



Tjenester i et

felles e-depot

En utredning fra faggruppen
for digitalt depot i KAI

Versjon 1.2
Trondheim 11. mars 2008

Innholdsliste

Versjonsdokumentasjon.....	iii
Forord.....	iv
Innledning.....	1
Mandat for arbeidet.....	2
Aktører og tjenester.....	3
Begrep.....	3
Database.....	3
Arkivskaper.....	3
Arkivdepot.....	3
Arkivplan.....	3
Bevaringsplan.....	3
IKA.....	3
KAI.....	3
OAIS.....	4
Nasjonalt e-arkivsenter for kommunal sektor.....	4
Tjenester.....	4
Forklaring av notasjoner i tabellen.....	4
Koordinering, prosjektutvikling og -ledelse.....	4
Standardisering og opplæring.....	5
Tekniske infrastruktur og sikkerhet.....	6
Formidling.....	7
Tjenester rettet mot arkivdanning.....	8
Tjenestemodellene.....	9
Hvilke tjenester bør et ressurscenter yte?	10
Basismodell.....	10
Utvidet modell.....	12
Fullstendig modell.....	12
Konsekvensanalyse.	13
Basismodell – sentral eller distribuert løsning?.....	13
Både en sentral og distribuert løsning?.....	15
Fullstendig modell.....	16
Kostnader.....	18

Hva skjer fra tredje år og videre?.....	20
Anbefaling av modell.....	21
Scenario 2020.....	22
Fra KDRS til KRDF.....	22

Versjonsdokumentasjon

Versjon	Dato	Bearbeidelse	Ansvarlig
V. 1.0	04.05.2009	Første helhetlige versjon for oppdragsgiver etter arbeidet på digitaltdepot.pbwiki.com	Ståle Prestøy
V 1.1	07.03.2009	<p>Kap. Tjenestemodellene:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sikringsdepot er flyttet fra fullstendig modell til basismodell. <p>Kap. Konsekvensanalyse:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sikringsdepot er evaluert under Basismodellen. Aspektene ved ytelse av kompetanse-tjenester i Både en sentral og distribuert løsning er supplert med nye vurderinger. <p>Grammatisk gjennomgang og presiseringer av formuleringer.</p>	Ståle Prestøy
V 1.2	11.03.2009	<p>Forord: Presisering av deltakerne i utviklingen av dokumentet.</p> <p>Mandat: Endret IKA til KAI.</p> <p>Tjenestemodeller: Tjeneste 9 inkludert i basismodellen.</p> <p>Kostnader: Presisert at kostnader i fbm arbeidsplass ikke er med i overslagene.</p> <p>Konsekvensanalyse: Endret fra <i>desentralisert løsning</i> til <i>distribuert løsning</i>.</p> <p>Grammatiske endringer.</p>	Ståle Prestøy

Forord

Dokumentet er utarbeidet av medlemmer fra fagforumet for digitalt depot i KAIene i Norge. Medlemmene som har bidratt til dette dokumentet er følgende:

- Ståle Prestøy, IKA Trøndelag - hovedforfatter.
- Petter Pedryc, IKA Trøndelag/IKA Kongsberg – delforfatter.
- Rolf B. Holte – delforfatter.

På nettstedet <http://digitaltdepot.pbwiki.com/> har alle KAI-institusjoner hatt anledning til å lese og komme med innspill til utredningen under utarbeidelsen. Vi vil gjerne framheve personene i listen nedenfor, som har bidratt med mange innspill og synspunkter:

- Torbjørn Aasen, IKA Møre og Romsdal.
- Sigve Espeland, IKA Rogaland.
- Vidar Hauge, AAKS.

Det har også vært møter og diskusjoner om tilretteleggingen av utredningen med oppdragsgiver, representert ved Kjetil Reithaug, og Arnt Ola Fidjestøl.

Innledning

Man har i dag gode tradisjoner for å ta vare på papirer og tilrettelegge for at disse skal bevares for ettertiden. Det er derimot ikke tilfelle når det gjelder elektroniske dokumenter. OASIS standarden som danner ett rammeverk, beskriver de prosessene som danner en livsløpbasert håndtering av elektronisk informasjon. KAI-miljøet utarbeidet i 2006 "Metode beskrivelse for håndtering av digitalt arkivmateriale i kommunalsektor". Kapittel 3 i denne tar vagt opp de utfordringer KAI-miljøet står ovenfor. Her nevnes nasjonal arkivtjeneste eller ressurscenter som en mulig løsning for å løse de store faglige og tekniske utfordringene man står ovenfor. KAIs fagforum for digitalt depot har valgt å kalle dette senteret for Kommunearkivinstusjonenes Digitale RessursSenter eller KDRS.

I noen sammenhenger framheves arbeidet som ligger bak den offentlige satsingen innenfor elektroniske arkiver, og NOARK-standardens trekkes ofte fram som et eksempel. Men det er grunnlag for å si at den nåværende statusen til digitale depot ligger langt tilbake i forhold til behovene. Riksarkivet har det overordnede ansvaret for de elektroniske arkivene skapt i statsforvaltningen. I kommunene er det ingen sentral (nasjonal) enhet som har dette ansvaret. Lovverket sier at det er administrasjonssjefen som har det overordnede juridiske ansvaret for at arkivloven følges. I flere kommuner er den praktiske gjennomføringen satt bort til interkommunale selskap (IKA). Det finnes ingen nasjonal enhet som har konkrete planer eller ressurser til å gjennomføre dette. Riksarkivaren har i brev til KS i fjor signalisert at det er ønskelig at det opprettes et landsdekkende depot for kommunesektoren. Med bakgrunn i hvordan myndighetene har delt ansvar og oppgaver for de ulike ledd i forvaltningen er det naturlig at dette løftet må KAI miljøet selv stå bak. Dessuten er KAI selv tjent med at dette styres og utvikles slik det de har behov for.

Noen KAI har jobbet i flere år med å etablere og drifte digitale depot. Viktige erfaringer og kompetanse fra dette er viktig å bevare og spre til de som ikke har kommet så langt. Å ta vare på elektroniske data for å senere finne frem til disse over ett større tidsspenn er en av fremtidens 7 største IT-utfordringer sett fra Gartner Group. Man må regne med at det kommer til å skje mye innenfor dette området. Det er ikke bare snakk om å skape ett driftsenter. Mye forskning og utvikling må til for at man skal kunne bevare informasjonen for de neste tusen år. Det må derfor etableres et faglig miljø som er sterkt nok til å støtte og utvikle KAI innenfor dette området.

Til KAI-konferansen i 2007 på Kongsberg ble det lagt frem en rapport "Et nasjonalt senter for e-arkivtjenester i kommunal sektor". Mandatet for denne var kartlegge KAI vedr. e-arkiv, beskrive betydningen for et evt kompetansesenter for KAI. Se på finansieringsløsninger og beregne kostnader for ett slikt senter. Noen entydig konklusjon på hvorvidt man skulle opprette ett slikt senter ble ikke behandlet på konferansens Ledermøte. LLPs fagseksjon ble bedt om å arbeide videre med spørsmålet, eventuelt utrede videre. Fagseksjonen kartla interessen basert på rapporten fra Kongsberg og inviterte derfor representanter fra de KAI som hadde vist konkret interesse (og som kunne stille midler til disposisjon i 2009 eller 2010). Dette møtet i Oslo byarkiv ba IKT-miljøet i de aktuelle KAI om å lage "herværende" dokument. Mandatet er å konkretisere mere hva et slikt senter kan inneholde/tilby av tjenester, samt se nærmere hva dette tilbudet vil kunne koste. Selve mandatet kan leses som ett vedlegg til denne rapporten.

