KDRS

Kommunearkivinstitusjonenes
Digitale RessursSenter

Digitalt depot
– Implementering av tillit

Kontaktkonferansen 2013

19. Mars

Kommunearkivinstitusjonenes Digitale RessursSenter SA

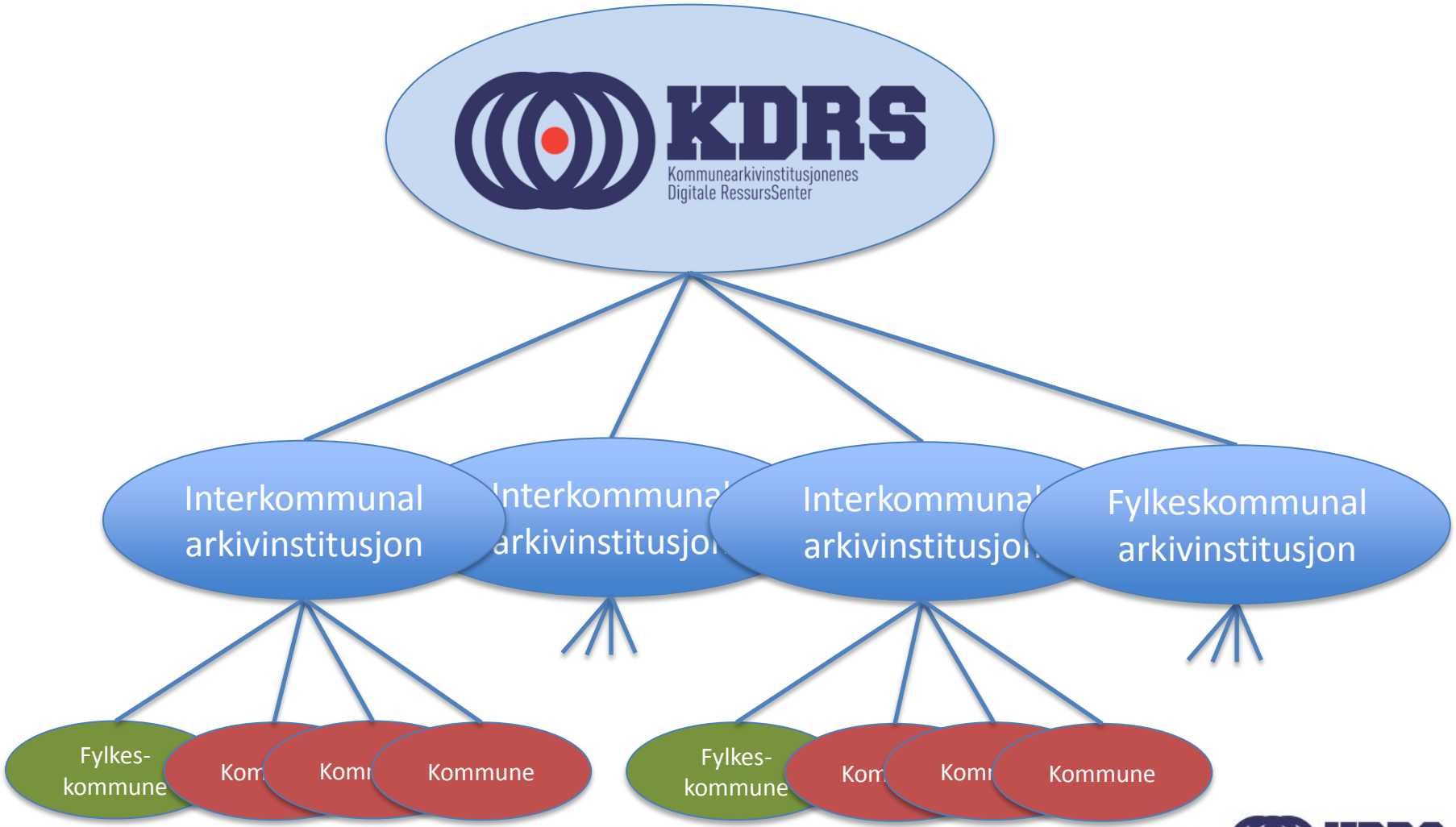
et

nasjonalt kommunesamarbeid

KDRS
Kommunearkivinstitusjonenes
Digitale RessursSenter

Tor Eivind Johansen, daglig leder KDRS

Nasjonalt digitalt arkivsamarbeid



Dagens medlemmer

pr. 1. januar 2013

IKA Trøndelag

AUST-AGDER KULTURHISTORISKE SENTER

IKA Møre og Romsdal
Arkiv og kulturformidling

iKA KONGSBERG

Ikaf
Interkommunalt arkiv Finnmark

IKA

INTERKOMMUNALT ARKIV I ROGALAND IKS

Nordland FYLKESKOMMUNE
Arkiv i Nordland

SOGN OG FJORDANE FYLKESKOMMUNE
Fylkesarkivet

KDRS
Kommunearkivinstitusjonenes Digitale RessursSenter

Nytt medlem kommer i 2013

IKA Troms blir medlem fra 1. juli 2013

Kommunedekning

- Pr. 1. januar 2013
  - Er 55% av landets kommuner og fylkeskommuner med i KDRS via det interkommunale og fylkeskommunale arkivsamarbeidet.
  - Vi forventer at det vil kommer flere medlemmer med i samarbeidet til slik at vi forventer å passere 70% dekning i løpet av de neste to årene.

