducenternes og sendestationernes gunst. Det endte med, at ingen sendestationer ønskede at vælge side og de begyndte aldrig at sende i stereo på AM-båndet. Årsagerne var "markedsforvirring" og "utilstrækkelig lyttertal." Det er et eksempel både på, hvor vigtigt det er for markedet at vide, hvilken standard der vinder, og på, at netværkseffekterne kan slå markedet i stykker, hvis ingen teknologi bliver dominerende. Denne krig endte altså med at alle tabte.

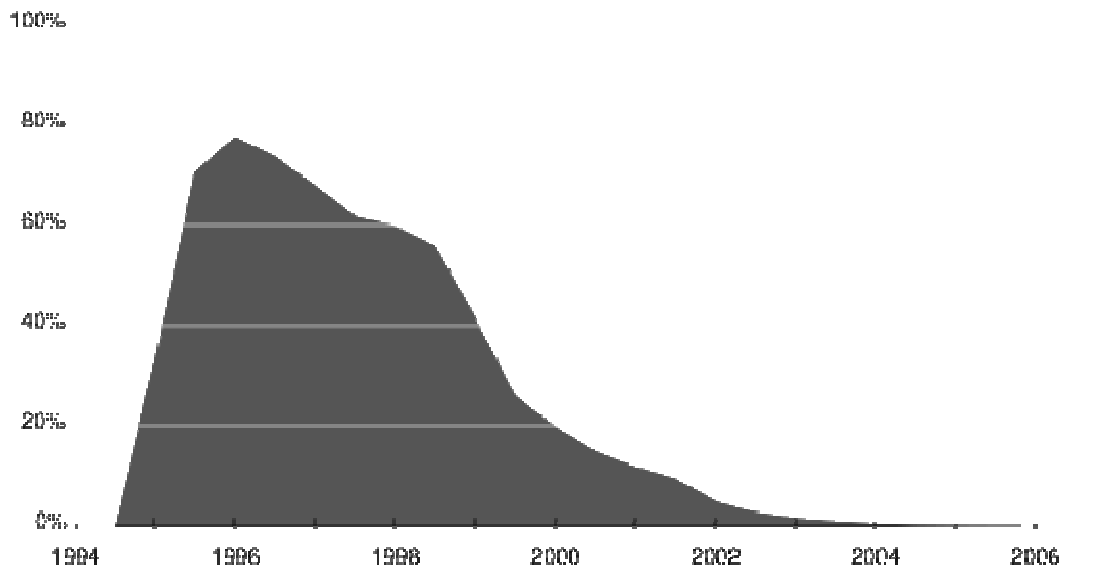
Standardkrigen på markedet for 56k modemer endte i et duopol med en kompromisstandard, men kun efter en langvarig krig. Kampen udspillede sig mellem U.S. Robotics og en gruppe af virksomheder med Rockwell og Lucent, som dannede et "Open 56k Forum". De satsede på hver sin standard (protokol) og forsøgte at overbevise brugerne om, at de ville vinde krigen. Nogle internetudbydere satsede på én spiller, andre på den anden og en tredje gruppe valgte at understøtte begge standarder. På et tidspunkt så det ud til at internetudbyderne satsede på U.S. Robotics standard, mens kunderne i de amerikanske hjem valgte Open 56 Forums standard. Det ville have været en fatal miskoordination. Men slaget endte ved at en arbejdsgruppe i International Telecommunication Union foreslog et kompromis i form af en enkelt international standard, som tillod begge spillere at blive i markedet.

