

Dias, Ny lagringsmodell for elektroniske arkiver

Terje Pettersen-Dahl
Seksjon for Digitalt Depot
Riksarkivet

5. Norske arkivmøte
Tromsø, 3. mai 2011

Hovedutfordringer ved digital langtidsbevaring

Lagringssikkerhet

Behovet for et kontinuerlig vedlikehold med jevnlig oppfriskning (migrering) av formidabelt volum

Konfidensialitetssikring

Opprettholdt lesbarhet (teknisk tolkbarhet/fremstillbarhet)

Begrenset lesbarhetstid krever regelmessig konvertering

Opprettholdt forståelighet

Praktisk tilgjengelighet og anvendbarhet + semantisk forståelighet

Informasjonsinnholdets pålitelighet

Integritet (uendretthet)

Autentisitet - Særlige krav til (digitalt skapte) arkivdokumenter som skal

bevitne handlinger og hendelser



Dias,

Ny lagringsmodell for elektroniske arkiver

- Nasjonalt samarbeidsprosjekt mellom Arkivverket og kommunale arkiver (IKA'er og byarkiv)
- Støttet med midler fra ABM-U (Kulturrådet)
- Baserer seg på standardene OAIS og TRAC
- Skal munne ut i standarder for arkivpakker og utvikling av verktøy for håndtering og oppfølging av disse

Dias, Deltagere

Prosjektgruppe, Styringsgruppe og Referansegruppe

- Riksarkivet
- Statsarkivet i Hamar
- Byarkivet i Oslo
- Byarkivet i Bergen
- IKA Trøndelag
- IKA Møre & Romsdal
- Norsk Kulturråd
- Difi
- Høgskolen i Oslo
- KDRS
- KS IKT-Forum
- LLP
- Nasjonalbiblioteket
- Norsk Arkivråd
- Oslo Kommune

Dias, Målformuleringer

- Utprøving og komplettering av den logiske arkivpakkemodellen foreslått gjennom Arkivverkets Elmag-prosjekt.
- Vurdering og valg av standarder for implementering av modellen.
- Spesifikasjon av strukturen gjennom XML-skjemaer for den definerte arkivpakkemodellen.
- Utforming av kravspesifikasjon til programvare for generering av arkivpakker m.m.
- Programutvikling av programvare for generering av arkivpakker m.m.

Dias, Skjemaer og standarder

- Pakkeinformasjon - METS
 - Bevaringsmetadata - PREMIS
 - Arkivbeskrivelse - EAD
 - Aktørbeskrivelse - EAC-CPF
 - Tekniske metadat - AADML
-
- Muligens fler spesialiserte standarder knyttet til formater. F.eks. MIX for bilder.

