



Sikrer fremtiden og bevarer fortiden



IKA  
HORDALAND

# Produksjonsløp for elektronisk langtidslagring

# Introduksjon

Kristian Strømme

Cand philol med hovedfag i historie

Jobber til daglig med databaseprogrammering og konvertering av databaser mellom ulike noark-systemer. Samt alt annet relatert til uttrekk, migrasjon, «rydding» og arkivfaglig rådgivning knyttet til dette.

Har over 15 års erfaring med arkivforvaltning innenfor både dagligarkiv og depotarkiv, både papir- og elektronisk. Siste 4+ årene har jeg jobbet for Sikri (tidligere Evry).





## Sikrer fremtiden og bevarer fortiden

Sikrer fremtiden og bevarer fortiden

Sikri er en av Norges ledende leverandører innen saksbehandling, dokumentforvaltning og arkivering. Vi vil hjelpe offentlig sektor til å nå sine målsettinger. Gjennom godt samarbeid med stat og kommune kan vi skape innovasjon som gjør det mulig.

Gjennom tre tiår har selskapet vært operativt. Det hele startet med Kontor 2000 på KOARK. Siden har vi forvaltet den historiske arven og vært en bidragsyter til dagens NOARK-standard. I desember 2019 ble selskapet skilt ut av EVRY og fikk navnet Sikri. Nå ser vi fremover mot de nye mulighetene som digitaliseringen gir oss.

Våre viktigste mål er å sikre godt samarbeid med offentlig sektor, fortsette partnerskapsstrategien med privat sektor og å ha kompetanse på de tjenestene kundene våre forvalter.

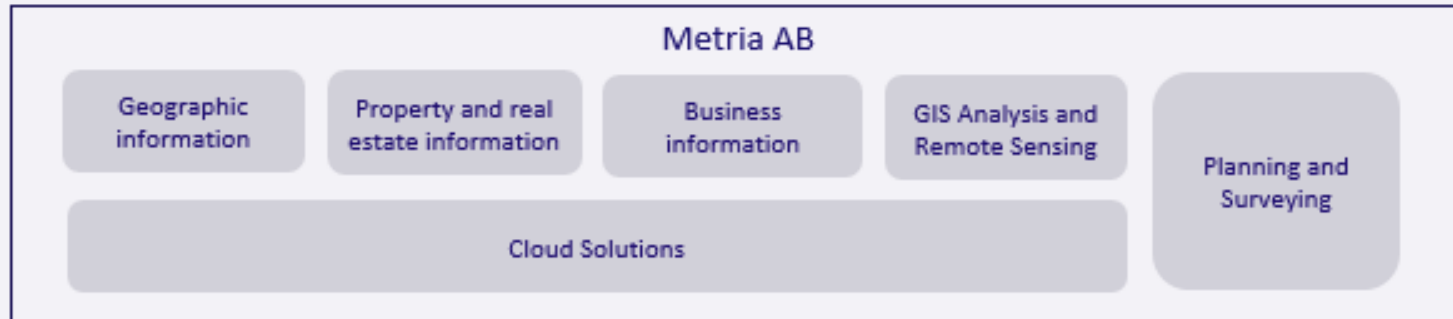
Skal offentlig sektor gi innbyggere og næringsliv effektive tjenester med høy kvalitet, krever saksbehandlingen mer prosessstøtte. Det gjennomsyrrer produktene til Sikri.

Vår mest populære løsning er Elements, et sak- og arkivsystem som blir brukt i store deler av offentlig sektor. Det er en skalerbar løsning som kan tilpasses til ulike formål.

Vi sørger for å følge myndighetskrav, nasjonale standarder og teknologiske trender. Slik skal vi være helt i front, og sørge for at kundene alltid har oppdaterte produkter i takt med tiden. Sånn kan vi sikre fremtiden og bevare fortiden.



