

## **Vedlegg 4A:**

### **Anbefalinger for elektronisk arkiv i Juvente**

## 1 Innledning

Dette dokumentet er ment som et sett anbefalinger til Juvente i arbeidet med å systematisere arkivdanningen. Juvente ønsker å utvikle rutiner for dokumenthåndtering og arkivering, uten at de går til anskaffelse av elektronisk dokumenthåndterings- og journalføringssystem.

## 2 Postjournal

### 2.1 Hva bør journalføres?

Juvente har vedtatt å ta i bruk en postjournal. Alle dokumenter som inngår i saksbehandlingen bør journalføres. Dette innebærer inngående og utgående dokumenter, og interne meldinger som vedrører saken. Det kan være viktig informasjon som dokumenterer saken eller som fungerer som bakgrunn for viktige avgjørelser som blir tatt i saken. Hvilke interne meldinger som skal journalføres må kunne avgjøres av hver enkelt saksbehandler etter visse føringer fra ledelsen i organisasjonen.

I denne anbefalingen er et vedlegg å regne som et dokument som utfyller et journalført dokument. I mange tilfeller vil et vedlegg til en e-post selv være et hoveddokument som må journalføres, mens selve e-postmeldingen ikke blir bevart.

### 2.2 Felter som bør være med i en journal

Under følger en oversikt over de felter som bør være med i en journal. Organisasjonen kan selv velge hvilke felter som skal brukes, eller eventuelt bruke felter som ikke er med i oversikten.

| <b>Felt:</b>       | <b>Forklaring:</b>  |
|--------------------|---|
| Journalføringsdato | Journalføringsdato skal dokumentere når dokumentet er blitt journalført. Bruker man formatet ååååmmdd vil det være lett å sortere postene etter dato.   |
| Saksnummer         | Saksnummeret består av et årstall og et løpenummer, f.eks.: 04/4335. Årstallet skal vise til sakens opprettelsesår. Tallet etter skråstreken er en fortløpende nummerering av saker innenfor opprettelsesåret.  |
| Dokumentnummer     | Hvert dokument skal tildeles et dokumentnummer innenfor saken. Det er koblet til saksnummeret som et undernummer, og gir ikke selvstendig mening uavhengig av saksnummeret. Et dokument i en ny sak skal alltid få dokumentnummer 001 i tillegg til nytt saksnummer. Et nytt dokument i en eksisterende sak skal få neste ledige dokumentnummer innenfor saken. |
| Avsender           | Feltet inneholder informasjon om hvem som er avsender av dokumentet.  |
| Mottaker(e)        | Feltet inneholder informasjon om hvem som er mottaker(e) av dokumentet.   |
| Tittel             | Tittelen kan brukes som et middel til å identifisere dokumentet.  |
| Beskrivelse        | Beskrivelsen kan brukes som tilleggsinformasjon til en eventuell tittel for å gi en mer detaljert beskrivelse av innholdet i dokumentet. Dette kan blant annet være nyttig dersom man søker i journalen.  |

|                        |  |
|------------------------|--|
| Datering på dokumentet | Feltet kan brukes som et middel til å finne et dokument dersom man kjenner til dokumentets dato, eller som dato når man henviser til et dokument.  |
| Dokumenttype           | Feltet inneholder informasjon om dokumentet er innkommende, utgående eller en intern melding. Bruker man koder for dokumenttype bør disse dokumenteres.  |
| Fysisk medium          | Elektronisk eller på papir.  |
| Vedlegg                | Antall vedlegg som følger dokumentet.  |
| Arkivkode              | Dette er informasjon som er helt nødvendig for å kunne finne frem til et arkivdokument.  |
| Avskrivningsmåte       | Hvordan et dokument er blitt avskrevet. For eksempel besvart med utgående brev, besvart per telefon, tatt til orientering eller henlagt. Denne informasjonen er et viktig hjelpemiddel til å føre restansekontroll, og til å følge opp saker.                                  |
| Avskrivningsdato       | Dato for avskrivning.  |
| Saksbehandler          | Saksbehandler for den aktuelle saken.  |
| Behandlingsfrist       | Felt som blir brukt til å holde oversikt over om saksbehandlerne overholder behandlingsfrister som er gitt for en sak/et dokument. Dersom et dokument ikke er avskrevet innen behandlingsfristen kan det være at fristen er brutt, eller at man ikke har avskrevet dokumentet. |

### 2.3 Verktøy for postjournal

Det mest hensiktsmessige vil være å bruke en regneark eller et annet databaseverktøy som postjournal. Man vil da kunne benytte seg av enkle, innebygde søke- og sorteringsfunksjoner i det daglige arkivarbeidet. Også med tanke på langtidsbevaring, og funksjonalitet i postjournalen etter at det elektroniske arkivmaterialet er deponert, er det mest praktisk å bruke et system som organiserer data i tabeller. Les mer om dette i kapittel 5.1.

