

Kommunearkivinstitusjonenes digitale ressurscenter SA  
**KDRS**

**Protokoll ekstraordinært styremøte**

Dato: 30. juni 2020  
Tid: kl. 13:00 – 14:40  
Sted: **Nettmøte**

Tilstede: Stig Roald Amundsen, Atle Frydenlund, Steffen Stordalen, Ellen Jensen, Tor Eivind Johansen

Forfall: Odd-Lasse Worum

Referent: Tor Eivind Johansen

Saksliste

<b>Sak nr.</b>	<b>Sakstittel</b>
031/20	Godkjenning av innkalling og saksliste
032/20	Godkjenning av møteprotokoll 19. mai 2020
033/20	Innsynsløsning
034/20	Eventuelt

## Sakspapir

### 031/20 Godkjenning av innkalling og saksliste

#### **Styrets vedtak :**

Innkallingen og saksliste godkjennes

### 032/20 Godkjenning av møteprotokoll 19. mai 2020

#### **Saksopplysninger**

Se vedlagte protokoll fra styremøtet den 19. mai 2020.

#### **Styrets vedtak:**

Protokoll fra styremøte 19. mai 2020 godkjennes.

### 033/20 Innsynsløsning

#### **Saksopplysninger**

KDRS har i årsmøtebehandling i 2018, sak 7/18, pkt. 1, behandling av strategi vedtatt følgende:

*Innsynsløsning – online innsyn for medlemmer (forutsatt finansiering).  
Vedtatt mot en stemme.*

Gjennom prosjektet KDRS Produksjonslinje er det søkt etter egnede løsninger som kan benyttes av våre medlemmer og deres eiere for søk og framvisning av informasjon fra deponert arkivmateriale. KDRS Produksjonslinje benytter SIARD som arkivformat med eventuelt tilhørende dokumenter.

Et av kravene til løsningen er at arkivmateriale som er behandlet gjennom produksjonslinjen skal kunne nyttiggjøre informasjon som lagt inn samt at det må være muligheter for å etablere spesifikke søk for det konkrete systemet.

Løsningen som IKA Kongsberg har er basert på åpen kildekode tilpasset/videreutviklet IKA Innsyn som en løsning for sine eiere.

IKA Innsyn som tilfredsstillende mange av de kravene prosjektet har sett for seg og med den kompetansen som er bygd opp hos en medarbeider hos IKA Kongsberg gjør løsningen interessant for våre medlemmer og deres eiere.

IKA Innsyn er i tillegg til kode utviklet av IKA Kongsberg, basert på åpen kildekode til systemene RODA og DBPTK (Database Preservation Tool Kit) Enterprise utviklet av Keep Solution i Portugal.

Hensikten med å gjennomføre prosjektet er at KDRS skal kunne tilby våre medlemmer og medlemmenes eiere en kostnadseffektiv innsynsløsning for de fleste kommunale systemer (fagsystemer) og sak/arkivsystemer (inntil Noark 4) som er behandlet gjennom KDRS Produksjonslinjen.

KDRS har søkt og fått arkivutviklingsmidler på kr 1 million til prosjektet «Produksjonslinje - automatisert formidling av fagsystem».

I forbindelse med dette prosjektet har det vært sett på ulike løsninger, men prosjektet har konkludert med at IKA Innsyn kan være et godt alternativ. På bakgrunn av dette er det igangsatt en prosess med å få til en avtale med IKA Kongsberg om tilgangen til kildekoderettigheter til det de har utviklet og i denne sammenhengen er det fra IKA Kongsberg sin side framsatt et krav om vederlag på kr 5 millioner kroner eks. mva, som betales over fem år.

«Vederlaget på 1 mill. kroner ekskl. mva, som overføres IKAK ved inngåelsen av avtalen, skal dekke deler av de kostnadene som IKAK har hatt for å utvikle systemet frem til tidspunktet for avtaleinngåelsen. Det resterende av totalbeløpet vil IKAK benytte til å videreutvikle kjernesystemet av IKA Innsyn, skreddersøm og tilpasninger til fagsystemene i kommunene. Dette inkluderer lønnsutgifter, kjøp av nødvendig konsulentbistand samt andre kostnader.»

For å få et overblikk over alternativene er det utarbeidet et dokument som beskriver denne løsningen samt andre alternative løsninger. Se vedlegg «Business Case».

I denne sammenhengen må det sies at daglig leder var nok noe overasket over de summene som omtales i forhold til forpliktelser som denne avtalen medfører.

For å få en verdivurdering burde en tredjepart gjennomgå det arbeidet som er gjort av IKA Kongsberg, sett opp mot hva som finnes åpent tilgjengelig kildekode. Siden dette ikke har latt seg gjøre, er det blitt gjort en del sammenligninger ut fra skjermbilder for IKA Innsyn og tilsvarende skjermbilder i den åpne kildekode løsningen RODA/DBPTK. Se vedlegg «Sammenligninger DBPTK og IKA Innsyn».

Den siste avtalen fra IKA Kongsberg er vedlagt. De presiserer følgende: **Forbeholdet vi tar med å stille med dette avtaleutkastet, er at vi ikke tar ansvar for at anskaffelsesregelverket er overholdt, herunder unntaket i FOA § 3-3 for samarbeidsavtaler.**

Ved implementering av en slik tjeneste vil KDRS både bli skattepliktig og merverdiavgiftspliktig.

#### **Styrets vedtak:**

Styret forkaster forslag til avtale slik den foreligger fra IKA Kongsberg. I tillegg til kostnaden i avtalen vil styret blant annet vektlegge viktigheten av eierforhold, åpen kildekode, delingsmodell og likebehandling av medlemmer.

Styret ber administrasjonen om å utarbeide en prosjektplan og finansieringsplan basert på en løsning på åpen kildekode. Det søkes samarbeid med Arkivverket, medlemmer og andre europeiske institusjoner.

#### **034/20 Eventuelt**

Ingen saker.

**Neste styremøte:** Doodle

**SIGNATURES****ALLEKIRJOITUKSET****UNDERSKRIFTER****SIGNATURER****UNDERSKRIFTER**

This documents contains 3 pages before this page

Dokumentet inneholder 3 sider før denne siden

Tämä asiakirja sisältää 3 sivua ennen tätä sivua

Dette dokument indeholder 3 sider før denne side

Detta dokument innehåller 3 sidor före denna sida

authority to sign

representative

custodial

asemavaltuus

nimenkirjoitusoikeus

huoltaja/edunvalvoja

ställningsfullmakt

firmateckningsrätt

förvaltare

autoritet til å signere

representant

foresatte/verge

myndighed til at underskrive

repræsentant

frihedsberøvende

Kommunearkivinstitusjonenes digitale ressurscenter SA  
**KDRS**

**Innkalling til ekstraordinært styremøte**

Dato: 30. juni 2020

Tid: kl. 13:00 – 15:00

Sted: **Nettmøte**

Saksliste

<b>Sak nr.</b>	<b>Sakstittel</b>
031/20	Godkjenning av innkalling og saksliste
032/20	Godkjenning av møteprotokoll 19. mai 2020
033/20	Innsynsløsning
034/20	Eventuelt

## Sakspapir

### 031/20 Godkjenning av innkalling og saksliste

#### **Forslag til vedtak:**

Innkallingen og saksliste godkjennes

#### **Styrets vedtak:**

### 032/20 Godkjenning av møteprotokoll 19. mai 2020

#### **Saksopplysninger**

Se vedlagte protokoll fra styremøtet den 19. mai 2020.

#### **Forslag til vedtak:**

Protokoll fra styremøte 19. mai 2020 godkjennes.

#### **Styrets vedtak:**

### 021/20 Innsynsløsning

#### **Saksopplysninger**

KDRS har i årsmøtebehandling i 2018, sak 7/18, pkt. 1, behandling av strategi vedtatt følgende:

*Innsynsløsning – online innsyn for medlemmer (forutsatt finansiering).  
Vedtatt mot en stemme.*

Gjennom prosjektet KDRS Produksjonslinje er det søkt etter egnede løsninger som kan benyttes av våre medlemmer og deres eiere for søk og frifinning av informasjon fra deponert arkivmateriale. KDRS Produksjonslinje benytter SIARD som arkivformat med eventuelt tilhørende dokumenter.

Et av kravene til løsningen er at arkivmateriale som er behandlet gjennom produksjonslinjen skal kunne nyttiggjøre informasjon som lagt inn samt at det må være muligheter for å etablere spesifikke søk for det konkrete systemet.

Løsningen som IKA Kongsberg har er basert på åpen kildekode tilpasset/videreutviklet IKA Innsyn som en løsning for sine eiere.

IKA Innsyn som tilfredsstillende mange av de kravene prosjektet har sett for seg og med den kompetansen som er bygd opp hos en medarbeider hos IKA Kongsberg gjør løsningen interessant for våre medlemmer og deres eiere.

IKA Innsyn er i tillegg til kode utviklet av IKA Kongsberg, basert på åpen kildekode til systemene RODA og DBPTK (Database Preservation Tool Kit) Enterprise utviklet av Keep Solution i Portugal.

Hensikten med å gjennomføre prosjektet er at KDRS skal kunne tilby våre medlemmer og medlemmenes eiere en kostnadseffektiv innsynsløsning for de fleste kommunale systemer

(fagsystemer) og sak/arkivsystemer (inntil Noark 4) som er behandlet gjennom KDRS Produksjonslinjen.

KDRS har søkt og fått arkivutviklingsmidler på kr 1 million til prosjektet «Produksjonslinje - automatisert formidling av fagsystem».

I forbindelse med dette prosjektet har det vært sett på ulike løsninger, men prosjektet har konkludert med at IKA Innsyn kan være et godt alternativ. På bakgrunn av dette er det igangsatt en prosess med å få til en avtale med IKA Kongsberg om tilgangen til kildekoderettigheter til det de har utviklet og i denne sammenhengen er det fra IKA Kongsberg sin side framsatt et krav om vederlag på kr 5 millioner kroner eks. mva, som betales over fem år.

«Vederlaget på 1 mill. kroner ekskl. mva, som overføres IKAK ved inngåelsen av avtalen, skal dekke deler av de kostnadene som IKAK har hatt for å utvikle systemet frem til tidspunktet for avtaleinngåelsen. Det resterende av totalbeløpet vil IKAK benytte til å videreutvikle kjernesystemet av IKA Innsyn, skreddersøm og tilpasninger til fagsystemene i kommunene. Dette inkluderer lønnsutgifter, kjøp av nødvendig konsulentbistand samt andre kostnader.»

For å få et overblikk over alternativene er det utarbeidet et dokument som beskriver denne løsningen samt andre alternative løsninger. Se vedlegg «Business Case».

I denne sammenhengen må det sies at daglig leder var nok noe overasket over de summene som omtales i forhold til forpliktelser som denne avtalen medfører.

For å få en verdivurdering burde en tredjepart gjennomgå det arbeidet som er gjort av IKA Kongsberg, sett opp mot hva som finnes åpent tilgjengelig kildekode. Side dette ikke har latt seg gjøre, er det blitt gjort en del sammenligninger ut fra skjermbilder for IKA Innsyn og tilsvarende skjermbilder i den åpne kildekode løsningen RODA/DBPTK. Se vedlegg «Sammenligninger DBPTK og IKA Innsyn».

Den siste avtalen fra IKA Kongsberg er vedlagt. De presiserer følgende: **Forbeholdet vi tar med å stille med dette avtaleutkastet, er at vi ikke tar ansvar for at anskaffelsesregelverket er overholdt, herunder unntaket i FOA § 3-3 for samarbeidsavtaler.**

Ved implementering av en slik tjeneste vil KDRS både bli skattepliktig og merverdiavgiftspliktig.

#### **Forslag til vedtak:**

Vedtaket utformes i møtet.

