

Autenticitet i en digital värld

Långsichtsbevarande av allmänna handlingar

Kenneth Hänström, Landsarkivet i Härnösand

Long term preservation of electronic records has been an object of debate in the archival community for many years. The increasing use of digital technology by governmental agencies means that current public records often have exclusively electronic form. Long term preservation of electronic records implies new problems, for instance because the information content and the media carrying the information can be separated. Thus traditional means of securing the preservation of records, primarily focusing on physical arrangement and physical custody, have become insufficient. This has practical implications for the handling of records, and has also generated new theoretical models in the archival domain.

This study focuses on the problem of authenticity concerning long term preservation of electronic official documents. The aim is to find out whether authenticity problems can occur when governmental agencies create and later transfer electronic records to the National Archives for long term preservation. The study consists of three parts: a literature review aiming at identifying and analysing central theoretical concepts; an analysis of Swedish legislation to identify the legal requirements on electronic official documents relevant according to the concept of authenticity; and finally, testing these legal requirements against the InterPares project's analytical model for authentic electronic records. The findings show that there are scarce possibilities to establish and maintain long term authenticity within the current legal framework. The study also shows that international theoretical concepts to a large extent are applicable on Swedish conditions, which enables the use of general theoretical models and international standards. However, some diffe-

rences in the interpretation of the concept of records and records' evidential value can be recognized.

Keywords: archival theory, authenticity, electronic records, InterPares, long term preservation, official documents

Riksarkivet har sedan drygt 30 år tillbaka tagit emot leveranser av s.k. ADB-upptagningar från statliga myndigheter. Upptagningarna betraktas som allmänna handlingar och bevaras därför av rättsäkerhets- och forskningsskäl för framtiden.

ADB-upptagningar är för sitt återskapande teknikberoende. Därför är det av största vikt att se till att informationen inte går förlorad på grund av den ständigt pågående teknikutvecklingen som gör att äldre system och lagringsformat snabbt blir föråldrade. Det existerar ett antal kända lösningar för att bevara elektroniskt lagrade handlingar över tid. De rimligaste lösningarna innebär någon form av kontinuerlig konvertering till aktuella format och system.

Att bevara elektroniska handlingar över tid utan informationsförluster är en stor utmaning för arkivsektorn, i synnerhet som inte enbart informationsinnehållet utan även handlingens bevisvärde måste bevaras och garanteras över tid. Både arkivsektorn och industrin brottas för närvarande med detta problem, men har ännu inte kommit fram till någon absolut lösning, delvis på grund av att förutsättningar, definitioner och krav inte är entydiga. Grundproblemet är att kunna bevisa en elektronisk handlingens äkthet (autenticitet) över tid för att försäkra sig om dess bevisvärde.

Det primära syftet med denna studie är att undersöka om det kan uppstå trovärdighetsproblem hos de elektroniska allmänna handlingar som skapas och så småningom överlämnas till statlig arkivmyndighet.¹ Ett delsyfte är att undersöka den diskussion och det regelverk som står bakom Riksarkivets hantering av autenticitetsproblematiken med de elektroniska allmänna handlingar som hittills inlevererats till arkivmyndigheten. De grundläggande frågeställningarna är vilka förutsättningar svenska elektroniska allmänna handlingar har för ett bevarande av

autenticitet över tid, och om det går att förena svenska arkivteoretiska begrepp och definitioner med motsvarande internationella.

Studien består av tre delar med en tematisk disposition. I den första delen diskuteras och jämförs vissa centrala arkivteoretiska begrepp som har betydelse för handlingars autenticitet, dels ur ett internationellt perspektiv och dels ur ett svenskt perspektiv. Jämförelsen är viktig för att kunna applicera begrepp som är centrala för den internationella forskningen på svenska förhållanden. Eventuella skillnader i begreppsdefinitionerna har förklarats och utretts för att utröna om de har en väsentlig betydelse för undersökningen. I del 2 har gällande lagstiftning sammanställts och analyserats för att identifiera vilka krav den ställer på statliga myndigheter vid framställningen av elektroniska allmänna handlingar. Analysen har genomförts med en ”top down-metod”, med utgångspunkt från grundlagen och vidare nedåt i laghierarkin. Även de interna styrdokument som Riksarkivet använder i sin leveransprocess och som kan ha en styrande inverkan har undersökts. De sammanlagda kraven medför att elektroniska allmänna handlingar framställs under vissa givna minimiförutsättningar. Dessa krav har i den avslutande delen prövats mot en analysmodell för autentiska långsiktssbevarade elektroniska handlingar. Analysmodellen är hämtad från ett internationellt forskningsprojekt, *InterPares (International Research on Permanent Authentic Records in Electronic Systems)*, vars syfte bl.a. är att undersöka autenticitet hos elektroniska handlingar. Studien genomfördes till största delen 2003. Det undersökta regelverket gäller dock fortfarande 2007.

Forskningsläge

Bevarandet av elektroniska handlingar har varit ett hett debattämne de senaste 10-15 åren. Från att i början ha varit väldigt teknikorienterad med frågor om livslängd på datamedia och krav på datorsystem, har debatten med tiden styrts över till frågor som har sin utgångspunkt i arkivteoretiska resonemang.

I Sverige har området autenticitet berörts mer i förbigående och mer som en självklarhet utan närmare eftertanke på vad det konkret innebär. Ett undantag är Riksarkivets samarbete med Statskontoret som utmynnat i rapporten *Elektroniska urkunder* (2003). Rapporten avser dock nya tekniska lösningar som digitala signaturer m.m., men pekar inte desto min-

dre på behovet av att säkra autenticitet hos elektroniska handlingar. Förre arkivrådet Nils Nilsson är den i Sverige som tidigast har uppmärksammat problemen med bibehållandet av autenticitet för teknikberoende medier. I *Arkiv i förvandling* (Nilsson 1983) beskriver han mycket förutseende en hel del av den problematik som vi står inför i dagsläget. Autenticitetsproblematiken, arkivteori och bevarandefrågor har vidare under de senaste tio åren berörts i ett antal artiklar, bl.a. av Torbjörn Hörnfeldt (1995), Anders L. Johansson och Börje Justrell (1995), samt Håkan Lövblad (2001).

I ett internationellt perspektiv visade sig resultatet från InterPares och dess föregångare UBC-projektet (se sektionen ”Prövning av InterPares-projekten...” nedan) vara det enda konkreta som genomförts inom området autenticitet och som rörde redan existerande elektroniska handlingar. Övrig internationell forskning och debatt inom bevarandområdet är omfattande. Ett stort utbud av artiklar och strategimodeller m.m. har producerats under de senaste åren. Intresset har dock främst riktats mot hela processer där man följer handlingar från vaggan till graven, och där själva processen och strategin för bevarande är det väsentliga. Autenticitetsfrågorna har inte, förutom inom InterPares, varit i fokus. InterPares-modellen är därmed en rimlig utgångspunkt för en undersökning av autenticitet i svensk arkivmiljö.

En analys av centrala teoretiska begrepp

Den följande undersökningen utgår från både internationell och inhemsk teoretisk debatt. Vid internationella jämförelser måste man finna gemensamma plattformar där värderingar och definitioner överensstämmer. När det gäller autenticitetsfrågor är det av vikt att veta om gällande teori kan tillämpas på de nya problem som uppstår med elektroniskt lagrade handlingar. Här avses att undersöka de arkivteoretiska begrepp som används internationellt och i Sverige för att se om det finns likheter och skillnader i teorisynt, och vad det i så fall kan innebära. De begrepp som behandlas är *proveniensprincipen*, *'records'*, *handling* och *autenticitet*.

Proveniensprincipen

Det finns idag ett internationellt stöd för användandet av proveniensprincipen (ursprungsprincipen) som teoretisk utgångspunkt för arkivhan-

tering. Principen innebär i korthet att en arkivbildares² arkiv skall hållas skilt från andra arkiv, och att handlingarnas ursprungliga ordning och samband med övriga handlingar skall bibehållas. Den tidigare använda s.k. *pertinensprincipen* (ämnesprincipen) där arkiven delades upp och sorterades in i ämnesområden, började ersättas av proveniensprincipen redan i slutet av 1800-talet.

De teoretiska grunderna för valet av proveniensprincipen var den källkritiskt orienterade historieforskningens strävan att nå objektivitet. För att uppnå detta måste källorna (d.v.s. arkivhandlingarna) vara autentiska och inte manipulerade i efterhand. Ur praktisk synvinkel utgjorde det under 1700- och 1800-talet förekommande omordnandet av de växande arkivmassorna enligt en ämnesklassifikation en omöjlig uppgift för arkivarierna samtidigt som befintliga, av arkivbildaren skapade, återsökningsinstrument blev oanvändbara. De praktiska problemen med *pertinensprincipen* medförde att hantering enligt denna princip med tiden blev ohanterlig och därför övergavs.

Med tiden har teoribygget kring proveniensprincipen diskuterats och vidareutvecklats.³ Det har funnits två skolor där den ena linjen förespråkade och använt begreppet *Le respect des fonds*. Denna linje har använts företrädesvis i Frankrike och avser arkivens yttre avgränsning mot andra arkiv och där den inre ordningen kan omordnas vid ett senare tillfälle. Den andra linjen, som använts i Sverige sedan början av 1900-talet och som fått alltmer världsomfattande acceptans, har benämnts *strukturprincipen* vilket, förutom *Le respect des fonds*, också innebär att respektera, bibehålla och vid behov återställa den ursprungliga inre ordningen i ett arkiv (Nilsson 1983; Backhaus 1995). Skild nationell lagstiftning och mer eller mindre "fundamentalistiska" idéer och andra kulturella traditioner har dock skapat nationella varianter av proveniensprincipen. Med undantag av några kritiska röster, företrädesvis från historiker, har man dock enats om att proveniensprincipen omfattar såväl den yttre som den inre ordningen, annars rubbas grunden för principen (Horsman 1994; Nilsson 1973).

Svensk arkivhantering har sedan början av 1900-talet bedrivits enligt proveniensprincipen, dock utan explicit lagstöd (Gränström 1995). Förhållandet att de inneboende återsökningsmöjligheter som finns i ett orubbat arkiv inte skyddats i lag har föranlett förre arkivrådet Nils Nils-

son att, med avseende på Tryckfrihetsförordningens (TF) regler om tillgänglighet till allmänna handlingar, något sarkastiskt yttra ”Lagen tycks genomgående ha en optimistisk syn på möjligheterna att realisera offentlighetskravet” (Nilsson 1983, 84). Nilsson skrev dock detta 1983, före införandet av Arkivlagen 1990. Arkivlagen innebar att det för första gången ställdes legala krav på att ”myndigheternas arkiv skall bevaras, hållas ordnade och vårdas så att de tillgodoser rätten att ta del av allmänna handlingar” (SFS 1990:782). I Arkivlagen anges att den teoretiska basen för arkivverksamheten är proveniensprincipen. I och med Arkivlagen infördes ett legalt stöd för att uppfylla tillhandahållandekravet i TF genom bibehållandet av arkivets inneboende återsökningsstrukturer (Gränström 1994). I Sverige betyder användandet av proveniensprincipen att handlingarna bevaras i sin ursprungliga ordning, inom den kontext där arkivinformatjonen ursprungligen skapats. Ingen senare omordning accepteras. Denna föresats är en mycket viktig förutsättning för nästa steg i denna definitionsprocess – den inre ordningen.

