



# Arkivanalyse

For arkiver tilhørende  
Teknisk sektor Halden kommune

Versjon 1.1 – September 2017

Levert av Geomatikk IKT

Utført av Løsningsrådgiver hos Geomatikk IKT

Runar Walderhaug

## Innhold

1.	<i>Arkivanalyse</i> .....	3
2.	<i>Målsetting for Halden kommune</i> .....	3
3.	<i>Kartlegging av papirarkivene</i> .....	3
4.	<i>Ressurser</i> .....	3
5.	<i>Innhold i arkivene</i> .....	4
5.1.	<i>Sammendrag</i> .....	4
5.2.	<i>Arkivstruktur i papirarkivene i forhold til saksområder</i> .....	5
5.3.	<i>Forslag til arkivstruktur i digitalisert arkiv</i> .....	6
5.4.	<i>Byggesaksarkiv</i> .....	7
5.5.	<i>Landbruksarkiv</i> .....	9
5.6.	<i>Målebrev arkiv</i> .....	11
5.7.	<i>Planarkiv</i> .....	13
5.8.	<i>FDV og prosjekt</i> .....	15
5.9.	<i>Kontrakts arkiv</i> .....	17
5.10.	<i>Filer på lokale servere</i> .....	18
6.	<i>Kostnader ved digitalisering</i> .....	18
6.1.	<i>Eksterne kostnader</i> .....	19
6.2.	<i>Interne kostnader</i> .....	19
6.3.	<i>Drift av digitalisert arkiv</i> .....	19
7.	<i>Gevinster ved digitalisering</i> .....	20
7.1.	<i>Tidsstudie</i> .....	20
7.2.	<i>Salg av eiendomsinformasjon</i> .....	21
7.3.	<i>Frigivelse av arkivarealer</i> .....	21
7.4.	<i>Oppnåelige gevinster</i> .....	21
8.	<i>Digitaliseringsprosjekt</i> .....	22
8.1.	<i>Oppgaver i forkant av et digitaliseringsprosjekt</i> .....	22
9.	<i>Arkiv i Sak &amp; Arkiv system ePhorte</i> .....	29
9.1.	<i>Kartlagt arkivstruktur i ePhorte</i> .....	29
9.2.	<i>Oppgaver</i> .....	31

## 1. Arkivanalyse

Geomatikk IKT har fått oppdraget med å gjennomføre en arkivanalyse på papirarkiv for Teknisk sektor sine arkiver i Halden kommune. Formål med arkivanalysen er å fremskaffe et beslutningsgrunnlag for digitalisering av papirarkivene. Avtalen mellom Halden kommune og Geomatikk IKT ble signert 18. mai 2017.

Informasjon om arkivene har vi funnet ved å samle inn informasjon om hvordan kommunen tidligere arkiverte i papirarkivene og sett på hvordan dokumenter registreres og arkiveres digitalt i dagens sakssystem. Det er også gjennomført oppmåling av arkivene med en tilhørende beskrivelse av hvordan arkivene er organisert.

Kartleggingen er utført ved et innledende web/ telefon møte tirsdag 16. mai 2017 sammen med Stine Lerhol. Dette danner grunnlag for 2 dager hos Halden kommune 14. og 15. juni 2017 hvor vi mer detaljert har kartlagt arkivstrukturer og sammenhenger mellom saksområder og arkivdelene.

Prosess og utarbeidelse av rapport er gjennomført av Runar Walderhaug fra Geomatikk IKT.

## 2. Målsetting for Halden kommune

I møte med kommunen ble målsetting for å digitalisere arkivene gjennomgått og avklart. Målsettingen beskrives i følgende punkter:

- Sikkerhet. Mot brann, innbrudd, og at dokumenter blir fjernet
- Tilgjengelighet. Lettere tilgang til arkivmaterialet for saksbehandlere og kunder, innsyn for publikum/media mm.
- Effektivisering gjennom lettere og bedre oversikt

## 3. Kartlegging av papirarkivene

Følgende papirarkiv hos Halden kommune er identifisert. Nevnte arkiv er analysert og beskrevet i denne rapporten.

- Byggesak arkiv
- Landbruks arkiv
- Målebrev, Dele sak, Seksjonering og Oppmålings arkiv
- Plan arkiv
- FDV for kommunal eiendom og prosjekt arkiv
- Kontrakts arkiv

## 4. Ressurser

Følgende personer hos Halden kommune har deltatt i arkivanalysen:

Navn	Rolle
Stine Lerhol,	Prosjektleder arkivanalyse, Byggesak
Sylvi Vingerhagen,	Byggesak – jobber mye i byggesakarkivet
Harald Nøding Østvik	Landbruksarkivet
Jan Sverre Olsen	Dele- oppmåling- seksjonering
Elisabet Svendsen	VA og vei
Morten Høvik	Fagleder plan (reguleringsplaner)
Elisabeth Thomasrud	Arkivleder
Advije Kajtazi	Systemeier ePhorte
Bernt Henrik Hansen	Enhetsleder plan og miljø og prosjekteier for arkivanalysen

Martin Vik	Leder kommunikasjon og service
Henrik Diskerud Meier	Kommunikasjonsrådgiver
Andre Øraas	Enhetsleder eiendom (FDV, kommunale bygg)
Mona Øraas	Geodata, Infoland

## 5. Innhold i arkivene

### 5.1. Sammendrag

Dette kapittelet beskriver hva arkivene inneholder, både i meter og antall ark. Øvrig informasjon om hvert enkelt arkiv følger fortløpende og i samme rekkefølge som tabellen nedenfor. Oppmåling av arkivene er utført sammen med de hos kommunen som kjenner hvor arkivene står og hvordan arkivene er organisert.

Metode: Hengemappene i arkivet er lett presset sammen og målt i centimeter. I et utvalg av arkivskuffer er det gjort vurdering av antall ark pr hyllemeter arkiv representativt for arkivet. For arkivbokser er det målt antall hyllemeter, med vurdering av fyllingsgrad i arkivboksene for et utvalg av arkivboksene. Antall ark er omregnet basert på estimat sammen med erfaringstall fra tilsvarende arkiv. Målemetoden gir et omtrentlig volum.

Arkiv for:	Oppmålt (meter)	Ryddes (meter)	Til digitalisering (meter)	Oppmålt (antall ark)	Ryddes (antall ark)	Til digitalisering (antall ark)
Byggesak arkiv	129	4	125	554 760	16 643	538 117
Landbruks arkiv	28	1	27	117 978	3 539	114 439
Målebrev, Delesak, Seksjonering og Oppmålings arkiv	49	2	47	217 913	6 537	211 375
Planarkiv	19	1	18	79 338	2 380	76 958
FDV og prosjekt	34	1	33	144 228	4 327	139 901
Kontraktsarkiv	0		0	0		0
<b>Sum</b>	<b>259</b>	<b>9</b>	<b>250</b>	<b>1 115 000</b>	<b>35 000</b>	<b>1 080 000</b>

Tabell 1 Arkivdeler med volum

Forklaring til tabell:

Dokumenter som i ettertid tas ut av arkivet ved grovrydding utført av kommunen, må trekkes fra tallene i denne tabellen.

**Oppmålt:** Antall meter oppmålt arkiv.

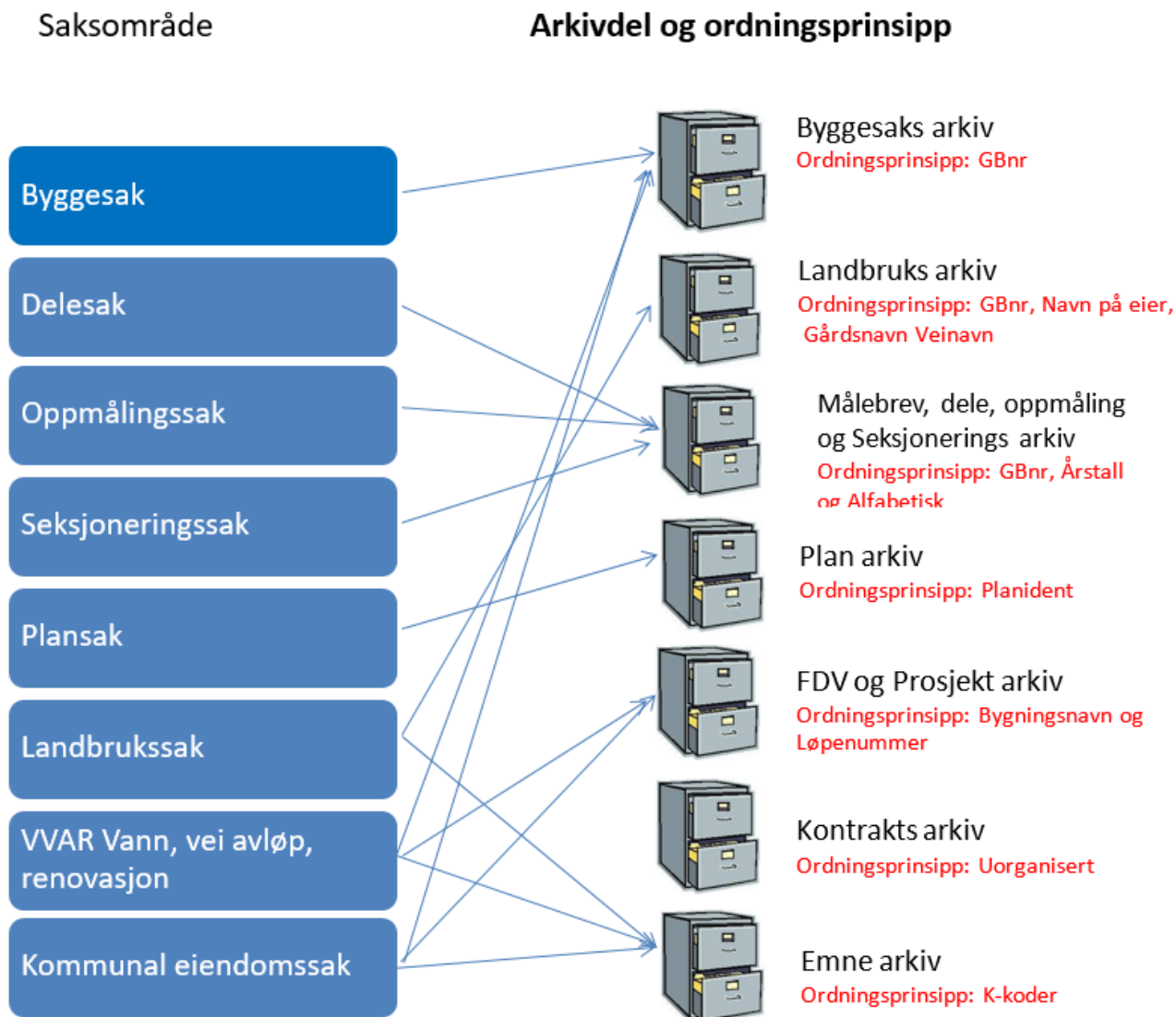
**Ryddes:** Dette angir antall meter og antall dokumenter som kan ryddes ut av arkivene ved sortering og rydding i henhold til en ryddeprosedyre. Volumet er basert på erfaring fra tilsvarende arkiv.

