



Noark 5 og fagsystemer

*Anne Mette Dørum
Riksarkivet, Bevarings- og tilsynsavdelingen*

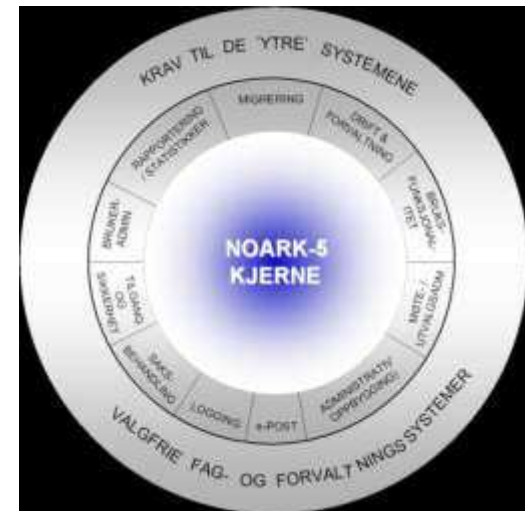


Strategi 2014: Digital arkivdanning

Grunnlaget for bevaring, legges i arkivdanningen. Komplekse elektroniske systemer i forvaltningen må utstyres med funksjoner for å fange opp, tilrettelegge og avlevere bevaringsverdig dokumentasjon i autentisk, lesbar og håndterbar form.

Tiltak:

- Standardisering (Noark)
- Tilsyn og veiledning
- Involvere oss i utviklingsprosjekter
- Systematisk prosedyre for avlevering og mottak, testing og oppfølging overfor arkivskapere





Dagens og fortidens arkiv



DN

Den store feil fremtidsforskere og datafreakere gjør, er å trekke erfaringene fra bruk av PC på arbeidsplassene inne i hjemmene. En slik projisering holder ikke, skriver *Leif Osvold* i Oslo.

DEBATT

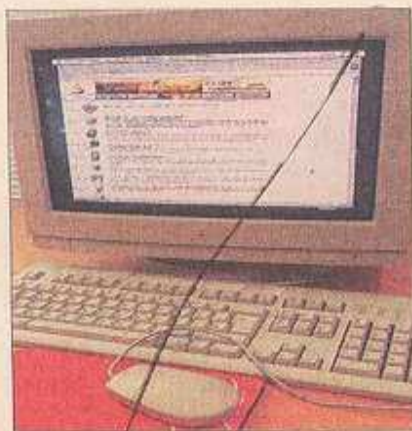
Internett en flopp!

Dataekspertene og såkalte fremtidsforskere spår i økende grad at Internett vil bli dominerende i vårt dagligliv i de nærmeste årene, fordi vi vil bli nødt til å ta den i bruk via vår hjemme-PC. Tilbakervisning av slike gale trendbaserte påstander er nå nødvendige, og her er en mot-hypotese: Internett er en flopp; det vil si en «motegeire» som kommer til å dø ut om et par år.

Det er tre grunner til dette: 1) ingen av aktørene på nettet vil tjene penger på å legge seg der med sine tilbud, 2) privat bruk av nettet vil være marginalt, og 3) mengden av informasjon på nettet vil bli så enorm at det vil skape frustrerende store søkeproblemer, og dermed frafall av brukere. Hva gjelder punkt en så tror jeg at vi snart vil få se en leverandørflukt fra Internett, når disse oppdager at de har lurt seg selv, redde for ikke å være moderne eller være tilstede der «alle de andre» er.

Hva gjelder punkt 2 så vil jeg ta utgangspunkt i hva flere mediegurner sier. De uttaler at Internett innen år 2000 vil være en like naturlig del av dagliglivet som PC-en er idag. Dette postulatet er galt, av den enkle grunn at PC idag ikke er en naturlig del av dagliglivet. Feilen oppstår fordi man ikke skiller mellom bruk av PC på jobb, og hjemme.