Udover krigen mellem VHS og Betamax på videoområdet, er slaget mellem Netscape Navigator og Microsofts Internet Explorer på internetbrowser området et godt eksempel på kamp til (nær-)døden. Netscape havde førertrøjen på browsermarkedet med Navigator, som blev introduceret i 1995. Da Microsoft i 1996 var klar med det første seriøse bud på en internetbrowser, Internet Explorer 3.0, havde mange virksomheder og husstande allerede installeret Netscape Navigator, så Netscape havde fordelen ved en *installed base*. Men de teknologiske fremskridt gik hurtigt og Microsoft anvendte en række forretningsmetoder, som betød, at de overvandt Netscapes forspring. De amerikanske antitrustmyndigheder var i øvrigt i deres sag mod Microsoft stærkt kritiske over for disse metoder. Internet Explorer (IE) blev præinstalleret på nye computere og blev efterhånden en mere eller mindre integreret del af styresystemet Windows. Derudover lavede de aftaler med en række

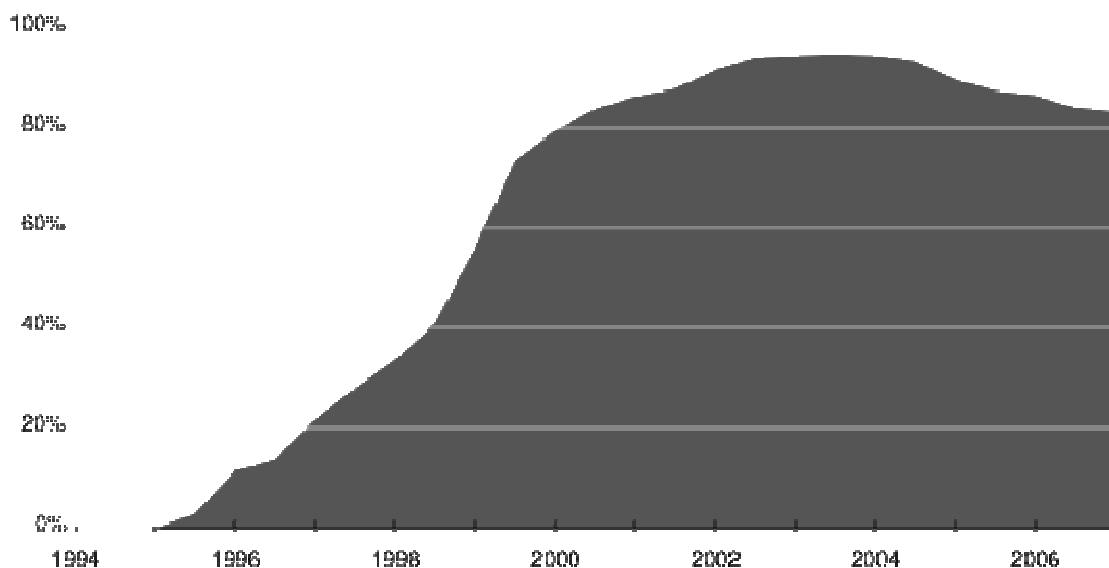
⁷ Se Shapiro & Varian, 1999, kap. 9, også for de efterfølgende eksempler.

internetudbydere (som fx AOL) om at gøre IE til den foretrukne browser. Resultatet var, at hvor Netscape i 1996 havde en markedsandel (målt på brug af browseren) på 80 procent, var andelen i 2000 under 20 procent, jf. figur 1. Microsoft vandt omvendt markedsandele fra 10 procent i 1996 til 80 procent i 2000, jf. figur 2.

Figur 1: Netscape Navigator: share of usage⁸



Figur 2: Microsoft Internet Explorer: share of usage⁹



⁸ Kilde: <http://en.wikipedia.org/wiki/Image:Netscape-navigator-usage-data.svg>

⁹ Kilde: <http://en.wikipedia.org/wiki/Image:Internet-explorer-usage-data.svg>

Åbne og lukkede standarder

Ifølge IT- og Telestyrelsen (2007, s. 9) skal følgende betingelser være opfyldt for at man kan kalde en standard åben:

- Standarden skal være fuldt dokumenteret og offentlig tilgængelig;
- den skal være frit implementérbar uden økonomiske, politiske eller juridiske begrænsninger på implementering og anvendelse, hverken nu eller i fremtiden, og
- den skal være standardiseret og vedligeholdt i et åbent forum via en åben proces.