Att bevara den inre ordningen i arkiven innebär att man bibehåller resultatet av den administrativa process som ligger till grund för arkivbildandet. Det processuella bevarandet ökar handlingarnas källvärde eftersom man kan förstå det sammanhang som handlingarna tillkommit i och det ger större möjligheter att kritiskt källgranska och pröva dem (Gränström 1995). Det processuella värdet av handlingarna kan också benämnas som dess kontext.

Utifrån detta kan man påstå att den väsentliga skillnaden mellan användandet av pertinensprincipen och proveniensprincipen är att den senare skapar förutsättningen för och bevarar handlingarnas kontext. Bevarandet av själva informationsinnehållet är en självklar grundförutsättning för arkivering och ligger inte till grund för något arkivteoretiskt resonemang. Om de metoder som utvecklats ur proveniensprincipen används, så har arkivhandlingarna, förutom ett eget informationsinnehåll, även ett processuellt innehåll, vilket stöds i diskussionen om behovet att bevara den inre ordningen. Nilsson beskriver denna kombination som ”den arkivaliska informationens *dubbla karaktär* och dess *fulla kvalitet*” (Nilsson 1983, 27). De processuella värdena hos handlingarna förstärker det innehållsliga genom att de bakomliggande händelsekedjorna och omgivande handlingar ger ytterligare upplysningar.

Originalstruktur medför och medger på detta sätt ett fullt utnyttjande av direkt informativa och processuella drag hos arkiven. Bevarandet av kontexten medger att man kan i efterhand fastställa handlingens ursprung och giltighet.

Under tidigare år har papperet varit den huvudsakliga informationsbäraren, och den processuella/kontextuella informationen har därmed till största delen varit förenad med papperet och handlingarnas fysiska ordning. Den fysiska strukturen har samtidigt varit den logiska och tillsammans har de utgjort en garant för att kunna tolka och beskriva den process varigenom handlingarna tillkommit, och samtidigt tjänat som underlag för att bedöma autenticitet. Med införande av ny teknik och nya medier, framförallt vid övergången till elektroniska handlingar, har den tidigare bindningen mellan informationsinnehållet och informationsbäraren och dess kontext lösts upp. Sambanden måste ändå bevaras för att den ursprungliga handlingen skall kunna återskapas och för att ha stöd i proveniensprincipens modell. För att åstadkomma detta måste man utvidga och mer aktivt skapa och bevara samband och handlingarnas kontext. Den fysiska ordningen i den traditionella arkivbildningen ersätts därför delvis av uppgifter i systemdokumentation (Riksarkivet, INFOTEK-RED-projektet 1998).

Slutsatsen är att proveniensprincipen är en allmänt accepterad teoretisk grundval, såväl internationellt som i Sverige. I de flesta länder framhåller man vikten av att bibehålla både den yttre avgränsningen mot andra arkiv, såväl som den inre ordningen. Med en gemensam teorigrund bör också internationella forskningsresultat inom området ha relevans även för svenska förhållanden. Den svenska tolkningen av den inre ordningen kräver ett bevarande av den processuella kontexten, d.v.s. den information om handlingarnas ursprungsmiljö, syfte och funktion som behövs för det framtida återskapandet och tolkningen av arkivhandlingar. I fråga om elektroniska handlingar skiljs dock den logiska och fysiska informationen åt. Att hålla ihop sambanden mellan handlingarna stöds dock av proveniensprincipen och man får lösa detta genom att mer aktivt fånga och bevara t.ex. proveniensdata och autenticitetsdata. Ett aktivt engagemang i tillkomstprocessen är i någon mån något nytt i det arkivteoretiska sammanhanget, men strider inte mot proveniensprincipens teorigrund om bevarandet av den yttre såväl som den inre ord-

ningen. Skapande och bevarande av autenticitetsdata bör vara en huvudförutsättning för att bevara handlingens ”*fulla kvalitet*” (Nilsson 1983, 27).

Begreppet 'records'

Centralt inom arkivteorin är begreppet *records*,⁴ som emellertid saknar exakt svensk motsvarighet (jfr *handlingar* nedan). Begreppet kommer därför att användas utan översättning när så är lämpligt. Charles M. Dollar beskriver *record* som ”the representation of an act by a creator (a legal entity such as business or physical person), produced in a specific form that a juridical system recognizes and accepts, and retained as evidence” (Dollar 2000, 2). Den angivna definitionen överensstämmer med ISO-standarden gällande dokumenthantering. Denna definierar *records* som ”information created, received and maintained as evidence and information by an organization or person, in pursuance of legal obligations or in the transaction of business” (SS-ISO 15489-1:2001). Arkivteorin vill, enligt Dollar, göra tillägget att handlingens eventuella länkar till andra handlingar också måste beskrivas för att uppnå en helhet.

InterPares och framförallt dess föregångare UBC-projektet har metodiskt utgått från diplomatikens grunder och tillämpat dessa på handlingar i olika sammanhang för att fastställa definitioner av begreppet *records*. UBC-projektets definition av ett *record* är ett ”document created by a physical or juridical person in the course of practical activity”, medan dokument definieras som ”Information consigned to a medium” (Duranti, Eastwood & MacNeil 1996, templ. 1). *Records* kan vara mer eller mindre kompletta, autentiska eller tillförlitliga. Ett *komplett record* menar UBC-projektet är:

a record that has all the elements of form required by the juridical system in which it is created. Completeness is conferred to a record by the presence of all required elements of its intellectual form, specifically the features of content articulation and the annotations (Duranti, Eastwood & MacNeil 1996, templ. 2)

Förutom dessa krav måste naturligtvis vissa grundförutsättningar vara uppfyllda för att ett *record* över huvud taget skall existera. De är egent-

ligen självklara men är ändå värda att påpekas. Exempel på sådana är innehåll, text eller bild, en läsbar och logisk innehållslig form, personer involverade i processen, en aktivitet, syfte att översändas/kommuniceras m.m.

Med utgångspunkt från UBC-projektets definition kan man pröva andra internationella definitioner av begreppet *records*. ICA:s arkivbeskrivningsstandard ISAD(G), anger ett *record* som "Recorded information in any form or medium, created or received and maintained, by an organization or person in the transaction of business or the conduct of affairs" (International Council on Archives, *ISAD(G)*). Moreq:s definition av *record* är "Document(s) produced or received by a person or organisation in the course of business, and retained by that person or organisation." (Moreq, *Model Requirements for the Management of Electronic Records*, 7). Den s.k. OAIIS-modellen för långsiktigt bevarande av elektronisk information använder inte begreppet *record* i sina definitioner, utan hänvisar till "Content Information within an Archival Information Package" (CCSDS, *Reference Model for an Open Archival Information System (OAIIS)*, 1-7), vilket beskrivs som en kombination av innehållsinformation och dess beskrivande bevarandedata. I den metadatabeskrivning som stöder OAIIS-modellen, återfinns samma konceptuella uppdelning som inte definierar *records* utan istället använder arkivinformationspaket som begrepp. Paketinnehållet motsvarar dock UBC-projektets definitioner, men OAIIS-projektets angreppssätt där man har sett begreppen ur ett funktionsperspektiv gör en direkt jämförelse svårare.

Orsakerna bakom skillnaderna i definition är troligen olika utgångspunkter. Man har olika syften och skilda behov av att definiera termer. Ingen avviker emellertid från grunderna i definitionen, däremot saknas ibland en del element. I två fall märks det tydligt att syftet med definitionen är att framhäva bevisvärdet. Dollar beskriver detta som "... and retained as evidence" (Dollar 2000, 2), och UBC-projektet mer indirekt där handlingen bär "... written evidence of juridical facts" (Duranti, Eastwood & MacNeil 1996, templ. 1). I de andra fallen är syftet att förklara vad ett *record* är och inte dess funktion.

Handlingsbegreppet

I detta avsnitt behandlas den svenska definitionen av begreppet handling, inklusive allmän handling och arkivhandling, och dess förhållande till recordsbegreppet. I undersökningen som följer dessa avsnitt, skall de krav som ställs på ett *record* jämföras med krav på framställning av elektroniska allmänna handlingar.

Alf Bohlin har noggrant försökt att definiera begreppet handling utifrån TF (SFS 1949:105), och då i beskrivande termer, ”saken skulle kunna uttryckas, att man har att göra med en handling, så snart det är fråga om en form för att lagra och bevara upplysningar” (Bohlin 1988, 63). Han menar också att det finns en definitionsskillnad beroende på om handlingen framställs i skrift eller bild eller som en upptagning, där innehållet endast kan uppfattas med tekniska hjälpmedel. Skillnaden framträder när någon gör anspråk på att ta del av handlingen och man blir tvungen att använda tekniska hjälpmedel. När det gäller pappersmedia talar man om utlämnande av handlingen, när det gäller upptagningar talar man om utlämnande av informationsinnehållet, och inte mediet som sådant. Man lämnar alltså inte ut det fysiska mediet utan ser till att informationsinnehållet kan återges.

I Sverige har vi lagvägen definierat vad *allmänna* handlingar innebär. Grunden till den noggranna definitionen är offentlighetsprincipen som stöds i grundlagen. TF, med rötter i 1700-talets Sverige, anger att varje svensk medborgare ha rätt att ta del av allmänna handlingar, detta för att garantera rättsäkerhet och effektivitet i folkstyret (SFS 1949:105, 2 kap. 1 §; jfr Gränström 1995, 5). Rätten att ta del av allmänna handlingar gör automatiskt att handlingarna, av rättssäkerhetsskäl, har ett inneboende bevisvärde. Bevisvärdet utgörs alltså av egenskapen att det är en allmän handling. Handlingar är enligt arkivteoretisk utgångspunkt i första hand bevis och i andra hand information (Johansson 1994). I den internationella definitionen av ett *record*, är dess inneboende bevisvärde en huvudsaklig faktor för dess klassning som *record*. Den svenska lagstiftningen medför dock möjligheten att en svensk allmän handling innehåller information som i sig inte är ett direkt bevis på någon händelse eller aktivitet, men handlingen kommer ändå att anses ha bevisvärde. Bevisvärdet förflyttas alltså från handlingens inneboende egenskaper till dess *existens* i den offentliga miljön.

Den svenska definitionen på allmän handling anges i TF:

Med handling förstås framställning i skrift eller bild samt upptagning som kan läsas, avlyssnas eller på annat sätt uppfattas endast med tekniskt hjälpmedel. Handling är allmän, om den förvaras hos myndighet och enligt 6 eller 7 §§ är att anse som inkommen till eller upprättad hos myndighet. (SFS 1949:105, 2 kap. 3 §)

Andra lagar som styr framställningen av allmänna handlingar är Arkivlagen och Arkivförordningen, Förvaltningslagen och Sekretesslagen. Riksarkivet är enligt Arkivförordningen bemyndigat att utfärda föreskrifter för myndigheterna i arkivfrågor (SFS 1991:446, § 2). Förvaltningslagen anger att myndigheterna är skyldiga att ta emot och registrera handlingar (SFS 1986:223, § 5), och registreringskyldigheten definieras i detalj i Sekretesslagen som anger att de inkommande eller upprättade handlingarna utan dröjsmål skall registreras om de inte uppenbart är av ringa betydelse för verksamheten. Registreringen skall omfatta:

1. datum, då handlingen kom in eller upprättades, 2. diarienummer eller annan beteckning som har åsatts handlingen, 3. i förekommande fall från vem handlingen har kommit in eller till vem den har expedierats, 4. i korthet vad handlingen rör (SFS 1980:100, 5 kap. 2 §).

