



KDRS

Kommunearkivinstusjonenes
Digitale RessursSenter

Kvalitetssikring i arkiv

Fagdag, onsdag 11. desember 2013

Tor Eivind Johansen, daglig leder KDRS

Dagens medlemmer

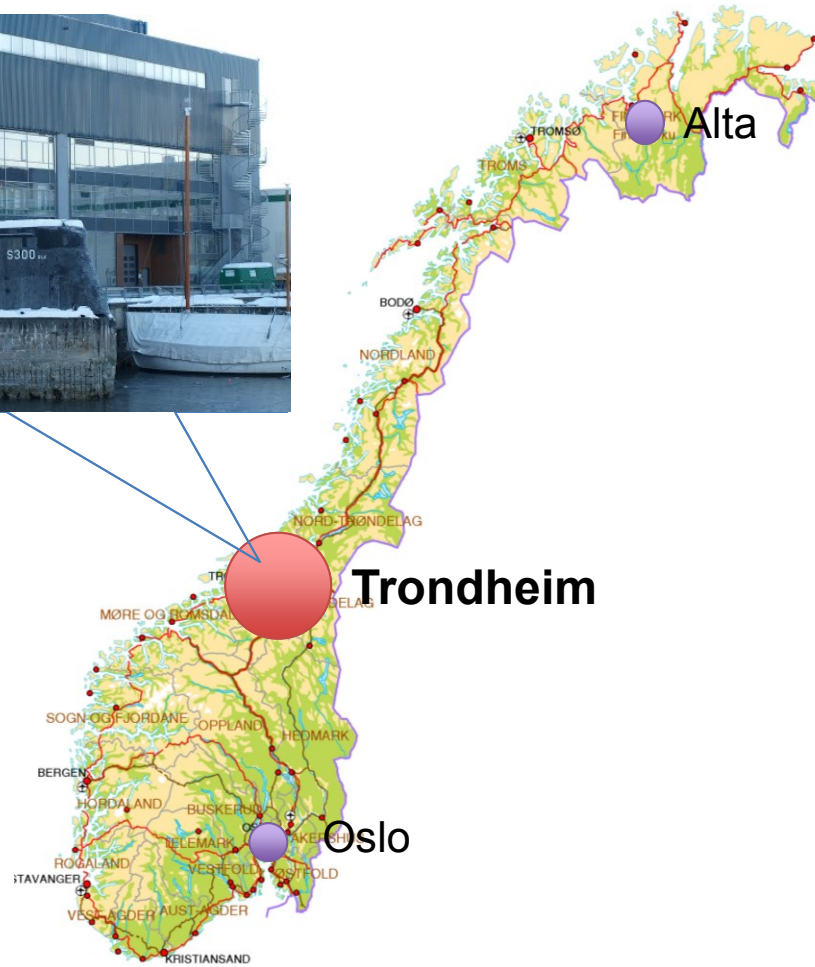
pr. 1. juli 2013



INTERKOMMUNALT ARKIV I ROGALAND IKS



Lokalisering



Hovedmålsetning

- KDRS skal bistå kommunearkivinstitusjoner (KAI) med å yte en
 - **nasjonal samordnet tjeneste som ivaretar de faglige kravene til langtidslagring av digital informasjon skapt i kommuner og fylkeskommuner**



Prosesser og rutiner, grenseoppgang for ansvar



Digitaliseringsstrategi

- **Flere år med digitaliserings strategier i offentlig sektor medfører en betydelig økning av elektroniske arkiver som skal tas vare på for ettertiden**



Krav til digitale dokumenter

BEGREP

- Autentisk
 - At dokumentet er det det utgir seg for å være
- Integritetssikret
 - Sikre at ingen har tuklet med dokumentet
- Dette vil også gjelde for langtidsbevaring av digitale dokumenter



Integritetssikring

- Sikre at «innholdet» i den digitale informasjonen er bevart uendret
- Dokumentasjonen skal kunne benyttes som juridisk dokumentasjon i lang tid
- Sporbarhet er helt nødvendig for å opprettholde integriteten



Autentisk informasjon

- At informasjon og dens opphav og brukssammenheng er hva den utgir seg for å være
- Innbefatter også kravet til opprettholdt integritet for digital informasjon
- Eksempel: Digital dokumentasjon avises som bevis i rettsaker på grunn av troverdighet til beviset, jfr. O. J. Simpson rettsaken

