

ARKISTOLAITOKSEN NÄKEMYS SÄHKÖISTEN AINEISTOJEN PITKÄAIKAISSÄILYTYKSESTÄ

Terveydenhuollon Atk-päivät

Sessio 7: Sähköinen arkistointi ja kansalliset
arkkitehtuurimääritykset

31.5.2005

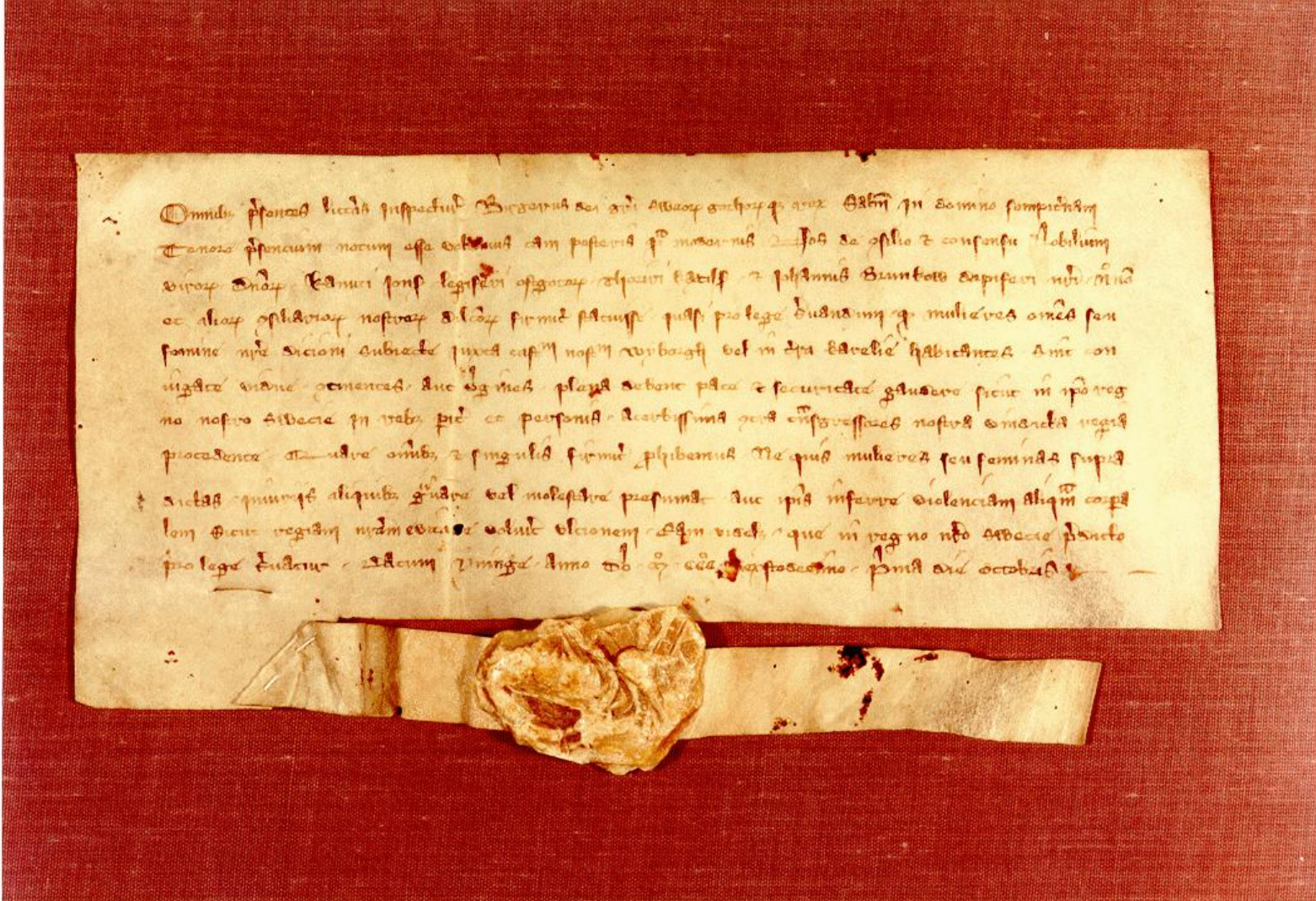
Raimo Pohjola
Kansallisarkisto



KANSALLISARKISTO
RIKSARKIVET



ARCHIVVM



Omnia p[ro]visiones licetis p[ro]spectat. Sic[er]a[m] dei ad[em]pt[ur]a[m] q[ui]bus q[ue] a[nt]e B[er]n[ard]u[m] in d[omi]no sump[er]ent[ur]
Tenore p[ro]visionum n[ost]rar[um] esse d[e]bet[ur] cum p[ro]fuerit q[ui] n[ost]ra[n]t[ur] Joh[ann]e de op[er]o et consensu Nobilium
viro[rum] S[icilie]. Et n[ost]ri s[er]mo leg[is] p[ro]p[ri]e a[nt]e p[re]sent[ur] et p[ro]p[ri]e B[er]n[ard]o d[omi]no n[ost]ri
et aliis op[er]at[ur] n[ost]rar[um] d[e] s[er]mo s[er]mo q[ui] p[ro]p[ri]e d[omi]no q[ui] mulieres om[n]es seu
femine n[ost]re d[omi]ni subiecte p[ro]p[ri]e cap[itu]l[um] n[ost]ri a[nt]e vel in d[omi]na d[omi]ni h[ab]itac[i]o[n]e. A[n]te con
u[er]sate v[est]re p[ro]p[ri]e. A[n]te d[omi]na p[ro]p[ri]e d[e]bet[ur] p[ro]p[ri]e et securitate g[er]ere sicut in ip[s]o reg
no n[ost]ro d[e]bet[ur] in v[est]ra p[ro]p[ri]e et p[ro]p[ri]e d[e]bet[ur] n[ost]ra[n]t[ur] n[ost]ra[n]t[ur] n[ost]ra[n]t[ur]
p[ro]p[ri]e d[e]bet[ur] a[n]te om[n]ib[us] et singulis firmis p[ro]p[ri]e. Ne quis mulieres seu feminas sup[er]