Datautviklingen og bruk av PC på jobb har revolusjonert arbeidslivet, og vil fortsatt gjøre det. Dette er stort sett en velsig-



Motegeire. Internett er en motegeire som kommer til å dø ut om et par år, mener *Leif Osvold*.

nelse for arbeidstagerne. Den store feil fremtidsforskerne og datafreakene gjør er imidlertid å trekke erfaringene fra bruk av PC på arbeidsplassene inn i hjemmet. De påstår derfor at en tilsvarende revolusjon vil skje der, men en slik projisering holder ikke, hverken i teori eller praksis. Utbredelsen av PCer i hjemmene vil nok øke noe i årene som kommer, men jeg tror vi allerede er nær toppen, og denne toppen er kanskje fem prosent av befolkningen, mens med andre ord 95 prosent ikke bruker PC hjemme (selv om mange har kjøpt en). Og

det er bruken av PC som teller, ikke besittelsen. Grunnen til dette er simpelthen at mennesket er et sosialt vesen, og etter en stund kommer til å bli lei av å kommunisere med en maskin i fritiden. PC i hjemmet kommer i all hovedsak til å bli benyttet til jobb- og studie-relaterte oppgaver, samt til spill og underholdning. Og selv volumet av disse positive anvendelsene blir små, også på lang sikt.

Det er forbløffende å konstatere hvordan fremtidsforskere og dataekspertene overser dette fundamentale sosiale element hos mennesket. Det er enkelt å registrere at vi mennesker er slik skapt at vi faktisk ikke ønsker å forholde oss til en datamaskin hele dagen, men at vi trenger å kommunisere med andre levende vesener. Særlig gjelder det dem som bruker PC på jobben. Vi vil derfor ikke benytte en maskin når vi i fritiden skal kommunisere med omverdenen. Vi vil heller ikke sitte alene hjemme og utføre jobben vår, uten kommunikasjon med et kollegialt arbeidsmiljø. Såkalt «fjernarbeid» kommer derfor heller aldri til å bli særlig utbredt, men forbli en ubetydelig avart.

Mennesket vil alltid knytte seg til et sosialt felles miljø, fordi det hører til de basale holdninger og behov vi er skapt med. Disse vil ikke forandre seg i nevneverdig grad, til tross for PCen. Når vi skal bestille våre billetter eller reiser så vil vi snakke med et le-

vende menneske, ikke taste inn på en maskin. Når vi leier vår video så vil vi besøke utleieren og velge i visuelle omgivelser. Shopping vil vi gjøre ved å oppsøke det levende miljø i butikkene, ikke sitte hjemme og bestille varer. Vi klarer ikke å «snakke» med eksterne familiemedlemmer eller venner via en PC, så lenge vi kan ringe eller besøke dem. Vi vil ikke lese hverken aviser, fag- eller skjønnlitteratur ved å «bli» i en datamaskin, men ved å kjenne papiret og boken i våre egne hender. Disse tingene vil ikke kunne erstattes av «PC-opplevelser», og slik vil det heldigvis fortsette å være, for slik er den menneskelige natur. Kort oppsummert: de sosiale basis-behov hos oss står i direkte motstrid til bruk av datasystemer i hjemmet, og vil naturligvis seire i det lange løp. Og når det gjelder bruk av Internett for å få all verdens informasjon, så tror jeg at dette vil dø ut av seg selv. Vi er allerede overført med informasjon, og får dessuten den vi trenger via trykte medier, radio og TV.

Idag er det kun én prosent av befolkningen som bruker Internett hjemme, og særlig flere tror jeg ikke det vil bli. Hvordan det er mulig å lage så mye styr omkring et medium som 99 prosent av folket ikke benytter seg av privat, kan bare forklares med at det er massemediene som er hovedaktørene også på Internett.

Table 1.1: How Big is an Exabyte?