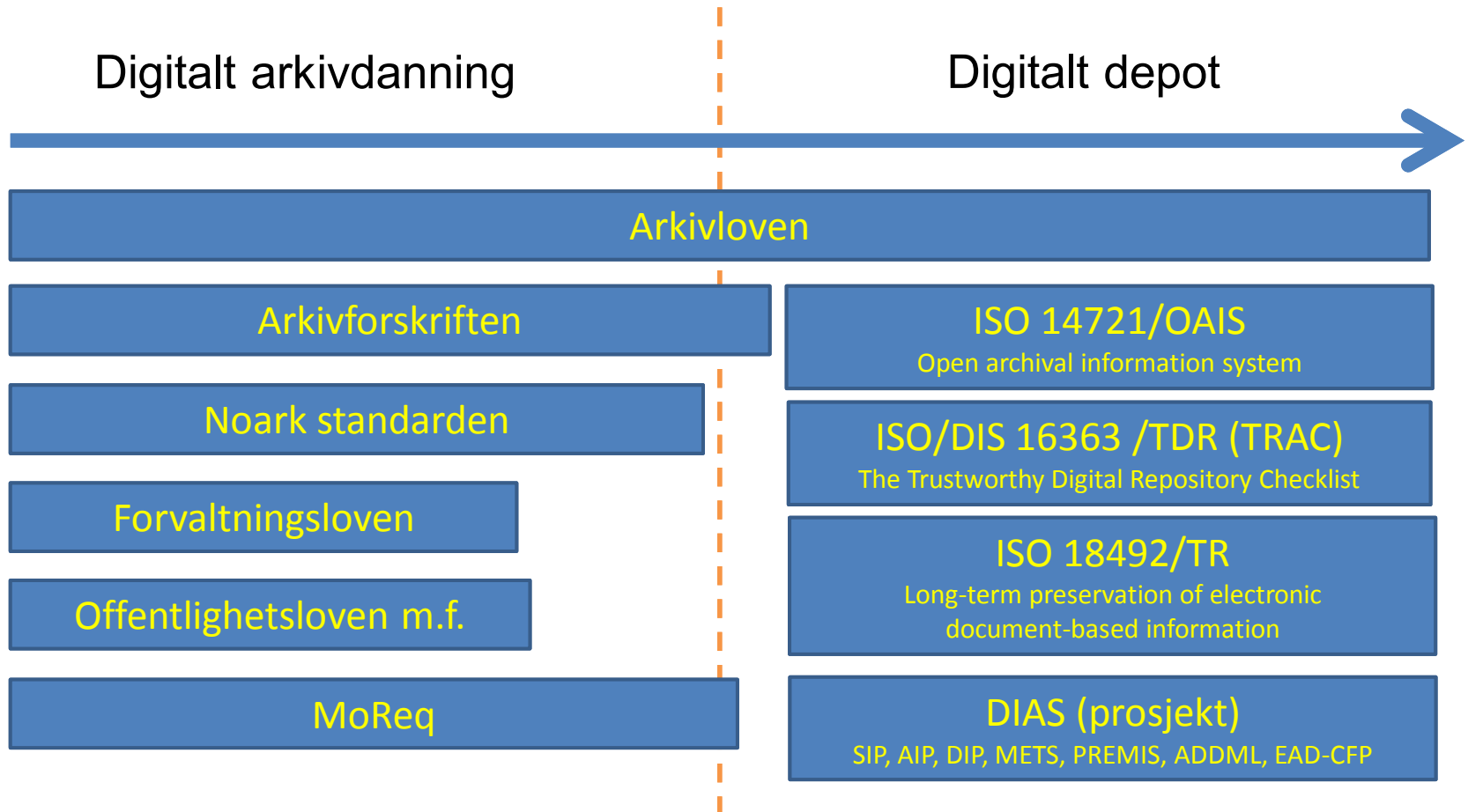


Rammebetingelser

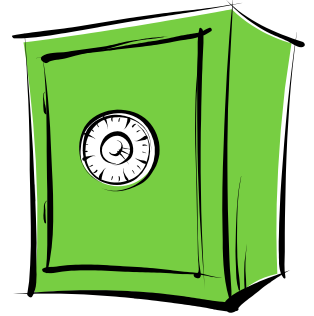
- Vi har
 - Arkivloven med forskrifter
 - Noark standarden
 - Forvaltningsloven
 - Offentlighetsloven
 - Personopplysningsloven m. fl.
 - Og mange standarder...
- Men hvor dekkende er dette?



Rammebetingelser



Hva er digitalt depot?

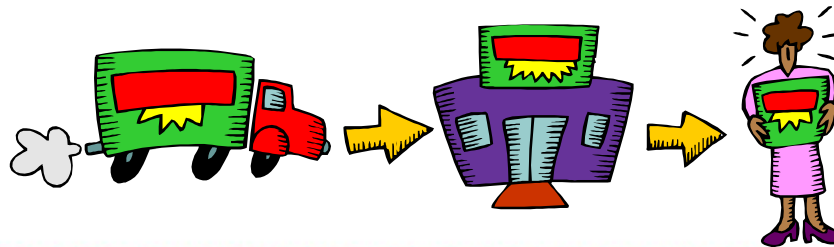


- Arbeidsprosesser
- Infrastruktur – nettverk og maskinvare
- Programvare for forvaltning av arkivpakker
- Informasjonssikkerhet
- Avtaler
- Forvaltning av data i et evighets perspektiv
- Sikring mot datatap – i gode og onde dager



Arbeidsprosesser

- Et forutsetning for digitalt depot er å ha dokumenterte arbeidsprosesser og rutiner
- Første fase av KDRS prosjektet «Utforming av felles prosesser og rutiner for digitalt skapt materiale» er ferdig – et digitalt depot forutsetter at dette er implementert
- Implementering hos medlemmer starter opp nå



Programvare



- ESSArch er ferdig utvikling hos Riksarkivet, og KDRS er deltaker i prosjektet
- ESSArch er designet for å kunne utnyttes av en arkivinstitusjon
- ESSArch er satt i pilotdrift hos Riksarkivet i november 2013
- KDRS vil tilby alle våre medlemmer programvare slik at de har en «egen» ESSArch



Infrastruktur



- Maskinvare og lagring (100 TB) med sikring på en ekstra lokasjon i Trondheim
- Sikker overføring fra arkivskaper til depot og fra medlem inn til KDRS
- Planlegges ytterligere kopier på lokasjoner i Nord- og Sør-Norge



Informasjonssikkerhet

- Behandling og lagring må være sikret i henhold til gjeldende lover og regler (blant annet personopplysningsloven)
- Informasjonssikkerhet viktig i organisasjonen



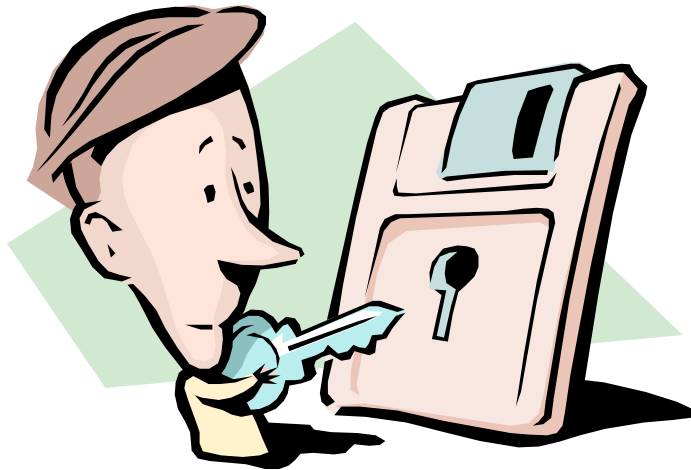
Avtaler

- Alle digitale deponeringer må avtales på en systematisk måte mellom arkivskaper og depot
- Forslag til maler er utarbeidet, konkretisering og tilpassing til virksomhet vil gjenstå
- Databehandleravtaler må inngå databehandleravtale
 - Arkivskapers ansvar



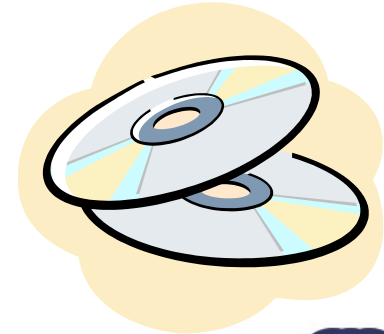
Sikker lagring

- Lagringen må være fysisk sikret mot ødeleggelse fra ytre påvirkninger og andre ødeleggelser, f.eks sterke elektromagnetiske pulser etc., naturkatastrofer, m.m.