Mandat for arbeidet

Det ble avholdt et møte om nasjonalt kompetansesenter i Oslo 25.-26. juni. Der ble fagforumet bedt om å utarbeide et dokument som beskriver en realistiske tjenestestrukturer og ønskete utviklingstrinn i en felles e-arkivtjeneste. Dokumentet skal ta prosjektet et skritt videre mot en etablering av en nasjonal e-arkivtjeneste

Mandatet til fagforumet er som følger:

Utredningen [Et nasjonalt senter for e-arkivtjenester i kommunal sektor](#) fra utvalget oppnevnt av ledergruppen i KAI skal ligge til grunn for utarbeidelsen av dokumentet. Fagforumet skal utrede og dokumentere følgende aspekter i forbindelse med etableringen av et nasjonalt e-arkivsenter:

1. Utrede tjenestemodeller, basert på fordeling av ansvar og arbeidsoppgaver mellom KAI og et nasjonalt senter for e-depot. For hver modell skal det beskrives hvilke tjenester som er aktuelle å yte allerede ved oppstart og hvilke forhold som bestemmer at andre tjenester må utsettes.
2. Beskrive tjenestemodellene i forhold til hvordan en fellestjeneste kan støtte fagpersoner i det enkelte KAI og beskrive mulige arbeids- og ansvarsfordeling mellom KAI og et felles edepotsenter
3. Anslå kostnader forbundet med de ulike tjenestene som beskrives i punkt 1. Det skal tas utgangspunkt i en total finansiering mellom 1,5 til 3 mill.
4. Beskrive et sannsynlig scenario for hvordan e-arkivtjeneste i KAI vil være i 2020.

Aktører og tjenester

Dette avsnittet vil si noe om hvordan et nasjonalt e-arkiv senter kan tenkes å være. Først vil vi definere en definere et begrepsapparat for dette dokumentet, og deretter vil vi si noe om tjenester arkivskaper, KAler og KDRS kan samarbeidet om

Begrep

Følgende definisjoner og begrep danner et viktig fundament og rammer for dette dokumentet:

Database

Strukturert samling av søkbar informasjon lagret på elektroniske medier, og som i vår sammenheng ofte utsettes for bevaringsarbeid.

Arkivskaper

En organisk enhet eller en person som skaper *arkiv* (1) som ledd i sin virksomhet. En arkivskaper kan være et offentlig organ, en bedrift, en organisasjon, en institusjon, en stiftelse og liknende eller en del av en slik enhet.

Arkivdepot

Institusjoner eller annen organisatorisk enhet hvor bevaringsverdig arkivmateriale oppbevares permanent. Arkivdepotet avlaster arkivskaperen for lagring av eldre arkivmateriale og legger forholdene til rette for betjening av brukere som er interessert i materialet.

Arkivplan

Samlet oversikt over arkiv og arkivfunksjon i et organ. I følge arkivforskriften § 2-2 skal arkivplanen vise hva arkivet omfatter og hvordan det er organisert. Dessuten skal den vise hvilke instruksjer, regler og planer som gjelder for arkivarbeidet

Bevaringsplan

I arkivfaget betyr bevaring å ta vare på arkivmateriale over tid. I arkivforskriften betyr bevaring at arkivmateriale oppbevares for fremtiden og avleveres til arkivdepot. En bevaringsplan blir da en konkret plan som viser hvilket arkivmateriale som skal bevares. Det naturlig å se en bevaringsplan som en del av en arkivplan.

IKA

Interkommunalt arkiv (IKA) – Arkivinstitusjon som drives av flere kommuner og/eller fylkeskommuner I fellesskap. Interkommunale arkiver finnes i de fleste fylker.

KAI

Forkortelse for uttrykket Kommunal Arkiv Institusjon. Begrepet fanger opp i seg følgende typer institusjoner: Interkommunale arkivinstitusjoner, byarkiv og fylkesarkiv.

OAIS

Open Archival Information System, forkortet til OAIS, er en referansemodell med stor internasjonal utbredelse og anerkjennelse i arbeidet med bevaring av digitale objekt. Denne modellen er bygget inn i håndboken “Metodebeskrivelse for håndtering av digitalt arkivmateriale i kommunal sektor” som eArkivsamarbeidet i kommunal sektor publiserte i 2007.

Nasjonalt e-arkivsenter for kommunal sektor

Rapporten “Et nasjonalt senter for e-arkivtjenester i kommunal sektor” definerer og beskriver et slik nasjonalt ressurscenter på følgende måte: “Institusjonen må være et solid, stabilt faglig senter med formål å bidra til at kommunalt, fylkeskommunalt og privat elektronisk arkivmateriale blir bevart og betjent. Senteret må være en tjenesteleverandør for KAI og tilby tjenester innen alle oppgavene som er definert som depotoppgaver i OAIS-standarden, men med hovedvekt på brukertjenester (formidling av materiale) og utviklingstjenester (kompetanse, metode og verktøy)”.

Tjenester

Forklaring av notasjoner i tabellen

I aktør-kolonnene Arkivskaper, KAI og KDRS i tabellene i de følgende kapitlene er det brukt en spesiell notasjon for å vise ansvar, involvering og informasjonsflyt:

- Tegnet A (A understreket) innebærer at aktøren er involvert i tjenesten *og er hovedansvarlig* for at tjenesten blir utført.
- Tegnet A (A uten understreking) innebærer at aktøren er involvert i tjenesten og er *delansvarlig* for at tjenesten blir utført.
- Tegnet I (bokstaven i - store tegn) innebærer at aktøren er involvert i tjenesten.
- Tegnene <- og -> viser hvilken vei informasjonen flyter mellom aktørene

Koordinering, prosjektutvikling og -ledelse

Nr.	Oppgaver	Arkivskaper	KAI	KDRS	Beskrivelse
1	Samarbeid med forskningsinstitusjoner			<u>A</u>	Det er viktig at KDRS har kontakt med ulike forskningsmiljøer slik at de kan skaffe seg informasjon om utviklingen på fagområdene KDRS har ansvaret for. Denne kompetansen vil i neste omgang komme hele KAI-miljøet til gode.
2	Faglig dialog med offentlige myndigheter, organisasjoner m.m.			<u>A</u>	KDRS må ha en aktiv dialog med offentlige myndigheter innen for de saksfeltene senteret kommer til å arbeide med. Ulike departement, Riksarkivet og KS er naturlige samarbeidsparter.
3	Delta i og etablere prosjekter		A ->	<- <u>A</u>	KDRS må delta i prosjekter som berører de saksfeltene senteret får ansvaret for. KDRS bør også ha mulighet til å etablere egne prosjekter med utgangspunkt i de KAI-miljøet har for å utvikle arbeidet. KAIene bør kunne stille med ressurser til prosjektet, i form av personer, lokaler og lignende.

Nr.	Oppgaver	Arkivskaper	KAI	KDRS	Beskrivelse
4	Ha en aktiv samarbeidrolle mot KAIer		A ->	<- A	KDRS må være den felles enheten KAIene benytter seg av for å fundere det faglige miljøet rundt digitale depot. Derfor må senteret ha ansvar for å bygge opp rutiner som sikrer at informasjon flyter godt mellom senteret og KAIene. KAIene må også være ansvarlig for å involvere KDRS i forbindelse med aktiviteten hos dem.

Standardisering og opplæring

KDRS må ha en ledende rolle i standardiseringen av formater, metoder og verktøy. Mange av begrunnelsene for å opprette et felles senter ligger nettopp i at det tar denne typen oppgaver på vegne av KAI-miljøet for å utvikle og kvalitetssikre bevaringsarbeidet som gjøres ute i hver enkelt institusjon.

Nr.	Oppgaver	Arkivskaper	KAI	KDRS	Beskrivelse
5	Utvikling, testing og anbefaling av verktøy for KAIenes arbeid med å bevare digitale arkiver.		I	<- A	I bevaringsarbeidet vil både arkivskaperne og KAIene ha behov for støtteverktøy for å kunne utføre arbeidet slik at avleveringene kvalitetsmessig holder en høy standard. Bruksområdet for disse verktøyene strekker seg fra arkivskaper via KAIene til KDRS selv. Det finnes mange verktøy på markedet, både kommersielle og F/OSS-baserte. KDRS må ha en aktiv rolle i å sikre at verktøyene som brukes har funksjonaliteten som behøves.
6	Utvikle og vedlikeholde arbeidsprosessene i KAIenes arbeid med å bevare digitale arkiver.		I ->	<- A	Arbeidsprosessene dokumenterer og sikrer en standardisert behandling av digitale arkiver hos KAIene. En standardisering av arbeidsprosessene gjør det enklere å samarbeide på et nasjonalt plan om bevaring av digitalt arkiv i kommunal sektor. På samme måte som under pkt.1 blir dette en viktig støttefunksjon KAIer.
7	Dokumentasjon av metoder, prosesser og verktøy	I	<- A ->	<- A	Dette arbeidet vil i første rekke bestå i å videreutvikle ABM-skriftet Minnehåndtering (aka «Metodebeskrivelse for håndtering av digitalt arkivmateriale i kommunal sektor»). Dette er et sentralt dokument for hvordan KAIer kommer til å arbeide med å bevare digitalt arkivmateriale i sine institusjoner. Vedlikehold av dette dokumentet vil sikre en standardisering av bevaringsarbeidet knyttet til digitalt arkiv i kommunal sektor. Informasjon om oppdateringer av dette dokumentet må gå fra kompetansesenteret via KAIene og ut til arkivskaperne.

