



Veiledning om avlevering av elektronisk arkiv fra sak- og arkivsystem

2020

Innhold

I. Om avlevering av elektronisk arkiv	3
II. Fremgangsmåte ved avlevering	4
1. Ha oversikt over hva slags system som brukes og når det skal foretas avlevering fra systemet	5
2. Bevaringsvurdering	5
3. Periodisering og avslutting av saker	6
4. Avtale avlevering	7
5. Samle inn opplysninger om det opprinnelige systemets funksjon og brukssammenheng	7
6. Lage uttrekk	8
7. Arkade 5 – testing og produksjon av avleveringspakker etter Noark	8
8. Overlevere til Arbark	9

Veiledning om avlevering av elektronisk arkiv fra sak- og arkivsystem

I. Om avlevering av elektronisk arkiv

Arbeiderbevegelsens arkiv og bibliotek (Arbark) ønsker å langtidsbevare arbeiderbevegelsens arkiver for å ta vare på dens historie. Det gjelder selvsagt selv om arkivdanningen blir elektronisk. Men det er ikke bare for å bevare historien at det er viktig å bevare arkivene. Organisasjoner vil selv på et tidspunkt ha behov for å se på gammelt materiale. Når det gjelder digital informasjon er problemet at digitale data er flyktige. Både maskiner, systemer og programvare fornyes og byttes ut, noe som innebærer risiko for tap av informasjon. For at digital informasjon skal fortsette å være tilgjengelig over tid, må man foreta stadige viderekonverteringer til nye plattformer og formater, samtidig som man må ha oppdaterte programversjoner for å kunne lese filer.

I dag foregår mye saksbehandling i elektroniske systemer. Et elektronisk saksbehandlingssystem er bygget over en database, som i realiteten er arkivet. Etter hvert vil stadig flere organisasjoner bli fullelektroniske, noe som betyr at man slutter å arkivere på papir. Hva betyr det for den langsiktige tilgangen til dokumentasjon når en organisasjon blir fullelektronisk?

Å bruke det elektroniske saksbehandlingssystemet som arkiv, uten å printe ut på papir eller avlevere til depot, er ikke en god løsning. Informasjonen vil da bli låst til et lisensiert system. På lang sikt kan det være problematisk å være avhengig av en kommersiell leverandør for å bevare informasjon. Saksbehandlingssystemer er utviklet for å legge til rette for effektiv saksbehandling, ikke for å langtidsbevare informasjon. Systemene lever ikke evig – bedriften som leverer systemet kan bli lagt ned, eller de kan slutte å drifte systemet. Praksisen er også slik at arkivskaperorganisasjoner av ulike grunner selv velger å bytte system. Det lages da gjerne et historisk arkiv av den gamle basen, slik at man får med arkivet videre for oppslag. En kopi av base bør i slike tilfeller leveres til Arbark. Det samme gjelder når baser skal ryddes i og gjøres mer håndterlige, dvs. når de periodiseres og det opprettes arkivdel for avsluttede saker.

For å sikre at digitalt skapt informasjon blir bevart for ettertiden, må informasjonen hentes ut og lagres i systemuavhengige formater. Dette kalles *arkivuttrekk*. Uttrekk er og har vært den foretrukne strategien til arkiv-Norge. Poenget er å sikre at viktig informasjon overlever og fortsatt er tilgjengelig om 30 og 100 år. Et uttrekk skal skje mot periodisert eller avsluttet arkivdel. Det understrekes at Arbark kun skal ha en *kopi* – arkivmaterialet skal fortsatt være søkbart i base hos arkivskaperorganisasjon.

Selv om Arbeiderbevegelsens arkiv og bibliotek er en privat arkivinstitusjon, ønsker vi så langt det er mulig å følge Arkivverket¹ og kommunale arkivinstitusjoners metoder ved avlevering/mottak av elektroniske arkiver. Denne strategien baserer seg på et ønske om standardisering.