Lokalisering

- Flyttet inn i lokaler på DORA i Trondheim i januar 2011, samlokalisert med statsarkivet, IKA Trøndelag, Trondheim Byarkiv m.f.

Utfordringen - Digitale arkiver

- Kommunearkivinstitusjonene (KAI) så den store utfordringen som er knyttet til håndtering av digitale arkiver innenfor kommunal sektor
- Miljøet innså at utfordringen er for stor for den enkelte institusjon
- Enighet om å etablere samarbeid

Fra riksrevisjonens rapport…

Faktaboks 3 Nye kommunale tjenester for elektronisk depot og nettbasert tilgjengeliggjøring

Landslaget for lokal- og privatarkiv (LLP) har med økonomisk støtte fra ABM-utvikling siden 2007 arbeidet med å etablere **Kommunearkivinstitusjonenes digitale ressurssenter (KDRS).** Hensikten er å få i stand et ressurssenter for digitale arkiver og avleveringer i kommunale og fylkeskommunale arkivinstitusjoner. Prosjektet inkluderer etablering av brukertjenester/tilgangstjenester i depot.

…….

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**

Arbeidsområder

- Etablere felles IKT-arkitektur for digitale arkiv
- Etablere depot tjenester for digitale arkiv for våre medlemmer
- IKT-koordinering, prosjektutvikling og samarbeid innen KAI området
- Kompetansesenter for digitale kommunale arkiv, med høy grad av kompetanseformidling
- Talerør inn mot sentrale myndigheter

Prosjekter

- Deltar i flere prosjekter sammen med Riksarkivet og andre KAI institusjoner
- Prosjekt sammen med Høyskolen i Oslo og Akershus
- Egne prosjekter
  - Prosesser og rutiner
  - EMP sikring av datarom

Arkivmeldingen

- KDRS er bredt omtalt i arkivmeldingen med eget kapittel (3.3.5) samt på flere andre punkter

Digitalt depot

- Hvilke krav ligger til grunn?
  - Arkivloven med forskrifter
  - Personopplysningsloven med forskrifter
  - Forvaltningsloven
  - Med flere….
- Gir disse lovene og forskriftene det vi behøver for å etablere digitalt depot?
  - På langt nært alt som behøves

Utfordringen

- Digitalt materiale
  - Kan lett dupliseres – er det noen original?
  - Kan manipuleres – uten at dette kan oppdages
  - Teknologien vil endres over tid
  - Lagringsformatene vil endres over tid
- Hvilke retningslinjer gir dagens regelverk for å ta hånd om dette?
  - Ingen

Vi etablerer utviklingsprosjekt

- Prosesser og rutiner for kommunale digitale arkivdepot
  - Prosjektgruppe med medlemmer fra IKA Trøndelag, IKA Møre og Romsdal, Riksarkivet og KDRS
  - Neste fase er implementering hos medlemmene
  - Prosjektet støttes av Norsk kulturråd