Nr.	Oppgaver	Arkivskaper	KAI	KDRS	Beskrivelse
8	Ansvar for kompetansebyggende aktiviteter (kurs, workshop og lignende)	I	<- A ->	<- A	KDRS må bidra til at KAIene får tilgang til den kunnskapen de trenger for å kunne utføre bevaringsarbeidet på en god måte. Dette gjelder spesielt på de områdene der KDRS er premissleverandør mht utviklingsaktiviteter senteret initierer eller deltar i. Arkivskaper vil også være en aktør som kan ha nytte av kompetanseflyten mellom KAI og KDRS .
9	Depotstyringssystem	I	<- A ->	<- A	Senteret må ta ansvar for å velge ut hvilket depotstyringssystem som skal brukes i KAIene. I tillegg må det utvikles installasjons- og driftsveiledninger, brukerveiledninger og annet materiell som sikrer at institusjonene anvender depotsystemet på samme måte.
10	Veiledning til avlevering	A->	<- A ->	<- A	KDRS må lage en standardisert avleveringsinstruks på grunnlag av valgte verktøy, metodikker og arbeidsprosesser.
11	Standardisering av lagrings-, formidlings- og utvekslingsformater				Det vil være behov for standardisering av en rekke informasjonsformater. Dette gjelder blant annet XML-skjema for uttrekk av relasjonsdatabaser, metadata som skal følge AIPene og utvekslingsformater ved formidling.

Tekniske infrastruktur og sikkerhet

Tjenestene innenfor denne kategorien kan være i for, av ansvar for å utvikle veiledninger og retningslinjer, men også å bistå ved praktiske aktiviteter av teknisk og sikkerhetsoppbyggende art ute hos KAIer og arkivskapere.

Nr.	Oppgaver	Arkivskaper	KAI	KDRS	Beskrivelse
12	Bygge opp nettverk for sikker online avlevering (SIP) av earkiv fra arkivskaper til arkivdepot.	I	<- A ->	<- A	Online avleveringer via sikret nettverk vil være et viktig element sett fra et sikkerhetsaspekt. KDRS må ha utvikle rammeverket for dette slik at tjenesten blir lik for alle arkivskapere og KAIer.
13	Sikkerhet og autentisitetbevaring i forbindelse med langtidsoppbevaring av avleverte digitale arkiver		I	<- A	Det nasjonale kompetansesenteret må løpende holde seg faglig oppdatert på teknologi og andre forhold som er knyttet til langtidsoppbevaring av eldre og avsluttet digitalt arkivmateriale. I den grad det er behov for det bør senteret også jobbe aktivt med utvikling og tilpassing av løsninger her. Denne kunnskapen må selvsagt direkte og indirekte komme KAIenes digitale depottjenester til gode.

Nr.	Oppgaver	Arkivskaper	KAI	KDRS	Beskrivelse
14	Standardisering av teknisk konfigurasjon av nettverk, maskinvare og lagringsstruktur i KAIer.		I ->	<- A	Det er en del grunnleggende prinsipper som bør være felles for den tekniske konfigurasjonen av det digitale depotet i KAIene
15	Etablere et sikringslager for digitale avleveringer.		A ->	<- A	Et sikringslager bør fungere som en fjernbackup-løsning, dvs at det ikke skal bygges opp et fullt depot som kan håndtere innhold i avleveringene. En slik backup-løsning setter vesentlig lavere krav til teknisk infrastruktur enn et fullstendig depot vil gjøre.
16	Etablere et fullt utbygd depot med automatisert oversending av avleveringer fra arkivskaper og KAIer.	I	<- A ->	<- A	Med en slik tjeneste vil KDRS kunne tilby en fullstendig depottjeneste både til KAIer og til andre sektorer som har behov for langtidsbevaring av digitale objekter.

Formidling

Nr.	Oppgaver	Arkivskaper	KAI	KDRS	Beskrivelse
17	Standardisering av kataloger for e-arkiv for digitalt arkivmateriale som oppbevares i KAIer.		A	<- A	Etter hvert som volumet på digitalt arkivmateriale innenfor KAIene øker vil behovet for en standardisert nasjonal katalogiseringsfunksjon. Hvis KDRS etablerer en slik katalogtjeneste vil det være en viktig støttefunksjon for KAIene, og det er lettere å koordinere katalogene med det statlige Arkivverket.
18	Formidling fra digitale avleveringer		A	<- A	Digitalt arkivmateriale i arkivdepotinstitusjoner har et enormt potensiale i formidlingssammenheng, men det er et komplekst problemområde som må gåes inn i med langsiktighet og en og faglig fundering. KDRS bør derfor ha en sentral rolle slik at KAIer på en god måte kan gjenfinne og formidle både kulturhistorien og personrettighetene som ligger i det digitalt materialet.

Tjenester rettet mot arkivdanning

Nr.	Oppgaver	Arkivskaper	KAI	KDRS	Beskrivelse
19	Utvikling av verktøy for arkivskapere	I	<- A ->	<- A	Ved et nasjonalt kompetansesenter bør det drives kontinuerlig standardiseringsarbeid knyttet til verktøy, arbeidsmåter og bevaringsplanlegging som via KAIer når ut til arkivskapere. KDRS bør ha en sentral rolle i utviklingen av hjelpeverktøy som arkivplan.no og lignende, i og med at en del informasjon fra slike verktøy bør kunne hentes inn som metadata i avleveringene.
20	Rådgiving	I	<- A ->	<- A	Senteret bør også kunne bidra til rådgivingsaktivitetene KAIene har mot sine arkivskapere. Ved kartlegginger, bevaringsvurderinger, arkivplanlegging og uttrekk av SIP bør det være mulig for KAIene å innhente bistand og kompetanse fra KDRS.

Tjenestemodellene

For å kunne definere relevante tjenestemodeller har vi først kategorisert KAIer etter hvor mye kompetanse og ressurser de har. Vi mener at dette er nyttig av flere grunner:

- Det gir oss en mulighet til å kategorisere antatte behov for hvilken bistand de ulike KAIene krever.
- Det gir oss bedre forståelse av hvilke tjenester som er viktigst å yte i starten.
- Det bygger et kvalitetshierarki KAIene kan «klatre i».