I privat sektor har man både systemer som følger og systemer som ikke følger Norsk

arkivstandard (Noark). En elektronisk avlevering forutsetter som oftest at leverandøren utfører selve produksjonen av uttrekket (se punk 6, «Lage uttrekk»). Uttrekk fra Noark-godkjente systemer bør samsvare mest mulig med de spesifikasjonene som gjelder i offentlig sektor. Disse spesifikasjonene er definert i kapittel 5 i Forskrift om utfyllende tekniske og arkivfaglige bestemmelser om behandling av offentlige arkiver (også kjent som Riksarkivarens forskrift²). Når det gjelder Noark-systemer understrekes det at Arbark ønsker å motta Noark 5-uttrekk, ikke tidligere Noark-versjoner (1-4).

Etter avtale med avleverende organisasjon kan det også bli aktuelt at Arbark gjennomfører et tilleggssuttrekk med egen programvare. Denne metoden minner om databasebevaring, altså bevaring av hele basen. Metoden – *SIARD-uttrekk* – brukes i flere andre depotinstitusjoner, og skal sikre at alt arkivverdig materiale fra systemet kommer med.

I elektroniske systemer med bevaringsverdig informasjon blir arkivstrukturen sentral. Arkivstrukturen sier noe om hvordan informasjonen er strukturert, altså hvordan mapper og registreringer henger sammen. Arkivstrukturen skal gjenspeile de ulike nivåene man har behov for i systemet. Det å definere en arkivstruktur for et Noark 5-system kan på mange måter ses på som en bevaringsvurdering av innholdet i systemet. Det er nemlig arkivstrukturen som danner grunnlaget for innholdet i et uttrekk.

Etter at den bevaringsverdige informasjonen er eksportert fra systemet, foreligger en såkalt arkivversjon. Arkivversjonen er den samlede leveransen av arkivuttrekk og medfølgende dokumentasjon som skal avleveres til depot. En arkivversjon fra et system med Noark 5-godkjenning skal inneholde:

- Et arkivuttrekk fra det opprinnelige systemets database
- Eventuelle tilknyttede arkivdokumenter
- Overordnet beskrivelse av arkivuttrekkets struktur og innhold
- Dokumentasjon av det opprinnelige systemet og bruken av dette
- Informasjon om avleveringen

Det viktigste formålet med et arkivuttrekk er å sørge for at bevaringsverdig informasjon blir hentet ut («reddet») og bevart for ettertiden. Når digitalt arkivmateriale hentes ut og lagres uavhengig av det opprinnelige saksbehandlingssystemet, innebærer det at materialet ikke lenger har systemets hjelpemidler for søk og framfinning. Men det skjer en del utvikling på området, og det begynner å komme gode løsninger for framfinning og søk. Foreløpig kan arkivskaper ta kontakt med Arbark for framfinning, slik praksisen er med papirarkiv. Siden depot kun vil sitte med en kopi, må arkivskaperorganisasjon ikke foreta endringer i systemet/de gamle sakene (for eksempel kassering eller retting av sakstitler).

II. Fremgangsmåte ved avlevering

Fremgangsmåten som er beskrevet her er basert på anbefalinger fra depoter i kommunal sektor. En arkivskaperorganisasjon bør gjøre følgende i forbindelse med avlevering:

1. Ha oversikt over hva slags system som brukes og når det skal foretas avlevering fra

systemet

2. Bevaringsvurdering – man må vite hva slags informasjon i systemet som skal bevares
3. Periodisering og avslutting av saker
4. Avtale avlevering
5. Samle inn opplysninger om det opprinnelige systemets funksjon og brukssammenheng
6. Lage uttrekk
7. Arkade 5 – testing og lage arkivpakker
8. Overlevere til Arbark

Det er viktig at disse operasjonene/aktivitetene dokumenteres, slik at man har dem til senere.

1. Ha oversikt over hva slags system som brukes og når det skal foretas avlevering fra systemet

Man må vite hvilken versjon av systemet som brukes. I større virksomheter følger tidspunkt for avlevering gjerne av virksomhetens arkivplan. Dersom man ikke har en fast plan for når arkiv skal avleveres er det anbefalt at avlevering skjer:

- Ved periodisering. I Noark-systemer er det arkivdelene som periodiseres. Uttrekket skal bestå av de arkivdelene som er avsluttet i perioden. Anbefalt periodiseringsintervall er hvert 4. eller 5. år. I systemer som ikke har periodiseringsfunksjon kan man fryse data ved gitte intervaller. I stedet for å avslutte perioder får man da i stedet et øyeblikksbilde av arkivet. Siden slike systemer ikke har historikk bør de leveres fra oftere enn periodiserte systemer.
- Ved oppgradering som fører til skarpt periodeskille.
- Ved overgang til nytt system.
- Når et system avsluttes og går ut av aktiv bruk. Leverandør lager da ofte en historisk base for oppslag.