**Til digitalisering:** Oppmålt arkiv fratrukt av det som ryddes bort i en ryddeprosedyre.

### 5.2. Arkivstruktur i papirarkivene i forhold til saksområder

Figur nedenfor viser hvordan papirarkivet og saksområder henger sammen. Rød tekst til høyre viser ordningsprinsipp i arkivdelen. Der det er tre eller flere prinsipper som gjelder for et arkiv, er det merket med «Uorganisert».

Figuren nedenfor kan fremstå som noe uoversiktlig, men viser faktiske sammenhenger i papirarkivene.



### 5.3. Forslag til arkivstruktur i digitalisert arkiv

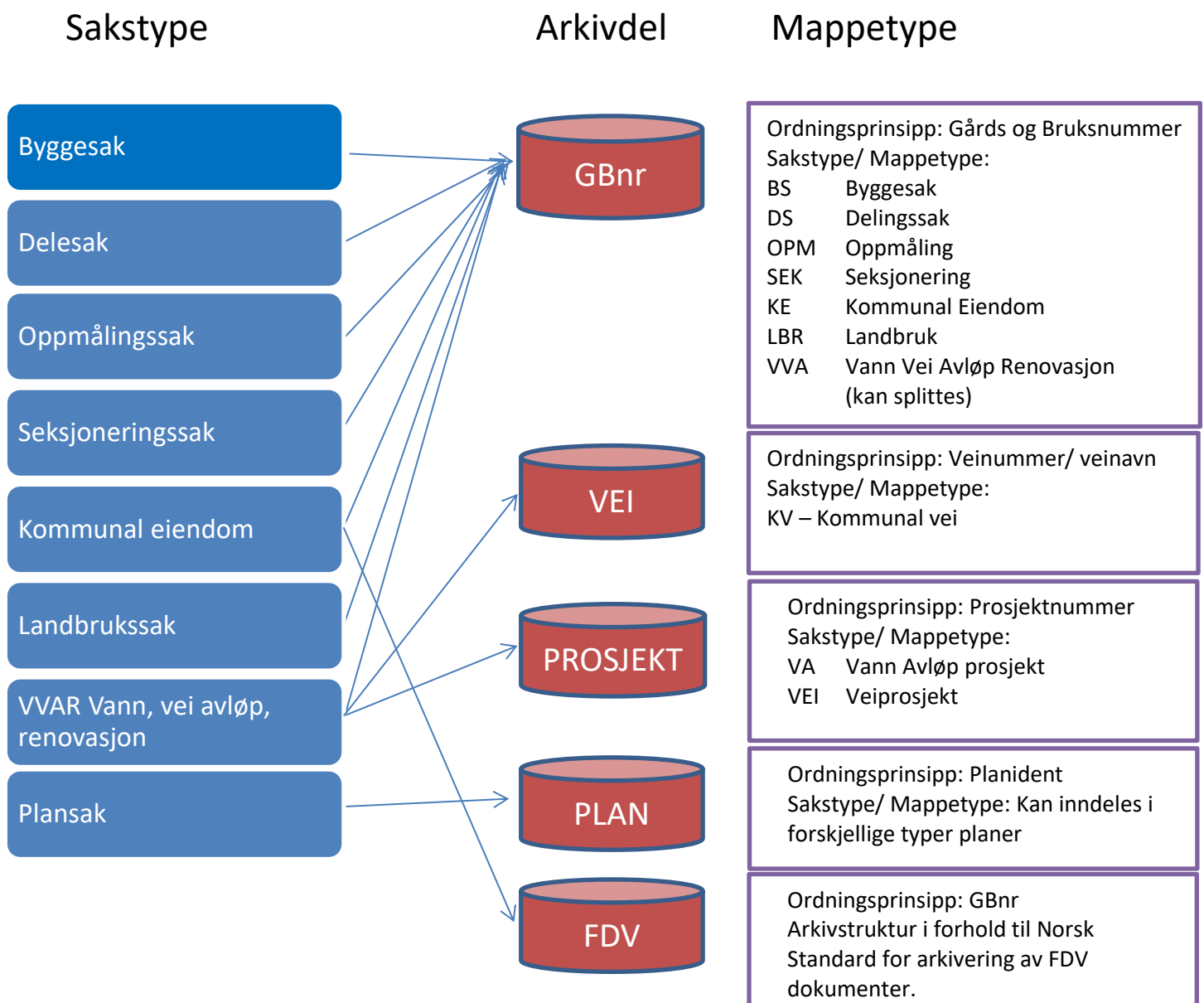
Forslaget bygges på 17 års erfaring med digitalisering av kommune arkiver, og bekreftes av veiledningen som KS har laget: «Nasjonal veileder for dokumenttyper og –kategorier».

Figuren nedenfor viser forslag til hvordan saksområder kan knyttes mot arkivdeler i en fremtidig arkivstruktur for Halden kommune. Forslaget til ny arkivstruktur kan gjelde for digitalisering av papirarkivene, samt for fremtidig registrering og arkivering til sak- arkivsystemet.

Arkivstrukturen som foreslås er basert på opplysninger som er fremkommet i gjennomføring av arkivanalysen, samt erfaring om hvordan andre kommuner har digitalisert sine arkiver.

Til høyre i figuren er det gjengitt ordningsprinsipp for arkivdel samt hvilke sakstyper som bør være tilgjengelige som metainformasjon i det digitale arkivet. Med denne arkivstrukturen som kjerne, kan en føye til ønskede og nødvendig metainformasjon som er hensiktsmessig for Halden kommune. En felles arkivstruktur vil hjelpe kommunen til å nå de mål som er satt for digitaliseringsprosjektet og er ment som et utgangspunkt til diskusjon internt i kommunen.

Se mer om forslag til arkivstruktur i kapittel 8.1.6 «Beslutte arkivstruktur».



I kapitlene 5.4 til og med 5.9, følger en beskrivelse av hvert enkelt av papirarkivene arkiv som er tatt med i arkivanalysen, og representerer de arkivene som skal vurderes digitalisert.

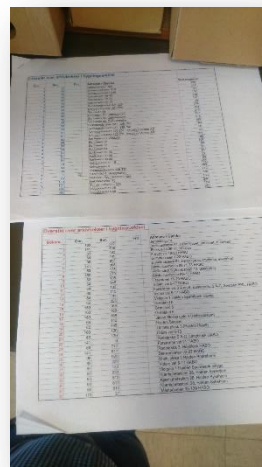
#### 5.4. Byggesaksarkiv

Arkiv for:	Oppmålt (meter)	Ryddes (meter)	Til Digitalisering (meter)	Oppmålt (antall ark)	Ryddes (antall ark)	Til Digitalisering (antall ark)
Byggesaksarkiv	129	4	125	554 760	16 643	538 117

Kontaktperson arkivet	Sylvi Vingerhagen
Tilvekst i arkivet	Nei
Arkivets ordningsprinsipp	GBnr
Arkivarealer	Omtrent 55 kvadratmeter
Beskrive arkivet Rulleskap/ Arkivskap/ skuffer/ e.l.	Arkivskap, enkle og doble med 4 skuffer. På toppen av arkivskapene er det plassert arkivbokser. 10 cm og 11 cm pr boks.
Beskrive merking av arkivskap, skuffer, reoler, mapper etc. Eventuelle fargekoder i saksmapper	Arkivskap er merket med GBnr, starter fra øverste skuff og fortsetter på skuff 2. gjennomført orden i hele GBnr arkivet. Arkivbokser plassert på toppen av arkivskapene er merket med et løpenummer. Det finnes et eget register, (se bilde) som forklarer hvilket GBnr og adresse for eiendommen arkivboksen gjelder for. Fyllingsgraden i arkivboksene varierer
Hvilke av kommunens saksområder er i arkivet?	Byggesak VA
Beskrivelse av innhold og ordning/ inndeling i arkivmapper	Arkivskapene inneholder for det meste saksdokumenter.  Arkivboksene inneholder ca. 50% tegninger større enn A3. Resten sakspapirer i A4 format.
Vurdere behov for GROV-rydding	Ikke behov for grovrydding
Vurdere ryddighet i arkivet generelt	Arkivet fremstår som ryddig.
Beskrive oppmåling av arkivet, eventuelt hvilke vurderinger som ligger til grunn for resultatet.	Ved oppmåling av arkivskap med hengemapper, er mappene «lett» klemt sammen før måling.  For arkivboksene er det målt opp et antall meter arkivbokser plassert ved siden av hverandre, og deretter vurdert gjennomsnittets fyllingsgrad ved å vurdere fyllingsgrad av et utvalg av arkivbokser. Utvalget er 30 arkivbokser og gjennomsnittet er fyllingsgrad på 72%. Det vil si 72% av plassen i arkivboksene for utvalget er utnyttet.