#### **Styrets vedtak:**

#### **034/20 Eventuelt**

#### **Neste styremøte:**

Kommunearkivinstitusjonenes digitale ressurscenter SA  
**KDRS**

**Protokoll styremøte**

Dato: 19. mai 2020

Tid: kl. 10:00 – 11:32

Sted: **Nettmøte**

Tilstede: Stig Roald Amundsen, Atle Frydenlund, Steffen Stordalen, Ellen Jensen, Odd-Lasse Worum, Tor Eivind Johansen

Forfall: Ingen

Referent: Tor Eivind Johansen

Saksliste

<b>Sak nr.</b>	<b>Sakstittel</b>
019/20	Godkjenning av innkalling og saksliste
020/20	Godkjenning av møteprotokoll 21. april 2020
021/20	Bekymringsmelding til Arkivverket
022/20	Orientering møte KUD og Arkivverket/KAI
023/20	Orientering om daglig drift
024/20	Regnskap pr. april 2020
025/20	Årsberetning og årsregnskap 2019
026/20	Planlegging årsmøte 2020
027/20	Retningslinjer for valgkomite
028/20	Forslag til valgkomite
029/20	Forslag til revisor
030/20	Eventuelt



## Sakspapir

### 019/20 Godkjenning av innkalling og saksliste

#### **Styrets vedtak:**

Innkallingen og saksliste godkjennes

### 020/20 Godkjenning av møteprotokoll 21. april 2020

#### **Saksopplysninger**

Se vedlagte protokoll fra styremøtet den 21. april 2020.

#### **Styrets vedtak:**

Protokoll fra styremøte 21. april 2020 godkjennes.

### 021/20 Bekymringsmelding til Arkivverket

#### **Saksopplysninger**

Etter et hastemøte blant våre medlemmer 19. mars ble det utformet et brev som ble sendt til Arkivverket den 3. april. KDRS har nå mottatt svar fra Arkivverket hvor det inviteres til møte. Se vedlegg.

#### **Styrets vedtak:**

Styret tar informasjonen til orientering.

### 022/20 Orientering møte KUD og Arkivverket/KAI

#### **Saksopplysninger**

Styreleder og daglig leder vil gi en orientering fra møtet med KUD den 5. mai og møtet mellom Arkivverket og KAI miljøet den 15. mai.

#### **Styrets vedtak:**

Styret tar informasjonen til orientering.

### 023/20 Orientering om daglig drift

#### **Saksopplysninger**

Se eget notat som ettersendes.

#### **Styrets vedtak:**

Styret tar daglig drift til orientering.

### 024/20 Regnskap pr. april 2020

#### **Saksopplysninger:**

Vedlagt følger regnskapsrapport pr. april 2020. Kostnadene er fortsatt under kontroll og noe lavere enn budsjettert, men dette skyldes periodisering og lavere IT kostnader. Overskuddet ved utgangen av april er kr 6 030 787.

Balanserapporten i regnskapet er nå i samsvar med balansen fra årsregnskapet 2019.

**Styrets vedtak:**

Styret tar framlagt regnskapet til orientering.

**025/20      Årsberetning og årsregnskap 2019**

**Saksopplysninger**

Vedlagt følger årsberetning og årsregnskap for 2019. Årsregnskapet viser et overskudd på kr 696 161. Regnskapet er revidert uten noen anmerkninger. Revisjonsberetning mottas fra revisor når årsberetning og årsregnskap er godkjent av styret.

Styret skal fremme forslag for årsmøtet på disponering av overskudd. Administrasjonen foreslår at overskudd for 2019 på kr 696 161 overføres til egenkapital.

**Styrets vedtak:**

- a. Styret godkjenner årsberetning og årsregnskap for 2019.
- b. Styret foreslår ovenfor årsmøtet at overskuddet for 2019, kr 696 161 overføres til egenkapital.

**026/20      Planlegging årsmøte 2020**

**Saksopplysninger:**

På siste styremøte ble det bestemt at årsmøtet skal gjennomføres digitalt den 18. juni kl. 12:00 – 15:00.

Det er sendt ut melding til alle medlemmene med fastsettelse av dato for årsmøtet og bedt om å komme med forslag til saker til årsmøte med frist 7. mai. Det er ikke kommet inn noen forslag fra medlemmene.

Det er i samme e-post også lenke til skjema for påmelding til årsmøtet.

Det er sendt melding til valgkomiteen med oversikt av styremedlemmer som er på valg. Se vedlegg.

**Styrets vedtak:**

Informasjonen tas til orientering.

**027/20      Instruks for valgkomite**

**Saksopplysninger**

Instruks for valgkomiteen skal vedtas på årsmøtet.

Basert på retningslinjer fra blant annet IKA Kongsberg og andre tilsvarende retningslinjer er det utarbeidet retningslinjer for KDRS.

Ifølge vedtektene skal det utarbeides instruks for valgkomiteen, men det står ikke at denne skal vedtas av årsmøtet slik at dette bestemmer styret.

Forslag til instruks for valgkomiteen er vedlagt.

**Styrets vedtak:**

Styret godkjenner instruks for valgkomiteen for framleggelse på årsmøtet.

**028/20 Forslag til valgkomite**

**Saksopplysninger:**

På oppdrag fra styret har administrasjon forespurt medlemmene i valgkomiteen vedrørende gjenvalg. Her følger resultatet:

			Gjenvalg 2020
Leder	Arnt Ola Fidjestøl	Fylkesarkivet i Vestland	ok
Medlem	Tor Ingve Johannessen	IKA Rogaland	ok
Medlem	Turid Holen	IKA Vest-Agder	ok – ikke leder

Konklusjonen er at alle i valgkomiteen tar gjenvalg.

**Styrets vedtak:**

Styret foreslår gjenvalg på alle medlemmene i valgkomiteen.

**029/20 Forslag til revisor**

**Saksopplysninger:**

På oppdrag fra styret har administrasjon forespurt eksisterende revisor om mulighet for gjenvalg.

KPMG AS v/Svein Aasved har i e-post bekreftet at de tar gjenvalg som revisor.

**Styrets vedtak:**

Styret foreslår for årsmøtet gjenvalg av KPMG AS som revisor for KDRS.

**030/20 Eventuelt**

## Tor Eivind Johansen

---

**Fra:** Jan Dalsten Sørensen <jds@sa.dk>  
**Sendt:** torsdag 25. juni 2020 16.31  
**Til:** Tor Eivind Johansen  
**Kopi:** Anne Sofie Fink Kjeldgaard  
**Emne:** SV: Bruk av Database Visualization Toolkit

Hej og selv tak ☺

Vi har lavet ganske få forsøg med Database Visualization Toolkit (som nu er integreret i Database Preservation Toolkit). Vi vil rigtig gerne bruge det, men udfordringen er, at vi ikke bruger SIARD i "ren" form, men i den danske variant SIARDDK + at vi har en ret stor mængde data fra før SIARDDK, som skal konverteres for at kunne bruges i DBPTK.

Det er dog en relativt enkel proces at tage de gamle data og få dem konverteret til SIARD vha. DBPTK. Vi kommer til at lave flere forsøg henover sommeren og efteråret for at blive helt kloge på, hvad det evt. kræver af videreudvikling af DBPTK før vi kan bruge det som et værktøj til at søge i vores arkiveringsversioner.

Sig til, hvis du har mere konkrete spørgsmål, så prøver vi at besvare dem.

Mange hilsner fra et sommervarmt København :- )  
Jan



**Jan Dalsten Sørensen**  
**Enhedschef**  
Digital bevaring

Rigsarkivet  
Rigsdagsgården 9 | 1218 København K  
Telefon: 33 92 33 10 | Direkte: 41 71 72 46  
[jds@sa.dk](mailto:jds@sa.dk) | [www.sa.dk](http://www.sa.dk)

---

**Fra:** Tor Eivind Johansen <tor.eivind.johansen@kdrs.no>  
**Sendt:** 25. juni 2020 15:55  
**Til:** Jan Dalsten Sørensen <jds@sa.dk>  
**Emne:** Bruk av Database Visualization Toolkit

Hei Jan,

Takk for sist!

Vi vurderer å bruke Database Visualization Toolkit for innsyn i SIARD filer.

Det var noen på det norske Riksarkivet som nevnte at dere også ser på det. Stemmer det?

Ha en fin dag!

Med hilsen,  
KDRS SA

Tor Eivind Johansen  
Daglig leder  
Mob: +4794790707  
[www.kdrs.no](http://www.kdrs.no)

## Sammenligninger DBPTK og IKA Innsyn

24.06.2020 TEJ

IKA Innsyn er basert på åpen kildekode ([LGPLv3](#)) som omtales som RODA (Repository of Authentic Digital Records) og DBPTK Enterprise. Begge disse systemene er utviklet av Keep Solution, lokalisert i Portugal. Keep Solution har blant annet vært med i E-Ark prosjektene som har vært finansiert med EU midler. ES Solution som har utviklet depot systemet som vi bruker har også deltatt i disse prosjektene. Mer informasjon om Database Visualisation Toolkit finnes i avsnitt 4 på følgende lenke: <https://core.ac.uk/download/pdf/76177291.pdf>.

Det er etablert en DBPTK User Group som administreres av Keep Solution.

KDRS har fått tilbud om å overta IKA innsyn med en del betingelser og til et vederlag på til sammen 5 millioner kroner.

Denne sammenligningen skal vise noe av forskjellene som er mellom IKA Innsyn og de løsningene som er gratis tilgjengelig – åpen kildekode!

IKA Kongsberg har oversatt løsningene til norsk språkdrakt da det pr. dato ikke synes som om dette finnes fra før.

Ut fra det jeg kan se er det også lagt inn RODAS tilgangsstyring i IKA Innsyn. Ifølge Keep Solution finnes det en «roda-dbptk-plugin» som muliggjør blant annet bruker autentisering og tilgangskontroll til databaser som lastes inn og som er konfigurert.

Det som ikke finnes i opprinnelig løsning er «skreddersøm» som lages for de ulike fagsystemene som dette benyttes på. IKA Kongsberg arbeider nå med dette for fagsystemet «OTTO» som blant annet brukes av fylkeskommuner i forbindelse med skoleadministrasjon. Utvikling av skreddersøm er anslått til å ta mellom ett og to månedersverk.

Det er i det følgende vist bilder fra IKA Innsyn og fra DBPTK Enterprise samt fra RODA, som omtales som IKA Innsyn administrasjon.

Etter en gjennomgang av dette dokumentet med Hans-Petter Sandvik hos IKA Kongsberg har jeg mottatt følgende:

Som et tillegg til vår samtale i går, har jeg satt opp punktene under for å konkretisere noe av det som er utviklet som funksjonalitet i Ika Innsyn frem til nå:

(Til info er ikke DBPTK brukt, men deler av biblioteker fra DBVTK og Roda. Og selvsagt også fra flere andre Open Source produkter.)

- Tilpasninger til skyløsning eller lokalt nett
- Norsk språk/oversetting
- Egne søkebegrep med optimalisering
- Innlastnings funksjonalitet/optimalisering
- Utvidet støtte for SIARD varianter
- Implementert 3 tilgangsnivåer/brukerstyring (konfigurerbart via brukergrensesnitt)
  - Saksbehandler

- E-depot
- Administrator
- Støtte for skreddersøm
- Mail funksjonalitet
- Logging av søk i Ika Admin
- Ferdig skreddersøm fagsystem Otto

(Tor Eivind: Tidligere har DBVTK blitt brukt som navn, men Keep Solution her endret navn slik at det nå kalles DBPTK.)

## IKA Innsyn

**Data**

Schema navn  
testdb03

Bruker diagrammet

Diagrammet viser relasjoner i databasen. Hver sirkel er i diagrammet en tabell, store sirkler betyr mange rader og kolonner. Fargen beskriver antall relasjoner til andre tabeller, jo mørker jo flere.

