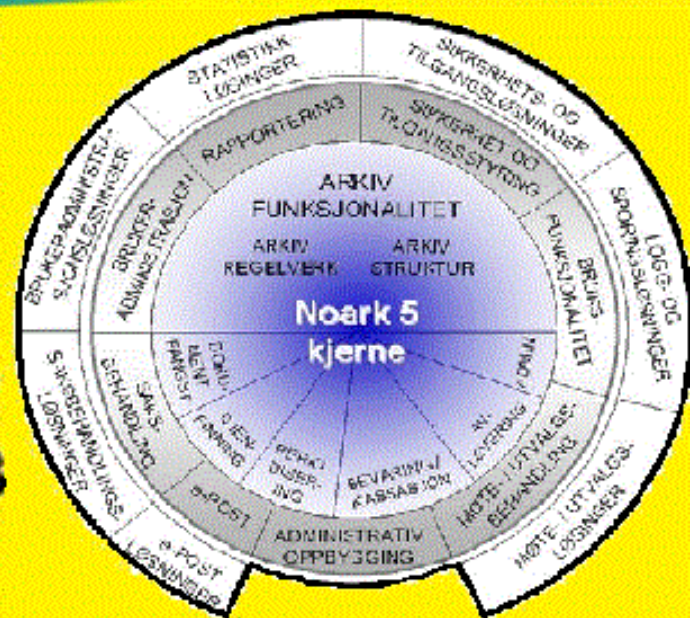


FOR  
DUMMIES



# NO<sub>rsk</sub> ARKivstandard



- ✓ 1984: NOARK 1 ble utarbeidet av forgjengeren til Statskonsult som kravspesifikasjon for elektronisk journal
- ✓ 1987 NOARK 2 ble utviklet i samarbeid med Riksarkivaren
- ✓ 1990 Riksarkivaren tar over ansvaret for standarden
- ✓ 1994 NOARK 3
- ✓ 1995 KOARK. Den var utviklet i samarbeid med Kommunenes sentralforbund og var spesielt tilpasset kommuner og fylkeskommuner.
- ✓ 1999 NOARK 4 – Den første standarden for elektronisk saksbehandling

# NOARK 4

- Versjon 1, 2 og 3 av NOARK-standarden beskrev krav til elektronisk journalføring. NOARK 4 beskrev i tillegg
  - ✓ Full elektronisk saksbehandling
  - ✓ Elektronisk arkiv og dokumentlager
  - ✓ Møte- utvalgsløsning
- Ulemper
  - ✓ Komplekst (Brukergrensesnittet er håpløst for sporadiske brukere)  
Kompleksiteten gjør også datakvaliteten dårlig)
  - ✓ Rigid (passet ikke for fagsystemer og objektserier)
  - ✓ Dyre integrasjoner
  - ✓ Leverandøravhengighet (vet vi noe om hva som skjer under overflaten)
  - ✓ *Det er ennå ikke foretatt vellykkede søkbare uttrekk av et NOARK 4 system*





2008...

**NOARK 5**

# Fordelene

- NOARK 5 kjerne beskriver i realiteten hvordan en database med tilhørende dokumenter skal være utformet for å være et godkjent elektronisk arkiv
- NOARK 5 er løsere og mer fleksibelt enn forgjengeren
- NOARK 5 er hierarkisk oppbygd og har mange færre "absolutter"
- Arkivet kan tilpasses arbeidsprosessene, ikke omvendt. Men: Krever mer forarbeid og bevissthet rundt dokumentasjonen enn et NOARK 4-system

Før



ACOS

EVRY

Nå også



leamontree



nxc  
OPEN RELIABLE



IDA INFRONT  
ADDNODE GROUP



Boos  
IT KONSULENTER

ciber®



FORMPIPE

# Hva er en NOARK 5 Godkjenning?

- To typer. Endelig og midlertidig (testdata vs reelle data)
- Begge er like. Leverandør må avgi egenerklæring og testuttrekk
- For å få fullstendig godkjenning må man avlevere godkjent uttrekk etter at basen har vært i drift i seks måneder.
- Utrekkene sjekkes, testes og valideres, og det gis en eventuell mangelliste
- Visma Samhandling og Arkiv har fått en endelig godkjenning, mens 18 andre bare har fått midlertidig godkjenning...
- Godkjenningen har vært slepphendt, men har blitt strengere

[Midlertidig godkjente NOARK 5- løsninger](#)

# Hva er problemet med en NOARK 5 godkjenning?

- Egenerklæringen er viktig. Det har vært altfor lett å få godkjenning
- Verktøyene som validerer er fortsatt under utvikling
- Leverandørene leverer selv en del premisser og reservasjoner
- Standarden har fortsatt en del hull (enhetsspesifikke metadata, mappetyper, SystemID på dokument objekt)
- Spesialiserte funksjoner må bestilles, systemets godkjenning er avhengig av hva det skal brukes til
- "Gisselsituasjonen"





