

Data... En big deal

```
Processes: 406 total, 2 running, 8 stuck, 396 sleeping, 1711 threads 11:17:27
Load Avg: 2.44, 2.64, 3.39 CPU usage: 12.50% user, 6.36% sys, 81.13% idle
SharedLibs: 178M resident, 22M data, 15M linkedit.
MemRegions: 170158 total, 7295M resident, 93M private, 1650M shared.
PhysMem: 16G used (3713M wired), 15M unused.
VM: 1144G vsize, 528M framework vsize, 52644734(191) swapins, 54958458(0) swapou
Networks: packets: 20613845/23G in, 14022145/2023M out.
Disks: 5067188/288G read, 6930865/489G written.
```

PID	COMMAND	%CPU	TIME	#TH	#WQ	#PORT	MEM	PURG	CMPRS	PGRP
37830	com.apple.We	27.7	02:42:23	24	4	317	666M-	87M	855M-	37830
18853	Safari	5.4	05:15:09	11	3	623	155M+	2908K	169M	18853
40517	top	5.3	00:02:15	1/1	0	22	5696K	0B	0B	40517
302	WindowServer	4.7	12:48:57	5	2	1326	99M+	413M	239M	302
821	sysmond	4.3	02:29:40	3	2	35	3908K	0B	4448K	821
104	hidd	3.7	92:25:07	7	3	101	1640K	0B	1004K	104
0	kernel_task	3.6	05:41:48	122/4	0	2	2068M+	0B	0B	0
34952	com.apple.We	3.6	86:48:25	15	2	264	771M-	12M	441M	34952
915	Activity Mon	3.0	45:18:07	7	4	219	27M+	380K-	37M+	915
37357	com.apple.We	1.5	12:39:04	17	1	285	154M+	64K	530M-	37357
18868	com.apple.We	1.4	70:53:31	15	0	310	680M	227M	438M	18868
572	Spotlight	1.0	13:39:51	10	1	487	8196K	0B	52M	572
40240	RecordIt	1.0	00:01:63	11	4	223	32M	16M	2216K	40240
18864	com.apple.We	0.8	61:20:73	22	6	335	355M-	176M	365M	18864

Jean-Philippe André Caquet
Seniorrådgiver Documaster AS



A yuuuge deal....

“FAKE NEWS”

Clickbaiting

#kampanjer

Ekkokammer

Markedsføring



Etterretningsorganisasjoner



Hva er sikre «kilder» til informasjon?

**HVIS IKKE FOLK EN GANG KAN
STOLE PÅ ARKIVARENE, KAN DE
IKKE STOLE PÅ NOEN...**



Arkivarens yrkesetiske retningslinjer

1. *Arkivarar bør verne om arkivmaterialet sin integritet i alle samanhengar, og slik sikre at det også i framtida kan vere ei påliteleg kjelde til kunnskap om fortida.*
2. *Arkivarar bør vurdere, velje ut og oppbevare arkivmateriale i sin historiske, juridiske og administrative samanheng; og slik halde fast på proveniensprinsippet, bevare og tydeleggjere arkivdokumenta sin opphavlege samanheng.*
3. *Arkivarar bør forsvare dokumenta sin autentisitet under ordning, bevaring og bruk.*
4. *Arkivarar bør sikre at arkivdokument også i framtida kan vere tilgjengelege og kan tydast.*
5. *Arkivarar bør dokumentere sine disposisjonar i høve til arkivmateriale, og bør vere i stand til å forsvare sine disposisjonar på fagleg grunnlag.*

6. *Arkivarar bør søkje å fremje best mogleg tilgjenge til alt arkivmateriale og yte upartisk hjelp til alle brukarar.*
7. *Arkivarar bør respektere såvel retten til tilgjenge som personvernet, og arbeide innafor rammene av relevant lovgjeving.*
8. *Arkivarar bør forvalte den tilliten som dei har fått til beste for samfunnet, og ikkje utnytte stillinga si til føremon for seg sjølve eller andre.*
9. *Arkivarar bør søkje å perfeksjonere seg i yrket ved systematisk og kontinuerleg å oppdatere dei arkivfaglege kunnskapane sine, og dele resultata av si forskning og erfaring.*
10. *Arkivarar bør arbeide for bevaring og bruk av vår felles arv av arkivmateriale gjennom samarbeid med medlemmer av sin eigen profesjon og andre.*

Teknologi og data

Happy birthday to me.
Happy birthday to me.
Happy birthday Mars Rover.
Happy birthday to me.