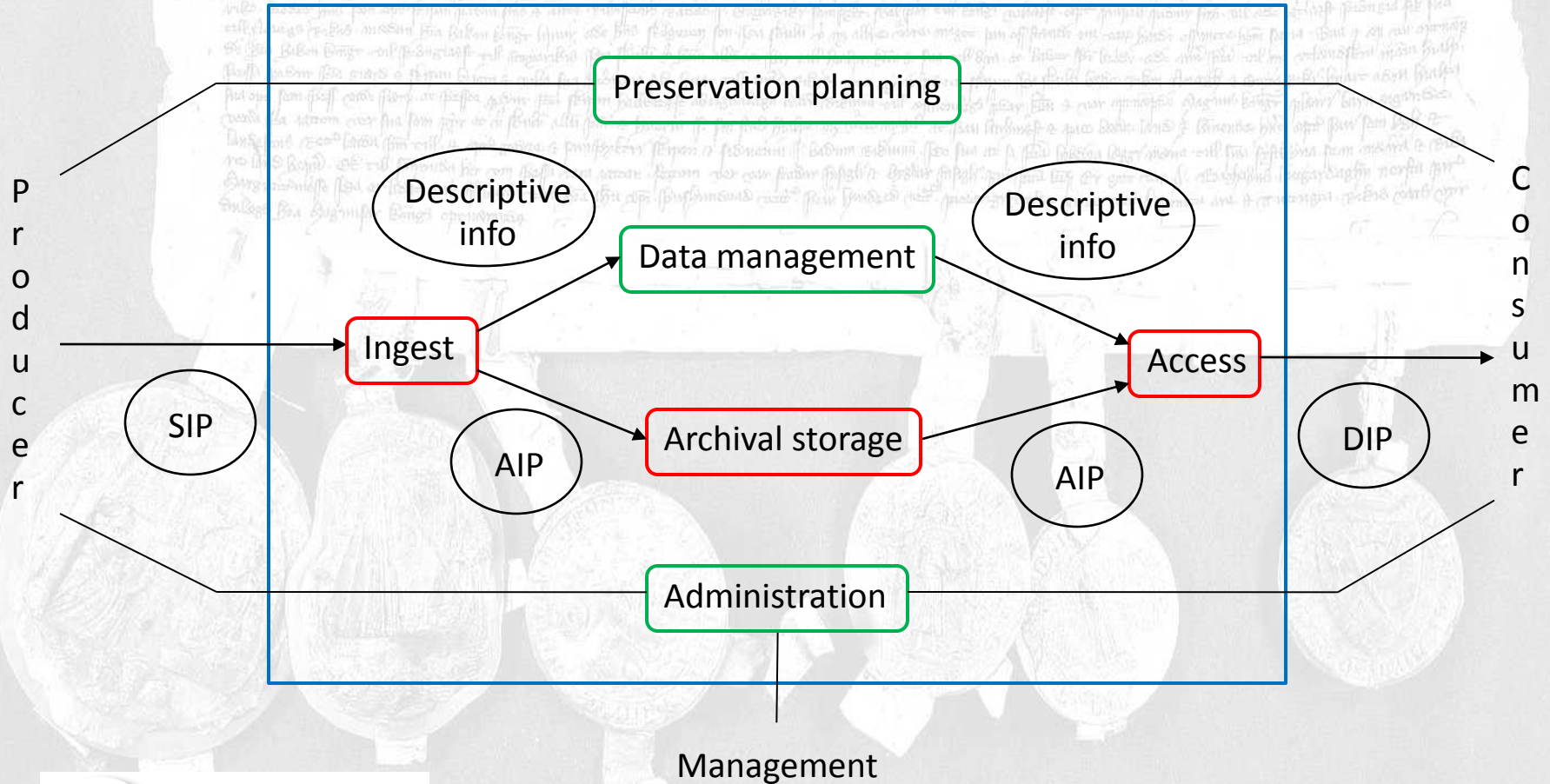
Dias, Standarder

OAIS (Open Archival Information System)

- Definert av den amerikanske romfartsorganisasjonen
- Er bygd opp rundt informasjonspakker
- Er en modell for å innlemme, administrere og bruke bevart arkivmateriale i et depot
- Beskriver funksjoner, prosesser og informasjonsflyt
- Er ikke en implementeringsmodell, men en referanse- og begrepsmodell

Dias, Standarder

OAIS (Open Archival Information System)