Forvaltning av data i et evighets perspektiv

- Data på magnetiske media vil ikke vare evig
- Det må etableres strategier for hvordan magnetiske media skal forvaltes
 - Taper – hvilken fyllingsgrad?
 - Taper – hvor ofte skal data regenereres?
 - Skal RAID baserte systemer bestå av diskere fra ulike produksjonsserier?
 - Avhending av brukte media
 - Andre lagringsstrategier?

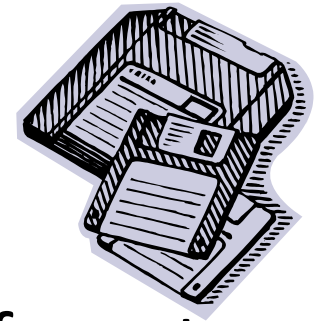


Teknologiskifte

- Norge har valgt migreringsstrategi som medfører at den elektroniske informasjonen må overføres til nye teknologier og nye lagringsformater



Migrering



- Langtidsbevaring av informasjon vil medføre at data må migreres – flyttes - til ny teknologi
- Både lagringsteknologi og lagringsformater
- Migreringen må sikre at integriteten til informasjonen fortsatt beholdes – sjekksummen fra arkivskaper vil ved endring i lagringsformater ikke være gyldig lengre
- Krever planlegging og god dokumentasjon
- Originalen vil alltid bevares



Forutsetning for prosessene

Arkivloven m/forskrifter

ISO 14721/OAIS

Open archival information system

ISO/DIS 16363 /TDR (TRAC)

The Trustworthy Digital Repository Checklist

ISO 18492/TR

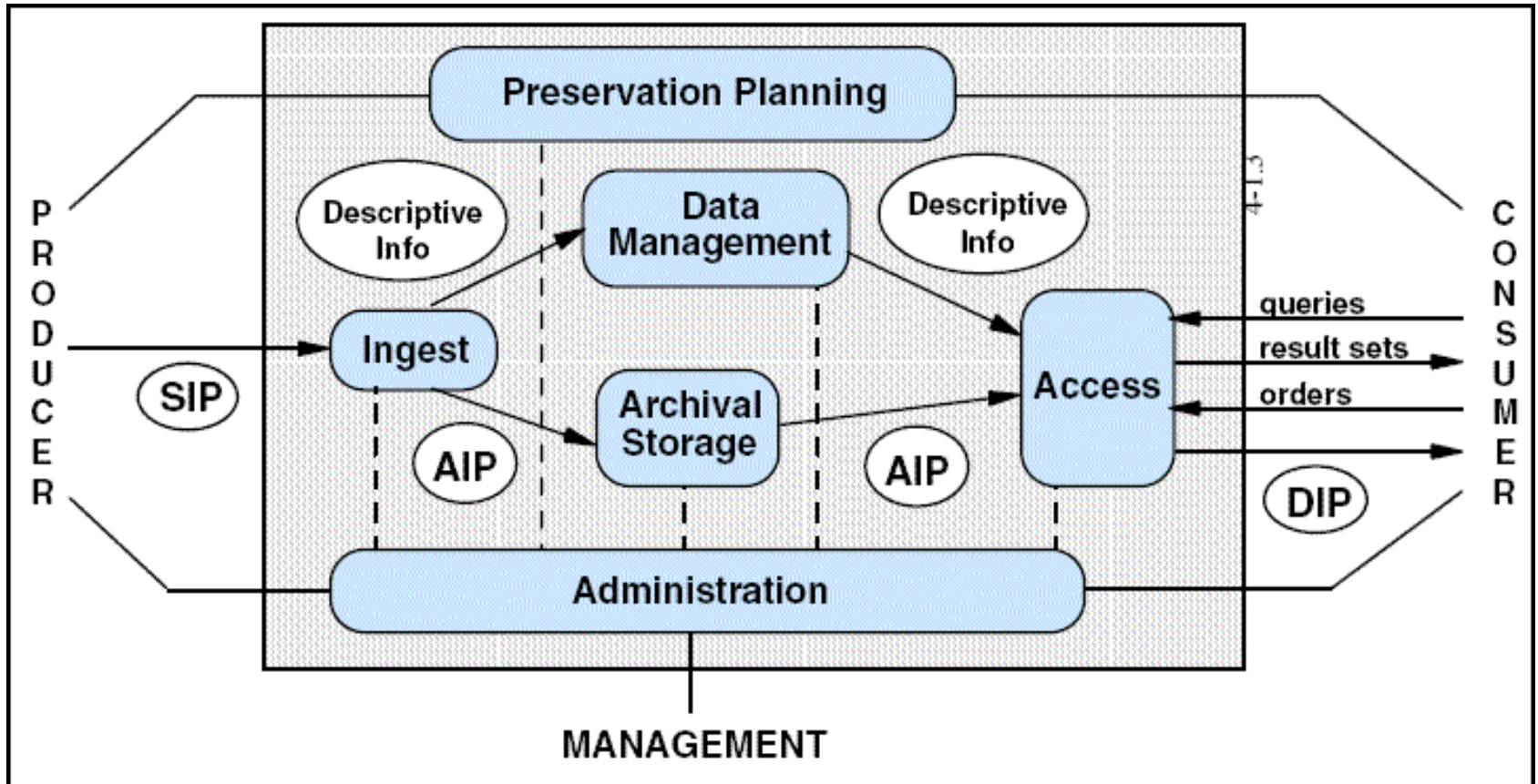
Long-term preservation of electronic
document-based information

DIAS (prosjekt)

