

Digitalisering for kassasjon – en utredning – og en utfordring

Riksarkivet, Oslo
20.12.2015

**Prosjektgruppen v.
Lars Christian Jenssen**

Innhold

Forord – Mandat og organisering	4
Avgrensninger	4
Sammenfatning	6
Konklusjoner og anbefalinger (sammendrag)	9
Terminologi	11
Innledning	13
Problemstillinger	15
1 Digitalisering i teori og faglitteratur	16
Arkivdokumentets egenskaper	17
Digitale surrogatsamlinger	20
Arkivenes materialitet	23
2 Komparativ gjennomgang	26
Europa: EBNA-landene 2010	26
Belgia 2014	28
EBNA-landene 2015	31
Bulgaria, Hellas, Kypros og Tsjekkia	31
Danmark	31
Ungarn	31
Frankrike	32
Sveits	32
Australia	33
USA	36
Sammendrag	37
3 Digitalisering for kassasjon som tema i Arkivverket	38
KS1-utredningen	38
En arbeidsgrupperapport	39
4 Økonomisiden	42
Finske kostnadsberegninger	43
Beregninger i Norge 2010-2011	45
Beregninger i Norsk Helsearkiv 2015	46
Beregninger i Bergen Byarkiv 2015	47
5 Vurderinger	49
Økonomi	49
Arkivfaglig og juridisk	51
Grunnleggende egenskaper og juridisk verdi	51
Bevaring av materialitet	52

Konklusjoner	55
Økonomi – Arkivfaglig – Juridisk	
Anbefalinger	56
Bibliografi	58
Vedlegg	
1 Utdrag retningslinjer Australia	(64)
2 AV-arbeidsgruppens og senere beregninger	(69)
3 Mandat	(71)

Forord

Mandat og organisering

Prosjektet ble etablert i februar 2015 med oppstart april samme år. Hovedmålet har vært å utrede spørsmål om digitalisering for kassasjon av papirarkiv ut fra arkivfaglige, økonomiske og juridiske sider og fremme forslag til kriterier for å velge ut arkivmateriale for digitalisering for kassasjon. Det vises til vedlegg 3 med mandat. Målene diskuteres underveis i utredningen, og behandlingen avsluttes og konkluderes i kapittel 5 med etterfølgende oppsummeringer.

Prosjektet har pågått parallelt med annet prosjektarbeid i Arkivverket for å forberede digitalisering for kassasjon. Mandatets andre hovedmål om å planlegge pilot skal være ivarettatt innenfor dette parallelle arbeidet. Denne utredningen vil imidlertid, forhåpentlig, bidra til å tydeliggjøre noen av de usikkerhetsmomentene en, og helst flere, piloter bør ta sikte på å avklare.

En sentral del av arbeidet i prosjektet har gått ut på å gjennomgå relevant faglitteratur og skaffe rede på holdninger og praksis – i den grad det finnes en slik – på området i andre land.

Bakgrunnen for denne utredningen og det øvrige planarbeidet ligger i signaler fra Arkivverkets overordnede departement om nettopp å sette i gang med digitalisering for kassasjon. Disse føringene bunner igjen i et allment ønske om enda sterkere satsing på digitalisering samtidig som det er behov for å begrense utgiftene til oppbevaring av papirarkiv.

Digitalisering for kassasjon er tematisert i Arkivmeldingen som en mulig løsning for å begrense mengden papirarkiv. Med bakgrunn i de undersøkelsene som da var gjort, karakteriserer meldingen digitalisering for kassasjon også som en kostbar løsning sammenholdt med andre alternativer.¹

Prosjektet har vært satt opp med en styringsgruppe med Ole Gausdal, Tom Kolvig, Helga Hjorth og Vilde Ronge fra Arkivverket som medlemmer, en referansegruppe med Arne Skivenes, Bergen Byarkiv, Jonny Edvardsen, Nasjonalbiblioteket og Ilmars Gutans og Torkel Thime, begge Arkivverket, og en arbeidsgruppe med Synne Stavheim og Lars Christian Jenssen, Arkivverket. Sistnevnte har stått for skrivearbeidet. Det har vært holdt et styringsgruppemøte og to fellesmøter mellom prosjekt-, referanse- og styringsgruppene. Gruppens medlemmer har ellers kommunisert løpende på epost. Arbeidet med utredningen har pågått i perioden april-desember 2015 ved siden av andre og løpende arbeidsoppgaver.

Avgrensninger

Prosjektet har forsøkt å holde seg innenfor mandatets mål om å vurdere digitalisering ut fra arkivfaglige, juridiske og økonomiske kriterier. Vi har ikke tatt stilling til eller behandlet temaer som er vurdert å ligge utenfor eller i randsonen av mandatet. Det gjelder særlig to emner – sikkerhet og sårbarhet knyttet til digitale arkiver, og mikrofilm som alternativ til

¹ Jf. *Arkivmeldingen* 2012-2013, s. 41.

digitalisering. Det første temaet kom opp tidlig i prosessen og ble drøftet og utsjekket på møte mellom styringsgruppen og prosjektgruppen i juni i år. Spørsmålet var begrunnet i at vi jo gjennom digitalisering for kassasjon skaffer oss mer digitale arkiver å ta vare på. Eventuelle negative sikkerhetsvurderinger vil kunne ha innflytelse på hvor meget vi faktisk ønsker å digitalisere for kassasjon. Det andre spørsmålet ble reist og diskutert på epost mellom gruppe medlemmene i etterkant av siste fellesmøte i desember. Bakgrunnen var at mikrofilm fremstår som et rimeligere og enklere alternativ til digitalisering for kassasjon.

Mandatet for prosjektet bør kunne oppfattes som klart, og disse temaene synes å ligge utenfor dette mandatet. I tillegg kommer også andre og mer saksrettede vurderinger til grunn for å ikke innta temaene i studien.

Spørsmålet om digitale arkivers sikkerhet og sårbarhet omfatter både disse arkivenes avhengighet av jevnlig migreringer og andre tiltak for å opprettholde tilgangen til dem, og til faren for at uønskede hendelser som terror- og krigshandlinger kan ramme norsk digital infrastruktur inkludert digitale arkivdepoter og sikkerhetsdepoter. Prosjektet har vurdert dette spørsmålet slik at Arkivverket og Norge over tid uansett vil få så store mengder digitale arkiver at problemstillingen ikke kan behandles tilfredsstillende innenfor dette prosjektets rammer alene. Det er imidlertid også gjort – og gjøres – et betydelig arbeid i Arkivverket det siste tiåret for å forebygge sikkerhets- og sårbarhetsproblemer. Det kan i denne forbindelse være et savn at digitale arkiv ikke er sterkere aksentuert som et samlet fagfelt i det siste sårbarhetsutvalgets rapport.²

Mikrofilm kan synes som et rimeligere og enklere alternativ til digitalisering for kassasjon. Mikrofilm løser imidlertid i beste fall bare halvparten av de funksjoner digitalisering for kassasjon skal dekke, nemlig selve bevaringen av informasjon fra arkivene som kasseres. Det andre hovedpoenget med digitalisering for kassasjon – nettbasert spredning og deling av arkiv – løses ikke ved hjelp av mikrofilm.

Selv om de to spørsmålene – digitale arkivers sikkerhet og sårbarhet og mikrofilm – har blitt reist av forskjellige personer i prosjektet og på ulikt stadium, kan en også se de under ett. Det vil si: Mikrofilm kan ses som en ytterligere sikkerhetsforanstaltning som løser noe av den usikkerheten digitalisering for kassasjon skaper – om man både digitaliserer og mikrofilmer før kassasjon. Dette er imidlertid også et så stort tema at det eventuelt bør drøftes i sin egen rett, og alt digitalt materiale – også det digitalt skapte – vil da med fordel kunne trekkes inn i en slik vurdering. For vårt prosjekt har det ikke vært naturlig, verken i lys av mandat eller tidsrammer, å ta denne typen problemstillinger opp til behandling.

Utredningen overleveres med dette til Arkivverkets ledelse med takk for utfordringen.

Oslo, 20.12.2015
for grupper og enkeltpersoner involvert i utredningen

Lars Christian Jenssen
førstearkivar

² Sårbarhetsutvalget 2015.

Sammenfatning

Uttrykket "digitalisering for kassasjon" betegner en prosess der analoge originaldokumenter digitaliseres og der den digitale versjonen er den som blir bevart mens originaldokumentet kasseres.

Utredningen har fem hoveddeler. De er konsentrert om 1) temaet i teorien og faglitteraturen, 2) temaet i en komparativ sammenheng, 3) behandlingen av temaet i Arkivverket, 4) temaets økonomiside og 5) avsluttende vurderinger av de økonomiske, juridiske og arkivfaglige spørsmål med etterfølgende konklusjoner og anbefalinger. I vedlegg til rapporten er inntatt noe mer av det materialet vi diskuterer underveis.

I kapittel 1 gjennomgås teori og faglitteratur. Temaet fremstår som nokså nytt, og det er ikke skrevet mye om det i arkivfaglig litteratur inklusive referee-baserte internasjonale publikasjoner. I de arbeidene som likevel finnes, varierer oppfatningene om hvordan det digitale dokumentet som kommer ut av prosessen, skal forstås – som kopi og erstatning, eller et nytt dokument? De forskjellige oppfatningene kan også sies å ha tilhørighet til ulike grunnmodeller for arkiv. Den første av disse, oppfatningen av det digitale dokumentet som kopi og erstatning, ligger nærmest det som har vært og fortsatt er norsk arkivpolitikk gjennom den såkalte livssyklusmodellen for arkiv.

3 hovedfunn fremkommer av gjennomgangen i kapittel 1:

1.1 Uansett hvordan vi teoretisk skal forstå det nye digitale dokumentet som kommer ut av prosessen, må forbindelsen bakover – mellom det nye digitale og det gamle analoge – sikres og dokumenteres.

1.2. For å fungere som en tilfredsstillende erstatning må den digitale kopien ha det samme informasjonsinnholdet som den analoge originalen, og at dette er tilfellet, må også dokumenteres.

1.3. Det er skepsis til digitalisering for kassasjon i faglitteratur som ser arkivdokumenter som kulturuttrykk og som hele kilder til å forstå fortiden. Det har særlig sammenheng med at arkivdokumentenes materialitet går tapt når de kasseres etter å ha blitt digitalisert.

De to første punktene over gir inntak til å vurdere den juridiske siden sammen med en del av den arkivfaglige.

Det tredje punktet omhandler mer rendyrket arkivfaglige spørsmål om bevaringsverdi. Se også avsnittet om problemstillinger i innledningen (s. 15).

Prosjektet samler i kapittel 2 en komparativ oversikt over praksis i andre land. Oversikten er basert på flere kilder – en undersøkelse blant europeiske nasjonalarkiv i 2010 og en oppfølgingsundersøkelse i vår egen regi i form av epost-spørsmål til arkivmyndighetene i Europa i 2015.

Følgende hovedfunn fremkommer av gjennomgangen i kapittel 2.

2.1 Flere land har lagd retningslinjer for digitalisering og etterfølgende kassasjon av arkiv som oppbevares hos arkivskaper og som er eller kan være bevaringsverdig. Australia synes, ikke uventet, å være kommet langt, mulig lengst.

2.2 Ingen av landene har, eller innrømmer å ha, planlagt eller igangsatt digitalisering for kassasjon av materiale som allerede er overført til og som oppbevares i de nasjonale eller regionale arkivdepoter. Det bør samtidig understrekes at langt fra alle landene har besvart undersøkelsen eller prosjektets eposthenvendelser.

2.3 Samtidig kan en nok også se at dette – nasjonalarkivers egen kassasjon av arkiver som allerede befinner seg i depotene – kan oppfattes som politisk vanskelig og arkivfaglig betenkelig. I den grad en kan tale om at det også finnes "tilhengere" av digitalisering for kassasjon blant de nasjonale arkivmyndigheter, er det digitaliseringsbiten som fremheves, muligheten til å få materialet i depot ut på nett.

2.4 Særlig fra land i det sørlige Europa, vises det til usikkerhet om økonomi og om man i fremtiden vil ha råd til å kunne vedlikeholde de digitale arkivene.

Funnene i kapitlet bidrar til å sette norsk debatt og politikk på området i et bredere internasjonalt perspektiv. Det fremkommer samtidig at de internasjonale organer for samarbeid og koordinering mellom landene i arkivpolitisk sammenheng med fordel kunne vært sterkere og hatt bedre utbygd infrastruktur nasjonalt og internasjonalt.

I kapittel 3 sammenfattes behandlingen av temaet i Arkivverket med utgangspunkt i KS1-rapporten og det etterfølgende arbeid.

Funn:

Her fremkommer usikkerhet om beregninger av kostnadsside med relativt store forskjeller mellom de ulike regnestykker.

I kapittel 4 beskrives og diskuteres økonomisiden på bakgrunn av norske og finske beregningsmodeller og med bakgrunn i faktisk erfaringsmateriale fra Bergen Byarkiv og Norsk Helsearkiv.

Hovedfunn:

4.1 Det er usikkerhet om økonomien knyttet til de fleste sider av prosessen – både når det gjelder kostnadssiden av digitalisering av uensartet materiale i forvaltningen og kostnadene ved langtidslagring av digitalt materiale. Det er mange parametere i beregningen, og vurderingen av de forskjellige parametere varierer ut fra tid og sted.

4.2 Hva digitalisering for kassasjon faktisk vil koste i norsk sammenheng i årene fremover, vil trolig bare kunne beregnes pålitelig ved hjelp av faktiske pilotprosjekter knyttet til forskjellige typer arkivmateriale fra flere arkivskapere i norsk statsforvaltning.

Byarkivar Arne Skivenes i Bergen konstaterer på grunnlag av erfaringer og beregninger gjort i byarkivet at "dersom en digitalisering for kassasjon skal

svare seg rent økonomisk, er det en avgjørende forutsetning at en enten kan kalkulere inn inntekter ved salg av digitalt materiale eller innkassere en gevinstrealisering som på andre måte kan måles i kroner og øre...

...

antakelsen om at en ikke har råd til å bygge arkivdepoter, men har råd til å bygge digitaliseringsfabrikker må sies å hvile på sviktende grunnlag.

Om en skal gå inn på en såpass hasardiøs strategi som digitalisering for kassasjon, så bør det være av andre grunner enn å spare penger"

I kapittel 5 oppsummeres rapportens behandling og funn av de økonomiske, juridiske og arkivfaglige sidene av spørsmålet om digitalisering for kassasjon. Samtidig presenteres anbefalinger for veien videre. De mest sentrale av disse punktene er gjengitt i kort utdrag på neste side.

Konklusjoner og anbefalinger – (sammendrag)

Se s. 55-56 for fullversjon av disse punktene.

Økonomi

- Tallmateriale fra beregninger av kostnadssiden ved digitalisering for kassasjon og sammenligning med kostnader til oppbevaring av papirarkiv viser betydelig variasjon både mellom aktører i Norge og internasjonalt og også for ulike typer arkivmateriale og andre parametere.
- Pålitelige beregninger av kostnadssiden kan bare gjøres i nærkontakt med aktørens faktiske produksjon – hvilket og hva slags arkivmateriale som digitaliseres og hvordan arbeidet skjer.

Arkivfaglig

- Bevaringsvurdering av arkiv som skal digitaliseres for kassasjon, bør særlig gjelde det en taper ved kassasjonen – dokumentenes materialitet
- 1990/95 kan synes som en naturlig bakre grense for hvilke arkiver som kan digitaliseres for kassasjon. Hensiktsmessighetsbetraktninger, som dokumenter velegnet for masseskanning, må også gjøres.

Juridisk

- Forutsatt at forbindelsen bakover til det originale dokument er tilfredsstillende dokumentert – blant annet i tråd med aktuelle ISO-standarder – skal det rent juridisk ikke være noe formelt i veien for å gjennomføre digitalisering for kassasjon, selv om det også bør gjøres bevaringsvurderinger for materiale som kan ha særskilt verdi for enkeltmennesker og organisasjoner.

Anbefalinger – (sammendrag)

- ✓ Arkivmateriale bør kunne digitaliseres for kassasjon med 1990/95 som en bakre grense og etter hensiktsmessighetsbetraktninger.
- ✓ Det bør startes flere piloter for utprøving av digitalisering for kassasjon rettet mot et realistisk utvalg materiale fra offentlig forvaltning.
- ✓ Blant prosjektene bør det også tas inn et eller flere som involverer en kassasjonssimulering.
- ✓ Digitalisering for kassasjon av arkiver som allerede er avlevert til Arkivverket for permanent oppbevaring i arkivdepot, bør også kunne utprøves på pilotbasis etter de samme kriterier.

- ✓ Det utarbeides parallelt regelverk for at bevaringsverdig arkivmateriale i forvaltningen skal kunne digitaliseres for kassasjon. Regelverket bør også spesifisere unntak fra adgangen til digitalisering for kassasjon.

Terminologi

Der forklaringen er hentet fra et dokument utenfor denne rapporten, gjengis kilden etter forklaringen. Parallell, like eller nesten like forklaringer av samme ord er adskilt med bokstav.

Anvendbarhet – Usability (Usable)

Egenskapen eller kravet til et arkivdokument å kunne lokaliseres, gjenskapes, presenteres og fortolkes.

Autentisitet

a) Egenskapen at et dokument er

- hva det gir seg ut for å være
- skapt eller sendt av den eller de som det gir seg ut for å være skapt eller sendt av
- skapt eller sendt på det tidspunkt det påstås å være skapt eller sendt

b) Ekthet eller opprinnelighet; det motsatte av en kopi eller forfalskning. I arkivsammenheng betyr det at et dokument er hva det gir seg ut for å være, for eksempel ved at identiteten til partene i en elektronisk kommunikasjon er riktig (Noark 5)

c) The trustworthiness of a record as a record; i.e., the quality of a record that is what it purports to be and that is free from tampering or corruption. See also: identity; integrity. (Interpars 2)

Digitalisering

Overføring av analog informasjon til digital representasjon. Se også kap. 1, avsnittet "Om digitalisering"

Digitalisering for kassasjon – Digitis/z/ation for disposal

Digitalisering av arkiv med hensikt å bevare den digitale versjonen og kassere den analoge kilden/originalen. Uttrykket brukes i motsetning til digitalisering for tilgjengeliggjøring, der målet er å bevare begge versjoner – den analoge original og den digitale representasjon. Se også kassasjon.

Andre uttrykk for det samme:

Dematerialization

Digitis/z/ation and disposal

Substitution – substitute

Dokument

Defineres i arkivloven som: "ei logisk avgrensa informasjonsmengd som er lagra på eit medium for seinare lesing, lyding, framsyning eller overføring"

Dokumentbegrepet har i forvaltningsmessig sammenheng særlig vært brukt om selve informasjonsinnholdet, mens mediet informasjonen har vært knyttet til, har vært mindre aksentuert. I kultur- og historiefaglige sammenhenger brukes begrepet gjerne om helheten – informasjonsinnhold og medium. Denne utredningen omtaler begge forståelsesformene (jf. kapittel 1), men legger den siste og mest helhetlige forståelsen til grunn for behandlingen av spørsmålet om kassasjon.

Identitet – Identity

The whole of the characteristics of a document or a record that uniquely identify it and distinguish it from any other document or record. With integrity, a component of authenticity. (Inter pares 2)

Integritet - Integrity

a) Egenskapen (til et dokument) å være fullstendig og uendret.

b) Knyttet til innhold, at data (dokumentet) ikke har blitt endret eller ødelagt på en uautorisert måte eller pga. feil I arkivsammenheng er integritet et uttrykk for at arkivdokumentet ikke er klusset med, og at informasjonen gjengir de faktiske hendelser og forhold. (Noark 5)

c) The quality of being complete and unaltered in all essential respects. With identity, a component of authenticity. (Inter pares 2)

Kassasjon

Det å kassere arkivdokumenter, det vil si at arkivmateriale som har vært gjenstand for saksbehandling eller har hatt verdi som dokumentasjon, blir tatt ut av arkivet og tilintetgjort, ref. arkivforskriften § 3-18. Kassasjon skal normalt skje etter en forutgående bevarings- og kassasjonsvurdering, ref. arkivforskriften § 3-21. Ved digitalisering for kassasjon, vil normalt arkivdokumentenes tekstinnhold søkes bevart, mens dokumentenes fysiske uttrykk, deres materialitet, blir kassert. En bevaringsvurdering ved digitalisering for kassasjon vil dermed måtte ta stilling til dette materialitetstapet.

Konvertere / konvertering

Prosessen å endre dokumenter fra et format til et annet

Materialitet

Fysisk uttrykk eller beskaffenhet. I kulturvitenskap definert som en av tre egenskaper ved objekter. De to andre er innhold og form.

Migrere/migrering

Prosessen å flytte dokumenter fra et hardware- eller software-miljø til et annet uten å endre format.

Pålitelighet - Reliability

Et dokumentets egenskap å kunne bli stolt på som en fullstendig og presis representasjon av den beskrevne hendelse, aktivitet eller faktum

The trustworthiness of a record as a statement of fact. It exists when a record can stand for the fact it is about, and is established by examining the completeness of the record's form and the amount of control exercised on the process of its creation. (Inter pares 2)

Innledning

Ordet digitalisering betegner konvertering eller overføring av informasjon fra analog til digital representasjon. I allmenn forstand brukes ordet også om endringer i arbeidsmåter og kommunikasjon fra analog til digital plattform.

Det kan skilles mellom tre digitaliseringsarenaer. På makronivå fremstår digitalisering som en allmenn tendens i samfunnsutviklingen der mer og mer av kommunikasjon, samarbeidsformer og informasjonsinnhold går over til digitale plattformer. Ordet viser her både til pågående prosesser og utviklingslinjer, og til effektene av disse prosessene.

På et mellomnivå tenker vi på overgangen i arbeidsprosesser og kommunikasjon i institusjoner og mellom enkeltpersoner fra analoge plattformer til digitale, og med det også omlegging av arbeidsoppgaver for ansatte og enkeltmennesker.

På mikronivå betegner digitalisering konverteringen av informasjon og representasjon av enkeltobjekter fra analog til digital plattform. For institusjonene i ABM-sektoren har denne digitaliseringen normalt et av to formål. Det første er bevaring med mål om å beskytte skjørt originalmateriale mot slitasje ved bruk. Det andre er formidling ut mot en større allmenhet eller grupper med særskilte interesser og behov. Noen oppfatter disse målene som et og det samme – formidling, og at bevaring bare må ses som et instrumentelt undermål med formidling som den videre hensikten.³

Hovedtemaet for denne utredningen, digitalisering for kassasjon, skiller seg fra digitalisering for tilgjengeliggjøring og formidling på noen viktige punkter: Ved digitalisering for tilgjengeliggjøring og formidling prioriteres arkiver som skal bevares også etter digitaliseringen. Det dreier seg om to (eller flere – avhengig av hvor finmasket vi regner) forskjellige kategorier arkivmateriale. Den første kategorien er arkiver som har særskilt interesse nasjonalt, historisk eller for arkivinstitusjonen og som vurderes som viktig å få formidlet til flest mulig. Den andre kategorien er materiale som er særlig etterspurt, og som digitaliseres for å beskytte originalmaterialet mot slitasje og eventuelt også forenkle prosesser med saks- og publikumsbehandling. Et hovedpoeng ved begge disse kategoriene er at materialet fortsatt skal bevares på papir.⁴

Ved digitalisering for kassasjon prioriteres, naturlig nok, andre typer arkivmateriale enn det som har særskilt verdi i sin analoge form og som fortsatt skal bevares analogt. Ved digitalisering for kassasjon søker en særlig å finne frem til likeartet materiale av et visst omfang og som er effektivt å massedigitalisere.