# På overflaten



## Kong Noark V

(helt sant)

TRADISJONSRIK KONFEKT AV HØVESTE KVALITET

*Denne konfekten ble lansert som en hyllest til Kongen og vår nyvunne selvstendighet i forbindelse med unionsoppløsningen i 1905. Siden den gang har Freia tradisjonsrike og eksklusive konfekte for mange nordmenn vært forbundet med høytid og feil og vært ansett som den fineste gave.*

EN GLEDE Å GE - EN GLEDE Å FÅ



450 GRAM MØRK OG LYS KONFEKT



Men hvordan ser det ut under?



# **Et NOARK 5 uttrekk**

- Uttrekket kommer fra NOARK-”kjernen”
- Noen xml-filer:
  - Arkivstruktur
  - Arkivuttrekk
  - Løpende Journal
  - Offentlig journal
  - Endringslogg
- Dokumentene (som oftest i pdf/A)



# Hvor kom det fra?

Dokumentlagre (produksjonsformat og arkivformat)

Funksjonaliteter/programmer  
webtjenester, utregningsmoduler, plug-ins og lignende som gjør det mulig å utføre arbeidsoppgaver

Databaser med metadata (SQL?)

Relasjoner mellom tabellene i basen

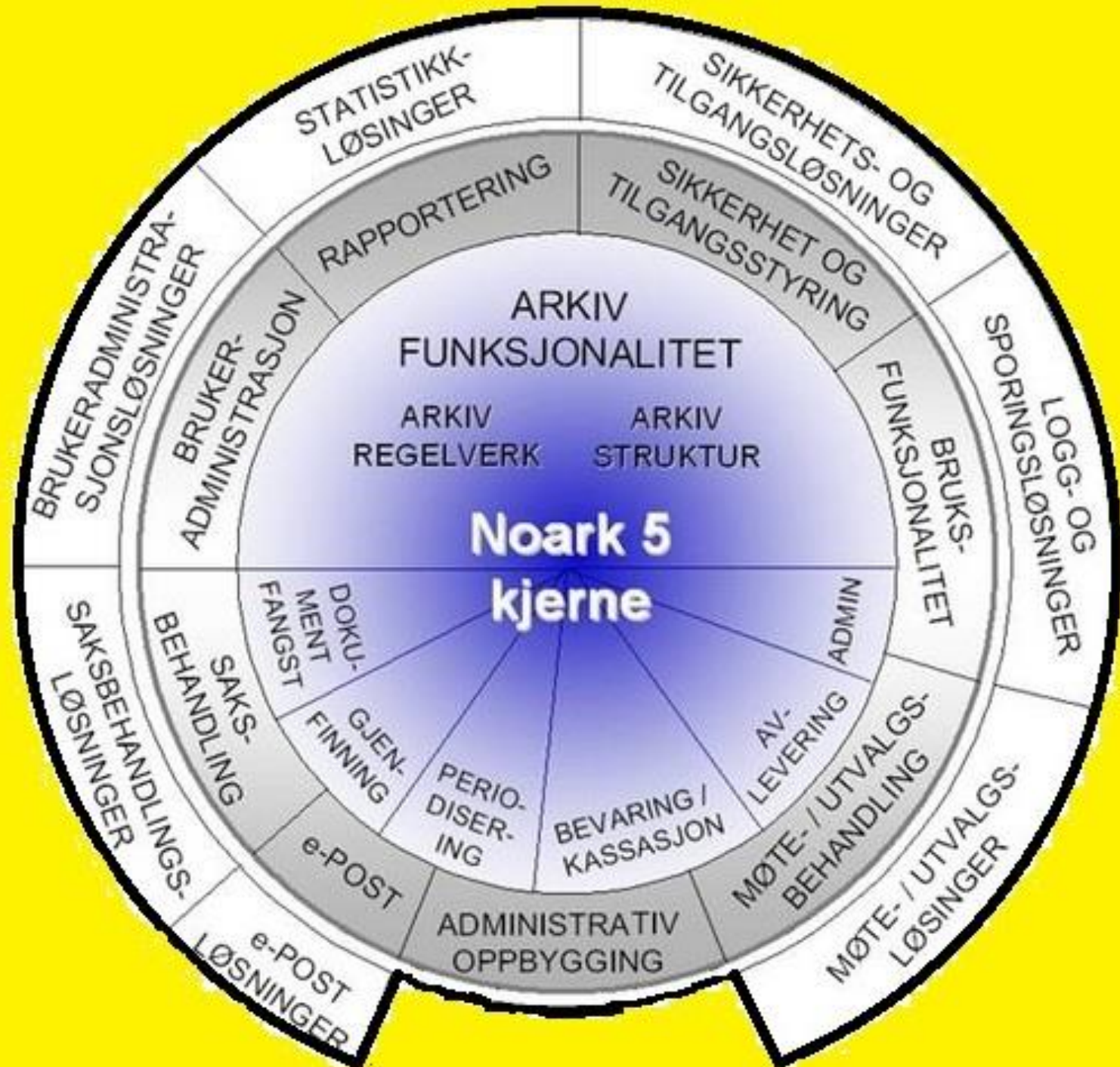
Det vil si alt det du har i et fag- eller arkivsystem