# Joining forces - increased possibilities



- Exporting property data and services both ways
- Exporting Metria's geodata and services to Norway
- Exporting Sikri's portfolio to Sweden
- Exporting Boligmappa to Sweden
- Using municipal footprint both ways



Elektronisk skatte

Det er flere myter og r

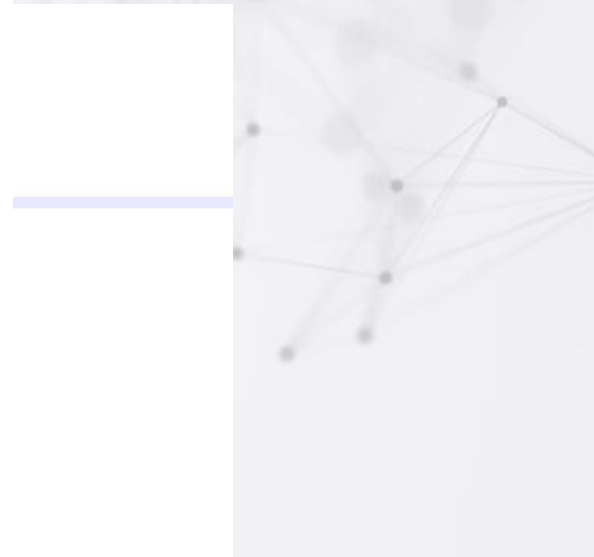
Sårbare – ikke like innk

Kan ikke ordnes – aute

Uforståelig og lite tilgj  
binærkode...

«Vi skriver ut en kopib

```
<c17>7</c17>
<c18>2015-03-02T00:00:00.000000Z</c18>
<c19>1</c19>
<c28>0</c28>
<c29>Personalmappe *****</c29>
<c57>2016-06-21T17:57:38.187000Z</c57>
<c58>-1</c58>
<c59>Personalmappe *****</c59>
<c65>2015-01-19T14:55:03.087000Z</c65>
<c67>9</c67>
</row>
<row>
  <c1>194</c1>
  <c2>2015</c2>
  <c3>5</c3>
  <c4>0</c4>
  <c5>2015-01-19T00:00:00.000000Z</c5>
  <c6>Personalmappe Kristian Strømme</c6>
  <c7>-1</c7>
  <c8>B</c8>
  <c9>SA1</c9>
  <c11>SP</c11>
  <c13>2</c13>
  <c14>11</c14>
  <c15>U0</c15>
  <c16>Offl. § 13, jf.</c16>
  <c17>7</c17>
  <c19>0</c19>
  <c28>0</c28>
  <c29>Personalmappe *****</c29>
  <c57>2015-01-19T14:56:13.120000Z</c57>
  <c58>-1</c58>
  <c59>Personalmappe *****</c59>
  <c65>2015-01-19T14:56:12.853000Z</c65>
  <c67>9</c67>
</row>
<row>
  <c1>197</c1>
  <c2>2015</c2>
  <c3>6</c3>
  <c4>0</c4>
  <c5>2015-01-19T00:00:00.000000Z</c5>
  <c6>Personalmappe Torliv Ness</c6>
  <c7>-1</c7>
  <c8>B</c8>
  <c9>SA1</c9>
  <c11>SP</c11>
  <c13>2</c13>
  <c14>11</c14>
```



# Når og hvorfor må vi ta uttrekk og deponere data?

Tilsyn utløser plutselig et formalisert krav om å produsere uttrekk og deponere til depotinstitusjon, med bakgrunn i arkivloven med forskrifter.

I teorien, kunne ikke dataene bare surre videre i dagens system  
«nå når vi endelig har lært oss å bruke det og det fungerer så bra?»

Behov for å sikre dataene i et systemuavhengig format i et lukket og låst lager.