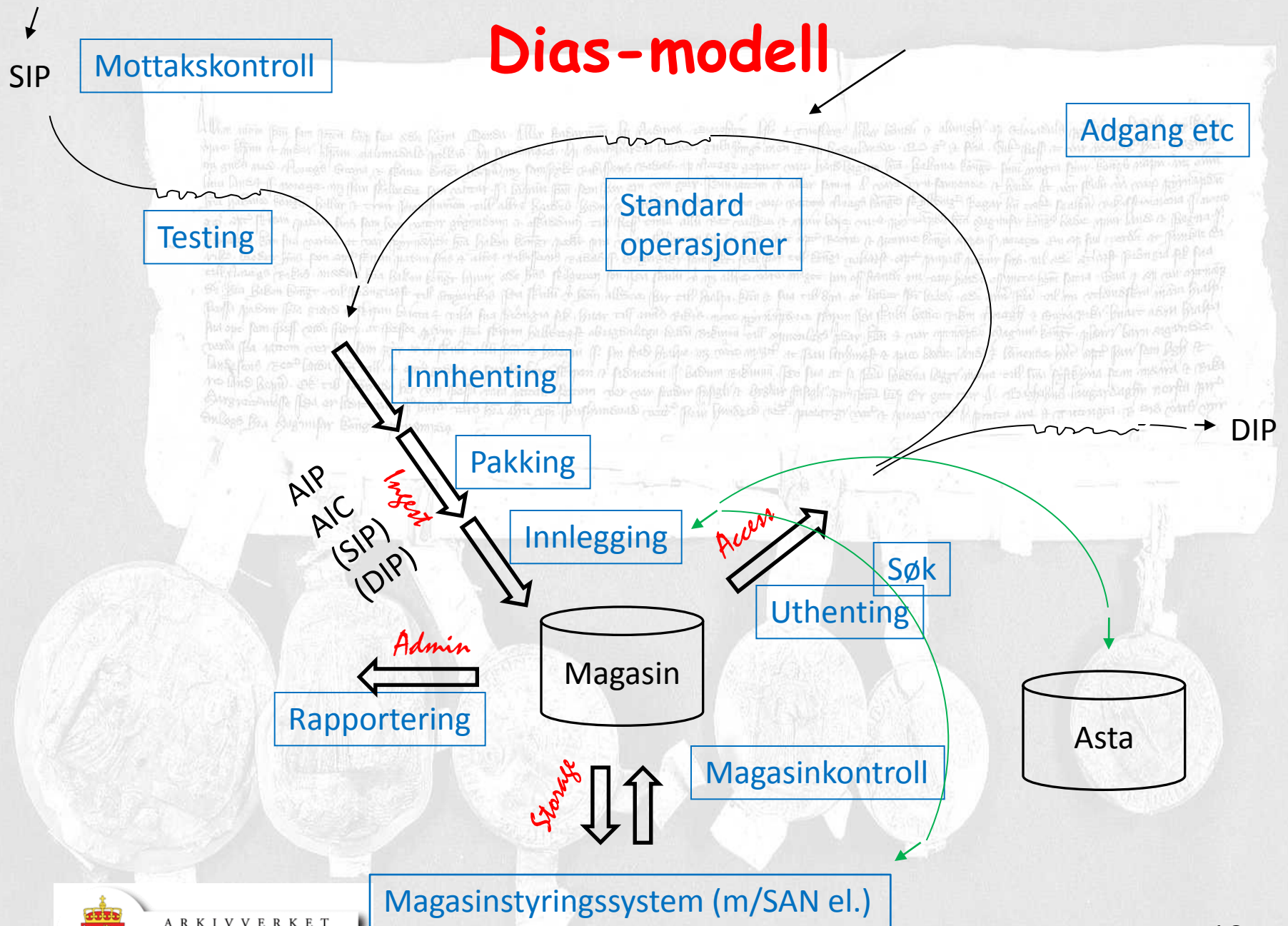


Dias, Standarder

OAIS (Open Archival Information System)

- SIP (Submission Information Package) - Innleveringspakke
- AIP (Archival Information Package) - Arkivpakke
- DIP (Dissemination Information Package) - Visningspakke
- Admin(istration) - Administrasjon og Overvåkning
- Ingest - Mottak
- Storage - Lagring/Lager/Magasin
- Access - Tilgjengeliggjøring og Vedlikehold

Dias-modell



Forvaltningssystem

- Automatisert magasinforvalter
 - Legger arkivpakker inn i magasinet
 - Henter arkivpakker ut av magasinet
 - Genererer arkivpakker
- Automatisert kontrollør
 - Kontrollerer innholdets integritet
 - Har egne "lukkede" områder for materialet
 - Genererer rapporter

Arkivpakke

Hva skal den inneholde?