- Dokumentlagre (produksjonsformat og arkivformat)
- Funksjonaliteter/programmer (webtjenester, utregningsmoduler, plug-ins og lignende som gjør det mulig å utføre arbeidsoppgaver)
- Databaser med metadata (SQL?)
- Relasjoner mellom tabellene i basen
- Det vil si alt det du har i et fag- eller arkivsystem



Så hvordan går det fra det ene til  
det andre?





I den ytterste ringen er  
"brukergrensesnittet". Det synlige

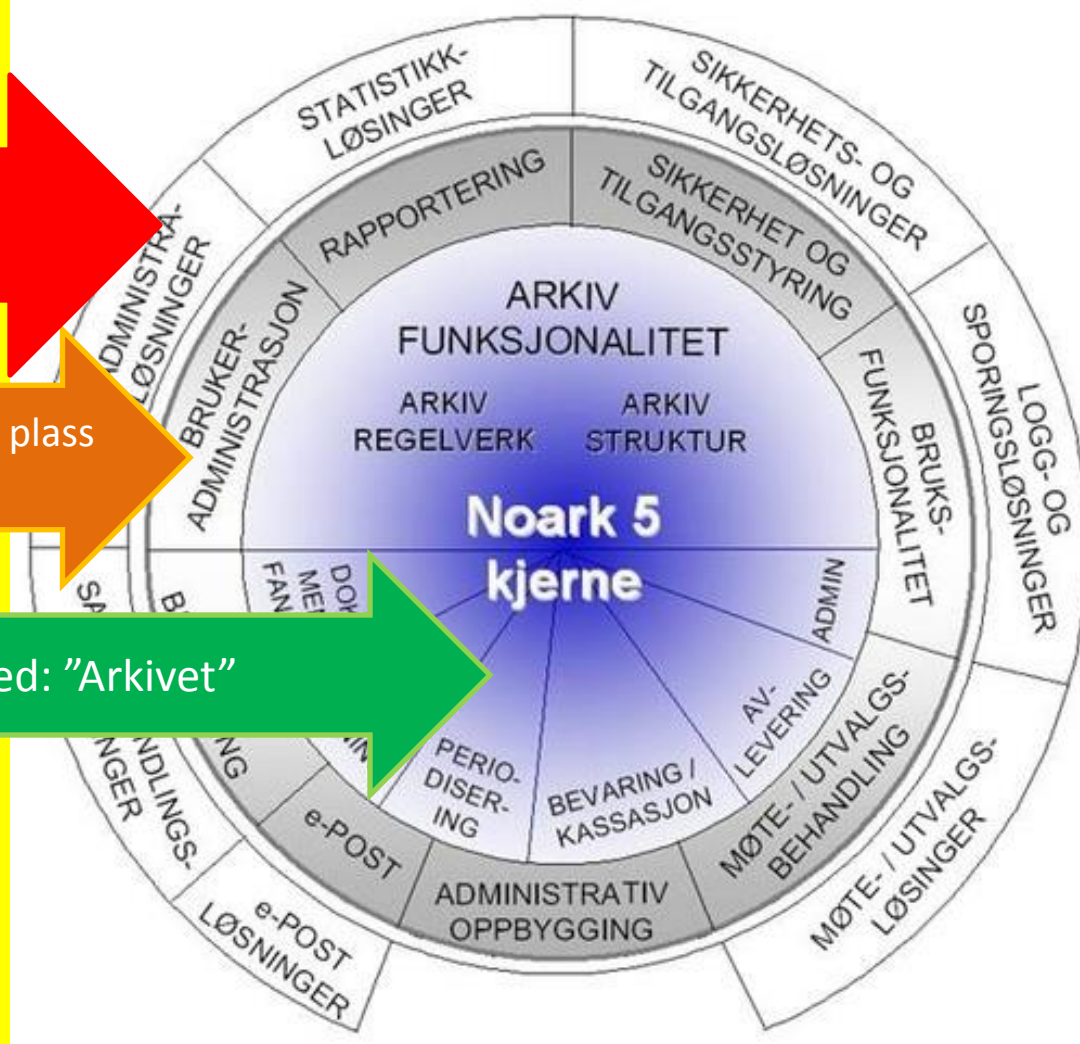
Presentasjonslag

Den midterste beskriver hva som må være på plass  
i en helhetlig sakarkivløsning

