

Kandidatnummer 111

Grep for langtidsbevaring
- hvordan bevare læreplanverket for Kunnskapsløftet

Bacheloroppgave 2017
Bachelor i arkivvitenskap
Høgskolen i Oslo og Akershus, Institutt for arkiv-, bibliotek- og informasjonsfag

Sammendrag

Denne bacheloroppgaven tar for seg et fagsystem som eies av Utdanningsdirektoratet og som går under navnet Grep. Fagsystemet er brukt som case og med en kvalitativ litteraturstudie har jeg sett på hvilke av de to norske standardene, Noark og ADDML som vil passe best for akkurat dette fagsystemet i forbindelse med bevaring. Samtidig har jeg forsøkt å se på hva er minimumsbehovet for direktoratet i forbindelse med langtidsbevaringen av informasjonen som finnes i Grep-basen.

1 Innledning.....	4
Problemstilling	5
Motivasjon.....	6
Avgrensninger	6
Begreper brukt om databasen	7
To forkortelser - LK06 og KL06	7
Oppbygning av denne oppgaven	7
2 Metode, teori og etiske hensyn.....	8
Metode.....	8
Mine teoretiske utgangspunkter og tidligere forskning.....	8
Etiske hensyn.....	9
3 Undersøkelsen	10
Hva er læreplaner	10
Grep.....	11
Fagsystemer.....	12
Er fagsystemer arkiv?	12
Bevaring av digitalt materiale	13
ADDML	15
Noark.....	17
Standardiseringer og regelverk.....	19
4 Diskusjon.....	19
Direktoratets behov	20
ADDML eller Noark	21
5 Anbefaling.....	23
6 Mine kommentarer til arbeidet.....	24
7 Litteraturliste	25
Vedlegg 1	30

1 Innledning

Elektroniske systemer har effektivisert den offentlige forvaltning i Norge, og Noark-standarden er utviklet med tanke på å sikre at elektroniske arkiver ivaretar arkivansvaret. Men det er fortsatt slik at arkiv skapes utenfor den sfæren som Noark-standarden er ment å dekke, og det har vist seg at det er utfordringer og gjerne manglende kunnskap om hvordan arkivering av data fra slike systemer skal gjennomføres.

I denne oppgaven vil jeg se nærmere på et slik system som eies av Utdanningsdirektoratet. Utdanningsdirektoratet ble opprettet i 2004 og er en etat for barnehage, grunnskole og videregående opplæring. Direktoratet har hele landet som virkefelt og er underlagt Kunnskapsdepartementet. Hovedoppgaven til Utdanningsdirektoratet er å forberede og gjennomføre den politikken regjeringen bestemmer, å treffe vedtak i enkeltsaker og å organisere seg selv og underliggende etater.

Arkivloven slår fast et generelt arkivansvar for organer i den offentlige forvaltning. Offentlig organer har plikt til å arkivere alle dokumenter som blir til som ledd i sin virksomhet, dersom denne dokumentasjonen har verdi som dokumentasjon (Fonnes 2009, 84). Disse arkivene skal være innrettet slik at de ikke bare dekker det kortsiktige behovet som det enkelte organet har, men også være innrettet på en slik måte at de er sikret som informasjonskilder for ettertiden (ibid). Arkiveringsplikten er med på å sikre at forvaltningen kan dokumentere sine vedtak og sitt arbeid for ettertiden, og at forvaltningens historie kan skrives for fremtiden. Samtidig er arkiveringsplikten med på å gjøre at publikum har tilgang til forvaltningens planer og aktiviteter. Offentlige organers arkivplikt er også med på å sikre at publikum kan dokumentere egne rettigheter og er med på å sikre den enkeltes rettigheter og rettsvern.

Et av Utdanningsdirektoratets faste oppdrag fra Kunnskapsdepartementet er å følge opp og forvalte læreplanverket for Kunnskapsløftet (Kunnskapsdepartementet 2016b, 26). I februar 2016 sendte Kunnskapsministeren ut en pressemelding og informerte om at regjeringen ønsket å fornye fagene i skolen (Kunnskapsdepartementet 2016a).

Tidligere i år fikk Utdanningsdirektoratet det endelige oppdragsbrevet fra Kunnskapsdepartementet om å sette i gang arbeidet med å gå igjennom og fornye dagens læreplanverk. Dette arbeidet går foreløpig under navnet fagfornyelsen og dette arbeidet skal etter planen være ferdig i 2019 (Kunnskapsdepartementet 2017a og 2017b). De nye læreplanene vil først være klare for elevene høsten 2020 (Utdanningsdirektoratet 2017b).

Denne revisjonen og fornyelsen av læreplanverket gjør at Utdanningsdirektoratet må ta stilling til hvordan dagens læreplaner skal tas vare på for ettertiden. Direktoratet lagrer tilbudsstruktur, fagkoder og læreplaner elektronisk i en databasen som er gitt navnet Grep. Grep er den nasjonale databasen for fag, læreplaner og opplæringstilbud i grunnopplæringen (GrepWiki 2017). Selve Grep-basen er ikke godkjent som arkiv, men innholdet i basen anses å være bevaringsverdig.

Jeg er ansatt i arkivet i Utdanningsdirektoratet og fant det naturlig å bruke Grep-basen som utgangspunkt for min bacheloroppgave.

Problemstilling

Riksarkivet har to standarder for å håndtere uttrekk av digitalt materiale som skal avleveres til arkivdepot; Archival Data Description Markup Language (ADDML) og systemer som er godkjent etter Norsk arkivstandard (Noark). Min hypotese er at Utdanningsdirektoratet kan gjøre et uttrekk med ADDML eller integrere Grep mot et system som er godkjent etter Noark standarden. Derfor ønsker jeg å se nærmere på disse to standardene.

Jeg ønsker også å se på hva direktoratet trenger for å dekke sine egne behov i forhold til hvordan de skal ta vare på materialet som i dag finnes i basen. Er det godt nok at innholdet i Grep-basen kun lagres eller er det viktig for direktoratet at læreplanene skal kunne leses og forstås i den sammenhengen som de fremstår i dag. Dette har ført til følgende forskningsspørsmål:

Hvordan kan Utdanningsdirektoratet løse langtidsbevaringen av informasjonen som finnes i Grep-basen?

For å belyse mitt forskningsspørsmålet vil jeg også prøve å få svar på følgende to delspørsmål:

- Hva er et minimumsbehov for Utdanningsdirektoratet?
- Hva er den beste løsningen for bevaring for materialet i Grep-basen, ADDML eller integrasjon med et system som er godkjent etter Noark-standarden?

Formålet med oppgaven er å bruke Grep-basen som eksempel, og på den måten komme frem til en anbefaling til Utdanningsdirektoratet om hva som kan være en mulig løsning for å ivareta innholdet i Grep-basen for fremtiden.

Motivasjon

Jeg er enig med forfatterne Rienecker og Stray Jørgensen, om at det å skrive en bacheloroppgave gir meg mulighet til å sette meg inn i et tema som interesserer meg, samtidig som jeg lærer å strukturere mitt arbeid og tilegne meg kunnskap som er viktig i mitt videre arbeidsliv (2013, 83). Jeg håper også at det jeg kommer frem til vil ha en positiv effekt på det arbeidet som arkivet i Utdanningsdirektoratet (heretter Udir eller direktoratet) gjør og at denne oppgaven kan bidra til de videre faglige vurderingene som arkivet i Udir må gjøre i forhold til Grep-basen.

Min bakgrunn

Ved siden av å arbeide i arkivet i Udir, har jeg siden 2012 vært deltidsstudent ved bachelorstudiet i arkivvitenskap ved Høgskolen i Oslo og Akershus.