Bilder av Byggesaksarkivet





**5.5. Landbruksarkiv**

Arkiv for:	Oppmålt (meter)	Ryddes (meter)	Til Digitalisering (meter)	Oppmålt (antall ark)	Ryddes (antall ark)	Til Digitalisering (antall ark)
Landbruk	28	1	27	117 978	3 539	114 439

Kontaktperson arkivet	Harald N. Østvik
Tilvekst i arkivet	Ja, til en viss grad. Alle dokumenter skannes og arkiveres i ePhorte, av og til arkiveres dokumenter også i Papirarkivet.
Arkivets ordningsprinsipp	Landbrukssaker, GBnr Søknader organisert etter Navn på person som eier gården. Skogarkivet er organisert på Gårdsnavn Vei er organisert etter navn på eier av veien.
Arkivarealer	25 kvadratmeter
Beskrive arkivet Rulleskap/ Arkivskap/ skuffer/ e.l.	Landbrukssaker i Arkivskap. Søknadsarkiv i arkivskap Skogsarkivet i arkivskap Vei arkivet i arkivskap
Beskrive merking av arkivskap, skuffer, reoler, mapper etc. Eventuelle fargekoder i saksmapper	Enkelte arkivskuffer er merket. Mangelfull merking av arkivskap. Saksmapper er merket med informasjon om eier/ gårdsnavn og i noen tilfeller Gårds og bruksnummer.
Hvilke av kommunens saksområder er i arkivet?	Landbruk Vei Skogbruk
Vurdere behov for GROV-rydding	Søknadsarkiv, Skogsarkiv og Vei arkiv må grovryddes ifølge Harald N.Ø.
Vurdere ryddighet i arkivet generelt	Landbruksarkivet fremstår som ryddig om en ser bort fra rekkefølge i dokumentene. Skogsarkivet trenger en god ryddeprosedyre og nytt ordningsprinsipp. Jeg vil foreslå at GBnr blir lagt til ved digitalisering. Det samme for Veiarkiv, da dette er organisert etter navn på eier av gården hvor veien er anlagt bør det legges til GBnr ved digitalisering.
Beskrive oppmåling av arkivet, eventuelt hvilke vurderinger som ligger til grunn for resultatet.	Lett sammenpressing av hengemapper i arkivskuffene før måling.

Bilder av Landbruksarkivet



Arkiv for:	Oppmålt (meter)	Ryddes (meter)	Til Digitalisering (meter)	Oppmålt (antall ark)	Ryddes (antall ark)	Til Digitalisering (meter)
Målebrev arkiv	49	2	47	217 913	6 537	211 375

### 5.6. Målebrev arkiv

Kontaktperson arkivet	Jan Sverre Olsen
Tilvekst i arkivet	Ja, protokoll til oppmålingssaker arkiveres fortsatt i papirarkivet.
Arkivets ordningsprinsipp	Målebrev er organisert etter Årstall, og noe etter alfabetisk. Saksarkiv, organisert etter GBnr. Delesaker seksjonerings og oppmålingssaker.
Arkivarealer	Omtrent 30 kvadratmeter
Beskrive arkivet Rulleskap/ Arkivskap/ skuffer/ e.l.	Forskjellige typer permer med målebrev i hyllereol. Saksarkiv i arkivskap, 4 skuffer pr skap.
Beskrive merking av arkivskap, skuffer, reoler, mapper etc. Eventuelle fargekoder i saksmapper	Målebrevs arkivet i permer som er merket med Årstall og/ eller alfabetisk. Arkivskap med saksdokumenter er merket med GBnr. Inndeling i arkivskuff pr GBnr, som igjen inneholder separate saksmapper.
Hvilke av kommunens saksområder er i arkivet?	Dele sak Seksjonerings sak Oppmålings sak
Hvordan er dokumenter organisert innenfor arkivet?	Målebrevs arkivet er organisert kronologisk eller alfabetisk. Variasjon i perioder av arkivet. I Saksarkivet er dokumentene tilfeldig ordnet innenfor en saksmappe. Saksmappe er merket med saksnummer og GBnr. Saksmapper er ikke sortert etter saksnummer.
Vurdere behov for GROV-rydding	Ikke behov for Grovrydding
Vurdere ryddighet i arkivet generelt	Arkivet fremstår som ryddig om en ser bort fra rekkefølge i dokumentene. Jan Sverre Olsen sier at saksmappene kan inneholde mer dokumenter enn de som tilhører saken, men det vil være for tidkrevende å sortere bort dokumenter. Digitalisere alle dokumentene i arkivet. Eventuelle kopier kan ryddes ut av arkivet i ryddeprosessen.
Beskrive oppmåling av arkivet, eventuelt hvilke vurderinger som ligger til grunn for resultatet.	Målebrevs arkivet, målt antall meter permer. Ca. 200 dokumenter pr perm. 16 permer pr meter = 3200 ark pr meter Saksarkivet i arkivskap, lett sammenpressing av hengemapper før måling. Deretter ble det utført en telling av dokumenter i et utvalg av arkivet. 452 ark pr 10 cm i saksarkivet = 4520 ark pr meter
Andre forhold	Målebrevs arkivet er digitalisert. Ligger på en lokal server. Ønske om kobling mot kart. Har Norkart sitt kart.



Bilder av målebrevsarkivet



Arkiv for:	Oppmålt (meter)	Ryddes (meter)	Til Digitalisering (meter)	Oppmålt (antall ark)	Ryddes (antall ark)	Til Digitalisering (meter)
Planarkiv	19	1	18	79 338	2 380	76 958

### 5.7. Planarkiv

Kontaktperson arkivet	Morten Høvik
Tilvekst i arkivet	Ja, i noen grad. Alle saksdokumenter skannes til ePhorte.
Arkivets ordningsprinsipp	Planident
Arkivarealer	10 kvadratmeter
Beskrive arkivet Rulleskap/ Arkivskap/ skuffer/ e.l.	Permer i hyller inneholder saksdokumenter for Planutvikling.  Arkivskap 6 stk a 4 skuffer, med Planer og juridisk informasjon om planer.
Hvilke av kommunens saksområder er i arkivet?	Plansaker
Vurdere behov for GROV-rydding	Arkivet må grovryddes, basert på uttalelser fra Morten Høvik.
Vurdere ryddighet i arkivet generelt	Arkivet fremstår som ryddig, må regne med at dokumenter innenfor en saksmappe må sorteres. Alle dokumenter i arkivet er relatert til G-nr, altså Planident.
Beskrive oppmåling av arkivet, eventuelt hvilke vurderinger som ligger til grunn for resultatet.	Permer ble målt som de står, og vurdert i forhold til fyllingsgrad for et utvalg av permene. Hengemapper i arkivskap ble lett sammenpresset før oppmåling.





### 5.8. FDV og prosjekt

Arkiv for:	Oppmålt (meter)	Ryddes (meter)	Til Digitalisering (meter)	Oppmålt (antall ark)	Ryddes (antall ark)	Til Digitalisering (meter)
FDV og prosjekt	34	1	33	144 228	4 327	139 901

Kontaktperson arkivet	Andre Øraas
Tilvekst i arkivet	Ja, i noen grad. I dag digitaliseres alle dokumenter til ePhorte, men det hender at noen dokumenter også arkiveres i papirarkivet.
Arkivets ordningsprinsipp	FDV: Navn på kommunal bygning/ eiendom Prosjekter: Prosjektnavn og prosjektnummer
Arkivarealer	15 kvadratmeter
Beskrive arkivet Rulleskap/ Arkivskap/ skuffer/ e.l.	Permer og arkivbokser i hyller. Arkivskap med hengemapper.
Beskrive merking av arkivskap, skuffer, reoler, mapper etc. Eventuelle fargekoder i saksmapper	For FDV er permer og arkivbokser merket med navn på bygninger eller eiendommer. For prosjektarkivet er permer, arkivbokser og arkivskap nummerert, og et eget register i et dokument som ligger i arkivet refererer til et prosjektnummer eller et prosjektnavn.
Hvilke av kommunens saksområder er i arkivet?	FDV kommunal eiendom VA prosjekt Vei Prosjekt
Hvordan er dokumenter organisert innenfor arkivet?	Tilfeldig, og slik som dokumentene ble levert fra leverandør er de mottatt og satt i arkivet pr bygning.
Vurdere behov for GROV-rydding	Arkivet bør etter ansattes egen mening grovryddes før noe sendes til digitalisering.
Vurdere ryddighet i arkivet generelt	Prosjektarkivet fremstår som ryddig. Uorden i rekkefølge av dokumenter kan forekomme samt at en del dokumenter kan ryddes ut ved å støtte seg til en ryddeprosedyre som beskriver hva som skal ivaretas.
Beskrive oppmåling av arkivet, eventuelt hvilke vurderinger som ligger til grunn for resultatet.	Permer ble målt som de står, og vurdert i forhold til fyllingsgrad for et utvalg av permene. Hengemapper i arkivskap ble lett sammenpresset før oppmåling.
Gjennomføre oppmåling av arkivet	Permer ble målt som de står, og vurdert i forhold til fyllingsgrad for et utvalg av permene. Hengemapper i arkivskap ble lett sammenpresset før oppmåling.
Andre forhold	Vedrørende FDV dokumenter, er det ikke alle dokumentene som befinner seg i dette arkivet. Noen dokumenter befinner seg på Minnepinner og CD plater. Ikke organisert. Noen FDV dokumenter er også arkivert digitalt som PDF filer på en filserver.