Kategori	Profil	Tjenestebehov
A	KAI har <i>all kompetanse og ressurser</i> som er nødvendig for å yte de tjenestene som et KAI forplikter seg til overfor sin(e) eier(e).	Selv om en KAI i denne kategorien har kompetansen og ressursene som er nødvendig, vil de likevel ha behov for en del overbyggende og koordinerende virksomhet som sikrer at KAIenes arkivmaterieell har samme kvalitet: <ul style="list-style-type: none"> • Standardiseringer (ref. Tjenester, pkt 11) • Anbefalinger i forhold til maskinvare og nettverkskonfigurasjon (ref. Tjenester pkt 12 og 14) • Anbefalinger av verktøy-applikasjoner (ref. Tjenester pkt 5 - 7) • Anbefaling av depotstyringsystem (ref. Tjenester pkt 9). • Veiledning for installasjon og konfigurering av depotstyringsystem (ref. Tjenester pkt 5)
B	KAI <i>mangler noe kompetanse og/eller ressurser</i> som er nødvendig for å yte de tjenestene som et KAI forplikter seg til overfor sin(e) eier(e). Manglene innenfor hvert KAI i denne kategorien kan forekomme på varierende områder. Poenget er at KAIene må benytte et ressurscenter mer intensivt enn KAI som er av kategori A.	KAI i denne kategorien vil ha behov for alle tjenestene som er aktuelle for kategori A. I tillegg regner vi med at KAI i denne kategorien trenger mer praktisk bistand på ett eller flere av disse områdene hentet fra Tjenester pkt. 12 - 15: <ul style="list-style-type: none"> • Oppbygging av "teknisk rom" for maskinvare. • Oppbygging av depotnettverk • Innkjøp og installasjon av maskinvare og lagrings- og backupløsning. • Installasjon og konfigurering av depotstyringsystem. • Sikringsdepot - for sikkerhetskopiering av materiale utenfor egne lokaler

Kategori	Profil	Tjenestebehov
C	KAI mangler alle eller de vesentligste ressursene som er nødvendig for å yte de tjenestene som et KAI forplikter seg til overfor sin(e) eier(e).	<p>KAI i denne kategorien vil være i en særstilling og må regne med å gå inn i en prosess for å oppgradere kompetansen til ansatte. En slik prosess kan tenkes å utvikle seg i en av disse tre retningene:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ansette kvalifisert personell og dermed havne i kategori A eller B. 2. Gå inn i et opplæringsløp med eksisterende personell for å "stige i gradene". 3. Kjøpe alle depottjenester fra et ressurscenter. Men dette vil allikevel ikke frita KAI fra å utdanne eget personell, fordi KAI må ha en basiskompetanse på området for å kunne formidle og utføre tjenesten sin mot sin(e) eier(e). Et ressurscenter må derfor kunne tilby en "utdanningspakke" som setter dem i stand til å <ol style="list-style-type: none"> 1. sørge for at arkivskaper får generert SIP ved avlevering. 2. sette opp en gyldig AIP for oversendelse til lagring hos et annet depot.

Hvilke tjenester bør et ressurscenter yte?

Ut fra profilene for ulike KAIer som er skissert over, sammen med tjenestene det er behov for, kan vi skissere noen aktuelle tjenestemodeller for et felles ressurscenter. Disse modellen vil bli evaluert senere i dokumentet.

Basismodell

Profilene peker tydelig ut en del områder som er viktig for senteret å få på plass tidlig i en etableringsprosess. Spesielt tjenester som legger grunnlaget for koordineringsfunksjonene og arbeidet med standardisering og opplæring vil være nødvendig å etablere før andre aktiviteter fases inn. Ut fra dette har vi satt opp en prioritert liste over hvilke av tjenestene fra kapitlet Aktører og tjenester som bør gå inn i en basismodell for senteret. Fra underkapitlet **Koordinering, prosjektutvikling og -ledelse** har vi valgt ut disse tjenestene:

Nr.	Tjeneste	Prioritet	Oppgaver
2	Faglig dialog med offentlige myndigheter, organisasjoner m.m.	3	Etablere faste kontaktpunkter mht å kunne følge med på den strategiske bruken av IT i kommunal og offentlig forvaltning. Følge opp viktige kommunale fellesorganer (KS spesielt) for å etablere en bedre forståelse for digitale arkiver og depot.
3	Etablere og delta i prosjekter	1/2	Komme i posisjon til å være en naturlig deltaker i kommunale og offentlige prosjekter der digital informasjonsbehandling er sentral. Ha tett kontakt med KAIene for å fange opp utfordringer og problemstillinger som kan danne utgangspunkt for felles prosjekter.

Kapitlet **Standardisering og opplæring** inneholder en stor del av aktivitetene som vil etablere en felles faglig plattform, og vi vil foreslå at følgende tjenester fra dette kapitlet tas inn i basismodellen:

Nr.	Tjeneste	Prioritet	Oppgaver
5	Utvikling, testing og anbefaling av verktøy for KAIenes arbeid med å bevare digitale arkiver.	2	Få oversikt over relevante verktøy, både fra leverandører av åpen og lukket programvare. Teste og vurdere verktøy. Anbefale et utvalg av gode verktøy for KAIene, sammen med anbefalinger om hvordan disse kan benyttes i bevaringsarbeidet.
7	Dokumentasjon av metoder, prosesser og verktøy	2/3	Få oversikt over og evaluere metoder, prosesser og verktøy som benyttes i bevaringsarbeidet i KAIene. Evaluere og dokumentere dette som en beskrivelse av hvordan bevaringsarbeidet med digitale arkiver i depot skal foregå.
8	Ansvar for kompetansebyggende aktiviteter (kurs, workshop og lignende)	2	Etablere et utdanningsopplegg for å utjevne kompetansen mellom KAIene. Utvikle et e-læringsprogram for den teoretiske delen og et sett med workshops for den praktiske delen.
9			
10	Veiledning til avlevering	1/2	Beskrive og vedlikeholde en felles avleveringsrutine mellom arkivskaper og KAI-institusjon.
11	Standardisering av lagrings-, formidlings- og utvekslingsformater	2	Beskrive og etablere standarder som spiller en viktig rolle med hensyn til kvaliteten på avleveringene i depotet.

Vi ønsker at KDRS skal bidra til å utvikle mekanismer som sikrer informasjon som vil bli og har blitt avlevert fra kommunene. Ut fra dette kriteriet har vi plukket ut disse tjenestene fra kapitlet **Teknisk infrastruktur og sikkerhet**:

Nr.	Tjeneste	Prioritet	Oppgaver
12	Bygge opp nettverk for sikker online avlevering (SIP) av digitale arkiv fra arkivskaper til arkivdepot.	1/2	Utrede teknologisk basis for et slikt nettverk. Kartlegge kommersielle aktører og dere tjenester og priser, og løsninger der det ikke er kommersielle aktører involvert i leveransen. Velge løsning og implementere et sikkert nettverk.
15	Etablere et sikringslager for digitale avleveringer.	1/2	Utrede tekniske løsninger for sikringslager. Velge løsning og implementere denne. Som et ledd i å opprette et sikringsdepot for KAIer som ønsker å drifte eget depot må senteret kunne fungere som en kontrollinstans for KAI-depotene. Kontrollene bør sikre at rutiner og anbefalinger blir fulgt, og at avleveringer i depotet er på en slik form at de er gyldige.

Med bakgrunn i disse utvalgte tjenestene mener vi at senteret kan utvikle en basistjeneste som vil være relevant for alle KAIene. Imidlertid vil flere av disse tjenestene være av en slik art at de vil kunne deles opp i en utviklingsfase og en forvaltningsfase. Et eksempel kan være tjeneste 5, som i utviklingsfasen vil kreve en bred gjennomgang av relevante verktøy som finnes i dag. Når anbefalingene så foreligger etter utviklingsfasen vil man løpende vurdere nye verktøy som dukker opp, samt større versjonsendringer i tidligere gjennomgåtte verktøy. Ressursinnsatsen i utviklingsfasen vil derfor bli en god del høyere enn i forvaltningsfasen, og derfor bør KDRS tilføres flere oppgaver etterhvert som utviklingsfasene for tjenestene listet opp over blir ferdigstilt.

Derfor kan det i tid være en naturlig og glidende overgang mellom basismodellen og en utvidet modell - slik som den er skissert i neste avsnitt.

Utvidet modell

Ressurssenteret vil bygge videre på oppgavene som blir etablert i basismodellen, men vil i tillegg tilby tjenester til KAI som krever kompetanse på anskaffelse, implementering og drift av servere og nettverk. Disse tjenestene (ref. Tjenester pkt. 13-14) kan blant annet omfatte disse tjenestene:

1. Utarbeide anbudsdokumenter for maskinvare
2. Koordinere installasjon og konfigurering av servere og nettverk.
3. Etablere driftsrutiner hos KAI.
4. Fungere som en kontrollinstans for KAI-depotene for å sikre at rutiner og anbefalinger blir fulgt.