Avgrensninger

Det å skrive bacheloroppgave er et tidsbegrenset prosjekt og det er ikke nok tid til å gå ned i alle detaljene med tanke på selve innholdet i Grep-basen. Med detaljer så tenker jeg på hvordan basen er bygget opp og relasjoner mellom informasjonen som finnes i basen.

Udir har ikke utarbeidet noen bevaringsplan for innholdet i Grep-basen, det hadde derfor vært det mest naturlige stedet for meg å starte med å lage en slik plan. Siden diskusjonen i direktoratet heller har vært rundt hvordan dette skal bevares heller den om det skal bevares, har jeg valgt å forholde meg til Grep-basen som at materialet skal tas vare på for ettertiden og at materialet etter en tid skal avleveres til arkivdepot.

Læreplanverket for Kunnskapsløftet som er innholdet i Grep-basen er forskrifter til opplæringsloven og det betyr at disse forskriftene er med på å dokumentere rettigheter for de som har mottatt undervisning når dette læreplanverket var gjeldende forskrifter.

Hvis dette materialet allikevel ikke skal avleveres til depot, vil det være andre måter for direktoratet å sikre innholdet i Grep-basen i den perioden Udir har behov for det. Dette lar seg gjøre ved å stille dokumentasjonskrav til basen etter relevante ISO-standarder og på den måten sikre pålitelighet, anvendelighet, autentisitet og integritet, men det er ikke tema for denne oppgaven.

Begreper brukt om databasen

Jeg bruker begreper som informasjon, dokumentasjon og materiale når jeg omtaler innholdet i Grep-basen. Definisjonen av et dokument i offentleglova sier at et dokument er *«ei logisk avgrensa informasjonsmengd som er lagra på eit medium for seinare lesing, lytting, framsyning, overføring eller liknande»* (§ 4). Som jeg har skrevet over, vil jeg ikke gå inn i detaljene i basen og det er derfor ikke mulig å kunne si noe om hva som er «dokument» i Grep-basen og har derfor valgt andre ord når jeg skriver om innholdet i basen.

To forkortelser - LK06 og KL06

Det er to begreper i denne sfæren som ligner veldig på hverandre: LK06 er forkortelsen for selve Læreplanverket for Kunnskapsløftet¹.

KL06 er et annet navn for Grep-basen². Grep er ikke en forkortelse for noe, det er et egennavn for databasen. Navnet Grep brukes ikke lenger i forhold til sluttbrukere, men jeg har valgt å bruke navnet i min besvarelse, for å unngå forvirring.

Oppbygning av denne oppgaven

Resten av oppgaven har jeg disponert på denne måten:

I kapittel 2 presenterer jeg de faglige redskapene mine. Her begrunner jeg valg av metode, har informasjon om teori på området og til slutt i dette kapittelet skriver jeg om etiske hensyn i forhold til mitt valg av tema.

Kapittel 3 er min undersøkelse. Her analyserer jeg det som omhandler mitt tema.

¹ <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/hvordan-er-lareplanene-bygd-opp/>

² http://grepwiki.udir.no/index.php?title=Om_Grep

Kapittel 4 inneholder min drøfting, her vil jeg sette det jeg fant i min undersøkelse sammen med mitt forskningsspørsmål og mine delspørsmål.

I kapittel 5 presenterer jeg det jeg kommer frem til, dette har jeg valgt å forme som en anbefaling til direktoratet.

I kapittel 6 har jeg kommentert mitt eget arbeid.

2 Metode, teori og etiske hensyn

Metode

For min problemstilling i denne oppgaven må jeg konstruere en undersøkelsesmetode, med dette mener Rienecker og Jørgensen (2013, 179) at jeg må konstruere en fremgangsmåte for å undersøke stoffet som er gjenstand/empiri for undersøkelse i min bacheloroppgave. Min undersøkelsesmetode er styrt i forhold til de kravene som er satt av Instituttet for arkiv-, bibliotek- og informasjonsfag ved Høgskolen i Oslo og Akershus med tanke på hva en bacheloroppgave i arkivvitenskap skal inneholde. Derfor er min undersøkelsesmetode knyttet opp mot programplanen for studiet³.

Rienecker og Jørgensen skiller mellom oppgavens hele undersøkelsesmetode og faglige metoder i sin lærebok (2013, 179). Min faglige metode må være lagt opp på en slik måte at leseren har en mulighet til å følge min undersøkelse og at det lar seg gjøre å komme frem til samme resultat utfra de premissene som jeg beskriver i min undersøkelse (Rienecker og Jørgensen 2013, 187).

Den faglige metoden som jeg bruker er en case-studie (Wæhle og Sterri 2016) sammen med en kvalitativ litteraturstudie. Jeg bruker Grep-basen som eksempel og ut i fra det jeg finner her håper jeg at jeg kan skaffe meg et grunnlag for å kunne si noe om hvordan Udir skal ta vare på informasjonen som finnes i basen.

Mine teoretiske utgangspunkter og tidligere forskning

En kvalitativ litteraturstudie innebærer en systematisk gjennomgang av utvalgt kildemateriale med sikte på å belyse spesifikke problemstillinger. Mitt utgangspunkt har vært å se på

³ <http://www.hioa.no/Studier-og-kurs/SAM/Bachelor/Arkivvitenskap/Programplan-for-Bachelorstudium-i-arkivvitenskap-2017/ARK3900-Bacheloroppgave-2017-2018>

litteratur som omhandler fagsystemer generelt, lovverk og standarder som jeg mener er relevant for min problemstilling. Jeg har lest rapporter, artikler, arkivtidsskrifter og Stortingsmeldinger og har underveis i lesingen aktivt brukt litteraturlister for å se etter annen litteratur som kunne være aktuell å lese i forbindelse med denne oppgaven. Jeg har også brukt litteraturlister fra de andre fagene jeg har hatt ved Bachelorstudiet i arkivvitenskap. Arkivverkets nettsider og andre relevante nettsider har også vært brukt for å finne svar underveis i arbeidet med denne oppgaven. Min litteraturliste viser en oversikt over det jeg har brukt som grunnlag for denne oppgaven.

Jeg har valgt å skille mellom teori og tidligere forskning da det ikke finnes så mye på dette fagfeltet spesielt med tanke på norske forhold. Det er iverksatt arbeid på temaet fagsystemer i Samdok prosjektet, hvor det er varslet at det skal komme en projektrapport i juni 2017 som omhandler metodikk for bevaring av kommunale fagsystemer (Samdok 2016).

Jeg har også lest to bacheloroppgaver: «Bevaring av arkivverdig informasjon fra nettbaserte læringsplattformer» (Korsvold og Hagen Nilsen 2016) og «Migrering av data» (Skinnerlien 2015), som omhandler noe av det samme som jeg ønsker å se på i min oppgave.

Etiske hensyn

Grep basen inneholder ingen personopplysninger og det er ingen informasjon i basen som er underlagt taushetsplikt. Jeg har satt meg inn i informasjonen som finnes på nettsiden til Personvernombudet for forskning⁴, og gjennomført den uformelle meldeplikttesten som finnes på nettsiden, for å være sikker på at jeg ikke skulle bryte noen av de gjeldende bestemmelsene på området.

⁴ <http://www.nsd.uib.no/personvern/meldeplikt/meldeplikttest>

3 Undersøkelsen

Her presenterer jeg det jeg har funnet i min litteraturgjennomgang, det jeg har tatt med i dette kapitlet mener jeg er relevant for å ha et grunnlag for å kunne besvare mine delspørsmål og mitt forskningsspørsmål. Jeg går inn på det som jeg mener er viktig å utdype og forklare i denne sammenhengen.

