

# Öppna standarder och dokumentformat inom statsförvaltningen

Senaste revision: 2007/03/27  
Joachim Strömbergson<sup>1</sup> & Stefan Görling<sup>2</sup>

## Sammanfattning

*Dokument inom offentlig verksamhet skapas och utbyts i allt högre grad i digital form. Detta dokument diskuterar aktuella problem som uppstår i samband med denna ökande digitalisering av statsförvaltningen och redogör för hur en ökad användning av öppna standarder och öppna dokumentformat, kombinerat med en genomtänkt och kompetent upphandlingsprocess, skapar bättre förutsättningar för användning, utbyte och arkivering av digitala dokument.*

---

<sup>1</sup> Joachim@Strombergson.com

<sup>2</sup> Stefan@Gorling.se

## 1. Bakgrund

Via Internet låter datorer, applikationer och tjänster människor kommunicera, arbeta och göra affärer utan att behöva bry sig om vilka protokoll som används. En av nycklarna bakom uppbyggnaden av Internet är det breda användandet av öppna standarder som alla aktörer på lika villkor kunnat ta del av. Standardiseringsorgan som IETF och W3C har skapat standarder som gör det möjligt för individer och organisationer att kommunicera och att alla kan tillverka applikationer, tjänster och utrustning för Internetkommunikation utan att bli låst till en specifik leverantörs teknologier eller patent.

På liknande sätt blir användandet av öppna dokumentformat, en form av öppna standarder, allt mer populärt bland myndigheter och organisationer världen över. I Sverige saknas än så länge dock en sammanhållen strategi för hur man inom förvaltningen kan sträva efter ett ökat användande av dessa dokumentformat för att minska problem med snedvriden konkurrens, förenkla och framtidssäkra långtidsarkivering av myndighetsdokument samt förbättra möjligheterna till kommunikation med företag, organisationer och medborgare.

Detta dokument diskuterar en rad problem som uppstår vid ökad digital förvaltning och hur dessa kan hanteras genom en ökad användning av öppna standarder. För att konkretisera diskussionen fokuserar dokumentet huvudsakligen på användningen av öppna dokumentformat.

### 1.1. Avgränsningar

Detta dokument behandlar huvudsakligen frågan kring användandet av öppna dokumentformat, trots att många av de frågeställningar som diskuteras är tillämpliga även på andra former av öppna standarder.

Eventuella fördelar och nackdelar med öppen källkod kommer ej att beröras i större omfattning. Dessa frågor kan anses vara intressanta i sig och i viss mån relaterade, men ligger utanför ramen för detta dokument.

### 1.2. Om detta dokument

Detta dokument är framtaget på ett privat initiativ av författarna. Bakom dokumentet ligger ingen intresseorganisation eller arbetsgivare utan endast ett gemensamt synsätt att det är viktigt att Sverige mer aktivt arbetar med dessa frågor.

Texten har tillkommit genom diskussioner med en stor mängd människor aktiva i IT-Sverige, såsom utan vilkas aktiva medverkan detta dokument aldrig tillkommit. Extra tack till Magnus Bergman, Jonas Bosson, Henrik Brameus, Anne-Marie Eklund Löwinder, Patrik Fältström, Anders Lindbäck, Måns Nilsson och Christian Ubbesen. Författarna har därför delvis arbetat som redaktörer för detta dokument och ej uteslutande som solitära författare. Eventuella felaktigheter är givetvis författarnas ensamma ansvar.

## 2. Relaterade initiativ

Diskussionen kring öppna dokumentformat är inte ny, varken i Sverige eller internationellt. I många delar av världen pågår diskussioner och tas initiativ av olika art för att främja dess användande inom förvaltningar. Följande beskrivning av pågående och tidigare initiativ strävar efter att sammanfattande redogöra för några av de mer uppmärksammande initiativen. Listan är långt ifrån komplett.

### 2.1. Sverige

Trots Sveriges höga it-mognad, stora it-relaterade industri och tradition att snabbt ta till sig ny teknologi finns idag ingen strategi för användning av digitala dokumentformat och vi kan därför ej sägas vara ett föregångsland i dessa frågor. Frågan är dock inte ny; trots en avsaknad av ett större initiativ har visst arbete bedrivits tidigare.

Statskontoret identifierade frågan kring öppna dokumentformat redan 2003 i en förstudierapport om framtidens elektroniska arkiv (2003/67) där man ansåg att arbete kring denna fråga som ett prioriterat insatsområde.

I IT-Propositionen (2004/05:175), avsnitt 15.1 skriver man att:

*"Regeringen avser att låta utföra en särskild utredning av möjligheterna till ökad samverkan i utvecklingen av en gemensam infrastruktur inom den offentliga sektorn. Uppdrag ges i syfte att främja utvecklingen av öppen programvara och öppna standarder inom offentlig sektor."*

Enligt svar på en skriftlig fråga kring standardiseringen av elektroniska dokumentformat (2005/06:1591), klargör statsrådet Ulrica Messing att verket för förvaltningsutveckling (Verva) har *"föreskriftsrätt vad gäller elektroniskt informationsutbyte inom staten"*. Föreskrifter för hur elektroniskt informationsutbyte skall hanteras ligger inom Vervas uppdrag i samråd med Riksarkivet. Denna föreskriftsrätt kan ske med stöd av 3 § förordningen (SFS 2003:770) om statliga myndigheters informationsutbyte:

*" 3§ Verket för förvaltningsutveckling får meddela föreskrifter i fråga om standarder eller liknande krav som skall vara gemensamma för elektroniskt informationsutbyte för myndigheter under regeringen. Föreskrifterna skall utarbetas i samråd med Riksarkivet. Samråd skall även ske med andra särskilt berörda myndigheter. Verket skall när det meddelar föreskrifter beakta nationell och internationell standard."*

Verva (2006:5) har gett ut en vägledning kring vad man bör tänka på när man genomför uppdateringar av myndigheters hemsidor genom sin verksamhet kring 24-timmarswebben. Detta dokument hanterar dock inte lämpliga dokumentformat för informationsutbyte och arkivering.

