



# Overgang fra papirarkiv til digitale arkiv



IKA Finnmark, 26. september 2017

INFORMASJONSFORVALTNING KARI REMSETH

KARILREMSETH@GMAIL.COM

# Agenda

---

I grove trekk....

Hva er et digitalt/fullelektronisk arkiv

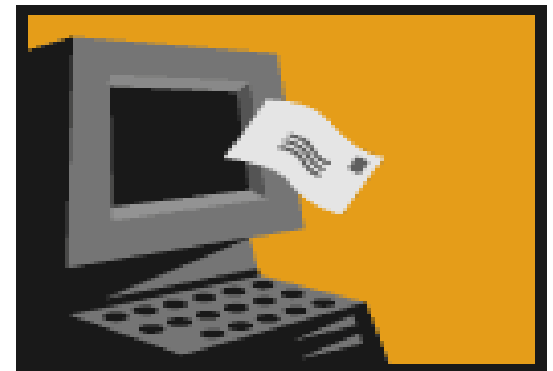
Rammebetingelser digitale arkiver - bl.a.  
Noark-standard (Noark-5)

Arkivorganisering, arkivdanning og  
prosesser

# Hva er elektronisk arkiv?

Et elektronisk arkiv er et arkiv som består av dokumenter i elektronisk form (en logisk avgrenset informasjonsmengde som er lagret på et medium for senere lesing, lytting, fremvisning eller overføring, jfr arkivlova §2)

- Fortsatt skal man ivareta hensyn til og behov for
  - Proveniens
  - Kontekst, innhold, struktur og form
  - Tilgang og gjenbruk
  - Sikkerhet og autorisasjon
  - Kassasjon og bevaring
  - Periodisering/bortsetting og deponering
  - Arkivvedlikehold



**VIKTIG: Fokus på dokumentfangst og metadata!!**

# Metadata

Metadata for arkiv kan deles opp i forskjellige kategorier.  
Eksempel:

---

Informasjon om hvem som har arkivert ("fanget") dokumentet, og tilført ("registrert") metadata, samt når det skjedde

Metadata om *struktur*, dvs. informasjon om dokumentets form, og om dokumentets tilknytning til andre dokumenter og til de forskjellige nivåene i arkivstrukturen (arkiv, arkivdel, klassifikasjon)

Metadata om *kontekst*, dvs. hvilken funksjon, prosess og aktivitet som har skapt dokumentet, hvilke personer og virksomheter som har deltatt i denne aktiviteten, datoer for når dokumentet ble skapt, sendt, mottatt osv.

Metadata om *innhold*, f.eks. titler og beskrivelser

Metadata for gjenfinning, inkludert nøkkelord og indekstermer

Tilgangsrettigheter og skjerming av informasjon

Bevarings- og kassasjonsbestemmelser

# Krav til dokumentforvaltning og arkiv

## **Arkiveringsplikt (Arkivloven § 6)**

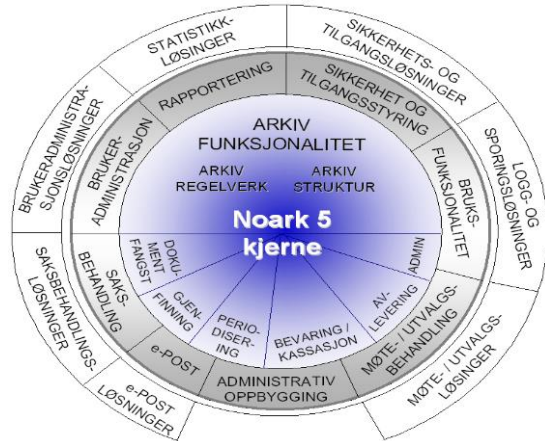
Alle "logisk avgrensede informasjonsmengder" (dvs. dokumenter) skapt som ledd i virksomheten, og som ikke kan arkivbegrenses, skal håndteres slik at de blir sikret som informasjonskilder for samtidig og ettertid

## **Journalføringsplikt (Arkivforskriften §2.6 og Offentleglova §10)**

For alle korrespondansedokumenter, som også er saksdokumenter, og som både har verdi som dokumentasjon og er gjenstand for saksbehandling

## **Bevaringsplikt (Arkivloven §9)**

Forbud mot å kassere uten etter samtykke fra Riksarkivaren



# Elektroniske arkiver stiller krav til systemløsninger

*Elektroniske arkiver er logiske («virtuelle»).*

*Logiske enheter* inneholder informasjon (dokumenter og metadata) som naturlig eller arkivmessig hører sammen. - f.eks. arkiv, arkivdeler/serier, klassifikasjonssystem, saksdokumenter, mapper med saksdokumenter mm-.