Hva er læreplaner

Høsten 2006 trådet skolereformen Kunnskapsløftet (LK06) i kraft (Meld. St. 28 (2015-2016), 9). Denne skolereformen erstattet Reformen for videregående opplæring fra 1994 (Reform94) og Læreplanverket for den 10-årige grunnskolen (L97). Kunnskapsløftet omfatter grunnopplæringen i Norge, som er grunnskolen, videregående skole og voksenopplæring. Innføringen denne skolereformen førte til endringer av skolens innhold, organisasjon og struktur.

En læreplan skal styre innholdet i selve opplæringen, og opplæringen i offentlige skoler skal være i samsvar med læreplanverket. LK06 er fastsatt i forskrift om overordnede mål og prinsipper i skolen og i forskrift til opplæringsloven (§ 11 og § 13). Det er et krav at opplæringen i private skoler (friskoler) er jevngod med opplæringen i offentlige skoler (friskolelova § 2-3). Det at alle delene i læreplanverket er forskrifter til opplæringsloven betyr at de er en del av elevene og lærlingenes rettigheter.

Læreplanverket består av generelle del som utdyper formålsparagrafen i opplæringslova (§ 1-1) og inneholder prinsipper for opplæringen, læreplaner og fag- og timefordelingen (Utdanningsdirektoratet 2015). Disse delene skal ses i sammenheng og inngå i opplæringen. Det er laget en læreplan for hvert enkelt fag i grunnopplæringen og læreplanen omhandler kompetansemål for faget. Kompetansemålene er klare mål for hva elevene skal kunne når de er ferdige med sin skolegang. Grunnleggende ferdigheter som lesing, skriving og regning er sentrale i alle fag.

De tidligere læreplanene var det Kunnskapsdepartementet (tidligere Kirke- utdannings- og forskningsdepartementet) som utarbeidet og hadde ansvaret for. Derfor er det også departementet som har ansvaret for å ta vare på disse for ettertiden. Dette læreplanverket ble utgitt på papir og disse er tilgjengelige digitalt på nettsidene til Nasjonalbiblioteket⁵.

⁵ Eksempel L97 <http://www.nb.no/nbsok/nb/f4ce6bf9eadeb389172d939275c038bb?lang=no#0>

I vedlegg 1 har jeg tatt med fire henvendelser, som kun en liten del av de forespørsler som Udir får hvert år i forbindelse med tidligere utgitte læreplaner. Spørsmålene i vedlegg 1 gir et godt inntrykk av hva det utgåtte læreplanverket brukes som. Grunnen til at jeg legger ved disse er at jeg vil vise at det er etterspørsel etter dette materiale, selv om disse ikke lenger er de gjeldende planene. Det spørres i forbindelse med muligheten til å forske på gamle læreplaner, som gjerne er fra studenter og andre type forskere (Vedlegg 1, b og d). Den andre type henvendelser Udir får mange er i forbindelse med å sikre rettigheter til de som var elever når disse læreplanene var den gyldige versjonen (Vedlegg 1, a og c).

Etter at Læreplanverket for Kunnskapsløftet trådte i kraft har dette læreplanverket kun vært tilgjengelig digitalt via Grep-basen.

Grep

Grep er ikke et eget nettsted, men en database som nettjenester kan hente data fra og presentere videre til sluttbrukere. Eksempler på slike nettjenester er nettsiden til Udir (www.udir.no/k106) og fylkenes informasjonsside for søkere til videregående opplæring (vilbli.no) hvor man finner læreplaner og tilbudsstrukturen som navigerbare sider. På nettsiden for Digitale læremidler for videregående opplæring (ndla.no) finner man at læringsressursene er koblet opp mot kompetansemål og grunnleggende ferdigheter fra Grep-basen.

De skoleadministrative systemene som brukes på den enkelte skole, vil blant annet kunne hente opplysninger om de forskjellige fagene fra Grep.

Grep-systemet har som mål å være en offisiell kilde for gjeldende tilbudsstruktur, kode og læreplanverk for Kunnskapsløftet (GrepWiki 2017). Man finner også informasjon om fag i grunnskole og videregående opplæring, inkludert vurderingsordninger, samt fag- og vitnemålsmerknader til bruk i dokumentasjon av opplæringen.

Når det blir fastsatt en endring i en læreplan, eller det blir laget en ny læreplan til et nytt fag, legges dette inn i Grep-basen. På denne måten er Grep med på å sikre at oppdateringer av informasjonselementene blir distribuert til alle systemer som bruker og presenterer informasjonen fra basen.

Flere grensesnitt og formater

Grep-basen tilbyr flere grensesnitt for deler av databasen, både som webservice/soap og REST. Data leveres også på i flere former (eksempler er xml og json). Læreplanene i seg selv leveres også i flere typer formater (eksempel html, odf, pdf, rtf mm.) (Utdanningsdirektoratet udatert).

Fagsystemer

Elektroniske systemer som har blitt laget for å løse spesielle oppgaver, kalles gjerne fagsystemer, men begrepet fagsystemer er omfattende og ofte lite presist (Arkivverket 2014a). Arkivverket har hatt som tradisjon å skille mellom «internadministrative systemer» og «fagspesifikke systemer» (Arkivverket 2015). Internadministrative systemer beskrives som systemer som brukes som verktøy for interne arbeidsoppgaver som knyttet seg til håndtering av lønn til organets medarbeidere, personal administrasjon og journalføring (Arkivverket 2015). Fagspesifikke systemer er systemer som er utarbeidet for å håndtere fagoppgaver som organet har.

Ettersom systemene utviklet seg, lønns- og personalsystemene har blitt utviklet til å ta over rollen som fagspesifikke systemer og Noark-standarden har definert funksjonalitet for det vi kaller saksbehandling i et organ, har begrepet fagsystem mer og mer blitt brukt om de systemene som i dag ikke er basert på Noark-standarden.

I innledningen til kapittel VIII i Riksarkivarens forskrift (Behandling av offentlige arkiver 1999) finner man en definisjon på begrepet fagsystem: «...registre og databaser som brukes som grunnlags- eller støttesystem for saksbehandling».

Er fagsystemer arkiv?

Etter arkivforskrifta § 2-4 kan man se på et fagsystem som et arkiv, når dette fagsystemet er tilknyttet den virksomhet organet utøver. Derfor faller alle fagsystemer som er laget etter at arkivloven med forskrifter tråde i kraft (1.1.1999), inn under denne paragrafen. Kapittel VIII i Riksarkivarens forskrift presiserer bestemmelser for avlevering eller deponering fra statlig forvaltning til Arkivverket. Dette kapittelet omfatter generelle vilkår for elektronisk materiale, tekniske krav til uttrekk fra systemer og krav til dokumentasjon som skal følge uttrekket. Det presiseres også at opplysningene i et uttrekk skal være i et systemuavhengig format som er godkjent av Riksarkivaren. Med systemuavhengige formater menes det formater som er minst mulig styrt av kommersielle aktører, og færre formater er med på å gjøre at vedlikeholdet blir

enkler. Riksarkivarens valgte arkivformater skal sikre at materialet holder seg over tid og det er valgt arkivformater som ikke endrer seg for ofte.

I kapittel IX er det presisert krav til hva uttrekk fra et fagsystem som inneholder dokumenter skal omfatte ved en avlevering eller deponering.

Udir begynte å bruke Grep-basen da læreplanverket for Kunnskapsløftet trådte i kraft i 2006 og derfor omfattes basen av det som defineres som fagsystem i gjeldende lovverk om hva som anses som arkiv.

Bevaring av digitalt materiale

Et dokument som lagres på papir, og er oppbevart i et stabilt miljø, vil være lesbart selv etter lang tids oppbevaring. Det har vist seg at det er en mer krevende oppgave å bevare digitalt materiale. Digitalt materiale krever stadig vedlikeholdes, dette for at man skal sikre at det er lesbart og mulig å tolke over tid. Elektronisk lagret informasjon er lagret tett integrert med den programvaren og maskinvaren som ble brukt til å skape og lese informasjonen (ABM 2007, 8).