Bilder av FDV og prosjekt arkiv



### 5.9. Kontrakts arkiv

#### Kontrakts arkivet skal ikke digitaliseres!

Arkiv for:	Oppmålt (meter)	Ryddes (meter)	Til Digitalisering (meter)	Oppmålt (antall ark)	Ryddes (antall ark)	Til Digitalisering (meter)
Kontraktsarkiv	1	0	1	4100	123	3 977

Kontaktperson arkivet	?
Tilvekst i arkivet	Ja
Arkivets ordningsprinsipp	Arkivert etter Årstall
Arkivarealer	Ett arkivskap plassert på spiserommet i 1. etg.
Beskrive arkivet	Inneholder Leiekontrakter og Garantiavtaler
Beskrive arkivet Rulleskap/ Arkivskap/ skuffer/ e.l.	Arkivskap med 4 skuffer
Vurdere behov for GROV-rydding	Bør grovryddes
Vurdere ryddighet i arkivet generelt	Fremstår som tilfeldig vedlikeholdt
Beskrive oppmåling av arkivet, eventuelt hvilke vurderinger som ligger til grunn for resultatet.	Lett sammen klemming av hengemapper i arkivskuffer før måling.
Andre forhold	Arkivet inneholder signerte dokumenter, og er således et verdipapirarkiv. Arkivet skal ikke digitaliseres.



### 5.10. Filer på lokale servere

Følgende filområder er identifisert:

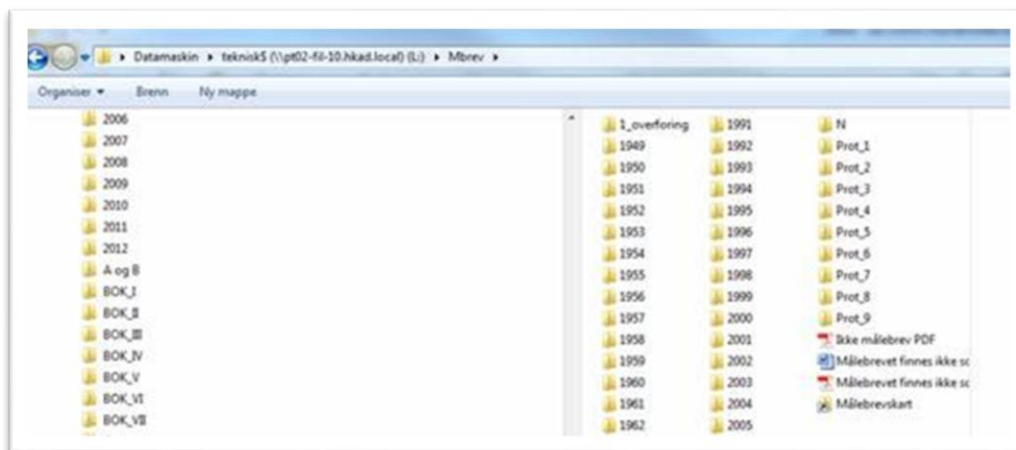
- Målebrevs arkiv
- FDV arkiv

Som en del av arkivanalysen har vi også identifisert filer som ligger på lokale servere i kommunen. Noen filer ligger på filstrukturer som det tas backup av, men etter det vi har kartlagt og blitt fortalt, er dette noe tilfeldig, og dermed utrygt.

Angående FDV, er det nevnt at mange dokumenter finnes digitalt. Filer finnes på minnepinner, CD plater, DVD plater og noe i filarkiv. Her bør det settes inn tiltak for å samle FDV dokumenter enhetlig. Dette kan gjøres i Facilit, om Facilit har en arkivdel som er hensiktsmessig til formålet. Eller en bør vurdere å legge dette inn i samme arkiv hvor papirarkivene digitalt vil leve i fremtiden, med kobling til Facilit. En vil da være mindre sårbar ved et eventuelt bytte av FDV system.

Målebrev kan for eksempel inngå i GBnr arkivet, med egen dokumentkategori for Målebrev.

Utsnitt fra Målebrevs arkiv:



Utsnitt fra FDV arkiv:

## 6. Kostnader ved digitalisering

Kostnadsbildet for et digitaliseringsprosjekt inneholder eksterne kostnader, interne kostnader og kostnader

Navn	Endringsdato	Type	Størrelse
Alfheim	18.01.2016 13:18	Filmappe	
Asakåsen	16.05.2017 14:01	Filmappe	
Aspedammen	27.07.2017 13:56	Filmappe	
Atombakken Tilskuddsledning	28.11.2016 14:32	Filmappe	
Berg kirke to punkter gammel vannledning	15.12.2016 09:01	Filmappe	
Bergheim dement	13.01.2017 10:32	Filmappe	
Billebakken	13.09.2016 14:45	Filmappe	
Bjørn Gunnar Olsensvei	07.04.2016 12:20	Filmappe	
Bjørnstadgata	15.12.2015 09:01	Filmappe	
Brannnummer	31.03.2017 09:34	Filmappe	
Brannnummer sosi	16.11.2016 13:50	Filmappe	
Bratner Øst	04.07.2017 09:05	Filmappe	
Bratnerøst	14.02.2017 10:42	Filmappe	



for drift av ferdig digitalisert arkiv.

Eksterne kostnader er i dette tilfellet anbudspris for et digitaliseringsprosjekt.

Interne kostnader er de ressurser som kommunen må stille med i forbindelse med gjennomføring av digitaliseringsprosjektet samt oppgaver i forkant av et digitaliseringsprosjekt.

### 6.1. Eksterne kostnader

Ved å sette bort alt arbeid som omfatter digitalisering av arkivene, kan vi med bakgrunn i dagens markedspris antyde at pris for digitalisering varierer mellom kr 12.000 og kr 15.000 pr meter oppmålt arkiv.

Hos Halden kommune har vi målt arkivet til totalt 259 arkivmeter.

Det vil gi en kostnad mellom kr 3.108.000 og kr 3.885.000.

Grovryddingen som er anbefalt gjennomført vil sannsynlig medføre reduksjon i antall hyllemeter arkiv som skal til digitalisering, og vil medføre endret budsjettpris.

### 6.2. Interne kostnader

Intern ressursbruk for kommunen ved gjennomføring av oppgaver nevnt i kapittel 8.1 og kapittel 9.2.

Summen av oppgavene kan utgjøre omtrent 4- 6 ukeverk for kommunen.

Prosjektledelse fra Halden kommune i gjennomføringen av digitaliseringen kan utgjøre 15- 20% stilling som prosjektleder i prosjektet perioden. Størst ressursbruk i etableringsfasen og i sluttfasen av prosjektet.

Utarbeiding av konkurransegrunnlag vil i tillegg til prosjektleder involvere innkjøpsavdelingen for utforming. Et tips kan være at kommunen forhører seg hos andre kommuner som har gjennomført tilsvarende digitalisering for hjelp til skriving av konkurransegrunnlag. Ressursbruk vil avhenge av i hvor stor grad kommunen velger å skrive tilbud selv, opp mot å støtte seg på gjenbruk og erfaringer fra andre kommuner som har utført tilsvarende prosjekt.

### 6.3. Drift av digitalisert arkiv

Det bør gjennomføres en intern avklaring i kommunen, på hvor og hvordan det ferdig digitaliserte arkivet skal leve videre. Dette kan forespørres i tilbudet, men mange kommuner venter med dette til etter at digitaliseringsprosjektet er ferdig. Årsak til å utsette denne avgjørelsen kan være at en da vet mer om datagrunnlaget, og er dermed dyktigere til å gjøre en god forespørsel. En bør også vurdere om en innbyggerportal skal være en del av arkivet.

Følgende er eksempler på forskjellige modeller for videre drift:

- Arkiv hos kommunen
- Skyløsning
- Implementeres i sakssystemet
- Eget Arkivsystem

Drift av ferdig digitalisert arkiv etter avsluttet prosjekt antar vi kan ha en budsjettpris på kr 200.000,- for etablering, og deretter kr 100.000,- i drift pr år.

## 7. Gevinster ved digitalisering

Dette avsnittet beskriver gevinster ved å digitalisere kommunens tekniske/ eiendomsarkiver omtalt i denne rapporten.

### 7.1. Tidsstudie

Tallene i tidsstudien er innhentet ved intervju av ansatte hos Halden kommune. Informasjon om tidsbruk i arkivene hos Halden kommune viser at det potensielt kan omdisponeres 76 dagsverk pr år ved digitalisering av papirarkivene.

Forklaring til måling og kalkulering:

Tabellene gir en oversikt over tidsbruk i arkivet pr år, pr arkivdel/ enhet.

Tallene er hentet ved intervju av arkiveiere. I beregningen legger vi til grunn 250 arbeidsdager pr år, 50 uker pr år.