Verva har även på uppdrag av regeringen utfärdat en vägledning för myndigheters tillämpning av det s.k. PSI-direktivet som syftar till att främja tillväxten på informationsmarknaden genom att garantera icke-diskriminerande tillgång till att vidarebearbeta offentlig information. Direktivet innehåller en icke-tvingande uppmaning i sektion 5.1:

*" För att underlätta vidareutnyttjande bör myndigheterna, när detta är möjligt och lämpligt, ställa sina egna handlingar till förfogande i ett format som inte är beroende av någon särskild programvara." (Verva 2006/25)*

Frågor kring denna sektion diskuteras dock inte i de vägledande synpunkter Verva lämnar.

De problem som diskuteras i detta dokument är högst relevanta för regeringens tidigare presenterade strategi för elektronisk förvaltning: ”Bättre service för varje skattekrona – Strategi för fortsatt utveckling av elektronisk förvaltning”. Denna handlingsplan är en del av Lissabonstrategin som strävar efter att göra EU till världens mest konkurrenskraftiga ekonomi.

I denna strategi ställs stora krav på effektivare informationshantering, automatiserad ärendehantering samt elektroniska inköpsprocesser. Många av de ledstjärnor och förutsättningar som slås fast förutsätter en genomtänkt strategi för digital informationshantering.

Den pågående **IT-standardiseringsutredningen** ges i sina utredningsdirektiv i uppdrag att föreslå ”förbättringar i formerna för samordning av utveckling av standarder inom IT-området” samt även undersöka ”hur standarder och gemensamma kravspecifikationer påverkar aktörerna vid offentlig upphandling och om en bättre samordning kan stimulera innovationer genom upphandling och öka småföretagens deltagande.” (Dir. 2006:36).

## 2.2. Internationellt

Många länder har redan infört tydliga riktlinjer för användandet av öppna dokument I Belgien (Deckmyn 2006) kräver man att alla dokument till och från myndigheter från och med september 2008 skall använda det öppna formatet Open Document Format (ODF). Sedan tidigare har staten Massachusetts beslutat att alla kontorsprogram ska följa ODF. Australiens motsvarighet till Kungliga Biblioteket och Norska statsförvaltningen är fler exempel på användare av ODF.

Inom EU har flera aktiviteter relaterade till dokumentformat genomförts. EU:s kommitté för Telematik mellan Administrationer (TAC) tog under 2003 fram en studie över dokumentformat. Studien genomfördes av konsultbolaget Valoris. Utifrån rapporten kom sedan TAC med rekommendationer om användning av öppna dokumentformat som bland annat slår fast att:

*”..the public sector should avoid any format that does not safeguard equal opportunities to market actors to implement format-processing applications, especially where this might impose product selection on the side of citizens or businesses...”*

Utifrån TACs arbete har EU-kommissionens organ Interoperable Delivery of European eGovernment Services to public Administrations, Businesses and Citizens (IDABC) förordat att dokument skall tillgängliggöras med så öppna format som möjligt sedan 2004. Dessa riktlinjer uppdaterades i december 2006 av PEGSCO för att ännu tydligare förorda användandet av öppna dokumentformat, samt redogöra för tydliga regler i Italien, Frankrike och Spanien.

I Storbritannien har BECTA (2005) i sina direktiv för hur teknologi i läromiljöer skall utformas ställt krav på användandet av öppna dokumentformat.

Berkman Center for Internet & Society vid Harvard Law School har framställt en större överblick om hur ökat användande av öppna standarder och format har potential att bidra till innovation, tillväxt och ökad effektivitet och vika implikationer detta skifte i tankesätt har för policyskapande organisationer. Denna rapport *Roadmap for Open ICT Ecosystems* erbjuder en ytterligare bakgrund kring underliggande omvärldsfaktorer (Kaplan 2005).

### 3. Problem

Detta avsnitt beskriver exempel på problem relaterade till användandet av företags- eller produktspecifika dokumentformat. Ett sådant filformat innebär att en enskild leverantör har fullständig makt över filformatet. Detta innebär att enbart detta företag har möjlighet att utveckla programvaror som kan läsa och skriva i detta format.

#### 3.1. *Snedvridning av konkurrens samt inläsningseffekter*

Användandet av företagsspecifika dokumentformat bygger upp problematiska leverantörsberoenden. Genom att hantera denna typ av dokument tvingas samtliga aktörer som önskar kommunicera med myndigheter att använda just dessa programvaror.

Konkurrens snedvrids genom små möjligheter till alternativ vid upphandlingssituationer då applikationer och tjänster som använder det företagsspecifika dokumentformatet endast kan tillhandahållas av det företag som kontrollerar detta format.

En rad kostsamma inläsningseffekter kan konstateras efter att en viss applikation väl börjat användas. För att behålla tillgång till de dokument som skapats med en viss programvara krävs en giltig licens av det program i vilket dokumenten skapats. För varje nytt dokument som skapas blir således kostnaderna att byta leverantör allt större. När en leverantör väl valts ges denna således ett de facto monopol.

Dessa konkurrensbegränsande effekter sätter den fria marknaden ur spel så att både konsumenters och andra producenters ställning försvagas. En bristfällig konkurrens anses allmänt skapa högre marknadspriser.

#### 3.2. *Framtidssäkerhet*

En viktig fråga för den digitala förvaltningen är hur dessa dokument skall bevaras för framtiden. Idag har vi spårbarhet genom statsförvaltningen sedan över 100 år tack vare att handlingar upprättats på papper med arkivbeständigt tryck och sedan förvarats på ett omsorgsfullt sätt.