Strategier for bevaring av digitalt materiale kan deles opp i tre

Den første strategien kalles emuleringsstrategien som innebærer en etterligning av det opprinnelige systemet og det miljøet systemet opprinnelig var brukt i. Den andre går under navnet museumsstrategien som går ut på å ta vare på det opprinnelige systemet og det opprinnelige miljøet systemet kjørte i. Dette betyr at man tar vare på både opprinnelig program- og maskinvare (ABM 2007, 10). Den tredje strategien for bevaring av digitalt materiale er migrerings-/konverteringsstrategien. Dette er den strategien som det norske riksarkivet har valgt å bruke, derfor vil jeg ikke gå noe mer inn på emulering- og museumsstrategien her.

En migrering vil si at man trekker informasjon ut av et produksjonssystem og overfører denne informasjonen til et format som er uavhengig av det opprinnelige systemet. Informasjonen flyttes over på nye systemer og tekniske plattformer. Dette innebærer at informasjonen konverteres til nye formater og eventuelt andre strukturer. Migrasjonsstrategien er basert på en strengt standardisert løsning for å hindre at hver konvertering gjør at man binder seg til en ny produsentspesifikk teknologi (Sirevåg 2000). Et sentralt prinsipp i bevaringsarbeidet er at en skiller mellom system og informasjon. Informasjonen bevares uavhengig av det opprinnelige systemet den ble skapt i og det som går tapt i denne migreringen skal

dokumenteres ved hjelp av metadata (Kulturrådet 2007, 10). Ved hjelp av slike metadata kan man senere gjenskape den originale logiske databasestrukturen på en ny teknologiplattform og importere datafilene. Strategien bygger på forutsetningen om at informasjonen kan endre form uten nødvendigvis å tape sin innholdsintegritet (Riksarkivet 2010, 12).

Innenfor migreringsstrategien er det to ulike metoder i Norge, ADDML og Noark (ABM 2007, 10), en beskrivelse av disse to metodene kommer under.

Langtidsbevaring

Når man bruker begrepet langtidsbevaring snakker man om materiale som skal bevares lengre enn 10 år. Og når det er besluttet at materiale skal bevares, så er det med tanke på at materialet skal lagres med et perspektiv for evig. Dette omtales også som å ta vare på materialet for ettertiden.

Krav til digitalt materiale

Det stilles krav til at dokumenter opprettholder informasjon om sin identitet, opphavs- og brukssammenheng (autentisk), det må bevise at det ikke har blitt endret eller ødelagt (integritet). Elektroniske dokumenter må også vise at de er en fullstendig og nøyaktig representasjon av de aktiviteter det skal dokumentere (pålitelig) og de må kunne gjenfinnes og presenteres i lys av de aktiviteter som skapte dokumentet (tilgjengelige).

Å oppfylle disse kravene har vist seg å være arbeidskrevende og det må hele tiden foregå en aktiv tilrettelegging for å sikre innholdet i elektroniske arkiver slik at de oppfyller disse kravene.

Kostnader

Elektronisk teknologi har sørget for en effektivisering av offentlig forvaltning, men det gjør arbeidet med bevaring for ettertiden langt mer sårbar og kostnadskrevende enn før (St. meld. nr. 22 (1999-2000), 5). Det er ofte betydelige kostnader når man skal sikre at fagsystemer tas vare på (Skate 2017, 17). Dette er kostnader i rene penger og i form av ressurser, enten organets egne ansatte eller at man må leie inn noen som kan gjøre jobben for en.

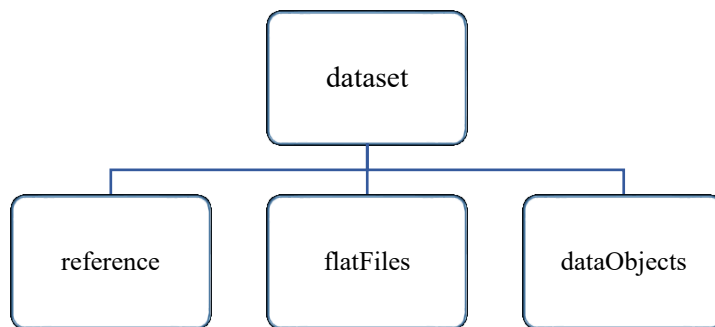
ADDML

Riksarkivet utviklet i 1999 en standard for å beskrive den tekniske strukturen til datasett som avleveres eller deponeres til arkivdepot (Arkivverket 2014b, 5). Standarden videreutvikles nå i samarbeid med riksarkivene i Sverige og Finland.

ADDML er nå tilgjengelig som versjon 8.3, men som Arkivverket skriver på sine nettsider, så er det ikke utarbeidet en detaljert beskrivelse for siste versjon, derfor har jeg brukt beskrivelsen som er utarbeidet til versjon 8.2 (Arkivverket udatert).

Beskrivelse av hoveddelene i ADDML

Standarden skal brukes for å beskrive samlinger av datafiler som er organisert som flate filer (Arkivverket 2016e, 4). En samling av slike filer kalles datasett (dataset). En fil som inneholder beskrivelse av datasettet kalles en datasettbeskrivelse (ibid).



Figur 1. (Arkivverket 2014b, 6).

Delen reference brukes til å beskrive kataloginformasjonen, som i denne sammenhengen betyr at den brukes til å beskrive informasjonen om dataene i datasettet. Her legger man inn informasjon om arkivskaper og annen overordnet informasjon. Denne delen er ikke lenger obligatorisk i versjon 8.3 (Arkivverket udatert). Delen flatFiles skal inneholde en detaljert beskrivelse av de flate filene. Delen dataObjects brukes når det er behov for å knytte opp filer som ikke er i fast format eller er i tegnseparert format (Arkivverket 2014b, 6). Både reference og dataObjects kan bygges ut hvis det er behov for det (ibid).

Datasettbeskrivelsen er en XML-fil med tekniske metadata, og i noen tilfeller med referanse til andre beskrivende filer som XML-skjemaer. XML-filen hører sammen med datafilene den beskriver og lagres vanligvis sammen med dem.

Flate filer er filer som inneholder ren tekst og teksten er organisert enten ved at elementene har fast lengde eller er skilt fra hverandre med tegn, semikolon eller komma. Relasjonen mellom de flate filene beskrives også her. Andre filer, for eksempel XML-filer, kan også beskrives på et overordnet nivå. For flate filer kan man også legge inn i en ADDML-definisjon visse overordnede krav til innholdet, som for eksempel tillatte verdier og relasjoner mellom innholdselementer.

I utgangspunktet finnes det ett XML-skjema som definerer selve ADDML. I tillegg kommer det enkelte riksarkivs tilpasninger. Disse kan finnes som egne XML-skjemaer som bygger på fellesdefinisjonen og som inneholder aktuelle tilpasninger. Det grunnleggende XML-skjemaet for ADDML er tilgjengelig fra Arkivverkets nettsider (Arkivverket 2016c).

ADDML brukes for å beskrive poststrukturerte datafiler (tabelluttrekk) på teknisk detaljnivå. Standarden er i de senere år utvidet med muligheter for kontekstuell beskrivelse, men fortsatt primært beregnet på teknisk beskrivelse.

ADDML-filer kan konstrueres ved hjelp verktøyet Arkadukt der man via et visuelt grensesnitt kan definere og beskrive felter og deres innhold. Deretter kan ADDML-beskrivelsen genereres automatisk.

Standarden er sentral som et hjelpemiddel for å teste datasett mot hva de faktisk skal inneholde. Riksarkivet tilbyr programvaren Arkade for testing av datasett. Siste versjon av Arkade, versjon nr. 5, lanseres første halvår 2017 og vil kunne teste flere varianter av arkivuttrekk (Arkivverket 2016d).