I alle er sølv, men data er gull

Data er svært verdifullt (og derfor kan også sosiale medier tilby gratis tjenester). Men data er også farlig, for i tillegg til grunnleggende behov for personvern finnes ulovlig markedsføring, vinningskriminalitet, terrorisme og spionasje

Data = informasjon som ligger til grunn for kunnskap

Mengde + kvalitet = Nytteverdi

Data er både en kvalitativ og kvantitativ størrelse, jo flere data vi har, jo mer nyttige er de (kvantitet), men bare dersom dataene er korrekte (kvalitet)

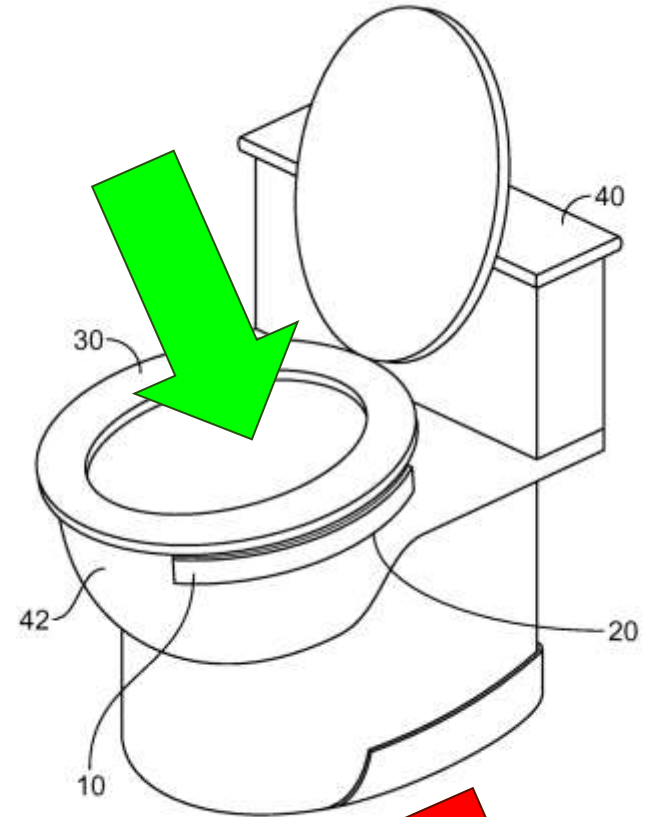


FIG. 3

Hva er et arkiv... sånn egentlig?

archive

/ˈɑːkɪv/ 

noun

plural noun: **archives**

1. a collection of historical documents or records providing information about a place, institution, or group of people.
"a section of archive film"
synonym: records, **annals**, chronicles, registers, accounts; **Mer**
- the place where historical documents or records are kept.
"they were allowed to study in the archives"
synonym: record office, **registry**, **repository**, **museum**, **chancery**
"more and more museums, archives, and libraries are becoming independent"
- a complete record of the data in part or all of a computer system, stored on an infrequently used medium.



Men hva betyr “Arkiv” i Norge?

I norsk sammenheng betyr arkiv: Records management, *data governance*, *information governance*, informasjonssikkerhet, logging, dokumentkontroll, saksbehandling SAMT den internasjonale definisjonen av arkiv. Vi har tatt oss mål om å påvirke dokumentasjonen i hele dens livsløp, PLUSS at vi prøver å påvirke alle prosessene som skaper den, som f. eks. saksbehandlingen. Dette er det forventet at kommunene skal gjøre selv



Forholdet mellom prosess og data

- Prosesser kan deles opp i transaksjoner
- Å sette i gang en prosess er også en transaksjon
- Utgående/inngående kommunikasjon transaksjoner
 - Et opprettet vedtak eller en plan er former for transaksjoner
 - Helsebehandling er former for transaksjoner
- Mye som gjøres i sakarkivsystemer, epostløsninger, samhandlingsrom og fagsystemer er transaksjoner
 - **Prosess = Sak?**

Begrepene

- Transaksjoner: Alle typer handlinger vi utfører som er en del av våre oppgaver
- Transaksjonsdata. Data som beskriver handlingene som har funnet sted
- Arkiv. Den totale mengden transaksjonsdata et organ skaper

Arkivarene har ofte blitt tildelt, eller skapt seg selv et svært begrenset arbeidsområde i forhold til hvilke oppgaver de egentlig skal ha.