Tabellnavn	Antall rader	Antall kolonner	Beskrivelse	Koblinger (ut)	Koblinger (inn)
objekt	9	9		1	none
mappe	9	10		1	1

# DBPTK Desktop

The screenshot shows the DBPTK Desktop application window. The title bar reads "DBPTK Desktop". The interface includes a menu bar with "Home", "Create", "Manage", "Preferences", and "Help". Below the menu bar is a "Filter sidtबार" (Filter sidebar) with a search icon and a list of categories: "Information", "Search all records", "Saved searches", "Tables", and "Technical Information". The "Tables" category is expanded, showing a tree view with "objekt", "mappe", "stykke", "serie", "arkiv", and "arkivskaper".

The main content area is divided into two sections: "Database" and "Schema".

**Database Information:**

<b>Name</b>	root@localhost.testdb03
<b>Description</b>	testdb03 med 6 tabeller der 1 har referanse til eksterne filer (ikke lagret i databasen). SIARD 2.1
<b>Data origin time span</b>	01.01.2008 - 31.12.2011
<b>Data owner</b>	1599 Test kommune
<b>Archival date</b>	2020-01-14

**Schema Diagram:**

The schema diagram consists of six dark blue circles of varying sizes, representing tables. The circles are labeled: "arkivskaper", "arkiv", "serie", "stykke", "mappe", and "objekt". Arrows indicate relationships: "arkivskaper" points to "arkiv", "arkiv" points to "serie", "serie" points to "stykke", "stykke" points to "mappe", and "mappe" points to "objekt".

# DBPTK

The screenshot shows the DBPTK Enterprise web interface in a browser. The browser address bar shows "192.168.2.164:8081/#database/bd029157-663b-4d8d-ba96-7df64a2a43f3". The page header features the "db DBPTK Enterprise" logo and navigation links for "Administration" and "English".

The interface includes a "Filter sidtबार" (Filter sidebar) with a search icon and a list of categories: "Information", "Search all records", "Saved searches", "Tables", and "Technical Information". The "Tables" category is expanded, showing a tree view with "objekt", "mappe", "stykke", "serie", "arkiv", and "arkivskaper".

The main content area is divided into two sections: "Database" and "Schema".

**Database Information:**

<b>Name</b>	root@localhost.testdb03
<b>Description</b>	testdb03 med 6 tabeller der 1 har referanse til eksterne filer (ikke lagret i databasen). SIARD 2.1
<b>Data origin time span</b>	01.01.2008 - 31.12.2011
<b>Data owner</b>	1599 Test kommune
<b>Archival date</b>	2020-01-14

**Schema Diagram:**

The schema diagram consists of six dark blue circles of varying sizes, representing tables. The circles are labeled: "arkivskaper", "arkiv", "serie", "stykke", "objekt", and "mappe". Arrows indicate relationships: "arkivskaper" points to "arkiv", "arkiv" points to "serie", "serie" points to "stykke", "stykke" points to "objekt", and "objekt" points to "mappe".



# IKA Innsyn

The screenshot shows the IKA Innsyn web application interface. The browser address bar indicates the URL is localhost9999. The application header shows 'root@localhost.testdb03'. The main content area displays a table titled 'testdb03 > objekt' with a search bar. The table contains 9 rows of data, each representing an object with various attributes like ID, mappeID, navn, innhold, merknad, filKatalog, filNavn, filtypeExtension, and filtypeNavn.

objektID	mappeID	navn	innhold	merknad	filKatalog	filNavn	filtypeExtension	filtypeNavn
1	1	Dokument 1	Rådet for trygg trafikk	Merknad dokument 1	systemZ\data\dokume	Vedlikehold av Noark	TXT	TXT-dokument
2	2	Dokument 2		Merknad dokument 2	systemZ\data\dokume	utvalg_k2000v01_addi	XML	XML-dokument
3	3	Dokument 3	Brannstyret	Merknad dokument 3	objekt	1.pdf	PDF	PDF-dokument
4	4	Dokument 4	Teknisk utval	Merknad dokument 4	objekt	2.pdf	PDF	PDF-dokument
5	5	Dokument 5	Møter i vassforyningsr	Merknad dokument 5	objekt	5.pdf	PDF	PDF-dokument
6	214	Dokument	Oppføring av braang	Merknad dokument 6	objekt	Noark Sv3.1 a5 Eks A	DOCX	Word 2003-dokume
7	259	Dokument	Branngarasje på Strau	Merknad dokument 7	objekt	Noark-Sv3.1_a2_Meta	DOC	Word-dokument
8	308	Dokument	Vegar - vedlikehald	Merknad dokument 8	objekt	Noark-Sv3.1_a4_Eks_	DOCX	Word-dokument
9	328	Dokument	Nye vegar med komm	Merknad dokument 9	objekt	Samlet oversikt over k	XLSX	Word-dokument

# DBPTK

The screenshot shows the DBPTK Enterprise web application interface. The browser address bar indicates the URL is 192.168.2.164. The application header shows 'DBPTK Enterprise' and 'Administration English'. The main content area displays a table titled 'objekt' with a search bar. The table contains 9 rows of data, each representing an object with various attributes like objektID, mappeID, navn, innhold, merknad, filKatalog, filNavn, filtypeExtension, and filtypeNavn.

objektID	mappeID	navn	innhold	merknad	filKatalog	filNavn	filtypeExtension	filtypeNavn
1	1	Dokument 1	Rådet for trygg trafikk	Merknad dokument 1	systemZ\data\dokume	Vedlikehold av Noark	TXT	TXT-dokument
2	2	Dokument 2		Merknad dokument 2	systemZ\data\dokume	utvalg_k2000v01_addi	XML	XML-dokument
3	3	Dokument 3	Brannstyret	Merknad dokument 3	objekt	1.pdf	PDF	PDF-dokument
4	4	Dokument 4	Teknisk utval	Merknad dokument 4	objekt	2.pdf	PDF	PDF-dokument
5	5	Dokument 5	Møter i vassforyningsr	Merknad dokument 5	objekt	5.pdf	PDF	PDF-dokument
6	214	Dokument	Oppføring av braang	Merknad dokument 6	objekt	Noark Sv3.1 a5 Eks A	DOCX	Word 2003-doku
7	259	Dokument	Branngarasje på Strau	Merknad dokument 7	objekt	Noark-Sv3.1_a2_Meta	DOC	Word-dokument
8	308	Dokument	Vegar - vedlikehald div	Merknad dokument 8	objekt	Noark-Sv3.1_a4_Eks_	DOCX	Word-dokument
9	328	Dokument	Nye vegar med komm	Merknad dokument 9	objekt	Samlet oversikt over k	XLSX	Word-dokument

## IKA Innsyn

testdb03 > mappe

Søk...

mappelD 42 til 108 x  
 stykkeID 42 til 108 x  
 identifikator  
 navn  
 innhold  
 startdato  
 slutt dato  
 arkivkodefra  
 arkivkodelid  
 merknad

LEGG TIL SØKEFELT LAGREDE SØK SØK

mappelD	stykkeID	identifikator	navn	innhold	startdato	slutt dato	arkivkodefra	arkivkodelid
1	1	0001	Rådet for trygg trafikk		1963	1965	2	2
2	1	0002	Bygningsrådet		1963	1965	21	21
3	1	0003	Brannstyret		1963	1965	22	22
4	1	0004	Teknisk utval		1963	1965	23	23

## DBPTK

mappe

Search...

mappelD [ ] to [ ]  
 stykkeID [ ] to [ ]  
 identifikator [ ]  
 navn [ ]  
 innhold [ ]  
 startdato [ ]  
 slutt dato [ ]  
 arkivkodefra [ ]  
 arkivkodelid [ ]  
 merknad [ ]

CLEAR SAVE SEARCH SEARCH

mappelD	stykkeID	identifikator	navn	innhold	startdato	slutt dato	arkivkodefra	arkivkodelid
1	1	0001	Rådet for trygg trafikk		1963	1965	2	2
2	1	0002	Bygningsrådet		1963	1965	21	21
3	1	0003	Brannstyret		1963	1965	22	22
4	1	0004	Teknisk utval		1963	1965	23	23
5	1	0005	Måter i vassforvinsnr		1963	1965	24	24

The screenshot shows the DBPTK Enterprise web interface. The browser address bar indicates the URL: 192.168.2.164:8081/#data-transformation/bd029157-663b-4d8d-ba96-7df64a2a43f3/testdb03/objekt. The interface has a blue header with the DBPTK logo and 'DBPTK Enterprise' text. Below the header, there is a navigation bar with 'Databases', 'root@localhost.tes...', 'Configuration', and 'Data transformation'. A sidebar on the left contains a 'Filter sidebar' and a tree view with 'Information' and 'objekt' selected. The main content area shows a table for 'testdb03.objekt' with columns: objektID, mappelD, navn, innhold, merknad, filKatalog, filNavn, filtypeExtension, filtypeNavn, and a path @mappelD > @mappe > innhold. Below this, there is a section for 'mappe' which is enabled (Enable toggle is on) and has a dependency: 'Is referenced by testdb03.objekt on column mappelD'. A table for 'mappe' shows columns: mappelD, stykkeID, identifikator, navn, innhold (checked), and startdato.



## IKA Innsyn

### Registrering opplastning

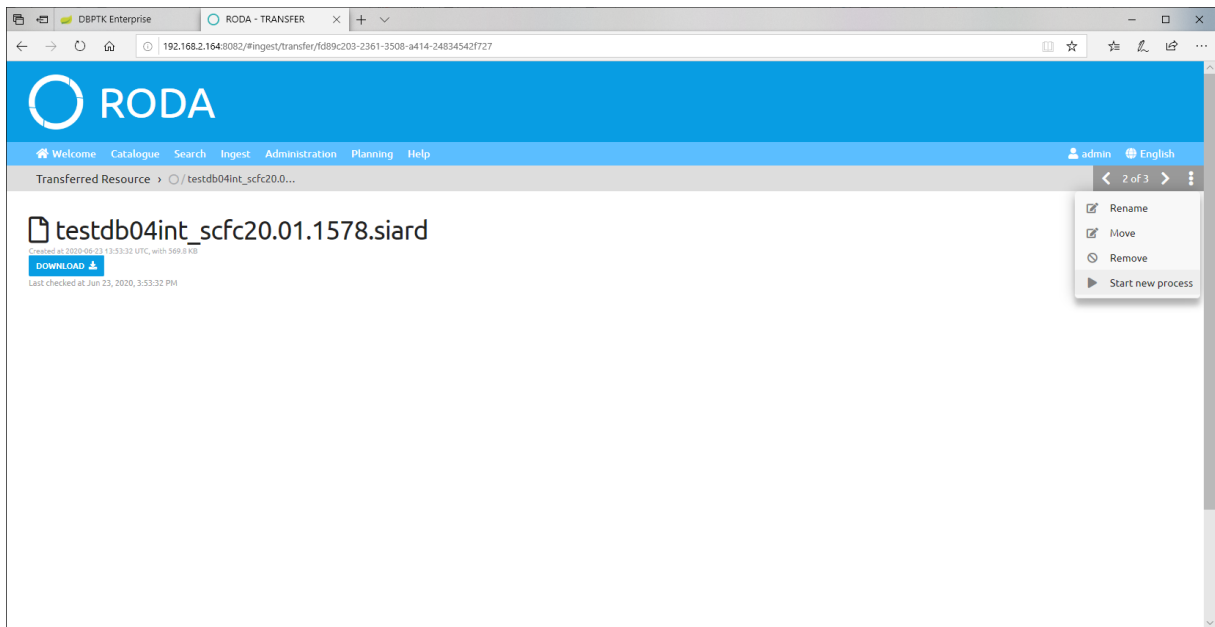
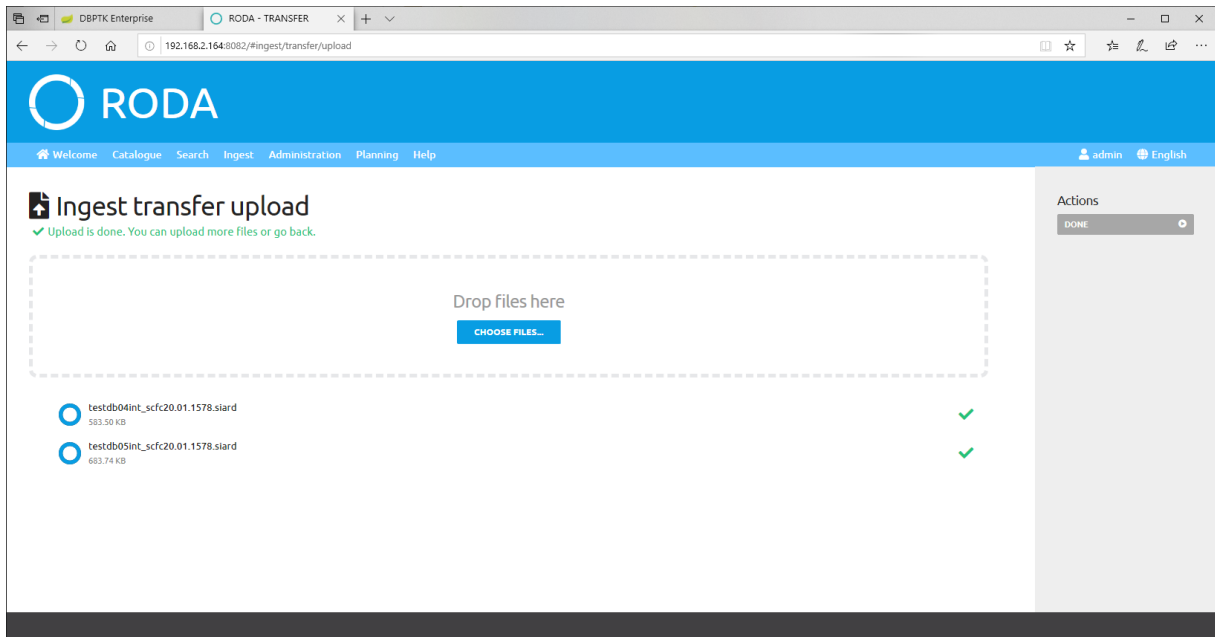
✓ Opplastning er fullført.