Riksarkivarens krav er at systemet tilfredsstillers Noark 5 standard.

<https://www.arkivverket.no/forvaltning-og-utvikling/regelverk-og-standarder/noark-standarden/noark-5>

# Informasjonen oppstår i...

- Kommunens saksbehandlingssystem/fagsystemer
- Harddisker og servere
- Google med tekstbehandling, chat, lagring, interne sosiale media, e-post, nettsted, bildearkiv med mer.
- Smarttelefoner og nettbrett
- Outlook og lignende
- Arbeidende kommuner
- Sosiale medier

Digi.no:

Ett år etter

overgangen til Google: - Trondheim kommune trives i skyen

# Utfordringer

Elektronisk informasjon kan enkelt endres og manipuleres:

---

- Lett å kopiere
  - Lett å distribuere
  - Lett å endre
  - Lett å flytte
  - Lett å slette/ødelegge
  - Vanskelig å holde kontroll over
  - Vanskelig å sikre at rett versjon blir bevart
- Elektroniske arkiver kan ikke bevares statiske. De er i en prosess med stadig transformasjon gjennom hele livssyklusen
  - til fundamental forskjell fra papirarkiver
- Ansatte kan bli sin egen arkivar?



# Elektroniske arkiver må ivareta kravet til Integritet, autentisitet og pålitelighet

**Integritet:** dokumentasjonen er fullstendig og beskyttet mot uautorisert endring. (ISO 30300)

**Autentisitet:** Dokumentasjonen er autentisk når det kan bevises at den er hva den hevder å være, den er produsert eller sendt av den personen som hevder å ha produsert eller sendt den, og den er produsert eller sendt på det påståtte tidspunktet. (ISO 30300/15489).

**Pålitelighet:** Dokumentasjonen har et innhold som man kan stole på er en fullstendig og nøyaktig gjengivelse av transaksjonene, aktivitetene og faktaene som dokumenteres og skal kunne danne grunnlag for etterfølgende transaksjoner og aktiviteter. (ISO 30300)



# Utfordringer

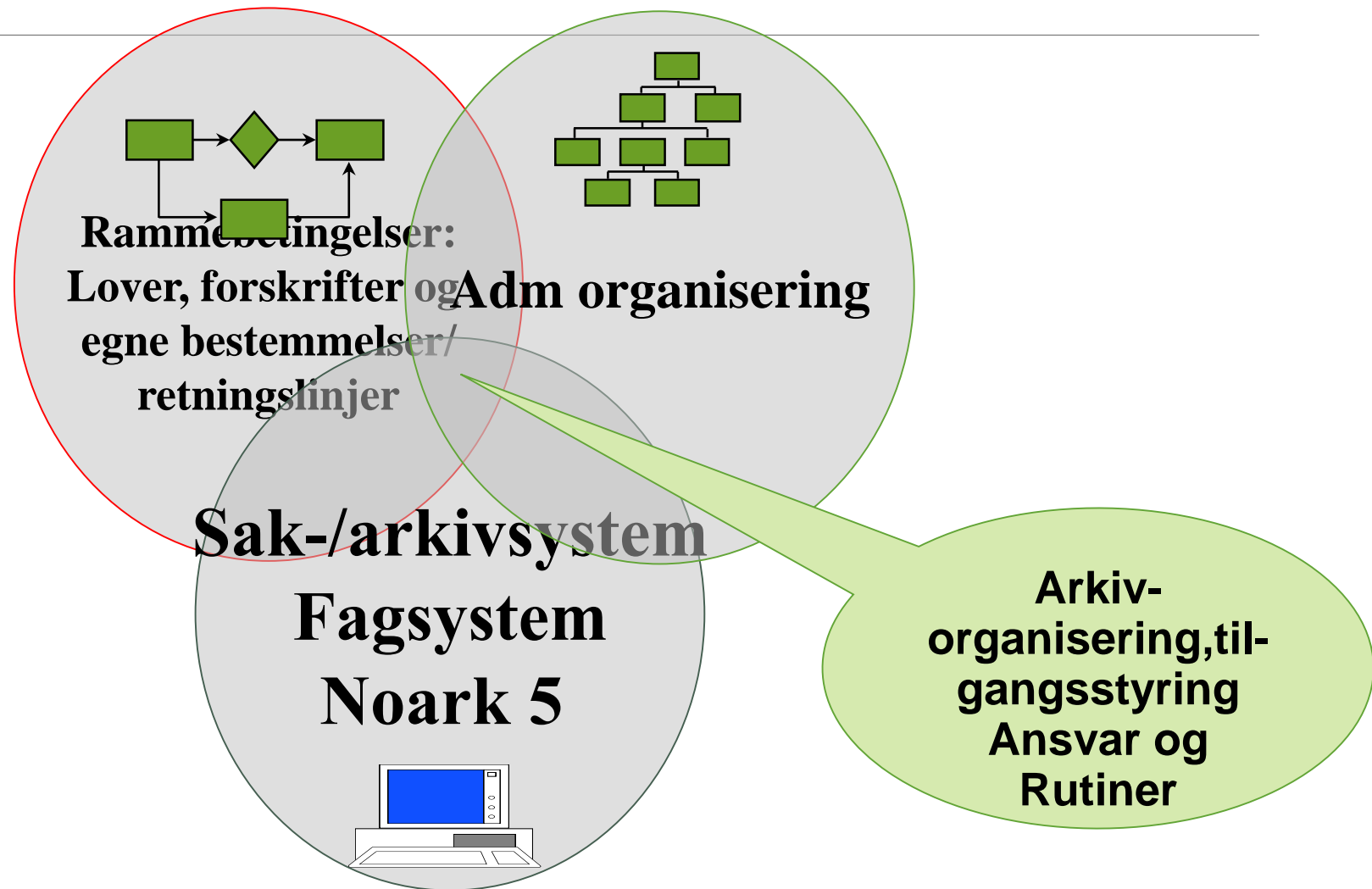
- Hvordan garderer vi oss når det settes søkelys på hva ulike aktører har hatt mulighet for å endre?