Arkiv er **alle** “data om utførte transaksjoner» virksomheten har utført. Transaksjonsdata skal beskrive en hendelse som har funnet sted, på en måte som bør være meningsbærende i seg selv, uavhengig av om de ble skapt i for fem minutter eller hundre år siden.

Utfordringene ligger ikke i at dataene finnes i forskjellige systemer, men at de finnes i forskjellige formater og er ofte ustrukturerte eller strukturert på en måte vi ikke forstår (innelåst).

Hva en kommune driver med...

1. Barnehage 2. Barnevern 3. Grunnskole 4. Kulturskole og tilsvarende tilbud 5. Oppfølgingstjeneste 6. PPT 7. SFO 8. Voksenopplæring 9. Privatskole 10. Hjemmeundervisning 11. Helse og Omsorgstjenester 12. Kriesenter/Overgrepsmottak 13. Folkehelse 14. Smittevern 15. Tannhelse 16. Akuttmedisin 17. Fastlegeordningen 18. Beredskapsplaner 19. Varsling 20. Brann og Redning 21. Sikkerhetstiltak 22. AKA 23. Disiplinære forhold 24. Internopplæring 25. Lønn 26. Konflikt	27. Bedriftshelsetjeneste 28. Kompetanse 29. Ansettelse 30. Utmerkelser 31. Trygd og pensjon 32. Godtgjørelse 33. Klage 34. Organisering 35. Virksomhetsstyring 36. Generelt 37. Lov og Regelverk 38. Anskaffelse 39. Kontraktsforvaltning 40. Regnskap 41. Budsjett 42. Skatt 43. Kapitalforvaltning 44. Låneoptak 45. Legatvirksomhet 46. Valg 47. Politisk Organisering 48. Møte 49. Utvalg 50. Revisjoner 51. Plan 52. Byggesak	53. Delingsforretning 54. Kart 55. Oppmåling 56. Kulturminnevern 57. Bibliotek 58. Kunst- og kulturformidling 59. Arkivdepot 60. Idrett og Friluftsliv 61. Kirke- og trossamfunn 62. Ungdomsklubber 63. Kino 64. Land- og skogbruk 65. Akvakultur 66. Fiske og Viltforvaltning 67. Miljø og Forurensning 68. Park 69. Næringsutvikling 70. Samfunnsutvikling 71. Internasjonalt samarbeid 72. Bevilgninger 73. Kontakt med næringsliv 74. Bygninger 75. Eiendommer 76. VVS 77. Vei og Samferdsel 78. Renovasjon
--	---	---



Informasjonssikkerhet
Personvern
GDPR

MinSide
Effektivisering
GDPR

Arkiv og GDPR

(§ 89)

1. Processing for archiving purposes in the public interest, scientific or historical research purposes or statistical purposes, shall be subject to appropriate safeguards, in accordance with this Regulation, for the rights and freedoms of the data subject. Those safeguards shall ensure that technical and organisational measures are in place in particular in order to ensure respect for the principle of data minimisation. Those measures may include pseudonymisation provided that those purposes can be fulfilled in that manner. 4Where those purposes can be fulfilled by further processing which does not permit or no longer permits the identification of data subjects, those purposes shall be fulfilled in that manner.
2. Where personal data are processed for scientific or historical research purposes or statistical purposes, Union or Member State law may provide for derogations from the rights referred to in [Articles 15, 16, 18 and 21](#) subject to the conditions and safeguards referred to in paragraph 1 of this Article in so far as such rights are likely to render impossible or seriously impair the achievement of the specific purposes, and such derogations are necessary for the fulfilment of those purposes.
3. Where personal data are processed for archiving purposes in the public interest, Union or Member State law may provide for derogations from the rights referred to in [Articles 15, 16, 18, 19, 20 and 21](#) subject to the conditions and safeguards referred to in paragraph 1 of this Article in so far as such rights are likely to render impossible or seriously impair the achievement of the specific purposes, and such derogations are necessary for the fulfilment of those purposes.
4. Where processing referred to in paragraphs 2 and 3 serves at the same time another purpose, the derogations shall apply only to processing for the purposes referred to in those paragraphs.