Arkivlagen styr hur arkivbildningen uppkommer och ställer också krav på hanteringen:

En myndighets arkiv bildas av de allmänna handlingarna från myndighetens verksamhet och sådana handlingar som avses i 2 kap. 9 § TF och som myndigheten beslutar skall tas om hand för arkivering [...]. Myndigheternas arkiv skall bevaras, hållas ordnade och vårdas så att de tillgodoser rätten att ta del av allmänna handlingar, behovet av information för rättskipningen och förvaltningen, och forskningens behov. (SFS 1990:782, 3 §)

Det korta tidsförhållandet mellan allmän handling och arkivhandling, noteras redan av Nils Nilsson (1973) som såg en klar distinktion mellan

Sveriges och t.ex. Englands och USA:s användande av begreppet arkiv eller *archives*, som för de senare endast innebär handlingar utvalda för långsiktigt bevarande. Som en följd av svensk lagstiftning existerar i praktiken inte denna distinktion mellan aktiva handlingar och arkivhandlingar, eftersom handlingarna i det närmaste omedelbart omvandlas till arkivhandlingar. Enligt Arkivförordningen sker arkivläggningen när ärenden slutbehandlas eller i de fall de har upprättats av myndigheten, när de har justerats eller på annat sätt färdigställts (SFS 1991:446, 3 §).

I svenskt arkivteoretisk terminologi anges arkiv som ”bestånd av handlingar som uppkommit hos en arkivbildare till följd av dennes verksamhet” (Nilsson 1973, 36). I Riksarkivets föreskrifter bekräftas detta, men med tillägget att handlingarna arkiverats: ”Bestånd av handlingar/uppgifter som har tillkommit i en myndighets verksamhet och som har arkiverats” (RA-FS 1991:1, 2 kap. 1 §). Definitionen avser dock arkivet som helhet och inte själva handlingarna. Elektroniska handlingar definieras inte som kvalitativt avvikande utan endast genom att de kräver hantering med hjälp av tekniska hjälpmedel. Skillnaden mellan begreppen allmänna handlingar och *arkivhandlingar* utgörs främst av det korta tidsomfång som uppstår innan handlingen färdigställts. I praktiken kan man påstå att allmänna handlingar oftast samtidigt är arkivhandlingar. När det gäller handlingsbegreppet finns således en legal definition, men ingen entydig arkivteoretisk definition. Riksarkivet har dock för sitt nationella databaserade arkivsystem, NAD/ARKIS, beslutat sig för att använda ICA:s internationella standard ISAD(G) för arkivbeskrivningar och därmed dess definition av begreppet *record*.

Om man tolkar innebörden av de lagregler som styr framställningen av allmänna handlingar, kan man konstatera att de tillsammans bidrar till att uppfylla grundkraven på ett komplett record enligt UBC-projektets modell. Den grundläggande motiveringen för framställande och bevarande av *record*, bevisvärdet, uppfylls i och med TF:s krav på offentliga handlingar, även om det kan förekomma skillnader i bevisvärdets art. Handlingens egenskaper för att kunna bära ett bevisvärde uppfylls också till alla delar. TF:s beskrivning av ”framställning i text eller bild /.../ upptagning som kan uppfattas med tekniska hjälpmedel” anger att ett informationsinnehåll finns och fixerats på ett medium. Sekretesslagen anger vidare skyldigheten att registrera handlingar samt det innehåll som

registreringen måste omfatta, bland annat datum, avsändare/mottagare och ärendeorsak. I och med handlingens existens på ett medium återfinns också en form (typ layout, struktur m.m.).

Skillnaden mellan UBC-projektets definition och svenska lagregler är att UBC:s förutsättning på ett komplett *record* äger ett *innehållsligt* bevisvärde eller annorlunda uttryckt, att en handling som anses bära ett bevisvärde uppfyller kravet att informationsinnehållet uttrycker en aktivitet/händelse och att en ansvarig person med tillräcklig auktoritet för detta anges (*inre* bevisvärde). Med stöd av det svenska regelverket kan det i Sverige, förutom handlingar som äger ett innehållsligt *bevisvärde* enligt ovan, även förekomma handlingar med enbart innehållsligt *informationsvärde*. I och med att handlingen existerar och klassats som allmän handling har den ett allmänt bevisvärde genom sin existens (*yttre* bevisvärde). Med detta resonemang kan man påstå att en allmän handling kan anta ett dubbelt eller enkelt bevisvärde. I de fall handlingen meddelar t.ex. ett myndighetsbeslut, så har själva beslutet ett bevisvärde men handlingen äger dessutom ett eget bevisvärde i form av allmän handling. Möjligheten till dubbla bevisvärden medför att UBC-projektets krav för ett komplett *record* i vissa fall inte överensstämmer med kraven för svenska allmänna handlingar. När det gäller ett innehållsligt internt bevisvärde kan kraven appliceras på allmänna handlingar, men handlingar med enbart internt informationsvärde motsvarar inte kraven till fullo.

Autenticitet

I såväl internationella som svenska artiklar och beskrivningar som rör arkivhantering av elektroniska handlingar, används begreppen autentisk och autenticitet som ett krav på arkivhandlingar. Den gällande definitionen på en autentisk handling är att "a) det är vad det utger sig för att vara; b) det har skapats eller skickats av den person som uppges ha skapat eller skickat det; och det har skapats eller skickats vid den tidpunkt som uppges" (*SS-ISO 15489-1:2001*, 7.2.2.). Autenticitet är ingen egen inneboende egenskap hos en handling utan snarare ett ifrågasättande av handlingen som skall vara möjligt att pröva. Svenska akademiens ordlista (1998) har gett uppslagsordet autentisk betydelsen *äkta, tillförlitlig m.m.* I engelska språket motsvaras det svenska ordet autentisk

med authentic som vanligtvis översätts med samma grundbetydelse: äkta, pålitlig. Det svenska ordet autenticitet motsvaras av engelskans authenticity som båda ges betydelsen trovärdighet och äkthet. Grundkravet som ställs på såväl elektroniska som pappersbaserade arkivhandlingar, är att de kan betraktas som äkta och tillförlitliga. Arkivhandlingens bevisvärde är utgångspunkt i meningen med bevarandet och arkivverksamhet överhuvudtaget, och gör att den skiljer sig från värdet av t.ex. en tryckt bok. Kravet på äkthet och tillförlitlighet är nära besläktat med bevisvärdet (t.ex. Nilsson 1983).

I en artikel gör Jeff Rothenberg också en koppling mellan bevisvärde, proveniensprincipen och autenticitet:

the legitimacy of the evidence rests on being able to prove that the record is what it purports to be and has not been altered or corrupted in such a way as to invalidate its evidential meaning. The archival principle of provenance seeks to establish the authenticity of archival records by providing evidence of their origin, authorship, and context of generation, and then by proving that the records have been maintained by an unbroken chain of custodianship in which they have not been corrupted. (Rothenberg 2000, 56)

Rothenberg anger också att begreppet autenticitet i sin vidaste betydelse inbegriper, förutom verifierande upphovsuppgifter, även begreppen integritet och giltighet:

Its meaning is not restricted to authentication, as in verifying authorship, but is intended to include issues of integrity, completeness, correctness, validity, faithfulness to an original, meaningfulness, and suitability for an intended purpose. (Rothenberg 2000, 52)

I den ovan angivna betydelsen av autenticitet ingår olika verifierande moment av handlingen. Rothenberg beskriver vidare i sin artikel att autenticitet beror på det tänkta användandet. Man kan alltså bara uttrycka att något är autentiskt om man relaterar detta till något uppställt krav, standard eller liknande. Rothenberg uttrycker detta förhållande lite tillspetsat med: "An informational entity that is 'preserved' without being

usable in a meaningful and valid way has not been meaningfully preserved, i.e., has not been preserved at all” (Rothenberg 2000, 54), vilket speglar en mer övergripande fråga för denna studie: uppfyller kraven på autenticitet det behov av bevisvärde som handlingarna skall ha för att vara värda att bevaras?

En grundförutsättning för att bestämma autenticitet, är att man i förväg definierar de krav eller en standard som man kan relatera till. Kraven kan t.ex. utgå från den allmänna tilltro till handlingar som finns i samhället och som eventuellt är befast med lagstiftning inom området. Den mest ursprungliga metoden för att erhålla autenticitet, som har sitt ursprung i antiken, är kontrollerad förvaring där handlingarnas förvaringsplats hos en oberoende tredjepart har tilltro hos allmänheten (MacNeil 2000). Andra metoder kan vara knutna till handlingen i sig och specificera krav på handlingens form och dess hantering. Identifiering av sådana krav är precis vad UBC- och InterPares-projekten arbetat med. Med utgångspunkt i definitionen av *records* har ett antal egenskaper identifierats som krävs för att man skall erhålla ett komplett *record* med bevisvärde. För att det skall vara autentiskt krävs ytterligare egenskaper, framför allt vad avser elektroniska *records*. Projektets resultat sammanfattas i en dokumentprofil som listar vilka metadataelement som är nödvändiga att dokumentera för att garantera autenticitet (Duranti, Eastwood & MacNeil 1996, templ. 8):⁵

1. Metod för överföring

- manuella eller automatiska rutiner som kan garantera eller dokumentera överföringstillfället

2. Form för överföring

Den form ett record har när det skapas eller mottas måste dokumenteras för att garantera dess autenticitet:

- datum och tid (upprättande, överföring och mottagande)
- upphovsman
- adressat(er)/mottagare
- titel/ämne
- klassifikationskod
- registreringsbeteckning (i förekommande fall)

- beskrivning av säkerhetsåtgärder vid överföring, t.ex. krypterat sigill
- 3. Status vid överföring**
- koncept
 - original
 - kopior
 - autenticerade kopior
 - etc.
- 4. Fastställda rutiner för vård och bevarandeinsatser**
- Val av tekniska plattformar, back up-rutiner, migrering etc.

Sammanställningen avser dock en aktiv handling, därmed ingår inte krav för långsiktigt bevarade handlingar. Ett inbyggt problem är att handlingarnas bevisvärde ändrar karaktär över tid. Det ursprungliga bevisvärdet förlorar med tiden sin betydelse, men istället uppstår ett nytt och annat behov av bevisvärde, vanligtvis för att garantera handlingens äkthet för källkritisk historisk forskning. Handlingens förmåga till autenticitetsprövning kan därför definieras som bevarandet av innehållet i en specifik undergrupp av handlingens metadata, som har sådana egenskaper att det stöder en långsiktig prövning av bevisvärdet.

Statskontoret beskriver i sin publikation *Elektroniska urkunder* att begreppet ”äkthet” innebär enligt svenskt juridiskt språkbruk att:

handlingen i alla delar (även vid senare kontroll) härrör från angiven utställare; d.v.s. att en handling vilkens text manipulerats anses vara falsk – inte äkta till följd av att uppgiften om ursprunglig utställare är riktig (Statskontoret 2003, 9, not 2).

Man kan i detta konstaterande utläsa att handlingens autenticitet beror på om två egenskaper uppfylls, nämligen att dels informationen är giltig, m.a.o. att den har korrekt innehåll, samt dels att handlingen är vad den utger sig för att vara. Autenticitet och giltighet (äkthet och tillförlitlighet) är alltså två separata men förbundna egenskaper hos handlingar som kan förekomma i olika utsträckning. Den högsta graden av pålitlig handling uppnås därför endast om bägge egenskaperna förekommer.