Dropp filer her

[VELG FILER...](#)

-  testdb03ref\_scf20.01.1578.siard  
19.13 KB
-  testdb04int\_scf20.01.1578.siard  
503.50 KB





## Ny prosess

Navn

Default ingest workflow (1.0)

Valgte submission information packages (SIP)

Navn	Størrelse	Dato opprettet
testdb03ref_scf20.01.1578.siard	18,7 KB	2020-03-12 10:21:52

EKSPORTER

1-1 av 1

### Arbeidsfly

Default ingest workflow (1.0)

#### Default ingest workflow (1.0)

Performs all the tasks needed to ingest a SIP into the repository and therefore creating an AIP.

Kategorier: ingest

#### Format of the Submission Information Packages

Select the Format of the Submission Information Packages to be ingested in this ingest process.

Uploaded file/folder (1.0)

Treats a File/folder as a SIP.

#### Parent node

Force parent node

Force the use of the selected parent node even if the SIPs provide information about the desired parent.

AIP Virus check

Scans Information Packages for malicious software using the Avastus application (CamKit, Cam AntiVirus (CamAV)) in a free and open-source, cross-platform and/or software tools able to detect many types of malicious software, including viruses. If malicious software is detected a report will be generated and a PREMIS event will record this occurrence.

Metadata validation

Checks if the descriptive metadata included in the Information Package is present, and if it is valid according to the XRL Schemas installed in the repository. A validation report is generated indicating which Information Packages have valid and invalid metadata.

Fixity information computation

Computes File Fixity information (also known as checksum) for all data files within an AIP, representation or file and stores this information in PREMIS objects within the corresponding entity. This task uses SHA-256 as the default checksum algorithm, however, other algorithms can be configured in "Repository Properties". File Fixity is the property of a digital file being fixed, or unchanging. "AIP corruption risk assessment" is the process of validating that a file has

### Process

## DBPTK

DBPTK Enterprise RODA - INGEST

192.168.2.164:8002/#process/create/ingest

RODA

Welcome Catalogue Search Ingest Administration Planning Help
admin English

## New process

Name

Default ingest workflow (1.0)

Selected submission information packages (SIP)

Name	Size	Date created
testdb04int_scf20.01.1578.siard	569.8 KB	2020-06-23 15:53:32

EXPORT 1-1 of 1

### Workflow

- Default ingest workflow (1.0)
- Minimal ingest workflow (1.0)

#### Default ingest workflow (1.0)

Performs all the tasks needed to ingest a SIP into the repository and therefore creating an AIP.

Kategorier: ingest

#### Format of the Submission Information Packages

Select the Format of the Submission Information Packages to be ingested in this ingest process.

BagIt (1.0)  
BagIt as a zip File

E-ARK SIP (1.0)  
E-ARK SIP as a zip File.

E-ARK SIP 2 (1.0)  
E-ARK SIP 2 as a zip File (alpha version).

Uploaded file/folder (1.0)  
Treats a File/folder as a SIP.

### Process

# IKA Innsyn

## Arkiveringsprosess

Her er arkiveringsprosessene til sladdfilene og når det er arkivert kan man lage innsynsversjoner av de

<input type="checkbox"/>	Navn	Opprettet	Start dato	Varighet	Status	Progresjon	Totalt	Suksess	Feilet	
<input type="checkbox"/>	Default ingest workflow (1.0)	admin	2020-03-12 10:27:23	8s	fullført	100%	1	1	0	Oppretter <input type="checkbox"/> admin (2) Status <input type="checkbox"/> fullført (2) Antall feil <input type="checkbox"/> uten feil (2)
<input type="checkbox"/>	Default ingest workflow (1.0)	admin	2020-02-28 14:20:09	7s	fullført	100%	1	1	0	

EKSPORTER

# DBPTK

The screenshot shows a web browser window with the URL `192.168.2.164:8002/#ingest/process`. The page title is "RODA" and the navigation menu includes "Welcome", "Catalogue", "Search", "Ingest", "Administration", "Planning", and "Help". The user is logged in as "admin" and the language is set to "English".

### Ingest process

The ingest process contains services and functions to accept Submission Information Packages (SIPs) from Producers, prepare Archival Information Packages (AIPs) for storage, and ensure that Archival Information Packages and their supporting Descriptive Information become established within the repository. This page lists all the ingest jobs that are currently being executed, and all the jobs that have been run in the past. In the right side panel, it is possible to filter jobs based on their state, user that initiated the job, and start date. By clicking on an item from the table, it is possible to see the progress of the job as well as additional details.

<input type="checkbox"/>	Name	Creator	Start date	Duration	Status	Progress	Total	Successful	Failed	
<input type="checkbox"/>	Default ingest workflow (1.0)	admin	2020-06-23 16:00:43	2s	done	100%	1	1	0	Creators <input type="checkbox"/> admin (2) Status <input type="checkbox"/> done (2) Failures <input type="checkbox"/> without failures (1) <input type="checkbox"/> with failures (1)
<input type="checkbox"/>	Default ingest workflow (1.0)	admin	2020-06-22 13:26:29	282ms	done	100%	1	0	1	

EXPORT

# Tilpassingsprosess

Navn

Default ingest workflow (1.0)

Opprettet av

admin

Start dato

2020-03-12 10:34:53 UTC+1

Slutt dato

2020-03-12 10:34:58 UTC+1

Variget

5 seconds

Status

Fullført

Progresjon

100% fullført

1 totalt

1 vellykket

Kilde filer

En liste med 1 overførte ressurser **LAST NED**

Plugginn

Default ingest workflow (1.0)

## Format of the Submission Information Packages

Select the format of the Submission Information Packages to be ingested in this ingest process.

**Uploaded file/folder (1.0)**

Treats a file/folder as a SIP.

Parent node

The screenshot shows a web browser window with the URL `192.168.2.164:8082/#process/job/f68c3e7c-f794-4f72-9341-fcf07abeddd4`. The page header features the RODA logo and navigation links: Welcome, Catalogue, Search, Ingest, Administration, Planning, Help. The user is logged in as 'admin' and the language is set to 'English'.

### Process

**Name**  
Default ingest workflow (1.0)

**Creator**  
admin

**Start date**  
2020-06-23 14:00:43 UTC

**End date**  
2020-06-23 14:00:46 UTC

**Duration**  
2 seconds

**Status**  
done

**Progress**  
100% done 1 total 1 successful

**Source objects**  
A manually selected list with 1 transferred resources [DOWNLOAD](#)

**Plugin**  
Default ingest workflow (1.0)

**Format of the Submission Information Packages**  
Select the format of the Submission Information Packages to be ingested in this ingest process.

- Uploaded file/folder (1.0)**  
Treats a file/folder as a SIP.

**Parent node**

- Force parent node**  
Force the use of the selected parent node even if the SIPs provide information about the desired parent.
- AIP Virus check**  
Scans Information Package(s) for malicious software using the Antivirus application ClamAV. Clam AntiVirus (ClamAV) is a free and open-source, cross-platform antivirus software toolkit able to detect many types of malicious software, including viruses. If malicious software is detected a report will be generated and a PREMIS event will record this occurrence.
- Metadata validation**  
Checks if the descriptive metadata included in the Information Package is present, and if it is valid according to the XML Schemas installed in the repository. A validation report is generated indicating which Information Packages have valid and invalid metadata.
- Exity information computation**

**Actions**  
[CREATED PACKAGES](#)



DBPTK Enterprise RODA - F68C3E7C-F794

192.168.2.164:8082/#process/job/f68c3e7c-f794-4f72-9341-fcf07abeddd4

### Format of the Submission Information Packages

Select the format of the Submission Information Packages to be ingested in this ingest process.

- Uploaded file/folder (1.0)**  
Treats a File/folder as a SIP.

**Parent node**

**Force parent node**  
Force the use of the selected parent node even if the SIPs provide information about the desired parent.

**AIP Virus check**  
Scans Information Package(s) for malicious software using the Antivirus application ClamAV. Clam AntiVirus (ClamAV) is a free and open-source, cross-platform antivirus software toolkit able to detect many types of malicious software, including viruses. If malicious software is detected a report will be generated and a PREMIS event will record this occurrence.

**Metadata validation**  
Checks if the descriptive metadata included in the Information Package is present, and if it is valid according to the XML Schemas installed in the repository. A validation report is generated indicating which Information Packages have valid and invalid metadata.

**Fixity information computation**  
Computes file fixity information (also known as checksum) for all data files within an AIP, representation or file and stores this information in PREMIS objects within the corresponding entity. This task uses SHA-256 as the default checksum algorithm, however, other algorithms can be configured in "roda-core.properties". File fixity is the property of a digital file being fixed, or unchanged. "AIP corruption risk assessment" is the process of validating that a file has not changed or been altered from a previous state. In order to validate the fixity of an AIP or file, fixity information has to be generated beforehand.

**File format identification (Siegfried)**  
Identifies the file format and version of data files included in Information Packages using the Siegfried tool (a signature-based file format identification tool that supports PRONOM identifiers and Mimetypes). The task updates PREMIS objects metadata in the Information Package to store the results of format identification. A PREMIS event is also recorded after the task is run.

**Verify user authorization**  
Checks if the user has enough permissions to place the AIP under the desired node in the classification scheme.

**Auto accept**  
Adds information package to the inventory without any human appraisal. After this point, the responsibility for the digital content's preservation is passed on to the repository.

**Ingest finished notification only when failed**  
If checked, the ingest finished notification will only be sent if a fail occurs during ingestion.