- Mer
- Vi M
- Vi n
- Økt
- Der



10V"

Arkiv#Dokumenter

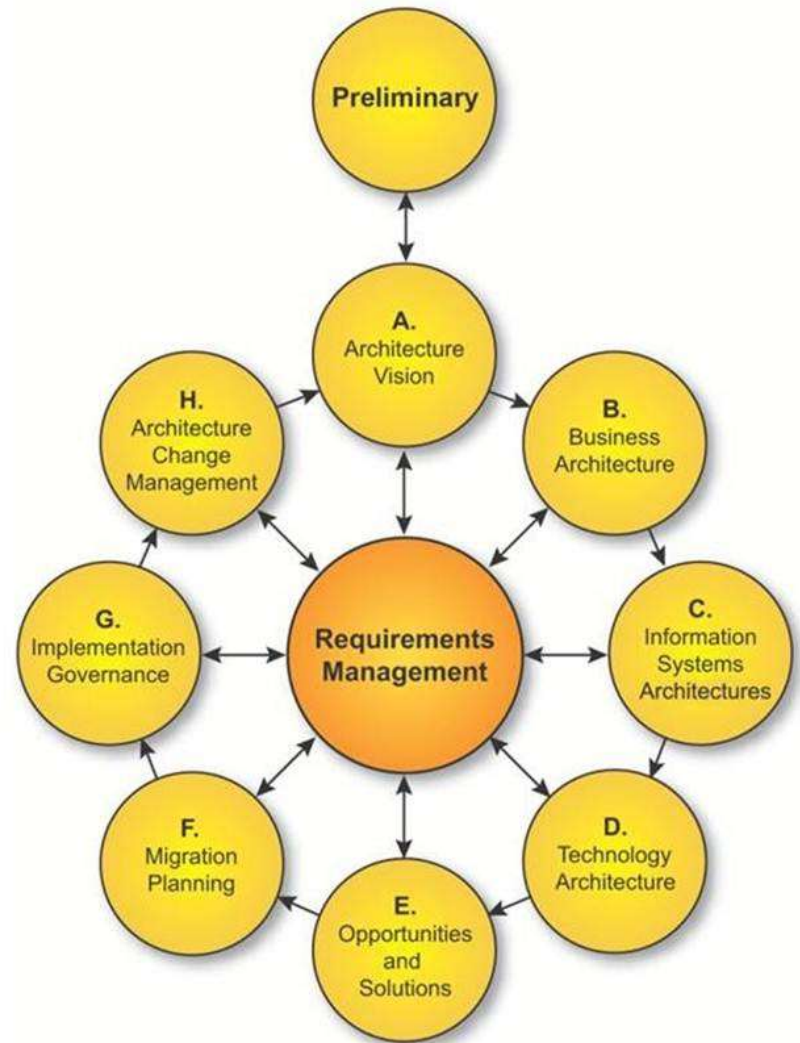
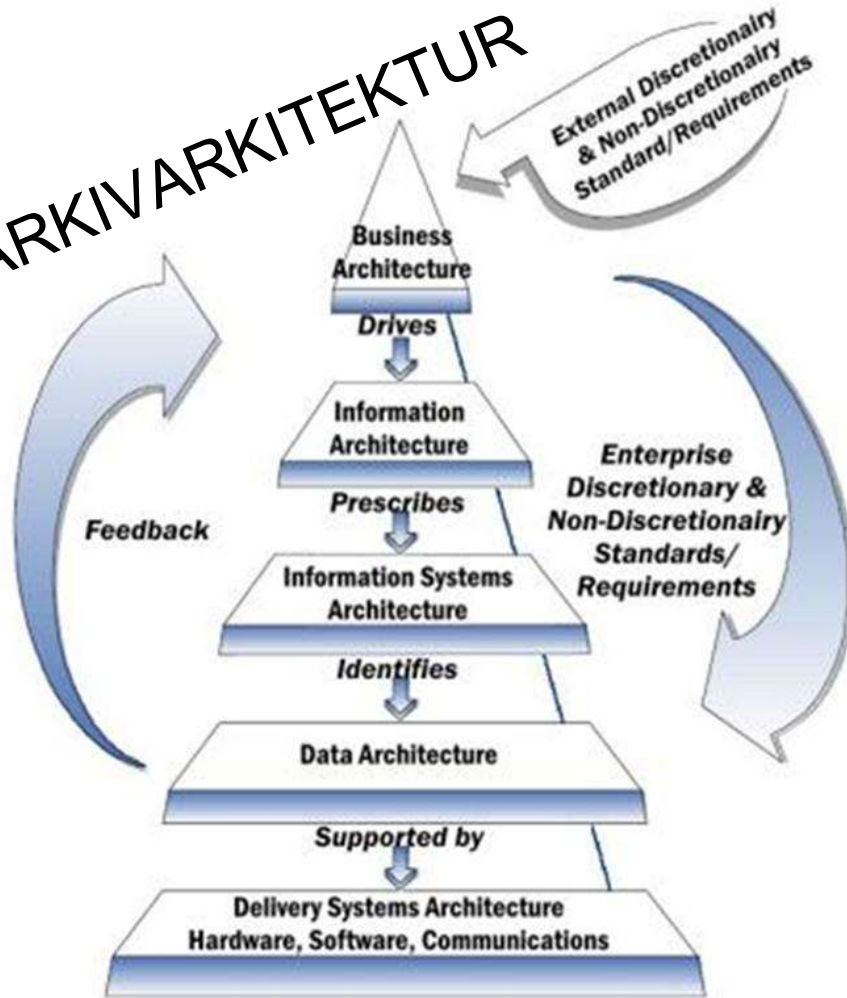
Dokumenter er noe av det mest risikable vi har, iom at de i praksis er enorme fritekstfelter. De kan inneholde alt mulig