2. Bevaringsvurdering

I et elektronisk system finnes det ofte informasjon som ikke er bevaringsverdig. Når en organisasjon tar i bruk nytt system skal det ligge en vurdering i forkant av hva som skal legges hvor i sakarkivet og hvor lenge materialet skal bevares hos arkivskaper. Man bør organisere det slik at enten hele arkivdeler eller serier kan kasseres når den tid kommer. Eventuelt må man foreta en mer detaljert vurdering. I praksis skjer det som i papirverdenen het arkivbegrensning *før* journalføringen, jfr. alt det som saksbehandler ikke la inn i arkivet.

Når det gjelder bevaringsvurdering i elektroniske systemer, merk at den må gjøres helt ned på felt-nivå (for Noark 5, for eksempel: arkiv, arkivdel, klasse, mappe, registrering, dokumentbeskrivelse, dokumentobjekt, osv.).

For mer informasjon, se dokumentet «Bevarings- og kassasjonsveiledning for LOs organisasjoner» på www.arbark.no.

3. Periodisering og avslutting av saker

Før man kan avlevere må man sørge for at arkivdelen er klar for avlevering. I Noark 5-systemer må det foretas periodisering, dvs. at man definerer tidsintervallet som skal avleveres. Man skiller gjerne mellom mykt og skarpt periodeskille. Ved overgang mellom to arkivdeler vil det ofte finnes saker som ikke er ferdig behandlet. For å slippe å opprette nye saksnumre til pågående saker i en ny arkivperiode og for å sikre enkel tilgang til arkivmateriale, kan man benytte såkalt mykt periodeskille. Det vil si at man har en overlappingsperiode mellom to arkivdeler. Overlappingsperioden brukes til å avklare hvilke saker som fortsatt er aktive og dermed går med til neste arkivperiode, og hvilke som er avsluttet og dermed tilhører den avsluttede perioden. Slik kan saksbehandling og arkivdanning foregå som en kontinuerlig prosess til tross for periodeskillene. Mykt periodeskille anbefales ved normal overgang mellom to perioder.

Skarpt periodeskille benyttes når det skjer grunnleggende endringer i arkivet eller i organisasjonen, for eksempel ved skifte av system. Skarpt skille innebærer at alle saker avsluttes når perioden er over. Nye dokumenter som logisk tilhører avsluttede saker, blir knyttet til nye saker i den nye perioden.

Etter periodisering består altså den avsluttede perioden bare av avsluttede saker. Avsluttede saker bør beholdes som historisk base, slik at man har mulighet til å søke.

Ved periodisering blir den historiske arkivdelen klar til avlevering til depot, man frigjør plass i databasen, og man får et mer håndterlig system med tanke på backup, søking og gjenfinning.

Når det gjelder systemer som ikke følger Noark, kan organisering av periode variere. Periodisering må derfor avklares mellom arkivskaper, leverandør og Arbark.

Under forberedelsene til uttrekk foretar ofte leverandøren en analyse av databasen. Dette er en type kartlegging hvor man identifiserer feil og mangler i datagrunnlaget. Analysen danner grunnlag for hva som må gjøres i basen før uttrekk kan lages. Forberedelse til avlevering vil ofte innebære mye manuelt arbeid:

- Saker må avsluttes
- Saksbehandlerne må sørge for at sakene er avsluttet med riktig kode
- Journalposter må avskrives/få riktig status
- Dokumentene i Noark-systemer må være i arkivformat (PDF/A) for tekstdokumenter. PDF/A er utbredt, har lang forventet levetid og er anbefalt både av det norske Arkivverket. Følgende varianter aksepteres:

PDF/A-1 (ISO 19005-1), versjon 1a, 1b eller 1u

PDF/A-2 (ISO 19005-2), versjon 2a, 2b eller 2u.