dictas quicunq[ue] aliquib[us] g[er]ere vel molestia p[ro]p[ri]e. A[n]te ip[s]a infante d[e]bet[ur] aliq[ui]d corp[or]is
l[est]on[um] sicut regid[um] n[ost]ra[n]t[ur] voluit d[e]bet[ur] q[ui] v[est]ra que in regno n[ost]ro d[e]bet[ur] p[ro]p[ri]e
p[ro]p[ri]e d[e]bet[ur] a[n]te om[n]ib[us] Anno d[omi]ni m[ille]mo c[en]tesimo xxxi. p[ro]p[ri]e d[e]bet[ur] octob[er]



KANSALLISARKISTO
RIKSARKIVET

Pitkäaikaissäilytys – Pysyvä säilytys

- Asiakirjojen säilyttäminen arkistonmuodostussuunnitelman mukaisesti yli 10 vuotta
- Asiakirjan säilyttäminen ilman, että säilyttämiselle on katsottu voitavan asettaa mitään aikarajaa (säilytysperspektiivi satoja vuosia)



KANSALLISARKISTO
RIKSARKIVET

Sähköisen tiedon pitkäaikaissäilytys

Sähköisen aineiston myöhempi käyttö edellyttää neljää asiaa:

1. Fyysinen säilyminen
 - tietojen tulee säilyä tallennusvälineellä vahingoittumattomina;
2. Alkuperäisyys (autenttisuus eli aitous)
 - esim. voidaan luotettavasti todeta kuka on käynnistänyt sähköisen asiointiprosessin (toimintatavat ja toimintakulttuuri);
3. Eheys
 - tietosisällöllinen eheys eli muuttumaton sisältö;
4. Käytettävyys
 - tietojen tulee säilyä käyttökelpoisina ja ymmärrettävinä tiedostomuotojen (formaattien), ohjelmistojen ja laitekannan muuttuessa.