- Hvordan lar det seg bekrefte at en aktør har nøydt seg med å foreta de endringer som sies å være utført?

Men hvordan kan folk stole på at stadig omskapt arkivmateriale fortsatt er autentisk?

-

# Arkivorganiering, ansvar og rutiner elektroniske arkiver



# Rammebetingelser

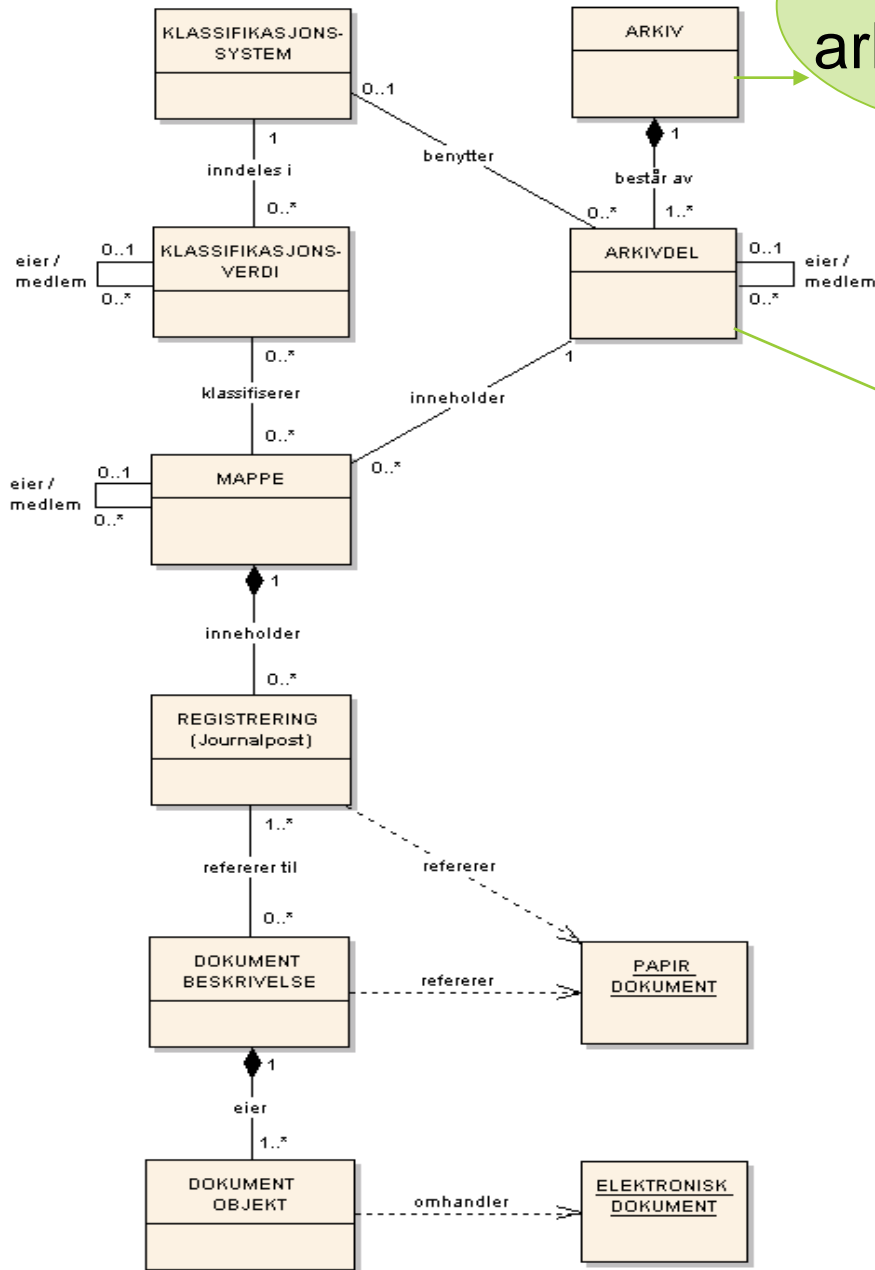
## Lover, regler og andre bestemmelser

---

- Arkivloven m/forskrifter
- Personopplysningsloven m/forskrift - **ertattes av Eus personvernforordning (GDPR), mai 2018**