Applikasjonslag

Dette er det vi skal sitte igjen med: "Arkivet"

Datalag

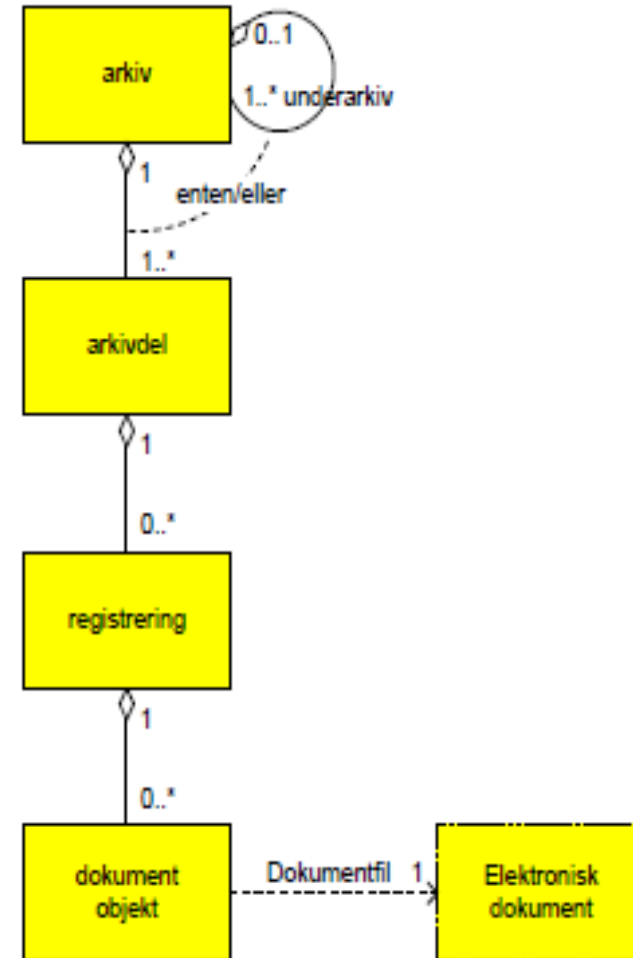
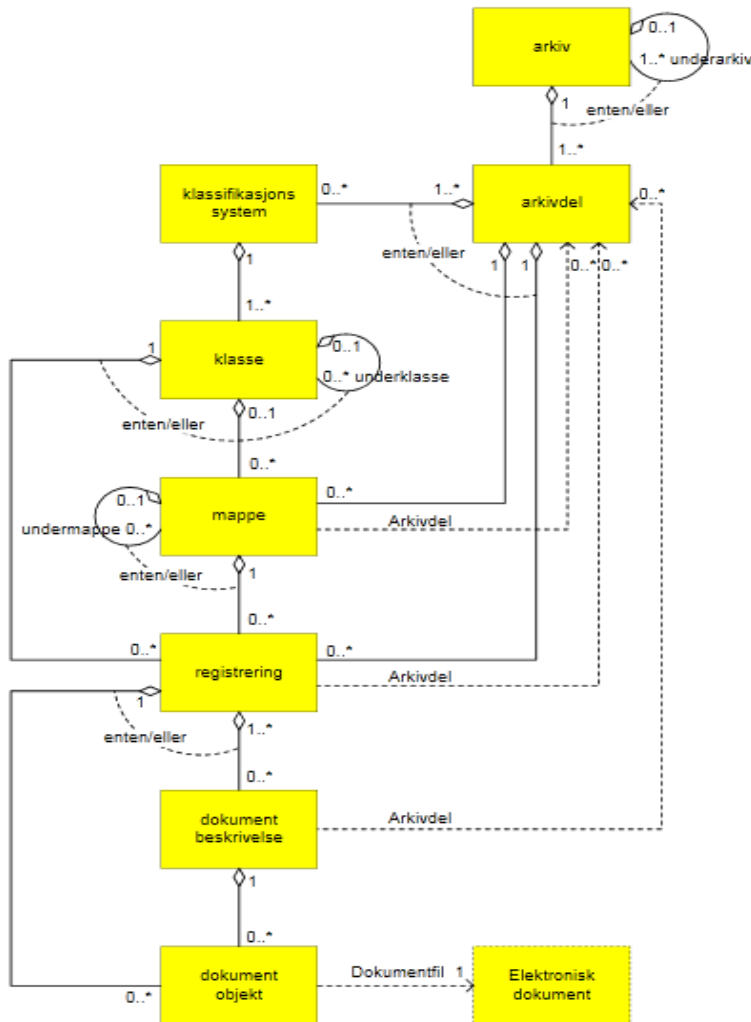