Vi har ikke teknisk indsigt til at vurdere, om de to standarder ODF og OOXML opfylder disse betingelser, men noterer os blot, at ODF videreudvikles af den internationale e-standardiseringsgruppe OASIS (www.oasis-open.org) og er optaget som standard i standardiseringsorganisationen ISO. OOXML er optaget i den internationale standardiseringsorganisation ECMA, men ikke som standard i ISO. Analysefirmaet Gartner vurderer¹⁰, at der er 70% sandsynlighed for at OOXML ikke bliver en ISO standard.

Det hævdes endvidere om OOXML, at der fortsat optræder binær kode samt referencer til styresystemet Windows, hvilket vil sige, at det ikke er fuldt dokumenteret og offentlig tilgængeligt. Endvidere fremhæver nogle branchekyndige, at det fortsat er uklart, om nogle af Microsofts softwarepatenter beskytter dele af koden. Lakmusprøven for, om OOXML er en åben standard må være, at det kan demonstreres at OOXML kan implementeres på andre platforme (fx Linux) og at andre end Microsoft kan implementere hele standarden. Os bekendt har denne lakmusprøve endnu ikke været udført. Der er altså i princippet kun én standard, som beviseligt er åben: ODF.

Konklusion

Hvis der skal skabes *konkurrence på anvendelsen af åbne dokumentformater*, skal en række forudsætninger være opfyldt:

- Markedet skal tro på, at dokumentformatet faktisk vil blive anvendt. Når der er kraftige netværkseffekter, betyder manglende tiltro til en standard, at den løber en kraftig risiko for aldrig at blive anvendt i nævneværdigt omfang. Derfor er det vigtigt med særligt klare signaler for at overbevise markedet hurtigt og effektivt. Det stærkeste signal, man kan sende, involverer et proaktivt valg af kun én standard.
- Hvis der anbefales to standarder, hvoraf én er sponsoreret af Microsoft, nyder godt at bagudkompatibilitet med det proprietære, binære .doc-format og af en installed base svarende til 95% af dokumenthåndtering i det offentlige, vil dette reelt være en anbefaling af én de facto standard: den af Microsoft udviklede OOXML.

¹⁰ Jf. Rambøll management (2006, s. 16).

Litteratur

Bresnahan, Timothy (2001) "Network effects and Microsoft", *Working Paper*, Department of Economics, Stanford University.

CEDI (2007) *Notat om omkostninger ved valg af åbne dokumentstandarder*, Center for digital forvaltning, 3. maj 2007.

Farrell, Joseph & Paul Klemperer (2006) *Coordination and Lock-In: Competition with switching costs and network effects*, preliminary draft, www.paulklemperer.org

Farrell, Joseph & Garth Saloner (1992) "Converters, compatibility, and the control of interfaces", *Journal of Industrial Economics* 40(1): 9-35.

Hausman, J. (1997) "Valuing the effect of regulation on new services in telecommunications", *Brookings Papers on Economic Activity – Microeconomics*, 1-38.

IT- og Telestyrelsen (2007) *Anvendelse af åbne standarder for software i det offentlige*, rapport fra februar 2007; www.itst.dk.

Katz, Michael L. & Carl Shapiro (1986) "Technology adoption in the presence of network externalities", *Journal of Political Economy* 94(4): 822-841.

Rambøll management (2006) *Estimering af omkostninger ved indførelse af Office Open XML og Open Document Format i centraladministrationen*, Århus, august 2006.

Rambøll management (2007a) *Økonomisk konsekvensvurdering af anvendelser af obligatoriske, åbne standarder for software i den offentlige sektor – modelopstilling og anvendelse på seks specifikke standardforslag*, København, april 2007.

Rambøll management (2007b) *Økonomisk konsekvensvurdering af ODF som entydigt obligatorisk dokumentformat*, København, april 2007.

Shapiro, Carl & Hal Varian (1999) *Information Rules – A strategic guide to the network economy*, Boston: Harvard Business School Press.

Shurmer, Mark (1993) "An investigation into sources of network externalities in the packaged PC software market", *Information Economics and Policy* 5: 231-51.

Toivanen, Otto (2004) "Choosing standards", *Discussion Paper* 28, Helsinki Center of Economic Research.