Handlingars giltighet avser den tilltro man har till informationsinnehållet och bygger på tilltron till den som upprättat handlingen. Upprättaren kan vara en organisation såväl som en enskild person. En utgångspunkt som gällt för tilltro till informationens giltighet är den automatiska värdering som sker utifrån det faktum att den som upprättat informationen, själv använder den och därmed själv betraktar den som giltig. Den vanligaste metoden för att erhålla och bibehålla giltighet har traditionellt varit signering med underskrifter av författare, skapare och/eller vittnen. Signeringen har tidigare intimt hört ihop med det fysiska mediet och varit kontrollerbart med hjälp av olika metoder som framtagits inom diplomatiken. Vid användandet av elektroniska handlingar kan inte signaturer knytas till det fysiska mediet och därmed har en underskrift endast representerats av bitsekvenser av data. Man använder därför s.k. elektroniska underskrifter för att garantera upprättarens identitet. Signeringen måste ske i samband med handlingens framställande, alltså i början av processen. Arkivinstitutionerna har i efterhand små möjligheter att bedöma giltigheten hos den som upprättat en handling. I de flesta större bevarandeprojekt och utredningar som rör elektroniska handlingar och som finns tillgängliga idag, vill man skapa strategier som omfattar en handlingens hela livscykel. Med en sådan utgångspunkt är det naturligtvis enklare att redan från början tillse att metoder och procedurer garanterar giltigheten. I verkligheten får man dock inse att alla elektroniska handlingar som inlevereras till arkivinstitutioner/-myndigheter inte kommer från system där handlingens hela livscykel är inberäknad. I praktiken börjar ofta frågor om autenticitet, giltighet och integritet att ställas först vid leveranstillfället.

Autenticitet hör intimt samman med begreppet integritet och de brukar "bakas ihop" till ett begrepp. En skillnad uppstår dock mellan dessa begrepp när det handlar om elektroniska dokument. När det påstås att en handling har integritet, menar vi att den är komplett som den ursprungligen var, och att det inte har förändrats över tid. När det gäller pappersbaserad information brukar integriteten påvisas med hjälp av originalhandlingens fysiska och oförändrade existens. När det gäller allmänna handlingar som inte omfattas av gallring är det tänkt att de skall bevaras för all framtid. Absolut oföränderlighet över tid är emellertid inte möjlig ens när det gäller pappershandlingar. Bläck, till exempel,

bleknar med tiden vilket innebär en förändring av handlingens utseende. När det gäller elektroniska handlingar är det ännu svårare, inte minst med tanke på de mediabyten och därmed följande konverteringar, migreringar och övrig hantering som måste genomföras över tid. Man kan inte tala om bevarandet av en originalhandling eftersom informationen och det fysiska mediet inte nödvändigtvis följs åt över tid. Om ett original exemplar av en elektronisk handling över huvud taget existerar (möjligen i en presentation på en bildskärm första gången det färdigställts), så medför användandet av datatekniken att överföringar av informationsbitar ständigt sker mellan olika lagringsmedia (t.ex. från internminne i en dator till en hårddisk) i bearbetningsprocessen. Kopplingen till den fysiska artefakten existerar därför inte på samma sätt som för pappershandlingar. Idag finns det en internationell enighet om att man inte kan bevara ett digitalt informationsobjekt i "original", man pratar istället om att bevara "originalinnehållet", alltså den intellektuella integriteten i meningen att bevara oförändrat mönster av binära data (Prop. 1999/2000:117; jfr Lynch 2000). I arkivsammanhang är detta dock ingen tillräcklig eller godtagbar definition eftersom konverteringar och migreringar över tid kan förändra även bitmönstret, dock i bästa fall utan att informationsinnehållet förändras.

UBC-projektet visar att en stor del av bibehållandet av integritet, bygger på användande av väl definierade procedurer vid hanteringen och där ansvaret ligger i första hand på den skapande organisationen (arkivbildaren) och inte den bevarande organisationen (arkivinstitutionen). Vid användandet av elektroniska handlingar har därför fokus flyttats från metoder att i efterhand bedöma en fysisk artefakt, till att i förväg utarbeta metoder för att säkra "originaliteten" från skapandet till ett framtida återskapande. Det finns ett antal metoder för att uppnå detta. I arkivsammanhang är vanligaste metoden att göra två kopior av de digitala informationsobjekten (datafilerna), som förvaras och hanteras på skilda auktoriserade platser. Kopiorna blir därmed jämförbara med varandra och sannolikheten att någon har tillgång att rubba integriteten på båda kopiorna anses som mycket liten. Dubbleringen av informationen fyller samtidigt ett säkerhetssyfte eftersom kopiorna är backup till varandra vid en eventuell dataförlust för någon av kopiorna. Kopieringsmetoden har dock uppenbara brister. Om ett ifrågasättande av integriteten skulle upp-

stå, vilken av kopiorna kan då bedömas vara den "äkta", eftersom båda kopiorna förutsätts förvaras av en auktoriserad tredje part? Kopiorna måste också med tiden migreras/konverteras eftersom den fysisk-tekniska livslängden är begränsad. Kopieringsprocessen måste då samtidigt vara separerad och identisk för att framtida jämförelse skall vara möjlig att genomföra.

Den definition av begreppet integritet i detta sammanhang och som har ett internationellt stöd utifrån resonemanget om originalinnehåll och eventuella förändringar i bitmönstret, är att det digitala objektet skall *representera* samma bitsekvenser som när objektet skapades. Integritet skapas, bevaras och bibehålls med användande av aktiva procedurer från och med framställningsprocessens start. Tekniska metoder med digitala signaturer m.m., är lovande och kan användas för att både säkra giltighet och integritet. Digitala signaturer är dock inte prövade för långsikt-lagring och idag finns inga utarbetade metoder att på annat sätt garantera giltighet av elektroniska dokument. Det finns en internationell överensstämmelse i definitionen och betydelsen i begreppet autentiska handlingar. Likaså existerar en internationell enighet om betydelsen av att bevara *originalinnehållet* när det gäller elektroniska handlingar. Det ursprungliga kravet på att informationsobjekten inte får förändras över tid, har i den digitala världen ändrats till att en motsvarande pålitlighet skall uppnås med hjälp av styrda hanteringsprocedurer samt fångandet och bevarandet av väldefinierad kontextinformation. Det traditionella förvarandet hos tredje part överlever också som en metod bland flera andra. Det är också viktigt att konstatera att en autenticitetsbedömning utgår från de krav som ställs på en autentisk handling. Kraven är dock inte exakt definierade utan mer generella, och måste därför bedömas utifrån varje enskilt fall. Handlingarnas *giltighet* är inte primärt en arkivfråga, eftersom det inte är upp till den förvarande arkivinstitutionen att bedöma giltigheten, arkivens skyldighet är istället kunna *bevara* en dokumenterad giltighet.

Sammanfattande analys av begrepp och definitioner

Sverige liksom andra länder som deltagit i debatt och forskningsprojekt, accepterar och använder proveniensprincipen som teoretisk grund. Det finns en gemensam tolkning där man är överens om vikten av att bibe-

hålla såväl yttre som inre ordning. Den svenska tolkningen av den inre ordningen anger nödvändigheten av att bevara den processuella kontexten, den information som behövs för den framtida tolkningen av arkiven och dess handlingar. Skillnaden mot tidigare är främst att man aktivt går in i arkivbildningsprocessen i ett tidigt skede för att säkerställa bevarandet av den fulla kontexten. Med en gemensam teoribakgrund bör internationella forskningsresultat inom området ha goda förutsättningar att kunna prövas på svenska allmänna handlingar. Innebörden av handlingarnas bevisvärde kan variera utifrån den lagstiftning som finns i Sverige, och detta kan i vissa lägen ställa till problem vid definitionen av en autentisk elektronisk handling. Innebörden i de lagregler som styr framställningen av allmänna handlingar medför dock att grundkraven på ett komplett traditionellt *record* uppfylls enligt UBC-projektets dokumentprofil. Handlingsbegreppet förändras inte heller på grund av medievalet. Innebörden av begreppet autenticitet verkar inte skilja sig åt ur en internationell synvinkel. Man är också enig om att man bevarar originalinnehåll istället för originalhandling när det gäller elektroniskt lagrade handlingar. Med denna syn är man också beredd att kompensera med en utökad dokumentation av kontexten.

Analys av gällande lagar och andra styrinstrument

I denna undersökningsdel kommer lagar och andra styrdokument för framställande av elektroniska handlingar att granskas med avseende på autenticitet. Lagar m.m. är styrande för de metadata som produceras i samband med handlingarnas framställning. Utgångspunkten är metadata av den typ som förekommer i UBC-projektets dokumentprofil.

Svensk lagstiftning rörande allmänna handlingar

En allmän handlingens bevisvärde grundar sig i TF:s regel om rätten att ta del av allmänna handlingar och som automatiskt ger allmänna handlingar ett inneboende bevisvärde. Sekretesslagen reglerar registreringskyldigheten för inkommande eller upprättade handlingar. Sekretesslagen reglerar också registreringens omfattning som innebär en miniminivå där adressat/upphovsman, datum, diarienummer och ärendeorsak skall anges.

Arkivlagens krav på arkivhanteringen tvingar myndigheterna att tillgodose ”rätten att ta del av allmänna handlingar, behovet av information för rättskipningen och förvaltningen, och forskningens behov” (SFS 1990:782, 3 §). För att uppfylla kraven på rättssäkerhet måste man kunna verifiera handlingens autenticitet. Arkivförordningens 2, 4 och 11 §§, ger Riksarkivet rätt att meddela föreskrifter bl.a. om vad som i olika fall krävs av materiel och metoder med hänsyn till beständighetsbehov, arkivvård, arkivorganisation, arkivbeskrivningar, överlämnande av arkiv till arkivmyndighet m.m.

I Sverige avgör rättssystemet vad som anses vara en autentisk handling. Fri bevisprövning tillämpas, vilket innebär att man kan använda de bevis man finner möjliga och nödvändiga för att hävda sin rätt, vilka alltså inte är explicit definierade i lag (Ds 1999:73). Av tradition har urkunder med namnunderskrifter ägt tilltro hos myndigheter och enskilda och betraktats som ett verksamt skydd mot manipulation. Krav på underskrift har ibland styrts med hjälp av rutiner baserade på författningsregler, i andra fall som en självklar handling för bekräftelse på äkthet (SOU 1996:40). Tilltron till namnteckningar har också ett straffrättsligt stöd i brottsbalkens kapitel om förfalskningsbrott, där fängelsestraff kan utdömas för bl.a. framställande av falsk urkund (BrB 14 kap. 1 och 9 §§; jfr BrB 15 kap. 12 och 13 §§). Det är oklart om allmänna handlingar generellt kan betraktas som urkunder. Den svenska lagstiftningens definition på urkund beskrivs i Brottsbalken som ”protokoll, kontrakt, skuldebrev, intyg och annan handling, som upprättats till bevis eller eljest är av betydelse såsom bevis, så ock legitimationskort, biljett och dylikt bevismärke” (BrB 14 kap. 1 §).

När handlingar framställs, processas och lagras elektroniskt får man både nya möjligheter och problem. Möjligheterna återfinns oftast under den aktiva perioden av handlingarnas livscykel, medan problemen kommer i efterhand när det är dags att dokumentera händelserna och därmed handlingarna. När man önskar återskapa handlingar i efterhand, eftersträvar man så hög grad som möjligt av originalinnehåll, utseende och beteende. Som framkommit i tidigare avsnitt är det i den elektroniska världen svårare att uppnå denna form av likställighet än det varit i den traditionella pappersbundna världen. Graden av bibehållen ”originalitet” bygger bl.a. på de krav på autenticitet som ställts upp och på de

metoder som används för bevarandet. I den följande texten kommer därför begreppen likställighet och bevarandemodeller att redovisas och undersökas för att öka förståelsen för deras samband.