De to digitaliseringsformålene (tilgjengeliggjøring vs. kassasjon) skiller seg også fra hverandre i prosess. Blant annet krever digitalisering for kassasjon mer ressurser til kvalitetssikring.⁵

Selv om denne siste arenaen – mikronivået eller digitalisering for kassasjon av arkivdokumenter – står sentralt i dette arbeidet, er det et poeng å vise forbindelseslinjer

³ Conway 2015, s. 54.

⁴ Jf. Draft report of the Working Group on the Re-use of Public Sector Information, EAG, mai 2011 http://ec.europa.eu/archival-policy/docs/eag/cr/110511_ann1_en.pdf sist lest 14.9.2015. Her kategoriseres arkivmaterialet også etter hvem som forestår digitaliseringen – institusjonene selv eller kommersielle aktører.

⁵ Jf. Notat fra Depotavdelingen 14.9.2014 til Riksarkivaren.

oppover og utover. Endringene i representasjon av enkeltobjekter står i nær sammenheng med endrede arbeidsmåter i organisasjoner og institusjoner og igjen med endringer på et større samfunnsnivå. Brukt på overordnet samfunnsnivå må digitaliseringsbegrepet sies å ha løsnet eller fjernet seg fra den opprinnelige og konkrete tekniske betydningen det har på mikronivå. Det er blitt et generelt begrep, tidvis også honnrord, for en politikk som ved hjelp av ny teknologi skal styrke demokratiutvikling og fremme innbyggerinvolvering.

Teknologielementet fremstår også som mer enn bare et viktig hjelpemiddel i en slik utvikling; teknologien brukes som forklaring i seg selv også på hvorfor det må satses mer på tiltak som involverer og skaper engasjement: "I et teknologidominert samfunn synes det imidlertid som om behovet for *samvær, innsikt, opplevelse og deltakelse* er viktigere enn noen gang tidligere. Fremtidens kulturpolitikk må legges opp slik at kulturområdet bidrar til å dekke disse behovene."⁶ Slik får teknologiutviklingen også en selvforsterkende kraft.

Digitalisering har stått på den politiske dagsorden i Norge og EU siden siste del av 1990-tallet. Digitalisering ble beskrevet som et mål i UNESCOs handlingsplan for kultursektoren i 1998. Den første av flere eNorge-planer ble fremlagt i juni 2000 med målet å "påvirke og fremskynde utviklingen av et kunnskapssamfunn slik at vi med ny teknologi kan ta i bruk hele landet og hele befolkningen for å øke verdiskapingen og trygge velferden".⁷

I ABM-meldingen fra 2000 beskrives digitalisering av kulturobjekter som et aktuelt og viktig arbeidsfelt for arkiv, museum og bibliotek - men også som "arbeidskrevjande og svært kostbart".⁸ Etter hvert som kulturen og samfunnet for øvrig blir stadig mer digitalisert, blir det også viktig for kulturverninstisusjonene å sørge for at så mye som mulig av samlingene blir digitalt tilgjengelige. Uttrykket "Det som ikke er på nett, finnes ikke" beskriver denne dynamikken i samfunnsutviklingen, om enn kanskje noe brutalt og eksistensielt tvilsomt.

Digitalisering oppstår og overlever dermed ikke i et vakuum, men er et ønsket resultat av politiske vedtak som igjen skal sikre en samfunnsutvikling i en demokratiserende retning muliggjort av teknologisk nyutvikling. Viktige elementer er bedre muligheter for publikum til å holde seg orientert og ytre seg, og økt gjennomsiktighet i forvaltningen. Sentrale dokumenter i denne utviklingen de siste ti årene på norsk side er IKT-meldingen fra 2006-2007 "Eit Informasjonssamfunn for alle" og Digitaliseringsmeldingen fra 2009. Den siste av disse representerte en videreføring av politikken i IKT-meldingen. Målet var å etablere og utvikle en digital allmenning, og

"å føre eit norsk samfunnssyn og fellesskapsforståing inn i ein digital tidsalder. Den digitale allmenningen bør vere så stor som mogleg og innehalde informasjon og materiale av høg kvalitet. På allmenningen står brukaranes behov i fokus. Det bør vere høve til digital gjenbruk til ikkje-kommersielle føremål, og bruken bør vere gratis for den einskilde brukar."⁹

Digitaliseringsmeldingen fulgte opp disse tendensene særlig med tanke på ABM-sektoren. Meldingen ble beskrevet som et "visjonært dokument – antagelig det mest visjonære i Europa

⁶ "Handlingsplan for IT på kulturområdet 1998-2001", Kulturdepartementet 13.10.1997.

<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/handlingsplan-for-it-pa-kulturomradet-19/id276872/> lest 5.12.2015.

⁷ Statssekretær Olav Soleng, NHD: "Bredbånd og eNorge: Tempoplan og virkemidler",

https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/bredband_og_enorge-tempoplan_og/id264139/ lest 5.12.2015.

⁸ ABM-meldingen: St.t.melding nr. 22 (1999-2000) *Kjelder til kunnskap og oppleving*, s. 12, 20 og 57. eNorge:

https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/hva_kan_naerings-,_handels-og_e-minister/id263822/

⁹ St.m. nr. 17 2006-2007 *Eit informasjonssamfunn for alle*, s. 48 f.

og med en offentlig digitaliseringspolitikk uten sidestykke i Europa og høyst sannsynlig i verden.”¹⁰

Et sentralt virkemiddel i denne politikken var at digitalisert materiale fra de offentlige kulturarvinstitusjonene skulle være gratis tilgjengelig for brukerne som ledd i sikring og utvikling av tradisjonelle demokratiske verdier –, rett til innsyn, gjennomsiktighet i forvaltningen, spredning av kunnskap om og allmenn deltagelse i politiske og andre samfunnsrelevante prosesser.

Problemstillinger

Prosjektets temaer kan deles i tre ulike hovedspørsmål eller problemstillinger. For det første: Hvordan påvirker digitalisering arkivdokumenters natur – eller deres naturlige og grunnleggende egenskaper – og hva er egentlig arkivdokumentenes egenskaper?

Tradisjonelt knyttes fire ulike karakteristika til arkivdokumenter - autentisitet, integritet, pålitelighet, anvendbarhet. Slik defineres de i ISO-standarder og i arkivfaglig litteratur. Standardene er et resultat av et internasjonalt samarbeid mellom flere lands fagmiljøer, og de representerer en autoritativ begrepsbruk. De er avledet av og nært beslektet med den nær århundregamle forklaring av arkivdokumenter som vi finner i en av arkivtenkningens hovedpilarer fra det 20. århundre, skrevet av Hilary Jenkinson.¹¹ Tap av disse egenskapene medfører en trussel mot arkivdokumentenes egenart og dermed også deres funksjon. I hvilken grad medfører digitalisering en risiko for slikt tap, og hva gjør vi eventuelt med denne faren?

Det neste spørsmålet er så hvordan digitalisering påvirker arkivdokumentenes bevaringsverdi som informasjon og dokumentasjon om samfunnet. I hvilken grad og eventuelt hvordan reduseres verdien ved digitalisering for kassasjon.

Det tredje elementet er knyttet til kost-nytte-vurderinger av digitalisering for kassasjon. Hvilke kostnader og gevinster medfører digitalisering for kassasjon, og hvordan står gevinstene seg i forhold til kostnader med og verditap under digitalisering for kassasjon?

¹⁰ Frode Bakken i Bok og Bibliotek, 4.6.2009, <http://www.bokogbibliotek.no/giske-pitt-beste-om-den-digitale-allmenningen-og-digitaliseringsmeldingen>

¹¹ Arkivar ved det britiske Public Record Office i mellomkrigstiden og Deputy Keeper of Records samme sted i årene 1947-54. Se også s. 17.

1 Digitalisering i teori og faglitteratur

Digitalisering for kassasjon er ikke et tema vi møter ofte i faglitteraturen. En av artikkelforfatterne i standardverket *Record Keeping in a Hybrid Environment*, lærebok ved norske og utenlandske universitet og høyskoler, inndeler hovedgrunnene for å digitalisere i to; ”access” på den ene side og ”preservation” på den annen. Boken utkom i 2006, og digitalisering for kassasjon var da trolig ikke et tema –, ennå. Forfatteren understreker her problemene med digital bevaring generelt, og uttaler at

the creation of digital surrogates has no fewer implications than that of born digital material or digital preservation for archival practice [...] The practice of digital preservation is fraught with difficulty. [...] we should not be under any illusion that the creation of digital surrogates is in any way a preservation medium. At best, the digital surrogates can be considered an aid to analogue conservation...¹²

Forfatteren går ikke videre i denne tankerekken, og det kan være vanskelig å vite nøyaktig hvor relevant utsagnet er i vår sammenheng nå snart ti år senere. Men det erfaringsgrunnlaget og den skepsis det formidler til all annen digitalisering enn den for tilgjengeliggjøring (uten kassasjon), bør likevel tas alvorlig.

Vi finner noen av de samme forbeholdene i Firenze-erklæringen. Den er særlig rettet mot digitalisering av fotografier, men budskapet er det samme som for andre og mer tradisjonelle arkivsamlinger: Det materielle aspektet ved samlinger kan ikke bli fullstendige oversatt til digitalt format. Erklæringen har sitt opphav i Kunsthistorisches Institut in Florenz – Max-Planck-Institut, har ca. 890 underskrivere og derav flere norske. Budskapet er: Det digitale arkiv er bare et tillegg, og ikke et alternativ, til det analoge arkiv.¹³

En enda sterkere stemme mot digitalisering tilhører Adam Cowling. I et innlegg på DLM-Forum under Interpares-samarbeidet i 2008 kalte han det for en misforståelse å tro at digitalisering representerer en åpning opp av arkiver: Det eneste digitaliseringen faktisk gjør, er å skape en *oppfatning* om tilgang. Internettets økte funksjonalitet har flyttet eller endret brukernes preferanser – bort fra å søke det som er virkelig og i retning av det som blir *oppfattet å være* virkelig – fordi det er lett tilgjengelig, hevdet han. Og han fortsatte: Digitalisering representerer bare en utvanning av kontekst og mislighold av eller manglende respekt for autentisitet som verdi ved originaldokumenter.¹⁴ Dette er kraftfulle ord fra en masterstudent i arkiv. Kanskje måtte nettopp slike ord komme fra en som ennå ikke var tatt opp i de etablerte arkivmiljøer, og som tydeligvis befant seg på utsiden av den digitaliseringsoptimismen som har dominert i store deler av Europa og Nord-Amerika i tiden etter årtusenskiftet.

De siste årene er det kommet til noen forskningsarbeid som angår digitalisering for kassasjon. Det gjelder for det første arbeid som på mer grunnleggende nivå drøfter forholdet mellom originalitet og kopi og utviklingen i synet på hva som konstituerer et autentisk dokument. For det andre gjelder det arbeid som er konsentrert om andre deler av arkiv enn det rent tekstmessige – særlig arkivenes materialitet.

¹² Andersen 2006, s. 204.

¹³ <http://www.khi.fi.it/en/Declaration>, jf. også Caraffa: http://www.khi.fi.it/4831050/photo_archives

¹⁴ Cowling 2008 www.interpares.org/display_file.cfm?doc=ip3_canada_dissemination_cpr_cowling_dlm-2008.pdf

Arkivdokumentets egenskaper

De fire karakteregenskapene som normalt knyttes til arkivdokumenter – autentisitet, integritet, pålitelighet, anvendbarhet – bygger på sentrale elementer i det vitenskapsteoretiske synet som ble formulert av britiske Hilary Jenkinson i tiden etter første verdenskrig. Hans utgangspunkt er gjenkjennbart; en kolossal vekst i arkiver (i britenes tilfelle som resultat av første verdenskrig) og utfordringen med å begrense denne mengden uten å forstyrre eller ødelegge arkivenes grunnleggende egenskaper: For Jenkinson var det tale om

“... at least one new question in Archive science; one which has up to now been little considered and for the forcing of which upon our attention these impossibly bulky War Archives are largely responsible. That question is the making of the Archives of the future. Can we, faced with the accumulations which the War has left us and the difficulties they involve, leave any longer to chance the question what Archives are to be preserved? Can we on the other hand attempt to regulate them without destroying that precious characteristic of impartiality.”¹⁵

Et nøkkelord her er *Impartiality* – upartiskhet eller nøytralitet. Arkivene er nøytrale, de tar ikke stilling – så lenge de ikke er manipulert av arkivskaper eller arkivar med sikte på å fortelle en spesiell historie eller for at arkivskaper eller andre skal fremstå på en ønsket måte. *Impartiality* er en av de i alt fire grunnegenskapene til arkiv ifølge Jenkinson. Denne egenskapen gjør at arkivene er sanne og at de kan brukes som troverdige kilder for både lovverk og historie, igjen et grunnlag for samfunnsstyringen og for forklaring av samfunnets struktur og handlinger.

De andre tre grunnegenskapene Jenkinson knytter til arkivdokumenter er *authenticity*, *naturalness* og *interrelationship*, oversatt som autentisitet, naturlighet og sammenheng. Autentisitet oppstår ved den kontinuerlige, ubrutte håndtering av arkiver fra de blir skapt, videre gjennom bruk og vedlikehold og til overføring til depot. Arkivdokumenter er prosedyremessig autentiske av tre grunner: De blir skapt troverdige og pålitelige (*credible and reliable*) av dem som trenger å handle gjennom dem; de blir vedlikeholdt på en måte som gir garanti for videre handling gjennom dem. Og de blir til slutt satt til side for bevaring “... as written memorials of . . . activities in the past.”¹⁶

Egenskapen naturlighet oppstår ved at arkivdokumenter ikke blir samlet eller bygd opp som samlinger og enheter på en “kunstig” måte, som objektene i et museum, men at de samler seg naturlig etter hvert som de skapes. De akkumuleres naturlig, progressivt og kontinuerlig, de avleirer seg og legger seg som sedimentære bergarter i geologiske stratifikasjoner. Her får de preg av elementer av spontanitet på den ene siden og strukturert sammenheng (*cohesiveness*).

Denne sammenhengen (*cohesiveness*) er også utgangspunkt for den siste karakteregenskapen – sammenheng. Det enkelte arkivdokument er nært knyttet til de øvrige dokumenter både innenfor og utenfor enheten eller serien de ble skapt innenfor. Arkivdokumenter er knyttet til hverandre ved sammenhenger som oppstår i øyeblikket de blir skapt.

Egenskapene Jenkinson pekte på, angår arkivenes grunnleggende karaktertrekk. De er så tett innvevd i arkivenes vesen at de ikke kan reduseres eller tapes uten at verdien av arkivet også

¹⁵ Jenkinson 1922, s. 21 f.

¹⁶ Jenkinson 1922, s. 8-9 og 39.

går tapt. Det samme gjelder også de parallelle eller avledede egenskapene som det i dag vises til som grunnleggende for arkiv.

Geoffrey Yeo har publisert flere arbeid som angår mer grunnleggende arkivteori og begrepsoppfatning. I to artikler i 2007-2008 diskuterte han begrepet *records*, og i en artikkel i 2010 gikk han inn på spørsmålet om identitet og originalitet: Hva menes når vi sier at et arkivdokument er identisk med et annet –, og er det i det hele tatt meningsfullt å påstå noe slikt? I faglitteraturen finner vi ofte diskusjoner om arkivdokumenters eller andre digitale objekters identitet i sammenheng med digital bevaring. Når vi migrerer arkivdokumenter for å sikre bevaring og tilgjengelighet over tid, kan vi da stole på at de migrerte dokumentene faktisk er de samme som utgangspunktet?¹⁷

Yeos anliggende er videre og mer allment enn vårt, og han berører heller ikke spørsmål om digitalisering for kassasjon direkte. Han bidrar like fullt til å belyse og forklare allmenne problemstillinger som også er aktuelle for oss. Han presenterer også noe ulike måter å definere nøkkelord som likhet, kopi og autentisitet på.

Ordene *identitet* og *likhet* kan vise til ulike tidsdimensjoner. Vi taler om likhet over tid – benken i parken fremstår som den samme i dag som i går – fordi den står på samme stedet og har de samme delene og egenskapene i dag som i går. Dernest knytter vi likhet til objekter og fenomener som vi opplever som like eller identiske på samme tid. To biler som kommer fra den samme produksjonslinjen i en fabrikk, eller to eksemplarer av en utgave av en trykt bok, er ”like”.

Norman Paskin formulerte et utsagn i 2003 som Yeo senere brukte som tittel på artikkel: ”*Nothing is the same as something else*”.¹⁸ Paskin konstaterte at det å avgjøre om A er det samme som B, er umulig: Ikke noe er det samme som noe annet. Likevel gir det mening å beskrive A som det samme som B ut fra et nærmere definert formål, eller i en definert kontekst. En fotokopi av en tidsskriftartikkel er på mange måter ikke det samme som selve artikkelen – trykt på (annet) papir, lokalisert et annet sted etc. ; men den kan likevel bli ansett som det samme. Her er egenskaper som hva slags papir den er trykt på mindre relevant, mens egenskapen ”uttrykk for det konkrete arbeidet X” blir relevant. Denne likheten fremkommer imidlertid bare på bakgrunn av fortolkning. Det vil ofte være uenighet om hvor korrekt det er å beskrive en av to eller flere objekter som identiske.

Dette er også standpunkter vi finner igjen i diskusjonen om digital bevaring. Selv om migrering uunngåelig medfører forandringer, er det like fullt en akseptabel løsning når alternativet er teknologisk foreldelse og utilgjengelighet. Forutsetningen er da at det som migreres, bevarer sine *viktige egenskaper* (”significant properties”), *fremtredende drag* (”salient features”), eller *vesentlige karaktertrekk* (”essential characteristics”).

Objektens struktur, utseende og funksjonalitet er ofte utsatt eller truet under en migrasjonsprosess. Men om nå disse egenskapene skulle endres, vil det ikke være viktig så lenge ikke noe ”betydelig” tap oppstår, og egenskapene som er nødvendig for at de digitale objektene skal forbli tilgjengelige og meningsfulle, blir bevart intakt.

¹⁷ Geoffrey Yeo: ”’Nothing is the same as something else’: significant properties and notions of identity and originality”, *Archival Science* (2010) 1085-116

¹⁸ Norman Paskin: ”On Making and Identifying a Copy”, *D-Lib Magazine* January 2003, <http://www.dlib.org/dlib/january03/paskin/01paskin.html>, lest 5.9.2015.

Det samme er tilfelle når arkivdokumenter konverteres fra et medium til et annet, for eksempel fra papir til mikrofilm eller til digital plattform. Migreringen kan skje ut fra et ønske å sikre bevaring – overføre til mer stabile media, redusere håndteringen av skjøre originaler, eller lage sikkerhetskopier for lagring og oppbevaring annet sted. Ofte vil migreringen antagelig bli begrunnet i et ønske om å gjøre arkivene mer umiddelbart tilgjengelig for et større publikum.

Yeo tar oss igjennom forskjellige oppfatninger i Europa og Nord-Amerika om nøyaktiv hva det er viktig å forberede og bevare forut for og gjennom digitaliseringsprosessen. I 1996 var det tale om å identifisere ‘meaningful document attributes’ eller dokumentenes ‘key features’ for å sikre seg at det digitaliserte materialet er brukbart. Drøyt ti år senere het det at digitaliseringsprosjekter burde ”replicate and carry forward ... the appropriate essential characteristics that tell us about the original resource”.¹⁹ Utfordringen består da å avgjøre hva som er betydningsfullt eller vesentlig.

For det første skilles det gjerne mellom objekters form og innhold. Det påpekes at de vesentlige egenskapene som må bevares, er knyttet til objektens informasjonsinnhold, og at de digitale bildene

should convey “all significant information contained in the original documents” and that the imaging process must be matched “to the informational content of the original ... no more, no less” (Yeo 2010 s. 89)

Hensikten med migreringen vil da være å bevare informasjon eller tekst. En finner slike synspunkter i to amerikanske artikler skrevet med 13 års mellomrom – 1990 og 2003, men de er også dekkende for andres oppfatninger. Innenfor faggruppene får de gjerne tilslutning fra bibliotekarer og også arkivarer, påpeker Yeo. Rapporten fra ”Effective Records Management Project” ved Glasgow University anbefalte at man i arbeidet med digitale bevaringsprosjekter skulle fokusere på å sikre arkivdokumentenes strukturerte innhold. Yeo siterer rapporten:

The record has a logical structure ... Logical structure ... may be ... sections ... subsections, paragraphs, lists, captions, footnotes, and so on. ... The presentation of a document is not the same as the structure... It is this logical structure ... which must be preserved (Currall et al. 2002, Appendix 4, pp. 8–9).

Rapporten konkluderte også med at det ikke var nødvendig å ta vare på de digitale dokumentenes ”presentational form”.

Andre miljøer prioriterer annerledes. David Bearman og hans kolleger ved Universitetet i Pittsburgh har siden 1990-tallet arbeidet for å finne digitale arkivdokumenters ”essential properties” og å definere attributter ved ”recordness” – et begrep de likestilte med ”evne til å bevise” – ”evidentiality”. For Bearman må ”recorden” for å være fullstendig, ha bevart innhold, struktur og kontekst. De avgjørende egenskaper ved en record er ikke begrenset til innholdet, men finnes i tilknytning til metadata.

Likevel har autentisitetetsbegrepet fortsatt en sentral plass i forståelsen av arkiv og records management. Det blir da særlig konsentrert om spørsmål om identitet over tid: spørsmål om og hvordan vi kan stole på at det vi ser eller håndterer nå, er det samme som det som ble sett,

¹⁹ Kenney and Chapman 1996, p. 26, Puglia and Rhodes 2007 iflg Yeo.

håndtert, overført, lagret og brukt til å foranledige en handling på et tidligere tidspunkt. InterPARES-prosjektet ved University of British Columbia (UBC) definerer et autentisk arkivdokument som noe som er hva det utgir seg for å være, og som har unngått inngrep og skadeverk". På bakgrunn av denne definisjonen kan en hevde at autentisiteten til digitale objekter står og faller med om de forblir uendret, og migrering truer med å utradere dokumentets autentisitet. UBC-teamet hevder imidlertid at migreringen skaper nye dokumenter fordi de endrer form. Siden elementene som utgjør dokumentenes form skal være meningsbærende, vil en hver liten endring skape et nytt og forskjellig dokument. De nye dokumentene er imidlertid – eller kan være – "autentiske kopier" av dokumentene som har blitt migrert – forutsatt at de er skapt av arkivskaper som ledd i ordinær forretningsvirksomhet eller på annen måte verifisert og autentisert.

Denne forståelsen går igjen i den offisielle internasjonale definisjon av arkivdokumenter eller records og deres egenskaper. "Records" er her "information created, received and maintained as evidence and as an asset by an organization or person, in pursuit of legal obligations or in the transaction of business."²⁰ De tilhørende egenskapene *reliable*, *authentic*, *integrity* og *usable* defineres så i tråd med det som er beskrevet her. Se også terminologioversikten innledningsvis.

Digitale surrogatsamlinger

Digitalisering for kassasjon er kommet til som tema i den arkivfaglige diskursen også med en tydeligere postmoderne vinkling. Fenomenet digitalisering for kassasjon omtales her gjerne som digital erstatning, mens ord som understreker elementet av endelig ødeleggelse noe sterkere, som *disposal* og *destruction*, brukes sjeldnere. Det kan være uttrykk for at man innenfor postmoderne retning ikke bryr seg så mye om papirarkiv-originalenes endelige skjebne så lenge originalitetsbegrepet er dekonstruert. Tanken er at det også etter digitalisering for kassasjon – og altså etter at de opprinnelige arkivdokumentene er kassert – vil det fortsatt finnes originale arkivdokumenter. Det er da bare ikke de som ble dannet i det tradisjonelle skapelsesøyeblikket for papirarkiver – i livssyklusmodellens startpunkt. Når papirdokumenter blir digitalisert, skapes en ny originalitet. Digitaliserte arkiver er bare en ny type arkiver som må behandles i sin egen rett. Vi finner disse synspunktene i nyere arkivteoretiske arbeider fra de siste fem årene. De er særlig kommet til uttrykk i arbeid av Paul Conway (2014-5).