<p>Kilobyte (KB)</p>	<p><i>1,000 bytes OR 10^3 bytes</i> 2 Kilobytes: A Typewritten page. 100 Kilobytes: A low-resolution photograph.</p>
<p>Megabyte (MB)</p>	<p><i>1,000,000 bytes OR 10^6 bytes</i> 1 Megabyte: A small novel OR a 3.5 inch floppy disk. 2 Megabytes: A high-resolution photograph. 5 Megabytes: The complete works of Shakespeare. 10 Megabytes: A minute of high-fidelity sound. 100 Megabytes: 1 meter of shelved books. 500 Megabytes: A CD-ROM.</p>
<p>Gigabyte (GB)</p>	<p><i>1,000,000,000 bytes OR 10^9 bytes</i> 1 Gigabyte: a pickup truck filled with books. 20 Gigabytes: A good collection of the works of Beethoven. 100 Gigabytes: A library floor of academic journals.</p>
<p>Terabyte (TB)</p>	<p><i>1,000,000,000,000 bytes OR 10^{12} bytes</i> 1 Terabyte: 50000 trees made into paper and printed. 2 Terabytes: An academic research library. 10 Terabytes: The print collections of the U.S. Library of Congress. 400 Terabytes: National Climactic Data Center (NOAA) database.</p>
<p>Petabyte (PB)</p>	<p><i>1,000,000,000,000,000 bytes OR 10^{15} bytes</i> 1 Petabyte: 3 years of EOS data (2001). 2 Petabytes: All U.S. academic research libraries. 20 Petabytes: Production of hard-disk drives in 1995. 200 Petabytes: All printed material.</p>
<p>Exabyte (EB)</p>	<p><i>1,000,000,000,000,000,000 bytes OR 10^{18} bytes</i> 2 Exabytes: Total volume of information generated in 1999. 5 Exabytes: All words ever spoken by human beings.</p>



Tiden før Noark 5

– dette tok Riksarkivaren hensyn til

- *Noark 1, 2, 3 og 4*
- *Internasjonale standarder*
- *Lovverket*
- *Journalføringstradisjonen*
- *Elektroniske dokumenter*
- *Det offentliges perspektiv*
- *De privates perspektiv?*
- *Felles perspektiv – compliance*
- *Langtidslagring: Samme spørsmålene over alt i verden – men litt ulike svar – standardisering pågår!*



Riksarkivarens forskrift, kapittel IX

§ 2-1. Generelle systemer for journalføring og arkivering

- Journalføring av elektroniske saksdokumenter skal som hovedregel skje i et system som følger kravene i Noark-standarden og er godkjent av Riksarkivaren, jf. arkivforskriften § 2-9. Dette gjelder enten man benytter et rent journal- og arkivsystem, eller om funksjoner for journalføring iht. arkivforskriften § 2-6 og § 2-7 er integrert i et saksbehandlingssystem eller lignende.
- Ved elektronisk arkivering av saksdokumenter må systemet tilfredsstillende de spesifikke kravene til elektronisk arkivering i Noark-standarden og være godkjent av Riksarkivaren for dette formålet.



Riksarkivarens forskrift, kapittel IX

§ 2-2. Spesialiserte fagsystemer med journalfunksjoner

- For spesialiserte fagsystemer som har funksjoner for journalføring og arkivering av saksdokumenter, kan det gjøres unntak fra bestemmelsene i § 2-1 dersom systemet er blitt utformet før disse bestemmelsene iverksettes, eller dersom det av andre grunner er urimelig å stille krav om at Noark-standarden skal følges fullt ut. Slike unntak må godkjennes av Riksarkivaren for det enkelte system, jf. meldeplikten i § 4-1.



Noark 4

- *Spesifikasjon av et **komplett system***
 - *Arkivdanning (journal og elektroniske dokumenter), generell saksbehandling, utvalgsbehandling, epost, adresseregister, tilgangsstyring, brukeradministrasjon*
- *Teknisk spesifikasjon av en **fullstendig datamodell***
 - *95 tabeller, 885 attributter (felter)*
- *Avlevering av journalopplysninger (attributter) omfatter **størstedelen av informasjonen i datamodellen***



Noark 4 er en suksess, men...