Den i Sverige använda likställighetsprincipen har en indirekt betydelse för att förverkliga autenticitetsmålet. Likställighetsprincipen innebär kort att de handlingar som *kan* göras tillgängliga för myndigheten också skall vara tillgängliga för allmänheten och detta faktum gäller också över tid (Regeringens Proposition 1990/91:60; Riksarkivet, INFOTEK-RED 1998). TF:s definition av vad som omfattas av begreppet allmän handling, begränsar dock likställigheten något genom uttrycket att sammanställningar av uppgifter ur ADB-upptagningar skall kunna göras med rutinbetonade åtgärder för att anses som hos en myndighet förvarad handling (SFS 1949:105, 2 kap. 3 §). För att likställighetsprincipen skall vara praktiskt genomförbar över tid, är det absolut nödvändigt att myndigheten dokumenterar vilka rutiner och möjligheter som ingått i systemet för att man skall kunna få en uppfattning om hur systemet använts. I framställandet av sådan dokumentation genereras automatiskt metadata som samtidigt kan användas för att bevara autenticitetsuppgifter. I Riksarkivets senast utgivna föreskrifter för ADB-upptagningar anges aningen indirekt, men dock likställighetsprincipen med texten: "Av dokumentationen skall framgå vilka dokument som finns i systemet/applikationen och vilka sammanställningar av uppgifter som myndigheten kan eller ha kunnat göra" (RA-FS 2003:2, 4 kap. 5 §, punkt 6).

Likställighetsprincipen har, av naturliga skäl, påverkan på den bevarandemodell man väljer. När man har för avsikt att bevara elektroniska handlingar över tid finns det ett antal grundstrategier för hur man kan gå tillväga. Varje strategival har sina för- och nackdelar för bevarandet och bibehållandet av handlingarnas "originalitet" och autenticitet. Valet grundar sig naturligtvis på de behov man har i varje enskilt fall, och de kan utvärderas med ett begränsat antal faktorer:

- önskad bevarandetid,
- möjligheten att återskapa handlingar i ursprungsform inklusive krav på autenticitet,
- eventuella krav från lagstiftning som kan påverka valet,

- den kostnad man är beredd att betala för att uppnå sitt bevarandemål.

Kenneth Thibodeau (1999) har sammanfattat de fem huvudalternativ för bevarande av elektroniska handlingar som oftast brukar användas:

1. Bevara originalteknologin som använts för att skapa och bevara handlingar;
2. Emulera (härma) originalteknologin på nya plattformar;
3. Migrera (överföra med bibehållen funktion) den nödvändiga mjukvaran som behövs för att återskapa, leverera och använda handlingarna;
4. Migrera handlingarna till "up-to-dateformat", d.v.s. att lämna originalformaten och programvaran och hela tiden konvertera till nya standard- eller defacto standardformat allteftersom de utvecklas och införs;
5. Konvertera handlingar till standardformat, vilket dock definitivt innebär informationsförluster som kan påverka återskapandet, t.ex. vad gäller autenticitet.

Vid tidpunkten för Kenneth Thibodeaus artikel (1999) hade användningen av filformatet XML inte kommit så långt som idag. Bevarande i XML-taggade filer är ett sorts mellanting mellan emulering av originalkontext och lagring på standardformat. XML är både relativt billigt och passar bra för långsiktsslagring. Strategin med konvertering till XML-format bör därför läggas till i listan som ett nytt sjätte alternativ till de föregående valen. Utifrån innehållet i strategivalen kan man indela dessa i två huvudkategorier; att bevara originalformen eller inte. I de tre första alternativen gäller det att bibehålla originalformen. Generellt kan sägas att ju närmare originalteknologin med originalformat, ju mindre problem med autenticitet. (Å andra sidan kan man anta att ju närmare originalteknologin man förhåller sig, desto större problem kommer man troligen att få på sikt med konverteringar och variationer av teknologilösningar.) I de tre sista valen (inklusive XML) utgår man från tanken att lämna originalformen och främst koncentrera sig på att bevara informationsinnehållet. I valet av sådan metod blir man istället tvungen att aktivt

se till att autenticitetsmetadata fångas och bevaras för att kompensera originaliteten. Den nu gällande bevarandemodellen är att konvertera handlingar till standardformat i så kallade flata filer med fasta post- och fältlängder. Alternativet är relativt billigt och bra ur långsichtsbevarandesynpunkt. Konverteringen innebär dock automatiskt förändring av ursprungets sammanhang och ett avlägsnande från originalformen, men som i Riksarkivets fall kompenseras med hjälp av dokumentation. Nya lösningar med XML-tagging förespråkas idag som ett system för att bevara både kontext, informationsinnehåll och beteende på ett samlat sätt, och som har stora möjligheter för återskapande av densamma, men i praktiken har ännu inga sådana konverteringar genomförts som levererats till arkivmyndighet.

Riksarkivets föreskrifter

När det gäller de av Riksarkivets föreskrifter som specifikt rör ADB-upptagningar, finns det idag tre gällande föreskrifter; RA-FS 2003:1 som anger godkända val av standarder för dataorganisation, datarepresentation och databärare, samt de möjliga undantag som kan godkännas för överlämnande av ADB-upptagningar till arkivmyndighet. RA-FS 1994:2 (ändrad RA-FS 1997:7 och RA-FS 2003:2) föreskriver de krav som ställs på myndigheternas ADB-system och bevarande ur arkivsynpunkt under den tid systemet används och lagras hos myndigheten. Bland de viktigare ändringarna och tilläggen i RA-FS 2003:2 är kravet att dataorganisation och datarepresentation redan i *utvecklingsstadiet* skall väljas med hänsyn till att informationen skall överföras/konverteras med bibehållen läsbarhet och tillgänglighet (RA-FS 2003:2, 4 kap. 1 §). I kapitlets 2 § föreskrivs också att ändringar i ADB-upptagningar, (som ej betraktas som ringa, t.ex. skrivfel), skall bevaras så att de ursprungliga uppgifterna säkerställs, (en s.k. audit trail).

I 4 kap. 5 § anges vad dokumentationen skall omfatta:

- översiktlig beskrivning av systemet/applikationen,
- redogörelse av indata och utdata,
- redogörelse för registrerings- och uttagsmöjligheter,
- beskrivning av rutiner i systemet,

- beskrivning av lagrade data som struktur, samband och definitioner, samt
- redogörelse för förändringar i systemet/applikationen.

I dokumentationen skall det framgå ”vilka dokument (sic!) som finns i systemet” och vilka ”sammanställningar av uppgifter som myndigheten kan eller har kunnat göra” (RA-FS, 2003:2, 4 kap. 5 §). I de allmänna råden kan märkas att man *bör* redovisa dokumentation över de behörighetssystem som använts. I kap. 5 anges de regler som myndigheten har att följa vid egen långtidslagring. 1 § anger att upptagningarna fortlöpande skall ”framställas, [...] hanteras, förvaras och vårdas så att den fysiska och logiska kvaliteten bibehålls”. Myndigheten skall också upprätta en plan för långtidslagringen. I de allmänna råden för paragrafen ges en beskrivning av vad Riksarkivet anser vara bland de viktigaste punkterna för att möjliggöra långsiktigt bevarande, här anges:

- överföring till annan databärare,
- databärare (typ och fabrikat),
- klimat,
- kontrolläsning (läsfel och annan vård),
- användningsfrekvens (om beständigheten påverkas),
- bevakningsdatum för olika moment, samt
- ansvarig operatör.

Om man tolkar innehållet i denna paragraf, ser man att det övergripande syftet är att bevara informationsinnehållet genom periodisk överföring av data till nya media, samt att man har kontroll över den fysiska förvaringen och användningens eventuella negativa påverkan på beständigheten.

I 5 kap. 4 § anges att man skall ge upptagningarna en dataorganisation och datarepresentation som medger att informationen kan återvinnas på lång sikt. I praktiken innebär detta val av en bevarandemodell där man styrs att välja godkända standardiserade format och t.ex. lagra sekventiellt och i fasta post- och fältlängder. 5 kap. 5 och 6 §§ behandlar valet av den fysiska databäraren (som skall följa kraven i RA-FS 2003:1),

samt att informationen skall levereras i två arkivexemplar där det också tillåts olika dataorganisation om det inte innebär informationsförlust. Antalet exemplar av dokumentationen anges inte. En genomgående brist är att det aldrig anges krav på handlingsnivå. All dokumentation utgår från övergripande generaliserande beskrivningar av handlingar/system.

RA-FS 1994:7 (ändrad RA-FS 2003:3) avser de krav som ställs vid överförandet av ADB-upptagningar från myndighet till arkivmyndighet för långsichtsbevarande. I RA-FS 2003:3, 3 kap. 1 § anger man att myndigheten (i god tid) skall tillsammans med arkivmyndigheten bestämma den dokumentation som skall levereras. 3 kap. 2 § är den som styr urvalet av systemdokumentationen. Här kan man utläsa Riksarkivets syfte med dokumentationen: ”myndigheten skall vid behov komplettera dokumentationen så att det är möjligt upprepa den presentation av dokument (sic!) och sammanställningar av uppgifter som myndigheten har kunnat göra” (RA-FS 2003:3, 3 kap. 1 § och 2 §). I de allmänna råden till paragrafen, beskrivs värdet av dokumentation av systemet/applikationen som

nödvändig för förståelsen av det sammanhang i vilket ADB-upptagningarna har tillkommit. Möjligheten att fastställa en uppgifts ursprung, behandling och samband med andra uppgifter är avgörande för informationens kvalitet och källvärde (RA-FS 2003:3, 3 kap. 2 §).

Paragrafen hänvisar till 4 kap. 5 § i RA-FS 1994:2 – ändrad 2003:2, för angivet urval av dokumentation.

I 3 kap. 4 § föreskrivs om provleverans. Syftet med provleveransen anges i paragrafens allmänna råd:

Provleverans genomförs för att säkerställa att arkivmyndigheten skall kunna läsa, överföra ADB-upptagningarna med den valda kombinationen av databärare, dataorganisation och datarepresentation (RA-FS 2003:3, 3 kap. 4 §).

Syftet med provleveransen är med andra ord ett test för att kontrollera att det är möjligt att återskapa data och att godkänt media används. I 3 kap. 6 § anges de krav som måste uppfyllas vid överlämnande. Bland kraven anges att dokumentationen över systemet/applikationen skall vara god-

känd av arkivmyndigheten. Närmare precisering anges dock ej. 4 kap. 1 § föreskriver att tillräcklig dokumentation av själva överförandet/överlämnandet skall framställas för att informationen skall kunna läsas och överföras hos arkivmyndigheten. Paragrafen avser både elektronisk såväl som fysisk överföring (t.ex. via bandkassetter). Dokumentationen är avsedd ”för att verifiera att överföringen omfattar samtliga data” (RA-FS 2003:3, 4 kap. 1 §).