Digital lagring med samma tidsperspektiv ställer oerhörda krav på de organisationer som arbetar med arkiven. Redan i dag brottas man med att överföra digitalt lagrad information från ett medium till nästa, och här är dokumentformat en av nyckelfrågorna för framtidssäkring.

Riksarkivet, SR och andra myndigheter, kommuner, statliga och kommunala företag brottas med problem att hantera dokument i gamla, leverantörsspecifika format. När leverantören slutar stödja formatet, eller om leverantören försvinner uppstår problem med att öppna, konvertera och använda dessa dokument.

För arkivering och framtida forskning är det av yttersta vikt att dokumentets innehåll säkras, vilket enbart kan göras om filformaten är dokumenterade och välkända. Hemliga, företagspecifika dokumentformat samt patenterade implementationer gör det mycket svårt, i vissa fall omöjligt att rädda dokument när företag eller program försvinner.

För att långsiktigt kunna bevara dessa dokument krävs således att de inte sparas i ett format där

specifikationen inte är öppen, utan hemlig. Format där bara en given leverantör kan implementera verktyg som använder formaten.

Det är i detta avseende väsentligt att notera att det tidsperspektiv vi har att betrakta för digitala format är långt mycket kortare än vad vi traditionellt förknippar med arkivering. En bok från tidigt 1800-tal som har förvarats under normala förhållanden är i allra högsta grad läsbar. Ett dokument som lagrades digitalt på en Compis-dator eller ett stordatorsystem på 1980-talet kan idag vara oläsbart.

I vissa fall är det möjligt att konvertera dessa äldre format till nyare format. Detta är dock förknippat med stora kostnader. Denna typ av migrerings- och konverteringsarbete kan även leda till stora juridiska problem kring handslandet av allmänna handlingar, något som identifierats och inventerades i Statskontorets förstudierapport om framtidens elektroniska arkiv (2003/67).

### *3.3. Medborgarens informationstillgång*

En viktig fråga för digitaliseringsinitiativ såsom 24timmarsmyndigheten är hur man agerar för att öka medborgarens informationstillgång.

I de fall dokumentutbyten mellan myndigheter och medborgare förutsätts ske genom ett visst dokumentformat tvingas medborgaren att införskaffa programvara från den leverantören för att kunna kommunicera med myndigheten.

När dokument används genom tvåvägskommunikation med myndigheter, vid ifyllnad av formulär, svar på remissförfrågningar och andra skrivelser kan individer väsentligen tvingas köpa en licens av en given leverantörs verktyg för att kunna ta del i den demokratiska processen.

I dessa scenarion är det alltså inte tillräckligt att medborgaren kan ta del av informationen, t.ex. genom en hemsida (vilket är ett öppet dokumentformat) utan även att dokument kan författas och modifieras.

Tillgängligheten till offentlig information bör vara en självklarhet. Denna information bör göras tillgänglig för alla oavsett vilket operativsystem eller typ av dator man använder.

### *3.4. Informationsöverföring mellan system*

En förutsättning för en effektiv e-förvaltning är att olika system kan utbyta information på ett effektivt sätt. Detta blir problematiskt i de fall där man använder leverantörsspecifika format.

En stor lukrativ marknad för s.k. integrationslösningar har växt fram tack vare organisationers avsaknad av övergripande kravställning vid systeminköp. Då man tidigare inte krävde att alla system ska kunna överföra information i öppna format, som flera system lätt kan utbyta och behandla, har stora pengar inbringats på att sälja olika typer av 'växlar'.

Ett exempel på detta som var populärt under 1990-talet var s.k. fakturaväxlar som använts för att konvertera fakturor mellan olika ekonomisystem. De stora inläsningseffekter som uppstod genom att använda leverantörsspecifika format (se 3.1) möjliggjorde att leverantörer kunde ta ut mycket höga priser för dessa system.

System som inte levererar information i öppna dokumentformat skapar således stora kostnader och problem när olika system skall integreras för att förbättra servicen till medborgare, exempelvis genom 24-timmarsmyndighetsinitiativet eller införandet av gemensamma patientjournaler inom sjukvården. Även Lissabonstrategins vision om – ett ärende, en kontakt – förutsätter att information kan utbytas mellan olika myndigheter på ett korrekt och effektivt sätt.

### *3.5. Anpassning av programvara för automatisering av handläggning*

I Regeringens strategi för elektronisk förvaltning (se 2.1) slås behovet av ökad automatiserad handläggning fast.

Då leverantörsspecifika format är styrda av en enskild leverantör uppstår svårigheter med att anpassa datorsystem för automatisk handläggning. I många fall idag används en 'klipp och klistra'-metodik där ett myndighetsbeslut klistras in i en tidigare använd dokumentmall. Detta ger rum för misstag och ger onödiga inslag av manuellt arbete i handläggningsprocessen.

Ett färskt exempel på vilka effekter detta kan få är ett fall där Socialtjänsten i Nacka kommun skickade ett dokument till en familj. Detta dokument var baserat på ett tidigare dokument man skickat till en annan familj. Det gamla ärendet rensades och ny information skrevs in. Det aktuella dokumentformatet innehöll dock revisionsinformation från det tidigare dokumentet varför pappan i familjen som fick dokumentet således kunde läsa den tidigare informationen (Jerräng 2006).

Manuell handläggning av denna typ är kostsam, onödig och ger utrymme för misstag och felaktigheter.

## 4. Vad är Öppna dokumentformat

Ett filformat är en typ av standard som beskriver hur ett dokument, exempelvis denna rapport lagras binärt på datorns hårddisk.

Ett leverantörsberoende, eller slutet, filformat innebär att en enskild leverantör har fullständig makt över filformatet. Detta innebär att enbart företaget har möjlighet att utveckla programvaror som kan läsa och skriva i detta format. Denna begränsning kan skapas med hjälp av flera metoder. Dels kan formatets specifikation hemlighållas, dels kan detta skyddas av immaterialrättsliga regler. Traditionellt sett har programvarubranschen huvudsakligen använt sig av denna typ av format för lagring av dokument.