KANSALLISARKISTO
RIKSARKIVET

Toiminnalliset vaatimukset

- Vaatimukset , jotka tulisi asettaa sähköisten tietojärjestelmien suunnittelulle ja rakentamiselle.
- Tarkoituksena on taata sähköisten asiakirjojen alkuperäisyys, eheys ja käytettävyys.
- Asiakirjojen todistusvoimaisuuden säilyttäminen keskeinen lähtökohta
- Monia malleja ja tasoja



KANSALLISARKISTO
RIKSARKIVET

Säilytysstrategiat ja arkistolaitokset

- Museaalinen strategia
- Emulointi
- Migraatio
- Non Custodial Archiving



KANSALLISARKISTO
RIKSARKIVET

Emulointi

- käyttää digitaalisen tallenteen alkuperäistä ohjelmaa ja dataa
- jäljittelee alkuperäistä ympäristöä
- palautetaan tallenteen alkuperäinen toiminta, ulkonäkö ja tuntu
- kapseloidaan metadatan, ohjelman ja dataa
- uusissa laitteissa pitää olla vanhoja laitteita jäljitteleviä osia
- käytetään multimediatallenteiden pitkäaikaissäilytyksessä
- kallis, mutkikas
- teoreettinen, vähän kokemuksia



KANSALLISARKISTO
RIKSARKIVET

Migraatio

- Data muutetaan konversiossa tietyin väliajoin
- Data pyritään ottamaan vastaan ohjelmisto- ja laitteistoriippumattomassa muodossa
- Arkistolaitos asettaa tekniset reunaehdot
- Dataa ei saa hävitä konversiossa
- Dokumentaatio
- Yleisin strategia



KANSALLISARKISTO
RIKSARKIVET

Suomen arkistolaitoksen säilytysstrategia

- Migraatio
- Laite- ja ohjelmistoriippumattomuus
- Dokumentaatio – tärkeää ymmärtää, miten alkuperäistä järjestelmää on käytetty
- Aineiston siirrossa turvattava säilyminen ja tuleva käyttö
- Seurattava tietoteknistä kehitystä



KANSALLISARKISTO
RIKSARKIVET

Arkistolaitoksen tallennusmediat

Tallennusmedioiden skaalaa rajoitettava

- Kelanauha (9 raitaa 1600 tai 6250 bpi)
 - kymmenien vuosien kokemus (suurkoneympäristö)
 - kömpelöitä
 - poistuvaa tekniikkaa
- 3,81 DDS dat nauha
- 8 mm:n nauha
- CD-ROM/R



KANSALLISARKISTO
RIKSARKIVET

Sähköisten aineistojen ensimmäiset siirrot

- Pitkäaikaissäilytyksen ongelmia pohdittiin intensiivisesti jo 1980-luvun alussa.
- Tuloksena säilytysjärjestelmä VTKK:ssa vuonna 1987
- Ensimmäinen normi vuonna 1987:
"Arkistotoimen vaatimukset automaattisessa tietojen käsittelyssä".
- Ensimmäinen siirto-ohje annettiin v.1988.
- Pyrittiin myös vaikuttamaan VTKK:n systeemityöhön: pitkäaikaissäilytyksen näkökohdat



KANSALLISARKISTO
RIKSARKIVET

Vuoden 1987 vastaanottojärjestelmä

- Perustui migraatioon
- Aineistot otettiin vastaan kelanauhoilla, jotka kopioitiin uudelleen kolmen vuoden välein.
- Tarkka dokumentaatio
- Vastaanotettiin rekisteriluontoista aineistoa peräkkäistiedostoina ASCII tai EBCDIC koodein
- Järjestelmän heikkous: vain säilytysjärjestelmä, ei tietopalvelua