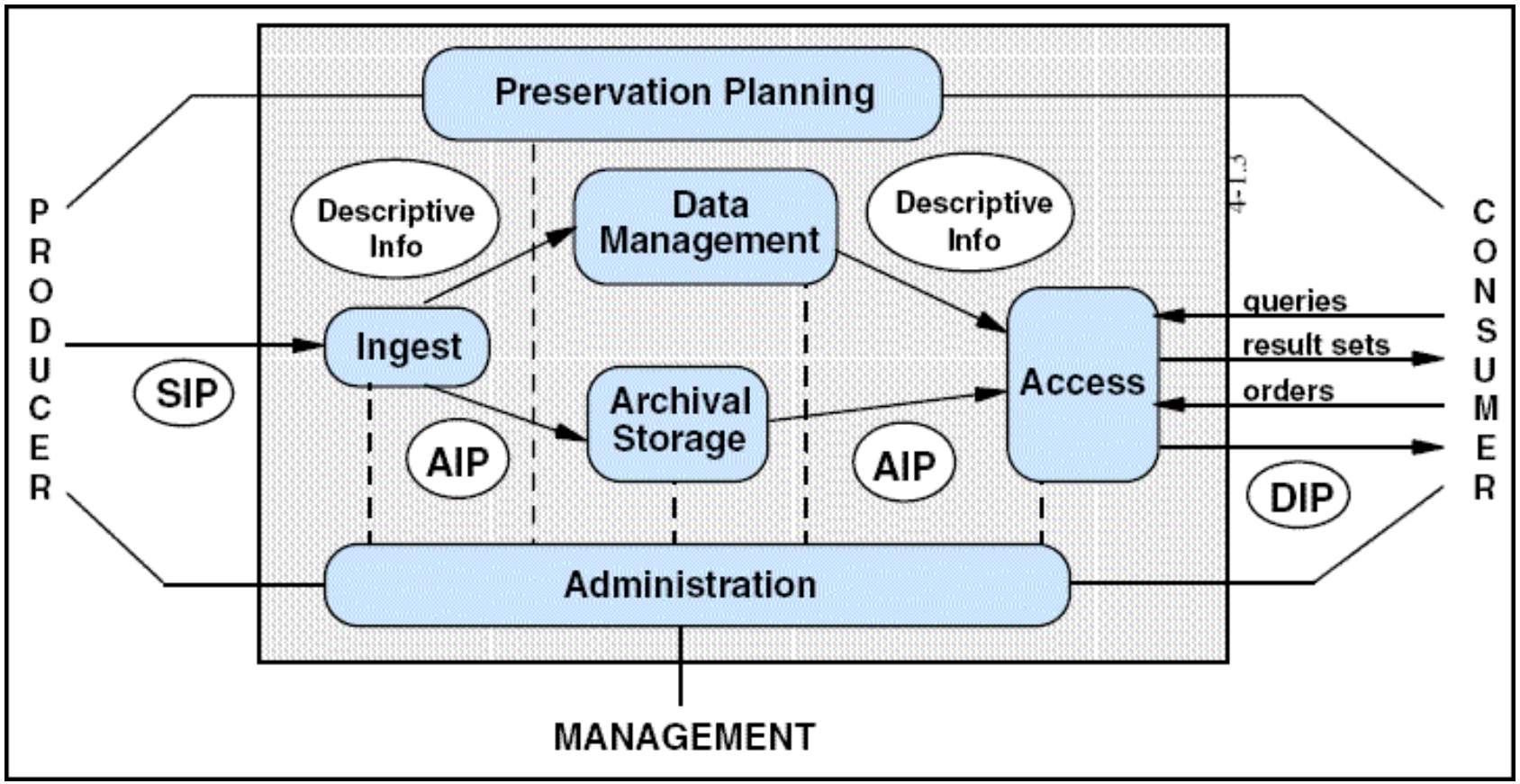
Hva mangler vi?

- Metoder for å forvalte digitalt materiale i et langtidsperspektiv
- Krav til integritetssikring av det digitale materialet – for å sikre autensitet
- Krav til fysisk oppbevaring av store mengder digitalt materiale
- Krav til sikring av konfidensialitet

Hvor leter vi?

- NASA har hatt digitale arkiver siden 1966
- De hadde behov for å utvikle en standardisert måte å håndtere digitale objekter på
- De utviklet en modell kalt OAIS - **O**pen **A**rchive **I**nformation **S**ystem
- OAIS beskriver en modell med prinsipper for håndtering av digitale objekter
- OAIS er nå blitt standard **ISO 14721**