Leveransreversal

Det leveransreversal (kvittering av överlämnande av handlingar till arkivmyndighet) som Riksarkivet använder är till alla delar kopplade till gällande föreskrifter. Den reversalsmall som används anger kontrollpunkter för leverans av olika medietyper, förutom grundläggande proveniensinformation som arkivbildare, arkivbestånd, serieinformation och liknande (Riksarkivet. *Leveransreversal. Blankett*). För varje medietyp finns en kryssruta för kontroll. För varje kryssruta anges en hänvisning till RA-FS-nummer, kapitel och paragraf där kravet angetts och definierats. Varje kryssruta knyter en oftast fördefinierad mallbilaga till sig. Tanken är att man på detta sätt formaliserar att nödvändig dokumentation finns med vid leverans. För ADB-upptagningar hänvisas till RA-FS 1997:7, 3 kap. 2 § (senaste version är RA-FS 2003:2, vilket inte hunnit ändrats i den gällande reversalsmallen), samt till RA-FS 1997:7, 4 kap. 1 §. Reversalen avslutas med undertecknande av bägge parter. Något uttryck från parterna för fastställande av handlingarnas autenticitet vid leveransen krävs inte. Med andra ord behöver inget fastställande av handlingarnas autenticitet meddelas muntligt eller skriftligt vid leveransen.

Övriga styrinstrument

Under 1999 pågick ett internt projekt inom Riksarkivet som kallades ELBA-projektet i syfte att utreda elektroniskt långtidsbevarande inom arkivverket. Projektet resulterade i en delrapport (Riksarkivet, Elektroniskt långtidsbevarande inom arkivverket, ELBA-projektet), men framförallt i form av ett kapitel i Riksarkivets interna IT-handbok (Riksarkivet, IT-handboken). I IT-handbokens fjärde kapitel redovisas ELBA-projektets resultat. Här anges både de visioner och ambitioner Riksarkivet har rörande mottagande, bevarande och tillhandahållande av

arkiv i digital form. I kapitlets sektioner 4.8 och 4.9 behandlas datafilernas integritet samt konvertering av datafiler:

4.8 Datafilernas integritet

För att säkerställa och erhålla trovärdighet kring filernas integritet är fastställda, kontrollerbara rutiner och metoder en nödvändighet. Av tänkbara, och kombinerbara, konkreta åtgärder kan nämnas användningen av checksummor, elektroniska signaturer, "trusted third parties", bevarande av filer i ursprungsformat samt en modell bestående av två kopior med olika ansvariga. Av dessa bör bevarande av filer i ursprungsformat (se nedan) och en modell med olika ansvariga implementeras i en relativt snar framtid. Det sistnämnda innebär att det vid kopiering och konvertering alltid på båda ställena sker en kontroll av överensstämmelse med den tidigare generationskopian, samt med den andra kopian.

4.9 Konvertering av datafiler

För att säkerställa datafilernas integritet bevaras alltid ett extra exemplar av upptagningen som arkivbildaren levererade i oförvanskad form, dvs med exakt samma bitmönster. En konvertering innebär med nödvändighet att ursprungsdatan förändras i någon grad, varför reversibilitet i konverteringsprocessen krävs tillsammans med dokumentation. Informationsinnehållet i den konverterade filen skall vara troget "originalet", även om representationssättet kan ha förändrats. Utgångspunkten skall dock alltid vara att förändringar i datarepresentation bara sker i minsta möjliga mån. Det råder en principiell skillnad mellan de datafiler som levererats från arkivbildaren och de som "förädlats" av Riksarkivet genom konverteringar

I IT-handboken och den föregående rapporten kan man indirekt utläsa att man tidigare inte har haft någon lösning för att fastställa integritet/autenticitet, men tänker sig att lösa detta med digitala signaturer. Modellen med två exemplar av media vidareutvecklas i denna text så att varje kopia har sin egen separerade process för att möjliggöra jämförelsekontroll mellan kopiorna. Nya kopior generationskopieras emellertid från det ena kopiaexemplaret utan kontroll mot det andra, varvid jämförelseaspekten går förlorad (Geber 2003).

Därigenom faller hela integritetsfunktionen i modellen med dubbla exemplar, och endast bevarande/säkerhetsaspekten kvarstår. Riksarkivet tillåter i sina leveransföreskrifter också olika val av medier för kopiorna, detta av säkerhetsskäl för att skydda sig från möjligheten att mediet självförstörs (RA-FS 2003:2, 5 kap. 6 §). Om olika media används i valet av kopior, blir en jämförelse ännu svårare eftersom bitrepresentationen eventuellt kan vara annorlunda på de olika medierna.

Enligt Riksarkivets gallringsföreskrifter betraktas ”förlust av möjligheten att fastställa informationens autenticitet” i samband med överföring till annan databärare som gallring (RA-FS 1997:6, 6 §). Detta är en indirekt anvisning för myndigheterna att betrakta värdet av autenticitet som viktig del i framställningen av handlingar och något som måste kontrolleras. Myndigheterna ges dock inga anvisningar eller definitioner av vad som konkret avses med begreppet autenticitet, varför det kan vara svårt att veta om och när man gallrar sådan information. Den indirekta skrivningen kan också tolkas som att Riksarkivet inte är berett att klargöra tydliga krav på autenticitetsprövningar.

Sammanfattande analys av gällande lagar och andra styrinstrument

Lagstiftning, gällande föreskrifter och andra dokument utgör tillsammans en omfattande styrning av myndigheternas framställning av elektroniska allmänna handlingar. Indirekt kan skönjas ett intresse för att bevara handlingarnas autenticitet, men något samlat medvetet autenticitetskrav återfinns inte. I föreskrifterna används begreppet *dokument* istället för handling. Om detta är ett medvetet val eller ett tecken på bristande begreppsförståelse är osäkert. Hanteringen av generationskopieringen tyder på att autenticitetsfrågor inte satts i första rummet. Man inväntar och tror på digitala signaturer som en övergripande lösning på autenticitetsproblematiken. I föreskrifterna anges dokumentationskraven aldrig på handlingsnivå utan är mer generaliserande för alla handlingar. Naturligtvis är det svårt att skriva föreskrifter som passar alla handlingar, men det samlade intrycket är att man inte förstår eller tar autenticitetsproblematiken på allvar.

Vad som däremot tydligt kan utläsas är utgångspunkten att stödja likställighetsprincipen. Den i Sverige använda likställighetsprincipen innebär att förutom själva informationsinnehållet måste även metadata

som innehåller kontextinformation bevaras för att möjliggöra ett återskapande av handlingen över tid. Detta innebär dels att man måste fånga och bevara metadata, dels använda en bevarandemodell som möjliggör detta. Alla dokumentationskrav bygger på intresset av att återställa de sammanställningar som tidigare funnits i systemdriften. Föreskrifterna har en mycket teknisk profil, där man med stor noggrannhet beskriver tekniska sammanhang, val av media och datarepresentation och möjligheter till konverteringar, ADB-säkerhet m.m., och där information av mer arkivteoretisk karaktär förekommer mer slumpmässigt.

Prövning av InterPares-projektets analysmodell på elektroniska allmänna handlingar

Här prövas de minimikrav på elektroniskt lagrade allmänna handlingar som framkommer genom lag och regelkomplex mot de kriterier på autenticitet som InterPares analysmodell ställer upp. Modellen beskriver dels de element som ingår i ett komplett elektroniskt *record*, dels de element som kan beskriva dess autenticitet. I undersökningen förutsätts att analysmodellen är giltig och fångar de beståndsdelar som krävs för att erhålla autentiska elektroniska handlingar. De förutsättningar som det ovan beskrivna regelkomplexet ger har analyserats utifrån varje angiven kategoripunkt i modellen. Analysen har inte genomförts på faktiska handlingar, utan bygger på ett teoretiskt resonemang. Resultatet bör kunna ge en fingervisning om förutsättningarna för att fastställa autenticitet hos långtidslagrade elektroniska handlingar. Resultatet kan också utgöra ett underlag, en förundersökning, för kommande fallstudier av verkliga leveranser av elektroniska handlingar.

InterPares-projektet

InterPares är ett internationellt forskningsprojekt där arkivvetenskap, systemvetenskap, arkivinstitutioner och privat industri samverkar i syfte att utveckla såväl teori som metoder för att bevara autenticitet hos handlingar som skapats i elektroniska system och som är avsedda för långsiktligt bevarande. Den internationella anslutningen var relativt omfattande där främst den norra hemisfären var representerad med länderna USA, Canada, Sverige, Italien, England, Skottland, Irland, Holland, Frankrike, Australien och Kina, dock med tyngdpunkt på nord-

amerikanska deltagare. Svenska Riksarkivet deltog med en representant i den del av projektet vars uppgift var att identifiera de procedurer och resurser som behövs för att möjliggöra långsiktbevarande av elektroniska handlingar. Projektet har sitt säte vid University of British Columbia, Canada där projektets föregångare *The Preservation of the Integrity of Electronic Records*, University of British Columbia – *The UBC Project* bedrevs under åren 1994-1997. UBC-projektet definierade krav för att skapa, hantera och bevara pålitliga och autentiska dokument i *aktiva* och *semi-aktiva* dokumenthanteringssystem. UBC-projektet definierade de ingående beståndsdelarna i elektroniska dokument och grupperade dessa efter funktion, t.ex. autenticitet, utifrån metoder och koncept hämtade från klassisk arkivdiplomati.

InterPares är ett mycket omfattande projekt och man har därför delat in det i dels två faser och dels i ett flertal frågeområden. Den första fasen genomfördes under åren 1999-2001 och fokuserade på *inaktiva* handlingars autenticitet i administrativ och juridisk miljö. Den andra fasen startade i januari 2002 och har pågått fram till 2006. Andra fasen omfattar bland annat handlingarnas hela livscykel och nya datamiljöer. Resultatet av projektets första fas innebar naturligtvis inte att man lyckats löst all problematik med långsiktbevarande av elektroniska handlingar, men innebar ändå ett stort steg framåt enligt projektledaren Luciana Duranti:

[A] significant step forward has been made by having developed a shared view of the issues, concepts, principles, and criteria on which solutions must be based, and of the methodologies that are viable with existing technology, and by having built a solid foundation from which further research can be launched without having to reinvent the wheel (InterPares Project. The Long-term Preservation of Authentic Electronic Records: Findings of the InterPares Project. Conclusion.).

InterPares analysmodell och metoddokument för fastställande av autenticitet är två konkreta resultat som används i denna studie.

Till att börja med utvecklades en modell avsedd för analys av elektroniska *records*. Syftet var att definiera en elektronisk handlingens beståndsdelar och dess relation till autenticitet över tid med utgångspunkt i UBC-

projektets resultat. Definitionerna förfinades och utökades genom projektgruppens samlade kunskap och erfarenheter. Nästa steg var att testa modellen och vidareutveckla den genom att pröva den i verkliga fallstudier. Här användes så kallad grounded theory-metod för att stegvis utveckla modellen till ett teoridokument för en generell autentisk elektronisk handling. Modellen vidareutvecklades genom prövning och återkoppling mot ett antal olika elektroniska handlingar som skapats i verkliga system (InterPares Project. Authenticity Task Force. *Research Methodology Statement*). Resultatet, en analysmodell, ledde också fram till en kravlista som fungerar som ett testunderlag bl.a. för att fastställa autenticitet vid leveranser av elektroniska handlingar till arkivinstitution (InterPares Project. *The Long-term Preservation of Authentic Electronic Records: Findings of the InterPares Project. Appendix 2. Requirements for assessing and maintaining the authenticity of electronic records.*). Det yttersta syftet med modellen är att försöka skapa konceptuella krav på autenticitet.