Arkivuttrekk som følger Noark-standard (Noark-3, Noark-4, Noark 5) kan beskrives ved hjelp av ADDML. Arkivverket leverer standard ADDML-filer for disse. For Noark-4 kreves imidlertid noe spesialhåndtering. Standardiserte tabelluttrekk fra databaser kan også beskrives i ADDML, men på grunn av stor variasjon må beskrivelsen ofte lages spesielt for hvert uttrekk.

Det er lagt opp til at det skal være enkelt å legge til egne tilpasninger i standarden og den obligatoriske strukturen skal være med på å sikre at standarden oppfyller de behov som brukeren trenger i forhold til hva som skal registreres om sine datasett. Dette gjør det også mulig for de ulike riksarkivene som er med i samarbeidet å tilpasse standarden til sine land

(Arkivverket 2014b, 5), dette er tilpasninger som senere kan implementeres i selve standarden hvis de samarbeidende riksarkivene mener dette er hensiktsmessig. Det er også bestemt at nye versjoner av ADDML ikke skal være inkompatible med tidligere versjoner av standarden.

Noe av tanken bak ADDMLs måte å beskrive oppbyggingen av flate filer på, er at det ikke skal være nødvendig å gjenta den samme informasjonen flere steder. For eksempel angis egenskaper som er felles for felt, ett sted i form av felttyper (fieldType) som det så refereres til fra de feltdefinisjonene (fieldDefinition) som har de aktuelle egenskapene.

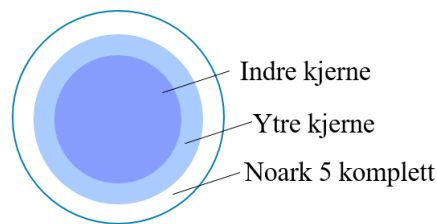
I tillegg til en teknisk beskrivelse av dataelementer (format etc.) bør en ADDML-beskrivelse inneholde en tekstlig beskrivelse av innholdselementene. Dette er med på å sikre at det lar seg gjøre å bruke innholdet i fremtiden.

Noark

Første versjon av Noark-standarden kom i 1984 og var utviklet som en maskin- og programvareuavhengig kravspesifikasjon (Sirevåg 2014, 1). Versjon 5 kom i 2008 og den er nå blitt en standard for elektronisk arkivdanning i norsk offentlig forvaltning (ibid). Når arkivforskriften trådte i kraft (1.1.1999), ble det obligatorisk for offentlig forvaltning å benytte et Noark-basert system for elektronisk journalføring. Dette systemet skal også være godkjent av Riksarkivaren (Riksarkivet 2016, 10). Da Riksarkivarens forskrift trådte i kraft i 2002 åpnet det også opp for elektronisk arkivering av saksdokumenter i Noark-baserte systemer. Noark 5-standard er ment å være uavhengig av virksomhetenes tekniske løsning og type arkivdanning. Standarden setter krav til innhold, funksjonalitet og eksportformatet (avleveringsformatet) for ulike nivåer av arkivdanning, men det er ingen krav til hvordan dette faktisk skal løses og hvordan det skal utseendemessig fremstå (Riksarkivet 2016, 12). Gjeldende Noark er i utgangspunktet fleksibel og kan ta imot og beskrive en rekke varianter av informasjon, uavhengig av om disse kommer fra et IT-system for generell saksbehandling eller andre typer fagsystem. Noark er bygget rundt Dublin Core som har blitt *de facto*-standard for informasjonsutveksling og interoperabilitet (Skate 2017, 16).

Tradisjonelt så har det vært saksbehandlingssystemene og sakarkivene som har vært basert på Noark (Riksarkivet 2016, 34). Med Noark 5 så har man åpnet for flere muligheter. Standarden skal være med på å sikre at man har frihet til løsninger som kan brukes og det åpner for fleksibilitet både for leverandører og de som skal bruke en Noark-løsning (Fonnes 2009, 182).

Med siste versjon av Noark, så er standarden delt opp i forskjellige lag som har en godt dokumentert kravstruktur.



Figur 2 (Riksarkivet 2016, 30).

En Noark 5 indre kjerne kan fungere som en selvstendig «tjeneste» i et arkivmiljø. Den indre kjerne inneholder kravene til selve arkivet, dvs. de arkiverte elektroniske dokumentene og metadata knyttet til disse dokumentene. Sentralt i den indre kjernen er arkivstrukturen – arkivenes indre orden (indre proveniens). Det er satt overordnet krav til dokumentfangst, gjenfinning, bevaring og kassasjon. Periodisering, avlevering og administrasjon av arkivet er også plassert i indre kjerne. Den indre kjerne representerer ikke et eget system, men må knyttes til andre komponenter (tjenester) for å fungere som en komplett løsning (Fonnes 2009, 182).

Hvis man ønsker at den indre kjernen skal fungere sammen med for eksempel et epost system eller et saksbehandlingssystem, så må man ha det laget som stiller krav til de systemer som skal kobles på den indre kjernen, dette er Noark 5 ytre kjerne. I dette laget finner man kravene til de eksterne komponentene som er med på å sikre slik at den endelige løsningen kan fungere som et helhetlig system. Sentrale krav her er med på å sørge for at arkivdanning faktisk skjer fra de eksterne systemene og er med på å sikre at dokumenter blir arkivert i indre kjerne sammen med de metadata som skal være med.

Felles for den indre og ytre kjernen er at de aller fleste kravene i standarden er obligatorisk, eller betinget obligatorisk for bestemte typer løsninger (Fonnes 2009, 182).

Noark 5 komplett inneholder for det meste valgfrie krav til eksterne komponenter. Det er i denne delen man finner krav til administrasjon av de som skal bruke løsningen. Denne delen er med på å sørge for at endringer blir loggført, det er også her sikkerhet og tilgangsstyring er plassert (Fonnes 2009, 182).

Når det gjelder deponering, avlevering og migrering finnes det strenge krav og det er en del obligatoriske metadata som skal inngå i et uttrekk (Riksarkivet 2016, 12). Det er også definert i standarden hvilken struktur uttrekket skal ha.

Standardiseringer og regelverk

Standardiseringer som ADDML og Noark sammen med arkivlova og arkivlovas forskrifter er med på å sikre at den elektroniske danningen av arkiv er innenfor visse rammer. Disse rammene er med på å sikre autentisitet og integritet (Meld. St. 7 (2012-2013), 99). Standarder er også med på å sikre økt kvalitet i det arkivmaterialet som avleveres til et arkivdepot og skal bidra til å gjøre det enklere for de organer som skal stå for selve uttrekket.

4 Diskusjon

I dette kapittelet vil jeg gå tilbake til delspørsmålene og forskningsspørsmålet mitt. Målet er å finne ut hvordan kan Udir løse langtidsbevaringen av informasjonen som finnes i Grep-basen. Hva er minimumsbehovet til direktoratet og hva er forskjellen mellom ADDML og Noark.

Læreplanverket for Kunnskapsløftet er nå i overgangen fra aktivt bruk til bortsetting hos Udir, men det er fortsatt lenge til at materialet skal leveres til arkivdepot. En overlevering til arkivdepot omtales gjerne som den siste fasen i livssyklusen til materiale som er vedtatt at skal tas vare på for ettertiden. De fleste har oftest den bevaringen som skjer hos et arkivdepot i tankene når man snakker om langtidsbevaring av arkivmateriale. Det er gjerne ikke så stort fokus på den lagringen som skjer hos produsenten av materialet.