OAIS funksjonsmodell



OAIS - Detaljerte funksjoner

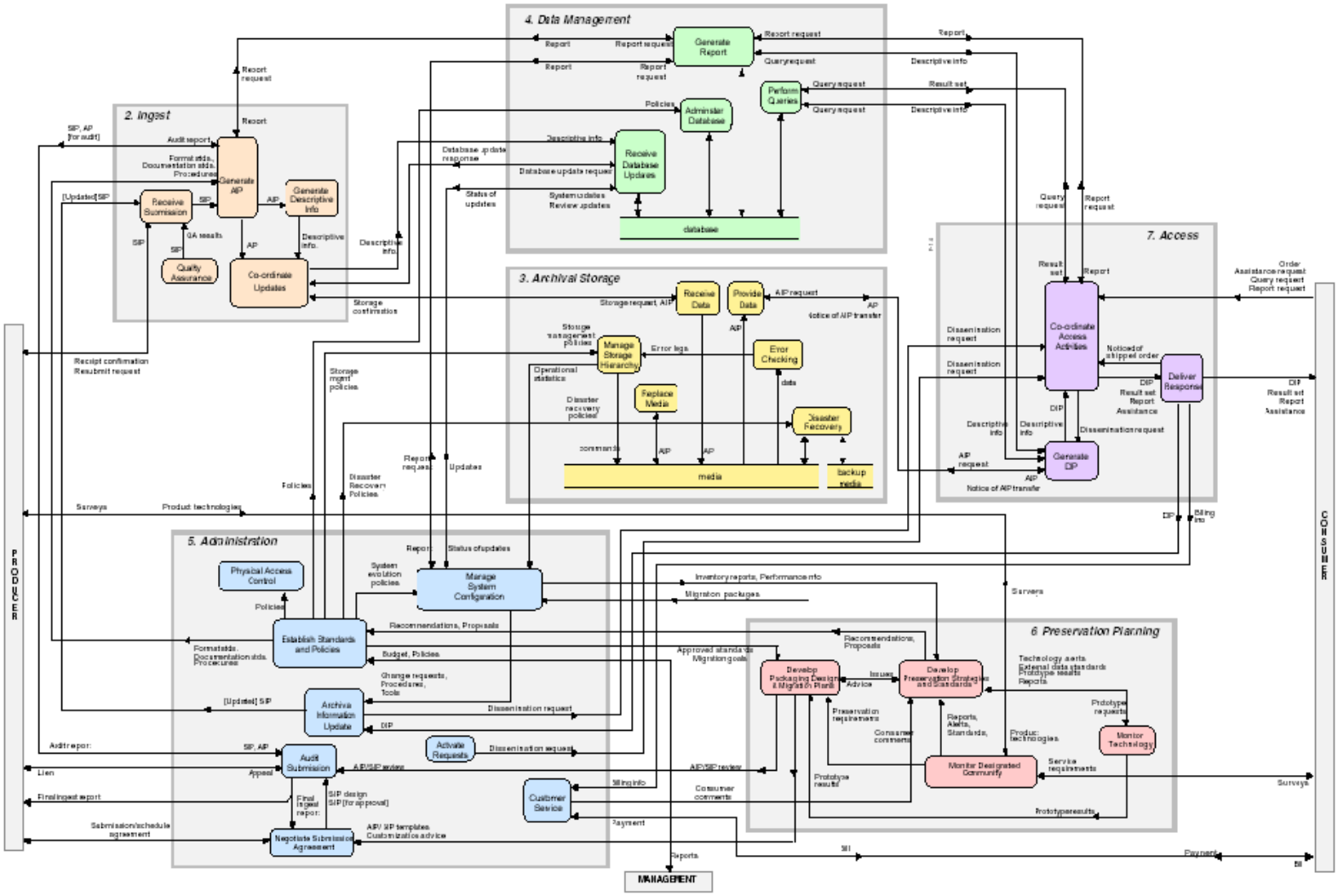


Figure F-1: Composite of Functional Entities

Vil leter videre….

- På bakgrunn av OAIS modellen utviklet NASA videre en liste over revisjonskrav som skal være tilfredsstilt for at et depot skal etterleve OAIS modellen
- TRAC - **T**rustworthy **R**epositories **A**udit & **C**ertification: Criteria and Checklist
- TRAC er videreutviklet til en ny standard ISO/DIS 16363

TRAC

- TRAC
  - Trustworthy Repositories Audit & Certification: Criteria and Checklist
- Standard som kan brukes til å stadfeste at vi kan ha tillit til depot
  - Består av 84 kriterier som må etterleves
- TRAC er delt opp i 3 hovedkriterier
  - Organisatorisk infrastruktur (24)
  - Forvaltning av Digitale Objekter (44)
  - Teknologier, teknisk infrastruktur, og sikkerhet (16)

Krav	A3.2
Seksjon	Organisatorisk infrastruktur
Underdel	Identifiserbar prosedyrer og rammeverk for regler

Kriteria
Depot har et definert sett av prosedyrer og retningslinjer for å håndtere både en økende beholdning og endringer i teknologi. Samtidig finnes det mekanismer som sikrer en nødvendig gjennomgang og oppdatering av dette settet.

Beskrivelse
Depot må tilgjengeliggjøre dokumentasjon om oppdatert og omfattende retningslinjer og prosedyrer som følger relevant utvikling. Retningslinjer og prosedyrer bør dekke kjerneområdene til depot feks krav til avlevering, kvalitetskontroll, kataloghold, katastrofe planlegging, metadata forvaltning, tilgangskontroll, forvaltnings rettigheter, bevarings strategier, bemanning og sikkerhet

Bevis
Skriftlig dokumentasjon av retningslinjer, prosedyrer, protokoller, regler, håndbøker, arbeidsflyt, livssyklus dokumentasjon. Hvis dokumentasjonen er innebygd i systemlogikk, bør systemet kunne demonstrere retningslinjer og prosedyrer

Krav	B1.3
Seksjon	Forvaltning av Digitale Objekter
Underdel	Overtagelse av innhold ved Mottak

Kriteria
Depot har mekanismer som kan identifisere og autentisere kilden til alt materialer