- Offentlighetsloven m/forskrift
- Forvaltningsloven m/forskrift
- Beskyttelsesinstruksen
- Kommuneloven
- Særlovene
- Kommunenes egne regler og bestemmelser - bl.a. delegasjonsreglement, etiske retningslinjer mm.

# Noark 5

En eller flere arkivskapere?



Elektroniske arkivdeler:  
Alle hoveddokumenter i en sak må være elektroniske

# Noark 5 kjerne (ARKIVET)

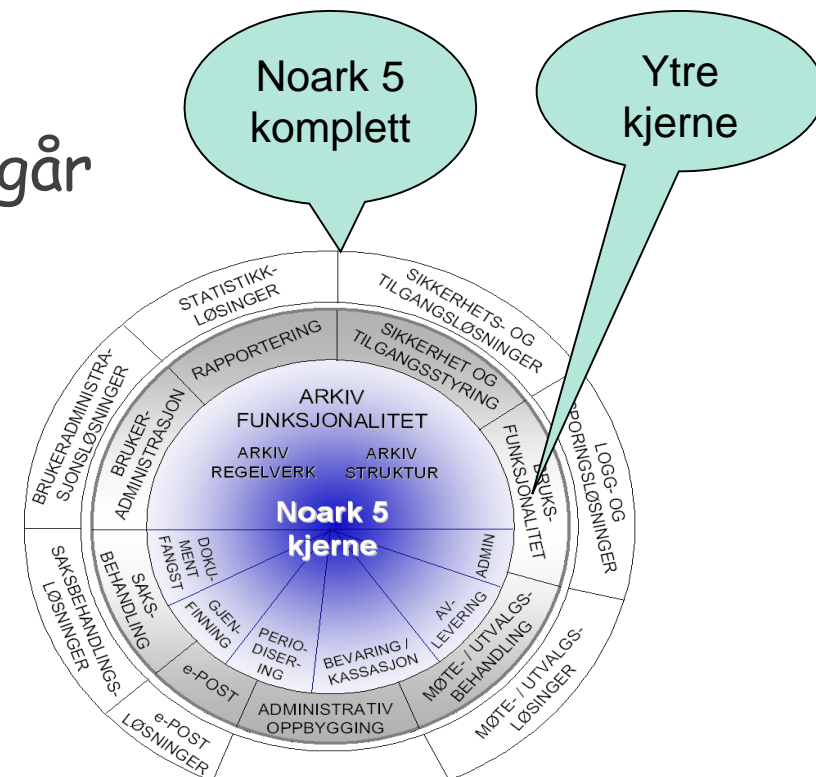
Noark 5 kjernen inneholder funksjonalitet for journalføring og arkivering - osv.