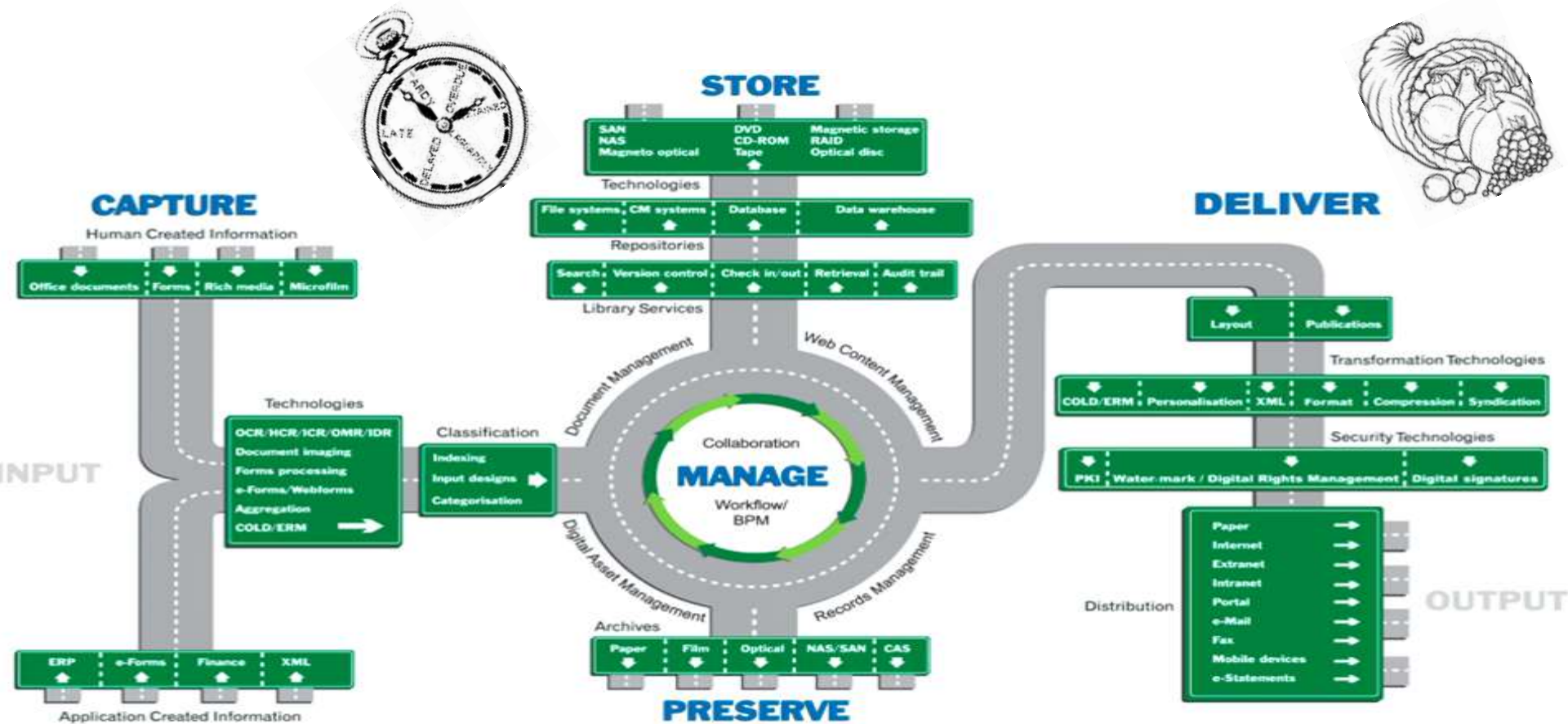


Strukturerte data vs dokumenter

- Dokumenter kan vi aldri være sikre på hva inneholder
- Gjør det mulig å skille personidentifiserende data fra andre data og øker personvernet
 - Strukturerte data kan gjenbrukes på helt andre måter
 - Strukturerte data vet vi i større grad hva som er i hvert enkelt felt
- Vi kan sette regler på utfylling som vi i mindre grad kan ha i et dokument
- Strukturerte data lar oss oppfylle GDPR, dokumenter er det verre med

#ARKIVARKITEKTUR





Trondheim Kommunes Arkivarkitekturprinsipper

Prinsipp 1: Helhetlig informasjonshåndtering

Prinsipp 2: Forhåndsvurdering av informasjon

Prinsipp 3: Validering og sikring av kontekst

Prinsipp 4: Innsyn og gjenfinning

Prinsipp 5: Skille registrering og arkivering

Prinsipp 6: Funksjonsbasert klassifisering

Prinsipp 7: Automatiserte arkivprosesser

Prinsipp 8: Sikker, etterrettelig og sporbar

Prinsipp 9: Følge arkiv-, og dokumentasjonsstandards

Prinsipp 10: Selvstendige dokumenter

Hva var NOARK-standarden ment å dekke?

- Journalføringsplikten (åpen logging av inn-/utgående kommunikasjon) Noark 1, 2 og 3
- Etterhvert: Arkivering av elektroniske dokumenter