Påse at dokumentene faktisk er i PDF-format. Det er ikke nødvendigvis tilfelle selv om dokumentet har endelse '.pdf'

- Husk også å deaktivere eventuelle sikkerhetsfunksjoner i arkivdokumentene ved avlevering. Passordbeskyttede eller krypterte filer vanskeliggjør senere gjenfinning
- Innenfor rimelighetens grenser bør man også rette opp feil i basen. Typiske feil er: feilregistreringer, obligatoriske felt mangler verdi, arkivkode mangler, bokstaven «O» er brukt i stedet for tallet null i faste felt, flere saker har samme saksnummer, hjelperegistre (for eksempel arkivnøkkel) er ikke lagt inn osv.

Eventuelt kan leverandør bruke funksjoner for masseavslutninger og masseavskrivninger. Mye kan rettes med slike databaseskript, men erfaring fra offentlig sektor tilsier at det er langt billigere å gjøre ting riktig med en gang, enn å korrigere i etterkant.

Om organisasjonen skal gjennomføre skarpt skille, må ryddejobben og avslutning av saker utføres *før* skillet. Om det skal lages mykt skille, kan ryddejobben tidligst starte når overlappingsperioden starter. Ryddingen må avsluttes innen overlappingsperioden er over.

4. Avtale avlevering

Avlevering bør være avtalt i god tid før uttrekket gjøres. Før avlevering bør også en databehandleravtale være på plass, dersom organisasjonen ikke allerede har en slik med Arbark.

Tidspunkt for avlevering kan henge sammen med systemets periodiseringsintervall. Som hovedregel bør arkivuttrekk leveres til depot så raskt som mulig etter at periodisering er foretatt.

5. Samle inn opplysninger om det opprinnelige systemets funksjon og brukssammenheng

En elektronisk avlevering innebærer altså å overføre arkivverdig informasjon fra proprietære systemer til åpne formater og medier. Når man trekker informasjonen ut av det opprinnelige systemet, må arkivskaper legge ved dokumentasjon om systemet til avleveringen. Dette skal bidra til å gjøre informasjonen mest mulig selvforklarende, og er nødvendig for at det skal være mulig for ettertiden å forstå informasjonen som er avlevert. Slik informasjon kan være:

- Systemets formål og administrative brukssammenheng
- Systemets hovedfunksjoner
- Navn på arkivskaperorganisasjon
- Systemets inn- og utdata, altså datautveksling med andre systemer
- Håndbok som beskriver bruken av systemet bør med som vedlegg, dersom håndbok finnes (anbefaling i Riksarkivarens forskrift kap. 5 § 27)

Det må også være med opplysninger om selve arkivuttrekket:

- Navn på arkivskaperorganisasjon som er ansvarlig for uttrekket
- Navn og eventuelt versjonsnummer på det opprinnelige systemet som det er eksportert fra
- Tidsrommet som arkivuttrekket omfatter
- Antall poster i datauttrekkets viktigste tabeller og annen tallfesting av omfang
- Antall lagringsenheter som følger med
- Navn på den ansvarlige for avleveringen hos arkivskaper
- Navn på eier
- Dersom deler av materialet er spesielt sensitivt eller må ha begrenset tilgang på noen måte, må det informeres om dette (se Riksarkivarens forskrift § 5-28)

6. Lage uttrekk

Hvordan skal arkivinformatjonen som ligger i produksjonssystemet hentes ut for langtidsbevaring? Denne prosessen innebærer en konverteringsjobb. Noark 5-systemer har en uttrekksmodul hvor eksportjobben skal kunne gjøres. Erfaring tilsier imidlertid at denne uttrekksfunksjonaliteten ikke alltid fungerer ideelt. Derfor må systemleverandør vanligvis kobles inn for å foreta selve uttrekket. En annen mulighet er at Stiftelsen Asta foretar uttrekket med sitt uttrekksverktøy, *Asta Mapper*. Stiftelsen Asta er en leverandør av arkivfaglige tjenester (se <https://www.stiftelsenasta.no/>). Arbark anbefaler at arkivskaper henter inn pristilbud fra Asta før man får leverandør til å gjøre jobben.

Når det gjelder produksjon av uttrekk er det viktig at arkivskaperorganisasjon passer på at visse ting blir med i kontrakten med leverandøren. For det første bør det med i avtalen at verktøyet Arkade 5 (se nedenfor) skal brukes til godkjenne uttrekket. Man bør også unngå at post settes til «utgår» dersom det ikke på forhånd er konvertert til arkivformat.