De fleste av tjenestene som blir lagt til i denne modellen forutsetter at man har tilgang til spesifikk kompetanse på drift av ulike maskinvareplattformer. Det innebærer at KDRS må skaffe til veie de ressursene som skal til for å kunne yte disse tjenestene. Dette kan gjøres på to måter - ved ansettelse eller ved kjøp av tjenester fra leverandører som har denne kompetansen. Det er nødvendig å vente til man har de organisatoriske og politiske avklaringene på plass før denne tjenesten kan ytes.

Utvidelsene i denne modellen har først og fremst betydning for institusjoner av kategori B og C, men også institusjoner av kategori A kan også ha nytte av modellen.

Fullstendig modell

Ressurssenteret vil bygge videre på oppgavene som ble etablert i utvidet modell, men skal i tillegg drifte et sentralt depot som kan benyttes av institusjoner som velger å ikke bygge opp et eget depot alene eller sammen med andre.

Denne modellen bør velges når et flertall av institusjonene ønsker å sette bort den IKT-tekniske driften av depotet. Overgangen bør også sammenfalle med at maskinvaren i eksisterende lokale/regionale depot skal oppgraderes eller fases ut. Hvis det er spørsmål om å bygge opp et ressurscenter basert på denne modellen for et fåtall institusjoner må den økonomiske siden vurderes. Det kan være mer økonomisk hensiktsmessig at institusjoner med fungerende digitalt depot bidrar til å løse tjenestebehovene til institusjoner uten digitalt depot. Spørsmålet om sikringsdepot må også sees i sammenheng med hva andre nasjonale institusjoner - som Nasjonalbiblioteket og Riksarkivet, kan tilby eller ønsker å utvikle.

Det er et ikke ubetydelig kostnadsspørsmål forbundet med å etablere et ressurscenter basert på denne modellen. Det må tas høyde for betydelig investeringer med hensyn til både lokaler, nettverk, maskinvare og kompetanse. Hvor store disse kostnadene vil bli er vanskelig å estimere i skrivende stund, men før beslutningen tas om å opprette et ressurscenter basert på denne modellen må en grundig økonomisk analyse gjennomføres.

Konsekvensanalyse.

Konsekvensanalysen har som hensikt å utdype forholdet mellom den enkelte KAI og det nasjonale senteret i forhold til de mulige tjenestene som ble presentert i kapittel "Tjenestemodell" tidligere i dette dokumentet. Konsekvensanalysen skal redegjøre for følgende to problemstillinger;

- hvilke tjenester er det naturlig å ta med i en etableringsfase
- hva vil den praktiske konsekvensen være av å enten ta med eller utelate aktuell tjenester i etableringsfasen.

Konsekvensanalysen blir skrevet på grunnlag av innmeldte behov. Et av de viktigste argumentene for å etablere senteret har vært bevaring av en samlet kompetanse innenfor det kommunale arkivmiljøet, samt å løfte en del oppgaver fra hver KAI institusjon til et overordnet nivå. Det er viktig å understreke at dette dokumentet diskuterer ansvarsfordeling og tjenestetilbud i forhold til en etableringsfase av KDRS, altså en oppstartperiode på 1-3 år. Hvilke behov dette senteret får presentert fra KAI-miljøet etter 3 år er ikke innenfor vårt mandat å redegjøre for. Vi foreslår av den grunn en løsning hvor KDRS selv får ansvar for å evaluere behovet på nytt når etableringsfasen er overstått.

Basismodell – sentral eller distribuert løsning?

Ønsket om å etablere et nasjonalt senter stammer fra behovet for å samordne et antall utfordrende oppgaver som nesten samtlige KAIer utfører. På samme måte som Arkivverket har et felles organ som samordner strategiske, politiske og tekniske valg på vegne for statsarkivene i Norge, har også det kommunale miljøet behov for en overordnet enhet som kan utføre samme funksjon.

Tjenestemodellene i kapittel 3 presenterer et spørsmål knyttet til senterets rolle i forhold til den enkelte KAIene – skal KDRS initieres som en sentral eller distribuert institusjon?

I henhold til kapittel 3 er det ønskelig at følgende tjenester inngår i basismodellen:

- 2: Faglig dialog med offentlige myndigheter, organisasjoner m.m.
- 3: Etablere og delta i prosjekter
- 5: Utvikling, testing og anbefaling av verktøy for KAIenes arbeid med å bevare digitale arkiver.
- 7: Dokumentasjon av metoder, prosesser og verktøy
- 8: Ansvar for kompetansebyggende aktiviteter (kurs, workshop ol.)
- 9: Utvelgelse av depotstyringssystem.
- 10: Veiledning til avlevering
- 11: Standardisering av lagrings-, formidlings- og utvekslingsformater
- 12: Bygge opp nettverk for sikker online avlevering (SIP) av digitale arkiv fra arkivskaper til arkivdepot.
- 15: Etablere et sikringslager for digitale avleveringer.

Basismodellen skisserer en løsning hvor senteret i hovedsak fungerer som et overordnet rådgivende organ hvor beslutninger tas, mens mye av den praktiske driften av digitale depot overlates til de enkelte institusjonene. En slik modell kommer med en klar fordel; senteret kan realiseres som en

distribuert løsning hvor allerede eksisterende kompetanse i deltakende KAIer kjøpes fri ved behov. En distribuert løsning vil også i stor grad gjøre realisering av senteret enklere og raskere da man slipper utgifter knyttet til både utstyr og kontorplass.

På den andre siden kan man argumentere for at det allerede eksisterer en slik løsning gjennom det uformelle samarbeidet KAIene har innenfor fagområdet. Spørsmålet blir da om det er mulig å styrke dette samarbeidet ytterligere ved å velge en distribuert løsning, og om en distribuert løsning vil fungere like godt som en sentral løsning?

Utfordringen med dagens uformelle samarbeide har hele tiden vært knyttet til koordinering av arbeidet; når ansvaret for koordinering deles på flere personer blir resultatet at arbeidet stagnerer. I så måte kan man si at senterets viktigste oppgave blir å koordinere summen av det arbeidet som utføres ved KAIene. Det vil være mulig å overlate ansvaret for felles koordinering til et KAI de første 6-12 månedene, men etter den tid vil nok ansvaret gå ut over kvaliteten på tjenestene det aktuelle KAI har forpliktet seg å yte overfor sine eiere.

Tjenestetilbudet ved en sentral løsning vil nok være svært ulikt en distribuert løsning. Dette skyldes rett og slett antall årsverk som kan kjøpes fri fra eksisterende KAIer. Arbeidsgruppen stipulerer at ulikheten mellom tjenestetilbudet vil forløpe seg som følger;

Nr	Distribuert løsning uten opprettelse av stillinger	Nr	Sentral løsning med opprettelse av stillinger
3	Delta i og etablere prosjekter	2	Faglig dialog med offentlige myndigheter, organisasjoner m.m.
5	Utvikling, testing og anbefaling av verktøy som KAIer kan bruke i arbeid med å bevare elektroniske arkiv.	3	Delta i og etablere prosjekter
7	Dokumentasjon av metoder, prosesser og verktøy	5	Utvikling, testing og anbefaling av verktøy for KAIenes arbeid med å bevare digitale arkiver.
20	Rådgiving	7	Dokumentasjon av metoder, prosesser og verktøy
		8	Ansvar for kompetansebyggende aktiviteter (kurs, workshop ol.)
		10	Veiledning til avlevering
		11	Standardisering av lagrings-, formidlings- og utvekslingsformater
		12	Bygge opp nettverk for sikker online avlevering (SIP) av digitale arkiv fra arkivskaper til arkivdepot.
		15	Etablere et sikringslager for digitale avleveringer.

Ved en distribuert løsning vil et senter bestående av eksisterende kompetanse rett og slett ikke ha ressurser nok til å bistå samtlige deltakende KAIer med nødvendig hjelp mot arkivskapere, noe dagens uformelle samarbeid også reflekterer. En slik løsning presenterer utfordringer for KAIer som faller inn under kategori C, som altså ikke har mulighet til å realisere lokale tjenester overfor sine arkivskapere. Dersom senteret etableres som en distribuert løsning vil et tilleggsmoment være

at senteret vil "stjele" ressurser fra KAI som stiller sine ressurser til disposisjon, ettersom behovet for bistand hos mange depotinstitusjoner uten tvil vil øke over tid.