Om filformatet istället dokumenteras och publiceras på ett sätt som gör att alla har möjlighet att skapa lösningar som kan läsa och skriva detta filformat kallas det öppet. Denna tradition kommer från de principer som etablerats vid uppbyggnaden och standardiseringen av Internet. Ett av de första öppna dokumentformaten HTML är den standard som används för att visa hemsidor.

Tack vare att denna standard varit öppen och tillgänglig har det varit lätt för nya personer att lära sig skapa denna typ av dokument. För den som är intresserad av att lära sig hur dessa dokumentformat fungerar finns i de flesta webbläsare en funktion för att ”visa källa”, där man direkt kan se hur sidan ser ut i HTML-kod. Denna transparens var en nyckelfunktion för att antalet webbsidor skulle kunna växa så snabbt. Inget enskilt företag äger rätten att tillverka program för framställandet av webbsidor.

För att bemöta omvärldens krav på öppna dokumentformat har vissa leverantörer börjat implementera vad som kan beskrivas som halvöppna dokumentformat. Dessa innehåller olika grader av dokumentation och öppenhet men innehåller en rad restriktioner på vem som får använda formaten och kräver ofta licensieringsavtal som gör att formaten fortfarande innehåller en rad väsentliga begränsningar trots att de ofta innehåller termen ”open” i namnet. Vid utvärdering av dokumentformat bör man vara extra uppmärksam på dessa ”pseudoöppna” format.

Nästa avsnitt diskuterar vilka olika krav som kan vara rimliga att ställa på ett dokumentformat för att det ska betraktas som öppet och hur man kan resonera kring dessa frågor. Därefter presenteras några exempel på tillgängliga öppna dokumentformat.

Viktigt att ha i åtanke i denna diskussion är även att olika format har enskilda styrkor och svagheter. Vissa format är endast utformade för att kunna presentera information och kan därför enbart användas för envägskommunikation medan andra format innehåller funktionalitet för redigering, formulärfyllnad, etc. och därför även kan användas för tvåvägskommunikation.

Det går således inte att säga att ett enskilt format är bättre utan att väga in kontexten i vilken det skall användas. Av denna anledning innehåller detta dokument inga rekommendationer kring vilket öppet format som är bättre än något annat.



#### 4.1. Kravställning på dokumentformats öppenhet

Trots att begreppet öppna dokumentformat används som ett samlat begrepp finns ingen entydig definition eller styrning av vilka format som får och bör kalla sig öppna eller inte.

En rad faktorer måste betraktas för att kunna diskutera om ett dokumentkrav uppfyller rimliga krav på öppenhet. Några av de faktorer vi ser är viktiga att analysera är:

- **Dokumenterat** - Är dokumentationen kring formatets uppbyggnad tillgängligt för alla, eller finns det begränsningar till tillgången av dokumentationen?
- **Standardiserat** - Vad är det för organisation som specificerar och kontrollerar formatet?
- **Demokratiskt** - Vilka regler finns det för att delta i standardiseringsarbetet och påverka formatets utveckling? Hur har utvecklingen av formatet gått till?
- **Licensregler** - Finns det upphovsrättsliga eller immaterialrättsliga anspråk som agerar begränsande?
- **Icke-diskriminerande** - Finns det begränsningar vad gäller utveckling av verktyg som stöder formatet?
- **Innehållsneutralt** - Finns det begränsningar vad gäller användning av formatet?
- **Fullständigt** - Är formatet fullständigt specificerat eller ej? Innehåller dokumentationen all information som är nödvändig för att skapa och läsa dokument i formatet?
- **Plattformsberoende** - Är formatet plattformsberoende eller knutet till en specifik datorplattform? Går formatet att använda även när nuvarande system fasas ut?
- **Spritt** - Finns applikationer som stöder formatet från fler än en enskild leverantör?

Ett format kan antingen definieras av en enskild organisation, ett samarbetsorgan eller en internationell standardiseringsorganisation. Att publicera standarden som en internationell, öppen, standard, såsom exempelvis en ISO-standard är ett sätt att öka dess oberoende gentemot en enskild organisation. Om en enskild organisation äger formatet är dess öppenhet inskränkt till ägarens välvilja och fortsatta existens. Beslut om förändringar av standarden bör ske med en demokratisk beslutsprocess så att en enskild part inte kan ta över kontrollen över formatet.

Vissa dokumentformat är inte fullständigt öppna. Det innebär att delar av formatet är tillgängligt och fritt att använda, men att andra delar fortfarande antingen är hemliga eller begränsade med licenser. Detta innebär att formatet som helhet och användandet av det fortfarande är leverantörsberoende trots att vissa delar är öppna. Fullständighet i den öppna specifikationen är därför viktigt.

Formatet bör inte innehålla några avtalsvillkor som begränsar användandet av standarden eller innehåller licensavgifts krav för dess användning. Inte heller bör formaten skyddas av patent eller andra immaterialrätter som ger en viss organisation möjligheter att begränsa användandet och därigenom diskriminera vissa aktörer.

Ett öppet dokumentformat innebär inte att programvaror som implementerar dessa format är licens eller avgiftsfria. I många fall innebär det dock att en användare har flera program att välja på vid läsning/skrivning av ett visst format.

Slutligen är det viktigt att formatet har flera oberoende implementationer. Om formatet inte

används av flera programvaror från olika leverantörer är detta ett tecken på att dokumentformatet inte är tillräckligt öppet. Avsaknad av oberoende implementationer gör det även svårt att utvärdera robustheten i standarden då det är omöjligt att verifiera att information går att utbyta mellan system på ett korrekt sätt.