- 1998. SGK (Statens Generelle Kravspesifikasjon for elektronisk saksbehandling)
- Elektronisk “saksbehandling”. Sak er en av våre vanligste former for prosess
- SGK og Noark-systemene ble de facto gift med hverandre
- All denne legacyen ble tatt med inn i NOARK 5

Noarks problemer

- Er i dag for snevert
- Mangler Geodata, for dårlige partsdata
- Tar ikke imot andre strukturerte data på en god måte
- For innsnevret metadatamodell
- Men vi har allikevel ikke et “Magisk” alternativ der ute som er bedre. En del andre standarder kan være gode utgangspunkt, men krever egentlig enda mer jobbing.
- I tillegg ligger mye av begrensningen i selve systemene, og ikke direkte i standarden

Et ut-av-boksen Noark Sakarkivsystem kan umulig kan være en “holistisk” arkivløsning. Til det har de for mye mangler





Skille av “sak” og “arkiv”

Ikke nødvendigvis to forskjellige løsninger, men to forskjellige behov. Begge er en forutsetning for digitalisering

Saksbehandling: Prosesser



- Noen små
 - Noen enkle
- Noen er forutsigbare
 - Noen komplekse
- Noen veldefinerte
- Noen er strukturerte
- Noen er helt 

Hvordan kan vi få til dette?