Merk også at når det gjelder Noark-systemer ønsker vi motta Noark 5-formatet, ikke tidligere versjoner av Noark.

Når det gjelder selve overføringen av Noark-uttrekk skal materialet pakkes til en .tar-fil. Se punkt 7, Arkade 5.

Arkivverket og det øvrige digitalt depot-miljøet i Norge benytter seg i dag også av en uttrekksmetode kalt SIARD. SIARD er et langtidsbevaringsformat, og SIARD-uttrekk kan foretas som et tillegg til det ordinære uttrekket, for å sikre at all bevaringsverdig informasjon faktisk blir bevart. Arbark har lisens på programvare som kan gjøre uttrekksjobben.

7. Arkade 5 – testing og produksjon av avleveringspakker etter Noark

For at arkivuttrekk skal kunne leses og ha verdi for ettertiden må den tekniske kvaliteten på uttrekket testes. Tidligere har mye av denne testingen foregått i depot. Dette har fungert

svært dårlig – både arkivskapere og depot har brukt mye ressurser på å avdekke og rette opp feil i uttrekkene. Arkivskaper har ikke hatt mulighet til å teste og depot har på sin side ikke hatt tilgang til datagrunnlaget. Nå finnes det imidlertid et verktøy som forenkler test- og overføringsprosessen, nemlig Arkade 5. Programmet er bestilt av og utviklet for Arkivverket, og det ligger gratis tilgjengelig med brukerveiledning på Arkivverkets nettsider.

Arkade 5 er et verktøy som tester den tekniske kvaliteten på arkivuttrekk, produserer testrapporter og «pakker inn» data. Testing med Arkade baserer seg på Arkivverkets standard for teknisk beskrivelse av datasett – ADDML, som inngår i Noark 5-formatet. For Arbark sin del er Arkade 5 foreløpig kun anvendelig på Noark 5-uttrekk.

Arkade 5 er brukervennlig, og arkivskaper kan selv kjøre uttrekket gjennom programmet. Programmet produserer testrapporter, og med leverandørens hjelp kan arkivskaper relativt enkelt rette opp teknisk genererte feil *før* uttrekket leveres til Arbark. Tidligere har praksis vært slik at depot har identifisert feil etter avlevering, og siden depot ikke har hatt tilgang til datagrunnlaget har arkivskaper måttet produsere nytt uttrekk, som igjen må testes. Med Arkade 5 blir altså overføringsprosessen av Noark 5-avleveringer langt mer effektiv.

Arkivuttrekk skal leveres til depot samlet som en avgrenset logisk enhet – en avleveringspakke, som inneholder alt som trengs av informasjon for å kunne forstå materialet. På fagspråket kalles en avleveringspakke for *Submission Information Package* (SIP). Arkade 5 produserer slike.

I SIP skal filer organiseres i en gitt filstruktur og innkapsles ved hjelp av formatet .tar, slik at man har hele uttrekket i én enkelt fil. Det må ikke forekomme endringer i uttrekket. Dette gjøres gjennom påføring av sjekksummer, samt at operasjonene i prosessen dokumenteres. Sjekksum på avleveringspakken lages med algoritmen SHA-256.

Arkade har også funksjon for at arkivskaper på en enkel måte kan legge til de opplysninger som trengs for å angi nødvendig informasjon om uttrekket (hvem som er arkivskaper, systemversjon, når uttrekket er utført osv.).

Når SIP kommer til Arbark skal den kontrolleres. Logger fra kontrollen blir sammen med SIP til en arkivpakke – *Archival Information Package* (AIP). Det er denne som langtidsbevares hos Arbark.

8. Overlevere til Arbark

Uttrekk skal overleveres fysisk til Arbark. Ta kontakt, så kommer vi og henter.

En avlevering som inkluderer digitale dokumenter kan bli svært stor. Man må derfor tenke på diskplass. Godkjente portable medier er: CD, DVD, ekstern harddisk og minnepinne.

Sluttnoter

- 1 Norges høyeste arkivmyndighet, og rådgivende organ for Arbark og andre depotinstitusjoner.
- 2 <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2017-12-19-2286>

Foto på forsiden: Arbeiderbladet / Arbark - Rådhusets EDB-sentral. Avdelingsdirektør Ola Øyno. Juni 1987