En arkivpakke kan deles opp i følgende hoveddeler

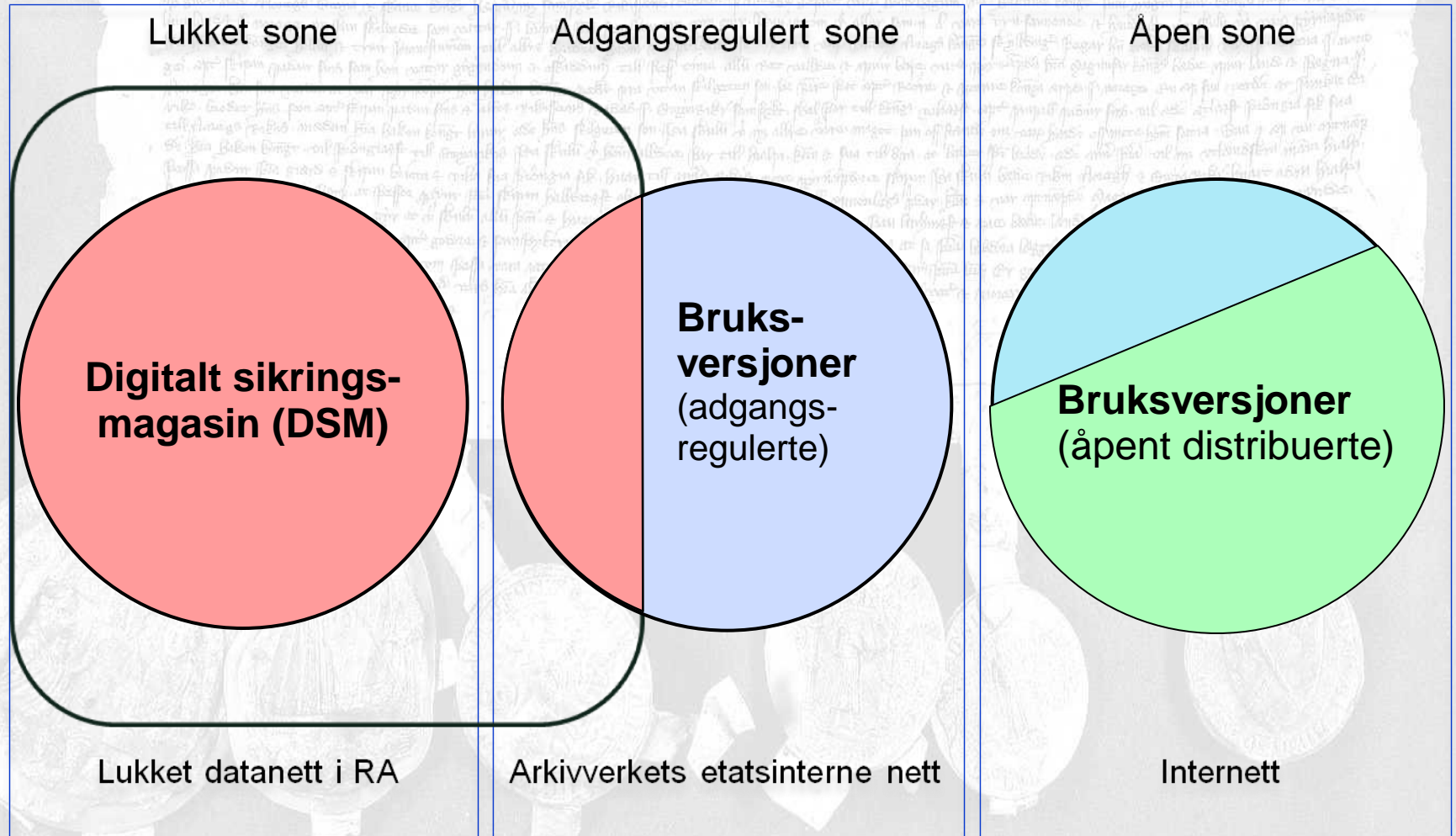
- Informasjonsinnhold - Selve informasjonen som skal bevares
- Administrative metadata - Arkivskaper, proveniens og annen kontekstuell informasjon
- Tekniske metadata - Teknisk beskrivelse av informasjonsinnholdet
- Depotoperasjoner - Håndtering og arbeidsoperasjoner depotet har utført på informasjonsinnholdet

Arkivverkets modell

- Baseres på Dias-modellen
- Forvaltningssystemet vil ha ekstra funksjonalitet
- Eget system (kalt SAN-administrasjon) for den fysiske lagringen - *Storage*
- Alle behandlingsoperasjoner vil bli logget
 - for mottak og testing
 - for vedlikehold
 - for tilgjengeliggjøring
- Lukket nettverk med sluser imellom