- Opplevs som for *rigid*, for streng for noen
– for lite streng for andre
- Kan være til hinder for gode løsninger ved nye *samarbeidsformer*, f.eks. på tvers av organisasjoner
- Tar ikke hensyn til nye typer *elektronisk kommunikasjon*, f.eks. selvbetjeningsløsninger på nettet
- Vanskelig å integrere med *fagsystemer*
 - Systemer for standardisert (spesialisert) saksbehandling hvor dokumenthåndtering inngår
- Problematisk å utvikle løsninger basert på generelle dokumenthåndteringssystemer
 - Documentum, Meridio osv.
 - Og nå er første MoReq2-system godkjent ...
Fabasoft Folio Governance



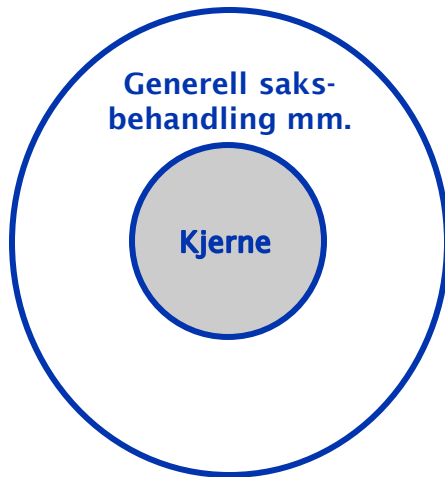
Løsningen: en arkivkomponent

- *Komponentens navn: **Noark 5 kjerne***
- *En komponent er ikke et frittstående system*
 - *Må integreres med andre komponenter*
 - *Tjenesteorientert arkitektur (SOA)*
- *Vårt mål: at Noark 5 kjerne blir arkivkomponenten i alle systemer som håndterer arkivdokumenter i Norge*

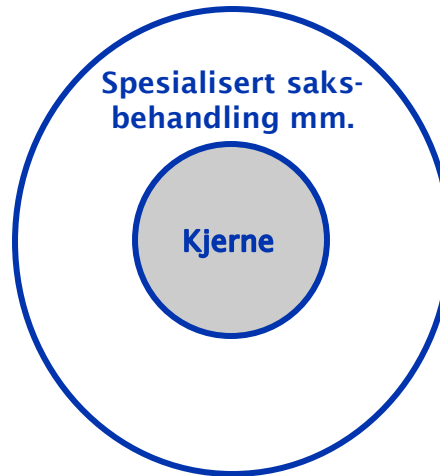


Forskjellige Noark 5-løsninger

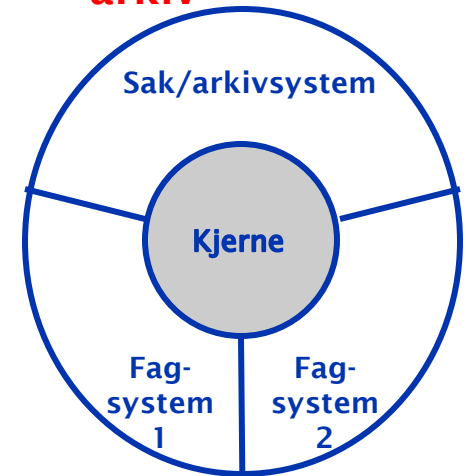
Komplett arkiv- og saksbehandlingssystem med funksjonalitet som Noark 4



Frittstående fagsystem



Flere fagsystemer deler samme arkiv





Hva er Noark 5?

- *En rendyrking av dokumentfangst, journalføring og arkivering, **dvs arkivdanning***
- *Lar saksbehandlere, ledere og alle andre styre med sitt – **der arkivtjenesten har laget premissene først***
- *Krav til hva som skal til arkivet, hvordan det skal skje og hvilke opplysninger som skal følge med*
- *Kort sagt: Fange, fryse, søke og finne, bevare på kort og lang sikt **i tråd med premisser og prosedyrer som er etablert***

Noark 5: arkivstandard i tre lag

Den indre kjernen:

Grunnleggende funksjonalitet for journalføring og arkivering. O- og B-krav.