#### *4.2. Exempel på öppna dokumentformat*

Denna sektion beskriver några av de dokumentformat som ofta förekommer i diskussioner kring öppna dokumentformat. Fler exempel finns i IDABCs Valoris (2003) rapport kring kravställning på öppna dokumentformat.

### **HTML / Webbsidor**

HTML är idag världens mest använda öppna dokumentformat. Detta format används för att beskriva text och utseende på webbsidor. Dokumentformatet är standardiserat av W3C och är öppet och fri att använda av vem som helst.

Ibland kan olika webbsidor se olika ut beroende på vilken webbläsarprodukt du använder. Detta kan uppstå eftersom formatet inte är fullständigt specificerat, på vissa områden finns skillnader i hur leverantörer valt att implementera viss funktionalitet.

Formatet är dessutom utformat för att vara lätt att förstå för användare varför detta format av erfarna kan sparas utan användandet av speciella programvaror. Idag är det dock vanligt med olika typer av applikationer som assisterar användaren och erbjuder förenklade metoder att framställa hemsidor.

HTML är dock inte ett format anpassat för skapande och utbyte av typiska, strukturerade, redigerbara kontorsdokument, exempelvis textdokument, kalkyldokument och presentationsdokument.

### **Open Document Format / ISO/IEC 26300**

Open Document Format (ODF) började som ett filformat för det fria programmet OpenOffice. Idag har formatet vidareutvecklats av den internationella standardiseringsorganisationen Organization for the Advancement of Structured Information Standards (neutrala arbetsgruppen OASIS). Slutligen har OD sedermera standardiserats av International Organisation for Standardisation (standardiseringsorganet ISO) och heter nu ISO/IEC 26300:200. Standarden är helt öppen och fri att använda av vem som helst.

ODF är ett XML-baserat format för att skapa redigerbara kontorsdokument såsom brev, rapporter, böcker, kalkylark, diagram och presentationer. ODF är den överlägset mest populära helt öppna standarder för denna typ av applikationer och är den som ofta används internationellt (se 2.2).

Mer information om denna standard samt information om de många företag, myndigheter och statsförvaltningar världen över som valt att förespråka och använda sig av denna standard kan fås från OASIS.

## **PDF**

Portable Document Format (PDF) är ett dokumentformat som blivit populärt att använda vid publicering av dokument på webben där utseendet på dokumentet är viktigt att bevara. Exempelvis använder Skatteverket PDF för att distribuera skatteblanketter till medborgarna från sin webbplats.

PDF är skapat av företaget Adobe Systems (Adobe). Adobe äger specifikationen och kontrollerar utvecklingen av formatet. Vidare innehar Adobe ett antal patent som berör PDF. Adobe licensierar dock ut PDF utan krav på ersättning till alla som vill implementera verktyg som kan läsa eller skriva PDF. Idag finns det många oberoende implementationer av PDF-visare och programbibliotek.

Adobe (2007) har nyligen uttryckt att de inom kort kommer att lämna över hela standarden till en oberoende organisation med slutligt syfte att få den publicerad som ISO-standard. De exakta detaljerna är ännu ej helt kända.

Då PDF endast är avsett för publicering finns det i formatet litet stöd för lagring av strukturell information och tvåvägskommunikation. PDF kan därför inte ensamt ersätta andra företags specifika format.

Då PDF-formatet i grund och botten är ett bildformat är det svårt att extrahera textmassa eller annan strukturell information ur dokumentet. Detta gör att det är svårare att efterbearbeta informationen och motverkar intentionen i PSI-direktivet.

## **Microsoft Office Open XML (OOXML)**

Microsoft Office Open XML (OOXML) är Microsofts försök till svar på de ökade kraven på öppna dokumentformat. I Microsoft Office 2007 används därför detta XML-baserade dokumentformat som är delvis öppet.

Formatet är skyddat av en rad patent och kräver en licens från Microsoft för att andra tillverkare ska få använda sig av formatet. Vidare är specifikationen inte fullständig utan innehåller delar som fortfarande är skyddade. Flera implementationer saknas.

OOXML måste anses vara ett avsevärt mycket öppnare dokumentformat än de format som tidigare använts av Microsoft Office. Fortfarande kvarstår en rad begränsningar i dess öppenhet vilket gör att det inte är att betrakta som ett öppet dokumentformat utifrån de kriterier som presenterats ovan.

#### 4.2. Exempel på utvärderingsresonemang

<b>Faktor / Format</b>	<b>HTML</b>	<b>PDF</b>	<b>ODF</b>	<b>OOXML</b>
<b>Dokumenterat</b>	Ja	Ja	Ja	Ja
Standardiserat	Ja, W3C	Delvis	Ja, ISO	Delvis, ECMA
Demokratiskt	Ja	Nej, Adobe	Ja, OASIS	Nej, Microsoft
Licensregler	Fritt	Idag royaltyfritt	Fritt	Idag royaltyfritt
Icke-diskriminerande	Ja	Ja, idag	Ja	Ja, idag
Innehållsneutralt	Ja	Ja, idag	Ja	Ja, idag
Fullständigt	Ja	Ja	Ja	Nej
Plattformsberoende	Ja	Ja	Ja	Nej
Spritt	Ja, mycket	Ja, mycket	Ja	Nej
<b>Lämpligt</b>	<b>Ja, definitivt</b>	<b>Ja, acceptabelt</b>	<b>Ja, definitivt</b>	<b>Nej</b>

## 5. Öppna dokumentformat inom förvaltning

Ett utbrett användande av öppna dokumentformat och andra typer av öppna standarder har många positiva effekter. I detta stycke beskriver vi hur användandet av dessa format adresserar de problem som tidigare identifierats men även andra positiva effekter som identifierats.

### 5.1. Snedvridning av konkurrens samt inläsningseffekter

En positiv effekt av att kräva öppna standarder är att det går att avsevärt minska inläsningseffekter. Genom att låsningen till en viss leverantör minskas reduceras kostnaden att byta till en konkurrerande leverantör i framtiden.