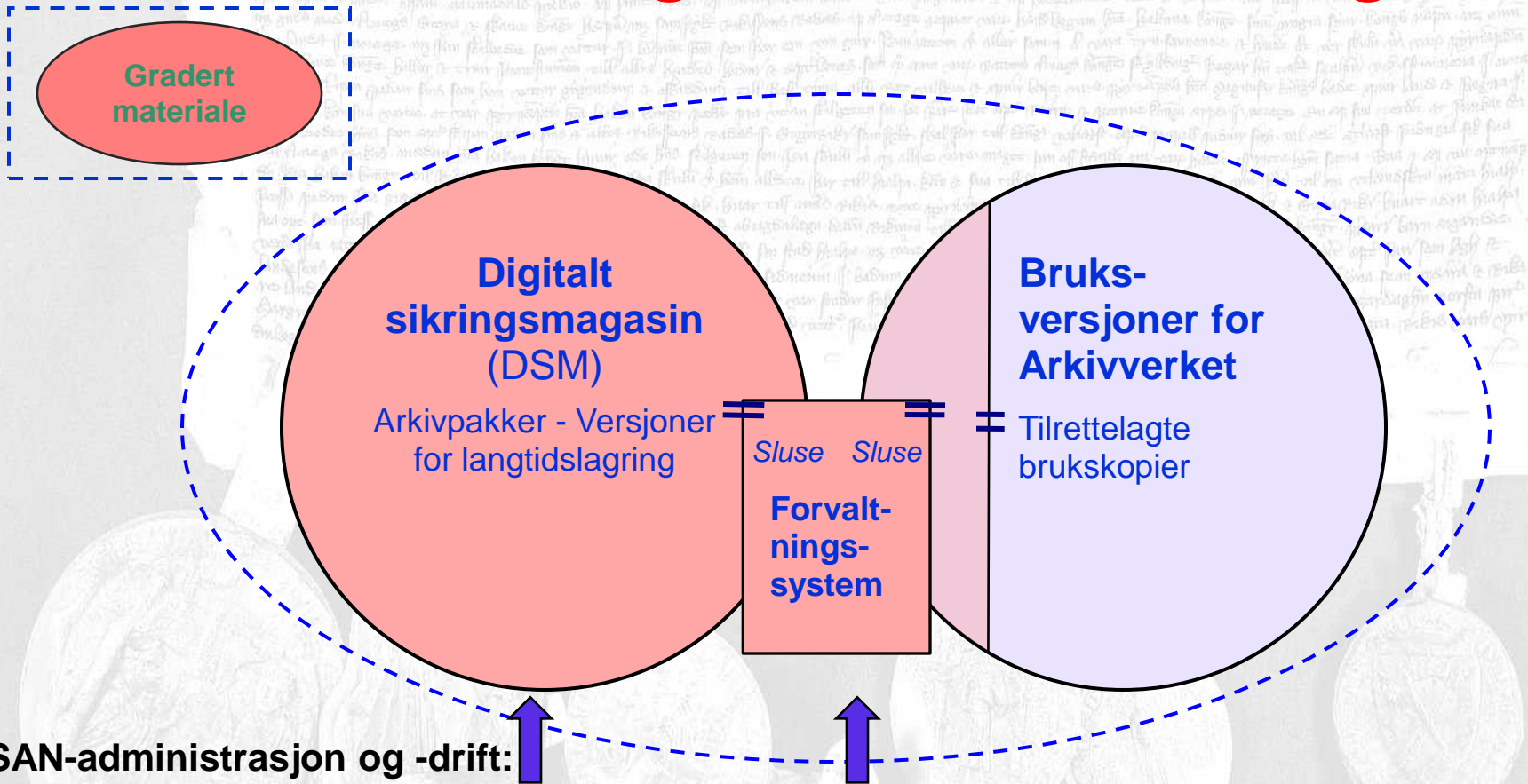
Arkivverkets modell

Nettverk og deres samhandling



Arkivverkets modell

Nettverk og deres samhandling



SAN-administrasjon og -drift:

- Begrenset til digitale objekter, typisk: migrering av bits og blokker, kopiering av filer til tape + verifisering

Håndtering av arkivobjekter:

- Genererer og vedlikeholder arkivpakker
- Innlemmer arkivpakker i DSM
- Kontrollerer "sluse" mellom soner

Arkivpakkemodell

- Alt bevares i sin opprinnelige form (SIP).
- Ved tekniske endringer dannes en ny pakke (AIP) i tillegg til den opprinnelige.
- Operasjoner i depotet bevares og dokumenteres som tillegg.
- Ved senere vedlikehold (f.eks. konvertering av formater) dannes alltid en ny pakke (AIP).
- All informasjon fra pakkenivå ned til filnivå kan verifiseres med sjekksummer.

Dias, Ny lagringsmodell for elektroniske arkiver

Takk for meg!

terje.dahl@arkivverket.no