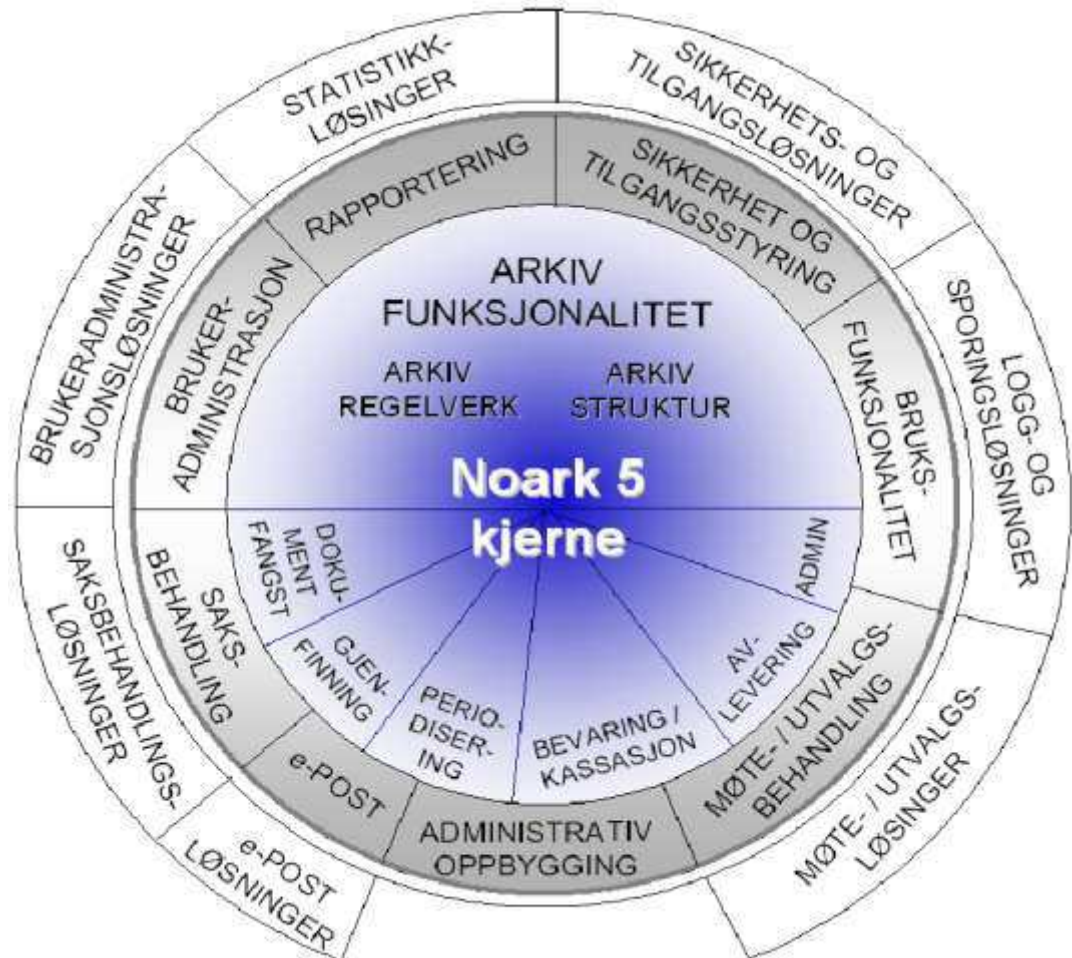
Den ytre kjernen:

Kjernens krav til eksterne moduler. Funksjonalitet som kan styres utenfra, men som påvirker innholdet i kjernen. O- og B-krav.

Den indre og ytre kjernen utgjør tilsammen Noark 5 kjerne.

Noark 5 komplett:

Eksterne moduler. V-krav.





Typer elektronisk arkivmateriale

- *Journalsystemer (med papirbasert arkiv) (Noark 1 – 3)*
- *Arkivsystemer (Noark 5)*
- *Arkiv- og saksbehandlingssystemer (Noark 4 og Noark 5 komplett)*
- *Fagsystemer med journalfunksjoner (og papirarkiv)*
- *Fagsystemer med elektronisk arkiv*
- *Elektronisk pasientjournal*
- *Regnskaps- og økonomisystemer (vanligvis ikke overført til depot)*
- *Andre internadministrative systemer (lønn- og personal)*
- *Ikke-korrespondansebaserte elektroniske arkiver (kartarkiv)*
- *Portal og fellesløsninger (fremstår som eget system)*
- *Hendelsbaserte databaser med virtuelle dokumenter (fremstår som dokumenter på skjerm og utskrift)*
- *Hendelsbaserte databaser uten dokumenter (vanskelig å langtidslagre – opplysninger overskrives ofte)*
- *Registre (ingen hendelser og ingen dokumenter)*