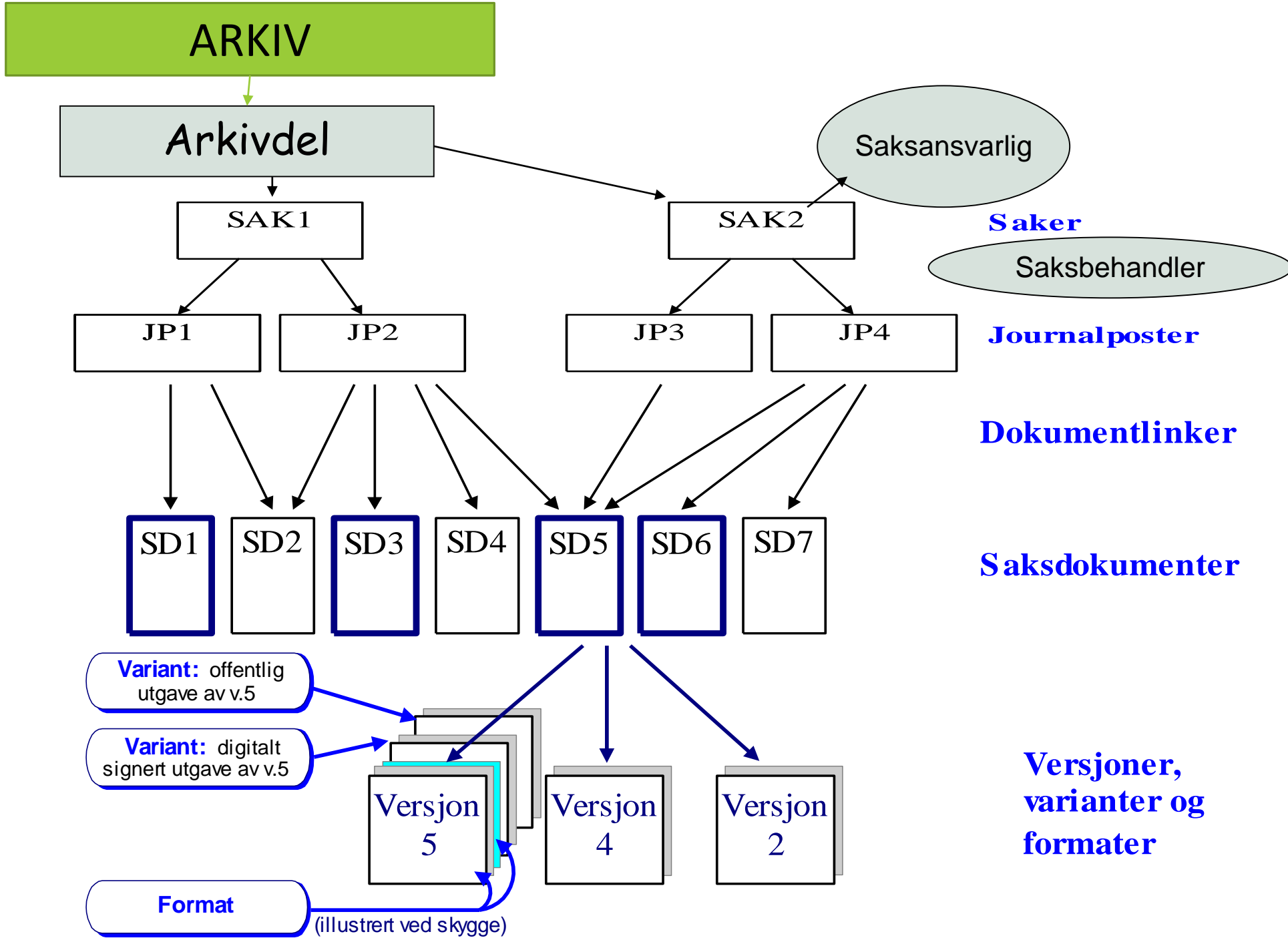
Hovedfunksjonene ligger innen

- Arkivstruktur
- Metadata
- Regelverk for arkiv

Kjernen stiller krav til moduler som inngår

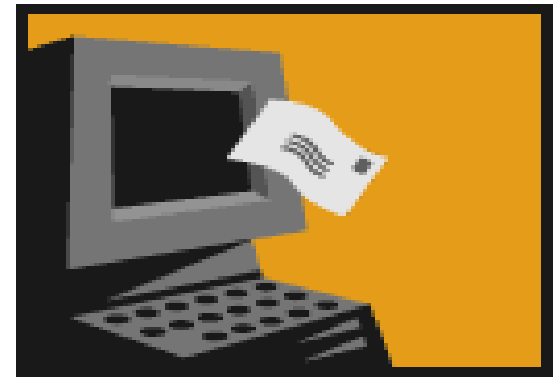
- Datafangst
- Søking / fremhenting / visning
- Bevaring og kassasjon
- Deponering/avlevering
- Administrasjon av kjernen