Langtidsbevaringen hos arkivskaper er ofte ikke så stort problem når materialet har blitt produsert og skal lagret på papir. Men det har vist seg at det er større utfordringer knyttet til langtidsbevaring av elektronisk arkiv mens det fortsatt er i administrativt bruk og befinner seg hos arkivskaper (Skate 2017, 7). Selv om det er lagt opp til at det skal deponert en kopi av et uttrekk til arkivmyndighet når arkivmaterialet går ut av aktivt bruk, så er det fortsatt det enkelte organ som har ansvaret for vedlikeholdet av materialet og på den måten sikre at materialet kan brukes (Behandling av offentlige arkiver § 8-5).

Etter dagens regelverk så skal materialet som finnes i Grep-basen være direktoratets ansvar i 25-30 år før det skal avleveres til arkivdepot (Arkivforskrifta § 5-2).

Direktoratets behov

Innholdet i Grep-basen er materiale som viser at direktoratet gjennomførte de oppgavene som ble delegert til Udir den gangen Kunnskapsløftet ble utarbeidet og innført. Derfor er innholdet i basen bevis på at Udir utførte de oppgavene som var pålagt dem av overordnet departement.

Dette er også materiale som andre enn direktoratet vil kunne ha brukt for, som jeg har skrevet før er læreplanverket forskrifter for opplæringsloven. Dette er informasjon som kan være nødvendig dokumentasjon i forholde til å kunne ivareta enkelt elevers rettigheter (se spørsmålene i vedlegg 1 a og c).

Innholdet i basen kan være med på å vise om den enkelte elev fikk den undervisning han/hun hadde krav på i sin opplæring den perioden læreplanverket for Kunnskapsløftet var gjeldende. Det er også etterspørsel etter det gamle læreplanverket i forbindelse med at man ønsker å forske på denne type materiale, for eksempel fra studenter i forbindelse med studenters oppgaveskriving.

Dette er kunnskap som kan brukes til å lage ny kunnskap (Skate 2017, 14), enten at en student bruker materialet i sin oppgave i forbindelse med sitt studie, eller at man trenger det for å bruke det som bevis på at man fikk den opplæringen man faktisk hadde krav på.

Ut i fra dette mener jeg at det ikke er godt nok for direktoratet å bare å lagre materialet fra Grep-basen, det må også være tilgjengelig for de som ønsker det. Minimumsbehovet for direktoratet er derfor å kunne ha dette materialet tilgjengelig på en måte at de som ønsker det kan lese materialet og forstå det i den sammenhengen det opprinnelig var ment å forstås. Direktoratet bør ha dette materialet tilgjengelig for de som ønsker å bruke det for å bevare direktoratets omdømme. Det er også mulig at Udir trenger også dette materialet for å bruke det som grunnlag for egen myndighetsutøvelse.

Ut i fra dette så mener jeg at minimumsbehovet for direktoratet at de må sørge for at læreplanverket for Kunnskapsløftet må kunne leses og forstås i den sammenhengen det fremstår i dag.

ADDML eller Noark

Dette er de to standardene som det Norske arkivverket tilbyr for langtidsbevaring av digitalt materiale, derfor er begge standardene med på å gjøre at Udir oppfyller det som er pålagt dem i dagens lovverket. Standardene er ment å sikre behovet for lagringssikkerhet av materialet frem til det skal avleveres.

Ved bruk av ADDML standarden, så har man selv mulighet til å bestemme hvordan strukturen på uttrekket skal være, siden det er lagt opp til at man selv produserer strukturbeskrivelsen.

ADDML oppleves som vanskelig tilgjengelig da standarden ikke er godt beskrevet. Som jeg har skrevet før, så er ikke informasjonen som finnes oppdatert med tanke på siste versjon av standardens. Det finnes ikke mye dokumentasjon og jeg opplever at man trenger en viss IT-teknisk forståelse for å sette seg inn i materialet som finnes.

ADDML er et rent tabelluttrekk og uttrekket kan ikke leveres ut til noen uten at de har en eller annen form for hjelpemidler for å rekonstruere og vise dette i et menneskelesbart format.

En integrasjon med et Noark-godkjent system kan oppleves som mer arbeidskrevende på forhånd, da man må finne ut hva man velger å ta med fra databasen før man setter opp en integrasjon. Dette fordi man må tilpasse Strukturbeskrivelsen til den eksisterende Noark-strukturen. Denne strukturbeskrivelsen finner man godt beskrevet i den til enhver tid gjeldende Noark-standard (Arkivverket 2016a). Jeg finner at Noark-standard er godt beskrevet og oppleves av den grunn enklere å forstå og sette seg inn i.

Når man har fått strukturen og en integrasjon på plass, så vil man kunne forholde seg til læreplanene i menneskelesbart formater med tilhørende informasjon (metadata).

Hvis direktoratet velger å gjennomføre et uttrekk med ADDML, så vil de få et uttrekk som bare sikrer en lagring av innholdet i Grep-basen. Det finnes per i dag ikke noen enkel måte å få tilgang til materialet som er produsert med ADDML. Man vil også velge en løsning som har en kostnad ved selve uttrekket og man vil skyve en kostnad foran seg til det tidspunktet noen ønsker å bruke materialet. Man sikrer lagringen, men ikke tilgjengeligheten ved å velge et uttrekk med ADDML.

Ved integrasjon til en Noark-godkjent løsning, så sikrer man i tillegg til lagringen også at materialet kan leses og forstås i den sammenhengen det opprinnelig var. Ved å bruke en integrasjon med Noark-godkjent system så tar man hele kostnaden nå.

Man må også sikre at uttrekket vedlikeholdes. Et uttrekk med ADDML må også vedlikeholdes hvis man vil sikre at man ikke skal miste tilgang til materialet. Dette innebærer blant annet at man må sørge for at man kopierer over informasjonen til nye lagringsmedier med noen få års mellomrom.

Direktoratet har en sak- og arkivløsning som er godkjent etter Noark 5. Direktoratets Noark 5-løsning vil holdes ved like og oppgraderes til nye versjoner når nye krav kommer til. Dette er med på å sikre at innholdet i løsningen hele tiden blir vedlikeholdt.

Det er en forventning og tilgang til arkivmaterialet når man trenger det, Sirevåg kaller dette en forventning til døgnåpen tilgang til arkivmateriale (2000). Men dette betyr at det må være villighet til å bruke ressurser for å oppnå dette. Og ved å ta denne kostnaden nå, så er man med på å sikre at materialet er tilgjengelig. Ved å ikke ta kostnaden, er man med på å gjøre utilgjengelig informasjon som kan være med på å dokumentere enkeltindividers rettssikkerhetsaspekter.

Ut i fra dette så mener jeg at en integrasjonen med et Noark-godkjent system vil være den beste løsningen for bevaring av materialet som finnes i Grep-basen.

5 Anbefaling

Jeg har i min undersøkelse (kapittel 3) funnet ut at Grep-basen er et fagsystem som anses som arkiv. Og derfor er min anbefaling til Udir er å legge opp til en integrasjon med eksisterende Noark 5-godkjente løsning for å løse langtidsbevaringen av informasjonen som finnes i Grep-basen.

Grep-basen er godt dokumentert, det er allerede lagt til rette for at alle som ønsker å bruke den kan ta i bruk informasjonen som finnes der basen (Brukermanual for åpne data Grep 2016). Basen er laget for deling av data og derfor er det lagt til rette for det med beskrivelse for de som ønsker å bruke materialet. Dette vil også være nyttig informasjon ved en bevaringsvurdering av materialet og være til stor hjelp når man skal avgjøre hva som skal tas med i en integrasjon.

Jeg vil anbefale direktoratet å sette i gang arbeidet med å vurdere hva som skal tas vare på i Grep-basen, at arbeidet med en bevaringsvurdering settes i gang så raskt som mulig. Ved å gjøre dette nå så sikrer man også at de som i dag jobber med løsningen, kan bidra med sin kunnskap, slik at det som bør bli bevart, faktisk blir det. Hvis man venter for lenge, så kan denne kunnskapen ha gått tapt.