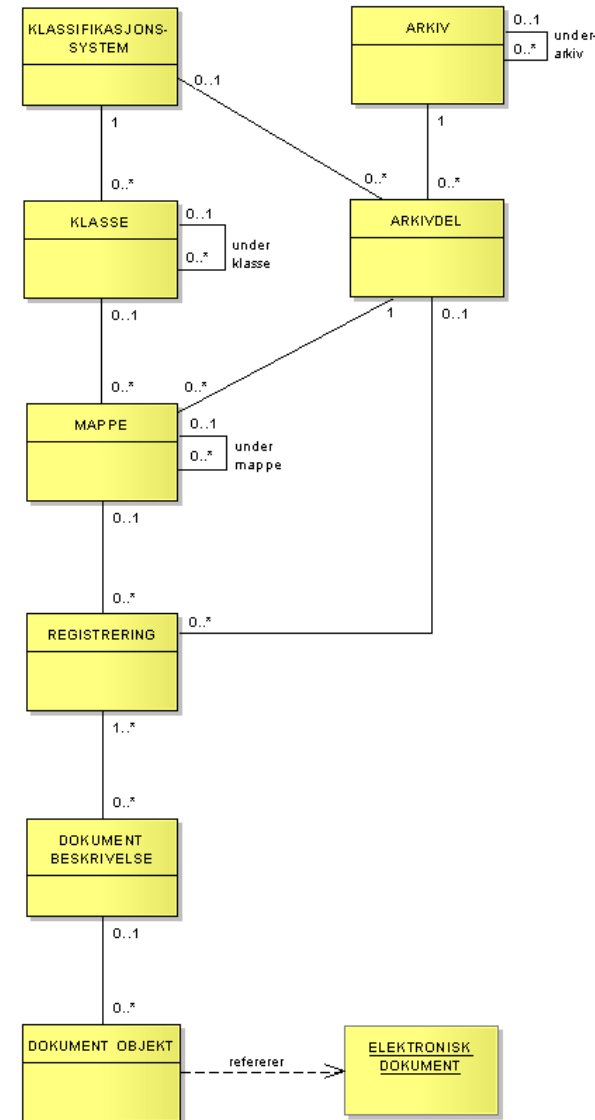
Hva finnes i indre kjerne?

- Inneholder *arkivdokumenter* (engelsk: Records)
 - Blir til som ledd i en virksomhet, dokumenterer aktiviteter
- Arkiver dannes gjennom *dokumentfangst*
- Når dokumenter arkiveres må de tilføres *metadata*
 - Informasjon om innhold, kontekst og struktur osv.
- Dokumentene blir dermed organisert i en *arkivstruktur*
- Denne strukturen må kunne *administreres*
 - Feilretting, legge inn parametre, slette tidligere versjoner osv.
- Dokumentene skal kunne *gjenfinnes* raskt og sikkert
- Det må kunne foretas *kassasjon* av arkivdokumenter
- Dokumentene må kunne *periodiseres*, dvs. deles opp i aktive og avsluttede arkivperioder
- Dokumenter og tilhørende metadata skal kunne *avleveres* til arkivdepot (i form av datauttrekk)



Arkivstrukturen

- Arkivets indre orden
- Bygd opp av *arkivenheter*
 - Jf. arkivrom, arkivskap, hengemapper, omslag osv. i papirbaserte arkiver
- Inngår i et *hierarki*
 - Øverste nivå er arkiv, nederste er dokumentobjekt som inneholder referanse til selve det elektroniske dokumentet
- Arkivenhetene består av *metadata*
 - Referansene mellom arkivenhetene er også metadata
- Nye navn i forhold til Noark 4
 - Klassifikasjonssystem (ordningsprinsipp), klasse (ordningsverdi), mappe (sak), registrering (journalpost) og dokumentobjekt (versjon)