I det fall öppna dokumentformat användes skulle upphandling kunna ske inte av specifika verktyg/applikationer, utan att genom ställa krav på en viss funktionalitet. Detta verkar positivt mot den idag begränsade konkurrenssituationen och möjliggör fler anbudsgivare i upphandlingssituationer.

Detta gör det även lättare för mindre företag att konkurrera vid upphandlingar. Dessa aktörer har tidigare inte haft möjlighet att genom avtal med de stora programvarujättarna få tillgång till deras dokumentformat, men kan nu konkurrera på rättvisa villkor. Detta kan komma att stimulera den inhemska svenska IT-branschen som består av många mindre företag, och även främja ökat entreprenörskap då nya möjligheter uppstår.

Rådande krav på att alla måste använda samma program kan även det elimineras. I och med att vi går från att specificera vilken applikation som skall användas till att ställa krav på stöd för ett format kan varje organisation själv kan välja att använda en eller flera applikationer som uppfyller kravspecifikationen.

### 5.2. Medborgarens informationstillgång

Tillgängligheten till offentlig information bör vara en självklarhet. Denna information bör göras tillgänglig för alla oavsett vilket operativsystem eller typ av dator som används.

Öppna dokumentformat underlättar utvecklandet av applikationer som förbättrar tillgängligheten för individer med funktionshinder. Ett fritt tillgängligt dokumentformat gör att oberoende leverantörer kan skapa programvara för att exempelvis läsa upp dokumentinformation för synskadade.

Att tillgängliggöra information i öppna dokumentformat ökar möjligheterna till vidarebearbetning av andra aktörer och öppnar för innovativa lösningar. Ett exempel på en sådan lösning är hur den privata webbtjänsten Lagen.nu förbättrat tillgängligheten av lagar och författningar genom att indexera och presentera dem i ett strukturerat format. Med en ökad användning av dessa format kan vi förvänta oss en rad innovativa tjänster som förbättrar medborgarens informationstillgång.

### *5.3. Informationsöverföring mellan system*

Istället för att först betala leverantörer för deras programvaror och sedan igen för integrationslösningar strävar man i allt högre grad att använda öppna format i kommunikation mellan system.

I stället för att ha en integrativ växel som ska ha stöd för alla möjliga system, kräver man att alla system ska ha stöd för ett gemensamt öppet format som gör att de kan kommunicera utan dessa växlar. Systemleverantörer tvingas istället att leverera import och exportmöjligheter i sin programvara för dessa gemensamma format.

### *5.4. Anpassning av programvara för automatisering av handläggning*

Öppna dokumentformat ökar möjligheterna att anpassa programvara för att direkt producera läsbara dokument. Detta genom att alla har tillgång till, och får använda, specifikationen som definierar hur dokumentet skall lagras. Ett myndighetsbeslut skulle i större grad direkt kunna exporteras ur ett visst system och automatiskt skickas till rätt person.

Detta möjliggör således att system anpassas så att behovet av 'klipp och klistra'-lösningar kan minskas vilket sparar pengar och minskar risken för misstag och felaktigheter.

### *5.5. Staten som kompetent beställare*

I IT-propositionen lyfts statens roll som kompetent beställare fram. Genom en tydlig utstakad strategi från staten kring användandet av öppna dokumentformat kan en rad positiva effekter erhållas. Den storlek som staten utgör ger incitament och trygghet för leverantörer att implementera utökat stöd för öppna dokumentformat i sina produkter.

Dessutom kan en uttalad policy om användandet av öppna dokumentformat förväntas ha en positiv effekt på IT-utvecklingen på hela den svenska marknaden då svenska leverantörer kan vara med i upphandlingar som tidigare varit låsta för de stora utländska företagen som haft defacto-monopol tidigare. Detta kan anses vara i enlighet med vad som fastläs i *Innovativa Sverige – En strategi för tillväxt genom förnyelse* (Ds 2004:36).

Öppna dokumentformat innebär i viss mån ett paradigmskifte i beställningsrutiner där man går ifrån att beställa en viss applikation till att upphandla en viss funktion som måste uppfylla en viss kravspecifikation. Med ett väl utformat krav på användandet av öppna dokumentformat garanteras sedan att dessa applikationer kan utbyta information med övriga system. Detta ställer dock större krav på staten som kompetent beställare.

### *5.6. Lägre kostnader på sikt*

Att införa öppna dokumentformat på bred front i statsförvaltningen är förknippat med en rad kostnader. Förändrade rutiner kan kräva viss utbildning, i de fall applikationer byts ut är detta förknippat med en kostnad. En förändrad upphandlingsprocess är även det förknippat med ökade kostnader. Det är dock vår bestämda uppfattning att detta på sikt kan leda till lägre nettokostnader.

Minskade inläsningseffekter och ökad konkurrens på programvarumarknaden har stor potential att leda till lägre kostnader på längre sikt. Dessutom bör viss minskning av mängden programvaror kunna erhållas då myndighetspersoner idag ibland behöver olika programvaror för att kommunicera med olika förvaltningsenheter.

Dessa effektiviseringar kan förväntas uppstå på många områden där minskade licenskostnader enbart är en mindre del. Det är även rimligt att anta att förenklad arkivering av dokument, ett effektiviserat informationsutbyte mellan myndigheter, större möjligheter för automatisering av handläggningsprocessen och andra i detta dokument påpekade positiva effekter även dessa har positiva ekonomiska effekter för förvaltningen som helhet.

Då dessa kostnadsbesparingar ofta sker i gränslandet mellan ekonomiska enheter och därför inte nödvändigtvis tydligt illustreras i enskilda avdelningars/myndigheters finansiella resultat finns ett behov av ett övergripande regelverk.