**Actions**

[CREATED PACKAGES](#)

### Reports

Search reports...

jobId is f68c3e7c-f794-4f72-9341-fcf07abeddd4

Submis	Archiv	Last updated at	Status	Progress	Failed
testdb0	testdb0	2020-06-23 16:00:46	Success	7 of 7 (100%)	0

EXPORT 1-1 of 1

**Report status**

Success (1)

**Successful inner processes**

AIP Virus check (1)

Auto accept (1)

File format identification (Siegfried)

Fixity information computation (1)

Metadata validation (1)

Uploaded file/folder (1)

Verify user authorization (1)

DBPTK Enterprise RODA - F68C3E7C-F794

192.168.2.164:8082/#process/job/report/f68c3e7c-f794-4f72-9341-fcf07abeddd4-fd89c203-2361-3508-a414-24834542f727-71fa0e1d-

# RODA

Welcome Catalogue Search Ingest Administration Planning Help admin English

## Information package processing report

Job  
 Default ingest workflow (1.0)  
 Source transferred resource  
 testdb04int\_scf20.01.1578.siard  
 Outcome intellectual entity  
 testdb04int\_scf20.01.1578.siard **Active**  
 Date created  
 2020-06-23 14:00:43 UTC  
 Date updated  
 2020-06-23 14:00:46 UTC  
 Duration  
 2 seconds  
 Status  
**Success**  
 Progress  
 Executed 7 of 7 tasks (100%)

### Run tasks

1. Uploaded file/folder  
 Agent  
 org.roda.core.plugins.plugins.ingest.TransferredResourceToAIPPlugin (1.0)  
 Start datetime  
 2020-06-23 14:00:43 UTC  
 End datetime  
 2020-06-23 14:00:43 UTC  
 Outcome  
**Success**
2. AIP Virus check  
 Agent

Actions  
 BACK

## IKA Innsyn

Intellektuell Enhet > testdb04int\_scf2...

### testdb04int\_scf20.01.1578.siard

0 risiko hendelser, 10 bevaringshendelser og 0 logg forekomster  
Opprettet av admin på 2020-03-12 og sist endret av admin på 2020-03-12

Key-Value  
 title  
 testdb04int\_scf20.01.1578.siard

Representasjoner Søk...

Type	Filer	Størrelse	Status	Opprettet dato	Siste endring
<input type="checkbox"/> MIXED	1 filer og 0 mapper	569,8 KB	Original	2020-03-12 10:34:53	2020-03-12 10:34:53

EXPORTER 1-1 av 1

LAG SUBNIVA

## DBPTK

The screenshot shows the RODA web interface in a browser window. The page title is "testdb04int\_scfc20.01.1578.siard". Below the title, it indicates "0 risk incidences, 10 preservation events and 0 log entries". A "Key-Value" section shows the title "testdb04int\_scfc20.01.1578.siard". Below this is a "Representations" table with one entry: "MIXED" type, 1 file and 0 folders, 569.8 KB size, Original status, created on 2020-06-23 at 14:00:43 UTC, and last modified on the same date and time. A "CREATE SUBLEVEL" button is visible at the bottom left.

Type	Number of files	Size	Status	Creation date	Last modification
<input type="checkbox"/> MIXED	1 files and 0 folders	569.8 KB	Original	2020-06-23 14:00:43 UTC	2020-06-23 14:00:43 UTC

## IKA Innsyn

The screenshot shows the IKA Innsyn web interface. It displays a "MIXED" icon with an "Original" label. Below this, it states "0 risiko hendelser og 0 bevaringshendelser". A "LAG BERIKET METADATA" button is present. Below is a "Filer" section with a search bar and a table listing files. The table has columns for "Filsti", "Format", and "Størrelse". One file is listed: "testdb04int\_scfc20.01.1578.siard" with format "SIARD (Software-Independent Archiving of Relational Databases) 2.1" and size "569,8 KB".

Filsti	Format	Størrelse
testdb04int_scfc20.01.1578.siard	SIARD (Software-Independent Archiving of Relational Databases) 2.1	569,8 KB

# DBPTK

The screenshot shows a web browser window with the following details:

- Browser Tab:** RODA - CATALOGUE
- Address Bar:** 192.168.2.164:8082/#browse/representation/71fa0e1d-e3ca-44f4-a300-78c195982598/26c05a1b-4128-47be-b091-090cd2760243
- Header:** RODA logo and navigation menu (Welcome, Catalogue, Search, Ingest, Administration, Planning, Help). User: admin, Language: English.
- Breadcrumbs:** Representation > testdb04int\_scfc2... / MIXED
- Dataset Card:**
  - MIXED** (Original)
  - 0 risk incidences and 0 preservation events
  - Created by admin on 2020-06-23 and last updated by admin on 2020-06-23
  - [CREATE DESCRIPTIVE METADATA](#)
- Files Table:**

Path	Format	File size
testdb04int_scfc20.01.1578.siard	SIARD (Software-Independent Archiving of Relational Databases) 2.1	569.8 KB

EXPORT 1-1 of 1

# Tilpassingsrapport

Oppgave

IKA INNSYN Importerer (1.0)

Kildefil

testdb04int\_scfc20.01.1578.siard

Dato skapt

2020-03-12 10:51:40 UTC+1

Dato oppdatert

2020-03-12 10:51:48 UTC+1

Varighet

8 seconds

Status

Success

Progresjon

Kjører 1 av 1 oppgaver (100%)

## Kjørte oppgaver

### 1. IKA INNSYN Importerer

Agent

org.roda.core.plugins.dbptk.DatabaseVisualizationPlugin (1.0)

Start punkt

2020-03-12 10:51:40 UTC+1

Slutt punkt

2020-03-12 10:51:48 UTC+1

Resultat

Success

The screenshot shows a web browser window with the following details:

- Browser tabs: DBPTK Enterprise, RODA - A2B67083-7460
- Address bar: 192.168.2.164:8082/#process/job/report/a2b67083-7460-4a39-8d33-e99cec4ed362-6a029668-5edd-34c2-8e82-7ca27e2d2e8d-6a0296
- Page Header: RODA logo and navigation menu (Welcome, Catalogue, Search, Ingest, Administration, Planning, Help). User: admin, Language: English.
- Main Content: 

### Information package processing report

Job  
File format identification (Siegfried) (1.8.0 w/ DROID\_SignatureFile\_V96)

Source file  
[testdb04int\\_scfc20.01.1578.siard](#)

Date created  
2020-06-23 14:16:01 UTC

Date updated  
2020-06-23 14:16:01 UTC

Duration  
0 seconds

Status  
Success

Progress  
Executed 1 of 1 tasks (100%)

#### Run tasks

  - [1. File format identification \(Siegfried\)](#)

Agent  
org.roda.core.plugins.plugins.characterization.SiegfriedPlugin (1.8.0 w/ DROID\_SignatureFile\_V96)

Start datetime  
2020-06-23 14:16:01 UTC

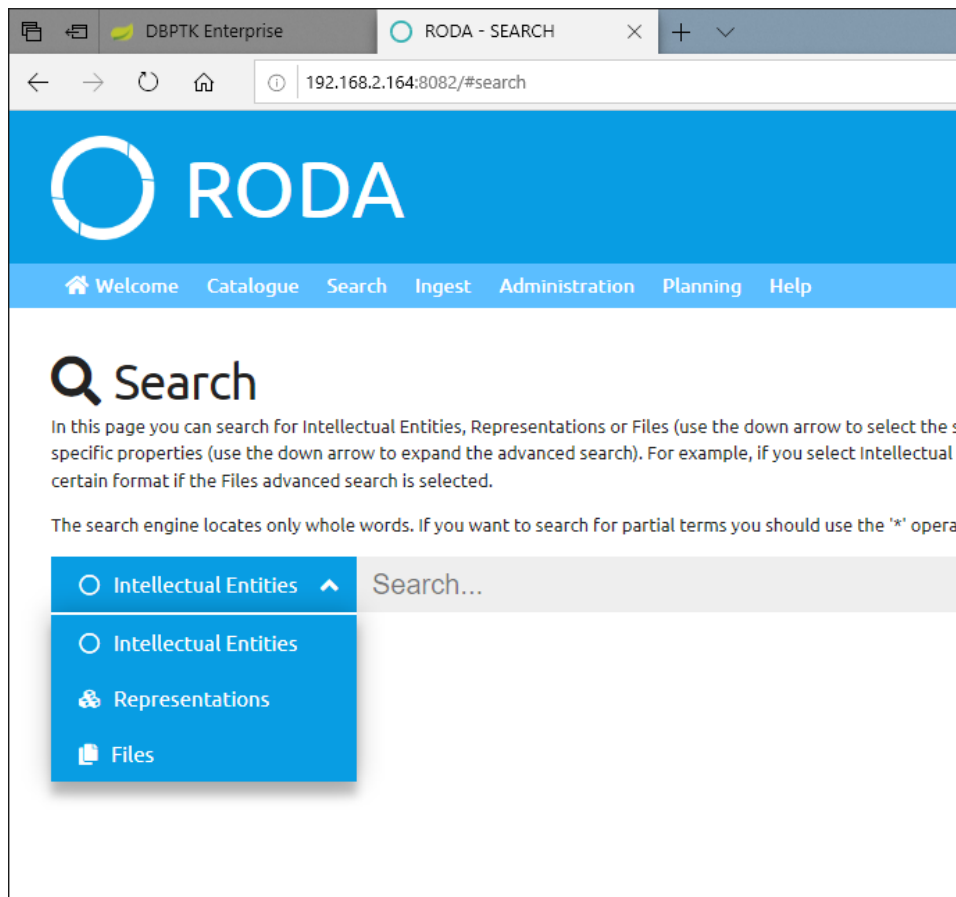
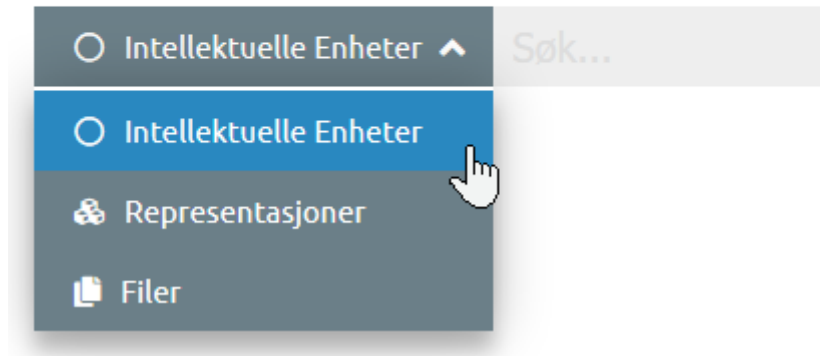
End datetime  
2020-06-23 14:16:01 UTC

Outcome  
Success
- Actions sidebar: **Actions**  
BACK

# 🔍 Søk

Her kan du søke etter filer, representasjoner eller berikede filer

Man søker på hele ord og kan bruke '\*' operator.