*Standarden beskriver en "Trelags-arkitektur". Dette er dagens vanligste måte å tenke IT-arkitektur på.*

*Uheldigvis er de fleste fagsystemer i det offentlige utdaterte i så måte og blander sammen "lagene". Som Arkivarer må dere FOKUSERE på kjernen, men FORHOLDE dere til de andre lagene.*



# NOARK 5 Konseptuell modell



# NOARK 5 Metadata - *Arkiv*

## Metadata for *Arkiv*

| Nr.  | Navn                  | Type | Forek. | Avl. | Merknad                                         |
|------|-----------------------|------|--------|------|-------------------------------------------------|
| M001 | <u>systemID</u>       | O    | En     | A    |                                                 |
| M020 | tittel                | O    | En     | A    |                                                 |
| M021 | beskrivelse           | V    | En     | A    |                                                 |
| M050 | arkivstatus           | B    | En     | A    | Obligatorisk for sakarkiv.                      |
| M300 | dokumentmedium        | V    | En     | A    |                                                 |
| M301 | oppbevaringssted      | V    | Mange  |      | Ved fysisk arkiv.                               |
| M600 | <u>opprettetDato</u>  | O    | En     | A    |                                                 |
| M601 | <u>opprettetAv</u>    | O    | En     | A    |                                                 |
| M602 | <u>ayssluttetDato</u> | O    | En     | A    | Obligatorisk når arkivet er <u>ayssluttet</u> . |
| M603 | <u>ayssluttetAv</u>   | O    | En     | A    | Obligatorisk når arkivet er <u>ayssluttet</u> . |

# NOARK 5 Metadata - Arkivdel

| Nr.  | Navn                  | Type | Forek. | Avl. | Merknad                                                                      |
|------|-----------------------|------|--------|------|------------------------------------------------------------------------------|
| M001 | systemID              | O    | En     | A    |                                                                              |
| M020 | tittel                | O    | En     | A    |                                                                              |
| M021 | beskrivelse           | V    | En     | A    |                                                                              |
| M051 | arkivdelstatus        | B    | En     | A    | Obligatorisk for sakarkiv.                                                   |
| M300 | dokumentmedium        | B    | En     | A    | Obligatorisk for blandet fysisk og elektronisk arkiv.                        |
| M301 | oppbevaringssted      | V    | Mange  |      | Ved fysisk arkiv.                                                            |
| M600 | opprettetDato         | O    | En     | A    |                                                                              |
| M601 | opprettetAv           | O    | En     | A    |                                                                              |
| M602 | avsluttetDato         | O    | En     | A    |                                                                              |
| M603 | avsluttetAv           | O    | En     | A    |                                                                              |
| M107 | arkivperiodeStartDato | B    | En     | A    | Obligatorisk for sakarkiv. Må tildeles en verdi når en arkivperiode starter. |
| M108 | arkivperiodeSluttDato | B    | En     | A    | Obligatorisk for sakarkiv. Må tildeles en verdi når en arkivperiode slutter. |
| M202 | referanseForloeper    | B    | En     | A    | Obligatorisk for sakarkiv.                                                   |
| M203 | referanseArvtaker     | B    | En     | A    | Obligatorisk for sakarkiv.                                                   |



# IT-strategi og arkivets plass i verden

Finnes en overordnet dokumentasjons- og informasjonsstrategi?

- **Samhandlingsløsninger.** All informasjonsflyt i enheten foregår i store informasjonshåndteringssystemer (ECM)
- **Modultenkning.** Utskiftbare moduler som kommuniserer via webservices (SOA) hvorav arkivet er en modul som alt annet
- **Åpen kildekode?**

# NOARK 5 – Mappe

| Nr.  | Navn                                 | Type | Forek. | Avl. | Merknad                                                                                                         |
|------|--------------------------------------|------|--------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| M001 | systemID                             | O    | En     | A    |                                                                                                                 |
| M003 | <u>mappeID</u>                       | O    | En     | A    | Tilsvarende saksnummer i Noark-4. Det anbefales at formatet ( <u>åå/nnnnnn</u> ) fortsatt brukes i sak-arkiver. |
| M020 | tittel                               | O    | En     | A    |                                                                                                                 |
| M025 | <u>offentligTittel</u>               | B    | En     | A    | Obligatorisk ved deponering/avlevering dersom ord i tittelen skal skjermes.                                     |
| M021 | beskrivelse                          | V    | En     | A    |                                                                                                                 |
| M022 | <u>noekkelord</u>                    | V    | Mange  | A    |                                                                                                                 |
| M300 | dokumentmedium                       | B    | En     | A    | Obligatorisk for blandet fysisk og elektronisk arkiv.                                                           |
| M301 | oppbevaringssted                     | V    | Mange  |      | Ved fysisk arkiv.                                                                                               |
| M600 | <u>opprettetDato</u>                 | O    | En     | A    |                                                                                                                 |
| M601 | <u>opprettetAv</u>                   | O    | En     | A    |                                                                                                                 |
| M602 | <u>avsluttetDato</u>                 | O    | En     | A    | Må tildeles en verdi når mappen avsluttes.                                                                      |
| M603 | <u>avsluttetAv</u>                   | O    | En     | A    | Må tildeles en verdi når mappen avsluttes.                                                                      |
| M208 | <u>referanseArkivdel</u>             | O    | En     | A    |                                                                                                                 |
| M711 | <u>virksomhetsspesifikkeMetadata</u> | V    | En     | A    | Se kapittel 5.12.8                                                                                              |