Beskrivelse
Depotets definerte driftsprosedyrer og praksis skal sikre at digitale objekter faktisk kommer fra den forventede kilden, at riktig proveniens har blitt opprettholdt, og at objektene er de forventet objektene. Det er ulike måter å utføre slike bekreftelser men eksempelvis kan det være data prosessering og verifikasjon og validering, og gjennom utveksling av egnet eierskap beskrivelser (feks avleveringsavtaler)

Bevis
avleveringsavtaler / deponeringsavtaler / overføring av rettigheter (feks ved privatarkiv); arbeidsflyt dokumenter; annet bevis på teknologiske tiltak; logger fra prosedyrer og godkjenninger

Krav	C1.7
Seksjon	Teknologi, Teknisk infrastruktur og sikkerhet
Underdel	System infrastruktur

Kriteria
Depot har definerte prosesser for utbytting av lagringsmedier feks forfriskning, migrasjon

Beskrivelse
Depot skal ha utløsningsmekanismer for å initiere handling samt forståelse av hvor lang tid det vil ta for en migrasjon eller forfriskning av lagringsmedium. Kopiering av store mengder data kan ta lang tid og kan påvirke systemets ytelse på andre områder. Det er viktig at denne prosessen inkluderer en sjekk at kopieringen har skjedd på riktig måte

Bevis
Dokumentasjon av prosesser, retningslinjer tilknyttet maskinvare support, vedlikehold og utskifting; dokumentasjon fra produsentenes om maskinvarens forventede levetid

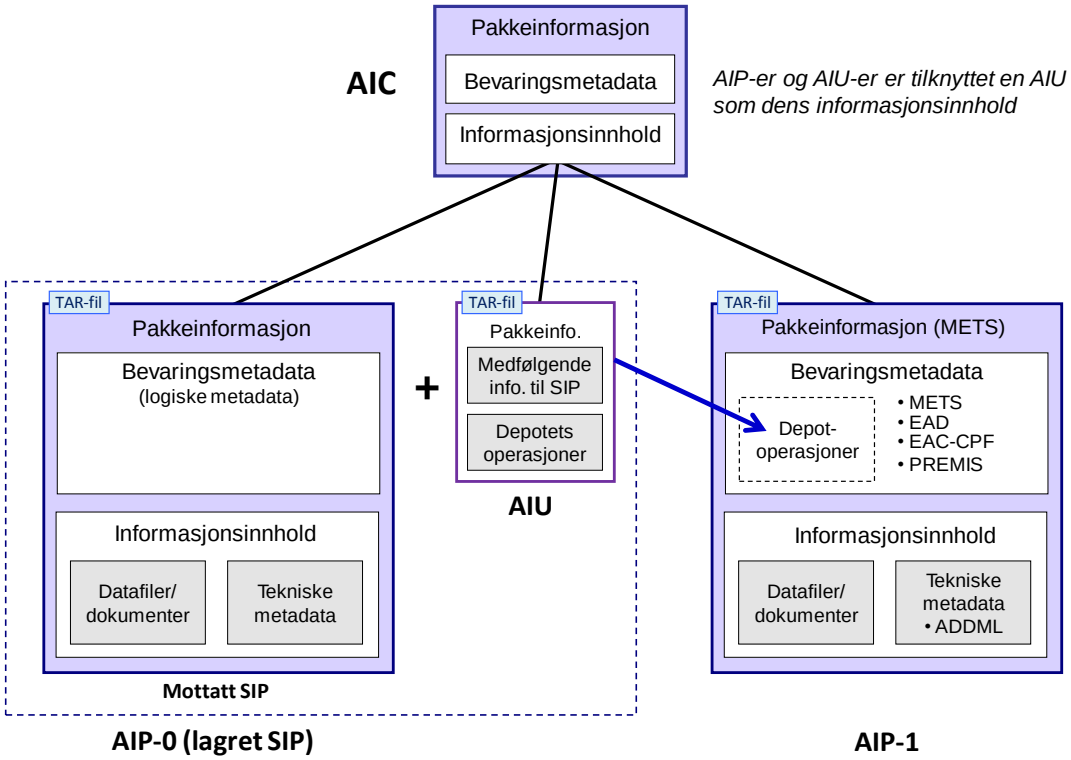
Og vi leter i Norge…

- Riksarkivet gjennomfører et prosjekt kalt Elmag2 – oppfølger til Elmag
- Prosjektrapportene her beskriver hvordan Riksarkivet vurderer OAIS og TRACK i forhold til nasjonale behov for Riksarkivet
- DIAS – **D**ig**i**tal **a**rkivpakke**s**truktur
  - Riksarkivaren og 5 sentrale kommunale aktører: Bergen byarkiv, Oslo byarkiv, IKA Møre og Romsdal, IKA Trøndelag og KDRS