# Overordnede kjøreregler (mens vi venter på ny arkivlov)

- Lov om arkiv
- Forskrift om offentlige arkiv
  - Utfyllende regler for arkivhold, deriblant journalføringsplikten, bevaring og kassasjon, klassering, lagringslokale/medium
  - § 4. Arkivplan og internkontroll – lovpålagt å ha ajourført arkivplan med bla. Instruksjer knyttet til arkivarbeidet.
- Riksarkivarens forskrift (Forskrift om utfyllende tekniske og arkivfaglige bestemmelser om behandling av offentlige arkiver)
  - Inneholder blant annet tekniske bestemmelser ift deponeringsformat
  - Del IV – Formatkrav mm. for arkivdokumenter
  - Del V – krav til arkivuttrekk fra Noark-systemer
- Noark-standarden
  - Veilendende regler for blant annet periodisering



# Tekniske kjøreregler (mens vi venter på ny arkivlov)

Riksarkivarens forskrift (Forskrift om utfyllende tekniske og arkivfaglige bestemmelser om behandling av offentlige arkiver)

## Kapittel 5

Men, §5-1 andre ledd:

For kommuner og fylkeskommuner gjelder bestemmelser i dette kapitlet i den utstrekning det er fastsatt i kapittel 3 og 8.

For øvrig fastsetter kommuner og fylkeskommuner selv spesifiserte krav til arkivmateriale som skal avleveres eller deponeres til arkivdepot.

# Produksjonslinje IKA-Hordaland

## Målsetning

Sikre informasjonen i arkivene

Forstå og beskrive informasjonen

Øke kompetansen

Normalisere forholdet til elektroniske arkiv

Gjøre informasjonen tilgjengelig ved behov



# Produksjonslinje for deponering hos IKA Hordaland.

Primære målsetning er å sikre data, dernest forstå og beskrive informasjonen.

Vi kan skille mellom datasikring og informasjonssikring. Informasjonssikringen forutsetter datasikring.

Datasikring: at dataene er trygt lagret et system som ivaretar dataens egenskaper uten å endre datainnholdet.

Informasjonssikring: at dataenes meningsinnhold er sikret og ivaretatt på en måte som gjør at man i uoverskuelig fremtid har den riktige strukturen og konteksten som gjør at man kan lese innholdet i dataene.

# Produksjonslinje for deponering hos IKA Hordaland.

For å ivareta informasjonssikringen er økt forståelse og innsikt i datastrukturer og relasjonelle databaser – kombinert med innsikt i offentlig arkivforvaltning gjennom historien – en nødvendighet.

Det er derfor en målsetning at flest mulig ansette blir delaktige i det faktiske arbeidet med å undersøke og beskrive data.

Siste målsetning er å kunne enkelt bruke det deponerte materialet. I første omgang vil det kunne handle om enkle verktøy for saksbehandlere ved depot som kan benyttes ved forespørsler.

sen Strømme > OneDrive - Sikri > IKAH > Arkaderesultater-3509622b-5fe5-4423-b96a-dff894acc576 > 3509622b-5fe5-4423-b96a-dff894acc576

Navn	Status	Endringsdato	Type	Størrelse
3509622b-5fe5-4423-b96a-dff894acc576	✓	14.06.2021 09:49	Filmappe	

an Hilmarsen Strømme > OneDrive - Sikri > IKAH > Arkaderesultater-3509622b-5fe5-4423-b96a-dff894acc576 > 3509622b-5fe5-4423-b96a-dff894acc576 > 3509622b-5fe5-4423-b96a-dff894acc576

Navn	Status	Endringsdato	Type	Størrelse
administrative_metadata	✓	14.06.2021 09:49	Filmappe	
content	✓	14.06.2021 09:48	Filmappe	
descriptive_metadata	✓	14.06.2021 09:49	Filmappe	
dias-mets.xml	✓	14.06.2021 09:49	XML Document	7 kB
dias-mets.xsd	✓	14.06.2021 09:49	XML Schema File	153 kB
log.xml	✓	14.06.2021 09:49	XML Document	1 kB

content

Fil | Hjem | Del | Visning

Kristian Hilmarsen Strømme > OneDrive - Sikri > IKAH > Arkaderesultater-3509622b-5fe5-4423-b96a-dff894acc576 > 3509622b-5fe5-4423-b96a-dff894acc576 > 3509622b-5fe5-4423-b96a-dff894acc576 > content