SIP, AIP, DIP, METS, PREMIS, ADDML, EAD-CFP



OAIS funksjonsmodell



ISO 14721 - OAIS



TRAC, ELMAG og Depot

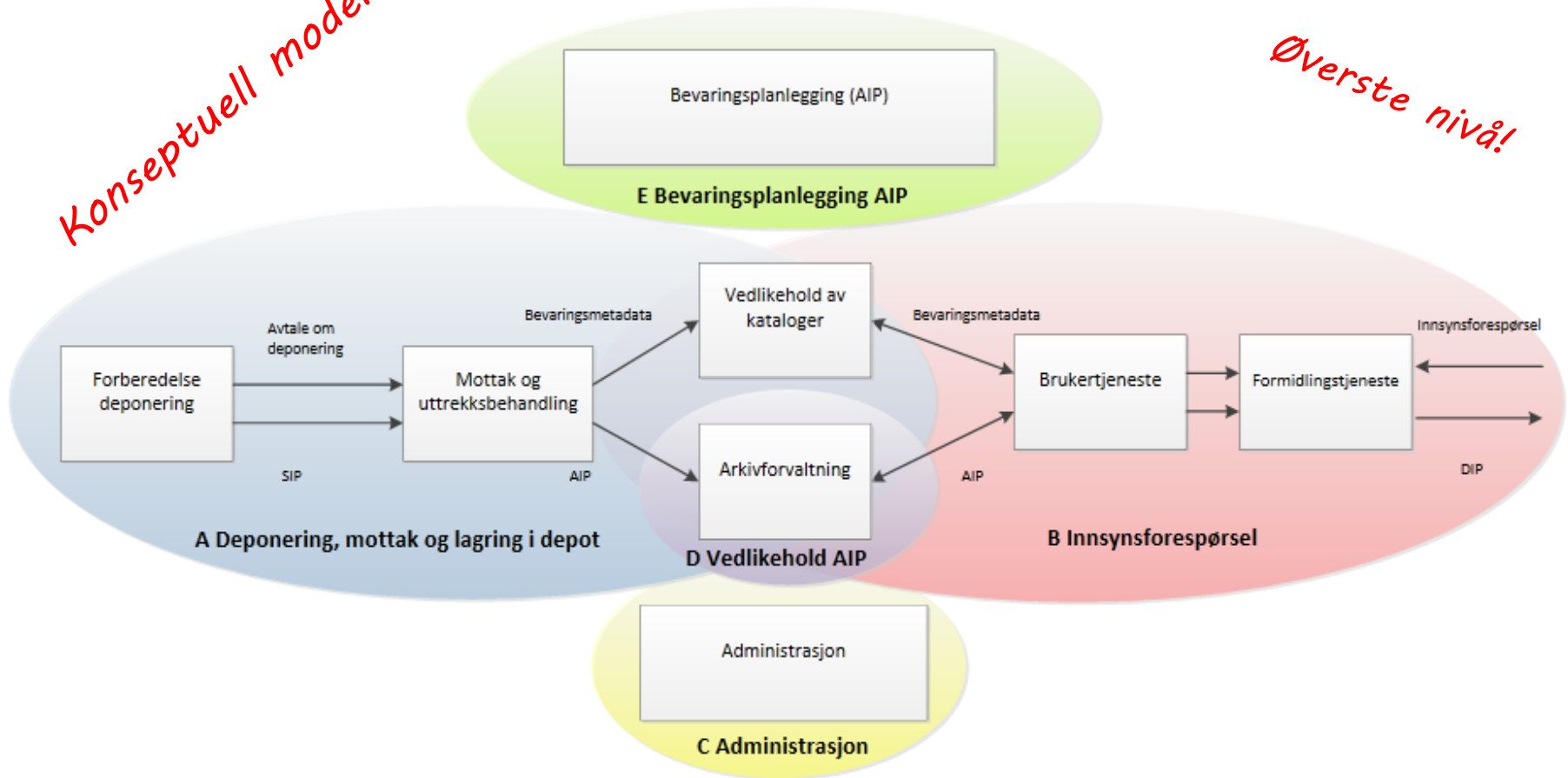
TDR, TRAC & Elmag		Trustworthy Repositories Audit & Certification: Criteria and Checklist (TRAC)		Kravspesifikasjon til Arkivverkets arbeid med digitalt skapt arkivmateriale (Elmag2)		KDRS	
Audit and Certification of Truthworthy Digital Repositories - The ISO/DIS 16363 - Recommended Practice							
3. ORGANIZATIONAL INFRASTRUCTURE		A. Organizational Infrastructure		A. Organisatorisk infrastruktur		A. Organisatorisk infrastruktur	
3.1 GOVERNANCE & ORGANIZATIONAL VIABILITY		A1. Governance & organizational viability					
3.1.1	THE REPOSITORY SHALL HAVE A MISSION STATEMENT THAT REFLECTS A COMMITMENT TO THE PRESERVATION OF DIGITAL INFORMATION.	A1.1	Repository has a mission statement that reflects a commitment to the long-term retention of, management of, and access to digital information.				må ha - strategisk plan - mission statement / formål, utviklingsmål - definisjon av (digital) depot tjeneste
3.1.2	THE REPOSITORY SHALL HAVE A PRESERVATION STRATEGIC PLAN THAT DEFINES THE APPROACH THE REPOSITORY WILL TAKE IN THE LONG-TERM SUPPORT OF ITS MISSION	A1.2	Repository has an appropriate, formal succession plan, contingency plans, and/or escrow arrangements in place in case the repository ceases to operate or the governing or funding institution substantially changes in scope.				
Note: In particular the following aspects must be checked:							
3.1.2.1	<i>The repository shall have an appropriate, formal succession plan, contingency plans, and/or escrow arrangements in place in case the repository ceases to operate or the governing or funding institution substantially changes its scope.</i>						må ha contingency plans (økonomisk plan). Hva depot gjør med deponerte materiale når depotet blir nedlagt? - leveres tilbake til eiere - andre institusjon(IKA eller Statsarkivet) tar over
3.1.2.2	<i>The repository shall monitor its organizational environment to determine when to execute its formal succession plan, contingency plans, and/or escrow arrangements</i>						
3.1.3	THE REPOSITORY SHALL HAVE A COLLECTION POLICY OR OTHER DOCUMENT THAT SPECIFIES THE TYPE OF INFORMATION TO BE PRESERVED.						
3.2 ORGANIZATIONAL STRUCTURE & STAFFING		A2. Organizational structure & staffing		Organisasjonsstruktur, bemanning og kompetanse (A2)		Organisasjonsstruktur, bemanning og kompetanse (A2)	
3.2.1	THE REPOSITORY SHALL HAVE IDENTIFIED AND ESTABLISHED THE DUTIES THAT IT NEEDS TO PERFORM AND SHALL HAVE APPOINTED STAFF WITH ADEQUATE SKILLS AND EXPERIENCE TO FULFIL THESE DUTIES.	A2.1	Repository has a identified and established the duties that it needs to perform and has appointed staff with adequate skills and experience to fulfill these duties.	1	Arkiverket må ha en stab med adekvat kompetanse, arbeidstrening og rollefordeling. For depotfunksjonene spesielt bør bemanningen dimensjoneres og struktureres med sikte på å oppnå sertifisering i en TRAC-basert evalueringsprosess for digital langtidbevaring. Følgende dokumentasjon må foreligge: a) en vurdering og beregning av bemannings- og kompetansebehovet i relasjon til virksomhetens aktiviteter og forpliktelser, b) en plan for kompetanseutvikling basert på utviklingsmål, spesielt for digital langtidbevaring.	A2.1-3	Arkiverket må ha en stab med adekvat kompetanse, arbeidstrening og rollefordeling. For depotfunksjonene spesielt bør bemanningen dimensjoneres og struktureres med sikte på å oppnå sertifisering i en TRAC-basert evalueringsprosess for digital langtidbevaring. Følgende dokumentasjon må foreligge: a) en vurdering og beregning av bemannings- og kompetansebehovet i relasjon til virksomhetens aktiviteter og forpliktelser, b) en plan for kompetanseutvikling basert på utviklingsmål, spesielt for digital langtidbevaring.
Note: In particular the following aspects must be checked:							
3.2.1.1	<i>The repository shall have identified and established the duties that it needs to perform.</i>						
3.2.1.2	<i>The repository shall have the appropriate number of staff to support all functions and services.</i>	A2.2	Repository has the appropriate number of staff to support all functions and services.				
3.2.1.3	<i>The repository shall have an active professional development program in place that provides staff with skills and expertise development opportunities.</i>	A2.3	Repository has an active professional development program in place that provides staff with skills and expertise development opportunities.				