**Utvidelser: Saksmappe, Møtemappe**

|                 |                                   |             |                             |                                  |
|-----------------|-----------------------------------|-------------|-----------------------------|----------------------------------|
| Saksart :       | STD - Standard sak                | Sakstype :  | STD - Ordinær sak           | <input type="checkbox"/> Gebyr b |
| Sakstittel :    |                                   |             |                             | <input type="checkbox"/> Skjerme |
| Merknad :       |                                   |             |                             | <input type="checkbox"/> Skjerme |
| Saksansvarlig : | 36F - Jean Philippe Caquet        | Org.enhet : | 20.3000 - Trondheim byarkiv |                                  |
| Tilg.gruppe :   | 203000 - 203000 Trondheim byarkiv | Status :    | B - Under behandling        |                                  |
| Reg.dato :      | 04.12.2013                        | Obs.dato :  |                             |                                  |

[+ Ny arkivko](#)

|             |  |                                                        |
|-------------|--|--------------------------------------------------------|
| Arkivdel :  |  | <input checked="" type="checkbox"/> Arkiveres på papir |
| Kassasjon : |  | Bevaringstid :                                         |

| pe | Verdi | Beskrivelse |
|----|-------|-------------|
|----|-------|-------------|

Avbryt

Lagre

Gradering &gt;

Saksart : M021 Beskrivelse

Sakstype : M021 Beskrivelse

☐ Gebyr betalt

Sakstittel : M020 tittel (M025 offentlig tittel)

M020 tittel

☐ Skjermet

Merknad :

Merknad M310 merknadstekst

☐ Skjermet

Skjermin

Saksansvarlig : M306 saksansvarlig

Org.enhet : M305 administrativEnhet

M500 Tilgangs

restriksjon

Tilg.gruppe : Eget felt?

Status : M052 saksstatus

M502

Skjermin

Metadata

Reg.dat0 : M600 OpprettetDato

Obs.dat0 : Eget?

 Ny arkivkode

Arkivdel : M208 referanseArkivdel

☒ Arkiveres på papir M300 Dokumentmedium

Kassasjon : Kassasjon M450 kassasjonsvedtak

Bevaringstid : Kassasjon M451 bevaringstid

| Type                  | Verdi            | Beskrivelse |
|-----------------------|------------------|-------------|
| Klassifikasjonssystem | Klasse           | Klasse      |
| M020 Tittel           | M002<br>klasseID | M020 Tittel |

Avbryt

Lagre

Gradering &gt;&gt;



# NOARK 5 – Mappe

|      |                               |                               | Type | Forek. | Avl. | Merknad                                                                                              |
|------|-------------------------------|-------------------------------|------|--------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| M001 | systemID                      | Genereres i systemet          | O    | En     | A    |                                                                                                      |
| M003 | mappeID                       | Genereres i systemet          | O    | En     | A    | tilsvarer saksnummer i Noark-4. Det anbefales at formatet (åå/nnnnnn) fortsatt brukes i sak-arkiver. |
| M020 | tittel                        |                               | O    | En     | A    |                                                                                                      |
| M025 | offentligTittel               |                               | B    | En     | A    | Obligatorisk ved deponering/avlevering dersom ord i tittelen skal skjermes.                          |
| M021 | beskrivelse                   |                               | V    | En     | A    |                                                                                                      |
| M022 | noekkelord                    |                               | V    | Mange  | A    |                                                                                                      |
| M300 | dokumentmedium                |                               | B    | En     | A    | Obligatorisk for blandet fysisk og elektronisk arkiv.                                                |
| M301 | oppbevaringssted              |                               | V    | Mange  |      | Ved fysisk arkiv.                                                                                    |
| M600 | opprettetDato                 |                               | O    | En     | A    |                                                                                                      |
| M601 | opprettetAv                   | Knyttet til ident?            | O    | En     | A    |                                                                                                      |
| M602 | avsluttetDato                 | Genereres når saken avsluttes | O    | En     | A    | Må tildeles en verdi når mappen avsluttes.                                                           |
| M603 | avsluttetAv                   | Genereres i systemet          | O    | En     | A    | Må tildeles en verdi når mappen avsluttes.                                                           |
| M208 | referanseArkivdel             |                               | O    | En     | A    |                                                                                                      |
| M711 | virksomhetsspesifikkeMetadata |                               | V    | En     | A    | Se kapittel 5.12.8                                                                                   |