Grunnlaget for denne tankegangen finner vi hos postmoderne arkivteoretikere som Terry Cook og Tom Nesmith. Siden elektroniske arkiver oppsto og ble alminneliggjort i 1970- og 80-årene, har Cook understreket de elektroniske arkivenes "flytende" eller fragmenterte preg. Elektroniske arkivdokumenter finnes ikke i én gitt form og hentes ikke frem i denne gitte formen. De gjenskapes i stedet hver gang fra materiale som i utgangspunktet er uleselig for mennesker, finnes eventuelt i flere filer, på forskjellige disketter og servere, og kan settes sammen på stadig nye måter.

Original order should change from being viewed as the notion of a physical place for each record within a single series of records, to becoming instead a logical reflection of multiple authorship and multiple readership, where, for example, data may be united in multiple ways into new conceptual or virtual "orders" (or "series") for different transactions by different

²⁰ ISO 30300 (2011) 3.1.7.

creators. A record will therefore belong to or reflect several series or original orders, not just one.⁸¹ In similar fashion, the concept of the record itself should change from being perceived as a single piece of recording medium that integrates the structure, content, and context of information in one physical place, to becoming a virtual composite of many scattered parts linked together (under varying software controls and business processes) to perform, or bear evidence of, a transaction or idea.²¹

Synspunkter som disse blåste nytt liv i den arkivfaglige debatten i Nord-Amerika og Europa det siste tiåret av forrige århundre. Temaet digitalisering for kassasjon er et av de nyere tilskuddene til denne debatten. Paul Conway er en av dem som har trukket digitaliseringen inn i en kontekst som fremstår som ”pragmatisk postmoderne”.

Produktene av digitaliseringsprosessen – de digitaliserte dokumentene – kaller han *surrogater*. Et surrogat er noe som står i stedet for eller erstatter noe annet, i dette tilfellet den opprinnelige kilden. Å forstå digitale surrogaters natur er, skriver Conway, sentralt og viktig – både for arkivvitenskapen og for øvrig digital humaniora og samfunnsvitenskap – på grunn av den økte avstanden og uavhengigheten surrogatsamlingene har fra de opprinnelige arkivkildene.²²

Det er nå klart, skriver Conway, at digitalisering av kulturarvressurser er en sammensatt utvikling som medfører flere endringer på flere nivåer. Den har betydelig innvirkning på de institusjonene som har ansvar for de digitale surrogatsamlingene. Men den påvirker også de underliggende teorier og strategier som styrer håndteringen av disse ressursene. En nøkkel til å forstå digitale surrogater innenfor arkivfaglig teori er å forstå at arkiver er sosiale produkter (social constructs) som får endret betydning over tid etter hvert som de blir beskevet, transformert og brukt. Dette er uttrykk for en postmoderne tilnærming til arkivteori som vi finner hos blant andre Tom Nesmith og Terry Cook.

Conway hevder at det å skape digitale surrogater av arkivkilder er en type representasjon som er langt mer interessant og sammensatt en bare det å ”kopiere fra et medium til et annet”. Utgangspunktet er at massedigitaliseringen skaper store samlinger med visuelle og tekstuelle surrogater som vil – eller forutsettes å få – langvarig kulturell og forskningsmessig verdi. En forutsetning for å beholde tilgangen til samlinger av digitale surrogater over lang tid, er å behandle dem som arkivdokumenter (archival records) som selv dokumenterer sin egen flyktige livssyklus. Av dette oppstår en teori om arkivsurrogaters natur. Den bygger på tradisjonelle oppfatninger om at arkivers verdi hviler på bevarte spor av deres opphav, kontekst og funksjon. Ved digitalisering oppstår et nytt arkiv eller en nyskaping av det gamle, med endring av form og tilførsel av nye metadata.

²¹ Cook 1997: ”What is Past is Prologue: A History of Archival Ideas since 1898, and the Future Paradigm Shift”, *Archivaria* 43, s. 48.

²² Conway 2015: ”Digital transformations and the archival nature of surrogates”, *Archival Science* 15, 2015, s. 51-69

As these digital archives live and age, they acquire a form of organic naturalness, including errors and anomalies, that endows them with a valuable and distinctive secondary provenance whose authenticity, reliability, and integrity must be protected and communicated to present and future generations of users.²³

Conway gjør også bruk av Geoffrey Yeos artikler fra 2007-2008 om arkivdokumentets natur – arbeid han karakteriserer som ”nytenkende”. Yeo hevder at informasjonsprodukter som er bygd på arkivkilder bærer med seg sin arkivaliske natur og eksisterer som ”persistent representations of an occurrent”.²⁴ Her tenker Yeo *både* på kildenes arkivaliske natur og de aktiviteter i tid som har endret dem til en annen representasjon av arkiv. ”Persistence” omfatter både handlinger for å bevare så vel som de registrerende teknologier som berører ”representational transformation”. Ut fra et slikt perspektiv kan en si at surrogater skapt gjennom digitaliseringsprosesser bærer med seg sin egen form for materialitet.

Conway viser også til Matthew Kirschenbaums utsagn at ”digital surrogates are just as ‘real’ (and tangible) as their analog counterparts”. Han hevder videre at forholdet mellom kilde og digitalt surrogat faller inn under det den australske antropologen Michael Taussig i et arbeid fra 1993 kaller ”*law of contact*”: ”things which have once been in contact with each other continue to act on each other at a distance after the physical contact has been severed”. Conway fortsetter: Den dynamiske siden ved å gi noe mening, og som ligger i selve reproduksjonen, strekker seg utover, gjennom produksjonen av det digitale objekt og til øyeblikket av leserkontakt – et fenomen som også kalles performativ materialitet. Digitale surrogater skapt gjennom massedigitalisering inneholder spor av de vilkårene de ble skapt under. ”Sporet” er på en og samme tid bevis og uttrykk for fravær.

Digitaliseringsprosjekter skaper også etterspørsel i markedet og legger grunnen for betydelige investeringer i nye informasjons- og informasjonsrelaterte produkter og tjenester. Salget av innholdet i og kundebasen til verdens største genealogiske tjeneste Ancestry.com Inc. for 1,6 milliarder dollar i 2012, og Googles digitalisering av 20 millioner bøker fra verdens beste forskningsbiblioteker til mellom 10 og 50 dollar per bok illustrerer dette. Investeringer av denne størrelsesorden i kulturarvmateriale er en langsiktig affære. Tilgang til digitale surrogater skaper behov for bevaring fordi brukere over tid skifter perspektiver og søkestrategier fra originalkilder til digitale kilder. Digital tilgang skaper nye avhengighetsforhold. Etter at etterspørselen er flyttet over til digitale ressurser, vil brukere sjelden eller aldri returnere til originalkildene. Digitalisering i stor skala i regi av kommersielle aktører har igjen skapt ny etterspørsel og forventninger om at alt arkivmateriale skal bli digitalisert og lagt online. Arkivinstusjoner som ikke har ressurser nok for denne utviklingen, risikerer å bli marginalisert fordi samlingene ikke er tilgjengelige i digital form, og satt ut på anbud til andre som kan levere akseptabelt digital innhold. Poenget er ikke å klage over kostnadene og utfordringene som er forbundet med digitalisering, men heller ”highlight the absolute value of transformative digitization and, by implication, the extraordinary and continuing investment value of the resulting products”.²⁵

Samlingene med surrogater må respekteres på grunnlag av deres egenverdi. Det betyr:

- 1) Arkivarer må være seg bevisst det ansvaret de har i hver eneste prosess de driver for å digitalisere og levere arkivressurser.

²³ Conway 2015, s. 66.

²⁴ Yeo 2008, s. 136.

²⁵ Conway 2015, s. 55.

- 2) Arkivarene må registrere alle hendelser som medfører endringer og som har mulighet til påvirke hvordan sluttbrukerne fortolker og refortolker de det de ser og forstår i det digitale surrogatet.
- 3) Arkivarene bør synliggjøre metadata som beskriver den sekundære proveniensen og gjør den forståelig.
- 4) Arkivarene skylder sine medborgere å øke kommunikasjonen om digitale depoters "fluidity" – selv med risiko for å få revidert betingelsene for sertifiseringen av troverdighet /"trust".

Arkivarene bør engasjere seg i diskusjoner med brukergrupper som har den største interessen i de digitale depotenes troverdighet.

Arkivenes materialitet

Felles for de oppfatninger og teorier vi til nå har oppholdt hos ved i dette kapitlet, er at det trekkes et skille mellom informasjonsinnhold og form, og at det er det første elementet som vektlegges fremfor det andre. Et tredje element – materiale – er heller ikke blitt vektlagt i de arbeidene vi har gjennomgått til nå.

Et vesentlig skille mellom en digital tekst og tekst i en trykt bok eller et analogt arkivdokument er at den digitale teksten har to tydelig adskilte komponenter – lagring og visning. I trykte bøker (og papirdokumenter) trekkes det ingen skiller mellom hvor informasjonen lagres og hvor den vises: dokumentets side fyller begge disse funksjonene. Ved digitalisering gjennomgår den analoge tekstbæreren en omstrukturering. Objektet deles i to komponenter; lagring og visning. Men også den tekstbårne informasjonen omformes ved at den overføres til binær kode for lagring. For å kunne leses må informasjonen føres fra lagringsenheten til en fysisk visningsenhet og samtidig omkodes til tegn som kan brukes til visning.²⁶

Å reproducere en tekst betyr at den blir lagret på en ny måte. Omlagringen kan skje til den samme typen bærer som den opprinnelige teksten hadde, for eksempel fra pergament til pergament. Men reproduksjonsprosessen kan også innebære at teksten bytter lagringsmedium, for eksempel fra papir til mikrofilm eller harddisk. Uansett teknikk og valg av lagrings- og visningsmedier, kommer reproduksjonen til å skape et nytt objekt, på en annen overflate enn den opprinnelige. Ved overgang fra papirbasert til digital plattform, mister dokumentene sin materialitet.

Museologen Ivo Maroevics har i en enkel analysemodell skilt mellom tre ulike typer betydning som objekter i samlingene til de ulike kulturarvinstitusjoner arkiv, bibliotek og museum har. Det er mening, materiale og form, altså den informasjon objektet lagrer, objektets materielle oppbygging, og dets utforming.

Betydningsbærende elementer	Institusjonstype		
	Bibliotek	Arkiv	Museum
Mening	x	x	x
Materiale		x	x
Form			x

²⁶ Björk 2008, s. 21 ff.

Et museumsobjekt vurderes normalt å ha et mer komplekst sammensatt informasjonsinnhold enn et objekt i arkiv, og et objekt i arkiv igjen mer komplekst enn i et bibliotek.²⁷ Denne modellen hjelper oss litt, men vi kan ikke si at den er fullt ut treffende. Vi vet for eksempel at bibliotek også bevarer bøker med bakgrunn i bøkernes materialitet – bøker med spesielt papir eller bind. Maroevics ville muligens innvendt at disse bøkene da bevares ut fra sin museale verdi, men bibliotekarer ville neppe vært enige i det. Bøkernes innbinding og/eller papir vil i stedet måtte ses i nær sammenheng deres innhold, det blir umulig å skille mellom mening og materiale.

Tilsvarende vil vi kunne vise til leirtavler fra oldtidsriker som Sumer og Babylonia. Noen tavler dokumenterer økonomiske transaksjoner, som kjøp og salg av sauer eller kobber og verktøy, andre dokumenterer eiendomsforhold. Leirtavlene har forskjellig form, og formene har en nær sammenheng med hva tavlene omhandler.²⁸ Mening og form er uadskillelige. Går vi igjen til vår egen tid, ser vi mange eksempler på at mening, materiale og form går i ett. Et eksempel er postkort. Et annet er glanset papir, som gjerne brukes ved spesielle anledninger, riktignok sjeldnere i våre dager enn før. Mening og materiale går i ett.

Det viktigste poenget her er: Ved digitalisering mister arkivene sin opprinnelige og fysiske lagringskomponent. De taper sin materialitet.

De siste 5-10 årene er det kommet til artikler og andre arbeid som nettopp er konsentrert om denne tapte materialiteten og som beskriver materialitetstapet som en vesentlig negativ side ved digitaliseringen. Vi finner blant annet artikler med dette fokuset i tidsskriftet *Archives and Manuscript*. Her vises det hvordan mengden av stimulereduserende digitale objekter fører til et savn hos mennesker og får dem til å ville gjenskape den opprinnelige materialitet. Et eksempel på dette er det en må anta er nye næringer – produksjon av parfyme og andre varer med lukt av papir, bok, arkiv og bibliotek.²⁹ Maryanne Dever har beskrevet hvordan parfymedesigneren Geza Schoen sammen med blant Karl Lagerfeld i 2012 utviklet parfymen "Paper Passion" – en parfyme for bokelskere, som den ble kalt. Han bygde den opp med en 'right balance between the smell of paper as such and an enjoyable perfumistic [sic] aesthetic'. Ideen bak Paper Passion var ikke ny. I USA hadde et annet firma produsert parfymen *In the Library* siden 2005. Den er inspirert av en 'warm woody slightly sweet smell' sporet i en førsteutgave fra 1927.³⁰

At slike næringer vokser frem, er enkle uttrykk for at mennesket er dypt avhengig av stimuli fra alle sanser. Det gjelder lukt og lyd. Det gjelder taktile stimuli – følelsen av ulike papirkvaliteter mot huden, og det gjelder oppfatning av objekt i rom – tredimensjonalitet – synet av flere ark under ett som til sammen utgjør et brev, bunken med dokumenter som inngår i saken.

Disse attributtene gir de som bruker arkiv i sin originalform langt mer sanseinformasjon enn om de hadde arbeidet med digitale kopier, blant annet langt flere og bedre muligheter til å få oversikt over forholdet mellom helhet og enkeltdokument. Vi kan med ett blick se om et

²⁷ Sitert iflg. Bjørk 2008 s. 22.

²⁸ Jf. Archi 2003, s. 22 f. og Baker 2003, s. 243 ff.

²⁹ Jf. <http://ebookfriendly.com/book-smell-perfumes-candles/#book-scented-perfumes> , sist lest 14.9.2015.

³⁰ Dever 2013: "Provocations on the pleasures of archived paper", i *Archives and Manuscripts*, 41:3

bestemt stykke papir hører hjemme i en bestemt konvolutt. Vi kan se om to dokumenter er skrevet på samme eller forskjellig papir.³¹

Arkivenes materialitet må dermed også få konsekvenser for hva som eventuelt velges ut for digitalisering for kassasjon. Vi kommer tilbake til dette i siste kapittel.

³¹ Jf. Rekrut 2014: "Matters of substance, Materiality and Meaning in Historical Records and their Digital Images" i *Archives and Manuscripts*, 42:3.

2 Komparativ gjennomgang

Flere land har fastsatt regelverk for at arkivskapere skal kunne digitalisere og deretter kassere papiroriginalene etter nærmere betingelser og så avlevere de digitale arkivene til statlige depotmyndigheter. Det later imidlertid til at de fleste lands nasjonalarkiv i det store og hele avviser digitalisering for kassasjon av arkiver som allerede er avlevert til depot.

Vi gjennomgår i det følgende praksisen i ulike europeiske og noen andre land.

Europa: EBNA-landene 2010

I januar 2010 gjennomførte den belgiske riksarkivaren en undersøkelse blant medlemmene i EBNA, European Board of National Archivists, om regelverk og praksis knyttet til digitalisering for kassasjon i det enkelte land. Spørsmålene var

- hvilke juridiske regler som gjaldt for kassasjon av originale papirdokumenter etter digitalisering, og
- om nasjonalarkivene oppfattet det å erstatte papirarkiver med digitale versjoner som kassasjon, samt
- hvilke vilkår som gjaldt, og fremgangsmåter som ble fulgt.³²

Undersøkelsen viste at spørsmålet ”allerede i løpet av mange år har vært gjenstand for debatt [...], og at det ved siden av dogmatiske standpunkter også finnes mer nyanserte holdninger som åpner for nye perspektiver.” I flere land, for eksempel Spania og Nederland, var innført regelverk eller bestemmelser som gjaldt digitalisering for kassasjon.

Rapporten fra undersøkelsen har to hoveddeler, en omhandler historiske (også kalt permanente, statiske eller ikke-dynamiske arkiver), den andre om aktive (også kalt løpende og dynamiske) arkiver og arkiver som (trolig) var avsluttet, emn ennå ikke avlevert (det er mulig dette som her også kalles midlertidige og halvdynamiske arkiver).

Alle som svarte på undersøkelsen, skilte mellom ”permanente” og ”midlertidige” arkiver. De første var underlagt bevaringspåbud og var allerede overført til historiske arkivinstitusjoner, for eksempel nasjonalarkivene. De andre var aktive arkiver i bruk hos arkivskaper.³³

Digitalisering etterfulgt av kassasjon var vanligvis ikke tillatt for ”permanente” arkiver, som bevares av hensyn til dokumentenes historiske betydning. For dokumenter som gis en særegen kulturell status som enestående nasjonal kulturarv (i Tsjekia bruker man betegnelsen ”Archival Cultural Relic”), var kassasjon også strengt forbudt. I Slovenia har riksarkivaren selv ansvaret for registre over arkivdokumenter som ikke under noen omstendighet kan

³² Rapport ”La substitution d’archives en papier par leur copie numérique. Enquête menée auprès des membres de l’EBNA janvier 2010. Analyse des reponses”, Roland Depoortere, det belgiske riksarkiv. Gjennomgangen her bygger i det vesentligste på Arnhild Aasens oversettelse av rapporten fra fransk til norsk for Ivar Fønnes, sendt ham i epost 26.11.2010. Fønnes skrev i formidlingen av rapporten at den franskespråklige teksten ble utdelt under Eus riksarkivaremøte en uke tidligere.

³³ Undersøkelsen bruker litt variert terminologi, og vi prøver å følge termene så langt som mulig.

destrueres på grunn av deres historiske eller kulturelle verdi.³⁴ I flere land er dokumenter som kan dateres tidligere enn til en bestemt dato (for eksempel 1707 i Skottland³⁵, 1939³⁶ i Spania) prinsipielt beskyttet mot eventuell ødeleggelse. Det samme gjelder dokumenter som inneholder signaturer eller andre tegn – håndskrevne eller ikke – som tilfører dokumentene en særlig verdi, eller som er av betydning for deres rettsgyldige verdi, og dokumenter som anses som kunstnerisk verdifulle.³⁷

Det første elementet her, det strenge forbudet mot å kassere historiske viktige dokumenter, kommer neppe som en overraskelse. Det andre elementet, dokumenter som inneholder signaturer eller andre tegn – håndskrevne eller ikke – som tilfører dokumentene en særlig verdi, kunne man i undersøkelsen nok stoppet litt nærmere opp ved – og beskrevet nøyere hva betød, årstall og type arkiv.

Rapporten konkluderte derfor at ”tilbakevirkende erstatning” av eldre arkiver i de fleste tilfeller var forbudt. Digitalisering hadde kun til hensikt å forenkle tilgjengeliggjøringen av arkivene overfor brukerne, og å sikre beskyttelse av papiroriginalene.

Samtidig ble det påpekt at enkelte land overveide å erstatte originale papirarkiver som i utgangspunktet hadde vært underlagt bevaringspåbud, fordi de ikke svarte til kriteriene over. I slike tilfeller settes det imidlertid strenge betingelser. I Nederland tillater – ble det påpekt – arkivloven av 1995 at arkivmaterialet blir erstattet, så fremt det nye materialets bestandighet og innholdets lesbarhet kunne garanteres i et langtidsperspektiv.

I Italia ble også ”erstatningsprinsippet” vurdert som teoretisk mulig. Det ble likevel ikke praktisert fordi prisen for bevaring av digitale dokumenter er mye høyere enn for papirdokumenter, og fordi langvarig oppbevaring av digitalt materiale anses som problematisk eller lite pålitelig.³⁸ Nasjonalarkivaren på Malta stilte også spørsmål ved oppfatningen at papirdokumentets overlegne stabilitet nødvendiggjør bevaring av originaler snarere enn elektroniske kopier. Han skrev:

[...] the National Archive[sic] Act empower the National Archivist to keep records in whatever form he deems fit. Thus, if in the future, we get the necessary digital infrastructure, and digital systems develop more security and guarantees of long term preservation, under the present act the National Archivist can opt to use the digital surrogates as substitutes for the original and destroy the originals.³⁹

Man merker seg derfor, fortsetter rapporten, at uforutsigbarheten forbundet med digital teknologi delvis forklarer den tilbakeholdenhet en del av de spurte gir uttrykk for. De

³⁴ Jf. Artikkel 15, avsnitt 2 i den slovenske nasjonallov om beskyttelse av dokumenter, arkiver og arkivinstitusjoner, 6. mars 2006 (engelsk versjon på www.arhiv.gov.si/en/archival_regulations_and_standards, lest 28. mars 2010), og e-post fra Natalia Glazar til Karel Velle 27. januar 2010, kl. 10:46.

³⁵ E-post fra George P. Mac Kenzie til Karel Velle 21. januar 2010, kl. 17:49; Act to make better provision for the preservation, care and custody of the Public Records of Scotland, and for the discharge of the duties of Principal Extractor of the Court of Session, av 6. Juli 1937, artikkel 12, avsnitt 3b: www.nas.gov.uk/recordKeeping/publicRecordsScotlandAct1937.asp.

³⁶ E-post fra Subdirección General de los Archivos Estatales til Karel Velle 8. februar 2010, kl. 18:00, vedlegg: Encuesta sobre sustitución.doc.

³⁷ Spansk eksempel: kgl. dekret 1164/2002 av 8. november 2002 og artikkel 46.2 av kgl. dekret 1671/2009 av 6. november 2009, vedr. håndhevelse av lov 11/2007 av 22. juni 2007 om publikums tilgang til offentlige tjenester gjennom elektroniske kanaler.

³⁸ E-post fra Giulia Barrera til Karel Velle 26. januar 2010, 15:41.

³⁹ E-post fra Charles J. Farugia til Karel Velle, 22. januar 2010, kl. 16:44.

understreker dessuten at man ved siden av de digitale konsultasjonskopiene samtidig lager kopier på mikrofilm. Det er kun nederlenderne som synes å ha full tillit til den digitale teknologi.

Når det så gjelder dynamiske og halvdynamiske arkiver, tillates det at disse erstattes, så fremt arkivskaperen offisielt gir de elektroniske kopiene juridisk ekvivalens, og så lenge man følger en nøyaktig fremgangsmåte for å garantere kopiens ekthet, rettsgyldighet, troverdighet og lesbarhet i et langtidsperspektiv.

De fleste nasjonalarkivarer utviser likevel stor forsiktighet med hensyn til erstatning av dokumenter som etter første vurdering skal avleveres for permanent bevaring. I Frankrike falt dette spørsmålet (per rapporttidspunktet i 2010) inn under en lov av 14. januar 2005, som ”anbefaler å unngå kassasjon av dokumenter som krever permanent oppbevaring [...]. [Loven] anbefaler snarere å påskynde avleveringen [av slike dokumenter] til de rette arkivinstitusjoner.”

Selv om elektroniske dokumenters juridiske verdi i dag er styrket, holder franske arkivmyndigheter fremdeles fast ved standpunktene som ble definert i 2005. Kassasjon av dokumenter som ikke er underlagt bevaringspåbud kan vurderes, men man må da følge de vanlige forskrifter som gjelder for offentlige arkiver, særlig med hensyn til godkjenning av kassasjon.

Ikke alle nasjonalarkivarene har absolutte motforestillinger mot erstatning av dynamiske og halvdynamiske arkiver underlagt bevaringspåbud. Slik formuleres det i Ungarn: ”the archivist who supervises the records management at the agencies may consider that the archives accepts digital or microfilm copy instead of hard copies”. Dersom erstatningen godkjennes, er den som regel underlagt betingelser.