Vår prosessmodell

Konseptuell modell!

Øverste nivå!



<http://www.kdrs.no/prosjekt/ProsessDigitaltDepot.htm>



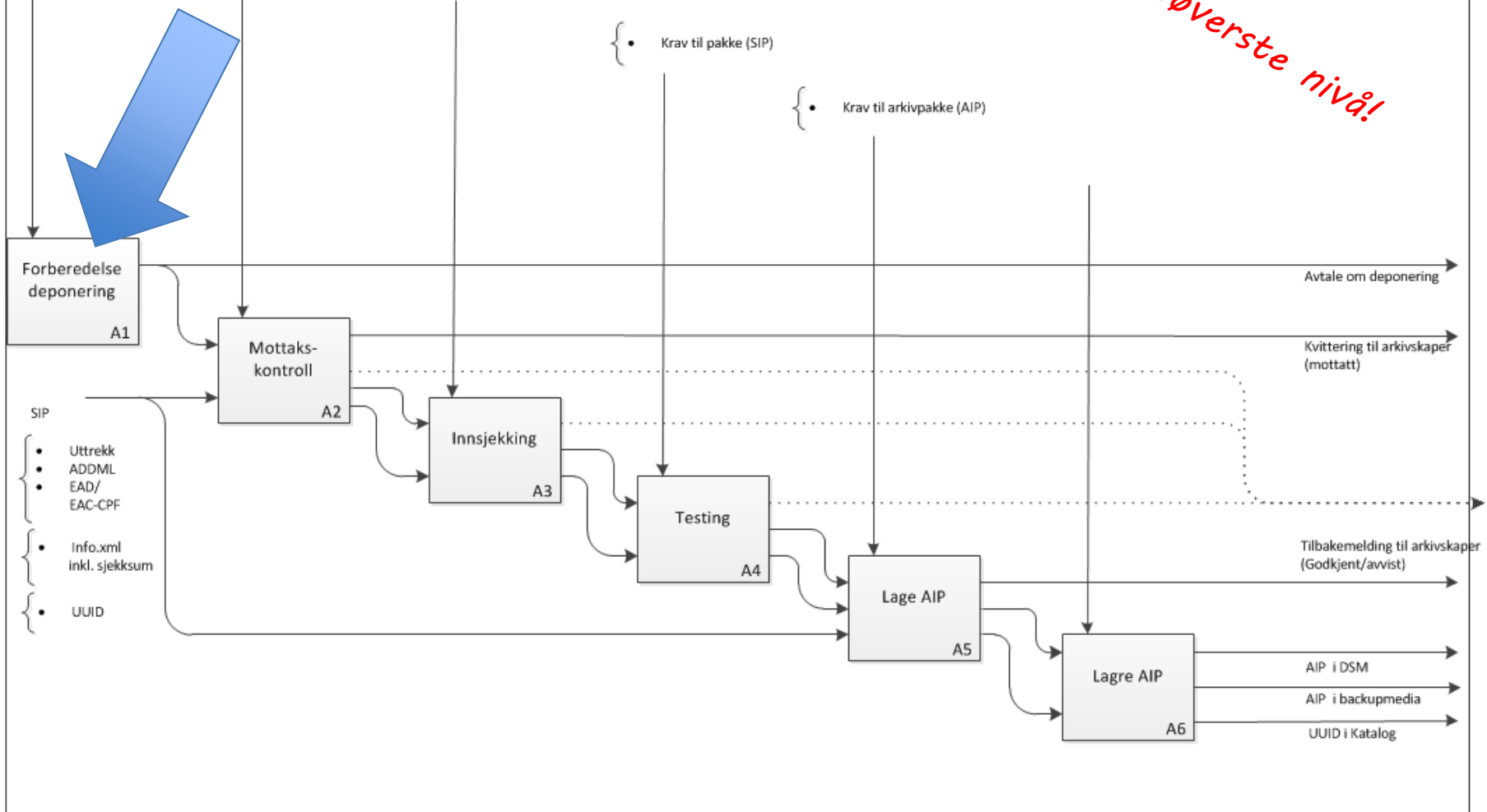
- Selskapsavtale / depot avtale ifht. Eierskap, langtidsbevaring med vedlikehold, kassasjon, og brukertjeneste
- Krav til deponeringspakke (SIP)
- Avtalemal

• Krav til pakke (SIP)

• Krav til pakke (SIP)

• Krav til arkivpakke (AIP)

Nestøverste nivå!





- Selskapsavtale / depot avtale ifht. Eierskap, langtidsbevaring med vedlikehold, kassasjon, og brukertjeneste
- Krav til deponeringspakke (SIP)
- Avtalemal
- Arkivplan

- Bestemmelse bevaring og kassasjon

- Avtalemal

- Krav til deponeringspakke (SIP)

- Krav til deponeringspakke (SIP)

Tredje nivå!