## IKA Innsyn



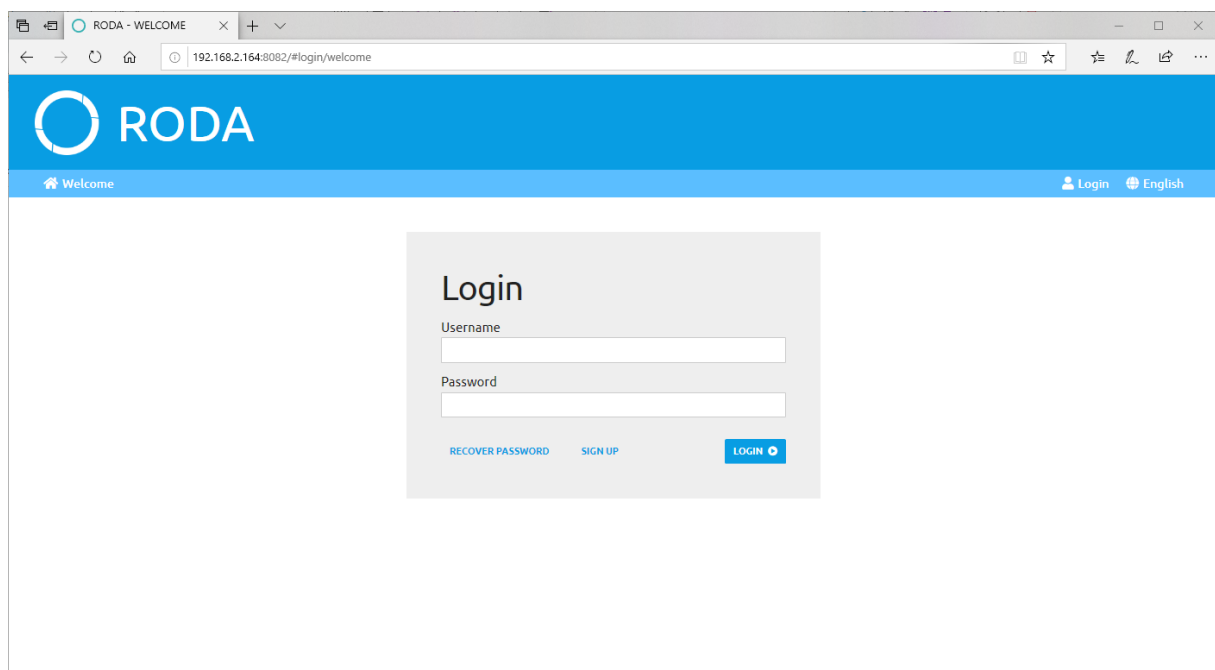
Logg inn

Brukernavn  
admin

Passord  
●●●●●●●●●●

LOGG INN →

## DBPTK



RODA

Welcome Login English

Login

Username

Password

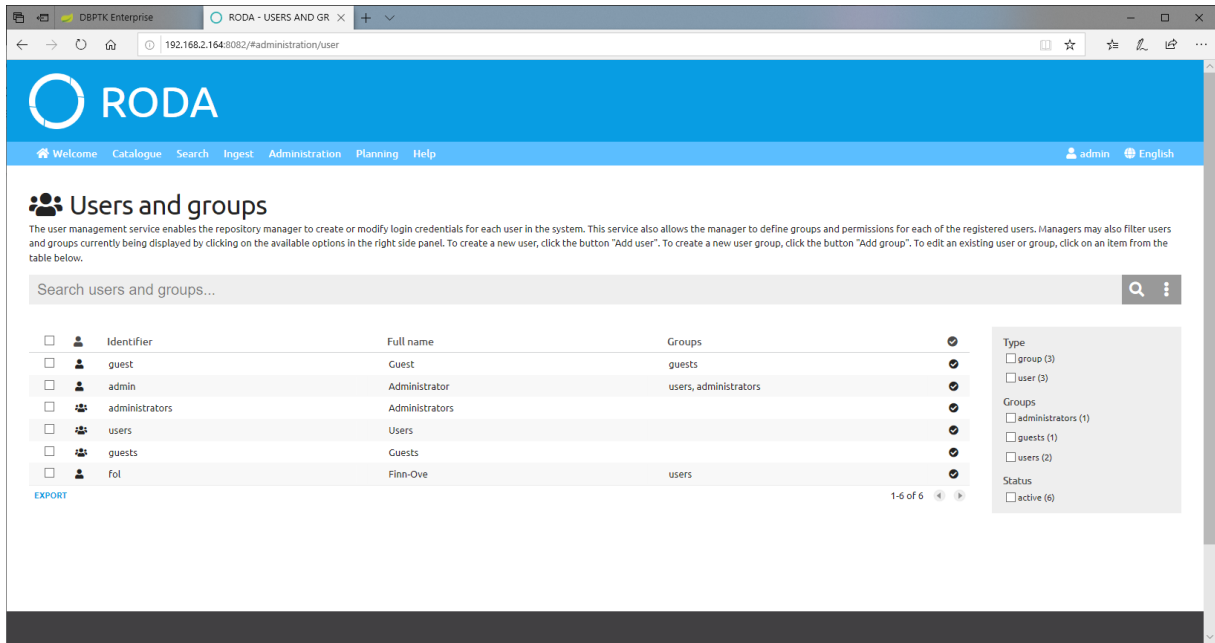
RECOVER PASSWORD SIGN UP LOGIN →

## DBPTK

Brukeradministrasjon gjøres i RODA – og det er mulig å benytte mange ulike påloggingsmetoder. Her er det Keep skriver:

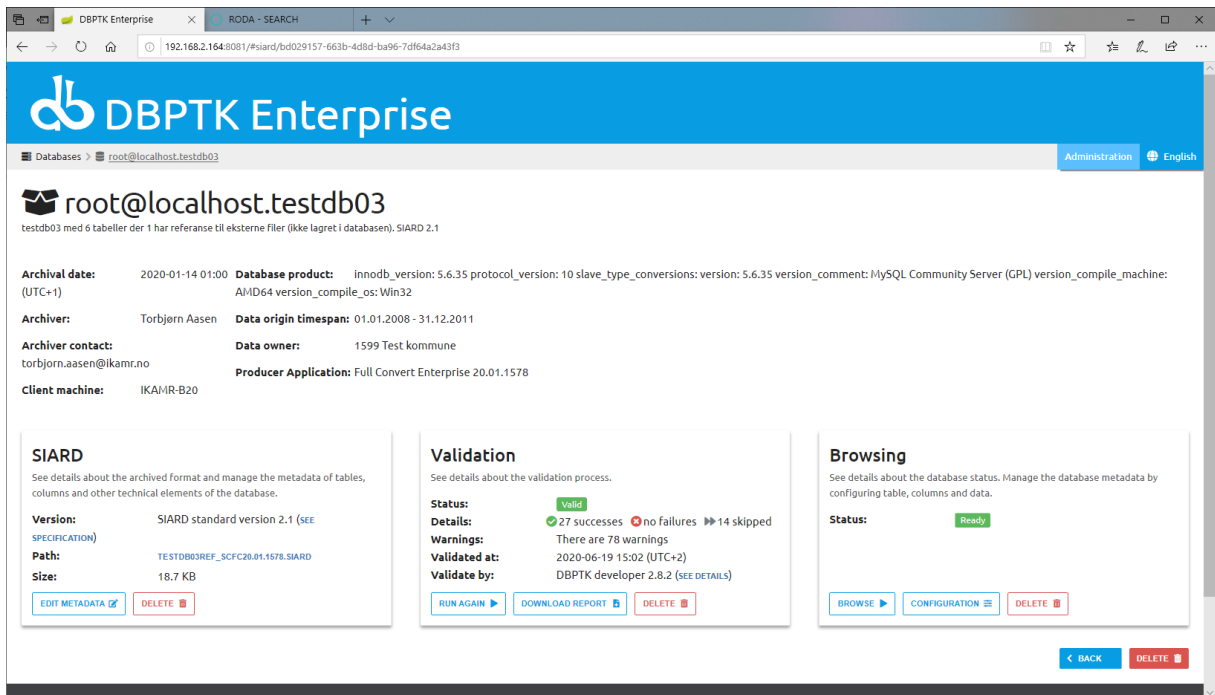
«LDAP, Active Directory, Database, SAML, ADFS, OAuth2, OpenID, Google, Facebook, Twitter, FIDO U2F, YubiKey, Google Authenticator, Authy, etc. Supports internal authorization definition or configurable external authorization.»





## DBPTK

### Behandling av SIARD filer





## BUSINESS CASE

IKA Innsyn

## OM MALEN

**Hensikt** En Business Case brukes til å vurdere om prosjektet er ønskelig (balansen mellom kostnad/gevinst usikkerhet), levedyktig (prosjektet kan levere leveransene) og oppnåelig (om leveransene kan gi gevinstene), som et middel til å støtte beslutninger angående (fortsatt) investering i prosjektet.

**Veiledning** Når Business Case er fullført, må dokumentet evalueres etter følgende kriterier:

- Grunnene for prosjektet må være i samsvar med virksomhets- eller programstrategien
- Prosjektplanen og Business Case må være samkjørte
- Gevinstene må være klart identifisert og grunngitte
- Det bør være klart hvordan gevinstene vil bli realiserte
- Det bør være klart hvordan vi vil definere et vellykket resultat
- Det bør være klart hva det foretrukne forretningsvalget er, og hvorfor
- Der eksternt innkjøp er nødvendig, bør det være klart hva det foretrukne innkjøpsvalget er, og hvorfor
- Det bør være klart hvordan eventuell finansiering skal skaffes
- Business Case inkluderer både finansielle og ikke-finansielle kriterier
- Business Case inkluderer drifts- og vedlikeholdskostnader og -usikkerheter, samt prosjektkostnader og -usikkerheter
- Business Case følger organisasjonens regnskapsstandarder (f.eks. break-even-analyse og kontantstrømberegninger)
- De viktigste usikkerhetene som prosjekter møter er klart satt opp, sammen med alle foreslåtte tiltak

## BUSINESS CASE

Prosjektnavn:	IKA Innsyn		
Dato:	10.06.2020	Versjon: 0.3	Draft/Final
Opprettet av:	Tor Eivind Johansen		
Eier:	KDRS SA		
Dokumentref.:			

---

### Revisjonshistorikk

Dato for neste revisjon:

Revisjonsdato	Forrige revisjonsdato	Oversikt over endringer	Endringer markert
25.06.2020		Justeringer og tillegg.	Nei

---

### Godkjenninger

Dette dokumentet krever følgende godkjenninger. Undertegnede godkjenningsskjemaer bør arkiveres riktig i arkivsystemet for prosjekter.

Navn	Signatur	Tittel	Dato	Versjon

---

### Distribusjon

Dette dokumentet har blitt distribuert til:

Navn	Tittel	Dato	Versjon
KDRS styret			

## INNHold

1	Oppsummering.....	4
2	Hensikt.....	4
3	Forretningsalternativer .....	4
3.1	Alternativ 0 .....	4
3.2	Alternativ 1 .....	4
3.3	Alternativ 2 .....	5
3.4	Alternativ 3 .....	5
4	Forventede gevinster .....	6
4.1	Alternativ 0 .....	6
4.2	Alternativ 1 .....	6
4.3	Alternativ 2 .....	6
4.4	Alternativ 3 .....	6
5	Forventede ulemper.....	6
5.1	Alternativ 0.....	6
5.2	Alternativ 1 .....	6
5.3	Alternativ 2 .....	7
5.4	Alternativ 3 .....	7
6	Tid.....	7
6.1	Alternativ 0 .....	7
6.2	Alternativ 1 .....	7
6.3	Alternativ 2 .....	7
6.4	Alternativ 3 .....	7
7	Kalkyler .....	8
7.1	Alternativ 0 .....	8
7.2	Alternativ 1 .....	8
7.3	Alternativ 2 .....	8
7.4	Alternativ 3 .....	8
8	Investeringsvurdering.....	8
9	Viktige usikkerheter.....	9

# 1 Oppsummering

[Setter fokus på hovedpunktene i Business Case, som bør omfatte viktige gevinster og kapitalavkastning (ROI)]

## 2 Hensikt

KDRS har i årsmøtebehandling i 2018, sak 7/18, pkt. 1, behandling av strategi vedtatt følgende:

*Innsynsløsning – online innsyn for medlemmer (forutsatt finansiering).  
Vedtatt mot en stemme.*

Gjennom prosjektet KDRS Produksjonslinje er det søkt etter egnede løsninger som kan benyttes av våre medlemmer og deres eiere for søk og frifinning av informasjon fra deponert arkivmateriale.

Et av kravene til løsningen er at arkivmateriale som er behandlet gjennom produksjonslinjen skal kunne nyttiggjøre informasjon som lagt inn samt at det må være muligheter for å etablere spesifikke søk for det konkrete systemet.