Tidsbruk før digitalisering

Enhet	Antall henvendelser pr år	Tidsbruk i minutter pr henvendelse	Antall minutter pr år	Dagsverk pr år
Byggesak	1000	10	10 000	22
Delingssak	400	3	1200	3
Oppmålingssak og seksjonering	200	3	600	1
VA	80	10	800	2
	100	15	1 500	3
	450	20	9 000	20
	25	30	750	3
Sølvi og Jan Tor Servicetorget	1000	20	20 000	44
Infoland	650	5	3250	7
<b>SUM</b>	<b>3905</b>			<b>105</b>

Tidsbruk etter digitalisering

Enhet	Antall henvendelser pr år	Tidsbruk i minutter pr henvendelse	Antall minutter pr år	Dagsverk pr år
Byggesak	1000	3	3 000	7
Delingssak	400	3	1 200	3
Oppmålingssak og seksjonering	200	3	600	1
VA	80	3	240	1
	100	3	300	1
	450	3	1 350	3
	25	3	75	0
Sølvi og Jan Tor Servicetorget	1000	3	3 000	7
Infoland	650	5	3 250	7
<b>SUM</b>	<b>3905</b>			<b>29</b>

Vi vil anslå at en henvendelse som det i dag brukes 15- 30 minutter på, vil kunne håndteres i løpet av 3 minutter med digitalt søkbart og riktig organisert digitalt arkiv. Henvendelse fra Eiendomsmegler igjennom Infoland vil ha en antatt reduksjon til 5 min pr henvendelse.



## 7.2. Salg av eiendomsinformasjon

Ved digitalisering av eiendomsarkivene, vil leveranse til meglere og andre eksterne aktører kunne gjøres enklere enn ved oppslag og kopiering fra dagens papirarkiv. Dette er en tjeneste som Halden kommune tar betalt for i dag, og normalt vil ha bedre fortjeneste av etter digitalisering.

## 7.3. Frigivelse av arkivarealer

Arkivenes areal for Halden kommune er pr i dag anslått til omtrent 135 kvadratmeter. Noe arkivarealer kan omdisponeres, etter at arkivene er digitalisert og satt bort til fjernarkiv/ depot. Oppbevaring av arkiver er regulert av arkivloven, og pålegger kommunen å oppbevare arkivene i godkjente arkivlokaler. Det kan ligge en besparelse i at en slipper å gjøre endring av kommunen sine lokaler for å sikre arkivlokalene i henhold til nasjonale krav for arkivlokaler.

## 7.4. Oppnåelige gevinster

Ved digitalisering av arkivene er det mulig for kommunen å nå de målene som Halden kommune har satt for digitalisering av arkivene. En bør se dette i sammenheng med informasjonsavdelingen hos Halden kommune sitt mandat til å utvikle en digitaliserings strategi for kommunen.

Det skal være mulig for kommunen å oppnå de mål som er satt i kapittel 2 i denne rapporten, og er gjengitt her:

- Sikkerhet. Mot brann, innbrudd, at dokumenter blir fjernet  
*Digital arkivering i en moderne arkitektur sikrer mot nevnte tilfeller*
- Tilgjengelighet. Lettere tilgang til arkivmaterialet for saksbehandler og kunder, innsyn for publikum/media mm.  
*Et moderne arkivsystem gir mulighet til å forvalte intern informasjon etter de behov som kommunen har både internt og eksternt.*
- Effektivisering gjennom lettere og bedre oversikt  
*Med en arkivstruktur som er felles for alle saksdokumenter, kan en effektivt søke etter nødvendige dokumenter, og være trygg på at aktuelle dokumenter er funnet.*

Andre gevinster:

- Tidsbruk i papirarkivet faller bort
- Frigjøring av arkivareal som kan omdisponeres.
- Enklere og raskere tilgang til informasjon gir raskere saksbehandling.
- Forenkling av arkivstruktur gjør det enklere å få oversikt over dokumenter
- Saksbehandlere bruker vesentlig mindre tid på å søke etter informasjon
- Potensiell reduksjon av antall utskrifter og kopier som følge av at saksbehandlere får digital tilgang til informasjon og dokumenter
- Kvalitetsheving på kommunal saksbehandling ved forenkling av interne arbeidsprosesser i arkivene
- Kvalitetsheving i leveranser til eksterne aktører
- Økt servicegrad til interne og eksterne, gir økt oppfattelse av kommunen som en profesjonell aktør
- Motiverte medarbeidere gjennom modernisering
- Ryddige arkiver som enklere kan tilpasses samdrift med nabo kommuner, ref. kommunereformen

## 8. Digitaliseringsprosjekt

I dette kapittelet vil vi beskrive hvordan et digitaliseringsprosjekt kan gjennomføres for Halden kommune. Vår anbefaling er basert på informasjon fra arkivanalyse hos Halden kommune og erfaring fra tilsvarende oppdrag.

### 8.1. Oppgaver i forkant av et digitaliseringsprosjekt

Følgende oppgaver er anbefalt å gjennomføre før oppstart av et digitaliseringsprosjekt. Det anbefales at arkivleder for kommunen leder arbeid i nevnte oppgaver, og gjennomfører de sammen med aktuelle enhetsledere.

- 8.1.1. Avklare hvilke arkiv/ arkivdeler som skal digitaliseres
- 8.1.2. Stoppe tilvekst i arkiv som skal digitaliseres
- 8.1.3. Grovrydding av arkiv som skal digitaliseres
- 8.1.4. FDV avklaring
- 8.1.5. Ajourhold av papirarkivene
- 8.1.6. Beslutte arkivstruktur

#### 8.1.1 Avklare hvilke arkiv/ arkivdeler som skal digitaliseres

I utgangspunktet er det etterspurte dokumenter som er aktuelle for digitalisering. Digitalisering tar bort slitasje på dokumentene og gir enklere tilgang til dokumenter og informasjon. Arkivdeler som er listet i «Tabell 1 Arkivdeler med volum» er arkivdeler som arkivanalysen har vurdert som aktuelle for digitalisering. Med unntak av «Kontrakt arkivet». Siden arkivet inneholder signerte leiekontrakter og garantiavtaler, er de som verdipapir å regne. Det er ingen hensikt å digitalisere da målet med arkivet er å ivareta det signerte papiret.

Om en finner at deler av en arkivdel ikke er hensiktsmessig å digitalisere, kan dette volumet tas ut og avleveres til fjernarkiv uten at de digitaliseres.

En bør samtidig vurdere kommunens EMNE-arkiv (K-koder). Om det er etterspørres dokumenter fra EMNE-arkivet, bør det identifiseres hvilken K-kode de hører til, for derigjennom å hente ut aktuelle dokumenter for digitalisering.

Finnes det fil/mappestrukturer på filserver som kan være med i digitaliseringsprosjektet?

Kommunen har betydelige mengder med dokumenter som ligger på filserver. Dette er dokumenter som allerede er digitaliserte, men i forskjellige filformater. Ved gjennomføring av arkivanalysen ble følgende gruppering av type dokumenter nevnt:

- Målebrevs arkivet er digitalisert og arkivert på filserver, på egen arkivserie. (Ikke GBnr)
- Planarkiv er digitalisert og arkivert på filserver
- Bildearkiv. Alle hytte eiendommer i kommunen, gjelder VA utbygging
- Skogbruksplaner. Ligger i dag på CD plate.

Etterhvert som filservere fylles opp, blir det mer komplekst å finne frem til dokumenter som det søkes etter, siden benevnelser er personavhengig. Det ble nevnt under gjennomføring av arkivanalysen at kommunen ønsker seg bort fra serverlagring, og heller vurderer å flytte arkiverte aktuelle dokumenter til et egnet arkivsystem.

### 8.1.2 Stoppe tilvekst i arkiv som skal digitaliseres

For samtlige arkivdeler som skal digitaliseres, anbefales det at all tilvekst stoppes. Halden kommune er «Heldigitale» i registrering av saker og arkivering av dokumenter. Men som det ble avdekket, er det enkelte personer som fortsatt anvender papirarkivet for arkivering. Det bør settes en dato for et skarpt skille for å avvikle arkivering i papirarkivet. Dette krever involvering fra Arkivansvarlig i forhold til veiledning overfor brukere av arkivet som fortsatt arkiverer til papirarkivet.

### 8.1.3 Grovrydding av arkiv

Grovrydding av arkivene bør utføres for å ta bort dokumenter som opplagt ikke skal digitaliseres. Dette vil redusere kostnader for digitalisering da 1 meter arkiv har en digitaliseringspris mellom kr 15.000 og kr 18.000. Etter en grovrydding må volumtallene i denne rapporten oppdateres, slik at kommunen har riktige oppdaterte tall å forholde seg til den dagen dere velger å gå ut på anbud/ tilbudsforespørsel for digitalisering av arkivene.

### 8.1.4 FDV avklaring

FDV papirarkivet er målt inn i denne arkivanalysen. Men det gjenstår å kartlegge FDV dokumenter som er skannet og arkivert på filserver, minnepinner og CD plater.

For FDV på filserver kreves en kartlegging av antall filer og arkivstruktur. Arkivstrukturen beskrives igjennom navn på mapper og navngiving av filer samt filtyper.

For minnepinner og CD plater må de samles, og merkes i forhold til hva de inneholder. Innholdet kan kopieres over til et etablert FDV arkiv.

Vi anbefaler at alle FDV dokumenter gjøres om til en homogen dokumentstruktur igjennom digitaliseringsprosjektet, uavhengig om de i dag er arkivert i papir, filserver, minnepinne eller CD plate. Og at fremtidige FDV dokumenter også kan tilføres samme arkivdelen.

Vi anbefaler at det undersøkes internt i kommunen om det allerede finnes et FDV system dere kan ta del i. Om det ikke finnes et FDV system, trenger kommunen nødvendigvis ikke å anskaffe et komplett FDV system, men minimum et egnet arkivsystem for FDV dokumenter. Dette kan også være en ny arkivdel i et eksisterende arkivsystem.

Om teknisk sektor på et senere tidspunkt skulle velge å anskaffe et FDV system, kan en sette krav til kobling mot en eksisterende arkivdel, slik at alle dokumenter ivaretas i et felles og homogent miljø.