En sentral løsning med opprettelse av stillinger vil på den andre siden evne å fokusere på mer enn kun utvikling av verktøy og standarder. Vi ser straks konturene av et mer helhetlig tilbud som dekker behovet til samtlige KAIer uavhengig av kategori. En slik løsning vil i motsetning til et distribuert KDRS både frigjøre ressurser hos de enkelte institusjonene og tillate det nasjonale senteret å fungere som et samlingspunkt for kompetanse.

Et element som skiller disse to løsningene fra hverandre og i så måte manifesterer seg i tjenestetilbudet er det overordnede organisatoriske ansvaret for å drive prosjekter fremover, samt fungere som et samlingspunkt både for KAIer såvel som utad mot andre miljøer. Dersom senteret både skal evne å løfte nasjonale oppgaver for miljøet og tilby faglig bistand til enkeltinstitusjoner, må vi anta at det er behov for minst 3 årsverk i etableringsfasen – slik stipulert budsjett for KDRS viser.

Et annet element som skiller løsningene er at flere KAIer har meldt behovet for et sikringslager. Arbeidsgruppen mener at en sikker løsning bør la seg realisere innenfor etableringsfasen. Tjenesten vil bety at senteret må ha tilgjengelig en depot-infrastruktur med depotstyringssystem, men trenger ikke å gjennomføre verken kvalitativ testing eller formidling fra sikringslageret.

En sentral løsning vil tilby deltakende KAIer en stabil basispakke med fokus på tjenester som kommer samtlige KAIer uansett kategori til gode. Mange av de konkrete tjenestene som presenteres i tabellen er allerede i en utredningsfase, og det vil være naturlig for KDRS å ta over disse prosjektene og føre de videre mot konkrete tjenestetilbud.

Både en sentral og distribuert løsning?

Med tanke på forholdet mellom senteret og de enkelte KAIene hadde det vært svært ressursbesparende om samtlige KAIer befant seg innenfor samme kategori, slik at senterets tjenester kunne fokuseres tilsvarende. Sett over tid vil senteret ha et ansvar for å både heve samtlige KAIer fra C og B kategorien opp til A og samtidig vedlikeholde kompetansen. Situasjonen idag er likevel den at KAIene som ønsker å delta i KDRS fordeler seg noe likt mellom kategori A, B og C. Noen har kun behov for et overordnet organ som kan ta tak i de nasjonale utfordringene, andre har behov for tjenester rettet direkte mot arkivdanner.

For et senter i etableringsfasen vil det være svært utfordrende å tilby tjenester til samtlige kategorier dersom antall årsverk er lavere enn tre, fordi spennet i behovsmengden blir for stort. Av den grunn kan ledergruppen vurdere en delt løsning hvor man både etablerer et sentralt KDRS samtidig som man kjøper ut kompetanse fra eksisterende miljø. Et senter vil da stå ansvarlig for å løfte endel naturlige nasjonale utfordringer opp fra den enkelte institusjonen, samordnet med en distribuert del som vil tilby tjenester til institusjoner innenfor kategori B og C.

En løsning hvor senteret kjøper fri kompetanse fra institusjoner i kategori A vil medføre at den økonomiske belastningen vil være størst for institusjoner i kategori B og C, fordi institusjoner som yter ressurser vil ha mulighet til å tjene tilbake endel av den årlige kostnaden medlemskapet medfører. En slik løsning vil koste noe mer, men vil føre til at KDRS evner å tilby tjenester utover basismodellen allerede i etableringsfasen. Imidlertid vil KAIer som yter ressurser til andre få færre ressurser til egne oppgaver. Disse KAIene vil da få behov for å bemanne opp for å kunne opprettholde sine tjenester overfor eierne, slik at en slik form for tjenesteyting i praksis vil være en økonomisk byrde for en A-kategori KAI.

Følgende er et forslag til en tjenestemodell som består både av en sentral løsning samt en distribuert løsning. Løsningen har som hensikt å adressere utfordringen knyttet til balansegangen mellom nasjonale oppgaver såvel som konkret nødhjelp mot arkivskapere:

Nr	Distribuert løsning uten opprettelse av stillinger	Nr	Sentral løsning med opprettelse av stillinger
4	Ha en aktiv samarbeidsrolle mot KAIer	2	Faglig dialog med offentlige myndigheter, organisasjoner m.m.
6	Utvikle og vedlikeholde arbeidsprosessene i KAIenes arbeid med å bevare digitale arkiver.	3	Delta i og etablere prosjekter
19	Utvikling av verktøy for arkivskapere	5	Utvikling, testing og anbefaling av verktøy for KAIenes arbeid med å bevare digitale arkiver.
20	Rådgiving	7	Dokumentasjon av metoder, prosesser og verktøy
		8	Ansvar for kompetansebyggende aktiviteter (kurs, workshop ol.)
		10	Veiledning til avlevering
		11	Standardisering av lagrings-, formidlings- og utvekslingsformater
		12	Bygge opp nettverk for sikker online avlevering (SIP) av digitale arkiv fra arkivskaper til arkivdepot.
		15	Etablere et sikringslager for digitale avleveringer.

KDRS bør ha ansvaret for å koordinere denne modellen. Behov for tjenester meldes inn til senteret hvor en vurdering gjennomføres i forhold til senterets mandat og tjenestetilbud. Om senteret ikke evner å tilby tjenesten selv, bør behovet kanaliseres videre til den aktuelle KAI-institusjon som sitter innehar kompetansen. Innenfor et slikt system vil det være nødvendig å gjennomføre en kartlegging av kompetansen i de deltakende KAIene, slik senteret kan kanalisere kompetanse til de institusjonene som etterspør den. Dersom man ikke etablerer klare rutiner for kanalisering av forespørsler vil kostnadene forbundet med koordineringsarbeidet bli en utfordring. Det kan tenkes at det alternativt burde settes opp en rutine hvor KAIer sender forespørsler direkte til andre deltakende KAIer ved behov, og at dette kun rapporteres inn til senteret i etterkant.

Ut fra tabellen ser vi at deltakende KAIer vil stå ansvarlig for å bidra med kompetansehevende tjenester samt rådgivende prosesser mot arkivskapere. Senteret vil i et slikt tilfelle få fristilt ressurser til å utføre sin opprinnelige rolle, nemlig å fungere som en koordinerende og organiserende kompetansenhet for de enkelte KAIene. KDRS vil ha fokus på de samme elementene som er presentert under forrige punkt, men i tillegg tilby tjenester fra tjenestegruppen "Tjenester rettet mot arkivdanning".

Fullstendig modell

Denne modellen foreslår en løsning hvor senteret yter samtlige 20 tjenester presentert i kapittelet «Aktører og tjenester». Arbeidsgruppen er vil ikke anbefale å realisere denne modellen i løpet av etableringsfasen på 3 år, da gapet vil bli for stort i forhold til rammeverket på 1.5 – 3.0 millioner. Delvis skyldes dette at etterslepet i forhold til behov allerede idag er stort innenfor fagmiljøet, og delvis at tjenester knyttet til formidling vil være svært ressurskrevende å utvikle.

Tanken er likevel verdt å forfølge; fagmiljøet har den senere tid presentert modeller overfor arkivskapere som tillater arkivskapere selv å gjennomføre uttrekk fra elektroniske systemer, og levere disse til depotinstitusjoner. Dersom miljøet presenterte en løsning hvor arkivdanner selv gjennomfører uttrekk og sender dette direkte til KDRS for testing og kvalitetsikring ville det frigjøre ressurser hos den enkelte KAI. Dette gjelder både arbeidet knyttet til generering av uttrekk og - muligens i større grad - ressursene den enkelte KAI -institusjonen bruker på testing av data i etterkant. En slik depottjeneste vil samtidig danne et godt grunnlag for en fremtidig formidlingsportal.

Realistisk sett er nok formidling en tjeneste som ligger lengst frem i tid i når det gjelder behovene miljøet har presentert i forhold til KDRS. Arbeidsgruppen mener at senterets primære oppgave i etableringsfasen bør være å fungere som et rådgivende organ som evner å bevare og dele kompetanse på tvers av deltakende institusjoner. I så måte vil etableringen av et senter som følger den fullstendige modellen fungere mot senterets opprinnelige hensikt og kan som nevnt ikke anbefales i etableringsfasen.