I Nederland må arkivskaper søke om forhåndsgodkjenning fra det organ som innehar tilsynsansvar for arkivarbeidet innen fagområdet, og digitaliseringen må følge nøyaktige tekniske spesifikasjoner. Kvaliteten på reproduksjonene må kontrolleres, og kopiene må behandles på samme måte som originalene, dvs. at de må være i god materiell stand, klassifisert, indeksert og må kunne overføres til de relevante historiske arkiver.

I Spania er det en egen vurderingsrunde (kalt sorteringsmekanisme i oversettelsen) som avgjør dokumentenes skjebne, men forhåndssamtykke fra Comisión Calificadora de Documentos Administrativos (kommisjon for klassifisering og utvelgelse av administrative dokumenter) og Comisión Superior Calificadora de Documentos Administrativos er påkrevd, i tillegg til en risikoanalyse som omtaler vilkårene for bevaring av elektroniske kopier i sammenheng med ikrafttredelsen av den nasjonale sikkerhetsplan. Dessuten må kopien være godkjent som pålitelig i henhold til gjeldende juridiske retningslinjer.

Flere av landene som har besvart undersøkelsen har for øvrig allerede godkjent ett eller flere tilfeller av erstatning. Her vises det til Estland (medisinske saksdokumenter), Italia, Sverige, Europakommisjonen.

Belgia 2014

Kathleen Devolder, Karel Velle og Paul Drossens leverte i fjor et engelskspråklig artikkelutkast som redegjorde for belgiske arkivmyndigheters holdning til ”digital

substitution”. Belgia inntok et standpunkt i saken i 2010, men noen år senere ble det nødvendig å endre politikken i mer fleksibel retning.⁴⁰

Uttrykket ”digital substitution” forklares her som en prosess der det originale arkivdokument blir byttet ut eller erstattet av en reproduksjon. I utgangspunktet er ikke substitusjon bundet til en spesiell type reproduksjon – for eksempel mikrofilm. I de senere årene er den imidlertid i økende grad blitt forstått som reproduksjon med digitale midler – det vil si ved digitalisering og skanning av dokumenter.

Det understrekes innledningsvis at en ikke bare kan bytte ut et analogt dokument med et digitalt motstykke. Før substitusjon skjer – før et dokument ødelegges i sin originale form –, må en forsikre seg om at den digitale versjonen har samme juridiske og arkivmessige status og verdi.

Den belgiske argumentasjonen har noe av den samme tendensen som vi finner hos Geoffrey Yeo og Paul Conway. Mens ”originalitet” tidligere gjerne viste til dokumentets primære eller opprinnelige medium, har fokuset de senere år dreid seg mot dokumentets autentisitet og integritet. Digitaliseringen har selvfølgelig spilt en vesentlig rolle i denne utviklingen. Autentisitet og integritet ses nå som kjerneegenskapene til en ”original”. Hvis begge disse egenskapene er opprettholdt, kan dokumentet fortsatt sies å ha juridisk status som original. Følgelig er sammenhengen mellom dokumentet og den prosess det ble skapt og håndtert i vesentlig for dets status.

Det ligger nær å forstå ”archival substitution” som noenlunde likelydende med ”digitalisering for kassasjon” i vår sammenheng. I artikkelutkastet brukes uttrykket imidlertid om prosesser som skjer på litt ulikt tidspunkt og sted i arkivenes livssyklus. I den første delen av redegjørelsen brukes ordet om prosesser som i hovedsak finner sted i arkivdanningen, og i stor grad i de tidlige faser av arkivdanningen. Her mottar arkivskaper henvendelser på papir, skanner, lar den digitale erstatningen inngå i det digitale i arkivet, og bruker dette som ny original mens man destruerer papiret.

I norsk og muligens øvrig nordeuropeisk arkivpraksis i dag fremstår denne typen substitusjon som en normaltilstand. Forutsatt tilfredsstillende teknologi og behandling, teknisk dokumentasjon og tilførsel av tilstrekkelige og korrekte metadata, er denne praksisen i dag nokså uproblematisk. Nå kan det hevdes at dokumenter ikke er ”arkiv” før de blir tatt inn i et arkivsystem – som ved skanning og tilknytning av metadata. Så kalles også dokumentene på dette stadiet ”source” documents og ikke records eller archival documents.

I 2010 inntok belgiske arkivmyndigheter i følge redegjørelsen offisielt stilling til spørsmålet om substitusjon. Utgangspunktet var at man så på substitusjon som destruksjon av arkivdokumenter. Substitusjon skulle derfor forutsette godkjenning fra nasjonalarkivar eller representanter for denne. Godkjenningen var igjen avhengig av at strenge krav som skal sikre dokumentets autentisitet blir tilfredsstillt.

Inntil nylig (artikkelutkastet er skrevet noen år etter 2010 uten nærmere spesifisering) ble det trukket et skille mellom arkiver som skulle bevares og arkiver som skulle kasseres. Substitusjon var bare tillatt for arkiver som skulle kasseres. Substitusjon av arkiver som skulle

⁴⁰ Redegjørelsen har form av et manus for publisering høsten 2014, oversendt i epost til Ole Gausdal 16.9.2014.

bevares på permanent basis var uaktuelt.⁴¹ Forklaringen var at papirdokumenter ble sett på som mer stabile enn digitale media og formater.

Artikkelutkastet viser også til EBNA-undersøkelsen fra 2010. Det fastslås at denne forsiktige tilnærmingen fra belgiske arkivmyndigheters side også var representativ for andre EU-land. Utkastet fortsetter: Utviklingen den siste tiden har imidlertid skapt tvil om denne tilnærmingen. Et økende antall offentlige organer går nå over fra analoge til digitale arbeidsmetoder. De ønsker å bli mer effektive, få bedre kontorplass og spare lagringskostnader. De er ikke lenger villige til å bevare analoge dokumenter lenger enn nødvendig. Lovgiver arbeider også for økt ikt-bruk i offentlige tjenester for å forenkle livene til borgere og virksomheter.

Antwerpen har vært en foregangsby for denne utviklingen på lokalt nivå. I lang tid nå har byen drevet substitusjon i stor skala: retroaktivt av eksisterende og mye brukte arkivdokumenter som dermed blir digitalisert, og proaktivt – ved å skanne mottatte papirdokumenter. Spørsmålsskjemaer fungerer som sjekklister, og sjekklistene legges til grunn for eventuell autorisasjon for å destruere dokumentene etter at de er digitalisert. Arkivloven fastsetter at nasjonalarkivaren eller en representant for denne må godkjenne destruksjon.

Belgiske arkivmyndigheters holdningsendring til spørsmålet om substitusjon hadde også en annen grunn. Belgiske myndigheter, og særlig finansmyndigheter, hadde fått øynene opp for hvilket innsparingspotensial digital substitusjon av arkivdokumenter kunne representere. Belgiske arkivmyndigheter hadde sendt av gåre en søknad om finansiering av mer plass til arkivdepot for å bevare historiske arkiver. De belgiske finansmyndighetene utba seg så en nøyere forklaring. De stilte også – og det var nytt – betingelser for å godkjenne utgifter. For eksempel hadde de bedt om en beregning av "[...] the organisational and budgetary implications of partial substitution of paper archives by digital copies, also mentioning the actions already undertaken in this regard."

Som en konsekvens av denne utviklingen hadde belgiske arkivmyndigheter nå forlatt politikken med å skille mellom arkiver som skal bevares permanent og arkiver som skal kasseres. Substitusjon av aktive ("dynamiske") og semi-dynamiske arkiver er nå tillatt – uavhengig av deres endelige bevaringsmål og forutsatt at alle nødvendige tiltak tas for å sikre autentisiteten, integriteten og lesbarheten av dokumenter over lang tid.

Substitusjon av "statiske" arkiver som allerede var overført til nasjonalarkivet var imidlertid fortsatt noe man normalt ikke ønsket å gjøre. Bare ett unntak forekom, og det var for originaldokumenter som var ødelagt og ikke kunne restaureres. Substitusjon ble heller ikke ansett for å være meningsfullt for arkiver som var overført til nasjonalt arkivdepot. Det var også tvil om digitalisering og digital bevaring av disse arkivene var kostnadseffektivt: Langtidsbevaring av digitale arkiver er ofte, heter det, langt mer kostbart enn lagring av papirarkiver. Og selv om det skulle bli fattet beslutning om å erstatte papirarkivene med digitale, ville kravene til de digitale kopiernes kvalitet, integritet og behovet for å sikre at reproduksjonene blir fullstendige, også få budsjettmessige konsekvenser.

⁴¹ Vi følger her den engelske teksten: "Substitution was only allowed for archives that had to be destroyed."

EBNA-landene 2015

Redegjørelsene vi har brukt her, viser en utvikling i retning av økt liberalisering fra en del av de europeiske nasjonalarkivenes side i synet på hva som kan digitaliseres for kassasjon. For å oppdatere oss om denne utviklingen tok vi kontakt med riksarkivarene i EBNA-samarbeidet sommeren 2015. Utredet de, eller hadde de planer om å starte digitaliseringsprosjekter der dokumentoriginalene skulle kasseres, eller kjente de til lignende planer andre steder.

Det har til nå innkommet svar fra syv land: Bulgaria, Frankrike, Hellas, Kypros, Sveits, Tsjekia og Ungarn.

I tillegg har andre deler av prosjektet vært i kontakt med finnene, som later til å ha endret politikk på området fra 2010 og til i dag, uten at de foreløpig har kommet tilbake til oss med videre informasjon.

Bulgaria, Hellas, Kypros og Tsjekia

opplyser at de ikke har planer eller kjenner til annet digitaliseringsarbeid med sikte på kassasjon. Greske myndigheter svarer riktignok at de er involvert i større digitaliseringsprosjekter, men materialet blir da fortsatt bevart i sin analoge form etter digitaliseringen.⁴²

Danmark

I Danmark ble retningslinjer for digitalisering av arkiver hos arkivskapere i statlig sektor og i regional og kommunal sektor innført i 2013. Reglene gir arkivskapere adgang til å digitalisere under forutsetning av at systemet som de digitale kopiene skal lagres i er godkjent eller innmeldes for godkjenning. Prosjektet har nylig spurt danskene om erfaringen med ordningen, men foreløpig ikke fått svar.

Ungarn

I svaret fra Ungarn skilles det mellom digitalisering for kassasjon i arkivdepoter og hos arkivskapere. For den første gruppens del skal ikke digitalisering for kassasjon forekomme. Det ungarske nasjonalarkivet har en politikk for bevaringsplaner av fem års varighet, og planer som går over tre år for digitalisering og mikrofilming men også med bevaring av originaldokumenter som siktemål.

Når det gjelder arkivskapere har ungarske myndigheter siden 2013 gjennomført tiltak for å begrense omfanget av de papirbaserte arbeidsprosessene i offentlig administrasjon og stimulere til elektronisk records management. For å redusere kostnader og øke tempoet i e-government har man godkjent regelverk som gir arkivskaper fullmakt til å skape autentiske digitale kopier, bruke disse erstatningene i forretningsprosesser, og beholde dem som tilsvarende originaler og til sist starte destruksjon av de opprinnelige originalene. Offentlige

⁴² Dr. Milena Petkova, Bulgaria, 8.7.2015; Marietta Minotos, Hellas, 20.7.2015, Effy Parparinou, Kypros, 26.6.2015, Michal Wanner, Tsjekia, 26.6.2015. Alle her og i det følgende i epost til LCJ.

arkivmyndigheter har kan bestemme i hvilken form de ønsker å bevare materialet, og godkjenne eller ikke godkjenne kassasjon av originalene.

Siden januar 2015 har en ny sentral posttjeneste (EDMS) vært implementert for å redusere de administrative kostnadene og øke tempoet i overgangen til digital drift. Det inkluderer et sentralmottak for post levert til 59 offentlige institusjoner, digitalisering og levering av kopier elektronisk til mottakerne.⁴³

Frankrike

Franske arkivmyndigheter bekrefter at de arbeider med opplegg for digitalisering for kassasjon, men også her virker det som tiltakene først og fremst er rettet mot arkivdanningen. I 2014 produserte de en veiledning (vade mecum) kalt "Autoriser la destruction de documents sur support papier après leur numérisation. Quels critères de décision ?" Dokumentet inneholder en liste med kriterier som må vurderes før man fattet beslutning om godkjenning av kassasjon av papirdokumenter som har blitt digitalisert innen rammen av et digitalisering for kassasjonsprosjekt. Det må ses som en utvidelse av retningslinjer for bestepsaksiser for digital arkivering som de franske arkivmyndigheter i 2012 utviklet i samarbeid med det som trolig er en fransk utgave av DIFI - the *Interdepartmental Directorate of Information and Communication Systems* (se: <http://references.modernisation.gouv.fr/archivage-numerique>).

Retningslinjene ble skrevet som svar på krav fra mange arkivskapere om adgang til å kassere dokumenter etter digitalisering. Det ble nødvendig å utforme særskilte juridiske, organisasjonsmessige og tekniske krav for å godkjenne slike kassasjoner samt å fjerne det formelle forbudet mot tidlig kassasjon i tilfelle av historisk relevans.

I tillegg er franske arkivmyndigheter involvert i utvikling av lovgivningen. Franskmennene forbereder utkast til lover som angår helsearkiver og digital teknologi: "We strive to have provisions included about the probative value of digital copies."⁴⁴

Sveits

Også i Sveits har arkivmyndighetene merket økt press fra samfunnet, fra politikere og myndigheter, - selv om man er ikke blitt stilt overfor et krav i møter med myndighetene om å kutte ned på arkivbeholdningen.

Hvilket omfang arkivene i et samfunn skal ha, må stå i forhold til deres betydning og samfunnsrelevans, og ikke bare avgjøres på grunnlag av økonomiske kriterier, understrekes det. En mulig utvikling er at tilgangen til arkiv etter hvert bare blir mulig online; digitaliseringen vil følge de faktiske ønsker og behov og muliggjøre oppbygging av digitale samlinger skritt for skritt. Dokumenter som er digitalisert vil overføres til mindre kostbare oppbevaringssteder og vil kunne bevares med noe mindre omsorg eller pleie. Når tiden er inne, kan disse dokumentene kasseres. Slik kan man i hvert fall forestille seg et kompromiss som kan bidra til å kjøle ned en tidvis het diskusjon.

To momenter er særlig verd å understreke:

⁴³ Szatucsek Zoltán, Ungarn, 5.7.2015.

⁴⁴ Hervé Lemoine, Frankrike, 8.7.2015.

1. Kostnadene forbundet med digital arkivering kan bli høyere enn det som trengs for å reise nye bygninger for å oppbevare pariarkiv. Det er imidlertid umulig å beregne verdien av utvidet og global tilgang til arkiver og bruke dette som argument for disse økte kostandene. Uansett går den sveitsiske strategi for 2016-2020 – under forutsetning av myndighetenes godkjenning – ut på å fullende den digitale vending og bli en ren og fullstendig online-institusjon med ingen eller nesten ingen stedlige tjenester. Digitaliseringen vil da følge etterspørselen fra brukerne.

2. Brukerne – hovedsakelig historikerne – er forholdsvis kritiske til denne tilnærmingen. De mener at dokumentenes materialitet alltid vil forbli viktig – som en slags materiell vending i humanvitenskapene. Dette skaper politiske hindre som må overvinnnes. I tillegg må en ta hensyn til forholdsvis konservative holdninger hos mange arkivarer, som kan betegnes som svært ansvarlige, og som står i sterk motsetning til digitalisering for kassasjon. Denne forsvarsinnstillingen, kombinert med det faktum at tilliten til digitaliseringsprosesser fortsatt er sterkt begrenset, forutsetter derfor sterk kvalitetskontroll. Det bidrar igjen til økte kostnader, for å bevise at digitalisering ikke er det samme som manipulering.

Sveits har også utarbeidet to tyskspråklige rapporter som nøyere redegjør for betingelser for digitalisering for kassasjon: „Studie Vecteur für Externe“ og „Studienbericht Machbarkeit digitale Surrogate“.⁴⁵

Australia

Det australske regelverket for organer som skal digitalisere dokumenter for kassasjon har bakgrunn i bestemmelser som ble innført i 1995 og senere revidert i 2003 og 2011-12. I 1995 innførte de australske arkivmyndighetene en kassasjonsfullmakt for materiale med en bevaringsperiode på 30 år eller mindre fra tidspunktet det var skapt, og som var blitt kopiert, konvertert eller migrert. Søknader fra organer om å kassere andre typer arkivdokumenter etter kopiering, konvertering eller migrering, ble håndtert fra sak til sak.⁴⁶

Grunnbegrepene her – kopiert, konvertert og migrert – viser til de tre godkjente metodene en kan bruke for å erstatte originaldokumenter med andre versjoner. De tre begrepene defineres slik i australske dokumenter:⁴⁷

Kopiering: Produsere en identisk kopi på samme type medium (papir/mikrofilm/elektronisk) eller produsere backup-kopier av elektroniske arkivdokumenter. Når arkivdokument blir kopiert, beholdes altså mediet - arkivdokument blir kopiert fra papir til papir, mikrofilm til mikrofilm etc. Når en backup-kopi blir lagd, kan den også bli lagd på en annen type elektronisk medium.

⁴⁵ Andreas Kellerhals, Sveits, 25.6.2015 og 7.8.2015.

⁴⁶ "General Disposal Authority No. 22 for Records of Short Term Value That Have Been Copied (GDA 22)" (1995) http://www.naa.gov.au/Images/GDA-ForSourceRecordsCopiedConvertedMigratedSUPERSEDED_tcm16-47731.pdf lest 26.8.2015.

⁴⁷ Her ihht. retningslinjene fra 2012: "Guidelines for using General Records Authority (31) for source (including original) records after they have been copied, converted or migrated", National Archives of Australia, October 2012", s. 4. http://www.naa.gov.au/Images/Guidelines-for-records-after-copied-converted-migrated-a-version%283%29_tcm16-66332_tcm16-66332.pdf , lest 27.8.2015.

Konvertering: Endre/flytte arkivdokumenter fra et medium til et annet eller fra et format til et annet. Konvertering medfører en endring i formatet til arkivdokumentet, men sikrer at arkivdokumentet beholder den identiske primærinformasjonen (innhold). [Formuleringene er her brukt slik de forekommer i originalteksten.] Eksempler inkluderer mikrofilming eller det å ta digitale bilder av papirdokumenter, og endring av karactersett.

Migrering: Systematisk flytting av arkivdokumenter fra et system til et annet, mens man beholder arkivdokumentenes autenticitet, integritet, pålitelighet og anvendbarhet. Hensikten med migrering er å bevare arkivdokumentenes integritet og å beholde muligheten til å fremhente, vise og på annen måte bruke dem. Migrering skjer vanligvis når maskinvare og/eller programvare blir utdatert eller å flytte elektroniske dokumenter fra et filformat til et annet.

1995-fullmakten ble erstattet av en litt videre allmenn kassasjonsfullmakt i 2003 – *General Disposal Authority* (GDA) – for arkivdokumenter som var kopiert, konvertert eller migrert.⁴⁸ Fullmakten omfattet nå alle arkivdokumenter skapt etter 1. juli 2002, også dem som tidligere skulle bevares som ”arkiver av nasjonal betydning” og der bevaringsverdien ikke var knyttet til en spesiell form eller et spesielt uttrykk. Videre gjaldt den også en del arkivdokumenter skapt før denne datoen. Det ble videre gjort en del unntak, blant annet for dokumenter med rettslig relevans.

Dagens regelverk beskrives i dokumenter fra 2012 på det australske nasjonalarkivets hjemmesider. Dokumentene har form av en allmenn arkivfullmakt - General Records Authority (GRA) 31 – og retningslinjer for bruken av denne GRA-31-fullmakten.⁴⁹ Grensen for hvilke dokumenter fullmakten skal omfatte, er skjøvet fem år bakover i tid. Regelverket ser nå også ut til å være mer filkalibrert enn før, og med tydeligere veiledninger

Arkivdokumenter skapt 1. januar 1995 og senere kan makuleres før utgangen av den egentlige oppbevaringstiden uten at det søkes videre tillatelse. Forutsetningen er at de da er blitt kopiert, konvertert eller migrert og at reproduksjonene er funksjonelt like brukbare som originaldokumentene. Det er gjort unntak for flere typer dokumenter – som altså ikke vil kunne digitaliseres og så destrueres selv om de er skapt etter 1995. Særlig tre unntak fremstår som sentrale: For det første kommer dokumenter som vurderes å ha såkalt *intrinsic value* eller egenverdi og som er klassifisert som bevaringsverdige nasjonale arkiver (Retain as National Archives – RNA) eller registrert for permanent bevaring (Retain Permanent – RP). For at arkivskaper skal kunne kassere andre arkiver som er klassifisert som RNA eller RA, (men som ikke har en egenverdi), må arkivskaper følge formatstandarder og verifikasjonsprosedyrer utformet av de australske arkivmyndigheter for senere tilgjengeliggjøring ved og fra National Archives i Australia. Det samme gjelder arkiver som ennå ikke har fått en RNA og RP-vurdering.

⁴⁸ ”General Disposal Authority for Source Records that have been Copied, Converted or Migrated”, 2003. National Archives of Australia, 2011, ISBN 0 642 34494 9. http://www.naa.gov.au/Images/GDA-ForSourceRecordsCopiedConvertedMigratedSUPERSEDED_tcm16-47731.pdf lest 26.8.2015.

⁴⁹ ”General Records Authority (31) 2012/00540564 For source (including original) records after they have been copied, converted or migrated”, <http://www.naa.gov.au/records-management/agency/keep-destroy-transfer/general-records-authorities/GRA31/index.aspx> (finnes også i pdf-versjon), sist lest 27.8.2015, og ”Guidelines for using General Records Authority (31) for source (including original) records after they have been copied, converted or migrated”, October 2012 http://www.naa.gov.au/Images/Guidelines-for-records-after-copied-converted-migrated-a-version%283%29_tcm16-66332_tcm16-66332.pdf, sist lest 27.8.2015.

Videre på unntakslisten kommer audiovisuelle dokumenter som ikke har blitt klassifisert som midlertidige. Unntatt fra fullmakten var også dokumenter som det var sannsynlig ville kunne inngå som bevis i nåværende eller fremtidig rettssaker. Vi kan særlig se nærmere på første og siste punkt her.

Særskilte kvaliteter, karakteristika eller tilknytninger gir dokumentene en egenverdi, og denne egenverdien vil normalt medføre at dokumentet blir beholdt og bevart i sin originale form for å unngå verditap. Et åpenbart eksempel som beskrives i de australske dokumentene, er at en kopi av et kunstverk vil ha en langt lavere egenverdi enn originalen. Egenverdi ved tilknytning oppstår når dokumentene kan knyttes til særskilte eller betydelige personer, hendelser eller steder - for eksempel ved at dokumentet er signert av en statsminister. Dokumentenes egenverdi kan være uavhengig av deres informasjonsverdi. Poenget er at denne egenverdien går tapt eller blir vesentlig redusert hvis dokumentet erstattes av en reproduksjon.

Kvalitetsbeskrivelsen i den australske veiledningen deler egenskapene i to – fysiske kvaliteter og intellektuelle kvaliteter.

Fysiske kvaliteter

- Dokumenter på sjeldne eller foreldede formater (som vokssylindere eller glassnegativer)
- Sjeldne eller originale dokumenter (frimerker og mynter i mint tilstand, sjeldne bøker, segl eller frimerker - materialets økonomiske verdi kan være en faktor)
- Dokumenter med en form som ikke passer for migrering (modeller, overlegningsstegninger)
- Dokumenter av kunstnerisk eller kulturell betydning – (kunst, kulturobjekter)
- Potensielt kontroversielle dokumenter og dokumenter der det er sannsynlig at originalformatet vil ha bevismessig eller rettslig interesse (Hitlers dagbøker)

Intellektuelle kvaliteter

- Originaldokumenter fra betydningsfulle begivenheter eller fra en betydningsfull person eller gruppe (statsministeren, grunnloven, avtaler)
- Dokumenter som oppretter eller etablerer rettigheter m.v. og som har juridisk status (privilegiebrev, chartere)
- Sentrale politikkdokumenter
- Symbolsk, kunstnerisk, ”talismanic”.