Ved å bruke Noark så vil Udir sette brukere og innbyggerne i sentrum (Skate 2017, 10), samtidig som man også ivaretar direktoratets behov. Man tar også hensyn til regjeringens mål som ønsker at data fra den enkelte virksomhet skal være tilgjengelig for den som trenger det i maskinlesbare formater (Meld. St. 27 (2015-2016), 49).

Direktoratet har et sak- og arkivsystem som er godkjent etter Noark 5-standarden og det finnes integrasjoner med andre fagsystemer, eksempler her er integrasjon med et fagsystem for gjennomføring av konkurranser og en integrasjon mot søknadsportal for tilsetninger. Hvis det velges en tilsvarende løsning for de nye læreplanene som skal være tilgjengelig fra 2020, ved å ta kostnadene ved en integrasjon nå, så har man gjort det enklere å ta vare på det nye materialet som vil komme.

6 Mine kommentarer til arbeidet

I løpet av denne oppgaven har jeg endret syn på hvilken løsning som ville være best for materialet som finnes i Grep-basen. Min interesse for det tekniske var sterk pådriver for at jeg mente ADDML ville ivareta basen på en god måte. Det var god læring for meg å se på det overordnede i forhold til bevaring og at man må ta med flere faktorer for å komme frem til den beste løsningen. Derfor mener jeg nå at en integrasjon med en Noark løsning er best for innholdet i Grep-basen. Det er helt klart at det er kostnader i det forslaget jeg har kommet frem til, men jeg mener bestemt at det er den rimeligste løsningen på lang sikt. Både for direktoratet og de som eventuelt skal forvalte materialet i depot.

Det at min oppgave omhandler et case for min arbeidsgiver, gjorde at jeg til å begynne med i arbeidet med denne oppgaven blandet rollene mine. Jeg valgte å legge det opp slik at dette skal være en oppgave skrevet av en student for direktoratet, men jeg ser også at jeg sitter på mer informasjon om direktoratet enn det en student som ikke hadde vært ansatt i direktoratet ville hatt.

I starten av arbeidet med oppgaven, hadde jeg i bakhodet at det jeg kom frem til skulle kunne brukes i forhold til de andre fagsystemene som finnes hos direktoratet. Men etter å ha arbeidet med oppgaven en stund, vet jeg at det er stor sannsynlighet for at dette er en besvarelse som bare kan brukes i forhold til Grep-basen. Det er problematisk å si noe generelt ut fra en begrenset mengde observasjoner, men jeg kan uttale meg om det jeg har undersøkt, som er Grep-basen (Rienecker og Stray Jørgensen 2013, 168).

Gjennom mitt litteratursøk og lesing av det jeg mener har vært relevant i forbindelse med denne oppgaven har jeg opparbeidet mer kunnskap om temaet fagsystemer, som jeg håper på sikt kan komme til nytte hos min arbeidsgiver.

7 Litteraturliste

ABM (2007). *Minnehåndtering. Metode for digital langtidslagring i kommunal sektor.*

ABM skrift #43. Hentet 1.1.2017 fra

<http://www.kulturradet.no/documents/10157/ffa9df79-1aa1-4b3e-94ac-5138f9822932>

Arkivlova (1992). *Lov om arkiv (arkivlova).*

Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1992-12-04-126>

Arkivverket (udatert). *ADDML versjoner.*

Hentet 19.4.2017 fra <http://www.arkivverket.no/arkivverket/Arkivbevaring/>

[Elektronisk-arkivmateriale/Standarder/ADDML/ADDML-versjoner](http://www.arkivverket.no/arkivverket/Arkivbevaring/Elektronisk-arkivmateriale/Standarder/ADDML/ADDML-versjoner)

Arkivverket (2014a, 2. mai). *Arkivering i fagsystem.*

Hentet 12.4.2017 fra <http://www.arkivverket.no/arkivverket/Offentleg-forvalting/Arkivering/Fagsystem>

Arkivverket (2014b, 25. juli). *ADDML 8.2 Generell beskrivelse, norsk.*

Hentet 1.1.2017 fra <http://arkivverket.no/arkivverket/Arkivbevaring/Elektronisk-arkivmateriale/Standarder/ADDML/ADDML-versjoner>

Arkivverket (2015, 9. mars). *Meir om fagsystem.*

Hentet 12.4.2017 fra <http://www.arkivverket.no/arkivverket/Offentleg-forvalting/Arkivering/Fagsystem/Meir-om-fagsystem>

Arkivverket (2016a, 20. oktober). *Arkivuttrekk frå fagsystem.*

Hentet 12.4.2017 fra <http://www.arkivverket.no/arkivverket/Offentleg-forvalting/Avlevering/Avlevering-og-deponering-fra-fagsystem/Arkivuttrekk-fraa-fagsystem>

Arkivverket (2016c, 1. november). *ADDML.*

Hentet 14.4.2017 fra

<http://www.arkivverket.no/arkivverket/Arkivbevaring/Elektronisk-arkivmateriale/Standarder/ADDML>

Arkivverket (2016d, 1. november). *Arkade*.

Hentet 14.4.2017 fra <http://arkivverket.no/arkivverket/Arkivbevaring/Elektronisk-arkivmateriale/Verktoey-for-behandling-eller-beskrivelse-av-arkivuttrekk/Arkade>

Arkivverket (2016e, 29. november). *ADDML 8.2 Utvidet beskrivelse, norsk*.

Hentet 1.1.2017 fra <http://arkivverket.no/arkivverket/Arkivbevaring/Elektronisk-arkivmateriale/Standarder/ADDML/ADDML-versjoner>

Behandling av offentlige arkiver (1999). *Forskrift om utfyllende tekniske og arkivfaglige bestemmelser om behandling av offentlige arkiver (Behandling av offentlige arkiver)*.

Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/1999-12-01-1566>

Brukermanual for åpne data Grep (2016). *Versjon 2016/04*

Hentet 1.1.2017 fra <https://kl06-doc.gitbooks.io/kl06-public/>

Fonnes, I. (2009). *Arkivhåndboken for offentlig forvaltning*. Oslo: Kommuneforlaget.

Forskrift om offentlege arkiv (1998). *Forskrift om offentlege arkiv (Forskrift om offentlege arkiv)*.

Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/1998-12-11-1193>

Friskolelova (2003). *Lov om frittstående skolar (friskolelova)*.

Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2003-07-04-84>

GrepWiki (2017, 15. mars). *Hovedside*.