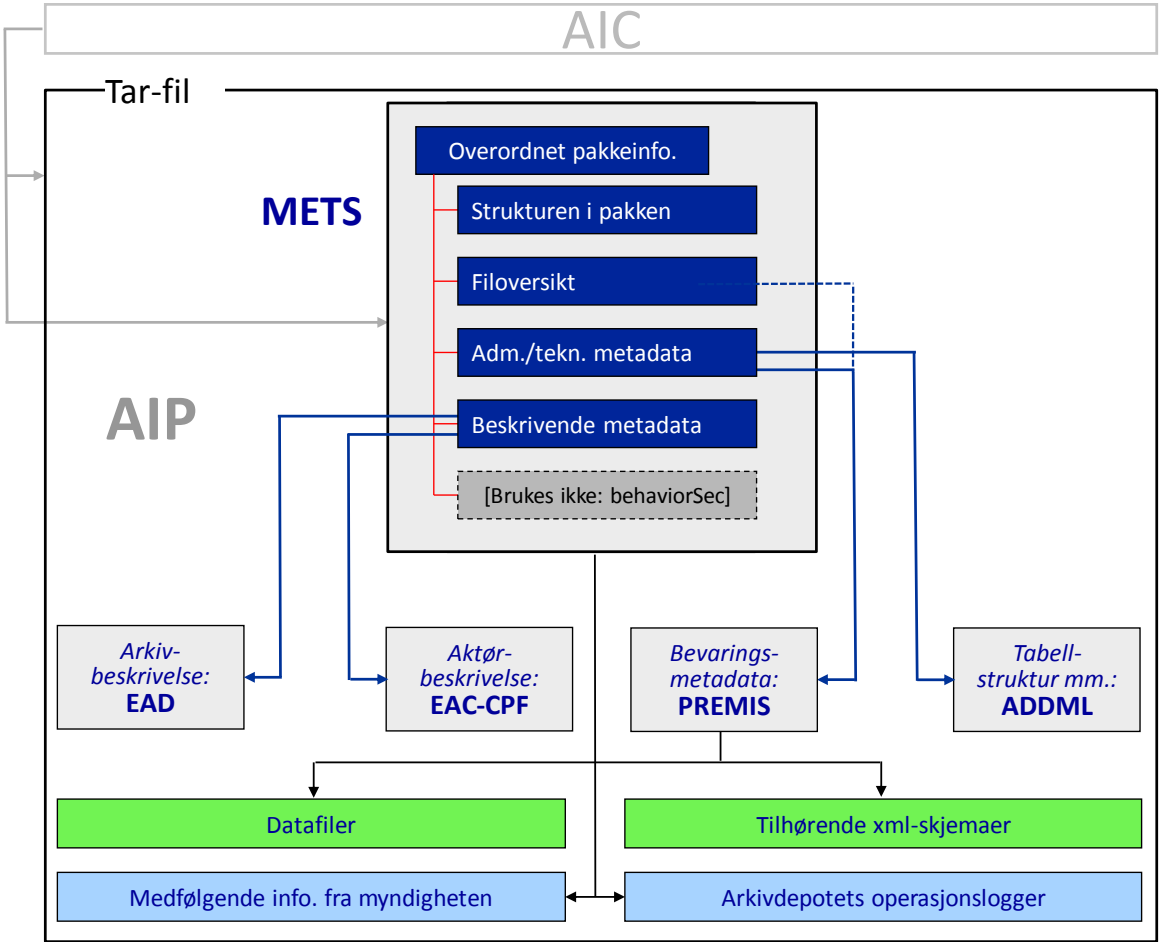
DIAS

- Definere en pakkestruktur for bevaring av digitalt arkivmateriale med utgangspunkt i OAIS standarden (ISO 14721)
- Strukturen skal kunne anvendes for alle typer av digitale leveranser til statlige og kommunale arkivdepoter

DIAS-prosessmodellen



DIAS arkivpakke (AIP)



Da begynner vi å se lyset…

- OAIS (ISO 14721)
- TRAC (ISO/DIS 16363)
- DIAS
- Elmag
- Nasjonale lover og forskrifter