Eksemplene som gis både i teksten og denne oppstillingen kan slå en som nokså opplagte. Det kan neppe være slik at dokumentene skal ha et så sterkt preg av unikum og betydning for å gjøre utslag i vurderingen av egenverdi. Hvor grensen mer presist trekkes mellom det unike og trivielle, vet vi foreløpig lite om.

Et annet av unntakene fra kassasjonsfullmakten er dokumenter som det er rimelig sannsynlig kan bli ønsket som bevis i rettslige prosesser: Når organet vet det er rimelig sannsynlig at et kildedokument kan bli ønsket som bevis i en pågående juridisk prosess (inkludert rettssak og granskning), eller en fremtidig juridisk prosess som vil bli innledet eller sannsynligvis vil bli innledet, må organet foreta en risikovurdering før kildedokumentet blir destruert.

I risikovurderingen bør det inngå vurdering av

- organets forretningsvirksomhet
- kost-nytte-analyser av alternativene å beholde eller destruere kildedokumentet
- hvordan destruksjon av kildedokumentet vil bli oppfattet i offentligheten
- om kopiering, konvertering, eller migrering nå eller i fremtiden vil påvirke om dokumentet kan tillates brukt som bevis.⁵⁰

I tilfeller der organet avgjør at kildedokumentet sannsynligvis vil bli brukt, kan ikke dokumentet destrueres før etter at de juridiske prosessene er avsluttet.

Til støtte i arbeidet med å vurdere egenverdi og fastsette bevarings- og kassasjonskriterier for dokumenter som er digitalisert, har de australske arkivmyndighetene utarbeidet sjekklister og flyt-diagrammer. Vi gjengir disse slik de er i vedlegg til denne utredningen.

USA

USA har tekniske retningslinjer fra 2004 for digitalisering av arkiver. De er utformet for å lette tilgangen til og bruken av arkivene – "production of master files" for online tilgang og kopiering, og ikke for varig erstatning eller permanent bevaring ("preservation master files").⁵¹ Amerikanske arkivmyndigheter har nylig utarbeidet eller revidert retningslinjer for analogt arkivmateriale hos statlige myndigheter som med flere unntak kan kasseres etter digitalisering.⁵²

⁵⁰ Guidelines pkt. 3.1, b og f, s. 6 f.

⁵¹ <http://www.archives.gov/preservation/technical/guidelines.pdf>

⁵² <http://www.archives.gov/records-mgmt/grs/grs04-3.pdf>

Sammendrag

Undersøkelse jun.-aug. 2015 med senere gjennomgang av nettsider

Spørsmål stilt: Planlegger dere, eller er dere i gang med å digitalisere for kassasjon – enten i regi av arkivskaper for materiale som skal avleveres og/eller av arkiv i depot?

Alle landene som er med i EBNA-samarbeidet er spurt

Land / Hva gjort	Digitalisering for kassasjon hos arkivskaper av bevaringsverdig eller mulig bevaringsverdig arkivmateriale – planlegges eller skjer	Digitalisering for kassasjon i depot	
Belgia	Ja (Redegjørelse 2010)	Nei.	
Bulgaria	Nei	Nei	
Danmark	Ja (?), mangler utfyllende svar	Retningslinjer utarbeidet i 2013, ordning i drift	
Frankrike	Ja	Planlegges – retningslinjer og lovverk	Ikke sagt noe om i svar
Hellas	Nei	Nei.	
Kypros	Nei	Nei	
Sveits	Ja	Retningslinjer utarbeidet	Usikkert
Tsjekia	Nei	Nei	
Ungarn	Regelverk siden 2013. Arkivmyndigheten kan bestemme hvilken form materialet hos arkivskaper skal bevares i og skal godkjenne/avvise kassasjon hos arkivskaper.	Nei, skal ikke forekomme.	
Nettsider:			
Australia	Godt utbygd regelverk og i drift.		
Danmark	Regelverk for statlige og regionale/kommunale organer		
USA	Regelverk og i drift?		

3 Digitalisering for kassasjon som tema i Arkivverket

KS1-utredningen

Digitalisering for kassasjon kommer opp som tema i Arkivverket under utredningen av Arkivverkets håndtering av arkivtilvekst og spørsmålet om etablering av sentraldepot eller desentraliserte løsninger. I et dokumentutkast under arbeidet med den såkalte KS1-utredningen sommeren 2010 redegjøres det for mandatets såkalte ”digitale alternativ”. Alternativet gikk ut på at dokumentene skulle digitaliseres og bevares for ettertiden i digital form, mens originalmaterialet på papir ble kassert. Formålet med denne løsningen var å redusere behovet for utbygging av magasinkapasitet.⁵³

Dette var et nytt alternativ. Dokumentutkastet uttrykker seg riktignok også som om Arkivverket hadde vurdert spørsmålet før, men da forkastet det på grunn av høye kostnader og i stedet forankret digitaliseringen i den verdiøkningen den ga i form av bedre tilgjengelighet for brukerne. En kan være litt undrende til dette bildet. Det synes å være få, hvis noen, spor av slike tanker i AV før 2010.

I tillegg til den rent ressursmessige sammenligning av de to bevaringsalternativene, måtte man også vurdere, som det het, hvilke implikasjoner et digitalt alternativ vil ha i forhold til Arkivverkets samfunnsoppgave. På den positive siden måtte det legges vekt på den merverdi materialet ble tilført gjennom digitalisering, ved at tilgjengeligheten for brukerne ble vesentlig forbedret. På den annen side ville digitalisering i stedet for bevaring av originalmateriale representere flere utfordringer i forhold til materialets dokumentasjonsverdi. Man bevarte da ikke lenger autentisk dokumentasjon av de handlinger og hendelser som fant sted, men en digital kopi.⁵⁴ Det kunne få betydning for materialets historiske dokumentasjonsverdi, og fremfor alt for dets dokumentasjonsverdi i rettslig sammenheng.

KS1-utkastet beskrev det som en nødvendig forutsetning at det som bevares digitalt, er en tro kopi av originalen, og at det må kunne godtgjøres gjennom gode og dokumenterte rutiner for digitalisering og digital bevaring, inkludert protokollering av hvordan de forskjellige prosesser ble gjennomført. Men spørsmålet var likevel om dette vil være tilstrekkelig i rettslig sammenheng. Det måtte ikke kunne reises berettiget tvil om dokumentasjonsverdien av offentlig arkivmateriale som framlegges som bevis i en rett. Og statlige organer som avleverte sitt materiale til Arkivverket, måtte ha full trygghet for at materialets verdi som dokumentasjon ikke ble redusert gjennom Arkivverkets behandling av det.

Likevel var det grunn til å anta at en del typer papirdokumenter som ikke med rimelig sannsynlighet ville være aktuelle som rettslig dokumentasjon, ville kunne erstattes med digitale kopier. Det var ikke grunnlag for å gi noe rimelig sikkert anslag over omfanget av slikt materiale. Som et utgangspunkt la utredningen til grunn at det innenfor Arkivverkets

⁵³ ”Sentraldepot eller desentralisert løsning. Arkivverkets håndtering av arkivtilvekst og digitaliseringsutfordringer. KS 1-analyse del I: behov, krav og strategi”, Dokumentutkast 30.7.2010, s. 33 f.

⁵⁴ Det understrekes for ordens skyld at dette adskiller seg fra bevaring av digitalt skapt materiale. Når materialet er skapt digitalt, er det dette materialet som ble behandlet eller ble til som ledd i den virksomhet som pågikk, og det er derfor dette materialet som er den autentiske dokumentasjon av de handlinger og hendelser som fant sted.

daværende arkivbestand og med en tilvekst på 100.000 hyllemeter de nærmeste 15 år ville være mulig å erstatte 50.000 hyllemeter papirarkiv med digitale kopier. Det ville i så fall redusere behovet for magasinutbygging til halvparten av det som ble beskrevet i utredningen.

Prioriteringen av hva som skulle digitaliseres, ville bli annerledes ved denne typen digitalisering. Når formålet var tilgjengeliggjøring, ville man velge ut materiale med høy bruksfrekvens eller stort brukspotensial. Når formålet var å kassere papiret og spare magasinplass, ville man prioritere materiale hvor dokumentasjonsverdien i tilstrekkelig grad kunne ivaretas gjennom digitale kopier, og ikke originalmateriale. I tillegg måtte materialet legges til rette for automatisert massedigitalisering. Det ville ganske sikkert være meget beskjedent sammenfall mellom disse to typene prioriteringer de nærmeste 15 årene. *Det betød igjen at*

”digitaliseringsmeldingens mål om digitalisering av 10 % av Arkivverkets bestand i løpet av 20 år, for å tilgjengeliggjøre og formidle kulturarv i digital form, ikke kan innfris gjennom et program for digitalisering med kassasjon.”

En arbeidsgrupperapport

Senere samme høst, oktober 2010, nedsatte Riksarkivaren en arbeidsgruppe av ledere i etaten. Gruppen skulle vurdere hva slags arkivmateriale i Riksarkivet og statsarkivene som egnet seg for digitalisering for kassasjon. Gruppen skulle også kartlegge mengden av det, samt stipulere arbeidsmengde per 1000 hyllemeter arkivmateriale som ble digitalisert.

I alt ble det beskrevet fem kriterier gruppen skulle legge til grunn for vurderingene. To var knyttet til innhold og tre til tekniske forutsetninger. De to innholdsmessige kriteriene var at materialet ikke skulle være særlig relevant som rettighetsdokumentasjon og at verdien som samfunnsdokumentasjon ble tilstrekkelig ivaretatt av en digital kopi. Disse kriteriene ble ikke diskutert mer utførlig av gruppen med tanke på videre spesifisering eller utvikling. Det eksisterte heller ikke rammer for at gruppen skulle gjøre dette. Den skulle gjøre seg ferdig på en drøy måned og arbeide på topp makronivå. Den hadde ikke tid til å gå inn i de enkelte arkivserier, og ikke tid til å ha kontakt med arkivskaperne om kartleggingen. Det var også usikkerhet knyttet til vurdering av omfang og videre steg i arbeidet som tilrettelegging, kontroll og praktisk gjennomføring. Gruppen la seg generelt på en usikkerhetsmargin på pluss/minus 20 % i vurdering av omfang og også arbeidsinnsats. Procentsatsen kan synes beskjeden i lys av de forbeholdene gruppen beskrev.

Arbeidsgruppen gikk også inn på vurdering av arkivmateriale skapt før 1950. Det allmenne bevaringspåbudet ble ikke ansett som noe problem ettersom det jo var riksarkivaren selv som hadde myndighet til å gi unntak og godkjenne kassasjoner i materiale skapt i første del av 1900-tallet. Synspunktet ble ikke problematisert. Det ville eksempelvis være naturlig å tenke seg at en eventuell juridisk rett til å iverksette digitalisering for kassasjon i slikt arkivmateriale ville begrenses av en moralsk eller etisk forpliktelse til arkivbevaring – så lenge materialet var blitt avgitt i troen på at det skulle bevares i den formen det var avlevert.

Arbeidsgruppen understrekte gjentatte ganger usikkerheten i beregningene den fremla. Digitalisering for kassasjon ble også karakterisert som et drastisk tiltak om prosessen ble gjennomført i stort omfang. Gruppen skrev ”Det skal derfor foretas en grundig vurdering av hvilke konsekvenser dette har for samfunnets dokumentasjon, før det eventuelt settes i gang.”

Det kan være usikkerhet om hva arbeidsgruppen mer konkret tenkte på her. Det er mulig at riksarkivaren hadde gitt gruppen muntlige eller skriftlige forsikringer om at en slik vurdering skulle finne sted, og at det var dette gruppen viste til i rapportens innledning. Men disse intensjonene ble ikke konkretisert og antagelig heller ikke realisert. Rapporten fremstår dermed med så pass store svakheter at den vanskelig kan legges til grunn for hvilket arkivmateriale som faktisk bør kunne digitaliseres for kassasjon. Hertil kommer også at gruppen heller ikke undersøkte eller beskrev hvilket materiale som faktisk allerede er digitalisert, men ikke kassert. Og noe av materialet som gruppen listet opp, finnes også allerede digitalt, og da i en mer plassbesparende og brukervennlig form – som mikrodata.⁵⁵

Arbeidsgruppen fremla rapporten halvannen måned etter at den ble nedsatt, 24. november 2010. Riksarkivaren sendte rapporten videre samme dag den forelå, uten nøyere gjennomgang, til aktørene i KS1-samarbeidet inklusive embetsverket i Kulturdepartementet.

Tabelloppsettene etter arbeidsgruppen og beregningene av arkivmengde med videre følger som vedlegg til denne utredningen.

Riksarkivaren fremla konklusjonene fra arbeidsgruppen på det 5. norske arkivmøtet i Tromsø i mai 2011. Han beskrev arbeidet som en intern utredning i KS1-prosessen og som kun en foreløpig vurdering.⁵⁶

Samtidig problematiserte han den faglige delen av spørsmålet i følgende kulepunkter. Det het:

- ”En digital kopi er ikke autentisk dokumentasjon av handlinger og hendelser.
- Usikker rettslig og historisk dokumentasjonsverdi
- Tillitsbrudd overfor avleverende instanser?
- Prioriteringen av materialet er ikke det samme som ved digitalisering for tilgjengeliggjøring.”

På plussiden anførte han:

- Merverdi i form av økt tilgjengelighet
- Et slikt alternativ kan utløse midler til digitalisering totalt sett.

KS 1-rapporten ble ferdigstilt i august 2011. Den konkluderte at digitaliseringsalternativene hadde noe høyere samfunnsøkonomiske kostnader enn utbyggingsalternativene, henholdsvis 1 050 mill. kr for begrenset digitalisering (77 000 hm og med videre behov for utbygging tilsvarende 123 000 hm innen 2045) og 1 300 mill. kr for full digitalisering (200 000 hm, videre magasinutbygging unødvendig).⁵⁷

Digitaliseringsalternativene vil i likhet med utbyggingsalternativene møte Arkivverkets behov for å håndtere fremtidig arkivtilvekst. Dessuten gir digitalisering noe større positiv effekt på tilgjengelighet enn utbyggingsalternativene. Virkningen på tilgjengelighet synes etter kvalitetssikrers vurdering neppe så stor at den kan forsvare kostnadsdifferansene mellom

⁵⁵ Daglig leder i IKA Øst og tidligere førstearkivar ved Statsarkivet i Hamar, dr. philos. Børge Strand til LCJ, i epost v-2015.

⁵⁶ <https://arkivmote.files.wordpress.com/2011/05/ivar-fonnes.pdf>, jf. Stalaker, Geomatikk.no i epost til Riksarkivet 18.5.2011.

⁵⁷ Terramar, Promis og Oslo Economics 16.8.2011, s. ”Kvalitetssikring av konseptvalg (KS1). Arkivverkets håndtering av arkivtilvekst og digitaliseringsutfordringer. Høringsutkast.

alternativene. Det er gjennomført egne sensitivitetsanalyser utover ordinær usikkerhetsanalyse for å vurdere anbefalingens robusthet.

Den anbefalte løsningen, som er utbygging av sentralmagasin, er fleksibel og digitalisering for kassasjon kan om ønskelig tas i bruk på et senere tidspunkt.

Med denne rapporten ser det ut til at planleggingen tok en ny vending og at spørsmålet om digitalisering for kassasjon ble stilt noe i bero – for noen år.

4 Økonomisiden

Papirarkiver har en vesentlig fordel fremfor digitale arkiver – de overlever, og overlever som oftest godt, selv om de blir neglisjert. Digitale arkiver trenger på den annen side kontinuerlig pleie og vedlikehold, og dermed en kontinuerlig tilførsel av penger.

David S. Rosenthal, sjefsforsker ved Stanford Library, har i et innlegg på Unescos konferanse om digitalisering og bevaring i 2012 diskutert økonomisiden av digital langtidslagring. Han viser blant annet til sluttrapporten fra en amerikansk ekspertgruppe om bærekraftig digital langtidslagring. Rapporten beskriver økonomisk bærekraft som en av de vesentligste utfordringene i arbeidet med digital langtidslagring. I rapporten heter det:⁵⁸

Access to valuable digital materials tomorrow depends upon preservation actions taken today; and, over time, access depends on ongoing and efficient allocation of resources to preservation. Ensuring that valuable digital assets will be available for future use is not simply a matter of finding sufficient funds. It is about mobilizing resources human, technical, and financial across a spectrum of stakeholders diffuse over both space and time. But questions remain about what digital information we should preserve, who is responsible for preserving, and who will pay.

På tross av flere "lover" (Kryders og Moores) som spår fortsatt halvering av kostnader forbundet med digital lagring ca. hvert annet år, fremhever denne rapporten sterkt nettopp kostnadssiden og behovet for kontinuerlig tilførsel av midler til digital langtidslagring. Når rapporten gjør dette, hevder Rosenthal, er det et signal om at verdenssamfunnet må ta økonomisiden av den digitale langtidslagring langt mer alvorlig enn den har gjort til nå. Og det er ikke her snakk om engangsbevilgninger til selve digitaliseringen, men behov for å sikre varig tilførsel av midler for å vedlikeholde og opprettholde tilgangen til de digitale arkivene.

Rosenthal fastslår:

- Den sterke, årvisse reduksjonen i digitale lagringskostnader per byte, en reduksjon som har vært konstant de siste tre tiårene, vil bli betydelig tregere og muligens stoppe opp utover i dette tiåret. (Innlegget er altså fra 2012.)
- Dette vil igjen bidra til at utgiftssiden og de økonomiske forpliktelser som arkivdepotene påtar seg ved beslutning om å bevare digitalt innhold, vil bli a) langt høyere og b) vanskeligere å forutsi enn forventet.
- I en periode med presset økonomi, øker dette betydningen av å utvikle presise modeller for å beregne forventede kostnader av langtidslagring av arkiv.

Han tilføyer også:

- I en stor del av dette tiåret vil tape sannsynligvis opprettholde eller forbedre sine kostnadmessige fordeler fremfor disk.
- Prismodellene for nåværende kommersielle skylagringstjenester passer ikke for langtidslagring.⁵⁹

Rosenthals argumentasjon siteres igjen av spaltisten og entreprenøren Dave Feinleib i magasinet *Forbes* høsten 2012. Han konstaterer: "You can't save everything forever, because

⁵⁸ Blue Ribbon Panel, 2010.

⁵⁹ Rosenthal m.fl. 2012, s. 513 ff.

storage technology has not, in recent years, delivered the increased capacity and associated reduction in cost historically promised by Kryder's Law".⁶⁰

Når økonomisiden er et moment som i internasjonal debatt fremheves som så viktig, får vi nok en fornemmelse av at Norge ikke alltid er et land i verden: Nordmennene har hittil stilt faretruende få spørsmål om svak økonomi også her kan bli en situasjon som legger begrensninger på vedlikeholdet av digitaliserte (og kasserte) arkiver.

Finske kostnadsberegninger 2008-9 og 2015

Finland gjorde i 2008 beregninger over kostnadssiden ved digitalisering og oppbevaring av digitale kopier sammenlignet med oppbevaring av papiroriginaler. De årlige kostnadene for oppbevaring i papirformat ville beløpe seg til 300.000 euro i 2009 og stige til omkring 4,1 millioner euro i år 2013. Årskostnadene for oppbevaring i papirformat ville først overstige kostnadene for digitaliseringen i år 2077. Forutsetningene var da blant annet at nye bygg for oppbevaring av papirarkiv ble reist i årene 2017, 2022 og 2027.⁶¹

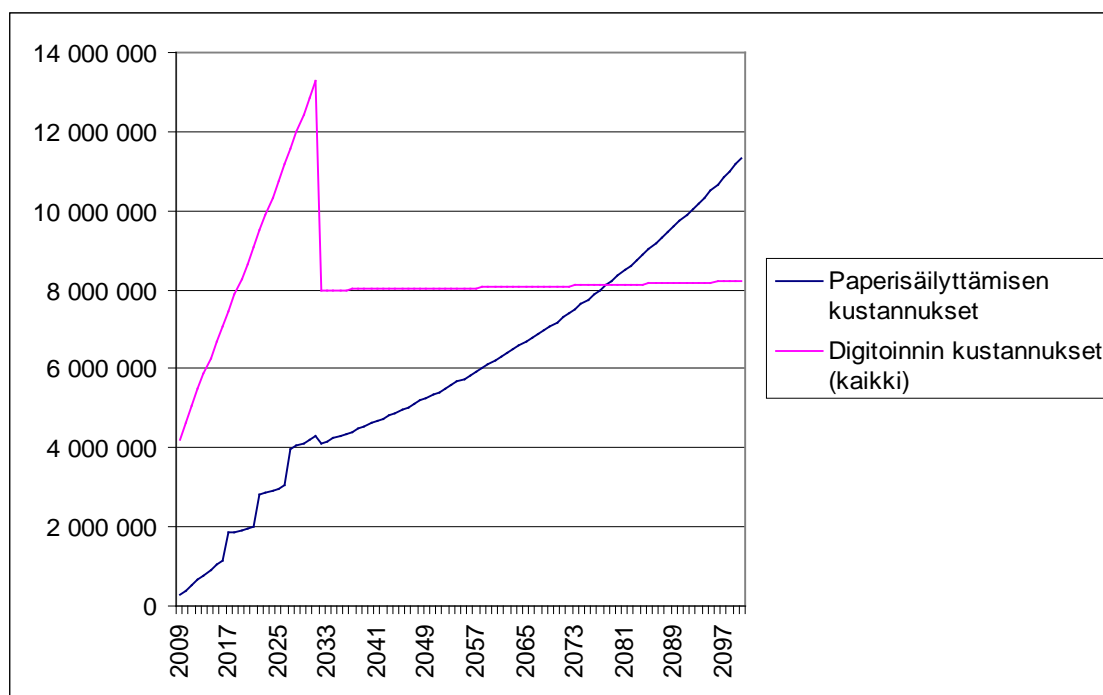


Fig. 3.1 Beregnede årskostnader for oppbevaring av papir og for digitalisering, Finland 2008. Hentet fra Rasimus 2008.

Figuren på neste side viser de årlige og kumulative forskjellene mellom kostnadene for bevaring i papirformat og for digitalisering. Den rosa kurven beskriver den kumulative forskjellen. Når digitaliseringen skulle avsluttes i år 2031 hadde den blitt 150 millioner euro dyrere enn oppbevaringen i papirformat. Etter dette ville den kumulative forskjellen mellom kostnadene øke frem til år 2078 da digitaliseringen skulle ha blitt 250 millioner euro dyrere

⁶⁰ Feinleib 2012.

⁶¹ Tomi Rasimus 2008: "Utredning om digitalisering". Jf. Nordisk arkivnyt 2009:1, s. 13-16.

enn oppbevaring i papirformat. De kumulative kostnadene for digitalisering og oppbevaring i papirformat ville bli like høye først i på 2130-tallet, og deretter ville de kumulative kostnadene for oppbevaring i papirformat bli høyere enn digitaliseringskostnadene.