Ett ytterligare argument för ett centralt initiativ är att de ekonomiska effekterna av ett brett införande av öppna dokumentformat är förknippat med initiala kostnader samtidigt som de kostnadsbesparingar som här indikerats sker på en längre tidshorisont (Detta är således att betrakta som en investering och ej en verksamhetskostnad). En central samordning av detta arbete möjliggör kostnadseffektivisering och effektiv kunskapsöverföring i implementeringsfasen.

## 6. En väg framåt

I detta dokument har vi försökt visa att användandet av öppna dokumentformat inte handlar om någon ideologisk motsättning mot stora kommersiella programvaruleverantörer såsom exempelvis Microsoft, utan är en annan större fråga om hur vi ska utbyta, behandla och bevara dokument i ett större perspektiv.

Vi hoppas att det har framgått att det inte handlar om vilken leverantör som tillhandahåller applikationerna, utan det viktiga är att ställa kravet att data ska sparas i ett tillgängligt och öppet format. Vi kan således flytta perspektivet från leverantör eller applikation till funktion och format. Detta kan tyckas vara ett mindre perspektivskifte men har som vi visat i tidigare sektioner långtgående konsekvenser.

Genom att ställa krav vid offentlig upphandling av programvara på att leverantörer av programvara följer öppna dokumentformat och standarder kan vi bryta leverantörsberoenden och inlåsnings effekter. Därför måste öppna standarder vara ett grundläggande krav för all offentlig upphandling av programvara i de fall det är möjligt.

Denna kravställning och andra frågor kring införandet av dessa standarder fodrar viss kompetens. För att få en effektiv kunskapsöverföring mellan organisationer och för att effektivt kunna utarbeta gemensamma riktlinjer, standarddokument, och bistå med hjälp vid implementering krävs ett aktivt arbete från en central organisation.

Ett centralt initiativ är en förutsättning för att minska den problematik som råder idag där olika organisationer använder olika leverantörsberoende format vilket komplicerar arkivering för framtiden då ett större antal dokumentformat behöver konverteras eller applikationer och system arkiveras.

I många fall finns redan många förebilder inom näringsliv och offentlig sektor. Arbetet handlar således mycket om att besluta vilka gemensamma standarder eller specifikationer man skall använda sig utav i olika system för att t.ex. kunna utbyta information. I de fall där öppna dokumentformat ej finns tillgängliga i önskvärd utsträckning bör samordning ske för att stimulera utvecklingen av detta.

Att tydligt i förväg utfärda information kring vilka regler som kommer att gälla i framtiden ges leverantörer möjlighet att anpassa sina system samtidigt som staten som stor kund skapar tydliga incitament. Denna metod har varit mycket lyckosam för att driva på utvecklingen i andra länder exempelvis gällande elektroniska faktureringsystem men även vid införandet av öppna dokumentformat.

Då denna fråga både har bäring på frågor som lagring av dokument, informationsutbyte mellan myndigheter, samt stimulerar till innovationer genom upphandling och möjliggör ökat deltagande från småföretag anser vi att det inom ramarna för IT-standardiseringsutredningen finns möjligheter att tydligare föreslå hur den typ av frågor som diskuteras i här ska organiseras (Enligt punkt 2a samt 3b i direktivet) eftersom dokumentformat får anses falla under området "*de facto-standarder, grundfunktioner, gemensamma kravspecifikationer och liknande.*".

Med den befintliga organisationen anser vi att Verva är rätt organisation att driva detta arbete inom ramarna för sin föreskrivningsrätt kring standardiseringsfrågor samt det



samverkansuppdrag som ålagts myndigheten. Frågan kan även drivas inom ramarna för det regeringsuppdrag som givits Verva kring automatisering av ärendehantering.

Regeringen har möjlighet att förtydliga detta uppdrag och ge ekonomiska incitament till att en eller ett par myndigheter påbörjar detta arbete och agerar piloter. Vissa initialkostnader kan förväntas för de myndigheter som först går över till öppna dokumentformat varför detta kan vara nödvändigt för ett snabbare genomförande. En möjlig första kandidat är givetvis Regeringskansliet själva, vilket skulle sända tydliga signaler till övriga förvaltningen.

Trots att ett tydligare uttalat direktiv från Regeringen vore önskvärt är det vår åsikt att mycket av det arbete som här föreslås ligger inom ramarna för de uppdrag som Verva, Riksarkivet och andra organisationer redan har. Arbetet bör bedrivas i bred samverkan både med näringsliv och med andra organisationer så som SKL, men vi anser att det är viktigt att ett tydligt initiativ och ansvar ligger hos en part för drivandet och genomförandet av detta.

*Vi föreslår övergripande att Verva i samråd med Riksarkivet föreskriver att offentlig verksamhet skall skapa, utbyta, använda och lagra digitala dokument baserade på öppna dokumentformat. Vid upphandling av verktyg och program skall krav ställas på förmåga att skapa, bearbeta och lagra dokument enligt specificerade öppna dokumentformat. Vidare uppmanar vi IT-standardiseringsutredningen att föreslå hur detta arbete på längre sikt bör bedrivas samt uppmanar även Regeringen att aktivt stödja och stimulera detta arbete.*

Detta arbete bör utöver detta föreskrivande leda till att ett antal gemensamma standarder pekas ut genom att övergripande kravspecifikationer för upphandling tas. Med dessa specifikationer som utgångspunkt kan sedan den upphandlande organisationen själva upphandla och välja de specifika egenskaper som deras system bör inneha, samtidigt som man då kan försäkra sig om att de system som upphandlas kan kommunicera på ett gemensamt sätt.

Dessa krav bör utformas för att inte bara tillåta öppna dokumentformat utan även främja deras användning genom att förenkla för användaren att använda dem. Exempelvis bör programvara inte endast stödja export till dessa format utan ha möjlighet att konfigureras så att dokument som standard sparas i det specificerade öppna dokumentformatet.