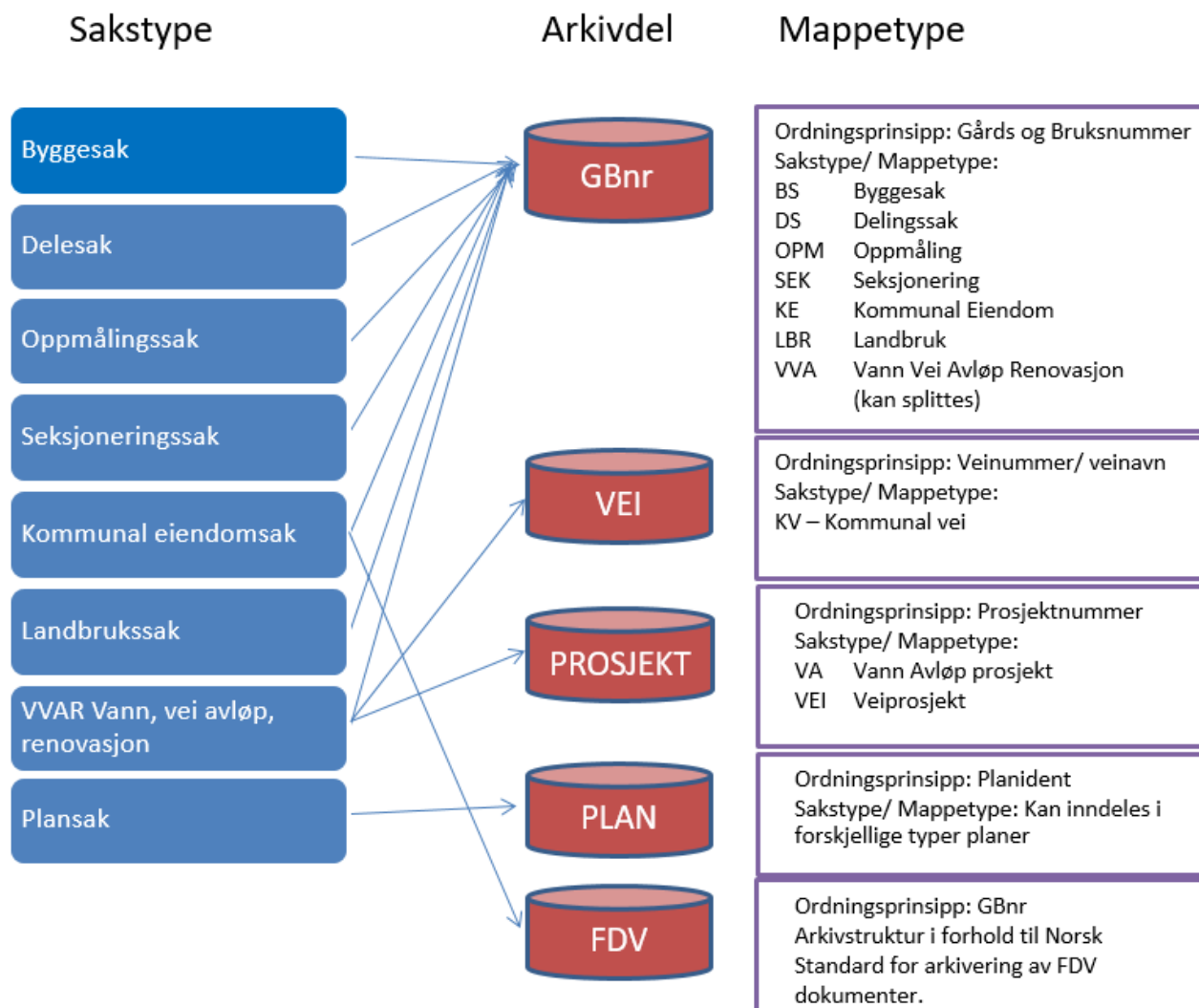
### 8.1.5 Ajourhold av papirarkivene

Det ble avdekket en del dokumenter som var plassert utenfor arkivene i stabler på pulter, og i permer. Dokumentene må gjennomgås og det anbefales som et minimum at saksdokumenter som er plassert på pulter til ansatte ryddes inn i sine respektive arkiv slik at de blir med i digitaliseringsprosjektet.

### 8.1.6 Beslutte arkivstruktur

Med grunnlag i målsetting for et digitaliseringsprosjekt er det viktig å utvikle en arkivstruktur som er tilpasset digitalisering av papirarkivene samt digitalisering og arkivering i sakssystemet. Det anbefales at arkivstruktur kommer på dagsorden i forkant av selve digitaliseringsprosjektet.

Følgende skisse viser vårt forslag til arkivstruktur:



### 8.1.6.1 Beskrivelse av skisse for arkivstruktur

#### *Arkivdeler*

Følgende arkivdeler er aktuelle for Halden kommune:

- GBnr                    Ordningsprinsipp: Gårds og bruksnummer
- Vei                     Ordningsprinsipp: Veinummer/ veinavn
- Prosjekt             Ordningsprinsipp: Prosjektnummer
- Plan                  Ordningsprinsipp: Planident
- FDV                  Ordningsprinsipp: Gårds og bruksnummer

Vår anbefaling er at alle saksdokumenter som omhandler ett eller flere gårds og bruksnummer, skal arkiveres i GBnr arkivet. Unntaket er arkivdel for FDV siden et slikt arkiv har en del metadata/ arkivnøkler som kun anvendes innenfor FDV.

Dokumenter som ikke kan relateres til ett eller flere gårds og bruksnummer skal arkiveres i andre arkivdeler, igjen med unntak for FDV. Med bakgrunn i arkivanalysen, vil 5 arkivdeler være tilstrekkelig for Halden kommune.

Emnearkivet er en arkivdel ordnet etter «K-koder».

Som arkivdel, er Emnearkivet ikke med i forslaget til en fremtidig arkivstruktur for teknisk sektor. Dokumenter som er arkivert i papirarkivet under emnekoder og er hensiktsmessige for digitalisering, bør derfor sorteres frem fra emnearkivet og inkluderes i digitaliseringsprosjektet. I digitaliseringen må dokumentene arkiveres i egnet arkivdel, med riktig klassering og emnekode. K-koder/emnekoder kan med fordel være med som metafelt, for at kommuneansatte i ettertid kan søke etter dokumenter som er arkivert på en gitt k-kode/emnekode. K-koder er ikke egnet som søkenøkkel i en innbyggerportal for selvbetjening.

#### *Sakstyper og Mappetyper*

Om inndeling av sakstype inne i hver enkelt arkivdel, kan vi si at Mappetype skal gjenspeile hvilken type sak og saksbehandling som ligger til grunn for dokumentet. Det vil si at Byggesak havner i arkivdel GBnr, under Mappetype BS. Vist i skisse ovenfor.

#### *Dokumentkategorier*

Dokumentet «*Dokumentkategorier Eiendomsarkiv.docx*» er vedlagt denne rapporten. Dette viser hvilke dokumenttyper som kan tilhøre en gitt dokumentkategori innenfor hver sakstype. Dokumentet er i henhold til hvordan flere andre kommuner beskriver sine dokumentkategorier, og er ment som et utgangspunkt for utarbeiding av Halden kommunes egne dokumentkategorier med tilhørende dokumenttyper. Se også KS sin veiledning «*Nasjonal veileder for dokumenttyper og -kategorier*».

#### *Utfyllende metainformasjon*

Det vil selvfølgelig være nødvendig å tilføre flere metafelt for å berike søkefunksjonaliteten i arkivet. For eksempel saksnummer, dokumentdato, saksdato, tiltaks art, saks art/ mappetype osv. Hvilke metafelt som er riktig å ta med for Halden kommune, bør avklares i forkant av digitaliseringsprosjektet.

Under er det gjengitt en tabell som viser et gjennomsnitt av hva andre kommuner har anvendt av metadata i forskjellige saks arter.

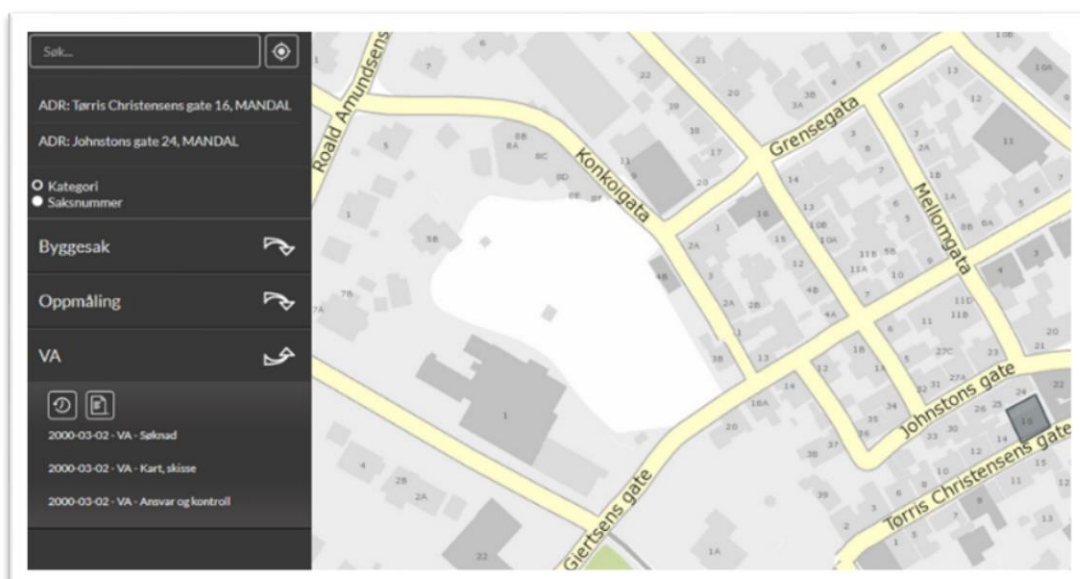
	Bygge sak	Seksjonerings sak	Dele sak	Oppmålings sak	Sanitær- VA sak	Landbruks sak	Plan sak	Eiendom FDV
GID	X	X	X	X	X	X		X
Saksdato	X	X	X	X	X	X	X	
Sakstype	X	X	X	X	X	X	X	X
Dokument kategori	X	X	X	X	X	X	X	X
Saksnummer	X	X	X	X	X	X		
Tiltaks art	X	X	X		X	X		
Spesialsaker						X		
Tiltakstype	X	X	X	X				
Dispensasjon	X		X	X				
PlanID							X	
Plan type							X	
Bygningsnavn								X
Bygningstype								X
BID	X				X			X
Målebrevnummer				X				
Dokumentstatus	X				X			
Hoveddokument	X							
Vedlegg	X							
Komponent/ system								X
Byggeår								X
Fritekst	X					X	X	X