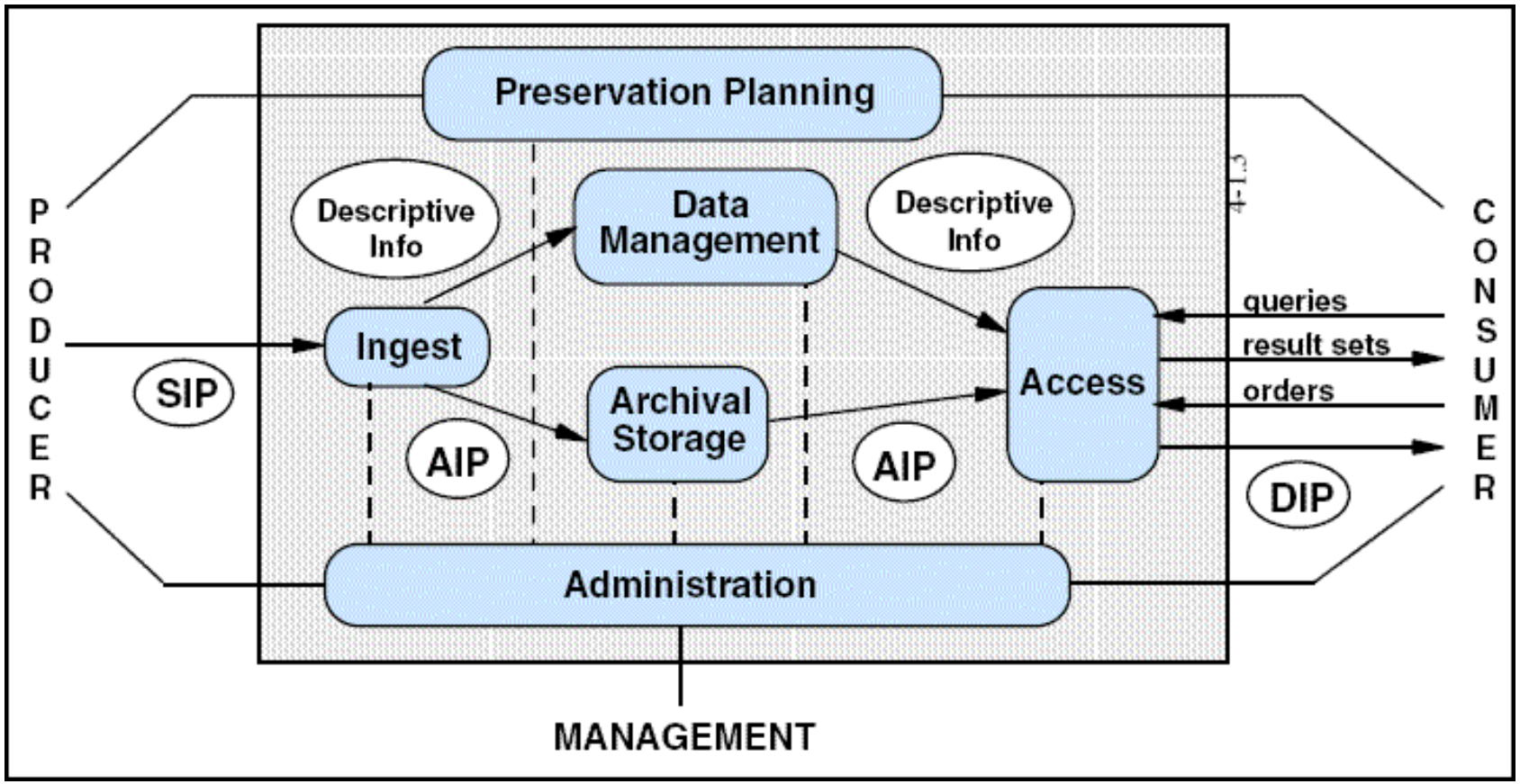
Prosjektet kan starte

- Vi starter med å gjennomgå
  - OAIS
  - TRAC
  - Elmag rapportene
- Og ser hvordan kommunale arkivdepot skal forholde seg til de enkelte punktene