Kostnader

Vi har vurdert ressurs- og kostnadsinnsatsen vedrørende tjenestene som er tillagt basismodellen slik den er skissert i kapitlet om tjenestemodellene. For hver tjeneste har vi periodisert innsatsen over 3 år. Noen av disse er av en slik art at de krever stor innsats i første delen av perioden til det er etablert et akseptabelt tjenestenivå, før de går over i en driftsfase som krever mindre ressurs- og kostnadsinnsats. Andre oppgaver følger den motsatte trenden; det kreves først et grunnleggende arbeid for å fastlegge tjenestens innhold, for så å gå inn i en mer ressurs- og kostnadskrevende driftsfase.

Nedenfor følger et overslag over ressursbehovet og en kortere utredning om hvilke kompetanseressurser de ulike tjenestene i basismodellen innebærer. Overslagene tar *ikke* opp i seg kostnader til kontorplass, it-utstyr, telefon ol.

Oppg.	Beskrivelse	1. år årsv.	1. år kostn.	2. år årsv.	2. år kostn.	3. år årsv.	3. år kostn.	Sum årsv.	Sum kostn.
2	Faglig dialog med offentlige myndigheter, organisasjoner m.m.		0,00	0,05	31 250,00	0,10	62 500,00	0,15	93 750,00

Etablering av denne tjenesten er ikke prioritert høyest, og derfor vil den ikke bli etablert før i løpet av andre år. I starten vil det være behov for å gjøre KDRS' formål kjent for de relevante samarbeidspartene. Målet skal være å bli en naturlig part å henvende seg til når det gjelder spørsmål angående digitale depot for kommuner og fylkeskommuner.

Oppg.	Beskrivelse	1. år årsv.	1. år kostn.	2. år årsv.	2. år kostn.	3. år årsv.	3. år kostn.	Sum årsv.	Sum kostn.
3	Delta i og etablere prosjekter	0,10	62 500,00	0,20	125 000,00	0,30	187 500,00	0,6	375 000,00

Som en naturlig følge av oppgave 2 vil KDRS bli involvert i prosjekter som berører senterets ansvarsområde. Her ser vi at offentlige organer som DIFI, KS og lignende vil være viktige kilder for prosjektene. I løpet av siste del av perioden må det være et mål at senteret skal etablere egne prosjekter sammen med slike organer.

Oppg.	Beskrivelse	1. år årsv.	1. år kostn.	2. år årsv.	2. år kostn.	3. år årsv.	3. år kostn.	Sum årsv.	Sum kostn.
5	Utvikling, testing og anbefaling av verktøy for KAIenes arbeid med å bevare digitale arkiver.	0,3	187 500,00	0,50	312 500,00	0,75	468 750,00	1,55	968 750,00

Dette er et av de viktigste tjenestene å etablere fordi den danner grunnlaget for en felles praksis i mottakshåndtering og depotdrift. I starten må fokus settes på et begrenset sett av verktøy som gir mulighet for å sette en felles minstestandard på den tekniske tilstanden på avleveringene i depot. Senere bør fokus skiftes til å utvikle hjelpemidler som forbedrer standarden på avleveringene.

Oppg.	Beskrivelse	1. år årsv.	1. år kostn.	2. år årsv.	2. år kostn.	3. år årsv.	3. år kostn.	Sum årsv.	Sum kostn.
7	Dokumentasjon av metoder, prosesser og verktøy		0,00	0,05	31 250,00	0,05	31 250,00	0,10	62 500,00

Denne tjeneste vil i praksis følge opp arbeidet som ligger bak ABM-skriftet Minnehåndtering. Denne bærer ikke preg av å være utdatert ennå. Men på sikt må den oppdateres slik at den bedre skiller mellom teoretiske og praktiske retningslinjer for å holdes oppdatert med den generelle teknologiske utviklingen.

Oppg.	Beskrivelse	1. år årsv.	1. år kostn.	2. år årsv.	2. år kostn.	3. år årsv.	3. år kostn.	Sum årsv.	Sum kostn.
8	Ansvar for kompetansebyggende aktiviteter (kurs, workshop og lignende)	0,10	62 500,00	0,15	93 750,00	0,15	93 750,00	0,40	250 000,00

Det er viktig å snarest mulig etablere en felles kompetansebasis i miljøet. Dette er en av de oppgavene som oftest har blitt påpekt i arbeidet med etableringen av et samarbeid i KAI-miljøet. Derfor er det viktig at denne tjenesten etableres fra starten av og løper jevnt.

Oppg.	Beskrivelse	1. år årsv.	1. år kostn.	2. år årsv.	2. år kostn.	3. år årsv.	3. år kostn.	Sum årsv.	Sum kostn.
9	Depotstyringssystem	0,25	156 250,00	0,25	156 250,00	0,40	250 000,00	0,90	562 500,00

Et depotstyringssystem er kjernen i det digitale depotet. Systemet vil være sentral i å forvalte de digitale objektene som utgjøres av avleveringene fra arkivskaperne. Det er en fordel at depotene etablerer felles krav til funksjonaliteten som skal finnes i et depotsystem slik at tjenestene som ytes blir like på et nasjonalt plan. I tillegg til å anbefale systemer som tilfredsstillende de kravene som stilles vil det i løpet av perioden være nødvendig å tilpasse disse systemene til nasjonale standarder som ADDML, formidlingsrammeverk og lignende. Dette vil føre til at senteret på sikt må bidra til utviklingen av disse systemene - enten i form av ressurser og kravspesifikasjoner eller ved å stille til rådighet utviklingskompetanse.

Oppg.	Beskrivelse	1. år årsv.	1. år kostn.	2. år årsv.	2. år kostn.	3. år årsv.	3. år kostn.	Sum årsv.	Sum kostn.
10	Veiledning til avlevering	0,15	93 750,00	0,05	31 250,00	0,05	31 250,00	0,25	156 250,00

Veiledningen vil sette krav til depot og arkivskaper både når det gjelder kompetanse og rutiner. Denne tjenesten må sees i sammenheng med oppgave 7; dokumentasjon av metoder, prosesser og verktøy. Etter at veiledningen er ferdigstillt vil den gå over i en vedlikeholdsfasen som krever mindre ressurser.

Oppg.	Beskrivelse	1. år årsv.	1. år kostn.	2. år årsv.	2. år kostn.	3. år årsv.	3. år kostn.	Sum årsv.	Sum kostn.
11	Standardisering av lagrings-, formidlings- og utvekslingsformer		0,00	0,20	125 000,00	0,10	62 500,00	0,30	187 500,00

Denne oppgaven må sees i sammenheng med oppgave 2 og 3, og aktivitetene som utføres her må i første del av perioden være rettet mot prosjekter som etablerer de standardene som KAI-depotene har behov for. Det vil være behov for både koordinering mellom utviklingen av de ulike standardene og faglig bistand i å spesifisere krav til disse som oppfyller våre behov.

Oppg.	Beskrivelse	1. år årsv.	1. år kostn.	2. år årsv.	2. år kostn.	3. år årsv.	3. år kostn.	Sum årsv.	Sum kostn.
12	Bygge opp nettverk for sikker online avlevering (SIP) av earkiv fra arkivskaper til arkivdepot.	0,30	187 500,00	0,20	125 000,00	0,10	62 500,00	0,60	375 000,00

Utredningen av og etableringen av slikt nettverk vil være et prosjekt som må kjøres i regi av KDRS. Når nettverket er etablert vil det gå over i en drifts- og videreutviklingsfase som vi antar vil være noe mindre ressurskrevende.

Oppg.	Beskrivelse	1. år årsv.	1. år kostn.	2. år årsv.	2. år kostn.	3. år årsv.	3. år kostn.	Sum årsv.	Sum kostn.
15	Etablere et sikringslager for digitale avleveringer.	0,30	187 500,00	0,20	125 000,00	0,20	125 000,00	0,70	437 500,00

Et sikringslager må være dimensjonert som et depot - både med hensyn til teknisk utrustning, lagringsstruktur og depotstyringssystem. Sikringslageret må integreres med nettverket for sikker avlevering (se oppgave 12) slik at overføringen av sikringskopier kan skje automatisk. Når sikringslageret er satt i drift vil ressursbehovet reduseres noe, men vil med hensyn til sikkerhet og driftsstabilitet måtte overvåkes kontinuerlig.