Det finns därför ett behov att bygga upp en kompetensgrupp för dessa frågor som kan bistå och främja realiseringen av staten som en kompetent beställare (Se 5.6).

## **Förslag på dokument**

Ett antal dokument kan vara aktuella att utarbeta i enlighet med dessa förslag. Några exempel kan vara följande:

- Vägledning för hur öppna dokumentformat kan användas inom statsförvaltningen och riktlinjer för hur kravställning vid upphandlingar bör utformas för att främja användningen därutav.
- Riktlinjer för vilka krav staten bör ställa på dokumentformat för att de skall anses vara öppna samt information om vilka standarder som bör användas i olika scenarios.
- Riktlinjer, checklistor och kravdokument för hur 24-timmarswebben bör utökas med information kring dokumentformat.
- Riktlinjer för inköp av datorsystem (Stöd för kravställning, bistånd med beställarkompetens)

{ Arbetskopia - Senaste versionen av detta dokument: <http://www.gorling.se/dokumentformat> }

- Tydlig policy kring vilka dokumentformat som kommer att användas så att leverantörer får tid och möjlighet att anpassa sig.
- Uppdatera nuvarande vägledningsdokument för hantering av inkommande handling (E-nämnden 05:02) för att ta hänsyn till hur öppna dokumentformat bör stödjas i denna process.

## 7. Referenser

- Adobe (2007-01-29), Adobe to Release PDF for Industry Standardization, <http://www.adobe.com/aboutadobe/presroom/pres/releases/200701/012907OpenPDFAIIM.html>
- BECTA (2005), Technical Specification for Institutional Infrastructure, [http://schools.becta.org.uk/downloads/techspec\\_institutional\\_infrastructure.pdf](http://schools.becta.org.uk/downloads/techspec_institutional_infrastructure.pdf)
- Deckmyn, Dominique (2006-06-23), ZDNet: Belgian government chooses Open Document, <http://news.zdnet.co.uk/software/0,1000000121,39276978,00.htm>
- E-nämnden (05:02), Vägledning för hantering av inkommande elektroniska handlingar, [http://www.verva.se/web/t/Publication\\_\\_\\_\\_1338.aspx](http://www.verva.se/web/t/Publication____1338.aspx)
- IDABC (2003), Comparative Assessment of Open Document Formats Market Overview – Valoris, <http://ec.europa.eu/idabc/en/document/3439/5585#VALORIS>
- Jerräng, Marcus (2006-12-18), ComputerSweden: Krav på krypterad e-post, <http://www.idg.se/2.1085/1.89101>
- Kaplan, Jeffrey (2005), Roadmap for Open ICT Ecosystems, <http://cyber.law.harvard.edu/epolicy/>
- Lagen.nu, Lagen.nu – Alla Sveriges lagar på webben, <http://www.lagen.nu>
- Regeringen, ”Bättre service för varje skattekrona – Strategi för fortsatt utveckling av elektronisk förvaltning”, <http://www.regeringen.se/sb/d/6192/a/65989>
- Regeringen (DS 2004:36), Innovativa Sverige – en strategi för tillväxt genom förnyelse, Ds 2004:36, <http://www.regeringen.se/sb/d/283/a/26652>
- Regeringen (Dir. 2006:36), Komittédirektiv - Förbättrad samordning av utvecklingen av standarder och grundfunktioner inom IT-området.
- Riksdagen, (2005/06:1591) Svar på Skriftlig fråga 2005/06:1591 om standardiseringen av elektroniska dokumentformat, [http://www.riksdagen.se/webbnav/index.aspx?nid=71&dtyp=frs&rm=2005/06&dok\\_id=GT121591&nr=1591](http://www.riksdagen.se/webbnav/index.aspx?nid=71&dtyp=frs&rm=2005/06&dok_id=GT121591&nr=1591)
- Statskontoret (2003/67), Förstudierapport om framtidens elektroniska arkiv, <http://www.statskontoret.se/upload/Publikationer/2003/2003107.pdf>
- SFS (2003:770), Förordning om statliga myndigheters elektroniska informationsutbyte, <http://lagen.nu/2003:770>
- TAC/IDABC/EU. TAC approval on conclusions and recommendations on open document formats, <http://europa.eu.int/idabc/en/document/2592/5588>

{ Arbetskopia - Senaste versionen av detta dokument: <http://www.gorling.se/dokumentformat> }

- Valoris. Compative assesment of Open Document Formats, *ENTR/02/21-IDA/MIDDLEWARE-XML*, [http:// europa.eu.int/idabc/servlets/Doc?id=17982](http://europa.eu.int/idabc/servlets/Doc?id=17982)
- Verva (2006:5), Vägledningen 24-timmarswebben, [http:// www.verva.se/web/t/Page\\_\\_\\_\\_\\_1154.aspx](http://www.verva.se/web/t/Page_____1154.aspx)
- Verva (2006/25), Myndigheters tillämpning av PSI-direktivet, [http:// www.verva.se/web/t/Publication\\_\\_\\_\\_\\_3330.aspx](http://www.verva.se/web/t/Publication_____3330.aspx)

## 8. Ordlista med förklaringar

IDABC	Ett EU-program som arbetar för att stödja interoperabilitet kring pan-europeiska 'e-government' tjänster.
IETF	Internet Engineering Task Force, en organisation som utvecklar och främjar användandet av grundläggande internetstandarder.
ISO	International Organization for Standardization, ett internationellt standardiseringsorgan som ansvarar för ISO-standarder.
PEGSCO	IDABC Committee for pan-European e-administrative services, den kommitté som beslutar över EU:s IDABC-program
PDF	Portable Document Format
XML	Extensible Markup Language, en W3C-standard för att förenkla informationsutbyte.
W3C	World Wide Web Consortium, standardiseringsorgan som ansvarar för standarder relaterade till webben.