Analys av elektroniska allmänna handlingar enligt InterPares-modellen

I analysmodellen identifieras de beståndsdelar som måste bevaras för att säkra autenticiteten över tid. Där ingår ett antal beståndsdelar med inbördes relationer eller gemensam karaktäristik som kategoriseras i fyra huvudkategorier: representationsform (documentary form), noteringar, medium och kontext⁶ (InterPares Project. *The Long-term Preservation of Authentic Electronic Records: Findings of the InterPares Project. Appendix 1. Template for Analysis.*).

Representationsform

En handling har en form som representerar de yttre och inre beståndsdelar som tillsammans utgör förutsättningarna för att någon skall kunna läsa och på något sätt uppfatta handlingen, kunna påvisa dess administrativa kontext och auktoritetsvärde.

De yttre beståndsdelarna bestämmer handlingens yttre utseende, som gränssnitt, fonter, layout, digitala signaturer. Förutsättningarna är inte goda för att bevara yttre beståndsdelar eftersom upptagningarna konverteras till standardformat och lagras i flata filer med fasta post- och fältlängder. Kompensation anges dock i de allmänna råden där det anges att

myndighetens redogörelser för in- och utdata *bör* omfatta alla formulär (blanketter, skärmbilder och skärmbilder som används) och att dessa *bör* dokumenteras (RA-FS 2003:2, 4 kap. 5 §). Svagheten i detta råd är svårigheten att fånga utifrån inkomna handlingar där layout, specialtecken m.m. hela tiden varierar. Föreskrifterna har konstruerat en "bakdörr" för de filformat som är olämpliga att konvertera till flata filer. Man anger att "för ADB-upptagningar som innehåller data som inte är lämpade för att struktureras på detta sätt (t.ex. textfiler, ljud, bilder,) bör myndigheten samråda med arkivmyndigheten om alternativ struktur" (RA-FS 2003:2, 5 kap. 4 §). Detta anges dock i de allmänna råden och formuleras därför i en bör-sats, d.v.s. den är inte tvingande. När det gäller användning av elektroniska signaturer och sigill finns ingen styrande regel för sådan användning. I IT-handboken anges dock behovet av att använda elektroniska signaturer som en metod för att säkerställa autenticitet. Handboken har i dagsläget en visionär hållning som inte ännu fått genomslag i föreskrifter och andra regler.

De inre beståndsdelarna uttrycker handlingens yttre och inre omgivning, och visar de transaktioner som handlingen deltagit i, som exempelvis personnamn, datum, adressater, ärendemening, och eventuell attestering. Kraven på handlingens inre beståndsdelar täcks till en grundnivå med hjälp av bestämmelserna i Sekretesslagen om registrering av handlingar. Författare/upphovsman och kronologiska datum samt ärendemening/beskrivning av händelse måste anges. Vad som inte styrs av lagar och föreskrifter är uppgifter om geografisk plats för skapande av handlingen, och om det finns fler mottagare av handlingen. Om handlingen innehåller underskrifter saknas krav på digital signatur och en beskrivning på en signaturs kvalitet.

Sammanfattning av uppfyllelsen av dokumenterande form

Kravuppfyllelsen för denna kategori är en svag punkt i regelverket. Eftersom konvertering till standardformat sker och kompensande åtgärder endast anges i bör-satser, finns det inga direkta skyldigheter att uppfylla kraven till fullo. Vad gäller de inkommande handlingarna finns en inbyggd problematik eftersom deras yttre utseende och uppträdande inte kan kontrolleras. Sekretesslagens bestämmelser ser till att väsentliga delar av den inre formen skapas, men är i avsaknad av attesterande funktioner

som användande av digitala signaturer och sigill för att garantera innehåll eller giltighet. Krav på attesterande funktioner uttrycks inte i lagstiftning, utan framkommer endast som en vision som en framtida lösning.

Noteringar

Noteringar utgörs av tillägg till en handling efter dess skapande. De avser information om handlingen som är väsentlig för att förklara handlingen i sitt verksamhetssammanhang, samt sådan information som genereras på grund av att handlingen framställs.

Kraven på registreringsnummer/darienummer ingår i sekretesslagens krav på registrering av allmänna handlingar. Regler och föreskrifter anger dock inte någonstans hur noteringar skall hanteras. Indirekt kan man dock påstå att om det ingår i systemet från början så skall det också enligt regelverket, bevaras och dokumenteras tillsammans med själva innehållsinformationen. Bland kraven på beståndsdelar för noteringar finns uppgifter som rör kontroll av själva överföringen. Inga styrande regler för notering av t.ex. datum, tid och plats för överföring förekommer dock i regelverk eller annat. Kraven på arkivredovisning innefattar dock en del av uppgifterna som gäller dokumenthanteringssystemet.

Sammanfattning av uppfyllelsen av noteringar

Kravuppfyllelsen för denna kategori är också en svag punkt i regelverket. Vissa grunduppgifter styrs av lagstiftningen, medan uppgifter som berör datakommunikation inte anges över huvud taget.

Medium

Mediet avser den fysiska informationsbäraren. Mediet anses som en viktig beståndsdel av handlingen eftersom en handling inte uppstår förrän informationen fixerats på något fysiskt medium.

Kraven på dokumentation av mediet är mycket noggrant beskrivna i Riksarkivets föreskrifter rörande s.k. ADB-upptagningar. Särskilda tekniska föreskrifter finns för valet av standardiserade informationsbärare framför allt i RA-FS 2003:1 och 2003:2.

Sammanfattning av uppfyllelsen av media

Här uppfylls samtliga krav med råge.

Kontext

Kontexten avser den miljö, de händelser och verksamhetsprocesser som handlingarna utgör en del av. Här avses proveniensinformation, juridisk/administrativ kontext, organisationskontext, procedurkontext, dokumenteringskontext och teknologisk kontext med både hård- och mjukvarubeskrivning.

Vilka krav ställs på dokumentation av ramverket (handlingarnas kontext) inom vilket handlingen produceras?

Kraven i denna kategori är av mer traditionell arkivteoretisk karaktär och därmed till stor del oberoende av den tekniska plattformen. Arkivlagen anger att myndigheten skall upprätta en arkivbeskrivning, d.v.s. en översikt över en arkivbildares arkiv, arkivbildning och arkivverksamhet. Den proveniensella och dokumenterande kontexten framkommer också genom den dokumentation som vanligtvis ligger utanför datasystemet och oftast levereras på pappersmedia i form av de övriga arkivhandlingar som ingår i arkivet med årsberättelser, dossierplaner, arkivbeskrivning, arkivförteckning och liknande. Eftersom det handlar om allmänna handlingar finns myndigheternas legala och organisatoriska system väl belagda genom lagar, förordningar och föreskrifter m.m. När det gäller den procedurella kontexten har myndigheterna dels instruktioner att följa, dels reglerad handläggningssång samt skyldighet att dokumentera sina dossiersystem och liknande.

Den teknologiska kontexten avseende systemen vill jag påstå är det som regleras noggrannast i Riksarkivets föreskrifter. I en artikel har förste arkivarie Håkan Lövblad (2001) redovisat en modell för dokumentation som indelats i två huvudgrupper: teknisk dokumentation och användardokumentation. När det gäller den tekniska dokumentationen har den underindelats i:

- systemfakta (maskinvara, systemmjukvara, kataloger m.m.),
- struktur (datamodeller, referenser, fältkataloger, databasrelationer etc.),
- program (programöversikt) samt
- korsreferenser (program/fil, program/fält).

Om man jämför denna uppdelning med de krav på dokumentation som framkommer i Riksarkivets föreskrifter ser man att kraven i stort uppfylls förutom när det gäller systemfakta. I analysmodellen anges begreppet

systemfakta som hårdvara. Systemfakta innebär information om hårdvaran (maskinerna) och kan ge en teknisk förståelse för hur informationen skapats. Systemfakta berörs överhuvudtaget inte alls i föreskrifterna och kan eventuellt hänga samman med bevarandemodellen där all information konverteras till standardiserade format och där man således lämnar den ursprungliga datormiljön. Frånvaron av systemfakta leder dock till en brist i förståelsen av hur informationen ursprungligen skapades, hanterades och eventuellt begränsades.

Sammanfattning av uppfyllelsen av kontext

Inom denna kategori återfinns mycket av den systemdokumentation som krävs i Riksarkivets föreskrifter om användandet av ADB-upptagningar. Även lagregler stödjer framställning av denna kontextdokumentation. Kravet på dokumentation av hårdvaran saknas dock och kan förklaras av bevarandestrategin att konvertera till maskinberoende format.

Sammanfattande analys av prövningen

Vid prövningen framkommer det tydligt att utgångspunkten för kraven på dokumentation utgår från traditionella pappersbaserade handlingar, vars autenticitet understöds genom den fysiska kombinationen av informationsinnehåll och kontext i papperet. De punkter som stödjer autenticitetsbevarande i en digital miljö existerar mer slumpvis, där den största bristen är frånvaron av krav på *noteringar*, bl.a. dokumentation av överföring av elektroniska handlingar.

Strategin att konvertera till maskinberoende format och lämna den ursprungliga miljön verkar också innebära att en brist på dokumenterande kontext och dokumentation av hårdvara uppstår. Sådan dokumentation är kritisk för fastställandet av autenticitet och bristen påvisar troligen en omedvetenhet om dess värde. Lagstiftning, föreskrifter m.m. har uppenbarligen inte fokuserat på autenticitetsbevarande i digital miljö och det finns säkert flera orsaker till detta. Datatekniken är fortfarande under utveckling och därför svår att få grepp om. Standarder och ”långsiktliga lösningar” kommer och går i snabb takt. Autenticitet har heller ännu inte ifrågasatts av allmänheten, troligen på grund av att önskemål om återskapande av elektroniska handlingar i praktiken fortfarande är sällsynta.⁷ Liten efterfrågan medför liten fokusering på dessa frågor och kan

förklara frånvaron av svensk arkivforskning inom autenticitetsområdet. Leveranser som redan genomförts och där dokumentationskvaliteten redan från början är tveksam kan vara svåra att åtgärda. Riksarkivet siktar därför hellre framåt mot digitala signaturer och sigill samt XML-konvertering och liknande lösningar för framtida arkiv. Det finns också en traditionell autenticitetsmetod med förvaring hos en tillförlitlig tredjepart, i detta fall Riksarkivet, som man kan stödja sig på för att anse att man uppfyller krav på autenticitet.

InterPares' analysmodell har en brist när det gäller tillämpningen på svenska allmänna handlingar. Modellen utgår från handlingar där informationsinnehållet i sig har ett bevisvärde (inre bevisvärde). I analysen av centrala begrepp ovan framkommer att allmänna handlingar kan äga en annan typ av bevisvärde genom sin existens som allmän handling (yttre bevisvärde), informationsinnehållet behöver därför inte ha ett eget bevisvärde. Analysmodellens urval av beståndsdelar pekar på att det inre bevisvärdet varit utgångspunkt för att definiera krav på autenticitetsmetadata. Om analysmodellen skulle prövas på verkliga leveranser skulle man kunna få tydligare svar på frågan om analysmodellen är användbar på svenska allmänna handlingar, bl.a. beroende på att merparten av ADB-upptagningarna består av databaser och forskningsresultat från universitet m.m. vars inre och yttre bevisvärde kan diskuteras. Analysmodellen verkar främst vara avsedd för skrivelser, protokoll och liknande handlingar.