# Elektroniske arkiver og saksbehandling

## Elektronisk dokumenthåndtering



Hele prosessen utføres med støtte av informasjonsteknologi (IT).  
Det omfatter:

- Registrering/journalføring
- skanning av papirdokumenter
- dokumentproduksjon
- utveksling av dokumenter og informasjon (internt og eksternt)
- oppfølging av tidsfrister
- elektronisk saksgang
- Kvalitetssikring (ferdigstilling, ekspedering og avsluttede arkivfunksjoner)
- Bevarings- og kassasjonsvurdering
- Periodisering, uttrekk og deponering



# Behandlingsprosessen og ansvar

## Leder, saksbehandler og arkivar

---

- Hvem gjør hva i de ulike fasene i prosessen fra registrering, godkjenning, ekspedering til arkivering og kvalitetssikring?

Ansvaret i de ulike fasene må være kjent, forstått og følges opp

# Kvalitetssikring

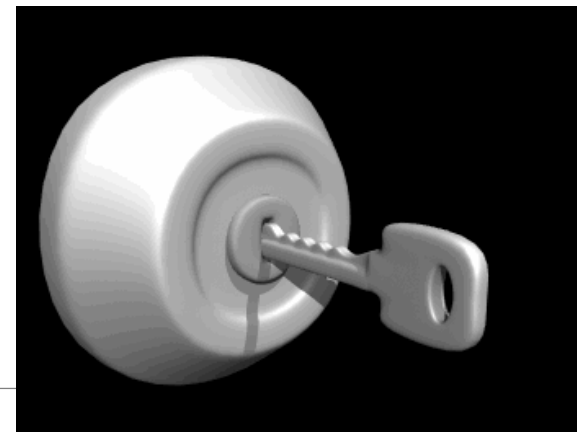
---

## Mekanismer for kvalitetssikring:

- ulike aktører (roller) har ulike rettigheter
- en del rettigheter er knyttet til stadier i behandlingsprosessen
- statusverdier (saksstatus, journalstatus) angir stadier og styrer prosessrelaterte rettigheter

Prosessinformasjon lagres elektronisk i arkivsystemet og **logges!!!**

# Sikring av digitale arkiver (1)

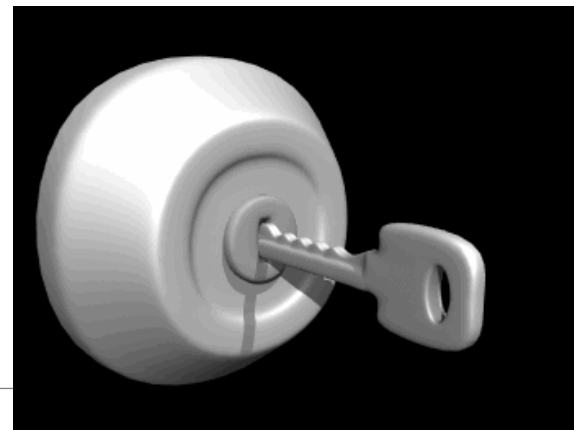


## Tilgangsstyring og identitets-kontroll

Hvordan styres tilgangen til dokumentasjonen? Mange har eller vil snart få en hybrid infrastruktur der applikasjoner og data befinner seg lokalt, hos leverandører samt i ulike skyer. Dette er hovedgrunnen til at tradisjonelle sikkerhetsmekanismer som brannmur og kontrollerte enheter ikke lenger er nok. Når en tjeneste blir tilgjengelig hvor som helst blir identiteten til den som benytter tjenesten kritisk. Sørg derfor for at ansatte kun har tilgang til relevante applikasjoner og data og legg til rette for kontrollerte skytjenester.

**Skytjenester:** Å bytte til en sky-basert lagring er en avgjørelse som krever god forståelse av hvordan en slik løsning integreres i kommunen (se veileder fra Datatilsynet, samt veileder og sjekklister fra Riksarkivet (under arbeid))

# Sikring av digitale arkiver (2)



**Backup** - Hvor er serveren plassert? Skybasert eller tradisjonell backup? Gode backup-rutiner er viktig og rutinene dokumenteres.

## **Passord**

Ansatte bør bruke unike, komplekse passord, og endre disse minst hver tredje måned.