B/K – den smarte tingen å gjøre

- *Hva skal vi med fagsystemet?*
- *Hvor lenge trenger vi bruke det?*
- *Hvor lenge er vi pålagt å ha det?*
- *Hva slags innhold vil det ha?*
- *Dupliseres innholdet annet sted?*
- *Har det varig verdi – dokumenterer det rettigheter eller plikter; har det forskningsverdi eller kulturell verdi?*
- *Send søknad til Riksarkivet om b/k-vedtak*
- *Fagsystem som er uten dokumenter, er kassabelt eller har mindre enn 11 års oppbevaringsplikt, trenger ikke oppfylle Noark 5-standarden*
- *Alle system som inneholder korrespondanse underlagt offentlighetsloven skal tilfredsstillе Noark-standarden*



Kravstruktur

Noark 4

- O: obligatorisk basisversjon*
- O1: utvidet versjon*
- O2: med elektronisk arkiv*
- O3: arkivering uten j.føring*
- A: anbefalte krav*
- E: integrert e-post*
- E1: avansert e-post*
- S: integrert saksbehandling*
- S1: avansert saksbehandling*
- U: utvalgsbehandling*
- U1: avansert utvalgsbehandling*

Noark 5

- O: obligatoriske krav*
 - "skal-krav"
- B: betinget obligatorisk krav*
 - "skal-krav", betingelsen angis i merknadsfeltet
- V: valgfritt krav*
 - "bør-krav"



Konsekvenser for leverandørene

- Det er greit å oppgradere Noark 4-system til Noark 5-system.
- Vil ha større frihet til å utvikle sine egne løsninger.
- Det kan bli mer konkurranse, flere systemer på markedet.
- Det vil bli større forskjell mellom de ulike løsningene enn i dag.
- Leverandørene må lytte mer til brukernes behov.
- De skal ikke kunne bruke Noark-standarden som en unnskylding for ikke å lage gode løsninger.
- Leverandører av fagsystemer som produserer/lagrer saksdokumenter må være klar over at Noark kjerne må bygges inn.
- Funksjonalitet for avlevering må vektlegges.



Konsekvenser for brukerne

- Det vil fremdeles finnes systemer på markedet med funksjonalitet som i dagens Noark 4.
- Noark 5 er bakoverkompatibel med Noark 4.
 - Aktiv periode skal kunne konverteres til nytt system.
 - Avsluttede perioder skal avleveres fra produksjonssystemet
- Ved nyanskaffelse må dere stille de relevante kravene, ikke 'alle krav i Noark 5'.
- Må selv vurdere hva som vil være den mest effektive løsningen.
 - Noark-standarden skal ikke være en tvangstrøye.
- Må også kreve at fagsystemer har en arkivkomponent.
- Avleveringer skal bli enklere å håndtere.



Noen hovedpoeng

- Noark 5 spesifiserer ikke et komplett system for elektronisk journalføring, arkivering og generell saksbehandling, slik Noark-4 gjorde.
- Noark 5 er en logisk modell.
 - De tre lagene i modellen er logiske lag, ikke fysiske/tekniske.
 - Arkivstrukturen består av logiske objekter, dvs. arkivenheter som er en samling av metadata .
 - Arkivstrukturen danner grunnlag for avleveringsformatet.
- Noark 5 legger til rette for forskjellige løsninger, avhengig av virksomhetens behov.



Noark 5: hva gjør dere?

- Helhetlig arkivansvar:
 - Arkivledelsen må få en mer sentral rolle og ta et større ansvar innen sitt fagområde i organisasjonen.
 - Arkivansvarlig må blant annet delta i arbeidet med anskaffelser av alle typer sakarkiv- og fagsystemer, og ha muligheten til å påvirke på en slik måte at arkivering/arkivdanning finner sted.
- Rendyrke kompetanse innen moderne arkivdanning:
 - Arkivledelsen og arkivtjenesten må vise at de har en spesialisert kompetanse og at de kan fremme faglige krav til ulike fagsystemer og organisasjonen rundt disse.
- Få oversikt over hvilke systemer som benyttes, hvilken funksjonalitet de har og hva som produseres og lagres av dokumenter og informasjon .
- Kartlegging er nøkkelen til all elektronisk arkivdanning og arkivbevaring.