- Vi må tilfredsstille både arkivkrav og krav til saksbehandlingen (prosessene)
- Vi må vite hvilke behov som er felles for begge

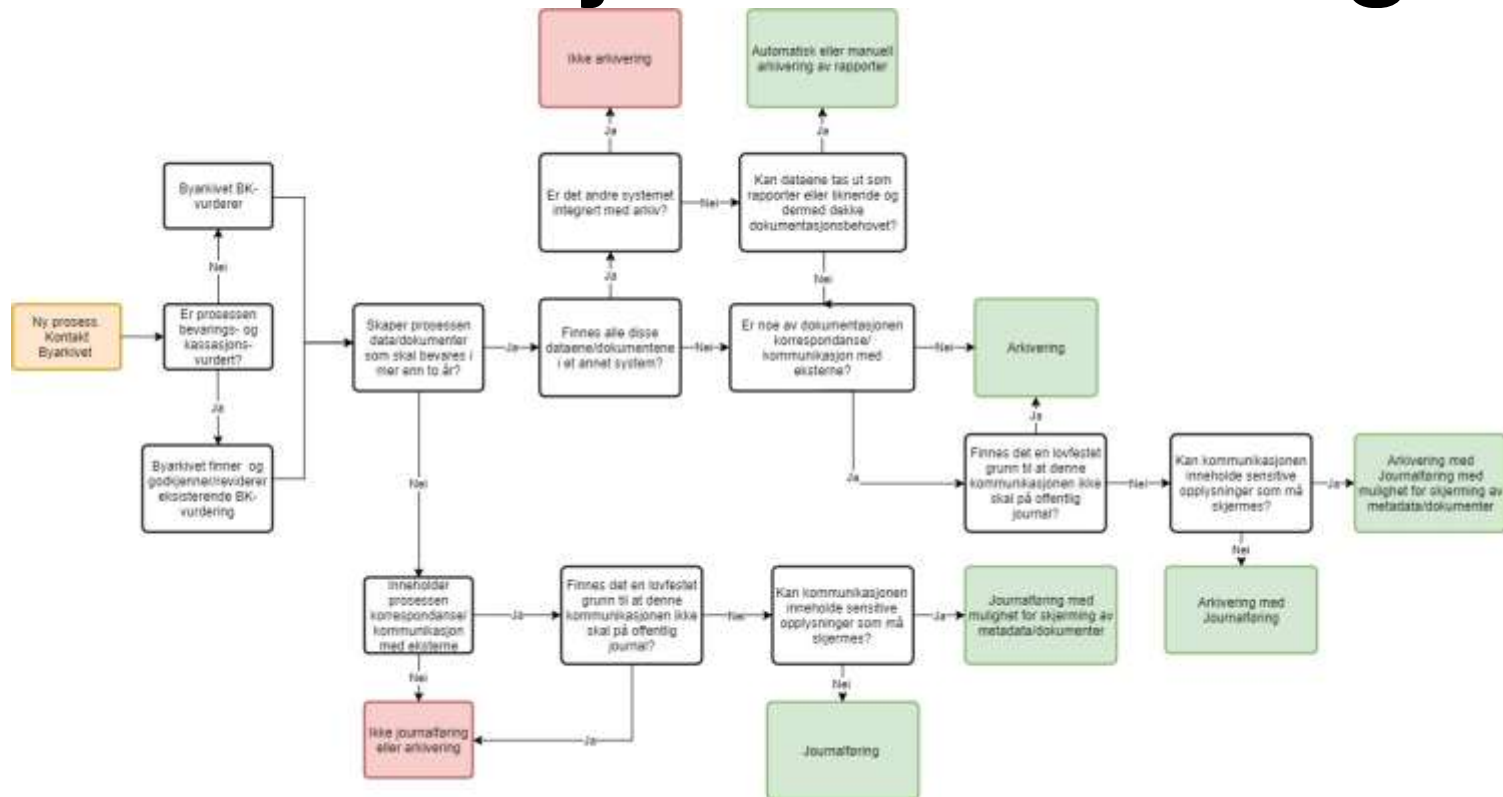


Ta tilbake kontroll

- 1.Få oversikt

- 2.Vurdere

Informasjonsvurdering



Informasjonsvurderinger bør...

- Tas på prosess eller transaksjonsnivå
 - Avdekke lovverk
 - Klassifisere informasjonen
- Vurdere sikkerhets- og kjermingskrav
- Vurdere arkivering- og bevaringstid
 - Vurdere journalføring
- Vurdere nødvendige kontekstdata

Arkivbehov?