KANSALLISARKISTO
RIKSARKIVET

Vuoden 1987 järjestelmän muutokset

- Järjestelmä osoittautui kalliiksi – ulkoistamisesta luovuttiin.
- Kelanauhojen sijasta otettiin käyttöön DAT ja 8 mm:n nauhakasetit.
- Sähköisten aineistojen siirtoon ei kannustettu – puuttui palvelujärjestelmä.
- Tietojärjestelmistä vaadittiin pysyvään säilytykseen paperi- tai mikrofilmitulosteet



KANSALLISARKISTO
RIKSARKIVET

SÄHKE-hanke - taustaa

- Tarve säilyttää sähköisessä muodossa syntynyt aineisto sähköisesti aineiston elinkaaren eri vaiheissa
- Sähköinen asiointi
 - lainsäädäntö 1318/1999 ja 13/2003
- Periaatepäätös VN:n tietohallinnon kehittämisestä 2.3.2000
- Sähke-hanke käynnistettiin 19.6.2001



KANSALLISARKISTO
RIKSARKIVET

SÄHKE-hankkeen tavoitteet

- Hanke keskittyy asiankäsittelyjärjestelmiin
- Tuloksena
 - julkiselle hallinnolle ajantasaiset ohjeet sähköisten asiakirjojen käsittelystä ja säilyttämisestä
 - yhdenmukaiset tiedon esittämisen ja tallentamismuodot
 - arkistolaitoksen sähköisten aineistojen säilytys- ja palvelujärjestelmä



KANSALLISARKISTO
RIKSARKIVET

SÄHKE-hanke, tulokset

- Määritelty ne toiminnalliset vaatimukset, jotka varmistavat asiakirjojen ja tietojen eheyden ja käytettävyyden niiden elinkaaren eri vaiheissa;
- Suunniteltu tieto- ja toimintomalli asiankäsittelyjärjestelmäksi, jossa toiminnalliset vaatimukset) huomioitu;
- Pilotoitu määritykset ja suunniteltu Kansallisarkistolle SÄHKE-hankkeen tuottamien määritysten mukaisen asiankäsittelyjärjestelmä



KANSALLISARKISTO
RIKSARKIVET

SÄHKE-määritykset

- Abstrakti mallintaminen
Asiankäsittelykokonaisuudessa käsiteltävän aineiston metatiedot ja niiden rakenteet (28 metatietoelementtiä)
- Toiminnalliset vaatimukset
Asiakirjahallinnon ja arkistotoimen vaatimukset asiankäsittelyjärjestelmille
- Tekninen mallintaminen

Ks. www.narc.fi/sahke



KANSALLISARKISTO
RIKSARKIVET

SÄHKE- määrittymkset

Toiminnalliset vaatimukset

1. Asiakirjallisen tiedon hallinta
2. Asiakirjallisen tiedon tunnistaminen ja tallentaminen järjestelmään
3. Metatiedot (28 metatietoelementtiä)
4. Säilytysaika, seulonta ja siirtäminen pitkäaikaissäilytykseen
5. Hakutoiminnot, viittaukset ja muu toiminnallisuus