Arkivskaper

Kartlegging av system

A1-1

Bevaringsplanlegging / vurdering

A1-2

Avtale innlevering

A1-3

Samle opplysning

A1-4

Lage SIP

A1-6

Uttrekk

A1-5

Utsending av SIP

A1-7

Mottaks-kontroll

A2

Opplysninger om system/deponering til katalog/CRM verktøy

Avtale om deponering

- Uttrekk
- ADDML
- EAD
- EAC-CPF
- Info.xml inkl. sjekksum
- UUID

Arkivskaper
 NODE: A1 TITTEL: (Rådgiver Arkivdanning)

Forberedelse deponering

NR.: 0.2



Uttrekk av data

- Det er arkivskaper som er **ansvarlig** for
 - Bevaringsvurderinger
 - Etablere avtale mellom arkivskaper og depot
 - Produsere uttrekk av data på definert format
 - Lage avleveringspakke for overføring til depot
 - Integritetssikre alle data

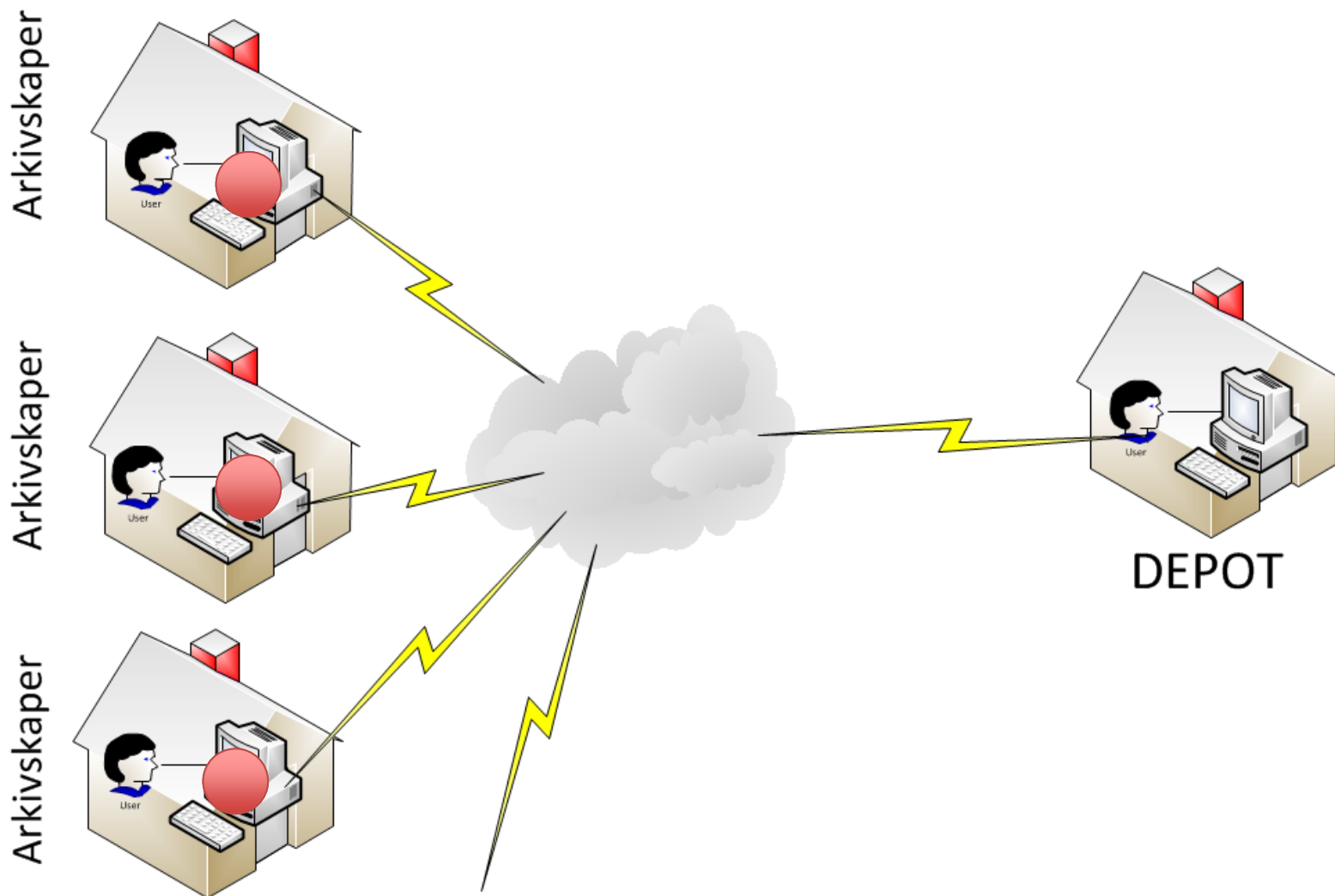


Overføring til depot

- Alle uttrekk som er laget pakkes inn i en avleveringspakke
 - Her benyttes verktøyet **ESSArch Tools** – et verktøy som arkivskaper kan benytte
 - Genererer nødvendig sjekksum og unik ID
 - Resultatet er en avleveringspakke (.tar fil) og informasjonsfil (info.xml) som oversendes til depot i to ulike forsendelser