## 3 Elektronisk dokumentarkiv

### 3.1 Filstruktureringsformat

I følge avleveringsbestemmelsene<sup>1</sup>, Vedlegg 3, skal elektroniske dokumenter organiseres i filer og kataloger etter ISO 9660 Level 1. Alternativt kan fil- og katalogstruktur følge Microsofts Joliet-standard, som aksepteres som en utvidet ISO 9660-spesifikasjon i Noark for å muliggjøre håndtering av fil- og katalognavn med større lengde enn 8 tegn. ISO 9660 Level 1 er et hierarkisk filformat på samme måte som MS-DOS. Det bruker det samme 8.3 systemet for filnavn med opptil 8 bokstaver i filnavnet, et punktum, og opptil 3 bokstaver etter punktum. Det støttes bare 8 nivåer i hierarkiet, og godkjente tegn er de engelske bokstavene fra A-Z, tallene 0-9 og understrek "\_".

<sup>1</sup> Forskrift om utfyllende tekniske og arkivfaglige bestemmelser om behandling av offentlige arkiver, av 01.12.1999 nr. 1566, kp. VIII: Bestemmelser om elektronisk arkivmateriale som avleveres eller overføres som depositum til Arkivverket. (<http://www.lovdata.no/for/sf/kk/xk-19991201-1566.html#map058>)

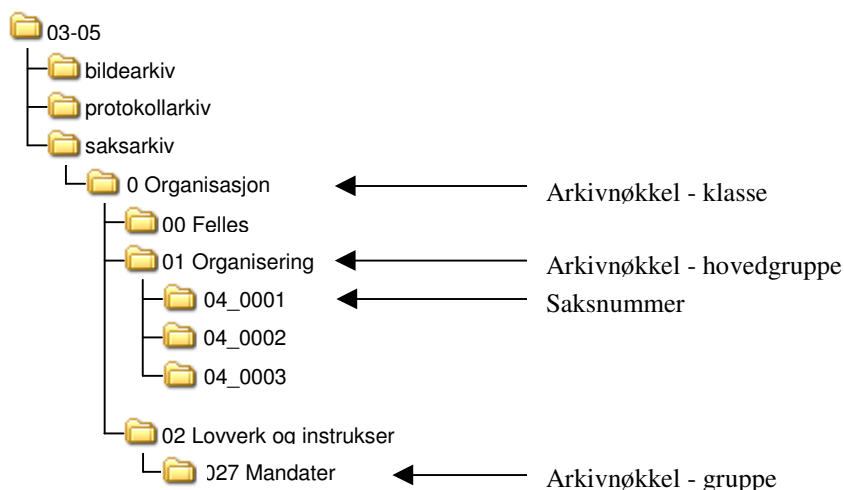
Joliet er Microsofts utvidelse av ISO 9660. Her er alle Unicode tegn lovlige og filnavn kan være på 64 tegns lengde. De færreste operativsystemer vil ha tilgang til de lange filnavnene, men en CD-R der filene er organisert etter Joliet filstrukturformat er lesbar fra alle ISO 9660-kompatible operativsystemer fordi et ISO 9660-formatert filnavn vil bli lagret. For eksempel vil filnavnet *langt filnavn.txt* være *LANGTF~1.TXT* som ISO 9660.

Man bør i utgangspunktet bruke ISO 9660 Level 1 som filstrukturingsformat, da dette vil være lesbart på flest operativsystemer. Av praktiske grunner ønsker ikke Juvente å følge en så rigid standard. Joliet må derfor brukes som filstrukturingsformat for det elektroniske arkivet. Samtidig bør man være oppmerksom på at et filnavn kan bli forandret, og nærmest ugjenkjennelig dersom det kun er det ISO 9660-formaterte filnavnet som kan leses. Man bør derfor navngi kataloger og filer slik at de også kan identifiseres med ISO 9660-formaterte filnavn. En mulig løsning er å alltid bruke arkivkoder og saks- og dokumentnummer foran en eventuelt forklarende tekst i katalog- og filnavn.

### 3.2 Filstruktur

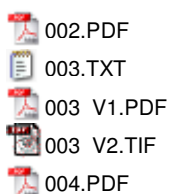
Elektroniske dokumenter bør organiseres på en måte som gjør at de lett kan gjenfinnes ved hjelp av journalen eller arkivnøkkelen.