KANSALLISARKISTO
RIKSARKIVET

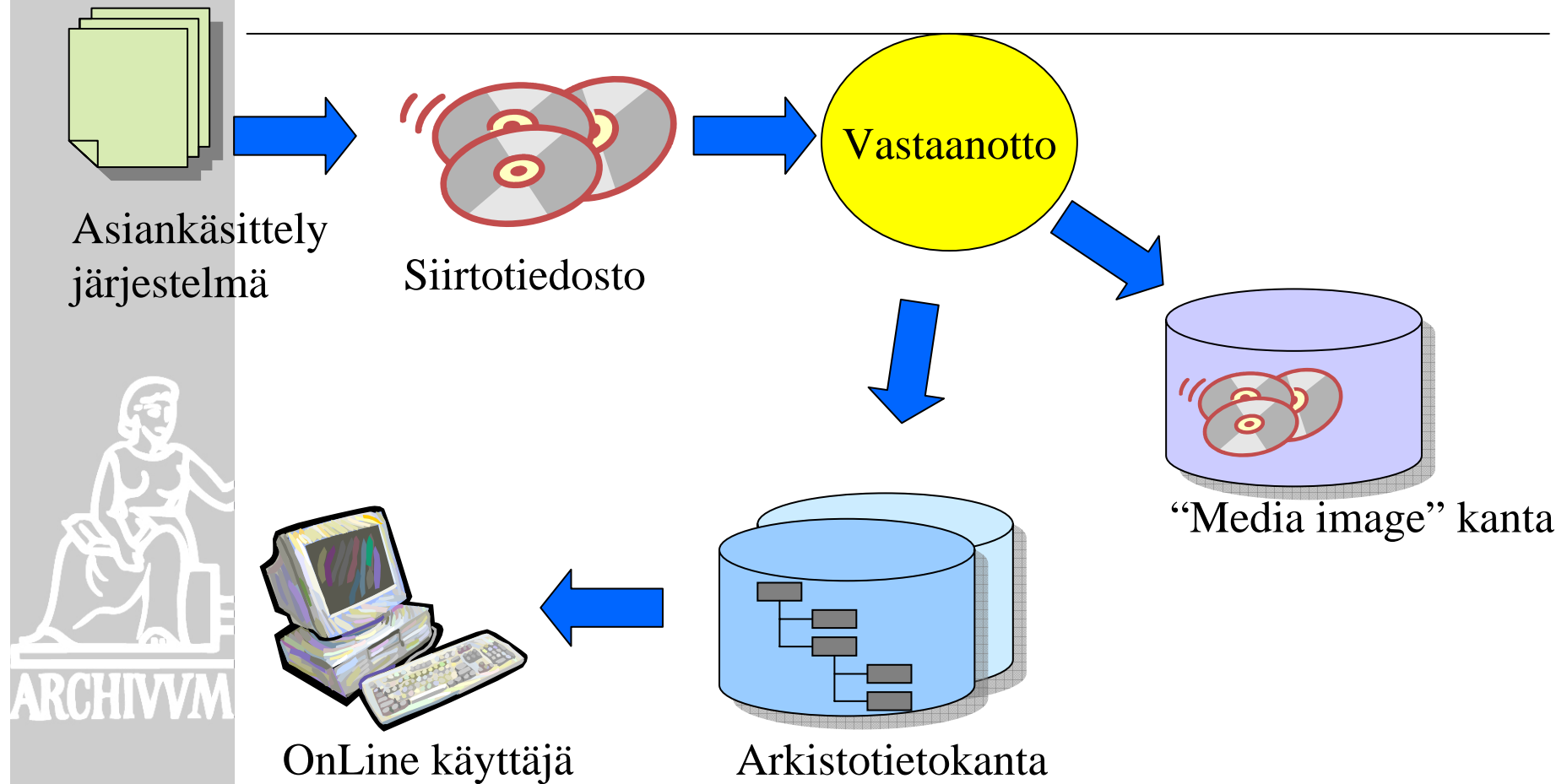
Käytetyt standardit

- JHS 143
- MoReq
- OAIS
- OCLC/RLG
- METS
- EAD
- ISO 15489



KANSALLISARKISTO
RIKSARKIVET

Aineiston vastaanotto



SÄHKE-hanke, jatkohankkeet

- Selvitetään vastaanotto-, säilytys- ja palvelujärjestelmälle asetettavat tekniset ja toiminnalliset vaatimukset keväällä;
- Laaditaan 2005 aineistojen käsittelyä ja säilyttämistä koskevat uudet normit virastoille;
- Käynnistetään keväällä 2005 sähköisten aineistojen vastaanotto-, säilytys- ja palvelujärjestelmän suunnittelu.



KANSALLISARKISTO
RIKSARKIVET

Uusia hankkeita

- Rekisteriluontoiset aineistot
- Relaatiotietokannat
- Paikkatiedot
- CAD-aineistot



KANSALLISARKISTO
RIKSARKIVET