**Andre registreringer havner i andre tabeller (Klasse, Skjerming Merknad osv)**

# NOARK 5 Metadata - *Registrering*

| Nr.  | Navn              | Type | Forek. | Avl. | Merknad                                        |
|------|-------------------|------|--------|------|------------------------------------------------|
| M001 | systemID          | O    | En     | A    |                                                |
| M600 | opprettetDato     | O    | En     | A    |                                                |
| M601 | opprettetAv       | O    | En     | A    |                                                |
| M604 | arkivertDato      | B    | En     | A    | Må tilføres en verdi når dokumentet arkiveres. |
| M605 | arkivertAv        | B    | En     | A    | Må tilføres en verdi når dokumentet arkiveres. |
| M208 | referanseArkivdel | V    | En     | A    | Se kommentar nedenfor.                         |

**Utvidelser: Basisregistrering, Journalføring**

 Ny journalpost



 Ny mottaker  Ny avsender  Søk etter avs/mott

Adressebeskrivelse :

|  | Til/fra | Etternavn | Fornavn | Kode | Org.enhet |
|--|---------|-----------|---------|------|-----------|
|--|---------|-----------|---------|------|-----------|

 Avsender

▼ Beha... Caquet Jean Philippe 36F 20.3000 - Trondh...

Dok.mal :

Type : U - Utgående dokument

Innhold : Prosjekt - Elektronisk Arkiv: Skoler og Barnehager

☐ Skjermet

Merknad :

☐ Skjermet

Tilg.gruppe : 203000 - 203000 Trondheim byarkiv

Registreringsdato : 04.12.2013



Status : R - Reservert / konsept



Datert : 04.12.2013



Deres ref. :

Svarfrist :



Journalpostflyt : Standard utgående dokument



☐ Dokument for flettebrev ☐ Produser dokument ved lagring

<< Forrige

Avbryt

Lagre

Gradering >>

+ Ny mottaker + Ny avsender 🔍 Søk etter avs/mott

Adressebeskrivelse :

| Til/fra            | Etternavn                       | Fornavn | Kode | Org.enhet              |
|--------------------|---------------------------------|---------|------|------------------------|
| Avsender           |                                 |         |      |                        |
| Korrespondansepart | ← M400 KorrespondansepartNavn → |         | M305 | Administrativ<br>enhet |

Dok.mal :

Type : U - Utgående dokument

Innhold : M020 tittel (M025 offentligTittel)

M020 tittel

☐ Skjermet

Merknad : Merknad M310 merknadstekst

☐ Skjermet

Skjerming

Tilg.gruppe : Eget felt?

M101 journaldato

☐ M500 Tilgangs-  
restriksjon

Status : M053 journalstatus

M103 dokumentets Dato

☐ M502  
Skjerming-  
Metadata

Deres ref. : Eget felt?

Eget

Journalpostflyt : Eget felt?

☐ Dokument for flettebrev ☐ Produser dokument ved lagring

&lt;&lt; Forrige

Avbryt

Lagre

Gradering &gt;&gt;



## NOARK 5 Metadata - *Dokumentbeskrivelse*



| Nr.  | Navn                             | Type | Forek. | Avl. | Merknad                                                  |
|------|----------------------------------|------|--------|------|----------------------------------------------------------|
| M001 | systemID                         | O    | En     | A    |                                                          |
| M083 | dokumenttype                     | B    | En     | A    |                                                          |
| M054 | dokumentstatus                   | B    | En     | A    | Obligatorisk for sakarkiv.                               |
| M020 | tittel                           | B    | En     | A    | Obligatorisk for sakarkiv.                               |
| M021 | beskrivelse                      | V    | En     | A    |                                                          |
| M024 | forfatter                        | V    | En     | A    |                                                          |
| M600 | <u>opprettetDato</u>             | O    | En     | A    |                                                          |
| M601 | <u>opprettetAv</u>               | O    | En     | A    |                                                          |
| M300 | dokumentmedium                   | B    | En     | A    | Obligatorisk dersom blandet fysisk og elektronisk arkiv. |
| M301 | oppbevaringssted                 | V    | En     |      |                                                          |
| M208 | <u>referanseArkivdel</u>         | V    | En     | A    | Se kommentar nedenfor.                                   |
| M217 | <u>tilknyttetRegistreringSom</u> | O    | En     | A    |                                                          |
| M007 | dokumentnummer                   | O    | En     | A    |                                                          |
| M620 | <u>tilknyttetDato</u>            | O    | En     | A    |                                                          |
| M621 | <u>tilknyttetAv</u>              | O    | En     | A    |                                                          |