Det to viktigste tingene er: FORMEN på dataene må være gjenkjennelig, METADATA må være intuitive og forståelige

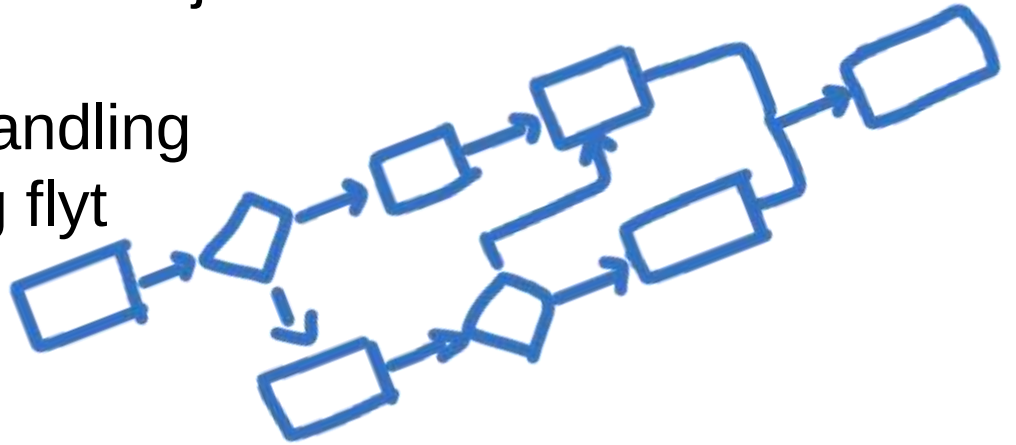
Transaksjonsdata må Inneholde:

1. Informasjon om “data privacy”
2. Informasjon om datasikkerhet
3. Informasjon om livsløp
4. Informasjon for gjenfinning
5. Informasjon nok til å beskrive kontekst (sky is the limit, men hva er MINIMUM)



Hva er behovene for sak?

1. Gjenfinning - ut fra andre kriterier enn arkiv
2. Innhenting av informasjon til støtte for behandlingen
3. Kriterier for behandling
4. Samhandling og flyt
5. Statistikk
6. Styring



Hva er de mer “universelle” behovene?

Noen behov vil finnes både i arkiv og i de fleste digitale prosesser. Dagens Noark har løsninger for en del av disse

1. Behov for å samle transaksjoner som hører sammen (saker, mapper)
2. Behov for tidfesting, logging (herunder registrering)
3. Behov for håndtering av dokumenter i utvidet forstand
4. Behov for å ivareta partsinformasjon (aktør og rolldata)
5. Behov for stedfesting (Geodata)
6. Behov for tidfesting

METADATA - Data om data

For alt dette handler om nettopp Metadata...

«Metadata» (data om data) som gir data kontekst. Metadata er vitale for gjenbruk, sortering og deling av data. Uten metadata, eller med mangelfulle metadata, kan vi aldri sikre, validere, koble, tilgjengeliggjøre eller påberope oss eierskap til data. Uten metadata er også data verdiløst som dokumentasjon.

Prosessene må derfor skape...

- GODE metadata
- NOK metadata

Kontekst



Gjenfinning



Utfordring: De som arbeider i en prosess vil ha større kunnskap om og kjenne konteksten til prosessene og har derfor mindre behov for supplerende informasjon enn fremtidige brukere av informasjonen. Derfor vil de ikke nødvendigvis se behovet for å berike transaksjonene med kontekstdata. Derfor er det viktig å ta dette inn allerede ved design av forsystem. Beriking av data direkte fra behandler OG for automatisk innhøsting av data.

I tillegg...

- Ting forandrer seg
- Akkumulering av data er uproblematisk fra et arkivfaglig perspektiv, men NOARK her ingen mekanisme for dette
- Så lenge opprinnelig kontekst bevares, må “nye” kontekstdata alltid kunne legges på.



A close-up photograph of a man with dark hair and a mustache, wearing a white shirt and a dark bow tie. He has a questioning or confused expression on his face, looking slightly upwards and to the left. The background is a plain, light-colored wall.

...que?