### 8.1.6.2 Arkivstruktur for måloppnåelse

En arkivstruktur som beskrevet over, vil være riktig for at Halden kommune skal kunne nå de mål som er satt for digitalisering av papirarkivene nevnt i denne rapporten. Den samme arkivstrukturen er hensiktsmessig ved tilrettelegging for søk fra kart.

Eksempel på søk fra kart:

For søk etter dokumenter i en arkivdel ordnet etter gårds- og bruksnummer kan en løsning se ut som vist under. Eksempelet viser hva som er mulig å få til med kommunens kart og riktig tilrettelagt arkiv. Det ble bekreftet under arkivanalysen, at dette er en aktuell søkemethode for Halden kommune.



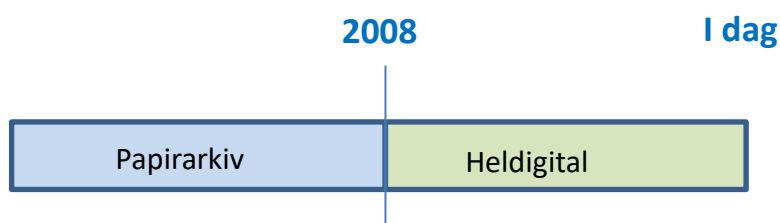


I møtet med Halden ble det diskutert hva som utgjør den største forskjell mellom papirarkiv og et digitalisert arkiv. Ved overgang fra papirarkiv til digitalt arkiv, mistet ansatte muligheten til å bla i dokumentene som ligger i en saksmappe. Et digitalt arkiv med forhåndsvisning av filer ved å føre musepeker over dokumentene i en treffliste, vil gi tilbake muligheten til å «bla» i arkivet.

Et digitalt arkiv bør ha mulighet for å håndtere flere størrelses formater på PDF filene. For eksempel «utskrifts format» og «innsynsformat».

Utskriftsformatet må ha nok informasjon i PDF filen til at detaljert innhold er tilstrekkelig lesbart ved utskrift. Innsynsformatet kan være en «lettere» variant av PDF filen med tilstrekkelig informasjon til å kunne vises med god lesbarhet på en pc-skjerm eller et nettbrett. Innsynsformatet vil gi mindre datatrafikk.

### 8.1.7 Betydning av dobbeltarkivering.



For perioden 1. juli 2008 da det ble etablert digital saksbehandling og frem til i dag, har det forekommet noe dobbeltarkivering av saksdokumenter.

Et naturlig spørsmål er om dokumenter som allerede er arkivert digitalt, og samtidig er arkivert som papir, skal digitaliseres på nytt? Svaret for Halden kommune er at dere skal digitalisere hele papirarkivet.

Det blir mer kostbart og arbeidskrevende å kontrollere om hvert enkelt dokument er digitalisert, enn å digitalisere alle dokumentene fortløpende.

At noen dokumenter finnes i to eksemplarer vil ikke utgjøre noen form for usikkerhet for kommunen, da dokumentene er låst for redigering i PDF filformatet.

## 8.2 Etablering av digitaliseringsprosjekt

Her vil vi si noe om hvilke oppgaver et digitaliseringsprosjekt inneholder. Vi starter med de overordnede avgjørelsene, og fortsetter mer detaljert utover i dette kapittelet.

- Beramning av kostnader tilknyttet digitaliseringsprosjektet
- Budsjettering
- Utarbeide prosjektmandat
- Etablere prosjektet med en prosjektleder

Om kostnadene ved digitaliseringsprosjektet overstiger 1,1 mill. kroner, er det etter gjeldende regler for offentlig anskaffelse, påkrevet av kommunen å gjennomføre en anbudsforespørsel. Om kostnadene er lavere, kan det være tilstrekkelig for kommunen å innhente tilbud fra 3 tilbydere. Om kommunen har egen innkjøpsavdeling, bør de delta i valg og utforming og valg av leverandør. Det anbefales også at kommunen forhører seg med andre kommuner som har gjennomført tilsvarende prosjekt. Vi har erfaring med at kommuner er villige til å dele slik informasjon. Be kommunen om å dele både gode og dårlige erfaringer med dere.

Oppgaver i et etablert prosjekt kan typisk være som følger:

- Utarbeide rydde- og registreringsprosedyre\*
- Pakking og transport av papirarkiv som skal til digitalisering
- Digitalisere arkivene som avtalt med leverandør av digitaliseringstjenesten
- Kontroll og oppfølging underveis i prosjektet
- Retur av papirarkivet til fjernarkiv eller tilbake til kommunen
- Drift av digitalisert arkiv etter at prosjektet er avsluttet

\* Rydde- og registreringsprosedyre utarbeides sammen med valgt leverandør for digitalisering. Prosedyren må være så detaljert at det er mulig å engasjere personer utenfra til å forestå rydding.

Registreringsprosedyren bør støtte seg til en på forhånd valgt arkivstruktur for digitaliseringsprosjektet. Eller at registreringsprosedyren utarbeides sammen med leverandør før oppstart av digitalisering. Denne er beskrevet i kapittel 5.3.

Eksempel på arkivfaglige og andre typer avklaringer som kan tas med i forespørsel:

- Beskrive fremdriftsplan for prosjektet
- Beskrive prosjektgjennomføring og organisering
- Referanser for tilsvarende prosjekt
- Beskrive rutiner for rydding
- Beskrive rutiner for pakking av arkivet for transport
- Sikkerhets- og risikoanalyse for frakt av arkivet
- Beskrive digitaliseringsprosessen
- Beskrive rutiner for etterspurt arkivmateriale underveis i prosjektet
- Beskrive innsynsformat (se kommentar lenger ned)
- Beskrive rutiner for kvalitetssikring og avvikshåndtering
- Forslag til drift av ferdig digitalisert arkiv, etter prosjektet er avsluttet
- Beskrive rutiner for avlevering/retur av digitalisert papirarkiv

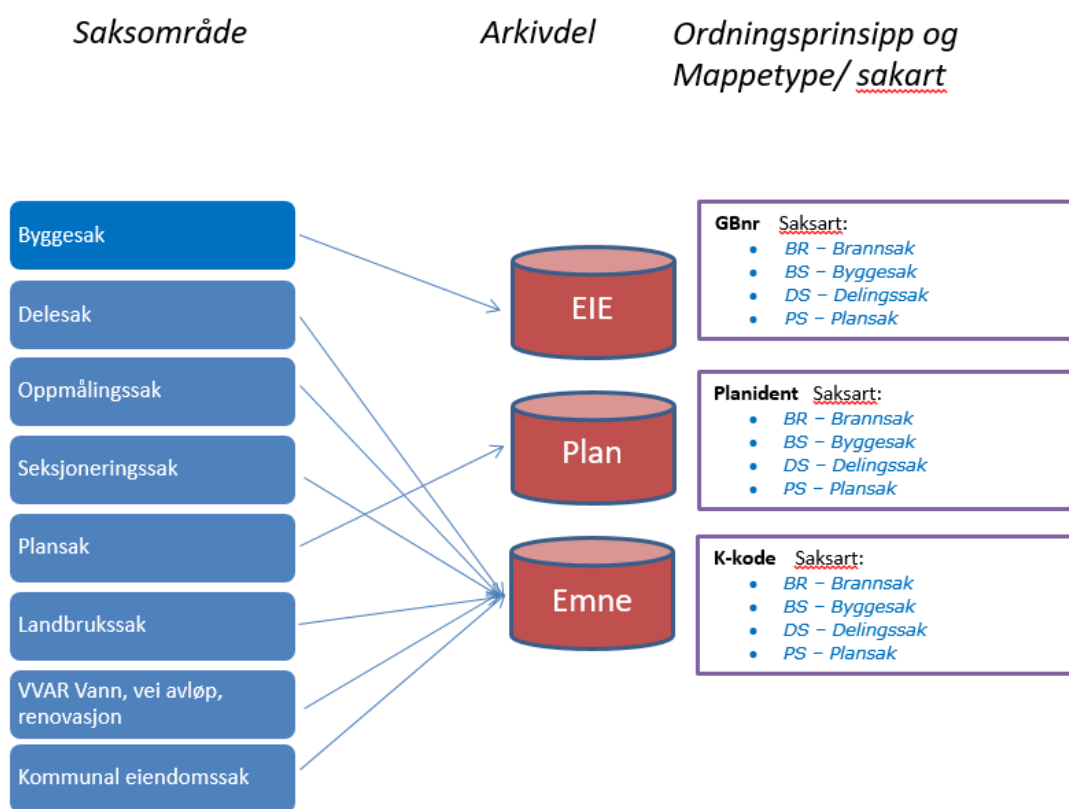
Noen Milepeler for et digitaliseringsprosjekt, med antatt tidsangivelse tilpasset omfanget for Halden kommune:

- |  |                                 |
|--|---------------------------------|
| • Utlyse konkurranse på DOFFIN:            | 2- 3 mnd. etter prosjektstart   |
| • Valgt leverandør starter digitalisering: | 4-5 mnd. etter prosjektstart    |
| • Ferdig digitalisert arkiv:               | 12- 24 mnd. etter prosjektstart |

## 9. Arkiv i Sak & Arkiv system ePhorte

Arkivstrukturen i ePhorte må utfordres, om kommunen skal nå sine mål om enhetlig arkivstruktur. For å avklare om tilpassinger skal utføres, foreslår vi å ta utgangspunkt i hvordan informasjon om et dokument er registrert og arkivert i ePhorte pr i dag. Dette sammenlignes med den metainformasjon kommunen velger for de papirarkivene som skal digitaliseres og er omtalt i de følgende avsnittene. Om metainformasjon er samsvarende for digitalisert arkiv og ePhorte, kan et dokument søk gi treff i begge arkivene ved hjelp av integrering ved bruk av Geointegrasjon standarden. Om Halden kommune skal nå de mål som er satt i digitaliseringsprosjektet, må det gjøres tilpassinger i hvordan dokumenter arkiveres i ePhorte i dag med tilbakevirkning tilbake til 1. juli 2008 hvor kommunen ble heldigital. I noen tilfeller er det tilstrekkelig å legge til metainformasjon i de dokumentene som representerer etterslepet. Dette finnes det metoder for.

Figuren under illustrerer sammenheng mellom saksområde og arkivdel:



### 9.1. Kartlagt arkivstruktur i ePhorte

Den vesentligste forskjellen mellom metadata i ePhorte og den arkivstruktur som er foreslått for digitalisering av papirarkivene er:

- I ePhorte registreres dokumenttittel i henhold til skriveregler. Dette er i henhold til Noark standarden.
- Ved digitalisering av papirarkivene anvendes ikke dokumenttittel som metafelt, men hvert dokument gis tilhørighet til en dokumentkategori valgt fra en predefinert nedtrekks liste.

I de følgende avsnittene 9.1.1 til og med 9.1.4, ser vi nærmere på nøkkelfelt som er sentrale ved søk etter dokumenter, og som vil kunne tilpasse ePhorte opp mot tilsvarende arkivstruktur som anbefalt ved digitalisering av papirarkivene.

### 9.1.1. Arkivdel

Følgende arkivdeler er tatt i bruk i ePhorte for teknisk sektor, og er de arkivdeler som i praksis har overtatt for de papirbaserte arkivdeler som er omtalt i denne arkivanalysen.

Fra 1. juli 2008 ble Halden kommune heldigital, og stoppet tilvekst i papirarkivene, for så å arkivere alle saksdokumenter i følgende ePhorte arkivdeler:

- EIE (GBnr)
- Plan (Planident)
- EMNE (K-koder)

Forslag til endring:

- EIE (GBnr)
- Vei (Veinumner/ veinavn)
- Prosjekt (Prosjektnummer/ prosjektnavn)
- Plan (Planident)
- FDV (GBnr/ BID)

Se avsnitt «8.1.6 Beslutte arkivstruktur».

### 9.1.2. Mappetype

Mappetype registreres på saksnivå i ePhorte og er lik for alle arkivdelene med følgende valg i nedtrekks meny. Blå tekst representerer mappetype som teknisk sektor anvender i ePhorte i dag:

- *AM – Adm. Inndelingsmappe*
- *AS – Ansettelsessak*
- *BR – Brannsak*
- *BS – Byggesak*
- *DS – Delingssak*
- *FM – Fellesmappe*
- *PM – Privat mappe*
- *PS – Plansak*

Som vist i forslag til arkivstruktur i kapittel 8.1.5, er ikke alle saksområder som teknisk sektor behandler representert i nedtrekks meny for mappetype i ePhorte. Forslag til endring blir at alle saksområdene for teknisk sektor representeres i nedtrekks meny for mappetype.

Forslag til mappetyper som vil dekke alle saksområder som behandles av teknisk sektor:

Mappetyperne justeres i henhold til behov som fremkommer i avsnitt 8.1.6, «Beslutte arkivstruktur».

- VA - Vann Avløp prosjekt
- VEI - Veiprosjekt
- KV - Kommunal vei
- BS - Byggesak
- DS - Delingssak
- OPM - Oppmåling
- SEK - Seksjonering
- KE - Kommunal Eiendom
- LBR - Landbruk
- VVA - Vann Vei Avløp Renovasjon

### 9.1.3. Tiltakets art

«Tiltakets art» i ePhorte har også mange valgmuligheter i nedtrekks meny. Det ser ut til at mange av valgmulighetene er tilrettelagt for Byggesaksbehandling, men at «Tiltakets art» ikke velges lenger, da dette fremstår som litt rotete og lite anvendelig ifølge ansatte i Halden kommune.

Vi anbefaler å rydde listen, og gjeninnføre registrering av «Tiltakets art» i ePhorte.

Vi minner om at det ved en endring vil oppstå et etterslep, fra juli 2008 som må tilføres riktig «Tiltakets art»

### 9.1.4. Dokumentkategori

Et søk i ePhorte viser at dokumentkategori anvendes noe tilfeldig i dag. I noen saker er dokumentkategori registrert på journalposten, mens for en hel del saker står dette feltet åpent, uregistrert.

Det anbefales at Dokumentkategori endres slik at valg kan gjøres i ePhorte, tilsvarende som nevnt i avsnitt 8.1.6.1 Dokumentkategorier.

## 9.2. Oppgaver

Oppgavene nevnt i denne delen anbefales gjennomført etter at digitaliserings prosjektet er i gang og arkivstruktur er avklart. Valgt arkivstruktur vil danne grunnlag for hvordan arkivstrukturen i ePhorte bør være.

### 9.2.1. Endringer i ePhorte

Som beskrevet i avsnittene fra 9.1.1 til og med 9.1.4.

### 9.2.2. Er det behov for å registrere K-koder?

Vi anbefaler at det gjennomføres en diskusjon internt i teknisk sektor, om hensikten med å registrere K-koder for dokumenter som omhandler saker hos Teknisk sektor. Arkivansvarlig må delta.

Vi anbefaler at teknisk sektor ikke arkiverer dokumenter til Emnearkivet, selv om resten av kommunen fortsatt arkiverer dokumenter i Emnearkivet.

Arkivdel, mappetype og dokumentkategori, skal kunne ta over for K-koder, og dermed er også gjøre at det er mulig for en som er ukjent med K-koder å gjøre et søk etter spesifikke dokumenter.

### 9.2.3. Mottak av PDF-fil

Underveis i arkivanalysen ble det snakket om mottak av PDF filer pr epost til kommunen. Det hender i noen tilfeller at én enkelt PDF fil kan inneholde flere forskjellige dokumenter. I noen tilfeller velger kommunen å splitte filen til separate dokumenter, og i noen tilfeller blir PDF filen arkivert i ePhorte som den ankom.

Erfaring fra andre kommuner er at de setter krav til sine kunder på innsending av PDF filer, ett dokument pr PDF fil. Eller at det tilrettelegges et verktøy for splitting av en PDF fil etter mottak hos kommunen.

For Halden kommune anbefaler vi en regel med et regime, om at det ikke skal lagres en PDF fil i ePhorte som inneholder flere dokumenter.

### 9.2.4. Kostra

Underveis i arkivanalysen ble det diskutert hvordan dokumenter med informasjon til bruk i KOSTRA rapport, merkes med hensiktsmessig Dokumentkategori. I denne arkivanalyse rapporten anbefaler vi at dokumentkategorifeltet skal anvendes til andre formål enn merking av KOSTRA dokumenter.

Vi anbefaler at kommunen forespør ePhorte eller andre kommuner om hvordan de forbereder informasjon til KOSTRA i ePhorte.

### 9.2.5. FDV

Det anbefales å undersøke om kommunen allerede har et FDV system som kommunal eiendom kan ta del i, eller mulig benytte dere av arkivet i et eksisterende FDV system. FDV dokumenter bør arkiveres i en arkivstruktur, lik den som FDV papirarkivet blir arkivert i etter digitalisering.

Alternativt vil en egen arkivdel i et arkivsystem som vist i eksempel under gjennomføring av arkivanalysen være til stor hjelp for strukturering av FDV dokumenter. Arkivdelen kan bygges på arkivnøkler som «Bygningsdel» og «Komponent System».

Målet med FDV arkiv bør være at vaktmestertjenesten og andre som har behov for tilgang til FDV dokumenter, kan søke etter dokumenter selv, uten å måtte be om hjelp fra andre.

### 9.2.6. Prosjektarkiv

Hensikten med at teknisk sektor skal ha et eget arkivsystem/ arkivdel for prosjektdokumenter, er at prosjektdokumentene, uansett opprinnelse skal kunne samles i ett arkiv. Selv om entreprenører ofte stiller med sine «Prosjektrom» i gjennomføring av et prosjekt, vil vi anbefale at kommunen selv tar vare på de dokumentene som er viktige for kommunen i sitt eget arkiv.

### 9.2.7. Oppdatere kommunens Arkivplan

Etter hvert som det gjennomføres endringer i registrering og arkivering av dokumenter hos kommunen, anbefales det at arkivansvarlig fører dette i en hensiktsmessig registreringslogg som siden kan anvendes til ajourhold av arkivplanen.