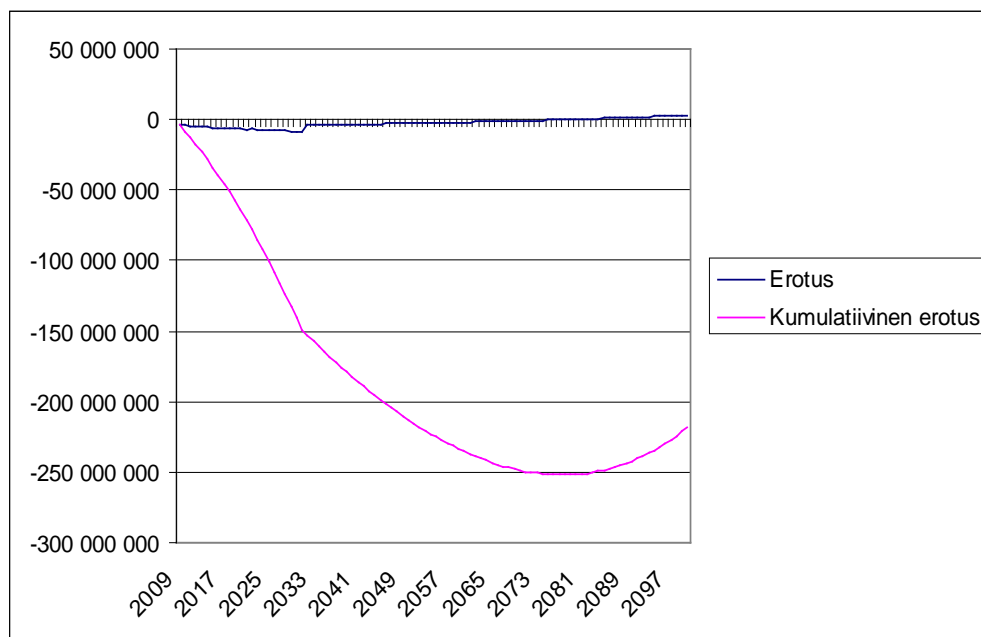


Fig. 3.2 Forskjellen mellom årskostnader og kumulative kostnader (totalkostnader) for oppbevaring i papirformat og digitalisering. Hentet fra Rasimus 2008.

Disse tallene var altså det nærmeste man kom i Finland i 2008-09 til å vurdere kostnadssiden ved de to alternativene digitalisering for kassasjon og oppbevaring av papiroriginaler. Tallene ble sirkulert i Arkivverket formodentlig med relevans for utredningene i KS1-arbeidet sommeren 2010, men det kan ikke ses at det ble knyttet noen særskilte skriftlige kommentarer til den nokså dramatiske prisforskjellen eller andre funn i de finske beregningene.⁶²

Som ledd i arbeidet med å forberede denne rapporten, henvendte prosjektet seg til finske arkivmyndigheter i juni 2015 og fikk opplyst at tallene fra Rasimus' undersøkelse ikke lenger var aktuelle. Finnene arbeidet da med en ny utredning om det samme, og vi vurderte etter det å utelate materialet fra 2008-9 fra rapporten. Nå fikk vi imidlertid ny beskjed i november 2015 fra Finland. Man hadde ikke lyktes i å innhente tilstrekkelig pålitelige opplysninger over kostnadene for alle deler av prosessen. Derfor ble også feilmarginen stor og ingen offisiell rapport skrevet. Finnene hadde imidlertid beregninger som viste at med en kraftig økning i digitalisering av nytt papirmateriale fra statlige myndigheter og med bevaring bare i digital form i stedet for på papir, ville de kumulative kostnadene etter omkring 20 år bli lavere enn med papiralternativet.⁶³

Selv om det altså fortsatt er usikkerhet i Finland om kostnadssiden ved digitalisering for kassasjon, kan vi i hvert fall anta at tallene fra 2008-9 viser en for stor forskjell mellom digitaliserings- og papiralternativet. Men hvor mye for stor denne forskjellen er – eller når digitaliseringsalternativet nå kan ventes å bli rimeligere samlet sett (tidspunktet i

⁶² Dørnum i epost til Andressen, Stoa og Guasdal 28.6.2010.

⁶³ Ylitarkastaja/Överinspektör/Senior Research Officer Yrjö Kotivuori i epost til prosjektet 25.11.2015.

undersøkelsen fra 2008-9 var altså om ca. 115 år eller i tiåret 2130), er det altså vanskelig å si noe om.

Beregninger i Norge 2010-2011

Debatten i Norge om økonomisiden av digital langtidslagring pågikk med noen grad av intensitet mellom ledelsen i Arkivverket og kvalitetssikrerne av KS1-utredningen i 2010-2011 i forbindelse med planleggingen av nytt arkivbygg på Tynset. Inntrykket som fremkommer etter dette arbeidet er først og fremst knyttet til usikkerhet om de ulike parametere og om den samlede kostnadsside ved digitalisering for kassasjon.

I Arkivverket var flere enheter og personer sommeren 2011 involvert i beregninger av kostnadssiden av digitalisering i forbindelse med utredningene om arkivbygg på Tynset. Norsk Helsearkiv leverte et grundig oppsett, med beregninger som skulle være robuste og ta høyde for utforutsette forhold. Ulike dokumenter beskrev så kostnadsestimater for skanning av standard sakarkiv, oppgaver og bemanning knyttet til skanning, samt oversikt over forhold som kunne begrunne prisforskjell mellom skanning hos andre og skanning i eget hus.⁶⁴ En regnet med 200 produksjonsdager per år.⁶⁵ Bemanningsbehovet i en "inhouse" produksjonslinje ved høyvolum skanning ble satt til 8 personer. Årlige kostnader for en første produksjonslinje med 1 skanner ble beregnet til 4.775 millioner kroner. Utgiftspostene var for det første etablering av skanner (240.000 kr.) med årlig vedlikehold og support (195.000 kr.). Derest kom bemanning på 8 personer (3.8 millioner kr.) og lokaler til 1500 kr. per kvadratmeter i året (540.000 kr.).

For skanner og produksjonslinje 2 og med noe redusert utgift til lokaler kom utgiftene samlet opp i 9.22 millioner kr. Skannerkapasiteten ble beregnet til 12.000 ark i timen eller 1.7 hyllemeter a 7000 ark. Et dagsverk på 7 timer representerte med det 84.000 skannede ark eller 12 hyllemeter. Med 200 arbeidsdager i året kom man opp i 16.8 millioner ark eller 2400 hyllemeter. Med 2 skannere ville man få unna 4800 hyllemeter arkiv, eller 33.6 millioner ark, i året. Basert på utgiftsberegningen over ble prisen pr. skannet ark 0,27 kr.

Disse beregningene lå i underkant av tall andre aktører la til grunn. Forskjellene ble begrunnet i flere forhold. AV hadde muligheten til å planlegge langsiktig med konstant produksjonsintensitet, mens tilbydere i markedet skannet på oppdrag og måtte ta høyde for varierende etterspørsel. Samtidig hadde AV mulighet til å optimalisere produksjonslinjene på grunn av tilnærmet enhetlig materiale, mens tilbydere i markedet måtte innrette sine produksjonslinjer i forhold til ulikt materiale og ulike kunder. Arkivverket ble heller ikke belastet med merverdiavgift på egenproduksjon, mens kjøpte skanningstjenester fikk et tillegg på 25 pst. Arkivverket produserte også til selvkost, mens tjenestetilbydere skulle ha fortjeneste på leverte tjenester.

Den ferdige KS1-rapporten oppjusterte disse beregningene vesentlig. Den la samme skanningskapasitet til grunn, men la inn en høyere initiell investering i utvikling av programvare, noe kortere levetid for skanner, og høyere bemanning (12 personer). Årlig vedlikehold av programvare og en skjønsmessig vurdert post for reparasjoner av skannere og merarbeid ved tilrettelegging av nye arkivserier. Årsvervskostnaden ble satt til 500 000 kr., og

⁶⁴ Alle dokumenter vedlegg til epost fra Kolvig til Terramar og Oslo Economics 1.7.2011. I et annet notat ble litt andre tall lagt til grunn (Andressen). En produksjonslinje ble beregnet til å ta 3500 hyllemeter arkiv (og ikke 2400). Med et behov på 100.000 hm ville man da klare seg med 3 produksjonslinjer som virket i ca. 11-12 år.

⁶⁵ Kolvig i epost til Terramar og Oslo Economics 1.7.2011.

med reallønnsjustering ga det en årsverkskostnad på 640 000 kr. Videre ble det lagt til mva. for eksterne kostnader. Dette ga alt i alt en kost per side på kr. 0.65.

Kostnadssiden på lagring av digitalt innhold ble beregnet av RA-IT. Et årlig skanningsvolum på 3500 hyllemeter med 7000 ark per hyllemeter gav 24.5 millioner skannede sider. Det tilsvarte en kostnad på 17,5 millioner kroner over 15 år, eller 1.166.667 kroner per år, eller 0.05 kr. per ark per. år.

En forutsetning i denne beregningen er forventningen om at prisene for datalagring ville halveres hvert annet år. Mens lagring av 1TB år 1 (2009) kostet 3000 kr., ville samme koste 949 kr. i år 5 (2013), og 225 kr. i år 10 (2018) og 53 kr. i år 15 (2023). Beregningen bygget på Moores lov og på observasjon av prisutviklingen de siste 20-30 årene. Moores lov forutsa opprinnelig prishalvering (eller rettere; kapasitetsfordobling) hvert år, men nedjusterte senere tempoet til hvert annet år.⁶⁶ Som beskrevet tidligere i kapitlet frykter flere forfattere og forskere nå at Moores lov – og den lignende Kryders lov ikke lenger vil være aktuelle. Rosenthals bekymring deles også av flere eksperter.⁶⁷

Beregninger i Norsk Helsearkiv 2015

Norsk helsearkiv har gjennomført ulike pilotprosjekter hvor materiale fra spesialisthelsetjenesten er klargjort, skannet og registrert. Hovedmengden av behandlet materiale er pasientjournaler, men 10-15 prosent av dokumentmengden har vært sakarkiver, samt annen dokumentasjon om institusjonene, eksempelvis tegninger av bygg. Registreringen av pasientjournalene har omfattet en rekke metadata om den enkelte pasient for å legge til rette for søk og gjenfinning på mappe- og dokumentnivå, samt gjenfinning av materiale som antas å være interessant for forskere. Slike søkekriterier kan eksempelvis være institusjon, avdeling, diagnoser, behandlingsperioder m.m. For registreringsarbeidet ble det utviklet egne prosessverktøy for å oppnå både høy produksjon og høy nøyaktighet. (Norsk helsearkiv ferdigstiller i disse dager et egendesignet PC-basert registreringsverktøy som kan benyttes av arkivskaperne/helseforetakene).

Skanningen har i vesentlig omfang vært løsblad i pasientmapper. Innslaget av protokoller utgjør ca. 20 prosent av antall sider som er behandlet. Materialet er skapt i tidsrommet fra 1895 til 1990-årene. Skanningen er gjennomført ved bruk av ulikt teknisk utstyr, blant annet en stor høyhastighetsskanner (BancTec) og en liten bunkeskanner med tilkoplede planskanner (Canon), Zeuschel protokollskanner og selvbygd fotorigg med ordinært speilreflekskamera. Arbeidsoperasjonene er gjennomført av fem personer, og samtlige arbeidsoperasjoner og personer har blitt målt på tid. Variasjonene i tidsbruk er betydelige, men ulikhetene er større fra person til person enn mellom de ulike skannertypene.

Foreløpige konklusjoner tilsier at papirkvaliteten og omfanget av tidligere bruk av arkivene (slitasje på dokumentene), innvirker på hastigheten i digitaliseringsprosessen. Nyere materiale gir vesentlig mindre utfordringer ved behandling i skannerne, enn eldre, slitt materiale. Materiale fra perioden etter 1978/80 egner seg godt for skanning i høy hastighet. Arkiver skapt etter ca. 1970 har i snitt ca. 7.000 ark per hyllemeter. Eldre materiale som har vært mye i bruk, har i snitt ca. 5.500 ark per hyllemeter. Målt produksjonen per

⁶⁶ Powerpoint-presentasjon "Kostnadsestimat for skanning med 1 og 2 produksjonslinjer", se forrige note. Excel-fil "Lagring med migrering de neste 15 år", Fischer til Stoa og Andressen, udatert, men trolig fra juni 2011.

⁶⁷ Jf. Giaretta s. 9-11 og s. 28 f.

dagsverkvarierer fra 0,9 til 1,2 hyllemeter. I videre estimerer legger Norsk helsearkiv til grunn at ett årsverk kan digitalisere (klargjøre, skanne, registrere) ca. 150 hyllemeter.

Erfaringer fra digitalisering av mikrofilm tilsier at man kan planlegge med digitalisering av ca. 100.000 bilder per arbeidsdag.

NHA har her begrenset seg til produksjonstall, men får dermed også et godt utgangspunkt for å beregne kostnader.

HW-kostnaden er avhengig av utstyr. NHA har bygd sin fotorigg selv for ca. kr 200,- + fotoapparat m/objektiv. Prisen kan variere, men man kommer trolig lenger enn langt med kr 25.000 per rigg. NHAs forsøk med skannere viser og kvalitet og best produksjonstall med en Canon-skanner til kr 38.000,-. Denne skanneren gir også best muligheter for variasjon i arbeidsoppgavene. Dagsproduksjonen per ansatt er minst på høyde med store høyhastighetsskannere når man inkluderer ordning, registrering m.m.

Beregninger i Bergen Byarkiv 2015

Fra Bergen byarkiv foreligger det notat og regneark med tall knyttet til et prosjekt med å digitalisere 1180 hm byggesaksmapper. Utgangspunktet er de reelle kostnadene knyttet til ordning, digitalisering og lagring av materialet, både i papirformat og som filer. En har regnet på både investerings/etableringskostnader (periodisert over 10 år) og årlige driftskostnader. En har deretter justert regnestykket for å balansere faktorer som må sies å være utypiske, som lav husleie etc.

Videre er det justert for andre variabler, som for eksempel at kostnadene til ordning i mappene er langt mer kostnadskrevenne ved digitalisering enn ved vanlig Asta-registrering for oppbevaring i magasin. Det er også lagt inn en variabel med økonomisk gevinst eller inntekt i form av salg av byggesaksinformasjon eller reduksjon i stillinger gjennom digitaliseringen.

For alle alternativer unntatt ett er både investerings- og driftskostnader ved oppbevaring av digitalt materiale klart høyere enn ved papirbasert materiale. Unntaket inntreffer når en kan regne en direkte økonomisk gevinst ved digitaliseringen.

løsning	papiroppbevaring		digital oppbevaring	
	inv 10 år	drift	inv 10 år	drift
Kostnader pr hyllemeter pr år				
reelle kostnader	2 937	301	5 061	2 177
reelle kostnader, justert	2 937	830	4 116	1 276
just. kostnader, redusert ordn.kost	1 526	830	4 116	1 276
just. kostn, red. ordn.kost, gevinstrealisering	1 526	830	4 116	-1 524

Under de forutsetninger som er gitt (ombygning, ikke nybygg; komplisert mappebasert materiale), konkluderer byarkivaren:

«For at en digitalisering for kassasjon skal svare seg rent økonomisk, er det en avgjørende forutsetning at en enten kan kalkulere inn inntekter ved salg av digitalt materiale eller innkassere en gevinstrealisering som på andre måte kan måles i kroner og øre. Om en ikke kan kalkulere med inntekter eller andre besparelser, vil det være rimeligere å oppbevare papir.

Jeg vil videre anta at dersom et materiale er såpass viktig og interessant at det har et inntektpotensial, vil det samtidig være så viktig at det vil være forbundet med stor risiko a kassere det. Det er dessuten relativt få kildetyper som kan være gjenstand for kjøp og salg rent juridisk sett. Gevinstrealisering vil derfor for de fleste kildetyper rent generelt sett måtte skje ved effektivisering o.l.

Jeg utleder av dette at antakelsen om at en ikke har råd til å bygge arkivdepoter, men har råd til å bygge digitaliseringsfabrikker må sies å hvile på sviktende grunnlag.

Om en skal gå inn på en såpass hasardiøs strategi som digitalisering for kassasjon, så bør det være av andre grunner enn å spare penger.»

5 Vurderinger

Innledningsvis formulerte vi tre problemstillinger som grunnlag for rapporten. Vi har berørt elementer av disse spørsmålene gjennom det vi har skrevet, men det er nødvendig å komme mer konkret tilbake til de tre spørsmålsstillingene her. Spørsmålene gjaldt hvordan digitalisering påvirker arkivdokumenters natur, for det første, og deres bevaringsverdi i ulike sammenhenger for det andre. Det tredje elementet var knyttet til økonomisiden. Hvilke kostnader og gevinster medfører digitalisering for kassasjon, og hvordan står de to seg i forhold til hverandre. Det vil si: Er, eller når blir, digitalisering for kassasjon lønnsomt i rent monetær forstand (altså uavhengig av eventuell immateriell verdiskapning som spredning av kunnskap, forståelse og holdninger i befolkningen)⁶⁸ og under hvilke betingelser. Vi begynner med dette siste elementet.

Økonomi

Den økonomiske siden av spørsmålet om digitalisering for kassasjon har mange ulike elementer med til dels betydelig usikkerhetsmargin – slik det også fremkommer når vi sammenstiller de få, men grundige arbeidene vi kort har gjennomgått over. Den økonomiske siden av spørsmålet om digitalisering for kassasjon må for arkivdepotenes del og for en samlet og variert arkivbestand – sies å være beheftet med betydelig usikkerhet.

I de tilbakemeldinger vi har fått fra kolleger ved nasjonalarkiv i andre europeiske land, er denne usikkerheten også oppgitt som en av de viktigste årsakene til at man eventuelt velger å ikke gå i gang med digitalisering for kassasjon. Her spiller trolig også de generelt usikre økonomiske fremtidsutsiktene inn: Selv om landene eventuelt skulle ha midler til å gjennomføre digitalisering for kassasjon nå, er de usikre på den fremtidige prisutviklingen på langtidsbevaring og vil ikke ta sjansen på å opparbeide seg ekstra mengder med digitale arkiver som også vil legge beslag på økonomiske ressurser for så langt inn i fremtiden som der er mulig å se.

I Norge har vi så langt ikke vært særlig opptatt av økonomisiden ved digitalisering for kassasjon ut fra dette perspektivet – altså kombinasjonen av hvor mye koster dette i dag og i hvor stor grad vil digitalisering for kassasjon i dag medføre at vi mister økonomisk handlefrihet i tiårene fremover – fordi bevilgningene blir bundet opp i vedlikehold av digitale arkiver.

Vi skal ikke lenger unna enn til Sverige før økonomisiden får en langt mer fremtredende plass – også i arkivmyndighetenes eget strategidokument. I digitaliseringsstrategien som Sverige etablerte tidligere i år heter det:⁶⁹

Innan ett digitaliseringsprojekt påbörjas ska juridiska aspekter vägas in och relevanta

⁶⁸ Vi har sett noen beregninger som inkluderer elementer som kunnskapsspredning med mer og som tar de til inntekt for digitalisering som verdiøkning uten å diskutere det nokså grunnleggende, men vanskelig kvantifiserbare forholdet mellom spredning og styrke og bestandighet. Det vil si at en digitalisert kilde kan bli lest av 10 eller 1000 ganger som mange som papiroriginalen vil bli, mens lesningen av papiroriginalen gjerne vil gi en 10 til 1000 ganger så sterk opplevelse og varighet hos den eller de som leser kilden. Hvordan vurdere en dette samfunnsøkonomisk – som et null-sum-spill?

⁶⁹ Riksarkivets digitaliseringsstrategi, april 2015, Dnr RA 01-2014/1454, s. 3.

kostnader, eventuelle inntak samt nytter for Riksarkivet og våre brukere beregnes og sammenstilles i en nyttoanalyse.

Strategien gjennomføres i den takt som økonomien tillater. Kostnader for bevaring av den digitaliserte informasjonen må tas i betraktning ved all digitalisering. [...] Digitaliseringsstrategien må også tilpasses etter Riksarkivets IT-plattform for lagring og tilgjengeliggjøring og kostnadene for at denne oppgraderes i takt med at de digitale ressursene øker.

Et sentralt element i all risikovurdering er gjerne i å balansere sannsynlighet for at en uønsket hendelse skal inntreffe med konsekvensen av denne hendelsen. Om hendelsen har betydelige eller sterkt alvorlige konsekvenser, vil selv en liten sannsynlighetsmargin gi grunnlag for aktsomhet.

Vi har sett at Arkivverkets egen kostnadsvurdering fra KS1-prosessen ble avvist som for optimistisk i den ferdige utredningen. Og vi har sett at den like optimistiske beregningen av fremtidige vedlikeholdskostnader av digitalt arkiv fra IT-siden i AV ikke har entydig støtte i utenlandsk litteratur. Tvert imot hevdes det at prisreduksjonen trolig vil flate ut eller stoppe opp. Og litt lenger inn i fremtiden kan det til og med være mulig at prisene også vil stige.

Vi må derfor konkludere at kostnadssiden ved digitalisering for kassasjon foreløpig vanskelig kan beregnes med noen grad av entydighet, pålitelighet og holdbarhet på generell basis – altså så lenge kostnadene ses isolert fra den faktiske produksjon – hvilket og hva slags arkivmateriale som digitaliseres, hvordan produksjonskjeden er bygd opp og drives, hvilken fysisk lokasjon som benyttes med tilhørende frakt- eller transportløsninger for materialet, hva som trengs av forberedelse og etterarbeid tilknyttet de ulike arkiver. Dermed blir det også vanskelig å danne seg en godt forankret og begrunnet oppfatning om og eventuelt etter hvor mange år digitalisering for kassasjon blir mer samfunnsøkonomisk lønnsomt enn om arkivene skulle vært oppbevart i sin originale papirform. Vi noterer at byarkivaren i Bergen konkluderer at digitalisering for kassasjon bare blir lønnsomt om en tar sikte på å skaffe inntekter av materialet. Men samtidig kan det være grunn til å minne om at den grunnleggende føringen i norsk politikk etter IKT- og digitaliseringsmeldingene fortsatt ligger fast – digitalt materiale fra offentlige forvaltning skal som hovedregel være fritt tilgjengelig for alle som ledd i sikringen og utviklingen av norske demokratiske verdier.

Det synes rimelig å anbefale at det videre arbeidet for å få oversikt over økonomien i digitalisering for kassasjonsprosjekter knyttes til konkrete pilotprosjekter som delfunksjon under disse.

Arkivfaglig og juridisk

Grunnleggende egenskaper og juridisk verdi

Vi beskrev i kapittel 1 hvordan egenskaper som autentisitet, integritet, pålitelighet, anvendbarhet er knyttet til og bidrar til å definere et arkivdokument. Går en eller flere av disse egenskapene tapt, reduseres dokumentets verdi, og i verste fall går også dokumentet tapt – som unikt arkivdokument.

Et dokument defineres ut fra en rekke kontekster på ulike nivåer – plass i en rekke eller kjede, og plass og funksjon i en større helhet. Generelle forklaringer av hva autentisitet og pålitelighet er eller innebærer, som at et dokument er "sant", og at et dokument er hva det gir seg ut for å være, er enkle oppsummeringer av en mengde slike ulike kontekster.

Hvordan digitalisering for kassasjon berører disse grunnegenskapene blir forstått på ulike måter i den litteraturen vi tidligere har vist til. Hvordan vi så skal sikre en slags kontinuitet mellom den analoge og den digitale utgaven, forklares følgelig også litt forskjellig. I en tradisjonell forståelse, som kan forankres i en linje fra Hillary Jenkinson via Luciana Duranti til norsk og angloamerikansk arkivpolitikk, skjer et informasjonstap. En kopi skapes, og den forutsetningsvis mest sentrale komponenten i dokumentet, informasjonsinnholdet, videreføres. I denne tradisjonen vil man kreve at de digitale erstatningsdokumentene skal være så like som mulige med originalene når det gjelder innhold og at sentrale egenskaper som autentisitet og pålitelighet blir videreført eller kopiert over til erstatningsdokumentet. Rammene for denne tradisjonen kan fortsatt sies å bli etablert av livsyklusmodellen for arkiv.

I en nyere og mer postmoderne tradisjon taler man i sterkere grad om et brudd og en dannelselse av noe nytt som har sin egen historikk ved digitalisering for kassasjon. Det er dette vi har funnet særlig hos Conway tidligere i denne rapporten. Ved digitalisering skapes nye originaler. De må ses på og behandles som en egen type arkivdokumenter, selvfølgelig forskjellig fra analogt skapte og bevarte dokumenter, men også forskjellig fra digitale dokumenter som er skapt digitalt.