## NOARK 5 Metadata – *Dokument Objekt*

| Nr.  | Navn                 | Type | Forek. | Avl. | Merknad                                                                                                              |
|------|----------------------|------|--------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| M005 | versjonsnummer       | O    | En     | A    | Identifikasjon av versjoner innenfor samme dokument. Se også merknad 1 nedenfor.                                     |
| M700 | variantformat        | O    | En     | A    | Angivelse av om det dreier seg om produksjonsformat, arkivformat, skjermet dokument osv. Se også merknad 2 nedenfor. |
| M701 | format               | O    | En     | A    |                                                                                                                      |
| M702 | formatDetaljer       | V    | En     | A    |                                                                                                                      |
| M600 | opprettetDato        | O    | En     | A    |                                                                                                                      |
| M601 | opprettetAv          | O    | En     | A    |                                                                                                                      |
| M218 | referanseDokumentfil | O    | En     | A    | Referansen til dokumentfilas "sti", dvs. filkatalogstruktur + filnavn.                                               |
| M705 | sjekksum             | O    | En     | A    | Genereres når arkivuttrekket produseres.                                                                             |
| M706 | sjekksumAlgoritme    | O    | En     | A    | Genereres når arkivuttrekket produseres.                                                                             |
| M707 | filstoerrelse        | O    | En     | A    | Genereres når arkivuttrekket produseres.                                                                             |

# Dokumenter

- Hva med lyd, bilde, 3D, animasjoner, film?  
Takler systemet disse?
- Iht Riksarkivarens forskrift er TIFF, XML, PDF/A, JPEG, SOSI, MPEG-2, MP3, PCM, Wave godkjente arkivformater, men det finnes ingen godkjente formater for 3D-animasjoner, 3D-dokumenter eller dokumenter med flere lag

# Hva arkivaren må passe på!



# Sikkerhet vs innsynsrett

- Offentleglova, Forvaltningsloven på den ene siden
- Personopplysningslova, Helseregisterloven, Sikkerhetsloven osv. På den andre
- Tilgjengelig på internett, intern sone eller sikker sone? Direkte innsyn for publikum? Du bør foretas en risikovurdering iht. hvilken informasjon systemet skal forvalte
- Offentlig postliste eller ikke? Journalføringspliktig?
- Skal systemet inneholde personregistre må det meldes inn til Datatilsynet. Det kan også være nødvendig å søke konsesjon
- Husk: Prinsippet om meroffentlighet

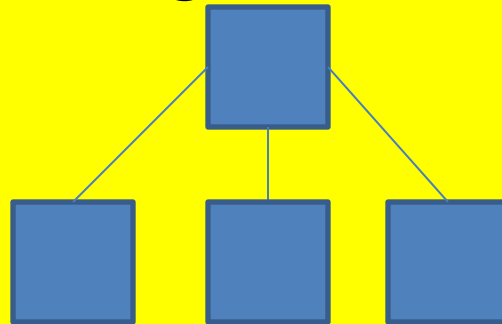


# Metadata og datakvalitet

- ✓ Metadata – data om data
- ✓ NOARK 5 setter minimumskrav til en del metadata
- ✓ I tillegg til de såkalte NOARK-spesifikke metadataene har mange systemer andre metadata som også er arkivverdige
- ✓ I likhet med dokumenter trenger kanskje ikke metadata som bare skal bevares for en periode å havne i arkivet?
- ✓ Færrest mulig metadata bør innskrives manuelt men hentes fra sentrale registre eller opprettes automatisk fordi:
  1. Manuell registrering er tungvint
  2. Manuell registrering er en hyppig feilkilde
- ✓ For enkelte metadata må kanskje endringer over tid logges fordi de ligger som grunnlag for saksbehandling

# Hvordan skal du sette opp kjernen?

- Dette må gjøres ved hver anskaffelse av fagsystem, selv etter at man har gått til innkjøp av en kjerne
- Definer arkivstruktur (arkiver, underarkiver, mapper, mapper-i-mapper, klassifikasjonssystemer o.l)
- Begynn med "Forenklet registrering" og finn ut hva du ellers har behov for
- Husk at NOARK 5 også har en egen metadatakatalog



# Arkivvurdering

- I *Vurdere hvilke dokumenter i arbeidsprosessen(e) som skal overføres til arkiv*
- II *Vurdere hvilke metadata som er arkivverdige og hvordan disse skal tas vare på*

# DOTS

ER

## To Ting

- Løsning for digitalisering av byggesaker
- Frittstående uavhengig NOARK 5-kjerne i åpen kildekode med brukervennlig uttrekksmodul og valideringsverktøy... GRATIS?



# GOD JUL FORRESTEN