Løsningen som IKA Kongsberg har for egne eiere utviklet IKA Innsyn som tilfredsstillende mange av de kravene prosjektet har sett for seg. IKA Innsyn er i tillegg til kode utviklet av IKA Kongsberg, basert på annen åpen kildekode RODA og DBPTK (Database Preservation Tool Kit) Enterprise utviklet av Keep Solution i Portugal.

Hensikten med å gjennomføre dette prosjektet er at KDRS skal kunne tilby våre medlemmer og medlemmenes eiere en innsynsløsning for de fleste kommunale systemer (fagsystemer) og sak/arkivsystemer som er behandlet gjennom KDRS Produksjonslinje.

Det finnes imidlertid alternative løsninger i forhold til IKA Innsyn som også vurderes i dette notatet.

## 3 Forretningsalternativer

Alternativer:

Alternativ 0: Dette alternativet er at vi ikke etablerer en løsning. Vi vil ikke oppfylle vår strategi overfor våre medlemmer.

Alternativ 1: Dette alternativet er basert på å overta og videreutvikle IKA Innsyn og tilby dette til våre medlemmer og deres eiere.

Alternativ 2: Dette alternativet er basert på at KDRS selv tar utgangspunkt i åpen kildekode som finnes og bekoster selv utvikling av dette til vi er oppe på samme nivå som IKA Innsyn og deretter videreutvikler dette.

Alternativ 3: Dette alternativet er basert på at KDRS selv samarbeider med Asta for å etablere mappinger til de mest aktuelle systemene som er i kommunal sektor for bruk i Astars innsynsløsning.

### 3.1 Alternativ 0

I denne alternativet velger vi ikke å gjøre noe. Det betyr at vi ikke utvikler noen innsynsløsning og vil derfor heller ikke ha muligheter til å tilfredsstille årsmøtets ønske. Dette betyr også at det ikke gjøres noen investeringer og medfører at det heller ikke noen økte inntekter.

### 3.2 Alternativ 1

I dette alternativet tas det utgangspunkt i å overta IKA Innsyn fra IKA Kongsberg og deretter videreutvikle dette slik at det utnytter informasjon som er lagt inn i arkivene som er behandlet gjennom KDRS Produksjonslinjen. Dette alternativet betyr at det må gjøres investeringer knyttet til å få rettigheter til kildekode utviklet av IKA

Kongsberg. I tillegg til dette vil det være knyttet kostnader for videreutvikling samt investering i ny infrastruktur for å kunne tilby en online løsning.

Denne løsningen kan leveres på tre måter:

- Lokal installasjon - driftet i en kommune / kommunens driftssenter
- Installasjon og drift hos KDRS medlemmer – med mulighet for eget bruk og eventuelt til sine eiere
- Installasjon og drift hos KDRS med nett tilgang til KDRS medlem og medlemmenes eiere (kommuner)

På sikt planlegges det at tilpasset søk til ulike systemer på sikt kan defineres slik at dette kan gjøres uten programmeringskompetanse, slik det kreves i dag. For å få dette til vil det være behov for en betydelig utvikling som vil kreve ressurser.

Publisering av eventuell kildekode er regulert i forslag til avtale med IKA Kongsberg.

### 3.3 Alternativ 2

I dette alternativet tas det utgangspunkt i å utvikle en egen innsynsløsning basert på eksisterende programvare som er tilgjengelig som åpen kildekode som støtter formatet som benyttes i KDRS Produksjonslinjen (SIARD). For å utvikle dette opp til det nivået som er i Alternativ 1 vil det kreve ressurser for oversetting til norsk/nynorsk og en god del utviklingsressurser som må dekkes inn. Denne løsningen vil også på samme måte som Alternativ 1 kunne leveres på tre ulike måter:

- Lokal installasjon - driftet i en kommune / kommunens driftssenter
- Installasjon og drift hos KDRS medlemmer – med mulighet for eget bruk og eventuelt til sine eiere
- Installasjon og drift hos KDRS med nett tilgang til KDRS medlem og medlemmenes eiere (kommuner)

Dette alternativet vil ikke kreve noen investering i forbindelse med overtakelse av kildekode. KDRS står fritt til å avgjøre om eventuell egenutvikling skal publiseres som åpen kildekode eller ikke.

Ved dette alternativet vil det fortsatt kreves oppgradering av infrastruktur for å kunne levere dette som en netjtjeneste fra KDRS.

KDRS kan ved dette alternativet mest sannsynlig kjøpe programmeringstjenester fra KEEP Solution i Portugal for å komme hurtig i gang. Oversettelse vil i stor grad kunne gjøres av eget personale i diskusjon med medlemmene/prosjektgruppen.

### 3.4 Alternativ 3

Dette alternativet baserer seg på Asta Innsyn som er utviklet av stiftelsen ASTA. Alle som har lisens på Asta 5 har også tilgang til denne innsynsløsningen. Det betyr at de fleste av KDRS medlemmene har tilgang til Astatas innsynsløsning. Det er de færreste kommuner som bruker Asta 5 og dermed har ikke disse tilgang til uten egen lisens.

Mer informasjon om Asta Innsyn finnes her: <https://www.stiftelsenasta.no/programvare/asta-innsyn/>

For å få arkivmateriale produsert gjennom KDRS produksjonslinjen vil det også være nødvendig med tilpasninger i Asta Innsyn. Innsynsprosjektet har hatt workshop med Asta vedrørende dette, og de mener det er relativt enkelt å gjøre de nødvendige tilpasninger. Den grunnleggende arkitekturen bygger på samme prinsipp ved at både IKA Innsyn og Asta Innsyn benytter en søkemotor og ikke en tradisjonell database.

For hvert fagsystem som skal inn i systemet må det defineres en mapping. Dette er en jobb som kan være tidkrevende. Kostanden for dette kan ligge på ca. kr 100 000 for ett system. Mappingene kan imidlertid gjenbrukes for neste tilsvarende system.

Denne løsningen vil ikke kreve noen investeringer av betydning for KDRS, men det gir heller ikke noen potensielle framtidige inntekter.

## 4 Forventede gevinster

### 4.1 Alternativ 0

Null alternativet vil ikke gi noen verdsatte gevinster da vi ikke gjør noe.

### 4.2 Alternativ 1

Alternativ en vil kunne oppfylle årsmøtets vedtak om at KDRS skal tilby online innsynsløsning. KDRS kan bli attraktiv for flere arkivinstitusjoner hvis løsningen er eksklusiv for medlemmer.

Svært usikre beregninger kan tyde på at det i løpet av en periode på 10 år kan ligge et potensiale for gevinst på om lag kr 5 mill, men dette avhenger helt hvilke kostnader våre medlemmer aksepterer og tilsvarende for kommunene. Estimaten er svært usikre.

### 4.3 Alternativ 2

Alternativ en vil kunne oppfylle årsmøtets vedtak om at KDRS skal tilby online innsynsløsning. KDRS kan bli attraktiv for flere arkivinstitusjoner hvis løsningen er eksklusiv for medlemmer.

Svært usikre beregninger kan tyde på at det i løpet av en periode på 10 år kan ligge et potensiale for gevinst på om lag kr 10 mill, men dette avhenger helt hvilke kostnader våre medlemmer aksepterer og tilsvarende for kommunene.

Å være aktiv partner i samarbeid med europeiske institusjoner kan løsningen utvikles i fellesskap da KDRS her står helt fritt til å velge strategi på dette. Dette kan gi en merverdi samt at vi kan delta i et brukerfora.

Hvis en ønsker å bruke arkivutviklingsmidler til dette prosjektet må resultatet være tilgjengelig for alle. Det vil gjelde kildekode. KDRS kan likevel tilby online løsningen bare for sine medlemmer.

### 4.4 Alternativ 3

Alternativ en vil delvis kunne oppfylle årsmøtets vedtak om at KDRS skal tilby hybrid online innsynsløsning i samarbeid med Asta.

Dette alternativet vil slik det ser ut i dag ikke skape kvantifiserbar gevinst av betydning i form av økte inntekter til KDRS utover eventuelle oppdrag med mapping av systemer. Eventuell gevinst vil gå til Asta i forhold til hvordan løsningen ønskes installert hos medlemmer og eventuelt kommuner.

## 5 Forventede ulemper

### 5.1 Alternativ 0

Mange medlemmer vil etter hvert etterspørre hva som skjer med innsynsløsning som ligger i strategien. Det å ikke tilby dette vil virke negativt på flere av våre medlemmer, samt miste omdømme til gjennomføringsdyktighet til KDRS.

### 5.2 Alternativ 1

Ved inngåelse av en avtale med IKA Kongsberg som omfatter et betydelig beløp til IKA Kongsberg (kr 5 mill.), vil dette gi negative konsekvenser for flere av våre andre medlemmer. Spesielt en del av våre medlemmer som har vært gjengangere i flere av våre samarbeidsprosjekter og som har ikke fått noen kompensasjon for arbeidet som er blitt gjort og hvor resultatene fra arbeidet deles i sektoren. Det kan synes som om beløpets størrelse,



som det kreves her, vil gi negative reaksjoner fra andre medlemmer som da kan oppfatte dette som en forfordeling.

IKA Kongsberg vil også komme i en særstilling i forhold til bruk av løsningen i egen organisasjon og for sine eiere.

Det kan være en ulempe at manglende åpenhet rundt kildekode vil medføre at KDRS ikke kan delta i internasjonalt samarbeide rundt dette, da vi ikke kan bidra med noe til fellesskapet.

### **5.3 Alternativ 2**

Ved å ikke inngå samarbeidsavtale med IKA Kongsberg har daglig leder forespeilet at de da ønsker å gå sammen med andre IKA eller eventuelt etablere et eget selskap for videre utvikling av dette. Vi må regne med at ved å ikke fortsette samarbeidet med IKA Kongsberg så vil dette kunne gi negative konsekvenser for et av våre største medlem.

Ved etablering av «Alternativ 2», vil IKA Kongsbergs løsning være i direkte konkurranse med en alternativ løsning fra KDRS miljøet. Det vil være en vanskelig situasjon.

Drift og vedlikehold av to omtrent like løsninger i et så lite miljø som vi har her i Norge vil være ugunstig for begge parter.

### **5.4 Alternativ 3**

Ved å inngå et samarbeid med ASTA, vil det meste av arbeidet gjøres av Asta. Etableringer av nye mapper vil bli dekt inn av de som først har behov for dette, uten at KDRS er mye involvert i prosessen. KDRS vil ved dette alternativet ikke oppfylle det strategiske målet om å ha etablert en online innsynsløsning, selv om vi kan etablere en hybrid løsning i samarbeid med Asta. Dette alternativet kan gi negative konsekvenser ved at våre medlemmer opplever at KDRS ikke leverer det som er vedtatt.

## **6 Tid**

Svært grove antakelser.

### **6.1 Alternativ 0**

Dette alternativet medfører ingen endringer og det er derfor ikke noen tidsplan.

### **6.2 Alternativ 1**

Dette alternativet er planlagt ut fra at IKA Kongsberg skal ha noen av sine eiere til å kjøre på løsningen i løpet av høsten. KDRS ønsker imidlertid å etablere en enklere håndtering av spesialsøk som vil kreve en del utviklingsarbeid. Vi forventer at KDRS vil kunne tilby noe til en pilot i løpet av høsten 2020, men da med programmert spesialsøk.

### **6.3 Alternativ 2**

Ved å gjennomføre egenutvikling basert på tilgjengelig åpen kildekode vil kreve minst 6 måneders arbeid med oversetting og senere pilot installasjon, enn i forhold til Alternativ 1. Etablering av spesialsøk vil her også måtte håndteres av utviklere i den første fasen tilsvarende alternativ 1, men her må vi høyest sannsynlig finne våre egne utviklere – da ressurs hos IKA Kongsberg neppe vil være et alternativ.