Godkjenning av Noark 5

- Bygger videre på hovedprinsippene fra Noark-4
- Leverandøren
 - Leverer egenerklæringsskjema
 - Demonstrerer funksjonalitet for dokumentproduksjon, konvertering til arkivformat, periodisering.
 - Produserer et avleveringsuttrekk hos/for Riksarkivet.
- Riksarkivet
 - Tester avleveringsuttrekket.
 - Gir en midlertidig godkjenning hvis resultatet av punktene over er tilfredsstillende.
- *Endelig godkjenning gis på grunnlag av uttrekk fra produksjonsbase med reelle data fra minst et halvt års drift.*

Beskrivelse av godkjenningsløpet:

<http://www.arkivverket.no/arkivverket/lover/elarkiv/noark-5/godkj.html>



Krav til avleveringsformatet i Noark 5

- Uttrekksfunksjonen skal være en integrert del av Noark-løsningen, eventuelt en tilleggsmodul.
- Arkivskaperne skal kunne produsere avleveringsuttrekk på egen hånd.
- Uttrekket skal ikke inneholde inkonsistente data.
- Uttrekket skal ha en form som gjør det enkelt å kontrollere at det er komplett.
- Det må bygges inn mekanismer i uttrekksfunksjonen og i uttrekksformatet som sikrer integriteten og autentisiteten på den informasjonen som eksporteres.
 - Logging av hendelser, sjekksummer mm.



Er noen Noark 5-systemer godkjent?

- 1.12.2009: W3D3 fra FormPipe Software AB – midlertidig godkjenning som frittstående Noark 5-kjerne
- 12.1.2010: Noark 5 for Documentum fra Ciber og Joint - midlertidig godkjenning som frittstående Noark 5-kjerne
- 4.3.2010: Public 360 ... Software Innovation – midlertidig godkjenning som komplett Noark 5
- Alle godkjenninger publiseres på våre hjemmesider arkivverket.no (nye sider i løpet av mars).



Kort oppsummering

- **Noark 5 er ikke en komplett kravspesifikasjon**

Noark 5 stiller krav til hva som skal finnes av funksjonalitet, men ikke hvordan det skal løses i praksis. Standarden spesifiserer krav til journal- og arkivfunksjonalitet som kan inngå i et 'hvilket som helst' system.

- **Noark 5 er en norsk forvaltningsstandard**

Forvaltningsstandarder er standarder som FAD anbefaler, eller som gjennom forskrift eller på annen måte er gjort obligatorisk for offentlige virksomheter.

- Å utforme en kravspesifikasjon er mer enn bare å sette opp en liste med krav. Det er å bestemme hva slags system man vil ha – hva det skal kunne gjøre, hvordan det skal virke og hvordan det skal se ut.



Litt om overgangen til Noark 5

- *Ingen krav om når forvaltningen må gå over til Noark 5*
- *All nyutvikling skal skje med utgangspunkt i Noark 5*
 - *Ingen flere systemer vil bli godkjent etter Noark-4*
- *Uttrekk som skal til depot*
 - *Uttrekk fra avsluttede arkivdeler eksporteres fra produksjonssystemet, dvs. det systemet som sakene og dokumentene er lagret i ved avslutningen av arkivperioden*
 - *Aktive arkivdeler kan migreres til den nye Noark 5-baserte løsningen og driftes videre der i minimum et par år*
- *Vi stiller ingen krav til pliktig periodisering ved overgang til Noark 5*



Det videre arbeidet med Noark 5

- Oversette Noark 5 til engelsk (*kommer snart*)
- Veiledning (*kommer snart*)
- Godkjenne løsninger (*har starta*)
 - Er i dialog med mange
 - Vurdering av feil, motsetninger og selvmotsigelser i gjeldende Noark 5 versjoner – versjon 2.2 kommer 1. mai (*fortløpende*)
 - Utarbeide metadata og krav for nye mappetyper og registreringstyper
- Noark 5 versjon 3.0 kommer i oktober (*har starta*)
 - Utarbeide krav til tjenestegrensesnitt
- Noark 5 som chapter zero i Moreq2 (*begynner i 2010*)



Takk for meg!