Det finnes flere alternativer, og hvilken struktur valget faller på må avgjøres av organisasjonen selv. Felles for alle alternativene er at det bør bygges opp en hierarkisk katalogstruktur som er strukturert med utgangspunkt i arkivnøkkelen. Med tanke på periodisering bør arkivskaper velge å ha en katalog for hver arkivperiode på rotnivå i arkivsystemet. Deretter kan det elektroniske materialet organiseres på følgende måte som i eksemplet med sakarkivet:



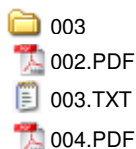
Alle saker skal plasseres i nederste gruppe i hierarkiet. Dvs. at en sak ikke kan opprettes på samme nivå som en ny undergruppe. Men en sak kan ligge direkte under en hovedgruppe (som i eksemplet over der sak 04\_001 ligger direkte under 01 Organisering), mens andre saker vil komme under en gruppe (som saker under 027 Mandater). Saksmapper vil dermed ikke ligge på samme hierarkiske nivå i strukturen.

Dokumenter og vedlegg innenfor hver sak kan organiseres på flere ulike måter:



**Alternativ 1:**

Her er alle dokumentene som tilhører en sak samlet på et nivå. De journalførte dokumentene får et navn som gjenspeiler dokumentnummeret. Vedleggene får samme navn som hoveddokumentet, samt et tillegg *\_VX.FILTYPE* som illustrerer at dette er et vedlegg til et dokument.



**Alternativ 2**

Her er alle vedleggene som tilhører et journalført dokument samlet i en katalog som er navngitt dokumentet sitt nummer. Vedleggene i katalogen 003 er dermed vedlegg til dokument nummer 003 som har filnavnet 003.TXT.

Dersom organisasjonen velger alternativ 1, og samler alle dokumentene som tilhører en sak samlet på et nivå bør vedleggene utvilsomt bli navngitt på en måte som gjør at de kan knyttes til hoveddokumentet. Hvis ikke vil det, med mange hoveddokument med tilhørende vedlegg, være svært vanskelig å finne sammenhengen mellom disse. Dersom organisasjonen derimot velger alternativ 2 kan man velge å enten navngi vedleggene *\_V1.FILTYPE*, *\_V2.FILTYPE*, *\_V3.FILTYPE* osv, eller la vedleggene beholde sine opprinnelige navn. Fordelen med det første er at navn på filer i liten grad vil være i strid med ISO 9660. Ved en eventuell langtidsbevaring på ISO 9660 vil man oppleve at filnavnene får store bokstaver, men navnene vil ellers bli de samme. Dersom organisasjonen velger å la vedleggene beholde de opprinnelige filnavnene vil de etter stor sannsynlighet bryte med ISO 9660, men de vil bli lettere å identifisere i det daglige arkivarbeidet.

I enkelte tilfeller kan det også bli nødvendig å opprette kataloger under en sak som samler dokumenter som på en logisk måte hører sammen.

### **3.3 Elektroniske dokumentformater**

Elektroniske dokumenter bør være lagret i dokumentformater som er godkjent for arkivformål. Følgende dokumentformater er godkjent av Riksarkivaren:

- Ren tekst – ISO 8859-1: 1998, Latin-1 og ISO 8859-4: 1998, Latin-4 for samiske tegn
- TIFF – Tag Image File Format, versjon 6
- PNG – Portable Network Graphics, versjon 1.0
- XML – Extensible Markup Language, versjon 1.0
- PDF – Portable Document Format.

For fotografier, lyd- og video-sekvenser er følgende formater godkjent:

- For digitale fotografier samt for store digitale bilder og kart: JPEG (ISO 10918-1)
- For digital lyd: MP3 (ISO 11172-3)
- For digital video: MPEG2 (ISO 13818-2)

Konvertering til de godkjente formatene kan gjøres på flere tidspunkter:

- Dokumentene kan konverteres når saken er ferdig behandlet og skal arkiveres. På denne måten kan arkivskaper unngå ekstraarbeid ved deponering/avlevering av arkivmaterialet. Dette kan også bidra til at arkivskaper med enkle grep kan fjerne kladder og andre arkivverdige dokumenter fra det elektroniske arkivet når arkivet skal deponeres/avleveres. For å bevare dokumenter som kan tenkes å være nyttige som maler til senere bruk kan disse oppbevares i det formatet de ble opprettet, og fjernes ved deponering.
- Dokumentene kan konverteres når arkivet skal deponeres/avleveres. Saksbehandlere og andre i Juvente vil da ha tilgang til de originale saksdokumentene, og kan bruke disse som maler i den videre saksbehandlingen. Dette vil kreve at organisasjonen har rutiner for hvordan man skal konvertere og rydde opp i dokumentene når de skal deponeres/avleveres. Dersom organisasjonen er konsekvent på navngiving av filer vil det være mulig å automatisere konverteringen utfra gitte kriterier.