**Fysisk sikring** - Bærbare datamaskiner må være låst med en sikker pinkode

**Sikring av sensitive arkiver:** [normen.no](http://normen.no)

# Sikring av digitale arkiver (3)

Periodisering, uttrekk og deponering og langtidslagring)

❖ Kommunen bør ha en klar strategi for hvordan bevaringsverdig elektroniske arkiver skal bevares og deponeres

- Det bør foreligge en bevaringsvurdering
- Bevaringsvurderingen bør også inneholde en konkret redegjørelse for hvordan materialet skal bevares (uttrekk og deponering)
- Strategien bør også gjøre rede for hvem som eventuelt skal generere det elektroniske arkivuttrekket, og hvem som skal teste og kvalitetssikre dette i etterkant.

## § 8-17. Godkjente dokumentformater ved avlevering og deponering

---

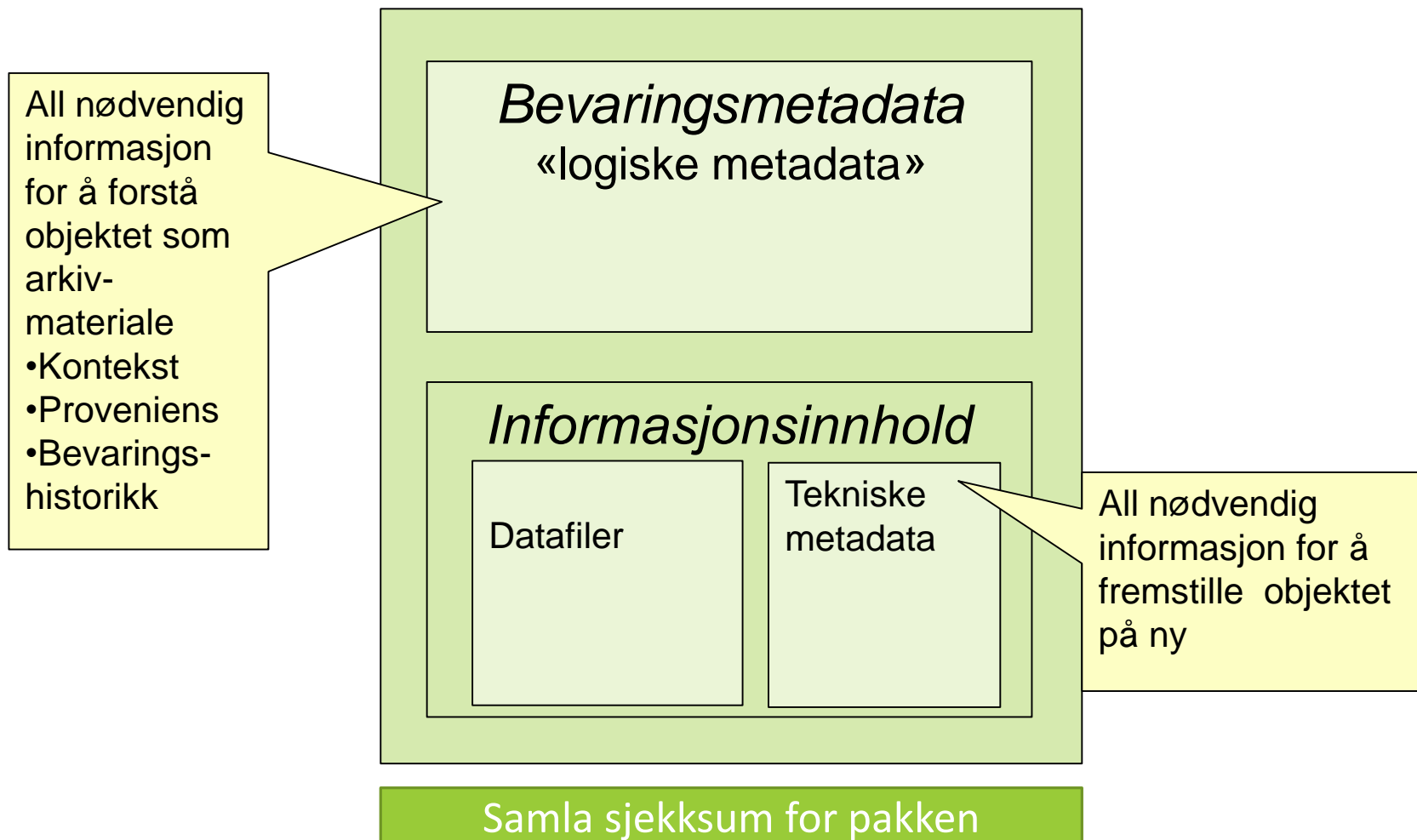
Dokumenter: Ren tekst (UTF-8, ISO8859-1), PDF/A versjon 1A eller 1B, TIFF versjon 6 med spesielle krav til komprimering (se §8-18), XML (med presiseringer som fremgår av §8-19)