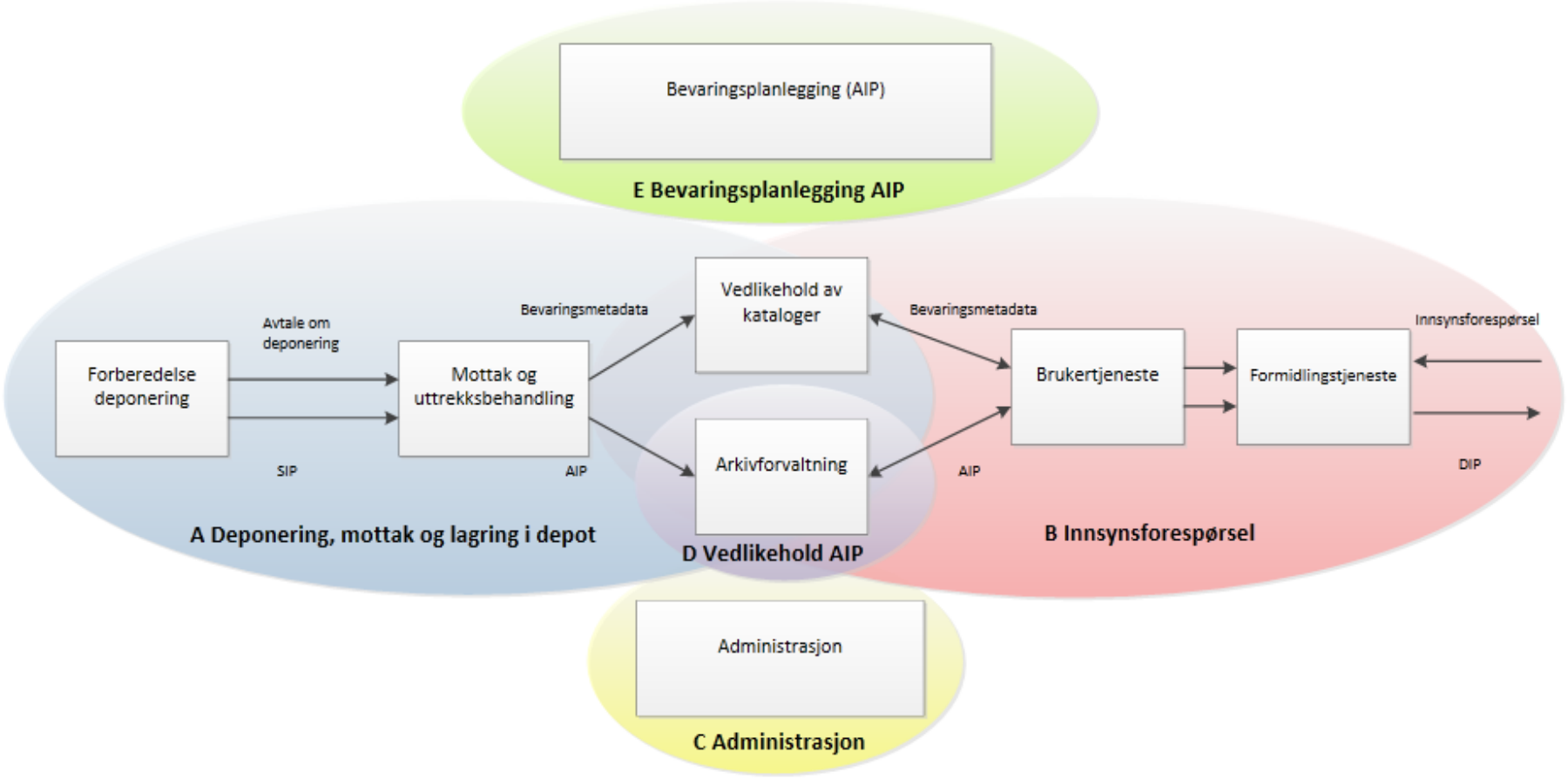
TRAC, ELMAG og Depot

TDR, TRAC & Elmag										
Audit and Certification of Truthworthy Digital Repositories - The ISO/DIS 16363 - Recommended Practice		Trustworthy Repositories Audit & Certification: Criteria and Checklist (TRAC)		Kravspesifikasjon til Arkivverkets arbeid med digitalt skapt arkivmateriale (Elmag2)			KDRS		
3. ORGANIZATIONAL INFRASTRUCTURE		**A. Organizational Infrustructure**		**A. Organisatorisk infrastruktur**			**A. Organisatorisk infrastruktur**		
3.1 GOVERNANCE & ORGANIZATIONAL VIABILITY		**A1. Governance & organizational vaiability**							
3.1.1	THE REPOSITORY SHALL HAVE A MISSION STATEMENT THAT REFLECTS A COMMITMENT TO THE PRESERVATION OF DIGITAL INFORMATION.	A1.1	Reposiory 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	*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.*						må ha ***contingency plans*** (økonomisik 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	*The repository shall monitor its organizational environment to determine when to execute its formal succession plan, contingency plans, and/or escrow arrangements*								
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 appointied staff with adequate skills and experience to fulfill these duties.	1	Arkivverket 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 langtidsbevaring. 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 langtidsbevaring.	A2.1-3	Arkivverket 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 langtidsbevaring. 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 langtidsbevaring.	A2.1-3
Note: In particular the following aspects must be checked:									
3.2.1.1	*The repository shall have identified and established the duties that it needs to perform.*								
3.2.1.2	*The repository shall have the appropriate number of staff to support all functions and services.*	A2.2	Repository has the appropriate number of staff to support all functions and services.						
3.2.1.3	*The repository shall have an active professional development program in place that provides staff with skills and expertise development opportunities.*	A2.3	Repository has an active professional development program in place that provides staff with skills and expertise development opportunities.						

OAIS funksjonsmodell



Vår prosessmodell



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

Tillit

- Det er kun med definerte arbeidsprosesser og rutiner som sikrer sporbarhet i alt arbeid som direkte eller indirekte påvirker de digitale objektene at tillit kan oppnås

Spørsmål?

Takk for oppmerksomheten