Slutsatser och resultat

Den övergripande slutsats som kan dras utifrån resultaten från delundersökningarna är att det finns en gemensam grundsyn som gör att internationella teoretiska modeller och forskningsresultat bör kunna tillämpas på svenska allmänna handlingar. Proveniensprincipen är en gemensam teoretisk utgångspunkt. En komplikation är dock att begreppet *records* inte exakt motsvaras av det svenska handlingsbegreppet. Det senare bygger på en legal definition, inte en arkivteoretisk, vilket gör att en handling i sig kan sakna det inre bevisvärde som förutsätts i ett *record*. Det legala ramverk som omger svenska allmänna handlingar gör emellertid att dessa får ett yttre bevisvärde, som innebär att de uppfyller de krav som ställs på ett komplett *record*.

Gällande svensk lagstiftning och andra styrdokument medger tillsammans en omfattande styrning av myndigheternas framställning av handlingar. Styrningen har emellertid en övergripande karaktär och är inte primärt anpassad för att fånga autenticitetsvärden hos elektroniska allmänna handlingar. De enligt regelverket framställda handlingarna har sådana brister i sin fullständighet att förutsättningen att den skulle klara en autenticitetsprövning får anses vara relativt låg. I Sverige har de hittillsvarande problemlösningarna varit teknikorienterade och utgått från det innehållsliga informationsbevarandet. Därmed har arkivteoretiska frågor kommit i skymundan, t.ex. i fråga om handlingsbegreppet och autenticitetsproblematiken.

Man kan också dra slutsatsen att avsikten med den gällande lagstiftningen och styrdokumenterna är att på det mest standardiserade och kostnadseffektiva sättet bevara informationsinnehållet och dokumentation för att i efterhand kunna framställa den ursprungliga handlingen enligt kravet på likställighet. Man skall dock vara medveten om att bevarandet inte i första hand leder till återskapandet av den ursprungliga handlingen, utan snarare ett bevarande av en beskrivning hur informationsinnehållet framställdes. Likställighetsprincipen kan naturligtvis hävdas vara ett verktyg för att skapa autenticitet. Den definition av autenticitetsbegreppet som framkommit i denna studie har emellertid betydelsen att kunna påvisa/bevisa att något verkligen framställdes på ett visst sätt och därmed säkra bevisvärdet i handlingen, vilket inte kan utföras med nuvarande krav på dokumentation.

Utifrån resultatet av denna undersökning vill jag hävda att lagregler och andra styrande dokument ger otillräckligt underlag för att garantera autenticitet hos elektroniska allmänna handlingar avsedda för långsiktigt bevarande.

Kenneth Hänström är fil. kand. i Arkiv- och informationsvetenskap och verksam som förste arkivarie och avdelningschef vid landsarkivet i Härnösand där han arbetar med IT-relaterade frågor. Hans arkivvetenskapliga bakgrund i kombination med en mångårig erfarenhet av IT-verksamhet har lett till ett intresse för arkivteoretiska frågeställningar om skapande och bevarande av elektroniska arkivhandlingar.

E-post: kenneth.hanstrom@landsarkivet-harnosand.ra.se

Noter

1. Riksarkivet utgör arkivmyndighet för de centrala statliga myndigheterna. Enligt Arkivlagen (SFS 1990:782) skall det finnas arkivmyndigheter som utövar tillsyn över de statliga och kommunala myndigheternas arkivbildning och arkivvård. Arkivmyndigheten har även rätt att överta arkivmaterial från en myndighet som står under dess tillsyn, antingen efter överenskommelse eller efter ett ensidigt beslut från arkivmyndigheten.
2. Den myndighet, företag, förening, annan organisatorisk enhet eller enskild person genom vars verksamhet ett arkiv uppstår.
3. Det förekommer även en stadigvarande diskussion om man överhuvudtaget skall betrakta proveniensprincipen som en teori eller som en metod, men den diskussionen kommer inte att föras vidare i detta sammanhang. (Gränström 1994; Backhaus 1995)
4. Det arkivteoretiska begreppet *record* skall inte förväxlas med systemvetenskapens, som avser dataposter i en databas.
5. Författarens översättning.
6. Författarens översättning.
7. Ett undantag är Statistiska Centralbyrån som själv agerar servicebyrå för sitt eget material.

Referenser

BACKHAUS, HELMUTH (1995). "Arkivteori i internationell belysning." *Arkivvetenskap*. Red. A. C. Ulfsparre. Lund: Studentlitteratur. 30-41.

BOHLIN, ALF (1988). *Allmänna handlingar*. Stockholm: Juristförlaget.

BrB 1962:700. *Brottsbalken*.

CCSDS, CONSULTATIVE COMMITTEE FOR SPACE DATA SYSTEMS. *OAIS Reference Model for an Open Archival Information System*.

<<http://public.ccsds.org/publications/archive/650x0b1.pdf>> [2007-05-10]

DOLLAR, CHARLES M. (2000). *Authentic Electronic Records, Strategies for Long-term Access*. Chicago, IL.: Cohasset Associates.

DURANTI, LUCIANA, TERRY EASTWOOD & HEATHER MACNEIL (1996). *The Preservation of the Integrity of Electronic Records*. Vancouver, BC: University of British Columbia. <<http://www.interpares.org/UBCProject/index.htm>> [2003-05-22]

Ds 1999:73. *Elektroniska signaturer*.

GEBER, MAGNUS. Riksarkivet, 2003-05-16 (muntliga uppgifter).

GRÄNSTRÖM, CLAES (1994). "The Janus Syndrome." *The Principle of Provenance*. Stockholm: Riksarkivet. 11-22.

GRÄNSTRÖM, CLAES (1995). "Arkivteori." *Arkivvetenskap*. Red. A. C. Ulfsparre. Lund: Studentlitteratur. 3-29.

HORSMAN, PETER (1994). "Taming the Elephant." *The Principle of Provenance*. Stockholm: Riksarkivet. 51-58.

HÖRNFELDT, TORBJÖRN (1995). "Om ADB-upptagningar, dokumentation och arkiv." *Arkiv, samhälle och forskning 1995:2*. 7-18.

- INTERNATIONAL COUNCIL ON ARCHIVES. *ISAD(G)*.
<http://www.ica.org/sites/default/files/isad_g_2e.pdf> [2007-05-10]
- INTERPARES PROJECT. *The Long-term Preservation of Authentic Electronic Records: Findings of the InterPares Project. Conclusion*.
<http://www.interpares.org/book/interpares_book_i_conclusion.pdf> [2003-05-02]
- INTERPARES PROJECT. *The Long-term Preservation of Authentic Electronic Records: Findings of the InterPares Project. Appendix 1. Template for Analysis*.
<http://www.interpares.org/book/interpares_book_j_app01.pdf> [2003-05-03]
- INTERPARES PROJECT. *The Long-term Preservation of Authentic Electronic Records: Findings of the InterPares Project. Appendix 2. Requirements for Assessing and Maintaining the Authenticity of Electronic Records*.
<http://www.interpares.org/book/interpares_book_k_app02.pdf> [2003-05-03]
- INTERPARES PROJECT. Authenticity Task Force. *Research Methodology Statement*.
<http://www.interpares.org/documents/interpares_ResearchMethodologyStatement.pdf> [2003-05-03]
- JOHANSSON, ANDERS L. (1994). "Non nova sed nove." *Arkiv, samhälle och forskning* 1994.2: 21-33.
- JOHANSSON, ANDERS L. & BÖRJE JUSTRELL (1995). "I Janus tjänst." *Arkiv, samhälle och forskning* 1995.3: 35-50.
- LYNCH, CLIFFORD (2000). "Authenticity and Integrity in the Digital Environment: An Exploratory Analysis of the Central Role of Trust." *Authenticity in a Digital Environment*. Washington, DC: Council on Library and Information Resources
<<http://www.clir.org/pubs/reports/pub92/lynch.html>> [2003-05-06]
- LÖVBLAD, HÅKAN (2001). "Dokumentation av IT-system." *Arkiv, samhälle och forskning* 2001.2: 58-67.
- MACNEIL, HEATHER (2000). *Trusting Records: Legal, Historical and Diplomatic Perspectives*. Dordrecht: Kluwer Academic.
- MoReq. Model Requirements for the Management of Electronic Records*.
<<http://www.cornwell.co.uk/moreq.pdf>> [2003-05-03]
- NILSSON, NILS (1973). *Arkivkunskap*. Lund: Studentlitteratur.
- NILSSON, NILS (1983). *Arkiv i förvandling: studier i arkivens teori och tillgänglighet*. Solna: Nordiska Bokhandelns Förlag.

Prop 1990/91:60. *Om offentlighet, integritet och ADB.*

Prop 1999/2000:117. *Lag om kvalificerade elektroniska signaturer, m.m.*

RA-FS 1991:1. *Riksarkivets föreskrifter och allmänna råd om arkiv hos statliga myndigheter.*

RA-FS 1997:6. *Föreskrifter om ändring i Riksarkivets föreskrifter och allmänna råd (RA-FS 1991:6) om gallring av handlingar av tillfällig eller ringa betydelse.*

RA-FS 1997:7. *Föreskrifter om ändring i Riksarkivets föreskrifter (RA-FS 1994:7) och allmänna råd om överlämnande av upptagningar för automatisk databehandling (ADB-upptagningar) till Riksarkivet och landsarkiven.*

RA-FS 2003:1. *Föreskrifter om tekniska krav för ADB-upptagningar.*

RA-FS 2003:2. *Föreskrifter om ändring i Riksarkivets föreskrifter och allmänna råd (RA-FS 1994:2) om upptagningar för automatisk databehandling (ADB-upptagningar).*

RA-FS 2003:3. *Föreskrifter om ändring i Riksarkivets föreskrifter och allmänna råd (RA-FS 1994:7) om överlämnande av upptagningar för automatisk databehandling (ADB-upptagningar) till Riksarkivet och landsarkiven.*

RIKSARKIVET. *Elektroniskt långtidsbevarande inom arkiverket, ELBA-projektet* (otryckt material).

RIKSARKIVET. INFOTEK-RED-PROJEKTET (1998). *Insyn i medborgarnas tjänst.*
<<http://www.ra.se/ra/insyn.pdf>> [2003-04-05]

RIKSARKIVET. *Leveransreversal. Blankett.*
<http://www.ra.se/ra/leverans/pdf/7_2.PDF> [2007-05-10]

RIKSARKIVET. *IT-handboken.* 2001-02-27 (otryckt material).

ROTHENBERG, JEFF (2000). "Preserving Authentic Digital Information." *Authenticity in a Digital Environment.* Washington, DC: Council on Library and Information Resources. <<http://www.clir.org/pubs/reports/pub92/rothenberg.html>> [2003-05-04]

SFS 1949:105. *Tryckfrihetsförordning*

SFS 1980:100. *Sekretesslag*

SFS 1986:223. *Förvaltningslag*

SFS 1990:782. *Arkivlag*

SFS 1991:446 *Arkivförordning*

SOU 1996:40. *Elektronisk dokumenthantering*

SS-ISO 15489-1:2001. *Dokumentation – Dokumenthantering (Records management)*.

STATSKONTORET (2003). *Elektroniska urkunder*

SVENSKA AKADEMIEN (1998). *Svenska akademiens ordlista*. Stockholm: Norstedts.

THIBODEAU, KENNETH (1999). *Preservation and migration of electronic records: The state of issue*. Washington DC: National Archives and Records Administration (NARA)
<<http://www.archives.gov/era/papers/preservation.html>> [2007-05-11]