- Foto: TIFF versjon 6 og jpeg
- Kart: TIFF versjon 6 og SOSI versjon 2.2 eller nyere

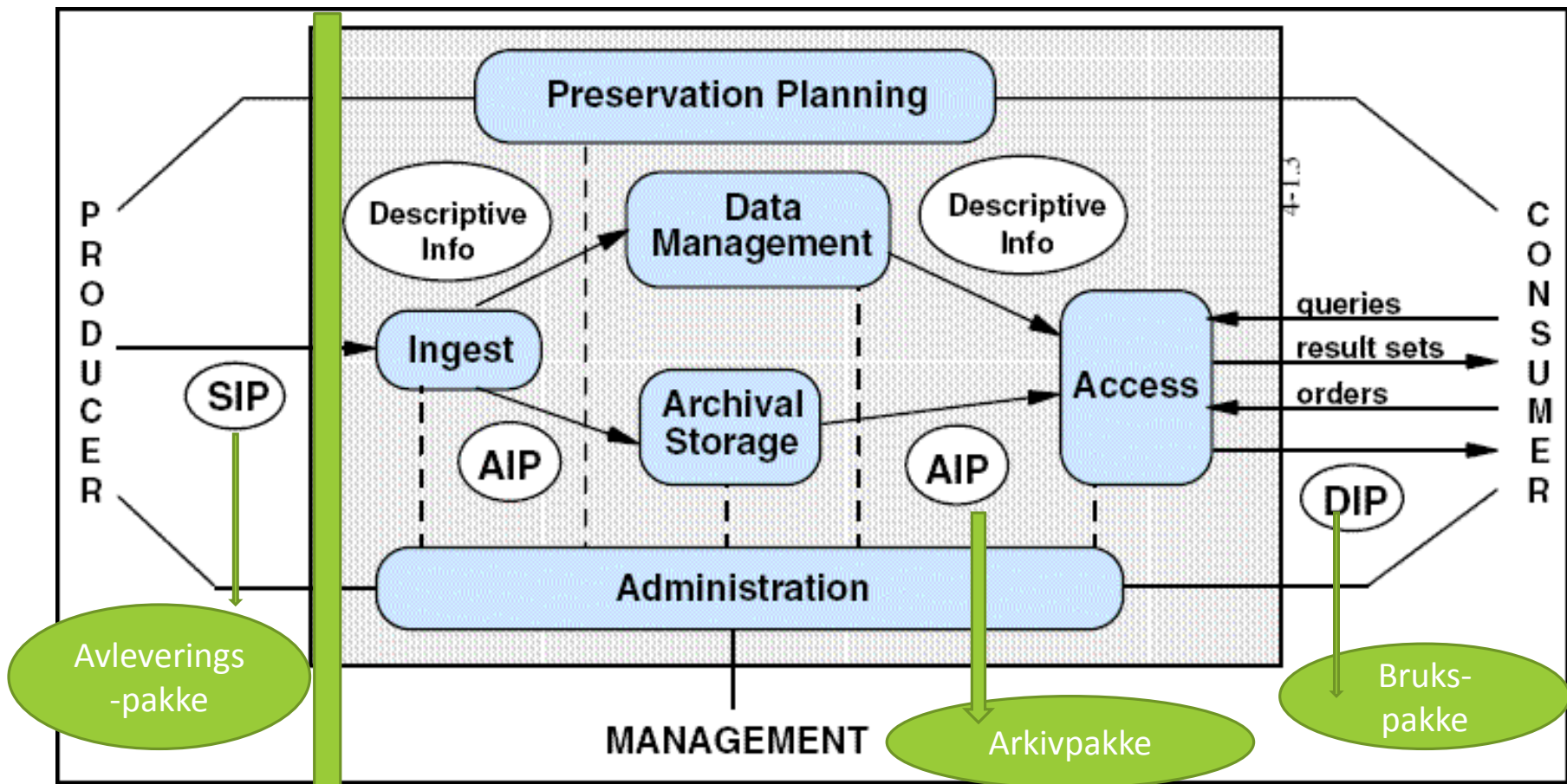
Video: MPEG-2 (ISO 13818-2.)

- Lyd: MP3 eller PCM basert Wave

# SIP, AIP og DIP (Arkivpakke OAIS)



# OAIS funksjonsmodell ISO 14721



Arkivskapers ansvar



---

Spørsmål?

# Takk for meg!

---