### **6.4 Alternativ 3**

Dette alternativet er allerede omtrent allerede på plass. Det vil være en del utvikling for håndtering av SIARD formatet samt tilpasning til å kunne nyttiggjøre seg bedre informasjon som ligger i SIARD filen i forbindelse med mapping og innsyn. Dette vil ta noe tid. Selve Asta Innsyn er i drift.

## 7 Kalkyler

Kalkylene som er gjort her er svært usikre og bør kvalitetssikres.

### 7.1 Alternativ 0

Ingen kostnader eller inntjening.

### 7.2 Alternativ 1

Se beregningene i vedlegg 1. Beregningene er basert på forventet bruk slik som det er vist i vedlegg 3. En gradvis utbredelse i henhold til hvor mange kommuner som ønsker å ta dette i bruk.

Som beregningen viser vil prosjektet i løpet av 10 år ha en nettoverdi på kr 5 mill. Usikkerheten er stor. Hvis en halverer årlig kostnad for sluttbruker fra kr 20 000 til kr 10 000, med alt annet likt, vil underskuddet være -7 230 700,00. Pris sensitiviteten er derfor svært stor om dette vil være en god eller dårlig investering.

I dette alternativet vil KDRS binde seg opp til en avtale som utgjør kr 5 millioner de første fem årene. I starten vil dette sannsynligvis medføre underskudd de første årene. På bakgrunn avtalt vederlag, vil handlingsrommet til KDRS bli betydelig redusert i forbindelse med å bygge opp egen kompetanse på dette før inntektssiden eventuelt vokser.

### 7.3 Alternativ 2

Se beregningene i vedlegg 2. Beregningene er basert på forventet bruk slik som det er vist i vedlegg 3. En gradvis utbredelse i henhold til hvor mange kommuner som ønsker å ta dette i bruk. Forutsetningene er de samme som for alternativ 1.

Som beregningen viser vil prosjektet i løpet av 10 år ha en nettoverdi på kr 10 mill. Usikkerheten er stor. Hvis en halverer årlig kostnad for sluttbruker fra kr 20 000 til kr 10 000, med alt annet likt, vil underskuddet være -2 230 700,00. Pris sensitiviteten er på samme måte som for alternativ svært stor om dette vil være en god eller dårlig investering. For denne modellen har imidlertid KDRS kontroll på utvikling og dermed kostnadsnivået på en helt annen måte enn i alternativ 1, noe som kan medføre at utgiftene og inntekter kan justeres i henhold til inntektsgrunnlaget.

KDRS vil ved dette alternativet stå mye friere i hvordan egen kompetanse skal bygges opp og hvordan videre utvikling skal håndteres. Ved å gjøre vår utvikling tilgjengelig for hele arkivmiljøet kan slik daglig leder ser det benytte arkivutviklingsmidler for å gjøre nødvendig tilpasning i forhold til KDRS produksjonslinjen.

### 7.4 Alternativ 3

Dette alternativet vil ha minimalt med investeringskostnader og det anses ikke at dette alternativet har noe inntjeningspotensial av betydning for KDRS.

## 8 Investeringsvurdering

Med bakgrunn i det som er vurdert så langt synes er det mange usikre faktorer.

Fra KDRS sin side virker det fornuftig at vi kan samarbeide om programvaren i et europeisk perspektiv for å ikke måtte ta alle kostnader på vedlikehold og utvikling som er nødvendig for å henge med i teknologiutviklingen. Ved å bygge en kodebase som ligger langt fra den opprinnelige, vil det være svært kostnadskrevenende å ta inn ny funksjonalitet som utvikles utenfor. En tilnærming med åpen kildekode synes å være fornuftig, men i forhold til foreliggende avtale skal begge parter være enige om dette i forhold til IKA Innsyn.

Ved å selv stå for utvikling/tilpasning etc. vil KDRS ha et mye større handlingsrom innenfor dette område enn å binde opp en kontantstrøm på kr 5 mill eks mva. i forhold til IKA Innsyn.

På den andre side vil en reduksjon i vederlag ned til området et årsverk, samt sikre at vi kan dele vår innsats med det som gjøres ellers i Europa være en god løsning for KDRS.

Tabellen under prøver å gi en oppsummering av vurderingene som er gjort ovenfor på en kompakt form.

	<b>Alternativer</b>	<b>Gevinster</b>	<b>Ulemper</b>	<b>Tid</b>	<b>Kalkyle</b>
0	Ikke gjøre noe	0	----	--	0
1	IKA Innsyn	5 mill	---	+++	+5 til -7 mill
2	Utvikle selv	10 mill	-	+	+10 til -2 mill
3	Asta	0	---	+++	0

## 9 Viktige usikkerheter

Usikkerhetene er svært store i de vurderingene og estimatene som er gjort så langt. Det anbefales at dette arbeidet kvalitetssikres på en bedre måte.

Usikkerheten anslås å være så betydelig at dekningsbidrag i alternativ 1 og 2 må betegnes som svært usikre slik som en simulering basert på halvering av årlig kostnad for sluttbruker.

En viktig faktor for både alternativ 1 og 2 er at det etableres en sikkerhet rundt både drift og utvikling slik at brukere som tar dette i bruk er trygg på at løsningen kan utvikles og driftes på en forsvarlig måte. Risikoen på driftssiden har vi redusert ved at KDRS nå har to personer. Det å sikre videre utvikling og «spesialtilpasning» vil også være viktig. En måte å redusere en slik risiko er at våre ønsker tas inn i kodebasen som er åpen tilgjengelig hvor ny funksjonalitet da vil kunne utvikles av andre institusjoner som bruker samme kodebase og KDRS vil dermed ikke behøve å ta alle utviklings og vedlikeholdskostnadene selv. I henhold til forslag til avtale vil denne muligheten utgå ved inngåelse av en avtale om IKA Innsyn da de legger opp til at kildekode ikke skal være åpent tilgjengelig.

På bakgrunn av Arkivverkets satsning knyttet til Digitalarkivet og publiseringsløsningene der, vil det være stor usikkerhet knyttet til hvilken betalingsvillighet det er ute i kommunene, samt hvor lenge betalingsvilligheten er til stede. Det er allerede signalisert at en SIARD innsynsløsning vil tas inn der som en pilot. Arkivverket vurderer da DBPTK og IKA Innsyn, men med betingelsene til IKA Kongsberg tviler jeg sterkt at de går for den løsningen.

Rigsarkivet i Danmark har, ifølge ubekreftede rykter, også tenkt å se på DBPTK som en løsning for innsyn i sine SIARD arkiver. Danmark har imidlertid en litt spesiell versjon av SIARD standarden slik at de må gjøre tilpasninger.

## VEDLEGG 1

IKA Innsyn		1. år	2. år	3. år	4. år	5. år	6. år	7. år	8. år	9. år	10. år	Sum
	<b>Totalt</b>											
<b>Investeringer</b>												
	Investering rettigheter	1 250 000,00	1 250 000,00	1 250 000,00	1 250 000,00	1 250 000,00						6 250 000,00
	Utviklingskostnader initielt	900 000,00										900 000,00
	Videreutvikling/vedlikehold		1 000 000,00	1 000 000,00	1 000 000,00	1 000 000,00	1 500 000,00	2 000 000,00	2 000 000,00	2 000 000,00	2 000 000,00	13 500 000,00
	Infrastruktur/drift	200 000,00	200 000,00	200 000,00	200 000,00	200 000,00	1 500 000,00	300 000,00	300 000,00	300 000,00	300 000,00	3 700 000,00
	<b>Sum</b>	2 350 000,00	2 450 000,00	2 450 000,00	2 450 000,00	2 450 000,00	3 000 000,00	2 300 000,00	2 300 000,00	2 300 000,00	2 300 000,00	24 350 000,00
<b>Inntekter</b>												
	Vedlikeholds inntekter	329 000,00	967 000,00	1 605 000,00	2 263 000,00	2 592 000,00	2 901 000,00	3 210 000,00	3 499 000,00	3 614 600,00	3 788 000,00	24 768 600,00
	Installasjonsinntekter	411 250,00	797 500,00	797 500,00	822 500,00	411 250,00	386 250,00	386 250,00	361 250,00	144 500,00	216 750,00	4 735 000,00
	<b>Sum</b>	740 250,00	1 764 500,00	2 402 500,00	3 085 500,00	3 003 250,00	3 287 250,00	3 596 250,00	3 860 250,00	3 759 100,00	4 004 750,00	29 503 600,00
	<b>Likviditet</b>	- 1 609 750,00	- 685 500,00	- 47 500,00	635 500,00	553 250,00	287 250,00	1 296 250,00	1 560 250,00	1 459 100,00	1 704 750,00	5 153 600,00

## VEDLEGG 2

<b>Egen utvikling</b>	1. år	2. år	3. år	4. år	5. år	6. år	7. år	8. år	9. år	10. år	Sum
<b>Investeringer</b>											
Utvikingskostnader initielt	900 000,00										900 000,00
Videreutvikling/vedlikehold	1 250 000,00	1 000 000,00	1 000 000,00	1 000 000,00	1 000 000,00	1 500 000,00	2 000 000,00	2 000 000,00	2 000 000,00	2 000 000,00	14 750 000,00
Infrastruktur/drift	200 000,00	200 000,00	200 000,00	200 000,00	200 000,00	1 500 000,00	300 000,00	300 000,00	300 000,00	300 000,00	3 700 000,00
Sum	2 350 000,00	1 200 000,00	1 200 000,00	1 200 000,00	1 200 000,00	3 000 000,00	2 300 000,00	2 300 000,00	2 300 000,00	2 300 000,00	19 350 000,00
<b>Inntekter</b>											
Vedlikeholds inntekter	329 000,00	967 000,00	1 605 000,00	2 263 000,00	2 592 000,00	2 901 000,00	3 210 000,00	3 499 000,00	3 614 600,00	3 788 000,00	24 768 600,00
Installasjonsinntekter	411 250,00	797 500,00	797 500,00	822 500,00	411 250,00	386 250,00	386 250,00	361 250,00	144 500,00	216 750,00	4 735 000,00
Sum	740 250,00	1 764 500,00	2 402 500,00	3 085 500,00	3 003 250,00	3 287 250,00	3 596 250,00	3 860 250,00	3 759 100,00	4 004 750,00	29 503 600,00
<b>Likviditet</b>	- 1 609 750,00	564 500,00	1 202 500,00	1 885 500,00	1 803 250,00	287 250,00	1 296 250,00	1 560 250,00	1 459 100,00	1 704 750,00	10 153 600,00

### VEDLEGG 3

	Medlem	Kommuner	Ant tot.	Nye	Årlig kost	Installasjon	Installasjon sum	Etterfølgende år	Totalt
1. år	2	5 %	14	16	20 000,00	25 000,00	411 250,00	329 000,00	740 250,00
2. år	5	15 %	43	48	20 000,00	25 000,00	797 500,00	967 000,00	1 764 500,00
3. år	8	25 %	72	80	20 000,00	25 000,00	797 500,00	1 605 000,00	2 402 500,00
4. år	12	35 %	101	113	20 000,00	25 000,00	822 500,00	2 263 000,00	3 085 500,00
5. år	14	40 %	116	130	20 000,00	25 000,00	411 250,00	2 592 000,00	3 003 250,00
6. år	15	45 %	130	145	20 000,00	25 000,00	386 250,00	2 901 000,00	3 287 250,00
7. år	16	50 %	145	161	20 000,00	25 000,00	386 250,00	3 210 000,00	3 596 250,00
8. år	16	55 %	159	175	20 000,00	25 000,00	361 250,00	3 499 000,00	3 860 250,00
9. år	16	57 %	165	181	20 000,00	25 000,00	144 500,00	3 614 600,00	3 759 100,00
10. år	16	60 %	173	189	20 000,00	25 000,00	216 750,00	3 788 000,00	4 004 750,00