Fra arkivskaper til depot



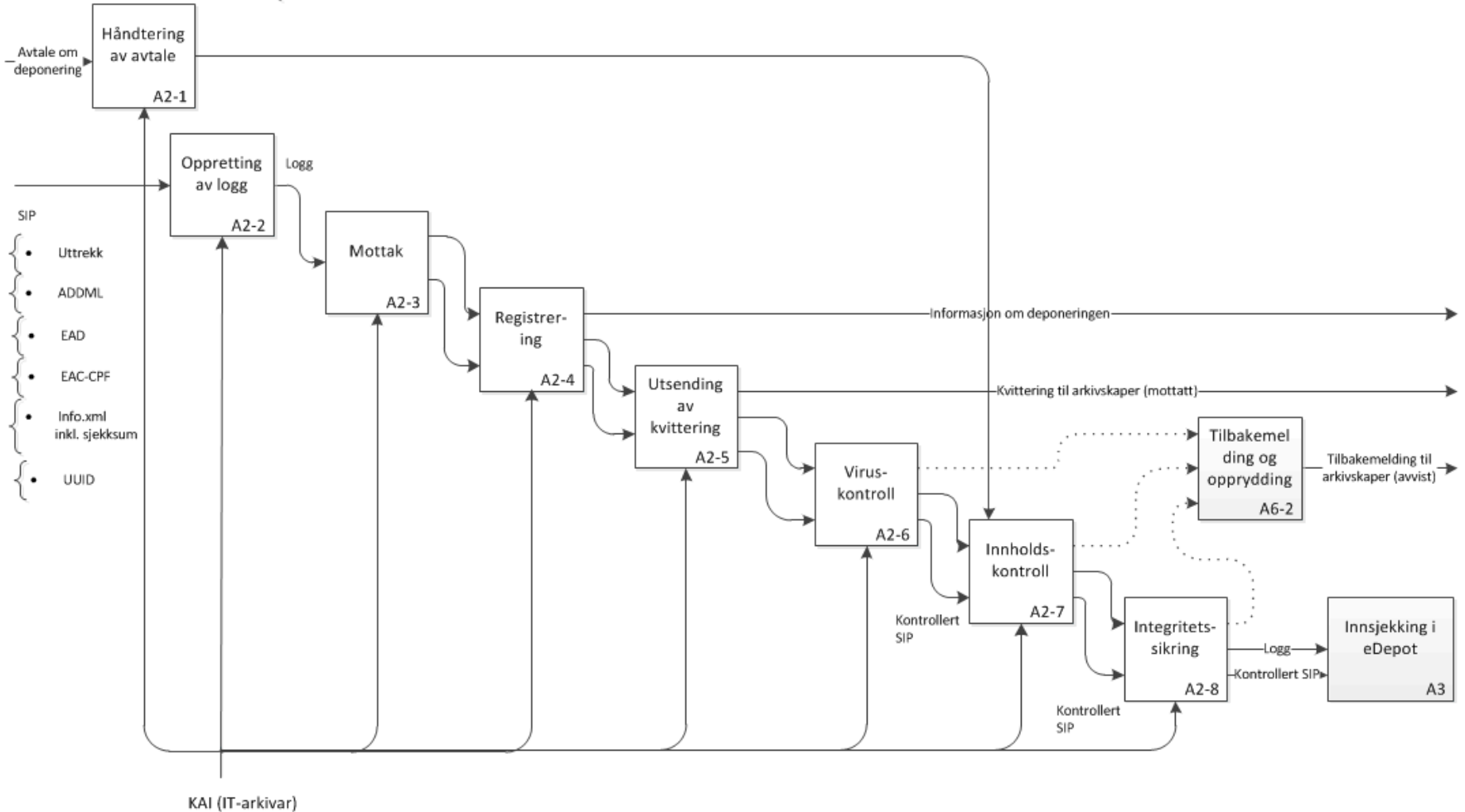
Kvalitetssikring av uttrekk

- Digitalt depot må sikre at de mottatte data er det de utgir seg for å være
- At de digitale media er lesbare
- At det er sammenheng mellom metadata og faktisk innhold
- At lagringsformatene er i henhold til gjeldende retningslinjer
- m.m.





• Krav til deponeringspakke (SIP)