Totalt vil kostnadene forbundet med kompetanseressurs være *kr. 3 468 750 over 3 år.*

Hva skjer fra tredje år og videre?

Oppgavene og tjenestene som er omtalt over er de vi har valgt å prioritere i etableringen av senteret, men som kapitlet Aktører og tjenester sier er det også andre tjenester som KDRS bør ta hånd om. En av de viktigste oppgavene som ikke er omtalt over er tilrettelegging for å gjøre informasjonen i depotene tilgjengelig via nettet så stor grad som mulig (oppgavene 17 og 18 under avsnittet Formidling i kapittel 2). Dette vil kreve en betydelig økning av innsatsen i form av kompetanse og ressursbehov og bør startes opp allerede i løpet av tredje år. Disse oppgavene er også viktige å etablere fordi uten at KAI-depotene får mulighet til å formidle fra depotene vil det på sikt bli vanskelig å rettferdiggjøre ressursene som brukes til å drive senteret.

Anbefaling av modell

Vi vil først kort oppsummere noen viktige momenter fra de foregående kapitlene som i størst grad har påvirket anbefalingen fra faggruppen. Det er viktig å ha klart for seg at både basismodellen og den utvidete modellen er nivåer i en evolusjon mot en fullstendig modell. Hvert nivå kan også sees som en forutsetning for neste nivå, i og med at det er viktig å samle erfaringer og vurdere mulige veier videre mot neste tjenestenivå før vi etablerer en mer komplekse tjenestestruktur.

Basismodellen

- Mest realistisk å etablere i løpet av en oppstartsperiode på 3 år.
- Tar tak i sentrale behov og problemstillinger hos arkivskapere og KAIer.
- Etablerer en relevant og oppdatert kompetansebasis

Utvidet modell

- Tilbyr kontroll- og støttefunksjoner for KAIene i forbindelse med etablering og drift av regionale depot.

Fullstendig modell

- Tilby et fullstendig depot.

Faggruppen vil med dette konkludere med at vi anbefaler opprettelsen av et sentralt ressurscenter for digitale depot i KAI-sektoren.

Opprettelsen må basere seg på følgende retningslinjer:

1. Etablering av en tjenestemodell tilsvarende basismodellen slik den er omtalt i tidligere kapitler.
2. Planlegge en etableringsfase på 2 år for basismodellen, og i løpet av det tredje året fase inn utviklingen av en formidlingsløsning for digitale depot.
3. Finansiere og ansette 2 stillinger til en samlet kostnad av 3 millioner for de to første årene. Planlegge og finansiere ytterligere en stilling i det tredje året.

Scenario 2020

Scenariet er i form av manus til en innledende presentasjon til tenkt frokostmøte i regi av KDRS i 3. mars 2020

Fra KDRS til KRDF

Som dere vet gikk KDRS over fra å være et ressurscenter for regionale digitale depot til å bli et nasjonalt digitalt depot for kommuner og regioner den 1. januar i år. Navnet vårt er nå KRDF - Kommunalt og Regionalt Digitalt Fellesdepot. KRDF er i dag de regionale arkivinstitusjonenes digitale depot og leverer depottjenestene som institusjonene etterspør i forbindelse med sikker lagring, forvaltning og tilgjengeliggjøring av avleveringer.

Overgangen markerte avslutningen på prosjektet som ble satt i verk etter at region- og kommunereformen var gjennomført i 2017. Driften av den tekniske infrastrukturen (nettverk og servere) er nå satt ut til tjenestenettverket for offentlige virksomheter. I første halvdel av av 2019 overførte vi avleveringer - både i form av leveransepakker og arkivpakker, for å teste om den automatiserte mottaksfunksjonen fungerer. Høsten 2019 ble alle avleveringer fra de regionale depotene overført til fellesdepotet. Utvalgte arkivskapere ble også bedt om å sende inn prøveavleveringer via det virtuelle interkommunale nettverket til depottjenesten, og vi fikk bekreftet at dette fungerte i forhold til de kravene prosjektet hadde stilt til tjenesten.

Sammen med de regionale digitale depotene valgte KDRS i 2012 å fokusere mer på standardisering av formater og prosesser. Prosjektene de regionale depotene deretter kjørte med migrering av eldre avleveringene til de nye standardene dannet en helt nødvendig plattform for å få lagt til rette for det nye depotet. Vedtaket av de standardiserte utvekslingsformatene som kom ut av samarbeidet med DIFI og Riksarkivet førte til at leverandørene av saksbehandlingssystemene tilpasset seg disse standardene innen 2018. Med disse prosjektene fikk vi en enhetlig kvalitet på alle avleveringene i depotet.

En del av prosjektet har bestått i at leverandører av saksbehandlingssystemer integrerer sine produkter med den sentraliserte webtjenesten for depoter som MoReq5-standarden skisserer. Vi har verifisert at webtjenesten fungerer i henhold til de kravene vi har satt for tilrettelegging av automatisert mottak:

- For hver avlevering som kommer inn kjøres den gjennom en automatisert testing av innholdet basert på avleveringstype.
- Hvis avleveringen ikke blir godkjent sendes melding tilbake til arkivskaper og logges som avvik i mottakstjenesten.
- Hvis avleveringen vurderes som komplett går den inn i mottakskøen, og må kvitteres for av personell i det digitale depotet før en arkivpakke skapes i depotstyringssystemet.

Dette bidro til at kommunene nå avleverer fullt automatisert, både periodisk og løpende avleveringer, uten at det må gjøres kompetansekrevende manuelt IKT-arbeid hos arkivskaper for å produsere avleveringer. Mottaksavdelingene hos de regionale depotene har som kjent opparbeidet etterslep gjennom de siste årene, både på grunn av tidkrevende manuelle prosesser og at avleveringsmengdene har vokst betydelig. Med det automatiserte mottaket vil etterslepet kunne bearbeides og avvikles hurtigere enn planlagt.

Overgangen til en semantisk overbygning til innholdet i avleveringene har medført en mer målrettet formidlingsstrategi. Vi kan nå formidle klientmapper, saks- og registreringsmapper, ulike journalformater og søking på innhold. Disse tjenestene har bidratt sterkt til en økt etterspørsel etter

innhold fra avleveringene i depotet. Det har også vært viktig å bli en del av de nasjonale borgerportalene for å få tilgang til statens sikkerhetsinfrastruktur (som BorgerID), slik at vi kunne bruke dette til autentisering av brukere og profilering av innhold tilpasset brukernes behov.

KDRS har fra 2017 finansiert et halvt utviklerårsverk i utviklingsteamet til depotstyringssystemet vi benytter. Dette bidraget har gitt oss adgang til å bestille funksjonalitet og tilrettelegginger av systemet ut fra våre behov. Det har i første rekke vært behovene i forhold til automatisert avlevering som har styrt våre innspill til prosjektet. Før vi gikk inn med finansieringen bidro KDRS som kjent også med målrettede ressurser for å implementere den semantiske formidlingsmodulen. Det har ført til at vi nå har et oppegående formidlingssystem for arkivpakker fra alle Noark-baserte arkivsystemer. Etter overgangen til europeisk arkivstandard i 2016 har formatet på mottakspakkene vært stabile og forutsigbare, noe som har gjort utviklingen av den automatiserte løsningen enklere.

Med dette ser vi at den mangeårige innsatsen mot et felles mål som de regionale depotene og det tidligere KDRS har gått sammen om har gitt resultater som vi ikke kunne fått til hver for oss. Arbeidet har både høynet kvaliteten på avleveringene som har vært i depotene og definert kvaliteten på nye avleveringer. Vi har skapt et rammeverk som kan motta og forvalte digitalt kommunalt og regionalt arkivmateriale med høy ressurseffektivitet og kvalitet - og gjøre dette tilgjengelig i en publikumsvennlig form.