Navn	Status	Endringsdato	Type	Størrelse
dokumenter	✓	11.06.2021 14:44	Filmappe	
reports	✓	11.06.2021 14:45	Filmappe	
sysdok	✓	11.06.2021 14:44	Filmappe	
a9d6017b-c375-4327-a2bb-769634e994e1...	✓	11.06.2021 15:28	XML Document	4 kB
Oversikt kommuner.xlsx	✓	12.04.2021 09:40	Microsoft Excel-re...	186 kB
Oversikt malsett.xls	✓	12.05.2021 10:25	Microsoft Excel 97...	75 kB
Produksjonslinje.docx	✓	09.06.2021 11:24	Microsoft Word-d...	0 kB

Hurtigtilgang

- OneDrive - Sikri
- ESA
- HistRFK0009
- Nedlastinger
- Sikri
- OneDrive - Sikri
- Sikri
- Denne PCen
- 3D-objekter
- Bilder

# Prosess IKAH



# Prosess IKAH

Logging og dokumentasjon

**Mottak data**



IKA-Hordaland mottar data på ulike format:

- harddisk med ukjent innhold
- database-backup – ulike format
- siard-uttrekk
- SIP

Logging og dokumentasjon

Logging og dokumentasjon

# Prosess IKAH

Logging og dokumentasjon



IKA-Hordaland oppretter sak i sak- og arkivsystem. Én sak per systemforekomst. Utfylt skjema om registrering legges på sak. Det opprettes også et skjema for depot-operasjoner. Dette er et dokument hvor de ulike prosessene og operasjonene på de mottatte dataene blir dokumentert.

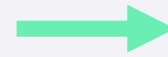
Logging og dokumentasjon

Logging og dokumentasjon



# Prosess IKAH

Logging og dokumentasjon



**Karantene**



For sikre at virus-testen tar høyde for eventuelle nye virus, ligger uttrekket en bestemt tid i karantene for å sikre at virustest-programmet har blitt oppdatert med nyeste virusdefinisjoner før en tester og klarerer de mottatte dataene.

Logging og dokumentasjon

Logging og dokumentasjon

# Prosess IKAH

Logging og dokumentasjon

I veldig mange tilfeller mottar IKA data på et format som er uegnet for langtidslagring. De fleste tilfeller vil det dreie seg om en databasedump fra et proprietært system som SQL-server, Oracle eller andre tilsvarende databaser.

IKA tar derfor jobben med å transformere disse dataene til et Siard-uttrekk. Siard er et åpent format for uttrekk av data på xml-format med ISO-standardisert SQL.

Dette gjør at dataene kan lagres og senere migreres gjenopprettet i en rekke systemer.

Når data er transformert til en SIP innleveringspakke, sendes kvittering til avsender/dataeier. IKA Hordaland har produsert en avleveringspakke på vegne av medlemskommune.

Logging og dokumentasjon



# Prosess IKAH

Logging og dokumentasjon

Testing:

- Visuelle kontroller
- Noark-testing
- Prosessering i Decom (beriking av data og utblobbing/pdf-konvertering av dokumenter)
- Dokumentasjon
- Pakking av arkivversjon



Logging og dokumentasjon

Logging og dokumentasjon

# Prosess IKAH

Logging og dokumentasjon

IKA-Hordaland bestiller opplastingslenke hos Arkivverket.  
Arkivpakkens unike UUID blir nå koblet til en opplastingslenke.  
Når pakken er lastet opp mottas en kvittering på at arkivpakke med unik UUID er lastet opp ved bruk av den unike invitasjons UUID som ble sendt ut. Invitasjon og kvittering for opplastet arkiv legges på arkivsak.

**Deponering**



Logging og dokumentasjon

Logging og dokumentasjon

# Utfordringer?

Hvem skal gjøre hva?

Kompromisser og balansegang i håndteringen av data



# Spørsmål?