Selv om det også her er et poeng å bevare sporene fra det analoge dokumentet, ligger mer av fokuset i denne tradisjonen på den nye og stadig endrede bruken av dokumentene. En karakteristikk som "fluid", flytende eller i bevegelse, dukker gjerne opp i denne beskrivelsen av arkiv, med en forpliktelse for oss til å vise arkivenes preg av – og vår oppfatning av dem som – å være i bevegelse. Det vil fortsatt være viktig å bevare og synliggjøre spor fra de opprinnelige dokumentene, men her tilkommer også "nye" mål om å synliggjøre og forklare de endringer som har skjedd med dokumentene og forståelsen av dem også etter at de formelt var ferdigstilt i sin analoge form. Dette er også en mer dynamisk arkivmodell, der arkivene aldri blir "ferdige" som i livsyklusmodellens verden. Den mest anvendelige, eller i hvert fall mest brukte, modellen for denne tradisjonen er den såkalte records continuum-modellen.

Uansett hvilken av de to oppfatningsmåtene som får styre, er det et sentralt poeng at arkivdokumentenes verdi er avhengig av en dokumentert forbindelse tilbake til opprinnelsen, og det må også kunne vises at arkivdokumentets informasjonsinnhold er det samme over tid – i tråd med spesifikasjonene i ISO 30300-1. Opprettholdes dokumentenes grunnegenskaper på denne måten, løses også de juridiske spørsmålene knyttet til de digitaliserte dokumentenes

juridiske verdi. Det vil si at digitaliserte dokumenter kan benyttes på linje med analoge i rettsapparatet.

Bevaring av materialitet

To brev og to postkort skrevet av Greta Garbo ble meldt savnet og antatt stjålet fra oppbevaringsstedet i Krigsarkivet i Stockholm i desember 2005. Garbo hadde skrevet brevene til sin nære venn Vera Schmitterlöw etter at hun hadde flyttet til Hollywood i 1920-årene.

Etterforskningen i saken ble overlatt til politiet, men saken ble etter alt å dømme ikke oppklart. Den fikk mange oppslag i svenske nyhetsmedier.⁷⁰ Hvorfor? Ikke fordi innholdet i brevene gikk tapt; det finnes kopier. Tyveriet og de etterfølgende reportasjer om det er heller uttrykk for noe litteraturforskeren Maryanne Dever kaller *heightened materiality*; "paradoxical moments when the actual or threatened disappearance of archived documents makes their distinctive material embodiment suddenly apparent to us".⁷¹ Tyveriet, eller forsvinningen, førte til en vekket og økt oppmerksomhet om brevene som materielle forekomster av og uttrykk for Greta Garbos personlighet og nærvær.

Den materialitet som tapes ved digitalisering for kassasjon kan variere i betydning og dramatik, men det er alltid tale om et tap. Når papiret kasseres etter digitalisering, mister vi dokumentets fysiske forekomster, og vi mister også den del av dokumentets kontekst som ikke lar seg overføre eller representere digitalt. Digitaliseringsprosessen løsriver dokumentene fra sin sammenheng ved at de blir til enkeltstående digitale objekter. Tidligere statsarkivar Liv Mykland har betegnet slike prosesser som atomisering av arkiver:

Mykland var invitert til å innlede til den 12. internasjonale arkivkongress under International Council on Archives i Montreal, Canada, i 1992. Innlegget omhandlet arkivarprofesjonen og arkivvitenskapen, og hun knyttet an til arkivbruk og ny teknologi. I 1992, i begynnelsen av det digitale arkivs tidsalder, var hun opptatt av de samme problemstillinger som vi er, en generasjon senere. Digitale arkiver reduserer kontekst og atomiserer fakta. Digitale arkiver fører til at vi mister de større sammenhenger og forbindelser av syne og blir stående igjen med isolerte fakta. Papirarkiv, derimot, bevarer sammenhenger og kontekst:

Many dangers lie in wait for people who would break up the network of interdependent information in an archives in order to make atomized data of it. There is a great difference between facts perceived to belong in series of original, valid documents in an archives, and facts which are considered to stand on their own, independent of the context of their creation and use. The modern way of handling and regarding information encourages a detachment from the contextual nature of archives, the organic interdependence of documents.

...

But to use paper archives, users always have had to enter into the archives itself; to encounter the inner connections.⁷²

En av de mest åpenbare farer ved digitalisering er skanning av dokumenter i feil rekkefølge. Vi kan illustrere med et stadig aktuelt eksempel. Ved digitalisering av de såkalte fogderegnskapene i Arkivverket, har de ansvarlige vært nødt til å gjøre en innsats for at alle vedlegg til hovedregnskapet skulle komme i nummerrekkefølge. Det har man sett som en stor

⁷⁰ Se for eksempel <http://sverigesradio.se/sida/artikel.aspx?programid=103&artikel=750781> (lest 30.11.2015).

⁷¹ Dever 2013, s. 174.

⁷² Mykland 1992, s. 101.

hjelp for brukere, slik at de faktisk kan finne veien fra regnskapspost til vedlegg på en grei måte. Og erfaringen er altså at regnskapsvedleggene *ofte ikke ligger i rett rekkefølge, og noen ganger faktisk er ganske i uorden*. Selv om materialet faktisk har vært ryddet tidligere, så kan en tur på lesesalen medføre at det oppstår et ganske salig rot. Å rydde i mappene har derfor vært en av de mest arbeidskrevende delene av digitaliseringsoppgaven. En annen vanskelig bit er å kontrollere skanningene og så få lagt inn etterskannede bilder av det som blir utelatt i første skannerunde. En har stadig opplevd at 1-2 % av sidene mangler eller er uleselig skannet i første runde.⁷³

De artiklene vi tidligere har vist til fra tidsskriftet *Archives and Manuscripts* er opptatt av tapene av materialitet og kontekst ved digitaliseringen. Materialitetstapet gjelder ikke minst fysiske kvaliteter som arkets tekstur og lukt, begge egenskaper som kan si noe om opprinnelse og behandling. Tapet gjelder videre tredimensjonaliteten – eksempelvis, som vi har skrevet, synet av flere ark under ett som til sammen utgjør et brev, bunken med dokumenter som inngår i saken. Og det gjelder altså også arkivet som sted, som det fysiske rom med samling av arkivmateriale, tapet av muligheten til å "enter into the archives itself; to encounter the inner connections" som Liv Mykland formulerte det.

Tapene ved digitalisering for kassasjon er også av taktil og opplevelsesmessig art; den særegne opplevelse som det å holde i og lese et dokument kan gi – å flytte seg i tid og rom. Den svenske arkivviteren Nils Nilsson siterer den svenske forfatteren Sven Lindqvists opplevelse da han i et arkiv fant et dokument der fabrikkene nedla arbeidstedet til hans far i Visby:⁷⁴

På landsarkivet i Visby ligger papirene på bordet – for deg like tydelig som for meg. Du trenger ikke bla lenge i dem for å innse at et arkiv er noe annet og enda mer spennende enn et bibliotek. En bok handler bare om noe, for eksempel beslutningen om å nedlegge sementfabrikken i Visby. Men det papiret som arkivet gir deg, *er* nettopp denne beslutningen, den faktiske beskjeden eller ordren til noen om å foreta nedleggelsen. Det er en fantastisk forskjell. ... Det papiret som du holder i hånden, er det samme papiret som de faktiske mottagerne av brevet i sin tid holdt i hånden. Dine øyne ser det samme som de så. Du er der.

Hadde disse papirene vært digitalisert og så kassert, ville Lindqvist ha sluppet å dra til arkivet i Visby, og arkivet hadde sluppet å holde åpen lesesal og dekke lønn til de lesesalsvakter og de arkivarer som hjelp denne borgeren på stedet. Hadde han så vært heldig, kunne han i stedet funnet dokumentene på nettet, forutsatt at de var så godt indeksert at de ville dukke opp når han søkte etter dem og forutsatt at han selv visste hva han skulle søke etter. Men Lindqvist ville ikke fått noe i nærheten av den samme opplevelsen som da han tok på og følte dokumentene mellom sine hender. I denne sammenheng kan en gjerne si at digitalisering ikke gjør oss rikere, men fattigere.

Kriteriene for hva som kan digitaliseres for kassasjon, bør derfor også ta hensyn til arkivenes opprinnelse og håndtering slik den fremkommer av deres materielle uttrykk. Normalt vil materialitetstapet ved digitalisering for kassasjon være større for analogt produserte og arkiverte arkivdokumenter (det vil si dokumenter skapt og oppbevart på papir) enn for arkivdokumenter som er produsert digitalt, men bevart analogt. Skal en generalisere, bør det være mulig å sette et skille ved 1990/95: Dokumenter fra før disse årene bør bevares på papir, dokumenter produsert etter bør på bestemte forutsetninger om teknisk og prosedyremessig

⁷³ Momenter fra førstearkivar Tor Weidling i epost til LCJ 15.12.2015.

⁷⁴ Nilsson 1983, s. 64 f.

kvalitet i digitaliseringsarbeidet og tilfredsstillende dokumentasjon i etterkant samt med noen andre forbehold (se siste avsnitt) kunne digitaliseres for kassasjon.

Et slikt skille ser vi også i noen andre lands regelverk, og da knyttet til arkiver som er i forvaltningen og som skal avleveres til depot.

Skillet medfører også at arkivene som skal digitaliseres ofte vil ha elektronisk journal tilknyttet. Det vil i betydelig grad kunne forenkle registreringsarbeidet som trengs når arkivene skal digitaliseres og kasseres. En annen fordel ved å sette 1990/95 som grense er at papirkvaliteten i 1990-årene blir bedre og mer enhetlig og at arkivene enklere vil kunne la seg digitalisere i høyt tempo.

Vi kommer dermed frem til en bakre tidsgrense ved 1990/95: Materiale som skal kunne digitaliseres for kassasjon bør primært være produsert i tiden etter 1990/95. I noen tilfeller kan det også være mulig at 1980 kan fungere som en siste bakre grense – forutsatt at papirkvaliteten egner seg for skanning og at kassasjon ikke vil representere et vesentlig materialitetstap.

Samtidig og uansett bør det bevares utvalg av det analoge materialet for å illustrere produksjon og papirkvaliteter. Videre bør viktige originaldokumenter som ut fra innhold eller opprinnelse har samfunnsmessig, politisk eller kulturell interesse også søkes bevart i original form etter digitaliseringen. Noen eksempler er avtaler, stiftelsesdokumenter og andre performative dokumenter, korrespondanse med håndpåføringer og signaturer fra sentrale samfunnsaktører.

Konklusjoner

Økonomi

- Kostnadene kan foreløpig ikke pålitelig beregnes så lenge de ses isolert fra den faktiske produksjon – hvilket og hva slags arkivmateriale som digitaliseres, hvordan produksjonskjeden er bygd opp og drives, hvilken fysisk lokasjon som benyttes i Norge med tilhørende frakt- eller transportløsninger for materialet, hva som trengs av forberedelse og etterarbeid tilknyttet de ulike arkiver.
 - Byarkivar Arne Skivenes i Bergen konstaterer på grunnlag av erfaringer og beregninger gjort i byarkivet at *dersom en digitalisering for kassasjon skal svare seg rent økonomisk, er det en avgjørende forutsetning at en enten kan kalkulere inn inntekter ved salg av digitalt materiale eller innkassere en gevinstrealisering som på andre måte kan måles i kroner og øre...*
...
antakelsen om at en ikke har råd til å bygge arkivdepoter, men har råd til å bygge digitaliseringsfabrikker må sies å hvile på sviktende grunnlag. Om en skal gå inn på en såpass hasardiøs strategi som digitalisering for kassasjon, så bør det være av andre grunner enn å spare penger
- Erfaringer må vinnes med utprøvinger av piloter på forskjellig materiale med nøye oversikt over økonomi, arbeidsinnsats og kvalitet før en kan fremkomme med mer standardiserte beregninger.
- Det vil neppe være regningsssvarende å engasjere konsulentselskaper til å gjøre generelle beregninger av økonomien i digitalisering for kassasjon nå. I stedet bør økonomisiden av faktiske piloter beregnes av AVs eget fagpersonell, om behov og ønsket eventuelt i samråd med og under veiledning av annen norsk kompetent myndighet, som DFØ.

Arkivfaglig

- Bevaringsvurdering av arkiv som skal digitaliseres for kassasjon, må særlig gjelde det en taper ved kassasjonen. Tapet er særlig forbundet med dokumentenes materialitet.
- 1990/95 anbefales som bakre grense for hvilke arkiver som kan digitaliseres for kassasjon. Hensiktsmessighetsbetraktninger må samtidig også gjøres. Det er videre mulig at 1980 i noen tilfeller vil kunne være en ytterligere siste bakre grense forutsatt at papirkvaliteten egner seg for masseskanning.

Juridisk

- Forutsatt at forbindelsen bakover til det originale dokument er tilfredsstillende dokumentert – blant annet i tråd med aktuelle ISO-standarder (og med respekt for dokumentenes autentisitet, integritet, pålitelighet og anvendbarhet) og forutsatt at den digitale kopien også rent faktisk vil være tilgjengelig etter digitalisering for kassasjon,

skal det rent juridisk ikke være noe i veien for å gjennomføre digitalisering for kassasjon.

Anbefalinger

- ✚ Arkivmateriale bør kunne digitaliseres for kassasjon med årene 1990/95 som en bakre grense og etter hensiktsmessighetsbetraktninger knyttet til mulighet for rask og effektiv skanning uten vesentlig informasjonstap.
- ✚ Det bør startes flere piloter for utprøving av digitalisering for kassasjon rettet mot et realistisk utvalg materiale fra offentlig forvaltning og
 - i samarbeid med forvaltningsorganene
 - med sikte på systematisk og nøye kartlegging og vurdering underveis og i etterkant av tids- og personellbruk, økonomi og kvalitet
 - Prosjektet har ikke tatt stilling til hvor denne digitaliseringen helst bør skje – hos arkivskaper eller i Arkivverkets lokaler
- ✚ Arbeidet med å forberede materialet for digitalisering i pilotene må være nøyaktig og blant annet ta sikte på å dokumentere sammenstillinger og kontekstopplysninger som ikke fremkommer skriftlig, men bare av dokumentenes fysiske sammenstilling. Kontrollarbeidet i etterkant må være like nøyaktig.
- ✚ Blant prosjektene bør det også tas inn ett eller flere som involverer kassasjonssimulering. Det vil si at en etter digitaliseringen *ikke* kasserer det analoge originalmaterialet, men benytter det som en kontrollmekanisme i en utprøving av om det en mister gjennom digitaliseringen (som materialitet og kontekst) slår avgjørende ut i ulike konkrete brukssituasjoner, for eksempel juridisk som bevismateriale, ulike former for historieforskningsmessig bruk.
- ✚ Digitalisering for kassasjon av arkiver som allerede er avlevert til Arkivverket for permanent oppbevaring i arkivdepot, bør også kunne utprøves på pilotbasis etter de samme kriterier.
 - Hvilke tiltak av informasjonsrettet eller annen art som bør iverksettes overfor organet som har avlevert arkivene, er ikke vurdert her.
- ✚ Det bør parallelt utarbeides regelverk for at bevaringsverdig arkivmateriale i forvaltningen på nærmere spesifiserte betingelser kan digitaliseres, eventuelt med etterfølgende kontroll, og deretter kassasjon av originalmaterialet.
- ✚ I utarbeidelsen av et norsk regelverk bør relevant materiale fra andre land, både det som er beskrevet i denne rapporten og det som ellers måtte finnes, gjennomgås og vurderes med sikte på norske forhold.
- ✚ Regelverket bør også etablere unntak fra adgangen til å kassere etter digitalisering for ulike typer materiale ut fra spesielle fysiske eller intellektuelle kvaliteter som beskrevet i eksempler fra Australia på s. 35 i denne utredningen.

- ✚ Arbeidet med å innhente komparativ kunnskap om planer og praksis i andre land bør fortsette som en naturlig oppfølging i kontakt med pilotene og som del av AVs allmenne digitaliseringssatsing.

Bibliografi

Interne notater, rapporter, utredninger

Arbeidsgruppe RA 2010

”Digitalisering for kassasjon i Arkivverket”

Rapport fra arbeidsgruppe nedsatt av Riksarkivaren 7.10.2010

EBNA 2010

”Erstatning av papirarkiver med digitale kopier.”

Spørreundersøkelse gjennomført blant medlemmer av EBNA i januar 2010.

Franskspråklig belgisk rapport oversatt til norsk ved RA, Ivar Fønnes i epost 26. november 2010.

Andressen RA 2011

”Digitalisering med kassasjon uten magasinutbygging 2012-2015”

Notat, trolig juni 2011. Leif Andressen i epost til Erik Sæther (Oslo Economics) og Fønnes m.fl. 8. juni 2011.

Fischer RA 2011

”Sak: KS1 – Estimering av lagringsbehov inkludert migrering de neste 15 år”

Notat, Fischer til Stoa og Andressen. (Gausdal i epost til Oslo Economics 15. juni 2011)

KS-1-rapport 2011

”Kvalitetssikring av konseptvalg (KS1-rapport). Arkivverkets håndtering av arkivtilvekst og digitaliseringsutfordringer”. Terramar, Oslo Economics og Promise, 16. august 2011.

Rapportvedlegg 1: ”Usikkerhetsanalyse og nåverdianalyse. Kvalitetssikring av konseptvalg (KS1)”, 5. august 2011.

Rapportvedlegg 2: Vurdering av ikke-prissatte effekter.

Depot RA 2014

”Magasinsituasjonen for Arkivverket og muligheter ved digital kassasjon”.

Notat fra Depotavdelingen til Riksarkivaren, 15. september 2014, sak 2014/5868.

Offentlige utredninger og meldinger

Arkivmeldingen (2012)

Kulturdepartementet 2012. Arkivmeldingen Meld. St. 7 (2012-2013) Arkiv

Digitaliseringsmeldingen (2009)

Kultur- og kirkedepart. 2009 St.m.24 (2008-2009) Nasjonal strategi for digital bevaring og formidling av kulturarv

Sårbarhetsutvalget 2015

Justisdepartementet: NOU 2015:13 *Digital sårbarhet – sikkert samfunn. Beskytte enkeltmennesker og samfunn i en digitalisert verden*

Helse- og omsorgsdepartementet: NOU 2006: 5

Norsk Helsearkiv – siste stopp for pasientjournalene. Om arkivdepot fra spesialisthelsetjenesten.

Utredning fra et utvalg oppnevnt ved kgl. res. 3. desember 2004. Avgitt til Helse- og omsorgsdepartementet 3. april 2006.

IKT-meldingen (St. meld nr. 17 (2006-2007 "Eit Informasjonssamfunn for alle"))

Lov- og regelverk, retningslinjer, standarder

Internasjonalt

International Standards Organisation

ISO/TR 13028:2010 *Information and documentation - Implementation guidelines for digitization of records*

Kunsthistorisches Institut in Florenz – Max-Planck-Institut

The Florence Declaration – Recommendations for the Preservation of Analogue Photo Archives

http://www.khi.fi.it/4845770/florence_declaration_englisch.pdf

Australia

National Archives of Australia:

"General Disposal Authority No. 22 for Records of Short Term Value That Have Been Copied (GDA 22)" (1995)

http://www.naa.gov.au/Images/GDAForSourceRecordsCopiedConvertedMigratedSUPERSEDED_tcm16-47731.pdf lest 26.8.2015.

"General Disposal Authority for Source Records that have been Copied, Converted or Migrated", 2003. National Archives of Australia, 2011, ISBN 0 642 34494

9. http://www.naa.gov.au/Images/GDA-ForSourceRecordsCopiedConvertedMigratedSUPERSEDED_tcm16-47731.pdf lest 26.8.2015.

"General Records Authority (31) 2012/00540564 For source (including original) records after they have been copied, converted or migrated", <http://www.naa.gov.au/records-management/agency/keep-destroy-transfer/general-records-authorities/GRA31/index.aspx> (finnes også i pdf-versjon), sist lest 27.8.2015

"Guidelines for using General Records Authority (31) for source (including original) records after they have been copied, converted or migrated", October 2012", http://www.naa.gov.au/Images/Guidelines-for-records-after-copied-converted-migrated-a-version%283%29_tcm16-66332_tcm16-66332.pdf , lest 27.8.2015.

AS/NZS ISO 13028: 2012, Information and documentation - Implementation guidelines for digitization of records

Public Records Office Victoria.

Guide to digitisation requirements, 2010.

<http://prov.vic.gov.au/wp-content/uploads/2011/05/1002g1-20100310.pdf> sist lest 27.8.2015

Queensland State Archives

"Digitisation Disposal Policy: Policy for Queensland Public Authorities", August 2014, v. 2.1 Final version

http://www.archives.qld.gov.au/Recordkeeping/GRKDownloads/Documents/Digitisation_Disposal_Policy_version_2.pdf sist lest 27.8.2015

Public records brief - Digitisation Disposal Policy - An overview of changes - August 2014
<http://www.archives.qld.gov.au/Recordkeeping/GRKDownloads/Documents/Digitisation-Disposal-Policy-Toolkit-Draft-Public-Records-Brief-An-Overview.pdf> sist lest 27.8.2015

Digitisation Disposal Policy Toolkit - Assessing Eligibility of Paper Records for Early Disposal - August 2014
<http://www.archives.qld.gov.au/Recordkeeping/GRKDownloads/Documents/Digitisation-Disposal-Policy-Toolkit-Assessing-Eligibility-of-Paper-Records-for-Early-Disposal.pdf> sist lest 27.8.2015

"Digitisation Disposal Policy Toolkit - Planning for digitisation" August 2014
<http://www.archives.qld.gov.au/Recordkeeping/GRKDownloads/Documents/Digitisation-Disposal-Policy-Toolkit-Planning-for-digitisation.pdf> sist lest 27.8.2015

Tasmanian Archive and Heritage

"Information Management Advice 30 – Digitisation Dilemmas", February 2013, sist lest 27.8.2015
<http://www.informationstrategy.tas.gov.au/Records-Management-Principles/Document%20Library%20%20Tools/Advice%2030%20Digitisation%20Dilemmas.pdf>

Frankrike

Service interministériel des archives de France (French Administration of Archives)

"Autoriser la destruction de documents sur support papier après leur numérisation. Quels critères de décision?" (2014)
<http://www.archivesdefrance.culture.gouv.fr/static/7429>

New Zealand

Archives New Zealand, Department of Internal Affairs

"Authority to retain digitised public records in electronic form only", April 2013,
<http://archives.govt.nz/advice/guidance-and-standards/guidance-audience/advice-public-offices/records-appraisal-and-disposal> , samme på
http://archives.govt.nz/sites/default/files/authority_to_retain_digitised_public_records_in_electronic_form_only_-_version_2_-_pdf.pdf sist lest 27.8.2015

"Explanatory notes for retaining digitised public records in electronic form only", April 2014
http://archives.govt.nz/sites/default/files/explanatory_notes_for_retaining_digitised_public_records_in_electronic_form_only.pdf , sist lest 27.8.2015

Sverige

Riksarkivets digitaliseringsstrategi, Riksarkivet april 2015, Dnr RA 01-2014/1454

Artikler, monografier

Archi 2003

Alfonso Archi: "Archival Record-Keeping at Ebla 2400-2350 BC", i Brosius 2003

Anderson 2006

Anderson, Ian: "Archival digitisation", i Alistair Tough and Michael Moss: *Record Keeping in a Hybrid Environment : managing the creation, use, preservatuon and disposal of unpublished information objestv in context*, Chandos Publishing, Oxford, 2006

Baker 2003

Heather D. Baker: "Record-Keeping Practices as Revealed by the Neo-Babylonian Private Archival Documents", i Brosius 2003

Bakken 2009

Bakken Frode "Giske på sitt beste: Om den digitale allmenningen og digitaliseringsmeldingen, Bok og bibliotek 2009

Björk 2008

Lars Björk: "Lagring på ytan", i The Story of Storage, i Kompendium fra Kungl. Biblioteket, Mediehistoriskt arkiv nr. 18

Blue Ribbon Task Force 2010

The Blue Ribbon Task Force on Sustainable

Brosius 2003

Maria Brosius, ed.: *Ancient Archives and Archival Traditions. Concepts of Record-Keeping in the Ancient World*, Oxford 2003

Conway 2015

Conway, Paul: "Digital transformations and the archival nature of surrogates". *Archival Science* No 15, 2015, s. 51-69

Cook, Terry

"What is Past is Prologue: A History of Archival Ideas since 1898, and the Future Paradigm Shift", *Archivaria* 43

Cowling 2008

Adam B. Cowling: (2009), "Shooting Ourselves in the Foot: Is Digitization Decaying the Archival Aura?", Vth DLM-Forum Conference Proceedings Toulouse – December 2008

http://www.interpares.org/display_file.cfm?doc=ip3_canada_dissemination_cpr_cowling_dlm-2008.pdf

Dever 2013

Maryanne Dever (2013) Provocations on the pleasures of archived paper, *Archives and Manuscripts*, 41:3, 173-182

Dever og Morra 2014

Maryanne Dever & Linda Morra (2014) "Literary archives, materiality and the Digital", *Archives and Manuscripts*, 42:3, 223-226

Duranti and Shaffer (eds.) 2012

Luciana Duranti and Elizabeth Shaffer: *The Memory of the World in the Digital Age: Digitization and Preservation. Conference Proceedings: An international conference on permanent access to digital documentary heritage*. UNESCO 2012

http://cisra.org/docs/UNESCO_MOW2012_Proceedings_FINAL_ENG_Compressed.pdf

Feinleib 2012

Dave Feinleib: "Big Data and Storage. Why you can't save everything forever", *Forbes* 2012/10/09
<http://www.forbes.com/sites/davefeinleib/2012/10/09/big-data-and-storage-why-you-cant-save-everything-forever/>

Giaretta 2011

David Giaretta: *Advanced Digital Preservation*, Springer 2011

Justrell 2006

Börje Justrell: *Digital Preservation – Challenges and Opportunities*, Cidoc 2006, Gothenburg

Kohl m.fl. 2013

Christian Kohl m.fl.: "GCP-compliant digital archiving of paper-based patients records of clinical trial subjects: a key issues paper" i *Clinical Investigation* 2013, 3 (5), 451-465.