Hentet 18.4.2017 her <http://grepwiki.udir.no/index.php?title=Hovedside>

Korsvold, E. og Nilsen, M. H. (2016). *Bevaring av arkivverdige informasjon fra nettbaserte læringsplattformer*. (Bacheloroppgave). Hentet her 1.2.2017 <https://fagarkivet.hioa.no/nb/bevaring-av-arkivverdige-informasjon-fra-nettbaserte-laeringsplattformer>

- Kunnskapsdepartementet (2016a, 15. mars). *Vil fornye og forbedre fagene i skolen.* (Pressemelding, Nr: 35-16) Hentet 26.2.2017 fra <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/vil-fornye-og-forbedre-fagene-i-skolen/id2483423/>
- Kunnskapsdepartementet (2016b, 20. desember). *Tildelingsbrev til Utdanningsdirektoratet for 2017.* Hentet 18.5.2017 fra https://www.udir.no/globalassets/filer/om-udir/dokumenter/tildelingsbrev_udir_2017.pdf
- Kunnskapsdepartementet (2017a, 6. februar). *Strategi for fagfornyelsen av Kunnskapsløftet og Kunnskapsløftet samisk.* (Plan/strategi). Hentet 26.2.2017 <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/strategi-for-fagfornyelsen/id2537794/>
- Kunnskapsdepartementet (2017b, 7. februar). *Skal fornye fagene.* (Nyhet) Hentet 26.2.2017 fra <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/skal-fornye-fagene/id2537895/>
- Kunnskapsdepartementet (2017c, 4. april). *Vil ha innspill til ny generell del.* (Nyhet) Hentet 18.4.2017 fra <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/vil-ha-innspill-til-ny-generell-del/id2548379/>
- Meld. St. 7 (2012-2013). (2012). *Arkiv.* Hentet 1.2.2017 fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld-st-7-20122013/id707323/>
- Meld. St. 27 (2015-2016). (2016). *Digital agenda for Norge — IKT for en enklere hverdag og økt produktivitet.* Hentet 16.4.2017 fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-27-20152016/id2483795/>
- Meld. St. 28 (2015-2016). (2016). *Fag – Fordypning – Forståelse. En fornyelse av Kunnskapsløftet.* Hentet 13.5.2017 fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-28-20152016/id2483955/>

- Opplæringslova (1998). *Lov om grunnskolen og den vidaregåande opplæringa (Opplæringslova)*. Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1998-07-17-61>
- Rienecker, L., Stray Jørgensen, P. (2013). *Den gode oppgaven: håndbok i oppgaveskriving på universitet og høyskole*. Bergen: Fagbokforlaget
- Riksarkivet (2016, 1. desember). *Noark 5. Standard for elektronisk arkiv. Versjon 4.0*. Hentet 1.1.2017 fra <http://arkivverket.no/arkivverket/Offentleg-forvalting/Noark/Noark-5>
- Samdok (2016, 24. november). *Oppgave KOMM 2017_2 Metodikk for bevaring av kommunale fagsystemer*. Hentet 7.5.2017 fra https://samdokdotcom.files.wordpress.com/2017/04/komm-2017_2-metodikk-for-bevaring-fra-kommunale-fagsystemer-oppgavebeskrivelse-endelig-pr-02-12-aml.pdf
- Sirevåg, T. (2000). *Hvorfor er det problematisk å bevare elektroniske arkiv?* Hentet 12.4.2017 her <http://www.arkivverket.no/arkivverket/Offentlig-forvaltning/Bevaring-og-kassasjon/Elektronisk-arkiv/Artikkel-om-bevaring-av-elektronisk-arkiv>
- Sirevåg, T. (2014). Utviklingen av Noark-standarden 1984 – 2008. *Tidsskriftet Arkiv*, Vol 5 (2014). <http://dx.doi.org/10.7577/ta.1149>
- Skate (2017). *Sluttrapport - Foranalyse for dokumentasjonsforvaltning og arkiv - versjon_1.0* Hentet 19.2.2017 fra http://arkivverket.no/arkivverket/content/download/21103/190617/version/1/file/Sluttrapport+-+Foranalyse+for+dokumentasjonsforvaltning+og+arkiv+-+versjon_1.0.pdf
- Skinnerlien, B. E. (2015). *Migrering av data*. (Bacheloroppgave). Hentet her 1.2.2017 <https://fagarkivet.hioa.no/nb/migrering-av-data>

St. meld. nr. 22 (1999-2000). (1999). *Kjelder til kunnskap og oppleving.*

Hentet 12.4.2017 fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/stmeld-nr-22-1999-2000-/id192730/>

Utdanningsdirektoratet (udatert). *kl06 (Grep).*

Hentet 18.4.2017 fra <http://data.udir.no/kl06>

Utdanningsdirektoratet (2015, 25. august). *Generell del av læreplanen.* (Artikkel).

Hentet 1.2.2017 fra <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/generell-del-av-lareplanen/>

Utdanningsdirektoratet (2017a, 21. januar). *Nye læreplaner i 2020.* (Artikkel)

Hentet 18.4.2017 fra <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/forsok-og-pagaende-arbeid/nye-lareplaner---2020/>

Utdanningsdirektoratet (2017b, 11. mai). *Hva er fornyelsen av fagene i skolen?* (Artikkel)

Hentet 13.5.2017 fra <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/under-arbeid/fagfornyelsen/nye-lareplaner---2020/>

Wæhle, E. og Sterri, A, B. (2016, 6. april). Case Studie. *I Store norske leksikon.*

Hentet 19.2.2017 fra <https://snl.no/case-studie>

Vedlegg 1

a (dokument 48 i sak 2017/249)

Fra: [REDACTED]
Dato: 09.03.2017 14:34:26
Til: arkiv
Tittel: Fag -og timefordeling for 10. trinn skoleåret 1999/2000

Hei

Vi har fått en henvendelse fra en ungdomsskole i Oppland som er trenger en kopi av fag- og timefordelinga på 10. trinnet skoleåret 1999/200. En tidligere skal bruke den i forbindelse med godkjenning av et utenlandsstudium som krever at det der gjennomført visse fag på forhånd.

Vi har ikke tatt vare på så gamle fag-læreplaner, og finner ikke noe på Udir sine sider.

Kan dere hjelpe oss med å finne dette dokumentet?

Med vennlig hilsen

[REDACTED]
Fylkesmannen i Oppland
Tlf: +[REDACTED] - Faks: [REDACTED]
Postadresse: Postboks 987, 2604 Lillehammer
Epost: [REDACTED]
Internett: www.fylkesmannen.no/oppland

b (dokument 76 i sak 2017/249)

Fra: [REDACTED]
Sendt: 24.04.2017 15:52:11
Til: arkiv
Tittel: Tidligere læreplaner i norsk

Hei

Jeg lurte på om det var mulig å få tilgang på læreplaner i norsk fra 1980-, 1990- og tidlig 2000-tallet? Jeg holder på å skrive en oppgave på universitetet hvor jeg skal sammenligne tidligere læreplaner med dagens læreplaner. Jeg trenger ikke alle som er kommet i perioden, men noen få fra hvert tiår hadde vært fint. Er det mulig?

Vennlig hilsen

[REDACTED]

c (dokument 5 i sak 2017/359)

Fra: [redacted]
Dato: 10.02.2017 08:53:02
Til: arkiv
Tittel: Læreplaner for skole før reform-94

Heil

Vi er på desperat jakt etter læreplaner fra videregående skole før reform-94 slik at vi kan få godkjent noen fellesfag.

Fagene vi er på jakt etter er:

Grunnkurs kokk, servitør og husstell - Studieretning husholdningsfag
Videregående kurs 1, Kokkfag – Studieretning husholdningsfag

Baker og konditorlinje – Studieretning håndverks og industrifag

Vi har søkt på nettet, men finner ingen ting, ikke får jeg opp noe på deres sider heller, kun etter reform 94.

Vi trenger læreplanen/kompetansemålene slik at vi kan se om fellesfagene kan godkjennes etter kunnskapsloven nå.

Håper dere kan hjelpe

Kontortid: mandag-torsdag 08.00-15.00

Vennlig hilsen

[redacted]

Tlf: [redacted]
[redacted]
[redacted] 4016 Stavanger
[redacted]

c (dokument 3 i sak 2017/362)

Fra: [redacted] Dato: 22.02.2017 12:53:01 Til: arkiv Tittel: Finnes Reform 94 digitalisert?
Hei!

Jeg skriver master om norskfaget, og er i den forbindelse ute etter Reform 94, og da særlig norskplanen. Finnes denne reformen digitalisert? Jeg har søkt både via høyskolen min, på Udir sine nettsider og på Nasjonalbiblioteket sine nettsider uten hell. Er det noen hos dere som kan hjelpe meg i riktig retning?

På forhånd takk for hjelpen!

Mvh [redacted]