## 4 Periodisering

Ved periodisering settes et kontrollert tidsskille i arkivet. Dette blir gjort med jevne mellomrom, og innebærer at alle saker med dokumenter som har vært registrert innenfor et fast tidsrom (en arkivperiode) settes bort samtidig, og utgjør en egen enhet i bortsetningsarkivet. De bortsatte elektroniske arkivene kan oppbevares på samme server som det aktive arkivet, men de bør skilles ut i egne kataloger. Man opererer i hovedsak med to typer periodeskille, skarpt og mykt.

### 4.1 Skarpt periodeskille

Ved bruk av skarpt periodeskille blir alle saker fra perioden avsluttet, og journalen blir fryst. Skulle det være saker som ikke er avsluttet opprettes disse på nytt, og det henvises til det tidligere saksnummeret. Organisasjonen vil da få avsluttet og langtidsbevart saker som strekker seg over lang tid. Dersom organisasjonen trenger tilgang til de gamle saksdokumentene kan disse oppbevares som kopier for saksbehandleren.

### 4.2 Mykt periodeskille

Ved mykt periodeskille vil uavsluttede saker overføres til ny periode etter en eventuelt utløpt overlappingsperiode. Det vil si at organisasjonen opererer med to arkiver i en gitt overlappingsperiode, der nye saker blir opprettet i det nye arkivet, og nye dokumenter i saker fra før periodeskillet blir tilført de gamle sakene. Denne metoden vil bidra til at sakene forblir samlet, men vil også gi arkivansvarlig personell flere oppgaver i tilknytning til periodiseringen, som oppdatering av journal og overføring av elektroniske og fysiske arkivmapper til det nye arkivet.

## 5 Avlevering

### 5.1 Avlevering av postjournal

Et system med elektronisk lagret informasjon lar seg ikke langtidsbevare med opprettholdt tilgjengelighet i sin originale form. Organisasjonen står da overfor to muligheter, enten å generere en rapport som kan konverteres til langtidsbevaringsformatet PDF, eller data kan trekkes ut (eksporteres) fra systemets tabeller e.l. som flate, sekvensielle tekstfiler.

Dersom Juvente, ved en eventuell avlevering til depotinstitusjon, eksporterer databasen til flate, sekvensielle tekstfiler vil man ved behov ha mulighet til å rekonstruere databasen, og dermed bevare søke- og sorteringsmuligheter fra den opprinnelige postjournalen. Dette forutsetter imidlertid at man kan dokumentere registerets metadata.

Tabelluttrekk og medfølgende struktur- og innholdsbeskrivelser skal overføres som ren tekst i ukryptert, upakket og ukomprimert form, og tegnsett ISO 8859-1: 1998, Latin 1 eller for samiske tegn ISO 8859-4: 1998, Latin-4.

### **Tabelluttrekk**

Dersom man bruker en relasjonsdatabase som består av flere tabeller skal hver tabell i databasen tas ut som én fil. Relasjoner mellom tabellene/filene i uttrekket skal være beskrevet i den medfølgende dokumentasjonen.

Tekstfiler med tabelluttrekk skal ha ett av følgende formater:

- a) "Fast format", dvs. at poster og felt har fast lengde. Lengde og/eller startposisjon for hvert felt skal spesifiseres i den medfølgende struktur- og innholdsbeskrivelsen.
- b) "Tegnseparert format", dvs. at poster og felt har variabel lengde og er atskilt med faste, entydige skilletegn. Postskille skal være <CR><LF>. Feltskilletegnet skal spesifiseres i den medfølgende struktur- og innholdsbeskrivelsen.
- c) XML-format.

De ulike formatene er nærmere spesifisert i avleveringsbestemmelsene.

### **Metadata**

For å muliggjøre gjenskaping og senere bruk av tabelluttrekket skal det medfølge en fullstendig struktur- og innholdsbeskrivelse av uttrekkene. Beskrivelsen skal omfatte tabellene (dvs. filene/posttypene) og feltene i uttrekket som avleveres eller deponeres, *ikke* tabellstrukturen i den databasen som uttrekket er eksportert fra. Beskrivelsen skal være i ren tekst i godkjent tegnsett. Fortrinnsvis skal den også benytte XML-syntaks<sup>2</sup>.

## **5.2 Avlevering av elektroniske arkivdokumenter**

Riksarkivet har ikke mulighet for å bevare dokumenter på alle mulige filformater, og ved avlevering må derfor begrense seg til noen standardiserte dokumentformater som muliggjør konvertering og tilgang til dokumentene i uoverskuelig fremtid. Godkjente dokumentformater ved deponering til Riksarkivet er omtalt i kapittel 3.3.

---

<sup>2</sup> Når beskrivelsen er utformet i XML, skal den være basert på syntaksreglene i en egen DTD (Document Type Definition) som Riksarkivaren har utarbeidet og publisert spesifikt for dette formålet: ADDMML - *Archives Data Description and Manipulation Markup Language*. Se avleveringsbestemmelsene.