Ladd 2010

Ladd, Ken: "An Examination of the Failure Rate and Content Equivalency of Electronic Surrogates and the Implications for Print Equivalent Preservation" i *Evidence Based Library and Information Practice* 2010, 5.4, s. 7-20.

Moss og Currall

Michael Moss & James Currall (2004) Digitisation: Taking stock, *Journal of the Society of Archivists*, 25:2, 123-137

Mykland 1992

Liv Mykland: "Protection and Integrity. The Archivist's Identity and Professionalism", I ICA 1992: Proceedings of the XII International Congress on Archives, Montreal, 6-11 September 1992, *Archivum* 39.

Nichols 2006

Nichols, Stephen G.: An Artifact by Any Other Name. Digital Surrogates of Medieval Manuscripts, s. 134-143 i i F. Boulin and W. Rosenberg (Eds.): *Archives, documentation and institutions of social memory. Essays from the Sawyer Seminar*, Ann Arbor, University of Michigan, 2006

Nikolova-Houston 2011

Nikolova-Houston Tatiana, and Ron Houston: "Building the Virtual Scriptorium", i Ruth Rikowski (ed.): *Digitisation Perspectives*, Sense Publishers, Rotterdam 2011, s. 229-244.

Nilsson 1983

Nils Nilsson: *Arkiv i förvandling : studier i arkivens teori och tillgänglighet*, Solna 1983

Ossenbruggen 2011

Ossenbruggen, Jacco van: "Data Quality of Public Heritage Data in Professional Applications", i *ERCIM News*, No. 86, July 2011

Rosenthal m.fl. 2012

David S.H.Rosenthal m.fl.: "The Economics of Long-Term Digital Storage", i Duranti and Shaffer (eds.) 2012, s. 513-528

Sanett, S. 2002

Shelby Sanett: Toward developing a framework of cost elements for preserving authentic electronic records into perpetuity. *College and Research Libraries*, 63, 388-403

<http://crl.acrl.org/content/63/5/388.full.pdf>

Strand 2014

Strand, Børge: *Digital Archives in historical research. Gender effects on labour participation in post-industrial Norway – a quantitative approach*, Trondheim, NTNU 2014.

Vele 2014

Vele, Karel, Paul Drossens og Kathleen Devolder: "Does digitisation for replacement justify the destruction of analogue archival documents? The position of the Belgian State Archives on archival substitution", manus til publisering høsten 2014. (Devolder til Gausdal, epost 16.september 2014)

Yeo, Geoffrey

2007

"Concepts of record (1): evidence, information, and persistent representations". *Am Arch* 70(2):315–343

2008

"Concepts of record (2): prototypes and boundary objects" *Am Arch* 71(1):118–143

2010

"'Nothing is the same as something else': significant properties and notions of identity and originality" i *Archival Science* 2010, No 10, s. 85-116.

Vedlegg 1 -

Utdrag retningslinjer Australia

Flytdiagram

Sjekkliste

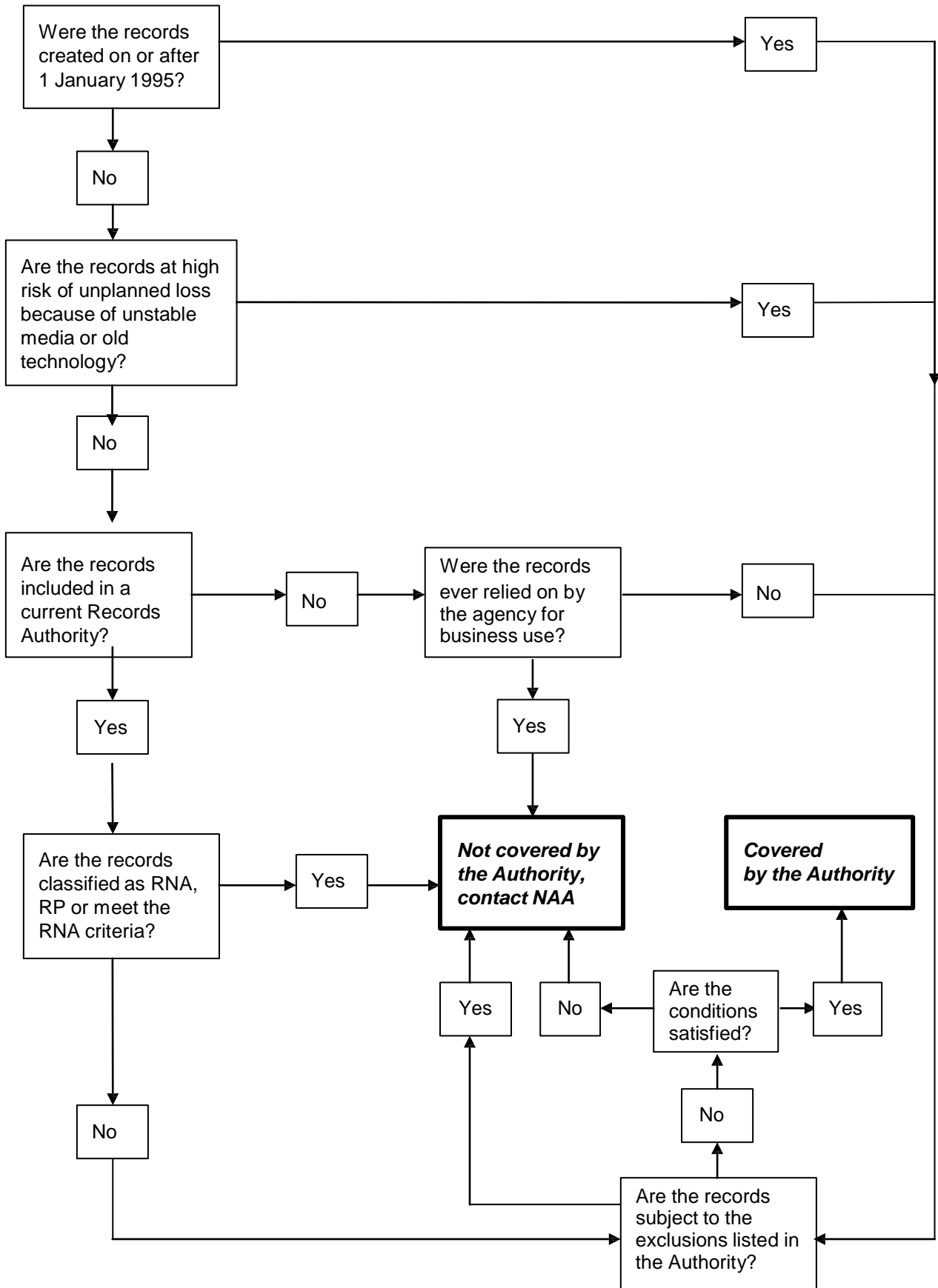
“Intrinsic value”

Kilde:

”General Records Authority (31) 2012/00540564 For source (including original) records after they have been copied, converted or migrated”, <http://www.naa.gov.au/records-management/agency/keep-destroy-transfer/general-records-authorities/GRA31/index.aspx> sist lest 27.8.2015,

og ”Guidelines for using General Records Authority (31) for source (including original) records after they have been copied, converted or migrated”, October 2012 http://www.naa.gov.au/Images/Guidelines-for-records-after-copied-converted-migrated-a-version%283%29_tcm16-66332_tcm16-66332.pdf, sist lest 27.8.2015.

6. Flowchart: using the Authority



7. Checklist

Questions to check before destroying source records	Guidelines	
1. Are the records covered by the scope of the Authority (temporary records of any age, RNA records created on or after 1 January 1995, etc.)?	No If no, you are not authorised to destroy the records.	Yes
2. Is my agency responsible for the records?	No If no, you require the permission of the records "owner" before you can destroy the records.	Yes
3. Are the records on loan from the care of the National Archives?	Yes If so, you are not authorised to destroy the records.	No
4. If the source records are RNA, or RP records, or meet the criteria for RNA records, does your agency consider them to have intrinsic value in their original format?	Yes If so, you are not authorised to destroy the records.	No
5. Are the source records audio visual records that have not been identified as temporary value records under a current Records Authority issued by NAA?	Yes If so, you are not authorised to destroy the records	No
6. Do legal requirements, relevant legislation or applicable disposal authorities require the records to be retained in their original or a specific format?	Yes If so, you are not authorised to destroy the records.	No
7. Is there a government policy or directive requiring retention of the records?	Yes If so, you are not authorised to destroy the records.	No
8. Do the records relate to a current or future judicial proceeding or are they subject to a current application for access under FOI, Archives or other legislation and are they reasonably likely to be required as evidence?	Yes If so, you are not authorised to destroy the records.	No
9. Do the reproductions have the required functional equivalence necessary to substitute for the source records for business and legal purposes?	No If no, you are not authorised to destroy the records	Yes
10. Is there a business need to retain the records in their original form?	Yes If so, you should reconsider the decision to destroy.	No
11. Are accumulated RNA or RP records to be digitised?	Yes If so, you must follow format standards and verification procedures issued by NAA.	No

<p>12. Are controls in place to maintain the reproductions in place of the source records for as long as required in any current Records Authority covering the source records?</p>	<p>No If no, this should be undertaken or planned for.</p>	<p>Yes</p>
<p>13. Is there sufficient documentation available to demonstrate that the methods used routinely produce accurate and reliable reproductions? This could include documenting the following:</p> <ul style="list-style-type: none"> • who was authorised to do the reproduction? • when did the reproduction process occur? • what equipment and processes were used? • what policies and procedures were followed? • what quality control measures were in place? • were the results of the testing process satisfactory? 	<p>No If no, this should be undertaken or planned for.</p>	<p>Yes</p>
<p>14. Are appropriate procedures and strategies in place to ensure that the reproductions remain accessible for as long as required?</p>	<p>No If no, this should be undertaken or planned for.</p>	<p>Yes</p>
<p>15. Have steps been taken to document the destruction of source records?</p>	<p>No If no, this should be undertaken or planned for.</p>	<p>Yes</p>

If you cannot comply with the terms of the GRA (31) but would like to use it, please seek further advice from the National Archives.

If you have ticked all the boxes in this column, you comply with the terms of GRA (31).



8. Determining Intrinsic Value

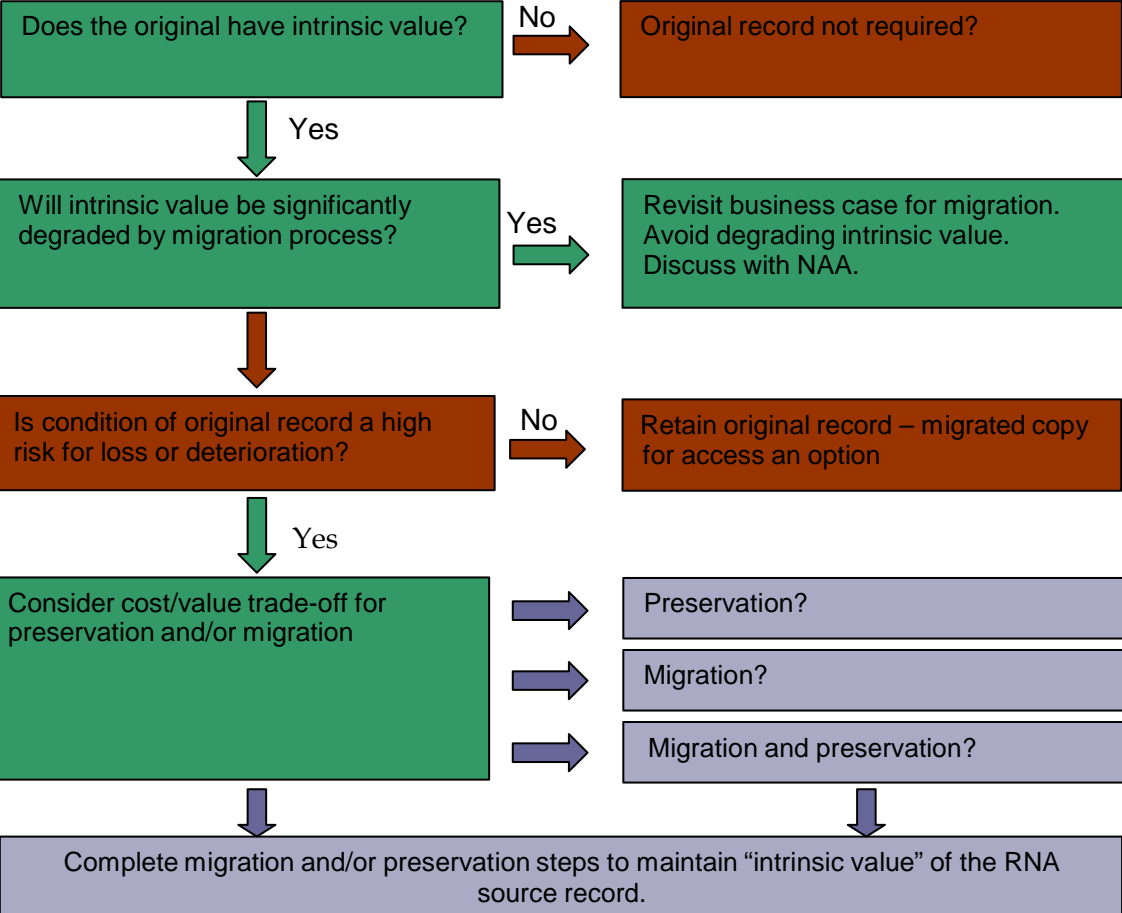
Assessing the proportion of the physical or intellectual value of the record that may be lost if transferred to another medium which include intangible symbolic, talismanic or artistic qualities as well as their information content.

Qualities of “Intrinsic Value” in RNA records

- ##### Physical Qualities
- Records on rare obsolete formats (wax cylinders, glass negatives);
 - Rare or original objects (mint issue stamps or coins, rare or unique watermarks, rare books, seals or stamps) – monetary value may be a factor;
 - Records where the original form is not suitable for migration (models, overlay drawings);
 - Records of artistic or cultural significance (art, cultural artefacts);
 - Potentially controversial documents and documents where evidential or forensic interest in original format is likely (Hitler diaries).

- ##### Intellectual Qualities
- Original documents of significant events or by a significant person or group (the PM or GG, constitution, treaties);
 - Primary establishment documents with legal status (charters);
 - Policy documents of the highest level of significance.

Assessing the “Intrinsic Value” in RNA source records



Vedlegg 2

AV-arbeidsgruppens og senere beregninger – 2010-2011

I tabellen nedenfor er det oppsummert hvor store mengder arkivmateriale arbeidsgruppen så for seg at det kunne være snakk om å digitalisere for kassasjon.¹

Arkiv/arkivserie/arkivtype	Arkivmengde i hyllemeter	
	Antatt minimum	Antatt maksimum
Kopibøker og journaler i Riksarkivet	1 500	1 800
Kopibøker og journaler som skal avleveres Riksarkivet	2 100	2 500
Kopibøker og journaler i statsarkivene	1 800	2 200
Kopibøker og journaler som skal avleveres statsarkivene	5 000	7 000
Papirbaserte sakarkiv med elektronisk journal	22 000	34 000
Spesielle arkivserier i Riksarkivet	5 500	5 800
Spesielle arkivserier i statsarkivene	7 200	8 800
Spesielle serier under domstoler og politi i statsarkivene	7 200	8 800
Spesielle papirbaserte arkivserier som skal avleveres	14 000	18 000
Sum	66 300	88 900

Tallene inkluderte ikke eventuelle spesielle arkivserier som skal avleveres til Riksarkivet i de nærmeste årene, og som egnet seg for digitalisering for kassasjon. Det er heller ikke regnet med kopibøker og journaler fra tiden før 1950.

Gruppen „Papirbaserte sakarkiv med elektronisk journal“ gjaldt sentralforvaltningen 1990-2000. I gruppen „spesielle arkivserier i Riksarkivet“ inngikk blant annet departementenes referatprotokoller etter 1950, folketellingene 1930, 1950 og 1970 i Riksarkivet, Høyesteretts rettsprotokoller, Nortraships skipsdagbøker, Vernepliktsverkets mannskapsruller, regnskapsmateriale og kartotektkort

Arbeidsmengde i årsverk per 1 000 hyllemeter arkivmateriale for ulike arkivserier:²

	Journaler	Kopibøker (eldre)	Kopibøker (yngre)	Sakarkiv	Folketellinger
Forhåndsregistrering av metadata	0,5	0,5	0,5	1,0	0,05
Tilrettelegging for skanning	1,3	1,3	1,3	2,5	2,5
Skanning	1,0	1,9	1,0	1,0	1,25
Kontroll av skanning	1,4	1,3	0,7	1,0	0,5

¹ Rapporten s. 18.
² Rapporten s. 25.

(bildekontroll)					
Kontroll av skanning (arktelling)	1,2	2,2	1,2	1,2	1,25
Indeksering	2,0	2,0	2,0	8,3	0,2
Andre oppgaver (ledelse)	3,0	3,0	3,0	3,0	2,0
Sum	10,4	12,2	9,7	18,0	7,75

Usikkerhet i beregningsgrunnlaget ble vurdert til pluss/minus 20 prosent.

I et notat fra tidlig juni 2011 beregnes behovet for å øke magasinkapasiteten i etaten frem til 2025 til ca. 80.000 hyllemeter eller 100.000 om man skulle opprettholde en viss fleksibilitet.³ Denne økningen kunne ”erstattes av digitalisering med kassasjon”. Det tilsvarte et gjennomsnittlig digitaliseringsbehov på 8300 hyllemeter hvert av de tolv årene 2014-2025. Det kunne dekkes av tre skannere med en samlet skanningskapasitet på opptil 122.000 hm. Samlet ressursbehov pr. skanner for digitalisering med kassasjon av 3 500 hm sakarkiv eller tilsvarende ble beregnet til å være 1 gruppeleder, 1 skanneroperatør, 4 tilretteleggere og 1 til etterarbeid, til sammen 7 årsverk.⁴ Det ble foreslått innfaset slik for tre skannere:

År	Samlet årlig skanningsvolum	Totalt antall skannere	Samlet bemanning av skannere
2012	3 500	1	7
2013	7 000	2	14
2014-2025	10 500	3	21

I tillegg kom følgende behov:

- En gruppeleder /daglig leder og tre personer (fire årsverk) til organisering av avlevering, mottak og destruksjon av arkivmaterialet på papir.
- Ressurser til utvikling av software for det etterarbeidet som er nødvendig for tilgjengeliggjøring.
- Transportkostnader for materialet fra arkivskaper eller arkivinstitusjon til digitaliseringsenheten.
- Digital langtidslagring, jf. estimater i Riksarkivarens behovsanalyse s. 44. Disse må oppjusteres for det økte digitaliseringsvolumet.

	Årlig skannet volum (hm)	Årlig tilvekst (Tb)	Akkumulert tilvekst i 15 år med tre kopier og migrering	Årsverksbehov
2013	3 500	450	48 600	3
2014	7 000	900	??	??
2015-2025	10 500	1 350	??	??

Det ble understreket at det knyttet seg stor usikkerhet til ressurstallene, sikrere tall ville en først få etter gjennomført pilot.

³ Andressen, usignert og udatert men sendt i epost den 8.6.2011 til andfre leder i Ar

⁴ Et notat fra BOD 30.6.2011 beregner bemanningsbehovet i en produksjonslinje ved høyvolum skanning til 8 personer.”Beskrivelse av oppgaver knyttet til jobbroller i skanning KS1”.

Vedlegg 3

Mandat for utredningen



Mandat: Digitalisering for kassasjon

Mål	Leveranser	Prosess	Kritiske suksessfaktorer	
<ul style="list-style-type: none">▪ Utrede grunnlaget for digitalisering for kassasjon▪ Planlegge en pilot for uttesting av digitalisering for kassasjon	<ul style="list-style-type: none">▪ Juridiske vurderinger (bidrag fra stabsjuristene)▪ Arkivfaglige vurderinger▪ Økonomiske vurderinger▪ Vurdering av gevinster▪ Forslag til kriterier for å velge ut arkivmateriale for digitalisere for kassasjon▪ Anbefaling av rammer for en effektiv digitalisering for kassasjon	<ul style="list-style-type: none">▪ Godkjenne mandat i ledermøtet▪ Tilsette eller engasjere prosjektleder▪ Etablere prosjektet: Oppnevning av styringsgruppe, prosjektgruppe og referansegruppe▪ Gjennomgang av utredninger som allerede er utført<ul style="list-style-type: none">- KS1-prosessen- NHAs planer▪ Gjennomgå erfaringer fra andre land og etater<ul style="list-style-type: none">- Spørreundersøkelse EBNA- Biblioteksektoren	<ul style="list-style-type: none">▪ Utrede grunnlaget innen 1.7.2015▪ Planlegge pilot innen 1.10. for å være aktuelt som satsningsforslag 2017	
		Avgrensning	<ul style="list-style-type: none">▪ Budsjettet omfatter ikke pilot for uttesting	Deltakere og bidragsytere
				<ul style="list-style-type: none">▪ Prosjekteier: Ole▪ Styringsgruppe: Ole, Tom, Vilde, Helga Hjort▪ Prosjektgruppe: Lars Christian,, Synne,Referansegruppe: Forskningsleder Jonny Edvardsen NB, Arne Skivenes, Bergen byarkiv, Ilmars Gutans, Herbjørn Andresen, HioA, Torkel Thime