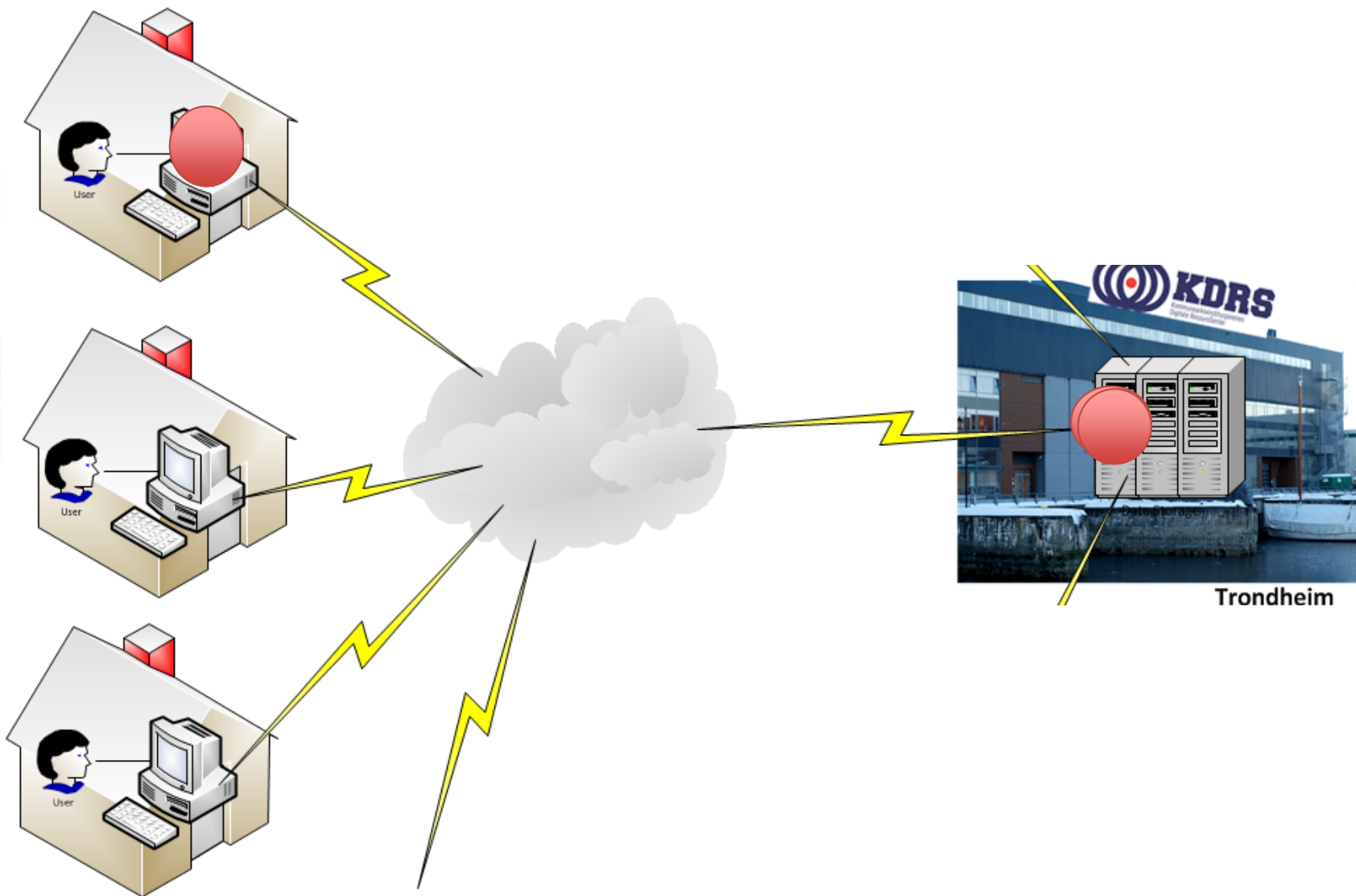


Sikker lagring

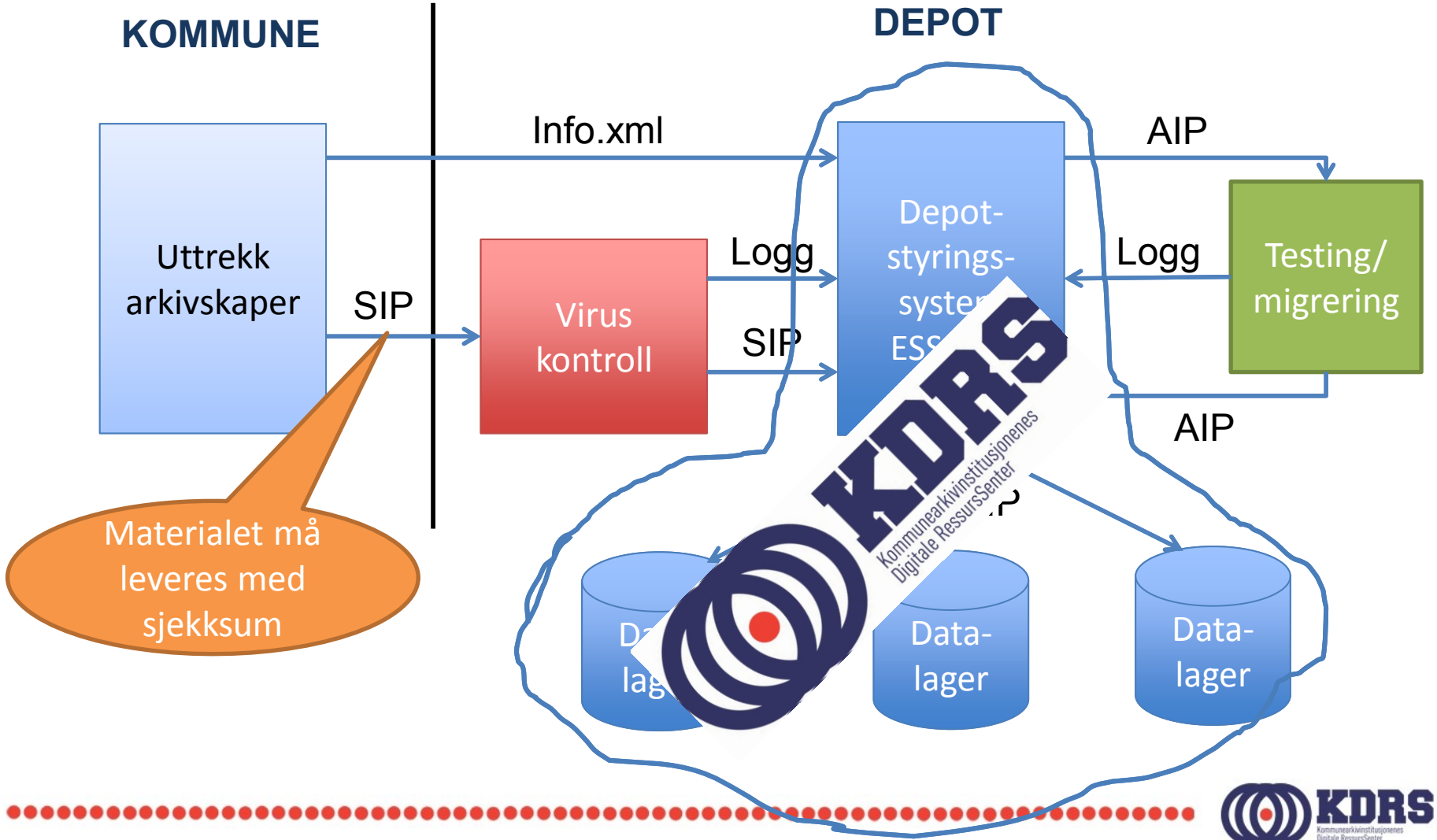
IKA Møre og Romsdal
Arkiv og kulturformidling

iKA
KONGSBERG

I kaf
Interkommunalt arkiv Finnmark



Fra arkivskaper til depot



Ansvar arkivskaper

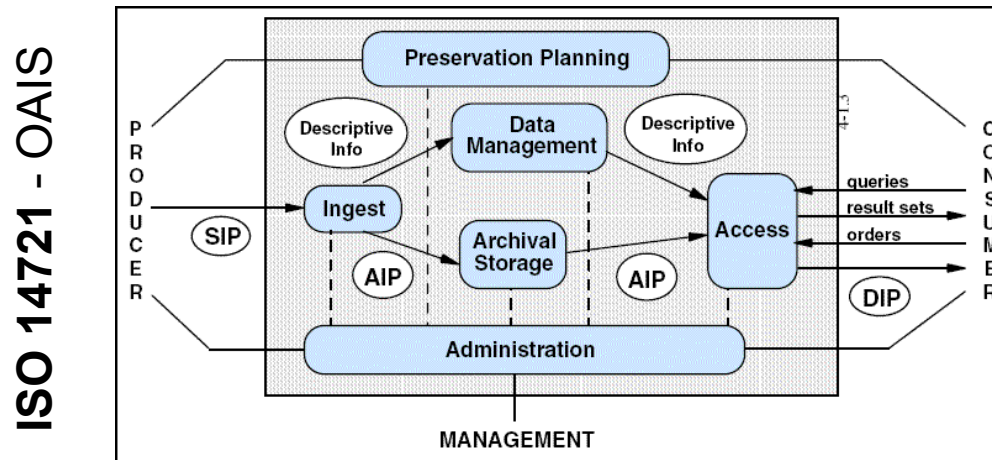


Ansvar digitalt depot



Hvorfor gjør vi det slik?

- Sikre opprettholdelse av autentiske digitale arkiver over lang tid
- Sikre at den digitale informasjonen er tilgjengelig på aktuell teknologi



Spørsmål?

